

563
05065

地质翻译参考

林 彻 著



地 质 出 版 社

地质翻译参考

林 彻 著

地 质 出 版 社

内 容 简 介

本书是有关地质文献英译汉工作经验的论著，全书分概论、词的译法和句的译法三部分，通过700多个常见例句，介绍了翻译的基本理论、方法和技巧。对于初学者翻译英文书刊有较好的指导作用，对于汉译英的工作也能起到一些借鉴的作用。

本书适于地质科技情报人员、翻译人员和具有一定英语水平的地质人员阅读。

地 质 翻 译 参 考

林 彻 著

地质矿产部书刊编辑室编辑

责任编辑：刘乃隆

地质出版社出版

（北京西四）

河北省蔚县印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·全国新华书店经售

开本 $787 \times 1092 \frac{1}{32}$ 印张：10 $\frac{1}{4}$ 字数：223,000

1985年3月北京第一版·1985年3月北京第一次印刷

印数：1—7,540册 定价：2.40元

统一书号：13038·新93

前 言

本书列举了英美地质著作中常见的700多个句子，结合英语、汉语和地质著作的特点，介绍了翻译的基本理论、方法和技巧。书中例句绝大部分摘自英美原著，未作任何剪裁。优秀的译例大多取自国内翻译出版的书刊，个别地方略有修改。括号中供比较的译例一部分取自上述书刊，一部分是作者在日常工作中积累起来的。

考虑到目前在外语教学方面已经出版的英译汉教程及参考书比较多，对英语与汉语语法的异同及英译汉的一般问题，已有比较全面而系统的介绍，所以我们主要讨论地质文献英译汉的若干特殊问题，希望起点拾遗补缺的作用。

本书可供地质院校师生及地质系统具有一定翻译能力的同志们参考。

本书承蒙杨遵仪教授、马万钧同志审阅并提出了许多宝贵的意见。在撰写过程中，得到袁复礼教授、林炜彤、杨志龄、张肇元、王立文、钱竞阳、李凤麟等许多同志的热情支持，作者在此致以最衷心的感谢。

欢迎广大读者提出批评意见。

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 什么是翻译	(1)
第二节 英语地质著作的词汇组成	(3)
第三节 地质著作的独特性	(8)
第四节 地质著作的文体风格	(11)
第五节 翻译的标准	(16)
第六节 地质翻译的条件	(17)
第七节 地质翻译的过程	(20)
第二章 词的译法	(25)
第一节 兼类词的多义性	(26)
第二节 同类词的多义性	(31)
第三节 地质著作中词的多义性的几种情况	(36)
第四节 词义的选择	(40)
第五节 词的创译	(76)
1. 词义的具体化	(76)
2. 词义的引申	(111)
3. 改换表达方式	(123)
4. 词的搭配	(135)
5. 反译	(140)
6. 名词复数的译法	(142)
7. 新词的创译	(145)
8. 回译	(150)

9. 人名地名的译法	(152)
10. 数词的译法	(155)
11. 适当吸收外语的表达方式	(172)
第六节 词量的增减	(177)
1. 增词	(177)
2. 减词	(185)
第三章 句的译法	(192)
第一节 词性的转换	(192)
第二节 句子成分的转换	(201)
第三节 句子性质的转换	(204)
1. 简单句译为并列句、复合句	(206)
2. 复合句译为简单句	(208)
3. 复合句性质的转换	(209)
4. 被动结构句的译法	(212)
5. 复合结构状语句的译法	(220)
第四节 合译	(223)
第五节 分译	(226)
第六节 顺译和逆译	(230)
1. 顺译	(231)
2. 逆译	(233)
3. 顺逆混译	(236)
第七节 语序调整的某些规律	(239)
1. 专有名词提前译出	(239)
2. 有些插入语提前译出	(243)
3. 有些名词提前译出	(244)
4. 有些定语或定语从句提前译出	(246)
5. 有些状语或状语从句提前译出	(248)
6. 修饰或限制成分译为分句	(253)

7. 为了更好地表达原意而调整语序	(257)
8. 避免引起误解的语序	(258)
第八节 长句的译法	(260)
1. 以顺译为主的几种处理方法	(260)
2. 以分译为主的几种处理方法	(276)
3. 综合译法	(286)
第九节 其他	(295)
1. 利用汉语里的常用词组	(295)
2. 注意修词与逻辑	(298)
3. 应用对仗词组	(302)
4. 注意原文风格笔调	(303)
结束语——语法与翻译的关系	(304)
主要参考文献	(312)
附录 本书所举的一些词的译法索引	(316)

第一章 概 论

第一节 什么是翻译

“翻译是把一种语言文字的意义用另一种语言文字表达出来；把代表语言文字的符号或数码用语言文字表达出来”〔1〕。任何语言文字都是表达思维的，脑子里想的，说出来就是用口头语言表达，写出来就是用文字表达〔2〕。用一种口头语言把另一种语言所表达的思维内容复述出来，就是口译；用一种文字把另一种文字所表达的思维内容再现出来，就是笔译。我们在这里主要讨论有关英译汉的笔译问题。

翻译既是科学，又是艺术〔3〕〔4〕。“分析因素和科学因素结合在一起，综合因素同艺术因素结合在一起，理解基本上是分析性工作，用科学方法进行”。“翻译中新语言形象的形成是综合过程，主要是创作过程”〔3〕。“说翻译是科学，是因为有些东西只有一种译法；说翻译是艺术，是因为有些东西能有各种译法”〔4〕。无论从事什么内容、什么性质的翻译，至少要懂得两种语言，整个翻译过程就是和语言打交道的过程。在这一过程中，并不是每个外语单词都有一个相应的固定的汉语单词，随手捡来排列起来就行的。相反，在大多数情况下，几乎每个词都需要经过思考斟酌，遇到一些新词，就更加要费一番创作的功夫。“一名之立，旬月踟蹰”，这是我国著名翻译家严复（1853—1921）的切身体

会。由于翻译是语言艺术的再创造，所以译文有优劣、高低之分。翻译工作涉及到许多领域，渗透到各个学科，因此根据翻译材料的内容不同，翻译工作者常常必须具备跨专业、跨学科的知识，是译者，同时又是某一专业的行家。一部文学翻译作品，凝聚着译者的文学才华。“英国诗人杰拉尔德，因高超的译著而奠定了他不朽的诗人名位”〔5〕。当代伟大的文学家鲁迅，同时也是我国翻译史上的杰出翻译家。他的作品中，译著占据着相当重要的位置，几乎有一半是翻译作品〔6〕。至于地质翻译，跨文、理科的特点就更为明显。中古地质学界的名士，阿维森纳（Avicenna，980—1037）以翻译亚理士多德（Aristotle，384—322 B.C.）有关地质学方面的著作而著名〔7〕。英国人詹姆逊（Jameson）1827年翻译出版了《论地球表面的革命》^①一书，对地质学的发展起了推动作用；人们为纪念他的这一功绩，把他的名字列入了地质学发展史册〔7〕。我国的许多著名地质学家，不仅十分重视地质翻译工作，而且亲自从事地质翻译工作。他们的译著很多，既有把国外地质著作译成汉语的，也有把中国地质著作译成各种外语的。大量的地质翻译作品构成了我国地质文献资料中的重要组成部分，对我国地质事业的发展有着重大影响，同时也是我们研究总结地质翻译方法和技巧的极好材料。

无疑，不懂外语当然谈不上翻译，不熟悉地质专业内容，同样也无法进行地质著作的翻译。现在举几个最简单的英文单词为例：

era,	period,	epoch,	stage,
group,	system,	series,	formation,

① 《地球表面的革命》是法国地质学家 Beaumont, Elie de Leonce (1798—1874) 的名著。

如果不懂地质，没有地质专业上的

代、纪、世、期；

界、系、统、组（群）的概念，恐怕是

很难下笔，很难翻译准确的。

公开发表的英文地质著作，一般都是用比较规范的英语写出来的，符合英语语法规律和使用习惯，但并不是按照某种特殊简单的语法关系写成的。因此，在地质著作中有可能遇到各种各样的语言现象。就内容而言，一本地质著作往往并不限于地学领域的各个学科，有时会涉及政治、经济、文化等方面，偶而甚至旁及世界文学名著。所以，为了搞好地质著作的翻译工作，不仅要求懂得地质科学，具有比较丰富的自然科学知识，而且要求有较高的语言文学修养。

第二节 英语地质著作的词汇组成

有些人不重视地质著作的翻译工作，认为“科技翻译只要关心作品的内容……”，“科技文献要直译……”；“文学翻译至高无上，而其他译作都是粗制滥造，不费吹灰之力，因而不足挂齿”。其实，无论是文学翻译还是其他译作都有高下之分，粗细之别。译者总要细看原著所用的词语结构，及其所表达的思想内容〔4〕。

为了弄清地质著作翻译中的关键所在，我们对英语地质著作的词汇组成和语法结构，作了一些调查研究。对词汇组成所作的概略统计表明：英语地质著作中，几乎包括英语中的十大词类，只是各类词的出现频率不同而已。下表是根据14篇地质科技著作的统计结果编制的。

英语地质著作中各类词汇出现的频率(%)

著作 编号	名词	动词	冠词	介词	形容词	副词	数词	代词	连词	感叹 词
1	27.35	13.01	14.15	12.26	10.94	11.32	2.83	1.50	6.60	—
2	37.91	11.37	8.53	15.16	11.37	4.73	—	2.34	3.05	—
3	27.59	14.61	9.09	15.25	12.98	9.09	1.94	2.59	6.81	—
4	27.63	15.52	7.76	11.18	14.59	10.24	0.93	5.90	6.21	—
5	32.95	13.75	8.88	10.88	10.88	10.88	2.57	4.37	4.29	—
6	33.33	15.01	6.36	11.19	16.53	4.83	1.01	4.32	7.37	—
7	28.67	14.71	8.67	12.83	11.69	9.81	3.01	3.01	7.54	—
8	32.30	17.86	7.21	12.37	12.37	7.21	0.34	2.06	8.24	—
9	36.11	13.54	7.29	14.23	11.80	5.90	—	3.12	7.98	—
10	35.52	13.42	5.52	14.21	13.68	7.89	3.15	3.15	3.42	—
11	36.52	14.97	6.58	10.17	13.17	8.98	0.29	2.09	7.18	—
12	42.85	11.60	6.25	12.94	12.94	5.35	0.44	1.78	5.80	—
13	29.18	15.17	5.44	11.28	15.56	7.78	1.16	6.61	7.78	—
14	33.45	16.17	9.55	11.02	7.72	9.92	—	6.61	5.51	—
平均	32.50	14.35	8.22	12.40	12.63	3.38	1.42	3.52	6.53	—

注：对兼属不同词类的词，按它们在句中的词性统计。

各类地质专业词汇出现的频率 (%)

著作编号	1	2	3	4	5	6	7
地质词汇	6.98	15.16	3.57	3.10	20.34	16.04	16.60

8	9	10	11	12	13	14	平 均
26.80	27.77	15.26	31.43	16.96	17.12	17.27	16.07

从表中可以看出,地质文献中词汇出现频率的特点是名词最多,可达27.35%至42.85%。除地质科普著作外,感叹词极为罕见。

地质专业术语,主要是名词、一部分由专业名词构成的形容词和少量副词及动词。

例如: geology (名词)

geologic或geological (形容词)

geologically (副词)

geologize (动词)

granite (名词)

granitic (形容词)

granitize (动词), 这类动词的数量比较小,多用作偏谓语。

在地质著作中,专业词汇出现的词次,约为总词次的3.10—31.43%。从使用频率来说,普通词汇占主要地位。从绝对数量来说,普通词汇也是占据绝对优势的。

在地质翻译过程中,接触最多的是普通词汇,而不是地质专业词汇。从词性的角度来看,地质专业词汇多为名词,部分为形容词,少数为副词。专门的地质专业动词极少,而

且常常使用其分词形式。然而，许多普通的动词，例如 metamorphose, emplace, accumulate, occur 等等，往往有一定的地质释义。甚至一些介词、连词，在地质著作中，通常都有它们的特定用法和解释，例如 with 在地质著作中常常可以译为“含”。例如：

Chemically clays are complex aluminum or aluminum-magnesium silicates with added oxygen-hydrogen combinations.

从化学成分上讲，粘土是含氢-氧化合物的复杂的铝硅酸盐类或铝镁硅酸盐类。

Some of rain-water runs off as small stream-lets.

一部分雨水汇成小溪流走 [8]。

在这两个句子里，把 with 译为含，把 as 译为汇成是比较恰当的，译出了这些英语核心词汇所包含的地质专业含义。相反，如果不能根据上下文把这些普通词汇的地质意义正确地翻译出来，轻则说些外行话，重则完全搞错。

因此，有不少普通词汇，虽然没有固定的地质含义，但是在不同内容的地质著作中，按上下文的逻辑关系来看，却具有一定的地质专业解释。这些词往往最难翻译，同时也最能影响译文的质量。

地质专业词汇中，具有纯粹地质含义的词，例如：

granite	花岗岩,	volcano	火山,
basalt	玄武岩,	glacier	冰川,
quartz	石英,	geosyncline	地槽,
feldspar	长石,	anticline	背斜,
.....。			

只是一小部分,大部分地质术语是具有地质意义的普通词汇,例如:

fault	断层,	strike	走向,
folds	褶皱,	dip	倾角,
joint	节理,	host (rock)	母岩, 主岩,
lineation	线理,	unconformity	不整合,
.....。			

在地质著作的翻译工作中,纯粹地质意义的词汇,释义单一,比较容易处理。例如:

The clasts of the breccias include alkali-olivine basalt, alkali basalt, trachybasalt, analcite basalt, trachyte, latite, and trachyandesite, and the intrusive equivalents of the felsic volcanic rocks, namely syenite, monzonite, syenodiorite, and diorite.

角砾岩的碎屑包括碱性橄榄玄武岩、碱性玄武岩、粗玄岩、方沸玄武岩、粗面岩、安粗岩和粗面安山岩、以及与长英质火山岩成分相当的侵入岩,即正长岩、二长岩、正长闪长岩和闪长岩。

实际上,在地质科技著作中,象这样集中了大量地质专业词汇的句子并不多。使用最多的还是普通的核心词汇,其中一部分具有地质含义。这些普通词汇,特别是兼属不同词类的多义词,却是颇难对付的,误译往往由此产生。

按词性来说,名词、代词、形容词、数词、动词、副词,叫做实词,具有实在的意义,在句子中能独立担当一定的成分。实词比较容易使用,容易翻译。冠词、介词、连词等,叫做虚词,没有实在的意义,不能独立地担当句子中的

一定成分。虚词的绝对数量比实词少，但是却比实词重要。虚词比实词使用得频繁，而且虚词的作用并不以它本身为限，一个虚词译错了，往往影响很大。

从语法结构来看，英语地质著作并不是用什么异样的，特殊的英语写出来的，可以说没有独特的语法体系，只是过去时、被动语态、无主语句等，使用较多。在英语地质文献中，尤其在描述性较强的岩石学、矿物学、古生物学、地层学等著作中，常常会遇到各种各样的语法现象和习惯用语。由30—50个词，甚至80—90个词组成的复杂的长句，也是屡见不鲜的。

第三节 地质著作的独特性

地质著作固然有着许多其他自然科学著作的共同特点：有严格的定义、公式、精确的计算、数据……，翻译时，要求准确地介绍原著的内容，有些句子只允许有一种译法。否则会歪曲甚至损害科学概念的严密性和精确性。然而，地质学的描述性、对比性、追溯性特点很强，地质著作往往兼有文、理、工科著作的特色，与某些理、工科著作不尽相同；所以地质著作的翻译工作也有它自身的一些独特性。大致可以归纳为以下几点：

一、涉及范围比较广泛。地质著作常常牵涉到其他科学领域，天、地、生、数、理、化，甚至还旁及文、史、哲。地质学的领域中，除了传统的岩石学、矿物学、矿床学、地层学、古生物学、地史学、构造地质学、地貌学等等之外，又出现了天体地质学、海洋地质学、航空地质学、遥感地质学、环境地质学、数学地质、地球物理学、地球化学、地质力学等等新的地质学科。

一部地质著作，可以是一个地质学家的作品，也可以是几个不同专业的地质学家共同撰写的。他们每人各写所长，讨论的课题可能很窄很专。翻译这类著作时，当然不可能要求不同专业的人各译一部分。所以从译者的角度来看，必须充分认识并重视地质著作的这种渊博特征，尽可能积累各方面的知识，做好地质著作的翻译工作。总的说来，整个地质科学的面很广，而某一具体地质著作所涉及的面又可能很窄。因此地质翻译工作者的专业范围必须宽中有窄，宽窄结合〔9〕。

二、研究对象千差万别。地质学既要探索几十亿年以来漫长的地球历史、宇宙起源，又要研究瞬息间发生的各种地质作用，如火山喷发、地震、山崩地裂等等。有时把全人类40亿人口居住的地球当作泥丸来看待，有时却又把肉眼看不见的组成地球物质的细小粒子、地层中包含的微体古生物放在显微镜下，甚至高倍电子显微镜下来研究。随着现代科学的发展，地质学家从太空观察地球，利用深钻、超深钻和各种地球物理方法研究地球的深处。因此地质著作的思想内容往往很活跃，研究中、新生代的地层时，可能会联想到古生代甚至更老的地层。研究美洲东海岸的地貌、地层、古生物……时，可能与非洲西海岸作多方面的对比。为了适应这一特点，翻译地质著作时，要求译者有一定的领悟能力和联想能力，能与原著者发生思想共鸣。

三、科学性与浪漫性。地质学作为一门科学是精确的，譬如布置钻孔，位置弄错了，倾斜度算差了，那就见不到矿、确实是差之毫厘，谬以千里。然而，地质学有时又允许大胆的科学推断，使某些概念显得浪漫而富有诗意。就连现代比较时髦的全球构造学说——海底扩张-大陆漂移-板块学

说的创始人之一，赫斯（Hess）本人也将有关海底扩张的思想称作“地球诗歌”（geopoetry）的一次习作^[10]。

此外，地质学家常常是精明能干的侦探家。他们必须从长期遭到各种因素无数次反复破坏的现场，根据一些蛛丝马迹，如化石、构造形迹、痕量元素等等，进行科学推理，从结果回溯到原因，恢复不同时期的地质历史环境，从而解决地质学上的理论问题和追捕埋藏在地下的资源。所以翻译地质著作时，必须了解精确细腻的描述和粗犷豪放的推论之间的关系，掌握译文的分寸。

四、美丽的大自然是地质学家的实验室，秀丽的山水、雄伟的川峡、辽阔的平原、无边无际的草原、沙漠……，最早印上的往往是地质学家的足迹。“众所周知，第一个到达月球表面的科学工作者是一位地质学家，因为太空也是地质学研究的一个领域”^[11]。地质工作者不畏艰险，不怕交通困难，高山之巅，峡谷之底，无处不往。因此，有些地质著作饱含文人的激情，这是不足为奇的。自古以来，地质著作就占据了科学文艺之巅，英国米勒（Hugh Miller, 1802—1856）的文章如此优美动人，不仅使他本人赢得了1852年爱丁堡皇家自然学会会长的荣誉，而且引起了整个社会对地质学的浓厚兴趣，大大推动了地质学的发展^[12]。费尔斯曼（А. Е. Ферсман, 1883—1945）的《忆石篇》（Воспоминания о камне），描述生动优美，感情丰富，是苏联修辞学上的著名佳例^[13]。索韦比父子（James Sowerby & James de Carle Sowerby）的著作，以精美逼真，栩栩如生的插画而闻名于世^[7]。徐霞客（1586—1641）是我国古代才情并茂的地学家，以他那引人入胜的笔调描绘了地貌、地形等科学内容，写出了世界上第一部内容最广泛的科学游