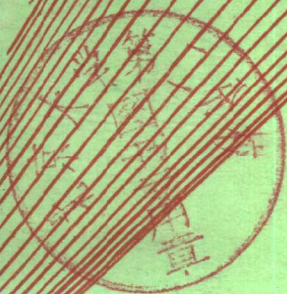


# 科技日语翻译理论与 与实践

日语自学丛书

靖立青



商务印书馆

日语自学丛书

# 科技日语翻译理论与实践

靖立青

日语自学丛书  
科技日语翻译理论与实践  
靖立青

---

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号)

新华书店北京发行所发行

北京第二新华印刷厂印刷

统一书号: 9017·1150

---

1982年4月第1版	开本 787×1092 1/32
1982年6月北京第1次印刷	字数 174千
印数 1—30,800册	印张 6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>

定价: 0.73元

32815

# 前 言

本书曾以“科技日语翻译讲座”的形式,于1980年在《国外电子技术》杂志连续刊登了12期,后因该刊停办而中断。自从“讲座”刊载以来,不断接到读者来信,希望出版单行本。为满足广大读者要求,我们对“讲座”内容进行了全面的修改和补充,定名为《科技日语翻译理论与实践》,再次与读者见面。

本书共分三章,即翻译理论、翻译技巧和翻译实践。本书所阐述的翻译理论来源于翻译实践,并非纯理论的探求;而翻译技巧则是在翻译理论指导下,从浩瀚的科技文献中总结、归纳出来的有效方法的结晶。期望读者能在自己的翻译实践中运用上述理论和技巧,逐步提高科技日语的翻译能力,为祖国的建设作出贡献。

本书可供具有日语基础知识的科技工作者和大专院校理工科学生用作学习材料,也可作为科技日语翻译教学的参考资料。

本书在写作过程中曾得到崔庆宽同志的协助,谨致谢忱。

作 者

# 目 录

第一章 翻译理论	1
一、引 言	1
二、科技翻译的目的和意义	1
三、科技日语的翻译标准	2
四、科技翻译工作者应具备的条件	5
1. 通晓原作的语言	5
2. 要有一定的汉语素养	5
3. 要有一定的专业知识	5
五、科技日语的特点	6
1. 科技术语	6
2. 外来语	7
3. 人名、地名和公司名的译法	8
4. 词序和成分	9
5. 语法结构和表达方式	10
6. 语法和逻辑	10
7. 词的搭配和用词习惯	11
8. 明确和简洁	12
9. 科技文章和修辞	13
六、直译、变译和死译	15
七、翻译程序	17
1. 理 解	17
2. 表 达	19

3. 校 对 .....	20
第二章 翻译技巧 .....	20
一、日、汉语词序的特点 .....	21
1. 日语词序 .....	21
2. 汉语词序 .....	21
二、成分换位 .....	22
1. 主语提前 .....	22
2. 谓语提前 .....	26
3. 谓语之间的换位 .....	23
4. 宾语提前 .....	23
5. 用“得”字将修饰语后移 .....	30
6. 补、状语提至宾语之前 .....	31
7. 定语之间的换位 .....	32
8. 定语后移 .....	32
9. 用言修饰语(补、状语)之间换位 .....	33
10. 总管全句的补助成分提前 .....	34
11. 修辞性的换位 .....	35
12. 逻辑性的换位 .....	36
三、词类转换 .....	36
1. 名词转换成动词 .....	36
2. 名词转换成副词 .....	38
3. 形容词转换成动词 .....	39
4. 形容词转换成动词 .....	39
5. 形容词转换成形容词(或副词) .....	40
四、成分转译 .....	41
1. 主语转译成宾语 .....	41
2. 主语转译成定语 .....	41

3. 主语与谓语换译 .....	43
4. 主语与补语换译 .....	43
5. 主语转译成状语 .....	44
6. 谓语转译成状语 .....	45
7. 补语转译成主语 .....	45
8. 补语转译成定语 .....	46
9. 定语转译成主语 .....	46
10. 定语转译成状语 .....	47
11. 状语转译成主语 .....	48
12. 状语转译成定语 .....	49
13. 被修饰语转译成主体 .....	49
五、增 词 .....	50
1. 补充原文中省略的词 .....	50
2. 增译虚词或实词,以使上下文的语气连贯和表达语感 .....	53
3. 为使译文的逻辑严密而增译某个词或几个词 .....	55
4. 重复句中某一词语,以使译文叙事清晰明确 .....	57
5. 将原文中某些隐含的意义采用增词的手段表达出来 .....	58
6. 增补词以使译文的表义完整、通顺流畅 .....	59
六、减 词 .....	60
1. 省略原文中重复的词 .....	60
2. 省略无须译出的词 .....	62
3. 省略动词 .....	64
4. 省略代词 .....	66
5. 省略形式用言和形式体言 .....	67
6. 省略接续助词(から、ので、と、ば) .....	69
7. 省略表示称谓、思考之类的谓语 .....	70
七、词义选择与引伸 .....	72

八、意译	79
1. 部分意译	80
2. 全句意译	82
九、几个指示词的译法	84
十、接续助词から、ので、と、ば的译法	87
1. から和ので	88
2. と和ば	90
十一、こと、もの、の、ところの译法	92
1. 译出词义	93
2. 不译出词义	95
3. 各自独特的表义	97
十二、否定式的译法	109
1. 用状语来表示否定	109
2. 肯定在前,否定在后	110
3. “否定+否定”译成肯定	112
4. 否定形式具有肯定意义	114
5. 否定形式译成肯定语气	115
6. 为修辞而将否定译成肯定形式	115
十三、被动式的译法	116
1. 译成汉语的被动式	116
2. 译成主动式	119
3. 主动式译成被动式	120
十四、数量增减的译法	121
1. 表示纯增数	122
2. 表示增后的结果	123
3. 表示纯减数	124
4. 表示减后的结果	125



十五、分译	126
1. 后置法	126
2. 断译法	131
十六、合译	135
十七、混译	140
1. 前句的部分内容移至后句	140
2. 后句的部分内容移至前句	143
十八、长句处理	144
1. 顺序表达	144
2. 断句表达	146
3. 后置表达	154
4. 解析表达	157
5. 综合表达	161
第三章 翻译实践	164
一、内燃機関の試験と実験	166
内燃机的试验和实验	167
二、特殊加工技術の開發	172
特种加工技术的发展	173
三、火力発電所の全自動化	178
火力发电厂的全自动化	179
四、振動に関する問題	184
关于振动问题	185
五、技術革新	190
技术革新	191
六、体抵抗器	196
实芯电阻器	199

# 第一章 翻译理论

## 一、引言

随着科学技术的迅速发展，国际间学术交流和科技情报工作具有日益重要的意义。科技翻译已成为国际间学术交流的一种手段，科技情报工作的一个重要内容。因此，科技翻译对加速实现四个现代化，更好地学习和引进外国先进科学技术具有重要的作用。

目前，国内科技文献的翻译工作，数量逐渐增多，水平也不断提高，但仍远不能满足当前实现四个现代化的要求。

翻译是运用语言的一种实践活动，它具有很强的实践性。为了提高科技翻译的水平，除具有语言的基础知识（汉语和外语的词汇、语法、修辞等）和专业知识之外，还需要有一些翻译的基础知识，并通过翻译实践，才能不断掌握和提高翻译技能。

当前，讨论科技翻译特别是科技日语翻译问题的资料还比较少。因此，从科技翻译实践中，不断总结出具有共同性和规律性的事实和现象，加以概括和提高，使之成为理论性知识，发展成为一门学科，这是科技翻译和科技外语教学人员的一项重要工作。

本书的素材，来源于科技日语翻译和教学实践。作者将实践中汇集的素材，通过日汉语特点的对比，总结和归纳出具有一般规律性的东西，供读者参考，以共同提高科技翻译能力。这是撰写此书的主要目的。

## 二、科技翻译的目的和意义

把一种语言翻译成另一种语言是一件不容易的事情，日译汉也不例

外。所谓科技翻译(指笔译),就其目的而言,在于尽量使不懂原文的读者能够了解原文所表达的科技内容,以使国外的先进科学技术能在本国广泛地传播,使引进的机械设备按说明书的要求能得到正确的安装和正常的运转;就其意义来说,就是用一种语言把用另一种语言所表达的科技内容准确无误地表达出来。这是在翻译实践中必须遵循的基本原则。

所谓准确无误是指在确保原文内容意义的原则下,译文在语法上要正确,在意思上要合乎逻辑。这两点是相辅相成的,缺一不可。因为只是死搬硬套原文的语法,而不考虑是否合乎逻辑,意思就会翻译不确切或造成错误;只是强调合乎逻辑,即要求通顺,而不考虑语法关系,也会翻译不确切。因此,翻译并不是简单地或机械地复制原文的各个单独要素,而是一个复杂的、有意义的选择表达原文各个要素的各种手段的过程。翻译决不是原文的翻版或复制,从某种意义上来说,而是原文的再创作。

### 三、科技日语的翻译标准

科技外语的翻译标准大多趋向于鲁迅先生提出的“信”和“顺”。所谓“信”就是忠实地保持原文的内容和风格,“顺”则是赋与译文以通顺的表达形式。换言之,正确的译文只能是保存原作的内容和求其通顺易懂的辩证统一。“信”、“顺”并无先后之分和轻重之别。

因此,译者不得对原文的内容和风格有所曲解,任何曲解都会产生背离原文的错误。至于对原文任意加以歪曲、增删或篡改更是不能允许的。例如:

(1) レーザは普通の光のように四方に発散せず、一つの方向にし  
か光を放たない。

错误译文:激光象普通光那样不向四面发散,而只朝着一个方向发射。

正确译文:激光不象普通光那样向四面发散,而只朝着一个方向

发射。

前者之所以错译,是由于没有掌握好日、汉语表示否定时的差异和各自的特点,只是死搬原文语法结构,生搬硬套而造成的。乍一看,似乎只是一个“不”字在句中挪一挪位置,实质上是曲解了原文的意思。

(2) 総括制御は、多数の電動機群を中央で集中監視制御することである。

错误译文: 集中控制是把许多电动机集中在控制中心进行监视和控制的。

正确译文: 集中控制是在控制中心对许多电动机进行集中监视和控制的。

错译的原因出自于对表示行为处所的格助词“で”缺乏正确的理解而造成的。

(3) 実験の中には全くその部分を模型化してしまうものと、実験に便利な実験用機関を作って実験するものがある。

错误译文: 在实验中有全部模型化的,有部分模型化的,有制成便于实验的实验用内燃机进行实验的。

正确译文: 在实验中有将其一部分完全模型化的,有制成便于实验的实验用内燃机进行实验的。

前句译文的错误出在没有弄清原文的语法结构,将修饰动词“模型化してしまう”的状语“全く”作了曲解,而误译成“全部模型化的”。此类错误的产生多由于以专业知识去代替原作的内容所致。

不同的语言各有其特殊的表达方式和用词习惯,因此在把一种语言翻译成另一种语言的过程中,必须使译文符合本族语的规范和习惯,不能迁就原文的语言形式,照搬原文的语法结构,机械地逐词死译,否则将会使译文晦涩费解,甚至令人不知所云。例如:

(4) マイクロ波トランジスタの開発や、新しい半導体デバイスの開発に対する要請と熱情は大きなものである。

若照搬原文的语法结构，机械地逐词死译，译文则是“对微波晶体管的发展和新的半导体器件的发展的要求和热情是很大的”。

句中出現两个“发展”，用词重复啰嗦，同时“要求”应说是“迫切的”，“热情”应说是“很高的”，将原文“要請と熱情は大きなものである”机械地译成“要求和热情是很大的”，显然搭配不当。因此，该句应译为：

人们对微波晶体管和新型半导体器件的研制寄予很大的期望。

译文增译了“人们”和“寄予”两词，将两个“发展”略去一个并引伸为“研制”，将“要求”和“热情”两词的词义合并译作“期望”，原为判断句转译成叙述句。这样既无损原义，译文也较通顺。下面再举一例：

(5) 一般に電荷の移動を自由に許す物体を導体という。

如照原文的用词和语法结构死译，译文则是“一般把自由允许电荷的移动的物体叫做导体”。

这种译法相当生硬费解，以至使人不知所云为何物。类似这样的句子也应作较大的改动。可译作“一般说来，允许电荷自由移动的物体叫做导体”。

由以上数例可见，翻译的任务是传达原作的内容，所以译文必须忠于原文，即应该把原文的意思和风格准确无误地翻译过来。原文中没有的不能任意添加，原文中所包含的不能随意删减。但这并不等于拘泥于原文的一词一字和语法结构。原文的语法结构可以作为理解原文内容的线索，而不能等同于译文的语法结构。在准确、完整地保持原文内容和风格的基础上，根据表达的需要对原文的用词、句型结构进行必要的变更和调整，以求保存原作的内容和译文的通顺，做到“信”和“顺”的辩证统一，这就是科技日语的翻译标准。

## 四、科技翻译工作者应具备的条件

### 1. 通晓原作的语言

通晓原作的语言是科技翻译工作者应具备的首要条件，是透彻理解原作的前提。对原作理解得透彻与否，除专业知识之外，必然取决于外语的水平，这是不言而喻的。但是，一种语言所包括的范围是非常广泛的。对一个科技翻译工作者来说，主要是掌握必要的语法知识和一定数量的常用词汇以及所译原作的专业词汇。

此外，日语科技文献中有很多术语是外来语，大多数来源于英语，有时甚至在内容叙述中也使用几个英语单词，因此还需要懂得一些英语知识，当然懂得越多越好。这是进一步的要求。

### 2. 要有一定的汉语素养

如果说在理解原文的过程中需要外国语知识，那么在表达原文内容时，就得需要汉语知识。翻译科技文献虽然不象翻译文艺作品那样，要求在语言形象、修辞手段等方面花很大工夫，但译文必须逻辑正确、层次分明、概念清楚、文字简练。科技翻译工作者如果不具备一定的汉语素养，即使通晓，甚至精通外语，也很难准确完整地表达出原文的内容和风格。

### 3. 要有一定的专业知识

翻译科技文献，如果译者对所译资料的专业内容一无所知或知之不多，外语再精通，汉语的素养再好，也不大可能得心应手地进行翻译，有时甚至还会闹出笑话来。所谓科技翻译工作者要有一定的专业知识，应包括“专”和“博”两个方面。

在翻译实践中，由于缺乏上述某种条件，可能出现以下三种现象：其一，有人深懂专业而日语知识欠佳，缺乏对日语深入、透彻理解的能力，往往以自己的专业知识去代替原文的内容，使译文背离原作；其二，有人通晓日语，但缺乏专业知识，翻译起来不敢离开原文的语法结构，生搬硬套，

遇到不易理解的专业内容时,束手无策,译文往往令人不知所云;其三,有人既懂日语又有专业知识,但汉语的素养不够,译出来的东西常常文理欠通,表达不明。因此,对于一个科技翻译工作者来说,上述条件,必须兼备,缺一不可。

本文所要讨论的翻译理论和翻译实践,在具备上述三种条件的基础上,将会起到穿针引线、画龙点睛的作用。

## 五、科技日语的特点

每种语言都有它特有的用词习惯和语法结构,都有它一定的表达方法和一定的逻辑。即使是同一种语言,由于体裁不同,特点也会有所不同。科技日语的特点是多方面的,这里不能一一加以阐述,仅就其一些方面扼要介绍如下:

### 1. 科技术语

在科技文章中,为了叙述科技概念要用许多术语。同一个术语,在不同的专业中具有不同的词义。例如,“歪み”一词,在日常用语中是“歪斜”,在机械中是“变形”,在电子技术中是“失真、畸变”,在数学中是“反称性”。再如“ゲート”在铸造和化工中是“浇口”,在水利工程中是“闸”,在机械中是“钳口”,在电子技术中是“门电路、选通电路、门脉冲、栅极”。因此,翻译术语时要根据具体情况选定适当的词义,否则,会产生误解或错误。

有一些术语本来是普通词,但在某专业中用作术语。例如,日语“虫”一词,本来是“虫子”的意思,但在计算机中则用作术语,意思为“故障、错误”;又如“猫の髭”,本来是“猫须”的意思,但是半导体中义为“触须线”,在仪表中意为“游丝”。所以翻译这种词汇时必须注意。否则,就会造成错误甚至笑话。例如:

プログラムの中の誤りを虫といい、この虫を取り除くことを虫と

りという。

如果将句中的“虫”一词按普通词义译为“虫子”则此句将错译成“程序中的错误称为虫子,把这种虫子取出去称为取虫”。

显然,这样译是错误的。在计算机程序中怎么会有“虫子”,甚至还要“取虫”,这就成了笑话。此句所以译错,主要是因为译者对“虫”这个词作为术语时的意义不了解而造成的。“虫”一词在计算机程序中是“故障”之义,而“虫とり”是“排除故障”之义。因此,该句应译为“程序中的错误称为故障,把这种故障排除掉称为排除故障”。这样译就确切并且合乎逻辑了。

## 2. 外来语

日语吸收了大量外来语,在科技术语中尤其多。外来语大部分来自英语,少部分来自其它语言。翻译时,必须与其原文的译名一致。例如,トランジスター(transistor 英)译为“晶体管”;コンピューター(computer 英)译为“计算机”;レーダー(radar 英)译为“雷达”;スプートニク(СНУТНИК 俄)译为“卫星”;モノポール(Monopol 德)译为“专卖权、专利”;ゴム(gom 荷)译为“橡胶”;テンポ(tempo 意)译为“速度”,等等。

必须注意,往往一个外来语可以对应几个原文词,如“リード”一词,其原文可能是“lead”、“read”、“reed”或“Read”(人名)、“ライト”的原文可能是“light”或“write”。因此,在翻译这类术语时,要根据具体情况和与其搭配的词来确定所对应的原文,并按其原文的中文译名进行翻译。例如,リード・ワイヤ(lead wire)译为“引出线”;リード・オンリ・メモリ(read only memory)译为“只读存储器”;リード・スイッチ(reed switch)译为“笛簧开关”;リード・ダイオード(Read diode)译为“里德二极管”;ライト・ペン(light pen)译为“光笔”;ライト・イン(write in)译为“写入”。例如:

リード・スイッチには,大形と小形の2種類あり,したがってリード継電器にも,大形と小形の2系列となっている。リード継電器の



構造は図1に示し、その特性は表1のとおりである。

译者将句中“リード”一词误认为由英语“Lead”（引出）而来的外来语，将“リード・スイッチ”误译为“拉线开关”，“リード继电器”误译为“拉线继电器”，而将此句错误地翻译成“拉线开关有大型和小型两种，因此，拉线继电器也分为大型和小型两个系列。图1为拉线继电器的结构，其特性如表1所示”。

实际上，“リード・スイッチ”为英语的“reed switch”（笛簧开关），“リード继电器”为“笛簧继电器”。正确的译文应是：

笛簧开关有大型和小型两种，因此，笛簧继电器也分为大型和小型两个系列。图1为笛簧继电器的结构，其特性如表1所示。

在日语科技文献里，外来语的使用范围在日益扩大。能否解决好外来语的译法已成为能否译好日语科技文章的一个重要问题。

外来语的词义可以依靠外来语和专业辞典以及外来语还原法（还原后去查阅原文辞典）来解决，但主要应依靠英语和专业知识。即使将来各类辞典大量出版后，英语和专业知识仍然是解决外来语词义的关键。

另外，在科技文章中有时不是外来语也用片假名书写。这主要有以下两种情况。

1) 被废除的汉字。例如，リン酸塩(磷酸盐)、ホウ砂(硼砂)、イオウ(硫黄)、ギ酸(蚁酸)。

2) 普通词用在专门技术中或用作术语。例如，生物名称在仿生学中用片假名书写：サル(猴)、イヌ(狗)、カエル(蛙)、キジ(雉)、カメ(龟)、バラツキ(偏差、分散)、ムダ(无用、无效)。

在这种情况下，不要把它们误认为外来语而无法查到。

### 3. 人名、地名和公司名的译法

日语中日本的人名和地名，如，田原正治、赤川幸治、吉田茂(人名)；東京、大阪、名古屋(地名)，可直接照抄，不加翻译即可。但日语中外国(不包括中国)的人名和地名用片假名书写，一般是音译的。翻译时要注意