

· 科学家谈翻译 ·

编写《钱学森手稿》和翻译 《Story of Hsue-shen Tsien》解说词的体会^{*}

谈庆明

(中国科学院力学研究所翻译协会 北京市 100080)

摘 要 介绍笔者在编写《钱学森手稿》和翻译电视片《Story of Hsue-shen Tsien》英文解说词的体会,包括:1. 钱学森在研究工作中所体现的科学精神;2. 熟悉专业知识在科技翻译工作的重要性等。

关键词 钱学森 手稿 科学精神 专业知识

Abstract The current paper is the author's reflection of his work in compiling H. S. Tsien's manuscripts for publication and translating the commentary in the TV program Story of Hsue-shen Tsien. More specifically, the author discusses the spirit embodied in Tsien's work, and the importance of field knowledge in scientific translation.

Key Words Hsue-shen Tsien manuscripts spirit embodied in scientific work field knowledge

1 缘 起

1935 年钱学森先生考取庚子赔款奖学金留学美国,1955 年回国。在此 20 年间,他在美国针对航空、航天事业的发展需要,进行了系统的理论研究。钱先生在 1950—1955 年期间,受到美国政府的迫害,不能回实验室工作。

1955 年 8 月,钱学森一家终于回国。他的挚友 Frank Marble 送别钱先生以后,在钱先生曾工作的实验室和办公室里,发现了钱留下的许多手稿。Marble 开始把它们一份份地收集和保管起来,直到 1993 年 Marble 退休时,他和中国科学院力学研究所的领导取得联系,提出要归还钱的原始文稿。他说,我陆续收集到钱的手稿非常完整,虽不敢说百分之百,但肯定是绝大部分;现在我要退休了,这部分手稿应该回到钱的祖国,一定会对中国建设起重要的作用。那时,钱先生的得意门生郑哲敏先生正好在美国探亲,于是请郑先生把手稿带回来。1996 年,Marble 又把那次遗漏的部分亲自送来中国。两部分手稿总共 15000 页。

1997 年,钱先生的助手涂元季先生,建议郑哲敏先生在上述手稿中,精选一部分,编著和出版一本几百页的《钱学森手稿》,提供广大的人民群众学习和参考。于是,郑先生组织了

们几个人做了这项工作。第一年,我们对手稿进行分类;理清了钱先生研究工作的演变历程;然后分阶段、分学科精摘出典型的篇段,形成了《钱学森手稿》的主要内容。接着,涂元季先生又提出进一步的要求,说原稿是用英文写的,为了便于我国的读者阅读参考,最好是在每个篇段之前,提供 1—2 页的中文说明,说清当时的研究背景和目的、关键难点和解决方案、以及对工程技术所起的作用。于是,我们又做了两年的研究工作,从钱学森追查到他导师 von Kaman (冯·卡门),又调研了他们所在的美国加州理工学院 Caltech。

2 《钱学森手稿》选材

首先从手稿中引举几例,说明选材的根据。

(1) 钱学森在美国发表的第一篇论文的引言(16 行)

导师 von Kaman 看了钱的初稿,便在稿上做了修改。下面是引言的第一句,带有下划线的是 von Kaman 删去的字,而在括号里的是 von Kaman 添加的:

“The introduction of varying (variable) density to the study of flow of fluids makes the general solution (makes the solution of flow problems in general) very difficult, even without considering

* 收稿日期:2006—08—09/22

viscosity for the case of laminar boundary layer, however, ...”

上述改动主要有两点。一是用 variable density比 varying density更为确切地说明流体的密度是可变的意思;二是把谓语 makes改得更靠近主语 introduction。von Kaman接着改完16行引言,觉得这段引言在交代为什么要研究解决这个问题的重要性方面,还不够突出,Karman干脆重新写了引言(整3页)。

我们之所以摘选这一篇段,是为了说明,即使像钱学森这样一位卓越的科学家,他也有一个成长过程,也需要导师的传帮带,才能比较顺利地成才。

(2) 钱学森的一个装有“壳体稳定性研究”文稿的口袋封面

这里要说明的是以下两点——一个比例和两个“final”:

800 : 10

“Final”和“Nothing is final!!!”

钱在取得博士学位以后,被导师留下当助手,卡门正在研究解决全金属的薄壳结构的飞机,但是薄壳结构在外压下容易垮塌失效,当时没有理论能预测导致失效的临界压力值。于是,卡门让钱研究这个问题。钱努力工作,反复推敲,前后写了五份演算文稿。他一而再,再而三地否定自己,每次都是推倒重来,直到第五次,才感到满意。文稿总共800多页,但是发表的文章却只有10页。当他把第五次的文稿装入文档袋后,在封面上写下“Final”(最后的定稿)一词;但是他很快意识到不妥,又在旁边添加了“Nothing is final!!!”(没有什么认识是最后的),其中富含哲理,说明真理的相对性,科学家追求真理是永无止境的。

(3) “钱对国家的最重要贡献是两篇文章”——引自郑哲敏对钱学森九十大寿的祝词。这两篇文章是:1) 1947,《Engineering and Engineering Sciences》;2) 1957,《论技术科学》。

第一篇文章是他1947年回国探亲,在交通大学、浙江大学和清华大学所作报告的内容,回到美国后用英文发表。他在报告和文章中,总结了科学与技术两者之间合一分一合的发展历史;他指出,在上世纪30—40年代已经出现了一门新的科学——工程科学;并且语重心长地要求国人注意发展关乎国家命运的工程科学(后来又称技术科学)。下面列举文中的几句

话:

“When one reviews the development of human society in the last half of century, one, is, certainly struck by the phenomenal growth of the importance of technical and scientific research as a determining factor in national and international affairs”(当人们回顾本世纪上半叶人类社会的发展史时,技术和科学研究的重要性越来越引起人们的震惊,这类研究已经成为国家和国际事务的决定性因素。)

“That the successful development of radar and atomic energy contributed much to the victorious conclusion of the WW2 in the side of Democracy is an established fact”(雷达和原子弹的研制成功,为第二次世界大战中民主阵营的胜利,做出了重要贡献,已经成为无可争辩的事实。)

“Thus here intensive research has brought the findings of the basic science of physics through practical engineering and to successful applications to weapons of war in the short interval of a few years”(这里,集中力量组织强有力的研究,使物理学的基本原理的发现,通过实际工程科学的研究,从而在短短的几年里,成功地研制出了应用于大战中的新武器。)

“The difference between a long-haired pure scientist and a short-haired practical engineer is very small indeed”(在一个披着长头发的纯粹科学家和一个理着短发的工程师之间,确实看不出有什么差别了。)

钱得出的结论是:我们国家需要三种人的合作,他们是基础科学家;工程科学家;以及工程师。

3 我国运用中外科技术语的混乱现象

在此,我们要着重谈谈,当前在中外科技术语和概念对译方面反映出来的混乱现象,试举下面数例,说明中外意思的差别:

1) Engineering Sciences 钱学森已经给出明确的说明,工程科学是一门具有明确的工程实用目的的科学;可是我们眼下只讲“工程技术”,而不做“科学”,只有引进,而无独创。

2) Basic Science and Applied Science 在西方,这两者是并列的;然而,在国内不少人一谈起科学,只说基础科学,而不说应用科学。

3) Science and Technology 在西方,这两者既并列,又有区别;但是,在国内,两者是连在

一起说的,说成“科学技术”,而其内涵却只有技术而无科学。

4) Research and Development 在西方指的是应用研究;而在国内则变成了“开发”,而且是要马上赚钱的“开发”。

5) National Laboratory 美国有好几十个国家实验室,专门从事国家级规模研究的非盈利机构;而我们的中国科学院现在变成了由教授带几个研究生的准大学,而且还开公司赚钱。

6) 2001年,英国的学术期刊《Nature》发表了一篇社论性的文章,题为《China's hopes and hypes》,一位好心的记者将它翻译成中文,登在内参上,企图引起中央的重视,可是他把题目中的“hypes”一字译成了“浮躁”。于是近几年来,大家都在说,这也“浮躁”,那也“浮躁”,与弄虚作假保持一定的距离。

查 Webster词典,“hypes”的意思是“deception; extravagant promotion”,即弄虚作假。下面从该文中摘引几段,来看看人家说的究竟是浮躁还是弄虚作假。

There is unlikely to be much benefit from ... the Knowledge Innovation Program (知识创新工程), which began in 1998

What is worse, the pressure to publish, for money or status, along with an inadequate (or corrupt(腐败的)) screening system, ... led to ... plagiarism (剽窃)。

Many Chinese community as “scientific scammers(诈骗者)” — who overstate (夸大) their experience and expertise in order to gain the ear of the right government official With that done, all is settled: a new hero of Chinese science emerges

Once a project starts, it is difficult to criticize. Failed projects continue because the government will not acknowledge their failure — it does not want to lose face.

4 张劲夫撰文《让科学精神永放光芒——读〈钱学森手稿〉有感》

2001年,《钱学森手稿》出版。中国科学院的老领导张劲夫同志读了这本书,兴致大发,于8月24日,他撰文《让科学精神永放光芒——读〈钱学森手稿〉有感》,发表在全国大报上。张劲夫说,这本书解开了存在他心里将近50年的一个谜,它起源于1956年,那时他和钱先生

一起参与制订国家十二年科学和技术远景规划,钱先生高瞻远瞩地提出了要重点发展与导弹和原子弹相关的一系列新学科和新技术。张劲夫同志奇怪,钱怎么懂得那么多?这回,看了《钱学森手稿》中的中文说明,方才知道,原来钱在美国的20年,这些事他都做过。其实,早在1945年,钱学森就曾协助卡门完成了。美国在第二次世界大战以后,为了保持其空中优势而制订的空军科研规划:〈Toward New Horizon〉(迈向新高度)。钱在此规划中,写了第3, 4, 6, 7和8卷及附录,详细论述以下诸多方面的概貌及前景,即有:

高速空气动力学;脉冲式空气喷气发动机;冲压发动机;火箭;超声速箭形翼导弹;飞行核动力等。

由此看出,钱学森为美国航空、航天科学发展作出了贡献;而且,也为他后来回国发展祖国的航空航天事业做好了充分准备。

5 五集电视片《Story of Hsue-shen Tsien》的英文解说词

2002年,中央电视台为了向国外介绍钱学森先生,要放映一部五集电视片《Story of Hsue-shen Tsien》。原英文解说词因拟稿人不熟悉专业,便约请李佩教授重新翻译。

但后来放映时,在影片上仍存在缺陷,如 Frank Marble出现时,荧屏上的中文字幕,出现了两种说明:

在 Episode 1中,仍用原稿: Prof., Aviation Department, CII;

而在 Episode 5中,采用李稿: Prof., Aeronautics Department of Caltech.

显然,加州理工学院只有航空工程系,并没有飞行系。

影片中,有一段说的是钱在交通大学读书时的一次考试,教他们的金老师每次总要给一个难题——a very tough problem,目的是让学生警惕自满情绪——not to be self-satisfactory。钱做对了全部六道题(第六题是难题),金把钱的试卷昭示全班同学,说要给满分,100分;钱却要求老师扣分,因为在一个连等式中漏了个下标:

$$N_s = \dots, N = \dots。$$

最后金老师给他96分。钱的宗旨是:学无止境——Knowledge was boundless。从这件事上,也可以看出,这和他后来的(下转第30页)

的翻译方式,集中精力寻觅合适的词语在规定的时间内传达语境中的特定信息意义^[4]。

3 口译的释意训练方法

巴黎释意派强调口译的过程是释意的过程。原语理解是对“意义”的感知,脱离原语词语外壳是对“意义”的抽取,译语表达是对“意义”的传达。这三大程序中,原语理解和译语表达两个程序是人们可以直接观察到的,一般说来难以直接观察到的是“脱离原语词语外壳”程序,因为这个程序,作为从原语信息贮存到译语表达过渡的某种中间状态,是一种内化性质的半自动或自动思维现象。但“脱离原语词语外壳”程序留住了原语的信息意义,摆脱了原有的语言载体——语言形式,为用新的语言载体——译语语言形式还原信息意义做好准备。可以说,正是这个中间状态的程序体现了口译释意的理念和释意派口译理论的特点。

由于“脱离原语词语外壳”这一程序既是原语理解的结果,又是译语表达的基础,起着承上启下的作用,口译教学中的释意训练方法应以“脱离原语词语外壳”为主轴来进行设计。“意义”在口译活动中指的是话语的整体意义,是融语境、主题和其它语言或语言外信息为一体的实际应用意义^[3]。所以,在口译释意训练中,注意力要始终指向原语信息的整体,要学会对原语的内容进行思维加工。口译释意训练可采用下述三种方法:

3.1 原语讲稿——分析归纳训练

在规定的时间内阅读原语讲稿,并对讲稿进行迅速的逻辑分析,归纳信息要点;用符号(不要用文字)标出这些要点的逻辑关系;再用原语将这些要点和逻辑关系转述出来,只需讲出大意,但层次必须分明。

3.2 原语理解——词语脱离训练

这项训练包括两部分:1)听辨并理解汉语演讲,然后用汉语说出大意。2)听辨并理解英语演讲,然后用汉语说出大意。在这两部分训练中必须注意:无论原语是汉语还是英语,

大意复述均采用汉语,以避免在听辨英语演讲时把注意力集中在英语词汇的应用上。尤其要避免从单词入手,进行逐词的翻译。复述必须是在理解和记忆的基础上对原语信息的再现,要保证原语信息无遗漏、无篡改、无创造。

复述要迅速及时,要抓住实质性内容,意义层次要分明,逻辑关系要清晰。

3.3 译语表达——语句复释训练

这项训练类似于语言教学中的“释义(Paraphrasing)”训练,但语言教学中的“释义”是在单语层次上进行的。口译译语表达的语句复释训练是在双语间进行的,在听辨、理解和记忆原语信息的基础上,迅速准确地用译语语言形式来重复释意原语的信息点,包括对原语的某个概念或专有名词的解释,原语中修辞内涵的传达等。在这项训练中,需要考虑两种语言的不同文化背景下思维方式的差异,以及由此产生的语言表达方式的差异,并考虑到与话题相关的知识、语境等诸多因素,及原语发布者与译语接受者之间可能存在的“文化空缺”等等。

总之,意义是口译的目的,释意是口译的实质。因此,释意训练要贯穿口译训练的始终。尤其在每个主题口译训练开始之前,要选用针对此主题的释意训练材料(叙述、介绍、论证等文体,要求有一定的难度),逐项进行讲稿分析归纳、原语词语脱离和译语语句复释的训练。这样做,能强化“释意”意识,在不断的实践中理解“释意”的内涵,以便尽快进入口译职业角色,在日后的口译活动中应对自如。

4 参考文献

- 1 刘和平. 口译理论与教学. 北京:中国对外翻译出版公司, 2005, 35-37
- 2 勒代雷. 释意学派口笔译理论. 北京:中国对外翻译出版公司 2001, 36
- 3 鲍刚. 口译理论概述. 北京:旅游教育出版社, 1998, 201-230
- 4 Shuttleworth, Mark & Cowie, Moira *Dictionary of Translation Studies*, Manchester, UK: ST Jerome Publishing, 1997, 85

(上接第 24 页)“Nothing is final!!! 是一脉相承的。

总结笔者在编写《钱学森手稿》和《Story of Hsue-shen Tsien》解说词中得到的收获,概括起来,就是:

科技翻译的基本功是:

母语 + 外语 + 专业基础;
以及一丝不苟,推敲斟酌的精神。

这两方面同样是:“Boundless”and“Nothing is final!”。

致谢:作者对中国科学院研究生院给予的资助表示感谢。