

David B. Lellinger 原著
中国科学院昆明植物研究所
向建英 武素功 译
马启盛 校

现代英中对照 蕨类植物分类学词汇

A Modern English — Chinese Glossary for
Taxonomic Pteridology



David B. Lellinger 原著
中国科学院昆明植物研究所
向建英 武素功 译
马启盛 校

现代英中对照 蕨类植物分类学词汇

A Modern English — Chinese Glossary for
Taxonomic Pteridology



云南出版集团公司
云南科技出版社
· 昆明 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

现代英中对照蕨类植物分类词汇 / 向建英、武素功编译. —昆明: 云南科技出版社, 2007.4

ISBN 978-7-5416-2572-5

I. 现… II. ①向… ②武… III. 蕨类植物—词汇—汉、英 IV. Q949.36-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 056514 号

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码: 650034)

昆明市五华区教育委员会印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本: 889mm×1194mm 1/32 印张: 7.5 字数: 200 千字

2007 年 4 月第 1 版 2007 年 4 月第 1 次印刷

定价: 35.00 元

前 言 (1)

正确的交流是植物分类学(植物的描述,区分及其命名)的精髓。所有的分类学工作都应该使用准确的术语,并对那些鉴别性的特征加以强调。描述应该能让读者对所描述的植物有一个思想上的概念。通过频度,量度的修饰,可进一步增强术语的精确性,尤其是当所描述的性状或特征在大小、形状或存在与否有着变化的时候。

本书的目的就是对术语依据在描述蕨类植物时的应用进行归类并提供一系列精确的定义。虽然本书针对的是通用的形态学术语,然而一些关于解剖学、细胞学、分布、生态学、进化以及命名的术语也包括在内,因为通常它们也用于蕨类分类中。植物系统学(即植物生物学研究中进化研究的那一部分)专用的名词不包括在内。

英语术语在根据它们的用途分成的各个部分中以字母顺序排列,如内容目录中所见。西班牙语、法语和葡萄牙语的术语在英语之后,少数情况下它们不是按照字母顺序出现的。备选词放在括号里。为方便比较,对每个术语进行了编号,并以不同的语言进行了定义。书中特别指出了那些多数情况下或完全用于特定蕨类类群的名词,以及那些在蕨类中用途不同于其他分类群的名词。

为严格应用术语,考虑到相关术语(Cf.)和反义词(Ant.)是有帮助的。根据需要,相关的形容词(Adj.)、名词(Subs.)、复数

(Pl.) 以及指小词(Dim.) 都一一列了出来。为提供信息的需要, 书中包含了同义词(Syn.)。在定义和索引中它们以斜体的形式出现。

书中英文部分未注明词性。

蕨类和显花植物具有很不相同的结构以及生长方式, 并各自发展出了专门的词汇。虽然如此, 在两个类群中很多词语都是相同的, 部分原因是中世纪和文艺复兴时期的植物学家并不能了解它们之间的区别, 或者哲理性地寻求缩小它们的区别(如: 蕨类种子)。另一重要的情形是, 两个类群各自具有完全或部分不同的术语(如: 孢子和花粉粒, 根状茎——蕨类中大型叶着生的结构和茎——拟蕨类中小型叶着生的结构)。还有另外的情形, 是通用的词汇在两个类群中各自产生了独立而完全不同的含义(如: 柄——蕨类中用于孢子囊的柄, 分枝毛的柄或是盾状鳞片的柄, 而在显花植物中用于花柄)。为了明晰和精确的目的, 蕨类和显花植物术语学的区别应该受到重视而不是被否认。作者认为, 部门应该反对近年来一些编辑和编辑在科学写作中为了统一和简化的原因, 对显花植物和蕨类术语的混杂使用产生的不准确和不精致的现象(如: leaf, petiole, blade, pinna, pinnule)。

为保护植物分类学的拉丁文背景, 以及一直以来撰写拉丁诊断语和描述的需要, 拉丁来源的语言(尤其是在西半球)的广泛应用, 作者尽可能采用拉丁起源的词汇(如 *carinate castaneous*), 而不是其他语言起源的词汇(如: *keeled maroon*)。

由于优先使用英语, 大部分情况下作者使用前缀“ex-”来表示一个性状的缺乏(如: *exalate exindusiate*), 无论它代表的是一种进化丧失或仅仅是一种缺乏。后者使用“non”来表示(如: *nonalate*

nonindusiate) 应该更具准确性, 但是更多时候, 并不可能辨别实际的情况。在法语中, 更为常用的是“non-”而不是“ex-”。

大多数情况下, 作者避免创造新的术语或是新的定义。少数情况下, 在某种语言或更多的语言中则需要使用。英语的新词包括 069 lanceate (以区别于 lanceolate), 076 oblanceate (以区别于 oblanceolate), 287 teneral (由 W. H. Wagner, Jr 创造), 462 aspidote, 593 costulet (costule 的一个分枝) 以及 652, pinnulet (pinnule 的一个分枝), 642 hemiphyll (异型叶的 *Selaginella* 小型叶侧边的一部分), 788 patellate (最近由 Robert Johns 先生发现的一种孢子纹饰类型) 以及 905 abscissent (区别于与宿存相关的那些词)。其他语言的新词列于相关的前言部分中。极特殊的情况下, 翻译者更倾向于指出在法语、西班牙语或葡萄牙语中并没有相对应的术语而不是创造一个新词。那些仅在已有术语加上前缀或后缀形成的词语不被认为是新词语。

一些拉丁语和希腊语 (直接来源于拉丁或希腊的词语) 被沿用于四种语言的术语中, 包括 745 bulla, 746 cavus, 757 murus, 762 stela, 它们都与孢子纹饰相关。没有其他的拉丁语或是希腊语被引用于英语中; 而那些被引用于其他语言中的词汇则列于相关语言的前言中。

书中并未包括古老或废弃的术语或用法。所有术语的定义都是作者认为现在被使用, 或是最好被使用的。所列出的参考文献中提供了许多的定义。作者删除了术语表中那些难以定义或是不可能进行定义的术语。一些原本意义不明确的术语被限定得更狭义并加入了另一术语以避免模棱两可的现象 (如: scaly 对应于 lepidote 和 squamose, pubescent 对应于 pilose 或 hirsute)。蕨类中

其他的在不同上下文中具有不同含义的术语(以及那些在术语表中不同部分中都包括了的同一含义的术语),在目录中都有多重的条目以便检索。

最让人头疼、模棱两可的词语中包括“上面的”和“下面的”,它们分别用来表示“背面的”和“腹面的”、“近中的”和“远中的”、以及“近轴的”和“远轴的”。即使是“背面的”和“腹面的”,都具有容易混淆的用法,从而它们的使用应该受到限定,也不应该替代“近轴的”和“远轴的”使用。以一特定的属界定脉序和囊群状态的词(如: *allantodioid*, *meniscioid*),在它们的应用或是含义上是不准确的,除了同义重复外不可能对其下定义面最好避免使用。

关于颜色,作者仅采用了一些来源于拉丁文的,最为常用的术语,其他的大多都在 Stearn^①(1966, pp. 236 ~ 259)中已有定义。但是因为很多都不明确,除了拉丁诊断语和描述外,可能都应该被现代相应的同义词所代替。

在进化关系和命名的部分,仅包括了最重要的术语。关于其他的谱系分支的术语读者可参考 Wiley 等(1991 年)的著作。命名学的术语可参考 Mc Vaugh 等(1968 年)的著作。

非常感谢 Prof. Cristina H. Rolleri, Dr. Christian Feuillet, 以及 Prof. Paulo G. Windisch 将本书翻译为他们各自的语言,并提出了很多有用的意见,增加了定义的清晰度;还有 Prof. Warren H. Wagner, Jr., Prof. A. Murray Evans, Dr. George R. Proctor, M. en C. Mónica Palacios Rios 以及 Pteridologia 的副主编阅读了原稿并提出了意见;我在 Smithsonian 的研究植物学的同事们,特别是 Dr. Pe-

① 译者注:原书为“Stern”,可能为印刷错误。

dro Acevedo R. , Dr. Gene Rosenberg, 以及 Mr. Gregory McKee, 对一些术语进行了富有成果的讨论; 还要感谢 Smithsonian Institution Press 允许发表出自 *A Field Manual of the Ferns and fern-allies of the United States and Canada* 中的图例(经修改); 还感谢 Ms. Mary Monsma 和 Ms. Alice Tangerini 准备和修改了图例。

前 言 (2)

几个世纪以来,分类学研究的发展创造了非常丰富的词汇。该工作的意义与其阐明性是成正比的。它所包含的信息是否可以准确地被理解?为了这个目的,使用一整套广为接受的、经过准确定义的术语是至关重要的。尤其是现在的科学家们面临着各种新的机会,需要以电子传导的方式,快速地进行世界性交流,使用精确的术语不像今天这么重要。

获悉我的书《A Modern Multilingual Glossary for Taxonomic Pteridology》即将翻译出版,我非常高兴。让中国和亚洲其他地方广大面活跃的蕨类植物学家组成的团体也可以使用本书中的术语和定义,他们的研究将可以被全世界的蕨类植物学家更好地理解 and 接受,同时蕨类植物学家之间联系的纽带也将由此得到加强。

衷心感谢武素功教授和他的同事为本书的翻译和出版所付出的辛勤和努力,以及 Victor Ma 博士进行了校稿,指正了我的一些错误,并担当了我和武素功教授之间的联络员。

David B. Lellinger, 2005 年 1 月

REFERENCES CONSULTED

- AVERY, C. B. 1972. Appleton's New Cuyás. . . Dictionary, ed. 5. Prentice - Hall, Englewood Cliffs.
- BOULLARD, B. 1988. Dictionnaire de Botanique. Ellipses, Paris.
- BOULLARD, B. 1997. Dictionnaire. Plantes et Champignons. Estem, Paris.
- BROWN, R. W. 1954. Composition of Scientific Words. Privately printed by the author, Baltimore. Revised edition (1956) reprinted 1978 *et seq.* by the Smithsonian Institution Press, Washington.
- CHIANG, F., M. SOUSA S. & M. SOUSA p. 1990. Flora Mesoamericana Glosario Inglés - Español, Español - Inglés. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- CODY, W. J. 1980. Fougères du district d'Ottawa. Agriculture Canada, Hull.
- CORRELL, D. S. & I. M. JOHNSTON. 1970. Manual of the Vascular Plants of Texas. Texas Research Foundation, Renner.
- DANSEREAU, P. 1957. Biogeography: an Ecological Perspective. Ronald Press. New York.
- DUBOIS, J. 1987. Dictionnaire de la Langue Française, Lexis. Larousse, Paris.
- FONT QUER, P. 1973. Dictionnaire de Botánica. 5th printing. Editorial Labor, Barcelona.
- FOWLER, H. W. 1944. A Dictionary of Modern English Usage. Oxford University Press, Oxford.
- GATARD, M. 1991. Le Dictionnaire de notre temps 1992. Hachette, Paris.
- GÉHU - FRANCK, J. & J. M. GÉHU 1992. Schémas de Botanique Systématique Illustrée. 1 - Les plantes sans fleurs et sans fruits

- (Cryptogames - Préspermatophytes - Gymnospermes). CRP & CBNB, Bailleul.
- HICKEY, R. J. 1986. Isoëtes megaspore surface morphology: nomenclature, variation, and systematic importance. *Amer. Fern J.* 76:1 - 16.
- HOSHIZAKI, B. J. 1975. *Fern Growers Manual*. Knopf, New York.
- JACKSON, B. D. 1928. *A Glossary of Botanic Terms...*, 4th ed. Duckworth, London.
- KRAMER, K. U. 1987. A brief survey of the dromy in fern leaves, with an expanded terminology. *Bot. Helv.* 97:219 - 228. 1987.
- . & P. S. GREEN, eds. 1990. *The Families and Genera of Vascular Plants*, vol. 1. Pteridophytes and Gymnosperms. Springer-Verlag, Berlin.
- LAWRENCE, G. H. M. 1951. *Taxonomy of Vascular Plants*. Macmillan, New York.
- LELLINGER, D. B. 1985. *A Field Manual of the Ferns and Fern - allies of the United States and Canada*. Smithsonian Institution, Washington, D. C.
- . & W. C. Taylor. 1997. A classification of spore ornamentation in the Pteridophyta. in R. J. Johns (ed.). *Holtum Memorial Volume*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- McVAUGH, R., R. ROSS & F. A. STAFLEU. 1968. An Annotated Glossary of Botanical Nomenclature. *Regnum Veg.* 56:1 - 31.
- MANSION, J. E. 1985. *Harrap's New Standard French and English Dictionary*, 4 vols. Harrap, London.
- MOLINER, M. 1990. *Diccionario de Uso del Español*. Editorial Gredos, Madrid.
- MORAN, R. C. & R. RIBA, eds. 1995. *Flora Mesoamericana*, vol. 1. Psilotaceae a Salviniaceae. Universidad Nacional Autónoma de

- México, México, Missouri Botanical Garden, St. Louis, and The Natural History Museum, London.
- MORENO, N. P. 1984. *Glosario Botánico Ilustrado*. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, Xalapa, México.
- PARKER, S. P., ed. 1989. *Mc Graw - Hill Dictionary of Scientific and Technical Terms*, 4th ed. McGraw - Hill, New York.
- PÉREZ-GARCÍA, B. & R. RIBA. 1990. *Glosario para Pteridophyta*. Consejo Nacional de la Flora de México, México.
- PETRIK-OTT, A. J. 1979. *The Pteridophytes of Kansas, Nebraska, South Dakota, and North Dakota*, Cramer, Vaduz.
- PROCTOR, G. R. 1977. *Flora of the Lesser Antilles*, vol. 2. Pteridophyta. Arnold Arboretum, Jamaica Plain.
- . 1989. *Ferns of Puerto Rico and the Virgin Islands*. New York Botanical Garden, New York.
- RADFORD, A. E. et al. 1984. *Vascular Plant Systematics*. Harper & Row, New York.
- . 1986. *Fundamentals of Plant Systematics*. Harper & Row, New York.
- REY, A., & J. REY-DEBOVE 1989. *Le Petit Robert 1. Le Robert*, Paris.
- RICKETT, H. W. 1954. Materials for a dictionary of botanical terms - I. *Bull. Torrey Bot. Club* 81:1 - 15.
- . 1956. Materials for a dictionary of botanical terms-IV. *Bull. Torrey Bot. Club* 83:342 - 354.
- SÁNCHEZ V., C. 1992. El género *Hymenophyllum* subgenero *Sphaerocionium* en Cuba. *Revista Jard. Bot. Nac.* 13:3 - 15.
- SECO, M. 1993. *Diccionario de dudas y dificultades de la lengua española*. Reimpresión de Compañía Editora Espasa Calfé Argentina, Buenos Aires.

- STEARN, W. T. 1966. *Botanical Latin*. . . , ed. 1. Hafner, New York.
- TINDALE, M. D. 1998. Glossary, *Flora of Australia* 48:720 - 730.
- TRYON, A. & B. LUGARDON. 1990. *Spores of the Pteridophyta*. . . Springer, New York.
- TRYON, R. 1960. A glossary of some terms relating to the fern leaf. *Taxon* 9:104 - 109.
- USHER, C. 1966. *A Dictionary of Botany*. Constable, London.
- WAGNER, W. H. , Jr. 1964. Paraphyses: Filicineae. *Taxon* 13:56 - 64.
- WILEY, E. O. , D. SIEGEL - CAUSEY, D. R. BROOKS & V. A. FUNK. 1991. *The Compleat Cladist: A Primer of Phylogenetic Procedures*. University of Kansas Museum of Natural History, Lawrence.

目 录

FIGURE 外形

(1A) Symmetry 对称性	(1)
(1B) General form 一般形态	(3)
(1C) Solid forms 立体形态	(4)
(1C1) Indeterminate forms 非限定性形态	(4)
(1C2) Determinate forms 限定性形态	(4)
(1C3) Rolling or folding of solid forms 立体形态的翻卷 和折叠	(7)
(1C4) Sections of solid forms 立体形态的切面	(8)
(1D) Plane forms 平面形态	(9)
(1D1) Complete forms 整体形态	(9)
(1D2) Partial forms 局部形态	(14)
(1D3) Base forms 基部形态	(15)
(1D4) Apex forms 顶端形态	(18)

ORDER AND DIVISION 排列次序和分裂状况

(2A) Order 排列次序	(22)
(2B) Branching patterns 分枝方式	(24)
(2C) Dimorphism of fronds and their parts 叶的二型性及其 组成部分	(25)
(2D) Architecture of fronds and their parts 叶结构及其组成部分	(26)

- (2E) Division of the lamina 叶片的分裂方式 (29)
- (2F) Incision of the lamina or other structures 叶片或其他结构的缺刻 (32)
- (2G) Margin of the lamina or other structures 叶片或其他结构的边缘 (34)

POSITION 位置

- (3A) Series 排列 (38)
- (3B) Proximity to other structures 与其他结构的接近度 (38)
- (3C) Dispersion of similar structures 相似结构的分布 (41)
- (3D) Divergence of similar structures 相似结构的分叉 (41)
- (3E) Position of appendages relative to a surface 附属物相对于着生表面的位置 (42)
- (3F) Arrangement of lateral structures along an axis 侧生结构沿轴的排列 (43)
- (3G) Position relative to an apex, axis, or margin 相对于顶端、轴或边缘的位置 (44)
- (3H) Position between an axis and a margin 轴和边缘之间的位置 (48)
- (3I) Position of sori and veins relative to the lamina surface 孢子囊群和叶脉相对于叶表面的位置 (50)

GROWTH 生长

- (4A) Development 发育 (52)
- (4A1) Maturation through time 成熟的时间历程 (52)
- (4A2) Maturation through space 成熟的空间历程 (53)
- (4A3) Continuity of development 发育的连贯性 (54)
- (4A4) Underdevelopment 未充分发育 (55)

(4A5) Overdevelopment 过度发育	(56)
(4B) Attachment 着生	(57)
(4C) Persistence 持续性	(59)

SUBSTANCE 组成物质

(5A) Fragility 脆性	(60)
(5B) Thickness and texture 厚度和质地	(61)
(5C) Transparency 透明度	(62)
(5D) Visibility 可见度	(63)

SURFACE 表面

(6A) Color and pattern 颜色和样式	(64)
(6B) Appearance or coating 外观或外被	(65)
(6C) Surface forms 表面形态	(67)
(6D) Indument 毛被	(70)
(6D1) Absence of indument 缺乏毛被	(70)
(6D2) General types 常见类型	(70)
(6D3) Hair and gland types 毛和腺体的类型	(73)
(6D4) Branched hair types 分枝毛的类型	(77)
(6D5) Hairs and bristles in mass 毛和刚毛的集群	(80)
(6D6) Scale types 鳞片类型	(83)
(6D7) Scales in mass 鳞片总体	(87)
(6D8) Structures 结构	(88)

GAMETOPHYTES 配子体

(7A) General 一般结构	(90)
(7B) Types 类型	(92)
(7C) Gametangia and gametes 配子囊和配子	(93)

SPOROPHYTES 孢子体

(8A) General 一般结构	(95)
(8B) Habit 习性	(98)
(8C) Roots 根	(99)
(8D) Rhizomes and other stems 根状茎和其他的茎	(101)
(8D1) Types 类型	(101)
(8D2) External features 外部特征	(103)
(8D3) Absolute position 绝对位置	(105)
(8D4) Position relative to the soil or water surface 相对于土壤 表面或水面的位置	(107)
(8E) Fronds and microphylls 叶和小型叶	(108)
(8E1) Types 类型	(108)
(8E2) Attributes 属性	(110)
(8F) Axes 轴	(114)
(8F1) Types 类型	(114)
(8F2) Structures 结构	(116)
(8F3) Attributes 属性	(121)
(8G) Laminae 叶片	(124)
(8G1) Structures 结构	(124)
(8G2) Attributes 属性	(129)
(8H) Venation 脉序	(131)
(8H1) Dromy 脉向	(131)
(8H2) Pattern 脉型	(132)
(8I) Sori 孢子囊群	(135)
(8J) Indusia 囊群盖	(137)
(8J1) Types 类型	(137)
(8J2) Structures 结构	(138)