

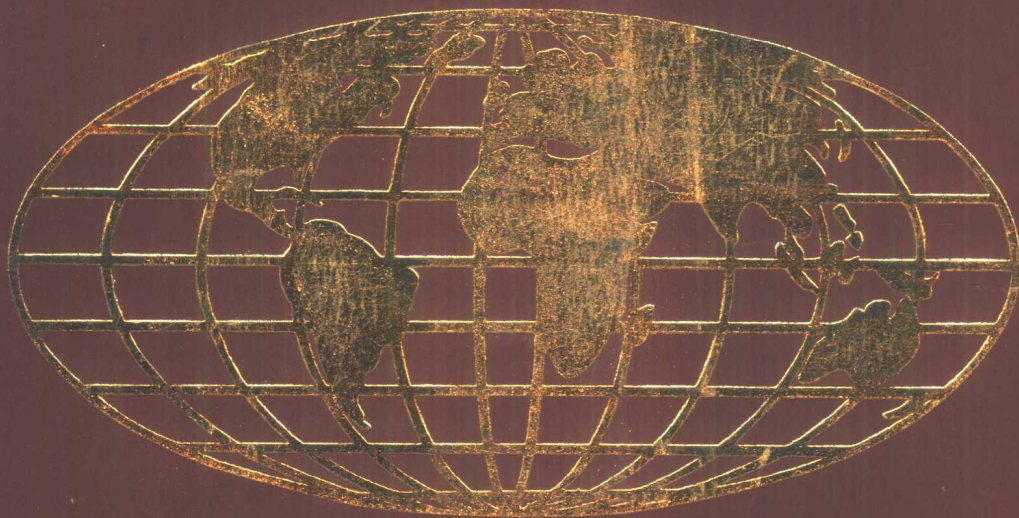
国际地质科学联合会国际地层分类分会
国际地层委员会

国际地层指南

地层分类、术语和程序

第二版

A. 萨尔瓦多 主编



地质出版社

北京)

(2)

中国科学院南京地质古生物研究所 资助
现代古生物学和地层学开放研究实验室

国际地质科学联合会国际地层分类分会
国际地层委员会

国际地层指南

地层分类、术语和程序

第二版

H. D. 赫德伯格 (H. D. Hedberg) 主编 (第一版) 1976

A. 萨尔瓦多 (Amos Salvador) 主编 (第二版) 1994

金玉玕 戎嘉余 陈旭 方宗杰 耿良玉 李军 李玲
廖卫华 彭善池 沈建伟 沈树忠 孙卫国 孙惠春 汪桂荣
王耀 王玥 杨群 杨伟平 虞子冶 詹仁斌 张元动
周祖仁 周传明等 译校

(中国科学院南京地质古生物研究所)

地质出版社

· 北 京 ·

International Subcommittee on Stratigraphic Classification
of IUGS International Commission on Stratigraphy

INTERNATIONAL STRATIGRAPHIC GUIDE

A GUIDE TO STRATIGRAPHIC CLASSIFICATION, TERMINOLOGY, AND PROCEDURE

Second Edition

Hollis D. Hedberg, Editor, First Edition (1976)
First edition published by John Wiley & Sons, Inc.

Amos Salvador, Editor, Second Edition

Second edition copublished by
The International Union of Geological Sciences
and
The Geological Society of America, Inc.

图字：01—2000—0701 号

图书在版编目(CIP)数据

国际地层指南：地层分类、术语和程序/(美)萨尔瓦多(Salvador, A.)主编;金玉玙、戎嘉余等译. 2版. -北京:地质出版社,2000. 5

ISBN 7-116-03080-8

I. 国… I. ①萨… ②金… II. ①地层学-分类 ②地层学-术语 ③地层学-程序 IV. P53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000)第 24265 号

地质出版社出版发行

(100083 北京海淀区学院路 29 号)

责任编辑:祁向雷 郁秀荣 张 利

责任校对:范 义

*

北京科技印刷厂印刷 新华书店总店科技发行所经销

开本:787×1092 1/16 印张:12 字数:281000

2000 年 5 月北京第二版·2000 年 5 月北京第一次印刷

印数:1—800 册 定价:28.00 元

ISBN 7-116-03080-8

P·2120

(凡购买地质出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行处负责调换)

序

首先，我们应当感谢 A. 萨尔瓦多为这部《国际地层指南》（译者注：简称《指南》，下同）第二版所做的大量工作。在 1977 年至 1993 年间，为了从国际地层分类分会（国际地层委员会的一个分会）成员和遍及世界各地的地层学家中征集对新《指南》的意见，共编发了 32 期、1000 多页的简报。通过这一途径，一份极有价值的文本才得以精心写成。

正如萨尔瓦多在“前言”中所述的那样，本书旨在为人们提供一份指南而不是法规：“任何个人、团体或国家无须感到非服从该《指南》或其中的任何部分不可，除非信服它的逻辑性和价值。”这种开诚布公的态度正是《指南》的力量所在。由于地层学家来自不同的地区，有着不同的传统，带着各自不同的问题，掌握着不同的方法，他们的意见不可避免地导致观点的冲突，因此，需要尽可能地予以协调。尽管地层学术语不像命名法那样可以法规化，但是，大家需要共同语言是显而易见的。我们必须在那些互相矛盾的用法之间达成某种妥协。在这方面，《指南》将成为很好的助手，它将激励人们围绕地层学原理展开讨论。我可以肯定，这样的探讨将是富有成效的。

《指南》第二版有一个重要特点，它比第一版更注重火成岩和变质岩的分类。这一点使《指南》向传统地层学的外围扩展了，从而包含了可填图的所有类型的岩石体。与第一版相比，第二版还增加了若干全新的章节，磁性地层学便是其中之一。另一新的章节讨论了不整合面界定的地层单位，但层序地层学作为当今石油勘探中的时尚并未被列入。这两种方法，哪一种更具生命力？或者它们是否会合二为一？目前还难以定论。然而，无论地层学在今后 10 年或 20 年中的发展趋势如何，这本《国际地层指南》第二版都将成为地层学发展史上的一个里程碑。

我谨以国际地层委员会的名义，感谢我们的中国同行在将《指南》第二版译成中文的过程中，为探讨地层学原理所作出的重要贡献。

国际地层委员会主席
J. 瑞曼 (J. Remane)

前言

《国际地层指南》第一版(1976)发行之前的 20 年是地层分类、术语和程序的概念及原理激烈变动、严重混乱和争论不休的年代。许多新的观点提出之后,引起无休止的争论并常遭摒弃;论战加剧,各种根本对立的看法都以同样坚定的信念加以陈述。因此,有关地层分类、术语和程序的出版物与日俱增(图 A)。

大批新名词充斥于地层学文献(见《地层学术语汇编》),大量国家和区域地层规范也相继出版,如图 B 所示。

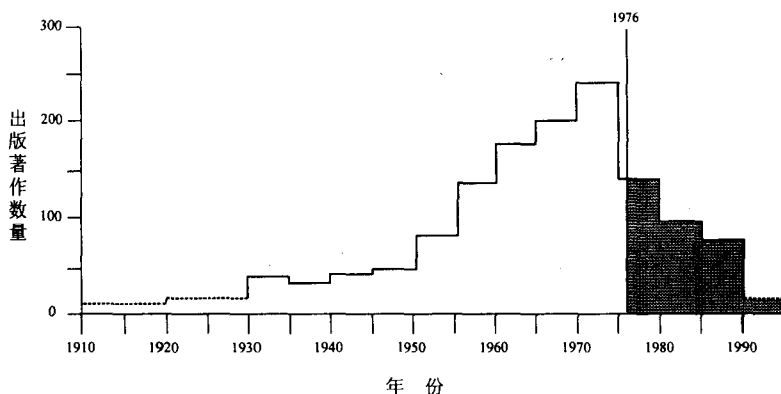


图 A 有关地层分类、术语和程序的著作出版的数量

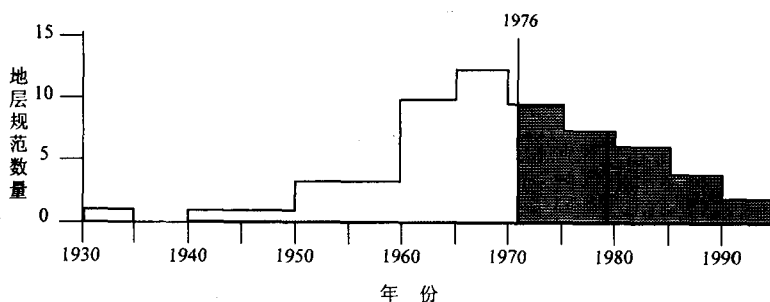


图 B 国家和区域地层规范的数量

如上两图所示,第一版《指南》的发行是地层分类、术语和程序的概念及原理进入稳步发展时期的转折点,全世界绝大多数地层工作者欣然接受了《指南》的推荐。那些在《指南》发行之前曾经莫衷一是的辩论和矛盾在频率和力度上都已逐渐减弱,这可从有关地层原理的出版物数量的减少得到反映。新提出的地层学术语的数量也同样明显减少。《指南》已被译成中文、法文、俄文、西班牙文和土耳其文,而且在《指南》问世以后出版的国家地层规范的数量

也逐渐减少,并在很大程度上遵循了《指南》的原理、术语,以及所推荐的程序。

第一版《国际地层指南》的成功不仅在于平息了有关地层学原理、术语和程序的许多争论,还在于使全世界大多数地层工作者都接受了它所推荐的地层学原理、术语和程序。这些都应归功于国际地层分类分会(ISSC)的创始人及第一任主席赫德伯格(Hollis Hedberg)的努力。在早期比较困难的几年里,他领导和主持了分会的工作;尽管遭到了强烈的反对,但他的努力还是得到了充分的报偿,这就是《指南》的出版及其被广泛地接受为地层分类、术语和程序的国际性标准。赫德伯格奠定了现代地层学的基础,他的著作,特别是《国际地层指南》,将作为广泛采用的地层学术语的源泉而被永远铭记。这些地层学术语使全世界地层工作者之间能更清晰、更便利地进行交流、了解和合作。

如导论(第一章)中提到的,《国际地层指南》第二版新增加的内容有两章:第六章(不整合界定单位)和第八章(磁性地层极性单位),以及地层学术语汇编。第七章(生物地层单位)和第九章(年代地层单位)也像第五章(岩石地层单位)中处理火成岩体和变质岩体那样作了最大幅度的修订。文献目录和有关国家或区域地层规范名录已作了修订和更新。为了与持续增长和不断发展的地质学知识保持一致,地层学的思路也需要不断改进,《指南》新版中的各种修订,正反映了这种增长和进步。

《国际地层指南》第二版与第一版一样:目的在于增进国际交流,促进地层分类原理方面的国际一致,发展一套为国际普遍接受的地层术语及地层程序的规则。《指南》的宗旨仍保持不变,国际地层分类分会提供第二版作为一本推荐使用的研究地层分类、术语和程序的入门书,而不是一种“规范”。任何个人、团体或国家无须感到非服从该《指南》或其中的任何部分不可,除非信服它的逻辑性和价值。国际地层分类分会仍然坚信,地层分类、术语和程序的问题不应由立法解决。《指南》的目的在于通报、建议和推荐。

对《国际地层指南》第一版进行修订是一个费时而复杂的过程,其中包含了许多团体和个人的努力。一些国家的地层委员会,尤其是那些在《指南》第一版发行之后出版了国家地层规范的,为此作出了许多重要贡献。许多以《国际地层指南》作为范本的较新的国家地层规范转而成为修订《指南》的极有价值的基础。这是一种非常有益的相互推动、共同发展的过程。《北美地层规范》和《澳大利亚野外地质学家岩石地层命名指南》在这方面的作用尤为突出。

国际地层分类分会的许多会员和大量非会员也为《指南》修订的准备作出了有意义的贡献。现任国际地层分类分会主席墨菲(Michael Murphy)和安德森(Timothy Anderson)与我一起对第二版的正文作了最后编辑。伯格伦(William Berggren)、德鲁格(C. W. Drooger)、爱德华(Lucy Edwards)和墨菲(Michael Murphy)对涉及内容多且难度大的生物地层单位一章的修订给予了很多帮助。库尔茨(Betty Kurtz)孜孜不倦地制作了大量正文的插图和附录——文献目录、地层学术语汇编以及国家或区域地层规范名录。对在《国际地层指南》第二版的准备中作出卓有成效的贡献的国际地层分类分会所有会员及非会员,笔者谨致以最真挚的谢意。

国际地质科学联合会
国际地层分类分会主席
A. 萨尔瓦多(Amos Salvador)

第一版前言

地层学是一门全球性学科。我们要想充分地了解全球岩层的整体状况，这些地层今天是何物、在何处，并恢复它们是如何、何时及何以形成的历史，国际间（全球的）的交流和合作是必不可少的。

地层原理、术语和分类程序的一致是建立一种为全世界地质学家所通用的地层学共同语言的基础。只有这样，才能让他们更有效地把精力集中在许多地层学真正的科学问题上，而不把时间耗费在因基本原理分歧、术语用法不一以及其他不必要的相互理解的差异所引起的无益辩论和毫无结果的争吵之中。

这本《国际地层指南》是国际地层分类分会（ISSC）为世界各地的地质学家们（无论他们是在科学界、地质调查界，还是在工业界）编写的。他们都希望在地层学方面明确地表达其观点和思想，或者希望更清晰地理解别人所提供的地层信息，尤其是那些工作和兴趣涉及到世界范围的，或至少他们的工作是跨越国界的地质学家们。

尽管地球上的地层及其特征多种多样，但还不至于像研究它们的人类的性格和特征那样纷繁。所有我们对自然物体的分类和术语不外乎是人类所设想出来的种种尝试性的排序而已，这种排序的目的在于完善我们自身对于自然的无限复杂性的构思和理解。因此，它们都带有人类思维的弱点。地层的分类和术语也不例外。

把许多不同背景上发展起来的各种各样的关于地层原理、分类和术语的观点汇集在一起，建成一套单一而实用的术语和准则，并促使这些术语和准则大体上能被所有的人认可，是一个缓慢而需要耐心的过程。恐怕只有那些与分会共事了 20 年的人才能体会到这一历程的艰难。首先要面对冷漠，而后，不时会遭到激烈反对；为了争取达成最大多数的一致，还不得不选择途径，争取民族主义、地方主义、传统主义、保守主义和激进主义的赞同。这当然是一项永无止境的任务。因此，应当将当前的这本《指南》的出版看成是在不断发展的过程中，为满足科学日益增长的需要而仅仅采取的一个步骤。

这是第一本完整的《指南》，其中对过去出版的分会通讯和初步报告中的许多想法进行了重新组织和整理，期望使之更有条理和更为综合。为了避免不必要的重复，简化结论，《指南》用图解方式来阐明某些论点，总体上改进了结构、措辞和表达方式。《指南》附有一份多达 1500 条的参考文献目录，该目录本身反映了编入《指南》的各种思想由来的重要部分。这是一份具有许多值得思考的不同观点和哲理的重要参考资料。由于篇幅有限，这些观点和哲理在《指南》中无法进行讨论。

把早期的报告初步整理成单卷本的《指南》草案，最早是 1974 年由乔治（N. George）、帕墨罗尔（C. Pomerol）、萨尔瓦多（A. Salvador）（分会副主席）、斯多克林（J. Stöcklin）和主席组成的小型编辑委员会提出来的，他们一起承担了这项任务。随后这一草案被分发给由曼纳（V. Menner）和赫德伯格（H. D. Hedberg）领导的、在 1972 年

经选举产生的原 11 人的编委会的其他成员 (I. Chlupáč, H. K. Erben^①, M. Glaessner, R. Toriyama 和 A. I. Zhamoida), 他们提出了一些宝贵的批评意见。另一本草案随后分送给分会的全体会员 (125 名), 会员们进一步提出了有益的建议和批评, 最后以 85 票对 3 票批准出版 (见 1976 年版附录 D) (必须强调的是, 和以往表决 ISSC 的报告情况一样, 赞成票只表示赞成出版, 不一定意味着完全同意草案内的全部内容)。

分会今后的接续性工作将致力于研究和推荐《指南》第一版中所未能给予足够重视的许多地层学的专门领域, 还将以广大地质学家们的评论和建议为依据, 致力于编写和改进成新的版本。

总之, 编者要感谢所有对编写这本书作出了贡献的人——会员和许多非会员, 并希望这本书为全世界的地层学家以及地质界所用。编者也向国际地层委员会、国际地科联以及国际地质大会为出版这本书和早期的报告所给予的支持和帮助表示感谢。

最后, 编者要特别感谢萨尔瓦多 (A. Salvador) 博士在编写和汇总《指南》的文字部分和图件说明中所给予的帮助和良好的建议, 以及在对《指南》作进一步修改中所做的不懈的努力。对斯宾塞 (E. J. Spencer) 夫人在打印正文和文献目录的多份必要的稿件过程中, 乐意并有效地做了许多远远超出她本人职责的工作, 以及赫德伯格 (F. Hedberg) 夫人在整个工作过程中给予的难以计数的协助和检查, 及准备送交出版社所需材料中所给予的帮助, 也表示由衷的感谢。

国际地质科学联合会
国际地层分类分会主席
H. D. 赫德伯格

① 在 1974 年 9 月 26 日来信中, 厄尔本 (Erben) 教授要求退出编辑委员会。

目 录

序	杨 群译
前言	詹仁斌 方宗杰译
第一版前言	沈树忠译
第一章 导论	詹仁斌 方宗杰译 (1)
A. 《指南》的由来和目的	(1)
B. 国际地层分类分会的组成	(2)
C. 《指南》的编写和修订	(2)
D. 《指南》的宗旨	(3)
E. 国家和区域地层规范	(3)
F. 不同观点的取舍	(3)
第二章 地层分类原理	张元动 孙卫国译 (4)
A. 概述	(4)
B. 地层分类类型	(5)
C. 各种类型地层单位的专门术语	(5)
D. 年代地层单位和地质年代单位	(6)
E. 岩石记录的不完整性	(6)
第三章 定义与程序	孙卫国 陈 旭译 (7)
A. 定义	(7)
1. 地层学	(7)
2. 地层	(7)
3. 地层分类	(7)
4. 地层单位	(7)
5. 地层术语	(7)
a. 正式的	(7)
b. 非正式的	(8)
6. 地层命名	(8)
7. 带	(8)
8. 面	(8)
9. 对比	(8)
10. 地质年代学	(8)
11. 地质年代单位	(9)
12. 地质测年	(9)
13. 相	(9)
14. 避免赋予通用术语以特定的含义	(9)
B. 建立和修订地层单位的程序	(9)

1. 定义、特征说明和描述	(10)
a. 名称	(10)
b. 层型和其他参考标准	(10)
c. 层型单位或典型地点的描述	(10)
d. 区域性特征的说明	(10)
e. 地质年龄	(10)
f. 同其他单位的对比	(10)
g. 成因	(10)
h. 有关参考文献	(10)
2. 建立地下地层单位的特殊要求	(10)
a. 钻井或矿坑的指定	(10)
b. 地质测井记录	(11)
c. 地球物理记录和剖面	(11)
d. 存放	(11)
3. 地层单位的命名	(11)
a. 地层单位名称中的地名部分	(11)
b. 地层单位名称中的单位术语部分	(12)
c. 地层名称与政治边界的关系	(12)
d. 通过对比减少地层单位名称的数量	(12)
e. 归属的不确定性	(12)
f. 废弃的名称	(13)
g. 传统和公认名称的保留	(13)
4. 发表	(13)
a. 公认的科学媒介	(13)
b. 优先权	(13)
c. 推荐的编辑体例	(14)
5. 对以往建立的地层单位的修订或重新定义	(14)
第四章 层型和典型地点	孙惠春 孙卫国译 (15)
A. 地层单位中的层型定义和特征	(15)
1. 标准定义	(15)
2. 参考一个特定的岩石剖面	(15)
B. 定义	(15)
1. 层型(典型剖面)	(15)
2. 单位层型	(15)
3. 界线层型	(15)
4. 复合层型	(16)
5. 典型地点	(16)
6. 典型地区(或典型区域)	(17)
7. 正层型、副层型、新层型、选层型和次层型	(17)
a. 正层型	(17)
b. 副层型	(17)
c. 选层型	(17)

d. 新层型	(17)
e. 次层型	(17)
C. 层型 (典型剖面) 的要求	(17)
1. 概念的表达	(17)
2. 描述	(18)
3. 鉴定和标志	(18)
4. 易于到达和妥善保护	(18)
5. 地下层型	(18)
6. 公认性	(18)
D. 非成层火成岩体或变质岩体的典型地点的要求	(18)
第五章 岩石地层单位	虞子冶 孙卫国译 (19)
A. 岩石地层单位的性质	(19)
B. 定义	(20)
1. 岩石地层学	(20)
2. 岩石地层分类	(20)
3. 岩石地层单位	(20)
C. 岩石地层单位的类型	(20)
1. 正式的岩石地层单位	(20)
2. 组	(21)
3. 段	(21)
4. 层	(21)
5. 岩流层	(22)
6. 群	(22)
7. 超群和亚群	(22)
8. 杂岩	(22)
9. 岩石地层面 (岩石面)	(22)
10. 非正式岩石地层单位	(22)
D. 建立岩石地层单位的程序	(23)
1. 作为定义标准的层型和典型地点	(23)
2. 界线	(24)
3. 不整合和间断	(24)
E. 岩石地层单位的外延程序——岩石地层对比	(24)
1. 利用间接证据鉴别岩石地层单位及其界线	(24)
2. 作为界线的标志层	(25)
F. 岩石地层单位的命名	(25)
1. 一般规则	(25)
2. 名称的地理部分	(25)
3. 名称的岩石部分	(26)
4. 火成岩和变质岩的一些特殊情况	(26)
G. 岩石地层单位的修订	(27)
第六章 不整合界定单位	虞子冶 耿良玉译 (28)
A. 不整合界定单位的性质	(28)

B. 定义	(29)
1. 不整合界定单位	(29)
2. 不整合	(29)
a. 角度不整合	(29)
b. 假整合	(30)
c. 小间断	(30)
C. 不整合界定单位的类型	(30)
D. 不整合界定单位的等级系列	(30)
E. 建立不整合界定单位的程序	(30)
F. 不整合界定单位的外延程序	(31)
G. 不整合界定单位的命名	(31)
H. 不整合界定单位的修订	(32)
第七章 生物地层单位	杨 群 周祖仁译 (33)
A. 生物地层单位的性质	(33)
B. 化石	(33)
1. 化石的价值	(33)
2. 化石组合	(33)
3. 再沉积的化石	(34)
4. 混入或渗入化石	(34)
5. 地层凝缩作用的影响	(34)
C. 定义	(34)
1. 生物地层学	(34)
2. 生物地层分类	(34)
3. 生物地层带 (生物带)	(34)
4. 生物地层面 (生物面)	(35)
5. 亚生物带 (亚带)	(35)
6. 超生物带 (超带)	(35)
7. 小带	(35)
8. 哑段	(35)
D. 生物地层单位的类型	(35)
1. 概述	(35)
2. 延限带	(35)
a. 分类单元延限带	(36)
b. 共存延限带	(36)
3. 间隔带	(37)
a. 定义	(37)
b. 界线	(38)
c. 名称	(38)
4. 种系带	(38)
a. 定义	(39)
b. 界线	(39)
c. 名称	(39)

5. 组合带	(39)
a. 定义	(39)
b. 界线	(40)
c. 名称	(40)
6. 富集带	(40)
a. 定义	(40)
b. 界线	(41)
c. 名称	(41)
E. 生物地层单位的等级系列	(41)
F. 建立生物地层单位的程序	(41)
G. 生物地层单位的外延程序——生物地层对比	(42)
H. 生物地层单位的命名	(42)
I. 生物地层单位的修订	(43)
第八章 磁性地层极性单位	周传明译 (44)
A. 磁性地层极性单位的性质	(44)
B. 定义	(45)
1. 磁性地层学	(45)
2. 磁性地层分类	(45)
3. 磁性地层单位(磁性带)	(45)
4. 磁性地层极性分类	(45)
5. 磁性地层极性单位	(45)
6. 磁性地层极性反转面和极性过渡带	(45)
C. 磁性地层单位的类型	(45)
D. 建立磁性地层极性单位的程序	(46)
E. 磁性地层极性单位的外延程序	(46)
F. 磁性地层极性单位的命名	(46)
G. 磁性地层极性单位的修订	(48)
第九章 年代地层单位	李 军 彭善池译 (49)
A. 年代地层单位的性质	(49)
B. 定义	(49)
1. 年代地层学	(49)
2. 年代地层分类	(49)
a. 确定地方性时间关系	(49)
b. 建立全球标准年代地层表	(49)
3. 年代地层单位	(49)
4. 年代地层面(年代面)	(49)
C. 年代地层单位的种类	(50)
1. 正式年代地层单位和地质年代单位术语的等级系列	(50)
2. 阶(和期)	(50)
a. 定义	(50)
b. 界线和层型	(50)

c. 时间跨度	(51)
d. 名称	(51)
3. 亚阶与超阶	(51)
4. 统 (和世)	(51)
a. 定义	(51)
b. 界线 and 界线层型	(51)
c. 时间跨度	(51)
d. 名称	(51)
e. “统”的误用	(52)
5. 系 (和纪)	(52)
a. 定义	(52)
b. 界线 and 界线层型	(52)
c. 时间跨度	(52)
d. 名称	(52)
6. 界 (和代)	(53)
7. 宇 (和宙)	(53)
8. 无等级系列的正式年代地层单位——时间带	(53)
a. 定义	(53)
b. 时间跨度	(53)
c. 地理范围	(54)
d. 名称	(54)
D. 全球标准年代地层 (地质年代) 表	(54)
1. 概念	(54)
2. 现状	(54)
E. 区域年代地层表	(56)
F. 前寒武系的划分	(56)
G. 第四纪年代地层单位	(57)
H. 建立年代地层单位的程序	(57)
1. 作为标准的界线层型	(57)
2. 用下界界线层型确定年代地层单位的优点	(58)
3. 选择年代地层单位界线层型的要求	(58)
I. 年代地层单位的外延程序——年代对比 (时间对比)	(59)
1. 地层之间的自然关系	(60)
2. 岩石学	(60)
3. 古生物学	(60)
4. 同位素年龄的确定	(61)
5. 地磁性反转	(62)
6. 古气候变迁	(62)
7. 古地理学及全球海平面变化	(62)
8. 不整合	(62)
9. 造山运动 (褶皱幕)	(63)
10. 其他标志	(63)

J. 年代地层单位的命名	(63)
K. 年代地层单位的修订	(64)
第十章 各种地层单位之间的关系	杨伟平 方宗杰译 (65)
地层学术语汇编	沈建伟 王 耀 廖卫华 彭善池译 (68)
国家或区域地层规范	(98)
地层分类、术语和程序的文献目录	(102)
附录:	
国际地层委员会关于建立全球年代地层标准的准则 (修订本) (J. 瑞曼, M. G. 巴 西特, J. W. 考伊, K. H. 古班特, H. R. 莱恩, O. 米切尔森, 王乃文)	汪桂荣 王 玥 沈树忠译 (161)

第一章 导 论

A. 《指南》的由来和目的

《国际地层指南》第一版由国际地层委员会所属国际地层分类分会 (ISSC)^① 编写。该分会成立于 1952 年第 19 届国际地质大会 (阿尔及尔)。最初, 它在国际地质大会的支持下开展工作, 从 1965 年起, 归属国际地质科学联合会 (IUGS)。自成立起, 国际地层分类分会就把出版一本国际地层指南作为其主要目标。

正如《指南》第一版的引言中所述的那样, 地层学中的许多发展领域, 如电测井和其他类型的测井曲线、地震地层学、地磁反转、地球化学分带、土壤、火山成因地层、火成岩及变质岩层、不整合界定单位、全球海平面升降旋回、海洋地层学、生态地层学、第四系以及前寒武系等, 在第一版中几乎没有涉及, 而国际地层分类分会在当时就预料到这些领域将成为未来研究的主题。

因此, 自《指南》第一版于 1976 年出版后不久, 国际地层分类分会就开始对这些地层学中正在发展的领域进行调查, 以决定是否将它们包括在《指南》的第二版中。

《国际地层指南》第二版包括不整合界定单位和磁性地层极性单位等新的章节, 还修改了对一些问题的讨论, 尤其是对火成岩体和变质岩体的地层学论述。

国际地层分类分会在《指南》第二版中反对只依据电测井和地震反射剖面来建立新的地层单位类型。由电测井和地震反射剖面提供的信息, 虽然在地层工作中极为实用, 但它们并未在岩层中记录下来, 而只是对岩层某些物理特性进行遥测的一种图形 (或电子) 记录。据此只能大致地识别岩石的类型, 且带有一定的推测性, 正式的地层单位不应建立在遥测记录的基础上。

对前寒武系和第四系也不另设专门章节, 然而, 在将前寒武系和第四系进一步划分为年代地层单位的过程中会出现一些特殊问题, 对此将在第九章 F, G 中简要叙述。《指南》涉及地层分类和命名的原理及程序。应用于其他岩层的原理和程序也同样适用于前寒武纪和第四纪岩石。

《指南》第二版不包括土壤和土壤地层单位。在将土壤地层单位的原理和程序规范化并纳入《指南》之前, 土壤在地层学中如何处理还需进一步斟酌。这些单位或许可成为国际地层分类分会今后讨论的主题。

《指南》第二版的宗旨与其第一版完全相同, 即促进地层分类原理方面的国际协作, 并形成一套国际间普遍接受的地层术语和地层程序规则, 以增进国际间的交流、协作和理解, 从而在全球范围内提高地层工作的效率。

^① 原称国际地层术语分会 (ISST)。