

UPGRADING AND CULTIVATING THE
PROFESSIONAL SKILLS OF
EST TRANSLATORS & INTERPRETERS

科技英语翻译

职业技能的提升与培养

吴云兴 著



四川大学出版社

科技英语翻译

职业技能的提升与培养

吴云兴
著



四川大学出版社

特约编辑:何佳佳
责任编辑:吴雨时
责任校对:黄蕴婷
封面设计:原谋设计工作室
责任印制:李 平

图书在版编目(CIP)数据

科技英语翻译职业技能的提升与培养 / 吴云兴著.
—成都:四川大学出版社, 2012. 1
ISBN 978-7-5614-5673-6
I. ①科… II. ①吴… III. ①科学技术-英语-翻译-研究 IV. ①H315
中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第008557号

书名 科技英语翻译职业技能的提升与培养

著者	吴云兴
出版	四川大学出版社
地址	成都市一环路南一段21号(610065)
发行	四川大学出版社
书号	ISBN 978-7-5614-5673-6
印刷	郫县犀浦印刷厂
成品尺寸	148 mm×210 mm
印张	8.75
字数	238千字
版次	2012年1月第1版
印次	2012年1月第1次印刷
定价	28.00元

◆读者邮购本书,请与本社发行科
联系。电话:85408108/85401670/
85408023 邮政编码:610065
◆本社图书如有印装质量问题,请
寄回出版社调换。
◆网址:<http://www.scup.cn>

版权所有◆侵权必究

序

由于对翻译研究有着共同的兴趣，因此我与云兴曾在全国性的翻译学术会议上见过几面，也算是老相识了。云兴大学毕业后长期在中国南车集团公司戚墅堰机车车辆工艺研究所从事科技英语口语、笔译实践、译文校对、期刊编辑等工作，后于2004年调入江苏技术师范学院外国语学院从事高校英语教学工作，因此积累了比较丰富的翻译实践经验，并对翻译教学进行了反思，觉得有必要把在科技翻译实践中不断探索、运用和积累的翻译方法和手段进行整理、归纳、总结和探讨，尽可能地从翻译理论高度来加以论述和提升。我也知道，云兴的主要研究方向是科技英语翻译和英语应用。最近，他花了6~7年时间整理、归纳、总结和探究的《科技英语翻译职业技能的提升与培养》的书稿终于完成了，并邀请我给他写点文字。我盛情难却，欣然提笔写下此文，以示祝贺。

现在的翻译领域，科技翻译和商务翻译实际占了全球翻译总量的90%还多。为了满足社会和市场对翻译人才的需求，同时也为了适应高等院校本科阶段培养应用型、职业技能型和复合型的科技英语翻译人才的要求，我认为很有必要探讨提高科技英语口语、笔译技能的方法和途径并探索我国普通高校如何通过科技英语笔译和口译教学来培养具有科技英语翻译职业技能的应用型人才。我认真地看了云兴的书稿。本书共分七章：第一章主要概述了科技英语的基本特点与科技英语翻译的特点、原则、标准；第二章涉及的是翻译职业化和职业技能的定义和概念，并提出了科技英语译员应具备的

职业素养和能力；第三章和第四章分别探讨了科技英汉双语笔译职业技能的提高和科技英语笔译教学；第五章和第六章又分别探讨了科技英语口译技能的提高和科技英语口译教学。这四个章节是本书的主体部分，作者先结合自己的科技翻译实践来论述如何提升科技英语笔译和口译的职业技能，再结合普通高校的翻译教学实际对科技英语口、笔译课程教学进行了探索性研究。书中提出的一些提高科技英语翻译技能的方法和途径对从事此类翻译实践的译员有很好的借鉴作用，而其科技英语翻译教学的研究成果可较好地运用于科技翻译教学实践。第七章则是作者在企业的科技英语翻译实战内容，主要论述了译员如何在企业的科研和生产活动中最大最好地发挥其应有的作用。此外，本章还列出了作者在翻译实践中所译的部分不同形式科技文体的汉译英真实材料，以供读者参考，也可供科技翻译课程教师给学生作为课堂内、外翻译操练的实践材料。

我认为本书最大的特点在于更加注重通过科技翻译实践来提升译员的职业技能。为达此目的，作者更强调通过探讨科技翻译课程教学来提高普通高校在校大学生的翻译职业技能，并从课程的设置、师资队伍建设和教学材料的选择、教学方法和手段、教学设施、教学测试与评估来探讨翻译职业技能的培养，其中的有些观点和做法对于高校的翻译应用型人才的培养具有很好的现实意义，希望本书的出版能帮助更多的青年翻译工作者、工程技术人员以及在校本科生在此类翻译实践中逐步提升自己的翻译职业技能。

屠国元

2011年9月18日于湖南省长沙市

前言

随着科学技术的不断发展，科技英语已形成其独立的文体，与传统的新闻报刊文体、论述文体、公文文体、描述与叙述文体及应用文体一起构成了当代六大英语文体。在科技翻译两种语言代码的转换过程中，译者必须要重视其文体特征。文章是社会生活的反映。社会生活丰富多彩，文章的表现形式也就多种多样。科技文体的具体表现形式常有科普小品文、科技新闻、论文、标准、专利、实验报告、技术合同、商贸合同、产品说明书、可行性报告、操作规程等。上世纪 70 年代后，科技英语文体越来越受到人们的重视，我国对科技英语的应用与研究也进入第一高潮。我国加入 WTO 后也不断融入世界经济和科技的全球化环境，因此，人们对科技英语及科技英语翻译的需求和渴望也与日俱增。21 世纪必将迎来科技英语翻译实践与研究的新高潮。

所谓翻译，就是把一种语言文字或话语所表达的意义用另一种语言文字或话语表达出来的语言转换过程，是通过译者在不同语言之间进行一种语言交流的活动。这一交流与转换过程要求译者准确地表达译文所要表达的全部信息，包括原文所含的全部文字、思想、情感及语言形式等。好的翻译作品能将原文的内容、思想、观点、立场和所流露出的情感等充分体现在译文中。但是，要做到这一点却非易事。只有真正从事翻译工作的才懂得，译者除了精通外语，还必须掌握一些翻译理论和翻译方法，不断提高双语的文字水平和文化素养，扩大专业知识面，掌握相当数量的主题涉及专业的



词汇和术语，并在翻译实践中不断提高翻译技能。

翻译通常分为两类，即文学翻译（literary translation）和非文学翻译（non-literary translation），也有人将非文学翻译统称为技术翻译（technical translation）。技术翻译是指商务、法律、科技和政府文件及其他需快速、高效翻译的领域的翻译。研究资料表明，科技领域仍是当今翻译的主要领域。但一方面技术翻译质量要求不断提高，而另一方面则是能生产高质量译文的称职技术译员缺乏。（Krien-Kühle, 2003）Geoffrey Kingscott（2002）认为技术翻译是十分重要的，因为科技翻译和商务翻译实际占了全球翻译总量的90%还多。

为了服务我国的经济建设和社会发展，我们一方面要学习和掌握国外的先进科学技术和管理模式，另一方面也要将反映我国高、新科学技术成果的文献及资料介绍到国外。为此，我们就必须大量翻译发达国家的科技文献和技术信息和资料，并将我国企、事业单位的技术交流资料译成相应的其他国家文字，以广泛地开展国际交流与合作，这在客观上也为翻译工作者创造了工作机会和个人发展机遇。在翻译生产设备说明书、产品样本、专利书、各种技术标准、学术论文、招标书、专业科技期刊文章、技术交流资料、国际贸易函电、商务谈判合同、备忘录、企业网页等的过程中均会涉及到翻译策略、方法和技巧等的运用。科技英语翻译不仅是科技英语译员，也是很多科技人员、管理人员以及绝大多数在校的本科生应该必修的一门课程。

随着经济的发展、科技的进步、对外交流的增多，全球一体化的进程不断加快，我国各企、事业单位对外交流日益频繁，科技英语翻译人员队伍也在不断壮大，其中除专职科技英语翻译人员外，还有相当一部分有一定英语基础的中、青年工程技术人员以及高校英语教师。他们在各自的不同工作岗位上或不同程度上从事科技英语翻译工作，为我国的科技翻译事业做出了很大贡献。然而，在这支队伍中，高水平者有之，拙劣者也有之。在长期从事科技英语

口、笔译实践、译文校对及高校的英语教学中，作者积累了一定的经验和体会，觉得有必要把在科技翻译实践中不断探索、运用和积累的翻译方法和手段进行整理、归纳和总结，并尽可能地从翻译理论高度来加以论述和提升。此外，为了满足社会和市场对翻译人才的需求，同时也为了适应高等院校本科阶段培养应用型、职业技能型和复合型的科技英语翻译人才的要求，作者认为更有必要探讨提高科技英语口、笔译技能的方法和途径并探索我国普通高校如何通过科技英语笔译和口译教学来培养具有科技英语翻译职业技能的应用型的复合人才。

由于作者曾在企业从事科技英语翻译实践，且又具有高校教学经历，逐渐了解和认识到，虽然我国高校在不断扩招，高等教育趋向大众化，但是普通高等学校在应用型人才培养方面与社会和企业对人才需求上仍存在着相当的距离。2004年9月由国防工业出版社出版的《科技英语阅读教程》编写组也曾进行过三次大规模调研活动。根据他们对不同群体对于复合型英语人才科技文化素养的理解和认识、高校英语专业科技文化素质教育现状、复合型英语人才科技文化素质需求状况等问题的实地调研和问卷调查，目前高校英语专业科技文化素质教育中的主要问题有：（1）绝大部分英语专业毕业生科技背景知识相当薄弱，很难适应相关翻译实践的需要；（2）多数院校英语专业尚未开设相关科技知识类课程，或因学时所限，仅在高年级开设少量专业方向课程，但由于缺乏相应的科技知识背景，学生学习困难、兴趣不高、效果不甚理想；（3）科技知识类课程所使用的教材或过窄过细，或过深过难，缺乏难度适中又覆盖多专业基础背景知识的教学材料；（4）在新形势下部分教育工作者，甚至有的是教育界资深学者和领导，片面地强调外语语言基础（当然这的确非常重要），对高校复合型英语人才培养模式仍存在认识上的误区。

因此，研究和开发更适合现阶段应用型外语人才培养的科技英语课程，并从理论和实践两方面来探讨在普通高校开设科技英语



口、笔译课程的相关问题，如课程的设置、师资队伍建设和教学材料的选择、教学方法和手段、教学设施、教学测试与评估等，这也是普通高校在应用型人才培养方面迫切需要解决的。为此，作者在长期科技英语口、笔译实践和英语教学过程就如何提升和培养科技英语口、笔译职业技能的策略、方法和途径等进行了深入的思考，并进行了详细的分析和研究。此后，在江苏技术师范学院外国语学院院长王维倩教授、连征勇副教授、鲁吉副教授、顾丹柯副教授等同仁的鼓励、帮助和支持下，作者逐渐萌发了撰写本书的想法，期望本书读者既知其然，又知其所以然，并能帮助更多的青年翻译工作者、工程技术人员以及在校本科生在此类翻译实践中逐步从翻译的“必然王国走向自由王国”。本书也可以作为《科技英语翻译》课程教学的辅助用书。

在本书的撰写过程中，作者还参阅了不少有关英汉双语翻译的论文、文章和科技英语翻译方面的专著，其中的不少思想，给作者有益的启迪和帮助，而这些书中的不少例句也使本书更加充实和丰富。这些文章和书目均在书后以参考文献形式列出，在此对所有被我参阅的文章和专著作者深表感激之心。此外，在本书的撰写过程中还得到华东师范大学外国语学院院长、博士生导师张春柏教授具体的指导及其他许多翻译前辈、翻译同行和翻译教师的资料支持。另外，我夫人向晓芳女士任劳任怨，主动承担了所有家务，使我有比较充裕的业余时间潜心学问。没有他们无私的关注、帮助和付出，就不会有本书的呈现，在此也一并致谢了。我还要特别感谢中南大学外国语学院院长、博士生导师屠国元教授为本书作序。

由于笔者学术水平有限，因此书中若有谬误之处，还请读者鉴谅并不吝赐教，本人将不胜感谢。

目 录

前言	(1)
第一章 科技英语及科技英语翻译概论	(1)
第一节 科技英语的特点	(1)
第二节 科技英语的语域概念与特征	(27)
第三节 科技英语翻译的特点、原则和标准	(32)
第二章 翻译职业化与职业化技能	(37)
第一节 职业技能、职业化及职业化技能的定义	(37)
第二节 翻译职业化基本概念	(40)
第三节 翻译市场与翻译行业的职业趋向	(41)
第四节 科技翻译职业化技能	(47)
第五节 科技英语译员应具备的职业素养和能力	(48)
第三章 科技英汉双语笔译职业技能的提高	(55)
第一节 翻译的过程	(55)
第二节 科技英语汉译技能的提高	(55)
第三节 科技汉译英技能的提高	(90)
第四章 科技英语笔译教学	(114)
第一节 信息社会给外语翻译教学带来的问题	(114)
第二节 目前普通高校英语翻译教学中存在的主要问题	(115)



第三节	国内外翻译教学模式和教学方法综述·····	(116)
第四节	加强科技英语翻译教学的建议·····	(125)
第五章	科技英语口语译技能的提高 ·····	(151)
第一节	普通口语的特点·····	(151)
第二节	科技口语的特点·····	(153)
第三节	普通口译的特点·····	(154)
第四节	科技口译的特点·····	(156)
第五节	相关口译研究理论综述·····	(161)
第六节	科技口译的质量标准·····	(174)
第七节	科技口译的过程·····	(176)
第八节	科技口译技能的训练·····	(178)
第九节	科技口译职业技能的提升·····	(186)
第六章	科技英语口语译教学 ·····	(195)
第一节	学生应具备的基本条件·····	(196)
第二节	课程的设置·····	(197)
第三节	教师队伍的建设·····	(197)
第四节	教材的编写或选取·····	(198)
第五节	教学设施·····	(199)
第六节	训练模式、内容和方法·····	(200)
第七节	测试和评估·····	(202)
第七章	科技英语翻译实战 ·····	(206)
第一节	译员在企业科研和生产活动中大有可为·····	(206)
第二节	科技翻译实践中部分汉译英典型实例·····	(212)
参考文献	·····	(261)

第一章 科技英语及科技英语翻译概论

第一节 科技英语的特点

科技英语 (English for Science and Technology, EST) 是英语语言诸多变体中的一种。从广义上说, 所谓科技英语, 是泛指一切论及或谈及科学或技术的书面语和口头语。它与通常的文学语言表达有着明显的不同。科技文章, 不管是英语, 还是汉语, 均有下列一般特征, 即, 无人称 (impersonal), 语气正式 (formal in mode of speech), 陈述客观、准确 (objective and accurate in statement), 语言规范 (standard in language), 文体质朴 (unvarnished unadorned in stylistics), 逻辑性强 (strict in logic) 和专业术语性强 (concentrated in technical terms)。科技英语文章也不例外, 它的显著特点是直叙、客观、逻辑性强、语言简练、表达准确、所叙的过程具有很强的操作性以及技术术语多 (包括最新术语)、缩写词汇繁多、长句和被动语态多等。(冯志杰, 1998: 1-29)

从科技英语的专业性来讲, 由于科技英语这些特点, 其所涉及到的运用领域是整个科学技术领域, 而在具体从事科技工作的人员中, 除少数科普和科技管理工作人员外, 一般情况下只限于某个专业领域。所以, 就语言的具体运用者而言, 科技英语则表现为某一



种专业英语,即某一专业范围的英语,如,机械加工和制造(含热加工:铸造、热处理、焊接)、计算机技术、物理、无线电、电子、电工、化学化工、交通、医学医药、食品、生物、生理、心理学、地质、地理、气象、农业、天文、光学、军事、航空航天、土木建筑、艺术、环保等。其读者大多为本专业的专业技术人员,也就是说,某一专业领域的文章是为从事该专业工作的读者所写。因此,文中的专业术语出现频繁,具有很高的专业化特征。实际上,科技英语是所有理工类专业英语的统称,而理工类专业英语则又是科技英语的具体表现形式。(戴文进,2003:38-39)本节重点对科技英语的文体特点进行详细的论述。

据吴远庆和肖德法(2006)撰文介绍,科技英语文献门类繁多、性质各异、内容复杂、口语和书面语并存,而且相互交错。随着现代科学技术的发展,科技英语已发展成为一种重要的英语文体,其与传统的新闻报刊文体、论述文体、公文文体、描述与叙述文体及应用文体一起构成了当代英语中六大英语文体。刘宓庆(1998)教授在《文体与翻译》一书中大致分了五类:(1)科技著述、科技论文或科技报告、实验报告或实验方案;(2)各类科技情报和其他文字资料;(3)科技使用手段(operative means),包括仪器、仪表、机械、工具等的结构描述和操作规程的叙述等的使用或操作手册;(4)有关科技问题的会谈、会议及交谈用语;(5)有关科技问题的影片或录像等有声材料的解说词等。

从文体学上来说,科技著述、科技论文或科技报告、实验报告或实验方案及各类科技情报和其他文字资料等均属于科学散文(scientific prose);科技使用和操作手册等属于科技应用文(applied scientific writing);有关科技问题的会谈、会议及交谈用语和科技影片或录像等有声材料的解说词等均属于科技口语(oral scientific English)。在科技翻译实践中,以科学散文、科技应用文和科技口语居多。(戴文进,2003:38-39;吴远庆等,2006:110-113)科技英语的文体的特点主要有词汇特点、语法特点和逻辑特点等。

1. 词汇特点

科技英语在词汇上的最大特点是大量使用科技词汇，但并非说科技英语词汇占科技英语的大多数，相反，科技英语中占绝大多数的还是普通常用词汇，而一旦用于某一专业领域，便成为专业技术术语，具有了严格单一的专业意义，如：negotiate, open, run, resistance power, operation, develop, play, drive 等等在不同的专业领域，分别对应不同的专业术语。（吴远庆，肖德法：2006）在科技英语词汇中，出现频率较高的是：专业术语、外来语、缩略语和一词多义现象。（马新英，1997：62）

1.1 英语科技词汇的来源

鉴于科技文体的独特性，科技文章在用词方面要求准确客观，尽量避免含混不清或一词多义的现象。据潘福燕（2005）撰文介绍，从词的来源上，科技英语词汇主要有三类。

第一类是借用英语中原有的词，并赋予其新义，例如，“power”一词在通常英语中意指“能力，力量，权力”，而在科技文章中则是中的“幂”（数学），“功率”（物理学）的意思。“operation”通常是指“实施，作用，工作”，在科技英语中它却有“运转，操作”（机械工程学），“业务、经营”（商务），“手术”（医学），“运算”（数学），“军事行动”（军事）等新的意义。再如“carrier”的日常普通含义是“搬运工”或“传递人”，“邮递员”（美国的），但在不同的专业领域中，它可以是：“媒体”（计算机）；“载体”（集成电路）；“载波”（无线电）；“载流子”（半导体）；“刀架”（机床）；“搬运车”（运输）；“运输机”（航空）；“运载火箭”（航天）；“航空母舰”（军事）；“带菌体”（医学），等等。

第二类是从拉丁语、希腊语中吸收的许多词汇，例如，anachronism（时代错误），atmosphere（大气，空气），ampligen（缠绕素），pneumonia（肺炎）等。这类词通常词义范围狭窄，不易产生歧义或混淆。

第三类则是新造的词, 例如, hormone (荷尔蒙, 激素), allergy (敏感症), mad-cow disease (疯牛病), intelligence cipher lock (能密码锁), plasma cutting machine (等离子切割机), soilless cultivation (无土栽培) 等。

1.2 英语科技词汇的构成

潘福燕(2005)对英语科技词汇的构成进行研究后发现, 英语科技词汇, 除以常用词汇的专业化和同一词语词义的专业化构成外, 还以传统的英语构词法扩充新词, 其数量之多, 速度之快, 远为英语其他语类所不及。科学技术的发展不仅为科技英语提供了极其丰富的词语, 而且也是现代英语新词首要的、最广泛的来源。英语科技术语形态可以分为三种类型, 即单词型、合成型和短语型。三类术语的形成都是按英语构词法的基本构造规律产生的。因此, 了解英语构词法对我们准确理解科技术语词义和翻译科技词语极有帮助。常见的科技英语构词法有下列几种:

(1) 复合法 (Compounding), 即将两个或两个以上的旧词组合成一个新词。科技英语中的合成词分为无连字符的合成词和有连字符的合成词两种, 例如, 无连字符的合成词, 也称合写式合成词: gearbox (齿轮箱), upstroke (上行冲程), bypass (旁路), standby (备用), quicklime (生石灰), limestone (石灰石), firewall (防火墙), streamline (流线型) 等。有连字符的合成词, 也称分写式合成词: up-to-date (最新的), end-user (最终用户), high-resolution (高分辨率), heat-treatment (热处理) double-deck (双层, 双层结构), quasi-high-speed (准高速), steel-skeleton (钢结构骨架), wedge-shaped (楔形的, V字形的), (蒸汽挖土机, 蒸汽铲), super-chip (超级芯片), oil-film (油膜), 3-dimension (三维), spring-load (弹簧承载) 等。

(2) 混合法 (Blending), 即将两个词中在拼写上或读音上比较适合的部分以保留前一词前部和后一词尾部方式混合而成, 混成后的新词兼具两个旧词形义, 如: smog = smoke + fog (烟雾), telex

= teleprinter + exchange (电传), electrocycle = electric + bicycle (电动自行车)。还有很多混合词的前一词或后一词可能是一个完整的单音节或双音节词, 例如: turbocharger = turbine + charger (增压器), synchromesh = synchro + mesh (同步啮合), copytron = copy + electron (电子复写技术), polarography = polar + photography (极谱法), frog-yo = frozen yogurt (冻酸奶), sigfluence = significant + influence (长期而重要的正面影响), knowbot = knowledge robot (智能机器人)。混成词在科技英语中比在其他文体英语中用得更多, 原因可能是本专业的专业人员认为混成词比较简洁而又不难借助词头和词尾或原词通过联想来理解词义。

(3) 词缀法 (Affixation), 即利用词缀, 即前缀或后缀, 作为词素构成新词。英语许多词缀的构词能力很强, 因此词缀法就成为科技英语构词的重要手段之一。(潘福燕, 2005: 63) 来自拉丁语或希腊语的前缀有:

——“anti-” (反), 加在根词 (base word) 前即可构成新词, 例如: anti-friction (抗摩擦), antacid bronze (抗酸青铜), antibody (抗体), antipollution (反污染), anticyclone (反气旋) 等等;

——“auto-” (自动), 例如: automobile (汽车), auto-changer (自动换片 (电) 唱机);

——“bio-” (生命, 生物), 例如: bioactivity (生物活性, 生物活度), biochemistry (生物化学);

——“phono-” (声, 音), 例如: phonodeik (声波显示仪), phonograph (留声机, 电唱机), phonchemistry (声化学, 研究声波和超声波对化学反应影响的一门学科), phonocardiograph (心音图仪);

——“photo-” (光, 照相, 像片), 例如: photobacteria (发光细菌), photoaugetron (光电倍增器), photobiology (光生物

学);

——“tele” (远距离传递, 电视), 例如: teleammeter (遥测电流计, 遥控安培表), telearchics (无线电操纵飞机术, 无线电飞机操纵法), teleautomatics (遥控自动学, 距离控制);

——“micro” (微观) 和 “macro” (宏观), 例如: microeconomics (微观经济学), macroeconomics (宏观经济学), microinstruction (电子计算机科学中的“微指令”), macroinstruction (宏指令)。

来自拉丁语或希腊语的常见后缀有:

——“-logy” (某种学科) 是近几年来十分活跃的词缀, 新词就有: futurology (未来学), planetology (太阳系星体学), anthropology (人类学), ecology (生态学)。“-logy” 的贬义为“术”, 如 escapology (逃生术)。

——“-ic” (类似的), 例如: graphic (绘画似的, 图解的), rhombic (菱形的, 斜方形的, 正交的), electronic (电子的), atomic (原子的, 原子能的, 微粒子的);

——“-phone” (声音), 例如: telephone (电话, 说话), geophone (地音探听器), microphone (扩音器, 麦克风) 等等。

词缀具有极大的灵活性, 同时又具有极强、极广泛的搭配表意能力, 这是因为: 一方面词缀的基本词义都比较稳定、明确, 另一方面它们的附着力都很强, 附着在根词之前或之后, 可以立即形成概念并赋予新的词义。随着科技和英语语言的发展, 新的构词成份不断产生, 并被广泛用作科技词语的构词手段, 例如 “thermo-” (热), “electro-” (电), “aero-” (空气), “carbo-” (碳), “hydro-” (水, 氢), “-ite” (矿物), “-mania” (热、狂) 等等。这些构词成份并不是传统的英语词缀, 它们都是一些科技词汇的词头或词尾, 但它们的粘附构词能力是很强的。熟悉这些科技词汇的构词成份, 对我们判断、理解和翻译英语科技词语是很有帮助的。

(4) 缩略法或称首字母拼音法 (Acronym/Initials), 即将某一词语组合中主要词的第一个字母或第一或第二个音节组成新词的构