

 英汉 / 汉英
科技阅读与翻译系列

严俊仁 编著

新英汉科技翻译

*A New Book of English-Chinese Translation of
Science & Technology*



国防工业出版社
National Defense Industry Press

 **英汉 / 汉英**
科技阅读与翻译系列

严俊仁 编著

新英汉科技翻译

*A New Book of English-Chinese
Translation of Science & Technology*

国防工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

新英汉科技翻译/严俊仁编著. —北京:国防工业出版社, 2010. 1

(英汉/汉英科技阅读与翻译系列)

ISBN 978-7-118-06585-5

I. ①新... II. ①严... III. ①科学技术—英语—翻译—研究 IV. ①H315.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 206691 号

※

国防工业出版社 出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号 邮政编码 100048)

涿中印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 印张 22½ 字数 550 千字

2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷 印数 1—4000 册 定价 42.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

国防书店: (010)68428422

发行邮购: (010)68414474

发行传真: (010)68411535

发行业务: (010)68472764

总 序

本序简要介绍英汉/汉英科技阅读与翻译系列的宗旨、由来与发展、特色以及应用。

宗旨 本系列丛书旨在培养和提高广大科技人员科技阅读与翻译的基本技能。这是促进科学技术交流与合作,推动科学技术发展的迫切要求,也是对科技人员实施素质继续教育的重大任务之一。

由来与发展 当我突破传统编写法的束缚,根据汉英翻译与英汉翻译的互逆性原理,扬英译汉之长,克汉译英之短,首创并运用新编写法“逆向改编法”:互逆使用原文与译文,将英汉翻译方法与技巧逆向改编成汉英翻译方法与技巧,一举破解了汉英翻译的难题,成功编著了《汉英科技翻译》之时,就奠定了使科技阅读与翻译专著系列化的技术基础。但系列化的念头最早是在出版《科技阅读与翻译——重点与难点解读》之前萌生出来的。该书于2006年1月以“科技翻译系列参考书”的名义出版。

这套系列丛书的具体形成过程是这样的。首先,以专业“准全科”覆盖为目标,一步到位地克服了已版图书的专业覆盖面不够广的重大不足。第二,运用逆向改编法,编写由“综合篇”、“专业篇”、“科技对话篇”和“科学家 发明家”组成的“母本”《汉英/英汉双向科技翻译》(该书因注释中雷同部分篇幅过大而成为不可出版之作)。第三,在运用逆向改编法的同时,大胆尝试创新翻译理论与方法,首推“句型比对译法”和“科技翻译关键词法”,倡导并向国人推广中国特色学习、研究与讲授英语与翻译的新教学法。《英汉科技翻译新说》和《汉英科技翻译新说》等便由此诞生。它们是丛书中的翻译教程类图书。第四,提取这两本书的主要内容,分别与母本的“综合篇”与“专业篇”构成《新英汉科技翻译》和《新汉英科技翻译》。第五,用句型 Sentence Patterns 替换《科技阅读与翻译——重点与难点解读》中的动词类型 Verb Patterns,并以更广领域的有关例句对其进行增补,由此得到《新科技阅读与翻译——重点与难点解读》。第六,原来作为《英汉科技翻译新说》中的一章编写的“长句分析与翻译”,一来由于保留在《新说》中使该书的篇幅过大;二来由于它本身就是科技阅读与翻译中的一个重点与难点问题,加上手头上长难句的资源很丰富,编者便以其为蓝本,大幅增补后独立成书《900 科技英语长难句分析与翻译》。考虑到阅读与翻译的有机联系,并考虑到丛书的开放性和包容性,最后把“科技翻译系列参考书”更名为更为切题的英汉/汉英科技阅读与翻译系列丛书。

特色 本系列丛书具有以下三个鲜明特色。

第一,专业准全科覆盖的大科技阅读与翻译培训平台。

丛书几乎覆盖了所有理工常见学科、专业和行业,包括数学,物理学,机械,冶金,矿业,电气,电子——无线电、电视、电话,计算机,自动装置,自动控制,石化——塑料、人造纤维,能源——太阳能、火电、水电(包括潮汐能发电)、风力发电、核能,气象,环保,生物学,天文学,航空,航天,空气动力学——风洞试验、自由飞试验和计算空气动力学,高新科学技术——纳米技术、生物科技、网络技术、低温科学等。从而成为迄今所能找到的、覆盖面最广的准全科大科技阅读与翻译培训平台。这是本系列丛书显著区别于其他任何同类书籍的鲜明特色之一。

第二,地道翻译方法与技巧训练平台。

逆向改编法的运用,彻底戒除了“中国式英语”,不但保证了本系列丛书的上乘编著质量,而且凭借母语为英语作者撰写文章的原汁原味,为读者打造了高层次地道翻译方法与技巧训练平台。这是本书显著区别于其他任何同类书籍的又一鲜明特色。

第三,中国特色英语学习的高速路。

语言学家吕叔湘教授在《中国人学英语》一书中写道:“对于中国学生最有用的帮助是让他认识英语和汉语的差别,在每一个具体问题——词形、词义、语法范畴、句子结构上,都尽可能用汉语的情况来跟英语作比较,让他通过这种比较得到更深刻的领会。”编者认为,吕教授倡导的这种“比较法”,正是中国特色英语教学和英语学习的方法。如果说“阅读理解和翻译之难,难就难在处理两种语言的差异上”,那么,吕教授所倡导的方法,正是解开这一难题的金钥匙。这就理所当然地成为贯穿本系列丛书的编写思想。在此基础上,编者创造性地编就并向读者首推“句型比对译法”和“科技翻译关键词法”,倾心为国人铺设中国特色英语学习的高速路。这是本系列丛书显著区别于其他同类书籍的第三个鲜明特色。

以上三大鲜明特色是编者贯彻创新思维,革新创作方法,确保本系列达成编写宗旨;并使本书成为不仅仅在编著方法上,更重要的是在英语与翻译学习与研究的方法论上,显著区别于其他任何同类书籍的创新型领航版图书。

应用 对于不同专业、不同层次和不同需求的广大科技工作者,大专院校师生,以及爱好和从事科技翻译的读者,“英汉/汉英科技阅读与翻译”系列丛书总有一本适合你,使你通过这个大型多功能培训平台和快捷通道,受到英汉科技翻译、汉英科技翻译等方面地道翻译方法与技巧的全面而有素的训练,获益终身。有人说“千金好找,一书难求”。相信丛书正是你“难求”的“一书”。

编著者

前言

广大科技人员特别是年轻科技人员,一方面面临着提高自己的科技阅读与翻译能力,从而通过借鉴和吸收国外先进科学技术,提升自己的科研试验设计水平、研发能力和创新能力的实际需求;另一方面又不可能也没有必要花费大量的时间和精力去搞科技英语。这就对科技人员实施科技英语素质继续教育提出了更高的要求。编撰大科技的《新英汉科技翻译》,为他们提供大量可供模仿或套用的样板式英汉翻译范例,不失为帮助他们提高科技阅读与翻译基本技能,以提高综合素质的既符合语言学规律,又切合实际而且便捷的途径。

本书采用以下三条措施来落实这一编写理念。

第一,科学技术准全科覆盖。

通过大手笔拓宽专业面,使丛书几乎覆盖了所有理工常见学科、专业和行业,包括数学,物理学,机械,冶金,矿业,电气,电子——无线电、电视、电话,计算机,自动装置,自动控制,石化——塑料、人造纤维,能源——太阳能、火电、水电(包括潮汐能发电)、风力发电、核能,气象,环保,生物学,天文学,航空,航天,空气动力学——风洞试验、自由飞试验和计算空气动力学,高新科学技术——纳米技术、生物科技、网络技术、低温科学等,从而一步到位地弥补了前面几本已出版图书专业覆盖面不够广的重大不足;并在因篇幅限制而将专业部分砍掉近 20 万字的情况下,仍不失为迄今所能找到的覆盖面最广的准全科大科技阅读与翻译著作。

第二,从英语语法和汉语语法的结合上,通过比较法来阐述翻译方法。

编著者在这方面进行了有益的尝试。鉴于自己对于汉语语法的掌握很肤浅,很多地方处于必然王国的境地,知其然而不知其所以然,所以,难以从英语语法和汉语语法的结合上,通过比较法这一学习语言的最有效方法来阐述翻译方法。这是写成一本有分量的翻译专著的一大拦路虎。《新英汉科技翻译》是编著者结合多年的长期实践,深入研学有关翻译专著,并且有针对性地补习现代汉语知识,对积累起来的经验体会加以总结和提升的产物。这种总结和提升,还一直贯穿于本书的成书过程之中。

第三,采用以短文或段落组篇,长篇文章截短或分篇的方法,实现科技与语言信息的集中浓缩化收集,使全书成为科技与语言之精彩和精华之集成。从而在压缩篇幅的前提下,为读者提供尽可能大的科技与语言信息量。

本书第 1 章讲述英汉科技翻译基本方法和技巧。它是本书的理论基础篇,可用做英汉科技翻译的简明教程。英汉科技翻译实例则是本书的实际应用篇。

本书是一部适用于在国民经济建设和国防建设两条战线的广泛领域中,从事科研、试验、设计、加工、科技信息、外事和科技管理等各方面工作的科技人员与科技干部,大专院校师生,

以及从事科技翻译的读者的准全科广谱汉英科技翻译著作。

《新英汉科技翻译》引用了国内外众多作者的作品。其中,有些文章的来源已无从查证。编者在此一并向他们表示衷心感谢。

限于编著者的汉语修养和英语水平,书中错误和不当之处在所难免,诚恳欢迎各方面的专家和读者批评指教。

编著者

目 录

第 1 章 英汉科技翻译方法与技巧	1
1.1 概述	1
1.2 句型	6
1.2.1 英语的句型	6
1.2.2 汉语的句型	7
1.2.3 句型对应关系	10
1.3 被动语态	11
1.3.1 非人称科技陈述句中的被动语态	11
1.3.2 被动语态的译法	14
1.4 后置修饰语	18
1.5 非限定动词	23
1.5.1 动名词的用法和译法	23
1.5.2 不定式的用法和译法	27
1.5.3 现在分词的用法和译法	32
1.5.4 过去分词的用法和译法	35
1.5.5 非限定动词用法表	38
1.6 SP1 句的翻译	38
1.6.1 S+be+SC	38
1.6.2 S 从句(名词性从句)+be+SC/S+be+SC(名词性/形容词性从句)	40
1.6.3 S+who [which, that 从句]+be+SC/S+be+SC+who [which, that 从句]	40
1.6.4 S+其他 <i>l. v.</i> +SC	41
1.6.5 It 作形式 S	42
1.7 SP2 句的翻译	44
1.7.1 S+be+(A)	44
1.7.2 S+v. <i>i.</i> +(A)	45
1.7.3 S+v. <i>i.</i> +to <i>inf.</i>	45
1.7.4 It 作形式主语	46
1.7.5 There+v. <i>i.</i> +S+(A)	47
1.8 SP3 句的翻译	49
1.8.1 S+v. <i>t.</i> + <i>n.</i> or <i>pro.</i>	49
1.8.2 S+v. <i>t.</i> + <i>n.</i> or <i>pro.</i> +状语性补足语	50
1.8.3 S+v. <i>t.</i> + <i>n.</i> or <i>pro.</i> +to <i>inf.</i> (短语)	50

1.8.4	S+v. t. +to inf. / Ger. (短语)	50
1.8.5	S+v. t. +宾语从句	50
1.8.6	It 作形式主语	51
1.8.7	It 作形式宾语	52
1.8.8	转译成形容词谓语句	52
1.9	SP4 句的翻译	52
1.9.1	S+v. t. +IO+DO	52
1.9.2	S+v. t. +n. / pro. (DO)+ n. (DO)	53
1.9.3	S+v. t. +DO+prep. +介词宾语	53
1.9.4	S+v. t. +n. / pron. (IO)+宾语从句(DO)	54
1.9.5	S+v. t. +prep. +n. / pron. (IO)+宾语从句(DO)	54
1.9.6	S+v. t. +n. / pron. (DO)+连接代词/副词+to inf.	55
1.9.7	S+v. t. +prep. +n. / pron. (IO)+连接代词/副词+to inf.	55
1.9.8	it 作形式宾语	55
1.10	SP5 句的翻译	55
1.10.1	S+v. t. +n. / pron. +n.	56
1.10.2	S+v. t. +n. / pron. +as+n.	56
1.10.3	S+v. t. +n. / pron. +a.	56
1.10.4	S+v. t. +n. / pron. +介词短语	56
1.10.5	S+v. t. +n. / pron. +(to be)n. /其他	57
1.10.6	S+v. t. +n. / pron. +to inf. (短语)	57
1.10.7	S+v. t. +n. / pron. +现在分词(短语)	57
1.10.8	S+v. t. +n. / pron. +p. p. (短语)	57
1.10.9	S+v. t. +n. / pron. +OC 从句	57
1.10.10	S+v. t. +there+to inf. /Ger. (短语)	58
1.10.11	it 作形式宾语	58
1.11	强调句的翻译	58
1.11.1	借助助动词 do 构成对动词谓语强调的句型	58
1.11.2	"It is... which [that]..."对动词谓语之外成分的强调句型	59
1.11.3	It was not until (或 till)... that... 强调句型	60
1.12	分清主从法	60
1.12.1	分清主从对于理解和表达都是必不可少的	61
1.12.2	分清主从法的运用	61
1.12.3	主要部分与从属部分的连接和位置	63
1.13	选词用字法	63
1.13.1	多义词词义选择	63
1.13.2	根据词类选择词义	64
1.13.3	根据专业内容选择词义	64
1.13.4	根据搭配习惯选择词义	65
1.13.5	根据事理和语言环境灵活选择词义	69

1.13.6	根据名词的单复数选择词义	70
1.13.7	近义词和替代词的词义选择	71
1.14	增补法	72
1.14.1	增添名词	72
1.14.2	在动名词和名词前后添加动词	74
1.14.3	根据事理逻辑增字	74
1.14.4	根据语言逻辑增字	75
1.14.5	修辞增字	75
1.14.6	省略成分的补充	76
1.14.7	共有成分的重译	77
1.14.8	代词的重译	79
1.15	省略法	80
1.15.1	冠词的省略	80
1.15.2	名词的省略	81
1.15.3	代词的省略	82
1.15.4	动词的省略	83
1.15.5	介词的省略	83
1.15.6	连词的省略	83
1.16	转换法	84
1.16.1	转换成汉语动词	85
1.16.2	转译成汉语名词	86
1.16.3	转译成汉语形容词	88
1.16.4	转译成汉语副词	89
1.17	语序调整法	90
1.17.1	主从复合句的语序	90
1.17.2	定语序	90
1.17.3	状语序	91
1.18	正反反正译法	92
1.18.1	正说反译	93
1.18.2	否定转移引起正反译	95
1.18.3	修辞需要的正反译	97
1.19	拆译法	97
1.19.1	简单句的拆译	98
1.19.2	复合句的拆译	101
第2章	英汉科技翻译实例	103
2.1	数学、物理、化学	103
第1篇	Numbers and Mathematics	103
第2篇	Newton's Laws of Motion	106
第3篇	Radiation, Conduction and Convection	108
第4篇	Atomic Structure	110

第 5 篇	The Links between Electricity, Magnetism and Light	111
第 6 篇	Superfluidity	114
第 7 篇	Superconductivity (1)	116
第 8 篇	Superconductivity (2)	118
第 9 篇	Chemical and Physical Changes	120
第 10 篇	Electricity and Chemistry	122
2.2	采矿、冶金	123
第 11 篇	Coal Mining	123
第 12 篇	Oil Drilling (1)	125
第 13 篇	Oil Drilling (2)	126
第 14 篇	Metals and Ores	128
第 15 篇	Iron and Steel	129
2.3	电气、电子、电信	131
第 16 篇	Switches and Fuses	131
第 17 篇	The Global Energy Grid	133
第 18 篇	The Miracle Chip	134
第 19 篇	From Printed Circuits to Microminiature Circuits	135
第 20 篇	Short-wave Radio and the State of the Ionosphere	137
第 21 篇	Television (1)	139
第 22 篇	Television (2)	141
第 23 篇	Communication Satellites (1)	143
第 24 篇	Communication Satellites (2)	145
2.4	石化	147
第 25 篇	Plastics(1)	147
第 26 篇	Plastics(2)	148
第 27 篇	Man-made Fibers	149
第 28 篇	Synthetic Products (1)	151
第 29 篇	Synthetic Products (2)	153
第 30 篇	Oil Tomorrow (1)	155
第 31 篇	Oil Tomorrow (2)	156
2.5	能源	158
第 31 篇	Solar Power	158
第 32 篇	Impulse Turbines	160
第 33 篇	Boost in Efforts on Use of Tidal Power	162
第 34 篇	Basic Wind Power Operating Principles	163
第 35 篇	The Petrol Engine (1)	164
第 36 篇	The Petrol Engine (2)	166
第 37 篇	Atomic Energy	
	(1)Nuclear Energy	168
	(2)Nuclear Fission	170

(3) Nuclear Reactor	171
2.6 气象、环保	174
第 38 篇 El Nino, the Not-so-fair Weather Friend, Is Back	174
第 39 篇 Air Pollution (1)	175
第 40 篇 Air Pollution (2)	176
第 41 篇 Industrial-Waste Control	178
第 42 篇 The Time Is Now	179
2.7 生物学	181
第 43 篇 History of Biology (1)	181
第 44 篇 History of Biology (2)	183
第 45 篇 Proteins	185
第 46 篇 Cells(1)	187
第 47 篇 Cells(2)	188
2.8 天文学	190
第 48 篇 The Universe (1)	190
第 49 篇 The Universe (2)	191
第 50 篇 Time and the Stars (1)	192
第 51 篇 Time and the Stars (2)	194
第 52 篇 How Scientists Explain UFOs	196
第 53 篇 Black Holes (1)	198
第 54 篇 Black Holes (2)	199
2.9 土木工程	201
第 55 篇 Two Modern Cranes (1)	201
第 56 篇 Two Modern Cranes (2)	203
第 57 篇 Flexible Road Bases	205
第 58 篇 Suspension Bridges (1)	206
第 59 篇 Suspension Bridges (2)	208
第 60 篇 Building Dams (1)	210
第 61 篇 Building Dams (2)	211
2.10 机械设计和制造	213
第 62 篇 Advances in Materials (1)	213
第 63 篇 Advances in Materials (2)	215
第 64 篇 Machine Shop Practice	
(1) What Is a Sketch	217
(2) Machine Elements	218
(3) The Lathe	219
(4) Milling Machines	220
(5) Bearing and Lubrication	221
(6) Three-jaw Chuck and Four-jaw Chuck	222
(7) Cutting Tools	223

第 65 篇	Limits and Tolerances	224
第 66 篇	Surface Finish	225
第 67 篇	Welding	228
第 68 篇	Electrical Machining	230
第 69 篇	Numerical Control	231
第 70 篇	Inspection and Quality Control	233
2.11	计算机	235
第 71 篇	Microprocessors Will Be Everywhere (1)	235
第 72 篇	Microprocessors Will Be Everywhere (2)	237
第 73 篇	Mass Storage — Future Trends	239
第 74 篇	LSI and Microprogramming (1)	243
第 75 篇	LSI and Microprogramming (2)	244
第 76 篇	Hierarchy of Programming Languages	246
第 77 篇	Vector Supercomputers	248
第 78 篇	Some Computer Applications (1)	249
第 79 篇	Some Computer Applications (2)	252
第 80 篇	The Engineering Workstation (1)	253
第 81 篇	The Engineering Workstation (2)	255
第 82 篇	Optical Character Recognition (1)	258
第 83 篇	Optical Character Recognition (2)	260
第 84 篇	UPS	262
第 85 篇	A Computer Virus Simulated Test System	263
2.12	测量控制和自动化	264
第 86 篇	Strain Gauge Technology (1)	264
第 87 篇	Strain Gauge Technology (2)	267
第 88 篇	Temperatures and Thermometers	269
第 89 篇	Pressure Transducers and Scanner Valves (1)	271
第 90 篇	Pressure Transducers and Scanner Valves (2)	273
第 91 篇	Hydraulic Machines	274
第 92 篇	The Electron Microscopes	276
第 93 篇	Types of Experimental Error	277
第 94 篇	Men of Steel (1)	279
第 95 篇	Men of Steel (2)	281
第 96 篇	Automation (1)	282
第 97 篇	Automation (2)	284
第 98 篇	Automatic Machines	285
2.13	航空航天	287
第 99 篇	Flying	287
第 100 篇	The Jet Aeroplane	288
第 101 篇	The Jet Engine	289

第 102 篇	The Turbo-prop Engine (1).....	291
第 103 篇	The Turbo-prop Engine (2).....	292
第 104 篇	Choosing Astronauts	294
第 105 篇	Walking in Space	295
第 106 篇	Space Transportation Systems (1)	297
第 107 篇	Space Transportation Systems (2)	298
第 108 篇	Space Transportation Systems (3)	300
第 109 篇	Space Transportation Systems (4)	301
第 110 篇	Rockets (1)	303
第 111 篇	Rockets (2)	304
第 112 篇	Yang Returns a Nation's Hero	305
2.14	空气动力试验研究.....	307
第 113 篇	Intermittent and Continuous Tunnels	307
第 114 篇	Nearsonic and Transonic Wind Tunnels	309
第 115 篇	Hypervelocity Facilities (1)	311
第 116 篇	Hypervelocity Facilities (2)	313
第 117 篇	Captive Trajectory Testing Techniques (1)	315
第 118 篇	Captive Trajectory Testing Techniques (2)	317
第 119 篇	Free Flight Techniques for High Speed Aerodynamics Research (1)Introduction	319
	(2)Some General Thoughts on the Technique	321
第 120 篇	Introduction to the Proceedings of the AIAA 7th Computational Fluid Dynamics Conference (1)	324
第 121 篇	Introduction to the Proceedings of the AIAA 7th Computational Fluid Dynamics Conference (2)	327
2.15	高新科技.....	328
第 122 篇	Nanotechnology Goals (1)	328
第 123 篇	Nanotechnology Goals (2)	330
第 124 篇	Understand What Is Multimedia (1)	331
第 125 篇	Understand What Is Multimedia (2)	333
第 126 篇	Infotech	334
第 127 篇	Digital Engine Powers New Economy	336
第 128 篇	Why Cloning of Humans Must Forever Be Seen as Unethical	338
第 129 篇	Who Owns Our Genes?	340
参考文献		343

第1章 英汉科技翻译方法与技巧

1.1 概述

从本质上说,翻译,这里主要指笔译,就是用一种语言忠实地表达出用另一种语言写的或讲的内容。然而,实践证明,不可以把翻译看成仅仅是语言学的任务,而应当把它看成是思想交流这一更为广泛领域的一个方面。这是因为,众所周知,语言是社会的产物,它是作为人类在社会生活、生产和科学实验过程中方便思想交流的手段而产生和发展起来的。在遇到复杂的文章时,翻译不仅涉及到“语言的熟练程度”,而且还涉及到“多学科的知识”。作为不同文化间交流的一个重要方面,翻译在这个时代起着重大的作用。

翻译是一项涉及到两种语言的工作。就我们而言,“第一语言”(即母语)是汉语,“第二语言”(即外语)是英语。因此,对翻译工作的前提要求之一就是要很好地了解这两种语言。在这一点上,应该牢牢记住的是,英语和汉语是两种完全不同的语言,各有各的惯用法和惯用语,各有各的语法手段和文体手段,各有各的社会文化背景。而且,还必须时刻牢记,“语言这个东西不是随便可以学好的,非下苦功夫不可。”

翻译人员翻译时所遇到的各种矛盾中,主要的矛盾是译者对原文的理解程度与使用“目标语言”恰当表达的能力之间的矛盾。这样说的理由是不难找到的。

首先,准确地理解原文总是翻译过程中最要紧的。要是不能准确地理解原文,那么,就谈不上有忠实于原文的翻译。一篇译文是过于“自由”,还是过于“死板”,主要就由译者是不是准确理解了原文来判断。其中遇到的困难可能有词汇上的,有篇章结构上的,有专业术语上的,还可能有由于译者对所论主题不懂或不熟悉而引起的。然而,不论遇到的困难是哪个方面的,译者都必须细致地对它们进行分析,并适当地加以解决。总之,译者为了使读者明白译文的意思,必须首先自己弄明白原文的意思。

其次,恰当的表达也是至关重要的。遣词造句都必须能够在实质上准确地传达原文的真正意思,同时又符合“目标语言”的用法特点,从而达到准确性和可读性与适当的语言风格之间的统一,也即达到准确理解同恰当表达之间的辩证统一。我们要留意,即使是翻译“熟悉的字”,也不总是很容易的。的确,按照语言学者的观点,“字是一种语言中能够单独起作用的、有意义的最小单位”。然而,逐字翻译法对我们毫无助益。只有用在正确的上下文中时,字才是活的。在一篇复杂的文章中,只有根据上下文来研究时,才能掌握很多字的真正意义。此外,人们经常引用的这样一种说法——“一个好的翻译工作者阅读外语,但却用自己的母语思考”,是颇有道理的。

实践告诉我们,翻译确实是个复杂的过程。其中许多矛盾都必须通过分析的方法辩证地加以解决。简单地说,尽管字是很重要的,但应该准确地译成“目标语言”的,是原文的意思而不单单是字。准确应该总是译者最重要的目标。而且,应时时既以符合可读性要求的尽可能准确为目标,又以具有相宜的风格为目标。换言之,译者应努力追求的译作,不仅是根据对原

文的准确理解得来的,而且还是同被译成语言的习惯用法相一致的——以“忠实”(这是最重要的)和“通顺”(这也是极其重要的)的统一(也即内容与形式的辩证统一)为特点的译作。这是人们在翻译过程中要努力满足的基本要求。

专业阅读和翻译的基本技能,也在于准确理解原文,并在这个基础上作出恰当的表述。妨碍这样做的,首要问题是对于所论问题基本知识的缺乏,因而使我们不知所云,更不知道用行话去表达。不过,科技人员是熟悉自己的专业的,因而这方面的问题应该说并不存在。只是对于语言专业出身,从事情报、外事、外贸和翻译的人员来说,这个问题倒是确实确实存在的。解决的办法只有一个,就是花点时间去补补专业知识。至少也得去了解一下有关专业的科普知识。这一点不在该书所论问题之列。

剩下来的,有两个方面的问题。一是在理解上,或是理不通句法关系,因而不解其义;或是看似明白,实际上理解不到位。二是在表达上,领会了意思,却不知道如何表达。前者主要是由于不能很好地把握科技英语的语法特点、重点和难点;而不注重掌握基本翻译方法则往往是造成后者的主要原因。

下面从几个具体的例子讲起。

【例句 1】 It is already clear that “the next best thing to being there” is going to be a Picturephone call.

[分析] ①这是一个英语中有,汉语中却没有的句型——用 it 作形式主语,that 从句作真正主语的句子。全句的翻译,在本句这种 that 从句比较长的情况下,符合汉语表述习惯的做法是,将 that 从句挪到后位去,译成:现在已很清楚,……(that 从句的内容)。②对于主语从句,虽然其中大多数词汇都很简短,但在理解上和表达上却不是很容易。必须留意处理好两种语言在结构上和表达习惯上的差异。这就是,第一,首先处理好 the next best thing to being there 这个主语。一是要分析到 next to ... 这一搭配关系(“仅次于……”的意思),那么, the next best thing to ... 就是“仅次于……的最好的事情[办法(方法)]”的意思;二是要把握 to be there 的意义。从形式上来看,因为 to be there 在这里担任介词 to 的宾语,所以采用了英语中特有的动词非限定形式之一的动名词。而从意思上来看,这里说的是“到场”的意思(汉语没有词形变化,“到场”作动词或作名词形式是一样的)。在具体措词上,转用“面谈”来表述,应该说是既贴切又生动的。这样, the next best thing to being there 就是“仅次于面谈的最好的事情[办法(方法)]”的意思。第二,根据英语语法, to be going to 表示的是将来时,而要进行的动作则是接下来的 to be a Picturephone call。如果这个“动作”是 to do sth., 那么,可以很容易地把它译成“(去)做某事”。然而,这里的动作却不是这种形式,这就有点犯难了。可以这样来分析, call 这个词在这里是用作名词的(“打电话”之义)。而母语为英语的作者常常利用名词来表达相应动词的意义。所以,应该把 is going to be a Picturephone call 理解和表达成“(去)打(个)电视电话”(这个“打”字,在汉译中必须有,体现出两种语言在思维方式和表达方式上的区别)。③冠词的问题。在本句中,前面用了一个定冠词 the(next best thing to),后面用了一个不定冠词 a(Picturephone call)。根据英语语法, the 是最高级 best 所要求的,而 a 则是利用单数可数名词泛指一类事物时所要求的(在此区别于其他通信手段)。所以,两者在汉译中均不需要出现(省略法)。冠词是英语中才有,汉语中却没有的词类。它虽然简单,但其使用频率却特别高,所以,在理解与翻译每一个句子时,几乎都会遇到这个问题。而且,根据经验,科技人员对于冠词,不论是在对其用法的理解上,还是在汉译处理上,出错的概率都是很高的。

综上所述,宜按照汉语的表达习惯,把句子译成:

[译文] 现在已很清楚,仅次于面谈的最好办法,就是打个电视电话。

【例句 2】 The subject was discussed because of a general belief that very little feedback had been provided from the 1976 High Reynolds Number Research Workshop.

[分析] ①本句的主要成分是 The subject was discussed。这是一个被动语态句。次要成分是原因状语 because of a general belief。其中包含一个由 that 引导的从句。因为 that 在从句中不担任任何成分,又在 belief 一类词的后边,因此它不可能引导定语从句,而只能引导同位语从句。该从句也使用了被动语态。而且,也是由主要成分 feedback had been provided,加上次要成分 from the 1976 High Reynolds Number Research Workshop(状语)构成的。②翻译这个句子,主要牵涉到如何恰当处理好这两个被动语态的问题。大家知道,非人称(指主语是无生命名词)科技陈述句大量使用被动语态结构,因为科技人员常常采用这种形式来陈述问题和事实。要翻译好这两个被动结构,首先要正确把握它们的意义。可以这样来分析,作者的出发点,或者说他所关心的,不是由“谁”讨论这个题目,或是由“谁”提供“反馈”,而是从动作“讨论”和“提供”的承受者的角度上看问题。而且,对于前者而言,作者的出发点是要阐述做一件事——讨论这个题目的原因,于是,他就很方便地通过 the subject(非人称主语)+ was discussed(被动语态谓语)+ because of(原因状语)这样的形式,把这个意思清楚地表达出来了。而对于后者而言,作者强调的却是“反馈的信息太少”这样一个事实,于是就把这一信息作为句子的主语,以便让读者一眼就看到它(被动语态的优点之一),并通过 from... 这个状语指明来自什么组织机构的反馈。这样,very little feedback(非人称主语)+ had been provided(被动语态谓语)+ from... (状语)就完整地表达出了作者要表达的意思(顺便对主语作个分析,feedback 一词前面使用了含有否定意义的词 little 作定语,表达了汉语里形容词谓语句“反馈信息少”的意思,从这里不难看出英语与汉语在表达“否定”意义上的不同)。其次,要考虑采用什么形式把意思恰当地表达出来。按照汉语的表述习惯,前者可译成“之所以讨论这个题目,是因为……”之类,后者却宜译成“从 1976 年高雷诺数研究专题讨论会反馈的信息太少”之类(注意,这里虽然采用了过去完成时态,但汉译中却无需添加特别用来表示这一时态的字样,就可以把该时态清楚地表示出来(这也是两种语言之间的重大差异之一))。还要提起读者注意斟酌 feedback 的汉译措词,如果像上面那样,直译成“反馈、反应”或“反馈、反应的信息”之类,似乎不够到位。而像译文那样,换用“落实的东西”这个词,就既贴切又达义了。③同位语从句的表述。对于像这里这样,位于句子后部的同位语从句,可采用“即……”这样的常用形式,或者利用冒号将其引出,仍把它放在句子后部。④冠词的处理。本句中有三个冠词:前后两个定冠词、中间一个不定冠词。第一个定冠词指特定事物,第二个用在专用名词之前。根据汉语的习惯,第一个宜用“这个、该”来表达,第二个却不需要译出。不定冠词在此表示一类事物,也不需要译出。综上所述,句子可译成:

[译文 1] 之所以讨论这个题目,是因为有个普遍的看法,即 1976 年高雷诺数研究专题讨论会落实的东西太少。

或者可采用转换译法,把同位语从句转译成宾语从句的形式:

[译文 2] 之所以讨论这个题目,是因为人们普遍认为,1976 年高雷诺数研究专题讨论会落实的东西太少。

编者以为,译文 2 更简明,更地道。

【例句 3】 Confidence that wind tunnels are expected to continue to contribute to such advances is evidenced by the construction of the new large subsonic tunnel capabilities in Europe and in America, the construction of the cryogenic National Transonic Facility in Ameri-