

Reading & Translation of Science & Technology
—A Key to Difficult & Important Problem

科技阅读与翻译

——重点与难点解读

严俊仁 编著



国防工业出版社

National Defense Industry Press

Reading & Translation of Science & Technology

—A Key to Difficult & Important Problem

科技阅读与翻译 ——重点与难点解读

严俊仁 编著

国防工业出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

科技阅读与翻译——重点与难点解读/严俊仁编著.
北京:国防工业出版社,2006.1

ISBN 7-118-04167-X

I. 科... II. 严... III. ①科学技术-英语-阅读
教学-自学参考资料②科学技术-英语-翻译-自学参
考资料 IV. H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 110751 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 100044)

新艺印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 850×1168 1/32 印张 14 $\frac{7}{8}$ 386 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月北京第 1 次印刷

印数:1—5000 册 定价:25.00 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

序

正如书名所揭示的,本书旨在为广大读者解读科技阅读和翻译中遇到的重点问题和难题。它既是一座桥梁,帮助读者顺利实现从公共英语向科技英语的过渡;又是一条捷径,帮助读者快速提升自己科技英语阅读和翻译的水平。

根据编著者三十多年专业阅读和翻译的实践经验,这些重点问题和难题主要有:科技英语的句型,动词类型,被动语态,时态,语气,后置修饰语,非限定动词——动词不定式,动名词,现在分词和过去分词,名词结构,冠词,as, it, that, 强调句,句子成分的倒装、分隔和省略等。

本书有这样几个特点。

第一,突出重点。有限的篇幅只用来阐述科技英语与公共英语以及英语语法与汉语语法之间存在较大差异的地方。因为读者在正确理解和恰当表述方面常常遇到困难的,正是这些地方。虽然重要但读者在科技阅读和翻译中,不会感到困难的地方,从简或从略。

第二,实用性和针对性强。全书语法规则和汉译处理方法的阐述,均通过科技作品原文中的大量实例来进行。

第三,广度与深度兼顾。编者贯彻军民两用,科研、管理兼顾,多题材、多视角的选材原则,例句涉及数学,物理学,化学,机械,冶金,矿业,电气,电子(无线电、雷达、电视、电话、机器人),自动控制,计算机,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,空气动力学(风洞试验、自由飞试验和计算流体动力学),航空,航天,国防科技和军民两用技术(军工、战机、导弹、火箭和人造卫星等),高新科学

技术(纳米技术、生物科技、信息技术、航天高技术、低温科学(超流、超导(含磁悬浮技术))),以及科技发展与科技管理等多达三十多个理工常见学科、专业和行业;同时,科普、专业基础、科技图书、论文与报告、科技报道、科幻作品、中外名科学家传记等各类科技作品,以及书介、序言、文摘、科技作品正文章节等各类题材中的典型用例应有尽有。并且大多数例句都有相当的深度。因此,使其成为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、科技情报、外事、外贸、翻译和科技管理等各方面工作的科技人员和科技干部,以及高校师生的广谱工具性参考书。

第四,语法与翻译方法兼顾。不但从正确阅读理解的角度,而且从恰当表达的角度,阐述科技阅读与翻译中的要点和难点。

总之,本书是编著者从数百万字的笔译实践中,精选出 1900 个典型实例,加以归纳整理而形成的。所以,对于阅读量有限的绝大多数一般读者来说,虽然不能保证在专业阅读和翻译中不会再遇到新的问题;但却可以说,可能会遇到的困难问题,超出该书覆盖范围的,为数不多。这就是编著者编写本书的目的,也正是本书用途之所在。

限于编著者的水平,书中难免存在错误和不准确之处;有些语法和翻译上的问题,也可从不同的角度上去理解和解释,热忱欢迎专家和读者批评指正。

编著者

目 录

第 1 章	概述	1
第 2 章	句型	9
第 3 章	动词类型	16
第 4 章	动词 1 型	18
4.1	动词 1 型[VP1]: 主语 + be + 主语补足语/修饰语	18
4.2	it 作形式主语	22
4.3	主语 + be + a. + to- <i>inf.</i> 的情况	24
第 5 章	动词 2 型	25
5.1	动词 2 型 A 组[VP2A]: 主语 + v. <i>i.</i> (+ 修饰语)	25
5.2	动词 2 型 B 组[VP2B]: 主语 + v. <i>i.</i> + (for) + 名词性状语	28
5.3	动词 2 型 C 组[VP2C]: 主语 + v. <i>i.</i> + 副词修饰语	29
5.4	动词 2 型 D 组[VP2D]: 主语 + v. <i>i.</i> + a. / n. / pron.	31
5.5	动词 2 型 E 组[VP2E]: 主语 + v. <i>i.</i> + 现在分词	32
第 6 章	动词 3 型	34
6.1	动词 3 型 A 组[VP3A]: 主语 + v. <i>i.</i> + prep. + n. / pron.	34
6.2	主语 + v. <i>i.</i> + prep. + n. / pron. + 不定式短语	35

6.3	动词 3 型 B 组[VP3B]: 主语 + <i>v. i.</i> + <i>prep.</i> (+ <i>it</i>) 从句	36
第 7 章	动词 4 型	38
7.1	动词 4 型 A 组[VP4A]: 主语 + <i>v. i.</i> + <i>to -inf.</i>	38
7.2	动词 4 型 B 组[VP4B]: 主语 + <i>v. i.</i> + <i>to -inf.</i>	39
7.3	动词 4 型 C 组[VP4C]: 主语 + <i>v. i.</i> + <i>to -inf.</i>	39
7.4	动词 4 型 D 组[VP4D]: 主语 + <i>seem/appear</i> + (<i>to be</i>) + <i>a. /n.</i>	40
7.5	动词 4 型 E 组[VP4E]: 主语 + <i>seem/appear/happen</i> / <i>chance</i> + <i>to -inf.</i>	41
7.6	动词 4 型 F 组[VP4F]: 主语 + <i>be</i> + <i>to -inf.</i>	41
第 8 章	动词 5 型	43
8.1	表示“能力”	43
8.2	表示“必然性”	44
8.3	表示“可能性”	44
8.4	表示“能力”	45
8.5	表示“可能性”	45
8.6	表示注意事项	46
第 9 章	动词 6~8 型	48
9.1	动词 6 型 A 组[VP6A]: 主语 + <i>v. t.</i> + <i>n. /pron.</i> (直接宾语)	48
9.2	动词 6 型 B 组[VP6B]: 主语 + <i>v. t.</i> + <i>n. /pron.</i> (直接宾语)	49
9.3	动词 6 型 C 组[VP6C]: 主语 + <i>v. t.</i> + <i>Ger.</i>	50
9.4	动词 6 型 D 组[VP6D]: 主语 + <i>v. t.</i> + <i>Ger.</i>	50
9.5	动词 6 型 E 组[VP6E]: 主语 + <i>need/want/bear</i> + <i>Ger.</i>	52
9.6	动词 7 型 A 组[VP7A]: 主语 + <i>v. t.</i> + (<i>not</i>) <i>to -</i> <i>inf.</i>	52

9.7	动词 7 型 B 组[VP7B]:主语 + have/ought + (not)to -inf.	53
9.8	动词 8 型[VP8]:主语 + v. t. + 疑问代词/ 疑问副词 + to -inf.	53
第 10 章	动词 9~13 型	55
10.1	动词 9 型[VP9]:主语 + v. t. + that 从句	55
10.2	动词 10 型[VP10]:主语 + v. t. + 附属从句/ 问句	56
10.3	动词 11 型[VP11]:主语 + v. t. + n. /pro. + that 从句	57
10.4	动词 12 型 A 组[VP12A]:主语 + v. t. + 间接宾语 + 直接宾语	57
10.5	动词 12 型 B 组[VP12B]:主语 + v. t. + 间接宾语 + 直接宾语	58
10.6	动词 12 型 C 组[VP12C]:主语 + v. t. + n. / pron. + n. /pron.	58
10.7	动词 13 型 A 组[VP13A]:主语 + v. t. + 直接 宾语 + to + n. /pron.	58
10.8	动词 13 型 B 组[VP13B]:主语 + v. t. + 直接 宾语 + for + n. /pron.	59
第 11 章	动词 14 型~16 型	60
11.1	动词 14 型[VP14]:主语 + v. t. + 直接宾语 + prep. + n.	60
11.2	动词 15 型 A 组[VP15A]:主语 + v. t. + 直接宾语 + 副词短语(状语)	61
11.3	动词 15 型 B 组[VP15B]:主语 + v. t. + 直接宾语 + 副词性小品词	62
11.4	动词 16 型 A 组[VP16A]:主语 + v. t. + 直接宾语 + to -inf.	62

11.5	动词 16 型 B 组[VP16B]: 主语 + <i>v. t.</i> + 直接宾语 + as/like + <i>n.</i> (as if/as though + 从句).....	64
第 12 章	动词 17 型~19 型	65
12.1	动词 17 型[VP17]: 主语 + <i>v. t.</i> + <i>n.</i> / <i>pron.</i> + (not)to - <i>inf.</i>	65
12.2	动词 18 型 A 组[VP18A]: 主语 + <i>v. t.</i> + <i>n.</i> / <i>pron.</i> + <i>inf.</i>	66
12.3	动词 18 型 B 组[VP18B]: 主语 + <i>v. t.</i> + <i>n.</i> / <i>pron.</i> + <i>inf.</i>	67
12.4	动词 18 型 C 组[VP18C]: 主语 + have + <i>n.</i> / <i>pron.</i> + <i>inf.</i>	67
12.5	动词 19 型 A 组[VP19A]: 主语 + <i>v. t.</i> + <i>n.</i> / <i>pron.</i> + 现在分词	68
12.6	动词 19 型 B 组[VP19B]: 主语 + <i>v. t.</i> + <i>n.</i> / <i>pron.</i> + 现在分词	68
12.7	动词 19 型 C 组[VP19C]: 主语 + <i>v. t.</i> + <i>n.</i> / <i>pron.</i> /possessive + 现在分词/动名词	68
第 13 章	动词 20 型~25 型	69
13.1	动词 20 型[VP20]: 主语 + <i>v. t.</i> + <i>n.</i> / <i>pron.</i> + 疑问词 + to - <i>inf.</i>	69
13.2	动词 21 型[VP21]: 主语 + <i>v. t.</i> + <i>n.</i> / <i>pron.</i> + 疑问从句	69
13.3	动词 22 型[VP22]: 主语 + <i>v. t.</i> + 直接宾语 + <i>a.</i>	69
13.4	动词 23 型[VP23]: 主语 + <i>v. t.</i> + 直接宾语 + <i>n.</i>	70
13.5	动词 24 型 A 组[VP24A]: 主语 + <i>v. t.</i> + 直接宾语 + 过去分词	71
13.6	动词 24 型 B 组[VP24B]: 主语 + have +	

	直接宾语 + 过去分词	71
13.7	动词 24 型 C 组 [VP24C]: 主语 + have/get + 直接宾语 + 过去分词	72
13.8	动词 25 型 [VP25]: 主语 + <i>v. t.</i> + 直接宾语 + (to be) + <i>a. / n.</i>	72
第 14 章	被动语态(一)	75
14.1	科技英语中使用被动语态的原因	75
14.2	被动语态的主要功用	76
第 15 章	被动语态(二)	85
15.1	保留被动	85
15.2	转换成主动	87
第 16 章	时态	92
16.1	一般现在时	93
16.2	一般过去时	95
16.3	现在完成时	97
第 17 章	语气	101
17.1	祈使语气	101
17.2	虚拟语气	103
第 18 章	后置修饰语	119
18.1	定语从句	119
18.2	介词短语	122
18.3	相当于定语从句的非限定分句(非限定动词) ...	125
18.4	副词	125
18.5	少数形容词	125
第 19 章	动词不定式的用法(一)	126
19.1	作主语	126
19.2	作宾语	127
19.3	作表语	128
19.4	作复合宾语	130

19.5	作复合谓语	134
第 20 章	动词不定式的用法(二)	137
20.1	作定语	137
20.2	作状语	140
第 21 章	动词不定式的用法(三)	149
21.1	不定式的其他用法	149
21.2	不定式的完成式、进行式和完成进行式	152
21.3	不定式的被动形式	155
第 22 章	动词不定式的用法(四)	167
22.1	带逻辑主语的动词不定式复合结构	167
22.2	前面带疑问代词或疑问副词的不定式结构	172
第 23 章	动名词的用法(一)	174
23.1	作主语	174
23.2	作表语	176
23.3	作宾语	177
23.4	作介词宾语	182
第 24 章	动名词的用法(二)	187
24.1	作定语	187
24.2	其他用法	187
24.3	带逻辑主语的动名词复合结构	187
24.4	动名词的完成形式与被动形式	193
24.5	名词化的动名词	196
第 25 章	现在分词的用法(一)	202
25.1	作表语	202
25.2	作定语	203
25.3	构成复合宾语	207
25.4	构成复合谓语	209
25.5	有的分词短语的作用接近同位语	209
第 26 章	现在分词的用法(二)	210

26.1	现在分词短语作状语	210
26.2	作原因状语	216
26.3	作时间状语	218
26.4	作结果状语	220
第 27 章	现在分词的用法(三)	226
27.1	分词独立结构	226
27.2	作插入语	228
27.3	regarding 和 concerning 的作用和介词很接近 ...	229
27.4	现在分词的完成形式与被动形式	229
第 28 章	过去分词的用法(一)	232
28.1	作表语	232
28.2	作定语	238
第 29 章	过去分词的用法(二)	243
29.1	作状语	243
29.2	构成复合宾语	250
29.3	构成复合谓语	252
29.4	独立结构	252
29.5	非限定性动词用于标题、条目等	253
29.6	非限定性动词的构词功能	253
第 30 章	名词结构(一)	257
第 31 章	名词结构(二)	273
31.1	非典型名词结构	273
31.2	不作名词到动词转换的名词结构	276
第 32 章	冠词的用法	287
32.1	冠词的运用	287
32.2	不定冠词的用法和汉译方法	295
32.3	定冠词的用法和汉译方法	297
32.4	冠词的其他用法和汉译方法	297
第 33 章	as 的用法(一)	298

33.1	as 作关系代词引出定语从句	298
33.2	as 作关系副词引出定语从句	309
第 34 章	as 的用法(二)	311
34.1	表时间:正当……的时候;随着	311
34.2	表原因:由于,因为	315
34.3	表让步:虽然,尽管,无论	316
34.4	表比较	317
34.5	表方式	321
34.6	方式状语起定语作用	324
第 35 章	as 的用法(三)	326
35.1	构成短语作定语或状语	326
35.2	引出宾语补足语	331
35.3	引出主语补足语	336
第 36 章	as 的用法(四)	345
36.1	as 引出表语或表语从句	345
36.2	as 引出同位语	345
36.3	such as 引出同位语	346
36.4	引出插入语	348
36.5	as + 过去分词(短语)的用法	348
第 37 章	it 的用法	354
37.1	作形式主语	354
37.2	it 作形式宾语	367
37.3	用于“it is ... that ...”形式的强调句型中	369
第 38 章	that 的用法	370
38.1	作指示代词,用以避免重复某一名词	370
38.2	作关系代词(代替人或物),引导限定性定 语从句	374
38.3	作从属连词,引导主语、宾语、同位语或表语从句	376

38.4	引导原因、目的、结果和条件从句	385
38.5	用在加强语气的“it is ... that”句型中	387
第 39 章	强调句型	388
39.1	借助助动词 do 构成对动词谓语强调的句型	388
39.2	“it is ... which [that] ...”对动词谓语之外 成分的强调句型	390
39.3	it was not until (或 till) ... that ... 强调句型 ...	396
第 40 章	句子成分的倒装	397
40.1	否定词位于句首	397
40.2	某些副词位于句首	402
40.3	部分倒装强调句	405
40.4	让步状语从句	411
40.5	条件状语从句	415
40.6	as 或 just as 引导的方式状语从句	416
40.7	比较状语从句	417
40.8	承接上下文和构造平衡句子的需要	418
第 41 章	句子成分的分隔	423
41.1	主语与谓语的分隔	426
41.2	动词与宾语的分隔	427
41.3	复合谓语本身的分隔	430
41.4	定语与被修饰语的分隔	431
41.5	某些词与所要求介词的分隔	439
41.6	同等成分之间的分隔	440
41.7	插入语(句)通常造成分隔	441
第 42 章	句子成分的省略	443
42.1	并列结构中某些相同成分的省略	443
42.2	状语从句中的省略	445
42.3	be 和 being 的省略	450
42.4	虚拟语气主句中 should 的省略	452

42.5	限定性宾语从句中作宾语的关系代词 whom, which, that 的省略	453
42.6	在 direction(方向)等的定语从句中省略 that 或 which(in which)	454
42.7	动词原形及其后有关部分的省略	456
42.8	不定式标记 to 的省略	456
42.9	's 的省略	457

第 1 章 概 述

专业阅读和翻译的基本技能,在于准确理解原文,并在这个基础上作出恰当的表述。

如果缺乏对于所论问题的基本知识,会使我们不知所云,更不知道如何恰当表达。不过,科技人员由于熟悉自己的专业,因而这方面的的问题并不存在。但对于语言专业出身,从事情报、外事、外贸和翻译的人员来说,这个问题倒是确确实实存在的。解决问题的办法只有一个,就是花点时间补充专业知识,更多地了解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;而后者主要是由于不注重掌握基本翻译方法。

下面以几个具体的例子说明。

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

【译注】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,正如在 4.2.2 小节中要讲到的,通常是直接采用主语从句作主语,译成“……(that 从句的内容)是……”的形式(这种表述实际上是英语“主—系—表”句与汉语“主语—是(判断动词)—关系宾语”(述宾谓语句)——对应的译法)。不过,在像本句这样,that 从句比较长的情况下,却不宜这样译。这时,更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体现出来的差异。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 being there”的意义。从形式上来看,因为“to being 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(撇开形式上的区别不谈,也是一一对应的译法)。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,我们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,这就有点使我们犯难了。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(参见本书第 30、31 章)。所以,我们应该把“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。冠词是英语中才有,汉语中没有的词类。它虽然简单,但其使用频率却特别高,所以,我们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,出错的几率都是很高的。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