

针 织 科 技 翻 译 与 設 备 手 册

上海市纺织科学研究所
沙市市纺织科学研究所

针织科技翻譯与设备手册

金智才 编著

一九八一年

人民文学出版社

编 者 的 话

《针织科技翻译与设备手册》由英汉针织科技翻译技巧、英汉针织科技翻译实践、国外主要针织机械厂及部分针织科研机构概况、国外针织设备及针织化纤原料指南四部分组成。翻译技巧部分主要根据本人从事科技情报翻译的实际体验及参阅了多种有关英汉翻译技巧的书本、资料后编写而成。因此文中所述基本翻译方法不仅仅适用于针织科技文章的翻译，对于其它专业的英汉科技翻译也是适用的。而文中所举例句以及第二部分节选的文章，则全部取材于国外专业期刊，因此专业针对性较强。故这两部分的内容对于掌握了一定的英语语法知识，并初步具有英语阅读能力的同志，提高其针织专业外文阅读能力和练习英汉科技翻译都有较好参考作用。书中的第三、四部分主要综述了国外针织机械厂商的概况，集中了1965年以来国外各类主要针织设备及针织化纤原料的主要技术数据，有助于读者了解国外针织机械工业的情况及查考国外针织设备。

由于编写这一手册的时间比较仓促，收集的资料也不十分齐全，不当和错误之处望读者指正。

本书承蒙湖北省沙市市纺织科学研究所大力协助出版，在此特表谢意。

上海市纺织科学研究院情报室 金智才

1981年元月

目 录

第一部分：英汉针织科技翻译技巧

一、 导言	(1)
二、 词义的选择与引伸	(4)
三、 数词的翻译法	(17)
四、 被动语态的翻译法	(31)
五、 各类从句的翻译法	(42)
六、 转换翻译法	(61)
七、 增补翻译法	(82)
八、 删略翻译法	(97)
九、 拆译翻译法	(109)
十、 肯定否定翻译法	(129)

第二部分：英汉针织科技翻译实践

一、 针织用抗起球聚酯纤维	(143)
二、 特里科经编机及其成圈动作	(146)
三、 编织花型范围较广的提花窗 帘拉舍尔经编机	(150)
四、 96路棉毛机	(154)
五、 多用途双针筒双系统袜机	(157)
六、 J A S T — 1 型全自动移圈提花针织横机	(162)
七、 各类基本纬编针织设备和针织物	(168)

八、织针断裂原因探讨	(182)
九、经纬编机的储纱给纱装置和 积极式给纱装置	(192)
十、红外自停装置	(200)
十一、棉针织物的平幅轧染/卷布染色工艺 ...	(206)

第三部分：国外主要针织机械制造厂及部分针织科研机构概况

一、英国本特利公司	(222)
二、西德迈尔针织机械制造厂	(225)
三、西班牙胡姆贝尔卡针织机械厂	(227)
四、意大利马尔基西奥针织机械厂	(229)
五、美国莫纳克针织机械制造厂	(231)
六、意大利比利·马泰克袜机制造厂	(233)
七、西德卡尔·迈尔经编机制造厂	(235)
八、东德特克斯蒂玛公司	(237)
九、西德施托尔横机制造厂	(238)
十、西德通用横机制造厂	(240)
十一、瑞士杜比德针织机械制造厂	(240)
十二、英国格里夫制针厂	(241)
十三、西德格罗茨、见克特制针厂	(242)
十四、捷克布尔诺针织研究所	(244)
十五、英国赫特拉针织研究中心	(246)

第四部分：国外针织设备及针织化纤原料指南

A ₍₁₎ 针织圆机部分 (单面圆机)	
一、单面圆机 (无提花机构)	(256)

二、带提花机构或调色装置的单面圆机	(262)
三、单面毛圈针织圆机	(268)
四、台车和吊机	(274)
A ₍₂₎ 针织圆机部分 (双面圆机)	
一、无提花罗纹机	(278)
二、无提花棉毛机	(282)
三、全提花双面圆机	(288)
四、中等提花双面圆机	(296)
五、2 + 2 罗纹机	(302)
六、针织套衫机	(304)
B、针织袜机部分	
一、单针筒袜机	(312)
二、双针筒袜机	(320)
三、舞袜机	(336)
C、经编机部分	
一、特里科经编机	(344)
二、拉舍尔经编机	(350)
三、贾卡提花拉舍尔经编机	(356)
四、双针床拉舍尔经编机	(358)
五、衬纬经编机	(362)
六、经编整经设备	(364)
D、针织横机部分	
一、普通针织横机	(370)
二、提花横机	(380)
E、针织染整设备	
一、针织物染色设备	(392)
二、针织物拉幅、烘燥、定型设备	(396)

(82)	F、针织测试设备	
(85)	一、耐磨牢度、起球、钩丝测试仪	(402)
(86)	二、破裂强力, 断裂强力测试仪	(404)
	三、纱线张力仪	(406)
(87)	四、纱线速度和测长仪	(408)
(88)	五、织物横列和计长仪	(410)
(88)	六、织物收缩率、尺寸稳定性测试仪	(410)
(88)	七、织物手感, 悬垂性、硬挺度和折皱测试仪	(412)
(88)	八、织物透气性测试仪	(414)
(10)	九、织物横条测试仪	(416)
	G、针织化纤原料	
(15)	一、针织用尼纶66纱	(418)
(08)	二、针织用尼纶6纱	(422)
(38)	三、针织用醋酯纱	(426)
	四、针织用涤纶长丝	(430)
(11)	五、针织用涤纶变形纱	(436)
(07)	六、针织用涤纶短纤纱	(438)

附 录:

(82)	一、国外主要针织机械厂一览表	(447)
(18)	二、专利国家国别代号一览表	(450)
	三、国外主要针织杂志一览表	(454)
(0)	四、纺织机械展览会缩语表	(456)

第一节 导 言

翻译是一种艺术，是译者在深入理解原文的基础上，用本国语言将原著所述之内容和风格再现出来的艺术再加工，而不是简单地将两种不同的文字，机械地一一对译。因此作翻译工作并非如想象中的那么简单。不要以为懂得了些外文，即可作文字翻译的。特别是作专业性很强的专业科技情报翻译，更非易事。作为一个专业的或业余的某一专业的科技情报翻译工作者，首先必须对所翻译的文字和本国语言有较深的修养。此外，还必须熟悉所译内容涉及的知识。一个翻译工作者，对所翻译的文字了解得愈透彻，则对其所表述的内容掌握得愈正确；对本国语言的造诣愈深，则对译文的表述愈切体。对一个从事某一专业的科技情报翻译来说，还会经常涉及数理化基础知识，专业理论知识，以及比较复杂的专业设备和工艺理论研究方面的最新成果。此外，还会碰到国外某一财团、公司，工厂以及国际市场方面的错综复杂的背景材料。其涉及的面，有政治，经济，技术，贸易等各方面。因此除比较系统地掌握好中外文文字方面的知识外，掌握好专业技术知识及不断扩大自己的知识面，对搞好科技情报翻译是必不可少的。一般来说，有一个比较扎实的中外文文字基础，又有一定的数理化基础知识，并能学习和钻研有关的专业知识，这是成为一个称职的专业科技情报翻译工作者的三项基本条件。

在翻译实践中，我们体会到，任何一个翻译工作者在进行翻译工作时都要经过这样一个过程：受刺激（通过阅读

字、句和文章受字，句或文章的刺激）——→作出反应（对引起刺激的字、句或文章作出反应，例如读出字，理解它的意思，想出该字在中文里的表达形式等等）——→形成条件反射（对引起同一刺激的字、句或文章经常作出正确的反应，这种反应就会变成无须多加思索就会反映出来的习惯，变成条件反射）。在翻译过程中，刺激译者的字，句或文章是相同的，但译者对其的反应则往往依据译者的中外文水平的高低，知识面的广狭，翻译经验的丰富与否而各不相同。一般来说，一个较有经验的翻译工作者在翻译一篇文章时，往往要处理好翻译过程中的这样三个基本阶段：

（1）理解阶段

透彻理解原文是作好翻译的前提。彻底理解原文主要指三个方面：从原文的整体出发（不是孤立的一句一字）理解原文中的词，词组和句子以及其它语法现象间的语法联系；从原文的整体出发理解原文中的各种成分之间的语义关系；从原文的整体出发理解原文表述的专业内容的正确与否。能否对原文取得透彻的理解，主要取决于译者对外语本身掌握的好坏，而专业及基础知识的宽广程度也在相当程度上影响着译者对原文的理解。

（2）表达阶段

确切表达原文是作好翻译的关键。原文理解了，并不能完全确切地表达出来。要确切地表达原文的内容和风格，就必须在熟练掌握中外文两种不同语言的对应关系这一基础上，对译文作必要的技术性处理，这是翻译技巧着重要研究的问题。

(3) 核校阶段

认真核校能深化对原文的理解深度和更确切地将原文的内容和风格表达出来。任何一篇较好的译文都是经过反复推考，修改而成。对于科技情报翻译材料在作核校时，除必须对疑难的语法关系，语义关系作反复查考，核校，比较，力求确切表达外，还必须运用所掌握的专业知识对译文的重要数据，公式，结论作一验证，从专业角度把好关，并对原文中的错误部分作出适当的译注及修正。

根据个人的翻译实践经验，翻译一篇科技文章的具体步骤可大体陈述于下：

(1) 通观全文或一整个段落，并将一些妨碍自己理解整个句子或整段文章的不识的关键词汇查出（此时不必将所有不识的词，词组全部查一遍），以便在动笔翻译前即对所要翻译的中心内容做到心中有数。

(2) 逐段，逐句阅读，查出该段，该句中所有不识的单词，并对句中，段中的关键词汇的词义再作反复查考，推考，以确定这些词汇的确切含义。

(3) 在理解了整个句子或整段文章的确切含义基础上，用本国语言的习惯表达形式初步译出句子或一段文章。

(4) 译毕一整段或一整篇文章后，再通贯全文，对所有关键词汇的词义作反复推考和修正。

(5) 与此同时，反复揣摩译文是否符合本国语言的习惯表达形式及是否符合专业上所要求的表达方式，并检查译文有否漏译，有否无关紧要的内容可以删掉，有否存在错译的地方，译文表达形式有否过分强烈或不足，一一细心解决之。即必须对译文作必要的技术性处理。

(6) 对全文作校阅, 并再作认真修改, 特别注意对技术性内容的正确性作验证。

(7) 最后解决翻译过程中留下来的疑难问题。

(8) 摘录翻译过程中遇到的专业词汇, 有关范句、病译分析, 疑难解决途经以及有关技术数据, 资料, 以便翻译一篇文章, 在外文和专业方面都提高一步。

有关翻译的标准, 总的来说是要达到“信、达、雅”这三个要求。但就科技情报翻译要求而言, 主要是努力做到: 专业内容表述正确, 译文简练流畅。

第二节 词义的选择与引伸

英汉两种语言都是历史悠久国家的语言, 因此英汉两种语言不仅词汇丰富, 而且一词多义的现象甚多。特别是在科技英语文章内, 本来已经是一词多义的词, 又会增加一层专业的含义。同样一个词, 用在日常生活, 文学中是某种含义, 到了科技文章中变为另一种完全不同的含义, 这在科技翻译中是十分常见的。更为复杂的是, 同一个词用在同一专业的不同分支中, 又会有自己的特定含义。而且科技文章中常会出现全新造的词, 这就给科技英语翻译首先提出了一个正确选择词义的问题。

如何正确选择和确定科技翻译中的关键词或中心词的词义呢? 一般有如下一些方法。

(一) 单义词的词义选择

英语原句中的关键词或中心词为单一含义, 且比较明确时, 只要从字典查出其词义, 直接按字面译出即可。

【例】

For knitting rib borders, and for jacquard selection, and stitch transfer, the machine knits at 12 rpm.

句中border, jacquard selection, stitch transfer等词为关键,其词义比较明确,分别为“边”或“边界线”,“提花选针”,“移圈”,故可直译为:“该机编织罗纹边,进行提花选针和移圈时,机速为12转/分”。

(二) 多义词的词义选择

英语原句中的关键词或中心词具有多种含义时,则须在查清这一词可能表达的所有词义这一前提下,根据这一词在原句中的不同情况分别按如下几种方法译出:

一、按语法暗示选择词义

当原句中的关键词或中心词虽为多义词,但它所表达的不同词义与其在句中的语法搭配关系密切相关时(即不同语法搭配,有其不同含义时),可在弄清它们的语法搭配关系前提下正确译出。

【例】

Time. 该字作动词,表示“乘”。作名词,单数时,表示“时间”;复数时,表示“次数”,“倍数”,“时代”等含义。此外,time在专业中又有其特定含义。因此可根据time在原句中表现出来的不同语法现象确定其词义。

(1) The short liquor machine requires less

dyeing time than the ordinary dyeing machine.

小浴比染色机所需染色**时间**比普通染色机的要少些。

(句中time为名词, 单数, 故译为“时间”。)

(2) These machines also reduce cycle times and the amount of chemicals and dyestuffs required.

这些小浴比染色机可减少织物循环**次数**和所需的染化料。

(句中times为名词, 复数, 再考虑到原句所涉的有关专业内容, 故译为“次数”。)

(3) The units not only reduce the cycle time by 25~40 per cent, but also reduces the costs of water.

这些小浴比染色机不仅可减少织物循环**时间**25~40%, 而且可节省水费。

(句中time为名词, 单数, 故译为“时间”。)

(4) The output of this new type of 4-head half-hose machine should be timed by 4.

这一新型4机头短袜机的产量应当**乘于**4。

(句中time作为动词, 故译为“乘”。)

(5) Delayed timing is the sequence in cylinder and dial knitting whereby the dial needles form their loops later than the cylinder needles.

滞后成圈即为针盘针成圈动作滞后于针筒针成圈动作的针盘针筒编织次序。

(6) Synchronized timing is the sequence in cylinder and dial knitting whereby the cylinder and dial needles form their loop simultaneously.

同步成圈即为针筒针与针盘针同时构成线圈这一针盘针筒编织次序。

(上述两句中timing根据针织专业的特定含义译为“成圈”。)

二、按中心内容选择词义

当英语原句中的关键词或中心词具有多种含义,且又无固定语法搭配关系可暗示其不同词义时,则应根据这一词所在的原句表述的中心内容,选择一个最接近于这一中心内容的词义译出。如无法选择出一个最接近于这一中心内容的词义时,则可对该词作引伸翻译。

1. 根据所在句子的中心内容选择词义

【例】

cylinder

(1) The cylinder cam has one needle track with fixed cam parts for the knitting position.

针筒三角开有针槽,且安装有固定三角件推动织针进入编织位置。

(原句谈的是织针,故cylinder译为针筒。)

(2) This kind of jacquard machine is operated by its pattern cylinder.

此类贾卡机由本身的花枕(花滚筒)操纵机器的提花。

(原句谈的是贾卡提花机构,故cylinder译为花枕或花滚筒。)

(3) Drying machines can be equipped with steam-heating cylinders or hot-air heating chambers.

烘燥机可装置蒸汽加热烘筒或热风加热烘箱。

(原句谈的是染整机械, 故cylinder译为烘筒。)

(4) The crosol-varga Tandem card consists of two cylinders and two doffers.

克罗斯罗尔双联梳棉机装有两只锡林和两只道夫。

(原句谈的是梳棉机械, 故cylinder译为锡林。)

cam

(1) The sinker cam of MN and MS series single jersey plush knitting machines is made up of removable segments.

MN和MS系列单面毛圈针织机的沉降片三角由可拆除的三角片组成。

(2) Most of up-to-date warp knitting machines are now driven through eccentric cams and their followers.

大多数现代经编机都经由偏心轮和连杆传动。

[上述两句同为针织内容, 但纬编中(包括织袜和横机), cam译为三角, 而经编中, cam按通用机械译为凸轮。]

(3) Shedding may be by cam motions for up to 12 shafts, dobbies for up to 27 shafts or jacquard.

(该织机)开口方式可是踏盘开口, 最多可操纵12片综框; 也可采用多臂装置开口, 最多可操纵27片综框; 或者可采用贾卡机开口。

(上句谈的是织机, cam译为踏盘, 桃盘或凸轮。)

Feeder

(1) The 30" diameter cylinder and dial machine

has 72 feeders.

30英寸筒径的双针筒机有72路进线。

(2) Each knitting system has a striper unit, the one for the first system being equipped with six yarn feeders.

每一成圈系统装有一只调色线机构, 第一成圈系统的调色线机构装有6只梭子。

(上述两句同为表达针织机的给纱装置, 一般要根据所涉具体内容分别译为进线装置或梭子。)

(8) The clearing cams at each feeder can be set to one of four positions, namely, knitting, tucking, non-knitting and support for knitting raised or knop fabric structure.

每一成圈系统中的脱圈三角可配置在下述四个编织位置的其中一个位置上: 即配置在成圈, 集圈, 不编织和协助编织起绒或绒头织物结构这样四个不同的位置上。

(上句谈的是针织成圈过程, 并非是针织机的给纱系统, 故feeder译为成圈系统, 不译进线装置或梭子。)

(4) The tandem card should be equipped with chute feeder.

双联梳棉机须配置清钢联(管道式)给棉装置。

(上句谈的是梳棉机械给棉装置, 故feeder译为给棉装置。又如feed (feeder) plate常译为“给棉台”。)

2. 根据所在句子的中心内容, 引伸出恰当的词义

【例】

(1) Another project relates to a form of bar-

riness occuring on double-system flat machines which takes the form of a four-course repeat of skewed loops.

另一科研项目是双系统针织横机中以每四个横列重复出现一次这一形式出现的线圈歪斜这类横条的成因。

(句中第二个form按原意译为“形式”，第一个form则根据原句所涉的中心内容，以及form具有“构成”这属含义，引伸译为“成因”。)

(2) yarn and fiber wet with non-fixed dye and dyeassist chemicals were found in yarn and stock dyeing, but no evidence was found that it is a problem.

纱线和散纤维的染色过程中也会产生沾有未固着的染料及助染剂的湿纱和纤维下脚，但没有迹象表明，这已成为一个(污染)问题。

(句中两个found根据原句中心内容的不同需要分别引伸译为“产生”，“表明”，而不直译“发现”。)

三、按专业内容选择词义

当英语原句中的关键词或中心词为具有多种含义的普通词，而在句中却要表达专业含义时，常常根据原句所涉专业内容，在弄清这一词所包含的各种词义基础上，借助专业知识，对其词义作引伸翻译。

【例】

(1) Pattern repeat width is 36 wales with diagonal settings of the selecting sinkers, and 72 with