

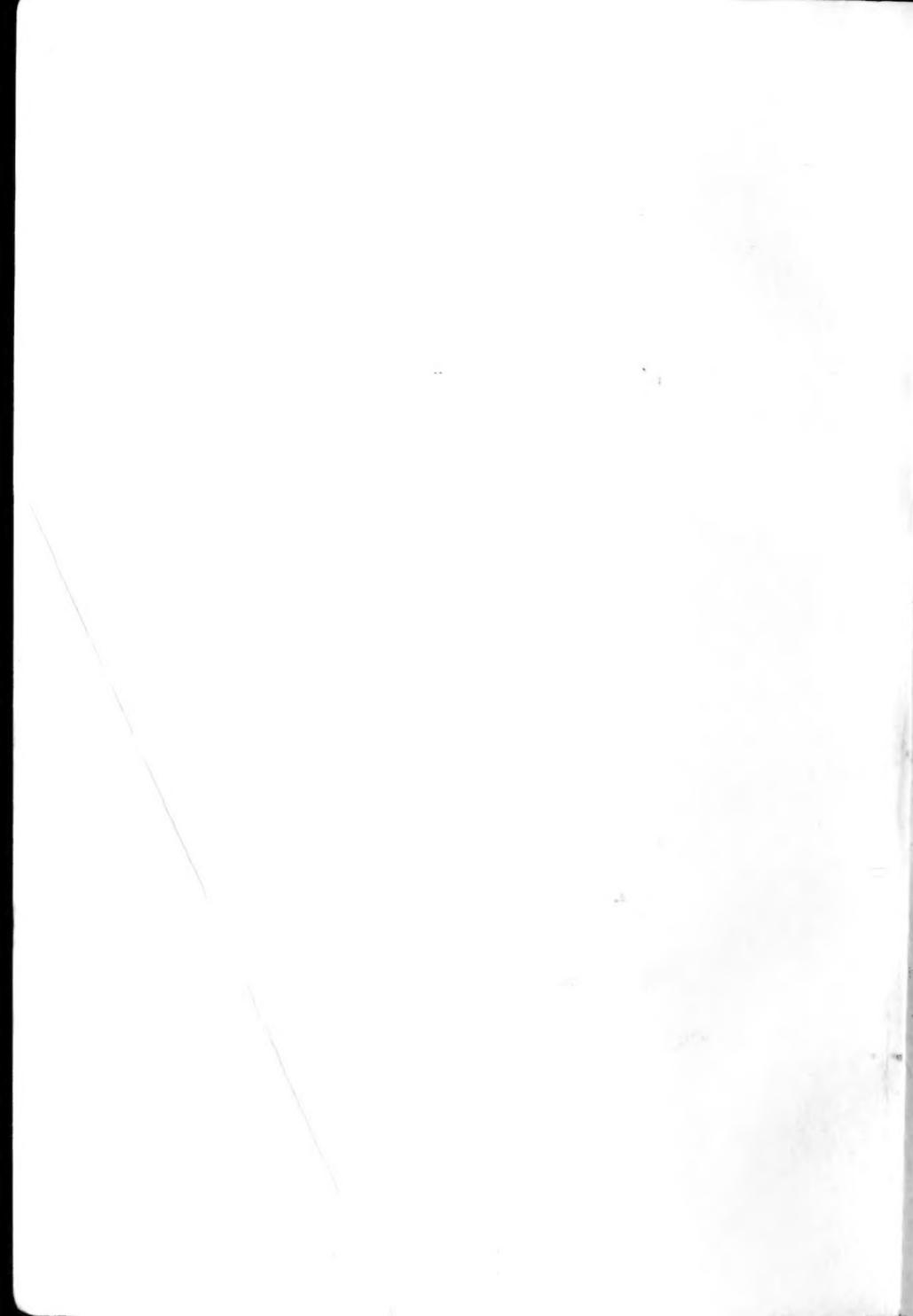
植物学拉丁文

下 册

科学出版社

谢建国

1984.3



58.8072

410

:2

植物学拉丁文

下册

W. T. 斯特恩 著

秦仁昌 译

俞德浚 胡昌序 校



张 洁 先生惠赠

特此为念，谨致谢忱

科 学 出 版 社

1984

中科院植物所图书馆



S0052222

内 容 简 介

本书是 William T. Stearn 著《植物学拉丁文》一书的第一篇 1—4 章,第二篇 5—12 章,第三篇 13—17 章以及 23 章的译文。该书其余各章已由上册出版。本书主要是关于植物学所用拉丁文的语法及描述方法。可供植物学工作者及有关大专院校师生参考。

植 物 学 拉 丁 文

下 册

W. T. 斯特恩 著

秦仁昌 译

俞德浚 胡昌序 校

*

科 学 出 版 社 出 版

北京朝阳门内大街 137 号

中 国 科 学 院 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1980 年 1 月 第 一 版 开本: 787×1092 1/32

1984 年 10 月 第 三 次 印 刷 印张: 10 7/8

印数: 11,881—15,930 字数: 250,000

统一书号: 17031·93

本社书号: 1510·17—1

定 价: 1.65 元

目 录

第一篇 导论	1
第一章 如何用这本书	1
第二章 引言	6
第三章 植物学拉丁文术语学的发展	18
第四章 拉丁文字母和发音	64
第二篇 语法	72
第五章 名词	72
第六章 形容词和分词	125
第七章 副词	149
第八章 数词和度量	155
第九章 代名词	174
第十章 介词	188
第十一章 连接词	194
第十二章 动词	197
第三篇 句法和其他	214
第十三章 特征简介	214
第十四章 描述	231
第十五章 标点	303
第十六章 生境	307
第十七章 地理名称	314
第十八章 化学反应和测试	334
译后记	342

目

.....	卷一	第一章
.....	卷一	第二章
.....	卷一	第三章
.....	卷一	第四章
.....	卷二	第一章
.....	卷二	第二章
.....	卷二	第三章
.....	卷二	第四章
.....	卷二	第五章
.....	卷二	第六章
.....	卷二	第七章
.....	卷二	第八章
.....	卷二	第九章
.....	卷二	第十章
.....	卷二	第十一章
.....	卷二	第十二章
.....	卷三	第一章
.....	卷三	第二章
.....	卷三	第三章
.....	卷三	第四章
.....	卷三	第五章
.....	卷三	第六章
.....	卷三	第七章
.....	卷三	第八章
.....	卷三	第九章
.....	卷三	第十章
.....	卷三	第十一章
.....	卷三	第十二章
.....	卷三	第十三章
.....	卷三	第十四章
.....	卷三	第十五章
.....	卷三	第十六章
.....	卷三	第十七章
.....	卷三	第十八章
.....	卷三	第十九章
.....	卷三	第二十章
.....	卷三	第二十一章
.....	卷三	第二十二章
.....	卷三	第二十三章
.....	卷三	第二十四章
.....	卷三	第二十五章
.....	卷三	第二十六章
.....	卷三	第二十七章
.....	卷三	第二十八章
.....	卷三	第二十九章
.....	卷三	第三十章
.....	卷三	第三十一章
.....	卷三	第三十二章
.....	卷三	第三十三章
.....	卷三	第三十四章
.....	卷三	第三十五章
.....	卷三	第三十六章
.....	卷三	第三十七章
.....	卷三	第三十八章
.....	卷三	第三十九章
.....	卷三	第四十章
.....	卷三	第四十一章
.....	卷三	第四十二章
.....	卷三	第四十三章
.....	卷三	第四十四章
.....	卷三	第四十五章
.....	卷三	第四十六章
.....	卷三	第四十七章
.....	卷三	第四十八章
.....	卷三	第四十九章
.....	卷三	第五十章
.....	卷三	第五十一章
.....	卷三	第五十二章
.....	卷三	第五十三章
.....	卷三	第五十四章
.....	卷三	第五十五章
.....	卷三	第五十六章
.....	卷三	第五十七章
.....	卷三	第五十八章
.....	卷三	第五十九章
.....	卷三	第六十章
.....	卷三	第六十一章
.....	卷三	第六十二章
.....	卷三	第六十三章
.....	卷三	第六十四章
.....	卷三	第六十五章
.....	卷三	第六十六章
.....	卷三	第六十七章
.....	卷三	第六十八章
.....	卷三	第六十九章
.....	卷三	第七十章
.....	卷三	第七十一章
.....	卷三	第七十二章
.....	卷三	第七十三章
.....	卷三	第七十四章
.....	卷三	第七十五章
.....	卷三	第七十六章
.....	卷三	第七十七章
.....	卷三	第七十八章
.....	卷三	第七十九章
.....	卷三	第八十章
.....	卷三	第八十一章
.....	卷三	第八十二章
.....	卷三	第八十三章
.....	卷三	第八十四章
.....	卷三	第八十五章
.....	卷三	第八十六章
.....	卷三	第八十七章
.....	卷三	第八十八章
.....	卷三	第八十九章
.....	卷三	第九十章
.....	卷三	第九十一章
.....	卷三	第九十二章
.....	卷三	第九十三章
.....	卷三	第九十四章
.....	卷三	第九十五章
.....	卷三	第九十六章
.....	卷三	第九十七章
.....	卷三	第九十八章
.....	卷三	第九十九章
.....	卷三	第一百章

第一篇 导论

第一章 如何用这本书

植物学拉丁文是为全世界的植物学工作者们用来命名和描述植物的一种国际语文。虽然只有对那些科学上认为是新的植物才务必用拉丁文来描述，但是如果不借助于那些用植物学拉丁文发表的早期文献，植物分类学的研究几乎不能进行。在过去 250 年中，科学上愈来愈要求用词的精确和简练，促使植物学拉丁文不同于经典拉丁文，这一点也是应该这样做的。本书的目的在于提供一个关于植物学拉丁文的语法、标准的写作方法和特点以及它的基本词汇等方面的指导，这里从广泛的植物学文献中引用了一些例子，以便那些尽管不懂经典拉丁文的人们，也能够领会植物学拉丁文描述的意义，并且，如果需要的话，自己也可以草拟一些简明而易懂的描述。原著的第一篇是导论，第二篇主要讨论语法，第三篇讨论造句法，第四篇是词汇。

没有经典拉丁文知识的读者，首先必须熟悉第五章至第十二章所述的词类(Parts of Speech)，以及性、数、格的概念。下面这个句子就有这些词类的例子：*Haec species pulchra crescit maxime in pratis et locis graminosis inter frutices humiles*，这个美丽的种极大多数生于一些草地和矮灌木之间多禾草的地方。在这里，*species*（一种）、*pratis*（一些草地）、*locis*（一些地方）和 *frutices*（一些灌木）都是名词，*pulchra*（美丽的）、*graminosis*（多禾草的）和 *humiles*（矮的）是形容词，*haec*（这

个)是代名词作形容词用, *maxime* (尤其,极大多数)是副词, *in* (在……中)和 *inter* (在……之间)是介词, *et* (和、同)是连接词。这些词类的大多数,词尾是随着所定的意义而起变化的;这样的一些词就称为词尾变化的词 (*inflected*)。名词在性 (*gender*) 上可以是阳性、阴性或中性,名词的性加上它们的数(单数或多数)和格 (*case*) (主格、受格等等)一起控制着它们的词尾,也控制着与它们关联的形容词的词尾。因此,上面那个句子里的 *species* 这个词是阴性、单数(因为这里只说到一个种)、主格 (*nominative case*); 和她关联的 *pulchra* 这个形容词同样是阴性(所以不是阳性 *pulcher* 或中性 *pulchrum*)、单数、主格。*pratis* 和 *locis* 这两个名词是多数、夺格 (*ablative case*), 它们的主格单数形式分别为 *pratium*, 中性名词,和 *locus*, 阳性名词。这里, *frutices* 是受格多数 (*accusative plural*)形式,它的主格是 *frutex*, 阳性名词;相关联的形容词 *humiles* (它的阳性主格单数是 *humilis*) 在性、数、格三方面是和 *frutices* 一致的。*crescit* (生长)是个动词,它的数是和 *species* 一致的。上面这个例子用来说明象拉丁文这样高度词尾变化的语文的复杂性,然而,这些复杂性收到明了内容的效果。

植物学拉丁文的词汇是很丰富的,对它的理解只能通过体验才能获得。一种有益的锻炼是把第二章里提到的植物学家们所写的一些描述 (*descriptions*) 和特征简介 (*diagnoses*, 又叫特征集要),译成本国文字,然后,通过词汇的应用,把它们再译成拉丁文。这样一个特征简介: *pileo 2cm. lato glabro viridi, stipite 10cm. longo fistuloso maculis albis consperso, lamellis viridibus liberis, sporis fusiformibus laevibus*, 具有 2 厘米宽、绿色的菌盖,具有 10 厘米长、空管状的柄,具有散生白色斑点,具有绿色、分离的菌褶,具有纺锤形平滑的孢子,就

可以看到，有许多词的词尾是 *-o*、*-is* 和 *-ibus*，这些词尾表明，这个特征简介是用夺格写的。然而在词典和词汇中这些词是以主格形式出现的，例如 *pileus*（不是 *pileo*），*latus*（不是 *lato*），*glaber*（不是 *glabro*），*viridis*（不是 *viridi*），*stipes*（不是 *stipite*），*lamella*（不是 *lamellis*）。一个词除去附加的表示格的尾缀的那个部分称之为词干（stem），例如 *pileus*（主格）和 *pileo*（夺格）的词干是 *pile-*。因为有许多词，例如，夺格单数（ablative singular）以 *-e* 结尾，夺格多数以 *-ibus* 结尾的那些词，其主格单数词尾可以有 *-en*（例如 *lichen*）、*-er*（例如 *elater*）、*-o*（例如 *sectio*）、*-or*（例如 *odor*）等等，所以要从夺格推断出主格单数是不可能的。因此，在词汇中寻找某一个词时，应当查它的词干，而不应当查非主格形式的全词。

名词分成五种主要类别或五种变格法（declensions），各有一组不同的表示格的尾缀（case-endings）。罗马数词 I、II、III、IV、V 用来表示某个名词所属的变格法，字母 *m*（阳性）、*f*（阴性）、*n*（中性）用来表示它的性（gender）。参照第五章，就能够比较容易地找到表达特定意义的名词的正确形式。形容词分成两大类，在词汇中以字母 A 和 B 表示之。如果一个特定的形容词与一个譬如说多数、夺格、阴性名词相结合时，那末应当参照第六章来决定这个形容词的阴性、多数、夺格形式。本书上册中的词汇列举了许多现成短语可供沿用或改写。

读者如果想要用拉丁文描述一种植物时，就应当参阅第十三章中所举的一些特征简介的例子，它们都是扼要地突出一些区别性特征的；参阅第十四章中所举的一些描述的例子，它们是叙述植物的一般性状的；关于标点的正确用法可参阅第十五章；关于生境方面的记载可参阅第十六章。在查早期文

献以检查这种植物是否已经被描述过并命名时，他会看到这些文章是以拉丁文或拉丁文化的地理名称来说明模式产地和分布的，关于这点可参考第十七章。

由于越来越多的植物名称的发表，要为一种新植物，提出一个合适的、不曾被用过的名称来命名它，这件事是越来越难了。希腊文来源的词，同拉丁文的词一样，也已经早被占用了。关于这两种词的构成，可参阅上册中的第三、四章。如果这两章以及上册中词汇里的资料还感不足时，应查阅 Roland Wilbur Brown 的《科学用词的组成》(Composition of Scientific Words) (1956) 来得到启示，还可以查 Oscar E. Nybakken 的《希腊文和拉丁文的科学术语学》(Greek and Latin in Scientific Terminology) (1960)。无论如何，查阅 Liddell 和 Scott 合著的不朽作品，《希腊文-英文词典》(A Greek-English Lexicon) (新版，1940)，是有益的。为此，熟悉希腊文字母是重要的。具有两种文字等同词对照的词汇往往必须互相参考，因为一种语言的一个词，往往同另一种语言的或多或少等同的词有不同的意义。

上册中的词汇基本上是植物学拉丁文和英文等同词对照的词汇*。偶尔也有解释词意和用法；上册中的第六章中汇集了来自以下各家著作中基本的拉丁文-英文等同词的描述性术语，即 J. Lindley 的《植物学引论》(Introduction to Botany)、G. W. Bischoff 的《植物学描述辞典》(Wörterbuch der beschreibenden Botanik) (第二版，1857)、J. Lindley 的《植物学基础》(Elements of Botany) (1849)、A. Gray 的《植物学教科书》(The Botanical Text-Book) (第六版，第一部分，1879)、B. D. Jackson 的《植物学术语词汇》(A Glossary of Botanical

* 中译本已将英文等同词译成中文等同词。——译者注

Terms)(第四版, 1928)、W. H. Snell and E. A. Dick 的《真菌学术语词汇》(A Glossary of Mycology) (1957), 以及许多植物志中所附的词汇。再者, 上册中的词汇没有关于种名形容词(又称种加词, specific epithets) 的释义, 但也附带包括了一些。关于这一点, 可以参考 G. F. Zimmer 的《普通植物学名称和术语辞典》(A Popular Dictionary of Botanical Names and Terms) (1912)、C.A. Backer 的《科学的植物名称的注释》(Verklarend Woordenboek van Wetenschappelijke Plantennamen) (1936) 以及 H. Gilbert-Carter 的《不列颠植物志术语》(Glossary of the British Flora) (第三版, 1964), 以及 A. W. Smith and W. T. Stearn 的《园艺学家的植物名称辞典》(A Gardener's Dictionary of Plant Names) (1972)。

第二章 引 言*

“对于那些甘心对拉丁文处于无知状态的人们,植物学的研究是没有他们的份的”。这是 John Berkenhout 在 1789 年写的。近代对于这种意见的回声,可在 E. J. H. Corner 1960 年 1 月 29 日写给《剑桥评论》的一封信里听到。他写道:“我们植物学工作者保持着拉丁文为活的语言。我们读它、写它、印它、讲它,当本国固有的语言做不到时,我们能够借助于拉丁文,成功地使象各种兰花和细微真菌这样稀奇的东西,得到普遍的认识。如果我们不用它,语言和文字的混乱将使我们难于一致,而且我们必然受制于权术!实际上,我们有我们的国际语言;迄今,它已发展得几乎不同于经典拉丁文了,犹如近代英文不同于巧苏 (Chaucer)** 时代的英文一样……”。虽然这两段话对拉丁文的认识都很不够,但植物学拉丁文的国际重要性和它与经典拉丁文的区别确曾经常得到注意,正如 A. de Candolle 在 1880 年就指出:“植物学家所用的拉丁语不是塔西图斯(Tacitus)***使用的那种词意隐蔽,含糊不清的语言,不是西塞罗 (Cicéron)† 夸夸其谈时代的那种故弄玄虚的词句,也不是奥拉斯 (Horace)‡ 笔下那种花言巧语似的艳语”,“也不是像普利恩 (Plin) 之流的自然科学家常用的那种比较清晰而平淡的语言,而是经林奈 (Linné) 系统整理过

* 中译本对原文稍有节略。——译者注

** Geoffrey Chaucer (1340—1400), 英国诗人。——译者注

*** 塔西图斯(公元 55? —120?) 罗马历史学家。——译者注

† 西塞罗(公元前 106—43) 罗马有名的雄辩家。——译者注

‡ 奥拉斯(公元前 65—8) 罗马的抒情诗人。——译者注

的、符合语法规则的、词句排列有序的拉丁语。”这位著名的瑞士植物学家还说过，学通拉丁文这件事，对于一个意大利人，只是一个月的工作，对于一个法国人，只是两个月的工作，对于一个英国人，是三个月的工作，对于一个不熟悉拉丁语系的德国人或瑞士人，是四个月的工作。一经掌握了，这是一个有价值的工具，它为你打开了非此莫人的分类学知识宝库。

植物学拉丁文可以最恰当地说成是用于专门技术的近代罗曼斯语 (Romance language)。它来源于欧洲文艺复兴时代的拉丁文，吸收了许多古希腊文，主要是在 1700 年以后，特别是通过卡尔·林奈(Carl Linnaeus, 1707—1778)的工作，它发展为国际的表达方式，用来对大量的和多种多样的植物作科学的命名。这些植物包括古代希腊人和罗马人不知道的成千成万的植物种类，对它们有必要给予命名，作为便于交流的手段。描述这些植物时，需要详细地记载它们的结构。这些结构往往很小，对于肉眼是不容易认识到的，因此，对于古代人是不知道的；这些结构的描述需要应用精确和专用的而是经典拉丁文所没有的词类。改变了形式的拉丁文被用于与经典拉丁文风马牛不相及的目的，是拉丁文所以能够作为有一般用处的语言而存在的原因，它被用于学术、外交、宗教和法律事务等方面，甚至用于国内通讯方面；十六世纪这个转折时期过去了很久以后，当时的本草学家们发觉了在他们的周围有许多过去不知道而尚未命名的植物。他们用拉丁文描写了这些植物，因为他们对几乎任何别的东西也用拉丁文描写。这种拉丁文，被大家公认为来源于中古时代的，是当时受过教育的人们的日常语言。这种情况一直延续到十八世纪末期。它不但用于国际的通讯，例如林奈同他的国外的通讯者们以及 Albrecht von Haller (1708—1777)同他的国外的通讯者们，而且也用于说同一种语言的学者们之间的私人通讯，可能因为

当时很少妇女能读拉丁文。例如, Haller 同他的朋友 Johannes Gesner (1709—1790), 虽然都是说德语的瑞士人, 但他们一生的广泛通讯都是用拉丁文进行的。当时, 孩子们很早就学习拉丁文, 成长后能流利地说拉丁语。“近代真菌分类学的奠基人” Elias Magnus Fries (1794—1878), 在他的《我的真菌学研究小史》(Historiola studii mei Mycologiae) (1857) 一书中, 曾略略讲到关于他自己的教育*。十二岁那一年, 当他在森林中采集野草莓时, 他找到了一个非常大的真菌标本(*Hydnum caroloides*)。这个标本引诱他开始学习真菌。他用 Liljeblad 的 *Utkast til en Svensk Flora* (1792和1798) 想要确定它的名称, 但很快地他被一个生词 *lamella* 难倒了。“不久以后, 当我和父亲一起出外散步时, 我问道: *Dic, Pater, quid est lamella?* [爸爸! 你说, *lamella* 是什么?](同我父亲讲话时, 只许用拉丁文讲, 因此, 我学习拉丁文比学瑞典文早)。 *Lamella*, 他回答说: *est lamina tenuis* [*lamella* 是薄的片片], 这个解释使这个术语用于菌伞的子实体非常合适……。特别启发和帮助我学习的两个人是 Lund 城的植物学泰斗, 一位是衰老的 (A. J. Retzius), 一位是年轻力壮的 (C. A. Agardh)……从后者我得到了一本 Persoon 的 *Synopsis Fungorum* 以致利用, 我从头到尾很快地学了一遍, 从前者我得到了 Albertini [和 Schweinitz] 的 *Conspectus Fungorum [in Lusatiae superioris] Agri Niskiensiensis [Agro niskiensi crescentium]*, 这本书给我的知识比任何别的书都多”(参阅 *Friesia*, 5:141—143; 1955)。

很自然, 人们就以拉丁文作为活的语言, 在科学工作中以

* 据林奈的记载 (*Skånska Resa*, 92 (1751), 1749 年 5 月 23 日记事) Nils Retzius (1712—57) 的拉丁文教育颇似 Fries 的, Retzius 在七、八岁时, 他的塾师用一年的时间教他认拉丁词汇, 然后在第二、第三年只许他用拉丁语讲话, 以后他学拉丁文著作并且用拉丁文会话流畅自如。

及其他事务中用拉丁文,并且运用自如,随心所欲地变化和发挥。由于这种习惯和传统,拉丁文现已成为某些植物学研究工作的必需文种。不管如何博学,还没有一个植物学家能够掌握阅读所有近代语言(据说大约有三千种)的知识,从冰岛语、巴勒斯坦的希伯来语到缅甸语、马来语、中国语和日语;新植物的描述可能用这些不同语言发表的。正如林奈早在1737年就说过的那样,当民族自豪感导致所有的植物学家们仅用各自的本国语言来写作他们的各种发现,那么,“一个初学的青年人,在他能够胜任科学研究以前,为要学习各种文学就会变成老人了”(《植物学批评》*Cristica botanica* no.229)。而且,还没有别种文字记载着关于植物分类学的这样丰富的基本知识;这种知识代表着对自然界一些事实的艰苦钻研所得的理解。“它的根子牢固地深扎在过去人们的心灵之中”这是Helen Waddell对于中古时代的拉丁文将被废弃而写的。这个损失将会是太大了。因此,历届国际植物学会决议维护用拉丁文。1959年国际植物命名法规(1961年出版)第37条规定,“为了作为有效地发表,在1935年1月1日或此后所发表的植物的一个新分类群的一个名称,除了细菌类、藻类和全部化石植物外的发表必须伴随有一个拉丁文的特征简介[即用拉丁文写的一些特征的叙述]或者伴随有过去已经有效发表过的拉丁文特征简介的出处”。这条规则受到了世界各国大多数植物学工作者们的遵守,这样,他们形成一个经验性的语言团体(empirical language community),正如Karl Vossler所描写的那样,(*the Spirit of Language in Civilization*, 1932),他们“在以一种共同语言实体作为相互了解的特殊工具下工作的愿望团结在一起的”语言团体。违反第37条规则所发表的新名称不予承认或拒绝之;新名称只有当它备有一个已发表的拉丁文定义或者该植物的性状描述时,才成为有效,在此以

前的,即1905年(1906年出版)的国际植物命名法规第36条:“在1908年1月1日或此以后,新分类群名称的发表只有当它同时有一个拉丁文特征简介时才算有效”的规定,被当时的、现在已经废除的《美国命名法》(American Code of Nomenclature [1907])的追随者们所轻视。他们没有看到这样一种可能性,即新名称可能只伴以亚洲或非洲的各种语言的描述而发表。1905年以后的经验使得这样一条规则的效力变得如此地明显,以致保卫拉丁文作为描述植物新分类群的一种必需文种的呼声,在斯拉夫语系和斯堪的纳维亚语系的植物学家们中和拉丁语系的各国植物学家们一样成为强烈的呼声。作为既非那一个国家所有,也非那一个语言类别的特性,拉丁文由于它的中立性,已成为全世界性的了。即使从政治方面考虑,现在也未曾受到妨碍,譬如说,把中文、英文、俄文或西班牙文作为描述新分类群的一种国际语言来使用,对于以上任何一种语文即使达成协议,但还不可能排除植物分类学研究者对学习拉丁文的需要,为的是要从过去的工作中获得第一手资料。

以拉丁文写成的植物的原始描述和特征简介的数目无疑地要超过四十万字之多。而且凡是提供在别处不容易得到的资料或者具有作为首次命名这样重要性的许多植物学标准的综合性著作,都是用拉丁文写成的。其中有 J. G. Agardh 的 *Species, Genera et Ordines Algarum* (1848—1898)、Bentham & Hooker 的 *Genera plantarum* (1862—1883)、Blume 的 *Flora Javae* (1828—1858)、Bornet & Flahault 的 *Révision des Nostocacées hétérocystées* (1886—1888)、Brown 的 *Prodromus Florae Novae Hollandiae* (1810)、de Candolle, *Prodromus* (1824—1869)、De Toni 的 *Sylloge Algarum* (1889—1907)、Endlicher 的 *Genera Plantarum* (1836—1841)、Fries 的 *Systema Mycologicum* (1821—

1832) 和 *Lichenographia Europaea* (1831)、Gomont 的 *Monographie des Oscillariées* (1892—1893)、Halácsy 的 *Conspectus Florae Graecae* (1900—1912)、Hayek 的 *Prodromus Florae Peninsulae Balcanicae* (1924—1933)、Hedwig 的 *Species Muscorum* (1801)、Hooker 的 *Flora Boreali-Americana* (1829—1840)、Kunth 的 *Nova Genera et Species Plantarum* (1816—1825)、Ledebour 的 *Flora Rossica* (1841—1853)、Linnaeus 的 *Species Plantarum* (1753) 和 *Genera Plantarum* (第五版, 1754)、Martius 的 *Flora Brasiliensis* (1840—1906)、Miquel 的 *Flora Indiae Batavae* (1855—1859)、Persoon 的 *Synopsis Plantarum* (1805—1807)、C. B. Presl 的 *Tentamen Pteridographiae* (1836)、Saccardo 的 *Sylloge Fungorum* (1882—1931)、Spruce 的 *Hepaticae Amazonicae et Andinae* (1884—1885)、Urban 的 *Symbolae Antillanae* (1898—1928)、Webb & Berthelot 的 *Phytographia Canariensis* (1836—1850)、Willkomm & Lange 的 *Prodromus Florae Hispanicae* (1861—1893)、在 de Candolle 的 *Monographiae Phanerogamarum* (1873—1893) 和 Engler 的 *Das Pflanzenreich* (1900 起) 中的专著, 以及无数单独的专著等等。而且, 有些期刊, 主要是 Engler 的 *Botanische Jahrbücher*、Fedde 的 *Repertorium Specierum Novarum*、Hooker 的 *Icones Plantarum*、Hedwigia 和 *Kew Bulletin* 等等, 都包含着许多拉丁文描述。在这些文献中有不少范例, 人们想要找到它们是不很困难的。

植物学拉丁文之所以能够一直被用来描写这么多种多样的植物, 主要是因为它不断地发展。这就涉及到它吸收许多经典拉丁文所没有的术语, 例如 *acarodomatium*、*achenium*、*androecium*、*anthela*、*ascus*、*basidium*、*calyptra*、*mycelium*、*ovarium*、*ovulum*、*perigonium*、*sepalum*、*tepalum* 等等, 以及它把许多经典拉丁文的词汇赋予新的专门化的意义或者不同于

它们原来所用的意义,例如 *amentum*、*bractea*、*calyx*、*corolla*、*pileus*、*stigma*、*stipula*、*velum* 等等。随着这种用法上的转变以及通过创造和吸收别种语言,主要是希腊文的许多词汇,使植物学拉丁文更加丰富的同时,还发生了语法上的简化。在这些方面,植物学拉丁文的发展是和从拉丁文转来的其它文种的发展并行进展的。这在小范围内说明了科学和语言的关系,正象 Karl Vossler 在他的著作(《文明中的语言精神》, *The Spirit of Language in Civilization*, 1932)中曾生动地写道:“科学对于语言的作用在于修正又丰富着、保存又加速着、淘汰又磨练着、阻碍又向前推动着语言的考虑,科学又改进语言,夺去它的原来含义代之以无数新产物来丰富语言”(*The Spirit of Language in Civilization*, 1932)。科学如果没有形成一整套简洁和精确的专门词汇来说明事物和概念就不能进步;正如缺乏一个合适的词就会阻碍讨论一样,所以一个词的提供往往导致对有关事物或概念更好的理解;Webber 的术语“clone”(clons)的历史*,就是许多例子中的一个。对于造词(word-making)有关的人们,大都是从拉丁文和希腊文中找材料。虽然拉丁文本身,对于一个植物学家来说,早已不再是“普通的语言,但它向他敞开了世界各地出版的所有植物学图书”,正如 John Berkenhout 在 1789 年所写的,它提供了许多用于形态学、解剖学、细胞学、生理学、生态学和植物地理学等方面的术语。不过,拉丁文不再当作记载和讨论这些学科的概念、观念、意见和解说的语言手段。它的功用已逐渐变成几乎完全是为了命名和描述。这种应用上的限制,使植物学拉丁文有可能消除经典拉丁文中的许多复杂性,并赋予它便于交

* 参阅 W. T. Stearn “The use of the term clone”, *Journ. Roy. Hort. Soc.* 74:41—47 (1949), “clone”, P. Gray, *Enycl. Biol. Sci.*, 241—243 (1961)。

流的一种容易学习的正式文体 (formal style)。植物学拉丁文已有它自己的传统习惯和自己的习惯语。

所有这些普遍的影响,使得植物学拉丁文成为独立自主的语文。现在经典拉丁文学者们不易懂植物学拉丁文,正象过去只学过盎格鲁撒克逊语的法国人不易懂近代英文一样。对一个植物学家来说、下面这样一个简单的、不言而喻的植物学拉丁文特征简介, *species scapo conspicue bracteato pubescenti, petalis glandulosis, antheris gynoeccio paulo longioribus*, 如果当作经典拉丁文译成英文的话,则为 “kind with the stem conspicuously glistening like gold and reaching the age of puberty with the thin metal plates full of kernels, with the medicines made from flowers a little longer than the woman's apartment” (一个种具有茎如金子一样发出耀眼的亮光,到青春期具有薄的金属质的片充满着核心,具有由花制成的药,稍比女人的房间要长)。这样描述一种植物,真正够得上 Edward Lear 的 Nonsense Botany(胡闹植物学!)。植物学拉丁文是一种大家公认的人为语言,但是,正如 L. R. Palmer 所说的那样,“已经写成的拉丁文,就其形式来说都是彻头彻尾的人为语言”。同近代意大利文相比,植物学拉丁文不能再看成是变质的经典拉丁文,它是十六世纪的学者们所写的拉丁文的更为丰富并专门化了的派生语言,而十六世纪的拉丁文又是中古时代低级拉丁文 (Low Latin) 经过改革后的译本,这一改革是被经典拉丁文学的短暂的黄金时代 (81 B. C.—A. D. 14)* 所激发出来的。摒弃中古时代的遗产而且丢开在过去三个世纪的发展过程中被植物学拉丁文所吸收的无数新的语汇,将会破坏植物学拉丁文作为国际交流的手段的实质和特点。承认它

* (81 B.C.—A.D. 14)就是公元前81年到公元第一世纪的14年。——译者注

在语言学上的独立性,就不需要考虑这一切。

植物学拉丁文与经典拉丁文的关系是以前的依赖关系。这个关系通过多年来的旺盛的实际成长,已经确立了从它的特殊条件下和特殊历史中产生的传统和差异,如有必要,可以宣布承认它是一种正式语言。从这一点出发,当然没有充分理由,在改革的借口下,改变植物学家们所用的拉丁文的标准拼法和词序,迫使它与经典拉丁文一致。倒是经典拉丁文的确应当在植物学拉丁文中作为古老的、不正确的东西而加以废弃。因此例如 *acris* (m.)、*palustris* (m.)、*laevis*、*laevigatus*、*annulus*、*bacca* 和 *sylva* 等词在植物学拉丁文中是正确的,而 *acer* (m.)、*paluster* (m.)、*levis*、*levigatus*、*anulus*、*baca* 和 *silva* 在经典拉丁文中是可取的。

在 Ben Jonson 的遗著《Timber: or Discoveries made upon Men and Matter》(1641) 中以“*Consuetudo*”为标题下,他简单明了地指出了问题的关键所在:“风俗是语言最可靠的主人,好象通用的邮票当作流通货币一样……。现存语言中最老的和过去语言中最新的语言是最好的。有些人最溺爱的古代语言究竟是什么?不是别的,而是古老的风俗?然而,我所称作的风俗,我的了解并不是日常的风俗……,我是说语言的风俗,这是得到学者们一致同意的;至于生活的风俗,那是得到喜好者一致同意的”。

本书中,“得到学者们一致同意的”这句话,是说为十九世纪得到公认的学派中的植物学家们颇为一致地应用的。这些人的著作可为后来的植物学家们借鉴作精练拉丁文的指导,而这样的人很多,他们有: Augustin Pyramus de Candolle (1778—1841)、Camille Montagne (1784—1866)、Carl Sigmund Kunth (1788—1850)、Antoine L. A. Fée (1789—1874)、Philip Barker Webb (1793—1854)、Karel Boriwog Presl

(1794—1852)、Carl F. P. von Martius (1794—1868)、Elias Magnus Fries (1794—1878)、George Bentham (1800—1884)、Alexander von Bunge (1803—1890)、Miles Joseph Berkeley (1803—1889)、他检查了 Bentham & Hooker 的 *Genera Plantarum* 的拉丁文体、Stephan Ladislaus Endlicher (1804—1849)、Alphonse de Candolle (1806—1893)、Friedrich Traugott Kützing (1807—1893)、Edmond Boissier (1810—1886)、Louis René Tulasne (1815—1885) 和 Charles Tulasne (1816—1884)、Joseph Dalton Hooker (1817—1911)、Richard Spruce (1817—1893)、Heinrich Moritz Wilkomm (1821—1895)、Georg Heinrich Mettenius (1823—1866)、Carl Johann Maximowicz (1827—1891)、Ludwig A. T. Radlkofer (1829—1927)、Franz Stephani (1842—1927)、Adolf Engler (1844—1930)、Pier Andrea Saccardo (1845—1920)、Georg Hieronymus (1846—1921)、Giacomo Bresadola (1847—1929)、Ignaz Urban (1848—1931)、Viktor Ferdinand Brotherus (1849—1929)、Edvard August Vainio (1853—1929)、Alexander Zahlbruckner (1860—1938)、Gustaf O. A. Malme (1864—1937) 以及其他一些植物学家们,他们的著作是用高质量的拉丁文写成的,但数量较小些。以上这些人不仅用拉丁文进行广泛的写作,而且他们在这些著作中所写下的东西仍然是重要的。他们中间一些人在经典文学上也是很突出的。近代的分类学是建立在他们著作的基础上的,凡是有关系和恰当的地方都采用同样的词句,同样的格式和同样的拼法,显然有利于交流上的一致与方便,达到保持与他们工作的连贯性。用拉丁文草拟植物的描述时需要仔细从事,这件事本身就常常有助于作者用本国语言正确地描述植物,因为在本国语言中一个表达词可能有几种不同的意义,就要分别用不同的拉丁文等同词,翻

译工作就会显示出模棱两可之意，迫使作者思想上要明确原来的意义是什么。Radlkofer 在他的 *Sapindaceae* (无患子科) 的巨著中 (遗稿在 1931—1934 年间正式出版)。他用拉丁文描述了大约 140 个属和 2,000 种植物。“我记得很清楚”，Theodor Herzog 写道，“Radlkofer 是怎样起草他的拉丁文特征简介的，他完全不考虑所花费的时间有多长，往往为了构思一个最恰当、最正确的词句而花费一刻钟的时间。”然而 Radlkofer 用这种最正确的拉丁文词句写下了超过 1,400 页的遗稿。凡是缺乏这种尽善尽美热诚的人，能够通过采用他们的前辈们仔细地起草的描述而获得教益。不幸的是，在一些近代描述中，显然都忽视这种容易利用的范例。

John Lindley 在评论 David Don 的《尼泊尔植物志初编》(Prodrum Florae Nepalensis) (1825) 这部著作时曾写道，这是“用极奇怪的语文写的，使我们几乎不能猜出它的名称，真的，除非这可能是拉丁文的某种新种的标本，这种拉丁文无碍于原先教育的基础，每小时上三课课文速成以后就能流畅地写出来的” (Bot. Reg., 11: sub t. 872: 1825)。不过，Don 的工作比起在 1962 年发表的一些描述来，那就胜过多了。那个描述是这样写的：*herbae lignae inferior; ramuli annulares; ramuli radicanes tangentes terra; dens laterales clarissimae; radix superioris*，据该文作者说，他想表达如下意思“草本，近土表处为木质化；枝条一年生；枝条和土壤接触处生根，侧齿明显地包在叶腋内的；胚根上位”。另一个描述是：*frutices roundatei, 1/3 lignei ad monei lignei; laminae linearis ad oblanceolate; bracteae fructeae pedicelles ad 4mm., ovoidales, cum 4 pennis*，“圆形灌木，下部 1/3 木质化到通体木质化；叶片线形到倒披针形，果苞片在花柄上达 4mm 长，卵形，生有 4 翅”！这些话所讲的两个植物是一个科的成员，它们引起了 Moquin-Tan-

don, Fenzel 和 Bunge 等人的极大注意。学习一下有学问的前辈们的描述将会在易懂性和正确性上帮助这个作者使自己的描述更符合于科学的需要。

第三章 植物学拉丁文术语学的发展

植物学拉丁文的起源

植物学拉丁文来源于罗马的作家们关于植物学所写的拉丁文,主要是 Pliny the Elder* (A. D. 23—79) 的拉丁文。因此,植物学拉丁文之所以能够存在是由于拉丁文在中世纪的还存在,并且在文艺复兴时代又保留了下来,一直到十八世纪,它作为欧洲各国人民一种国际上通用的学术语言。当时还没有一个欧洲国家具有颇为发达和较为普遍熟悉的本国语言,能够在外交、法律、宗教等事务中可以与拉丁文的优势分庭抗礼的。如果拉丁文在十六世纪末期以前丧失了它的这种优势的话,那末,也可能不会有今天的这样一个植物命名的国际系统,因为十六世纪的本草学家和植物学家们在拉丁文的应用方面已经形成了一种传统,这种传统为近代植物命名学的奠基人,卡尔·林奈(Carl Linnaeus)(1707—1778)继承下来,即所有的植物都应当以拉丁文名称来命名或至少用与土名无关的拉丁文形式的名称,并且所有关于这些植物的著作也应当用拉丁文写作。因此,在各国对植物感兴趣的学者是寥寥无几的,这样一个时期中,他们用拉丁文来打破他们的地理上的隔离。如果用他们的本国语言来写作,那末,他们的著作多半是不会被人们所阅读、所熟知、也不会起什么作用,因为任何一门科学的发展必须靠协同的努力才能实现。用拉丁文

* 是罗马帝国的自然科学家 (A. D. 23—79)。——译者注

写,他们的著作就能对欧洲共同的学术宝库做出直接贡献。林奈把他的科学成就主要归功于他的拉丁文知识。反过来,植物学拉丁文之所以得到今天的应用以及它从经典的和中古时代的拉丁文分立出来,主要归功于林奈。假使 Pliny the Elder 在 1601 年复活的话,他也许会不太困难地懂得刚刚出版的 Charles de l'Écluse (Carolus Clusius, 1526—1609) 的《稀珍植物志》(Rariorum Plantarum Historia) 这部书中的植物描述。如果转世到十九世纪的话,他会发现,像 Antoine L. A. Fée (1789—1874)、Philip Barker Webb (1793—1854) 和 Stephan Ladislaus Endlicher (1804—1849) 这样一些既精通经典文,又精通植物学的一些杰出的学者们,他们用植物学拉丁文所写的仔细的、技巧卓绝的植物描述,他是看不懂的或会有大大地误解的。

林奈的影响

在十八世纪和十九世纪早期,植物学拉丁文脱离经典拉丁文的发展,反映着这个时期正规的植物描述的进步。当时由于欧洲在海外的扩张,发现了越来越多的、各种各样不知其名的植物,并且,改进了的光学仪器揭露了越来越复杂的变化多端的结构细节,这些结构还没有任何语言的术语,拉丁文面临着两种选择,或者它必须得到修改并加以扩充,以便对这些植物给以国际上能够接受的拉丁文名称并且能够清楚地和精确地记下它们的特征;或者它必须退出在植物学上的应用。对林奈来说,的确是没有选择余地的。由于他用拉丁文写出下面这些重要著作,如他的《植物属志》(Genera Plantarum) (1737; 第五版 1754; 第六版 1764)、《植物学批评》(Critica botanica) (1737)、《瑞典北部植物志》(Flora Lapponica)

(1737)、《克律福脱的植物园》(Hortus Cliffortianus) (1738)、《植物学哲学》(Philosophia botanica) (1751)、和《植物种志》(Species Plantarum) (1753; 第二版 1762—1763; 第三版 1764), 要不然他只能用瑞典文来写这些著作, 林奈使他的原理和方法立刻在整个欧洲用上了。另外, 通过把这些原理、方法与受到欢迎的拉丁文术语结合起来, 并把它们用于为植物学家所必须参考的一些百科全书式的著作中(别处还找不到那样详细的、有组织而便于查考地编纂起来的植物种类方面的资料), 林奈建立了一种简化的拉丁文形式作为国际语言, 用于植物的正式命名和描述上。罗马人有了许多关于植物明显结构的词汇 (cf. André, 1956; Sprague, 1933; Stearn, 1955), 特别是关于有经济价值的植物, 但是没有关于花的各部分的正确术语; 十七世纪末期, 在植物的性别未经证明以前, 花是不受注意的。然而, 林奈正是根据这些花的组成部分, 建立他的“性系统”的分类, 并且所谓他自己创立了全新的词汇, 实际上是他把经典拉丁文改成适应于他的目的。例如, 他采用 corolla (花冠) 这样一个词, 在经典拉丁文的意义是“小的饰有花的帽冠或作帽用的花环”, 专门用于花中包围着性器官的、里面一层华丽花皮, 对于花的这个部分, 当时一直没有一个适当的明确的集合术语。这样, 用规定的定义* (stipulative de-

* 按照 Richard Robinson (1950) 的话说, 规定定义的基本的、不变的涵义就是“(规定人)有独特见解地、经过深思熟虑地、自我认为地(对某事物)所选择名称或(对某名称)所选择事物的涵义。…个人的这一选择与所规定的这个词的通常用法是否一致, 或者, 这个词有了或还没有什么通常的用法, 都与规定的精神无关。就这点来看, 所谓一个规定定义可以是各种各样不同的, 从规定一种完全新的声音作为一个完全新的事物的名称一直到只不过把一个词的普通用法肯定下来并加以采用。”规定定义不同于词典定义, 词典定义说明一些词过去有过怎样的用法, 它可以为规定定义提供一些材料, 犹如它为林奈提供过一些材料那样。可参考 Robinson 的有教益的、论述透彻的小册子《定义》(Definition, 1950) 一书, 特别是他的第四章。

finition)——这是任何一种科学发展中的基本方法——林奈给植物学提出了极有用的拉丁文术语学,它在形式上,迷惑人地象经典拉丁文,而在精神上和意义上,却是大不同于经典拉丁文,就在意大利的语言学家和词典学家 Jacopo Facciolati (1682—1769) 和 Egidio Forcellini (1688—1768) 把中古时代粗俗的词 (verba barbara) 从拉丁文中清洗出去和确定拉丁文的古代用法的时候,林奈实际上首创了一种新的植物学拉丁文语言。于是,在植物学家们用的拉丁文和经典文学家们所解释的拉丁文之间出现了巨大分歧。

随着林奈的先例,植物学拉丁文继续简化经典拉丁文的语法并对许多拉丁词赋予专门的和确切的意义,这些意义往往很不同于罗马时代的拉丁词;而且,植物学拉丁文通过增加许多借用词 (loan-words) 和近代复合词,它的词汇更加精练和充实了。正如 John Brand 在 1797 年指出的所有这些革新,基本上是与罗马人自己需要术语来表达他们日常生活未曾经历过的事物时所做过的一样。因此 Augustan* 时代的“最伟大的评论家和语法学家” Varro 说出了 Cicero 要说的话,即凡对罕见的物体可以用过去未曾用过的词来表示,还说,如果拉丁文不能提供这些词时,可以借助于希腊文词,因为对于新事物必须给以新的名称或者把别的事物的名称转用于新事物 (*aut enim nova sunt rerum novarum facienda nomina aut ex aliis transferenda*); 根据 Weise (1893) 的研究, Varro 本人采用了大约 200 个希腊词。由于这样的行动,植物学拉丁文仍然是植物分类学的重要工具,甚至在培养基上研究的微生物的特征或在电子显微子镜下观察到的特征也能用拉丁文表达出来。这确实是语言学上的惊人成就。R. A. Knox 在

* Octavius Augustus (63 B. C.—A. D. 14) 是罗马帝国的第一代皇帝。
——译者注

1923年写宗教的拉丁文时是这样说过的“你愿意叫它为非正规的拉丁文(dog-Latin)，有一句俗话告诉我们说，一只活的狗胜过一只死狮子。St. Jerome的非正规拉丁文和Cicero的有名望的拉丁文(lion-Latin)之间的区别就是活文字和死文字之间的区别”。植物学拉丁文正是这样。如果认为只要有经典拉丁文的基础就足以理解植物学拉丁文的话，那就有犯极大的错误和曲解植物学拉丁文的危险。

Theophrastus* 和植物形态学的开端

经典拉丁文本身不能充当近代植物学应用的一种语言，这反映出罗马帝国的植物学知识和对它需要的局限性。古代的草本采集家和根茎鉴别家(rhizotomi)无疑地对具有著名的医药价值的植物有广泛的认识。例如，当我们说英文的anemones、asparagus、crocuses、cyclamens、delphiniums、gentians、lilies、peonies、roses、violets，等等，或者说这些属，如*Achillea*、*Cassia*、*Daphne*、*Narcissus*、*Solanum*、*Viola*等等，我们用的名称几乎原封不动地来自古罗马和Magna Graecia(大希腊)的日常语言和本草学家的行话。保存在Pliny the Elder(参见Andrè, 1956)、Pedianos Dioscorides(参见Andrè, 1959; Stäbler, 1898, 1900; Stromberg, 1940)等人的著作中的这样广泛的词汇，表明了他们有区别和认识许多植物的能力，但这种对于植物生长体形的记录极少同他们对植物器官结构的兴趣结合起来，对它们的构造做足够深入的详细的比较和概括，这样来产生对于它们不同部分的科学术语。这主要是一个哲学家的任务，不是一个本草学家所能胜任的。第一个承担这个

* Theophrastus (370 — c. 287 B. C.) 是希腊的哲学家。——译者注

任务的大概是 Aristotle* 的学生和继承人 Theophrastus (370 C.—285 B.C.)。他继承了 Aristotle 当年在雅典建立的植物园, 在这里他细细考虑大约五百种植物的特征, 得出了植物形态学的基本概念, 这些概念在他逝世后一直到放大镜和显微镜的问世, 揭露了花的详细结构和功能之前, 近十九世纪中, 基本上没有改变, 几乎也没有增补。在近代的含义上, 把花这个术语用来包括花萼, 雌蕊(群)以及花冠和雄蕊(群)这些器官。

很多世纪以来, 可以说一直到公元十七世纪, Theophrastus 和他的追随者们认为花 (*ἄνθος*, *flos*) 是诸器官的集合体, 在杏, 苹果, 梨和李中主要是叶状的, 而在葡萄, 桑和爬山虎中则为毛状的, 它围绕着后来变成果实或种子的器官[近代植物学称雌蕊(群)]。Theophrastus 对这类器官从比较上加以认识, 不管它们的外形有很大的不同, 都用“术语 *ἄνθος*, 花, 这是一个新的定义, 一个科学的定义。从此以后, 这个术语必须包括一切同果实-种子密切但又是暂时地联系的部分, 不管它们是片状的、各种颜色的, 还是丝状的, 绿色的。就现在所知的老的记载表明, 这是最早的主张, 奠定了关于花的形态学的基础, 也是对于科学的植物学最伟大的贡献”(E. L. Greene, 1909)。Theophrastus 的两本著作, *De Causis Plantarum* 和 *De Historia Plantarum* 中表明了他的见解和知识, 这两本书中有许多例子, E. L. Greene (1909: 52—142) 和 Gustav Senn (1928—1943) 曾详尽地讨论过, Agnes Arber (1950: 11—23) 曾概略地提到过。举几个例子就足以说明。他认识到 *Fraxinus*、*Sorbus* 和 *Sambucus* 的羽状复叶是可与单叶相比拟的; 他用了一个新词“pericarp” (果皮, 希腊文为 *περικάρπιον*, 显然是由他或 Aristotle 创造的) 来指包在种子外面的保护层, 不

* Aristotle (384—322 B.C.) 是希腊哲学家。——译者注

管它的形状和质地如何不同都用这个词。然而,进而到肉眼所观察不到的细微部分,这些概念就不能满意地应用了。因此,古希腊文和经典拉丁文在提供大量的植物学术语和词句以满足近代的需要方面是受到限制的。

Theophrastus 和植物描述的开端

对于那些美丽的、有经济用途的、或奇形怪状的、因而令人注意的植物, Theophrastus 以通用的希腊文名称加以命名,其它的植物他没有给它们命名。他的确没有把他的养子 Attica 所采的全部植物都加以描述和命名。然而他以明显熟练的技巧描述了一些植物。可以引他对欧洲产的铁木 (*Ostrya carpinifolia*: ὄστρανα, 图1)的描述作为一个例子:“它的体形生长和树皮象水青冈;叶子基部象梨但顶部远较长而变狭,叶较大,并有许多纤维,粗,象肋骨一样从中央一根直的纤维外伸;而且叶面在纤维两侧是皱缩的,边缘有细的锐裂;木材坚硬,白而无其他颜色;果实小,长圆形,黄色,象大麦;它有浅的根;它喜水湿,生于山谷中”(由 A. Hort 1916 年译出)。这个描述是在两千多年以前植物学的幼年期写的。同是这种树木的描述也见于近代标准的著作—— Alfred Rehder 的《栽培的乔灌木手册》(Manual of Cultivated Trees and Shrubs) (第二版, 1940)中,如下:“乔木高达 20 米;树皮灰色;幼枝被柔毛;叶卵形至卵状矩圆形,渐尖头,基部通常圆形,边缘具尖锐的重锯齿,叶长 4—10 厘米,深绿色,上面有疏毛,下面主要在叶脉上有疏毛;侧脉 12—15 对;果序长 3.5—5 厘米;小坚果卵形,长 4—5 毫米,顶端有一簇毛”。这两个描述的次序基本上是相同的,内容也如此。近代描述的优点在于它用了度量。

Rehder 说,这种树高达 20 米,树皮灰色。Theophrastus 说,

此树象水青冈，水青冈以其灰色树皮著称，高也有 20 米或更高。Rehder 指出，叶有侧脉 12—15 对。Theophrastus 没有讲



图1 铁木 (*Ostrya carpinifolia* Scopoli) (Maurice Wilson 绘)

到叶脉数目，只是说它们很多而粗。Rehder 提出有毛，这些毛不用扩大镜难见，但没讲到 Theophrastus 所说的叶面皱缩。Rehder 描写叶形用术语“卵形或卵状矩圆形，基部通常圆形”。Theophrastus 把叶形和梨叶的叶形相比（不过，注意到某些不同），这点也符合描述。

在某些方面，Theophrastus 的记载胜过 Rehder 的，因为

他的记载包括经济用途和生态学的资料，即木材坚硬，淡白色，以及此树好湿润，生于山谷中。为要表达细节，Theophrastus 不得不和较熟知的植物或事物进行比较，即水青冈，梨，大麦，动物的肋骨，这是他采用的一般方法。在他的有名的荷花 (*Nelumbo nucifera*, 图2) 的描述中(这个描述引起 Cesalpino

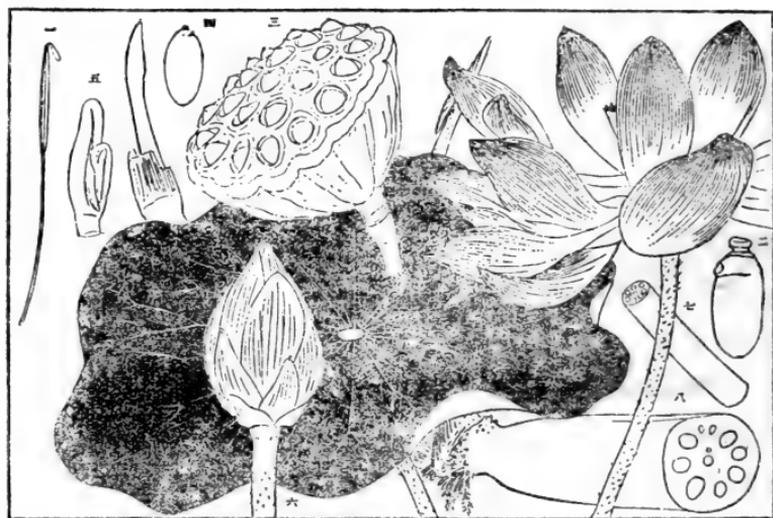


图2 荷花 (*Nelumbo nucifera* Gaertner) (木刻从日本饭沼慾斋,《草木圖说》,第三版,1910)

和近代 Arber 的注意),把叶柄的粗度与人的手指相比,里面的气道比为蜂房,叶子的大小比为 Thessaly* 的帽子,花的大小比为大的罌粟花,花色比为蔷薇花,花托比为圆的黄蜂窝,把它的果实比为豆! 这是一种自然的和有效的方法,多少世纪以来仍被沿用。甚至象 Sir Joseph Dalton Hooker 这样杰出的分类学家在十九世纪还应用这种方法于他的《印度植物志》(The Flora of British India) (1875—1897) 这部著作中。Hooker 清楚地写道“茎粗如手臂或腿”,“茎粗如天鹅的羽

* Thessaly 传说是希腊古代的神。——译者注

毛”，“块茎有核桃大”，“果实大小十分多变，从鸡蛋大到人的拳头那样大”，“核果如樱桃大”等等。

Rehder 在上面的描述中所用的专门术语是值得注意的。“Tree”，乔木，“bark”，树皮，“branch”枝，“leaf”，叶，“cluster”，串，“tuft”簇和“nut”坚果，这些术语都是通常的英文词，它们来源于或者可能来源于条顿族语（Teutonic）；其更加专门的术语，如“pubescent”有柔毛的，“ovate”卵形的，“serrate”有锯齿的和“ovoid”卵球形的等来源于拉丁文，同样，如“base”基部，“nerve”，“veins”叶脉，“apex”顶端等术语也来源于拉丁文。在较长的描述中，以拉丁文为基础的术语的数目将会更多些。这些术语的应用意味着这样一个事实，即也在用同样的比较方法。“pubescent”有柔毛的，这个术语来自与人在青春期发生的毛（pubes）相比拟的，“serrate”有锯齿的是与锯（serra）相比拟，“ovate”卵形的，和“ovoid”卵圆形的，（立体的）是与卵（ovum）相比拟。这些都是日常生活经验中熟知的具体的东西，另外，因为把我们已知的词扩大应用要比创造新词更容易些，术语学的历史实质上就是一个与这些比拟方式相联系的词的逐渐演变和组合的历史。Rehder 的英文描述可以不困难地转变成植物学拉丁文*。两种文字之间的相似性决不是偶然的事。关于技术性的词，这是由于拉丁文在英文科学语汇发展过程中所起的卓越作用的结果，同时也由于十八世纪后期，植物学家们有意识地采用了林奈的拉丁文术语作为植物学英文的基础的结果（cf. Martyn, 1791; Stearn, 1955）。

* *arbor ad 20 m. alta; cortex griseus; ramuli juventute pubescentes; folia ovata ad ovato-oblonga, acuminata, basi plerumque rotundata, acute duplicato-serrata, 4—10cm. longa, supra atro-viridia et sparse hirsuta, venis lateralibus utrinque 12—15; amenta fructifera 3.5—5cm. longa; nucula ovoidea, 4—5 mm. longa, apice pilosa.*

Pliny the Elder 和 Isidorus

Pliny the Elder 无疑是把 Theophrastus 的著作译成拉丁文并编入了他的《自然历史》(Historia naturalis) 一书中(编成于公元一世纪,常常在中世纪转抄,1469年印成出版,在1469—1799年之间重版了190次)。这部著作,据 Pliny 自称,是吸收了大约473位作者的著作(其中146个是罗马作者,327个是希腊作者)编成的。它虽然“是收集不正确报道和正确报道的大成,把它作为古代科学的总库,倒不如把它作为古代错误的汇集更有价值”。这部著作在中古时代和文艺复兴时代是极重要的,把它作为拉丁文古迹中保存下来的主要的百科全书。通过 Pliny 的拉丁文,许多希腊人的概念和植物名称得到十六世纪本草学家们的注意。如 Sprague (1933a) 所指出的, Brunfels 和 Fuchs 的术语许多来自 Pliny 那里。近代植物学拉丁文中所用的许多术语就是这样来自 Pliny 的《自然历史》(Historia naturalis) 的,当然在长期的过程中经历了含义上的许多改变。按照 Sprague 的词汇,大约有187个术语来源于 Pliny 的 Historia naturalis, 它们和近代植物学术语一样,或者或多或少地用于植物学的意义上。不过它们的相似性往往是靠不住的。例如, *bractea* 这个词照 Pliny 的用意,表示一片薄的金属片或一薄层木材之意; *corona* 这个词表示用花编造成的帽冠, *pistillum* 代表杵,用以在白里研碎芥菜子的工具; *pollen* 代表细粉之意。的确, Pliny 的词汇具有明显的实用主义的倾向,反映出典型罗马人先考虑马上有实际用途的东西,而不是先考虑哲学上的问题。植物的最有用的部分是茎,嫩枝和它们的果实。对于植物的这些部份的词汇, Pliny 就有一大堆: *truncus*、*caudex*、*caulis*、

stolo、*geniculum*、*surculus*、*stipula*、*vimen*、*virga*、*humor*、*lignum*、*internodium*、*liber*、*ramus*、*ramulus*、*medulla*、*palmes*、*scopa*、和 *talea*，上面这些是他用于茎和茎的结构的一部分。对于果实，他有这些词，如 *acinus*、*baca*、*balanos*、*cortex*、*vasculum*、*utriculus*、*glans*、*granum*、*lappa*、*lignum*、*nucamentum*、*nux*、*pappon*、*pomum*、*putamen*、*tegmen tunica*、*siliqua*、*uva*。与此相反，对于叶和花，他的词汇就非常有限的了。而且，同一个词就有各种不同的意义。据 Sprague 所说，Pliny 把 *Calyx* 这个词用来指现在我们所叫的总苞（例如在 *Tragopogon*）、壳斗（例如在 *Quercus*）、花被（例如在 *Lilium*）、花萼（例如在 *Rosa*）、花冠（例如在 *Narcissus*）、蒴果（例如在 *Papaver*），和外果皮（例如在 *Juglans*、*Punica*）等等；他也把这个词用于涂在果实外面作为保护剂的蜡、蛋壳、软体动物的贝壳！显然，只要 Pliny 认为合适时就可以用任何的词；如果同一个词在另一个场合下用作不同的意义，他也满不在乎。总之，他像文人一样的写作，不象一个科学家以专门的和精确的意义应用术语。所以，虽然 Pliny 的工作是植物方面用经典拉丁文写的至高无上的工作，但它只是对植物学的术语学提供了原材料，再没有别的什么了。

中古时代关于植物方面的拉丁文文学也是这样。西班牙 Seville 城的百科全书学家 Isidorus Hispalensis (A. D. 560—636) 写的《词源学》(*Origines sive Etymologiae libri*)，是一部关于中古时代早期的各门学科的丰富的词书，其中农业方面的有 74 个术语，也可以说是植物学方面的 (cf. Sprague, 1933c)，其中大部分来自 Pliny 的著作。然而，Isidorus 似乎是第一个列出 *botanicum* (来自希腊词 *βοτανη*，一株草) 这个词的人，不过在十八世纪以前这个术语并没有得到很快承认。

Albertus Magnus 和 Rufinus

中古时代第二个重要的关于植物方面的作家是 Albertus Magnus (1193—1280), 德国 Regensburg 的主教。他在研究哲学和神学的百忙中, 很注意植物结构的研究。据 Sprague (1933d) 所编辑的词汇来看, Albertus 的《关于植物, 第七卷》(De Vegetabilibus Libri VII) 著作中有 142 个多少与植物学有关的术语。Sprague 指出, Albertus 对实际上是同样的意义的词却使用了二、三个不同的订名, 许多现在仍然通用的植物学术语在当时用于十分不同的意义, 并且某些具有较为一般意义的词, 却用于几个现在认为是截然不同的形态学范畴的词。例如, *folliculus* 这个词, Albertus 用于芽鳞的覆盖物、花萼和蒴果, *theca* 这个词用于总苞(如 *Castanea* 和 *Tragopogon* 的), 蒴果、蓇葖果等等; *siliqua* 这个词用于佛焰苞(例如在 *Phoenix* 和 *Arum*)、颖、花萼、蒴果、豆荚、坚果的壳、苹果的核! Albertus 明确地认识到器官结构多于他有可利用的、合适的词类。在 *Borago officinalis* 的花里(图 3), 他分别出花中不同的几轮, 他描述如下: “如星一样地排成 5 圈, 每圈又由 5 个部分组成, 即(1) *theca floris* (花萼)、(2) *folia floris* (花冠裂片)、(3) *parvulae eminentiae in flore ipso* (副花冠裂片)、(4) *quinque virgulae* (雄蕊)和(5) *una virgula* (花柱), 第四和第五圈总称为 *spicae floris*” (cf. Sprague, 1933: 436)。如果当时另有一些人把他的观察再发展一下的话, Albertus 的著作就能当作形态学系统的基础。正如 Thorndike (1946) 曾经强调地指出, 在印刷术发达之前的手抄本时代 (manuscript age), 象 Albertus Magnus 这样卓越的哲学家和象《关于植物》(De Vegetabilibus et Plantis) 这本书是植物学历史上如此重要的论

文都不为同行中其他专家所知和所见。因此, Albertus的著作显然一直没有到达稍逊于他的同时代的人, Genoa*的 Rufinus 手中。

Rufinus 这个人是个意大利的和尚, 他大约在 1287—1300 年编撰了一部本草, 到 1946 年才第一次出版。这部著作的主要好处在于把他自己观察到的结果增补到他的前辈们所搜集的材料中去, 也在于记载了他们所不知道的植物。Rufinus 的

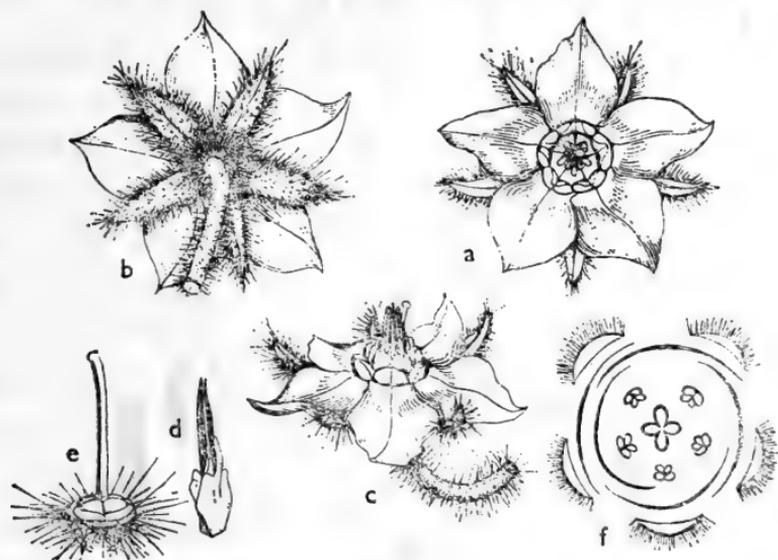


图 3 *Borago officinalis* L.

a. 花上面观; b. 花下面观; c. 花侧面观; d. 雄蕊; e. 雌蕊; f. 花图式 (Priscilla Fawcett 绘)

描述植物学 (descriptive botany), 虽然被 Thorndike 誉为“对于每种植物都比以前的任何一个作者(古代的或中古时代的)为明确而具体”, 实际上并不比 Theophrastus 的为进步。根据这些作者的描述记载, 几乎不可能鉴定出有关植物, 除非这个

* Genoa 是意大利北部位于地中海边的一个城市。——译者注

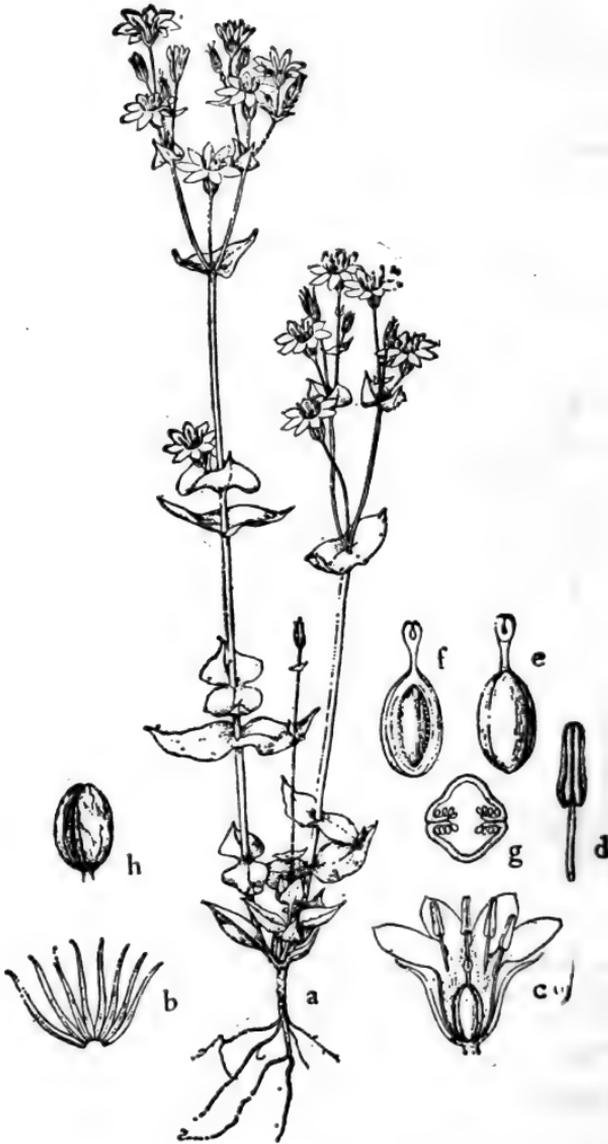


图4 *Blackstonia perfoliata* (L.) Hudson

a. 整体植株； b. 剥开平铺的花萼； c. 花的纵切面，示分离的雄蕊和雌蕊； d. 雄蕊； e. 雌蕊； f. 雌蕊具子房纵切面； g. 子房； h. 蒴果 (Prisiclla Fawcett绘)。

植物具有极为明显的特征。这样的植物就是 Rufinus 叫做 *centaurea maior*, 他做了如下的描述: “*Facit gambulam rotundam, lucidam et viridissimam et folia ut matersilve licet parvula, et transit gamba per medium folii et est spatium inter folium et folium quatuor digitorum et in sumitate gambe facit flores croceos multos. Altitudo gambe est per brachium vel circa, et sapor eius est amarissimus, sed in flore eius sunt octo folia croceissima*”。这个描述的译文如下: “它形成一个圆的茎, 发亮并且极绿的, 叶子如 *mater silva (Loniceria periclymenum)*, 然而很小, 茎通过叶子中间, 在叶与叶之间有 4 寸的空间, 并且在茎的顶端有许多黄花。茎高一尺(古罗马度量)或上下, 并且它的味道是最苦的, 但它的花是 8 片叶瓣, 最黄的”。这样描述的植物无疑地是 *Blackstonia perfoliata (Chlora perfoliata*; 图 4), 以它的穿叶的茎和鲜黄色的花而容易认识。

上面援引的例子足以说明中古时代的植物描述的杂乱无章的风格。Rufinus 用的 *gamba* 和 *gambula* 这两个词显然是指的茎, 借自拉丁语中的俗语 *gamba* 或 *camba* (腿)的, 因为这两个词在 Pliny、Isidorus、和 Albertus Magnus 等人的词汇中并没有出现, 所以, 这种用法是重要的。许多久已废弃的词纷扰着我们近代植物学术语的进途。

Valerius Cordus 和 Fuchs

在十六世纪尽管拉丁文往往缺乏确切性, 但可为当时的敏锐而天才的观察家所用的拉丁文术语已足够写出不要求细节的植物描述。因此, Valerius Cordus (1515—1544) 和 Charles de l'Écluse (Carolus Clusius, 1526—1609) 在十六世纪所写的描述是很确切和充满着重要事实的, 所以对他们当时所记住

的植物就可以自信地加以鉴定。Cordus, 当他因患高热病而在 1544 年于罗马去世时, 年仅 29 岁, 他的遗稿《植物史》(Historia Plantarum) 包括有近 500 种植物的描述, 大都是药用植物。据 T. A. Sprague 和 M. S. Sprague (1939) 说, 约有 66 种是当时的新植物。其中有一种是有花的 *Butomus umbellatus* (图 5), Cordus 称它为 *Gladiolus palustris*。下面从他著作中选录一段文章, 它不仅说明他的锐利观察, 而且, 也可以说明从他那时起, 一直到十八世纪初期所流行的植物描述的一般风格: “*Gladiolus palustris*, folia ab una radice erigit multa, iridi similia, angustiora tamen, triquetra & superius in mucronum desinentia, e quorum medio caulis duum triumve cubitorum altitudine erumpit, insigni levore & aequalitate praeditus, in cuius summo flores multi, longis pediculis, ex uno principio nascuntur, in purpura candidi, tribus foliolis constantes, sub quorum intervallis alia tria (sed illis minora) sunt。Stamina in se flores habent numero plerumque novem, croceo in summitate pulvisculo manus atrectantium inscientia…… Nascitur autem pinguibus limosis & humentibus locis, quo fluviorum inundationes pervenire possunt”。(Val. Cordus, De Pl. Lib. II, Cap. IX, p. 124)。这段文章翻译如下: “*Gladiolus palustris* 从一个根生出许多叶子尤如鸢尾, 较狭, 三角形的, 向上以尖头结尾, 从叶子中间生出一高达 2—3 尺 (古罗马度量) 的茎, 显得特别光滑和平坦, 从茎顶主干上发生许多具长梗的花, 紫色渐变白色, 由三个小叶片组成, 在它们的下面有另外三片 (但比它们小些) 与它们相间。花里面有雄蕊通常达到 9 数, 顶端具有黄粉, 谁碰它手就变黄色……。这种植物生在稀泥地和湿地里, 这里河涨水时能流到的”。

这种风格的描述具有主动态动词, 赋予植物以生动的动态性质。一直到十八世纪, 植物学家们所认识的植物大都是

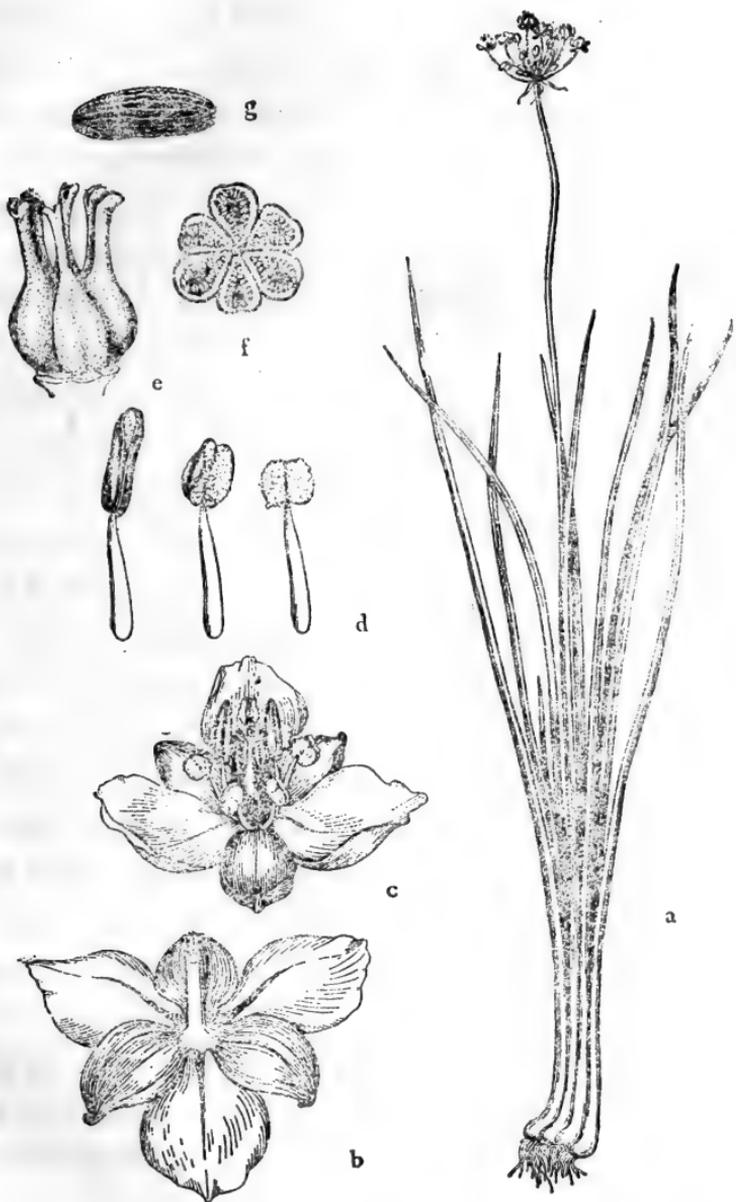


图5 *Butomus umbellatus* L.

a. 开花植株； b. 花下面观； c. 花上面观； d. 雄蕊； e. 雌蕊群侧面观； f. 雌蕊群横切面； g. 种子 (Priscilla Fawcett绘).

在生活状态的,如从根部萌发出来的有机体,怒放的叶,盛开的花,以及生果结实。他们就在植物发育的这种情况下描写,因为他们目睹这种情况的发生。他们所描写的植物是长在他们周围的庭园里或是在野外所观察到的,这就是说,可供利用的数量是有限的。动词从专门的描述中的消失,象征着技术上的不同,即通过标本室(herbarium)来研究远地的植物,就不能在生活状态下观察它们。标本室的植物学工作者通常只能看到个别的植物,也只能看到在采集和干制时该植物所达到的那个发育阶段。在这种静态材料的描述中,主要功用是表达动作的动词,常常是多余的,或者确实会引起误解。

在 Cordus 的描述中,出现了一些现在已经不用的词,例如 *fulerum* (在经典拉丁文作“卧榻”解)意即作为支撑用的不定根,*caliculus* (= *cauliculus*) 小茎, *pulvisculus* (在经典拉丁文作“一种细粉末”解)花粉, *cornicula* (在经典拉丁文作“小角”解)是芍药的弯曲的心皮, *apex* 花药;还有其它被 Cordus 所用的词现在也不用了,例如 *involucrum* (在经典拉丁文是“包被,外壳”),为天南星科的佛焰包、*capitulum* (在经典拉丁文是“小头”)和 *tuberculum* (在经典拉丁文是“小突起”),表示子房, *caliculus* 是唇形花科的花萼;另一方面,他所用的大多数词过去和现在意义都一样。E. L. Greene (1909) 热烈地赞赏 Cordus 是“新型的植物地理学”的创始人一文中,夸大了 Cordus 对他用词的原来含意。

Cordus 的同时代人, Leonhart Fuchs (1501—1556) 以卓越的木刻图解释他的《植物志》(De Historia Stirpium) (1542) 这部著作,这使他的详细描述成为不必要了。在他的著作中包含着一些术语的注释,这些术语或多或少是植物学方面的,至少是关于植物的,对于没有经验的人也许是难于理解的。这个术语词汇由 Helen A. Choate (1917) 译成英文了。他的植

物学术语中,有 49 个仍以相同的或相近的意义沿用至今,例如 *aculeus*、*arista*、*bacca*、*bulbus*、*calyx*、*culmus*、*gemma*、*gluma*、*spica*、*unguis*; 有 18 个已改变了含义,如 *capitulum*、*cyma*、*conus*、*lomentum*、*racemus*、*stipula*; 有 43 个已被废弃,如 *acinus*、*acus*、*alsiosa*、*apex*、*asparagus*、*echinus*、*iulus*、*ocuius*、*pampinus*、*viticula*、*umbilicus*; 有 3 个被 Fuchs 用于非植物学的意义、现已在植物学中应用,即 *alabastra*、*amphora*、和 *ligula*。Fuchs 的词汇也包含 15 个非植物学的词,例如 *acetabulum*、*aluta*、*amuletum*、*cyathus*、*congius*、*cotyle*、*cubitus*。

Malpighi, Camerarius, Jung, Ray 和 Tournefort

花的各部分的功能的认识并给它们以术语名称起于十七和十八世纪。在植物学方面,十七世纪开始(1601 年)在比利时 Antwerp 城有 Carolus Clusius (Charles de l'Écluse) 的《稀珍植物志》(*Rariorum Plantarum Historia*) 的出版;在这个世纪末,伦敦出版了两卷 John Ray 的《植物志》(*Historia Plantarum*) (1686—1688), 随后,在 1704 年他又出版了一卷增补。这两部巨著都是用拉丁文写的,是林奈以前植物学文献的经典著作,欧洲植物的学者或先或后地都得参考这两种或一种著作。他们对植物描述从总的格式来说与 Valerius Cordus 的描述相似。十七世纪还见到另一些虽不是直接与分类学有关但对它有深远意义的重要著作的出版,主要有 Nehemiah Grew 的《植物解剖学入门》(*Anatomy of Vegetables begun*) (1672)、Marcello Malpighi 的《植物解剖学》(*Anatome Plantarum*) (1675—1679)、Joachim Jung 的《植物枝条的解剖》(*Isagoge phytoscopica*) (1678)、和 Rudolf Jakob Camerarius 的《关于植

物性的论文》(De Sexu Plantarum Epistola) (1694)。它们说明了技术的巨大进步——扩大镜的发展——对植物学工作带来第一次的冲击。公元十六世纪 Cordus 在技术方面的装备不比公元前三世纪的 Theophrastus 好一些。就是一个低倍放大镜就能够揭示出他们过去从未见过的植物结构。而且,使一个物体显得大一些,就会在人的思想上感到重要些,也就激起进一步的追究和思索。因此,在十七世纪,花的结构就得到更详尽地注意,植物学家们忙于摸索适当的词来表示它们。

在 Malpighi 用过的词中,极少数尚存于近代植物学术语学中。尽管如此,他对花的外面的绿色被盖提出了 *calyx* (花萼)这个术语,虽然他把这个词用于菊科的总苞;他把萼片和总苞的鳞片称作 *foliola calycis*。我们现在所谓的 *corolla* (花冠),他叫 *flos*, 它的单片,就用 *folium* (一片叶)这个词,当花冠分裂成花瓣时的用 *folia* (许多叶)这个词。菊科的小花他叫 *flosculi*。对于雄蕊的花丝,他用 *petiolus* 这个词,花药,他叫 *capitulum* (直译是一个小头)。整个雌蕊他用 *stylus* 这个词概括,子房定为 *uterus*, 花柱定为 *tubus*; 他称心皮为 *loculus*。他把西番莲(*Passiflora*)的丝状副花冠比之为冠 (*corona*), 因此促成以后对它用 *corona* 这个词。

Grew, Sir Thomas Millington 和 John Ray 都认识到花里面部分的有性过程的功用,然而,证实这一点并附带把这种实验的方法引进到植物学来的功绩属于德国 Tübingen 的 Rudolf Jakob Camerarius (1665—1721), 他发现在花药开裂以前把蓖麻的雄花摘除,就从未得到完好的种子。他对桑树、山靛 (*Mercurialis annua*)、菠菜 (*Spinacia oleracea*)、和玉米 (*Zea mays*) 也进行了观察。这些都记载于他的一篇论文,《关于植物的性》(De Sexu Plantarum) 中是以一封公开信的形式出版的。致 Giessen 城的 Michael Bernhard Valentini (1657—

1729)。在这篇著作中有一段话在当时是革命性的和在整个植物学的历史中是最重要的,即关于花药或者当时叫做 *apices* 的功用: “*Aequum ergo omnino videtur, his ipsis apicibus assignare nobilius nomen, & munus partium genitalium masculini sexus, ut capsulae eorum sint vascula & conceptacula, in quibus semen ipsum, pulvis ille, subtilissima plantae portio secernitur, colligitur, & hinc postmodum dispensatur…… Hos uti apices seminis masculi officinam, ita seminale vasculum cum sua plumulativa stilo partes genitales, femininio sexui competentes, plantae pariter exhibent*”。(所以这看来完全有理由给予花药 (*apices*) 本身以一个高贵的名称和雄性的生殖器官的功用,因为它们的囊状器是器皿和收容器,在它们里面产生、聚集并此后散发出精子本身,即粉粒——植物最微小的部分。……各种植物都同样地显示出有这些花药作为雄精的工厂,同时含种子的具有小小羽毛的器官或雌蕊作为雌性特有的生殖器。)

这个发现的影响是很深远的。正象 Malpighi 和 Grew 早先证实过的。现在,借助于放大镜能够详细地观察花的结构,由于对花器官的集中注意,促使了林奈仅仅根据花器官创立了一个分类系统并且有必要提出一大套新的术语。这套术语的一部分是 Joachim Jung (1587—1657) 在他的一本不长的著作里提出来的。这本著作名为《植物枝条的解剖》(*Isagoge phytoscopica*) (1678), 是在他去世后的二十一年由他的学生 Johaunes Vagetius 出版的。Jung 出生于德国 Lübeck, 受教育于 Rostock, Giessen 和 Padua, 后来在 Giessen 和 Rostock 教数学, 在 Hamburg 等城教植物学和动物学。通过他的工作,使得过去 Theophrastus, Albertus Magnus 和 Cesalpino 等人所从事的用哲学方法进行植物研究又变得活跃起来了; 他试图以类似数学的精确性给植物学术语下定义。因此,他的工作

风格是极为严谨的，充满着箴言性的。下面的例子可以说明他的这一特点：“*Folium est, quod a sede, cui adhaeret, ita in altitudinem, sive longitudinem, & latitudinem extenditur, ut tertiae dimensionis termini inter se differant, h. e. Superficies folii interna ab externa*”。[叶子是这样的：它以下述方式分散其在高度或长度和宽度方面着生的位置，即三度体（third dimension）所处的限域各不相同，就是叶子的内面与外面所处的限域不同。]

“14. *Petiolus, sive Pediculus folii, est pars in longitudinem extensa quae folium sustinet, & cauli connectit*”。（叶柄或叶梗，是叶子在长度上的延伸，以支持叶并使它与茎相连）

“15. *Petiolus stricte dictus a caule usque ad folii initium intelligitur*。”（严格地说来，叶柄被理解为是从茎到叶子的起点为止的那一段。）

“*Id., quod inter folia est, Nervus saepius, aut Costa dicitur*”。（同一物，它是叶的中央，最通常称叶脉或肋）

“16. *Nota. Folium compositum ab imperitis aut negligenter observantibus pro Ramo aut Surculo habetur, sed discernitur facile, 1. Quod superficiem habet internum & externum, ut & folium simplex. 2. Quia totum autumnis decidit, ut & folium simplex*。”（注：复叶被无经验的人或不留心观察的人认为是一个枝或一个嫩条子，但是容易以下述两点区别的，（1）与单叶一样它有里外面之分；（2）它如单叶一样在秋季作为一个整体脱落下来。）

“*Flos est pars plantae tenerior, colore, vel figura, vel utroque insignis, rudimento fructus cohaerens*。”（花是植物的较薄的部分，它的颜色或形状或二者都很醒目，同果实的雏形紧密地结合着）。

“*Perianthium* est, quod florem tegit, ideoque crassius est, minus insigne flore ipso. Dicitur enim *Calyx*.” (花被是盖着花的那部分,因此较厚些,不象花本身那样显目。的确有人把它叫做花萼)

“*Flos* vel nudus est, vel perianthio munitus. 2. Flores nudi ut Tulipae, Lili, Martagi, Colchici, Croci, Polygonati, Sambuci, Fagopyri. 3. Perianthio muniti, ut Borriginis, Buglossae, Papaveris &c.” (花或是裸露的或是具有花被的。2. 裸露的花有如 Tulipa、Lilium Martagon、Colchicum、Crocus、Polygonatum、Sambucus、Fagopyrum 的花。3. 具有花被的花有如 Borage、Bugloss、Papaver, 等等。)

正如 Arber (1950) 所指出的,令人惊奇的是 Jung 的术语常常尚存至今,虽然有时意义变了,例如上面引述的 *perianthium*。它们之能得以幸存主要归功于 Ray 和林奈对它们的应用。比 1660 年稍早些时候, Jung 的短文的手抄本(后来于 1678 年在汉堡印刷出版)到了 John Ray (1628—1705) 的手里,他把它公开了,这个著作在它原来的情况下还从未得到公开过。Ray 在他的《英国剑桥地区的植物索引》(*Index Plantarum Agri Cantabrigiensis* 1660)、和《植物的新教程》(*Methodus Plantarum nova*) (1682) 著作中援引了 Jung 的这个著作,并在他的《植物志》(*Historia Plantarum*) (1686) 的术语词汇中包括了 Jung 的术语。Ray 是一位有国际思想的学者,自然用拉丁文写作,但在术语词汇中也附了英文的等同词 (English equivalents)。其第一词是本草学家的 *Antherae*, 英文是 “Chives”, 这个词已从近代英文中消失了并被 *antherae* 替代了。早期的作者们大都用 *apex* (复数是 *apices*) 这个词代表花药 (*anther*)。 *Capillamenta* (丝线) 已被 *filamenta* 所替代; *julus* 和 *catulus* (手掌或菜萼花) 被 *amentum* 替代, *ge-*

niculum (节或关节)被 *nodus* 替代; *ossiculum* (李子、樱桃等的核)被 *putamen* 替代。有些词,例如 *echinus* (有刺的果实)、*asparagus* (从土中发出来的、草本的嫩芽或新苗)、*vimen* (弯曲的小枝)和 *vinaceum* (葡萄的核)等已被废弃,因为近代植物学不需要这类的专门术语。还有其它一些术语,诸如 *corymbus*, *cyma*, *folliculus*, *gluma*, *perianthium*, *scapus*, *siliqua*, *spatha* 和 *thyrsus* 尚保存着而赋予稍微不同或大大的意义。

然而有一些术语一直保持原意未变,例如 *arista* (芒)、*baccae* (一些浆果)、*capitulum*、*capreolus* (缠绕或卷须)、*conus*、*folium*、*fructus*、*gemma* (芽)、*internodium*、*nervus*、*panicula*、*pappus*、*petalum*、*pericarpium*、*petiolus*、*pomum*、*spica*、*stylus*、*tomentum* 等等。值得注意的是 *flos* (花)这个术语还没有获得它应有的综合的植物学的含义,它仍旧只是指的花冠 (*corolla*) 和雄蕊体 (*androecium*), 而不包括花萼 (*calyx*) 和雌蕊体 (*gynoecium*)。所以, *calyx* 被 Ray 定义为“围绕着或包裹着花的一个杯子”。从 Fabio Colonna 对于 F. Hernandez 的《西班牙新医学集锦》(*Rerum Medicarum Novae Hispanicae*) (1649) 这部著作的注释中, Ray 得到了一个有价值的启示,即应该用一个专门术语,希腊文为 *πεταλον* (*petalon*), 来把花的叶 (*floris foliola*) 同真正的叶区别开来。Colonna 本人从未用过这个词; *petalum* (花瓣) 这个词的具体引入植物学拉丁文中要归功于 Ray, 此后,赋予稍微不同的意义,又引入了近代语言的日常用词中。

Joseph Pitton de Tournefort* (1656—1708) 在他的《植物

* Tournefort 是法国植物学家。他曾到过欧洲南部、小亚细亚、非洲旅行,采集了大量的标本,创立了他自己的植物分类法(由 18 个门组成)。主要是根据花的形态特性,他试图把植物分成不同的群,为蔷薇花群、唇形花群、十字花群、钟状花群、蝶形花群等等。他的著作都是用法文写的,不是象他的前辈们用拉丁文作为科学的唯一语言。——译者注

学基础》(Institutiones Rei Herbariae)一书中对植物学术语含义的澄清做出了进一步的贡献。在这部著作中,他对作为他的分类法的主要根据的花的各部分,尤其是花冠形态,下了完善的定义。

Sébastien Vaillant

花越来越被认为是植物分类的最重要的器官,同时越来越多的术语被用来表示它的基本一致性和它的细节的不同性。在1717年 Sébastien Vaillant (1669—1721) 出版了一篇用法文和拉丁文写的重要的演说,题目为《关于花结构的论文》(Discours sur la Structure des Fleurs, Sermo de Structura Florum),在这里,他诚恳地接受 Camerarius 关于花的性别的见解,并且应用一些新词。在他的文章的引言中,首先提到了植物学家们不断遇到的一个困难,即是应用日常用的词,既具普通的意义,又具一种特殊的意义,抑或是引进新字,它们的意义清楚,但是可能不通俗这二者之间的选择。对雄性器官, Vaillant 采用了 *stamina* 这个词,分别把花药 (anthers) 称为 *capitula* 和花丝 (filaments) 称为 *caudae* 或 *filamenta*。对于整个雌性器官,即许多作者称为 *pistillum* 的,他用 *ovarium* 这个词,这是又一个革新,用以替代 Malpighi 的 *matrix* (子宫)。*ovarium* 的下部,相当于后来术语的 *ovary* (子房),他称为 *corpus* 或 *venter*, 指出了这个部分能位于“花”之上部或下部,即上位或下位的,并且他采用了 *tubus* 这个词作为花柱 (*style*)。他注意到子房内的胚珠。Vaillant 的原文值得援引: “Ovaria Malpighio dictae Matrices…… organa sunt plantarum foeminina”, “Corpus vel venter inferior ovarii pars”, “in ovula Ovarii,…… in *primula veris*, ubi ovula omnia eidem placetae

affixa sitae in ovario”。在这里,显而易见,有些词是第一次出现于植物学文献中的,并已成为不可缺少的了。如子房(*ovarium*)、胚珠(*ovulum*)和胎座(*placenta*),是由古代 Theophrastus 以来动物学上应用的传统中借用过来的。Vaillant 的别的新词已经早被废弃了。这种明显的词的废弃,在整个术语学发展过程中是不断发生的,并且决不能认为是遗憾的事。植物所产生的种子量越大,则其中有少数幼苗达到成熟的机会就越多。新词的创造或引入为语言学的自然选择作用提供原料,这样,那些最精确、最需要、和表达力最强的一些词得到应用,其余的就消失。现在的植物学家不再用下面这些术语了,如 *arinus*、*aggedula*、*anabix*、*besimen*、*calpa*、*colesula*、*elytricusulus*、*erisma*、*epimenus*、*gymnocidium*、*nephrosta*、*orygoma*、*perocidium*、*peridroma*、*perigynanda*、*raphida*、和 *ypomenus*, 这些词都是在 1790 年由机灵的别出心裁的 Noel Joseph de Necker (1729—93) 提出来的,但是 *achena* (瘦果)和 *sepalum* (萼片)这两个词要归功于他,这和上面这些词出现于他的同一著作中;几乎不必要提醒植物学家们,谷粒是生于谷穗上的膜片内的。

经典希腊文和拉丁文对花的各部分的词是贫乏的,因为,正如 Rickett 曾强调的,“一个合理的术语是反映对有关事物的理解”,到十七世纪末期以前,才有这种理解。

林奈对术语学的革新

十七世纪后半期, Camerarius、Ray、和 Tournefort 的著作对近代科学的发展是极其重要的(参看 Stearn, 1961; Whitehead, 1926)。这些著作对林奈发生很大影响。在 1690 年,他们的同时代人, John Locke (1632—1704) 发表了她的论

文,《关于人类的认识》(Essay concerning Human Understanding)。这篇论文的大部分是他侨居于荷兰时写的。Locke 论证了“观念和词类作为知识的有力工具”并说:“在我们和别人对话中语言的目的主要有这么三个:第一,使一个人的思想和观念表达给另一个人。第二,以尽可能的流畅和敏捷做到这一点;第三,因此,来传达有关事物的知识。如果语言不能达到其中任何一个目的,则它就被滥用了或者是软弱无力的。”为补救这些缺陷,他提供了各种建议。他的结论是:“所以,希望人们在通晓了自然情况的研究并且认识了几种自然物体以后,应当正式规定那些简单观念,这观念总是与他们所观察到的各类物体的各个体相符合的。这将会改正许多的混乱,这些混乱来自不同的几个人对或大或小数量明显的几个品质汇集给以同一名称……。我想,有些物体从外形上已经认识并能区别的,对于代表这些物体所用的词,我们建议用小轮廓图印刷表达出来,这种建议是合理的。如果照这样写出来的词汇在很多术语意义的讲授上,也许比所有渊博的评论家所作的大而费力的诠释更易懂,时间花得更少。”Locke 最后写道:“在所有的论文或演说中,凡是企图在这种文章中教导或说服别人的人,他就应当用同一个词永远代表同一种意义。”*

现在,这正是林奈开始在他的《克律福脱植物园》(Hortus Cliffortianus) (1738) 一书中要做的工作。这部著作也是林奈在荷兰作客时写成的。他早已深感到术语和命名上需要精确性,并且在他这部动人的对折本(folio)的著作中,他以四页和两幅图版的篇幅对描述叶子的许多术语给了定义。这些术

* Locke 这个人,如同以后的 John Stuart Mill 一样,对植物学有强烈的兴趣,他自己成立了一个标本室。参见 J. W. Gough, 'John Locke's herbarium', *Bodleian Library Record*, 7: 42—46 (1962)。

语的大多数几乎以同一意义一直沿用到今天,但有一些,例如 *oblongus* 和 *lanceolatus* 的含义已经改变了,所以,在解释从 1753 年到大约 1800 年期间的一些描述时参看林奈的图解(图 10, 11)是明智的。

在他的一本 36 页的小册子《植物学基础》(*Fundamenta botanica*) (1736;图6)中,林奈已经把他的方法列成 365 条教规,其内容颇象 Jung 的教规,然而,他在 1774 年以前是没有看到过 Jung 的原稿的抄本,这原稿的抄本与 Ray 的译文有差别(参看 Mevius, 1959)。他从他的前辈们所运用的经典的词转变为专门术语中挑选了那些看来是合适的,恰当的和含义明晰的术语,并且加上其它同样确切的术语。他的这一抉择,在很大程度上,决定了我们今天用的术语。例如他采用了本草学家的术语 *anthera* (在经典拉丁文中,这是希腊文借用词,意思是“由许多花组成的一种药”),代替早期作家们用的 *apex*; 采用了 *filamentum* 作为花药的支柱,把 *stamen* (在经典拉丁文是“一根线”)倒过来作为整个器官名称,如 Vaillant 做的那样。他引进了术语 *corolla* (在经典拉丁文是“小的花饰帽冠”),采用了 *petalum* 作为一个扁平的花瓣,和 *nectarium* 作为囊状或距状的花瓣或别的分泌蜜的结构,还指出了 *tubus* 和 *limbus* (花管筒部与檐部)的区别。对花的各组成部分,按照它们从外面到里面的相关位置,做了明确的定义: “Situs Naturalissimus est, quod *Calyx* involvat *Receptaculum*, cui *Corolla* alternatim adnascitur; huic autem interius alternatim respondent *Filamenta*, quorum apicibus *Antherae* incumbunt; Centrum *Receptaculi* occupat *Germen*, cujus apici *Stylus* insidet, summo *Stigma* gerens. Hisce decidentibus *Germen* in *Pericarpium* crassescit, calyce subtentatum, *Semina* *Receptaculo* *Fructus* adnexa includens. *Receptaculum* *Floris* germini vel subnascitur, vel circumnascitur,

CAROLI LINNÆI SVECI
Doctoris Medicinæ
**FUNDAMENTA
BOTANICA**
quæ
Majorum Operum Prodrromi instar
**T H E O R I A M
S C I E N T I Æ B O T A N I C E S**
per
breves Aphorismos
tradunt.



A M S T E L O D A M I.
Apud SALOMONEM SCHOUTEN.
1736.

图6 林奈的 Fundamenta Botanica(1736)的标题页

vel supernascitur.”这段可翻译如下：“最自然的排列顺序是这样，萼包围着花托，花冠同它交互地贴附着；更在这层里面有交互相应的花丝，在它的顶端生有花药；子房占据花托的中央，顶上生有花柱，花柱顶生柱头。这些都脱落后，子房变肥大成外果皮，由萼衬托着，在它里面有种子，连结在果托上；花托在胚胎的下面，周围或上面生长”。

在1750年，林奈患痛风症卧床残废，他只得口述一切，由他的学生 Petrus Loeffling 记录，林奈扩充了他的《植物学基础》(Fundamenta botanica) 成一部364页八开本的书，并附有11幅图版，以《植物学哲学》(Philosophia botanica) 这个名称在1751年出版。这是第一本描述性植物分类学 (descriptive systematic botany) 和植物学拉丁文 (Botanical Latin) 的教科书。林奈开宗明义地在他的第一句话中就讲明了这部著作的历史和范围：“Fundamentis Botanicis Theoriam atque Institutiones Rei Herbariae sub paucis Aphorismis olim comprehendi, quorum Explicationem per Exempla, Observationes & Demonstrationes, distinctis riteque definitis plantarum Partibus & Terminorum vocibus, Philosophiam botanicam dixi, cum in his consistant Praecepta Artis.”这段翻译如下：“前些时候，在 Fundamenta botanica 这个名称下，我用几句简括的话说明了植物学的理论和内容 (elements)，现在补充以通过具体例子的注解、观察评论、实物示教、附有植物各部分的明显的正确的定义和术语的定义，我叫它为《植物学哲学》(Philosophia botanica)，在这里有许多学术的箴言(原理)”。林奈的《植物学哲学》这部书附有图解和补充的译本，连同他的增补版、术语词汇和词典等等不久相继在英国、法国、德国翻译出版(书名见 Rickett, 1944; Systematics Association Committee, 1960)。这部著作不但成为新的国际植物学拉丁文，以便当时受过普及经典文教

育(normal classical education)的任何人易于学习,而且增加了许多新的术语,其中一些是有用的,但大多数从未被采用过。

林奈对植物描述的改革

在林奈的最重要的植物分类学前辈中,有 John Ray (1628—1705), 他为林奈提供了到十七世纪末期已知的世界植物区系的综合性的一般纵览、种的概念 (concept of species)、以及基本术语词汇; 有 Joseph Pitton de Tournefort (1656—1708), 他为林奈提供了植物属的井井有条的有图解的纵览; 有 Herman Boerhaave (1668—1738), 他改进了 Tournefort 的属的描述方法。远在 Tournefort 以前的本草学家们和植物学家们已经认识了植物的属类(参看 Bartlett, 1940; Stearn, 1960), 他们把具有共同性状的植物分到共同的标题下,但他们并没有对属给以符合这样性状的定义。Tournefort, 在他的《植物学基础》(Institutiones Rei herbariae) (1700)——这部著作是他的《植物学原理》(Éléments de Botanique) (1694) 的改进的拉丁文译本——对 698 个植物属给了定义, 并且指出了这些属所根据的一般原理(由 G. Becker 译成法文; 参看 Heim, 1957: 239—306)。他仍维持了前人对于草本和木本的区别的老看法, 然后根据花的一般形态建立了他的主要分类法并且承认了属有两个等级, 即那些用它们的花、果的综合形态易区别开来的属, 如 *Campanula*、*Ranunculus*、*Rosa*、和 *Viola*, 和那些需用营养器官的区别来分的属, 如 *Abies*、*Larix*、和 *Pinus*。

林奈确实大大地受益于 Tournefort; 但他废弃了 Tournefort 的许多属名并且合并了许多属, 他的理由是营养器官的特征不应当用作属的定义。他还改进了描述的方法(参看

Stearn, 1960: x; 1961: lvi), 把他的和 Tournefort 的属的描述比较后, 这一点就显而易见了。

下面是 Tournefort 在他的《植物学基础》(Institutiones Rei herbariae) (1700) 一书中的典型描述: “Hyoscyamus est plantae genus, flore A monopetalo, infundibuliformi & multifido: ex cujus calyce C surgit pistillum D infimae floris parti B adinstar clavi infixum, quod deinde abit in fructum F in ipso calyce reconditum E, ollae similem, operculo HK instructum & in duo loculamenta GG divisum septo intermedio I, cui adhaerescunt plurima semina L.”

字母 A, B, C 等是指在 Tournefort 的图版 41 (图 7) 中的图注。要注意的是 *est*, *surgit*, *abit* 和 *adhaerescunt* 这些动词

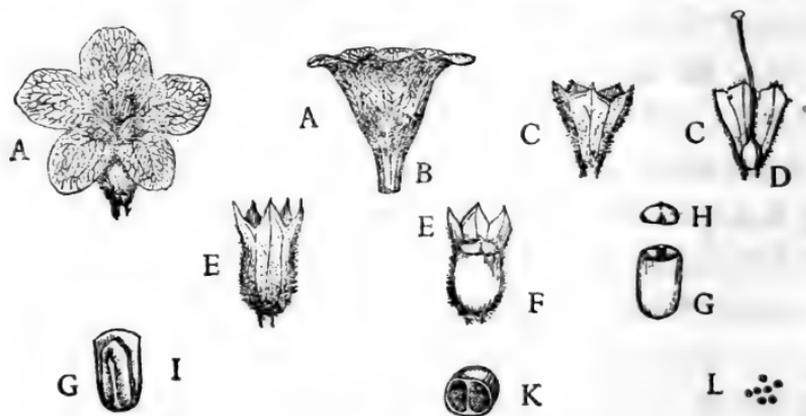


图 7 天仙子 (*Hyoscyamus niger*)

A. 花冠; B. 花冠下部; C. 花萼; D. 雌蕊; E. 具果花萼;
E, F. 果实, 除去一半花萼; H. 具囊盖果实侧面观; G. 果实下部;
I. 果实隔膜; K. 果实囊盖下面观; L. 种子 (Priscilla Fawcett 根据 Tournefort 《Institutiones Rei herbariae》, 42 图, 1700, 绘)

所形成的一整个句子: “Hyoscyamus 是植物的一个属具有合瓣的漏斗状的多裂的花, 从它的萼生出雌蕊”等等。

在 1737 年, 林奈在他的《植物属志》(Genera Plantarum) 一书中, 描述这个属如下:

Hyoscyamus* Tournef. 42, Riv. I, 152, 153.

Cal: *Perianthum* monophyllum, cylindraceum, inferne ventricosum. *ore* quinquefido, acuto, persistens.

Cor: *Petalum* infundibuliforme. *Tubus* cylindraceus, brevis. *Limbus* erecto-patens, semiquinquefidus: *laciniis* obtusis unica reliquis latiore.

Stam: *Filamenta* quinque, subulata, inclinata. *Antherae* subrotundae.

Pist: *Germen* subrotundum. *Stylus* filiformis, longitudine staminum. *Stigma* capitatum.

Per: *Capsula* ovato-obtusa, linea utrinque insculpta, bilocularis. duabus capsulis arcte approximatis, tecta, operculo horizontaliter dihiscente.

Sem: numerosa, inaequalia. *Receptacula* dimidiato-ovata, dissepimento affixa.

上面两个描述在格式和术语上的区别要大于林奈的描述与近代描述之间的区别。特别值得重视的是, 林奈在他的描述中取消了动词, 用了主格 (nominative case), 对每种器官的分段处理, 不同的术语和清晰的印刷术。林奈用统一的、正式的格式构成他所有属的描述, 以便于彼此比较, 并且树立了精确的文体, 成了以后植物学拉丁文的准则。林奈以后在术语方面所取得的发展, 因此也是植物学拉丁文上的发展, 反映着特别是十八世纪末和十九世纪初对花、果特性的、难以数计的研究。这些研究的原动力来自分类学家对尽可能多的器官结构加以考查, 并且给以尽可能正确的描述的需要; 但是在植物形态学和解剖学成为独立的学科之前, 这些研究都是根据自

身的兴趣来持续进行的。在这期间最重要的形态学研究是由这些人做的,如 Brongniart、Robert Brown、A. P. de Candolle、J. Gaertner、Lindley、Link、Martius、Mirbel、和 L. C. Richard, 今天,他们基本上作为分类学家而被留念着;也是这些人,它们在林奈之后对术语学做了最大的贡献,因为他们是迫于需要,不得不为过去不知道的和未研究过的细节提供术语词汇。

花器官的植物学拉丁文名称

我们应用的大多数的植物学术语是比较近代(即在1736—1844年之间所用的)的产物这一点,可以用下述这些植物的花的各部分的名称来说明之,这些植物是 Theophrastus、Pliny 和许多早期的本草学家所熟知的,它们的花部各个器官能够被肉眼所看见,这些植物如 *Anemone*、*Althaea*、*Narcissus*、*Nerium*、*Lilium*、*Myrtus*、和 *Vicia*。

前面已经指出, *calyx* (花萼) 这个词在古代被用于不同的覆盖结构,如同原来的希腊词 *καλυξ* 一样。早期的植物学作者们把这个词同近似的拉丁词 *calix* 混淆了;希腊词 *καλυξ*, 意即一个“杯、酒杯、饮器”,所以,虽然在经典拉丁文是分开的,而 *calyx* 和 *calix* 在植物学拉丁文作为花的或如菊科等的头状花序的最外面的盖被一直是互用的。Malpighi 在他的《植物解剖学》(*Anatome Plantarum*) (1751) 一书中把这个词用于近代有限的意义上,他写道“*calyx floris basis est et fulcimentum*”,并且绘了许多图解说明之,不过,在这些图解中也包括雏菊属 (*Bellis*) 的总苞。林奈和他同时代的人们也在 *calyx* 这个术语下包括有多种不同的苞片状的结构,如总苞、佛焰苞、颖以及花萼本身(它们的 *perianthium*); 为了要消除

这种用词上的混乱，林奈昔日的学生 Friederich Ehrhart* 在 1784 年提出了 *anthostegium* (花盖) 作为这个外面结构。*Sepalum* (来自希腊词 σκεπη, 盖) 是 Necker 在 1790 年提出的 (Coroll. ad Phil. bot. 18, 30), 毫无疑问, 这个词是不合规则的形式 (因为 *scopalum* 也许是较好的直译), 因此, Link 认为是一个杜撰的词, 拒绝接受之。恰好, *sepalum* 得到了普遍应用。这个术语能够满足 Webber (1903) 所规定的一个专门术语的各种要求, 即如果可能的话, 要简短、声音和谐、合乎语音学的拼缀、发音容易并且不同于任何一个通用词, 所以它将不致于含有除掉它本来意义外的任何别的意义, 以及还要具有“一个至少表示它的意义的词源”, 在形式上它同 *petalum* (花瓣) 有联系。*Corolla* 这个术语 (在经典拉丁文是花饰的帽冠之意), 从林奈 (《植物学基础》 *Fundamenta botanica*, 10; 1736) 开始它得到了近代的应用; 他对合瓣花冠的 *tubus* (花冠筒部) 和 *limbus* (檐部) 规定了区别; 对一片花瓣的 *unguis* (瓣爪) 和 *lamina* (片) 也规定了区别。*petalum* 这个术语 (希腊文字 πεταλον, 叶) 在较晚的拉丁文中作为“一个金属片”解释; 1649 年 Fabio Colonna 在 Hernandez 的《西班牙新医学集锦》 (*Rerum Med. Novae Hisp. Thesaurus*, 853) 一书中建议把它引入植物学, 以便把花的叶同普通的叶区别开来, 并且 Ray 在 1682 年 (*Methodus Pl. nova: Praef.*) 和 1686 年 (*Hist. Pl.*, 1: *Term.*) 具体地采用了这个术语。所以 “petal” 这个词, 现在富于诗意和专门意义, 在莎士比亚** 这个伟大作

* Friederich Ehrhart (1742—95), 一个瑞士的药学家, 定居在 Hanover, 是林奈的最后一批外国留学生中之一。不要与林奈之前的 Memmingen 的医学博士和学者 Balthasar Ehrhart (d. 1756) 相混。F. Ehrhart 引进了 *rhizoma* 和 *perigonium* 这两个术语。他完全接受了他的老师关于命名和术语的见解, 所以他甚至提出了命名德国孩子们的规则 (cf. *Beitr. Naturk.* 2: 24, 27: 1788)。

** William Shakespeare (1564—1616) 是英国的戏剧作家和诗人。——译者注

家的时代还不知道的。 *tepalum* 这个伴侣词以法文词形式 “*tépale*” 起源于 1827 年 de Candolle 的《植物器官学》(Organogr. vég., 1: 503), 是 “*pétale*” 的一个颠倒字母次序的词 (anagram), 用于命名花被(盖)的一个裂片。术语 *perianthium*, 照今日的法文用法, 是 *perigonium* (花被) 的同义词。这两个词的用法在过去二个半世纪里有些变动。*Perianthium* 这个词, 按它的词源, 意思是围绕 (*περι, around*), 所以是在花本身以外 (*ἄνθος*) 早期一些作者, 从 Theophrastus 起到十八世纪的植物学家们以及一般的人们, 把 “花” 意味着有颜色的娇嫩部分, 即花被或花冠, 近代术语有时作为雄蕊体, 但不是指绿色的花萼和雌蕊体。由于历史的原因, 在近代术语中用 “*perianth*” (花被) 是荒谬而不合逻辑的。按照原来的用法, *perianthium* 是我们现在叫 *calyx* 的别名; 它是在 *calyx* 这个术语 (见上面) 有较广泛的和较含糊的用法的时候产生的; 照 Jung、林奈、Patrick Browne、Thomas Martyn 和其他十八世纪的植物学家们对 *perianthium* 的用法, 是指花冠外面的各部分。在参考他们的著作时应当记住这一点。不幸的是, 在十九世纪初期, Mirbel 和 Robert Brown 把 *perianthium* 用作雄蕊体外面的所有花被的通用词, 即相当于花萼和花冠在一起, 特别是相当于单子叶植物的花瓣状的花被, 在这里, 外层与内层的花被往往在形状、颜色和质地方面相差不多。Lindley 容忍了 “*perianth*” 这个术语的误用, 虽然 de Candolle 已经在 1827 年抗议过这种对传统用法和词源学上较好用法的背离。为了花萼和花冠在一起的集合术语 (Collective term) 的需要, de Candolle 随着 Link 的《新植物学哲学初编》(Phil. bot. novae Prodr., 88; 1798) 之后, 采用了术语 *perigonium* (来自 *περι*, 围绕, 和 *γωνη*, 后代、生殖器官), 这是早已被 F. Ehrhart (Beitr. Naturk., 3: 123; 1788) 提出来用于包括 “*mein Calyx*

und Linnes Corolla” (“我的花萼和林奈的花冠的一个术语”)。

stamen 这个词意是“一根线”，现在不能肯定谁是第一次把这个词用到一个具体的科学意义上作为雄蕊体的一部分的。Adrian van den Spieghel (Spigelius) 在 1606 年 (Isag. Rem. Herb., 14) 描述花的结构由三个主要部分，“*folia, stamina, stylus*” 组成时，的确就这样用了这个词，他显然是肯定这个词的当时用法，例如在 Dodoens 的《Pemptade 植物志》(Stirpium Historiae Pemptades) (1583) 一书的许多描述中，和在 Clusius 的《稀珍植物志》(Rariorum Plantarum Historia) (1601)，在这些书的描述中常常出现这种词句，“*sex alba stamina, flavis apicibus praedita*” (6条白线具有黄色的顶部)。这里，*stamen* 这个词明明白白是指花丝无疑，*apex* 是指花药，这样，这两个词在 1700 年也被 Tournefort 用上了。林奈在 1736 年(《植物学基础》(Fundam. bot., 10, 11) 为“线”这个词正式采用了 *filamentum*，用以排除其它可能的词类，如 *capillamentum*、*cauda*、*pediculus* 和 *stamen*，并且他以 *anthera* (同上著作，10, 11) 这个术语替代了 *apex* (曾是最普遍用的一个词)、*capitulum*、*capsula*、*testiculus* 和 *theca*。对于花的整个雄性器官一直没有一个集合名称 (collective name)，到了 1826 年 Roeper (在 Linnaea 1: 433) 引进了术语 *androecium* (来自 *άνηρ, άνδρος*, 男人, 雄性, *οίκος*, 房子)。与这个术语相对应, Roeper (l. c. 438) 又创立了术语 *gynoecium* (来自 *γυνή*, 女人; *οίκος*, 房子), 而没有指出这一事实, 即罗马人早就拉丁文化为 *gynaecium* 和 *gynaecium* (从 *γυναικειόν, γυναικων*, 意即“为女人们保留的房子”); 按拉丁文这个词是用作皇帝的宫殿。术语 *connectivum* 是由 L. C. Richard (Dict. élém. Bot. par Bulliard) 在 1798 年引进的。*pollen* 这个词(按拉丁文是“一颗粉粒”, Pliny 就是这样用的)

作一个专门名称用于“有生殖能力的粉，如同动物的精子”并且往往叫作 *pulvis* (尘埃、粉末)，例如林奈在 1736 年的用法，我们就算林奈提出的 (*Sponsalia* Pl. 31, 53; 1746; 转印在 *Amoen. Acad.* 1: 85, 103; 1749)。

Pistillum (拉丁词 “*pestle*”) 作为一个集合名称，用于占据花的中央的雌性器官，现在通常叫做 *gynoecium*，是由 Tournefort 在 1700 年引进的 (*Inst. Rei Herb.* 1: 70)，他原先在他的《植物学原理》(*Éléments de Botanique* 1: 54) (1694) 中曾采用 “*pistile*”。Vaillant 在 1718 年从动物解剖学借用 *ovarium* 这个术语，替代了 Camerarius 的 *vasculum seminale*、Malpighi 的 *uterus* 和林奈的 *germen*；但 Vaillant 的这个术语也许不是这个词在植物上的最早应用。*Stilus* 这个词，虽然在拉丁文中用于一个白或有尖头的农具，通常意思是细长的铁制的书写文具，一端尖，另一端宽，罗马人用在涂腊的木板上书写(参见 Seyffert, *Dict. class. Antiq.*, 700, 有图; 1891)，这个词在植物学上的应用显然同这有关的。然而，在希腊文中存在 *στυλος* (*stylus*) 这个词，意思是“柱子、木棍”，后来 Alexandria* 的希腊人把它用于拉丁文 *stilus* 这个词的意义上。所以，早期的植物学作者们似乎把 *stilus* 和 *stylus* 这两个词看作是通用的，正象他们把 *calyx* 和 *calix* 这两个词看作是通用的一样，这也许是因为中古时代往往把拉丁文的 *i* 写作 *y* 的结果。Clusius (*Rar. Plant. Hist.*; 1601) 用 *stilus*，这是可取的拼法，但 Spieghel 和大多数作者用 *stylus*，这种拼法通过林奈的采用，变成了植物学拉丁文的标准形式。*Stigma* (*στιγμα*，刺花的点子或点子) 当作雌蕊体接受花粉的顶端的名称，是由林奈于 1736 年(《植物学基础》*Fundamenta botanica*, 10, 12) 引进的。术语 *carpellum* (心皮，果片) 现在用于

* Alexandria 是埃及的海港城市。——译者注

受精前或后任何一个发育阶段雌蕊体的一个裂片。M. F. Dunal 在 1817 年引进了 *carpellum* (Mon. Fam. Anonacées, 13) 作为 *καρπος* (果实) 的小词, 意欲把它仅作为果实的一个裂片并给它定义为 “dans un fruit multiple, le fruit partiel résultant de chaque ovaire fécondé et développé”; 对于它的详细的历史见 Lorch 的论文(1963)。

这样, 花器官这些术语的少数几个是拉丁词, 它们的意义被限定在它的许多经典用法中的一种上, 例如 *calyx*; 有些词类的近代用法稍不同于经典文的用法, 例如 *filamentum*; 它们的大多数, 例如 *corolla*、*petalum*、*corona*、*anthera*、*pollen*、*pistillum*、*stylus*、*stigma* 是赋予新的专门意义的经典词; 其余的术语是从经典词创造出来的、具经典形式的新词, 例如 *perianthium*、*perigonium*、*androecium*、*gynoecium*、*connectivum*、*carpellum*; 或者是新的词, 它们同经典词的联系是极少的, 所以最好把它们作为颇新的发明, 而不是经典词的改作, 例如 *sepalum* 和 *tepalum*。这些词中的大多数是在 1736 和 1844 年之间获得它们这种近代的用法。考查一下关于花序 (cf. Rickett)、果实和种子的各种类型的术语, 也会得到同样的结果。

术语词汇的影响

这样在一个世纪的过程中, 产生了一种新拉丁语言, 它使植物学工作者们能够精确地描述各种植物。现在看来, 把它叫作 “une langue spéciale propre à tout exprimer avec une parfaite exactitude et une extrême brièveté”, 似乎是一种夸张, 这是 Cassini 在 1817 年 (cf. Cassini, Opusc. phyt. 3: 212; 1834) 当他提到林奈的这种创造是 “le titre le plus solide de sa gloire” 时这样说的, 但是没有这种语言, 植物分类学和依赖于植物鉴

定的植物地理学、生态学等等的研究,在过去的一个世纪中将决不能获得不平凡的进步。植物学拉丁文的成功在很大程度上是由于在植物形态学方面所充分提供的术语词汇和完善的教科书。在十八世纪的下半纪,这种著作由以下一些植物学家们写的,他们是: J. Berkenhout (1764)、M. B. Borckhausen (1797)、J. B. F. Bulliard (1783)、P. D. Giseke (1787)、F. G. Hayne (1799—1812)、J. Lee (1765)、J. D. Leers (1775)、H. F. Link (1798)、T. Martyn (1793)、C. Milne (1770)、G. C. von Oeder (1764)、L. C. Richard (1764)、H. Rose (1775)、J. Rotheram (1779)、J. A. Scopoli (1783)、R. Weston (1770)、J. J. Plenck (1798), 所有这些人对林奈都表示感激。在1800年,出版了 Johann K. W. Illiger (1775—1813) 的《动植物分类的全部术语学的研究》(Versuch einer systematischen vollständigen Terminologie für das Thierreich und Pflanzenreich), 这本书值得注意的是,他以 Heinrich Friedrich Link (1767—1851) 的《植物学哲学初志》(Prodromus Philosophiae botanicae) (1797) 为范例,把一般用的术语和专门用于特种器官的术语合逻辑地加以分开。Link 的这部著作全用拉丁文写的,而 Illiger 的著作是用德文写的,附有拉丁文等同词,在1824年,Link 以《植物学哲学的基础》(Elementa Philosophiae botanicae) 为书名,出版他这部著作的订正本,并在1837年的第二版中,增加了德文译文;这是一部用拉丁文最完善地解释了的标准的形态术语学。正如 Lindley 指出的,“然而在1813年以前,很少有人注意这两位作者的许多原则性的东西,一直到了1813年,de Candolle 以他惯用的技巧和机智在他的《植物学理论基础》(Théorie élémentaire de la Botanique) 一书中采用了这些原则”。Lindley 自己在他的《植物学概论》(Introduction to Botany) (1832; 第四版,1848) 一书中进一步

发展了这些原则。然而，协调植物学术语的最精细的尝试是 Gottlieb Wilhelm Bischoff (1797—1854) 的《植物术语学和分类学手册》(Handbuch der botanischen Terminologie und Systematik)。这部所谓手册是由三卷四开本的书组成的，附有 77 幅图版，其第一卷是有关有花植物的术语，第二卷是有关隐花植物的术语，第三卷是关于到那时为止的各种分类系统大纲；仅仅索引就占了 338 页！作为集已被废弃的德文和拉丁文术语词汇的大成，这部著作是极有价值的；如果不是 Bischoff 还编了一本出色的小型的《描述植物学词汇》(Wörterbuch der beschreibenden Botanik)(1839；第二版，1857)的话，这部巨大著作由于它的庞大不堪的容积，可能难于作为教科书而使术语标准化。

A. P. De Candolle, Lindley 和 Asa Gray

总的来说，除德国之外，有深远影响的是 Augustin Pyramus de Candolle (1778—1841)、John Lindley (1799—1865)*

* John Lindley 的著作在本书中常常提到，对他的辛勤的事业做一个总结似乎是合适的。他于 1799 年 2 月 5 日生于英国 Norfolk 的 Norwich 附近 Catton 地方，在这里他的父亲是个种子苗木商人，他的培育和研究植物的技能超过了他的牟利技能，因此，他既没有力量为儿子 John 在陆军方面买到一个职衔，也无力量送他进大学。真的，在 19 岁时，John 负起责任还清他父亲的负债。他从小就获得拉丁文、法文和德文的良好知识。当他 16 岁时，他离开了 Norwich Grammar School (小学)，被送往比利时充当伦敦一家种子商人的代理人。在 1819 年他出版了他的《果实与种子结构的观察》(Observations on the Structure of Fruits and Seeds) (译自 L. C. M. Richard 的 *Démonstrations Botaniques ou Analyse du Fruit* (1808)，1820 年出版了他的《蔷薇属的专著》(Monographia Rosarum)，这是他对植物分类学和园艺学的许多著作的处女作。1819 年他充当了 Sir Joseph Banks 的图书馆助手，后来在 1822 年担任伦敦园艺学会庭园助理秘书。他为管理学会事务忙碌了他后半生。从 1829 年起他被任命为伦敦大学植物学第一教授；他从 1836—1847 年编辑了《植物记录》(Botanical Register)，从 1841 年起编辑了《园艺学工作者年鉴》(Gardener's Chronicle)。他接受了德国 Munich 大学和瑞士 Basel 大学赠予的名誉博士学位。他在 1865 年 11 月 1 日逝世于 Turnham Green, Middlesex。

和 Asa Gray (1810—88) 的著作。这三个人都是大学教师和植物园园长，也是颇有能力的勤劳的植物分类学家。他们都须要对有钻研性的学生们解释形态学的各种概念；他们都描述和发表了多种多样的、大量的对科学来说是新的植物；他们都不浪费一点时间。他们的研究工作是建立在可靠的形态学的认识基础上的，而且，特别是 de Candolle，总是采取研究哲学的态度引导他对用词的严谨选择，加以说明。因此，他们写的教科书，不管它们的年代，仍然是有益的和喜闻乐见的读物。在 de Candolle 的《植物学理论基础》(Théorie élémentaire de la Botanique) (1813；第二版，1819；第三版，1844) 中有术语的解释，这些术语都用于他的《植物分类系统》(Systema) (1818—21) 和《植物志初编》(Prodromus) (1—10卷，1824—1846) 以及他关于不同科的许多论文(Mémoires) 中。这本书仍然是一本最有用的植物学拉丁文入门的书。de Candolle 著作的唯一缺点就是缺乏图解。然而，J. C. Heyland 画了许多图来说明 de Candolle 的指南性著作《植物器官学》(Organographie végétale) (1827)。John Lindley 是个优秀的制图家，在他的著作中有丰富的图解。在他的许多著作中，现在最有用的是他的《植物学概论》(Introduction to Botany) (1832；第四版，1848) 和他的《植物学纲要》(Elements of Botany) (第三版，1849；其第一版的书名叫《植物学基本原理大纲》(Outline of the First Principles of Botany)。

这些著作标志着植物学拉丁文的形成时期的结束。大约在一个世纪以前，林奈就决定了植物学拉丁文的功用和性质。他的继承人们在研究植物形态的过程中，对有花植物的大多数的器官和它们的特性提供了绰绰有余的名称。这方面需要的改革，主要是对较熟悉名称的选择和标准化，即规定的定义。在这一工作中，Lindley 起了重要作用。Lindley，他是

一个精力充沛极富自学精神的人,具有良好的拉丁文、法文和德文知识,勤奋苦学,他对当时用于植物学术语的词做了细致的审查。在他的术语词汇中注有‡符号的词,他认为是可反对的、废弃的、或少有照原意应用的。在他的教科书中, Lindley 从头到尾地注意着对当时和以前通用的词的真正意义下简要而正确的定义,这样,经他定义的词大都仍旧沿用至今。在美利坚合众国, Asa Gray 的《植物学教科书第一编: 结构植物学》(Botanical Text-Book, Part 1, Structural Botany) (1842; 第六版, 1879)起了同样的作用。Lindley 的术语词汇和 J. S. Henslow 的《植物学术语词典》(Dictionary of botanical Terms) (1848—1856) 共同成为 B. D. Jackson 的《植物学术语词汇》(Glossary of botanic Terms) (1900; 第四版, 1928) 的基础。Jackson 也充分利用了 E. Germain de St. Pierre 的《植物学工作者指南》(Guide du Botaniste) (1852) 和他的《植物学新词典》(Nou veau Dictionnaire de Botanique) (1870)。由于法国伟大植物学画家 A. Faguet、A. Riocreux 和 L. Steinheil 的服务工作, 法国植物学家们在 E. Le Maout 和 J. Decaisne 的《植物学通论》(Traité général de Botanique) (1868) 和 H. Baillon 的《植物学词典》(Dictionnaire de Botanique) (1876—1892) 中也获得了术语学上卓越的图解性著作。

所有这些著作对术语学起了重要的、稳定的影响,也是作为对植物学拉丁文的入门指南,因为在植物学拉丁文、英文和近代拉丁语系之间有着密切的联系。它们互相影响因而又互相丰富。日常用的词,例如根、叶和花,由于它们各有悠久的历史,固然差别很大,但在过去两个半世纪里引进的专门词基本上保持相同。所以,例如,英文的 petal (*petalum*)、anther (*anthera*)、pollen (*pollen*)、carpel (*carpellum*) 和 stigma (*stigma*) 是法文的 pétale、anthère、pollen、carpelle 和 stigmaté,

是意大利文的 *petalo*、*anthera*、*polline*、*carpello* 和 *stigma*，是葡萄牙文的 *pétala*，西班牙文的 *pétalo*，是葡萄牙文和西班牙文的 *antera*、*polen*、*carpelo* 和 *estigma*，是罗马尼亚文的 *petale*、*anterele*、*polenule*、*carpela*、*stigmatul*。

摘 要 (结 论)

植物学拉丁文，在十七世纪 Ray 和 Tournefort 两人的遗产的基础上，被林奈和他的继承人们加以扩充和精炼，到了十八世末，就已经积累了一个丰富的词汇以满足十九世纪从事研究有花植物的植物学工作者们的需要。因此，当 Humboldt 和 Bonpland 在 1804 年从热带美洲带回了大量的、对科学是新的植物而回到欧洲时，植物学拉丁文对这些新植物的发表提供了理想的媒介。Kunth 的描述这些植物的著作《植物新属和新种志》(*Nova Genera et Species Plantarum*) (1816—25)，成为其它许多精辟著作的先驱，同样成为用植物学拉丁文写作的先驱；这些著作作为热带植物学打下了基础。藻类、真菌、地衣和苔藓借助显微镜的研究对于新的术语提出了同样的需要，正象较早时期对种子植物研究所需要的同样地明显，并且同样导致了创造新的专门词汇。这种被许多国家的植物学家们用于一系列基础著作的新的词汇大都是起源于希腊文的拉丁文形式。这个丰富的专门术语词汇 (*technical vocabulary*)，大都是 1650 年以后根据辛苦努力得来的知识而逐渐建立起来的，因此，古时代的人是不知道的，它把植物学拉丁文同经典拉丁文分开了。这个词汇有它自己的标准缀词法 (*orthography*)，这种缀词法部分地来自与经典拉丁文 (*classical Latin*) 缀词法有差别的中古时代的拉丁文 (*medieval Latin*)。为了便于对比，用限定对象和采取一套固定形式的、静态的描

述方法,是与伟大的拉丁文学的黄金时代和白银时代(Golden and Silver Ages)的精神是风马牛不相及的。这反映着植物学拉丁文所产生的十八世纪上半纪科学的合理态度,特别是林奈教规(didactic intellect)的井井有条的系统化,他在树立近代植物学拉丁文的规范上的贡献,远超过任何别的人。正如Alphonse de Candolle在1880年所写的:“C'est le Latin arrangé par Linné à l'usage des descriptions... Une langue aussi universelle, aussi précise, aussi bien adaptée par un homme de génie aux besoins de la science ne doit pas être abandonnée”(La Phyto-graphie, 35; 1880)。在语法上,植物学拉丁文紧跟着经典拉丁文的先例。Michael Grant写道:“拉丁文的语言”,以它的经典文学的精神,“在应用时,是非常有力的、富于表情的、极其正确的——并且同时又是极其紧密的,它以最简洁的形式(原来不总是这样的)能够在短短的篇幅中说出很多东西并且能够说的很好”。在有成效地维护这些品质时,植物学拉丁文同隔了几个世纪的古罗马的拉丁文携起手来了。

第四章 拉丁文字母和发音

拉丁字母的起源

拉丁字母,在 Cicero (106—43 B. C.)* 时代,由 21 个字母组成,它们来源于改变过的希腊文字母,可能通过同希腊殖民主义者在意大利的 Naples 海湾附近 Cumae 地方的接触,更可能通过意大利北部 Etruscans 部族广泛的海盗式贸易活动与媒介,当时这个民族同希腊人争夺海上霸权,而罗马人在意大利中部的 Latium 地区则为定居陆地上的农民并且早在公元前七世纪就采用了希腊语起源的字母。这些字母是辅音字母 B、C、D、F、G、H、K、L、M、N、P、Q、R、S、T、X,元音字母是 A、E、O,而 I 和 V 这两个字母是既有元音发音又有辅音发音的,现在分化为 I 和 J、U 和 W。在 24 个希腊文字母中,包含着 3 个是气音字母 θ (theta), ϕ (phi) 和 χ (chi),它们所代表的音早期拉丁文中是不存在的,因为没有语音的用途,罗马人把它们转变为数词;它们最后变成 C(100)、M(1,000)、和 L(50)。希腊文字母 κ (kappa) 弃置不用,它仅存在于少数几个词中,并且只放在 A 前面。在公元前 146 年,罗马帝国征服了希腊后,把受过教育的希腊人作为奴隶带到首都罗马;希腊文化的威信,以及后来又有大量的希腊人定居于罗马,此后,把希腊词和名称直译来补充不够用的拉丁字母,这些事,使得罗马人把希腊字母 υ (upsil-

* 是拉丁文学全盛时期的一个文人兼政治家。——译者注

on) 和 ζ (zeta) 增加到他们的字母中,作为 Y 和 Z,并且把等同字 Th, Ph 和 Ch 暂作为 θ, φ 和 χ, 这些字母过去曾被他们抛弃了的。E 既当作希腊文字母 ε (epsilon) 又当作 η (eta); 同样, O 直译自希腊文字母 ο (omicron) 和 ω (omega)。

字母 J, U 和 W

字母 J、U (不同于 V) 和 W 过去在拉丁文字母中没有的。字母 J, 关于它的起源, 是比较后来由字母 I 改变来的。在古罗马文字母中, I, 除了它在 *ibidem*, *militis* 有元音字母价值外, 还有同近代英文字母 Y 类似的辅音字母的价值, 如在 *iactus*、*iam*、*Iouem*、*iustus*、*adiūra*、*maior*、*peior*……。这个分化最早出现于西班牙文, 在这里, 印刷术(即在 1485—1487 的书中)的引进, 我们看见 i 作为辅音字母, 而 i 仅作为元音字母。作为大写字母 I 最初代表上面两个字母……, 但在 1600 年以前, 大写 J 的辅音字母开始出现于西班牙文中。U 和 V 原来是代表一个字母的互用形式, 这个字母既用作元音字母又当作辅音字母。然而, “在十六世纪, 欧洲大陆上的印刷工人们开始把 U 和 V 区别开来, 用前者作为元音字母, 后者作为辅音字母。这个区别早在 1524 年就出现于意大利的刊物中, 但它的普遍引用始于 1559—1560 年, 当时它用于 Ramus 的《文法》(Grammatica) 一书中……。但是, V 的大写字母在一段时间内仍继续为老的两重功用来服务”。字母 W 来源于中古时代。“当七世纪时, 拉丁文字母第一次用来写英文时, 有需要提供一符号代表(W)的音, 这个音在同时代的拉丁文中是没有的。这个音是一个由喉音改变为双唇音的磨擦辅音, 在声学上是与没有声音的 (u) 或 (u) 几乎是同一的, 这个字母的音原来被发成罗马字 U 或 V, 作为一个辅音或符号, 但在七世

纪前,这个拉丁字母的音发展成为 (V)。单独的 *u* 或 *v* 用来代表 (W) 总有些含糊……。对 (W) 的通用符号起初是 *uu*……。这个 *uu* 是从英格兰带到大陆上的,在德国的方言中,也在法文中的专门名词和在条顿语 (Teutonic) 以及克勒特语 (Celtic) 起源的一些词中被用作 (W) 音。在十一世纪,连结线的形式 (ligatured form) 由诺尔曼书写 (Norman scribes) 中引进到英格兰”, (New Engl. Dict. w 项下, 1928)。J, I, U 和 V 具有同它们连结的价值,因此,常常用于植物学拉丁文,然而,应当指出,十八世纪的林奈著作的印刷工人们在用 *i* 和 *j*, *u* 和 *v* 上有些不加区分。在这个时期, *i* 常常放在一个词的开始,即使指定是 *j*, 也还是用 *i*; 而往往一个词中的 *j*, 通常是在元音字母之后,但有时在辅音字母之后,也用 *j*, 即使指定是 *i*, 例如 Rheedja 和 Delphinjum。在 1800 年以前的著作中应当注意 “f” 和 “f” 的区别。这个 “f” 用来替代在一个词的开头和常常在一个词中间的 “s”, 而 “s” 则用在词尾。关于在英文刊物中所用的这些字 (Characters) 的注释,可在 R. B. McKerrow 的《文献学入门》(Introduction to Bibliography, 309—318) (1927) 一书中见到。

最初,拉丁文字母只有大写 (majuscules) 的形式,这对于在石头上铭刻纪念碑文是理想的,但用来速写在纸上或犊皮纸上就不方便。到了十八世纪,另外发展了一种小写体 (minuscules), 这叫作 Caroline minuscules, 它们是近代印刷的祖先字体,并且在 Charlemagne* (c.742—814) 时代已在西欧巩固而普遍地被采用了。近代如在属名中,所用的大写字母和小写字母一起应用,在经典拉丁文中是没有先例的。用于植物名称的斜体字 (italic) 来自十五世纪意大利学者的手写体,它

* Charlemagne [Charles the Great] 是当时法国西部的皇帝。——译者注

因 Aldus Manutius (1450—1515) 和他儿子用于印刷经典文学而著称于世。

发 音

植物学拉丁文主要是一种记载用的文字，但植物的科学名称常常出现在讲话中。它们怎样发音实际上无关重要，只要它们的声音是悦耳的和易被有关的人们理解的。这一点，按照经典拉丁文的发音规则，是最可能达到的。然而，有几种发音方法，因为人们总是倾向于以类似他们自己语言的词的读音来读拉丁文。即使在罗马帝国内部，当拉丁文替代了有不同音律的各种土语时，在发音上有很大的区域差异，如在不同的罗曼斯语、西班牙语、意大利语等由拉丁文起源的语言中就很明显。发音缺乏一致性导致了 Erasmus 在 1528 年出版了他的《关于拉丁文和希腊文发音规则的讨论》(De recta Latini Graecique Sermonis Pronunciatione) 一书，在书中他描绘了一位出使到罗马 Maximilian 皇帝宫廷的法国大使如何以法语声调用拉丁文宣读他的讲演稿，以致在座的意大利人以为他在讲法语；一位德国人在回答问题时，他的声调好象在讲德语；第三个发言的是丹麦人，可能被认为是苏格兰人，因为他的发音极象苏格兰的发音。然而，不管发音如此不同，人们还是能弄明白。在 1608 年，Coryat's Crudities《西游记》的作者 Thomas Coryat 广游欧洲时，用拉丁文作为国际语言。在 1735—1736 年当林奈访问德国北部、荷兰、英国、法国时，同样用拉丁文作为主要语言，因为除了他的瑞典土话外，他不懂得其它语言。

在英语国家中，有两种主要发音方法：传统的英语式发音，通常被园艺家和植物学家们所采用，另一种是“改良”的或叫是“复古”的学院式发音，被经典的学者们所采用，代表着相当接近于受过教育的罗马人所说的一种语言的实际声调。这

种学院式的发音比之传统的英文发音更近于欧洲大陆人们的通常拉丁文发音。

一个词的发音决定于每一个字母的音，元音字母的长度(数量)和重音符的位置。发长音的元音字母常常以 - 表示(例如 *cāke*, *kīte*, *ēvil*, *vōte*)，或发短音的常常以 · 表示(例如 *cāt*, *kīt*, *ĕgg*, *pōt*)，这是根据人们说它们所需要的相对时间的长短来决定的。

一个词含有一个以上的元音字母或双元音(即两个元音字母,发成一个音,例如, *ae*、*au*、*ei*、*eu*、*oe*、*ui*)时,要分成音节(syllables)。例如, *al-bus*、*ple-nus*、*mag-nus*, 等等是两个音节的词,重音(stress)——往往用符号表示(或者用音符(grave)′来表示在重读音节为长音元音字母和高音符(acute)′来表示短音元音字母),有两个音节的词,重音落在第一个音节上。大多数的词是由几个音节组成的,例如 *al-bi-dus*、*ple-ni-flo-rus*、*mag-ni-fo-li-us*、*ros-ma-ri-ni-for-mis*、*o-phi-o-glos-so-i-des*、*con-stan-ti-no-po-li-ta-nus*。

在拉丁文中,每一个元音字母都要发音,所以 *cō-tō-nē-ās-ter*, 而不是 *cot-on-easter*。拉丁化的希腊词也用同样的发音方法,当其词尾为 *-ō-i'-dēs* (不是 *-oi-des*), 表示“象,似”,“有……形状”。

在有几个音节的经典拉丁文词中,当倒数第二音节是长音的话,重音就落在倒数第二音节(*penultimate*)上(即当这个音节是个长元音字母或是双元音,例如 *for-mō'-sus*, 或者有两个辅音字母把最后两个元音字母分开,例如 *cru-ĕn'-tus*), 但是当词尾第二个元音字母是短音时,重音落在词尾第三音节(*antepenultimate*)上,例如 *flō'-ri-dus*、*la-ti-fō'-li-us*、*sil-vā'-ri-cus*。双元音(*Diphthongs*)当作长元音字母看待。然而,在一个拉丁词中两个元音字母连在一起但不形成双元音时,其中第一个

元音字母是短音,例如 car'-ně-us; 在希腊文起源的词中,这个方法就不适用,例如 gi-gan-tě'-us。词尾 -inus 也有变异,它在有些词中是i,如 al-pí'-nus,但在别的一些词中为 i,如 se-ro'-tī-nus; 在希腊文起源的词中,如 bom-by'-cī-nus、hy-a-cin'-thī-nus, i 通常是短音。

上面的重音法规则既用于传统的英语式的拉丁文发音,也用于改良的学院式的拉丁文发音。辅音字母 b, d, f, h, l, m, n, p, qu, z 的发音同于英语发音。下表是表示两种发音方法:

改良的学院式发音	传统的英语式发音
a 如在 father	fāte
ǎ 如在 ěpart	fāt
ae 如 aisle 中的 ai	如 meat 中的 ea
au 如在 house	如 bawl 中的 aw
c 总是如在 cat	{ 在 a, o, u 之前如在 cat 在 e, i, y 之前如在 centre
ch (希腊词的)如 k 或(如可能的话) k-h	如 k 或 ch
ē 如在 they	mē
ě 如在 pět	pět
ei 如在 rein	如在 height
g 总是如在 go	{ 硬音, 在 a, o, u 之前, 如在 gap, go 软音, 在 e, i, y 之前, 如在 gem, giro
i 如在 machine	ice
l 如在 pít	pít
j (辅音字母 i)如 yellow中	j 在 jam

的 y

ng 如在 finger	finger
ō 如在 nōte	nōte
ö 如在 nōt	nōt
oe 如 oi 在 toil	如 bee 中的 ee
ph 如 P 或如可能如 p-h	象 f
r 总是颤声	
s 如在 sit, gas	sit, gas
t 如在 table, native	table, 但在一个词中, 如在 nation 中为 ti
ū 如在 brūte	brūte
ŭ 如在 fŭll	fŭb
ui 如 oui (法文), we	ruin
v (辅音字母u) 如 w	如在 van
y 如法文 pur 中的 u	如在 cȳpher
ÿ 如在法文 du	如在 cȳnical

教堂拉丁文 (church Latin) 的发音是根据现代意大利文的发音, c 在 i 和 e 之前照例发成英文的 ch 而不是 s (习惯的英文发音) 或 k (改良的发音)。

不管采用哪一种发音方法, 如果照上面所指出的经典拉丁文的发音方法, 即长短音分明, 重音落在正确的位置上, 词音将会发得最好, 并且对语音学者引起的反感最少。要做到这一点, 必须参考标准词典, 如 C. T. Lewis 和 C. Short 的《拉丁文词典》(Latin Dictionary) 或类似的参考书、或参考植物志, 如 M. L. Fernald 的 Gray's《植物学手册》(Manual of Botany), 第八版, 1950)。

上面这些规则不能满意地适用于所有以人名命名的属名和种名形容词 (specific epithets)。大约有百分之八十的属名

和百分之三十的种名形容词来自拉丁文和希腊文以外的语言。在这些词的发音上单一的和一致的方法是没有的,因为不同国家的人用同一字母发出不同的音,和用不同的字母发出同一种音。波兰语的 *cz* 相当于英语的 *ch* 和意大利文的 *i* 和 *e* 前面的 *c*,但英语中的 *ch* 不同于法文中的 *ch* 或意大利文的 *i* 和 *e* 前面的 *ch*,对于大多数人名的发音的理想方法是尽可能地发成这些人名的原来声音,但是加上一个拉丁文词尾。看来是古怪的字 *Warszewiczella* 可以更和谐地发成 *var-shě-vĩ-chěł'-la*,而不是笨拙地读成 *Wars-zew-ic-zell-a*。这个方法所面临的主要困难涉及到对 *Heuchera* 的德文发音、*Choisya* 的法文发音、*Menziesia* 的苏格兰文发音、*cesatianus* 的意大利文发音、*przewalskii* 的波兰文发音等等。对于这些词的正确发音,非大多数植物学家和园艺家所能掌握的。

纪念人名的大多数种名形容词,其词尾为 *-ii* 或 *-iae* 者,也对严格应用拉丁文词的重音规则带来困难,因为重音将会落在 *-ii* 或 *-iae* 前面的音节上,但在大多数的人名中这不是重音的通常位置,所以将会发出不易懂的声音来。

第二篇 语 法

第五章 名 词

代表任何存在物的词叫名词。

William Cobbett, Grammar (1819)

名词和形容词的变格法和一致性

拉丁文是一种词尾多变化的语言，并且它的名词 (substantiva) 有性、数、格，这就是说，一个拉丁文名词的词尾变化，不仅表示所说的是两个或更多个东西，如在英文的“cow, cows” (母牛)，“ox, oxen” (公牛)，而且还表示句子中的名词同其它词的关系和表达其它一些意义，这些意义在英文中由名词的位置和所用的介词表示出来，如“of”、“by”、“to”“with”。这也意味着，和一个名词相结合的形容词必须具有相应的词尾，因此，这个名词和它的形容词在性、数、格三方面是一致的。例如，在这样两个句子中“the white flower is fragrant”，“这朵白花是香的”和“the white flower has fragrance”，“这朵白花有香味”，“花”这个词是单数，因为他只涉及一朵花，并且是主格，因为他是这个句子的主词；他相应的拉丁词是 *flos*，这个词是属于阳性词，所以说他是阳性。这些句子里的“白花”，在拉丁文就应该是 *flos albus*。如在“I pick the white flower，我摘这朵白花”，这样一个句子中“I”这个词是主词，“flower”是受词，虽然“花”这个词在英文[同样在中文]没有变化。在拉

丁文,“白花”在句子里是直接受词(direct object),就应写成 *florem album*, 即 *flos albus* 变成受格 (accusative case): “of the white flower” “白花的”在拉丁文应写成 *floris albi*, 即 *flos albus* 变成所有格 (genitive 或 possessive case)。“To the white flower” “于白花”应表示为 *flori albo*, 即用与格 (dative case)。“With the white flower” “和白花(一起)”应写成 *flore albo*, 即用夺格 (ablative case)。当说到多于一个东西时,则拉丁词形也发生相应的变化。所以我们说“white flowers”时,我们在拉丁文要说 *flores albi* (nominative plural, 主格复数)、*flores albos* (accusative plural, 受格复数)、*florum alborum* (genitive plural, 所有格复数)、*floribus albis* (dative 和 ablative plural, 与格和夺格复数)。由此,这就很明白了,对于一个词来说为了传达预想的意义,采用正确的词尾在拉丁文是非常重要的。

性 (gender)

表示雄性的,拉丁文词,如 *vir* (man 男人)、*taurus* (bull, 牡牛),是阳性,表示雌性的词,如 *uxor*(wife, 妻)、*vacca* (cow, 奶牛),是阴性。这里,这些词的性是与有关物体的自然性别一致的。然而,语法上的性是把没有自然性的、指示无生命的物体、或品质的词隐喻地分成阳性 (masculine, m.)、阴性 (feminine, f.)、和中性 (neuter, n.)。指定给一个名词的性往往与它在主格单数的词尾有关系,或者与它的含义有关系,但也可以是随意的 (arbitrary)。因此,大多数的拉丁词的名词,其词尾为 *-us* 和 *-er* 者,则为阳性,如 *ager* (field, 田)、*hortus* (garden, 园子)、*stylus* (style, 花柱)、*fructus* (fruit, 果实); 树木的经典文名称,其词尾为 *-us* 者,如 *juniperus*、*pinus*、*prunus*、*quercus*, 是阴性。大多数拉丁词的名词,其词尾为

-a 和 -es 者，为阴性，例如 corolla (corolla, 花冠)、species (species, 种); 大多数来源于希腊词的名词，其词尾为 -ma 者，如 rhizoma (rhizome, 根状茎)、stigma (stigma, 柱头)、则为中性。名词的词尾为 -um 和 -u 者，则为中性，如 herbarium (herbarium, 植物标本室)、petalum (petal, 花瓣)、sepalum (sepal, 萼片)、cornu (horn, 角)。大多数河流和山岳的名称 (除非它们的词尾是 -a 或 -e) 是阳性; 大多数国家、岛屿、城市 and 树木的名称是阴性，但有许多例外使得这条定性的一般规则不可靠。小学校儿童们习惯于学习如下的韵律用以帮助记忆:

A woman, island, country, tree
and city feminine we see:
Pēnelopē, Cyprus, Germānia, laurus, Athēnae.

词干和词根 (stem and root)

词源学家们称一个拉丁词的基本部分为词干 (stem), 尽管整个词形, 为了表示不同的格和数而改变了, 但词干保持原形不变。连结到一个词干的不同词尾 (endings) 表示不同的意义——好象变态的基生叶、荫生叶、日照叶、各种苞片, 它们都是连结在一株植物的同一个茎干上的——这些词尾叫做格尾或格的词尾 (case-endings 或 inflexions)。词干是一个词的各种形式所共有的, 或者主格单数的词干也许稍稍不同于别的格的词干; 这样, flos (花) 的词干在主格单数时仍是 flos, 但在别的格时则为 flor-; 它的格尾在单数时为 -em (accusative, 受格)、-is (genitive, 所有格)、-i (dative, 予格)、和 -e (ablative, 夺格), 在复数时, 其格尾为 -es (nominative 主格和受格)、-um (所有格)、和 -ibus (予格和夺格)。词根 (root) 这个术语被词源学家们用来指示词干的一部分, 它是相近意

义的几个不同的词所共有的,犹如一株植物,它有几根茎都出自同一个根部那样。一个短词,其词干和词根可能是相同的。因此, *albus* 这个词的词干如 *alb-*, 它不仅是 *albus* (白的)这个词的词根,也是 *albor* (whiteness, 洁白)、*albumen* (蛋白)、*alburnum* (*sap-wood*, 边材)、等等词的词根。

在形成复合词时用所有格的词干。这样, *crux* (*cross*, 十字)这个词的所有格单数是 *crucis*, 其中 *cruc-* 是词干,而 *-is* 是所有格的词尾,从这个词干推演出 *cruciatus* (*cross-shaped*, 十字形的)、*crucifer* (具有十字的)、*cruciformis* (十字形的)、*crucilabris* (具有十字形的唇的)、和 *Crucianella*。科名的形成是用词尾 *-aceae* (这是主格、复数、阴性形容词的词尾)加到该科所依据的一个属的合法名称 (*legitimate name*) 的词干上。*Rosa* (所有格单数为 *Rosae*) 这个词的词干为 *Ros-*, 所以科名为 *Rosaceae*; *Cannabis* (所有格单数是 *Cannabis*) 的词干是 *Cannab-*, 所以科名是 *Cannabaceae*; *Salix* (所有格单数是 *Salicis*) 的词干为 *Salic-*, 所以科名为 *Salicaceae*。来源于同一个希腊文成分的词,其词干可能稍有不同,这是因为根据原作者是不是把这个最后成分 (*terminal element*) 当作一个直译的希腊词看待的,例如 *Gyrostemon* (词干 *Gyrostemon-*), 或是故意地赋予一个拉丁词的形式以区别于相应的希腊词,例如 *Podostemum* (词干 *Podostem-*), 所以科名就分别为 *Gyrostemonaceae* 和 *Podostemaceae*。

第三变格法名词的词干 (Stems of Third Declension Nouns)

第三变格法(见下面)的名词大都具有不同于主格单数的所有格等的词干。根据这个词干的最后一个字母的语音性质 (*Phonetic nature*), 它们(例如在 *Kennedy* 的 *Revised Latin*

Primer 和本书的词汇中)分为十一个类群 (groups)。

(i) 词干结尾为 **c** 或 **g** (颚音字母), 例如 *apex* (顶), 词干为 *apic-*, 所有格单数为 *apicis*; *calyx* (花萼), 词干为 *calyc-*, 所有格单数为 *calycis*; *Carex* (莎草), 词干为 *Caric-*, 所有格单数为 *caricis*; *grex* (类群), 词干为 *greg-*, 所有格单数为 *gregis*; *radix* (根), 词干为 *radic-*, 所有格单数为 *radicis*; *Panax*, 词干为 *Panac-*, 所有格单数为 *Panacis*; *spadix* (佛焰苞), 词干为 *spadic*, 所有格单数为 *spadicis*。

(ii) 词干结尾为 **t** 或 **d** (齿音字母), 例如 *Abies* (冷杉), 词干为 *Abiet-*, 所有格单数为 *Abietis*; *Cycas* (苏铁), 词干为 *Cycad-*, 所有格单数为 *Cycadis*; *-myces* (-fungus, 菌类), 词干为 *-mycet-*, 所有格单数为 *-mycetis*; *pes* (脚), 词干为 *ped-*, 所有格单数为 *pedis*; *phialis* (phialide), 词干为 *phialid*, 所有格单数为 *phialidis*; *stipes* (菌柄、蕨柄), 词干为 *stipit-*, 所有格单数为 *stipitis*; *varietas* (变种), 词干为 *varietat-*, 所有格单数为 *varietatis*。

(iii) 词干结尾为 **b** 或 **p** (唇音字母), 例如 *ops* (帮助), 词干为 *op-*, 所有格单数为 *opis*; *princeps* (首领), 词干为 *princip-*, 所有格单数为 *principis*。

(iv) 词干结尾为摩擦音字母 **s**, 通常转变为 **r**, 例如 *flos* (花), 词干为 *flor-*, 所有格单数为 *floris*; *genus* (属), 词干为 *gener-*, 所有格单数为 *generis*; *latus* (侧边), 词干为 *later-*, 所有格单数为 *lateris*。

(v) 词干结尾为 **l** 或 **r** (流音字母), 例如 *arbor* (树), 词干为 *arbor-*, 所有格单数为 *arboris*, *auctor* (作者), 词干为 *auctor-*, 所有格单数为 *auctoris*; *color* (颜色), 词干为 *color-*, 所有格单数为 *coloris*; *Mucor*, 词干为 *Mucor-*, 所有格单数为 *Mucoris*; *odor* (气味), 词干为 *odor-*, 所有格单数为 *odoris*; *sal*

(盐), 词干为 *sal-*, 所有格单数为 *salis*; *ver* (春天), 词干为 *ver-*, 所有格单数为 *veris*。

(vi) 词干结尾为 **n** 或 **m** (鼻音字母), 例如 *aestivatio* (花被卷迭式), 词干为 *aestivation-*, 所有格单数为 *aestivationis*; *Arundo* (芦苇), 词干为 *Arundin-*, 所有格单数为 *Arun-
dinis*; *crassitudo* (厚度), 词干为 *crassitudin-*, 所有格单数为 *crassitudinis*; *Cyclamen* (仙客来花), 词干为 *Cyclamin-*, 所有格单数为 *Cyclaminis*; *descriptio* (描述), 词干为 *description-*, 所有格单数为 *descriptionis*; *embryo* (胚胎), 词干为 *embryon-*, 所有格单数为 *embryonis*; *hiems* (冬天), 词干为 *hiem-*, 所有格单数为 *hiemis*; *icon* (图), 词干为 *icon-*, 所有格单数为 *iconis*; *longitudo* (长度), 词干为 *longitudin-*, 所有格单数为 *longitudinis*; *margo* (边缘), 词干为 *margin-*, 所有格单数为 *marginis*; *Plantago* (车前草), 词干为 *Plantagin-*, 所有格单数为 *Plantaginis*; *pollen* (花粉), 词干为 *pollin*, 所有格单数为 *pollinis*; *semen* (种子), 词干为 *semin-*, 所有格单数为 *seminis*; *senecio*(千里光属), 词干为 *senecion-*, 所有格单数为 *senecionis*; *specimen* (标本), 词干为 *specimin-*, 所有格单数为 *speciminis*; *stamen* (雄蕊), 词干为 *stamin-*, 所有格单数为 *staminis*。

(vii) 名词的词干, 其主格单数的结尾为 **-is** 和所有格复数的结尾为 **-ium** 者, 例如 *clavis* (钥匙、解答), 词干为 *clav-*, 所有格单数为 *clavis*。

(viii) 名词的词干, 其主格单数的结尾为 **-es** 和所有格复数为 **-ium** 者, 例如 *cautes* (岩石), 词干为 *caut-*, 所有格单数为 *cautis*。

(ix) 词干结尾有两个辅音字母并且所有格复数的结尾为 **-ium** 者, 例如 *dens* (齿), 词干为 *dent-*, 所有格单数为 *dentis*; *frons* (叶状体、叶), 词干为 *frond-*, 所有格单数为 *fron-*

dis; *mons* (山岳), 词干为 *mont-*, 所有格单数为 *montis*。

(x) 名词的词干, 其主格单数的结尾为 **-e**, **-al** 或 **-ar** 和所有格复数的结尾为 **-ium** 者, 例如 *animal* (动物), 词干为 *animal*, 所有格单数为 *animalis*; *calcar* (距), 词干为 *calcar-*, 所有格单数为 *calcaris*; *nectar* (蜜腺), 词干为 *nectar-*, 所有格单数为 *nectaris*。

上面的 vii-x 类是和 i-vi 类分开的, 主要由于历史的原因, 前者的名词, 其词干的结尾为 *i*, 而后者的名词, 其词干的结尾为辅音字母, 因为它们原来在变格法中就很不相同的, 即以 **-im** 代替 **-em**, 以 **-i** 代替 **-e**, 以 **-is** 代替 **-es**, 和以 **-ium** 代替 **-um**, 但字干的 *i* 仅存在于所有格复数, 例如 *mons* (山岳), 其词干为 *monti-* (现在减到 *mont-*), 所有格复数为 *montium*。

(xi) 希腊词起源的中性名词, 其词干结尾为 **-at** 和主格单数的结尾为 **-ma** 者, 例如 *Alisma* (泽泻属), 词干为 *Alis-*
mat, 所有格单数为 *Alismatis*; *lemma* (外稃), 词干为 *lemmat-*, 所有格单数为 *lemmatis*; **-nema** (-线), 词干为 **-nemat**, 所有格单数为 **-nematis**; *rhizoma* (根状茎), 词干为 *rhizomat*, 所有格单数为 *rhizomatis*; **-sperma** (-种子), 词干为 **-spermat-**, 所有格单数为 *spermatis*; *stigma* (柱头), 词干为 *stigmat-*, 所有格单数为 *stigmatis*; *stoma* (stomate, 气孔), 词干为 *stomat-*, 所有格单数为 *stomatis*; *systema* (系统), 词干为 *systemat-*, 所有格单数为 *systematis*。

在上述所有类群中, 除 vii 和 x 外, 它们的夺格单数 (ablative singular) 是词干上加 **-e** 形成的, 例如 *apex*, 词干为 *apic-*, 夺格单数为 *apice*; 在 vii 类中, 夺格单数的结尾为 *e* 或 *i*, 在 x 类中, 其夺格单数的结尾为 **-i**, 例如 *calcar* 的夺格单数为 *calcari*。在上述所有类群中的予格复数 (dative plurals) 和

夺格复数 (ablative plurals) 都是词干上加 *-ibus* 词尾形成的。

变格法 (Declension)

许多名词的不同格的词尾和前面所举的 *flos* (花) 的例子一样,所以说它们是属于同一变格法。同样地,许多形容词是仿照 *albus*(白的)的格式变化的。可惜许多词是以其他别的格式变化的。根据它们的格的词尾,名词可以分成五个类群,叫做第一,第二,第三,第四和第五变格法,在词汇中以罗马数词 I、II、III、IV、和 V 表示之。*flos* 这个词是第三变格法的一个阳性名词的例子,其主格词尾为 *-os*; 他的所有格是 *floris*, 他的词干为 *flor-*; 知道了这一点,在我们需要时就能构成其它的格,通过对它的词干加上第三变格法适合的格词尾,例如 *flor-*+主格复数词尾 *-es*, 就成 *flores*; *flor-*+夺格复数词尾 *-ibus* 就成 *floribus*。*albus* (白的)这个词是阳性主格单数的形容词,以 *alba* 作为他的阴性形式和 *album* 作为他的中性形式; 他的阳性和中性的变格法一如(即照同一个变格法模式)一个名词的第二变格法,但他的阴性形式则象一个名词的第一变格法。这种变格法的形容词在词汇中以字母 A 表示之。*viridis* (绿的)这个词是代表第二类的形容词,在词汇中以字母 B 表示之,这些形容词是照名词第三变格法来变格的。

在拉丁文词典中,名词是以它们的主格单数形式排列的,然后跟以所有格的词尾或者当主格不显出它的词干时整个所有格的词形都列出,再其次是跟以性和词意,例如 *flos, floris, m., a flower* (花)。在 Facciolati 和 Forcellini 合编的巨大的拉丁文大词典(Totius Latinitatis Lexicon)中,还加上罗马数词来表示它们的变格法。在上册的词汇中也采用这个方法。不过,变格法也能够直接从所有格单数的格尾来确定之: I、*-ae*; II、*-i*; III、*-is*; IV、*-us*; V、*-ei*。

如果面对一个词,我们想要用它的夺格复数例如把“with veins, 具有许多叶脉”这个词句翻译成为拉丁文时,我们首先要确定它是属于那一个变格法,这样, *vena*(vein, 叶脉)这个词的所有格单数是 *venae*, 即词尾为 *-ae*, 这个词尾是属于第一变格法 (Declension I) 的。然后我们从头到尾地查阅一下格的词尾表并且找到第一变格法的夺格复数词尾是 *-is*; 然后我们把这个词的词干提出来, 它原来是 *ven-*, 并且加给它一个适当的格尾, 结果是 *venis* (意即 with veins, 具有许多叶脉)。

一个同这个名词相结合的形容词, 必须在性、数、格三方面同这个名词一致。这样 “with white veins, 具有一些白的叶脉”。这个词句应译成 *venis albis*; 不过, “with green veins, 具有一些绿的叶脉”要译成 *venis viridibus*, 因为 *viridis* (绿的)这个形容词是属于上面所说的 B 类, 它与上面所说的 A 类的 *albus* 不属同一变格法。

格 (case)

各种格的用途 如上所述, 在英文中, 在一个句子里, 一个名词和其他名词的关系通常借助于介词 (preposition) “of”, “by”, “for” 等等来表示并因此改变它的意义。但在拉丁文它完全或部分地靠格尾或词尾变化 (inflexion) 来达成的, 如 *-a*、*-am*、*-ae*、*-as*、*-arum*、*-i*、*-o*、*-ibus*、等等, 这样的词尾加到这个名词的词干上。特定类别的词尾具有与它们相关的特定的意义。在拉丁文中, 这些格尾属于六种类型或六种格 (cases): 主格 (Nominative, nom.), 呼格 (Vocative, 植物学拉丁文中不用), 受格 (Accusative, acc.), 所有格 (Genitive, gen.), 与格 (Dative, dat.) 和夺格 (Ablative, abl.)。

主格 (Nominative) 是主语的格; 一个词在词典中就以

这种格列出。正如 Cobbett 说的：“当一个名词表明一个人或物在做什么或是什么的时候，是处在主格的；如李某某打；李某某是好的”。或者，植物生长（拉丁文为 *planta crescit*，英文为 *the plant grows*）或者这植物是高的（拉丁文为 *planta est alta*，英文为 *the plant is tall*）。

受格 (accusative) 通常是指一个句子中的直接宾语的格 (*the case of the direct object*)，即“受格名词所表示或意味着的人或物是某一动作或运动的受体或目的” (Cobbett)。因此，在 *radix longa caulem singulum edens* (根长发出一根单独的茎，*root long a stem single putting forth*)，这个描述中，*caulis* (*acc. caulem*) 当作是一个动作或一个过程 (*edens*，是动词 *ēdo* 的现在分词) 的宾语 (*object*)，这个动作是由主词 *radix* (根) 引起的，所以 *radix* 是处在主格，但以受格 *caulem* 来代替主格 *caulis*。我们援引 E. C. Woodcock 的话，这里“受格是仅仅用作一个语法上的符号，以表示它是动词的直接宾语”。

受格也用来指示范围，在这个范围上做了或发生了某些事、或某些事物向着这个范围伸展或想达到。“处于受格的这个词，不管它有没有介词的帮助，起着—个副词 (*adverb*) 的作用，表示目的、方向、或一个运动或动作在空间或时间上的广度”(Woodcock)。凡一个名词在意义上与具有这种含义的介词相结合，例如，*ad* (*to*, 到)、*ante* (*before*, 在……前)、*circa* (*about*, 围绕)、*inter* (*among*, 在其中)、*ob* (*on account of*, 由于)、*per* (*through*, 通过)、*post* (*after*, … 之后)、*supra* (*above*, … 上面)、*versus* (*towards*, 向)，该名词总是用受格的。这样，*apicem versus* (向顶端) 这个短语表示方向之意，要用 *apex* (顶端) 的受格；短语 *per totam longitudinem* (在整个长度上)，要用 *longitudo* (长度) 的受格。城镇和小岛屿的名称

当作为要达到的一点时，则用受格而通常不加介词，例如 *extensit Delum* (这伸展到 Delos)，但国家、地区和大岛屿当作有好多点可以达到的范围时，则要加上一个介词，如 *in* 或 *ad*，例如 *ad Graeciam extensa* (到达希腊)。

受格单数的词尾大都为 *-am*、*-um*、*-em*、或 *-im*，较少的为 *-e*、*-l*、*-r*、或 *-u*；受格复数的词尾为 *-as*、*-os*、*-a*、*-es*、*-ia*、*-us*、或 *-ua*。

所有格 (genitive) 具有“of, …的…”或“belonging to, 属于”之意。“当一个名词命名一个人或一事物拥有别人或别的事物时或者当其中一个人或一事物属于另一个人或事物时，该名词处于所有格；例如在李某某的帽子里、山的顶、国家的海军。这里，李某某、山和国家是处在所有格，因为它们所指的是占有别的一些人或东西的一些人或一些东西或具有属于他(它)们的别的一些人或东西”(Cobbett)。这样，“花萼的筒部或被花萼拥有的筒部”译成植物学拉丁文时则为 *tubus calycis* 或 *calycis tubus*, *calyx* 这个词的所有格单数为 *calycis*。在这里它的功用是形容词的功用，同样的意义也可以用一相关形容词 (a related adjective) 来表示，例如 *tubus calycinus* (the calycine tube, 萼的筒)。正如 Woodcock 所指出的，“处于所有格的一个或几个词，是规定、描绘、或分类被形容的名词所指的事物(或人)的。因此，所有格的词尾变化是把一个名词或代名词转变成一种不能变格的形容词，它有时可和一个形容词互用的”。在这样一个短语中，*opus magni laboris* (a work of great toil, 一件极艰苦的工作)，所有格作修饰用了，表示大小或质量(修饰的或质量的所有格)。

所有格在作为种名形容词来纪念某个人是用得很多的，例如 *Euphrasia kernerii* (Kerner 的 Euphrasia, 或 Euphrasia of Kerner); *Paeonia clusii* (Clusius 的 Peony), *Rosa beatricis* (Be-

atrix 的 Rosa) 等等。所有格作为地理的种名形容词用得较少, 例如 *Syringa emodii* (Himalaya 的紫丁香, Himalaya 被经典地理学家们叫做 Emodus)。在真菌学中, 所有格*形式的属名或者以连接号连接 (hyphenated) 的种名常常用作一个种名形容词以表示一种寄生菌的寄主, 例如 *Phoma betae* (寄生在蓼菜 (Beta) 上的 Phoma)、*Fusarium lini* (寄生在亚麻 (Linum) 上的 Fusarium)、*Septoria apii-graveolentis* (寄生在芹菜 (Apium graveolens) 上的 Septoria)、*Phytophthora cactorum* (寄生于

* 在文献中, 对有一些属名存在着不只一个所有格单数形式, 例如 *Abutilon* 有 *Abutilonis* 和 *Abutili*, *Galeobdolon* 有 *Galeobdoli* 和 *Galeobdolonis*。有时候, 植物学文献上的标准形式不同于古老形式, 例如对 *Orchis* 就有 *Orchidis* 来代替 *Orchis*。然而在经典拉丁文中, 有少数几个词就有两种互用的所有格单数形式, 例如 *ficus* (无花果树) 的所有格为 *fici* 和 *ficus*, *gaster* (腹) 的所有格为 *gasteris* 和 *gastri*, *quercus* (栎属) 的所有格为 *quercus* 和 *querci*, *tigris* (虎) 的所有格为 *tigris* 和 *tigridis*。所以, 对于现用的某些名称, 允许有两种互相通用的所有格的单数形式。对于新的名称, 性质形容词 (epithets) 在所有格时, 最方便的办法是采用最常用的一种形式, 例如对于 *Phragmites*, 用 *Phragmitis* 比用 *Phragmitidis* 较好, 对 *Stachys* 用 *Stachydis* 比用 *Stachyos* 较好, 这种问题常常都能从 C. A. J. A. Oudemans 的《真菌系统名录》(Enumeratio Systematica Fungorum) (1919—24) 得到确定。H. K. Airy Shaw 和 F. C. Deighton 在 *Taxon* 12: 291 (1963) 建议, 凡属名的词尾为 *-is* 和 *-ys* 者, 尽管缺乏经典文上用法的支持, 但应当认为其词干为 *-id* 或 *-yd*, 所以所有格的词尾为 *-idis* 或 *-ydis*, 例如 *Achlys*, 其所有格为 *Achlydis*, *Coris*, 其所有格为 *Coridis*, 除非是名称的词尾为 *-charis* 时则保留字干 *-it*, 例如 *Nomocharis*, 所有格为 *Nomocharitis*, 复合词的 *-basis*、*-caulis* 和其它专门拉丁文术语保留它们的习惯用的词干, 例如 *Physocaulis*, 所有格为 *Physocaulis*。有些名称, 例如 *Azedarach*、*Cacao*、*Gale*、*Kali*、*Manihot*、*Muscari*、*Quamoelit* 最好把它当作不可变格的词, 即其它一切的格都同主格一样不变。下面一段话是 Tournefort 在他的《植物的原理》(Institutiones Rei herbariae) (1700) 中提出来的, 可作为林奈以前用法的指南: “*Abutili species sunt*”, “*Capparis species sunt*”, “*Cerinthos species sunt*”, “*Colocynthidis species sunt*”, “*Galeopseos species sunt*”, “*Manihot species sunt*”, “*Menyanthis species sunt*”, “*Molles speciem unicam novi*”, “*Muscari species sunt*”, “*Nymphoidis species sunt*”, “*Petasitidis species sunt*”, “*Stachydis species sunt*”。

他人掌上的 *Phytophthora*)、*Urocystis anemones* (寄生在秋牡丹上的 *Urocystis*)、*Chrysomyza abietis* (寄生在冷杉上的 *Chrysomyza*)、*Puccinia iridis* (寄生在鸢尾花上的 *Puccinia*)、*Ophiobolus graminis* (寄生在禾草上的 *Ophiobolus*)、*Monoicomyces echidnoglossae* (寄生在 *Echidnoglossa* 上 *Monoicomyces*)、等等。

所有格单数词尾为 *-ae*、*-i*、*-is*、*-us*、或 *-ei* (只有少数从希腊词直译来的词的词尾为 *-os*)，所有格的复数词尾为 *-arum*、*-orum*、*-um*、*-ium*、*-uum*、或 *-erum*。

与格 (Dative) 是间接宾语的格，具有英文中的“for”或“to” (对于) 之意，表示对其做了一些事的某个人或某事物。在植物学拉丁文，与格大多数是用来表示亲缘关系 (affinity) 的，例如 *Hypnum subulato simile* (类似于 *Hypnum subulatum*)、*Adonidi vernalis affinis* (与 *Adonis vernalis* 有关)。与格的一种特殊用法叫做“所有的与格 (dative of possession)”，显然是想强调被拥有的东西，而不是强调拥有东西的人，如象老一輩的作者们在他们发表的新种后面跟上一个词 *mibi* (for me, to me, 对我来说) 或 *nobis* (for us, to us, 对我们来说)。

与格从不和介词连用：与格的单数词尾为 *-ae*、*-o*、*-i*、*-ni*、*-u*、或 *-ei*；与格的复数词尾为 *-is*、*-ibus*、或 *-ibus*。

夺格 (Ablative) 是媒介格 (the case of the agent)，通常具有“with, 和”的意义 (伴随性的或描述性的夺格)，但也有“by, 用、被、为”的意义 (工具性的和方法性的夺格)，也有“in, 在”的意义 (方面格和位置格)，也有“from, 从”的意义 (分离格和来源格)。真正的夺格是“除去”格 (“taking away” case) 之意。夺格的这些不同功用是由于原来的三种不同的格同化为一种格的结果。

夺格在特征简介 (见第十三章) 中是用得很多的，它陈述一个种所具有的一些主要特性，例如 *Hypericum floribus tri-*

gynis, foliis lanceolatis, caule quadrangulo, pericarpis coloratis (Hypericum with flowers trigynous, with leaves lanceolate, with stem quadrangular, with pericarpis coloured, 金丝桃属, 具有 3 个雌蕊的花, 具有披针形的叶, 具有四方形的茎, 具有有颜色的外果皮)。林奈的多名制 (polynomials) 或短语名 (phrase-names) 就是以这种方式用夺格的。植物的描述用主格写下, 有时伴以用夺格写的一些从句 (subordinate clauses), 例如, *caulis erectus glaber, inferne radicibus numerosis instructus, superne vaginis imbricatus obtectus* (stem erect glabrous, below with the numerous roots furnished, above with imbricate sheaths covered; 茎直立无毛, 下部具有很多根, 上面盖以覆瓦状的鞘)。当用来区别一个器官和它的组成部分时, 主格和夺格之间的这种比较是特别有用。夺格在特征简介的评语中也是用得很多的, 它指出一个新分类群 (New taxon) 不同于已知的一些分类群 (taxa) 之间的区别特征, 例如 *genus novum floribus pentameris et stipulis connatis a generibus adhuc descriptis recedens* (new genus by pentamerous flowers and by connate stipules from genera up to now described diverging; 本新属以 5 出的花和合生的托叶不同于迄今已描述过的属)。

夺格也用来指示地方, 在这里发生或找到一些东西, 例如, *apice* (在顶端)、*basi* (在基部), 接替了过去老的定位格 (locative case) 的功用,* 它们在植物描述中是广泛应用的, 例如, *medio basi* (在基部中间); *floribus summo scapo nudo affixis* (具有着生在裸露花茎的顶端的花); *floribus (in) summo pedunculo cymosis* (具有在总花梗顶或聚伞花序的花), *stylo apice extremo glabrato* (具有极顶端无毛的花柱), *anth-*

* 是译者加的。

格的词尾表

变格法 (Decl.)	I	II	III		IV	V	格的含义
	A	O	辅音	I	U	E	
格 (Case)							

单数 (Singular)

	f.	m. n.	m.f. n.	f.m. n.	m. n.	f.	
主格 (Nom.)	-a	-us(er) -um	不同的	-is, es -e, l, r	-u	-es	主语 (Subject)
受格 (Acc.)	-am	-um -um	-em 不同的	-em, im -e, l, r	-u	-em	直接宾语 (Direct Object)
所有格 (Gen.)	-ae	-i	-is	-is	-us	-ei	的 (of)
与格 (Dat.)	-ae	-o	-i	-i	-ui(u)	-ei	对于 (to 或 for)
夺格 (Abl.)	-a	-o	-e	-i 或 e	-u	-e	用, 被, 从 (with, by, from)

多数 (Plural)

主格 (Nom.)	-ae	-i	-a	-es	-a	-es	-ia	-us	-ua	-es	主语 (Subject)
受格 (Acc.)	-as	-os	-a	-es	-a	-es	-ia	-us	-ua	-es	直接宾语 (Direct Object)
所有格 (Gen.)	-arum	-orum		-um		-ium		-uum		-erum	的 (of)
与格 (Dat.)	-is	-is		-ibus		-ibus		-ibus		-ebus	对于 (to或for)
夺格 (Abl.)	-is	-is		-ibus		-ibus		-ibus		-ebus	用、被、从 (with, by, from)

例句 (Examples)

anthera	folium, n.	aestivatio, f.	animal, n.	varietas, f.	facies
corolla	herbarium, n.	apex, m.	basis, f.	ambitus, m.	fides
gluma	hortus, m.	calyx, m.	calcar, n.	fructus, m.	res
inflorescentia	petalum, n.	rhizoma, n.	caulis, m.	habitus, m.	series
lamina	petiolus, m.	stamen, n.	rhachis, f.	lacus, m.	species
spatha	pileus, m.	stigma, n.		sinus, m.	
		stolo, m.			
		stoma, n.			
		tuber, n.			

eris medio dorso affixis (具有以背面中央着生的花药), *solo calcareo* (在钙质土壤)。

夺格的单数词尾为 *-a* (与格则为 *-ae*)、*-o*、*-ē -i* (与格则为 *-i*)、*-u* (与格则为 *-ui*、或 *-u*)、*-ē* (与格则为 *-ei*)；夺格的复数词尾 (和与格的复数词尾相同) 是 *-is*、*-ibus*、*-ebus*、或 *-ubus*。

定位格或位置格 (locative case) 是指示地方用的, 过去是个独立的格, 但现在其形式或似所有格或似夺格。Woodcock 曾这样说明的: “在第一或 *-ā* 变格法中, 在词干上加 *-i*, 产生了旧拉丁文 (Old Latin) 的 *Romai*, 等等。经过有规律的语音学的发展, 到了公元前二世纪初, 这个词就成了 *Romae*, 于是同所有格没有区别了。同样地, 定位格的第二或 *-o* 变格法是 *-oi* (参看希腊文 *οἶκοι*, “在家”), 它变成 *-i* (例如 *Arimini*, “在 *Ariminum*”、*domi* “在家”), 于是又与所有格没有区别了……。除了在第一、第二变格法的单数地名和少数几个别的词, 如 *domi* 等等外, 定位格的功用已被夺格接替了”。不加介词的定位格是用于命名一个已做过某些事的城或小岛或一个小范围的地方, 而且主要是出现在书的封面上, 表示书的出版地方, 例如 *Lipsiae* (在莱比锡)、*Londini* (在伦敦)、*Olisippone* (在里斯本)、**Pekini* (在北京)。

第一变格法 (First Declension)

第一变格法的拉丁文名词 (在上册词汇中以 I 表示之) 的主格的单数词尾为 *-a*, 它们几乎都是阴性。这里应当指出的是, 希腊词来源的名词的词尾为 *-ma* 者是中性的, 例如 *lemma*、

* 是译者加的。

nema、*rhizoma*、*sperma*、*systema*、*trichoma*，并且属于第三变格法，除非当词尾 *-ma* 是从希腊词的阴性词尾 *-mē* (-μη) 演变过来的拉丁文。

单 数

Nom.	anthera (f.)	the anther, 花药(主语)
Acc.	antheram	the anther (宾语)
Gen.	antherae	of the anther, 花药的
Dat.	antherae	to or for the anther, 对于花药
Abl.	anthera	by, with or from the anther, 被、以、从花药

复 数

Nom.	antherae	the anthers (主语)
Acc.	antheras	the anthers (宾语)
Gen.	antherarum	of the anthers
Dat.	antheris	to or for the anthers
Abl.	antheris	by, with or from the anthers

下面的阴性名词是同样变格的: *ala* (wing, 翅); *axilla* (axil, 腋); *ascospora* (ascospore, 子囊孢子); *bacca* (berry, 浆果); *bractea* (bract, 苞片); *bracteola* (bracteole, 小苞片); *calyptra* (calyptra, 帽状体); *capsula* (capsule, 蒴果); *carina* (keel, 龙骨瓣); *cellula* (cell, 细胞); *chalaza* (chalaza, 合点); *coma* (terminal tuft, 种缨、树冠); *corolla* (*corolla*, 花冠); *costa* (main nerve, 主脉、中脉); *cyma* (cyme, 聚伞花序); *differentia* (distinguishing feature, 区别特征); *drupa* (drupe, 核果); *familia* (family, 科、家); *forma* (form, 变型、形式); *galea* (hood, helm 盔瓣); *gemma* (bud, 芽); *gluma* (glume, 颖(片)); *herba* (herbaceous plant, 草本植物); *hypha* (hypha, 菌丝); *inflorescentia* (inflorescence, 花序); *insula* (island, 岛

屿); *lamina* (blade, 叶片); *ligula* (ligule, 舌状花瓣); *linea* (line, 1/12英寸); *macula* (spot, 点子、斑点); *ocrea* (ocrea, 托叶鞘); *placenta* (placenta, 胎座); *planta* (plant, 植物); *radicula* (radicle, 胚根); *rosula* (rosette, 莲座); *seta* (bristle, 刚毛); *siliqua* (siliqua, 长角果); *spatha* (spathe, 佛焰苞); *spica* (spike, 穗状花序); *spina* (spine, 刺); *spora* (spore, 孢子); *squama* (scale, 鳞片); *stipula* (stipule, 托叶); *sylva* (wood, 林子, 森林); *umbella* (umbel, 伞形花序); *vagina* (sheath, 叶鞘); *valva* (valve, 片); *vena* (vein, 叶脉); *volva* (volva, 菌托); *zona* (band, 带)。

属名的词尾为 *-a* 者, 不管它们是否直接来自拉丁词, 如 *Avena*、*Beta*、*Castanea*、*Ferula*、*Genista*、*Hedera*、*Malva*、*Rosa* 等等, 或是从人名创作的新词类, 如 *Abelia*、*Anaxagorea*、*Bartsia*、*Bonnemaisonia*、*Fuchsia*、*Jania*、*Lejeunea*、*Lobelia*、*Watsonia*、或不是拉丁词, 如 *Alchemilla*、*Akebia*、*Aucuba*、*Bersama*、*Dilsea*、*Kirengeshoma*、*Madhuca*、*Nandina*、*Retama*、*Rorippa*、*Vanilla*、*Yucca*、*Zebrina* 都同样地作为属于第一变格法, 除非是来源于中性希腊词名称, 其词尾为 *-ma* 的, 例如 *Ceratostigma*、*Ganoderma*、*Herponema*、*Monostroma*、*Tricholoma*。

属于这里的还有词尾为 *-a* 的地理名称, 例如, *Anglia* (England, 英格兰)、*Asia* (亚洲)、*China* (中国)、*Gallia* (France, 法国)、*Helvetia* (Switzerland, 瑞士)、*Lapponia* (Lapland, 瑞典北部地区)、*Marilandia* (Maryland, 美国一州名)、*Nigeria*、*Nova Zelandia* (New Zealand, 新西兰), 和词尾为 *-ae* 者 (复数形式), 例如 *Aquae Gratianae* (Aix-les-Bains)、*Athenae* (Athens, 雅典)。表示发生有些事情的地方的定位格 (locative case) 也同于所有格的单数, 例如 *Basileae* (在 Basel, 瑞士的一个工业城市)、*Holmiae* (在 Stockholm, 瑞典首都)、*Romae*

(在Rome, 罗马),或如夺格的复数(当名称是复数形式时),例如 *Athenis* (在 Athens, 雅典),另外,主要用于书的封面上以示出版地点。

人的阴性名称,例如 Helena、Lucilia, 以及拉丁文化的女人姓氏 (surnames), 例如 Sheriffia、Willmottia 是大都用作种名形容词的所有格,例如 *helenae*、*luciliae*、*sheriffiae*、*willmottiae*。

属于第一变格法的少数几个拉丁文阳性名词,例如 *agricola* (农民); *incola* (居民)、*advena* (新来的人)、*poeta* (诗人), *scriba* (作家)很少出现在植物学的作品中。

属于第一变格法的还有少数几个希腊词起源的阳性和阴性名词。词尾为 *-η*(eta) 的第一变格法的希腊文名词,当被吸收到拉丁文中时,就给以词尾 *-a* 并且在从希腊文借用的初期,同上面的 *anthera* 同样变格的。后来,词尾 *-η* 写成 *-e*。近代创造的新词的词尾不一,例如 *Dimorphotheca*、*Sarcediotheca*、*Aphanothece*、*Cyamathece*。这些名词大都是属名,例如 *Aloe*、*Alsine*、*Calocybe*、*Coniocybe*、*Psilocybe*、*Silene*, 它们的所有格单数是加上一个结尾 *-s* 形成,例如 *Aloes* (Aloe的),但也有少数几个是术语,如 *rhaphe* (脊)。*botanica* (植物学)这个名词(早期某些作者写成 *botanice*)是颇为奇特的,因为虽然它的主格词尾为 *-a*, 它总是好象作为 *botanice* 来变格的,它的所有格单数为 *botanices*, 例如 professor *botanices* (植物学的教授); 同样, *America* 这个词的所有格单数词尾往往为 *Americes* 不是 *Americae*。

Nom.	Aloe	Anemone	botanica (bo- tanice)
Acc.	Aloen	Anemonen	botanicen
Gen.	Aloes	Anemones	botanices

Dat.	Aloae	Anemonae	botanicae
Abl.	Aloe	Anemone	botanice
Nom.	Clitocybe	Microchaete	Microcoryne
Acc.	Clitocyben	Microchaeten	Microcorynen
Gen.	Clitocybes	Microchaetes	Microcorynes
Dat.	Clitocybae	Microchaetae	Microcorynae
Abl.	Clitocybe	Microchaete	Microcoryne

第二变格法 (Second Declension)

第二变格法的名词(在上册词汇中以 II 表示之), 其主格单数词尾为 *-us*、*-er* 或 *-um*, 所有格单数词尾为 *-i*, 所有格复数词尾为 *-orum*。名词的词尾为 *-us* (往往相当于希腊文词尾 *-ος*) 者大都为阳性, 有一些例外, 如阴性名词 *humus* (地)、*fagus* (水青冈属)、*pyrus* (梨属)、*quercus* (栎属) 和其它一些树名、*methodus* (方法) 和 *hydathodus* (水囊体), 中性名词有 *pelagus* (海) 和 *virus* (病毒); 名词的词尾为 *-um* 或 *-on* (抄自希腊文词尾 *-ον*) 者为中性。

名词的词尾为 *-us* 者, 其变格法如下:

单 数

Nom.	stylus (m.)	the style, 花柱(作主语)
Acc.	stylum	the style (作宾语)
Gen.	styli	of the style, 花柱的
Dat.	stylo	to or for the style, 对于花柱
Abl.	stylo	by, with or from the style, 被、 以、从花柱

复 数

Nom.	styli	the styles (作主语)
------	--------------	------------------

Acc.	stylus	the styles (作宾语)
Gen.	stylorum	of the styles
Dat.	stylis	to or for styles
Abl.	stylis	by, with or from the styles

同样变格的有如下一些阳性名词: *aculeus* (prickle, 皮刺); *angulus* (angle, 角度); *annulus* (annulus, 环带); *annus* (year, 年); *apiculus* (small terminal point, 细尖头); *ascus* (ascus, 子囊); *autumnus* (autumn, 秋天); *bulbillus* (bulbil, 珠芽); *bulbus* (bulb, 鳞茎); *capillus* (hairs, 毛发); *chloroplastus* (chloroplast, 叶绿体); *corymbus* (corymb, 伞房花序); *culmus* (culm, (空心)杆); *discus* (disc, 盘); *folliculus* (follicle, 膏葵); *hortulamus* (gardener, 园艺家); *hortus* (garden, 园子); *limbus* (limb, 瓣片、冠檐); *lobus* (lobe, 片、裂片); *locus* (place, 地方); *nodus* (node, 节); *nervus* (nerve, 脉、叶脉); *nucleus* (nucleus, 细胞核); *numerus* (number, 数); *oculus* (eye, 眼); *pappus* (pappus, 冠毛); *pedicellus* (pedicel, 花梗); *pedunculus* (peduncle, 花序柄、总花梗); *periplastus* (periplast, 周质体); *petiolus* (petiole, 叶柄); *pileus* (pileus, 菌盖); *pilus* (hair, 毛); *racemus* (raceme, 总状花序); *ramulus* (branchlet, 小枝); *ramus* (branch, 枝条); *scapus* (scape, 花葶); *sorus* (sorus, 孢子囊群); *strobilus* (cone, 球果); *succus* (juice, 汁); *sulcus* (furrow, 槽); *thallus* (thallus, 叶状体); *thyrsus* (thyrsus, 聚伞圆锥花序); *truncus* (trunk, 树干); *tubus* (tube, 管); *typus* (type, 模式); *utriculus* (utricle, 胞果); *verticillus* (whorl, 轮生)。

从上面名词组成的复合词,例如 *holotypus* (全模式、主模式)、*lectotypus* (选模式),其变格法如上。

词尾为 *-us* 的属名大都为阳性,如 *Abelmoschus*、*Acan-*

thus、*Agaricus*、*Amaranthus*、*Boletus*、*Catachortus*、*Ceanothus*、*Chondrus*、*Cistus*、*Convolvulus*、*Echinocactus*、*Fucus*、*Helianthus*、*Hibiscus*、*Lupinus*、*Paxillus*、*Polyporus*。然而，树木的经典名称(因此，许多根据乔木树种建立起来的属名)大都为阴性，例如 *Alnus*、*Arbutus*、*Buxus*、*Carpinus*、*Cedrus*、*Cissus*、*Cornus*、*Cupressus*、*Crataegus*、*Elaeagnus*、*Fagus*、*Ficus*、*Fraxinus*、*Juniperus*、*Morus*、*Pinus*、*Platanus*、*Prunus*、*Pyrus*、*Ulmus*。

大多数的阳性人名也是同样变格的，例如 *Adolphus*、*Albertus*、*Ambrosius*、*Antonius*、*Bartholomaeus*、*Bernardus*、*Carolus*、*Christianus*、*Christophorus*、*Claudius*、*Edmundus*、*Franciscus*、*Georgius*、*Gottlobius*、*Gregorius*、*Gulielmus*、*Henricus*、*Hermannus*、*Hieronymus*、*Jacobus*、*Joachimus*、*Josephus*、*Laurentius*、*Ludovicus*、*Marcus*、*Martinus*、*Nicolaus*、*Paulus*、*Petrus*、*Philippus*、*Ricardus*、*Robertus*、*Timotheus*。以男人的姓氏代表的拉丁化的或是拉丁文形式的家族的名称(女人的姓氏名称照上面的第一变格法)，其词尾为 *-us* 者，也是同样地变格，例如 *Caesalpinus* (Cesalpino)、*Clusius* (de l'Ecluse)、*Fuchsius* (Fuchs)、*Gesnerus* (Gesner)、*Hallerus* (Haller)、*Linnaeus*、*Lobelius* (de l'Obel)、*Magnus*、*Mappus*、*Medicus*、*Moehringius* (Moehring)、*Morisonus* (Morison)、*Quercetanus* (Duchesne)、*Raius* (Ray)、*Renealmus* (Reneaulme)、*Rivinus* (Bachmann)、*Tragus* (Bock)。

当阳性的人名拉丁化时，通常加上一个词尾 *-ius* 这是罗马人采用的方法，例如他们转化德语“Hermann”(德国人)这个名词为 *Arminius*。已经是拉丁文形式的人名，如 *Augustus*、*Cornutus*、*Franciscus*、*Linnaeus*，它们加一个 *-i* 就变成所有格，如 *Augusti*、*Cornuti*、*Francisci*、*Linnaei*。

Nom.	Carolus	Linnaeus	Carl Linnaeus, 卡尔·林奈(主语)
Acc.	Carolum	Linnaeum	Carl Linnaeus, 卡尔·林奈(宾语)
Gen.	Caroli	Linnaei	of Carl Linnaeus, 卡尔·林奈的
Dat.	Carolo	Linnaeo	to or for Carl Linnaeus, 对于卡尔·林奈
Abl.	Carolo	Linnaeo	by, with or from Carl Linnaeus 被、以、从卡尔·林奈

地理名称的定位格 (locative), 例如 *Rhodus* (Rhodes)、*Philippi* (Philippi), 就以 *-i* 结尾, 例如 *Rhodi* (在 Rhodes), 或 (当名称是复数形式时) 以 *-is* 结尾, 例如 *Philippis* (在 Philippi)。

名词的词尾为 *-er* 者, 其变格法如下:

单 数

Nom.	Ager (m.)	the field, 田(主语)
Acc.	Agrum	the field, 田(宾语)
Gen.	Agri	of the field, 田的
Dat.	Agro	to or for the field, 对于田
Abl.	Agro	by, with or from the field, 被、以、从田

复 数

Nom.	Agri	the fields (主语)
Acc.	Agros	the fields (宾语)
Gen.	Agrorum	of the fields
Dat.	Agris	to or for the fields

Abl. **Agris** by, with or from the fields

同样变格的名词还有: *diameter* (f.) (diameter, 直径); *liber* (m.) (book, 书); *meter* (m.) (metre, 公尺); *vesper* (m.) (evening, 晚上); *vir* (m.) (man, 男人); 和少数几个属名或种名形容词, 例如 *Cotoneaster*、*Oleaster*、*Pinaster*, 以及几个阳性人名, 例如 *Alexander*、*Dryander*、*Sernander*、*Solander*。

名词的词尾为 *-um* 者都是中性, 其变格法如下:

单 数

Nom.	folium (n.)	the leaf, 叶(主语)
Acc.	folium	the leaf, 叶(宾语)
Gen.	folii	of the leaf, 叶的
Dat.	folio	to or for the leaf, 对于叶
Abl.	folio	by, with or from the leaf, 被、 以、从叶

复 数

Nom.	folia	the leaves (主语)
Acc.	folia	the leaves (宾语)
Gen.	foliorum	of the leaves
Dat.	foliis	to or for the leaves
Abl.	foliis	by, with or from the leaves

同样变格的中性名词有: *achenium* (achene, 瘦果); *amylum* (starch, 淀粉); *androecium* (androecium, 雄蕊体); *apothecium* (apothecium, 子囊盘); *arboretum* (arboretum, 树木园); *collum* (neck, 颈); *conidium* (conidium, 分生孢子); *dorsum* (back, 背); *endospermium* (endosperm, 胚乳); *ericetum* (heath, 欧石楠); *excipulum* (exciple, 囊盘皮); *ferrum* (iron, 铁和其它金属名称); *flagellum* (flagellum, 鞭毛); *gonidium*

(gonidium, 藻[细]胞); *gynoecium* (gynoecium, 雌蕊体); *herbarium* (herbarium, 标本室); *involucellum* (involucel, 小总苞); *involucrum* (involucre, 总苞); *labellum* (labellum, 唇瓣); *labium* (lip, 唇); *lignum* (wood, 木材); *ostium* (entrance, mouth, 入口, 口), *ovarium* (ovary, 子房); *ovulum* (ovule, 胚珠); *palatum* (palate, 下唇瓣); *paramylum* (paramylum, 副淀粉); *perianthium* (perianth, 花被); *perigonium* (perigon, 花盖); *petalum* (petal, 花瓣); *pistillum* (pistil, 雌蕊); *pratium* (meadow, 草原); *regnum* (kingdom, 王国); *rostrum* (beak, 喙); *saxum* (rock, 岩石); *scutellum* (scutellum, 盾片节); *segmentum* (segment, 裂片); *sepalum* (sepal, 萼片); *sporangium* (sporangium, 孢子囊); *tepalum* (tepal, 被片); *vacuolum* (vacuole, 液泡); *velum* (velum, 菌幕); *vexillum* (vexillum, 旗瓣)。

属名的词尾为 *-um* 者都是中性, 例如 *Allium*、*Codium*、*Crinum*、*Epimedium*、*Hypnum*、*Lilium*、*Mnium*、*Olpidium*、*Stereum*。

希腊文来源的词尾为 *-on* (*-ov*) 的中性名词, 其变格法如下:

	单	数
Nom.	plancton (n.)	the plankton, 浮游生物(主语)
Acc.	plancton	the plankton, 浮游生物(宾语)
Gen.	plancti	of the plankton, 浮游生物的
Dat.	plancto	to or for plankton, 对于浮游生物
Abl.	plancto	by, with or from the plankton, 被、以、从浮游生物

复 数

Nom.	plancta	the planktons (主语)
Acc.	plancta	the planktons (宾语)
Gen.	planctorum	of the planktons
Dat.	planctis	to or for the planktons
Abl.	planctis	by, with or from planktons

单 数

Nom.	Rhododendron	Dinobryon	Trichophyton
Acc.	Rhododendron	Dinobryon	Trichophyton
Gen.	Rhododendri	Dinobryi	Trichophyti
Dat.	Rhododendro	Dinobryo	Trichophyto
Abl.	Rhododendro	Dinobryo	Trichophyto

复 数

Nom.	Rhododendra	Dinobrya	Trichophyta
Acc.	Rhododendra	Dinobrya	Trichophyta
Gen.	Rhododendro- rum	Dinobryo- rum	Trichophyto- rum
Dat.	Rhododendris	Dinobryis	Trichophytis
Abl.	Rhododendris	Dinobryis	Trichophytis

属于这类属名的还有: *Acantholimon*、*Acroptilon*、*Anthamnion*、*Callithamnion*、*Chrysodendron*、*Halarachnion*、*Hydrodictyon*、*Lithothamnion*、*Manniophyton*、*Microdictyon* 等。

第三变格法 (Third Declension)

第三变格法的名词(在上册词汇中以 III 表示之), 其词干结尾为辅音字母或者为元音字母 *-i*、*-o*、*-u* 或 *-y* 者, 它们的所有格单数以词尾 *-is* 加到词干上形成, 例如 *tuber*, gen.

sing. *tuberis*。有时候,主格单数是和词干相同的,例如 *animal*, 词干 *animal-*, gen. sing. *animalis*, 但是主格单数往往缩写的, 以一个短词干 (“short stem”) 代表,而全词干 (full stem) 则用于其它别的格,例如 *varietas*, 其短词干为 *variet-*、全词干为 *varietat-*, gen. sing. 为 *varietatis*, abl. plur. 为 *varietatibus*。属于第三变格的名词数量是很大的。根据这些名词词干的语韵学性质(见 75—79 页),语法学家们把它们分成几个类群:

(i) 词干结尾为颚音字母 *c* 或 *g*。例如 *radix*, 词干为 *radic-*, gen. sing. *radicis*。

(ii) 词干结尾为齿音字母 *t* 或 *d*。例如 *stipes*, 词干 *stipit-*, gen. sing. *stipitis*; *phialis*, 词干为 *phialid-*, gen. sing. *phialidis*。

(iii) 词干结尾为唇音字母, *b* 或 *p*。例如 *princeps*。

(iv) 词干结尾为摩擦音字母 *s*, 通常变为 *r*。例如 *flos* (花), 词干 *flor-*, gen. sing. *floris*。

(v) 词干结尾为流音字母 *l* 或 *r*。例如 *color*, 词干 *color-*, gen. sing. *coloris*。

(vi) 词干结尾为鼻音字母 *n* 或 *m*, 例如 *margo*, 词干 *margin-*, gen. sing. *marginis*。

另有五个类群 (vii—xi) (见 77—78 页) 也在上面分别规定。上册词汇中也注明上述各类的数字。

Erik Wikén 的《植物学和动物学工作者的拉丁语》*Latin för Botanister och Zoologer* (1951), 按照主格的单数词尾,把第三变格法的名词分成十九个类群,当然,这是在词典中表示出来的形式,植物学工作者是欢迎这种分类法的。下面是 Wikén 的分类系统的一个略加更改的形式(以主格单数词尾的字母顺序排列):

这些词尾是: (1)-*al*; (2)-*ar*; (3)-*as*; (4)-*ax*; (5)-*e*; (6)

-en; (7)-er; (8)-es; (9)-ex; (10)-i; (11)-is; (12)-ix; (13)-ma; (14)-o; (15)-on; (16)-or; (17)-os; (18)-s 在辅音字母之后 (-bs、-ms、-ns、-rs); (19)-us; (20)-ut; (21)-ys; (22)-yx。

地理名称的定位格, 例如 *Carthago* (Carthage)、*Olisippo* (Lisbon)、*Neapolis* (Naples)、*Gades* (Cadiz) 其词尾可以是 -i 或 -e, 例如 *Carthagine*、*Carthagini* (在 Carthage)、*Olisippone* (在 Lisbon)、*Neapoli* (在 Naples), 或(当一个名称为复数形式时)可以是 -ibus, 例如 *Gadibus* (在 Cadiz)。

1. 词尾为 -al

	单	数
Nom.	animal (n.)	the animal, 动物
Acc.	animal	the animal, 动物
Gen.	animalis	of the animal, 动物的
Dat.	animali	to or for the animal, 对于动物
Abl.	animali	by, with or from the animal, 被、以、从动物
	复	数
Nom.	animalia	the animals
Acc.	animalia	the animals
Gen.	animalium	of the animals
Dat.	animalibus	to or for the animals
Abl.	animalibus	by, with or from the animals

2. 词尾为 -ar

	单	数
Nom.	calcar (n.)	the spur, 距
Acc.	calcar	the spur, 距
Gen.	calcaris	of the spur, 距的

Dat.	calcari	to or for the spur, 对于距
Abl.	calcari	by, with or from the spur, 被、以、从距

复 数

Nom.	calcaria	the spurs
Acc.	calcaria	the spurs
Gen.	calcarium	of the spurs
Dat.	calcaribus	to or for the spurs
Abl.	calcaribus	by, with or from the spurs

同样变格的有: *nectar* (n.) (nectar, 蜜腺); *par* (n.) (pair, 一对, 双) 和一些属名, 如 *Mikrosyphar*、*Nuphar*。

3. 词尾为 -as

单 数

Nom.	varietas (f.)	the variety, 变种
Acc.	varietatem	the variety, 变种
Gen.	varietatis	of the variety, 变种的
Dat.	varietati	to or for the variety, 对于变种
Abl.	varietate	by, with or from the variety, 被、以、从变种

复 数

Nom.	varietates	the varieties
Acc.	varietates	the varieties
Gen.	varietatum	of the varieties
Dat.	varietatibus	to or for the varieties
Abl.	varietatibus	by, with or from the varieties

同样变格的,但以 *d* 代替第二个 *t*: *Asclepias* (gen. *Asclepiadis*)、*Cycas* (gen. *Cycadis*)、*Dryas* (gen. *Dryadis*)、*Najas* (gen. *Najadis*)、*Serapias* (gen. *Serapiadis*)、*Mas* (m.) 男性,

其 gen. sing. 为 *maris*。

4. 词尾为 -ax

	单	数
Nom.	styrax (f.)	styrax, 安息香
Acc.	styracem	styrax, 安息香
Gen.	styracis	of styrax, 安息香的
Dat.	styraci	to or for styrax, 对安息香的
Abl.	styrace	by, with or from styrax, 被、 以、从安息香

	复	数
Nom.	styraces	styraces
Acc.	styraces	styraces
Gen.	styracum	of styraces
Dat.	styracibus	to or for styraces
Abl.	styracibus	by, with or from styraces

属名 *Styrax* 当作阴性处理, 而树胶 *styrax* (*storax*) 当作阳性, 这是根据希腊文的用法。

5. 词尾为 -e

	单	数
Nom.	vegetabile (n.)	the plant, 植物
Acc.	vegetabile	the plant, 植物
Gen.	vegetabilis	of the plant, 植物的
Dat.	vegetabili	to or for the plant, 对于植物
Abl.	vegetabili	by, with or from the plant, 被、以、从植物

	复	数
Nom.	vegetabilia	the plants
Acc.	vegetabilia	the plants

Gen.	vegetabilium	of the plants
Dat.	vegetabilibus	to or for the plants
Abl.	vegetabilibus	by, with or from the plants

同样变格的,同样为中性的名词有: *declive* (slope, 山坡); *mare* (sea, 海); *secale* (rye, 黑麦)。

6. 词尾为 -en

	单	数
Nom.	stamen (n.)	the stamen, 雄蕊
Acc.	stamen	the stamen, 雄蕊
Gen.	staminis	of the stamen, 雄蕊的
Dat.	stamini	to or for the stamen, 对于雄蕊
Abl.	stamine	by, with or from the tamen, 被、以、从雄蕊

	复	数
Nom.	stamina	the stamens
Acc.	stamina	the stamens
Gen.	staminum	of the stamens
Dat.	staminibus	to or for the stamens
Abl.	staminibus	by, with or from the stamens

同样变格的,同样为中性的名词有: *flumen* (river, 河); *gramen* (grass, 禾草); *legumen* (legume (pod) 豆荚); *nomen* (name, 名称); *pollen* (pollen, 花粉); *semen* (seed, 种子); *specimen* (specimen, 标本); *Cyclamen* (仙客来花)。要注意这些名词的 nom. sing. 和 acc. sing. 的 *e* 在其它格中都变成 *i*。但 *lichen*, 地衣 (m.; gen. sing. *lichenis*) 和 *-solen*, 管子 (m.; gen. *-solenis*) 则全部保留着 *e* 不变。

7. 词尾为 -er

单 数

Nom.	tuber (n.)	the tuber, 块茎
Acc.	tuber	the tuber, 块茎
Gen.	tuberis	of the tuber, 块茎的
Dat.	tuberi	to or for the tuber, 对于块茎
Abl.	tubere	by, with or from the tuber, 被、以、从块茎

复 数

Nom.	tubera	the tubers
Acc.	tubera	the tubers
Gen.	tuberum	of the tubers
Dat.	tuberibus	to or for the tubers
Abl.	tuberibus	by, with or from tubers

若干中性名词的属名按同样变格, 例如 *Acer*、*Papaver*。阳性名词 *aster* (星) 以及由它衍生的属名如 *Aster*、*Geaster*、*Wardaster* 的 acc. sing. 为 *asterem*, nom. plur. 和 acc. plur. 为 *asteres*。作为词尾 *-aster*, 如在 *pinaster*, 是用来表示低级或不完全相似的, 不应当同这些词混淆。*Gaster* (f.; gen. sing. *gasteris* 或 *gastri*) 这个名词可照 *tuber* 变格或照 *ager* 变格。*Character* (m.) 和 *clater* (m.) 这两个名词照上面的 *aster* 变格。

8. 词尾为 *-es*

凡具有所有格单数词尾为 *-etis* 或 *-edis* 的名词, 其变格法如下:

单 数

Nom.	paries (m.)	the wall, 壁
Acc.	parietem	the wall, 壁
Gen.	parietis	of the wall, 壁的
Dat.	parieti	to or for the wall, 对于壁

Abl. **pariete** by, with or from the wall;
被、以、从壁

复 数

Nom. **parietes** the walls

Acc. **parietes** the walls

Gen. **parietum** of the walls

Dat. **parietibus** to or for the walls

Abl. **parietibus** by, with or from the walls

同样变格的有: *Abies* (f.) (Abies, 冷杉); *myces* (m.) (fungus, 真菌), 和具 *-myces* 的复合词, 例如 *Actinomyces* (放线菌类)、*Streptomyces* (链霉菌类)、*Strobilomyces* (球果菌类)。

凡具有所有格单数词尾为 **-itis** 的名词, 其变格法如下:

单 数

Nom. **caespes** (m.) the tuft, 簇生

Acc. **caespitem** the tuft, 簇生

Gen. **caespitis** of the tuft, 簇生的

Dat. **caespiti** to or for the tuft, 对于簇生

Abl. **caespite** by, with or from the tuft, 被、
以、从簇生

复 数

Nom. **caespites** the tufts

Acc. **caespites** the tufts

Gen. **caespitum** of the tufts

Dat. **caespitibus** to or for the tufts

Abl. **caespitibus** by, with or from the tufts

同样变格的有: *Phragmites*。

凡具有所有格单数词尾为 **-is** 而不改变其词干的名词, 其

变格法如下:

	单	数
Nom.	pubes (f.)	the hair-covering, 毛被
Acc.	pubem	the hair-covering, 毛被
Gen.	pubis	of the hair-covering, 毛被的
Dat.	pubi	to or for the hair-covering, 对 于毛被
Abl.	pube	by, with or from the hair-cove- ring, 被、以、从毛被
	复	数
Nom.	pubes	the hair-coverings
Acc.	pubes	the hair-coverings
Gen.	pubium	of the hair-coverings
Dat.	pubibus	to or for the hair-covering
Abl.	pubibus	by, with or from the hair-cove- rings

同样变格的有: *nubes* (f.) (cloud, 云); *rupes* (f.) (rock, 岩石); *sepes* (f.) (hedge, 篱巴); *Isoetes* (n.); *Trametes* (f.) 和一些希腊词的人名, 例如 *Orphanides*, gen. sing. *Orphanidis*。同样, 还有一些来源于希腊词, 其词尾为 *-anthes*、*-odes* 或 *-oides* 的属名:

	单	数
Nom.	Omphalodes	Nymphoides Cheilanthos
Acc.	Omphalodem	Nymphoidem Cheilanthem
Gen.	Omphalodis	Nymphoidis Cheilanthis
Dat.	Omphalodi	Nymphoidi Cheilanthi
Abl.	Omphalode	Nymphoide Cheilante

同样变格的有: *Alyssoides*、*Ammoides*、*Chrysanthemoides*、

Dacryodes、*Phymatodes*、*Santaloides*，等等。所有这些现都作为阴性(参见 Taxon 3: 33—34, 1954)。

9. 词尾为 -ex

	单	数
Nom.	apex (m.)	the tip, 顶端
Acc.	apicem	the tip, 顶端
Gen.	apicis	of the tip, 顶端的
Dat.	apici	to or for the tip, 对于顶端
Abl.	apice	by, with or from the tip, 被、以、从顶端

	复	数
Nom.	apices	the tips
Acc.	apices	the tips
Gen.	apicum	of the tips
Dat.	apicibus	to or for the tips
Abl.	apicibus	by, with or from tips

同样变格的有：*caudex* (m.) (stem, rootstock, 茎、根状茎、直立蕨茎)；*cortex* (m.) (bark, 树皮)；*frutex* (m.) (shrub, 灌木)；*suffrutex* (m.) (subshrub, 亚灌木)。同样变格的还有这些属名，如 *Atriplex* (f.)、*Carex* (f.)、*Ilex* (f.)、*Ulex* (f.)、*Vitex* (f.)。 *Grex* 意为一群，一队，一类，这个词的变格法稍不同于上面那些：

	单	数
Nom.	grex (f.)	the flock, 一群
Acc.	gregem	the flock, 一群
Gen.	gregis	of the flock, 一群的
Dat.	gregi	to or for the flock, 对于一群
Abl.	grege	by, with or from the flock,

被、以、从一群

复 数

Nom.	greges	the flocks
Acc.	greges	the flocks
Gen.	gregum	of the flocks
Dat.	gregibus	to or for the flocks
Abl.	gregibus	by, with or from the flocks

10a. 词尾为 -i

名词的词尾为 -i 者不是拉丁文起源,而是来源于希腊文或其它语言的:

单 数

Nom.	Thlaspi (n.)
Acc.	Thlaspem
Gen.	Thlaspis (Thlaspeos)
Dat.	Thlaspi
Abl.	Thlaspe

非希腊文起源的名称,如 *Alhagi*、*Dipcadi*、*Kali*、*Muscari* 是不变格的词。

10b. 词尾为 -in

关于 *-glochis* 的复合词,见 136 页。

11. 词尾为 -is

凡具有所有格单数词尾为 -is (不是 -idis), 并且与 nom. sing. 同形的名词,其变格法如下:

单 数

Nom.	caulis (m.)	the stem, 茎
Acc.	caulem	the stem, 茎
Gen.	caulis	of the stem, 茎的
Dat.	cauli	to or for the stem, 对于茎

Abl. **caule** by, with or from the stem,
被、以、从茎

复 数

Nom. **caules** the stems

Acc. **caules** the stems

Gen. **caulium** of the stems

Dat. **caulibus** to or for the stems

Abl. **caulibus** by, with or from the stems

同样变格的有: *axis* (m.) (axis, 轴); *classis* (f.) (class, 级); *clavis* (f.) (key, 钥匙); *rhachis* (f.) (rachis, 主轴、叶轴、花序轴); *unguis* (m.) (claw, 爪); *vallis* (f.) (valley, 山谷); 一些属名也同样, 如 *Calotropis*、*Cannabis*、*Capparis*、*Carpopeltis*、*Digitalis*、*Galeopsis*、*Oxytropis*、*Sinapis*、*Vitis* (都是阴性)。

从希腊词 *cystis* (f., 囊), 组成的复合属名, 其变格法如下:

Nom. **Anacystis** (f.)

Acc. **Anacystim**

Gen. **Anacystis**

Dat. **Anacysti**

Abl. **Anacysti**

同样变格的有: *Acrocystis*、*Ceratocystis*、*Gloeocystis*、*Macrocytis*、*Nereocystis*。关于 *basis* 的变格法见上册词汇 44 页)。

凡具有所有格单数词尾为 **-idis** 者, 其变格法如下:

单 数

Nom. **cuspis** (f.) the cusp, 齿尖

Acc. **cuspidem** the cusp, 齿尖

Gen. **cuspidis** of the cusp, 齿尖的

Dat.	cuspidi	to or for the cusp, 对于齿尖
Abl.	cuspide	by, with or from the cusp, 被、以、从齿尖

复 数

Nom.	cuspides	the cusps
Acc.	cuspides	the cusps
Gen.	cuspidum	of the cusps
Dat.	cuspidibus	to or for cusps
Abl.	cuspidibus	by, with or from the cusps

同样变格的有: *epidermis* (f.) (epidermis, 表皮); *lapis* (m.) (stone, 石头); 当作阴性的许多属名也同样变格, 例如 *Adonis*、*Anthemis*、*Ascodomis*、*Bellis*、*Berberis*、*Botrytis*、*Clematis*、*Crepis*、*Geopyxis*、*Orchis*、*Oxalis*、*Phalaris*、*Pteris*、*Rhopalostylis*。 *agrostis* (f.) 这个名词的在经典拉丁文中所有格是 *agrostis*, 但作为禾本科的一个属名时, 植物学工作者们宁愿用所有格为 *Agrostidis*。

名词的所有格词尾为 *-inis* 者, 大都为 *-actis* (f.), 光线的复合词, 例如, *Myriactis*, *Stenactis*。

名词的所有格词尾为 *-itis* 者, 大都为 *-charis*, 恩惠的复合词, 例如, *Eleocharis*, *Eucharis*, *Hydrocharis*, *Nomocharis*。

12. 词尾为 *-ix*

名词的词尾为 *-ix*, 其所有格单数词尾为 *-icis* 时, 照如下的变格法:

	单	数
Nom.	radix (f.)	the root, 根
Acc.	radicem	the root, 根
Gen.	radicis	of the root, 根的
Dat.	radici	to or for the root, 对于根

Abl.	radice	by, with or from the root, 被、以、从根
		复数
Nom.	radices	the roots
Acc.	radices	the roots
Gen.	radicum	of the roots
Dat.	radicibus	to or for the roots
Abl.	radicibus	by, with or from the roots

同样变格的有: *appendix* (f.) (appendix, 附属物); *cicatrix* (f.) (scar, 疤、痕); *filix* (f.) (fern, 蕨类植物); *matrix* (f.) (matrix, 衬质); *spadix* (f.) (spadix, 佛焰花序、肉穗状花); 如下一些属名也是同样变格的, 如 *Larix*、*Phoenix*、*Salix*、*Scandix*、*Tamarix*。

少数希腊词来源的属名, 其词尾为 **-ix** 者, 则其所有格的单数词尾为 **-ichis**:

Nom.	Calothrix (f.)
Acc.	Calotrichem
Gen.	Calotrichis
Dat.	Calotrichi
Abl.	Calotriche

同样变格的有: *Acrothrix*、*Amphithrix*、*Dichothrix*、*Schizothrix*、*Ulothrix*。主格词尾 **-thrix** 在其它各格应变成 **trich-**, 应当加以注意。

13 词尾为 **-ma**

名词的词尾为 **-ma**, 其所有格单数词尾为 **-atis** 者, 都是希腊词起源的中性名词。

		单数
Nom.	stigma (n.)	the stigma, 柱头

Acc.	stigma	the stigma, 柱头
Gen.	stigmatis	of the stigma, 柱头的
Dat.	stigmati	to or for the stigma, 对于柱头
Abl.	stigmatē	by, with or from the stigma, 被、以、从柱头

复 数

Nom.	stigmata	the stigmas
Acc.	stigmata	the stigmas
Gen.	stigmatum	of the stigmas
Dat.	stigmatibus	to or for the stigmas
Abl.	stigmatibus	by, with or from the stigmas

同样变格的有: *-derma* (skin, 皮肤); *lemma* (lemma, 外稃); *parenchyma* (parenchyma, 薄壁组织); *-plasma* (plasm, 原生质、浆); *-sperma* (seed, 种子); *rhizoma* (rhizome, 根状茎); *synnema* (synnema, 联丝体); *systema* (system, 系统); *trichoma* (hair, 毛); 和大量的属名, 例如 *Acanthostigma*、*Aethionema*、*Aglaconema*、*Alisma*、*Anemopaegma*、*Arthroderma*、*Callostemma*、*Chorizema*、*Dictyonema*、*Histoplasma*、*Metastelma*、*Microloma*、*Monostroma*、*Pachyphragma*、*Phyteuma*、*Saccoloma*、*Streblonema*。

14. 词尾为 -o

名词的词尾为 -o, 其所有格单数词尾为 -inis 者, 照如下的变格法:

	单	数
Nom.	margo (m.)	the margin, 边缘
Acc.	marginem	the margin, 边缘
Gen.	marginis	of the margin, 边缘的
Dat.	margini	to or for the margin, 对于边缘

Abl. **marginē** by, with or from the margin
被、以、从边缘

复数

Nom. **marginēs** the margins

Acc. **marginēs** the margins

Gen. **marginum** of the margins

Dat. **marginibus** to or for the margins

Abl. **marginibus** by, with or from the margins

同样变用的有: *altitudo* (f.) (*altitude*, 海拔); *cotyledo* (f.) (*cotyledon*, 子叶); *crassitudo* (f.) (*thickness*, 厚度); *latitudo* (f.) (*width*, 宽度); *longitudo* (f.) (*length*, 长度); *magnitudo* (f.) (*size*, 大小); *ordo* (f.) (*order*, 目); 和许多属名, 例如 *Albugo*、*Arundo*、*Ferulago*、*Plantago*、*Plumbago*、*Solidago*、*Tussilago*。

名词的词尾为 **-o**, 其所有格的单数词尾为 **-onis** 者, 照如下变格法:

单数

Nom. **sectio** (f.) the section, 组

Acc. **sectionem** the section, 组

Gen. **sectionis** of the section, 组的

Dat. **sectioni** to or for the section, 对于组

Abl. **sectione** by, with or from the section,
被、以、从组

复数

Nom. **sectiones** the sections

Acc. **sectiones** the sections

Gen. **sectionum** of the sections

Dat. **sectionibus** to or for the sections

Abl. **sectionibus** by, with or from the sections

同样变格的有: *aestivatio* (f.) (aestivation, 花被卷迭式); *descriptio* (f.) (description, 描述); *editio* (f.) (edition, 出版); *embryo* (m.) (embryo, 胚胎); *mucro* (f.) (mucro, 短尖头); *stolo* (f.) (stolon, 匍匐枝); *vernatio* (f.) (vernation, 幼叶卷迭式); 同样变格的有属名: *Senecio* (m.) 和少数人名, 例如 *Bello*, gen. sing. *Bellonis*。

15. 词尾为 -on

希腊词起源的名词词尾为 **-on** (-ων), 其所有格单数词尾为 **-onis** 者, 照下面的变格法:

单 数

Nom.	icon (f.)	the illustration, 图鉴
Acc.	iconem	the illustration, 图鉴
Gen.	iconis	of the illustration, 图鉴的
Dat.	iconi	to or for the illustration, 对于图鉴
Abl.	icone	by, with or from illustration, 被、以、从图鉴

复 数

Nom.	icones	the illustrations
Acc.	icones	the illustrations
Gen.	iconum	of the illustrations
Dat.	iconibus	to or for the illustrations
Abl.	iconibus	by, with or from the illustrations

同样变格的有: *siphon* (m.) (tube, 管子); 和许多属名, 例如 *Achylogeton*、*Cotyledon*、*Endymion*、*Dendromecon*、*Dimorphosiphon*、*Leptochiton*、*Ophiopogon*、*Platycodon*、*Platystemon*、*Potamogeton*、*Rhizopogon*、*Tragopogon*。

少数词尾为 **-on**，其所有格单数词尾为 **-onis** 的名词，例如 *Didymodon*, gen. sing. *Didymodontis*; *Erigeron*, gen. sing. *Erigerontis*; *Leontodon*, gen. sing. *Leontodontis*; *Sarcodon*, gen. sing. *Sarcodontis*。

16. 词尾为 **-or**

单 数

Nom.	arbor (f.)	the tree, 树木
Acc.	arborem	the tree, 树木
Gen.	arboris	of the tree, 树木的
Dat.	arbori	to or for the tree, 对于树木
Abl.	arbore	by, with or from the tree, 被、以、从树木

复 数

Nom.	arbores	the trees
Acc.	arbores	the trees
Gen.	arborum	of the trees
Dat.	arboribus	to or for the trees
Abl.	arboribus	by, with or from the trees

同样变格的有: *auctor* (m.) (author, 作者); *color* (m.) (colour, 颜色); *editor* (m.) (editor, 编辑); *odor* (m.) (scent, 气味); 和少数属名, 例如 *Mucor*, gen. sing. *Mucoris*, 以及人名, 例如 *Hector*, gen. sing. *Hectoris*。有一些人名, 例如 *Taylor* 可以当作第三变格法的人名处理。但常常成为拉丁文化的第二变格法的人名, 例如 *Taylorius*, gen. sing. *Taylorii*, 以代替 *Taylor*, gen. sing. *Tayloris*。

17. 词尾为 **-os**

单 数

Nom.	flos (m.)	the flower, 花
------	------------------	---------------

Acc.	florem	the flower, 花
Gen.	floris	of the flower, 花的
Dat.	flori	to or for the flower, 对于花
Abl.	flore	by, with or from the flower, 被、以、从花

复 数

Nom.	flores	the flowers
Acc.	flores	the flowers
Gen.	florum	of the flowers
Dat.	floribus	to or for the flowers
Abl.	floribus	by, with or from the flowers

同样变格的有: *ōs* (n.) (mouth, 口), gen. sing. *oris*, abl. sing. *ore*, 要注意区别于 *ōs* (n.) (bone, 骨头), gen. sing. *ossis*, abl. sing. *osse*。

希腊词起源的属名, 其词尾也为 *-ōs* ($\omega\varsigma$) 者, 其变格法通常类似于 *rhinoceros* (m.) (rhinoceros, 犀牛), gen. sing. *rhinocerotis*, abl. sing. *rhinocerote*。这些例子有 *Anthoceros*、*Dendroceros*、*Macroceros* 和 *Phaeoceros*; 虽然在林奈以前的作者们, 如 Micheli 和 Dillenius 采用 gen. sing. 为 *Anthoceri*, 但林奈以后的作者们, 其中如 Richard Spruce 宁愿用 gen. sing. 为 *Anthocerotis*, 因此, 科名为 *Anthocerotaceae*。

18. 词尾在辅音后面为 -s

名词的词尾为 **-bs** 者照如下变格法:

单 数

Nom.	urbs (f.)	the city, 城
Acc.	urbem	the city, 城
Gen.	urbis	of the city, 城的
Dat.	urbi	to or for the city, 对于城

Abl. **urbe** by, with or from the city, 被、以、从城

复 数

Nom. **urbes** the cities

Acc. **urbes** the cities

Gen. **urbium** of the cities

Dat. **urbibus** to or for the cities

Alb. **urbibus** by, with or from the cities

名词的词尾为 **-ms** 者不多,例如 *hiems* (f.) (winter, 冬天), gen. sing. *hiemis*。

名词的词尾为 **-ns** 者照如下变格法:

单 数

Nom. **dens** (m.) the tooth, 齿

Acc. **dentem** the tooth, 齿

Gen. **dentis** of the tooth, 齿的

Dat. **denti** to or for the tooth, 对于齿

Abl. **dente** by, with or from the tooth, 被、以、从齿

复 数

Nom. **dentēs** the teeth

Acc. **dentēs** the teeth

Gen. **dentium** of the teeth

Dat. **dentibus** to or for the teeth

Abl. **dentibus** by, with or from the teeth

同样变格的有: *lens* (f.) (lens, 透视镜); *mons* (m.) (mountain, 山岳), 和少数属名, 例如 *Fissidens*、*Impatiens*。

还有词干结尾为 **-d** (不是 *t*) 的几个名词也属于这类, 例如 *frons* (f.) [frond, 叶(蕨类)], gen. sing. *frondis*; *glans* (f.)

(gland, 腺体)gen. sing. *glandis*; *Juglans* (f.) (walnut, 核桃),
gen. sing. *Juglandis*。

名词的词尾为 **-ps** 者照下面的变格法:

	单	数
Nom.	stirps (f.)	the plant, 植物
Acc.	stirpem	the plant, 植物
Gen.	stirpis	of the plant, 植物的
Dat.	stirpi	to or for the plant, 对于植物
Abl.	stirpe	by, with or from the plant, 被、以、从植物

	复	数
Nom.	stirpes	the plants
Acc.	stirpes	the plants
Gen.	stirpium	of the plants
Dat.	stirpibus	to or for the plants
Abl.	stirpibus	by, with or from the plants

少数名词的词干从主格到其它的格发生变化;例如 *princeps* (m.) 和属名 *Claviceps* (f.)。

	单	数
Nom.	princeps	the chief, 首领
Acc.	principem	the chief, 首领
Gen.	principis	of the chief, 首领的
Dat.	principi	to or for the chief, 对于首领
Abl.	principe	by, with or from the chief, 被、以、从首领

	复	数
Nom.	principes	the chiefs
Acc.	principes	the chiefs

Gen.	principum	of the chiefs
Dat.	principibus	to or for the chiefs
Abl.	principibus	by, with or from the chiefs

单 数

Nom.	Claviceps
Acc.	Clavicipitem
Gen.	Clavicipitis
Dat.	Clavicipiti
Abl.	Clavicipite

名词的词尾为 **-rs** 者照如下的变格法:

单 数

Nom.	pars (f.)	the part, 部分
Acc.	partem	the part, 部分
Gen.	partis	of the part, 部分的
Dat.	parti	to or for the part, 对于部分
Abl.	parte	by, with or from the part, 被、以、从部分

复 数

Nom.	partes	the parts
Acc.	partes	the parts
Gen.	partium	of the parts
Dat.	partibus	to or for the parts
Abl.	partibus	by, with or from the parts

19. 名词词尾为 **-us**

名词的词尾为 **-us** 者包括 *corpus* (n.) (body, 身体), gen. sing. *corporis*; *crus* (n) (leg, 腿), gen. sing. *cruris*; *genus* (n.) (genus, 属), gen. sing. *generis*; *latus* (side, 侧边) gen. sing. *lateris*, 均照 *tuber* 的变格; *palus* (f.) (marsh, 沼泽), gen. sing. *paludis*, 照

cuspis 的变格。有 *-pus* (foot, 脚) 的复合词的变格法见 138 页。

20. 词尾为 *-ut*

名词的词尾为 *-ut* 者照如下的变格法:

	单	数
Nom.	caput (n.)	the head, 头
Acc.	caput	the head, 头
Gen.	capitis	of the head, 头的
Dat.	capiti	to or for the head, 对于头
Abl.	capite	by, with or from the head, 被、以、从头

	复	数
Nom.	capita	the heads
Acc.	capita	the heads
Gen.	capitum	of the heads
Dat.	capitibus	to or for the heads
Abl.	capitibus	by, with or from the heads

21. 词尾为 *-ys*

词尾为 *-ys* 的名词是希腊词起源的, 都是属名; 它们是复合词, 由这种词组成, 如 *-botrys* (m.) (一串葡萄)、*-chlamys* (f.) (被盖)、*-dryis* (f.) (栎树)、*-pitys* (f.) (松树)、*-stachys* (f.) (穗)。那些在希腊词的所有格词尾为 *-υδος* 者, 其拉丁文的所有格词尾则为 *-ydis*; 所以 *chlamys*, gen. sing. *chlamydis* 的转来词有 *Chlamydocystis*、*Chlamydomonas*、*Chlamydomyces*、*Chlamydropus* 和 *Chlamydospora*。希腊文所有格词尾为 *-υος* 的名词, 在拉丁文的所有格词尾为 *-yos*; 但对于 *Stachys* 来说, 植物学工作者宁愿采用 *Stachydis* 代替 *Stachyos*。这些词的变格法如下:

单 数

Nom.	Leptochlamys (f.)
Acc.	Leptochlamydem
Gen.	Leptochlamydis
Dat.	Leptochlamydi
Abl.	Leptochlamyde

单 数

Nom.	Hypopitys (f.)
Acc.	Hypopitym
Gen.	Hypopityis
Dat.	Hypopityi
Abl.	Hypopitye

22. 词尾为 -yx

名词词尾为 **-yx**, 其所有格单数词尾为 **-ycis** 者, 照下面的变格法:

单 数

Nom.	calyx (m.)	the calyx, 花萼
Acc.	calycem	the calyx, 花萼
Gen.	calycis	of the calyx, 花萼的
Dat.	calyci	to or for the calyx, 对于花萼
Abl.	calyce	by, with or from the calyx, 被、以、从花萼

复 数

Nom.	calyces	the calyces
Acc.	calyces	the calyces
Gen.	calycum	of the calyces
Dat.	calycibus	to or for the calyces
Abl.	calycibus	by, with or from the calyces

那些名词词尾为 **-yx**，其所有格单数词尾为 **-ychis** 者，照下面的变格法：

	单	数
Nom.	bostryx (m.)	the bostryx, 螺状聚伞花序
Acc.	bostrychem	the bostryx, 螺状聚伞花序
Gen.	bostrychis	of the bostryx, 螺状聚伞花序的
Dat.	bostrychi	to or for the bostryx, 对于螺状聚伞花序
Abl.	bostryche	by, with or from the bostryx, 被、以、从螺状聚伞花序

	多	数
Nom.	bostryches	the bostryces
Acc.	bostryches	the bostryces
Gen.	bostrychum	of the bostryces
Dat.	bostrychibus	to or for bostryces
Abl.	bostrychibus	by, with or from the bostryces

第四变格法 (Fourth Declension)

第四变格法的名词(在上册词汇中以 IV 表示之)的词干结尾为 **-u**，主格的单数词尾为 **-us** 或 **-u**，所有格单数词尾为 **-us**；例如 *cornu* (n.)，(horn, 角)的词干为 *cornu-*，gen. sing. 为 *cornus*。名词词尾为 **-us** 者大都为阳性，然而，*quercus* (栎树)、*manus* (手)、*tribus* (族)却是阴性。名词词尾为 **-u** 者是中性。它们的变格法如下：

	单	数
Nom.	cornu (n.)	the horn, 角
Acc.	cornu	the horn, 角

Gen.	cornus	of the horn, 角的
Dat.	cornui	to or for the horn, 对于角
Abl.	cornu	by, with or from the horn, 被、以、从角

复 数

Nom.	cornua	the horns
Acc.	cornua	the horns
Gen.	cornuum	of the horns
Dat.	cornibus	to or for the horns
Abl.	cornibus	by, with or from the horns

单 数

Nom.	fructus (m.)	the fruit, 果实
Acc.	fructum	the fruit, 果实
Gen.	fructus	of the fruit, 果实的
Dat.	fructui	to or for the fruit, 对于果实
Abl.	fructu	by, with or from the fruit, 被、以、从果实

复 数

Nom.	fructus	the fruits
Acc.	fructus	the fruits
Gen.	fructuum	of the fruits
Dat.	fructibus	to or for the fruits
Abl.	fructibus	by, with or from the fruits

和 *fructus* 同样变格的有: *ambitus* (m.) (outline, 轮廓); *conspetus* (m.) (survey, 纵览); *gradus* (m.) (grade, 等级); *habitus* (m.) (habit, 形体、习性); *lacus* (m.) (lake, 湖); *lapsus* (m.) (mistake, 错误); *sensus* (m.) (sense, 意义); *sexus* (m.) (sex, 性别); *situs* (m.) (position, 位置); *status*

(m.), (standing, 身份、地位); *tribus* (f.) (tribe, 族); 和 *usus* (m.) (use, 用途)。然而, *lacus* 和 *tribus* 这两个名词的与格和夺格复数为 *lacubus* 和 *tribulus*。

第五变格法 (fifth Declension)

第五变格法的名词(在上册词汇中以 V 表示之)的夺格结尾为 *-e*, 主格单数结尾为 *-s*, 所有格单数词尾为 *-ei*, 例如 *facies* (外形)其词干为 *facie-*, 所有格单数为 *faciei*。它们都是阴性,除了 *dies* (m.) (day, 白日), 和 *meridies* (m.), (midday, 中午)为阳性。

	单	数
Nom.	species (f.)	the species, 种
Acc.	speciem	the species, 种
Gen.	speciei	of the species, 种的
Dat.	speciei	to or for the species, 对于种
Abl.	specie	by, with or from the species, 被、以、从种
	复	数
Nom.	species	the species
Acc.	species	the species
Gen.	specierum	of the species
Dat.	speciebus	to or for the species
Abl.	speciebus	by, with or from the species

同样变格的词类有: *crassities* (thickness, 厚度); *facies*, (appearance, 外形); *fides* (trust, faith, 信用、忠心); *planities* (plain, 平原); *res* (thing, 东西); *series* (series, 系列); *spes* (hope, 希望); *superficies* (surface, 表面)。

第六章 形容词和分词

形容词 (Adjectives)

Cobbett 在他的语法 (Grammar) (1819) 一书中写道：“形容词是加到名词上的一些词，为了表达与这些名词有关的一些东西，而这些东西没有形容词的帮助是表达不出来的……我要你去捉一只火鸡 (turkey)，但我也要你捉一只白的火鸡，并且不仅是一只白的火鸡，而且是一只大的火鸡。所以，我对火鸡这个名词加上白的和大的这些词，它们就叫做形容词”。它们是“加于一事物名称的一些附属词，来更充分地表达这个事物”。植物学拉丁文中这种词相当丰富。这些词加到属名上，就成为种名 (或种的形容词, specific epithets)，例如 *Rosa alba*、*R. canina*、*R. carolina*、*R. centifolia*、*R. cinnamomea*。这些词加到各器官的名称上，就组成植物的描述，例如 *flos solitarius nutans ruber* (花单生下垂红色)。在拉丁文，它们必须同它们所形容的那个名词在性、数、格这三方面一致；例如 *Asparagus albus* (m.)、*Betula alba* (f.)、*Chenopodium album* (n.)。譬如，一个阳性名词，如果居在夺格单数时，则必须也伴随以阳性夺格单数的形容词，例如 *flore solitario nutanti rubro*。如果它们不是同它们所形容的那个名词这样的一致，那末它们就会被理解为不是附属于这个名词而是附属于其它别的东西了。然而一个名词照例只有个性，而形容词则存在着阳性、阴性和中性三种情形。它们如名词一

样，也有五个格；但为了变格的目的，拉丁文形容词分成两大类群如下，在上册词汇中以 A 和 B 表示之。某些希腊文起源的形容词，其词尾为 *-es*，等等者，则当作 C 类群处理之。

分词 (Participles)

分词是动词的一部分，它们具有形容词的功用，它们的用途和变格法也同于形容词。主动现在分词 (active present participles) (当作形容词的 B 类群处理) 的例子有，如 *atingens* (到达着)、*ascendens* (上升着)、*emittens* (在发出)、*formans* (形成着)、*fragrans* (有气味)、*nitens* (发亮着)、*nutans* (俯垂着)、*repens* (匍匐着)、*superans* (超过着)。被动过去分词 (passive past participles) (当作形容词 A 类群处理) 的例子有，如 *apertus* (张开的)、*connatus* (合生的)、*contractus* (收缩的)、*dispositus* (排列的)、*divisus* (分裂的)、*instructus* (具有的)、*lectus* (采集的)、*reflexus* (反折的)、*visus* (看见的)。

动词形容词 (Gerundive)

动词形容词是分词的一种，在意义上是被动的，含有对于某种运动的可能性和合宜性或指导应做的事之意，有时用作一个种名形容词 (specific epithet)，例如 *Rhododendron amandum*，或象下面的短语中那样，如 *nomen genericum conservandum* (保留属名)，*species excludendae* (除外种类)，但更多地用在一个特征简介后面，例如 *species floribus majoribus distinguenda* (本种以较大的花而区别之)。

类群 A

属于本类群的形容词和分词，其主格的单数词尾为 *-us*

(阳性), *-a* (阴性), *-um* (中性) 或 *-er* (阳性), *-ra* (阴性), *-rum* (中性), 例如 *altus*、*-a*、*-um* (高的), *ruber*、*rubra*、*rubrum* (红的)。它们的格尾同名词的第一和第二变格法。

单 数

	M.	F.	N.	
Nom.	longus	longa	longum	the long, 长的……
Acc.	longum	longam	longum	the long, 长的……
Gen.	longi	longae	longi	of the long, 长的……
Dat.	longo	longae	longo	to or for the long, 对于长的……
Abl.	longo	longa	longo	by, with or from the long, 被、以、从长的……

复 数

Nom.	longi	longae	longa	the long……
Acc.	longos	longas	longa	the long……
Gen.	longorum	longarum	longorum	of the long……
Dat.	longis	longis	longis	to or for the long……
Abl.	longis	longis	longis	by, with or from the long……

按以上方法变格的很多形容词和分词有: *acutus* (尖的)、*albus* (白的)、*altus* (高的)、*crassus* (厚的)、*cuneatus* (楔形的)、*curvatus* (弯的)、*ellipticus* (椭圆形的)、*elongatus* (伸长的)、*-fidus* (分裂的)、*hirsutus* (有硬毛的)、*lanceolatus* (披针形的)、*latus* (宽的、阔的)、*magnus* (大的)、*nullus* (缺少的)、*obtusus* (钝的)、*ovatus* (卵形的)、*ovoides* (圆卵形的)、*parvus* (小的)、*rotundatus* (圆的)、*sparsus* (稀疏的)、

vestitus (被有的)、和地理形容词, 如 *americanus* (美国的)、*anglicus* (英国的)、*hibernicus* (爱尔兰的)、*lutetianus* (巴黎的)、*monspeliacus* (of Montpellier)、**sinicus* (中国的)。

动词形容词, 如 *addendus* (to be added, 增加的), *conservandus* (to be retained, 保留的), *distinguendus* (to be distinguished, 区别的), *excludendus* (to be excluded, 除外的), 同样照上面的变格法。

	单 数		
	M.	F.	N.
Nom.	florifer	florifera	floriferum
Acc.	floriferum	floriferam	floriferum
Gen.	floriferi	floriferae	floriferi
Dat.	florifero	floriferae	florifero
Abl.	florifero	florifera	florifero

	复 数		
	M.	F.	N.
Nom.	floriferi	floriferae	florifera
Acc.	floriferos	floriferas	florifera
Gen.	floriferorum	floriferarum	floriferorum
Dat.	floriferis	floriferis	floriferis
Abl.	floriferis	floriferis	floriferis

照上面 *florifer* (生有花的) 变格的, 还有一些 *-fer* 和 *-ger* 的复合词, 如 *bulbiger* (生有鳞茎的)、*fructiger* (生有果实的), 和一些形容词, 例如 *asper* (粗糙的)、*lacer* (撕裂的)、*liber* (分离的)、*tener* (薄的)。

	单 数		
	M.	F.	N.
Nom.	glaber	glabra	glabrum

Acc.	glabrum	glabram	glabrum
Gen.	glabri	glabrae	glabri
Dat.	glabro	glabrac	glabro
Abl.	glabro	glabra	glabro

复 数

	M.	F.	N.
Nom.	glabri	glabrae	glabra
Acc.	glabros	glabras	glabra
Gen.	glabrorum	glabrarum	glabrorum
Dat.	glabris	glabris	glabris
Abl.	glabris	glabris	glabris

照 *glaber* (无毛的) 同样变格的有: *ater* (暗黑的)、*integer* (全缘的)、*niger* (亮黑的)、*pulcher* (美丽的)、*ruber* (红的)、*scaber* (粗糙的)。

类群 B

属于这一类群的形容词和分词,其主格的单数词尾为 *-is* (阳性和阴性)、*-e* (中性)、或 *-er* (阳性)、*-ris* (阴性)、*-re* (中性)、或 *-x*、*-ens*、*-ans* (各性相同)。除了夺格单数结尾为 *-i*, 以避免同中性主格和受格相混淆外,它们的格尾与名词的第三变格法相同。夺格单数结尾为 *-e*, 显然,在名词的第三变格法中更为普遍常见;所有格的复数词尾为 *-ium*。

1. 形容词的阳性和阴性主格单数词尾为 *-is*, 中性主格单数词尾为 *-e* 者:

	单 数		
	M. & F.	N.	
Nom.	brevis	breve	the short, 短的……
Acc.	brevem	breve	the short, 短的……
Gen.	brevis	brevis	of the short, 短的……

Dat. **brevi** **brevi** to or for the short, 对于
短的……

Abl. **brevi** **brevi** by, with or from the short,
被、以、从短的……

复 数

Nom. **breves** **brevia** the short……

Acc. **breves** **brevia** the short……

Gen. **brevium** **brevium** of the short……

Dat. **brevibus** **brevibus** to or for the short……

Abl. **brevibus** **brevibus** by, with or from the
short……

单 数

M. & F.

N.

Nom. **lateralis** **laterale**

Acc. **lateralem** **laterale**

Gen. **lateralis** **lateralis**

Dat. **latali** **latali**

Abl. **latali** **latali**

复 数

Nom. **laterales** **lateralia**

Acc. **laterales** **lateralia**

Gen. **lateralium** **lateralium**

Dat. **lateralibus** **lateralibus**

Alb. **lateralibus** **lateralibus**

按上面 *brevis* (短的)和 *lateralis* (侧边的) 同样变格的有: *acaulis* (无茎的)、*affinis* (有关亲缘的、近的)、*communis* (普通的)、*edulis* (可食的)、*fertilis* (能育的)、*-formis* (形的、如在 *cupuliformis*、*ensiformis*、*filiiformis*、*fusciiformis*, 等

等)、*-glumis* (-glumed, 有颖的)、*gracilis* (细长的)、*humilis* (矮的)、*laevis* (光滑的)、*linearis* (线形的)、*mollis* (软的)、*-nervis* (-nerved, 有脉的、*paucinervis*, *multinervis*)、*-nodis* (-nodes, 有节的)、*omnis* (都、皆)、*orbicularis* (圆形的)、*originalis* (原来的)、*perennis* (多年生的)、*sessilis* (无柄的)、*similis* (象, 似)、*tenuis* (薄的)、*terminalis* (顶生的)、*viridis* (绿色的)、*volubilis* (缠绕的), 和其它许多形容词, 它们的阳性和阴性的主格单数字尾为 *-is*、*-alis*、*-oris*、*-ibilis*、*-ensis*、*-ilis*, 其中一些是由 *-caulis* (茎的)、*-cornis* (角的)、和 *-rostris* (喙的) 组成的复合词, 以及大多数地理形容词, 如 *berolinensis* (of Berlin, 柏林的)、*cantabrigiensis* (of Cambridge, 剑桥的)、*lugdunensis* (of Lyons, 里昂的)、*monspeliensis* (of Montpellier), *nepalensis* (of Nepal, 尼泊尔的)、*oxoniensis* (of Oxford, 牛津的)、*parisiensis* (of Paris, 巴黎的)、*sinensis* (of China, 中国的)、*vindobonensis* (of Vienna, 维也纳的)。

在植物学拉丁文中属于这一类的形容词还有: *acris* (苦味的)、*campestris* (属于平原的)、*palustris* (沼泽的)、*sylvestris* (林地的、林野的) 和 *terrestris* (陆地的、土生的), 按照林奈的用法, 它们的主格阳性的单数词尾为 *-is*, 例如 *Lathyrus palustris*、*Lathyrus sylvestris*、*Ranunculus acris*、*Scirpus palustris*、*Sonchus palustris*, 然而它们在经典拉丁文中主格阳性单数词尾为 *-er*, 例如 *acer*、*campester*、*paluster*、*silvester*、*terrester*。

2. 形容词和分词的主格单数在三性是同一的。

	单 数		
	M. & F.	N.	
Nom.	simplex	simplex	the simple, 单的……
Acc.	simplicem	simplex	the simple, 单的……
Gen.	simplicis	simplicis	of the simple, 单的……

Dat.	simplici	simplici	to or for the simple, 对于单的……
Abl.	simplici	simplici	by, with or from the simple, 被、以、从 单的……

复 数

Nom.	simplices	simplicia	the simple……
Acc.	simplices	simplicia	the simple……
Gen.	simplicium	simplicium	of the simple……
Dat.	simplicibus	simplicibus	to or for the simple……
Abl.	simplicibus	simplicibus	by, with or from the simple……

和 *simplex* (单一的、不分裂的) 同样变格的有: *duplex* (二倍的)、*fallax* (假的)、*praecox* (早的)、*tenax* (韧的)、*triplex* (三倍的)。

单 数

	M. & F.	N.
Nom.	repens	repens
Acc.	repentem	repens
Gen.	repentis	repentis
Dat.	repenti	repenti
Abl.	repenti(-e)	repenti (-e)

复 数

Nom.	repentes	repentia
Acc.	repentes	repentia
Gen.	repentium	repentium
Dat.	repentibus	repentibus
Abl.	repentibus	repentibus

和 *repens* (在匍匐生根的) 同样变格的其它一些现在分词有: *abiens* (分出着)、*percurrens* (串过着)、*spectans* (面对着、坐向着); 形容词如 *elegans* (雅致的)、*pubescens* (有柔毛的) 和 *recens* (近来的), 以及由 *-dens* (有齿的) 组成的复合词, 如 *brevidens* (有短齿的)。

	单 数	
	M. & F.	N.
Nom.	bicolor	bicolor
Acc.	bicolorem	bicolor
Gen.	bicoloris	bicoloris
Dat.	bicolori	bicolori
Abl.	bicolori	bicolori
	复 数	
Nom.	bicolores	bicoloria
Acc.	bicolores	bicoloria
Gen.	bicolorium	bicolorium
Dat.	bicoloribus	bicoloribus
Abl.	bicoloribus	bicoloribus

和 *bicolor* (二色的) 同样变格的有: *multicolor* (多色的)、*tricolor* (三色的), 等等。

属于 B 类群的形容词中, 有一些具有罕见的主格词尾, 例如 *brevipes* (短脚的, gen. sing. *brevipedis*, abl. sing. *brevipedi*) 和由 *-pes* 组成的其它复合词, 如 *longiscuspis* (长尖齿的, gen. sing. *longicuspis*; alb. sing. *longicuspidi*) 和由 *-cuspis* 组成的其它复合词, *par* (相等的、成双的; gen. sing. *paris*, abl. sing. *pari*)、*impar* (不相等的, 单数的)、*teres* (*terete*; gen. sing. *teretis*, abl. sing. *tereti*)、*multiceps* (许多头的; gen. sing. *multicipitis*, abl. sing. *multicipiti*) 和由 *-ceps* 组成的其它复合词。

这些形容词的大多数实质上是赋予形容词功用的名词。

形容词 *vetus* (老的) 不同于类群 B 中的其它大多数形容词, 在于它的夺格单数结尾为 *-e* 而不是 *-i*:

	单 数	
	M. & F.	N.
Nom.	vetus	vetus
Acc.	veterem	vetus
Gen.	veteris	veteris
Dat.	veteri	veteri
Abl.	vetere	vetere

	复 数	
	M. & F.	N.
Nom.	veteres	vetera
Acc.	veteres	vetera
Gen.	veterum	veterum
Dat.	veteribus	veteribus
Abl.	veteribus	veteribus

类群 C

希腊文起源的形容词, 不管它们直接译自希腊文, 或是由希腊文成分重新复合地组成的, 大都是用作一些大属的种名形容词上, 当赋予一个拉丁化的词尾 *-us* 时, 如在 *arachnoideus* (蛛网状的)、*callibotryus* (具有美丽的花束的)、*leptochilus* (有纤细的嘴唇的)、*macranthus* (有大花的)、*micromerus* (具有小裂片的)、*platyphyllus* (宽叶的)、*polychromus* (多色的)、*rhodorrhizus* (有红根的) 等等。这些都当作 A 类群的一般形容词处理。那些具有希腊词起源的词尾为 *-es*、*-ys* 等等的形容词在变格时发生一些困难。

形容词词尾为 *-oides* (相似的) 者, 照如下的变格法:

单 数

	M. & F.	N.	
Nom.	bryoides	bryoides	the moss-like, 藓形的……
Acc.	bryoidem	bryoides	the moss-like, 藓形的……
Gen.	bryoidis	bryoidis	of the moss-like, 藓形的……
Dat.	bryoidi	bryoidi	to or for the moss-like……, 对 于藓形的……
Abl.	bryoide	bryoide	by, with or from the moss-like…… 被、 以、从藓形的……

复 数

Nom.	bryoides	bryoida	the moss-like……
Acc.	bryoides	bryoida	the moss-like……
Gen.	bryoidum	bryoidum	of the moss-like……
Dat.	bryoidibus	bryoidibus	to or for the moss-like……
Abl.	bryoidibus	bryoidibus	by, with or from the moss-like……

形容词词尾为 *-odes* 者,照如下的变格法:

单 数

	M. & F.	N.
Nom.	epiphloeodes	epiphloeodes
Acc.	epiphloeodem	epiphloeodes
Gen.	epiphloeodis	epiphloeodis

Dat.	epiphloeodi	epiphloeodi
Abl.	epiphloeode	epiphloeode
	复 数	
Nom.	epiphloeodes	epiphloeoda
Acc.	epiphloeodes	epiphloeoda
Gen.	epiphloeodum	epiphloeodum
Dat.	epiphloeodibus	epiphloeodibus
Abl.	epiphloeodibus	epiphloeodibus

与 *epiphloeodes* (*epiphloeodal*, 即生于树皮上的)同样变格的形容词,还有: *endophloeodes* (*endophloeodal*, 即生于树皮内的)、*euodes* (有香味的)、*haematodes* (象血的)和 *physodes* (膀胱状的)。

下面这些形容词,如 *aloides*、*alismoides*、*hyacinthoides*、*orchidoides*、*phlomoides*, 等等,是表示它们相似于下面这些属之意: *Aloe*、*Alisma*、*Hyacinthus*、*Orchis*、*Phlomis*, 等等它们的变格法是同上的; *allantoides* (腊肠状的)、*deltoides* (三角形的)也是同样变格。

作为形容词功用的名词

(Nouns Functioning as Adjectives)

一个充当形容词功用的而实际上是与属名为同位名词 (*apposition*) 的种的形容词,其变格法应当通常同于那个名词,从那个名词演变出这个种的形容词,而不涉及到它所连结的属名的性。

		单 数	
Nom.	-botrys	-glochin	-odon
Acc.	-botryn	-glochinem	-odontem

Gen.	-botryis	-glochinis	-odontis
Dat.	-botryi	-glochini	-odonti
Abl.	-botrye	-glochine	-odonte

复 数

Nom.	-botryes	-glochines	-odontes
Acc.	-botryes	-glochines	-odontes
Gen.	-botryum	-glochinum	-odontum
Dat.	-botryibus	-glochimbus	-odontibus
Abl.	-botryibus	-glochimbus	-odontibus

单 数

Nom.	-ops	-pogon	-stachys
Acc.	-opem	-pogonem	-stachydem
Gen.	-opis	-pogonis	-stachydis
Dat.	-opi	-pogoni	-stachydi
Abl.	-ope	-pogone	-stachyde

复 数

Nom.	-opes	-pogones	-stachydes
Acc.	-opes	-pogones	-stachydes
Gen.	-opum	-pogonum	-stachydum
Dat.	-opibus	-pogonibus	-stachydibus
Abl.	-opibus	-pogonibus	-stachydibus

单 数

Nom.	-stemon	-styliis	-thrix
Acc.	-stemonem	-stylidem	-trichem
Gen.	-stemonis	-stylidis	-trichis
Dat.	-stemoni	-stylidi	-trichi
Abl.	-stemone	-stylide	-triche

复 数

Nom.	-stemones	-stylides	-triches
Acc.	-stemones	-stylides	-triches
Gen.	-stemonum	-stylidum	-trichum
Dat.	-stemonibus	-stylidibus	-trichibus
Abl.	-stemonibus	-stylidibus	-trichibus

上面这些变格法的例子有：*brachybotrys*（具有短的总状花序）、*microglochin*（具有小尖头）、*oligodon*（具有少数齿）、*chrysopogon*（具有金黄色的须）、*melanops*（具有黑的眼睛）、*macrostachys*（具有大的穗状花序）、*corynestemon*（具有棒状雄蕊）、*rhopalostylis*（具有棒状的花柱）、*pyrrhothrix*（具有火红的毛）。

由 *-pus*（脚、基础），acc. sing. *-podem*，gen. sing. *-podis*，组成的一些复合词，例如 *apus*（无脚的、无柄的）、*micropus*（小脚的、小柄的、基础细的），照同样的变格。还有由 *-podus*（脚）组成的同样的复合词，例如 *apodus*（无脚的、无柄的）、*micropodus*（小脚的、小柄的、基础细的），这些都来源于希腊词。

形容词的比较等级

一个形容词的通常情况，例如“长的”（*longus*）这个词在语法上叫做原级（positive degree）。如果它的情况是表示有关品质的增加，例如“较长的”（*longior*），就叫做比较级（Comparative degree）；如果它的情况是表示最高的程度或极端的形式，例如“极长的”（*longissimus*），就叫最高级（superlative degree）。在拉丁文中，比较级的形成是通过在原级的词干后面加上 *-ior*（阳性和阴性）和 *-ius*（中性）形成的，因此 *longus* 成为 *longior*，*longius*（较长的，longer）。最高级的形容词是在

原级的词干后面加上 *-issimus* (阳性), *-issima* (阴性)和 *-issimum* (中性)形成的,因此, *longus* 成为 *longissimus*, *longissima* 和 *longissimum* (最长的),除非原级形容词的词尾为 *-er**, 则它的最高级是加上 *-rimus* 形成的,例如 *tener* (薄的)成为 *tenerrimus* (最薄的);还有几个形容词的原级词尾为 *-ilis*, 它们的最高级是在词干后面再加上一个 *l* 和 *-imus* 形成的,例如 *gracilis* (纤细的)成为 *gracillimus* (最细的);这类有 *-ilis* 词尾的形容词共有 6 个**,是在植物学拉丁文中常用的,即:

difficilis, -e (难的) *difficilior* (m. & f.), -ius (n.) *difficillimus*, -a, -um

dissimilis, -e (不同的) *dissimilior* (m. & f.), -ius (n.) *dissimillimus*, -a, -um

facilis, -e (易的) *facilior* (m. & f.), -ius (n.) *facillimus*, -a, -um

gracilis, -e (细的) *gracilior* (m. & f.), -ius (n.) *gracillimus*, -a, -um

humilis, -e (矮的) *humilior* (m. & f.), -ius (n.) *humillimus*, -a, -um

similis, -e (相同的) *similior* (m. & f.), -ius (n.) *simillimus*, -a, -um

比较级的变格法如下:

	单	数	
	M. & F.	N.	
Nom.	longior	longius	the longer

* 但有例外如下:

dexter (右的), *dexterior* (m. & f.), *dexterius* (n.) 较右的, *dextimus*, -a, -um (最右的), *maturus* (成熟的), *maturior* (m. & f.), *maturius* (n.) 较成熟的, *maturissimus*, -a, -um. (最成熟的)

** 是译者加的。

(较长的)……

Acc.	longiorem	longius	the longer, 较长的……
Gen.	longioris	longioris	of the longer, 较长的……
Dat.	longiori	longiori	to or for the longer 对于较长的……
Abl.	longiore	longiore	by, with or from the longer, 被、以、从 较长的……

复 数

	M.&F.	N.	
Nom.	longiores	longiora	the longer……
Acc.	longiores	longiora	the longer……
Gen.	longiorum	longiorum	of the longer……
Dat.	longioribus	longioribus	to or for the long- er……
Abl.	longioribus	longioribus	by, with or from the longer……

这样,如说“叶长于刺”,这个短语应译成 *folia spinis longiora*; 又如说“叶短于刺”则译成 *folia spinis breviora*。

最高级的变格法如下:

单 数

	M.	F.	N.
Nom.	longissimus	longissima	longissimum
	the longest, 最长的		
Acc.	longissimum	longissimam	longissimum
	the longest, 最长的		

- Gen. **longissimi longissimae longissimi**
of the longest, 最长的……
- Dat. **longissimo longissimae longissimo**
to or for the longest, 对于最长的……
- Abl. **longissimo longissima longissimo**
by, with or from the longest 被、以、从最长的……

复 数

- Nom. **longissimi longissimae longissima**
the longest……
- Acc. **longissimos longissimas longissima**
the longest……
- Gen. **longissimorum longissimarum longissimorum**
of the longest……
- Dat. **longissimis longissimis longissimis**
to or for the longest……
- Abl. **longissimis longissimis longissimis**
by, with or from the longest……

可惜有少数形容词的比较级和最高级并不是按照上面的变格法形成的。例如, *bonus*, -a, -um (好的)、*melior* (m. & f.)、*melius* (n.) (较好的)、*optimus*, -a, -um (最好的); *externus*, -a, -um (外面)、*exterior* (m. & f.)、*exterius* (n.) (较外面的)、*extremus*, -a, -um (最外面的); *inferus*, -a, -um (下面的)、*inferior* (m. & f.)、*inferius* (n.) (下面的)、*infimus*, -a, -um 或 *imus*, -a, -um (最下面); *internus*, -a, -um (里面的)、*interior* (m. & f.)、*interius* (n.) (在里面些的)、*intimus*, -a, -um (在最里面的); *magnus*, -a, -um (大的)、*major* (m. & f.)、*majus* (n.) (较大的)、*maximus*, -a, -um (最大的); *multi*, -ae, -a (plural, 许多的)、*plures* (m. & f.)、*plura*

(n.) (较多的)、*plurimi*, -ae, -a (最多的)。

形容词的词尾为 *-eus*、*-ius* 和 *-uus* 者,其比较级的形成通常是在其原级前面加上副词 *magis* (更、较), *maxime* (最) 例如 *dubius* (不清楚的)、*magis dubius* (较不清楚的)、*maxime dubius* (最不清楚的)。

名词和形容词共同变格举例

1. 阳性名词: *ramulus* (branchlet, 小枝条)《小枝条无毛坚硬细长不分枝》

	单 数		
Nom.	ramulus (branchlet)	glaber (glabrous)	rigidus (rigid)
	gracilis (slender)	simplex (unbranched)	
Acc.	ramulum	glabrum	rigidum
	gracilem	simplicem	
Gen.	ramuli	glabri	rigidi
	gracilis	simplicis	
Dat.	ramulo	glabro	rigido
	gracili	simplici	
Abl.	ramulo	glabro	rigido
	gracili	simplici	
	复 数		
Nom.	ramuli	glabri	rigidi
	graciles	simplices	
Acc.	ramulos	glabros	rigidos
	graciles	simplices	

Gen.	ramulorum	glabrorum	rigidorum
	gracilium	simplicium	
Dat.	ramulis	glabris	rigidis
	gracilibus	simplicibus	
Abl.	ramulis	glabris	rigidis
	gracilibus	simplicibus	

2. 阴性名词: *corolla* (corolla, 花冠) 《花冠无毛白色开展质薄》

		单	数	
Nom.	corolla	glabra	alba	
	(corolla)	(glabrous)	(white)	
	patens	tenuis		
	(outspread)	(thin)		
Acc.	corollam	glabram	albam	
	patentem	tenuem		
Gen.	corollae	glabrae	albae	
	patentis	tenuis		
Dat.	corollae	glabrae	albae	
	patenti	tenui		
Abl.	corolla	glabra	alba	
	patenti	tenui		

		复	数	
Nom.	corollae	glabrae	albae	
	patentes	tenues		
Acc.	corollas	glabras	albas	
	patentes	tenues		
Gen.	corollarum	glabrarum	albarum	
	patentium	tenuium		

Dat.	corollis	glabris	albis
	patentibus	tenuibus	
Abl.	corollis	glabris	albis
	patentibus	tenuibus	

3. 中性名词: *folium* (leaf, 叶子) 《叶子无毛卵形指向上无柄》

单 数

Nom.	folium	glabrum	ovatum
	(leaf)	(glabrous)	(ovate)
	ascendens	sessile	
	(ascending)	(sessile)	
Acc.	folium	glabrum	ovatum
	ascendens	sessile	
Gen.	folii	glabri	ovati
	ascendentis	sessilis	
Dat.	folio	glabro	ovato
	ascendenti	sessili	
Abl.	folio	glabro	ovato
	ascendenti	sessili	

复 数

Nom.	folia	glabra	ovata
	ascendentia	sessilia	
Acc.	folia	glabra	ovata
	ascendentia	sessilia	
Gen.	foliorum	glabrorum	ovatorum
	ascendentium	sessilium	
Dat.	foliis	glabris	ovatis
	ascendentibus	sessilibus	

Abl. **foliis** **glabris** **ovatis**
 ascendentibus sessilibus

形容词的位置和协调

在正规的描述中，一个形容词总是放在它所形容的名词后面；在评论、诠释中，按照经典文的先例，为了加强语气，有时也可以放在名词前面。

当同一性的两个或更多个名词被同一个形容词形容时，这个形容词的性和数要同它最接近的一个名词的性和数相一致，例如 *caulis et petiolus glaber*（茎和叶柄无毛），*spatha et corollae glabrae*（肉穗状苞和诸花冠无毛），*androecium et gynoecium glabrum*（雄蕊体和雌蕊体无毛），或者可以用多数（同一性或中性）。

当两个名词被 *cum*（with, 同, 和）联结起来时，它们当作一个单体（a single unit）看待，并且，如果这个主要名词（main noun）是单数的话，则形容它们的形容词就要同样是单数，而且要同主要名词在性方面一致，例如 *lamina cum petilo 10cm. longa*（叶片和叶柄一起长 10 厘米）。

当几个不同性的名词被同一个形容词形容时，这个形容词在数、性方面要跟最近的一个名词一致；例如 *calyx et corolla glabra*（花萼和花冠无毛），*corolla et androecium glabrum*（花冠和雄蕊体无毛），*androecium et stylus glaber*（雄蕊体和花柱无毛），或者也能用它的中性多数。为了加强语气或避免含糊不清，形容词可以重复地出现在每个名词后面，于是这个形容词在数、性方面要和它所形容的名词一致，例如 *caulis glaber, folium glabrum*（茎无毛，叶无毛），复数为 *caulis glaber, folia glabra*。

作为分类学范畴名称的形容词

古代学者把许多形容词用作名词，而被形容的词类似于作为多余的东西而被省略掉了。在近代植物分类学中，许多分类群的名称也同样地起源于形容词或者是借助于同 *plantae* (植物)一致的阴性多数形容词的词尾而创造出来的。按照国际植物命名法的规定，特定的形容词的多数词尾被用来指明有关分类群的等级，这个方法是被 Lindley 在他的 *Natural System of Botany*，第二版(1836)引进的，在这里他赋予所有同等级的分类群的名称以同样的词尾。正如他所陈述的，“所有的目(*orders*[即 *families*])在这里给以词尾 *aceae* 区别开来，亚目 (*suborders* [即 *subfamilies* 和 *tribes*]) 给以词尾 *cae* 区别开来，它们的同等级各单位的组合[即 *orders*] 给以词尾 *ales* 区别开来，各类群(即 *Classes*, 门)给以词尾 *osae* 区别开来”。

一个目 (*ordo*) 的名称是根据一个科(*family*) 的词干加上词尾 *-ales* 形成的，例如蘑菇目 *Agaricales* 来自蘑菇科 *Agaricaceae*。这个词尾是形容词 A 类群的阴性，(也可以是阳性)主格复数词尾，例如 *muralis* (属于墙的)这个词的词尾 *-alis*，其含意即“属于、联结于”之意。

一个亚目 (*subordo*) 的名称是根据一个科名，加上词尾 *-ineae* 形成的，例如 *Solanineae* 来自 *Solanum*。这个词尾是形容词 A 类群的阴性主格复数词尾，例如 *cartilagineus* (软骨质的)这个词的词尾 *-ineus*，其含意是“相似或具有”。

一个科 (*familia*) 的名称，除了少数几个古老的名称如 *Labiatae*, *Umbelliferae*, *Gramineae* 外，其余都是把词尾 *-aceae* 加到这个科包含的一个合法的属名的词干上形成的，例如

Cyatheaceae 来自 *Cyathea*。这个字属于形容词 A 类群的阴性主格复数词尾,例如 *membranaceus* (膜质的)这个词,其词尾 *-aceus* 的含义是“制自,相似”。

一个亚科 (subfamilia) 的名称是同样地把词尾 *-oideae* 加到一个科所包含的一个合法的属的词干上形成的,例如 *Boraginoideae* 来自 *Borago*。这个词尾是形容词 A 类群的阴性主格复数词尾,例如 *arachnoideus* 这个词,其词尾 *-oideus* 的含义是“相似、相近。”**一个族 (tribus) 的名称**也是同样地命名的,但其词尾为 *-eae* (这是词尾 *-eus* 的阴性主格复数),例如 *Cyatheae* 来自 *Cyathea*。**一个亚族 (subtribus) 名称**的词尾为 *-inae* (来自 *-inus*)。

一个属名 (generic name)是把一个形容词当作一个名词来形成的,它的性是采用通常为阴性的词尾,例如 *Gloriosa* (这是形容词 *gloriosus* 的主格阴性单数)。

一个亚组或系 (subsection or series) 的名称,即一群亲缘关系相近的种类形成在组一级下面的一个属的小区分,较合适地是一个复数形容词,它在性方面要与属名一致,例如 *Cotoneaster series Distichi*、*series Microphylli*, 等等; *Pedicularis series Siphonanthae*、*series Graciles*、*series Myriophyllae*, 等等; *Rhododendron subsect. Campylogyna*、*subsect. Lepidota*、*subsect. Baileya*, 等等。首先正式引进 *series* 这个术语的作者是 Alexander von Bunge 和 Carl von Maximowicz, 前者在他的专著 *Acantholimon* (1872) 的正误研究中,分成 *series Microcalycina*、*series Rhodocalycina*, 等等;后者在他的 *Synopsis of Lespedeza* (1873) 一文中,把 *subgen. Lespedeza* 区别为 *sect. Eu-Lespedeza*, 其下再分成 *series Violaceae*、*series Junceae*, 等等,并且在他的关于 *Ribes* (1873)、*Cnicus* (1874)、*Chryso-splenium* (1876)、*Pedicularis* (1877)、*Spiraea* (1879)、*Viburnum*

(1880), 等等一系列著作中也是这样分类的(参见 E. G. Bobrov: Bot Zhurn. 44: 1553—1556; 1959)。从这些俄国学者的著作中, series 这个术语引进到英国和德国而被采用。按照 Maximowicz 的例子, 一个系的名称(形容词)通常就是一个系里的最熟知的或最典型的一个成员种的种名形容词的主格复数。

第七章 副 词

副词 (adverb) 是用来修饰一个动词、形容词或另一个副词 (但不修饰名词或代名词), 通常通过限定其含意而给被修饰的词以更大的精确性。动词 *moveo* 就是涉及到任何一种运动的词; 加上一个副词 *celeriter* (迅速地) 将会把它限定于迅速的运动; 加上一个副词 *tarde* (慢地) 将会把它限定于缓慢的运动。正象英文中的副词是通过加一个结尾 “-ly” 到形容词而形成的一样, 在拉丁文中, 副词是借形容词的词干, 加上一个 *-e* (在第一和第二变格的形容词), 或 *-ter* 或 *-iter* (在第三变格的形容词) 形成的, 例如 *dense* (密地) 来自形容词 *densus* (密的), *frequenter* (常常地) 来自形容词 *frequens* (常常的), *irregulariter* (不规则地) 来自形容词 *irregularis* (不规则的)。某些形容词、代名词和名词的夺格也用作副词, 这样产生出副词的结尾为 *-o*, 例如 *falso* (虚假地)、*primo* (第一地)、*vulgo* (一般地)。许多形容词和代名词的受格单数中性同样可以用作副词, 例如 *ceterum* (对其余地)、*multum* (很多地)、*paulum* (少地)、*primum* (第一)。然而许多副词的结尾为 *-tim*, 例如 *gradatim* (逐渐地、一步一步地) 通过 *gradatus* (具有步子的) 来自 *gradus* (一步), 或者副词的结尾为 *-im*, 例如 *sensim* (逐渐地、可感觉到地) 来自 *sentio* (感觉到、理解到)。少数讲到起源的副词是以 *-tus* 结尾的, 如 *penitus* (深入里面、从最里面)、*intus* (里面、从里面)。偶尔, 两个副词除结尾外完全一样的, 而含义稍有不同, 例如 *certe* (至少) 和 *certo* (一定、的确地)、*rare* (稀薄地) 和 *raro* (稀少地、

少有地)、*crebre* (密地, 重复地)和 *crebro* (重复地)。这样, 副词表现出多种多样的词尾。

副词的比较级来自相应的形容词比较级的受格单数中性, 例如 *alte* (高地) 这个副词的比较级 *altius* (较高地) 来自形容词 *altus* (高的) 的比较级; 同样, *plus* (较多) 同 *multum* (多) 有联系。最高级副词是从相应形容词的最高级借助于结尾 *-e* 演变来的, 例如, *altissime* (最高地) 来自形容词 *altissimus* (最高的)、*densissime* (最密地) 来自形容词 *densissimus* (最密的)。

下面的副词常出现于植物学拉丁文中:

abrupte 突然地	antice 前面
acute 急尖地	arcte (<i>arte</i>) 密接地, 坚固地
adhuc 迄今、还	arcuatim 弓形地
admondum 颇为, 全然	argute 尖锐地
aegre 不愿地、勉强地、几不	attamen 虽然
aeque 相等地、同样地	bene 好地、对地 (<i>male</i> 的反面)
aequaliter 同样地、相等地	benevole, benigne 亲善地
*alibi 别处、其他方面	bifariam 在两边地
aliquantum 稍稍	binatim 成对地
aliter 否则	breviter 短地
alte 高地	celeriter 迅速地
alternatim 交互地	certe 至少
altius 较高地	certo 一定地
anguste 狭地	cetero, ceterum (<i>caete-</i>
antea 以前、先于此	

* 是译者加的。

rum) 对其余地、此外
cito 很快地
conspicuo 明显地
crasse 厚地
crebre 密地, 坚实地
crebriter、 crebo 重复地
deinde 以后、其次
demum 最后、究竟
denique 最后、以后
dense 密地
deorsum 向下 (**sursum** 的
反面)
dextrorsum 向右方
**difficile、 difficiliter、 dif-
ficulter** 有困难地、不易
地
dilute 稍为、弱地、淡白地、
淡地
distincte 分明地、清楚地
diu 长时间地、经久地
egregie 优越地、出色地
eleganter 雅致地、小巧地
eodem 相同地、同
eximie 优越地
extra、 extus 外面 (**intra、
intus** 的反
面)
extrinsecus 从外面、外面

facile 容易地
falso 虚假地、不正确地
fere 几乎、大约
forsan, forsitan, fortasse
或者
fortiter 坚强地
frequenter 常常地
gradatim 逐渐地
grosse 粗地、厚地
haud 决不
hic 此处
hinc 所以
hinc inde 在这一边和在
那一边
ibidem 在同地
identidem 重复地
ideo 因此、所以
inde 从那里、因此、于是
infauste 不幸地
inferne 下面
initio 开始、初
inprimis (imprimis)
主要地、特别是
insigniter 非常地
insuper 而且
interdum 有时
intra 在里面
intrinsecus 向内地

- introrsum** 内向地
- intus** 在内面 (**extra**、**extus** 的反面)
- irregulariter** 不规则地
- iterum** 再次、再一次
- itidem** 同样地
- jam (iam)** 现在、已经
- late** 宽地
- lateraliter** 侧边地
- laxe** 稀疏地
- leniter** 相当地、适度地
- lente** 慢慢地
- leviter** 轻微地
- longe** 长地 (**breviter** 的反面)
- longitudinaliter** 纵行地、纵向地
- magis** 较多地
- magnopere** 大大地、很多地
- male** 坏地 (**bene** 的反面)
- manifeste** 明显地
- minime** 最小地
- minute** 细地
- minutissime** 最细地
- modice** 适应地
- molliter** 柔软地
- mox** 不久
- nec, necne, neque** 并不、不
- ni** 不
- nihilominus** 不管怎么样
- nimio, nimis** 非常地、过度地
- non** 不、不是
- nondum** 还不
- nonnihil** 略为
- nonnunquam** 有时
- nunc** 现在
- nunquam** 从不
- nuper** 近来
- oblique** 歪地
- obscure** 暗地、不清楚地
- obsolete** 废弃地
- olim** 从前、曾经
- omnino** 全然、整个地、皆
- paene** 差不多
- pallide** 淡白色地、浅色地 (**Saturate** 的反面)
- parce, parciter** 稀疏地
- pariter** 相等地、同样地
- parum** 太少
- passim** 各处,任意地
- pauce** 少
- paulatim** 一点一点地
- paulum (paullum)** 少、小

paululum 很少、很小
pauillum 一点点地
peltatim 盾状地
penitus 向里地
peranguster 很狭地
plane 平坦地、清楚地
plerumque 大都、通常
pluries 往往、常常
post, postea 以后
postice 在后面 (**antice** 的
反面)
postremo 最后
potius 宁肯、有几分、较多
地
praealte 很深地
praecipue 主要地
praesertim 特别地
praeterea 而且、此外
primitus 起初、原来
primo 第一、初、开始
primum 第一
profunde 深地
prominenter 卓越地
promiscue 无区别地
prorsus 向前、直向前
putide 不好地、荒谬地
quam 比较、比…
***quasi** 似乎

quandocumque 无论何
时、随时
quaquaversus 各方面
***quodammodo** 在某种方
式
rare 稀薄地
raro 稀少地
reapse 真正地、确实地
remote 远地
remotiuscule 稍远地
retrorsum 背向地
revera 的确、真地
rite 正确地、好地
saepe 往往、通常
saltem 至少
sat, satis 足够地
saturate 充分地、强度地、
浓厚地 (**dilute**、
pallide 的反面)
scilicet 就是说、明显地
secundatim 偏向、边地
sedule 勤奋地
semel 一次
semote 分开地
semper 常常、总是
seorsim, seorsum 分开地
sero 晚地
sic 所以、这样

simul 同时地、一起地
similiter 同样地
sinistrorsum 向左边地
sordide 污浊地
sparse 稀疏地
sparsim 稀疏地、分散地
statim 立刻
subito 急剧地、突然的
subtiliter 细微地
summe 非常地
superne 从上面、上边
sursum 向上 (**deorsum**
的反面)
tam 所以
tamen 虽然、尽管
tamquam 好象、如同
tantum 仅仅、不过
tarde 缓慢地
tenuiter 薄地
toto caelo 完全地
transverse 横行地

tum, tunc 于是、其次
ubique 各处、全部地
ultimo 最后
unde 从那里、从此
undecumque 从各处
undique 各处、从各方
usque 迄今、直到(通常与
ad 合用)
ut (uti) 如、作为、同样地
utrinque (utrimque)
在两面、两边
valde 强度地、很为
vehementer 强度地、有力
地
velut 正如、象
vero 真地、无疑地、可信地
**verosimiliter (verisimili-
ter)** 很可能
vix 几不、几乎不
vulgo 通常地

第八章 数词和度量

1. 虽然公尺制（一直到 μ ）现在已经代替了在植物学拉丁文中的早期数量准则，并且虽然为了大多数的目的，阿拉伯数词已经代替了罗马数词，但是，当你参考早期文献时，熟悉过去人的度量和纪年的方法，仍然是重要的。

数词的种类

2. 数词形容词有三种，在英文中（也在中文中）以 **one**，一个（基数词，Cardinal numeral），**first** 第一个（序数词，Ordinal numeral）和 **one each**，每…一个（分配数词，Distributive numeral）来表示之，并且以数词副词（numeral adverbs）补充之，例如在英文中（也在中文中）用 **once**，一次。正如 Gildersleeve 和 Lodge 所陈述的那样，“基数词是回答 **quot** (how many? 多少)? 这个问题的，并且是用来计算数目的。序数词来源于基数词，并且是用来回答 **quotus** (which one in the series? 在系列里的第几个)? 这个问题的”。分配数词是回答 **quoteni** (how many each? 每个多少)? 数词副词是回答 **quotiens** (how often? how many times? 几次? 多少倍)? 这个问题的。

数 词 表

3.

阿拉伯数词 (Arabic numerals)	罗马数词 (Roman numerals)	基 数 词 (Cardinals)		序 数 词 (Ordinals)	
1	I	unus	一	primus	第 一
2	II	duo	二	secundus 或 alter	第 二
3	III	tres	三	tertius	第 三
4	IIII 或 IV	quatuor	四	quartus	第 四
5	V	quinque	五	quintus	第 五
6	VI	sex	六	sextus	第 六
7	VII	septem	七	septimus	第 七
8	VIII	octo	八	octavus	第 八
9	VIIII 或 IX	novem	九	nonus	第 九
10	X	decem	十	decimus	第 十
11	XI	undecim	十一	undecimus	第十一
12	XII	duodecim	十二	duodecimus	第十二
13	XIII	tredecim	十三	tertius decimus	第十三
14	XIIII 或 XIV	quatuordecim	十四	quartus decimus	第十四
15	XV	quindecim		quintus decimus*	
16	XVI	sedecim		sextus decimus	
17	XVII	septendecim		septimus decimus	
18	XVIII 或 XIIX	duodeviginti		duodevicensimus	
19	XVIIII 或 XIX	undeviginti		undevicensimus	
20	XX	viginti		vicensimus (vicesimus)	
21	XXI	unus et viginti		vicensimus primus	
22	XXII	duo et viginti		alter vicensimus	
23	XXIII	tres et viginti		tertius et vicensimus	
28	XXVIII	duodetriginta		duodetricensimus	
29	XXIX	undetriginta		undetricensimus	
30	XXX	triginta		tricensimus	
31	XXXI	unus et triginta		unus et tricensimus	
40	XXXX 或 XL	quadraginta		quadragensimus	
50	L	quingquaginta		quingquagensimus	
60	LX	sexaginta		sexagensimus	

阿拉伯数词 (Arabic numerals)	罗马数词 (Roman numerals)	基数词 (Cardinals)	序数词 (Ordinals)
70	LXX	septuaginta	septuagensimus
80	LXXX 或 XXC	octoginta	octogensimus
90	LXXXX 或 XC	nonaginta	nonagensimus
99	XCIX 或 IC	undecentum	undecentensimus
100	C	centum	centensimus (centesimus)
101	CI	centum et unus	centensimus primus
150	CL	centum quinquaginta	centensimus quinquagensimus
200	CC	ducenti	ducentensimus
300	CCC	trecenti	trecentensimus
400	CCCC	quadringenti	quadringentensimus
500	I \bar{O} 或 D	quingenti	quingentensimus
600	I \bar{O} C 或 DC	sescenti	sescentensimus
700	I \bar{O} CC 或 DCC	septingenti	septingentensimus
800	I \bar{O} CCC 或 DCCC	octingenti	octingentensimus
900	I \bar{O} CCCC 或 DCCCC	nongenti	nongentensimus
1000	C \bar{I} \bar{O} 或 M	mille	millensimus
1500	C \bar{I} \bar{O} .I \bar{O} 或 MD	mille quingenti	millensimus quingentensimus
1550	C \bar{I} \bar{O} .I \bar{O} L 或 MDL	mille quingenti quinquaginta	millensimus quingentensimus quinquagensimus
1600	C \bar{I} \bar{O} .I \bar{O} C 或 MDC	mille sescenti	millensimus sescentensimus
1602	C \bar{I} \bar{O} .I \bar{O} CII 或 MDCII	mille sescenti duo	millensimus sescentensimus alter
1650	C \bar{I} \bar{O} .I \bar{O} .CL 或 MDCL	mille sescenti quinquaginta	millensimus sescentensimus quinquagensimus
1700	C \bar{I} \bar{O} .I \bar{O} .CC 或 MDCC	mille septingenti	millensimus septingentensimus

序数词的词尾 *-ensimus*, 例如 *sexagensimus* 的另一种词

* 数词表中第十四以下依次类推。

尾为 *-esimus*, 例如 *sexagesimus*。 *Quatuor* 也可拼成 *quattuor*。

4. 上表中的大数词仅用来纪年。例如 Clusius 的 *Rariorum Plantarum Historia* 这部书的封面上印有 CIO.IOCI (即 1601 年); 在他原文第 4 页, 他记载了 *Laurocerasus* 的果实是在 “anno septuagesimo quarto & octogesimo sexto supra millesimum & quingentesimum”。即 1574 和 1586 年从 Constantinople 寄给他的; 在同页的下面, 他提到 “anno M.D.LXXXI”, 即 1581 年。在 Caspar Bauhin 的 *Pinax* 这部书的封面上, 他叙说了此书提到了 “plantarum circiter sex millium nomina” (即大约 6,000 种植物的名称); 其第一版的纪年是 “MDCXXIII” (即 1623), 第二版是 “CIO IOC. LXXI” (即 1671 年)。用字母 “M” 代替 1,000, 这是因为它是 *Mille* (一千) 这个词的第一个字母; 然而, 在此以前, 根据 Mommsen 考据, 罗马人以希腊字母 ϕ (phi) 代表 1,000, 这个数词符号 ϕ 被十六至十七世纪的印刷工人印成 CIO 或者 C^{P} 或者 C^{I_0} , 它当被二等分时, 则变成了 IO 或 I_0 或 I^{P} 或 D, 即 500。

5. 在植物学和园艺学的著作中用大写文字记载年月日的书幸而不多。一个显然不记出版年月的著作的例子是 *Hortus candidus* (参见 Stearn, 1947)*, 它印有这样一句话 “annVite sVperl, fLosCVLVs Vt hIC CanDIDVs ViresCat In saeCLa aVrea”, 其中有些字母的数值可加成 1695。

数词的变格法和用途

6. 基数词 *unus* (1)、*duo* (2)、和 *tres* (3) 是能变格的数词; 其余的从 *quatuor* (4) 起到 *centum* (100) 的数词都是保持

* W. T. Stearn, 'A curiosity of lily literature, the Ebrach Abbey *Hortus candidus*', *Roy. Hort. Soc. Lily Year Book*, 11: 97—100 (1947).

原形不变的,不管它们所形容的名词的性和格如何,所以 *flos unus* (一朵花), *flore uno* (具有一朵花), *cellula una* (一个细胞), *folium unum* (一片叶), *folio uno* (具有一片叶), 但为 *flores quatuor* (四朵花), *floribus quatuor* (具有四朵花), *cellulae quatuor* (四个细胞), *cellulis quatuor* (具有四个细胞), *folia quatuor* (四片叶), *foliis quatuor* (具有四片叶)。

	M.	F.	N.	
Nom.	unus	una	unum	one, 一
Acc.	unum	unam	unum	one, 一
Gen.	unius	unius	unius	of one, 一的
Dat.	uni	uni	uni	to or for one, 对、为一
Abl.	uno	una	uno	by, with or from one, 被、以、从一

	M.	F.	N.	
Nom.	duo	duae	duo	two, 二
Acc.	duo或duos	duas	duo	two, 二
Gen.	duorum	duarum	duorum	of two, 二的
Dat.	duobus	duabus	duobus	to or for two, 对、为二
Abl.	duobus	duabus	duobus	by, with or from two, 被、以、从二

	M.	F.	N.	
Nom.	tres	tres	tria	three, 三
Acc.	tres	tres	tria	three, 三
Gen.	trium	trium	trium	of three, 三的
Dat.	tribus	tribus	tribus	to or for three, 对、为三

Abl. **tribus tribus tribus** by, with or from
three, 被、以、从三

7. 序数词 *primus* (第一), *secundus* (第二), *tertius* (第三), 等等的变格法同上面的 *unus*。

8. 分配数词表示每个(人)这样多 (*so many each*) 或每次这样多 (*so many at each time*):

1	singuli	one each 每(人) 1 个
2	bini	two each 每(人) 2 个
3	terni	three each 每(人) 3 个
4	quaterni	four each 每(人) 4 个
5	quini	five each 每(人) 5 个
6	seni	six each 每(人) 6 个
7	septeni	seven each 每(人) 7 个
8	octoni	eight each 每(人) 8 个
9	noveni	nine each 每(人) 9 个
10	deni	ten each 每(人) 10 个
11	undeni	eleven each 每(人) 11 个
12	duodeni	twelve each 每(人) 12 个

这些分配数词的变格法同于第一、第二变格法的复数形容
容词:

	M.	F.	N.	
Nom.	terni	ternae	terna	three each, 每(人) 3 个
Acc.	ternos	ternas	terna	three each, 每(人) 3 个
Gen.	ternorum	ternarum	ternorum	of three each
Dat.	ternis	ternis	ternis	to or for three each
Abl.	ternis	ternis	ternis	by, with or from three each

分配数词是用于规定在一定的位置上的一种器官的数目的;例如每一轮上的轮生叶数:

folia verticillata quaterna vel sena (主格复数)

leaves whorled four or six together

叶轮生 4 或 6 片一起

foliis verticillatis quaternis vel senis (夺格复数)

with leaves whorled four or six together

具有轮生叶 4 或 6 片一起

上句如用序数词,能表达如下:

folia (foliis) in quoque verticillo quatuor vel sex

leaves (with leaves) in each whorl four or six

叶(具有叶)每轮 4 或 6 片

一般地说,写作时最好避免用拉丁数字和罗马数字,而代之以阿拉伯数词,例如,宁肯写 *folia 3—14*, 而不要写 *folia tria ad quatuordecim*。

9. 用数词副词表示某些东西出现多少次(倍):

1 **semel** once, 一次,

2 **bis** twice, 两次(倍)

3 **ter** thrice, 三次(倍)

4 **quater** four times, 四次(倍)

5 **quinqies** (quinqiens) 五次(倍)

6 **sexies** (sexiens) 六次(倍)

7 **septies** (septiens) 七次(倍)

8 **octies** (octiens) 八次(倍)

10. Lindley, 随同 A. P. de Candolle, 把主要的数词术语区别如下:

nullus, 绝对地无、毫无、没有

solitarius, unicus, 一个、单生的

paucus, 少数的、有限的、有定数的
numerosus、**multus**, 多数的、多得不能够正确地计数的;或是有一些,但无定数的。

度 量

11. 度量应当借助于一些形容词或一些名词以公尺制表示之, 这些形容词中有 *altus* (高的), *longus* (长的), *latus* (宽的、阔的)或 *crassus* (厚的); 这些名词中有 *altitudo* (高度、深度), *longitudo* (长度), *latitudo* (宽度), *crassitudo* (厚度), *crassities* (厚度), *profunditas* (深度), 或 *diameter* (直径)。

valvae 16—30 μ latae, 片宽 16—30 μ 。

valvis 16—30 μ latis, 具有宽 16—30 μ 的片。

latitudo valvarum maxima 28—30 μ , minima 16—20 μ 。片最宽 28—30 μ , 最狭 16—20 μ 。

arbor 15—50m. alta, ad 30cm. diametro, foliis 14—35cm. longis, 4—10cm. latis。

乔木高 15—50 米, 直径达 30 厘米, 具有长 14—35 厘米、宽 4—10 厘米的叶。

12. 十八世纪末期, 在法国首先倡用公尺制以前, 作者们都用根据人体的传统单位, 例如脚尺 (*foot*, *pes*)、指尺, 一虎口, (*span*, *spithama*), 等等。在 *Philosophia botanica* 262, no. 331 (1751) 中, 林奈提供了一个方便的总览[现折成公尺制如下:]

Capillus (即发粗) = *Lineae pars duodecima* = $\frac{1}{12}$ 的 Paris line =

0.18mm。

Linea = 2.25mm。

Ungnis (即手指甲的长度) = 6 lines = 1.35cm = 约 $\frac{1}{2}$ 英寸。

Pollex (即拇指的顶部 1 节) = 1 Paris inch = 12 lines = 2.7cm.
= 约 $1\frac{1}{12}$ 英寸。

Digitus (即食指的长度) = 3.4 cm. = 约 $2\frac{1}{6}$ 英寸。

Palmus (即 4 个指的宽度) = 3 Paris inches = 8cm. = 约
 $3\frac{1}{4}$ 英寸。

Dodrans (即手张开后, 从大拇指顶到小拇指顶的距离) =
9 Paris inches = 24.3cm. = 约 $9\frac{1}{2}$ 英寸。

Spithama (即手张口后, 从大拇指顶到食指顶的距离) =
7 Paris inches = 19cm. = 约 $7\frac{2}{5}$ 英寸。

Pes (即脚) = 12 Paris inches = 32.5cm. = 约 13 英寸。

Cubitus (即从肘到中指顶端的距离) = 17 Paris inches =
46cm. = 约 $1\frac{1}{2}$ 英尺。

Brachium (即从腋窝到中指顶端的距离) = 24 Paris inches
= 65cm. = 2 英尺 1 英寸。

Orgya (即当左右臂伸展后, 两手中指顶之间的距离) =
6 Paris feet = 1.95m. = 约 $6\frac{1}{2}$ 英尺。

从上面这些, 后来演变出了这些形容词 *uncialis* 和 *pollicaris* (约 2.7cm. 长), *palmaris* (约 8cm. 长), *spithameus* (约 19cm. 长), *dodrantis* (约 24.3cm. 长), *pedalis* (约 32.5cm. 长), *cubitalis* (约 46cm. 长), *ulnaris* 和 *brachialis* (约 65cm. 长) 和 *orgyalis* (约 1.9 米长)。

这样的表达方式,如 *crassitie pennae cygnae* (粗如天鹅的翻或翻笔)也被早期作者所应用。

数词的种名形容词

13. 关于器官的数目的形容词可以从拉丁词或希腊词的成分组成之,或从希腊词和拉丁词共有的成分组之,或者严格地说不属于任何一种语文的词组成之,但正如学者们往往考虑的杂合词 (bastard words), 如 *hexaflorus*, 适足以表示创词人对文词的无知、疏忽大意、或低级风格,所以避免希腊词与拉丁词的不必要的组合看来是合适的;有些希腊词成分,如 *petalum* 和 *stylus*, 已经极完全地被拉丁文同化了,所以它们现在可同等地看作属于二者的了。在植物学拉丁文中,下面是这些词的成分中最常用的:

拉丁文起源的

- $\frac{1}{2}$ ——semi- (例如 *semialatus*)
1——uni- (例如 *unifolius*)
2——bi- (例如 *biformis*)
3——tri- (例如 *tripartitus*)
4——quadri- (例如 *quadricolor*)
5——quinque- (例如 *quinquenervis*)
6——sex- (例如 *sexangularis*)
7——septem- (例如 *septemcostatus*)
8——octo- (例如 *octosepalus*)
9——novem-
10——decem-
11——undecim-
12——duodecim
20——viginti
少(数)——pauci- (例如 *paucistamineus*)
多(数)——multi- (例如 *multidentatus*)

希腊文起源的

- hemi- (例如 *hemipterus*), 半翅的
mono- (例如 *monophyllus*), 一叶的
di- (例如 *dimorphus*), 二型的
tri- (例如 *trimerus*), 三深裂的
tetra- (例如 *tetrachromus*), 四色的
penta- (例如 *pentaneurus*), 五脉的
hexa- (例如 *hexagonus*), 六角形的
hepta- (例如 *heptapleurus*), 七脉的
octo- (例如 *octopelalalus*), 八萼片的
ennea-
deca-
endeca- 或 hendeca-
dodeca-
icosa-
oligo- (例如 *oligostemon*), 少雄蕊的
poly- (例如 *polyodontus*), 多齿的

	拉丁文起源的词	作为拉丁文与希腊文同等看待的词	希腊文起源的词
-angled 棱角的	-angulus -angulatus		-gonus
-anthered 花药的		-antherus	
-carpelled 心皮的	-carpellatus		-gynus
-coloured 颜色的	-color		-chromus
-flowered 花的	-florus		-anthus
-fruited 果的			-carpus
-leaved 叶的	-folius		-phyllus
-lobed 裂片的		-lobus	
-nerved 叶脉的	-nervis -nervius		-neurus
-petaled 花瓣的		-petalus	
-racemed 总状花序的	-racemosus		-botrys -botryus
-ribbed 有肋的	-costatus		-pleurus
-seeded 种子的	-semineus		-spermus
-sepaled 萼片的		-sepalus	
-spiked 穗状的	-spicatus		-stachyus
-spored 孢子的			-sporus
-stamened 雄蕊的	-stamineus		-andrus -stemon(us)
-styled 花柱的		-stylus	
-tepaled 被片		-tepalus	
-toothed 有齿的	-dentatus		-odon -odontus
-veined 有叶脉的	-venius		-phlebius
-winged 有翅的	-alatus		-pterus

14. 关于上面一些与拉丁词和希腊词成分相结合的词 的起源问题,可以指出, *anthera*, 花药这个词(来自希腊文 *άνθηρα*, flowering, 开花的),在经典拉丁词是指“由许多花制成的一种药”; *stylus*, 花柱,这个词(来自希腊文 *στυλος*)意思是“柱”; *petalum*, 花瓣,这个词(来自希腊词 *πεταλου*)意思是“片”; *lobus*, 裂片,这个词(来自希腊词 *λοβος*),意思是“耳朵”、“豆

科植物的豆荚”；而 *sepalum*，萼片，这个词是十八世纪 Necker 所创造的，*tepalum*，被片；这个词是十九世纪 Reichenbach 所创造的。所以，这些现在用的词中，没有一个是真正经典文的。

相 对 长 度

15. 各器官大小之间的相对关系往往较为稳定，所以在分类学上比诸实际大小更为有用些。这样，某一种植物根据它的生境条件，可以是高的或矮的，但是其叶子总是比花梗长一些，而另一种植物在同一生境条件下，其叶子总是要比花梗短一些。下面的一些例子用来说明各器官之间的这种比例关系怎样在描述中用主格作为一个辞句的主语表达出来，或者在特征简介中用夺格表达出来。

16. 当用 *aequans* (相等的)或 *superans* (超过的)这两个词时，不管主语是居于主格，如 *lobi* (一些裂片)，*petala* (一些花瓣)，或者居于夺格，如 *lobis* (具有一些裂片)，*petalis* (具有一些花瓣)，其宾语总是要求用受格 (accusative) 的，例如 *tubum* (不是 *tubus* 或 *tubo*)，*calycem* (不是 *calyx* 或 *calyce*)。

(a) **lobi tubum aequantes**

lobes equalling the tube, 裂片等于筒部

lobis tubum aequantibus

with lobes equalling the tube, 具有等于筒部的裂片

(b) **petala calycem superantia**

petals exceeding the calyx, 花瓣超过花萼

petalis calycem superantibus

with petals exceeding the calyx, 具有超过花瓣的花萼

17. 插入 *longitudine* (在长度)这个词加强精确性:

lobi corollae longitudine tubum paulo superantes

lobes of the corolla in length the tube by a little exceeding
花冠的裂片长稍过于筒部

其它有用的修饰词有: *haud* (决不, not at all)、*ferè* (几乎, 差不多, almost)、*vix* (几不, hardly)、*plus minusve* (或多或少, more than or less than)、*paulo* (稍, by a little)、*multo* (多地, by much); 更精确的是 *quarta parte* ($1/4$, by a quarter), 等等(见下面); 虽然如 *duabus tertius partibus* ($2/3$, by two third parts), 或 *per duos longitudinis trientes* ($2/3$ 的长度, for two thirds of the length), 这样的短语也能用, 但分数最好用数词表示之:

prophylla $2/3$ calycis obtegentia

prophylls covering $2/3$ of the calyx, 先出叶覆盖着 $2/3$ 的花萼

stamina longitudine $2/3$ perigonii partes aequantia

stamens in length equalling $2/3$ parts of the perigon, 雄蕊长等于花盖的 $2/3$

18. 当比较级形容词 *longior* (较长的, longer) 和 *brevior* (较短的, shorter) 用来表示区别时, 不管它们在语法上是与居于主格的一个词相一致, 例如 *folia* (叶子)、*haptonema* (触丝)、*internodia* (节间) 或与居于夺格的一个词相一致, 如 *foliis* (具有叶子)、*haptonemate* (具有触丝)、*internodiis* (具有节间), 反正, 同这一个词相比较的那个东西的名称必须用夺格, 例如 *scapo* (不是 *scapus* 或 *scapum*)、*cellula* (不是 *cellulam*)、*ramulis* (不是 *ramuli* 或 *ramulos*)。

(a) **folia scapo longiora vel paulo breviora** (主格)

leaves longer than or a little shorter than the scape 叶长于或稍短于花萼

foliis scapo longioribus vel paulo brevioribus (夺格)

with leaves longer than or a little shorter than the scape
具有长于或稍短于花葶的一些叶

(b) **internodia ramulis 1—5plo longiora**

internodes 1 to 5 times longer than the branchlets (主格)
节间长于小枝条 1—5 倍

internodiis ramulis 1—5plo longioribus (夺格)

with internodes 1 to 5 times longer than the branchlets
具有长 1—5 倍于节间的小枝

(c) **perigonium tubulosum diametro suo duplo longius**
(主格)

perigon tubular twice as long as its own diameter
花盖筒状,长于其直径二倍

perigonio tubuloso diametro suo duplo longiore
(夺格)

with perigon tubular twice as long as its own diameter
具有筒状的,长二倍于其直径的花盖

(d) **filamenta perigonio sesquolongiora, tria interiora
tricuspidata cuspede antherifera filamento ipso tri-
plo breviora** (主格)

filaments than the perigon longer by a half, the three
inner ones tricuspidate with the anther-bearing cusp than
its own filament three times shorter (i. e. with the cusp
 $1/3$ the length of its own filament)

花丝比花盖长超过一半,内部 3 根花丝各具有 3 尖头,
产生花药的 1 个尖头比它的花丝本身短 3 倍(即尖头的
长等于花丝长的 $1/3$)

**filamentis perigonio sesquolongioribus, tribus in-
terioribus tricuspidatis, cuspede antherifero fila-**

mento ipso triplo brevior (夺格)

with filaments than the perigon longer by a half with the three inner ones tricuspidate with the anther-bearing cusp than its own filament three times shorter

具有长超过花盖一半的花丝，具有3根各具3个尖头的内部花丝，具有比它的花丝本身短3倍的产生花药的尖头

(c) **haptonema cellula 20plo longius** (主格)

haptonema 20 times longer than the cell

触丝比细胞长20倍

haptonemate cellula 20 plo longiore (夺格)

with haptonema 20 times longer than the cell

具有长20倍于细胞的触丝

19. 有时，上面两种表达方式，例如 *superans* (或 *aequans*) 和 *brevior* (或 *longior*)，在一个短语中需要同时并用：

folia internodia aequantia vel eis breviora (主格)

leaves equalling the internodes or shorter than these

叶长等于节间或短于节间

在这里，*internodia* (abl. plural *internodiis*) 这个词是居于受格复数，但 *eis* (nom. plural *ea*) 则居于夺格复数，因为 *internodia* 是复数，所以代表它的 *eis* 这个词同样也是复数。

然而，词序是可以颠倒过来的：

Inflorescentia folio caulino brevior vel hoc superans.

inflorescence than the cauline leaf shorter or this overtopping.

花序短于茎生叶或超过茎生叶

Hoc (是 *hic*, *this*, 的中性主格和受格单数) 在这个短语中代替了 *folium caulinum* (受格单数)。

20. 副词 *quam* (如，比) 这个词，例如用于 *Caesar* (罗马帝国

的大将、文学家中)的语句, **Hibernia dimidio minor est quam Britannia** (爱尔兰岛比不列颠岛小一半), 也用于植物学拉丁文中:

(a) **folia 4—5plo longiora quam latiora** (主格)

leaves 4 to 5 times longer than broad, 叶长于宽 4—5 倍

(b) **foliis 4—5 plo longioribus quam latioribus** (夺格)

with leaves 4 to 5 times longer than broad, 具有长于宽 4—5 倍的叶

(c) **folia radicalia cauli collateralia breviora quam iste caulis** (主格)

radical leaves callateral to the stem shorter than this stem
基生叶与茎并生短于这个茎

当用 *quam* 这个词时, 两个相对比的名词要放在同一个格位, 例如, 根据需要, 两个都是主格或者两个都是夺格。

(d) **internodia quam ramuli multo longiora** (主格)

internodes much longer than the branchlets, 节间远较小枝为长

internodiis quam ramulis multo longioribus (夺格)

with internodes much longer than the branchlets, 节间远较小枝为长

21. 为要表示在长度或宽度方面的不同数量, 这样的短语, 如 *quarta parte* (by a quarter, 1/4)、*tertia parte* (by a third, 1/3)、*dimidia parte* 或 *dimidio* (by a half, 1/2)、*sesqui* (one and half; more by a half, 一半以上)、*duplo* (两倍)、*subduplo* (几为两倍)、*triplo* (三倍之多)、*quadruplo* 或 *4plo* (4 times as much, 四倍之多)、*quintuplo* 或 *5plo* (5 times as much, 五倍之多) 等等常常应用。下面是几个例子:

(a) **spatha pedicellis 2—3 plo brevior** (主格)

spathe 2—3 times shorter than the pedicels (i. e. spathe $1/2$ to $1/3$ as long as the pedicels)。佛焰苞比花梗短 2—3 倍

spatha pedicellis 2—3 plo brevior (夺格)

with the spathe 2—3 times shorter than the pedicels (*brevior* 是 *brevior* 的 abl, sing. 并与 *spatha* 是一致的)。具有比花梗短 2—3 倍的佛焰苞

(b) **calycis dentes tubo vix longiores** (主格)

teeth of the calyx scarcely longer than the tube (*calycis* 是 *calyx* 的 gen. sing., *dentes* 是 *dens* 的 nom. plur; *longiores* 与 *dentes* 是一致的)

萼齿长几不超过萼筒

calycis dentibus tubo vix longioribus (夺格)

with the teeth of calyx scarcely longer than the tube
具有长几不超过筒部的萼齿

(c) **corolla calyce sesquilingior** (主格)

corolla $1 \frac{1}{2}$ times longer than the calyx (i. e. proportions of corolla to calyx = 3:2)

花冠长为花萼的 $1 \frac{1}{2}$

corolla calyce sesquilingiore (夺格)

with the corolla $1 \frac{1}{2}$ times longer than the calyx

具有长为花萼 $1 \frac{1}{2}$ 的花冠

(d) **filamenta perigonio quarta vel dimidia parte longiora** (主格)

filaments longer than the perigon by a quarter or half
花丝比花盖长 $1/4$ 或 $1/2$

filamentis perigonio quarta vel dimidia parte longioribus (夺格)

with the filaments longer than the perigon by a quarter or half.

具有比花盖长 $1/4$ 或 $1/2$ 的花丝

(e) **staminum filamenta inaequalia, tria exteriora antheras longitudine aequantia, tria interiora eis dimidio breviora** (主格)

filaments of stamens unequal, the outer three equalling the anthers in length, the inner three half as long (*staminum* 是 *stamen* 的 gen. plur., *antheras* 是 *anthera* 的 accus. plur., *longitudine* 是 *longitudo* 的 abl. sing.)

雄蕊花丝不等长,外面 3 枚长等于花药,里面 3 枚长达 $1/2$

staminum filamentis inaequalibus, tribus exterioribus antheras longitudine aequantibus, tribus interioribus eis dimidio brevioribus (夺格)

with the filaments of the stamens unequal, the outer three equalling the anthers in length, the inner three half as long
具有不等长的雄蕊花丝,外面 3 根等于花药,里面 3 根长达 $1/2$

(f) **stylus perigonium (corollam) longe superans.** (主格)

style much overtopping the perigon (corolla)

花柱长超过花盖(花冠)

stylo perigonium (corollam) longe superante (夺格)

with the style much overtopping the perigon (corolla)

具有远较花盖(花冠)为短的花柱

(g) **differt floribus dimidio minoribus** (主格)

it differs in having flowers half the size

这个种以有一半大小的花而不同

22. 许多较老的作者以自然物体作为比较的标准,例如:

caulis plus quam humanae altitudinis

stem more than of the height of a human being

茎比人还高

verticillastri pisum vix aequantes

verticillasters hardly as big as a pea

轮状聚伞花序大几不到豌豆

verticillastri avellana minores

verticillasters smaller than a hazel-nut

轮状聚伞花序小于榛子

pedunculus crassitudine pennae anserinae

peduncle with the thickness of a goose-quill

花序梗粗如鹅毛管

第九章 代 名 词

代名词又叫代词。是用来代替已经讲到过的人或事物的名词,而又不必再命名它,以避免这个名词的重复。代名词在植物学拉丁文中用得很少。

人 称 代 名 词

人称代名词涉及到三个人称,其中第一人称为用于评论和注解,第二人称用于献词,第三人称出现于描述中。

第 一 人 称

第 二 人 称

单 数

Nom.	ego	I, 我	tu	thou, 你(主语)
Acc.	me	me 我	te	thee 你(宾语)
Gen.	mei	of me 我的	tui	of thee, 你的
Dat.	mihi	to me 对于我	tibi	to thee, 对于你
Abl.	me	by, with or from me 被 我、和我、从我	te	by, with or from thee 被你、和你、从你

复 数

Nom.	nos	we, 我们	vos	you, 你们(主语)
Acc.	nos	us, 我们	vos	you, 你们(宾语)
Gen.	nostri	of us 我们的	vestri	of you, your 你们的
	nostrum	our, 我们的	vestrum	你们的
Dat.	nobis	to us, 对于	vobis	to you, 对你们

我们

Abl. **nobis** by, with or **vobis** by, with or from you,
from us 被你们、和你们、
被我们、和我们、 从你们
从我们

Nomina a me proposita. Names proposed by me, 被我提出的一些名称。

Haec est facile maxima totius generis species mihi cognita. This is easily the largest species of the whole genus known to me. 毫无踌躇地说这是我所知道的整个属中最大的种。

species obscura a nobis non visa. An obscure species not seen by us. 一个不清楚的种, 我们未见过

Specimina nobis desunt. Specimens are lacking (not available) to us. 对我们来说标本都缺 (我们手边无标本)。

第 三 人 称

单 数

Nom.	is	he, 他	ea	she, 她
	id	it, 它		
Acc.	eum	him 他	eam	her, 她
	id	it		
Gen.	ejus	his, of him, 他	ejus	her, hers
	(eius)	的	(eius)	of her
	ejus	its, of it		
	(eius)			
Dat	ei	to him 对他	ei	to her

	ei	to it		
Abl.	eo	by, with or from him 被他或 从他	ea	by, with or from her
	eo	by, with or from it		
		复 数		
Nom.	ei(ii)	they, 他们	eae	they, 她们
	ea	they, 它们		
Acc.	eos	them, 他们	eas	them, 她们
	ea	them, 它们		
Gen.	eorum	their, of them	earum	their, of them
	eorum	their, of them		
Dat.	eis(iis)	to them	eis(iis)	to them
	eis(iis)	to them		
Abl.	eis(iis)	by, with or from them	eis(iis)	by, with or from them
	eis(iis)	by, with or from them		

关于第三人称应当注意的是，它所用的性必须和它所代替的那个名词的性相一致；这样，petiolus(叶柄, masculine)这个名词的代词应当是 is, lamina(叶片, feminine)的代语应当是 ea, folium(叶, neuter)应当是 id. 所以在这个短语里 **lamina basi in petiolum angustata eumque marginans** (叶片基部狭缩成叶柄并使叶柄具有边缘)，代名词 eum (是 is 的 masc. acc. sing.) 是代替 petiolum (是 petiolus 的 acc. sing.) 这个名词的，并且同这个名词的性(阳性)、数(单数)、格(受格)三方面都是一致的。

指示代名词

指示代名词是 *is, ea id*, 同上面一样, 意即那 (*that*), 他、她、它, 并且用得广泛, 还有 *hic, haec, hoc*, 意即这个 (*this*), 他、她、它, 具有一种特别接近的意味, 它们不同于 *ille, illa, illud*, 那个 (*that*), 他、她、它之具有一种疏远的意味, 即 ‘yonder, 彼处’ 之意。当这两者之间区别弄清楚之后, *hic* 这个词通常用来指示 ‘后者或后一个’, 而 *ille* 这个词用来指示 ‘前者或前一个’ 之意。

	单			数		
	M.	F.	N.	M.	F.	N.
Nom.	hic	haec	hoc	ille	illa	illud
Acc.	hunc	hanc	hoc	illum	illam	illud
Gen.	hujus	hujus	hujus	illius	illius	illius
Dat.	huic	huic	huic	illi	illi	illi
Abl.	hoc	hac	hoc	illo	illa	illo
			复			数
Nom.	hi	hae	haec	illi	illae	illa
Acc.	hos	has	haec	illos	illas	illa
Gen.	horum	harum	horum	illorum	illarum	illorum
Dat.	his	his	his	illis	illis	illis
Abl.	his	his	his	illis	illis	illis

Formas hujus habemus notabiles. We have noteworthy forms of this 我们有关于这个种的值得注意的许多类型。

A proxima Poa persica distinguitur radiis patentissimis (in illa erectiusculis).

From the very near *Poa persica* it is distinguished by the

very patent rays (in that [*P. persica*] rather erect).

从极近的 *Poa persica*, 本种以它的极张开的星状毛的分枝得以区别[在前者 (*P. persica*) 其星状毛的分枝毛颇为直立]。

Spiculae illis *C. flavescens* breviores.

Spikelets shorter than those of *C. flavescens*.

小穗花序比 *C. flavescens* 的为短。

Iris notha, *I. spuria* atque illarum varietates.

Iris notha, *I. spuria* 和她们的一些变种。

Folia omnia radicalia, illis *S. scopariae* similia.

Leaves all radical, similar to those of *S. scoparia*

叶都根生, 似 *S. scoparia* 的叶子。

Habitu *Galio lucido* simile, characteribus ad *G. palustre* magis accedit; ab illo differt foliis floribusque ab hoc habitu.

体形似 *Galium lucidum*, 它的许多特征更接近于 *G. palustre*; 叶和花不同于前者、形体又不同于后者。

His valde affinis est species austro-Africana.

To these strongly akin is a South African species

同这些(种)很相近的是一个南非洲的种。

反身代名词 (Reflexive Pronouns)

拉丁文中的反身代名词, 如同在英文中把 'self' 这个词加到一个人称代名词上一样, 是用来加强语气的。

Acc. **se, sese** itself, himself, herself, themselves, 自己本身

Gen. **sui** of itself, etc.

Dat. **sibi** to or for itself, etc.

Abl. *se, sese* by, with or from itself, etc.

Species mexicanae inter sese arcte affines.

Mexican species between themselves closely related.

彼此极相近的墨西哥的一些种类。

Isandra includit species antheris inter se aequalibus.

Isandra includes species with anthers between themselves equal.

Isandra 这个属包括着具有等长的花药的种类。

物主代名词

物主代名词有形容词的作用。

单 数

	M.	F.	N.	
Nom.	meus	mea	meum	my, 我的…(as subject)
Acc.	meum	meam	meum	my, 我的… (as object)
Gen.	mei	meae	mei	of my…
Dat.	meo	meae	meo	to or for my…
Abl.	meo	mea	meo	by, with or from my …

复 数

Nom.	mei	meae	mea	my… (as subject)
Acc.	meos	meas	mea	my… (as object)
Gen.	meorum	mearum	meorum	of my…
Dat.	meis	meis	meis	to or for my…
Abl.	meis	meis	meis	by, with or from my …

同样变格的是 *tuus, tua, tuum* (thy 你的) 和 *suus, sua, suum* (his, her, its, their, 他的、她的、它的、他们的、); 多数 *noster, nostra, nostrum* (our, 我们的) 和 *vester, vestra, vestrum* (your, 你们的) 的变格法照 *glaber* (形容词 A 类群)。

Specimina pro studiis suis examinata

Specimens examined for his studies. 他的研究所检查的标本

Linnaeus species suas generis Marrubium in duos ordines instruxit.

Linnaeus arranged his species of the genus Marrubium in two groups. 林奈把 *Marrubium* 属的他的种类分成两群。

关系代名词

关系代名词 *Qui* (which、其) 是用来对特征简介 (*diagnoses*)、或书名 (*titles of books*) 添加副句的一种代名词。

单 数

	M.	F.	N.	
Nom.	qui	quae	quod	which, 其、那个
Acc.	quem	quam	quod	which
Gen.	cujus	cujus	cujus	of which, 那个的
Dat.	cui	cui	cui	to which, 对于那个
Abl.	quo	qua	quo	by, with or from which, 被那个, 从那个。

复 数

Nom.	qui	quae	quae	which (as subject)
Acc.	quos	quas	quae	which (as object)
Gen.	quorum	quarum	quorum	of which

Dat. **quibus quibus quibus** to which

Abl. **quibus quibus quibus** by, with or from which

Ilex mexicana, quae [f., nom. sing.] **cum Pileostegia congruit.** *Ilex mexicana*, which agrees with *Pileostegia*.

墨西哥冬青, *Ilex mexicana*, 她是和 *Pileostegia* 属一致的,

Species obscura, cujus [f. gen. sing.] **folia tantum cognita sunt.**

An obscure species, of which only the leaves are known
一个不清楚的种, 仅知道她的叶子。

Species notae 8, quarum [f. gen. pl.] **1 Novo-Caledonica, 2 Novo-Zelandicae, caeterae Australianae.**

Known species 8, of which 1 New Caledonian, 2 New Zealand, the rest Australian

已知有 8 种, 其中 1 种产新克里顿群岛, 2 种产新西兰, 其余的产澳大利亚。

Variat magnitudine fructuum qui [m., nom. pl.] **longitudinem 1—2cm habent.**

It varies in the size of its fruits, which have a length of 1—2cm.

这个种的果实大小有变异, 他们的长 1—2 厘米不等。

肯定代名词

肯定代名词 *idem* (相同、同于) 的变格法如下:

	单		数	
	M.	F.	N.	
Nom.	idem	eadem	idem	the same, 相同的(作

主语)

Acc.	eundum	eandem	idem	the same 相同的 (作宾语)
Gen.	ejusdem	ejusdem	ejusdem	of the same 同 一个的
Dat.	eidem	eidem	eidem	to or for the same 对于相同的
Abl.	eodem	eadem	eodem	by, with or from the same 被、 和、或从相同 的

复 数

Nom.	idem, eidem	eadem	eadem	the same
Acc.	eosdem	easdem	eadem	the same
Gen.	eorundem	earundem	eorundem	of the same
Dat.	isdem	isdem	isdem	to or for the same
Abl.	isdem	isdem	isdem	by, with or from the same

Planta Linnaei eadem ac nostra est.

The plant of Linnaeus is the same as ours. 林奈的植物同我们的一样。

Lilium sinicum idem est ac L. concolor.

Lilium sinicum is the same as L. concolor. Lilium sinicum 同 L. concolor.

In eadem specie variat etiamque in eodem individuo.

It varies in the same species and even in the same individual. 在同一种内有变异, 甚至在同一个个体内也有变异。

Eisdem 这个词有时用于与格复数和夺格复数，代替 **isdem** 这个词。

加强语势的代名词

加强语势的代名词 **ipse** (他本身, himself)、**ipsa** (她本身, herself)、**ipsum** (它本身, itself) 这三个词也是用来加强语气的。

	单 数			
	M.	F.	N.	
Nom.	ipse	ipsa	ipsum	himself (m.), herself (f.) itself (n) 他(她、它)自己
Acc.	ipsum	ipsam	ipsum	同上
Gen.	ipsius	ipsius	ipsius	of himself, etc. 他自己的
Dat.	ipsi	ipsi	ipsi	to or for himself, etc. 对于他自己
Abl.	ipso	ipsa	ipso	by, with or from himself, etc. 被、与或从他自己

	复 数			
Nom.	ipsi	ipsae	ipsa	themselves (as subject)
Acc.	ipsos	ipsas	ipsa	themselves (as object)
Gen.	ipsorum	ipsarum	ipsorum	of themselves
Dat.	ipsis	ipsis	ipsis	to or for themselves
Abl.	ipsis	ipsis	ipsis	by, with or from

themselves

Characteres a me ipso haud observati.

Characters by me myself not observed.

一些特征我自己没有观察到。

***Pinnis ipsarum fere latitudine inter se remotis**

Pinnae are separated from each other nearly by the width of the pinnae themselves

羽片彼此几以其自己的宽度相分开。

***Folia lanceolata margine basi ipsa excepta callososerrata**

Leaves lanceolate, margine except the base itself callososerrata.

叶披针形,边缘除基部本身外有胼胝状锯齿。

***Folia oblonga basin versus angustata basi ipsa saepe rotundata.**

Leaves oblong, narrowed towards the base, which itself is often rounded.

叶矩圆形,向基部变狭,基部本身往往为圆形。

代名词 **Alius** 和 **Alter**

Alius (other、another、别个、另一个)这个词的变格如下:

单 数

M. F. N.

Nom.	alius	alia	aliud	the other 别个 (as subject)
------	--------------	-------------	--------------	---------------------------

* 译者加的,因为原书对这些常用的词只举了一个例句,似嫌太少。

Acc.	aliud	aliam	aliud	the other (as object)
Gen.	alius	alius	alius	of the other, 别个的
Dat.	alii	alii	alii	to or for the other, 对于别个
Abl.	alio	alia	alio	by, with or from the other, 被别个、从别个、以别个

复 数

Nom.	alii	aliae	alia	the others, 其他几个 (as subject).
Acc.	alios	alias	alia	the others (as object)
Gen.	aliorum	aliarum	aliorum	of the others, 其他几个的
Dat.	aliis	aliis	aliis	to or for the others 对于其他几个
Abl.	aliis	aliis	aliis	by, with or from the others, 被、从或以其他几个

A D. bicolore colore corollae inter alia differt.

From *D. bicolor* it differs among other [characters] by the colour of the corolla

在其他特征中以花冠颜色不同,本种不同于 *D. bicolor*。(其中以花冠颜色本种不同于 *D. bicolor*.)

Adsunt alia specimina in aliis herbariis. There are other specimens in other herbaria.

有许多别的标本在许多别的标本室里。

Species pulchra nulli alii arctius affinis.

A beautiful species to no other more closely akin
 一个美丽的种,没有别的种同(他)更近些。

***Paleis dimorphis, aliis majoribus……, aliis minoribus……,**

scales dimorphic, some larger……, others smaller.

鳞片二型、有一些较大……,另一些较小, …。

***Pinnis 5-8-jugis, inferioribus subrotundatis cum pinnulis 1-jugis, aliis ovatis, subintegris.**

Pinnae 5-8-paired, the lower ones subrounded with 1 pair of pinnules, the other pinnae ovate, subentire.

羽片 5—8 对,下部的近圆形,具有 1 对小羽片,其余的羽片卵形,近全缘。

***Costae infra paleis parvis plerique bullatis apice setiforme et aliis planis vestitae.**

Costae beneath covered with small mostly bullate scales with setiform apex, other scales are plane.

羽轴下面被有一种小的大都为泡状,顶部为刚毛状的鳞片,别一种鳞片平坦。

Alter (one of two, the other, the second. 二者之一,别个,第二个)这个词的变格法如下:

	单 数			
	M.	F.	N.	
Nom.	alter	altera	alterum	the other, etc. 别个
Acc.	alterum	alteram	alterum	the other, etc. 别个
Gen.	alterius	alterius	alterius	of the other, etc. 别个的

* 译者加的。

Dat.	alteri	alteri	alteri	to or for the other, etc. 对于 别个
------	---------------	---------------	---------------	---------------------------------------

Abl.	altero	altera	altero	by, with or from the other, etc. 被、 从或以别个
------	---------------	---------------	---------------	---

复 数

Nom.	alteri	alterae	altera	the others, etc. 其 他几个
------	---------------	----------------	---------------	---------------------------

Acc.	alteros	alteras	altera	the others, etc. 其 他几个
------	----------------	----------------	---------------	---------------------------

Gen.	alterorum	alterarum	alterorum	of the others, etc. 其他几个的
------	------------------	------------------	------------------	------------------------------

Dat.	alteris	alteris	alteris	to or for the others, etc. 对 于其他几个
------	----------------	----------------	----------------	--

Abl.	alteris	alteris	alteris	by, with or from the others etc. 被、从或以其他 几个
------	----------------	----------------	----------------	--

Specimen alterum nervos laterales habet.

The second specimen of the two has lateral nerves
第二个标本有侧脉。

***Squamis alteris minoribus, atratis, alteris majoribus, brunneis.**

Scales, some smaller, black, others larger, brown.
有些鳞片较小, 黑色, 另一些较大, 棕色。

第十章 介 词

介词又叫前置词,是用来插入一个短语或句子中,以便明确一些名词,形容词或代名词同其它词之间的语法关系;在拉丁文中,当单从格尾不能明晰地表示出这种关系时,需要借助于介词。所以 *in sylvā Amazonica ad fluvium Negro* (在 Rio Negro 河附近的亚马逊森林中) 这个短语中, *in* (*in*, 在) 和 *ad* (*at*, 在) 是介词。同样, *folia infra medium latissima, sed ad basim in petiolum protracta* (叶在中部以下最宽,但向基部狭缩成叶柄) 在这个描述中, *infra*、*ad* 和 *in* 是介词。

大多数介词要求同它们连用的名词用受格 (*accusative case*), 例如 *versus basim* (向基部), 但其它一些介词要求夺格 (*ablative case*) 名词, 例如 *e basi* (从基部)。仅有少数介词, 例如 *clam*、*in*、*sub*、*super* 和 *subter*, 根据上下文的关系, 既可用受格名词, 也可用夺格名词。当它们表示运动(进入、行向)时, 即使是隐喻的 (*metaphorical*) 也都要求用受格名词, 当它们表示停留在一个固定的情况时, 要求用夺格名词。植物的各器官在描述时通常是静止的, 在植物学拉丁文中一般地要求夺格名词。

一个介词通常是放在紧靠它所管辖的那个名词的前面; 但 *versus* 和 *penes* 是往往放在名词的后面, 例如 *basim versus* (向基部)。

要求受格的介词

- ad:** to, towards, at, 向、在
- adversus:** opposite to, 对面
- ante:** before, 前面
- apud:** according to, in the writings of, 在…著作中, 按照…
- circum:** around, 围绕
- circa, circiter:** about, around, 大约、围绕
- cis, citra:** on the side of, 在这一边
- clam:** unknown to, without knowledge of, 不知
- contra:** against, contrary to, 反对、相反地
- erga:** towards (not used of place), 向着(不用于地方)
- extra:** outside of, 外面
- in:** into, 入内
- infra:** below, beneath, 下面, 下边
- inter:** between, among, during, 在中间、其中、当
- intra:** inside, within, 里面、在内
- juxta:** next to, close to, according to, adjoining to, 靠近、接近、依照
- ob:** because of, 因为
- penes:** in the power of, 在权力范围之内
- per:** through, by means of, owing to, during, 通过、借助于、由于,
- pone:** behind, 在后面
- post:** after, behind, 后边、在后
- praeter:** except for, 除了…外
- prope:** near, 近
- propter:** on account of, 由于

secundum: according to, beside, 依据、在旁、按照

secus: along, 沿着

sub: at, to beneath (motion), 在、到下边

subter: to below, beneath, 到下面

super: over, 在上边、在上

supra: 上面

trans: across, on the other side, 越过、在那边

ultra: beyond, 超过

versus: towards, -ward, 向

要求夺格的介词

a, ab: from, by, 从、以、被

absque: without, lacking, 缺乏、无

clam: unknown to, 不知

coram: in the presence of, 当、当面

cum: with, 同、和、一起、连同

de: concerning, from, 关于、从

e, ex: from, out of, 从、出自

in: in, among, 在、在其中

prae: before, in front of, 前面

pro: for, on behalf of, as, 为了、代替、如

sine: without, lacking, 无、缺乏

sub: under (rest), 在下面

subter: below, beneath, 下面

super: upon, 上面、在上

tenus: as far as, reaching to, 尽可能地、达到

英文中的介词和它们的拉丁文等同词

above supra (acc.), 在上、上面; *supra medium*, above the middle, 中部以上。

according to (following) secundum (acc.), apud (acc.), juxta, 照、按照; *juxta opinionem auctoris*, 按照作者的意见。

after post (acc.), 后、以后; *post florescentiam*, 花后。

against contra (acc.), 反对、相反地。

along secus (acc.), 沿着、向前; *secus venas*, 沿叶脉两侧

amidst inter (acc.), 在其中; **inter se*, 它们之间; **inter gramina*, 在禾草中。

among inter (acc.), in (abl.), 其中、在其中; *inter species affinis*, 在相近的种类中; **inter species Chineses*, 在中国的种类中。

around circum (acc.), 围绕; **Soris circum sinus continuis*, 具有围绕着缺刻的不断的子囊群。

as pro (abl.), 作为、当作; *pro specie*, 当作种。

at ad (acc.), sub (abl.), 在、向; *ad axilas et nodos*, 在腋内和节上; *ad apicem*, 在顶端; *ad angulum 70°*, 以 70° 的角度, *sub angulo 70°*, 以 70° 的角度, *sub anthesi*, 当开花期、在花期。

before ante (acc.), prae (abl.), 前、以前; *ante anthesin*, 开花期前。

below infra (acc.) 下部, 以下; *infra medium*, 中部以下

beneath subter (acc. 或 abl.), 下面, 在下。

between inter (acc.), 之间; *diametro inter semi- et sesqui-*

millimetrum, 具有直径 0.5 至 1.5 毫米之间。

beyond *ultra* (acc.), 超过; *ultra petalorum insertionem*, 超过花瓣着生点。

by *a* (abl.) 或 *ab* (abl.), 照、据; *a variis auctoribus*, 照不同的作者。

concerning *de* (abl.), 关于; *de fructibus et seminibus*, 关于许多果实和种子。

during *per* (acc.), 当。

except for *praeter* (acc.), 除…了; *praeter aream geographicam*, 除了地理分布区外; **folia praeter nervos glabra*, 叶除叶脉外无毛。

for *pro* (abl.), 为了、当作; *pro majore parte*, 作为较大部分; *pro mutua commutatione*, 为了互相交换。

from *e* (abl.), 或 *ex* (abl.), *a* (abl.), 或 *ab* (abl.), 从; *e descriptione*, 据描述; *ex affinitate*, 从亲缘关系; *a praecedenti*, 从上面, 从前面; *a specie altera*, 从别一种; *a speciebus affinibus*, 从一些亲缘的种; *ab illo*, 从前者、从那一个。

front of, in; *prae* (abl.), 在…之前。

in *in* (acc. 或 abl), 在; *in fructu*, 在果实的情况; *in sicco*, 在干燥情况; *in parte inferiore*, 在下部; *in quoque loculo*, 在每一室(指子房); *in specie typica*, 在模式种; *in sylvis*, 生林中。

in the presence of *coram* (abl.), *penes* (acc.), 在…

into *in* (acc.), 进入、变成; *lamina in petiolum angustata*, 叶片狭缩成叶柄; **calyx in lobos latos divisus*, 萼分裂成阔裂片。

near *prope* (acc.), 近、靠近; *prope apicem*, 近顶端。

- on (above)** supra (acc.), 在上、上面。
- on (concerning)** de (abl.), 关于; *de plantis labiatis*, 关于唇形植物; **de plantis chinenses*, 关于中国植物。
- on (in)** in (abl.), 在; *in pagna inferiore*, 在下面。
- on account of** ob (acc.), propter (acc.), 因为; *ob ovarii formam et structuram*, 因为子房的形状和结构; *propter habitum, pedunculos erectos et corollas nutantes*, 因为(由于)形体、直立的总花梗、和俯垂的花冠。
- on that (far) side** trans (acc.), 越过、在那边。
- on this (near) side** cis (acc.), 在这边。
- out of** e (abl.), 或 ex (abl.), 从、自。
- presence of, in the** coram (abl.), penes (acc.), 在…。
- through** per (acc.), 全部、穿过; *per regiones temperatas*, 整个温带(地区); **folia per totam superficiem parce pilosa*, 叶上面全部有疏柔毛。
- towards** ad (acc.), erga (acc., not used of place), versus (acc.), 向、向于; *versus folii marginem*, 向叶边。
- under** sub (acc., 或 abl.), 在下; *sub lente*, 在放大镜下; *sub microscopie*, 在显微镜下; *sub ore*, 在口下面。
- unknown to** clam (通常 acc., 有时 abl.), 不知。
- up to** ad (acc.), 到达; *a basi ad apicem*, 从基部到顶端。
- with** cum (abl.), 有、具、同、连同; *cum synonymis*, 有异名。
- within** intra (acc.), 在内、里边; *intra corollam*, 花冠内。
- without (lacking)** sine (abl.), 无、缺; *sine numero*, 缺号数。
- without (outside)** extra (acc.), 外面。

* 译者加的。

第十一章 连接词

连接词是用来连接一些词、一些短语或一些句子的,以表示它们之间的联系;这种联系的作用可以是添加的和正面的,如用 *et* (and, 和、并且)、*-que*、等连词,或是分开的和交替的,如用 *vel* (or, 或者)、*-ve*、等连词,或附有条件的、或者甚至是相反的,如用连词 *sed* (but, 但是),但它们对被连接的词不起语法上的支配作用,如象介词一定要求夺格名词或受格名词那样。在上面这个句子中,‘和’、‘但’、‘或’、‘以’这些词都是连词。

‘and (和)’ 这个词通常译成拉丁文词 *et*, 它用来指示‘不同事物之间的相互外在联系’, 例如 *in Europa media et australi et in Asia boreali* (在欧洲中部和南部及亚洲北部), *ex icone et descriptione* (据图解和说明), *ramulis hornotinis et paniculis* (具有当年生的小枝和圆锥花序), *paniculae laterales et terminales* (侧生的和顶生的圆锥状花序), *nomen a Jacquino propositum et a Linnaeo approbatum* (Jacquin 提出的名称并被林奈接受了), *habitationes specierum et distributio generis geographica* (种类的生境和属的地理分布)。*And also* (和, 而且) 用来表示‘单词之间和副句之间的密切的内在联系’、并且译成 *atque* 或 *ac*、或把字尾 *-que* 加到一个副句的最后一个词上, 例如 *nerviis primariis atque rete venularum aequaliter elevatis* (具有主脉和网脉均同样地明显隆起, 或具有同样明显隆起的主脉和网状小脉), *ovarium dense breviterque*

hirsutum (子房具有密而短的硬毛), *filis intricatissimis moniliformibus geniculatisque* (具有最错乱的念珠状和膝曲状的丝状体), *stipulae inferiores multo breviores ac angustiores* (下部的托叶远较短和较狭)。

‘or (或)’这个词通常译成 *vel* 或者把词尾 *-ve* 加到一个副句的最后一个词上, 例如 *folia anguste vel late elliptica apice acuta vel obtusa* (叶为狭或宽椭圆形, 具有急尖或钝头), *sporis fuliginosis incoloribusve* (具有烟黑色或无色的孢子)。一个较为强烈的和较为肯定的区别是用 *aut* 这个词表示出来, 有时在植物学拉丁文中应用 ‘*aut* 排除一方(项), 而 *vel* 使二者无大区别’。Alphonse de Candolle 在他的植物志初编 (*Prodromus*)第 16 卷(1864)关于栎属 *Quercus* 的属志中, 用 *vel* 这个词表示生在同一枝(由一个标本显示出的)上叶形的不同, 而用 *aut* 这个词表示生于不同枝(由不同采集物显示出的)上的叶形的区别; 这样 *foliis basi cordatis vel obtusis vel acutis* (叶基部心形或钝形或急尖)这句话是指在一个标本上叶形的变异, 而 *foliis basi acutis aut obtusis* (叶基部急尖或钝形)这句话是指生在不同标本(可能采自不同的树上)上的叶形变异情况。

连词 *seu* 或 *sive* (or if, or else, 或) 主要用于封面上书名中, 例如《植物名称或叫一般植物的异名同物》(*Nomenclatar botanicus seu Synonymia plantarum universalis*), 《石衣或叫石衣植物图鉴》(*Fuci sive plantarum Fuscorum Icones*)。

为了加强语气, 正如象在英文中的 ‘both……and, 既是……又是’, ‘either……or, 或此……或彼, 非此……即彼’, ‘neither……nor, 既非……又非’的情况一样, 在拉丁文中有时也用成对的介词来连接相关的词或副句, 例如 *et……et, vel……vel, nec……nec*。

有时用于植物学拉丁文中的其它连词还有 *ut* (所以, 如此)、*quod* (因为)、*si* (如果)、*etsi* (即使)、*licet* (姑认为、虽然),(详见上册词汇中)。

第十二章 动 词

动词的一般性质

在近代植物学拉丁文中,动词几乎变成了多余的词了,因为动词的主要功用是表示动作,而植物的描述却是叙述植物处于最不会动的情况下的特征,即贴在台纸上的死标本或装在显微镜载玻片上的死样品。植物学家们对待动词的最好办法是全然回避它。动词现在主要用于特征简介的附注中。然而早期作者们对动词是用得很多的;宣读一篇拉丁文写的论文,或者譬如说, J. G. Agardh 在他的关于藻类的分类学《*Till Algreenes Systematik*》著作中以拉丁文讨论藻类学的文章,都要求有广博而精湛的经典拉丁文知识的修养,如同* Augustan 时代的散文一样。这点,当然超过了本书的范围。对于动词的详尽讨论,必须参考标准拉丁文语法书。

为了植物学的目的,标准拉丁文语法书中的许多知识是不需要的。然而,有必要能区别人称(Person)、数(Number)、语态(Voice)、和时态(Tense)——这都是限定动词的应用和动词的组成成分,如不定式动词(infinitive)、分词(Participle)和动词形容词(Gerundive)——这都不受人称和数的限制的。第三人称,例如 *est*(it is, 这是), *sunt*(they are, 他们是), 是得到广泛应用的, 第一人称, 例如 *sum*(I am, 我是), *habemus*(we have, 我们有)有时也有应用, 第二人称, 例如 *es*

* Octavius Augustus (63 B. C.—14 A. D.) 是罗马帝国的第一代皇帝。——译者注

(*thou art*, 你是), *estis* (you are, 你们是)是极少用的而且只限于献词和序言中。第一人称单数主动态的结尾通常为 *-m* 或 *-o*, 第三人称单数为 *-t*, 第一人称复数为 *-mus*, 第三人称复数为 *-nt*, 但被动态第三人称单数的词尾为 *-tur*, 第三人称复数为 *-ntur*。代名词 *ego* (我)、*nos* (我们)、*is* (他)、*ea* (她)、*id* (它)是很少用的, 因为动词的词尾本身已表明了人称和数了。通常用的时 (Tenses) 是叙述式或陈述式 (*indicative*) 的现在时态和完成时态, 例如, *differt* (这个不同于…), *floret* (这开花)、*video* (我看)、*vidi* (I have seen 或 I saw, 我已见过)、*vidit* (he has seen, 他见过)、*vidimus* (we have seen, 我们曾见过)、*viderunt* (they have seen, 他们曾见过)、*distinguitur* (it is distinguished, 它被鉴别于)、*coluntur* (they are cultivated, 它们被栽培), 因为主要起着形容词的功用, 所以现在分词, 例如 *purpurascens* (正在变紫的)、*radicans* (生着根的)、*repens* (爬着的)、和过去分词被动态 (Perfect participle, 完成分词), 例如 *laevigatus* (已使光滑的)、*lectus* (已被采集的)、*missus* (已被送出的)、以及动词形容词 (Gerundive), 例如 *cognoscendus* (to be known 已知的)、*distinguendus* (to be distinguished 被鉴别的), 这三种动词更为重要; 它们是被当作形容词看待的(见第六章)。被动语态的完成体陈述式是由过去分词加上现在陈述式主动语态的动词 *sum* 形成的, 例如 *visus sum* (I have been seen, 我被看见了)、*visus est* (he has been seen, 他被看见了)、*visi sumus* (we have been seen 我们被看见了)、*visi sunt* (they have been seen, 他们被看见了)。

动名词(Gerund)是个动词性的名词, 其词尾为 *-ndum*, 没有复数形式, 其变格法是通过单数一如其它中性名词的具有 *-um* 词尾那样, 例如 *ad regnandum natus* (生来就统治)、*regnandi studium* (统治的欲望)。

动词形容词的词尾为 *-ndus*，正因为如此，是同名词和代名词的用法一致的，

主动态动词 (Active verbs) 有两个分词，例如 *dicens* (现在式) 和 *dicturus* (将来式)。

被动态动词只有一个分词，例如 *dictus* (过去式)

异相动词 (Deponent verbs) 又叫被动形式主动意义的动词有三个分词，例如 *sequens* (现在式)，*secutus* (过去式)、*secuturus* (将来式)。

动词的变化

动词分为四个主要类群，叫做第一、第二、第三、和第四变化。凡合乎这四种变化的动词叫做‘规则动词’，然而，还有一些‘不规则动词’，它们不合乎这四种变化。在拉丁文词典中的动词项下，注明第一人称现在陈述式，例如 *video* (I see, 我看见)、第一人称完成体陈述式，例如 *vidi* (I have seen, 我已经看见)、目的动名词，又叫云谓名词 (the supine, 即另一种形式的动名词)，例如 *visum* (in order to see, 为了要看见) 和数目字，例如 2，表示该动词属第二变化 (对规则动词而言)。从动词不定式的词尾可以识别变化法。

1. 第一变化法 **-are**，例如 *emendare* (to correct, 修改)、*habitare* (to inhabit, 居住)
2. 第二变化法 **-ēre**，例如 *florēre* (to flower, 开花)、*vidēre* (to see, 见)(见 202—203 页)。
3. 第三变化法 **-ēre**，例如 *colēre* (to cultivate, 栽培)(见 204—205 页)。
4. 第四变化法 **-ire**，例如 *invenire* (to find, 找)(见 207 页)。

应当指出，第三变化法不如其它三种变化那样一致，它的完成体分词是由几种不同的无规律的方式形成的。

此外,还有异相动词 (deponent verbs) 和不规则动词。

第一变化法

主动语态(Active Voice)

现在陈述式 (Present Indicative)

habito I inhabit, 我居住

habitat it (he, she) inhabits, 它(他、她)居住

habitamus we inhabit, 我们居住

habitant they inhabit, 他们(它们,她们)居住

完成体陈述式 (Perfect Indicative)

habitavi I have inhabited (I inhabited), 我曾居住过

habitavit it (he, she) has inhabited, 这(他、她)曾居住过

habitavimus we have inhabited, 我们曾居住过

habitaverunt they have inhabited 它们(他们、她们)曾居住过

现在不定式 (Present Infinitive)

habitare to inhabit, 居住

现在分词 (Present Participle)

habitans inhabiting, 居住着(的)

被动语态 (Passive Voice)

现在陈述式 (Present Indicative)

habitor I am inhabited 我是被居住的

habitatur it (he, she) is inhabited 它(他、她)是被居住的

habitamur we are inhabited 我们是被居住的

habitantur they are inhabited 他们是被居住的

完成体分词 (Perfect Participle)

habitus (m.), **habitata** (f.), **habitatum** (n.), in-
habited, 居住过的

动词形容词 (Gerundive)

habitandus (m.), **habitanda** (f.), **habitandum**
(n.), to be inhabited, 要被居住的

下面表中,先列第一人称单数,例如 *amo* (I love, 我爱)、
次列第三人称单数,例如 *amat* (it loves, 它爱)、再次列现在
分词,例如 *amans* (loving, 爱着的)、然后列完成体分词的阳
性,例如 *amatus* (loved, 被爱的)。

<i>1st. person singular</i>	<i>3rd. person singular</i>	<i>present participle</i>	<i>perfect parti- ciple masculine</i>	
amo	amat	amans	amatus	love, 爱
asservo	asservat	asservans	asservatus	guard carefully, 谨防
amplifico	amplificat	amplificans	amplificatus	enlarged, 扩大
angusto	angustat	angustans	angustatus	make narrow, 变狭
cito	citat	citans	citatus	cite, 援引
comparo	comparat	comparans	comparatus	compare, 比较
conservo	conservat	conservans	conservatus	preserve, 保存
determino	determinat	determinans	determinatus	determine, 决 定
discrepo	discrepat	discrepans	discre	differ, 不同
disto	distat	distans	—	stand apart, 分 开
dono	donat	donans	donatus	give, 给予
emendo	emendat	emendans	emendatus	amend, 修改
habito	habitat	habitans	habitatus	inhabit, 居住
illustro	illustrat	illustrans	illustratus	elucidate, 阐明
indico	indicat	indicans	indicatus	indicate, 指出
observo	observat	observans	observatus	observe, 观察
plico	plicat	plicans	plicatus	fold, 折叠
quadro	quadrat	quadrans	quadratus	agree, 同意

revoco	revocat	revocans	revocatus	recall, 回想
seco	secat	secans	sectus	cut, 切
vario	variat	varians	variatus	vary, 变异

Pulmonaria tuberosa amat loca subumbrosum. Pulmonaria tuberosa loves rather shady places. Pulmonaria tuberosa 好(爱)生于颇为荫湿的地方

Habitat in collibus siccis Galloprovinciae. It dwells on the dry hills of Provence. 此种植物生于 Provence 的干旱丘陵地。

Ab A. saxatili leguminibus dispermis distat. From A. saxatilis it stands apart by its two-seeded legumes. 本种不同于 A. saxatilis 在于豆荚有两颗种子。

Specimen originarium in herbario Linnaei asservatum est. The original [type] specimen is preserved in the herbarium of Linnaeus. 原标本[模式]保存在林奈的标本室内。

Quoad folia et calycem O. scopariam in memoriam revocat. As regards leaves and calyx it recalls O. scoparia. 关于叶和花萼,本种使人回想起 O. scoparia.

第二变化法

主动语态 (Active Voice)

现在陈述式 (Present Indicative)

video I see, 我看

videt he (she) see, 他(她)看

videmus we see, 我们看

vident they see, 他们看

完成体陈述式 (Perfect Indicative)

vidi I have seen (I saw), 我已看过

vidit he (she) has seen, 他(她)已看过

vidimus we have seen, 我们已看过

viderunt they have seen 他们已看过

现在不定式 (Present Infinitive)

vidēre to see, 看

现在分词 (Present Participle)

videns seeing, 看着(的)

被动语态 (Passive Voice)

现在陈述式 (Present Indicative)

videor I am seen (I seem), 我被看见(我似乎)

videtur he (she, it) is seen, it seems, 他(她、它)
被看见,(它似乎)

videmur we are seen, 我们被看见

videntur they are seen, 他们被看见

完成体分词被动语态 (Perfect Participle Passive)

visus (m.), **visa** (f.), **visum** (n.), seen, 被看见了
动词形容词式 (Gerundive)

videndus (m.), **videnda** (f.), **videndum** (n.),
to be seen, 要被看见的。

<i>1st. person singular</i>	<i>3rd. person singular</i>	<i>present participle</i>	<i>perfect parti- ciple masculine</i>	
adhaereo	adhaeret	adhaerens	adhaesus	adhere to, 附着
appareo	apparet	apparens	—	appear, 出现
augeo	auget	augens	auctus	increase, 增加
careo	caret	carens	—	lack, 缺少
floreo	floret	florens	—	flower, 开花
gaudeo	gaudet	gaudens	—	rejoice in, 欢乐
habeo	habet	habens	habitus	have, 有
misceo	miscet	miscens	mixtus	mix, 混合
pertineo	pertinet	pertinens	—	belong, 属于
praebeo	praebet	praebens	praebitus	exhibit, 表示

teneo	tenet	tenens	—	hold, 拿, 居于, 占
video	videt	videns	visus	see, 看

Bazzania brasiliensis habet folia minora flavida.

Bazzania brasiliensis has smaller yellowish leaves. Bazzania brasiliensis 有较小而淡黄色的叶子

Haec planta medium tenet inter P. montanam et

P. tuberosam. This plant holds a position midway between P. montana and P. tuberosa, 这种植物的位置处于 P. montana 和 P. tuberosa 之间

Sporas vidi ellipsoideas. I have seen ellipsoid spores.

我看见了椭圆形的孢子

第三变化法

主动语态 (Active Voice)

现在陈述式 (Present Indicative)

mitto	I send, 我送
mittit	he (she) sends, 他(她)送
mittimus	we send, 我们送
mittunt	they send, 他们送

完成体陈述式 (Perfect Indicative)

misit	I have sent, 我已送了
misit	he (she) has sent, 他(她)已送了
misimus	we have sent, 我们已送了
miserunt	they have sent, 他们已送了

现在不定式 (Present Infinitive)

mittere to send, 送

现在分词 (Present Participle)

mittens sending, 送着(的)

被动语态 (Passive Voice)

现在陈述式 (Present Indicative)

mittor	I am sent, 我被送
mittitur	he (she, it) is sent, 他(她,它)被送
mittimur	we are sent, 我们被送
mittuntur	they are sent, 他们被送

完成体分词 (Perfect Participle)

**missus (m.), missa (f.), missum (n.), sent, 送
了(的)**

动词形容词 (Gerundive)

**mittendus (m.), mittenda (f.), mittendum (n.),
to be sent, 要被送(的)**

<i>1st. person singular</i>	<i>3rd. person singular</i>	<i>present participle</i>	<i>perfect parti- ciple masculine</i>	
accedo	accedit	accedens	accessus	approach, 接近
addo	addit	—	additus	add to, 加上
attingo	attingit	attingens	attactus	reach, 到达
cingo	cingit	cingens	cinctus	surround, 围绕
cognosco	cognoscit	cognoscens	cognitus	know, 知道
colligo	colligit	colligens	collectus	gather, 采集、 搜集
colo	colit	colens	cultus	cultivate, 栽培
congruo	congruit	congruens	—	agree, 同意, 符 合
conjungo	conjungit	conjungens	conjunctus	unite, 联合
corrigo	corrigit	corrigen	correctus	correct 改正
cresco	crescit	crescens	cretus	grow, 生长
detego	detegit	detegens	detectus	discover, 发现
dico	dicit	dicens	dictus	say 说
distinguo	distinguit	distinguens	distinctus	distinguish, 区 别
divido	dividit	dividens	divisus	divide, 分开
edo	edit	edens	editus	publish, 出版

ēdo	edit	edens	esus	eat, 吃
emitto	emittit	emittens	emissus	put forth, 发出
evado	evadit	evadens	evasus	pass beyond, 超过
facio	facit	faciens	factus	make, 做
findo	findit	findens	fissus	split, 分裂
frango	frangit	frangens	fractus	break, 折断
insero	inserit	inserens	insertus	insert, 插入
insero	inserit	inserens	insitus	graft, 嫁接
instruo	instruit	instruens	instructus	provide, 给以
jungo	jungit	jungens	junctus	join, 连接
lego	legit	legens	lectus	gather, 采集
maturesco	maturescit	maturescens	—	ripen, 成熟
mitto	mittit	mittens	missus	send, 送
neglego	neglegit	neglegens	neglectus	neglect, 疏忽
occulo	occulit	occulens	occultus	hide, 隐藏
occurro	occurrit	occurrans	—	occur, 出现
percurro	percurrit	percurrens	percursus	run along, 伸出
pingo	pingit	pingens	pictus	paint, 绘
pono	ponit	ponens	positus	put, 放、置
prodo	prodit	prodens	proditus	bring forth, 产生
recedo	recedit	recedens	recessus	recede, 不同、撤消
rejicio	rejecit	rejiciens	rejectus	cast out, 废弃
rumpo	rumpit	rumpens	ruptus	burst, 爆炸
scindo	scindit	scindens	scissus	tear, 撕裂
scribo	scribit	scribens	scriptus	write, 书写
sisto	sistit	sistens	—	stand, 立起
tego	tegit	tegens	tectus	cover, 覆盖
vivo	vivit	vivens	—	live, 生活

Crescit in uliginosis. It grows in marshes。这生于沼泽中
Linnaeus formam primariam et praeter hanc duas
varietates β et γ distinxit. Linnaeus distinguished the
primary form (the type) and besides this two varieties β

and γ . 林奈区别了模式型和另外两个变种 β 和 γ 。

***Forma haec a typo recedit foliis ovatis nec lanceolatis.** This form differs from the type in the ovate not lanceolate leaves. 本变型不同于模式在于叶为卵形,而非披针形。

***Plantae sinenses a Dre. H. Smith annis 1921—1922 laetae.** The Chinese plants collected by Dr. H. Smith in the years 1921—1922. H. Smith 博士在 1921—1922 年采集的中国植物标本。

***Folia subtus pilis brevibus simplicibus et stellatis dense tecta.** The underside of the leaves are densely covered with short simple and stellate hairs. 叶下面密被单一的和星状的短毛。

第四变化法

主动语态 (Active Voice)

现在陈述式 (Present Indicative)

invenio I find, 我寻找

invenit he (she) finds, 他(她)寻找

invenimus we find, 我们寻找

inveniunt they find, 他们寻找

完成陈述式 (Perfect Indicative)

inveni I have found (I found), 我已找了

invenit he (she) has found, 他(她)已找了

invenimus we have found, 我们已找了

invenerunt they have found, 他们已找了

现在不定式 (Present Infinitive)

* 是译者加的。

invenire to find, 寻找

现在分词 (Present Participle)

inveniens finding, 寻找着(的)

被动语态 (Passive Voice)

现在陈述式 (Present Indicative)

invenior I am found, 我被找到

invenitur he (she, it) is found, 他(她、它)被找到

invenimur we are found, 我们被找到

inveniuntur they are found, 他们(它们、她们)被找到

完成体分词 (Perfect Participle)

inventus (m.), **inventa** (f.), **inventum** (n.),
found, 被找到(的)

动词形容词 (Gerundive)

inveniendus (m.), **invenienda** (f.), **inveniendum**
(n.), to be found, 要被寻找的。

<i>1st. person singular</i>	<i>3rd. person singular</i>	<i>present participle</i>	<i>perfect parti- ciple masculine</i>	
aperio	aperit	aperiens	apertus	open, 开、张开
convenio	convenit	conveniens	conventus	agree, 同意
finio	finit	finiens	finitus	limit, 限界
fulcio	fulcit	fulciens	fultus	support, 支持
invenio	invenit	inveniens	inventus	find, 寻找
partio	partit	partiens	partitus	divide, 分开

Species bene notae 2 boreali-Americanae, quarum una etiam in Japonia invenitur. Species properly known 2 north-American, of which one is moreover found in Japan. 两种确知的北美洲的种, 其中 1 种也

在日本找到。

Nostra planta cum bahamensi (typo Linnaeano)

bene convenit Our plant agrees well with the Bahaman plant (the Linnaean type). 我们的植物是同 Bahaman 产的植物(林奈的模式)是符合的。

In itinere quod vere anni 1849 feci duas plantas inveni. On the journey which I made in the spring of the year 1849 I found two plants. 在 1849 年春的旅行中我找到了两种植物。

In Cuba insula primus invenit Houstonus. Houston first discovered it on the island of Cuba. Houston 第一次在古巴岛上发现了这种植物。

异相动词和不规则动词

异相动词 (Deponent verbs) 和不规则动词不同于上面四种变化方式。

异相动词除了在动词形容词外形式上是被动态但意义上是主动的一种动词,例如:

现在陈述式 (Present Indicative)

utor	I use, 我用
utitur	he (she) uses, 他(她)用
utimur	we use, 我们用
utuntur	they use, 他们用

完成体陈述式 (Perfect Indicative)

usus sum	I have used (I used), 我已用了
usus est	he (she) has used, 他(她)已用了
usi sumus	we have used, 我们已用了
usi sunt	they have used, 他们已用了

不定式 (Infinitive)

uti to use, 用

现在分词 (Present Participle)

utens using, 用着(的)

过去分词 (Past Participle)

usus having used, 曾用着(的)

动词形容词 (Gerundive)

utendus (m.), **utenda** (f.), **utendum** (n.), to be used, 要被用的。

不规则动词来源于两个词根 (roots), 如 **sum** (I am, 我是)和 **fero** (I bear, 我带)和它们的衍生词:

现在陈述式 (Present Indicative)

sum I am, 我是

es thou art, 你是

est he (she, it) is, 他(她、它)是

sumus we are, 我们是

estis you are, 你们是

sunt they are, 他们是

将来陈述式 (Future Indicative)

ero I shall be, 我将是

eris thou will be, 你将是

erit he (she, it) will be, 他(她、它)将是

erimus we shall be, 我们将是

eritis you will be, 你们将是

erunt they will be, 他们将是

完成体陈述式 (Perfect Indicative)

fui I have been (I was), 我曾是

fuisti thou hast been, 你曾是

fuit he (she, it) has been, 他(她、它)曾是

fuius we have been, 我们曾是

fuius you have been, 你们曾是

fuerunt they have been, 他们曾是

现在不定式 (Present Infinitive)

esse to be, 是

完成体不定式 (Perfect Infinitive)

fuisse to have been, 曾是

现在分词 (Present Participle)

无

动词形容词 (Gerundive)

无

sum 是一个特别重要的动词, 因为它帮助形成其它动词的被动语态, 例如:

Divisus est It has been divided, 这已被分开了

Stamina a spiculis examinatis jam delapsa fuerunt

Stamens from the spikelets examined were already fallen.

雄蕊已经从检查过的小穗花序上落掉了

从*sum* 演变来的一个词是 *possum* (I can, 我能够), 用于评论或发表意见, 例如:

Ad interim juxta J. aculeatum inserti potest. For

the present it can be inserted next to J. aculeatum. 暂时

(目前)这个种可以在靠近 J. aculeatum 处插进去

它也通常和现在被动态不定式动词结合在一起用, 如 *habitari* (to be inhabited, 被居住)、*videri* (to be seen, 被见过)、*mitti* (to be sent, 被送去)、*inveniri* (to be found, 被发现)。

现在陈述式 (Present Indicative)

possum I can, 我能够

potest he (she, it) can, 他(她、它)能够

possumus we can, 我们能够

possunt they can, 他们能够

现在虚拟式 (Present Subjunctive)

possim I may be able to (could), 我也许可能

possit he (she, it) may be able to (could), 他
(她、它)也许可能

possimus we may be able to (could), 我们也许
可能

possint they may be able (could), 他们也许可
能

虚拟式 (subjunctive) 少见於植物学拉丁文中, 它是用来表示一种活动是有条件的、或者有赖於别一种活动的、或者表示希望之意。

Subspecies esse possit Lecideae gelatinosae. It could be a subspecies of *Lecidea gelatinosa*. 这可能是 *Lecidea gelatinosa* 的一个亚种

sum 的别的演变词有:

absum **abest** be absent, 没有, 不存在

adsum **adest** be present, 有, 存在

desum **deest** be wanting, 缺, 没有

prosum **prodest** be of use, 有用处

Genus ex caractere dato videtur Arthropogoni affine sed aristae desunt.

The genus from the character given appears akin to *Arthropogon* but the awns are wanting.

从特征看, 这个属似乎近于 *Arthropogon*, 但缺芒。

Radix deest et flos unicus adest. The root is lacking and only one flower is present. 根缺, 仅有一朵花

Fero (I bear, carry, 我带、我拿)这个动词大部分用现在分词式 (Present Participle) *ferens* (bearing, carrying, 带着、拿着):

现在陈述式 (Present Indicative)

fero I bear, 我带

fert he (she, it) bears, 他(她、它)带

ferimus we bear, 我们带

ferunt they bear, 他们带

不定式 (Infinitive)

ferre to bear, 带

现在分词 (Present Participle)

ferens bearing, 带着(的)

动词形容词 (Gerundive)

ferendus (m.), **ferenda** (f.), **ferendum** (n.),
to be borne, 要被带的

differo **difert** **differens** **differ**, 不同

profero **profert** **proferens** **bring forth**, 产生

这里还有动词 *refert* (it concerns, it refers to, 关于、涉及), 是来自 *rem fert* 的缩写式, 仅用于第三人称单数。

***Nomen ad indusium tenue refert.** This name refers to the thin indusium, 这个名称指的是薄的囊群盖。

***Habitu Pteridio aquilino referente.** It is in habit seems to be *Pteridium aquilinum*, 在形体上这似乎是 *Pteridium aquilinum*。

* 是译者加的。

第三篇 句法和其他

第十三章 特征简介

特征简介(Diagnosis, διαγνωσις) 这个名词来源于希腊文的动词 διαγιγνωσκω(从一个知道另一个、辨别、区别), 被希腊人用作‘区别的方法、识别能力、决定’等一般意义上。它的原意是一种过程或一个过程的备忘文件 (mental instrument of a process)。用它表示结果, 因此, 它有几种相近的但又是不同的用法。如医疗上的特征简介是医生观察患者病征所得出的一种疾病的诊断书。植物学或动物学上的特征简介是区别一种有机体的简要叙述。

特征简介的类型 (Types of diagnoses)

特征简介从前被分为两种, 一种是提出区别特性, 另一种是提出基本特征。正如 Lindley 曾说的, “区别特征是对植物之间的区别用尽可能少的篇幅表达出来; 它们不包含一点表面性的东西。而且区别特征不表达一种植物与另一种植物之间的一些区别以外的信息, 除了作为方便的分析方法外, 不能从别的角度来看待它”。如果把 250 个字的 *Pandanus* 属的模式标本的描述 (description) 作为特征简介来看待, 那是错用这个术语了。“正如这个名词所包含的, 一个植物的基本特征是从经验得知的那些对于这个植物最基本的特有性状 (peculiarity), 但绝不允许有不重要的、或表面性的、或同一个属的

所有种类、或同一个科的所有属的共有的东西。”作为堪称主要特征的范例，Lindley 举出了 Robert Brown 的 *Prodromus Florae Novae Hollandiae* (1810) (澳大利亚植物志初编)。

因此，起草特征简介时要求对于某一类植物的种类有深刻的认识。所选择的性状必须是这一个分类群 (taxon) 所固定的，甚至在这个群中没有个别的异常、它们应该联合起来成为一个独特的组合。因此，林奈 (Linnaeus) 在 1753 年把 *Bauhinia aculeata* 这个种区别于本属所有其它种类时，用 *caule aculeato* (具有有刺的茎) 这一个短语，因为这个性状是这个属的任何别的种类所没有的。然而，通常为了使一个特征简介生动有力，必须提出一组性状。林奈的种的大多数种名 (nomina specifica legitima) 或短语名称 (phrase-name)——它不同于林奈的双命名 (binomials)——就是这种要略性的短语 (synoptic)。因此，当林奈区别他的 *Bahinia divaricata* 时，他用了这样的短语 *foliis ovatis lobis divaricatis* (具有叉开裂片的卵形叶)，区别他的 *B. unguolata* 时，他用了 *foliis ovatis lobis parallelis* (具有并行裂片的卵形叶)，区别他的 *B. variegata* 时，他用了 *foliis cordatis, lobis coadunatis obtusis* (具有心形的叶，具有基部合生的钝裂片)。林奈当时起草这些特征简介的短语，是作过很多思考的，这些短语对他来说，是真正的种名，所以对于规定 (typification) 林奈的双名模式标本时是非常重要的根据 (参看 Stearn, 1957: 84—87, 126—132; Stearn, 1961a: 17)。

林奈认为这些特征简介的篇幅不应超过十二个字，并且他和 Jacquin 甚至有时设法把特征简介减少到一个字。因此，Jacquin 的 *Ehretia tinifolia* (紫草科) 的特征简介仅仅是 *Ehretia inermis*，*E. spinosa* 的特征简介仅仅是 *Ehretia spinosa*。这里，如同在他的 *Rauvolfia hirsuta* 和 *R. tomentosa* 一样，特征简介的词同种名形容词一样了。当已知种类的数目增加了，

并且为了区别种类所需要的特征数量也增加了, 他的继承人们发现不能这样限制特征简介的词数。逐渐地, 用夺格 (ablative case) 组成的特征简介的短语扩展到一个短的描述 (description) 同样用夺格, 虽然对于扩大的描述和非特征简介性的性状叙述是用主格的。因此, 林奈在他的植物种志 (Species Plantarum 1: 448. 1753) 内给 *Reseda luteola* 这种植物以这样的特征简介性的名称 (diagnostic name): *Reseda foliis lanceolatis integris, calycibus quadrifidis* (具有全缘的披针形的叶, 具有 4 分裂的萼的 *Reseda*), 这就足以说明同他所命名的本属其它 7 个种的区别。到了 1868 年, *Resedaceae* 科的专科作者 Jean Müller, 为了把这个种与当时所知的 *Reseda* 属的其它 52 个种区别开, 又扩充了它的特征简介(夺格)如下: *foliis indivisis angustis, calyce 4-partito, lamina petali superioris 3-loba, staminibus circa 25, capsulis depresso-obovoideis undulato-rugosis ore contractis acute et valide 3-cuspidatis, seminibus laevibus parvulis* (具有不分裂的狭叶, 萼 4 深裂, 上部的花瓣 3 裂, 雄蕊约 25, 蒴果扁倒卵形, 波状皱纹的口部收缩, 有急尖而强度的 3 凸尖, 种子平滑, 颇细)。到了 1867 年, 当 Boissier 在处理 27 种东方产的 *Reseda* 属时, 给这个种以更长的特征简介(夺格): *elata glabra parce et stricte ramosa, foliis lanceolato-linearibus elongatis supra basim saepe denticulatis, floribus subsessilibus racemum longissimum strictum formantibus, sepalis persistentibus ovato-oblongis corolla brevioribus, petalorum superiorum laciniis integris vel 2-3-partitis, filamentis persistentibus, capsulis strictis parvis glabris obovato-depressis sub ore contractis acute dentatis profunde 5-sulcatis* (高, 无毛, 稀疏而直立地分枝, 具有披针状线形的长叶, 基部以上常具细牙齿, 花近无梗, 形成一个极长的似穗状的直立总状花序, 萼片宿存, 卵状矩圆形, 比花



图8 黄木犀草 (*Reseda luteola*) A. 植株整体; B. 下部叶子; C. 花枝上部; D. 花和苞片; E. 花的纵切面; F. 上部的花瓣; G. 侧生的花瓣; H. 下部的花瓣; I. 雄蕊; J. 子房横切面; K. 果枝部分; L. 蒴果; M. 种子 (抄自 Stella Ross-Craig, «Drawings of British Plants»; 1950)

冠短，上部花瓣的裂片全缘或2—3深裂，花丝宿存，蒴果直立，小，无毛，倒卵状压扁形，口部以下收缩，有急尖的牙齿，有5深沟)。十九世纪的作者在发表这样较长的特征简介时，深知依据属名用夺格写的一个特征简介与独立地用主格描写的诸器官的描述之间的区别，但以后的作者们显然却未意识到这种区别而错误地用夺格发表极其长的描述。对这一点，不论在历史上或方便上看，都是没有辩护的理由的。

特征简介的按语 (Diagnostic Observations)

作者们在用特征简介时的传统习惯的程序是先用夺格写出特征简介，如上面所举的例子，其次写出地理分布，然后用主格写出描述，往往伴随以一个按语，指出这个种怎样地不同于其相近种类，如：*Differt haec species a C. pelviiformi caule erecto, etc.* (此种不同于 *C. pelviiformis* 在于直立的茎等等)，*Distinctissima foliis maximis racemisque patentissimis* (以其具有极大的叶和极开展的总状花序而非常特殊)，或者确切地叙述其它种类的主要特征，例如，*Optime distinguitur a T. jamaicensi, cujus flores, caerulei et capsulae tri-alatae sunt* (本种与 *T. jamaicensis* 极易区别，后者的花是蓝色，蒴果具有3翅)。Ignatius Urban(1848—1931)在他的 *Symboliae Antillanae* (西印度群岛植物札记中)广泛地运用了这种由来已久的表达方法，也许他是最后一个应用这种表达方法的植物学家。他的详尽的新种描述常常附有关于相近种类的有益注释，例如在 *Meliosma recurvata* Urban (1921) 这个新种下面，他指出：*Ob inflorescentias elongatas tenues inter omnes species americanas peculiaris. Aliae species domingenses M. impressa Krug et Urb., cujus fructus ignoti sunt, praeterea foliis apice rotundatis v. truncatis,*

marginis integris, nervis lateralibus supra sulcato-impressis, M. herbertii Rolfe foliis ad ramos floriferos saltem integris, fructibus pluries majoribus statim discernendae sunt, M. obtusifolia (Bello) Krug et Urb. (e Portorico) quae fructibus similibus gaudet, foliis 2-3-plo longius petiolatis, multo majoribus, margine integris, inflorescentiis crassioribus recedit (在美洲产的所有种类中, 本种是特别的, 因为它有细长的花序。其它 Dominica 产的种也易于区别, *M. impressa* Krug et Urban, 它的果实不明, 而且它的叶顶是圆的或截形, 叶边全缘, 侧脉上面深陷沟内, *M. herbertii* Rolfe 的叶仅在花枝上的为全缘, 它的果实常较大。 *M. obtusifolia* (Bello) Krug & Urban (产于 Puerto Rico), 它具有同样的果实, 但有较大的叶, 全缘, 叶柄长超过2—3 倍, 花序较粗, 故不相同)。

从林奈的短语名称 (phrase name), 如上面所举的 *Bauhinia divaricata* 和 *Reseda luteola* 的例子, 以后的作者们如 Mueller、Boissier、和许多其他人发展了他们的特征简介, 尤其是 Robert Brown 在他的《澳大利亚植物志初编》(Prodromus Florae Novae Hollandiae) (1810) 一书中是如此。其实, 林奈的短语名称和分种检索表的对比叙述有同样的作用 (参见 Stearn 1957: 86; 1959: 17, 18; 1961: xxi)。好的检索表可使这样的特征简介成为不必要的了。代替林奈的短语名称, 以后的学者们常常写出特征简介的按语, 如 *Ab O. calophylla Engler pedicellis supra basin articulatis, inflorescentiis longioribus differt* (与 *O. calophylla* Engler 不同在于花梗基部以上具有关节和较长的花序)。
‘特征简介’这个术语现在已经转变到这种形式了。按照国际植物命名法的规定, 用拉丁文发表这样的按语足以使所发表的新种有效。虽然不是一个全面的科学纪录, 但这种按语可以起到指明一个分类群的亲缘关系

(affinities), 如果这些亲缘关系是被正确地估价了的话, 否则, 这种按语事实上几乎毫无用处可言, 例如 W. Wright Smith 曾指出, 他的 *Magnolia mollicomata* 是 ‘species ex affinitate *M. obovatae* Thunb. (*M. hypoleucae* Sieb. et Zucc.) et *M. officinalis* Rehder et Wilson’; 但他的这种植物实际上同这两种植物都无亲缘关系。下面所举的一些例子, 是表示特征简介的不同格式和不同内容。

特征简介举例

Alsophila ramisora Domin; *A. infestae* Kunze affinis sed textura tenui, segmentis sat profunde crenato-dentatis et praesertim venatione et soris ad venarum ramos insidentibus notabilis (Domin, 1929).

近于 *A. infesta* Kunze, 但具有薄的叶质, 裂片具有颇深的钝牙齿, 特别是脉序并且孢子囊群位于叶脉分叉处, 故易区别。

Arthothelium adriaticum A. Zahlbruckner; *Arthothelium sardoum* Bagl. tangit, ob apothecia elongata et ob sporas minores minusque septatas ab eo removendum (Zahlbruckner, 1914).

接近 *Arthothelium sardoum* Bagl., 因为它有伸长的子囊盘和较小而不甚分离的孢子, 得以与 *A. sardoum* 分开。

Brachylophon anastomosans Craib; a *B. scortechinii* King foliorum nervis lateralibus paucioribus crassioribus bene intra marginem anastomosantibus, a *B. curtisii* Oliver foliis tenuioribus, ab ambobus rhachi graciliore glabro, pedicellis brevioribus recedit (Craib, 1926).

本种不同于 *B. scortechinii* King 在于叶有较少较粗的侧脉在叶边的内面网结，不同于 *B. curtisii* Oliver 在于叶质较薄，与这两种都不同的在于较细的无毛的叶轴和较短的花梗。

Bryum auratum Mitten; *B. filiformi* primo adpectu maxime simile, sed foliis fere duplo latioribus cellulis ad eorum apices duplo triplove latioribus et operculo rostrato (Mitten, 1859).

本种初一看极似 *B. filiformi*，但具有几达 2 倍宽的叶，其顶端的细胞宽达 2—3 倍，并具有喙状的蒴盖。

Corydalis gortschakovii Schrenk; species insignis floribus sui aureis majusculis (ad 9 lin. longis), a speciebus nobis notis bene distincta; differt a *C. stricta* caule simplicissimo, foliis mollibus laciniis acutiusculis, bracteis herbaceis inferioribus subpinnatifidis, sepalis minutis basi non deorsum auriculatis, calcaribus elongato; a *C. sibirica* atque *C. impatiens* radice perenni, caule simplicissimo, floribus majusculis et praeterea a *priore* lamina petali calcarati obtusissima (in *illa* acuminata) et siliquis ellipticis (in *illa* obovatis), a *posteriore* calcare graciliore limbum aequante (in *C. impatiens* duplo brevior) aliisque notis; a *C. nobili* haud aegre distinguitur caule toto folioso (in *illa* a basi ad mediam partem nudo), racemo elongato, bracteis superioribus indivisis longe acutatis (in *illa* obtusis), sepalis parvis; non caudatis neque peltatis vel deorsum auriculatis, calcaribus graciliore apice haud incrassato (Schrenk, 1841).

一个非常的种，由于具有金黄色的较大的花(长达 9 分)，颇不同于我们所知的种类；它不同于 *C. stricta* 在于：它的完全不分枝的茎、有颇尖裂片的柔软的叶，草质的苞片，其下

部的几为羽裂,萼片小,其基部向下不呈耳形,延长的距;它不同于 *C. sibirica* 和 *C. impatiens* 在于它具有多年生的根,茎完全不分枝和颇大的花,而且不同于前者还在于它的具有距的花瓣为钝头(前者的为渐尖头),角果为椭圆形(前者的为倒卵形);不同于后者在于较细长的距,长等于花瓣(在 *C. impatiens*, 其长达 1/2)和其他特征;不同于 *C. nobilis* 在于本种以其完全具叶的茎极易区别(在后者其茎中部以下无叶),具有长的总状花序,具有不分裂的和长尖的上部苞片(在后者的为钝头),具有细的萼片,其顶端不呈尾状,下部不为盾形或耳形以及更为细长的距,其顶部不加厚。

Deutzia staurothrix Airy-Shaw; a *D. corymbosa* R. Br. foliorum pilis stellatis utrisque paginae cruciformibus 4-radiatis, rarius 3- vel 5-radiatis statim dignoscenda (Airy-Shaw, 1934).

本种以其叶两面具具有 4 芒、少有 3 或 5 芒的星状毛这个特征,立刻可与 *D. corymbosa* R. Br. 区别

Dryopteris crassinervia C. Christensen; habitu et textura *D. unitae* (Blume) O. Kuntze et affinibus similis et nullo dubio his speciebus proxima, praecipue differt venis basalibus non vere unitis, globritie frondis, etc. (Christensen, 1934).

本种的形体和叶质同 *D. unita* (Blume) O. Kuntze 和相近的种类,并且毫无疑问地是与这些种类有密切的亲缘的,但本种的不同点特别在于其基部的叶脉并不真正网结,叶光滑无毛,等等。

Galium petiolatum Geddes; a *G. rotundifolio* L. foliis petiolatis differt (Geddes, 1928).

本种不同于 *G. rotundifolium* L. 在于叶有柄。

Geranium × **magnificum** Hylander; planta inter *G. ibericum* Cav. et *G. platypetalum* F. & M. quasi intermedia et verisimiliter ex hybridatione harum specierum orta, ab ambobus fructibus abortivis differt, quoad formam foliorum cum *G. iberico* sat congruens sed petalis intensius violaceis, plus obovatis et leviter tantum emarginatis (non ut in *G. platypetalo* margine integerrimis et late cuneatis) et indumento pilis eglandulosis longissimis pilis glandulosis sat brevibus immixtis differt (in *G. iberico* indumentum tantum eglandulosum, in *G. platypetalo* tantum glandulosum) (Hylander, 1961)

植物几乎是 *G. ibericum* Cav. 和 *G. platypetalum* F. & M. 的中间型, 并且可能是这两个种通过杂交产生出来的。它不同于二者在于果实败育, 在于叶形, 它相当符合于 *G. ibericum*, 但它不同于这个种在于有更加深紫色的、更加倒心形的、和略呈缺裂的花瓣(不象 *G. platypetalum* 有颇为全缘的宽楔形的花瓣)、和毛被为极长而无腺体的毛, 内有颇短而具腺体的毛混生(在 *G. ibericum* 的毛被仅由无腺体的毛组成, 在 *G. platypetalum* 的毛皮仅由有腺体的毛组成)。

Helotium subconfluens Bresadola; species haec ab *Helotio citrino* (Hedw.) differt ascomatibus minoribus minus coloratis, ascis quoque brevioribus, sed praesertim sporis fusoideis enucleatis (Bresadola, 1903).

本种不同于 *Helotium citrinum* (Hedw.) 在于较小较浅色的子囊座, 子囊 (asci) 也较短, 但特别在于无胞核的近于纺锤形的孢子。

Holomitrium muelleri Hampe; *Holomitrio crispulo* *aemulans*, differt foliis integerrimis et perichaetio multo

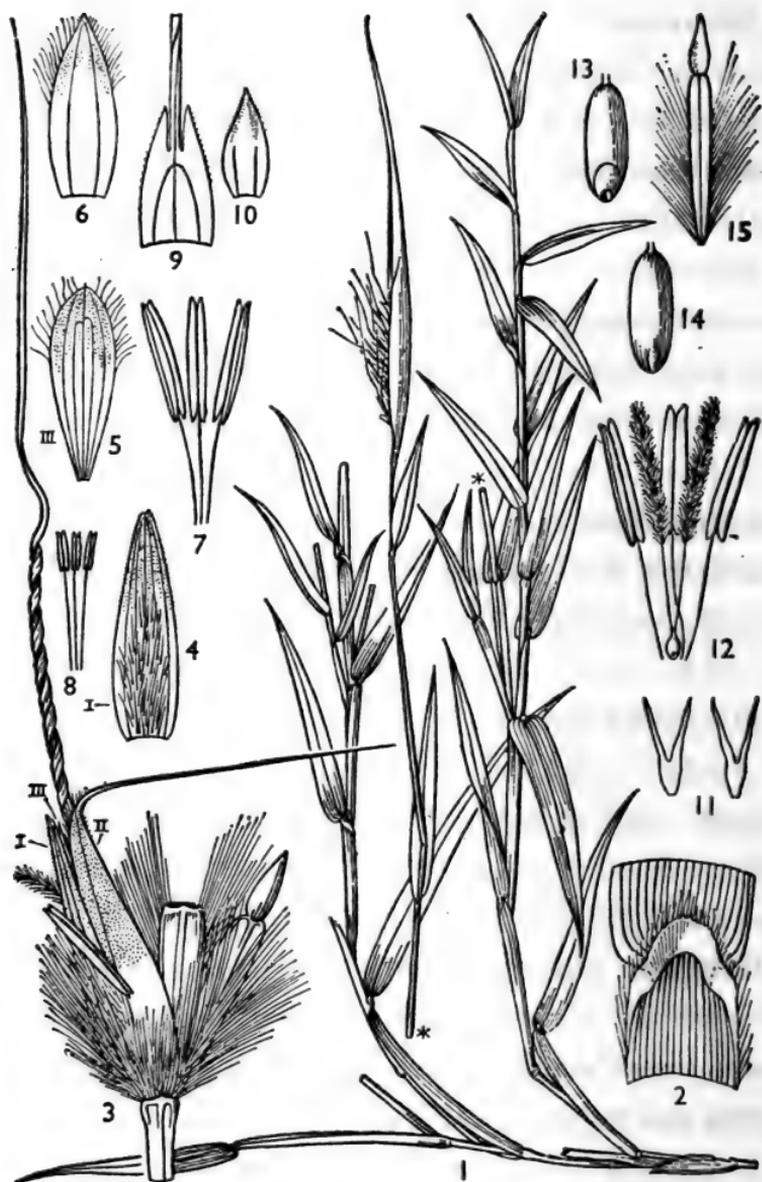


图9 *Kerriochloa siamensis* C. E. Hubbard.

1. 具花植株, 部分; 2. 叶舌; 3. 具无柄和有柄小穗的花序轴的节间;
 4. 无柄小穗下部颖片; 5. 下部小穗的外稃; 6. 内稃; 7, 8. 雄蕊;
 9. 上部小穗的外稃; 10. 内稃; 11. 浆片; 12, 13, 14. 颖果; 15. 有柄小穗
 (Stella Ross-Craig 抄自Hooker 的《Icones Plantarum》35, 1950)

breviore

(Hampe, 1870). 与 *Holomitrium crispulum* 比较, 本种以它的全缘的叶和远较短的雌器苞 (*perichaetium*) 而不同。

Kerriochloa C. E. Hubbard; genus novum, *Ischaemum* L. affine, a quo racemis solilatriis breviter pedunculatis e lateribus spatharum emergentibus, spiculis valde heteromorphis, spiculis sessilibus a latere leviter compressis, gluma inferiore chartacea dorso convexa ecarinata, spiculis pedicellatis dorso compressis ad glumam inferiorem redactis differt (C. E. Hubbard, 1950).

新属, 近 *Ischaemum* L., 不同于该属在于总状花序单生, 具短总梗, 从佛焰苞的一侧露出, 在于小穗 (spicules) 强度异形, 具有无柄的略压扁的小穗, 护颖 (glume) 纸质, 背面凸起, 不呈龙骨形, 在于具柄的小穗背面压扁, 退化成护颖。

Kohautia sennii Bremekamp; inter species subgeneris *Pachystigmatis* seriei *Barbatarum* inflorescentia laxa et floribus parvis ad *K. effusam* (Oliver) Brem. accedens sed statura multo minore, pedicellis brevibus, corollae lobis majoribus ab ea recedens (Bremekamp, 1952).

在 *Pachystigma* 亚属 *Barbatae* 组的种类中, 以它的疏松的花序和小形的花接近于 *K. effusa* (Oliver) Brem. 但不同于该种在于它的远较矮的形体, 短的花梗和花冠裂片较大。

Lecanora carpathica A. Zahlbruckner; quoad habitum et fabricam internam apotheciorum ad *Lecanoram hageni* accedit, sed ab ea differt essentialiter thallo validiore, soralibus obsito, KHO flavescente, praeterea ab ea distat apotheciis minoribus et angustioribus, sporis minoribus et hymenio I persistenter violaceo-coeruleo tincto (Zahlbruckner,

1914).

关于体形和子囊盘的内部结构, 本种接近于 *Lecanora hageni*, 但本种不同于该种主要在于它的较强壮的叶状体 (thallus) 被有粉芽堆, 在 KOH 中变为黄色, 而且本种不同于该种还在于它的较小和较狭的子囊盘, 较小的孢子和它的子实层被碘(I)染成持久的紫蓝色。

Limonium mouretii (Pitard) Maire; species marocceana ab aliis speciebus Africae septentrionalis pariter foliis margine sinuatis et caulibus angulatis vel alatis gaudentibus propter folia caulesque glabra, pedunculos spicarum angulatos (nec alatos apicibus alarum in appendices triangulares abeuntibus), bracteam superiorem apice haud spinosam, calycem anguste infundibuliformem bene distincta (Stearn, 1940).

摩洛哥的种, 它同非洲北部的其它一些种一样具有波状边缘的叶和有棱角的或翅的茎, 但颇为不同的在于具有无毛的叶和茎, 穗状花序的总花梗有棱角(不具顶部有三角状附属物的翅), 上部 1 个苞的顶端不呈刺尖形, 萼为狭漏斗形。

Lindsaea coriifolia Lindman; species habitu cum *Lindsaea schomburgkii* Klotzsch optime congruens, sed differt segmentis crassioribus, coriaceis longius distantibus, venulis subduplo crebrioribus (Lindman, 1903).

本种在形体上最符合于 *Lindsaea schomburgkii* Klotzsch, 但不同于该种在于具有较厚的革质的彼此远分离的叶裂片, 其叶脉的密度几为 2 倍于该种的。

Malva colmeiroi Willkomm; haec species in Lusitania septentrionali et in Gallaecia copiosissima ab affinibus *M. moschata* et *M. tournefortiana* carpellis praeclare distingui-

tur glabris (aliquando in dorso vix puberulis), maturitate nigrescentibus, lateribus parum radiato-rugulosis, quae in *M. moschata* hirsutissima, demum aterrima, lateribus conspicue radiato-rugosis et in *M. tournefortiana* hirsuta sed etiam maturitate pallida et aliquantulo minora sunt (Lacaita, 1930).

本种在葡萄牙北部和西班牙东北部的 Galicia 最为普通, 最明显地不同于它的相近种 *M. moschata* 和 *M. tournefortiana* 在于无毛的心皮(有时在背部仅仅略有微柔毛), 成熟时带黑色, 两侧边不是特别地有辐射状皱折, 在 *M. moschata* 的心皮有极多的硬毛, 最后变极黑色、两侧边有明显的辐射状皱纹, 在 *M. tournefortiana* 的心皮有硬毛, 即使在成熟时亦为淡色并且较小。

Psychotria farameoides Bremekamp; a speciebus quas Mueller Argovensis ad *Eu-psychotriae* species *Bracteosas* ascripsit combinatione florum subcapitatorum cum foliis basi rotundatis et vix notabile petiolatis distinguenda, a *Ps. bracteata* DC. quam Mueller Argovensis ad *Inundatas* adnumeravit forma bractearum lineari-lanceolata et foliis minoribus, pro rata angustioribus, basi rotundatis et brevius petiolatis diversa (Bremekamp, 1962).

本种不同于 Aargau (地方名) 的, Müller 曾归属于 *Eu-psychotria Bracteosae* 的一些种在于几为头状花和叶的基部圆形并不具明显的叶柄这些特征的组合, 不同于 Müller 曾归属到 *Inundatae* 的 *Ps. bracteata* DC., 在于苞片为线状披针形和较小较狭的、基部圆形、和短叶柄的叶。

Psychotria laurifolia Swartz; differt a *P. glabrata* foliis longioribus crassiusculis, floribus majoribus, baccis

subrotundis (Swartz, 1797).

本种不同于 *P. glabrata* 在于它的较长的、略较厚的叶，较大的花和近圆形的浆果。

Psalliota purpurella F. H. Möller; differt a *P. semota* statura minore, lamellis latioribus et colore pilei omnino purpureo (Möller, 1951).

不同于 *P. semota*，在于形体较小、较宽的菌褶和完全为紫色的菌盖。

Reaumuria trigyna Maximowicz; quam *R. songarica* m. omnibus partibus multo major et flores non sessiles, ceterum habitu similior quam *R. persicae* Boiss., cui ex characteribus diagnosticis proxima, quae tamen foliis dense fasciculatis ovatis, flore duplo majore filamentisque basi crenato dentatis, praeter alia signa abhorret (Maximowicz, 1881).

比我的 *R. songarica*，各部分都较大，花无柄，否则，在形体上比之 *R. persica* Boiss. 不如同该种更近似，根据特征简介的性状，本种近于 *R. persica*，但后者有密而簇生的卵状叶，2 倍大的花，花丝基部有钝牙齿和其它特征。

Sabal jamaicensis Beccarii; *S. parviflorae* affinis, a qua imprimis differt ramulis floriferis brevioribus, fructiferis in medio paullo inerassatis et segmentorum laciniis in apicem tenuissimum filiformem productis (Beccari, 1908).

近于 *S. parviflora*，特别与该种不同的在于较短的花枝，果枝在中部略加粗和裂片的撕裂片的顶部延伸成极细长的线形。

Saxifraga geoides Lacaita; species nova *S. geo* proxima, cujus flores foliorumque texturam, indumentum et

colorem habet. Differt vero statura minore, vix ultra 10 cm., foliorum basi non vel vix cordata, saepe cuneiformi, petiolo brevior (2—3 cm.) latiorque (1.5 mm.), lamina minima, parum longior (1—1.5 cm.) quam lata, marginis crenaturis paucissimis (6—8) et minus regulariter dispositis (Lacaita, 1930).

新种最近于 *S. geum*, 有和该种同样的花, 同样的叶质、毛被、和色泽。实际上, 本种不同于该种在于形体较矮, 几不超过 10 cm, 叶的基部不或几不呈心形, 往往呈楔形, 较短(2—3 cm.) 较宽(1.5 mm.) 的叶柄, 极细的叶片, 长(1—1.5 cm.) 略过于宽, 边缘有极少(6—8)排列较不规则的钝齿。

Senecio sagitta Maximowicz; ex affinitate *S. cacaliaefolii* Schultz Bip. et *S. emodensis* Schultz Bip., ab utroque foliorum forma et venatione distinctus (Maximowicz, 1881).

为 *S. cacaliaefolius* Schultz Bip. 和 *S. emodensis* Schultz Bip. 的近亲种, 不同于二者在于叶形和叶脉。

Trichostomum obtusifolium Brotherus; species foliis obtusissimis a congeneribus diversa (Brotherus, 1922).

本种以其极为钝头的叶不同于同属的其它成员(种)。

Viburnum × bodnantense Aberconway; hybrida hortensis e *Viburno fragrans* Bunge et *V. grandifloro* Wallich exorta, magnitudine floris (tubo corollae c. 9 mm. longo) inter parentes media, ad illud habitu et perulis interioribus subglabris, ad hoc foliis plerumque magnis et pedunculo pubescenti accedens (Stearn, 1950).

庭园杂种, 起源于 *Viburnum fragrans* Bunge 和 *V. grandiflorum* Wallich, 在花的大小上(花管筒长约 9 mm.) 介于亲本之间, 近于前种在于它的形体和几乎无毛的肉芽鳞, 近于

后种在于它的通常大的叶和有柔毛的总花梗。

Viburnum × hillieri Stearn; hybrida hortensis e *Viburno erubescente* DC. et *V. henryi* Hemsley genita, foliis sempervirentibus ad 6 cm. latis, tubo corollae 4—5 mm. longo et aliis characteribus inter parentes media (Stearn, 1956).

庭园杂种，生自 *Viburnum erubescens* DC. 和 *V. henryi* Hemsley，以常绿的叶，宽达 6 cm. 以花管筒长 4—5 mm. 和亲本的中间性状而得以区别。

Viola grandisepala W. Becker; ex affinitate *V. smithianae* W. Becker et specierum affinium sepalis late ovatis conspicuis distinguenda (W. Becker, 1928).

从它的近亲种，*V. smithiana* W. Becker 和相近的种类，以明显的宽卵形的萼片得以区别。

第十四章 描 述

根据它们希望达到的目的和有关有机体的性质，各种描述的长度（篇幅）、细节（内容）和格式必须是不相同的；但是，如Lindley曾规定的一个完整的描述，应有‘关于每一个部分的特点的完全叙述，尽管这些特点如何不明显或不易观察’，这样详尽的描述是不太需要的。然而，一个描述应该叙述植物的形体和各种器官的形状和显而易见的特征，如果其分类位置很肯定了种，通常省略科、属共有的特征，并且要特别注意那些用来区别一个类群中的近亲种的特征。对许多类群来说，现在已存在着一个标准的程序，来记录各器官和它们的性状。在处理有花植物时，按照林奈的规定，习惯的做法是由下向上的描述，从根至花果，从外部到内部 “*Descriptio ordinem nascendi sequatur...Praestat naturam sequi a Radice ad Caulem, Petiolos, Pedunculos, Flores*” (Philosophia botanica no. 328. 1751).

记录性状的顺序是根据Alphonse de Candolle所发表的一般原则来进行的：‘从知道的到不知道的，从具体的东西到不具体的东西，从最明显的东西到较不明显的东西’，对于个别的器官来说，譬如，一片叶子，就是叙述其位置和数目、一般形状或轮廓、顶部、边缘、基部、长度、宽度、毛被、脉纹、质地、色泽、等等。通常的描述顺序先是叶的叶片（叶身），后叶柄和托叶；先雄蕊的花丝，后花药和花粉，先雌蕊的子房，后花柱和柱头。用一种固定的程序使各种描述易于依次对照比较。当描述一个新种时，最好的做法是采用一些植物类群的标准、修正过的专著来安排各器官和它们各性状的顺序和术语。当写

专著时，一开始可先描述两种在形态上最不相似的种和两种最近似的种，其次，通过这些描述，草拟一个规格作为指导描述其它植物种类的样板、然后把所有有关的情况组织到同一个程序里来。用词上的差别应该是标志有关植物的区别。而千遍一律的相同的用词，就是指明缺乏重要的区别。

冗长的描述会把最普遍需要的情报埋没在一大堆琐碎的细节之中。因此，一个新属或新种的描述应该伴以强调其和近亲种的最重要的区别的叙述来支持它的发表，并且按照系统来安排它。有些作者在描述中用斜体词(或隔铅字母)来突出特殊的性状。

下面例举的一些描述，是许多不同作者关于植物界的不同类群的描述。其中有些可做样板，另一些提供各种方法。在选录时，首先考虑近代作者们的，因为他们往往注意到那些早期名作家们所不知的或被忽略的各种不同的特征。用拉丁文描述新的植物，照国际植物命名法的规定，是一种义不容辞的国际合作的行动。但在某些植物类群上这是不容易的，特别是藻类，是很困难的（参见 Lund, 1953）。因此，有一种强烈希望，信托一些自愿的人们把新分类群的描述翻译成拉丁文，他们可能会不正确了解作者的意图和可能不熟悉惯用的术语。教文学的教授先生们是特别易犯错误的，因为他们对植物学的传统是无知的。在写描述前必须先研究一下前人写的关于同种植物的描述。对于新科、新属的描述，Bentham和Hooker的植物属志（*Genera Plantarum*）（1862—1883）提供了卓绝的样板。对于别的类群，应当参考植物描述学的权威著作。所以，如有可能的话，一个拉丁文的描述应当伴随以作者的本国文字和一个图，防止模棱两可和误解。

英文的（中文的）译文意在说明拉丁文描述的布局和格式，是颇为忠实的直译，如果独立存在的话，有时还得有不同

的用词和不同的安排,这里仅作为对照参考而已。

藻类 (ALGAE)

蓝藻门 (CYANOPHYTA)

Anabaenopsis magna J. H. Evans (Nostocaceae)

Trichomata libere natantia, brevia vel longa, circinata anfractibus uno ad octo, constricta ad septa, 10—11 μ lata. *Cellulae* cylindratae, 8—12 μ longae, bullis nullis, protoplasmate subtiliter granulati. *Heterocystae* terminales vel geminatae intercalaresque, fere sphaericae vel ellipsoideae, 16 \times 13 μ , poris uno vel duobus parvis munitae, *Sporae* (akinetes) geminatae intercalares, ab heterocystis remotae, inflato-cylindratae, 10—11 μ longae, 11 μ latae, protoplasmate fusco denso granulati (根据 J. H. Evans in *Hydrobiologia*, 20:82; 1962 改写)。

藻丝 自由漂浮,短或长,呈 1—8 个螺旋弯曲,在隔膜处收缩,宽 10—11 μ 。**细胞**圆柱形,长 8—12 μ ,不具有气泡,具有微颗粒状的原生质。**异形细胞**顶生或成对间生,几为圆球形或椭圆形,16 \times 13 μ ,具有 1 或 2 个小孔。**厚垣孢子**成对间生,远离异形细胞,膨胀,圆柱形,长 10—11 μ ,宽 11 μ ,具有浓缩的、深色、呈颗粒状的原生质(从 J. H. Evans in *Hydrobiologia* 20: 82; 1962, 改作)。

Microcoleus vaginatus Gomont (Oscillatoriaceae)

Fila sparsim repentia, rarius in stratum nigrum et nitens intricata, tortuosa, haud raro confuse pseudo-ramosa. *Vaginae* cylindratae, ambitu plus minusve inaequales, agglutinantes, apice acuminatae et clausae, aut apertae et evanescentes, interdum omnino diffluentes, chlorozincico

iodurato non caerulescentes. *Trichomata aeruginosa* intra vaginam permulta, arete congesta, plerumque funiformi-contorta, extra vaginam recta, ad genicula haud constricta, apice sublonge attenuata et capitata, 3.5μ ad 7μ crassa; articuli subquadrati, vel diametro trichomatis ad duplo breviores, rarius ad duplo longiores, 3μ ad 7μ longi; dissepimenta frequenter granulata; membrana cellulae apicalis superne in calyptram depresso-conicam incrassata (M. Gomont, *Mon. Oscillar.*, 94; 1892).

丝状体 稀疏匍匐, 少有缠结成一黑色有光泽的层, 曲折, 少有呈不分明假分枝。**鞘** (vaginae) 圆柱形, 轮廓多少不相等, 胶粘在一起, 顶端渐尖而合拢或开口而渐消失, 有时全部消散, 遇氯化锌-碘溶液不变蓝色。**藻丝** 铜绿色, 在鞘内极多数, 紧挤, 通常扭曲如绳索, 鞘外面为伸直的, 节处从不收缩, 在顶部略呈长尖削并为头状, 粗 3.5 到 7μ ; 关节近四方形, 长达藻丝直径的 $1/2$, 少有长达 2 倍, 长 3μ 到 7μ , 端壁常常呈颗粒状, 顶端细胞向上增厚成一个扁圆锥形的帽状体 (M. Gomont, *Mon. Oscillar.* 94; 1892).

金藻门 (CHRYSTOPHYTA)

Amphiprora subcostata Hustedt (Amphiproraceae)

Membrana frustulorum delicata. *Frustulum* in facie connectivali visum in medio profunde constrictum, 54μ longum, in medio 8μ , prope apices 17μ latae; alae ad 7μ altae. *Linea alarum* basalis convexa non sinuata, irregularis. *Structura membranae* tenuissima, striis transapicalibus inconspicuis. *Alae* costis transapicalibus circiter 6 in 10μ ad marginem versus plerumque furcatis, prope polos saepe

anastomosantibus. *Forma valvarum* incognita verisimile lanceolata; superficies valvarum medio valde inflata (F. Hustedt in *Veröff. Inst. Meeresf. Bremerhaven*, 6:77; 1959).

硅藻细胞的膜柔弱。在细胞的腰部观，其中部呈深的收缩，长 54μ ，中部宽 8μ ，近两端宽 17μ ，翅宽达 7μ 。翅的底线凸起，不呈波状，不整齐。细胞壁的结构非常薄，横过顶部的条纹不明显。翅具越顶的边缘，约为 $6 \times 10\mu$ ，向边缘大都分叉，近两极端有网结现象。藻片的形状未知，很可能是披针形，其表面中部极为膨大 (F. Hustedt in *Veröff. Inst. Meeresf. Bremerhaven* 6: 77. 1959).

Asterolampra arrhenii Kolbe (Astrolampraceae)

Valvae reniformes planae fragiles, 138—216 μ longae, 84—150 μ latae; *area centralis* circularis hyalina, radiis 8—14 rectis interdum bifurcatis; *compartimentes* circiter $3/4$ radii occupantes, centrum versus convexi vel truncati, areolis distinctis aequalibus 12 in 10 μ ; *intervalla* (vectores) 8—14 aequalata (circiter 3 μ) leviter arcuato-curvata vel recta marginem non attingentes (R. W. Kolbe in *Rep. Swed. Deep-Sea Exp. 6, Sedim.*, 1:47; 1954).

藻片肾形，扁平，易碎，长 138—216 μ ，宽 84—150 μ ；中央部分圆形，透明，具有 8—14 条直的有时分叉的放射线；隔室约占半径的 $3/4$ ，向中部凸起或平截，具有明显的小窠，其大 $12 \times 10\mu$ ；间隔 8—14，等宽(约 3μ)，略呈弓形或直，不达边缘 (R. W. Kolbe in *Rep. Swed. Deep-Sea Exp. 6, Sedim.*, 1: 47. 1954)

Chrysochromulina strobilus Parke & Manton

(Chrysophyceae)

Cellula in statu erratico satis metabola, depressa, dorso

convexo, ventre plano vel cavo; dum quiescente lenteve prolapsus ephippioides seu a dorso vel ventre visa truncato-ovata; dum cito natans campanuliformis seu obovata seu depresso globularis; 6—10 (raro 5—12) μ longa. *Flagella* duo *haptonemata* unicum in facie ventrali sat conferte inserta, plerumque mediana, tertiae cellulae longitudinis parte ab apice rotundato remota; flagella paene vel plane aequalia, tenuissima, glabra, ad apices attenuata, nodulo quodque terminatum (per microscopium electronicum viso), cellula 2—3 plo longiora, inter motum citum homodynamica, inter lente movendum ut inter quietem heterodynamica visa; haptonema flagellis dimidio tenuius, extensum cellula 12—18 (raro —20) plo longius, apice incrassatum, in sectione transversa tres membranas tubiformes concentricas ostendens fibras 6 in orbem dispositas induentes, in tota longitudine adhaerendi potens. *Periplastus* pecticus, squamis dense angulate congestis, 0.15—0.2 μ diametro, marginibus adscendentibus, discis intus mucronato-incrassatis obtectus, alteris illis suppositis delicatulis, hyalinis, orbicularibus vel ovalibus, 0.3—0.4 μ diametro, costis radiantibus ornatis.

Nucleus unicus; stigma nullum. *Chromatophora* 2 vel 4, interdum unum vel nullum, fulva, in facie externa striatula, inter statum erraticum cellulae parietalia, catilliformia vel oblonga, pyrenoidibus externis carentia, sed regione penaria interna manifesta quodque instructum; inter statum sedentarium pallide aurea, subtilissime lobata. *Synthemata* lipoida et leucosinea. *Corpora mucifera* ejectionalia parva, in strato externo cytoplasmatis distributa, in facie dorsali et ventrali

posterioris partis ephippii crebriora, inter metabolam situs mutantia.

Propagatio vegetativa in statu erratico bifissione effecta, cellulis filialibus plerumque aequalibus; in statu sedentario fissione iterata cellulae amoeboidis, cellulis filialibus 4, ovatis, parietibus subtilibus indutis, quaque earum cellulam erraticam per porum liberante.

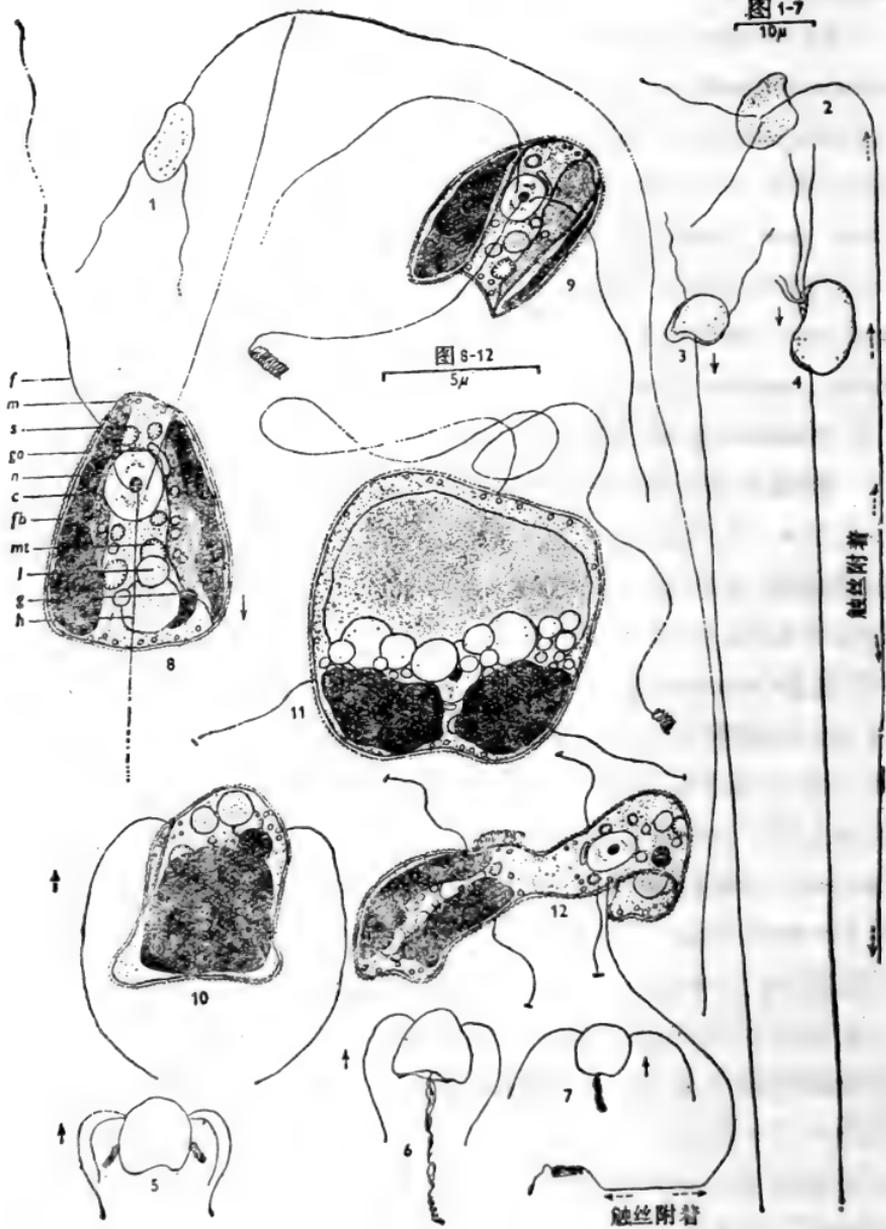
Typus die 9. Maji 1950 in summo mari lat. bor. $49^{\circ}21'$, long. occ. $04^{\circ}54'$ lectus, in Plymouth Angliae sub numero 43 cultus, postea in vivario Cantabrigiensi depositus (M. Parke & I. Manton in J. Marine Biol. Ass. U. K., 38; 172; 1959).

细胞在游动时,代谢作用颇旺盛,扁的、背面凸起,腹面平坦或凹入;当静止时或慢慢向前滑动时,是马鞍状的,从背面或腹面看,是平截状卵形的;当迅速游动时,是钟形或倒卵形或扁球形的;6—10(少有5—12) μ 长。在腹部有2根**鞭毛**和1根**触丝**(haptonema)相当靠近着生,通常位于中央,距圆头约 $1/3$ 的细胞长;鞭毛几乎或颇相等,极纤细,无毛,伸出到顶端,每根的顶端具有1个小球状体(在电子显微镜下可以看见),长约2—3倍于细胞;在迅速游动时,好象是同形动态的(homodynamic);当缓慢运动时与在静止时一样,是异形动态的(heterodynamic);触丝粗约为鞭毛的 $1/2$,当伸展时,其长为细胞的12—18倍(少有达到—20倍),顶端加粗,其横断面显出3个管状同心圆的薄膜围绕着6根排成圆环的纤维,它们全长都能彼此紧靠。**周质体**是果胶质的,密生有棱角的鳞片,直径 $0.15—0.2\mu$,具有向上的边缘,里面被碟形的细尖齿状的加厚所覆盖,在这些鳞片下面还有更精致的鳞片,它们是透明的,圆形的或广卵形的,直径 $0.3—0.4\mu$,具有放射线的肋。

细胞核1个,无眼点(stigma)。**载色体**2或4,偶有1个

图 1-7
10μ

触丝附着



或更多个,褐黄色,外面有不明显的细条纹,当细胞游动时,是沿胞壁的,碟形或矩圆形,缺乏外部小分核,但每个显然具有一个内部储藏器官;当静止时,是淡金黄色,有很微细的裂片。在脂类(lipoids)和麦白朊(leucosin)的人工培养基上,排泄出来的粘液分泌体是小的,分布于细胞质的外层,当在代谢过程中改变位置时,则在马鞍形体的背部的腹面和背面出现很多。

在游动中,无性生殖是通过1个细胞分裂成2个而实现的,子细胞通常等大;在静止状态时,通过变形细胞(amoeboid cell)的反复分裂,4个卵形的子细胞具有精细的胞壁,每个细胞从孔里放出1个游动细胞。

模式标本在1950年5月9日采自北纬 $49^{\circ}21'$,西经 $04^{\circ}54'$ 海面上,培养在英国Plymouth,号码43,以后储存于剑桥活藻类养殖馆(M. Parke & I. Manton in J. Marine Biol. Ass. U. K., 38:172. 1959)。

图10 球果金色藻(*Chrysochromulina strobilus* Parke & Manton)

1. 细胞在顶部膨胀,全部仅以弯向下而伸长的触丝固着; 2. 马鞍形细胞,固着,具有1根犹如不等速运动着的鞭毛,以触丝大部分的长度固着; 3. 马鞍形的细胞稍稍向上滑动,具有从身体的前部向上伸长的触丝; 4. 细胞在分裂生殖的初期稍稍转动和运动,具有从身体的前部完全伸展的触丝; 5. 细胞在分裂状态,具有适合于颇为快速游动的4根鞭毛和2根触丝; 6. 1个游动着的个体,具有典型种的适合于快速运动的2根鞭毛,但伸长的触丝则卷曲起来并且拖在细胞体的后面; 7. 1个个体在转动地滑动着,具有适合于滑动运动的2根鞭毛; 8. 1个三角形的细胞(腹面观)在稍稍运动着,具有从身体前部完全伸展的触丝和1根稍稍呈波状弯曲的鞭毛,另1根鞭毛则坚挺而稍稍颤动; c. 圆球形的载色体,内含饱和的“苏丹黑”颜色的油脂点; f. 鞭毛; f^b. 油脂点; g. 石墨; g^b. 高尔基体; H. 触丝; I. leucosinea. 孔隙; m. 粘液体; mt. 线粒体; n. 细胞核; s. 杯状鳞片; 9. 固着的细胞,具有部分卷缩的触丝和2根从身体开展的鞭毛。10. 1个个体在游动,具有适合于典型种的快速游动姿态的鞭毛和体形。11. 1个细胞(在强光照射下培养10天的)内含许多油脂球体,具有几乎完全伸展而曲折的触丝,仅以其顶端固着于基质; 12. 分裂繁殖的晚期; 1个子细胞不具载色体(自 Jour. Marine Biol. Assoc, United Kingdom 38: 1959)。

Chrysosphaerella rodhei Skuja (Chrysosphaerellaceae)

Coloniae ± globosae, saepe paululum tetraëdriceae vel ellipsoideae interdum leviter irregulares, plerumque cellulis 4—32 compositae, 20—45 μ diametientes, sine tegumento mucoso; cellulis obovatis vel obovoideo-piriformibus, 12—19 μ longis, 7—12 μ latis; flagellis binis valde inaequalibus; flagello generali cellulae longitudine 1½—2½-plo longiore, flagello altero brevissimo solum 1/8—1/10 cellulae longitudinis. *Periplastus* sat firmus incoloratus in parte anteriori squamis silicosis ellipticis, 3.5—3.8 μ × 1.5—2 μ magn., spinisque 1—4—8 vel ultra munitus; spinis rectis acutis a basi apicem versus gradatim attenuatis, 6—26 μ longis, inferne ad 0.9 μ crassis, disco duplicato pedali 3—3.5 μ lato, 1.5—3 μ alto praeditis. *Chromatophora* bina, lateralia, brunneo-luteo-viridia, alveiformia, stigmatate uno (raro bina) ovali, fusco-rubro ad marginem anteriorem. *Vacuola contractilia* binis ad basin flagellorum, gutta magna leucosini in parte posteriore cellulae; praeterea granulis minutis in cytoplasmate hyalino sparsis, nucleo nucleolato centrali. *Cystae* globosae, 13—15 μ diam., membrana hyalina vel pallidissime brunnea, levi, poro 2.5—3 μ lato praeditae (H. Skuja in Symb. Bot. Upsal., 9, no. 3:276; 1948).

藻群多少呈圓球形, 往往略為呈四面形或橢圓形, 有時略不整齊, 通常由 4—32 個細胞組成, 其直徑 20—45 μ, 不具粘質的被蓋; 細胞倒卵形或倒卵圓狀梨形, 長 12—19 μ, 寬 7—12 μ, 具有 2 根非常不等長的鞭毛, 其中主要的一根長為細胞長的 1½—2½ 倍, 另一根極短, 長僅為細胞長的 1/8—1/10。周質中

等硬度，无色，前部覆盖着椭圆形矽质鳞片，体积为 $3.5-3.8 \times 1.5-2 \mu$ ，具有 1—4—8 或更多的刺；刺是直的，急尖头，从基部向顶端逐渐尖削，长 $6-26 \mu$ ，下部粗达 0.9μ ，具有双足形的盘，宽 $3-3.5 \mu$ ，高 $1.5-3 \mu$ 。载色体 2 个，侧生，棕黄绿色，水槽状，眼点 1 个（少有 2 个），广卵形，前部边缘为淡棕红色。收缩液泡 2 个，位于鞭毛的基部，细胞后部有一大滴麦白朊（leucosin）；还有细小颗粒分散在透明的细胞质内，并具 1 个中央核仁的胞核，孢囊（cysts）圆球形，直径 $13-15 \mu$ ，具透明膜质或极淡棕色，光滑，具有 1 个 $2.5-3 \mu$ 大的孔（H. Skuja in Symb. Bot. Upsal. 9, no. 3: 276. 1948）。

Eunotia taeniata Hustedt (Eunotiaceae)

Valvae margine ventrali leniter concava, margine dorsali convexa 4—9 undulata, apicibus obtuse rotundatis, 30—55 μ longae, 6—10 μ latae. *Rhaphai* (rhaphes) breves in limbo valvorum prope polos sitae, apices terminales earum in facie valvarum non surrectae. *Striae transapicales* 12—20 in 10 μ , in apicibus densiores, usque ad circiter 24 in 10 μ . *Costa longitudinalis* fasciam hyalinam modice latam juxta marginem ventralem formans (F. Hustedt in Bot. Notiser, 1952: 380; 1952).

藻片具有稍稍凹入的腹边，背边凸起，具有 4—9 个波状起伏，两端圆钝头，长 $30-55 \mu$ ，宽 $6-10 \mu$ 。脊短，位于藻片的外套上，靠近两端（极），这些脊的末端不伸出藻片的表面。通过顶部的条纹 $12-20 \times 10 \mu$ ，在两端较密，大约达 $24 \times 10 \mu$ 。纵肋（假脊）形成一条颇阔的透明带，靠近腹边（F. Hustedt in Bot. Notiser, 1952: 380; 1952）。

绿藻门 (CHLOROPHYTA)

Codium duthieae *Silva* (Codiaceae)

Thallus erectus ad 60 cm. alt., dichotome ramosus; rami omnino teretes, solum ad dichotomias aut fere omnino complanati; interdichotomiae 3—14 mm., dichotomiae ad 40 mm. lat. Utricularis cylindrici ad clavati, (130—) 175—500 (—720) μ diam. (45—) 670—1800 μ long., apicibus late rotundatis; membrana utricularis 2—6 μ crass., ad apices (ad 42 μ) interdum incrassata. *Pili* (aut pilorum cicatrices) parci, interdum satis multi (ad 12 per utriculum), 185—430 μ infra apicem portati. *Filamenta medullaria* plerumque 43—72 μ diam. *Gametangia* lanceo-ovata, 70—160 μ diam. (235—) 270—430 μ long., aliquot (ad 8) per utriculum, omnia in pediculis c. 15 μ long. in protuberantia 345—675 μ infra apicem portata (P. C. Silva in Austral. J. Bot., 4:275; 1956).

叶状体直立,高达60厘米,二叉分枝;枝全为圆柱形,仅在分叉处压扁,或者通体都压扁;叉间宽3—14毫米,分叉处宽达40毫米。**孢果**圆柱形至棒形,直径(130—)175—500(—720) μ ,长(45—)670—1800 μ ,顶端阔圆形;果壁厚2—6 μ ,顶部有时加厚(达42 μ)。**毛**(或毛痕)偶有,有时颇多(每果达12根),生于顶端185—430 μ 以下。**髓丝**直径大都43—72 μ 。**配子囊**披针状卵圆形,直径70—160 μ ,长(235—)270—430 μ ,每孢果有几个(多达8个),都生于柄上,约长15 μ ,生于顶端下345—675 μ 的瘤状突起上(P. C. Silva in Austral. J. Bot. 4: 275; 1956.)

Cosmarium planogranatum *Croasdale* (Desmidiaceae)

Cellulae 24—30 μ \times 22—26 μ , 8—10 μ latae isthmo, 13—16 μ crassae. *Semicellulae* elliptico-reniformes; sinus inapertus; margines plerumque crenis 14 uniformibus planis praediti; superficies granula 25—35 magna plana, 12 in circulo intramarginali, aliis in tribus ordinibus irregularibus horizontalibus dispositis, praebens; membrana alibi laevis; semicellulae a latere visae circulares, granulis in quattuor ordinibus horizontalibus dispositis, a vertice visae late ovatae sine protuberantia mediana, granulis in duobus ordinibus intramarginalibus dispositis, parte mediana laevi; chloroplastus monocentricus (H. T. Croasdale in *Trans. Amer. Microsc. Soc.*, 81: 29; 1962).

细胞体积 24—30 μ \times 22—26 μ , 在藻腰处(isthmus) 宽 8—10 μ , 厚 13—16 μ 。半细胞 (semicells) 椭圆状肾形, 湾缺闭合, 边缘通常具有 14 个同形的扁平圆齿; 表面具有 25—35 个大而扁平的颗粒, 其中 12 颗在边缘内排成一个圆圈, 其余的排成水平的不规则的 3 列; 除此外膜是平滑的; 半细胞的侧面观是圆形, 具有四行水平排列的颗粒, 其垂直观则呈阔卵形, 不具中央突起, 具有 2 列边缘内的颗粒, 其中部平滑; 叶绿粒为单中心的 (monocentric) (H. T. Croasdale in *Trans. Amer. Microsc. Soc.* 81: 29; 1962)。

Enteromorpha jugoslavica *Bliding* (Ulvaceae)

Planta fertilis ca. 10—20 cm. alta, diam. 0.1—0.3 cm., inferne ramis paucis simplicibus angustissimis. *Cellulae* series distinctas longitudinales et nonnumquam transversales formantes, a facie visae quadratae, ca. 10 μ \times 10 μ , aut rectangulares 11.0—12.7 μ longae, 8.2—9.0 μ latae, in infima parte caulis ca. 16 μ \times 12 μ , rotundatae, subordinatae.

Pyrenoides cellulae 1—3 (—4). *Generationes* alternantes; iso-gameta generationis sexualis minutissima, ca. 4.9 μ longa, 2.6 μ lata; zoosporae generationis sexualis 4-ciliatae, ca. 9.2 μ \times 5.1 μ (C. Bliding in *Bot. Notiser*, 113: 172; 1960).

能育植株高约 10—20 厘米, 直径 0.1—0.3 厘米, 下部具有少数不分枝的极狭的枝。细胞形成明显纵向和有时横向的行列, 表面观是方形, 约 10 μ \times 10 μ , 或长方形, 长 11.0—12.7 μ , 宽 8.2—9.0 μ , 在茎的最下部为 16 μ \times 12 μ , 圆形, 排列不很整齐。细胞的淀粉核 1—3 (—4) 个。有世代交替: 有性世代的同型配子非常小, 长约 4.9 μ , 宽 2.6 μ ; 无性世代的游动孢子有 4 根纤毛, 约 9.2 μ \times 5.1 μ (C. Bliding in *Bot. Notiser*, 113: 172; 1960).

轮藻门 (CHAROPHYTA)

Nitella moniliformis Zaneveld (Characeae)

Planta monoica, gracilis, humilis, moniliformis, brunneo-viridis, ad 15 cm. alta. *Caulis* tenuis, 150—300 μ in diam. *Internodia* quam ramuli 1—2—plo longiora. *Verticillorum ramuli* steriles fertilibus similes, capita formantes, c. 0.7 cm. diam., plerumque 4-, interdum 3- ad 5-furcati, 0.5 cm. longi; radii primarii 6—7, longitudine $\frac{1}{2}$ totius ramuli; radii secundarii 5—6; radii tertiarii 5—6; radii quaternarii 4—5; radii quintarii (dactyli) 3—5. *Dactyli* plerumque 3—5, plus minusve aequales, bicellulati; cellula inferior 250—530 μ longa, 35—55 μ lata, cylindrica, apice rotundata; cellula superior acuminata, 35—70 μ longa, basi 8—17 μ lata. σ et ρ gametangia ad omnes furcationes posita, haud mucro circumfusa. *Antheridia* solitaria, terminalia, c. 180 μ diam.

Oogonia 1—3 aggregata, ad nodos liberos posita, 240—270 μ longa (coronula inclusa), 204—235 lata, striis (5—) 6; *coronula* persistens, connivens, 50—60 μ alta, basi 65—90 μ lata; *oosporae* aureo-brunneae, 180—225 μ longae, 155—195 μ latae, striis (4—) 5; *oosporae membrana tuberculata* (J. S. Zaneveld in *Blumea*, 4: 79; 1940).

雌雄同株。细弱,矮小,念珠状,棕绿色,高达15厘米。茎细,直径150—300 μ 。节间长约1—2倍于小枝。轮生的不育小枝形同能育小枝,形成直径约0.7厘米的头状,通常4回分叉有时3—5回分叉,长0.5厘米;一回伞形枝6—7;长约为全小枝长的1/2;二回伞形枝5—6;三回伞形枝5—6,四回伞形枝4—5;五回伞形枝末回分枝(dactyls)3—5。末回分枝大都为3—5,多少等长,有两个细胞,基部细胞长250—530 μ ,宽35—55 μ ,圆柱形,两端圆;上部细胞尖,长35—70 μ ,基部宽8—17 μ 。雌性和雄性配子囊生于各回分叉点,不包有粘液。精子器单一,顶生,直径约180 μ 。藏卵器1—3个共生于分离的节上,长(包括小冠 coronula),240—270 μ ,宽204—235 μ ,具有(5—)6条纹;小冠宿存,镊合,高50—60 μ ,宽65—90 μ ;卵孢子金黄棕色,长180—225 μ ,宽155—195 μ ,基部具有(4—)5条纹;卵孢子的膜有细疣状突起(J. S. Zaneveld in *Blumea*, 4: 79: 1940)。

褐藻门 (PHAEOPHYTA)

Lithoderma antarcticum Skottsberg (Ectocarpaceae)

Discus minutus suborbicularis obscure fuscus, 180—210 μ crassus, crescentia marginali, substrato firme adhaerens, cellulis quadraticis-hexagonis-rectangularibus 4—10 μ longis et 4—7 μ latis, chromatophoris nonnullis donatis disciformi-

bus. *Fila* verticalia arcte conglutinata, e cellulis cubicis formata. *Sporangia* unilocularia terminalia cylindracea, ad 15—16 longa et 9—10 μ lata. Pili desunt (C. Skottsberg in *Arkiv f. Bot.* II, 2: 539: 1953).

吸盘细小,近圆形,深褐色,厚 180—210 μ ,具有生长的边缘,坚牢地固着在基质上,细胞方形,六角形至长方形,长 4—10 μ ,宽 4—7 μ ,含有几个盘形的载色体。直立的**丝状体**紧粘着在一起,成自立方形的细胞。孢子囊一室,顶生,圆柱形,长 15—16 μ ,宽 9—10 μ 。无毛(C. Skottsberg in *Arkiv f. Bot.* II, 21: 539; 1953)。

红藻门 (RHODOPHYTA)

Batrachospermum globosporum *Israelson* (Batrachospermaceae)

Frons ad 7 cm. alta, ad 600 μ crassa, nunc laxe nunc abunde ramosa, valde mucosa, saturate viridis, leviter cyanescens. *Verticilli* aut distantes et ellipsoidei, aut contigui et plus minus compressi. *Ramuli secundarii* longi, numerosi, mox totum internodium obtegentes. *Pili* numerosi, plus minus elongati. Monoica. *Ramuli carpogoniferi* e cellulis basalibus ramulorum primariorum orientes, breves, ad 7-cellulares, curvati; carpogonia ad 40 μ longa, trichogyno indistincte pedicellato, elongato-obconico vel raro obovato vel subcylindraceo. *Spermatangia* globosa, 5.5—6 μ longa, 5—6 μ lata, in apicibus ramulorum primariorum et secundariorum evoluta. *Gonimoblasti* singuli vel rarius duo, magni, in centro verticilli inserti, globosi vel semiglobosi, laxi; ramuli gonimoblasti ramulis primariis subsimiles, cellulae basales et

subbasales cylindræ, $2\frac{1}{2}$ —5 plo longiores quam latae. *Carposporangia* globosa vel subglobosa, rarius obovata, ad 13(15) μ longa, ad 11 μ lata (G. Israelson in *Symb. Bot. Upsal.*, 6, no. 1: 44; 1942).

植物体(frond)高达7厘米,厚达600 μ ,有时稀疏地或有时稠密地分枝,有强的粘液性,深绿色,淡蓝色。各轮或者彼此分开并为椭圆形,或者彼此接触并多少压扁。二回小枝长,多,不久盖着整个节间。毛多,多少伸长。雌雄同株。果胞枝出自一回分枝的基部细胞,短,长达7个细胞,弯弓;果胞长达40 μ ,具有受精丝;受精丝具不明显的柄,狭长倒圆锥形或少为倒卵形或几为圆柱形。精子囊圆球形,长5.5—6 μ ,宽5—6 μ ,出自一回和二回分枝顶部,产孢丝单一或很少为2,大,位于每轮中央,圆球形或半圆球形,疏生;产孢丝同一回小枝一样的分枝,基部或近基部的细胞圆柱形,长为宽的 $2\frac{1}{2}$ —5倍。果孢囊圆球形或近圆球形,少有倒卵形,长达13(15) μ ,宽达11 μ (G. Israelson in *Symb. Bot. Upsal.*, 6, no. 1: 44; 1942).

Corallina goughensis Y. M. Chamberlain (Corallina-ceae).

Planta usque ad 4 cm. alta, frondibus numerosis erectis e crusta basali ortis, per duos longitudinis trientes inferiores simplicibus intergeniculis teretibus, per trientem superiorem dichotome vel corymbose remosis intergeniculis compressis. *Intergeniculorum cellulae* dispositae in strata horizontalia extremam partem versus deorsum curvata ita corticem formantia; cellulae medianae 35—70 μ longae, 6—8 μ latae, synapsibus lateralibus bene evolutis. *Genicula* unizonalia; cellulae usque ad 250 longae. *Conceptacula tetrasporica* terminalia, in sinu inter ramulos duos posita, poris apicali-

bus. *Tetrasporae zonatim divisae*, c. 160 μ longae, 60 μ latae (Y. M. Chamberlain in *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot.*, 3: 213; 1965).

植株高达 4 厘米,具有许多出自基部硬壳状物的叶体,其下部 2/3 不分枝,具有圆柱形的藻片节间,其上部 1/3 为二叉或伞房状分枝,具有压扁的藻片节间。藻片节间的细胞向最外边以水平行列排列,然后弯向下方形形成皮层;中部细胞长 35—70 μ ,宽 6—8 μ ,具有发达的侧生联会。藻片是单层的,细胞长达 250 μ 。四分孢子窠顶生,位于两小分枝的腋内,顶端具孔,四分孢子以水平带状分裂,长约 160 μ ,宽 60 μ 。(Y. M. Chamberlain in *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot.*, 3: 213; 1965)

Liagora tetrasporifera Bergesen (Helminthocladiaceae)

Frons caespitosa, ca. 7—8 cm. alta, filiformis, teres, 0.5—0.7 mm. crassa, dichotome divisa; crusta calcarea continua, superficie sublaevi obducta. Color frondis in specimine exsiccato roseo-albidus. *Stratum periphericum* ex filamentis dichotomis plus minus irregulariter evolutis formatum est; cellulae in parte basali subcylindricae, 5—8 μ latae, in media parte breviores et crassiores, ca. 8—10 μ latae, ad apicem versus breviores et minores ca. 3 μ latae. *Rami carpogonii* fere recti, ex tribus cellulis compositi, ca. 10 μ lati. *Cystocarpia* fere sphaerica ex filis non carposporiferis sed tetrasporangiferis constructa. *Antheridia* ad apices filorum assimilantium nascuntur. Planta monoica est (F. Børgesen in *Danske Vid. Selsk. Siol. Meddel.*, VI, 6; 39; 1927).

植物丛生,高约 7—8 厘米,丝状,圆柱形,粗 0.5—0.7 毫

米, 二叉分枝, 钙质化的硬壳连续, 表面几乎平滑。植物干后为白蔷薇色。周围层成自二叉的、为多少发育不整齐的丝体; 基部细胞近圆柱形, 宽 $5-8\mu$, 中部较短较厚, 宽约 $8-10\mu$, 顶部较短较小, 宽约 3μ 。果胞枝近直, 由 3 个细胞组成, 宽约 10μ 。囊果近球形, 由生四分孢子的丝状体形成, 不是生果孢子的丝状体。精子器生于有同化作用丝状体的顶端。雌雄同株 (F. Børgesen in Denske Vid. Selsk. Biol. Meddel., VI, 6: 39; 1927).

Nitophyllum berggrenianum J. Agardh (Delesseriaceae)

Fronde subsessili tenue membranacea, venis superficialibus usque ad lacinias superiores continuatis percursa, decomposito-pinnatifida, laciniis supra basem angustiorem mox cuneato-dilatatis, apice obtuso lobatis aut in lacinias angustiores sublineares productis, inferioribus a margine hic illic appendiculatis, soris rotundatis per lacinias medias sparsis.

Caespites minuti 1—2 pollicares rosulati, fronde iterum iterumque decomposita membranaceo-lubrica constituti, sessiles stipite conspicuo nullo. *Rami frondis* singuli supra partem inferiorem angustiore paulo magis dilatati, pinnatifidi, lobis supra sinum rotundatum invicem superpositis, inferioribus margine subinaequalibus sparsim dentatis et hic illic in appendices minutas productis, superioribus cuneatis lobatisque lobis rotundatis. *Sori* per lacinias medias sparsi, majusculi et rotundati. *Venae* evidentes at tenues. *Frondes* nunc appendiculis conglutinantur et praeparatione facilius dilacerantur.

Frondem inferiorem transverse sectam monostromaticam observavi. Caeterum duas formas vidi, quas aetate praecipue diversas judicavi. Una minor, supra praecipue descripta, lubrico-membranacea et chartae arcte adhaerens. Hujus lobi superiores abbreviati, inferioribus evidentius cuneato-dilatatis. Altera major usque 3 pollicaris, et quia elongatior laciniis angustioribus, superioribus fere linearibus praedita, magis membranacea et chartae minus adhaerens. Sori melius evoluti lacinias medias occupant, per discum sparsi, nunc in laciniis superioribus secus margines quoque obvenientes, neutiquam vero modo N. lacerati secus margines seriati. Venae superficiales in utraque forma aequae obvenientes. Cellularum superficialium series 2—3. quae margine proximae sunt, ab interioribus parum differunt. Ipsum vero marginem occupant cellulae multo minores, subcubicae, unica serie saepissime dispositae (J. G. Agardh, *Sp. Gen. Ord. Algarum*, 3: 449, 1876).

具有近无柄而薄膜质的叶，有表面脉纹横贯直达上部裂片，羽状复叶，裂片从狭的基部向上呈楔形扩大，顶部有钝小裂片或伸长成较狭而近线形的裂片，下部的裂片边缘在这里或那里具有附属物，中部的裂片上有圆的孢子囊群(sori)散生。

植丛，小，1—2 英寸，莲座状，由多次羽状叶组成，叶膜质，光滑，无明显的柄。在较狭的下部以上的叶的各个分枝稍变宽，羽裂，其上部的裂片间有弯缺，彼此覆盖，其下部的裂片边缘略不相等，有疏锯齿，在这里或那里伸长成细的附属物，其上部的裂片楔形，分裂成圆裂片。孢子囊群(一群四分孢子囊)散生于中部的裂片上，颇大，圆形。脉纹明显，但纤细。叶彼此被小附属物束缚在一起并且极容易在准备工作中撕

破。

我观察了下部一个叶的横切面,它是单层的。对其余的,我看到了两个类型,这,我判断主要是年龄上的不同。那较小的类型,主要是上面所描述过的,是光滑,膜质,能牢固地粘着于纸上。它的上部裂片缩短,其下部的裂片更明显地楔形加宽。另一个类型较大,高达3寸,因为较狭长,所以具有较狭的裂片,其上部的裂片近线形,更为薄膜质,不大牢固地附着于纸上。发育较好的孢子囊群占居于中部裂片,散生于盘面上,但也往往生于上部的裂片上,靠近边缘,但并不真正沿边缘排列成行,如同在 *N. laceratum* 那样。表面脉纹都同样地见于两种类型。表面细胞2—3行,靠近边缘,同内部的细胞无大区别。实际上,远较小,近立方形的细胞,通常以1行排列,占据边缘本身(J. G. Agardh, Sp. Gen. Ord. Algarum, 3: 449: 1876)。

真菌 (FUNGI)

子囊菌类 (ASCOMYCETES)

Penicillium pusillum G. Smith (Aspergillaceae)

Coloniis in agaro Czapekii lentissime crescentibus, restrictis, primo caesiis deinde cum mycelio aereo albo aut vinaceo, paulo funiculosus, rugosis; reverso brunneo-purpureo cum agaro paulo concolorato; guttulis incoloratis; glomeris mycelii sed nulla sclerotia efficientibus; *coloniis in musto ex hordeo cum agaro* celerius crescentibus, albis glaucisque, paulo floccosis et funiculosus, rugosis, mox sclerotia brunneola numerosa efficientibus; *conidiophoris* ex hyphis repentibus vel funiculis hypharum, plerumque non ramosis raro cum uno ramo, glabris, cum apicibus paulo inflatis, 35—55 μ

long. et $1.5-2\ \mu$ diam.; *penicillis* monoverticillatis; *sterigmatibus* paene cylindricis, $10-11$ (15) \times $1.8-2\ \mu$, aliquando longioribus et septatis; *conidiis* glabris, primo ovatis deinde globosis $2-2.5\ \mu$ diam. aut subglobosis $2.3-2.8 \times 2-2.2\ \mu$; *sclerotiis* brunneolis, irregulariter globosis, ferme $300\ \mu$ diam., confluentibus (G. Smith in *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, 22: 255; 1939).

在 **Czapekii** 琼脂培养基上菌落生长极慢,受限制,开始是淡蓝灰色,以后具有一种白色或酒色的菌丝体,稍具珠柄,呈皱折;其反面呈淡棕紫色,几和培养基琼脂同色;滴液无色;形成紧密的菌丝体,但无菌核(*sclerotia*);菌落在麦芽汁琼脂培养基上,生长很快,白色或灰白色,略带丛卷毛和具珠柄,皱折,不久形成无数淡棕色菌核;分生孢子体生于蔓延的菌丝上或菌丝的缠结上,大都不分枝,少有出,单枝,光滑,顶端稍膨大,长 $35-55\ \mu$,直径 $1.5-2\ \mu$;青霉(*penicilli*)是单轮生的,小梗(*sterigmata*)近圆柱形, $10-11$ (-15) \times $1.8-2\ \mu$,有时较长,有隔膜。分生孢子光滑,初为卵形,以后圆球形,直径 $2-2.5\ \mu$ 或近圆球形,大小为 $2.3-2.8 \times 2-2.2\ \mu$;菌核淡棕色,呈不规则的圆球形,直径大都为 $300\ \mu$,汇合的 (G. Smith in *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 22; 255; 1939)。

Symphyosirinia E. A. Ellis (Helotiales)

Apothecia e synnematibus specierum *Symphyosirae* exorientia, cupulata stipitata. *Excipulum* prosenchymatosum, totum ex hyphis homomorphis subparallelis constans. *Asci* inopereulati, 8-sporei. *Ascosporeae* uniseriatae vel in dimidio distali *asci* biseriatae, demum 1-septatae; *paraphyses* cylindricae. Typus generis: *S. galii* E. A. Ellis (E. A. Ellis in *Trans. Norfolk & Norwich Nat. Soc.*, 18, no. 3: 5; 1956).

子囊盘起源于 *Symphyosirae* 属的联丝体 (synnemata), 壳斗状, 有柄。**囊盘**是长轴形的, 通体由一式的圆球形的菌丝组成。**子囊** (asci) 不具囊盖, 内有 8 个孢子。**子囊孢子**成一行排列或在离基部 1/2 处成为 2 行, 最后具有一层隔膜。夹毛圆柱形。属的模式: *S. galii* E. A. Ellis (E. A. Ellis in Trans. Norfolk & Norwich Nat. Soc., 18, no. 3: 5; 1956)。

***Symphyosirinia galii* E. A. Ellis**

Synnemata primaria sessilia vel substipitata, alba; *secundaria* carnosa, clavata, 1—3 mm. alta. *Conidia* cylindrica, obtusa, hyalina usque pallide olivacea, 7—9-septata, $35-60 \times 5-7 \mu$, in cellula distali setas 1—3 usque ad 50μ longas gerentia. *Apothecia* e synnematibus primariis senescentibus erumpentia, stipitata, cupulata, 1.0—1.5 mm. diametro, ad 3 mm. alta. *Discus* planus, immarginatus, pallide griseo-brunneus. *Asci* cylindrico-clavati, 8-sporei, $100-127 \times 7-9 \mu$, poro iodo tincto haud caerulescente. *Ascosporae* uniseriatae, ovoideae, continuae vel 1-septatae, hyalinae, $10-15 \times 3.5-4 \mu$. *Paraphyses* cylindricae, 2μ latae. *Excipulum* prosenchymatosum (E. A. Ellis in Trans. Norfolk & Norwich Nat. Soc. 18, no. 3: 6; 1956).

初生联丝体无柄或近有柄, 白色; **次生联丝体**肉质, 球杆状, 高 1—3 毫米。**分生孢子** (conidia) 圆柱形, 钝头, 无色透明到淡橄榄绿色, 有隔膜 7—9 层, 大小 $35-60 \times 5-7 \mu$, 顶生细胞长达 50μ , 有隔膜 1—3 层。**子囊盘**从老的初生联丝体破裂, 有柄, 壳斗状, 直径 1.0—1.5 毫米, 高达 3 毫米。**盘**扁平, 有边, 淡灰棕色。**子囊**圆柱状球杆形, 内有孢子 8 个, 大小 $100-127 \times 7-9 \mu$, 孔不被碘染成蓝色。**子囊孢子**一行, 圆卵形, 连续或有隔膜 1 层, 膜质透明, 大小 $10-15 \times 3.5-4 \mu$ 。

夹毛圆柱形，宽 2μ 。囊盘是长轴形的 (E. A. Ellis in Trans. Norfolk & Norwich Nat. Soc. 18, no. 3:6; 1956)。

担子菌类 (BASIDIOMYCETES)

Aecidium hederæ Wakefield (Uredinales)

Pycnidia amphigena, praecipue hypophylla, laxe gregaria, primo mellea demum obscurantiora, $80-120\mu$ diametro. *Aecidia* hypophylla vel petiolicola, conferta, per folii totam superficiem aequaliter distributa, matricem deformantia, cupulata, $0.5-1.5$ mm. diametro, margine albido pulchre revoluta $5-7$ -inciso. *Pseudoperidii cellulæ* angulatae, firme conjunctae, $15-20\mu$ diametro, vel $25 \times 20\mu$, pariete $2-2.5\mu$ crasso, verrucoso-striato. *Aecidiosporae* globosae vel subglobosae, leviter angulatae, subhyalinae, laeves, $18-19 \times 15\mu$, tenuiter tunicatae, poris germinationis $4-5$ instructae (E. M. Wakefield in Kew Bull., 1931: 202; 1931).

分生孢子器是两面生的，主要生于叶的下面，疏松缠结，初呈蜂蜜色，后变深色，直径 $80-120\mu$ 。锈孢子器生于叶下面或叶柄上，密生，均匀地分布在整个叶面上，使叶形(寄主)扭弯，壳斗形，直径 $0.5-1.5$ 毫米，边缘白色漂亮地反卷，有 $5-7$ 个缺刻。拟包被的细胞有棱角，紧密结合，直径 $15-20\mu$ 或 $25 \times 20\mu$ ，壁厚 $2-2.5\mu$ ，有疣状突起的条纹。锈孢子圆球形或近球形，稍有棱角，近透明，平滑，大小 $18-19 \times 15\mu$ ，薄壁，具有 $4-5$ 个萌芽孔 (E. M. Wakefield in Kew Bull. 1931. 202; 1931)。

Hygrophorus speciosus Peck (Agaricaceae)

Pileo ex ovato vel subconico expanso, margine tenui recurvo, glabro, glutinoso, saepe minute umbonato, nitide

rubro vel coccineo, demum lutescente; *stipite* longo, subaequali, solido, albo vel lutescente, plerumque viscido; *lamellis* arcuatis, decurrentibus, subdistantibus, candidis, interstitiis venosis; *sporis* ellipsoideis, 8—9 μ long. Gregarius, 8—13 cm. altus; pileus 2½ cm. latus, stipes 6—10 mm. crassus. Pereximia species. Umbo parvus et discus diutius reliquo pileo colorem servant (P. A. Saccardo, *Sylloge Fungorum*, 5: 415; 1887).

具有菌盖,它初为卵形或近圆锥形,以后扩大,边缘薄,内弯,无毛,胶粘的,往往具一小脐状突起,鲜红色或深红色,后变淡黄色;具有长柄(茎),它近圆柱形,中突,白色或淡黄色,通常有粘性;具有菌褶,它们呈弓形,下延,较接近,白色,有脉纹间隙(即网结的);具孢子,它们是椭圆形,长 8—9 μ 。丛生,高 8—13 厘米,菌盖(菌帽)宽 2.5 厘米,柄粗 6—10 毫米。极美丽的种。小的脐状突起和盘的颜色比菌盖的其他部分保持较久 (P. A. Saccardo, *Sylloge Fungorum* 5: 415, 1887)。[这个用夺格 (ablative) 写的描述应当和下面 Bresadola 用主格 (nominative) 写的同一个种的描述作一对比]。

Hygrophorus speciosus Peck (Agaricaceae)

Pileus carnosus, tenuis, e campanulato expansus et umbonatus, laete flavus, umbone aurantio-fulvus, glaber, glutinosus, glutine hyalino, 3—6 cm. latus; *lamellae* distantes, crassae, albae, ad marginem pilei citrinae, quandoque totae citrinae, acie alba, in fundo venoso-conjunctae, postice decurrentes; *stipes* e farcto subcavus, aequalis, apice albus, infra velum flavus, flocculosus, basi albidus, glutinosus, 3—7 cm. longus, 8—15 mm. crassus; *velum* inferum, glutinoso-fibrillosum hyalinum, ad stipitem saepe in anulum

manifestum; *caro* alba, sub cuticula citrina, inodora et insapora; *sporae* obovato-ellipticae, hyalinae, 8—10×5—6 μ ; *basidia* clavata, 50—70×6—8 μ (G. Bresadola, *Iconogr. Mycol.*, 7: t. 313; 1928).

菌盖肉质,薄,初为钟形,后展开并有顶脐,鲜黄色,脐部橙褐黄色,无毛,有粘性,具有透明粘液,宽3—6厘米;菌褶分开,厚,白色,盖边呈柠檬黄色,有时全为黄色而具白色边缘,基部有脉纹,下延;茎初中实,以后稍中空,等粗,顶端白色,菌幕下面黄色,有丛卷毛,基部白色,有粘性,长3—7厘米,粗8—15毫米;菌幕下部有粘性丛卷毛,透明,在茎上往往有环状出现;菌肉白色,表皮下面柠檬黄色,无气味,无味道;孢子倒卵状椭圆形,透明,大小8—10×5—6 μ ;担子(*basidia*)球杆形,大小50—70×6—8 μ (G. Bresadola, *Iconogr. Mycol.* 7: t. 313: 1928)。

Puccinia menthae Persoon (Uredinales)

Pycnidii vel in parvos greges dispositis vel sparsis, melleis; *aecidiis* hypophyllis v. saepe cauliculis, in folio maculis plerumque purpureo-rufis insidentibus et in greges plus minusve regulares dispositis, in caulibus, petiolis et nervis foliorum greges incrassatos saepe valde elongatos formantibus, rarius sparsis, irregulariter apertis, margine vix v. irregulariter lacerato, erecto v. parum intus curvato; *aecidiosporis* subglobosis ellipsoideis v. polygoniis, verruculosis, pallide flavis, 24—40×17—28; *soris uredosporiferis* hypophyllis, mox maculis flavidis v. brunneolis insidentibus, mox sine maculis, minutis, orbicularibus v. ellipticis, sparsis v. aggregatis, epidermide rupta cinctis, mox nudis, subinde confluentibus, cinnamomeis; *uredosporis* globosis, subglobosis,

ellipsoideis v. obovatis, echinulatis, pallide brunneis, 17—28 × 14—19; soris teleutosporiferis hypophyllis, rarius cauliculis, sparsis v. aggregatis, minutis, subinde confluentibus, orbicularibus, pulverulentis, atrofuscis; teleutosporis ellipsoideis, ovatis v. subglobosis, utrinque rotundatis, apice papilla pallida v. hyalina lata praeditis, medio non v. vix constrictis, verruculosi, obscure brunneis 26—35 × 19—23; pedicello sporam superante, hyalino, gracili (P. Sydow & H. Sydow, *Monographia Uredinearum*, 1: 282; 1904).

具有**分生孢子器**，它们成小群排列或散生，蜂蜜色；具有**锈孢子器**，它们生于叶下面，或者往往生于茎上，生于叶子上的通常呈紫—淡红色点子并且排成多少整齐的群，生于茎、叶柄和叶脉上的形成厚粗的群，往往很长，少有散生，不规则地开裂，具有几不或不整齐的撕裂的、直立的或稍内弯的边缘；具**锈孢子**近圆球形，椭圆形或多角形，有细疣状突起，淡黄色，大小 24—40 × 17—28 μ ；具**夏孢子堆**生于叶下面，不久呈淡黄色或淡棕色小点子或者不成点子，微细，近圆形或椭圆形，散生或丛生，被破裂的表皮围绕着，不久裸露，有时汇合，肉桂色；具**夏孢子**圆球形，近圆球形，椭圆形或倒卵形，有小刺的，淡棕色，大小 17—28 × 14—19 μ ；具**冬孢子堆**生于叶下面，少有生于茎上，分散或成群，微细，有时汇合，圆形，粉状，深棕色；具**冬孢子** (teleutospores) 椭圆形，卵形或近圆球形，两端圆形，顶端具有一个宽而淡色或无色的乳头突起，中部不或几不收缩，有微突起，暗棕色，大小 26—35 × 19—23 μ ，柄比孢子长，无色，纤细 (P. Sydow & H. Sydow, *Monographia Uredinearum* 1: 282; 1904)。[这个描述是用夺格写的，以种名作为主格]

***Puccinia oreogeta* Sydow (Uredinales)**

Uredosori hypophylli, sparsi vel pauci, laxe seriatim dispositi, non confluentes, oblongi, 200—300 μ longi, epidermide tecti, flavidi; *uredosporae* ovato-globosae, ovatae vel late ellipsoideae, subinde etiam irregulares, 22—30 \times 17—22 μ , dense verruculoso-echinulatae, membrana hyalina vel subhyalina ca. 1.5 μ crassa, poris germ. indistinctis; *teleutosori* conformes sed obscuriores, brunnei, compacti; *teleosporae* oblongae usque clavatae, ad apicem plerumque rotundatae, rarius leniter truncatae vel conicoproductae, ad septum plerumque leniter constrictae, postice sensim in pedicellum attenuatae, 35—52 μ longae, cellula superiore 16—21 μ lata, inferiore plerumque paullo longiore et angustiore, episporio ad apicem 8—14 μ crasso et flavo-brunneo; pedicello persistenti, 25—45 μ longo, hyalino vel subhyalino (H. Sydow in *Annales Mycol.*, 35; 224; 1937).

夏孢子堆生于叶下面,少数或稀疏,排列成稀疏的行列,不汇合,矩圆形,长200—300 μ ,被表皮覆盖,淡黄色;**夏孢子**卵状矩圆形、卵形或宽椭圆形,偶有不规则形的,大小22—30 \times 17—22 μ ,具有密的疣状小刺和透明或近透明的膜,厚约1.5 μ ,还具有明显的发芽孔。**冬孢子堆**和夏孢子堆同形,但较不明显,棕色,密集;**冬孢子**矩圆形至棒状,顶端通常圆形,极少数有些平截形或狭圆锥形,往往在隔膜处稍收缩,向基部尖削成柄,长35—52 μ ,顶生细胞宽16—21 μ ,其下的细胞通常稍长些而较狭,孢子外壁在顶端厚8—14 μ ,黄棕色;具有宿存柄,长25—45 μ ,透明或近透明 (H. Sydow in *Annales Mycol.*, 35: 224; 1937)。[这个描述是以主格写的]

Ramaria flavoviridis Corner et Thind (Clavariaceae)

Ad 17 \times 7 cm., gregaria v. caespitosa, trunco subnullo,

e basi multiramosa, carnosa, laete viridis dein flavoviridis, apicibus concoloribus v. albidulis, rhizomorphis gracilibus albis copiosis praedita; ramis polychotomis, superne dichotomis et plus minus compressis; carne alba insipida, *Anethi soa* odore.

Sporae 6—8.3 × 3—3.7 μ , brunneolo-ochraceae, ellipsoideae, subverruculosae v. subechinulatae. *Hyphae* in tramis receptaculorum rhizomorphisque dimiticae; skeletales 3—5 μ latae, tunicis 0.5—1 (—1.5) μ crassis, sparsae sed conspicuae, vix ramosae, aseptatae, ad 1500 μ longae, apicibus filiformibus elongatis 1 μ latis vel ut segmenta intercalaria; hyphae tenuitunicatae 2.5—9 μ latae, hinc inde ad 17 μ , copiosae, fibulatae, cellulis ad 140 μ longis (E. J. H. Corner & K. S. Thind in *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, 44: 236; 1961).

大小达 17 × 7 厘米, 丛生或成群, 几无主杆, 从茎部多分枝, 肉质, 淡绿色, 后变黄绿色, 顶部同色或稍带白色, 具有很多纤细白色的根状菌索; 枝多次二叉分裂, 上部二叉分裂, 多少压扁; 具白色的肉, 无味道, 但有和 *Anethum soa* 同样的气味。

孢子大小 6—8.3 × 3—3.7 μ , 淡棕黄色, 椭圆形, 有不明显的小疣状突起或稍有小刺。生于生殖托和根状菌索的肉内的菌丝是柔软的。组成骨架的菌丝宽 3—5 μ , 具有厚 0.5—1 (—1.5) μ 的膜皮(壁), 稀疏但明显, 几不分枝, 无隔壁, 长 1,500 μ , 末端丝状, 宽 1 μ , 或作为间生裂片; 具薄壁的菌丝 2.5—9 μ 宽, 有的地方可达 17 μ , 多数; 具有锁状连合 (clamps), 其细胞长达 140 μ (E. J. H. Corner & K. S. Thind in *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 44: 236; 1961)。

***Sphacelotheca sclerachnes* Wakefield** (Ustilaginales)

Sori in inflorescentiis evoluti, easque omnino destruentes, primitus a vagina inclusi circiter 1—2 mm. longi, membrana cellulis subhyalinis 10—12 μ diametro tecti, columella centrali praediti. *Massa sporarum* atrobrunnea, mox pulverulenta. *Sporae* maxime variabiles, globosae, subglobosae, pyriformes vel citriformes, brunneo-violaceae, laeves, 10 μ diametro, vel 12—15 \times 9—10 μ (E. M. Wakefield in Kew Bull., 1931: 203; 1931).

孢子堆 (*sori*) 发生于花序内又完全毁坏了花序, 最初包于长约 1—2 毫米的鞘内, 鞘外包有膜, 不具颜色, 细胞直径 10—12 μ , 具有 1 根中央囊轴。**孢子堆**淡黑棕色, 不久成粉状。**孢子**形体变异非常大, 圆球形, 近圆球形, 梨形或柠檬形, 淡棕紫蓝色, 光滑, 直径 10 μ 或 12—15 \times 9—10 μ (E. M. Wakefield in Kew Bull. 1931: 203; 1931)。

粘菌类 MYXOMYCETES

Comatricha solitaria *Nannenga-Bremekamp*

(Stemonitaceae)

Sporangia solitaria vel subsolitaria, stipitata, erecta, parva, altitudine tota circ. 0.6 mm. *Hypothallus* inconspicuus vel nullus. *Stipes* sporangium altitudine circ. dimidia parte excedens, niger, opacus, basi fibrosus, in sporangium immersum. *Sporangium* globosum, 0.35 mm. diam., saturate brunneum; peridium evanesens; columella usque ad medium sporangium porrecta et ibi in ramulos plures divisa. *Capillitium* sub-nigrum, laxius, e filamentis crassis et rigidis, dichotome ramificatis, vix reticulatim connectis compositum. *Sporae* per saturam saturate brunneae, lucem orientem

versus visae griseo-brunneae, globosae, circ. 13μ diam. in typo, in speciminibus aliis interdum $14-16(18)\mu$ diam., minute verruculosae. *Plasmodium* hyalinum, incolor (N. E. Nannenga-Bremekamp in *Acta Bot. Neerland.*, 11: 31; 1962).

孢子囊单一或近单一,有柄,直立,小,全高约0.6毫米。下生叶状体(hypothallus)不明显或没有。**柄**比孢子囊长 $1\frac{1}{2}$ 倍以上,黑色,不透明,基部有纤维,深入孢子囊内。**孢子囊**圆球形,直径0.35毫米,深棕色,包被消失;囊轴高达孢子囊的中部,然后分成几个小枝。**孢丝**近黑色,颇稀疏,由粗而硬的丝状体形成,二叉分枝,几不网结。**孢子**在大量时深棕色,在透射光下为灰棕色,圆球形,直径约 13μ (在模式),在其它标本直径为 $14-16(18)\mu$,有微疣状突起。**原质团**(plasmodium)透明,无色(N. E. Nannenga-Bremekamp in *Acta Bot. Neerland.*, 11: 31; 1962)。

半知菌类 (FUNGI IMPERFECTI)

Camarosporium rosae Grove (Sphaeropsidales)

Pycnidia dense sparsa, globosa, papillata, parva (ca. 120μ diam.), atra, velata, dein papillâ per rimam laceratam protrusâ. *Sporulae* oblongae, utrinque obtuse rotundatae, 3-septatae (rarissime 4—5-septatae), septis longitudinalibus uno aut duobus praeditae, aequaliter atro-brunneae, vix constrictae, $16-20 \times 5.5-6\mu$, sporophoris nullis visis (W. B. Grove, *Brit. Stem- and Leaf-Fungi*, 2: 362; 1937).

分生孢子器密而分散,圆球形,有乳头突起,小(直径约 120μ),黑色,先被盖着,然后从一个破裂缝内露出乳头突起。**孢子**矩圆形,两端圆钝形,有3层隔膜(很少4—5层),并具有1或2条纵隔膜,均匀地深棕色,几不收缩,大小 $16-20 \times 5.5-6\mu$,不见具有子实体 (W. B. Grove, *Brit. Stem- and*

Leaf-Fungi, 2; 362: 1937)。

Rhodotorula macerans Frederiksen (Cryptococcaceae)

Cultura in extracto malti: Post 3 dies ad 25°C cellulae sunt oblongo-ovales ($3.3-5.5 \times 7-12 \mu$), singulae vel binae. Post unum mensem ad 17°C sedimentum atque annulus formati sunt.

Cultura in malto-agar: Post 3 dies ad 25°C cellulae sunt oblongo-ovales ($3-5 \times 7-12 \mu$), singulae vel binae. Cultura in striis post unum mensem ad 17°C laevis et nitens est vel ex parte rugosa et opaca, color roseus vel ruber.

Cultura in lamina vitrea: Nullum pseudomycelium.

Fermentatio: Nulla.

Assimilatio sacchari: Glucosis +; Galactosis + (exigua); Saccharosis +; Maltosis +; Lactosis + (saepe exigua).

Assimilatio kaliumnitrati: Adest.

Ethanoileum ut unica origo carbonis: Nullum incrementum.

Decompositio arbutini: Variabilis.

Cultura in pectino: Incrementum observatur.

Productio compositorum amylo similium: Adest.

Culturae huius speciei conservantur in 'Centralbureau voor Schimmelcultures', Delft, Hollandia, item in collectionibus culturarum fungorum, quas Academia regia agriculturae, pars phytopathologica, in Hafnia sustentat (P. S. Frederiksen in Friesia, 5: 237; 1956).

在麦芽浸出液培养基上的生长: 在 25°C 下 3 天后细胞是矩圆状广卵形 ($3.5-5.5 \times 7-12 \mu$), 单独的或成对的。在 17°C 下 1 个月后形成沉淀和一个圆环。

在麦芽琼脂培养基上的生长：在 25°C 下 3 天后，细胞是矩圆状广卵形 ($3-5 \times 7-12\mu$)，单独的或成对的。划线培养 (streak-culture) 在 17°C 下 1 个月后，是光滑的，有光泽，或部分地皱折，暗色，呈蔷薇色或红色。

玻片上培养：无假菌丝体。

发酵：无反应。

糖的同化：葡萄糖+；半乳糖+(弱)；蔗糖+；麦芽糖+；乳糖+(常弱)。

硝酸钾的同化：正。

Ethanolcum 作为唯一 C 源：不增加。

熊果苷 (arbutin) 的分解：反应不定。

在果胶 (pectin) 上的生长：观察到有增加。

淀粉状化合物的产生：正。

这个种的培养菌保存在荷兰 Delft 城的 Schimmel-Cultures (菌种培养所) 的中央局和丹麦京城皇家农业大学的菌种保养所。(P. S. Frederiksen in Friesia 5: 237; 1956)。

[上面这个有趣的培养反应的例子很成功地用简单的拉丁文总结出来了。对于这些糖类名称的药学拉丁文的通用拼法是：glucosum, galactosum, saccharosum, maltosum, lactosum, 都是中性，第二变格，同于 saccharum (糖) 和 maltum (麦芽)]。

Septogloeum punctatum Wakefield (Melanconiales)

Maculae aridae, elongatae, angulatae, nervis limitatae, fusco-marginatae, circiter 8 mm. latae. *Acervuli* hypophylli, atro-olivacei, punctati, compacti, pulvinati, primo epidermide tecti, demum erumpentes. *Conidiophora* filiformia, densissime aggregata, olivacea. *Conidia* cylindracea, utrinque rotundata, dilute olivacea, $25-32 \times 5(-6) \mu$, demum 3-septate (E. M.

Wakefield in *Kew Bull.*, 1931: 204; 1931).

点是干的,长的,有棱角,限于叶脉间,有深色边缘,宽约8毫米。分生孢子盘生于叶下面,淡黑橄榄绿色,成点状紧密,垫状,初被表皮盖着,最后突破外露。分生孢子体丝状,很密簇生,橄榄绿色的。分生孢子圆柱形,两端圆形,淡橄榄绿色,大小 $23-32 \times 5(-6)\mu$, 最后具3层隔膜 (E. M. Wakefield in *Kew Bull.* 1931: 204; 1931)。

地衣门 (LICHENES)

Chiodecton emergens Vainio (Chiodectonaceae)

Thallus sat tenuis, verruculoso-inaequalis, cinerascens aut cinereoglauescens, leviter nitidus, KOH non reagens, creberrime contextus, hypothallo nigricante aut pallido fuscescente saepe limitatus. *Pseudostromata* leviter aut modice prominentia, rotundata aut raro ellipsoidea, diam. 0.6—0.35 mm. sat crebra, simplicia aut raro 2 confluentia, depressa, sat laevigata, albida aut rarius thallo subconcoloria, leviter nitida, creberrime contexta, KOH non reagentia, basin versus sensim dilatata aut sat praerupta, hymenia solitaria continentia, strato amphitheciali obducta thallino, gonidiis concatenatis, 0.007—0.010 mm. crassis, trentepohlioideis instructo, intus albido. *Disci* rotundati aut raro ellipsoidei, lat. 0.2—0.3 mm., haud aut leviter impressi, plani, livido-rufescentes aut nigricantes, subnudi. *Hypotheceum* olivaceo-fuscescens aut olivaceum, tenue, 0.02—0.03 mm. crassum. *Paratheceum* olivaceo-fuscescens, crass. 0.03—0.04 mm. *Hymenium* 0.09—0.12 mm. crassum, jodo fulvo-rubescens aut dilute rufescens (haud caerulescens). *Epitheceum*

decoloratum. *Paraphyses* ramoso-connexae, gelatinam percurrentes, crass. 0.001 mm., sat crebre septatae. *Asci* clavati, membrana fere tota leviter incrassata. *Sporae* 8:nae, distichae, decolores, oblongo-fusiformes aut ovoideo-oblongae, rectae, apicibus obtusis, 3-septatae, saepe strato gelatinoso tenui indutae (E. A. Vainio, *Lichenes Ins. Philipp.*, 3: 283; 1920).

叶状体颇薄,呈疣状突起的不平,淡灰色或淡灰白色,稍有光泽,氢氧化钾无反应,交织极密,往往被淡黑色到淡棕色的下生叶状体分开。**假子座**稍稍地或适度地隆起,圆形或少数为椭圆形,直径 0.6—0.35 毫米,密生,单一或少数有成对汇合,中凹入,颇光滑,淡白色或多少为近革质,稍有光泽,交织极密,氢氧化钾无反应,向基部逐渐开展或略为突然锐裂,每座生有一个单独的子实层,被盖于一个双室的叶状体的基层并具有丝状的、粗为 7—10 μ 的、象 *Trentepohlia* 属的藻胞,里面稍呈白色。盘圆形或少数为椭圆形,宽 0.2—0.3 毫米,不凹入或稍凹入,平坦,变为淡肝红色或淡黑色,近裸露。**囊层基**呈橄榄绿淡黑棕色或橄榄绿色,薄,厚 20—30 μ 。副囊层呈橄榄绿淡黑棕色,厚 30—40 μ 。**子实层**厚 90—130 μ ,碘正反应,红带黄褐色或淡红色(不变蓝色)。**囊层皮**无色。**夹毛**网结,内有粘液,厚 1 μ ,有颇密的隔膜。**子囊**棒形,具有几为一致厚的壁。**孢子** 8 个, 2 列,无色,矩圆状纺锤形或卵圆状矩圆形,直,两端钝,有 3 个隔膜,往往被有胶质层[即 halonate, 有孔围的] (E. A. Vainio, *Lichenes Ins. Philipp.*, 3: 283; 1920)。

***Cladonia rotundata* Ahti (Cladoniaceae)**

Podetia albido-cinerascentia et partim rufescentia, acidum fumarprotocetraricum et atranorinam continentia, dichotome aequaliter vel subaequaliter dense ramosa, axem

principalem deficientia vel axes indistinctos formantia, vulgo pulvillos densos rotundatos efficientia, internodiis tenuibus, 0.4—0.8 mm. crassis, in summo ramulis ultimis divaricatis, rufescentibus, medulla exteriori tenui compacta facile disintegrataque. *Pycnidia* globosa vel ovoidea, gelatinam hyalinam continentia (T. Ahti in *Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn.*, 32, no. 1: 29; 1961).

叶足淡灰白色并且部分地变淡红色，含有富马前冰岛酸和 atranorine，相等地或近相等地密二叉分枝，几不具主轴或主轴不明显，通常形成密而圆的垫状体，具有纤细的节间，粗 0.4—0.8 毫米。顶端具有极叉开的淡红色的末回分枝，具有薄而密的并且易崩溃的外部菌髓 (medulla)。分生孢子器圆球形或卵圆形，含有透明胶质 (T. Ahti in *Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn.*, 32, no. 1: 29; 1961)。

Laurera ambigua Malme (Pyrenulaceae)

Crusta tenuissima, olivacea v. sordide cinerea, continua, laevis, subopaca, KOH non reagens. *Apothecia* solitaria vel saepius 2—4 approximata coacervatae, hemisphaerica, basi abrupta (haud constricta), denudata (tantum basi thallo obducta), circiter 0.5 mm. lata, atra vel nigricantia, apice nonnihil umbilicata, costiolo papilla minutissima nigra indicato. *Perithecium* nigricans, integrum, basi tamen paullulo tenuius, KOH haud reagens; nucleus subglobosus vel basi nonnihil applanata, pallidus, oleoso-guttulosus, J non reagens (tantum contentu ascorum juniorum sordide rubescente), KOH immutatus. *Asci* inflato-clavati, usque 160 μ longi et 45 μ crassi, membrana superne nonnihil incrassata. *Sporae* octonae vel abortu pauciores, irregulariter

distichae, incolores, oblongo-ellipsoideae, (40—) 45—55 (—60) μ longae, (14)—15—18(—21) μ crassae, rectae, utroque apice rotundatae, valde murales, septis transversis circiter 11, halone crassiusculo circumdatae, J haud reagentes. *Paraphyses* ramoso-connexae, vix 1 μ crassae, gelatinam copiosam percurrentes (G. O. A. Malme in Arkiv f. Bot., 19, no. 1: 24; 1924).

壳状体极薄,橄榄绿色或污灰色,连续,平滑,近不透明,氢氧化钾无反应。子囊盘单生或往往2—4个汇合,半圆球形,基部有缺刻(不收缩),裸露(仅基部被叶状体覆盖),宽约0.5毫米,黑色或近黑色,顶部略呈脐形,具有被极细的黑色乳头突起所显示出的孔口。**子囊壳**变黑色,全缘,但基部稍较薄,氢氧化钾无反应;细胞核几为圆球形或基部略扁平,淡色,具有小油滴,碘无反应(仅幼子囊的内含物变为污淡红色),氢氧化钾无反应。**子囊**为膨大的棍棒状,长达160 μ ,粗45 μ ,胞膜向顶部稍加厚。**孢子**8个或通过败育而较少,不整齐地2列,无色,矩圆状椭圆形,长(40—)45—55(—60) μ ,厚(14)—15—18(—21) μ ,直,两端圆形,有厚壁,具有大约11层横隔膜,有颇厚的孔圆(胶质),碘无反应。**夹毛**网结,粗不到1 μ ,内有丰富的粘液(G. O. A. Malme in Arkiv f. Bot. 19, no. 1: 24; 1924)。

***Opegrapha sorediifera* P. James (Opegraphaceae)**

Thallus epiphloeodes, tenuissimus, plerumque indeterminatus, aliquando hypothallo atro-cinereo limitatus, furfuraceus vel scabridus, impolitus \pm rimosus sed non areolatus; *soralia* numerosa, simplicia, \pm punctiformia, parva, ad 1.2 mm. lata, raro 2 vel 3 in areas erosas ad 3 mm. diametro coalescentia, crateriformia, aurea vel ochracea.

Soredia minute granularia vel farinacea. *Ascocarpi* lirellati, breves, c. 2 mm. longi, 1 mm. lati, simplices, crispis, apice obtusi, margine \pm tumidi et nudi; discus non expositus.

Thallus 30—60 μ crassus; cortex c. 15 μ crassus, strato algaceo medullae indistincte delimitato; algae ad *Trentepohlias* pertinentes; cellulae (4—)5—7(—8) μ diametro, flavae ad aurantiaco-brunneae. *Excipulum* nigrum, carbonaceum, ad 60 μ latum; *thecium* 100—120 μ altum; *paraphyses* 1 μ crassae, ramosae, anastomosantes; *hypothecium* ad 15 μ crassum, incolor; *asci* 60—80 μ longi, 13—16 μ lati, pariete uniformi 2—3 μ crasso, 8-spori; *spora*e 30—40(—45) μ longi, 4—5 μ crassae, primo incolores, raro aetate brunnescentes, 10—14-septatae. *Pycnidiosporae* 4—6 μ longae, 0.6—0.8 μ crassae, bacillariformes (P. W. James in *The Lichenologist*, 2: 86; 1962).

叶状体韧上生的,极薄,大都无定形(无限生长),但有时被一片灰黑色的下生叶状体所限定,皮屑状,粗糙,暗色,多少破裂但不呈网状;**粉芽堆**多数,单生,多少呈点状,小,宽达 1.2 毫米,少有 2—3 个汇合成直径 3 毫米的面积而具啮蚀边缘的,量杯状,金黄色或淡黄色。**粉芽**细颗粒状,或粉状。**子囊果**具 1 狭沟槽,短,长约 2 毫米,宽 1 毫米,不分枝,卷曲,顶端钝,边缘多少呈肿胀状,裸露;盘不露出。

叶状体厚 30—60 μ ,表皮厚约 15 μ ,具有 1 层不明晰的菌髓的藻层;藻类是属于 *Trentepohlia* 属的,细胞直径 (4—)5—7(—8) μ ,黄色到橙褐色。**囊盘**黑色,含碳的,宽达 60 μ ; **子囊层**高 100—120 μ ; **夹毛**粗 1 μ ,分枝,网结; **子囊下层**厚达 15 μ ,无色; **子囊**长 60—80 μ ,宽 13—16 μ ,壁厚 2—3 μ ,均匀,有 8 个孢子。孢子长 30—40 (—45) μ ,粗 4—5 μ ,初无色,老

则少有变淡棕色，具10—14层隔膜。器孢子长4—6 μ ，粗0.6—0.8 μ ，杆状 (P. W. James in *The Lichenologist*, 2: 86; 1962)。

苔藓门 (BRYOPHYTA)

苔类 (HEPATICAE)

Frullania kehdingiana Stephani (Jungermanniaceae)

Dioica magna gracilis olivacea flaccida, effuse caespitans vel pendula. Caulis ad 12 cm. longus, regulariter bipinnatus, pinnis ad 15 mm. longis, arcuatim patulis, remotiusculis, sparsim breviterque pinnulatis. *Folia caulina* conferta, recte patula, plano disticha, ovata (1.33 mm. longa, medio 1 mm. lata), apice late rotundata, minute apiculata, dorso truncata, caulem itaque haud superantia, basi antica exappendiculata. *Cellulae superae* 18 \times 27 μ , trigonis parvis, basales 18 \times 36 μ , trigonis majusculis subnodulosis, parietibus ubique flexuosis. *Lobulus* parvus, a caule remotus, e margine folii oblique patens, cylindricus vel anguste clavatus, conico-papulosus. *Amphigastria caulina* majuscula, caule quintuplo latiora, cordiformia, transverse inserta, ad medium inciso-biloba, sinu angusto, lobis late triangulatis acutis. *Perianthia* obovata, rostro brevissimo, ore truncato anguste recurvo. *Folia floralia* intima caulinis duplo longiora, ligulata, margine (praecipue supero) breviter lacerato; lobulus ad medium solutus, folio aequilongus basique aequilatus, superne duplo angustior, marginibus praecipue inferis profunde laceratis. *Amphigastria floralia* intima lobulo duplo latiora, ultra medium bifida, marginibus similiter

laceratis. *Androecia* in caule ramisque seriata, capitata, sessilis, in pinnulis terminalia (F. Stephani, Sp. Hepat., 4: 577; 1911).

雌雄异株,大,瘦弱,暗绿色(橄榄绿色),萎软状,疏展簇生或悬垂。茎长12厘米,有规则二回羽状,羽片长达15毫米,弓状,稍开展,彼此颇分开,呈疏而短的羽裂。茎生叶密,向两侧水平开展,在一个平面上成二列生,卵形(长1.33毫米,中部宽1毫米),顶端阔圆形,具1细尖头,背部平截,因此不超过茎,前缘基部不具附属物。上部的细胞 $18 \times 27\mu$,具有小的三角体,基部细胞 $18 \times 36\mu$,具有颇大的,几为瘤状三角体,其壁全呈弯曲。腹片小,远离茎,从叶边斜展,圆柱状或狭棍棒状,有圆锥状的乳头突起。茎生腹叶颇大,比茎宽5倍,心形,横生,二裂深达中部,具1狭弯曲,裂片阔三角形,急尖头。孢蒴倒卵形,具有1极短的喙,口部平截,呈狭的反曲。最内部的花叶(floral leaves)长2倍于茎生叶,舌形;边缘(特别是上缘)呈短撕裂状;腹片分离到中部,等长,基部宽等于叶长,上半部同样较狭,边缘(特别是下缘)呈深撕裂。最内部的花腹叶(floral amphigastria)宽2倍于腹片,二裂深超过中部,边缘也同样地撕裂。雄性器官成行排列在茎和枝上,头状,无柄,顶生于小羽片上(F. Stephani, Sp. Hepat., 4: 577; 1911)。

***Marchantia wilmsii* Stephani (Marchantiaceae)**

Major, dilute viridis vel fuscescens. *Frons* ad 4 cm. longa, 7 mm. lata, tenuis; *costa* haud crassa, sed distincte convexo producta sensim in alas tenues excurrens. *Epidermis* tenera. *Stomata* majuscula, parum prominentia, ore interno 4 cellulis plano-conicis circumdato. *Appendicula* squamarum late cordiformia, acuta, margine regulariter breviterque dentata, cellulis majusculis subaequimagnis conflata. *Pedun-*

culus carpocephali validus ad 3 cm. longus, nudus, apice paleis filiformibus brevibus barbatus; paleae involucrales breves, confertae et numerosissimae, late lanceolatae acuminatae vel longe bi-trifidae. *Capitula* feminea magna 9-lobata, centro magno valde convexo, lobis ex angusta basi optime cuneatim ampliatis, apice rotundatis contiguis, basi sinu rotundato discretis. *Involucra* margine cellulis prominulis longe papulosa. *Perianthia* hyalina, ore contracto integro. *Capsula* fusco-brunnea. *Sporae* sulphureae papillatae 35 μ . *Elateres* flavescens 600 μ . *Capitula* mascula femineis aequimagna, brevius pedunculata, palmatifida, 8-lobata, lobis vix ad medium solutis, ut in femineis sinu rotundato discretis. *Scyphuli* margine creberrime breviterque ciliati (F. Stephani in *Bull. Herb. Boiss.*, 7: 398; 1899).

颇大, 淡绿色或变为淡黑棕色。叶状体 (frond) 长达 4 厘米, 宽 7 毫米, 薄; 中脉不粗, 但明显而凸起, 逐渐地伸入薄翅内。表皮薄。气孔颇大, 不太明显, 内孔具有 4 个平凸细胞围绕。腹面鳞片阔心形, 急尖头, 边缘有整齐而短的牙齿, 由大小相等很大的细胞组成, 托柄粗壮, 长约 3 厘米, 无毛, 顶端具有短的丝状鳞毛; 总苞的鳞毛短, 密, 极多, 阔披针形, 渐尖或为长的 2—3 深裂。雌托大, 9 个裂片, 中央大而强度凸起, 裂片颇张大, 基部狭, 顶端圆形, 接触, 基部彼此以圆弯缺分开。总苞的边缘有长的乳头突起, 具有明显的细胞。蒴苞透明, 具有收缩的全缘的口部。孢蒴深褐色。孢子硫磺色, 有小乳头突起, 35 μ 。弹丝淡黄色 600 μ 。雄孢蒴与雌的同大, 有短柄, 掌状, 8 个裂片, 裂片深裂不到中部, 彼此也以圆弯缺分开。无性芽胞杯 (gemmae cups = Scyphules) 的边缘生极密而短的睫毛 (F. Stephani in *Bull. Herb. Boiss.*, 7: 398; 1899)。

藓类 (MUSCI)

Pilopogon lorentzii *Fleischer* (Dicranaceae)

Dioecus; flores feminei terminales et innovando laterales, aggregati; archegonia elongata. *Plantae* laxe caespitosae, robustae, nitidulae, intense nigrescentes, ad apicem luteo-virides, 3—6 cm. altae. *Caulis* erectus, paulum flexuosus, parce divisus vel dichotome ramosus, inferne ferrugineo-tomentosus, dense foliosus, versus apicem floriferum filiformi-attenuatus, simplex, apice in capitulum incrassatus; rami steriles robustiores, acuminati. *Folia caulina* sicca erecta vel cauli arcuato incumbentia, hic illic rugulosa, humida erecto-patentia, concava, marginibus versus apicem convolutis, integris; *folia ramorum floriferorum* minora, appressa, planiuscula, omnia basi in caulem fibroso-decurrentia, oblonga, subulato-acuminata, 4—5 mm. longa et 1—1.3 mm. lata, nervo distincto, in basi tertiam partem folii latitudinis occupante, in sectione transversali strato medio cellularum magnarum et pluribus stratis stereidarum ventralium et dorsalium composita, dorso levi, haud lamelloso, ad apicem breviter excurrente; *folia comalia* rosaceo-congesta, latiora, nervo longe excurrente; cellulis valde incrassatis, lumine angusto, rhombeolineariis, inferioribus sensim longioribus, ad marginem angustioribus, hyalinis, alaribus distinctis, numerosis, ventricosis, bina strata efficientibus, plerisque quadratis, hyalinis vel fuscis, robustis. *Perichaetia* aggregata; bractae externae minores, lanceolato-acuminatae, internae e basi longissime vaginantes subito

setaceae, narvo longe excurrente, hyalino, parcissime denticulato. *Seta* in modum colli cygnei curvata, ca. 4 mm. alta, nigrescens, ad apicem tuberculosa; theca aequalis, ovali cylindracea, sicca leviter et parce sulcata; *annulus* latus, duplex; *operculum* conico-subulatum, parum obliquum. *Calyptra* cuculliformis, basi irregulariter fimbriata. *Peristomii dentes* longiusculi, in conum conniventes, profunde bifidi, inferne indistincte trabeculato-rugosi, cruribus granulosi. *Sporae* globosae, viridulae, leves, 12—15 μ diam., sporodermi distincta (M. Fleischer in Nova Guinea, 8, Bot.: 739; 1912).

雌雄异株；雌花顶生，并且由于不断生长，变成侧生，丛生；颈卵器狭长，**植株**疏簇生，强壮，略有光泽，深黑色，顶端黄绿色，高3—6厘米。**茎**直立，稍呈左右弯曲，疏分枝或二叉分枝，下部有锈黄色的毛，密生叶，向着花枝的顶部丝状尖削，不分枝，顶端变粗，成一个头状，不育枝较强壮，渐尖。**茎生叶**，当干后，直立或弯向茎，这里或那里略呈皱折，当潮湿时，直而开展，稍内弯弓，叶边向上，席卷，全缘。**花(生殖)枝上的叶**较小，伏生，颇扁平，基部全延生于茎，矩圆形，钻状渐尖，长4—5毫米，宽1—1.3毫米，中脉明显，基部占叶宽的1/3，在纵切面，由中央1层大细胞和几层腹部和背部坚实的细胞所组成，背面光滑，不呈片状，顶部有较短的延伸；**顶生叶**蔷薇花状密生，较宽，中脉有长的延伸；由厚壁细胞组成，斜方状线形，具有1条狭的中央孔的菱形线；下部的叶渐较长，叶边较狭，膜质，翼状细胞明显，多数，膨大，形成2层，大都四方形，透明或稍模糊，强壮。**雌器苞**密生，外部的苞较小，披针状渐尖头，内部的很长，从鞘状基部向上突然变成刚毛状，具有长延伸的透明中脉并稍有疏微牙齿。**蒴柄**弯曲如天鹅的颈，高约4毫米，

淡黑色，顶端有微瘤状突起；**孢蒴**平坦，广卵状圆柱形，干时，略具疏浅沟；**孔环**宽，成对；**蒴盖**圆锥状钻形，稍斜；**蒴帽**僧帽状，基部呈不规则的流苏状；**蒴齿**颇长，镊合成一圆锥体，深2裂，下部呈不明显的横纹状皱折，*crura*呈颗粒状。**孢子**圆球形，淡绿色，光滑，直径12—15 μ ，具有明显的孢壁层 (M. Fleischer in Nova Guinea, 8, Bot. 739; 1912)。

Rhynchostegiella opacifolia Dixon (Brachytheciaceae)

Caespites densi sed faciliter dilabiles, *fusci*; caules prostrati, dense ramosi, ramis erectis, longis (1 cm. vel ultra), robustiusculis. *Folia* sat conferta, erecto-patentia vel leniter secunda, majuscula, caulina 1—1.25 mm. longa, 0.4 mm. lata, ovato-lanceolata, saepe convoluta, late breviter acuminata, *obtusa*; ramea minora, magis ovalia; omnia sicca plus minusve anguste convoluta; margines plani, a parte inferiore folii ad apicem *arcte subobtuse pellucide* denticulati. *Costa* validiuscula, superne attenuata, supra medium folium soluta. *Cellulae peropacae, angustissimae, parietibus tenuibus obscuris; marginales saepe pellucidiores; versus basim paullo latiores, infimae subrectangulares, alares paucae vel nullae, omnes obscurae.*

Autoica. *Perichaetium* parvum, bracteis paucis, e basi lata cito in acumen flexuosum subulatum integram constrictis. *Seta* 1.25 cm. alta vel paullo ultra, *laevis*. *Theca* turgide ovalis, sicca deoperculata angustior, asymmetrica, inclinata, pachydermica, saturate fusca, deoperculata 1.5 mm. longa; operculum curvirostratum (H. N. Dixon in J. Linn. Soc. London, Bot., 50: 111; 1935).

簇生，密集，但易断裂，淡黑棕色；茎平卧，分枝密，枝直

立,长(1厘米或过之),颇强壮。叶相当密,直立开展或稍偏向一侧,颇大,茎生叶长1.25毫米,宽0.4毫米,卵状披针形,往往席卷,顶部呈宽而短的渐尖头,钝圆;枝生叶较小,较为广卵形,干时都多少呈狭席卷状;叶边平坦,从下部到顶部具有密的近圆的透明细牙齿。中脉颇粗壮,向上尖削,中部以上隐没不见。细胞极斜,非常狭,具有薄而不明显的壁,在边缘的细胞往往较透明;向基部的细胞稍较宽,最下的近长方形,带翅的细胞少数或无,都不明显。

雌雄异苞同株。雌器苞小,具少数苞片,苞基部宽,向上突然收缩成左右曲折的钻状全缘渐尖头。蒴柄高1.25cm或稍高,光滑,孢蒴在膨胀状态呈广卵形,干时和落帽后较狭,不对称,下倾,有厚表皮,深褐色,落帽后,长1.5mm;蒴帽具有弯弓的喙(H. N. Dixon in J. Linn. Soc. London, Bot., 50: 111; 1935)。

Sphagnum thailandense B. Hansen (Sphagnaceae)

Planta fusca, habitu Sphagni imbricati similis.

Epidermis caulina stratis 2, efibris, pariete exteriore cellularum superficialium saepe foramine uno instructo. *Cylindrus* lignosus rufofuscus.

Folia caulina ovalia ad lingulato-spathulata, 1.4—2.6 mm. longa, ad mediam partem 0.9—1.6 mm. lata, multifibra, plerumque marginibus lateralibus superne incurva, apice dentata, limbo deorsum angusto. *Cellulae hyalinae* non septatae vel raro uniseptatae, in interiore superficie poris veris, praeter inferiores manifesto anulatis, suborbicularibus, ad commissuras et in cellularum angulis dispositis, in dorso foliorum orbicularibus, sursum manifesto anulatis, deorsum cellulas latitudine aequantibus, vix anulatis, series 2 vel

rarius 3 subcontinuas formantibus, duabus ad commissuras dispositis instructae.

Fasciculi ramorum e ramis 2—3 compositi, omnibus plus minus extensis, tertio ceteris multo brevioribus vel plane deficientibus. Parietes radiales cellularum epidermaticarum in quarta parte apicali fibrosi porosi, praeterea porosi solum, tangentiales fibris ut poris destituti.

Folia ramulina imbricata, ovalia, valde cava, 1.0—1.8 mm. lata, 1.5—2.4 mm. longa, multifibra et multipora, sulco resorptorio instructa, in interiore superficie poris veris orbicularibus, anulatis, ad commissuras et in cellularum angulis dispositis et plerumque pseudoporis minutissimis bene anulatis in medio cellularum sitis instructa, in dorso poris similibus sed crebrioribus, in series ad commissuras dispositis. *Cellulae chlorophylliferae* in sectione transversali anguste fusiformes vel oreiformes, utrinque liberae. *Cellulae hyalinae* intus in pariete cum chlorophylliferis communi laeves (B. Hansen in Dansk Bot. Ark., 20: 102; 1961).

植株淡褐色, 形体如 *Sphagnum imbricatum*。

茎的表皮由 2 层组成, 不为纤维质, 表层细胞的外壁往往具有 1 个周面孔。**圆柱木质**, 淡红褐色。

茎生叶广卵形至舌状匙形, 长 1.4—2.6 毫米, 中部宽 0.9—1.6 毫米, 多纤维质的, 通常上部边缘内弯, 顶端有锯齿, 边檐向基部变狭。**透明细胞**不具隔膜或少有具一层隔膜, 里面具有近圆形明显环状的孔(周面孔), 除了下部的, 生于接着面和细胞间的角内, 在叶背上的圆形, 上部的为明显的环状, 向下, 等于细胞的宽度, 几不呈环状, 形成 2 行或少有 3 行近连续的行列, 有 2 个孔位于接着面。

束状枝由 2 或 3 条枝组成,都多少向外展,其中第 3 条枝远较短或缺如。径向壁的表皮细胞在顶部 1/4 处的多纤维质,多孔,除此以外的别处只有孔;切面壁则无纤维和孔。

枝生叶覆瓦状排列,广卵形,极中空,宽 1.0—1.8 毫米,长 1.5—2.5 毫米,多纤维和多孔,具有吸收槽,里面具有圆形环状孔,位于接着面上和细胞间的角内并且往往还有完全环状的极小的假孔位于细胞中部,生于背面的假孔形如真孔,不过较多较密而已,它们是成行地排列于接着面上。**含有叶绿素的细胞**的横切面是狭纺锤状或圆柱状的,两侧分离。在壁上的**透明细胞**的内侧为透明细胞与叶绿素细胞所同有,光滑 (B. Hansen in Dansk Bot. Ark., 20: 102; 1961)。

蕨类 (PTERIDOPHYTA)

Cyathea cucullifera Holttum (Cyatheaceae)

*Fronde*s 8 vel 10, c. 175 cm. longae, verticillatae, verticillis duobus dispositae. *Stipes* 15 cm. longus, verrucosus, omnino paleis vestitus; paleae maximae 2 cm. longae, 1/2 mm. latae, atrobrunneae, nitidae, margine pallido setiferae (setae nigrae flexuosae); paleae minores superficiei abaxialis stipitis atrobrunneae, irregulares, interdum apice setiferae. *Rhachis* infra pallida, verruculosa, paleis minimis pallidis ciliatis (non setiferis) conspersis praedita. *Pinnae* infimae 5 cm. longae, superiores sensim longiores, maximae 30 cm. longae. *Pinnulae* sessiles, breve acuminatae, ad 4 cm. longae, steriles 10 mm., fertiles 6—8 mm. latae, fere ad costam lobatae, segmento infimo non libero; costulae inter se 3 mm. (steriles) vel 2—2 1/2 mm. (fertiles) distantes; segmenta laminae contigua, firma, fere integra, apice rotundata; venae

8—9-jugatae (steriles), 6—8-jugatae (fertiles). *Sori* indusiati; indusia hemiteliiformia, cucullata, dorso costulam tangentia, pallide brunnea; paraphyses tenues, breves. *Rhachis pinnarum* infra pallidae, hirsutae, pilis crispatis coarctis, paleis minutis ciliatis et paleis elongatis planis setiferis intermixtis; *costae* infra basin versus paleis angustis setiferis caducis, omnino paleis minutis ciliatis pilisque crispatis, apicem versus paleis pallidis bullatis vestitae; *costulae* infra paleis minutis paleisque parvis bullatis vestitae (R. E. Holttum in *Kew Bull.* 16: 54; 1962).

叶 8 或 10, 长约 175 厘米, 轮生, 成 2 轮排列。叶柄长 15 厘米, 多疣状突起, 全被鳞片; 最大的鳞片长 2 厘米, 宽 0.5 毫米, 深褐色, 有光泽, 边缘色淡, 生刚毛(刚毛黑色, 左右曲折); 较小的鳞片生于叶柄的远轴面(背面)上的为深褐色, 不整齐, 有时顶端具刚毛。叶轴下部色淡, 有小疣状突起, 具有很细的散生鳞片, 边缘具有睫毛(不具刚毛)。下部羽片长 5 厘米, 向上渐变长, 其最大为长 30 厘米。小羽片无柄, 短渐尖头, 长达 4 厘米, 不育的小羽片宽 10 毫米, 能育的宽 6—8 毫米, 羽状分裂几达中肋, 最下部的裂片也不分离; 中肋之间相距 3 毫米(不育的)或 2—2.5 毫米(能育的); 叶片的裂片彼此接触, 质硬, 近全缘, 顶端圆; 叶脉 8—9 对(不育的), 6—8 对(能育的)。孢子囊群有盖; 囊群盖形如 *Hemitelia* 属, 盔状, 接触主肋的背部淡褐色; 夹毛细而短。羽片的叶轴下面色淡, 有硬毛, 毛卷曲, 紧靠在一起, 并混生有细的有睫毛的鳞片和长而平的、具刚毛的鳞片。中肋下面向基部具有狭而有刚毛的、不久就脱落的鳞片, 通体具有有睫毛的细鳞片和卷曲的毛, 向顶部还有多少呈泡状的鳞片; 主肋下面具有细鳞片和泡状细鳞片 (R. E. Holttum in *Kew Bull.*, 16: 54; 1962)。

***Elaphoglossum urbanii* Brause (Polypodiaceae)**

Rhizoma repens, cr. 2 mm. crassum, paleis clathratis peltatis fuscis brunneo-maculatis e basi rotundata lanceolatis acuminatis ciliatis, 0.5 cm. longis, 1.5 mm. latis munitum, folia bifaria interstitiis 0.3—1.2 cm. longis emittens. *Petioli* ochracei basi brunnei paleis iis rhizomatis aequalibus sparse praediti, torti, sterilium foliorum 2—7.5 cm., fertileum 9—23.5 cm. longi. *Lamina* coriacea oblongo-lanceolata margine revoluta, supra glabra, infra juventute paleis clathratis parvis brunneis laceratis instructa, foliorum sterilium usque ad 10 cm. longa, 1.5 cm. lata, fertileum 10 cm. longa, 1.7 cm. lata; nervis inconspicuis liberis dichotomis. *Sori* totam laminam occupantes, sporis bilateralibus lutescentibus cristis praeditis margine granulosis (G. Brause in Urban, Symb. Ant. 7: 488; 1913).

根状茎匍匐, 粗约 2 毫米, 具有粗筛孔的盾状着生的深褐色斑点的鳞片, 鳞片从圆的基部向上为披针形, 渐尖头, 有睫毛, 长 0.5 厘米, 宽 1.5 毫米; 生出两列的叶, 相距 0.3—1.2 厘米。**叶柄**淡黄褐色, 基部褐色, 并疏被有睫毛的鳞片, 等于生在根状茎上的鳞片, 叶柄扭转, 不育叶的叶柄长 2—7.5 厘米, 能育叶的长 9—23.5 厘米。**叶片**革质, 矩圆状披针形, 具有反卷边缘, 上面光滑, 下面幼时具有粗筛孔的褐色撕裂的细鳞片, 不育叶的叶片长达 10 厘米, 宽达 1.5 厘米, 能育叶的长 10 厘米, 宽 1.7 厘米, 具有不明显的多二叉分枝的叶脉。**孢子囊群**覆盖整个叶下面, 具两面型的孢子, 淡黄色, 波状起伏, 边缘呈颗粒状(疣状) (G. Brause in Urban, Symb. Ant. 7: 488; 1913)。

***Notholaena delicatula* Maxon et Weatherby**

(Polypodiaceae)

Plerumque gracilis. *Rhizoma* breve erectum vel obliquum, frondes plures dense caespitosas emittens, paleis tenuibus brunneis concoloribus lineari-subulatis longe acuminatis circa 4 mm. longis 0.8 mm. latis integris, cellulis elongatis parietibus tenuibus, onustum. *Stipes* castaneus gracilis teres glaber subnitidus laminam subaequans. *Lamina* plerumque deltoidea fere aequilateralis tripinnata vel inferne subquadripinnata. *Rachis costaeque* stipiti similes. *Pinnae majores* circa 5-jugae remotae oblongae vel deltoideae petiolatae. *Pinnulae* structura pinnis similes remotae. *Pinnulae ultimae* in pedicellis brevibus castaneis articulatae, tenuiter herbaceae 4 mm. vel minus longae, pagina superiore minute glanduliferae, inferiore granis ceraceis albidis minutissimis discretis copiose praeditae, subintegrae vel minute irregulariterque crenatae, margine non revoluto; *laterales* oblongae vel ovatae vel inaequaliter rhomboideae, apice obtusae, basi subtruncatae vel late cuneatae; *terminales* vel eorum lobi centrales rhomboideae vel fere flabelliformes, saepe in basin angustam ex comparatione longam sicut petiolum abrupte contractae. *Nervillae* evidentes tenues liberae pinnatae 1—3-furcatae e costula angulo acuto egredientes, fere per totam longitudinem sporangiferae. *Sporangia* brevissime stipitata, annulo e cellulis circa 20 composito. *Sporae* brunneae sphaericae jugis tenuibus flexuosis fuscis rugosae, diametro ca. 50 μ (W. R. Maxon & C. A. Weatherby in *Contr. Gray Herb. Harvard Univ.*, 127: 7; 1939).

通常瘦弱。根状茎短而直立或斜升，发出许多密簇生的叶，被有薄棕色一色的线状钻形鳞片，长约4毫米，宽0.8毫米，全缘，渐尖头，由狭长的细胞组成，具有薄壁。叶柄栗棕色，细瘦，圆柱形，无毛，略有光泽，长几等于叶片。叶片通常三角形，两边近相等，三回羽状或下部近四回羽状。叶轴和中肋同叶柄。较大的羽片5对，彼此分开，矩圆形或三角形。小羽片的结构同羽片，被远分离。末回小羽片以关节着生于栗色短柄上，薄革质，长4毫米或较短，上面具有细腺体，下面具淡白色蜡质，边缘有不整齐的钝齿，不反卷；侧生末回小羽片矩圆形或卵形或不等边斜方形，顶端钝形，基部近平截或宽楔形；顶生末回小羽片或中央小羽片斜方形或近扇形，往往收缩成比较长的柄状的基部。叶脉明显，细，羽状分离，1—3叉，从主脉以锐角分出，几达产生孢子囊的长度。孢子囊极短，有柄，具有约20个细胞组成的环带。孢子褐色，圆球形，有皱纹，直径约 50μ ，具有细而左右曲折的深色棱脊（W. R. Maxon & C. A. Weatherly in Contr. Gray Herb. Harvard. Univ. 127: 7; 1939）。

Polypodium polypodioides (L.) Watt (Polypodiaceae)

Rhizoma repens, paleis adpressis, lanceolato-subulatis, rigidis, tenuiter ciliatis vel glabris onustum; *folia* subcoriacea; *petiolus* 1—4" longus; *lamina* 2—5" longa, supra paleis ovatis vel rotundatis denticulatis in setam terminalem productis sparse obsita, denique glabra, infra una cum petiolo paleis membranaceis ad insertionem infuscatibus rotundatis vel ovatis obtusis vel acuminatis integris vel denticulatis dense squamosa, ovato-oblonga, profunde pinnatipartita; *lacinae* $\frac{1}{2}$ —1" longae, $1\frac{1}{2}$ —2'' latae, e basi versus apicem decrescentes vel infimae paullulum

abbreviatae, basi superiore latiore, inferiore attenuata et decurrente adnatae et ala angusta confluentes, elongato-oblongae, obtusae vel lanceolato-oblongae, plerumque integerrimae; *sori* impressi, plerumque partem superiorem laciniarum occupantes, utrinque ad costulam 4—6, margini approximati, squamis circumdati (G. H. Mettenius, *Über einige Farngattungen* 1 (*Polypodium*) 69; 1856).

根状茎匍匐,具有伏贴的、披针状钻形的、质厚而有微睫毛或全缘的鳞片; **叶**近革质;叶柄长1—4英寸;叶片长2—5英寸,上面被有疏鳞片,鳞片卵形或圆形,有微牙齿,伸长成1顶生的刚毛尖头,最后变光滑,下面连同叶柄被有密鳞片,鳞片膜质,着生点深色,圆形或卵形,钝头或渐尖头,全缘或具细牙齿,卵状矩圆形,深羽裂;裂片长 $1/2$ —1英寸,宽 $1\frac{1}{2}$ —2英分,从基部向顶端渐变狭或下部的稍缩短,基部下侧较宽,下侧尖削,合生下延,以狭翅汇合,狭长矩圆形,钝头或披针状矩圆形,通常颇为全缘; **孢子囊群**下凹,大都位于裂片的上部,在主脉两侧4—6个,近于叶边,被鳞片覆盖 (G. H. Mettenius' *Über einige Farngattungen* 1 (*Polypodium*) 69; 1856)。

种子植物 (SPERMATOPHYTA)

裸子植物门 (GYMNOSPERMAE)

Abies georgei Orr (Pinaceae)*

Arbor 40—70 pedalis; *ramuli* annotini dense ferrugineo-villosi, vetustiores nigrescentes, longe fissi; *cicatrices* circulares; *gemmae* ovatae, obtusae, valde resinosae; *perulae*

* 产云南西北部,四川西南部。——译者注

late ovatae, obtusae, persistentes per annos, ramulorum bases cingentes. *Folia* spiraliter inserta, pectinatim disposita, basi distincte constricta, margine leviter revoluta, apice plerumque emarginata, rare acuta vel obtusa, 15—25 mm. longa et 2 mm. lata, supra distincte canaliculata, subtus carinata et faciebus (*recte* fasciis) latis albis binis stomatiferis praedita; canales resiniferi marginales; hypodermis in facie ventrali continua crassa, in facie dorsali tantum sub costa et in marginibus praesens. *Amenta mascula* apicem versus ramulorum aggregata, manifeste stipitata, 30 mm. longa. *Strobili maturi* violaceo-brunnei, ovati, sessiles, circa 9 cm. longi et 4—5 cm. lati, leviter resinosi; *squamae* late obovato-cuneatae, 2 cm. longae et 2 cm. latae, basi leviter auriculatae, stipitatae, apice rotundatae paulo incurvatae, extus brunneo-tomentosulae; *bractaeae* oblongae et manifeste exsertae, apice triangulari erecto et margine erosa; cuspidate 6 mm. longo erecto vel recurvo; *semina* circa 1 cm. longa et 5 mm. lata, alis squamam aequantibus nitidis brunneis, 5 mm. longis et 1 cm. latis (M. Y. Orr in Notes R. Bot. Gard. Edinburgh, 18: 1; 1938).

乔木高 40—70 英尺；当年生小枝具有密而锈红的长柔毛，较老的枝近黑色，有长裂缝。叶痕圆形；芽卵形，钝头，有丰富的树脂；芽鳞阔卵形，钝头，宿存多年，包围小枝基部。叶螺旋状着生，篦齿状排列，基部明显变狭，边缘略反卷，顶端通常有缺刻，少有急尖或圆钝，长 15—25 毫米，宽 2 毫米，上面有明显的纵沟槽，下面龙骨状隆起，具有 2 条白而宽的气孔带；树脂管边生，腹面的下皮层连续，厚，在背面仅存在于中脉下和边缘。雄球花下垂，密集于小枝条的顶部，有明显的柄，

长 30 毫米,成熟球果紫褐色,卵形,无柄,长约 9 厘米,宽 4—5 厘米,稍有树脂;种鳞宽倒卵状楔形,长 2 厘米,宽 2 厘米基部稍带耳形,有短柄,顶部圆形,略内弯,外面被褐色微绒毛;苞鳞矩圆形,明显外露,顶端三角形,直立边缘呈啮蚀状,尖头长 6 毫米,直立或反曲;种子长约 1 厘米,宽 5 毫米,种翅等长于种鳞。有光泽,褐色,长 5 毫米,宽 1 厘米 (M. Y. Orr in Notes R. Bot. Gard. Edinburgh 18: 1; 1938)。

被子植物门 (ANGIOSPERMAE)

双子叶植物纲 (DICOTYLEDONES)

Eupatorium jenssenii Urban (Compositae)

Frutex. *Rami* teretes multistriati pilis brevissimis sursum curvatis nigrescentibus dense obsiti. Folia opposita, raro hinc illinc subalterna, 5—10 mm. longe petiolata, triangulari- v. ovato-lanceolata, basi subtruncata, non v. vix in petiolum protracta, superne sensim et longe acuminata, apice ipso acuto, 4—8 cm. longa, 1.5—3.5 cm. lata v. in ramulis minora, e basi v. perpaullo supra basin 3— v. sub-5-nervia, nervis 2 intermediis usque ad v. supra medium productis, omnibus supra prominulis et ope venarum subhorizontalium grosse anastomosantibus, margine depresso crenata, crenis minute et obtuse apiculatis, supra glabra, subtus ad nervos obsolete pilosula, et glandulis minutissimis pellucidis obsita. *Inflorescentiae* axillares et terminales paniculam amplam formantes, speciales subcorymbosae 4—5 cm. diametro; bractee inferiores euphyллоideae lanceolatae parcissime serratae v. integrae 1.5—0.7 cm. longae, caeterae lineares v. sublineares; pedicelli 0—4 mm. longi. *Involucris*

*squamae biseriatae, cr. 9 valde inaequilongae, pleraeque anguste lanceolatae 3-nerves 1—2 mm. longae, interiores 1—2 inferne anguste lineares, supra medium latiores 1—3 nerves usque 3 mm. longae. Flores 5—6 in capitulo. Pappi setae 24—27 sordide albae 2.5 mm. longae. Corollae 3 mm. longae; tubus cylindraceus superne sensim usque dimidio ampliatus; lobi triangulares tubo 7—8-plo breviores. Antherae 1 mm. longae, ligula semiorbiculari loculis 8—plo breviores. Stylus 5.5 mm. longus, infra medium bifidus. Achaeia (non plane matura) 2.5 mm. longa, parce brevissimeque pilosa (I. Urban in *Ark. f. Bot.*, 17 no. 7: 64; 1921).*

灌木,枝条圆柱形,多条纹,密被极短的向上弯曲的、淡黑色的毛。叶对生,少有在这里和那里近互生,具叶柄长5—10毫米,三角形或卵状披针形,基部近平截,不或几不延长到叶柄,上部逐渐地成长渐尖,但顶端本身是急尖,长4—8厘米,宽1.5—3.5厘米,或生于小枝条上的较小些,从基部或从基部稍上处有3出或近5出脉,并有2条中间脉长达中部或稍上处,上面都隆起,并且由于近水平的横脉而形成粗的网结,边缘具凹陷的圆钝齿,每齿顶有1小而钝的小齿尖,上面无毛,下面叶脉上有不明显的细柔毛,并有极小的透明腺体。花序腋生和顶生,形成1个大的圆锥花序,其小花序近伞房状,直径4—5厘米,下部的苞片如真叶,披针形,大都有疏锯齿或全缘,长1.5—0.7厘米,其余的苞片线形或近线形;柄长0.4毫米。总苞的鳞片排成2列,约9片,极不相等,大多数为狭披针形,有3脉,长1—2毫米,内列下部的1—2片狭线形,中部以上较宽,1—3脉,长达3毫米。每个头状花序有花5—6朵。冠毛的刚毛24—27,污白色,长2—5毫米。花冠长3毫米,筒部圆柱形,中部以上扩大;裂片三角形,较筒部短7—8倍。

花药长 1 毫米,具有半圆形的舌片,其长比药室短 8 倍。花柱长 5.5 毫米,二裂达中部以下。瘦果(未完全成熟)长 2.5 毫米,具有疏而极短的柔毛 (I. Urban in Ark. f. Bot., 17 no. 7: 64; 1921)。

Ranunculus longipetalus *Handel-Mazzetti*

(Ranunculaceae)*

Perennis, rhizomate brevi tenui descendente, radicibus filiformibus elongatis, fibris tenuissimis. *Caulis* $\frac{1}{2}$ —10 cm. longus, erectus vel ascendens vel subprocumbens, nudus vel 1—2 folius, glaber vel sparse pilosulus, uniflorus. *Folia basalia* ambitu reniformia vel pentagona vel ovata, 3—10 mm. lata et aequilonga vel paulo longiora, basi saepe cordata necnon truncata usque cuneata, tripartita usque trisecta, parte (scil. foliolo) medio obovato integro vel 3—5 lobo, interdum graciliter petiolulato, foliolis lateralibus illi similibus vel 2—4 lobis usque 2—4 partitis, lobis ultimis semiorbicularibus et rotundatis usque lanceolatis et acutis, crassiuscula, glabra; *petiolus* lamina aequilongus vel usque 4 plo longior, basi in vaginam brunnescentem 1—2 mm. latam sensim dilatatus; *folium caulinum inferius* foliis basalibus simile, sed brevius petiolatum, *superius* trisectum, segmentis lanceolatis integris. *Pedicellus* 0.8—5 cm. longus. *Flos* luteus, c. 1 cm. diametro. *Sepala* elliptica vel obovata, c. 3 mm. longa, glabra, interdum violaceo-suffusa. *Petala* 5, anguste elliptica, 5 mm. longa et $1\frac{1}{2}$ —2 mm. lata, anguste rotundata, basi in unguis fere 1 mm. longos cuneato-

* 于四川西北部。——译者注

angustata, nectario patelliformi minutissimo. *Nucularum capitulum* globosum, c. 2 mm. diametro, receptaculo glabro. *Nuculae* immaturae obovoideae, vix 1 mm. longae, compressae, glabrae, in rostra tenuia iis fere aequilonga leviter curvata subito constrictae (H. Handel-Mazzetti in *Acta Horti Gothoburg.*, 13: 160; 1939).

多年生植物，具有短小下生的根状茎和线状细长的根以及极细的根纤维。茎长 1/2—10 厘米，直立、斜升或平铺，无叶或 1—2 叶，无毛或具细疏柔毛，具一花。基生叶的轮廓肾形，五角形或卵形，宽 3—10 厘米，长相等或稍长，基部往往心形，也有平截形到楔形的，三深裂至三浅裂，中部(即小叶)倒卵形，全缘或 3—5 裂，有时有细长小柄，侧生小叶与中部的相同，或 2—4 裂或 2—4 深裂，末回裂片半圆形，圆形到披针形，急尖头，略厚，无毛；叶柄长等于叶片，或比它长达 4 倍，基部逐渐扩大成 1 淡棕色的鞘，宽 1—2 毫米；茎下部的叶同于基生叶，但叶柄较短，上部的叶 3 裂，裂片全缘，披针形。花梗长 0.8—5 厘米。花黄色，直径约 1 厘米。萼片椭圆形或倒卵圆形，长 3 毫米，无毛，有时带蓝紫色。花瓣 5，狭椭圆形，长 5 毫米，宽 1½—2 毫米，狭圆形，基部变狭楔形，最后成 1 爪，长约 1 毫米，具 1 最小的盘状蜜腺。小坚果的头状果序圆球形，直径约 2 毫米具无毛的花托。未成熟的小坚果倒卵形，长不达 1 毫米，压扁，无毛，顶部突然收缩成 1 细长略弯曲的喙，长等于小坚果 (H. Handel-Mazzetti in *Acta Horti. Gothoberg.*, 13: 160; 1939)。

Reseda luteola L. (Resedaceae)

Monotoca, glabra. *Radix* fusiformis flexuosa albens. *Caulis* 6—7½ dem., elatus saepius solitarius virgato-ramosus vel subsimplex fistulosus striatus stricte erectus foliosus

leviter angulatus virens; rami pauci vel plures erecti. *Folia* 5—7 cm. × 8—12 mm., lineari vel spatulato-lanceolata vel lorata integra obtusa plana; basilaria autem anni primi rosulata oblanceolata margine undulata. *Racemi* elongati densiflori. *Bractee* $2\frac{1}{3}$ — $3\frac{1}{2}$ mm., demum ad 5 mm., e basi lata triangulari subulatae, praeter nervum viridem pallidae subhyalinae, in apice racemorum comoso-exsertae. *Flores* $4\frac{1}{2}$ mm. diam. *Calycis lacinae* persistentes; 2 superiores profundius inter se liberae, oblongo-ovatae obtusae anguste hyalino-marginatae, 2 mm. corollae adpressae. *Corolla* calyce parum longior; petala luteola, superius ex appendice transverse ovali ambitu cuneato-obovatum, fere ad medium 5—7-partitum, lateralia trifida vel interdum bipartita, petalum inferum autem ad lobum intermedium superioris reductum vel utrinque magis minute unilobum (vel interdum 2 infera). *Nectarium* squamiforme crenatum viridulum. *Stamina* circiter 25 (20—25), i. e. 20 vel ultra, petalis longiora; filamenta subulata glabra persistentia; antherae tantum $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm. luteae. *Stigmata* virentia. *Ovula* ad quamque placentam circiter 10. *Capsula* 5 mm. longa, 6 mm. lata, breviter stipitata brevis campanulata ambitu subhexagona depresso-obovoidea, ad $\frac{1}{3}$ tricornis, cornubus conniventibus acutis incrassatis, profunde 3—4-sulcata, transverse rugosa, late aperta; placentae superne bilobae. *Semina* 1 mm., rotundo-reniformia fuscato-nigra nitida (F. N. Williams, Prodr. Fl. Brit., 1: 599; 1912).

结一次果的植物,无毛。根纺锤形,左右曲折,白色。茎高 60—75 厘米,往往单生,帚状分枝或近不分枝,中空,有条

纹,挺直,有叶,略有棱角,绿色;枝条少数或多数,直立。叶5—7厘米×8—12毫米,线状披针形或匙状披针形或为带状,全缘,钝头,扁平:第一年的基生叶呈莲座状,倒披针形,边缘波状。**总状花序**伸长,有密花。**苞片**2½—3½毫米,最后达5毫米,钻形,基部为宽三角形,淡色,近透明,唯脉为绿色,在总状花序顶部以簇状突出。**花**直径4½毫米。**萼裂片**宿存,上部2片彼此分离较深,矩圆状卵形,钝头,有狭而透明的边缘,宽2毫米,紧贴于花冠。**花冠**比萼略长;花瓣淡黄色,其上部1片出自横行的广卵形的附属物,轮廓为楔状倒卵形,5—7深裂几达中部,其侧生花瓣3裂或有时2深裂,相反,其下部一个花瓣,退化到上部花瓣的中部1裂片或两侧各有1较小的片(或有时下部有2片)。**蜜腺**鳞片状,有钝齿,淡绿色。雄蕊约25(20—25),即20或更多,长超过花瓣;花丝钻状,无毛,宿存;花药仅½—¾毫米,黄色。**柱头**变绿色,生于每一胎座的**胚珠**约10个。**蒴果**长5毫米,宽6毫米,有短柄,轮廓短钟形,几六角形,扁倒圆卵形,到1/3处有3个角,角靠合,急尖头,加厚,有3—4条深槽,有横皱纹,广阔地开口;胎座上部2裂。**种子**1毫米,圆肾形,淡棕黑色,有光泽(F. N. Williams, Prodr. Fl. Brit., 1: 599; 1912)。

Rostellularia linearifolia Bremekamp (Acanthaceae)

Herba erecta, circ. 20 cm. alta, sparse ramosa. *Internodia* sexangularia late sed haud profunde bisulcata, 2.5—6 cm. longa et 0.8—1.2 mm. diam., glabra, cystolithis brevibus dense albo-notata. *Folia* subsessilia, anguste linearia, 1.5—2.0 cm. longa et 1.2—1.4 mm. lata, apice basique acuta, margine revoluta, subcoriacea, utrimque glabra et laevia, supra cystolithis transverse lineolata, 1-nervia. *Spicae* pedunculo glabro 3—4 cm. longo elatae, rachide subglabra

2—5 cm. longa, nodo infimo a nodo secundo internodio calyci aequilongo separato, internodiis sequentibus gradatim brevioribus. *Bracteae, bracteolae et calycis lobi* 4 majores similiores, subulati, 5—6 mm. longi, acuti, hyalino-marginati, margine et costa ciliati. *Rudimentum lobi calycini quinti* filiforme et hyalinum, 0.5—1.0 mm. longum, difficiliter distinguendum. *Corolla* alba, 6.5 mm. longa, extus labii inferioris apice pubescente excepto glabra, tubo 3.5 mm. longo, labio superiore apice bidentato, labio inferiore lobis rotundatis 0.7 mm. longis instructo. *Stamina* filamentis 3.0 mm. longis, thecis 0.8 mm. longis, superiore 0.5 mm. supra inferiorem inserta, inferiore calcare 0.8 mm. longo instructa; connectivum 0.4 mm. latum. *Granula pollinis* 28 μ longa, 17 μ lata, 15 μ crassa. *Ovarium* 1.3 mm. altum, dimidio superiore pilosulum. *Stylus* 4 mm. longus, dimidio superiore sparse hirtellus. *Capsula* 5.5 mm. longa et 1.7 mm. diam., apicem versus puberula, parte solida 1.2 mm. longa. *Semina* 0.8 mm. alta lataque, carunculata (C. E. B. Bremekamp in *Kon. Nederl. Akad. Wet. Amsterdam, Proc. C.*, 60: 5; 1957).

直立草本，高约 20 厘米，稀疏分枝。节间呈六角形，并具 2 条宽而不深的槽，长 2.5—6 厘米，直径 0.8—1.2 毫米，无毛，具有白色密集的钟乳体 (cystoliths)。叶近无柄，狭线形，长 1.5—2.0 厘米，宽 1.2—1.4 毫米，基部和顶端为急尖头，边缘反卷，近革质，两面无毛，平滑，上面具有由钟乳体组成的横的细线纹，具 1 脉。穗状花序高出，总花梗长 3—4 厘米，无毛，中轴近无毛，长 2—5 厘米，上节与下节之间的节间长几等于花萼，向上的各节间逐渐变短。苞片、小苞片和 4 片较大萼裂片都相似，钻状，长 5—6 毫米，急尖头，边缘透明，边缘和中

肋有睫毛。退化的第5片萼片线状，透明，长0.5—1.0毫米，几难于认识。花冠白色，长6.5毫米，外面无毛，仅下唇的顶端有柔毛，筒部长3.5毫米，上唇的顶端有2牙齿，下唇具有圆形裂片，长0.7毫米。雄蕊连花丝长3.0毫米，药囊长0.8毫米，上面1个药囊的着生点离下1个的着生点约0.5毫米，下1个药囊还具有1距，长0.8毫米；药隔宽0.4毫米。花粉粒长 28μ ，宽 17μ ，厚 15μ 。子房高1.3毫米，上半部略有疏柔毛。花柱长4毫米，在上半部略有稀疏微硬毛。蒴果长5.5毫米，直径1.7毫米，向顶端有微柔毛，其实心部分长约1.2毫米。种子长宽各为0.8毫米，有种阜 (C. E. B. Bremekamp in Kon. Nederl. Akad. Wet. Amsterdam. Proc. C., 60: 5; 1957)。

Salix dolichostachya *Floderus* (Salicaceae)

Frutex procerus vel arbor ad 6 m. alta. *Ramuli annotini* elongati 2.5—3.5(—5, surculi —7)mm. crassi recti fusci glaberrimi basi striati, ramulis novellis foliatis, inferioribus 0—2, superioribus 1—2(—4) et intermediis (amentiferis) c. 3—4(—8) instructi. *Ramuli novelli* ad 2.5 mm. crassi glabri vel apice sparse brevihirsuti foliis vulgo 13—17 praediti. *Stipulae* parvae (in surculis ad 8×5 mm.) semicordatae cuspidatae serratae. *Petioli* c. 10(7—20) mm. longi supra cano-hirsuti subtus glabri. *Folia* c. 70×25 (in surculis ad 160×55) mm. magna lanceolato-elliptica vel ovata acuta crenulato-dentata vel integerrima plana, nervis secundariis vulgo 15—25 regulariter arcuatis vix elevatis et reticulo parum distincto instructa, supra viridia (costa puberula excepta) glabra infra pallide glauca glaberrima vel (raro) in costa pilosa. *Amenta* subpraecocia lateralia divaricata demum pendula, e gemmis ad 9 mm. longis ovoideis subacutis

badiis glabris erumpentia, pedunculis 8—10 (♂) vel c. 15 (♀) mm. longis crassis cinereo-tomentosis et foliolis vulgo 2—3 suffulta, mascula c. 40 × 8, feminea c. 100(—222) × 12 mm. magna. *Bractee* c. 2.5 mm. longae in parte inferiore parce hirsutae, masc. ovatae rufae, femin. ovato-lanceolatae fulvae. *Nectaria* solitaria interna minuta (c. 1/3 mm.). *Stamina* duo libera c. 5 mm. longa flava in dimidia parte inferiore villosa vel glabra; antherae parvae ovato-rotundatae helvae. *Pedicelli* c. 2/3 mm. longi parce pilosi vel glabri. *Capsulae* c. 6(—9) mm. longae ovoideo-conicae fulvae glabrae vel basi subpuberulae. *Styli* 1/3—1/2 mm. longi integri. *Stigmata* c. 1/3 mm. longa integra vel emarginata. *Pappus* albus, pilis subcurvatis; semina c. 8, 1.5 mm. longa (B. Floderus in *Geografiska Ann.*, 1935: 311; 1935).

高灌木或乔木，高达6米。头年生的小枝伸长，粗2.5—3.5（—5，萌发嫩枝—7）毫米，笔直，暗褐色，全无毛，基部有条纹，具有着生叶的幼枝条，其下部的0—2，上部的1—2（—4）和中间的（生菜萼花序的）约3—4（—8）个叶，幼嫩小枝粗达2.5毫米，无毛或顶部疏被短硬毛，通常具有13—17叶。托叶小（在萌发枝上达8 × 5毫米），半心形，有骤尖的锯齿。叶柄长约10（7—20）毫米，上面具有灰色长硬毛，下面无毛。叶大小约为70 × 25（在萌发条上的达160 × 55）毫米，披针状椭圆形或卵形，急尖头，有细圆牙齿或全缘，平展，通常具有侧脉15—25，有规则地弧曲，几不隆起，网脉不太明显，上面绿色，无毛（中肋具有微柔毛除外），下面淡灰白色，无毛或（少有）中肋有疏柔毛。菜萼花序近早季开放，侧生，极展开，最后下垂，从长达9毫米、圆卵形、近急尖头、淡红棕色、无毛的芽发出，总花梗长8—10（雄花）或约15（雌花）毫米，粗，

有灰色柔毛和小叶通常2—3片;雄花序大小约 40×8 ,雌花序大小约 $100(-222) \times 12$ 毫米。苞片长约2.5毫米,下部疏被硬毛,在雄花上的卵形,淡红色,在雌花上的卵状披针形,黄褐色。蜜腺单一,内生,细小(约 $1/3$ 毫米长)。雄蕊2,离生,长约5毫米,黄色,下半部有长柔毛或无毛;花药小,卵圆形,淡红色。花梗(小花梗)长约 $2/3$ 毫米,具疏柔毛或无毛。蒴果长约6(—9)毫米,圆卵状圆锥形,黄褐色,无毛或基部略有微柔毛。花柱长 $1/3-1/2$ 毫米,全缘。柱头长约 $1/3$ 毫米,全缘或微凹。冠毛白色,具略弯的毛;种子约8粒,长约1.5毫米(B. Floderus in *Geografiska Ann.* 1935: 311; 1935)。

Viburnum × **hillieri** Stearn (Caprifoliaceae)

Frutex sempervirens diffusus ad 2m. altus et latus aestate florens. *Ramuli* hornotini laeves glabri vel pilis stellatis leviter aspersi, vetustiores glabri atrobrunnei; gemmae hiemales anguste lanceolatae stellato-pilosae. *Folia* petiolata estipulata; lamina anguste elliptica apice breviter acuminata margine sparsim breviterque serrata basi obtusa 5—15cm. longa 2—6cc. lata laevis glabra vel infra pilis stellatis sparsim instructa, venis primariis utroque latere 4—5 supra impressis subter prominentibus pinnatim nervata; petiolus 7—15mm. longus plerumque rubicundus. *Inflorescentia* lateralis pedunculata multiflora laxa conica subglabra vel minute pubescens 4.5—6cm. longa 5—7cm. lata, ramis horizontaliter patentibus. *Receptaculum* glabrum. *Calyx* glaber c. 1mm. longus. *Corolla* regularis infundibuliformis alba glabra, tubo 4—5mm. longo, ore vix 3mm. diametro, lobis patentibus suborbicularibus c. 3mm. longis. *Stamina* exserta ad apicem tubi corollae affixa, filamentis albis c.

2 mm. longis, antheris 1—2 mm. longis *Drupa* late ellipsoidea c. 8 mm. longa 6 mm. diametro primum rubra demum nigra; putamen compressum 7 mm. longum 4.5 mm. latum 2 mm. crassum a ventre sulco lato profundo in longitudinem exaratum (Stearn in *J. R. Hort. Soc. London*, 81: 539; 1956).

灌木,常绿,铺散,高阔均达 2 米,夏季开花。当年生小枝光滑无毛或略有星状毛散生,老枝无毛,黑褐色;冬芽狭披针形,被星状疏柔毛。**叶**有柄,无托叶;叶片狭椭圆形,顶端短渐尖,边缘具疏而短的锯齿,基部圆钝,长 5—15 厘米,宽 2—6 厘米,平滑,无毛,或下面稍有稀疏星状毛,叶脉羽状,两侧有脉 4—5,上面凹陷,下面隆起;叶柄长 7—15 毫米,往往呈淡红色。**花序**侧生,有总花梗,多花,疏松,圆锥形,近无毛或有微柔毛,长 4.5—6 厘米,宽 5—7 厘米,有水平开展的分枝。**花托**无毛。**花萼**无毛,长约 1 毫米。**花冠**整齐漏斗状,白色,无毛,筒部长 4—5 毫米,口部直径不达 3 毫米,裂片张开,近圆形,长约 3 毫米。**雄蕊**露出,生于花冠筒顶部,花丝白色,长约 2 毫米,**花药**长 1—2 毫米。**核果**宽椭圆形,长约 8 毫米,直径 6 毫米,初为红色,后为黑色;核压扁,长 7 毫米,宽 4—5 毫米,厚 2 毫米,腹面具有纵向的宽深槽 (W. T. Stearn in *J. R. Hort. Soc. London* 81: 539; 1956)。

被子植物门 (ANGIOSPERMAE)

单子叶植物纲 (MONOCOTYLEDONES)

Angraecopsis breviloba *Summerhayes* (Orchidaceae)

Herba epiphytica nana; *caulis* brevissimus, circiter 1 cm. longus, *radices* numerosissimas flexuosas simplices applanatas circiter 1.5—3 mm. latas dense emittens. *Folia* pauca, cito

decidua, ligulata, usque ad 3 cm. longa et 5 mm. lata, apice obtusa brevissime bilobulata, obscure viridia. *Inflorescentiae* patentēs vel adscendentes, usque ad 7 cm. longae, dense multiflorae; pedunculus 1—2 cm. longus, vaginis paucis instructus; rhachis flexuosa, angulata; bractee 2—4 mm. distantes, arcte vaginantes, obtusae vel acutae, 1—2.5 mm. longae. *Flores* secundi, patentēs vel adscendentes, pallide virides; pedicellus cum ovario circiter 4 mm. longus. *Sepalum intermedium* ± recurvatum, oblongo-lanceolatum, subacutum vel obtusum, 3—4.5 mm. longum, 1—1.5 mm. latum; *sepala lateralia* parallela porrecta, e basi angustata oblique curvatim lanceolata, acuta, 4—5.5 mm. longa, 1—1.5 mm. lata. *Petala* libera, oblique triangulari-lanceolata, acuta, 2.75—4 mm. longa, prope basin 1—1.5 mm. lata; omnia tepala trinervia. *Labellum* leviter incurvatum, dimidio inferiore breviter trilobatum, totum 3.75—4.5 mm. longum; lobus intermedius carnosus-subulatus, 2.5—3 mm. longus; lobi laterales dentiformes, subacuti, carnosi; calcar dependens vel leviter incurvatum, e basi angusta valde inflatum, 4.25—4.75 mm. longum, circiter 1 mm. diametro. *Columna* subteres, truncata, 0.65—1 mm. longa, androclinio leviter excavato; anthera hemisphaerica, antice truncata; pollinia ovoideo-globosa, 0.5 mm. longa, stipitibus duobus genuflexis apice conniventibus, viscidio communi oblongo postice leviter retuso subtus concavo 0.6 mm. longo; rostellum leviter productum, porrectum, viscidio amoto bilobum, lobis obtusis. *Capsulae* ellipsoideae vel anguste pyriformi-ellipsoideae, 7—9 mm. longae, 2.5—4 mm. diametro, cum pedicello 2 mm. longo (V.

S. Summerhayes in *Hooker's Icones Plantarum*, 35; t. 3490; 1950).

草本,附生,矮小;茎极短,长约1厘米,生出密而极多的根,根左右曲折,不分枝,压扁,粗约1.5—3毫米。**叶**少数,早落,舌形,长达3厘米,宽5毫米,顶端钝,极短地二裂,暗深绿色。**花序**水平开展或上升,长达7厘米,多花;总花梗长1—2厘米,具有少数的鞘,总轴左右曲折,有棱角;苞片2—4毫米,分开,紧包,钝头或急尖头,长1—2.5毫米。**花**偏向一侧,水平或上升,淡绿色;花梗连同子房长约4毫米。**中央的1个萼片**多少反折,矩圆状披针形,略呈急尖头或钝头,长3—4.5毫米,宽1—1.5毫米;**侧生的萼片**并行扩展,从狭的基部呈斜而弯的披针形,急尖头,长4—5.5毫米,宽1—1.5毫米,**花瓣**离生,呈斜的三角状披针形,急尖头,长2.75—4.5毫米,近基部宽1—1.5毫米;所有花被片都是3脉的。**唇瓣**稍内弯,下半部有3个短裂片,全长3.75—4.5毫米,中央裂片肉质钻状,长2.5—3毫米;侧生裂片齿状,近急尖头,肉质;距下垂或略内弯,从狭的基部向上强度膨大,长4.25—4.75毫米,直径约1毫米。**蕊柱**近圆柱形,平截,长0.65—1毫米,具有稍中空的药窝;花药半圆球形,前面平截;花粉块圆卵状球形,长0.5毫米,柄2,膝屈状,顶端镊合,共同的粘盘矩圆形,背面略2裂,下面凹入,长0.6毫米;蕊~~柱~~稍伸长,开展,2片裂(当除去粘盘),具钝裂片。**蒴果**椭圆形或狭梨状椭圆形,长7—9毫米,直径2.5—4毫米,具长2毫米的柄 (V. S. Summerhayes in *Hooker's Icones Plantarum* 35: t. 3490; 1950)。

***Juncus grisebachii* Buchenau (Juncaceae)**

Perennis, stolonifer; stolones validi. *Caulis* erectus, 20—50 cm. (raro 60 et ultra) altus, teres (vel superne subcompressus), foliatus, in statu sicco plus minus striatus.

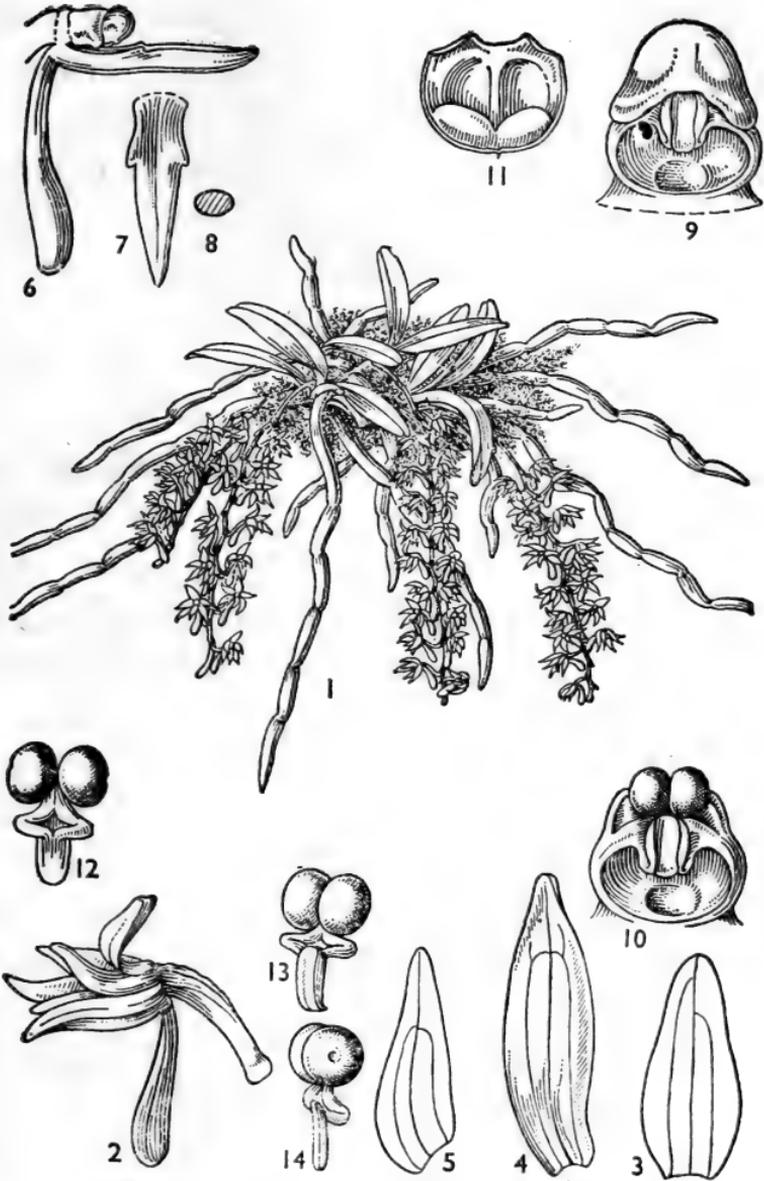


图 11 *Angraecopsis breviloba* Summerhayes

1. 具花植株； 2. 花侧面观； 3. 中间的萼片； 4. 侧生的萼片； 5. 花瓣； 6. 唇瓣和蕊柱侧面观； 7. 唇瓣的顶面观； 8. 唇瓣中裂片的横切面； 9. 蕊柱，花药的切面； 10. 花药下面观； 12—14. 花粉块，上面、下面和侧面观(Stella Ross-Craig根据Hooker 的《Icones Plantarum》，35, 1950 绘。)

Folia basilaria 3—4 cataphyllina, sequens et 1—3 caulina frondosa, caulina caulem plerumque superantia. *Vagina* in auriculas duas longas obtusas producta; *lamina* teres, superne canaliculata, intus unitubulosa, septis transversis completis externe plus minus prominentibus intercepta. *Inflorescentia* terminalis, composita, bractea infima foliacea longe superata, caeteris plerumque brevioribus. *Capitula* 3 (raro 2) usque 6, erecto-patentia, magna (diametro ca 15 mm), 7—10 (raro 12) flora. *Bracteae* florum omnes hypsophyllinae, membranaceae, lanceolatae, acutatae, floribus plerumque breviores. *Flores* magni (5—6 mm. longi), in axillis bractearum nudi, breviter pedunculati. *Tepala* membranacea, pallide straminea, trinervia, lanceolata, acuta, aequilonga, vel interna paullo longiora (externa interdum sub apice mucronata). *Stamina* sex, perigonium superantia; *filamenta* filiformia castanea, tepalis aequilonga (vel paullo longiora); *antherae* lineares, flavae, filamentis breviores, deciduae. *Pistillum* perigonium superans; *ovarium* trigonum elongato-ovatum; *stibus* filiformis, ovarium aequans; *stigmata* 3 longa, exserta, dextrorsum torta. *Fructus* Perigonio longior, prismatico-ovatus, plus minus rostratus, fere trilobularis; pericarpium firmum nitidum, castaneum (raro pallide castaneum). *Semina* longissima, 2—3 (raro usque 4) mm. longa, scobiformia, alba, nucleo parvo flavo (F. Buchenau in Engler, Bot. Jahrb. 6: 202; 1885).

多年生植物，具匍匐茎的；匍匐茎粗壮。茎直立，高 20—50 厘米（少有 60 厘米以上），圆柱形（或向上略压扁），有叶的，在干时多少呈条纹状。茎生叶 3—4 片是低出叶，其上面

一片和1—3片茎生叶呈叶状,茎生叶的高通常超过茎。鞘有2片长而钝的耳片;叶片圆柱形,上部有沟,内部呈1管状,被外面多少明显的横隔膜完全隔开。花序顶生,复式,被最下部1片叶状苞片所远超过,但其它的苞片大都较短。头状花序3(少有2)到6,直立开展,大(直径约15毫米),有7—10(少有12)花。花的苞片都呈苞片形,膜质,披针形,略呈急尖头,通常短于花。花大(长5—6毫米),露出在苞片的腋间,有短总花梗。花被片膜质,淡禾秆色,有3脉,披针形,急尖头,等长或里面的略较长(外面的有时在顶端以下具小短尖)。雄蕊6,长超过花被;花丝丝状,栗色,长等于被片(或略较长),花药线形,黄色,短于花丝,早落。雌蕊长超过花被;子房有3棱角,狭长卵形;花柱丝状,长等于子房;柱头3,长,露出,向右边扭转。果实长超过花被,三棱状卵形,多少有喙,近三室;外果皮硬,有光泽,栗色(少有淡栗色)。种子极长,长2—3(少有达4)毫米,木屑状,白色,具1个小而黄的核(F. Buchenau in Engler, *Bot. Jahrb.*, 6: 202; 1885)。

***Oryza angustifolia* C. E. Hubbard** (Gramineae)

Gramen annum, usque 70 cm. altum. *Culmi* solitarii vel non numquam laxe fasciculati, erecti, vel basi prostrati vel geniculati et e nodis inferioribus radicanter, graciles, siccitate compressi, 3—4-nodes, simplices vel e nodis inferioribus ramosi ramulis erectis, glabri, laeves, internodio supremo filiformi tenuissime striato e vagina suprema demum longe exserto. *Foliorum vaginae* compressae, carinatae, glabrae, laeves, tenues, fere membranaceae, tenuiter nerves, inter nervos transverse nervatae, ore auriculis erectis angustis ligula adnatis praeditae, inferiores laxae, pallidae, internodiis longiores, superiores virides, arcute appressae, internodiis

demum breviores; *ligulae* membranaceae, lanceolatae, apice acuto attenuatae et demum fissae, 3—7 mm. longae; *laminae* filiformes, setaceae, apice acutae, 10—30 cm. longae, convolutae, basi carinatae usque 1 mm. latae, superne teretes usque 0.5 mm. diametro, strictae vel leviter flexuosae, virides, glabrae, nervis minutissime granulatae vel apicem versus minutissime scaberulae, inter nervos laterales et costam mediam translucidae et transverse nervatae. *Inflorescentia* angusta, gracilis, secunda, erecta vel leviter curvata, 3—8 cm. longa (aristis exclusis), simplex et racemiformis, vel ramos 1—2 gerens; axis primarius gracillimus, laevis; rami erecti et adpressi vel leviter patentes, 2—4 cm. longi, simplices, secundi, 1—6-spiculati; rhachis laevis; pedicelli apice incrassati et oblique truncati, circiter 1 mm. longi. *Spiculae* anguste oblongae, 5—8 mm. longa, 1—1.3 mm. latae, contiguae vel leviter imbricatae, nervis virides, ceterum albae vel rubido-suffusae. *Glumae* ad annulum cupulariformem obscurissimum redactae. *Lemmata sterilia* nulla. *Lemma fertile* anguste oblongum, ex apice longe aristatum, coriaceum, lateribus pilis minutissimis adpressis obscure asperulum vel fere laeve, marginibus prope apicem minute scaberulum, carina et marginibus apice pilis setaceis brevibus erectis hispido-ciliatum, 5-nerve; arista longissima, tenuissima, erecta, stricta, 11—18 cm. longa, scaberula, rubida, vel inferne albida et superne viridis. *Palea* lemmate paullo longior, lineari-oblonga, carina prope apicem hispido-ciliata, apice cuspidata, cuspidate 1—2 mm. longa. *Antherae* purpureae vel albae, 3—4 mm. longae. *Caryopsis* anguste oblonga, pallide brunnea, usque 3.5 mm. longa (juvenilis) (C. E. Hubbard in Hooker's *Icones Plantarum*, 35: t. 3492; 1950).

禾草，一年生，高达 70 厘米。秆单生或有时疏丛生，直立，或基部平卧或弯曲并从较下部的节上生根，细瘦，当干后呈压扁，有 3—4 节，单一或从较下部的节上分枝，小枝直立，无毛，平滑，最上部的节间细如线状，有极细的条纹，最后从最上的 1 个鞘中延长伸出。**叶鞘**压扁，龙骨状，无毛，光滑，薄，近膜质，有疏细脉，脉间有横脉，口部具有直立而狭的耳状片，与舌状片合生，较下部的叶鞘稀疏，淡色，长超过节间，较上部的绿色，紧伏生，最后短于节间。**舌片**膜质，披针形，顶端急尖头，尖削，最后分裂，长 3—7 毫米；**叶片**线形，有刚毛，顶端急尖，长 10—30 厘米，席卷，基部龙骨状，宽达 1 毫米，向上圆柱形，直径达 0.5 毫米，直或略弯曲，绿色，无毛，叶脉上有极微细的颗粒状突起，或向顶部微粗糙，在侧脉和中脉之间透明并有横脉。**花序**狭而细长，偏向 1 侧边，直立或稍弯，长 3—8 厘米（不包括芒），单一或总状形，或具 1—2 分枝；第一回轴极细长，光滑；分枝直立，紧贴或稍张开，长 2—4 厘米，单一，偏向一侧边，具 1—6 小穗；主轴光滑；梗端加粗，并呈斜截形，长约 1 毫米。**小穗**狭矩圆形，长 5—8 毫米，宽 1—1.3 毫米，彼此接触或略覆盖，脉绿色，其余淡白色或带淡红色。**颖**退化成杯状的、极不明显的环。**不育稃**缺，**能育稃**狭矩圆形，顶端具长芒，革质，两侧具有极微细伏贴毛，不显得微粗糙或近光滑，在边缘近顶部为微粗糙，顶部的龙骨状突起和边缘具有刚毛状短直毛，有硬睫毛，5 脉；芒极长，极细，直立，笔直，长 11—18 厘米，粗糙，淡红色，或下部淡白色、上部绿色。**内稃**略长于外稃，线状矩圆形，近顶部的龙骨突起有硬睫毛，顶端骤尖，具硬尖头，长 1—2 毫米，**花药**紫色或白色，长 3—4 毫米，**颖果**狭矩圆形，淡褐色，长达 3.5 毫米（幼时）（C. E. Hubbard in Hooker's *Icones Plantarum*, 35: t. 3492; 1950）。

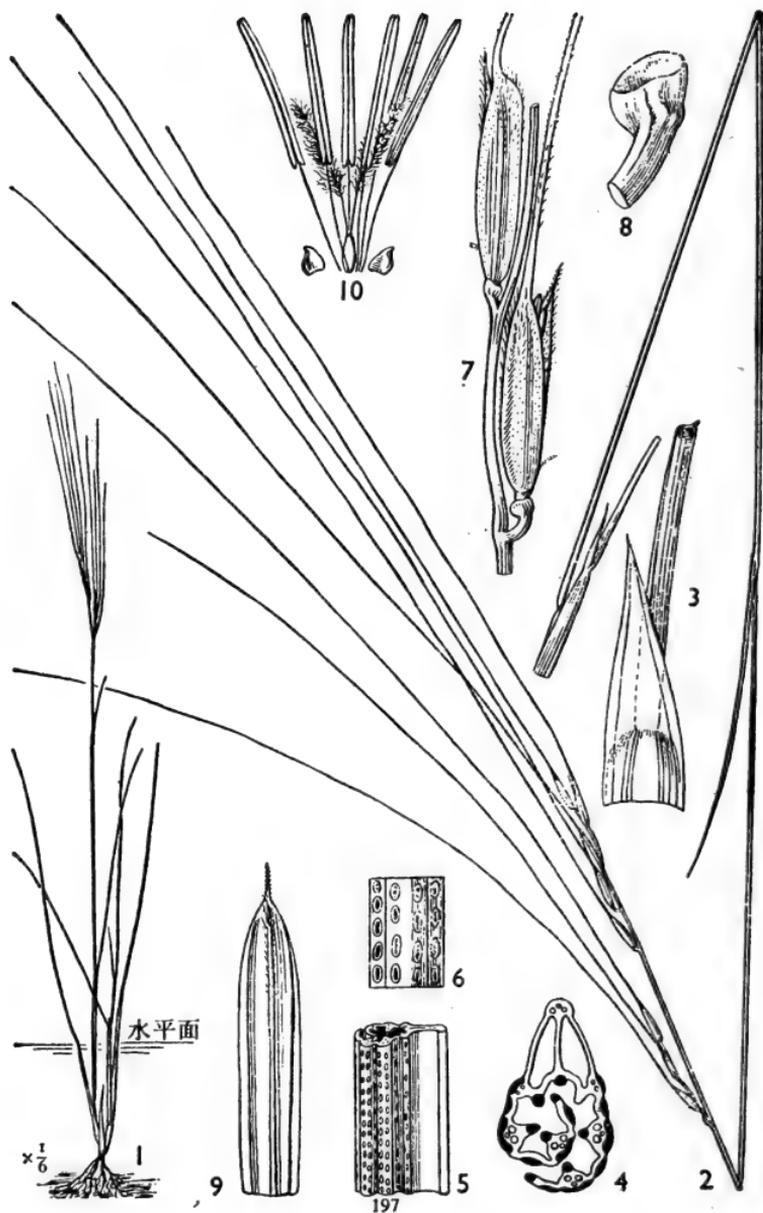


图 12 *Oryza angustifolia* C. E. Hubbard.

1. 整体植株； 2. 具花的茎上部； 3. 叶舌； 4. 叶片横切面； 5. 叶片的一部分； 6. 叶面下面的一部分； 7. 小穗； 8. 花梗顶端； 9. 压平的内稃； 10. 花 (Stella Ross-Craig 根据 Hooker 的 «Icones Plantarum», 35; 1950 绘)。

第十五章 标 点

标点的精确性，对罗马人并无困难。他们用句号(。)，但不用逗号(,)，因为他们没有这个标点符号可用。由于自以为是地不顾这个中古时代书法上的发明而倒退到远古习惯的可悲的结果，可以在 Prain 的印度马先蒿属 (*Pedicularis*)，(*Ann. R. Bot. Garden, Calcutta* 3; 1890)的正误研究的不朽著作中看到，在这里，用夺格写的长达 180 字的特征简介完全不用那些有助于容易查考的句号、逗号、和斜体字之类的标点。幸而 Prain 以后没有重复这个复古的尝试。然而，不少的植物学家却又用了过多的逗号。正如象一个美国人曾经形象化地说过，“标点犹如一个政府，政府愈少，你就愈好，如果你有足够的办法来维持秩序的话”。

传统的习惯是，用主格写的描述中的标点不同于用夺格写的特征简介中所用的。在描述中，每一种器官的说明组成一个单独的句子，所以用主格，正如 Lindley 和 Asa Gray 所指出的那样，夺格仅仅用于辅助副句 (*subsidiary clauses*)，除了在这样的辅助副句外，每个形容词通常 (虽然不是必须的)用逗号分开。整个描述类似一个由几个句子组成的一节。做法各不相同，但最好的做法看来是将一个器官的叙述和另一个器官的叙述用句号分开，并且用分号(;)把一种器官的各部分的分别描述分开。例如：“*Stamina* 6, *fauci perigonii inserta, adscendentia; filamenta* brevissima; *antherae oblongae. Ovarium* cum perigonii tubo adnatum, triloculare, ovulis numerosis; *stylus* filiformis; *stigma capitatum.*”

一个用夺格写的描述是一个伸展了的种的特征或特征简介,实际上是一个单句,好象把所有用夺格写的副句挂在一开始的种名上或挂在用主格写的开场白上。这个描述不应该用大写字母和句号分割成不联系在一起的许多短语。这种做法既是不合逻辑的,又是令人讨厌的。如果写成英文的话,就会是: ‘Herb perennial. With leaves pinnate. With leaves ovate. With flowers solitary or in pairs. With calyx pilose.’ 用夺格写描述时,最好的做法是,用分号把主要的副句(即那些关于不同器官的描述)分开,用逗号把补充副句(即那些关于一种器官的不同性状)分开。用斜体字母写各器官的名词(这虽然在一个短的特征简介中不需要),这有助于看长描述的读者,例如:“*Frutex erectus 1—2m, altus; ramis hornotinis teretibus pilis albidis vestitis; foliis sessilibus obovatis obtusis glabris coriaceis, nervo medio supra impresso, nervis lateralibus e medio sub angulo 60°—80° abeuntibus; floribus lateralibus et terminalibus solitariis magnis, pedicellis 1 cm. longis; calyce campanulato, lobis rotundatis tubo duplo brevioribus; corolla alba, odorem gratum exhalante, tubo 5 cm. longo, lobis orbicularibus, 2 cm. longis; staminibus exsertis, filamentis pilosis, antheris luteis linearibus.*”

下面是同样一个特征描述,完全没有标点,我们作为对印刷工作上放纵的警告,即:“*Frutex erectus 1—2m. altus; ramis hornotinis teretibus pilis albidis vestitis; foliis sessilibus obovatis obtusis glabris coriaceis nervo medio supra impresso nervis lateralibus e medio sub angulo 60°—80° abeuntibus floribus lateralibus et terminalibus solitariis magnis pedicellis 1cm. longis calyce campanulato lobis rotundatis tubo duplo brevioribus corolla alba odorem sratum exhalante tubo 5cm. longo lobis orbicularibus 2cm. longis staminibus exsertis filamentis pilosis antheris luteis linearibus.*” 另

一个引起反感的极端是把全文通体保持用夺格，而把副句作为单独的句子来看待，如：“*Frutex erectus, 1—2m. altus. Ramis hornotinis teretibus, pilis albidis vestitis. Foliis sessilibus, obovatis, obtusis, glabris coriaceis, nervo medio supra impresso, nervis lateralibus e medio sub angulo 60°—80° abeuntibus. Floribus lateralibus et terminalibus, solitariis, magnis, Pedicellis 1cm. longis. Calyce campanulato, lobis rotundatis, tubo duplo brevioribus. Corolla alba, odorem gratum exhalante, tubo 5cm. longo, lobis orbicularibus 2cm. longis. Stamina exsertis, filamentis pilosis, antheris luteis linearibus.*”当然，读这个描述比读上面不分句的描述容易得多，但它表示了对植物学拉丁文中夺格的历史和作用方面的无知。

这样的描述用主格来写较好些。如果清除出一些不需要的逗号，上面的描述就读成如下：“*Frutex erectus 1—2m. altus. Rami hornotini teretes, pilis albidis vestiti. Folia sessilia obovata obtusa glabra coriacea, nervo medio supra impresso, nervis lateralibus e medio sub angulo 60°—80° abeuntibus. Flores laterales et terminales solitarii magni; pedicelli 1cm. longi. Calyx campanulatus, lobis rotundatis tubo duplo brevioribus. Corolla alba, odorem gratum exhalans; tubus 5cm. longus; lobi orbiculares 2cm. longi. Stamina exserta; filamenta pilosa; antherae luteae lineares.*”这里，逗号仅仅用来把较大的副句分开，也减少了混乱，这种简单的标点方式为 J. G. Baker 采用于他的百合科的正误研究中 (Journ. Linn. Soc. Bot. 13—18: 1872—80)。

冒号(:)在植物学拉丁文中现在极少用，虽然林奈有时用它来作为比逗号(,)低一级的标点。正如 Hugh Rose 在 1775 (*Elements of Botany* 341) 所指出的，‘林奈用逗号来区别各部分，在每一部分还要分开时就用冒号，而句号(。)用于

句子之后’。例如：“*Linum calycibus acutis alternis, capsulis muticis, panicula filiformi, foliis alternis lanceolatis: radicalibus ovatis.*” 虽然这种做法是违反近代的习惯的，但正如 Alphonse de Candolle 曾这样地指出过：林奈所用的 ‘*punctuation, cette grande resource inconnue aux anciens, est toujours juste*’。

在一定的范围内，关于标点的用法，并没有铁板一块似的清规戒律；它的作用无非是使一个描述同另一个描述彼此对比时显得清晰易懂，避免模棱两可的缺点。如果这些目的达到了，习惯用法的稍微改变也无损大体。

第十六章 生 境

植物生长所需要的环境条件始终使植物学家发生兴趣。在植物的技术性的描述之后，通常附有总结采集人的野外记录的简短的生态学记载。这种记载按习惯总是以 *habitat* (生境, 居住 *it dwells* 开始, 因此, 这个词后来在英文中变成了一个名词, 用来标志生长地, 不太用 *crescit* (生长, *it grows*)、*occurrit* (发生, *it occurs*)、*amat* (爱, *it loves*)、*incolit* (住, *it inhabits*)、*viget* (繁荣, *it thrives*)。正如 Kerner 和 Oliver 所说的, “早期的植物学家们把这种生境分成很多不同的类别, 其中最重要的可选录以下一些: 淡水泉 (*fontes*)、盐水泉 (*salina*)、溪 (*amnes*)、急流 (*torrentes*)、河 (*fluvii*)、池 (*stagna*)、湖 (*lacus*)、海 (*mare*)、河岸或湖岸 (*ripae*)、海岸 (*littora*)、沼泽 (*uliginosa*)、夏干的湿地 (*paludes*)、泥炭沼泽 (*turfosa*)、季节性湿地 (*inundata*)、牧场 (*campi*)、草原 (*pascua*)、荒漠 (*deserta*)、向阳山地 (*colles*)、石质地 (*lapidosa*)、岩质地 (*rupestris*)、沙地 (*arena*)、耕地 (*argilla*)、壤土 (*lutum*)、岩渣 (*runderata*)”。林奈是植物生态学的先驱。他曾描述植物的各种生境, 如: *in apricis* (阳光充足的空旷地的)、*aquosis* (有水地方的)、*aridis* (干旱地方的)、*arvis* (可耕地的)、*asperis* (不平坦地的)、*campis* (平原的)、*collibus* (丘陵的)、*cultis* (耕种地的)、*desertis* (荒漠的)、*duris* (硬地或不平坦地的)、*frigidis* (寒冷地方的)、*glareosis* (石砾地的)、*graminosis* (禾草地的)、*hortis* (庭园的)、*humetibus* (潮湿地的)、*inundatis* (泛滥地的)、*litoribus maritimis* (海岸

的)、*monotosis* (山地的)、*muris* (墙壁的)、*nemoribus* (疏林地的)、*paludibus* (沼泽的)、*pascuis* (牧场的)、*pratis* (草地的)、*runderatis* (岩渣堆的)、*rupibus* (岩石的)、*sabulosis* (沙地的)、*sterilibus* (不毛地的)、*sylvestribus* (林地的或野生林地的)、*sylvis* (森林的)、*tectis* (屋顶的)、*udis* (潮湿地的)、*uliginosis* (沼泽地的)以及 *ad agros* (在田地)、*ad agrorum versuras* (在田边)、*ad fossas* (在水沟)、*ad ripas fluviorum* (在河岸)' (参见 Stearn, 1959: 89)。

介词 *ad*(*at*, 在)用于受格,例如: *ad truncos ramosque* (生在树干和树枝上),但当 *in*(*in*, *on*, 在)表示静止状态时,则用夺格,例如: *in truncis ramisque* (在树干和树枝上)。表示寄生与附生植物的寄主时,所有格也是用得很多的,例如: *ad truncos vetustos arborum Pini, Betulae, Quercus, etc, Sueciae meridionalis* (生在瑞典南部的松树、桦树、栎树等的老树干上)。动词 *amat* (它、他、她爱)和 *incolit* (它、他、她住)要求用受格,例如: *amat loca humida* (它爱潮湿地方)、*incolit rupes* (它住于岩石上)。

岩石、丘陵和山地的植物

Hab. in montibus altis Jamaicae. 它生在牙买加的高山。

Hab. in locis saxosis montium et etiam collium Delphinatus borealis. 它生于山地有岩石的地方,也生于 Dauphiné 的北部丘陵地。

Hab. in collibus petrosis Galloprovinciae. 它生于(法国的) Galloprovince 省的石质丘陵地上。

In locis siccis et apertis praesertim ad rupes et muros. 在干燥和空旷的地方,特别是在岩石上和墙壁上。

Communis in muris tectisque. 常见于墙壁和屋顶上。

Ad rupes calcareas Helvetiae. 在瑞士的石灰岩上。

Ad saxa et rupes graniticas et micaceas Sveciae totius. 在瑞典全国的花岗岩和云母石上。

Ad saxa syenitica, gneissica et granitica muscis vestita supra zonam Fagi alpium. 在阿尔帕斯山的水青冈林带以上的有苔藓的 syenite (一种花岗岩)、片麻岩和花岗岩上。

In fissuris rupium siccarum. 在干岩石缝中。

In cryptis umbrosis inter fragmenta saxorum. 在碎石块间的阴凹处。

In scopulis humidis ad cataractam. 在瀑布的湿石岩上。

林中和灌丛中的植物

Habitat in sylvis montium usque ad 500 m. supra mare.

它生于海拔 500 米的山地林中。

Crescit inter frutices in sylvis frondosis, praesertim prope rivulos in locis lapidosis simulque humidis, radicibus demissis in terram argillaceam, qua fissurae rupium impletae sunt. 它生于阔叶林下的灌丛中，特别是在多石的同时又是湿润的地方的溪流旁，植物的根深入到被粘土充塞的石缝中。

In sylvis humidis praecipue quercinis in planitiebus collibus montibusque. 在潮湿的林中，特别是在平原、丘陵和山地的橡树林中。

In dumosis collium. 在丘陵地的灌丛中。

In pinetis, betulis, fagetis et etiam castanetis. 在松树林、桦木林、水青冈林以及板栗林中。

牧场、草原、田野等地的植物

In pascuis siccis. 在干旱牧场。

In pratis udis. 在湿润草原。

In arvis arenosis. 在沙质田里。

In hortis et ad margines agrorum. 在庭园和田边。

水生和海岸植物

In terram hyeme inundatam. 冬季水淹地。

In fossis et stagnis. 在水沟或池塘中。

In palude alpina et in paludibus regionis inferioris. 在高山沼泽和低地沼泽。

Ad saxa in aquis fluentibus quietisque. 在流水或静水中的石上。

In aquis dulcibus ad lapides et plantas aquaticas et ad parietes piscinarum et puteorum. 在淡水中，在石上和水生植物上，在水槽和水井的壁上。

Ad saxa, muros, terram, palos, fucos paulo infra limitem superiorem fluxus in Oceano Atlantico ad oras Galliae et Angliae. 在石上，墙上，土上，栅上，海藻上，在大西洋的英法海岸潮汐上界稍下处。

Ad oras Atlanticas Europae Americae borealis. 在欧洲与北美的大西洋海岸。

寄生、附生和腐生植物

In foliis caulibusque Labiatarum imprimis Menthae, Thymi, Glechomae, Lamii, Hedeomatis. 在唇形科植物的叶上和茎上，特别是 *Mentha*, *Thymus*, *Glechoma*, *Lanium*,

Hedeoma 等属。

In plantis Umbelliferarum, e. g. Trinia, Osterici, Anthrisci, Myrrhis, Sileris.

在伞形科植物上, 例如: *Trinia*、*Ostericus*、*Anthriscus*、*Myrrhis*、*Siler* 等属。

In foliis adhuc vivis vel languidis Senecionis jacobaeae. 在 *Senecio jacobaea* 的还活着的或枯萎的叶上。

Ad ramos Sarothamni, Calycotomes, Anthyllidis, Genistae.
在 *Sarothamnus*、*Calycotome*、*Anthyllis*、*Genista* 等属的枝上。

In cortice et ligno Betulae, Alni, Quercus. 在 *Betula*、*Alnus*、*Quercus* 的树皮和木材上。

In caulibus emortuis Urticae. 在 *Urtica* 属的死茎上。

Ad basim caulium putrescentium Echii vulgaris. 在 *Echium vulgare* 的腐烂茎的基部。

In vaginis Secalis et graminum variorum. 在黑麦和各种禾草的叶鞘上。

Ad culmos exsiccatos Phragmitis, Arundinis. 在 *Phragmites* 和 *Arundo* 的茎杆上。

Ad caules et ramos varios, e. g. Oleae, Arbuti, Quercus, Odontitis. 在各种植物的茎和枝上, 例如: *Olea*、*Arbutus*、*Quercus*、*Odontites* 的。

In pagina superiori vel inferiori vel in utraque pagina foliorum. 在叶的上面或下面或两面。

In arborum truncis ramulisque. 在树干或树枝上。

In sylva Amazonica ubique ad arborum folia viva, interdum ad herbas nobiliores, necnon in filicibus. 在亚马逊河流域的森林中到处可见在树木的活叶上, 有时在较粗壮

的草本植物上,也在蕨类植物上。

Supra folia coacervata putrida Abietis. 在冷杉的烂叶堆上。

In ligno carioso. 在烂木上。

Ad truncos prostratos putrescentes saepe cum aliis hepaticis muscisque. 在倒伏的腐朽树干上,往往还生有其他苔藓植物。

Ad fimum vaccinum. 在牛粪堆上。

In fimo ovino. 在羊粪上。

Habitat ad epidermidem (in epidermide) capitis humani.
它生活在人的头皮上。

Ad pedem hominis inter digitos. 在人的脚指之间。

In tumore (granulomato) cerebri feminae 在一个妇女的脑瘤中。

In pure abscessus hominis diabetici 在一个有糖尿病的人的脓疮的脓里。

In tumoribus subcutaneis interioribusque in toto corpore disseminatis hominis. 分散在一个人的全身皮下的内肿瘤中。

In canibus, equis, bovis, etc., et in hominibus praecipue infantibus, in quibus eruptionem quamdam cutis causat.
在狗、马、牛等身上,也在人身上,特别是婴儿身上,它能造成皮肤上的麻疹。

In ulceribus canis et muris, 在狗和鼠身上的脓疮中。

生态学上的种名(形容词)

有关植物生境 (stationes) 的种名 (epithets) 是由一个名词和词尾 *-icola* (居住者) 组成的, 例如: *paludicola* (一个沼泽居住者), 不常用 *-gena* (生的), 例如: *paludigena* (沼泽生

的), 或用形容词的词尾, 表示所有或联系, 如 *-alis*, *-anus*, *-arius*, *-aticus*, *-inus*, 或表示发生的地方, 如 *-ensis*, *-estris*, 等。

在有些短语, 如 *in aridis*, 术语 *solum natale* (natal soil, 出身地), 夺格、复数为 *solis natalibus*, 曾被林奈用作生境之意, 是含蓄的, 未明言的; 这个形容词作为第二变格中性名词看待, 例如: *aridum* (干旱地)。

第十七章 地理名称

地理名称的种类

用于植物学拉丁文的地理名称，可以按其历史的起源时代分成三类：

(1) 罗马人用的地理名称，例如：*Roma*（罗马）、*Scilia*（叙利亚），等等，沿用到今日，或被经典地理学家保存下来。

(2) 中古时代和十六世纪创作的地理名称，以供法律和经院的需要，例如：*Oxonia*（Oxford，牛津）、*Cantabrigia*（Cambridge，剑桥）、*Lipsia*（Lipzig，莱比锡）。

(3) 近代起源的地理名称，其中有些已成拉丁文形式，例如：*Argentia*（阿根廷）、*Australia*（澳大利亚）、*Czechoslovakia*（捷克斯洛伐克）、*Indonesia*（印度尼西亚）、*Liberia*（利比里亚）、*Nigeria*（尼日利亚），或是带有拉丁文词尾的土名，例如：*Chittagonga*，或为拉丁文词的等同名称，例如：*Flumen Januarii*（Rio de Janeiro）。具有拉丁词形式的地理名称、不管它们的起源如何，在语法上都是作为拉丁词看待，例如：*Africa*（非洲）、*Alsatia*（阿拉斯加）、*Jena*（在德国）、*Japonia*（日本），还有一些地名的词尾是 *a* 的，也当作第一变格的阴性名词来处理，它们所有格单数的词尾为 *-ae*；*Amanus*、*Emodus*（喜马拉雅）等作为阳性名词，而 *Argentoratum*、*Divionum* 等作为第三变格的中性名词，它们的所有格单数的词尾为 *-i*；*Borythenes*（m.）、*Petrópolis*（f.）、*Tamesis*（m.）等作为名词的第三变格，它们的所有格单数的词尾为 *-is*。还有许多别的

地名最好作为不能变格的词来处理，就是说，它们是不能变格的，如在下面援引的一些叙述中那样：*in itinere per Stiriam superiorem, in valle inter Kapfenberg et Aflenz ab incoltis “Thörlgraben” nominata*（在经过 Steiermark 上边的旅途中，在位于 Kapfenberg 和 Aflenz 之间的本地人叫作 “Thörlgraben” 的一个山谷中）；*in Scania ad Trollehall, prope Gothoburgum, prope Holmiam, in montibus Sumpshallen*（在 Trollehall 的 Skane, 近 Gothenburg, 近 Stockholm（瑞典的首都），在 Sumpshallen 山脉）；*in montibus Sierra de Cazorla, loco dicto “Cruz del Muchacho”*（在 Sierra 山的 Cazorla, 在这个地方被叫做 “Cruz del Muchacho”）。

地 理 术 语

不能变格的地名，往往用一个格位合适的解释性的地理术语来形容之；例如：*in provincia Cajatambo in montibus Cordillera negra ad viam ad oppidum Ocros ad jugum Chonta dictum*（在 Cajatambo 省 Cordillera Negra 山脉向 Ocros 城的路上被称为 Chonta 的山脊上）；*in sylvis montium Azuay et Guayrapata*（在 Azuay 和 Guayrapata 山上的森林里）；*in montibus Chimborazo et Azuay*（在 Chimborazo 和 Azuay 诸山中）；*in monte Pico de Arvas*（在 Arvas 地方的 Pico 山上）

下面是最常用的这类地理术语：

- | | | | |
|-----------------------|-----------|------------------------|----------|
| ager (m) | 地方、区域、领土。 | districtus (m.) | 地区、县、豁 |
| comitatus (m.) | 乡、县、州。 | | 区。 |
| convallis (f.) | 四面环山的山谷。 | ditio (f.) | 领邑、主权领土。 |
| | | finis (m.) | 界限、境界。 |
| desertum (n.) | 沙漠, 荒漠。 | flumen (n.) | 河。 |

- fluvius** (m.) 河。
- fretum** (n.) 海峡。
- insula** (f.) 岛屿、小岛。
- isthmus** (m.) 地峡。
- jugum** (n.) 山脊、山系。
- lacus** (m.) 湖。
- littus, litus** (n.) 海岸、海边。
- locus** (m.), **locum** (n.) 地方。
- mare** (n.) 海。
- mons** (m.) 山, 译成地名时, 德文为 *Berg*, 土耳其文为 *dağ*, 英文为 *mountain*, 意大利文为 *monte*, 中文为 *shan*, 日本文为 *yama*。
- oppidum** (n.) 城、镇。
- pagus** (m.) 地区、村庄, 用于有具体界限的地区。
- paroecia** (f.) 教区。
- peninsula** (f.) 半岛。
- planities** (f.) 平原。
- promontorium** (n.) 岬、海角。
- provincia** (f.) 省。
- regio** (f.) 地区、地域、领土, 用于无具体范围的地区。
- regnum** (n.) 界、疆域、范围。
- sinus** (m.) 海湾。
- sylva** (f.) 森林。
- terra** (f.) 陆地、领域。
- territorium** (n.) 领土、郊区。
- vallis** (f.) 山谷。

地区名的形成是在这些地理术语前加上一个形容词, 例如: *ager Lugdunensis* (Lyonnais, 里昂地区); *districtus Murmanensis* (Murmansk 区); *fretum Magellanicum* (Magellan 海峡); *peninsula Athoa* (Athos 半岛); *regio Danubialis* (Danube 地区); *sinus Ligusticus* (Genova 海湾), 这个形容词在性、数、格上与名词一致的, 例如: *in locis siccis agri Lugdunensis* (在 (Lyon) 里昂地区的一些干旱地方); *in agro Lugdunensi* (在里昂地区), 这个形容词通常跟在名词之后, 但也可以在名词之

前的。采用下列形容词可以赋予更大的精确性：

australis, meridionalis 南的、南方的、向南的。

austro-occidentalis 西南的、西南方的、在西南方的。

austro-orientalis 东南的、东南方的、在东南方的。

borealis, septentrionalis 北的、北方的、向北的。

boreo-occidentalis 西北的、西北方的、在西北方的。

boreo-orientalis 东北的、东北方的、在东北方的。

centralis, medius 中央的。

occidentalis 西方的、西的、向西方的。

orientalis 东方的、东的、向东方的。

一个例句如下：

Habitat in parte regionis mediterraneae austro-occidentali, praecipue in Hispania centrali et Lusitania meridionali, ubi occidentem versus abundat. (它生于地中海地区的西南部,特别是在西班牙中部和葡萄牙南部,在那里它越向西越多)。

定位格 (Locative Case) 和介词的用法

事情发生的地方,譬如植物的生长、一本书的出版地,可以用定位格 (Locative case) 来表明,而不需要介词。这种通常用于书封面上。第一变格法的名词,定位格的单数与所有格相同,如 *Kilae* (在 Kiel)、*Lipsiae* (在莱比锡)、*Romae* (在罗马),也同于第二变格法的名词,如 *Londini* (在伦敦)、*Rhodi* (在罗得岛)、*Taurini* (在 Turin)。在意义上为单数,形式上为复数的名词如 *Athenae* (雅典)、*Aquae-Carolinae* (Karlsbad)、*Delphi* (Delphi)、*Parisii* (巴黎),其定位格同于夺格复

数的名词；如 *Athenis*（在雅典）、*Aquis-Carolinis*（在 Karlsbad）、*Delphis*（在 Delphi）、*Parisiis*（在巴黎）。对于第三变格法的名词，其定位格有时同于予格，如 *Carthagini*（在 Carthage）、*Neapoli*（在那不勒斯）、*Petropoli*（在圣彼得堡），但它通常与夺格相同，如 *Hispane*（在 Seville）、*Olisipone*（在 Lisbon）、*Oeniponte*（在 Innsbruck）。

介词 *a*, *ab*（from, 从）*e*, *ex*（from, 从）和 *in*（在）跟以地名夺格的；而 *ad*（at, 在）、*circa*（about, 围绕）、*Cis*（on the side of, 在这边）、*per*（through, 通过）、*prope*（near, 近于）、*supra*（above, 上面）、和 *trans*（across, 横过）则跟以受格的地名，如 *in America a Bolivia per Panamam usque ad Californiam*（在美洲，从玻利维亚通过巴拿马一直达加利福尼亚）。

经典文的地理名称

亚洲的许多地名出现于经典文学中首先而且主要是通过公元前356—323亚历山大大帝*征服东方的结果。在他的领导下，希腊军队向东方进军，穿过美索不达米亚（Mesopotamia）、伊朗（当时叫波斯）、到达 Oxus（Amu Darya）、Iaxartes（Syr Darya）和印度河流域。希腊人从亚洲的商贩们那里得知了遥远的东方岛屿 Taprobane（锡兰、现名斯里兰卡）和 Iabadius（爪哇）。后来，罗马人征服了西方，建立了罗马帝国，它的疆界从毛里塔尼亚（Mauritania）、摩洛哥（Morocco）的 Atlas 山起一直伸展到大不列颠岛北部的罗马墙（Vallum Romanum）。正如 Sir Mortimer Wheeler 在他的《帝国边疆外的罗马》（*Rome*

* Alexander, the Great, 希腊国王（356—323 B. C.）。——译者注

beyond the Imperial Frontiers) (1955) 一书中所指出的, 罗马帝国的疆界, “特别是在东方, 是相当流动的, 以便保证保持她对于更遥远的地平线的东方的更大的财富、更大的奇迹和新的威胁的觉悟。”罗马帝国的商人深入到德国和 Sarmatia (东欧)。国外输进的奴隶、雇用兵和商人等也可能传递一些关于遥远的人烟稀少的荒凉地区的消息, 如斯堪的那维亚和 Scythia 的许多情报。此外, 沿着印度的东西两边的海岸有许多罗马的通商口岸 (emporium)。因此, 关于地中海地区及其周围的被希腊或罗马帝国统治的许多国家的情况, 使以后的古地理学家们、Pliny the Elder、Pomponius Mela 和 Ptolemy 等学者有着丰富的资料可供利用, 的确这个地区包括了从英国和法国斜向伸展直达印度边界, 包括非洲北部这一条线以南的整个地区。所以, 在这个地区的许多地方, 存在着真正的经典文名称。用拉丁文写作的许多植物学家曾广泛地利用了这些名称。例如 Edmond Boissier 在他的 *Flora Orientalis* (1867—1884) 著作中, 由于十九世纪的奥斯曼帝国的许多地方没有合适的近代名称, 用了许多老的经典文名称来说明在近东和中东地区内的植物地理分布(见图 13)*

对于这些名称, 应当参考经典地理学的一些标准著作, 如 J. O. Bunbury (1879)、H. Kiepert (1818)、William Smith (1873)、J. O. Thomson (1948)、H. F. Tozer (1939)、和许多地图, 如 A. A. M. van der Heyden 和 H. H. Scullard (1959)、J. B. Grundy (1917)、J. O. Thomson (在 *the Everyman Library*, 1961) 等人的。

* 已故的 Ch. Baehni 教授告诉作者说, 从 Boissier 的私人藏书里, 可以断定他当时用的地图主要是 A. Brué 的 *Carte générale de l'Asie Mineure* (1839)。

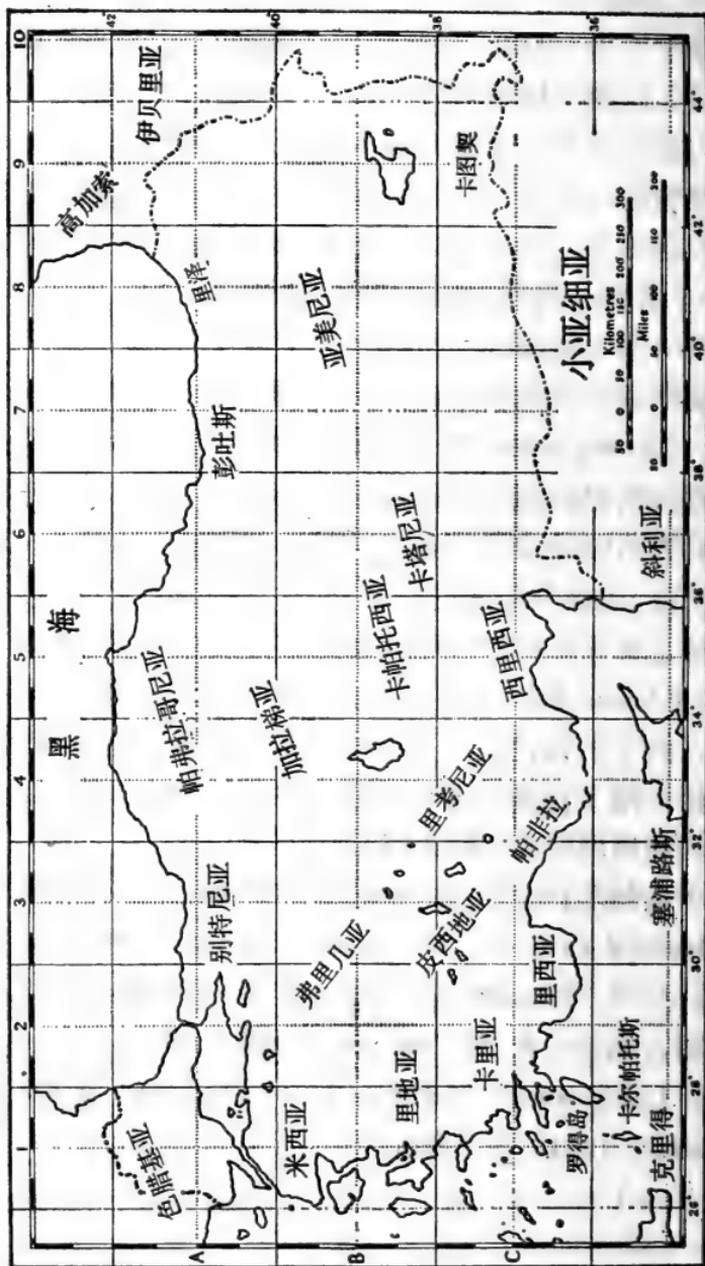


图 13

一些较晚的名称 (Later Names)

在中世纪时代,当拉丁文仍然作为在法律、宗教和其它事务方面的正式语言而存在的时候,许多在罗马帝国时代还未存在的欧洲的城镇,就发现很有必要来给以创造拉丁文形式的名称,以便用于各种特许状和其它文件上。通常这类名称只是原地名的稍加改变,例如, *Cantabrigia* 来自原来的 *Grantebrycge* (现在的 Cambridge, 剑桥) 通过 *Cantebrugge* 改变而来的。有时,这些地名是翻译的或是等同词,例如, *Königsberg* (现在的 Kaliningrad) 叫做 *Regiomontum*。同名称的地方则通常用一个形容词或短语来区别之, 例如 *Francofurtum ad Moenum* (Frankfurt am Main, 德国的一个城市)、*Francofurtum ad Oderum* (Frankfurt an der Oder, 德国的另一个城市)。这类名称常常用拉丁文写出来印于许多书的封面上。

这种拉丁化地名的名单在过去三百年中大大地增加了。这样,好望角 (the Cape of Good Hope) 这个地方一直到了 1488 年才发现,当时被葡萄牙的王帝 John II 命名为 *Cabo de Boa Esperança* (因为它为通往印度的海路提供了希望)。在许多植物学著作中,这个地名以 *Caput Bonae Spei* 或 *Promontorium Bonae Spei* 出现,往往缩写成为 *C. B. Spei*、*P. B. Spei*、或 *C. B. S*; 并且这个形容词 *capensis* 成为南非洲的许多植物种名的一部分了。这类名称中,有一些是根据现在已经废弃的土名,如把 *São Sebastião* (现为 Rio de Janeiro) 命名为 *Sebastianopolis*。在 Abbé Chevin、P. Deschamps、E. de Toni、和 J. G. Th. Graesse 等人的著作中,包括了大多数的这类名称但并非全部包括。他们所遗漏的那些名称有时是十

分难办的。这样，Bisnagaria 这个名称来自葡萄牙文的 *Bisnaga*，指的是古代一个王国叫 Vijayanagar，位于印度之南、Malabar 之东、和 Kistna 河的南边、Vellozo 的 *Pharmacopolis* 这个名称是指在巴西，靠近 Rio de Janeiro 河的 Parati（过去叫 Nossa Senhora dos Remedios）

地名的拉丁文化

经典文地名同它们的中古时代和近代演变的地名相比较，以及中古时代和十六世纪的地名同它们的拉丁文译名相比较，都表示出它们从一种到另一种变化之间并没有一个一成不变的方式。这样，词尾“-land”可以译成“-landia”，例如 *Gotlandia* (Gotland)，*Groenlandia* (Greenland 格陵兰)，*Islandia* (Iceland，冰岛)，或者译成 *terra*，例如 *Terra Nova* (Newfoundland，纽芬兰)，或者省略掉，例如 *Gelria* (Gelderland)，*Gothia* (Götland)，*Jemtia* (Jämtland)。然而，某些等同词，主要是它们的词尾，是广泛应用的。例如法文的“château”（城堡）通常译成 *castrum*，虽然有时也译成 *castellum*，例如 *Castrum* (或 *Castellum*)、*Brientii* (Châteaubriand)、*Castrum Novum* (Château-Neuf)。德文的“-burg”译成 *-burgum*，例如 *Friburgum* (Friburg)、*Marburgum* (Marburg)，瑞典文的“-köping”译成 *-copia*，例如 *Junecopia* (Jönköping)、*Lincopia* (Linköping)。法文的双元音 *ai*、*ei*、*oi*、*ui* 变成 *a*、*e*、*o*、*u*；同样，德文的 *ei*、*ō*、*ū* 变成 *i*、*o*、*u*。开头大写字为 *W* 常常变成 *V*，有时变成 *Gu*。

下面的名单，是根据 Saalfeld (1885) 编辑的，表示当拉丁化的中古时代的词尾和近代地名的一般变化：

-ac, -ach, -ack	-acum, -achi-um	-court	-curia
-ad	-adum	-dorf	-dorpium
-agne	-ania	-e	-a
-ailles	-alia	-e, -é	-as, -acum
-ain, -aine	-ania, -anium	-eau	-aldum
-al	-alium, -alia	-ec, -eck	-ecca, -ēca
-am	-amum	-eglia	-elia
-an (ain)	-ānum, -anium, 地名	-ei, -ey	-eia, 地名
	名	-ei, -ey	-ia, 地区名
-an (ain)	-ania, 地区名	-eil, -eille	-elia
-ant, -anz	-antia	-ein	-inum
-ar	-aria	-em	-ēmum
-ars	-acum	-en	-a, -ēna, -um, -ium, 地区名为 -ia
-at	-atum	-ence, -enz	-entia
-atsch, -atz	-atium	-ent	-entium
-au	-avia, -oa, -ovia, -augia, 地名	-er	-era
-au	-ovia, 地区名	-euil	-olium
-aux	-atium	-ey	见 ei
-berg	-berga, -mons, -bergia (地区)	-feld	-felda, -feldia
-borg	-burgum	-fels	-felsa
-born	-borna	-ford, -fort	-fordia
-burg	-burgum, -polis, 仅仅当名称的第一部分是希腊文或希腊文化了的	-furt	-furtum
-c	-iācum	-gard	} -gardia
-cester, -chester	-cestria	-gart	
		-garten	
		-gorod	
		-grod	

-gen	-ga, 地名	-mold	-moldia
-gen	-giu, 地区名	-mond, mont	-montium, mons
-grad	-polis	-mouth	-mutha, -muthum, -muthium
-hafen	-havia, portus	-münde	-munda
-ham	-hamia, -hamium	-n	-iăcum
-hausen	-husa, -husium	-o, in Romance names	-um
-haven	-havia, portus	-oglio	-oleum
-heim	-hemium	-ogne	-onia
-hof, -hofen	-hofa, -hovia, -hovium	-oise	-osia
-holm	-holmia	-on	-ona
-holz	-holtia	-oping	} -opia
-horst	-horstium	-öping	
-hus, -husen	-husa, -husium	-ost	-ostum
-hut	-hutum	-oux	-osum
-ich, ick	} -icum	-ow	-ovia, -ovium
-ig, -ik		-pol, -poli	-pölis
-ie	-ia	-pré	-pratium
-igno	-inium	-que	-ca
-im	-imum, -īma	-r	-iacum
-in	-inum, -īnium	-sand	-sanda
-ing, ingen	-inga	-stadt	} -stadium
-itsch, -itz	-icium, -itium, -icia	-städt	
-kirchen	-querca, -kerka	-stein	-steinium, -stenium
-köping	-copia	-stock	-stochium
-land	-landia, terra	-t	-iacum
-leben	-lēba, -lebia	-thal	-thalia, -dalia
-minster	-monasterium	-us	-usium

-ville -villa -y -ium、也 -iacum
 -wegen -vegia -zell -cella
 -werth -verda -zza -ssa
 -wich, wijk -vicum

地理的形容词

用作种名或变种名形容词的国名和地方名，可以是名词的所有格，例如：*saharae* (of the Sahara, 即撒哈拉沙漠的)、*emodi* (of the Emodus, 即喜马拉雅的)、*sanctae-helenae* (of St. Helena)、*maris-mortui* (of the Dead Sea, 死海的)、*novi-belgii* (of the New Netherlands, 即纽约的)、*novae-zelandiae* (of New Zealand, 即新西兰的)、*novae-angliae* (of New England)、*palinuri* (意大利 Capo Spartivento 的)、*terrae-novae* (of Newfoundland, 纽芬兰的), 等等。然而国际植物命名法(Rec. 82E)建议：凡来自地理名称的种名应当是形容词并且词尾为 *-ensis* (*-e*)、*-anus* (*-a*、*-um*)、或 *-icus* (*-a*、*-um*)。在经典的拉丁文中，大量的地理形容词就以这种方式形成的。在以地理名称为植物种名的“-ensis”词尾的经典例子中，已有 *carthaginiensis* (属于 Carthage)、*castulonensis* (属于 Castulo, 现为 Cazorla)、*oscensis* (属于 Osca, 现为 Huesca)、*londinensis* (属于 London), 等等。在种名的词尾为 *-anus* 的有 *africanus*、*gadiatanus* (属于 Gades, 现为 Cadiz)、*neapolitanus* (属于 Neapolis, 现在的 Naples)、*romanus* (属于 Rome, 罗马)、*pisanus* (属于 Pisa)、*bactrianus* (属于中亚的 Bactria)。词尾 *-acus*、*-aeus*、*-enus*、*-inus* 和 *-us* 也被用来组成地理形容词，例如：*aetaneus* (属于 Mt. Etna)、*alexandrinus* (属于 Alexandria)、*cyrenaecus* (属

于北非的 *Cyrene*)、*damascenus* (属于 *Damascus*)、*etruscus* (属于 *Etruria*, 现在的 *Toscana*)、*siculus* (属于 *Sicily*)、等等。

对于植物学的意义来说, *babylonicus* 比 *babylonius* 为好, *aegyptiacus* 比 *aegyptius* 为好, *britannicus* 比 *britannus* 为好, *hispanicus* 比 *hispanus* 为好, 所有这些都曾用于经典文时代。

有些植物的名称来源于产地的民族名称。这时, 民族的名称用所有格复数, 如 *carduchorum* (属于一种少数民族 *Carduchi*)。

-cola 这个词尾 (表示居住者或“居民”) 有时用来加在地名之后, 形成一个种名, 例如, *morrisonicola* (在台湾省 *Morrison* 山的居住者)。然而, *-cola* 通常用来表示生境, 不是表示地方, 例如: *argillicola* (生于粘土上的)、*arenicola* (沙生的)、*nubicola* (位于云中的, 意即高山上的)、*linicola* (生于黄麻田里的杂草, 或者寄生于黄麻植株上的)、*rupicola* (生于岩石上的)、*serpentinicola* (生于蛇纹石岩上的)、*phragmiticola* (生于芦苇上的)。

近代种名的形容词是在近代地名后加上词尾 *-icus*、*-anus*、或 *-ensis* 组成, 如, *sibiricus*、*sinicus*、*tibeticus*、*japonicus*、*americanus*、*jamaicensis*、*canadensis*、*nepalensis*、*brasiliensis*、*yunnanensis*、*australiensis**。这些形容词的含意是一目了然的。然而, 有许多经典拉丁文和中古时代的拉丁文的地理名和形容词决不是可以一目了然的, 例如: *granatensis* (西班牙南部的一个古王国的)、*lugdunensis* (法国的里昂的)、*lusitanicus* (葡萄牙的)、*moesiacus* (巴尔干半岛的一个地方的)、*monspeliensis* (法国南部的一个地方的)、*patavinus* (意大利北部的 *padua*

* 这里有些删节。——译者注

的)、*rothomagensis* (法国北部的一个地方的)、*salisburgensis* (奥地利的 salisburg 城的)、*suecicus* (瑞典的)、*vindobonensis* (维也纳的)。

植物学拉丁文中所用的一些地理名称

下表列举一些植物学拉丁文中常见的地理名称，它们是拉丁文的近代等同词和拉丁文化的地名，曾被林奈用于他的《植物种志》(*Species Plantarum*) (1753)，以记录植物的分布，以及印在书的封面上的，表示书的出版地方。还有若干如 Boissier 和其他学者所采用而难于翻译的名称。我们在这些地理名称后面加上了种名形容词。真正完全的拉丁地名和拉丁化的地名可能有 15000 条以上。下表并不要求完全。读者要进一步参考可用 Chevin, Deschamps, De Toni 和 Graesse 等人的著作。

早期学者，特别是林奈和他的同时代人，他们所采用的一些地区和国家名称并不完全与它们今天所占有的地区和国家相同。有时他们用得很含糊，边界常有变化。很多名称已废弃了。这就必须参考当时植物学调查的范围来说明了(参见 Stearn, 1958)。因此，像别的书中所说：“林奈所说的加拿大与现在的加拿大版图相一致，而是美洲东北部，部分在加拿大，大部分在美国这样一个地区，在这个地区，Kalm 做了很多采集工作，即大概是从 Philadelphia 和纽约向北，取道 Albany，到 Montreal 和 Quebec，又从 Albany 向西，沿着 Mohawk 河到 Ontario 湖和 Niagara 大瀑布”(Stearn, 1957; 144)。

地 理 名 称*

- Aalandia** 阿兰群岛 (Ahvenanmaa), 芬兰。
- Acadia, Accadia** 新斯科夏、加拿大 (adj. acadensis)。
- Aegyptus, Egyptus** 埃及, 即北纬 $24^{\circ}3'$ 和 $31^{\circ}37'$ 之间尼罗河谷 (adj. aegyptiacus)。
- Aequatoria** 厄瓜多尔 (adj. aequatorialis)。
- Aethiopia** 非洲, 通常为南非, 经典用法中利比亚和埃及南部, 因此指埃塞俄比亚 (adj. aethiopicus)。
- Afghania, Affghania** 阿富汗 (adj. afghanicus)。
- Africa** 非洲 (adj. afer, africanus); 参见 Aethiopia。
- Alexandria** 埃及亚历山大港 (adj. alexandrinus)。
- Alpes** 欧洲阿尔卑斯山 (adj. alpinus, alpestris; 常只用于高山生境之意)。
- Amboina, Ambona** 安波那岛(安汶岛), 马鲁古, 印度尼西亚 (adj. amboinensis, amboinicus)。
- Anatolia, Natolia** 土耳其, 小亚细亚 (adj. anatolicus)。
- Ancyra** 安哥拉, 土耳其, 小亚细亚 (adj. ancyrensis)。
- Anglia** 英国 (adj. anglicus)。
- Antillae, India occidentalis.** 西印度群岛 (adj. antillanus)。
- Arabia** 阿拉伯 (adj. arabicus)。
- Atlas** 西北非的阿特拉斯山脉 (adj. atlanticus; gen. atlantis)。
- Australia, Nova Hollandia** 澳大利亚 (adj. australiensis)。
- Austria** 奥地利 (Österreich) (adj. austriacus)。
- Belgia** 比利时。

* 本节对原文有较多省略, 因为书中许多地理名称大都是欧洲、地中海地区和古中亚细亚的小地名和古地理名称, 对我们仅有间接意义。——译者注

- Belutchia** 俾路支, 西巴基斯坦。
- Benghala** 孟加拉, 东巴基斯坦。
- Berolinum** 柏林, 德国 (adj. berolinensis)。
- Birmania, Burma** 缅甸 (adj. burmanicus)。
- Bonaria** 布宜诺斯艾利斯, 阿根廷 (adj. bonariensis)。
- Brasilia** 巴西 (adj. brasiliensis)。
- Britannia** 不列颠 (adj. britannicus)。
- Cairum, Cairus** 开罗, 埃及 (adj. cairicus, kahiricus)。
- Caledonia, Scotia** 苏格兰 (adj. caledonicus, scoticus)。
- Dahuria, Dahuria, Davuria** 苏联, 东南西伯利亚的一个地区 (adj. dauricus, dahuricus, davuricus)。
- Dania** 丹麦 (adj. danicus)。
- Danubius** 多瑙河 (Donau), 欧洲 (adj. danubialis)。
- Edinum, Edinburgum** 爱丁堡, 苏格兰 (adj. edinensis)。
- Emodus, Emodi, montes** 喜马拉雅, 古希腊人只知道它的西部 (gen. emodi; adj. emodensis, himalaicus, himalayensis)。
- Europa** 欧洲 (adj. europaeus)。
- Europa Centralis, Europa Mediterranea** 中欧。
- Euxinum Mare, Pontus Euxinus** 黑海。
- Fennia, Fenningia, Finnia, Finlandia** 芬兰 (Suomi) (adj. fannicus)。
- Gaetulia** 撒哈拉, 北非 (adj. gaetulicus)。
- Gallia** 法国 (adj. gallicus)。
- Geneva, Augusta Allobrogum, Colonia Allobragum** 日内瓦, 瑞士 (adj. genevensis)。
- Germania** 德国 (adj. germanicus)。
- Gotoburgum** 耶特堡(哥德堡), 瑞典南部 (adj. gotoburgensis, gothoburgensis)。

- Graecia** 希腊 (adj. graecus, hellenicus)。
- Groenlandia** 格陵兰 (adj. groenlandicus)。
- Guinea** 几内亚, 西部热带非洲 (adj. guineensis)。
- Hafnia, Havnia** 哥本哈根 (København), 丹麦 (adj. hafnensis)。
- Helvetia** 瑞士 (adj. helveticus)。
- Hibernia** 爱尔兰 (adj. hibernicus)。
- Hierosolyma** 耶路撒冷, 巴勒斯坦 (adj. hierosolymitanus)。
- Hispania** 西班牙 (adj. hispanicus)。
- Hollandia** 荷兰 (adj. hollandicus)。
- Holmia, Stockholmia** 斯德哥尔摩, 瑞典南部 (adj. holmensis)。
- India** 印度次大陆或印度 (adj. indicus)。
- India occidentalis, Antillae** 西印度群岛。
- India orientalis** 印度和东印度群岛。
- Indiae, India utraque** 东印度和西印度都包括在内。
- Ingria** 列宁格勒地区, 苏联 (adj. ingricus)。
- Islandia** 冰岛 (adj. islandicus)。
- Jamaica** 牙买加, 西印度 (adj. jamaicensis)。
- Japonia** 日本 (adj. japonicus, nipponicus)。
- Java, Iabada** 爪哇, 印度尼西亚 (adj. javanicus)。
- Korea** 朝鲜 (adj. koriensis 或 coreanus)。
- Lapponia** 拉普兰, 斯堪的纳维亚北部 (adj. lapponicus)。
- Laurentianus Sinus** 圣劳伦斯海湾, 加拿大 (adj. laurentianus)。
- Lemanus Lacus** 日内瓦湖 (Lac Léman), 瑞士西部。
- Libya** 利比亚, 北非 (adj. libycus)。
- Lipsia** 莱比锡, 德意志民主共和国 (adj. lipsiensis)。

- Londinum** 伦敦, 英国 (adj. londinensis)。
- Lugdunum** 里昂, 法国南部 (adj. lugdunensis)。
- Lugdunum Batavorum, Leyda** 莱顿, 荷兰 (adj. leydensis)。
- Lusitania, Portugallia** 葡萄牙 (adj. lusitanicus)。
- Mare Caspium** 里海 (adj. caspicus, caspins)。
- Mare Mediterraneum** 地中海 (adj. mediterraneus, 也用于中欧的植物)。
- Mare Mortuum, Dead Sea** 死海。
- Mare Rubrum, Mare Erythraeum, Sinus Arabicus** 红海。
- Massilia** 马赛, 法国南部 (adj. massilianus, massiliensis)。
- Matritum, Madritum** 马德里, 西班牙 (adj. matritensis)。
- Moluccae** 马六甲 (Amboina, Ceram 等) 印度尼西亚 (adj. moluccans, moluccensis)。
- Mosqua** 莫斯科, 苏联 (adj. mosquensis)。
- Neapolis** 那不勒斯, 意大利 (adj. neapolitanus)。
- Neerlandia** 荷兰 (adj. neerlandicus)。
- Nepalia** 尼泊尔 (adj. nepalensis, napanlensis)。
- Norvegia** 挪威 (adj. norvegicus)。
- Nove Anglia** 新英格兰, 美国。
- Nova Granata** 哥伦比亚, 但更常用 Gran Colombia (即现在在哥伦比亚, 厄瓜多尔和委内瑞拉)。
- Nova Hispania** 墨西哥 (adj. mexicanus)。
- Nova Hollandia** 澳大利亚。
- Nova Wallia Australis** 新南威尔士, 澳大利亚。
- Noveboracum** 纽约, 美国 (adj. noveboracensis)。
- Nubia** 苏丹或东北非洲的统称 (adj. nubicus)。
- Oceanus Atlanticus** 大西洋。

- Oceanus Pacificus** 太平洋。
- Olisipo, Olissipo, Ulyssipo, Lisbona** 里斯本, 葡萄牙。
- Olympus** 用于希腊, 小亚细亚, 和美国的高山的名称 (adj. olympicus)。
- Olympus Bithynus** 乌卢山, 近土耳其西北部的布尔萨, 小亚细亚。
- Olympus Thessalus** Olimbos, 希腊东北部 Thessaly 地方的高山。
- Ora Eboris** 象牙海岸, 热带西非洲。
- Oxonia** 牛津, 英国 (adj. oxoniensis)。
- Pannonia, Hungaria, Ungaria** 匈牙利 (adj. pannonicus, hungaricus)。
- Parisii, Lutetia Parisiorum** 巴黎, 德国 (adj. parisiensis, lutetianus)。
- Persia** 伊朗 (adj. persicus, iranicus)。
- Persicus Sinus** 波斯湾。
- Peruvia** 秘鲁 (adj. peruvianus)。
- Petropolis** 列宁格勒, 苏联 (adj. petropolitanus)。
- Philippinae** 菲律宾 (adj. philippensis, philippinensis)。
- Polonia** 波兰 (adj. polonicus)。
- Portugallia** 葡萄牙。
- Praga** 布拉格 (Praha), 捷克斯洛伐克 (adj. pragensis)。
- Rhenus** 莱茵河 (adj. rhenanus)。
- Roma** 罗马, 意大利 (adj. romanus)。
- Romania** 罗马尼亚 (adj. romanicus)。
- Rossia** 俄罗斯, 苏联 (adj. rossicus, russicus)。
- Ruthenia** 俄罗斯欧洲部分的南部, 苏联 (adj. ruthenicus)。
- Sibiria** 西伯利亚, 苏联 (adj. sibiricus)。

- Sina** 中国 (adj. sinensis, chinensis, cathayanus)。
- Songaria, Sungaria, Soongaria** 准噶尔, 中国新疆 (adj. songaricus 等)。
- Suecia, Svecia** 瑞典 (adj. suecicus)。
- Surrejanus Comitatus** 塞里, 英国南部, 邱园即设于此 (adj. surrejanus)。
- Syria** 叙利亚 (adj. syriacus)。
- Tanais** 顿河, 苏联 (adj. tanaicensis)。
- Tataria** 鞑靼, 林奈时期指中亚, 苏联俄罗斯欧洲部分, 顿河以东; 小鞑靼是苏联的黑海地区, 第聂伯河东 (adj. tataricus)。
- Terra Nova** 纽芬兰, 加拿大。
- Thermae Carolinae, Aquae Carolinae** 卡尔兹巴德, 捷克。
- Turcia** 土耳其 (adj. turcicus)。
- Ucrania** 乌克兰, 苏联 (adj. ucranicus)。
- Upsala** 乌普萨拉, 瑞典南部 (adj. upsaliensis)。
- Vienna Austriae** 维也纳, 奥地利 (adj. vindobonensis)。
- Vindobona** 同上。
- Zeylona, Ceylona, Taprobane** 斯里兰卡 (adj. zeylanicus, ceylanicus, taprobanicus)。

第十八章 化学反应和测试

地衣的化学反应

不同种类的地衣在古代广泛应用于染色方面，产生各种颜色。这表明古人已知鉴别这些植物的形态特征和化学性质之间的相关性。在古代人们的这种认识是凭经验得来的。斯堪的纳维亚的地衣学家 William Nylander (1822—1899) 首先科学地应用来帮助对植物的鉴定。1866年在他发表的关于用化学的方法来研究地衣的论文里，Nylander 指出，例如对 *Parmelia* 属的某些种类用漂白粉溶液 (solutio hypochloritis calcici, CaCl_2O) 来处理时，则变红色，而别的一些种类就无此种反应；苛性氢氧化钾 (Kali causticum, KOH) 能使一些种类变红色或黄色。后来，他在有关种类的描述中，记载了这些化学反应，并且成为今天地衣学研究中的标准方法，虽然不同学者对它们在分类学上的应用有不同的评价(参看 Almborn, 1952; Hale, 1961)。在以后的研究工作中，特别是日本的 Y. Asahini (Chemistry of Lichen substances, 1954) (也参见 Hale, 1961) 的工作，发现了地衣中的极其多种多样的有机化合物，其中分布最广的有地衣酸 usneic acid (acidum usneicum, $\text{C}_{18}\text{H}_{16}\text{O}_7$)，红粉苔酸 lecanoric acid (acidum lecanoricum, $\text{C}_{16}\text{H}_{14}\text{O}_7$)，石茸酸 gyrophoric acid (acidum gyrophoricum, $\text{C}_{24}\text{H}_{20}\text{O}_{12}$) 和 atranorine (atranorinum, $\text{C}_{19}\text{H}_{18}\text{O}_8$)。

这些有机化合物在地衣中的存在，很容易用拉丁文来描述，例如，*podetia acidum fumaprotocetraricum et atranorinum conti-*

mentia (*Podetia* 含有 *fumaprocetraric acid* 和 *atranorine*), 当叙述颜色试验的结果时, 地衣学家用缩写字 C 或 Cl 表示次氯酸钙 (CaCl_2O) 的饱和溶液, J 或 I 表示碘溶液 (I), K 或 KOH 或 KHO 表示氢氧化钾的水溶液, P 或 PD 表示对位苯二胺 (*p*-phenylenediamine, $\text{C}_6\text{H}_4(\text{NH}_2)_2$)。当两种不同的试剂分前后使用时, 则按同样的次序写出应有缩写字, 例如, KC, 即 K 然后 C。用减号 (-) 或一个短语, 即 *non reagens* (无反应), *non tinctus* (无颜色), *immutatus* 或 *non mutatus* (不变) 来表示没有颜色反应。用加号 (+) 表示有颜色反应。这些符号可上下重叠, 用来表示表皮层和髓部各有不同反应, 如 K^{\pm} , 表示表皮层对 K 有反应, 而髓部无反应。如有反应, 则表示颜色, 如用 K^+ 表示所研究的地衣可以变成淡黄色 (*flavescens*, *sublutescens*, *lutescens*, *sublutescens*)、或黄色 (*flavus*, *luteus*)、黄褐色 (*fulvescens*, *fulvus*)、锈黄色 (*ferrugineus*)、橙黄褐色 (*aurantiacofulvus*)、蔷薇色 (*roseo-tinctus*)、或血红色 (*sanguineorubens*, *kermesinus*)。用 J^+ 表示可以变成淡黄色 (*flavescens*)、或淡蓝色 (*coerulescens*)、蓝色 (*coeruleus*)、或紫罗兰-桔酸绿色 (*violaceo-coeruleus*)。在拉丁文描述中, 这些形容词在语法上是和所形容的器官的名词是一致的, 如 *thallus K luteus* (叶状体被 K 变黄色), *thecium J violaceo-coeruleum*, *K non reagens* (*thecium* 被 J 变紫罗兰桔酸绿色, K 无反应), *hyphae J non reagens* (菌丝对 J 无反应), *hymenio J non tincto*, *sporis J lutescentibus* 子实层 (*hymenium*) 对 J 不变色、孢子被 J 变淡黄色。关于颜色的词见上册第二章。

藻类和菌类的化学反应

用化学试验来鉴定隐花植物的其它类群, 也证明是有用

的。如 *chloroxincico iodurato* 这个短语在藻类的描述中用来表示它们对 Schulze 溶液（氯化锌-碘溶液）的反应。在真菌 *Russula* 属中，例如 *R. xerampelina* 这个种，用硫酸铁（*ferri sulphas*）处理后，则变绿色（*viridescens*），而其它大多数的种类则变粉红色（*roseus*）。酵母菌类（参见 Frederiksen, 1956; Pedersen, 1958）则必须以它们在培养基（*substrata nutricia*）上的生长状况（*crescentia*）来鉴定之，例如，在麦芽抽出液（*extracta malti*）或麦芽琼脂培养基（*agar maltatus*）上，它们对糖类的同化（*assimilatio*），如葡萄糖（*glucosum*）、半乳糖（*galactosum*）、乳糖（*lactosum*）、麦芽糖（*maltosum*）、或蔗糖（*sacharosum*）、和硝酸钾（*kalii nitras*）以及其它一些反应。Frederiksen (1956) 简单而巧妙地用近代拉丁文提供了一个描述的范例以克服经典拉丁文难以处理的课题。在不同培养基上的生长行为也需要研究，如菌类 *Aspergillus* 和 *Penicillium*。

化 学 名 称

在拉丁文描述中引用化学资料时，要尽可能地写出化学分子式和药学上惯用的药物的拉丁文名称（参见 Cooper & McLaren, 1950）、或用同样的方式构成的名称。例如，酸是 *acidum* (n.)、醋酸（*acidum aceticum*）、地衣酸 ‘usneic acid’（*acidum usneicum*）。化学名称的酸根（*acid radicles*）词尾在英文为 ‘-ate’ 时，在药学拉丁文则为 ‘as’ (m.)。如 *chloras*（氯酸盐，*chlorate*），*nitras*（硝酸盐，*nitrate*），*sulphas*（硫酸盐，*sulphate*）。在英文为 ‘-ite’ 时，拉丁文则为 ‘-is’，如亚硝酸盐 *nitris* (*nitrite*)、亚硫酸盐 *sulphis* (*sulphite*)。盐类名称的词尾在英文为 ‘ide’ 时，在拉丁文则为 ‘-idum’，如氯化物 *chloridum*（氯化物，*chloride*）。元素的名称写成所有格，如氯化锌 *zinci chloridum*（*chloride*）。

ride of zinc)。氧化物 (oxides) 的名称词尾为 oxidum (n.)，如 dioxidum (二氧化物, dioxide)、hydroxidum (氢氧化物, hydroxide)、peroxidum (过氧化物, peroxide)。糖类名称的词尾为 '-osum'，如 glocosum (葡萄糖, glucose)。因为大多数化学元素名称的词尾是 -um，这同样也是许多化合物名称的词尾，所以，当构成别的名称发生疑问时，最简单的方法是与这些化合物相类同的词尾加上，把它们当作中性名词处理。

下表列举了比较重要的能够用于拉丁文描述的化学物质名称。s. = 名词, m. = 阳性, f. = 阴性, n. = 中性, adj. = 形容词, part. = 分词, gen. sing. = 所有格单数, 数词 I, II, III, IV 和字母 A, B 表示不同的变格法

Acetate 醋酸盐, acetas (s. m. III), gen. sing. acetatis,

acetic 醋酸的, aceticus (adj. A)。

Acid 酸, acidium (s. n. II), gen. sing. acidi。

acidic 酸性的, acidus (adj. A)。

aethylicus 乙基见 ethyl。

Agar 洋菜、琼脂, agar(s. m. II), gen. sing. agari; *agar czarekii* Czarek 琼脂溶液(参见 Thom & Raper, Man. Aspergilli 32; 1945); *agar ex infusione foeni*, 干草浸渍琼脂(参见 Thom. & Raper, Man. Aspergilli 32; 1945); *malto-agar*, *agar maltatus*(麦芽琼脂)。见 Must。

Alcohol 酒精, alcohol(s. n. III), gen. sing. alcoholis; *ethanoleum*, *alcohol ethylicum* (乙醇); *alcohol methylicum* (甲醇)。

Aluminium 铝, aluminium (s. n. II), gen. sing. aluminii。

Ammonia 氨, ammonia (s. f. I), gen, sing. ammoniae。

Amylum 淀粉见 Starch。

Arbutin 熊果苷, arbutinum (s. n. II), gen. sing. arbutini。

Arsenic (As) 砷, arsenicum (s. n. II), gen. sing. arsenici.
arsenical 砷的, arsenicalis (adj. B)。

Atranorine atranorinum (s. n. II), gen. sing. artranorini。

Aurum 金, 见 Gold。

Butter 奶油, 黄油, 脂 buttyrum (s. n. II), gen. sing. butyri。

Calcium (Ca) 钙, calcium (s. n. II), gen. sing. calcii。

Carbon (C) 炭, carbo (s. m. III), gen. sing. carbonis。

Carbonate 碳酸盐, carbonas (s. m. III), gen. sing. carbonatis。

Caustic 腐蚀性的, 苛性的, causticus (adj. A)。

Chlorate 氯酸盐, chloras (s. m. III), gen. sing. chloratis。

Chloride 氯化物, chloridum (s. n. II), gen. sing. chloridi。

Chlorine 氯, chlorinum (s. n. II), gen. sing. chlorini。

Copper (Cu) 铜, cuprum (s. n. II), gen. sing. cupri。

Dextrose 右旋糖, 见 Glucose。

distilled 蒸馏过的, destillatus (part. A); aqua destillata (蒸馏水)。

Ethanol 乙醇, ethanoleum (s. n. II), gen. sing. ethanolei,
见 Alcohol。

ethyl 乙基, ethylicus (adj. A)。

Extract 抽出液, 萃取物, extractum (s. n. II), gen. sing. extracti; cultura in extracta malti(培养在麦芽抽出液中)。

Ferrum 铁, 见 Iron。

Fructose 果糖, fructosum (s. n. II), gen. sing. fructosi。

fumarprotocetraric 富马前冰岛酸 fumarprotocetraricus (adj. A)。

Gelatin 明胶; 动物胶, gelatinum (s. n. II), gen. sing. gelatini。

- Gelatina** 透明冻胶, 见 Jelly。
- Glucose** 葡萄糖, glucosum (s.n.II), gen.sing. glucosi。
- Gold (Au.)** 金, aurum (s.n.II), gen. sing. auri。
- gyrophoric** 石茸酸的, gyrophoricus (adj. A)。
- Hydrargyrum** 汞、水银, 见 Mercury。
- hydrochloric** 盐酸的, hydrochlorus (adj.A)、muriaticus (adj. A)。
- Hydroxide** 氢氧化物, hydroxidum (s. n. II), gen. sing. hydroxidi。
- Hypochlorite** 次氯酸盐, hypochloris (s. m. III), gen. sing. hypochloritis。
- Infusion** 浸出液, infusum (s. n. II), gen. sing. infusi。
- Iodine (I)** 碘, iodum (s. n. II), gen. sing. iodi; jodum (s. n. II), gen. sing. jodi。
- Iron (Fe)** 铁, ferrum (s. n. II), gen. sing. ferri。
- Jelly** 透明冻胶, gelatina (s. f. I), gen, sing. gelatinae。
- Jodum** 碘, 见 Iodine。
- Kalium** 钾, 见 Potassium。
- Lactose** 乳糖, lactosum (s. n. II), gen. sing. lactosi。
- Laevulose** 果糖, 见 Fructose。
- Lead (Pb)** 铅, plumbum (s. n. II), gen. sing. plumbi。
- lecanoric** 茶渍酸的, 红粉苔酸的, lecanoricus (adj. A)。
- Malt** 麦芽糖, maltum (s. n. II), gen. sing. malti。
- Malt-agar** 麦芽琼脂培养基, malto-agar, (s. m. II), gen. sing. malto-agar; agar (s.m. II), maltatus (adj. A)。
- malted** 麦精制的, maltatus (adj. A)。
- Maltose** 麦芽糖, maltosum (s. n. II), gen. sing. maltosi。
- Mercury (Hg.)** 汞、水银, hydrargyrum (s. n. II), gen. sing.

hydrargyri。

methyl 甲基的, *methylicus* (adj. A)。

Mixture 混合物, *mistura* (s. f. I), gen. sing. *misturae*。

moistened 润湿了的, *madefactus* (part. A)。

muriaticus 盐酸的, 见 *hydrochloricus*。

Must 葡萄汁, *mustum* (s. n. II), gen. sing. *musti*; in *musto*
ex *hordeo cum agaro* (在麦芽汁中)。

Nitrate 硝酸盐, *nitras* (s. n. III), gen. sing. *nitratiss*。

nitric 硝酸的, *nitricus* (adj. A)。

Nitrite 亚硝酸盐, *nitris* (s. m. III), gen. sing. *nitritiss*。

Oil 油, *oleum* (s. n. II), gen. sing. *olei*; *guttula oleosa* 油滴
(小)。

oily 有油的, *oleosus* (adj. A)。

Oxide 氧化物, *oxidum* (s. n. II), gen. sing. *oxidiss*。

Pectin 果胶, *pectinum* (s. n. II), gen. sing. *pectiniss*。

Peroxide 过氧化物, *peroxidum* (s. n. II), gen. sing. *peroxidiss*。

Phosphate 磷酸盐, *phosphas* (s. m. III), gen. sing. *phosphatiss*。

Plumbum 铅, 见 *Lead*。

Potassium 钾, *Kalium* (s. n. II), gen. sing. *kalii*; *potassium*
(s. n. II), gen. sing. *potassii*。

Propionate 丙酸盐, *propionas* (s. m. III), gen. sing. *propionatiss*。

protocetraric 前冰岛衣酸, *protocetraricus* (adj. A)。

Saccharose 蔗糖, *saccharosum* (s. n. III), gen. sing. *saccharosiss*。

Salt 盐, *sal* (s. m. 和 n. III), gen. sing. *saliss*。

- Silver** (Ag.) 银, argentum (s.n. II), gen. sing. argenti。
- Sodium** (Na) 钠, natrium (s.n.II), gen. sing. natrii; sodium (s.n. II), gen. sing. sodii。
- Solution** 溶液, solutio (s. f. III), gen. sing. solutionis。
- Stannum** 锡, 见 Tin。
- Starch** 淀粉, amyllum (s. n. II), gen. sing. amyli。
- Starchy** 淀粉质的, amylaceus (adj. A)。
- sterilized** 消毒了的, sterilisatus (adj. A). sterilifactus (adj. A)。
- Sucrose** 蔗糖, sucrosum (s. n. II), gen. sing. sucrosi。
- Sugar** (一般的) 糖, saccharum (s. m. II), gen. sing. sacchari。
- Sulphate** 硫酸盐, sulphas (s. m. III), gen. sing. sulphatis。
- Sulphide** 硫化物, sulphidum (s. n. II), gen. sing. sulphidi。
- Sulphite** 亚硫酸盐, sulphis (s. n. III), gen. sing. sulphitis。
- Sulphur** 硫, 硫磺, sulphur (s. n. III), gen. sing. sulphuris, sulfur (s. n. III), gen. sing. sulfuris。
- sulphuric** 硫酸的, sulphuricus (adj. A)。
- sulphurous** 亚硫酸的, sulphurosus (adj. A)。
- Temperature** 温度, temperatura (s. f. I), gen. sing. temperaturae。
- Tin** (Sn) 锡, stannum (s. n.II), gen. sing. stanni。
- usneic** 松萝的, 地衣的, usneicus (adj. A)。
- Zinc** (Zn) 锌, zincum (s. n. II), gen. sing. zini。

译 后 记

大家知道,在自然科学的领域中,一切用来表达概念的术语和命名自然现象的名词都是来源于希腊文和拉丁文或拉丁化的人名和地名。但植物分类学不同于其它自然科学之点还在于它必须遵照《国际植物命名法》的规定,对一切新分类群(新科、新属、新种等)的有效发表,要求用拉丁文描述,否则不予公认。这一强制性的规定加重了植物分类学工作者的负担,特别对年轻的工作者造成一定程度的困难。英国植物学家 W. T. Stearn 著的《植物学拉丁文》一书针对解决这个困难提供了有效途径。本书内容非常丰富,涉及的面很广,如何结合分类工作者的现实需要,更有效地发挥本书的工具作用,是值得认真考虑的。下面是译者的几点意见,供读者参考。

《植物学拉丁文》原著大致可分两大部分:第一部分的内容主要是语法、描述示范、拉丁文复合词的形成;拉丁文与希腊文的关系、词首与词尾等,是本书的理论基础;第二部分是词汇和例句,是理论的具体应用。在中译本中,正如前言所指出的,“为了使我国读者查用方便,对原书章目编排略加改变。”实际上,归根结蒂,首先要掌握好语法,特别是名词的五种变格法(见下册 72—124 页)和形容词的 A、B 两群词尾变化。这是写好和读懂拉丁文描述的关键性的一步。那末,究竟怎样来掌握它们的变化规律呢?译者认为不必全记住,说实在些,也很难全记住。即使一时记住了,过一时不用,又会忘掉的,而且记忆力未必完全可靠。最可靠的办法是:

1. 当你对变格法还不熟悉时,见到一个名词的各格词尾时(见下册 86 页,格的词尾表),要知道它是属于第几变格法,

然后查阅书中有关页数上的变格举例表中的具体变化，直到找到为止。这样做虽然麻烦一些，但比记忆力可靠，不会犯错误。经过一段时间的练习使用，自然会掌握许多词类的变格规律，可以逐渐得心应手地写出它们的各格词尾。如果努力攻克这一关，其它一切就好办了。

2. 地理名词的变格法是比较特殊(见下册 312—334 页)。除了习惯的和已经拉丁化的地名按照一般的变格法处理外(如 India, Indonesia, Australia, Africa, Sina 等)，还有所谓位置格 (locative case, 见下册 88 页和 316 页)也常见于文献中，需要认真学习一下。另外，还有一些不能变格的地名，它们通常被一个解释性的地理学术语以适当的格来修饰之，如 in provincia *Yunnan* in monte *Yülung* prope *Pagum Nglocho* in comitato *Likiang* (在云南省，在玉龙山，靠近雪嵩村，在丽江县); supra vicum *Pahan* (在巴汉村上面的地方)。这种表达方式常用于新分类群描述中的植物产地。

3. 动词在近代植物拉丁文描述中很少用，但要特别注意在下册第十二章中列举的一些动词和它们的分词是最常用的，必须掌握它们的变化规律。

4. 要熟悉常用希腊词和拉丁词的词首和词尾，并且记住：它们是不能互相配合形成复合词的，就是说两种词不允许连接起来，错误地形成所谓“杂种词”，如 *parviphyllus*, *microfolius* (小叶的); *macroflorus*, *grandianthus* (大花的)。当需要组成复合词时，可先查阅上册中的词汇和 625—632 页，以免犯错误。

5. 拉丁词和希腊词都富于可塑性，它们各自都能任意组成复合词，以表达一种较复杂的自然现象或较完整的科学概念，在描述性的植物学中的应用非常广泛。不过，两个词怎样连接成一个复合词，是有一定的规律的。建议读者学习一

下上册中“关于拉丁文中复合词的形成”一节(604—611页)将会得到启发。

6.《植物学拉丁文》上册的主要内容是术语词汇和例句,它是拉丁文在植物分类学中的具体应用,并与下册内的语法存在着有机的联系,换句话说,不懂语法就无法正确应用词汇和正确理解例句。例如,每一条词后面都跟着一个括弧,它里面的一些字母或缩写就是指明它的文法关系的。读者可从下册的语法中找到它所属的变格法,来掌握各种名词的变格规律和形容词及分词的词尾变化规律,否则,就不可能正确理解例句的语法结构。更具体地说,词汇中的每条例句,就其文法结构而言,不是以名词主格(nominative)开始,就是以名词夺格(ablative)开始的,这在中译文中也反映出来的。凡以名词主格开始的例句,译文直接以主格开始,不用“具有”二字;反之,凡以夺格开始的例句,中译文都以“具有”二字开始,甚至在例句中间的夺格名词在译文中也以“具有”二字表示之。这样,可以免去读者首先考虑第一个名词的格的问题的麻烦了。实际上,只要首先弄清了例句的第一个名词的格,那末,对整个例句的意义也就能正确理解了。

希望这个简短的“译后记”不是多余的。请读者指正。

中科院植物所图书馆



S0052222

秦仁昌

1979年5月

收到期	2007
来源	赠送
书价	1.65元
单据号	
开票日期	

统一书号： 1703

定 价： 1.50

本社书号： 1510

科技新书目： 100

