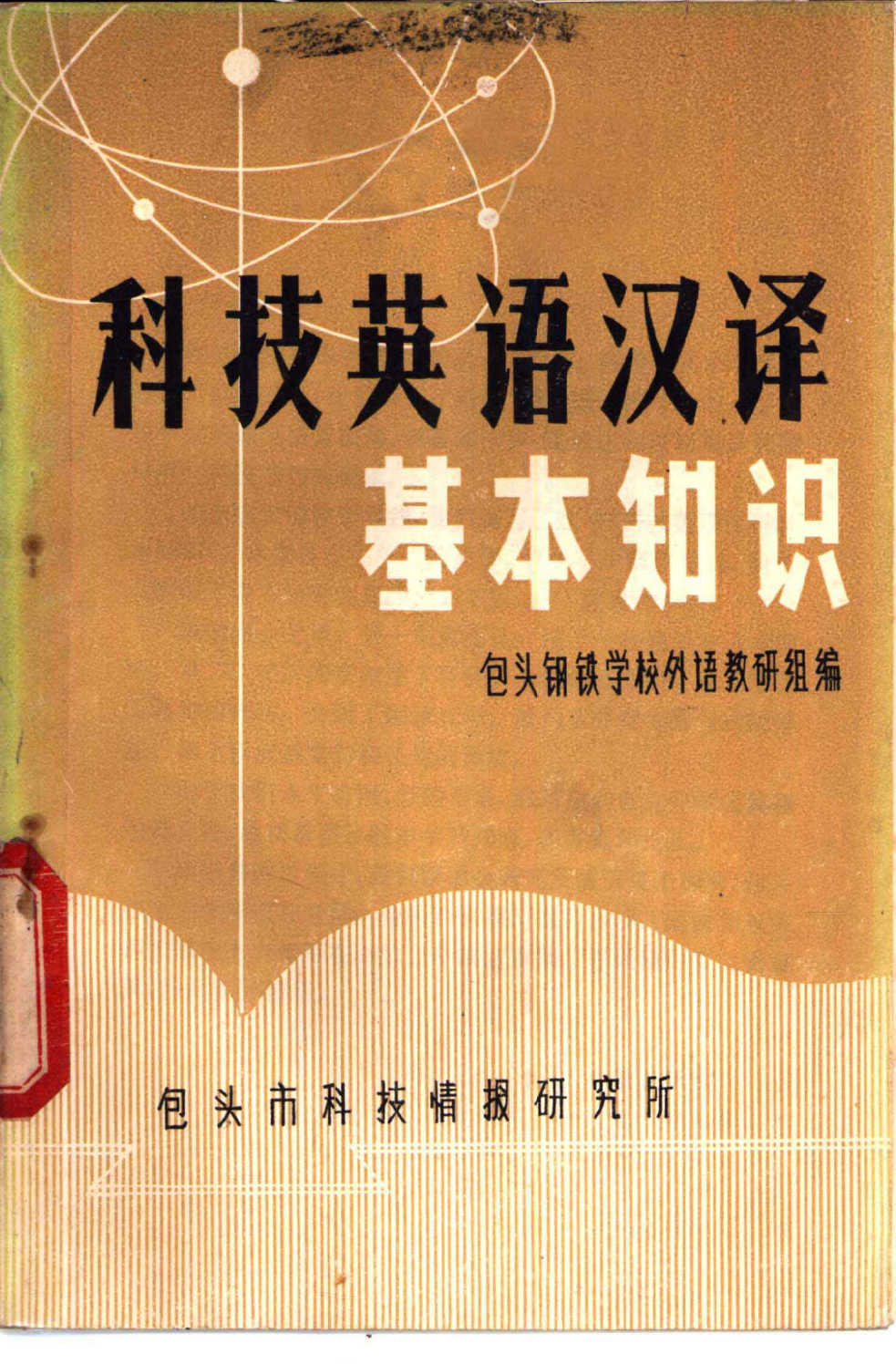




科技英语汉译 基本知识

包头钢铁学校外语教研组编



包头市科技情报研究所

前 言

在英明领袖华主席“树雄心、立壮志、向科学技术现代化进军。”的号召下，我校举办了教师“英语进修班”，目的是使已经学完基础英语的教师，再提高一步，迅速达到可以阅读和翻译英文科技书刊的要求。

结合该班的教学实践，我们编写了这本《科技英语汉译基本知识》。承蒙各有关单位的关怀，提出不少修改建议，我们又吸取了各方面的宝贵经验和意见，作了适当的修改。

本书共分七章。第一章简要地介绍了一些翻译的基本理论。第二、三、四章叙述了各种词语的翻译方法。第五章通过单句的译法，介绍了翻译技巧。第六章介绍特殊句式的译法。第七章叙述复句和长句的译法。

由于我们水平有限，经验不足，编写中难免有许多疏漏和错误之处，恳切希望接触本书的同志，多多批评指正。

本书修改过程中，经包钢冶金研究所潘玉良工程师，包头第九中学李道和老师，包头市科技情报所吕钟义同志和包头钢校马志杰老师等在百忙之中抽空审阅，并提出许多宝贵意见，特此表示感谢。

外语教研组

一九七八年五月

目 录

前 言

第一章 概论	1
一、翻译的定义和标准	1
二、翻译过程	3
三、对翻译工作者的几项基本要求	5
第二章 词语的译法	7
一、词的搭配	7
二、词义的选择	9
三、词义的引伸	11
四、词性的判断	13
五、同形异义词	14
第三章 专业词语的译法	17
一、词义的选择	17
二、译名的统一	19
三、新词语的译法	20
1、译义	20
2、译音	21
3、音义兼译	23
4、形译	24
5、创造新词语	25
第四章 数量词语的译法	27
一、英语数量词语译成汉语时要加量词	27

二、英国制单位的特点·····	27
三、复数形式数词的译法·····	28
四、表示增加的译法·····	29
五、表示减少的译法·····	31
六、“每逢”与“每隔”的译法·····	33
七、表楼层的序数词加一的译法·····	34
八、含有数词的习惯短语的译法·····	34
第五章 单句的译法 ·····	36
一、词类的转换·····	37
A、非谓语动词或动名词转译成汉语动词·····	37
B、形容词转译成汉语动词·····	38
C、介词短语中的介词转译成汉语动词·····	39
D、付词转译成汉语动词·····	40
E、动词转译成汉语名词·····	40
F、名词转译成汉语形容词·····	41
G、形容词转译成汉语付词·····	42
H、付词转译成汉语形容词·····	42
二、句子成分的转换·····	43
A、动词的宾语转译成主语·····	43
B、介词的宾语转译成主语·····	43
C、表语转译成主语·····	44
D、定语转译成主语·····	44
E、状语转译成主语·····	45
F、主语转译成定语·····	46
G、主语转译成宾语·····	46
H、定语转译成谓语·····	47
I、状语转译成补语·····	48

三、语序的颠倒	48
A、颠倒状语的位置	49
(一)被修饰语后面的状语颠倒	
在被修饰语的前面	49
(二)两个以上状语的改变顺序	49
B、颠倒定语的位置	50
(一)后置定语改为前置定语	50
(二)两个以上定语的改变顺序	51
C、颠倒同位语的位置	52
D、颠倒宾语的位置	52
(一)宾语放在谓语的前面	52
(二)把一个或全部宾语移在谓语的前面	53
(三)把复合宾语的一部分移在谓语的前面	53
四、词的省略	54
A、省略冠词	54
B、省略代词	55
(一)省略泛指的人称代词	55
(二)省略物主代词与自身代词	56
(三)省略重复出现的人称代词	56
(四)省略关系代词	57
(五)省略其他代词	58
C、省略连词	58
(一)省略并列连词	59
(二)省略从属连词	59
D、省略介词	60
(一)省略表示时间或地点状语中的介词	60
(二)省略名词后习惯搭配的介词	61

(三)省略作表语用介宾短语中的介词·····	61
(四)省略作定语用介宾短语中的介词·····	62
(五)省略作状语用介宾短语中的介词·····	63
E、省略动词·····	63
F、省略其他·····	64
五、词的增补·····	65
A、增补英语中省略的词·····	66
B、增补英语名词复数意义的词·····	66
C、增补汉语名词·····	67
D、增补汉语动词·····	69
E、增补概括性的词·····	70
F、增补解说性的词·····	71
G、增补语气连贯性的词·····	71
六、词的重复·····	72
A、重复英语中不需重复的词·····	73
B、重复英语中避免重复的词·····	73
C、根据汉语修辞特点重复某些词·····	74
第六章 特殊句式的译法·····	75
一、被动式·····	75
A、顺序翻译·····	75
(一)译成“被”、“受”、“给”、“由”表示被动意义	75
(二)不需加被动意义的词·····	76
(三)译成“是……的”·····	77
B、转换句子成分·····	77
(一)把原句主语译成宾语·····	78
(二)把主语并入谓语一并译出·····	78
(三)用句子的另一成分作主语·····	79

C、改变句子的结构	79
(一)用动作发出者作主语	80
(二)补充行为发出者作主语	80
(三)译成汉语无主语句	81
D、科技英语中常用的被动结构	82
(一)be...as 的结构	82
(二)It is...that 的结构	82
二、否定式	86
A、否定语气的转移	86
B、否定语气改为肯定语气	87
C、双重否定	88
D、全部否定	88
E、部分否定	89
F、意义上的否定	92
(一)动词	92
(二)名词	93
(三)形容词	93
(四)付词	94
(五)连词	94
(六)介词	94
(七)一些词组	95
G、前缀与后缀的否定	96
(一)否定的前缀	96
(二)否定的后缀	99
三、强调式	100
A、加助动词 do 表示强调	100
B、改变语序表示强调	101

(一)强调表语	101
(二)强调宾语	101
(三)强调状语	102
(四)强调谓语中的分词	102
C、既加 do, 又改变语序表示强调	103
D、用特殊结构表示强调	103
四、倒装式	105
A、用引导词 there 开头的倒装句	105
B、用 so, nor, neither 开头的倒装句	106
C、改变语序的倒装句	107
(一)主谓语颠倒汉译时复原	107
(二)长宾语提前汉译时复原	107
(三)补足语提前汉译时复原	107
(四)把定语与被修饰语分开译	108
(五)状语在长宾语前的译法	108
D、由于修辞要求改变语序的倒装句	109
五、有形式主语 it 的句式	109
A、先译出真正的主语	110
B、需要转换句子成分	110
C、先译出谓语	111
D、科技英语中常用有形式主语 it 的结构	111

第七章 复句的译法114

一、定语从句的译法	114
A、译成“……的”结构	114
B、译成并列分句	115
(一)分译后置	115
(二)分译前置	116

C、译成状语从句	117
D、译成其他句子成分	118
二、状语从句的译法	119
A、由 before 引导的状语从句	119
(一)把从句译成主句	119
(二)译成目的、结果、方式状语等	120
B、由 until (或 till) 引导的状语从句	121
(一)译成“在……之前”	121
(二)译成“(等)……再……”	121
(三)译成条件状语	122
C、比较状语从句	122
(一)汉译时作更多的省略	122
(二)汉译时需要增补一些词	123
(三)译成“越……越……”	123
(四)其他译法	124
三、长句的处理	124
A、顺序译	125
B、变序译	128
C、分句译	131
结束语	135
主要参考书	136
英汉译音表	

第一章 概 论

马克思主义认为，世界上每个民族都有它的长处，也有它的短处。在人类历史的发展中，每个民族总是要取人之长，补己之短，加快本民族经济和文化的发展。

毛主席教导我们：“洋为中用”，“认真学习外国的好经验，也一定研究外国的坏经验——引以为戒”。

科技文献的翻译是介绍国外科学技术的桥梁，对于推动我国在尽可能短的时期内赶超世界最先进的科学技术水平有着直接的关系。我们应当遵照毛主席的教导，以阶级斗争为纲，在坚持“独立自主，自力更生”的原则下，努力做好科技文献的翻译工作，及时了解国外科学技术的进展，做到“知己知彼”，以期借鉴外国的先进科技成果，为加速我国的四个现代化服务。

一、翻译的定义和标准

翻译是一种语言活动，它不是译者的创作。而是译者用归宿语言（即英译汉中的汉语）来表达原作者用出发语言（即英译汉中的英语）所表达的思想。这就要求译者必须掌握原作者的思想，丝毫不能离开原文而加以任意发挥。在确切掌握原文的基础上，译者还必须用最大的努力把原作者的思想，从出发语言的表现形式中解脱出来，用归宿语言里最恰当的形式来予以表达。

关于翻译标准,历来的提法很多。大致可归纳为以下几种:

(一)鲁迅先生的信顺原则:鲁迅先生曾说过:“凡是翻译,必须兼顾着两面,一当然力求其易解,一则保存着原作的丰姿……”。(《鲁迅全集》6卷348页)。这里说的“保存原作的丰姿”就是指“信”的要求;这里说的“求其易懂”就是指“顺”的要求。

鲁迅先生还说过:“我是至今主张‘宁信而不顺’的”。“自然,这所谓‘不顺’,决不是说‘跪下’要译作‘跪在膝之上’,‘天河’要译作‘牛奶路’的意思,乃是说,不妨不象吃茶淘饭一样几口可以咽完,却必须费牙要嚼一嚼。”(《鲁迅全集》4卷376页)

(二)严复的信达雅三原则:对此原则争论很大,而且对信达雅三者的解释也没有统一的认识。严复说:“译事三难:信达雅。求其信已大难矣,顾信矣不达,虽译犹不译也,则达尚焉。”他在《天演论译例言》里还说:“《易》曰:‘修辞立诚’。子曰:‘辞达而已矣。’又曰:‘言之无文,行之不远。’三者乃文章正轨,亦即为译事楷模,故信达而外,求其尔雅。”

(三)英国人泰特勒 (Alexander Fraser Tytler) 翻译三原则:

第一、译文要完全复述出作者的思想。

第二、译文风格笔调应当和原文的性质相同。

第三、译文应当同创作一样流畅。

泰特勒还指出,他的三原则的排列是按照它们的不同重要程度。在不能兼顾的时候,应当首先牺牲译文象一篇创作那样流畅,其次牺牲原文的风格笔调。因此这三个原则的重点是第一条,译文要完全复述出作者的思想。

看来严复的信达雅三原则无疑是受到比他早一百年的泰特勒翻译三原则的影响。严复侧重于信达雅三者的一致性,而泰特勒强调了三者的矛盾性,当三者不可统一时,必须牺牲

次要的原则来保存主要的原则。

总括以上所说，目前一般倾向于以鲁迅先生的信顺二原则来作为翻译的标准，而且在实践中把信顺二原则进一步加以具体化。即

第一 译文要忠于原文，准确地、完整地表达原文的内容（包括思想、精神与风格）。译者不得任意对原文内容加以歪曲、增删、遗漏和篡改，但是由于社会制度的不同，对原文中极端反动的内容应该予以删改。

第二 译文语言必须符合规范，用词造句应符合本民族语言的习惯，要用民族的、科学的、大众的语言，力求通顺易懂。不应有文理不通、逐词死译和生硬晦涩等现象。

翻译标准适用于一切译文，但由于原作的体裁不同，在具体体的要求上，则应有所侧重，不能千篇一律。科技文献主要为叙事说理，其特点一般是平铺直叙，结构严密，逻辑性强，公式、数据和专业术语繁多。翻译此类文章时应着重注意，概念清楚，逻辑正确，公式、数据准确无误，术语符合专业要求，另表达要简洁明确。

二、翻译过程

翻译过程大致可分为理解、表达、校对三个阶段。

（一）理解阶段

透彻理解原著是确切表达的前提。理解原文必须从整体出发，不能孤立地看待一词一句。每种语言几乎都存在着一词多义的现象。因此，同样一个词或词组，在不同的上下文搭配中，在不同的专业范围中，在不同的句法结构中就可能有不同的意义。一个词，一个词组脱离了上下文是不能正确理解

的。因此，译者首先应该结合上下文，通过对词义的选择，语法的分析，彻底弄清楚原文的内容和逻辑关系。

(二)表达阶段

表达就是要寻找和选择恰当的归宿语言材料，把已经理解了的原作内容重新叙述出来。表达的好坏一般取决于理解原著的深度和对归宿语言的掌握程度。故理解正确并不意味着表达一定正确。

(三)校对阶段

校对阶段，是理解和表达的进一步深化，是使译文符合标准的一个必不可少的阶段，是对原文内容的进一步核实，对译文语言的进一步推敲。鲁迅先生要求把自己的文稿“至少看两遍”。毛主席教导我们，“重要的文章，不妨看它十多遍，认真地加以删改，然后发表。”（《反对党八股》《毛泽东选集》第三卷 p. 801）校对对于科技文献的译文来说尤为重要，因为科技文章要求高度精确，公式、数据较多，稍一疏忽就会给工作造成严重的损失。

以上所说的理解、表达、校对三个阶段是互相联系、互相制约的，事实上它们三者是不可截然分开的。但是，正确理解原文是一切翻译的基础。为此，在翻译时要做到以下几点：

1. 首先要把原文全部阅读一遍，了解其内容大意，专业范围和体裁风格。然后开始翻译。如果条件许可，在动手翻译之前能熟悉一下有关的专业知识那就更好了。

2. 遇到生词，不要马上查词典，应该先判断是属于普通用语，还是属于专业用语。如果是专业词汇，则要进一步分析是属于哪一个具体学科范围的，然后再有目的地去查找普通词典或有关的专业词典。

3. 翻译时，最好不要看一句译一句，更不能看一个词译

一个词。而应该看一小段(自然段),译一小段。这样做便于从上下文联系中辨别词义,也便于注意句与句之间的衔接,段与段之间的联系,使译文通顺流畅,而不致成为一句句孤立译文的堆砌。更可以避免把“仰卧”(lying on his back)译成“躺在他的背上”那种逐词死译所出的弊病。

4. 翻译科技文献并不要求象翻译文艺作品那样在语言形象、修辞手段上花费很大的功夫,但要求译文必须概念清楚,逻辑正确,数据无误,文字简练,语句流畅。译者应该自始至终一丝不苟地对待翻译工作,学习鲁迅先生对待翻译工作的严肃态度。鲁迅先生说:“我向来总以为翻译比创作容易,因为至少是无须构想。但到真的一译,就会遇着难关,譬如一个名词或动词,写不出,创作时候可以回避,翻译上却不成,也还得想,一直弄到头昏眼花,好象在脑子里摸一个急于要開箱子的钥匙,却没有。”严复也说:“一名之立,旬月踌躇。”这是老一辈的翻译家的经验之谈,也是的确确实的事实。

三、对翻译工作者的几项基本要求

1. 翻译工作者必须坚持无产阶级政治挂帅,树立科技翻译工作为无产阶级政治服务,为阶级斗争、生产斗争和科学实验三大革命运动服务,为支援世界革命服务的观点。

虽然语言本身没有阶级性,但使用语言的人是有阶级性的。马克思说:“外国语是人生斗争的一种武器。”,因此科技翻译绝不是单纯的技术工作,而是一项政治性很强的工作。

在科技翻译中,我们往往会遇到国外科技书刊中出现的那些宣扬资产阶级生活方式,吹嘘资本主义社会制度,甚至对我国社会主义制度进行攻击诽谤的陈词滥调。对此我们都应

该加以批判地介绍,决不能让它们来毒害我们的读者。

总之,科技翻译工作者必须首先要努力学好马列主义和毛泽东思想,用马列主义和毛泽东思想来指导我们的翻译工作。

2. 译者必须熟练地掌握出发语言和归宿语言。精通出发语言是透彻理解的前提,熟练地运用归宿语言是确切表达的条件。两者是统一的,无论缺少那一方面都会影响译文的质量。

3. 译者需要有比较广泛的社会知识。目前,科学技术的发展是很快的,应用范围也很广。因此一篇科技文章常常要涉及到许多学科领域。译者的知识面越是广泛,在翻译时就越会感到得心应手。

此外,译者对于要翻译的专业性文章,也应该具备该专业一定的知识,否则由于专业内容的生疏,不可能使译文保证质量地完成。

虽然,翻译很难说有什么固定、划一的模式,但是,也不能因此就说翻译全无准则可循。不同类型的译文尽管可以各有特点,但仍能找到其共同的地方,同一类型的译文就更是如此了。因此,译者在从事翻译实践的同时,不断地提高翻译理论水平和翻译技巧,是有助于使译文更臻于完善的。

第二章 词语的译法

一、词的搭配

要做到译文正确，首先要对原文的内容有一个正确的理解，而要能正确地理解原文内容，又必须解决确切理解词语的问题。

词在语句中不是孤立存在的，它必须要与其他词发生某种联系，即词的不同搭配关系。由于搭配关系的不同，产生的词义也有所不同。特别是一些常用的动词、介词、名词、形容词等，它们的用法很活，可以和许多别的词搭配成许多短语。在短语中这些词的意义又有了很大的变化。例如动词 *make* (做)

<i>to make</i> paper	造纸
<i>to make</i> cloth	织布
<i>to make</i> progress	取得进步
<i>to make</i> tea	泡茶
<i>to make</i> trouble	引起麻烦，捣乱
<i>to make</i> money	赚钱
<i>to make</i> war	开战
<i>to make</i> peace	讲和
<i>to make</i> sure	查明
<i>to make</i> ready	准备好
<i>to make</i> enemies	树敌
<i>to make</i> a plan	订计划

<i>to make a road</i>	筑路
<i>to make an answer</i>	回答
<i>to make a promise</i>	允许
<i>to make a fire</i>	生火
<i>to make a speech</i>	发表演说
<i>to make a joke</i>	说笑话
<i>to make a hasty lunch</i>	匆匆吃一顿饭
<i>to make great effort</i>	作很大努力
<i>to make the beds</i>	铺床
<i>to make after</i>	追逐, 跟随
<i>to make at</i>	扑向, 攻击
<i>to make for</i>	走向, 向……前进
<i>to make off</i>	离开, 逃走
<i>to make over</i>	把(财产)转让, 移交
<i>to make up</i>	弥补, 补偿

对于上述的这些搭配关系如不加以注意的话, 翻译时往往就容易译错。这些搭配关系一般在英汉辞典中都能查到。

除了已说过的搭配关系外, 还要注意上下文的联系, 因为一个词在不同的上下文里也可以有不同的词义, 有时还往往可以不译。现在用英语中最常用的冠词为例, 说明如下:

1. *The whole is greater than a part.*

整体大于部分。(句中的冠词 *the* 与 *a*, 根据上下文的联系可以不必译出。)

2. *I read only a part of the book.*

这本书我只看了一部分。(句中的冠词 *the* 与 *a*, 根据上下文的联系, 必须译出。不然所指的书和部分就太含糊不清了。)