

DOI:10.13766/j.bhsk.1008-2204.2014.0009

民航维修出版物的翻译

——从 ATA-2200 规范谈起

黎志卓, 李明良, 黄德先

(中国民用航空飞行学院 外国语学院, 四川 广汉 618307)

摘要: 民航维修出版物的撰写有其独特特点:标准、规范、简单、清晰、单义、一致。在翻译过程中为达到准确、惟一、无歧义的翻译效果,译者一定要根据美国航空运输协会相关规范去探究原文的准确含义,然后再进行翻译。以某维修基地因对维修手册理解不当进行误译最终导致维修事故为例,对美国航空运输协会 ATA-2200 规范进行分析,发现民航维修出版物的翻译过程中存在译者对维护手册的语言性质了解不深等问题,提出了应结合 ATA-2200 规范进行航空出版物翻译。

关键词: 民航维修出版物翻译; 民航维修人员; 母语非英语者; ATA-2200 规范; 飞机维护手册

中图分类号: H315.9

文献标志码: A

文章编号: 1008-2204(2015)01-0108-04

Aviation Maintenance Publication Translation: Based on ATA-2200 Specification

Li Zhizhuo, Li Mingliang, Huang Dexian

(Foreign Language School, Civil Aviation Flight University of China, Guanghan Sichuan 618307, China)

Abstract: The writing of AMP has its own peculiarity: standardization, specification, simplification, clearness, monosemy and consistency. To achieve correct and unambiguous effect, the translator is supposed to study first the original text in the context of ATA specification and other pertinent standards and then initiates the translation. Based on the analysis of ATA-2200, the paper dissects a maintenance incident resulted from the misunderstanding and mis-translation in a maintenance manual at a serving centre. Probing into the problems in the AMP translation, the paper lists out some basic skills based on the ATA-2200 specification.

Key words: aviation maintenance publication translation; aviation maintenance technicians; non-native English Speaker; ATA-100 specification; aircraft maintenance manual

一、引言

尽管英语已成为民航的工作语言,但对中国众多飞机维修基地的民航维修人员(Aviation Maintenance Technicians, AMTs)来说,它依然是阅读原版维修手册的重要障碍。由于母语非英语者(Non-native English Speaker, NNES),在英语和汉语之间无法自由转换,在使用工卡(job-card)、参阅原版维护手册时,需要翻译人员对原版文件做部分甚至完全

翻译。

民航维修出版物(Aviation Maintenance Publication, AMP)的编写是基于美国航空运输协会(ATA)为飞机制造商制定的规范(ATA-2200 Specification)而编写的,ATA规范对AMP的编写提出有特殊要求来保证不同的飞机制造商所编写和使用的出版物可以标准化。

邱大平认为,要做好科技英汉翻译工作,需要具备三个条件,即对英语比较精通、汉语水平要比较高和对专业知识要比较熟悉。^[1]而对于民航维修出版

收稿日期: 2014-01-10

作者简介: 黎志卓(1984—),男,河南南阳人,讲师,硕士,研究方向为民航英语教学、民航资料翻译。

物的翻译从业人员来讲,除具备上述要求外,还要力图搞明白这些出版物是在什么规则下、由谁、基于什么语言、使用何种文体而撰写?不同机型的出版物在编写过程中有哪些共通之处和特异点?只有搞明白这些问题,才能做到高效、准确的翻译。

二、ATA-2200 规范

ATA-2200 规范是针对全球航空工程和飞机维护信息领域内的民航行业标准和规范。它对飞机维修要求、维护程序和飞机构型控制有明确参数标准。其目的是削减飞机运营商和制造商的维护成本、提升信息反馈质量和实效、帮助制造商按运营商要求即时发布数据。^[2]

(一) ATA-2200 规范对编写语言的要求

ATA-2200 规范认为维护手册撰写要符合简洁、清晰、准确、单义的表达理念和定义一致原则。从手册结构、语言撰写措辞、语言标准到术语均需统一规范,这种编写理念贯彻在编写、操作、修订整个过程中。鼓励飞机运营商、维修单位推动整个维修程序、维修活动的标准定义和命名。

(二) ATA-2200 规范对维护手册的结构规范

对于维护手册的编写,不仅要标准化,其文本也要达到结构清晰、有序、易懂的要求。从结构编号、抬头和其他格式上易于识别。ATA 规范从结构上将维护手册分成四类,即飞机概述、飞机系统、结构装置和动力装置。尽管机型、制造商、维修单位和人员可能不相同,但均须按照此规范来编写和使用手册。

三、AMP 的翻译

(一) AMP 介绍

民航维修出版物指的是国际民航组织(ICA0)关于航空器的使用、维护保养、服务标准规范等系列文件。如标准线路施工手册(SWPM)、无损探伤手册(NTM)、防腐手册(CPM)、大修/部件修理手册(OHM/CMM)、系统原理图手册(SSM)、工具设备手册(ITEM)、维护手册(AMM)、图解零件目录(IPC)、结构修理手册(SRM)、飞机线路图手册(WDM)等都属于 AMP 范畴。

虽然有 ATA 规范,不同的飞机制造商在编写各自手册时,由于编写者的写作措辞、语言习惯、知识

背景、业务水平、对 ATA 规范的理解不同,即便是同一厂家的不同机型的飞机,其维护手册用语也可能存在很大差异。因此,对翻译人员来讲,在翻译时应尽可能全面地去查阅资料,验证专业用语的标准性、规范性,继而才能在翻译过程中做到得心应手、不出纰漏。

笔者以塞斯纳-172 和西锐-20 两家飞机制造商的维护手册由于用语不统一、编写习惯不一致等原因造成的翻译差异性为例,来探讨维护手册的翻译。

(二) AMP 的语言特点及翻译

所有航空维修出版物均需按照 ATA 的规范撰写,获得美国联邦航空管理局(FAA)批准方能出版发行。同时必须符合 ATA 有关文件关于撰写质量标准 and 准确性的规定,应有明确的实质目的和使用目的,易读易懂。航空维修出版物的语言有其自身特点,这与其使用途径有很大关联。与文学创作、商业信函、公文写作不同,航空维修出版物有着很强的专业性、充斥着大量航空术语。AMP 语言的第 1 个特点是语言风格简明、措辞准确、用语一致。

AMP 的句型一般为陈述句,直接陈述一个事实或观点。如

例 1. Power lever should provide a slight resistance at detents and have positive clearance to the console slot in both the full forward and full aft positions.

原译文:作动杆必须提供制动器的轻微阻力,并在最前端和最后端都有有效间隙。

正确译文:作动杆应在止动位提供轻微阻力,距离控制台前后位置均要有足够的间距。

这句话是一个简单的陈述句,原译文存在两个问题,一是术语不规范,到底是“制动”还是“止动”,没有搞清楚。原文中 at detents 指的是“在止动位”,否则一下就拉到最前或最后位置。二是漏译:漏掉了 to the console slot,距离控制台要有足够的间距。

AMP 语言的第 2 个特点是被动语态多。虽然 ATA 标准并没有规定维修手册的编写时,应当限制被动语态的使用,但据统计,西锐-20 的维护手册中,被动语态的句子占比高达 40%。这是因为科技语言侧重叙事推理,强调客观准确。第一、二人称使用过多,会造成主观臆断的印象,因此多使用第三人称的叙述,采用被动语态。^[3]而英译汉时要注意汉语习惯表达法,不要一味拘泥于英语原文的被动结构。

AMP 语言的第 3 个特点是,使用简短词汇、句子和段落。句子和段落冗长,阅读吃力,不符合语言经济性原则,使用过于花哨或晦涩的语言容易对准确传递信息造成障碍。

(三) AMM 的翻译

根据惯例,中国大部分维修基地的做法是根据翻译成中文的飞机维护手册(Aircraft Maintenance Manual, AMM)来编制维修工卡。而按照 ATA 规范用英语撰写的维护手册,用的是工程语言。先抛开中国维修人员的英语运用水平差异性不说,这种工程英语,由于不同的编写者的用语习惯、表达方式存在差异,即使美国的从业人员,其理解也不能做到准确到位,更不要说中国的民航维修人员由于语言需要二次转换而可能出现的理解困难了。因此,飞机制造商在编写手册时,要求编写人员、机械人员、工具设备人员都必须到场对每一个维修过程进行测试,甚至维修工具、设备的使用顺序、维修程序的准确性、语言描述的惟一性都要经过整个团队的验证。^[4]ATA 规范要求手册编写用语必须具有单义性。单义性意味着一个术语只指称一个概念,一个概念只用一个术语表达,单义性意味着排斥同义词的存在,一词一义。^[5]然而现实的情况是,语言的描述根本无法做到描述的惟一性。某飞机修理基地修理 C172 飞机螺旋桨时,对桨叶破损处所拍照片如图 1 所示。图 1 的局部情况说明如图 2 所示。



图 1 桨叶破损原始照片

在编写维修单时,某基地对手册原文进行翻译。

例 2. Blades shall be considered unserviceable if they require the removal of metal forming a finished depression more than 1/16-inch deep, 3/8-inch wide (over-all) and 1-inch long (over-all).

原译文:如果修理后的区域已达到 1/16 英寸深,3/8 英寸宽(所有部分)并且 1 英寸长(所有部分)时,应考虑将桨叶报废。

正确译文:如果修理后金属清除部分形成的凹陷大于 1/16 英寸深、3/8 英寸宽(所有部分)、1 英寸长(所有部分)时,应考虑将桨叶报废。



图 2 桨叶破损位置示意图

原译文存在如下问题:1. 漏译:the removal of metal forming a finished depression 应该理解为:“修理后金属清除部分形成的凹陷”;2. more than 1/16 inch deep, 3/8 inch wide, 即深度大于 1/16 英寸,宽度大于 3/8 英寸;3. over-all 指的是总长度、总宽度,原文非常严谨,只是在 wide 与 long 后面加上 over-all,就表示与 deep 有所不同,此外从图上可以明确看出长与宽(0.4 in)、(0.1 in)。

按照其他手册使用惯例,使用 over-all 表示修理后每一修理部位不能超过这些标准;使用 in total 则表示,修理后所有修理部位累积不能超过这些标准。在编制螺旋桨修理工作单时,该基地工程师依照其他手册惯例,将 over-all 理解为每一个修理部位不得超过这些标准,未考虑修理位置的累积,致使修理面积超过标准,螺旋桨转动时振动值过大而发生螺栓裂纹故障。故障发生后,经过咨询飞机生产厂商,当修理区域间隔较近时,over-all 与 in total 意思一样,均表示所有修理区域的总长度、总宽度和总深度。

牛津津英语词典对 over-all 的解释为 taking everything into account; in all part; taken as a whole^[6];而剑桥国际英语辞典对 in total 的理解为 the amount obtained when several smaller amounts are added together^[7]。从定义上看,在通用英语的用法中,意思都差不多,但是涉及航空维修领域,显然后者的解释更容易让人理解。这些事例说明,原有翻译非常不严谨,没有遵循技术类翻译的基本规范,导致事故。译者随意增添原文的内容,导致信息丢失。译者素质有待提高,翻译态度存在问题,对维护手册的语言性质了解不深。此外,手册的编写应该是非常严格的,数字的使用应该有科学的依据。正是西锐-20 的维护手册编写人员,虽然在 ATA-2200 规范下行文,但是对于非术语的单词 over-all 使用时,没有做到跟其他手册的一致。译者、读者在解读时,产生了非单义理解。

除了不同手册用词不统一,意思容易产生歧义外,由于撰写者的写作风格和语言功底不同也可能带来理解障碍。^[8]

例 3. The airplane can operate only ten hours more

than its inspection point, if the airplane is en route to a facility to have the inspection completed.

原译文：如果飞机是在去完成检查的工厂途中,该机可以超过其检查时间点工作 10 小时。

正确译文:如果飞机飞往修理厂以完成检查,超过检查时间点的飞行时间仅为 10 小时。

例 4. Progressive Inspection Program intervals should never be exceeded by more than 10 hours and then only if additional time is required to reach a place where the inspection can be satisfactorily accomplished.

原译文：渐进式检查项目时间间隔偏离不能超过 10 小时,仅当需要更多时间达到可以圆满完成检查的地方。

正确译文:只有为圆满完成检查需要飞行到别处时可要求额外时间,渐进式检查项目间隔时间依然决不能超出 10 小时。

例 3 为塞斯纳-172 的手册原文及翻译,例 4 为西锐-20 的手册原文及翻译。两例均是表达飞机的渐进式检查项目的时间间隔要求问题。例 3 译文理解有误:en route 指飞往修理厂(to a facility)去完成检查,而 operate 就是飞行的意思。这句话是说如果飞机飞往修理厂完成检查,超过检查时间点的飞行时间仅为 10 小时。通过对比可以发现,例 3 与例 4 相比,其原文在措辞、句型、结构上更简单、简洁、清晰。例 4 由于使用副词词组 only if,形容词 additional,以及副词 where 引导的定义从句等语法结构,增加了语言表达的冗杂程度,与 ATA 规范所要求的语言尽可能表达惟一、语义单义的要求不符。

通过上述对民航维修出版物的语言特点、语用风格、文件结构格式等方面的讨论,发现民航维修资料的翻译有其自身特点。句式结构不复杂、遣词造句不花哨、用词意义多单义等特点构成了原文的特点。^[9]译者在翻译过程中,对看似简单的词语也要尽可能规范化翻译,努力探求原文用语的标准化,如

发现原文用词不符合标准规范应及时联络文件撰写部门,搞清楚每一个程序、每一个定义的确切含义,然后再进行翻译。

四、结论

航空维修出版物是飞机制造商提供的维护飞机良好适航性的重要技术资料,必须严格按照 ATA-2200 规范来进行编写工作,力求达到文件的标准化、结构化、规范化。由于语言使用的现实条件所囿,文件语言的用语、用词不可能完全达到简单、清晰、简洁、一致的状况,就对航空科技资料翻译人员提出了更高的要求。在翻译的过程中应溯本求源,面对日新月异、层出不穷的航空词汇,要做到多查阅不同手册、使用互联网、语料库等资源,去验证哪怕是简单的通用英语的出处、考究可能的非单义理解,在翻译过程中尽可能做到翻译的准确、无误。

参考文献：

[1] 邱大平,刘光亚. 应用逻辑在船舶工程英语翻译中的运用[J]. 中国科技翻译. 2013(1):7—10.

[2] A4A publications department S1000D:international specification for technical publications [EB/OL]. [2014-01-05]. <http://public.S1000d.org/pages/Home.aspx>.

[3] 李伟. 科技翻译技巧[J]. 科教文化,2012,31(11):170—171.

[4] 布鲁金. 智力资本:第三资源的应用与管理[M]. 上海:复旦大学出版社,1997:25.

[5] 黄德先,杜小军. 公示语术语的翻译[J]. 中国民航飞行学院学报,2010,21(5):60.

[6] Pearsall J. The new oxford dictionary of English[M]. London: Oxford University Press Platform,2001:1320.

[7] Procter P. Cambridge international dictionary of English[M]. 上海:上海外语教育出版社,2001:2742.

[8] 黄忠廉,李亚舒. 科学翻译学[M]. 北京:中国对外翻译出版公司,2007:107.

[9] 孟令霞. 从术语学角度看术语翻译[J]. 中国科技翻译,2011,24(2):28.