翻译技术教学新谈

徐 彬 郭红梅
（山东师范大学，济南，250014；山东建筑大学，济南，250101）

摘要：翻译技术近年来受到了语言服务产业从业人员以及翻译培养单位的重视。但是，仍有一部分翻译教育专家认为，与翻译相关的各种计算机技术不用教。本文基于近 20 年从事翻译技术教学的经验，通过观察和思考，指出有组织的教育活动可以大大提高翻译技术的传播效率；翻译技术教学不应拘泥于软件应用的培训，而是培养借助软件解决翻译实际问题的意识，培养创新精神；翻译技术应用能力是翻译能力的有力补充，能够促使翻译学习者尽快适应现代语言服务产业的生产流程。

关键词：计算机辅助翻译，翻译技术，语言服务
［中图分类号］H315.9 ［文献标识码］A ［文章编号］1674-8921-(2017)05-0096-06
［doi 编码］10.3969/j.issn.1674-8921.2017.05.014

近年来，以计算机辅助翻译为代表的翻译技术等在国内得到了广泛的传播，技术思维、技术应用的价值得到了越来越多翻译教学和研究者的认可。但是，与此同时，在一些学术会议以及翻译沙龙等场合，我们也经常听到有专家发言说，计算机辅助翻译其实不用教；也有人说："我们学校从来不教计算机辅助翻译，但是我们的学生到了工作岗位上，自己就能学得很好。"在笔者加入的一个微信群里，也有人提出，CAT 教学固然是必要的，但是有的学校还在 CAT 课上讲 Word 应用，实在是没有必要；还有一位专家抛给大家一个问题：如果有两个翻译硕士的毕业生，一个是翻译的功底好，但是技术不好，另外一个是翻译的技术好，但是翻译的功底不好，用人单位会要哪个呢？

这些问题引起了一些 CAT 教学工作者以及 MTI 学员的困扰。笔者觉得有必要认真对待，结合我应用 CAT、从事 CAT 教学和研究近 20 年来的经验和观察，阐述一下我的观点。

1. 有组织的教育活动的必要性

对于计算机辅助翻译要不要教的问题，想要作出合理的回答，我们首先要回答另外一个问题：为什么要有学校的存在？为什么要有不同级别的学校？学完了小学初中，为什么还要进入技术学校，或者继续读高中进而进入大学继续学习？

进入信息时代以来，尤其是互联网普及之后，我们发现，一个人只要拥有了电脑，拥有了上网条件，他就拥有了人类迄今为止几乎所有的知识，但是互联网并没有把学校给打败，学校依然存在。学校的意义主要在于：第一，提高知识传递的效率，让有经验的人把经过长期摸索积累起来的经验或者掌握的知识高效地传递给学习者；第二，学校教育可以教给学生更全面、更体系化的知识，避免出现信息的孤岛；第三，学校教育可以让同龄人聚在一起，充分研讨，激发创新的火花。世界上几乎所有的古代文明，其创新的速率都远远低于当代，这其中，与信息流通不充分、学习知识的人无法聚合到一起有着明显的关系；第四，学校教育可以批量生产适宜社会化协作的人才。

2. 技能知识的四个阶段

由于有了有组织教学的存在，社会机构就能有指导性地，甚至是强制性地传播某些相关技术和知识的方式；如果没有学校教育，可能有的人毕生都不知道存在某种技术，更遑论学习掌握它了。意识能力学习模型（Conscious Competence Learning Model，又称作 Four stages of competence）能够让我们看清楚这一点。

该模型最初称作"学习新技能的四个阶段"，是戈登培训国际（Gordon Training International）的 Noel Burch 在 20 世纪 70 年代提出的（Wikipedia 1970）。该模型提出，个体最初对于自己的能力欠缺是"无知"，或说是意识不到的。当个体认识到自己的能力欠缺之后，才能有意识地学习并有意识地运用新的技能。对一个领域的知识或一门技能，初学者从一无所知到熟练掌握，需要经历四个阶段（见图 1）。

作者简介：徐彬，山东师范大学外国语学院副教授。主要研究方向为翻译学、翻译技术。电子邮箱：binich@outlook.com
郭红梅，山东建筑大学外国语学院副教授。主要研究方向为翻译学。电子邮箱：cindyhm@126.com
＊本文系国家社科基金研究项目"汉学文史著作平行语料库建设及在中国文化外译中的作用研究（编号 15BYY093）"、2015 山东省研究生教育创新计划"基于网络及 CAT 技术的 MTI 团队合作翻译实训培养模式研究"（编号 SDYY15101）的阶段性成果。

2017 年 10 月 16 日 五校样

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

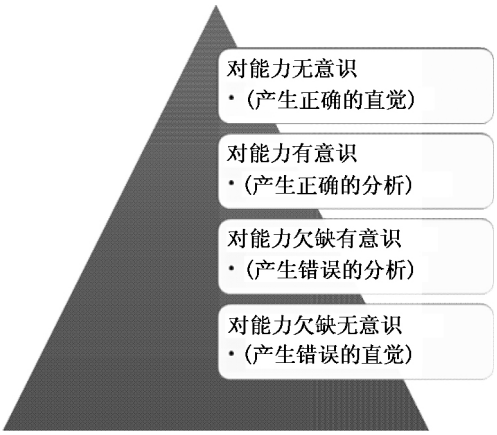

图 1　能力的四个层次(笔者据 Wikipedia 绘制)

第一阶段叫做“对能力欠缺无意识”,即对于自己在某一方面知识或能力的欠缺毫无意识;一个翻译界的同行曾用俗话来解释这一现象,就是“不知道自己不知道”。要想学习掌握一门技术,个体必须认识到自己的能力欠缺以及新技能的价值,才能产生学习的动力。对比这一理论化的描述,可以看到,若不是翻译硕士专业的发展,提出了对计算机辅助翻译教学的要求,而且若不是这几年从事翻译技术研究和技术传播的人员大力传播和宣传这样的技术,国内翻译界恐怕根本不会讨论计算机辅助翻译要不要教的问题——原因就是,假设教学和传播缺位,大部分的翻译研究者和教学人员恐怕还不知道存在“计算机辅助翻译”这样的技术,就更谈不上讨论其“用不用学”、“用不用教”了。处于这一阶段的人,容易产生所谓“错误的直觉”,涉及翻译以及翻译技术,具体表现就是以为做翻译用 Word 打字就已经很“高科技”了,其他的专用技术都是“添麻烦”。应该看到,对于绝大部分的知识和技能,如果缺乏相关的教学,极少有人能够无师自通。有的翻译领域的专家说,计算机辅助翻译软件其实和 Word 一样,一边用一边就会了。但是这些专家可能不知道另外一个说法,那就是“80%的 Word 用户,其实只知道它20%的功能”。而恰恰是那些他不知道的功能,有可能会对生产力带来极大的提高。这方面的案例不胜枚举,比如目前看似非常简单也非常基本的 Word 的“修订”功能,2000 年的时候,我在自己所在的学院办过专场讲座,使得这一技术传播开来,大大提高了文稿审阅的效率。而直至 2017 年,笔者还遇到过有翻译专业教师问我,在 Word 批注修订了文档之后,如何抹除标记?也有的问我,带有修订标记的文档,能否查看没有标记的修订前以及修订后的状态?以笔者多年的教学经验看,类似的单凭用户感悟难以接触并掌握,但是对于学术写作和翻译工作有重要价值的 Word 高级技巧包括:

(1) Word 的“大纲”视图模式。大纲视图可以说是 Word 中最少被用户使用的视图模式。但是,不掌握这一视图模式,就无法深刻领会“文本即数据”的结构化文档的精髓,同时,也必须在掌握这一视图模式操作的基础上,才能应用下面提到的“主控文档”和“子文档”功能。

(2) 主控文档子文档的功能。在管理长篇文档的时候,Word 推荐用户使用主控文档和子文档的模式,这样可以避免文档过大导致占用过多内存,打开和编辑缓慢。掌握好这一功能,可以将其用于拆分长篇文稿,为翻译做准备;而当翻译完成后,又能借助这一功能迅速将化整为零的译稿合并成完整的大文档。这就能避免采用逐一打开文档和反复复制粘贴等出错率高的操作,同时大大提高文档拆分与合并的效率:运用熟练之后,译者可以在十分钟内将近千页的文档按一级标题(章的标题)拆分为小文档。此外,作为学术研究者,了解了(1)和(2)两种功能,并能将它们充分融合使用,可以大大加快长篇学术报告、论文等的写作,尤其是多人协作下的写作。

(3) Word 的高级替换功能。Word 除了能够查找、逐个或批量替换文本外,还能查找替换一些特殊符号。灵活利用这样的替换,尤其是配合通配符,就能快速把网上常见的不规范的词汇表整理成有规律的术语表,便于导入 CAT 的术语库。同样,利用 Word 的文本和表格互转的功能以及这一功能内部的规律,还能巧妙实现现有的两个语言文档的双语逐段对照。

(4) 宏。宏是令大批 Word 用户感到很神秘且从未尝试过的功能。“宏”这个名称本身有种神秘主义的色彩。原本起这样一个特殊的名称,可能是为了吸引用户关注,但实际情况却不如开发者所料,大批的用户为名字所惑,并止步于此。通俗说来,宏就是“命令集合”,是把一系列规范化的操作步骤用电脑的语言描述记录下来,便于重复使用。考虑到一般用户不会电脑语言,MS Office 开发者提供了一种“录制宏”的方法,就是由用户做给 Office 软件“看”,软件负责把操作用代码记录下来。上述(3)提及的操作,很多都是规范的操作,就可以录制为宏,便于日后使用。笔者日常处理翻译资料,常用的宏就有两个,一个是术语整理宏,另一个是笔者独创的利用 Word 文字和表格互转功能实现的为现有文档添加隐藏段落的功能:比如,ABC 三个段落,通过宏可以变成 AABBCC,每段重复一遍,第一次出现是隐藏文本,第二次是正常文本。这样处理后的文档,在 CAT 中翻译完成后,可以获得原文与译文逐段对照的格式。

(5) 修订和审阅功能。很多用户觉得这个功能“不神秘”,算不上多么高级的功能。但是,我的一个操作就曾让一个原本觉得非常了解这一功能的用户发现,电脑的应用是充满创新的。众所周知,Word

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

有批量替换的功能，这一功能是把双刃剑。针对大量文字，如果批量替换不慎，有可能造成“误伤”的情形。因为一些情况下，我们要查找的字词，可能是某个更长的表达法的一部分。作为独立的词其需要替换，但是作为更长的表达法的一部分则不应替换。为了避免这一问题，我在对译稿做批量替换的时候，总是先打开“修订”功能，这样替换后，所有被替换的文字会有修订标记，我们就可以重点审阅一下，在所有的替换中，是否有不应替换的实例。

上述这些技巧，如果不是通过精心设计的教学，恐怕80%的用户一辈子也摸索不到还能这么做。市面上大量的 Word 技巧书也充分说明了，“简单”如 Word，也需要学习，需要教授。只不过这个教与学，可能不是传统的方式。

第二阶段叫做“对能力欠缺有意识”。在这个阶段，学习者知道自己的“无知”和“不足”，也认识到了新技能的价值，知道该去学习什么，但暂时还不知道如何去做一件事。计算机辅助翻译教学的基础阶段，就是要解决这一层次的问题。在这一阶段，出错是学习中不可避免的。处于这一阶段的学习者，容易产生所谓错误的分析：涉及翻译技术，具体表现就是个人才刚刚接触 CAT，对翻译记忆的概念还没有充分掌握，就忙不迭地耗费大量精力去搜集“语料库”和“术语库”，以为只要我拥有了“大数据”，就可以解决翻译中的很多问题，大大提高翻译效率和质量。具体表现，就是在国内 CAT 技术传播的早期阶段（2000 年前后），很多刚接触 CAT 的译员热衷于将“金山词霸”等电子词典的词典文件通过反向工程的方法，剥离出纯文本的数据，并进行数据整理，导入到 CAT 工具的术语库中。以为手头握有几十个专业的超大规模的术语库，翻译中的专业术语问题就能迎刃而解。殊不知，“大数据”不是数据的堆砌，而是数据的管理和筛选以及数据的计算（处理）。盲目扩大翻译的记忆库和术语库，会让大量无效的数据混进来，“污染”数据库，最终给翻译项目带来危害。总体而言，漫无目的地扩大数据，其投入产出不成比例，是一种错误分析导致的错误行为。

第三阶段叫做“对能力有意识”。在此阶段，学习个体理解或知道了如何做一件事。但是，知道何为正确的，并不意味着就能自然地做到，还需要学习者付出时间和精力去学习掌握。这一阶段的关键，就是通过“实践”，暴露和发现自己的错误，并进行修正。处于这一阶段的学习者，已经能够根据所掌握的知识和技能，做出正确的分析。比如，作为 CAT 应用和研究领域最早一批进入这一阶段的人，国内外很多 CAT 的研究者都曾指出，CAT 应用于翻译，翻译记忆库未必是效率提升最核心的技术和资源，术语库的作用往往更大。

第四阶段叫做“对能力无意识”。学习者在经过大量训练后，一项技能就有可能成为其“第二本能”，可以信手拈来。到此阶段，学习个体就具备了“教”他人的资格。处于这一阶段的个体，由于形成了知识网络，多领域的知识和技能能够融会贯通，就能够帮助他们形成正确的直觉。笔者的 CAT 应用研究成果中，有三个创新观点可以归于这一类：(1)首先提出 CAT 可以用于创造性文本（文学、社科文献等）的翻译；(2)率先将基于统计的机器翻译（MT）与译后编辑结合应用到文学和社科图书翻译中，证明行之有效；(3)在 2004 年就提出除了翻译的文化转向外，当时的翻译界还在经历技术的转向，从那时起到现在的翻译技术教学与研究的活跃，已经清楚地证明了这一点。

任何专业技术的学习，尤其是要想达到专业的水平，其学习过程，如果不是通过精心设计的教学来完成，而是纯粹靠自学，往往会浪费时间，走弯路，个别情况下甚至会造成严重的后果。前面提到的 CAT 刚开始传播时的一个典型案例就说明了这一点。那时候很多刚刚接触 CAT 的人，发现了术语库的价值，于是高度兴奋地拿出大量的时间，尝试将各种词典转换成术语库，耗费大量时间导入到 CAT 软件术语库。实际的结果却是事与愿违。因为术语表不等于词典，这样一个简单的道理，是术语学中的一个基本原则，但是对于初学者来说，在无人指导的情况下，却需要付出大量的时间和精力才能领悟到。这样一种认知，如果不是通过教学获得，而是通过实践自己摸索获得，那么就不能不说是一种时间上的巨大浪费。

3. CAT 用户为何要成为 Power Word User？

除了质疑 CAT 教学的必要性之外，有些翻译教学和研究者在认识到 CAT 有必要教之后，质疑一些 CAT 课程的内容。最典型的是认为“Word 不用教”，提出 CAT 课就是要教 CAT 软件的用法，拿出那么多时间讲 Word，不是办成电脑文字处理培训班了？

其实，对于绝大多数的译员和翻译学习者来说，他们掌握的 Word 技巧不是太多，而是太少了。实际工作中，笔者见到过很多用户由于不了解 Word 的高级替换、自动提取目录、自动生成索引、交叉引用等高级功能，面对一些应用需求时或是拼时间拼体力用笨办法解决，或是束手无策。更为遗憾的是，在翻译服务领域，一些用户满足于知识和技能“够用”，面对实际问题的时候，技能捉襟见肘，导致整个流程的技术处理磕磕绊绊，浪费时间不说，甚至会带来无法按期交付等严重后果。

CAT 应用熟练的人，往往同时熟悉 Office 软件，善于将各种软件的功能融会贯通，方便工作。很多研究者已经阐述过 Word 等文字处理软件的高级

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

应用能力对于 CAT 整体应用的重要意义，如 Lynn Bowker（2002）、柯平（参见朱晓敏 2010）、徐彬（2010）等。这些应用能力，往往是花费多年才积累养成的，既有单纯的技巧，也有综合思考创新的结果。如果要“重新发明车轮”，学生中综合素质较为优秀的人，往往也要花费成倍的时间才能摸索掌握。而有了教学，则可以达到让一部分学生“一点即通”的效果，大大提高技能传授的效率，甚至是教会学生一种思维方法。更重要的是，就像笔者在上一部分提到的某些技巧，是把多个功能创造性组合在一起，或是将原本为其他目的设计的功能，应用到翻译实践中。这些高级用户结合实际需求思考的结晶，通过教学传播显然是最经济的方法。

虽然说针对多款现代的 CAT 软件，进行十几个小时左右的培训就能让一般学员掌握基本用法，但是如果没有高级技能的培训（辅以实际的案例），则下一步每个学员都有可能为了寻求“售后服务”，占用高级用户成倍的时间。因为，实际的翻译工作中，译员面临的文件类型、客户需求等具体问题层出不穷。这些问题，不可能由十几个小时的软件基本应用培训所涵盖。只有通过工作坊式的学习，通过真实案例的训练，才能最大限度穷尽可能性，找到潜在的问题，而最关键的是通过实操使学生也具有创造性地解决问题的能力。

此处仅举一部分 CAT 应用中的典型问题，来说明 CAT 教学的必要性。

（1）项目文件损坏。很多 CAT 软件都是基于数据库的，数据库文件在经过压缩和解压缩以及网络传输等过程后，有时会出现文件无法打开的问题。通过网上的一些 CAT 论坛，笔者发现实际工作中很多用户卡在这样的问题上，造成数据的丢失。而实际上，针对此类问题，我们可以根据具体情况采取不同的解决方案。有的软件提供了数据库修复工具（比如 Déjà Vu），有的可以通过重建新的项目，借助仍然能够使用的记忆库找回所有译文。

（2）标签过多，影响翻译。这往往出现在两种情况下。第一种是译者直接将 PDF 转 Word 格式，不经过文档清理等重排版工作，直接导入翻译项目（缺乏经验的 CAT 用户往往轻信并依赖一些 CAT 软件提供的 PDF 转换翻译功能，给翻译的译中和译后阶段带来无穷无尽的麻烦）。另一种是汉译英文档，虽然源语文档是 Word 格式的，但是由于 Word 知识欠缺，未经重新排版，导入翻译项目后产生大量标签。默认情况下，Word 对于文件中的汉字采用汉字字体，期间夹杂的阿拉伯数字和西方文字的字符，则使用 Times New Roman 等字体。这种文档在导入 CAT 翻译项目时，字体的转换就会以格式标签的形式反映出来，造成大量影响翻译进度的标签。

（3）对于长篇 Word 文档，翻译过程中往往需要拆分为多个文档。如果不具备高级的 Word 应用技术，拆分文档就会是一个复杂而且充满了机械性重复的过程。而如果掌握了 Word 高级技巧，就能够通过“主控文档-子文档”管理的方式，在几分钟到几十分钟内处理完成数千页的大型文档的拆分。

（4）遇到新问题无法寻求最佳解决方案。Epub 和 mobi 等是新兴的电子书格式。在实际的图书翻译工作中，译者越来越多地接触这类格式的源语文档。对于如何处理这种文档，笔者曾读到一位译者的博客文章，介绍了他的经验：上亚马逊网站购买 Kindle 的电子书，使用 iPad 版的 Kindle 阅读软件打开，在 iPad 上对每一页进行截图，最后通过扫描识别软件（OCR）来转换。这种方案看似巧妙，实则麻烦。绝大多数电子书文件可以通过专用的工具高效快捷地转换为 Word 等格式，如开源软件 Calibre。对于 epub 格式的电子书，甚至能够通过解压缩的方式，提取出书中每个章节的独立文件，直接进行翻译。

一些软件的某些功能，表面上看似乎和翻译活动无必然之联系。然而一旦做到了融会贯通，便可以某种巧妙的方式促进译员的工作，或加快其工作进度，或改善工作成果的存储和备份效果以降低灾难性事件发生的几率，或加快成果的传递，不一而足。

4. CAT 与 Word 的学习曲线对比

与 Word 不一样，CAT 的学习曲线非常陡峭。Word 这款软件，只要安装好，初次启动，用户面对的就是一张“白纸”，就可以通过键盘输入文字。配合基本的电脑操作常识，知道如何保存文件，这时候很多人就会沾沾自喜：我“会用”Word 了（虽然实际情形并非如此，如本文多处所论及）。

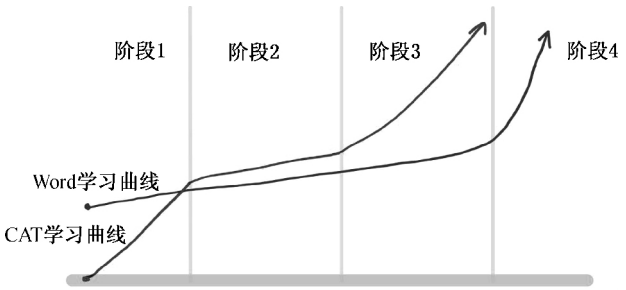

图 2　Word 与 CAT 学习曲线对比

笔者试着以 Word 与 CAT 学习曲线对比示意图来说明这一点。从图 2 可以看出，相对于最下方的能力基线，CAT 学习者第一次面对 CAT 软件，是真正的“零起点”，而 Word 用户，借助基本的电脑操作知识，会感觉具备了一定的能力，“会用”Word。CAT 用户，需要经过阶段 1 的一段陡峭的学习曲线，才能成为基本“会用”CAT 的初学者。这是因为，CAT 用户一开始就需要至少掌握翻译项目、翻译记忆库以及术语库的概念以及相互之间的联系，

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

掌握这三者的创建方式，掌握如何利用翻译记忆库和术语库为翻译项目服务。学习这些内容，CAT 用户需要一开始就经过阶段 1 的陡峭的学习曲线。这也是为什么有很多 CAT 初学者往往顾此失彼且执行翻译项目失败的原因所在。

此后在阶段 2，Word 用户和 CAT 用户的学习曲线都比较平缓，一些知识和技能能够通过实际的使用慢慢掌握，不断丰富起来。到了阶段 3，由于翻译实践的需求，会对 CAT 用户的能力提出更迫切的要求，此时 CAT 用户经历另一个陡峭的学习阶段，迅速上升为 CAT 的高级用户，达到能力层次的第三或第四层级。这一层级的典型表现是，可以熟练运用多款 CAT 软件和相关工具，优化翻译流程，并指导团队充分应用翻译技术提高效率，甚至胜任 CAT 的教学工作。

这里需要特别提一下，一些 CAT 软件为了吸引用户，提供了直接打开待翻译文档进行翻译的功能，躲开了有点繁复的项目创建过程，使 CAT 的学习曲线似乎变得平缓了。但实际上，图 2 中学习 CAT 的两段陡峭的曲线仍客观存在，这样做只是推迟了第一个陡坡出现的时机。无论如何，如果 CAT 用户不知道创建翻译记忆库和术语库，不知道这两个库保存在哪里，就无法有效地维护自己的语言资产。

我在教学过程中，都是通过一个品字形示意图来说明借助 CAT 软件翻译的时候翻译项目、翻译记忆库和术语库之间的关系（见图 3）。其中，翻译项目是一个容器，可以装下（导入）各种该软件所支持的文件；TM 和 TB 为项目的进行提供辅助，减轻译者的负担。在指导学员创建翻译项目、执行翻译项目的过程中，通过反复强调这个品字图，就能迅速让学员建立起利用数据库来支撑翻译工作的思想。近年来，随着对 MT＋PE 模式尝试的深入，我进一步提出，原来的品字图中间可以增加一层，那就是 MT，因为如今对于越来越多的翻译项目来说，MT 提供的辅助已经超过了 TM 和 TB 的作用（见图 4）。

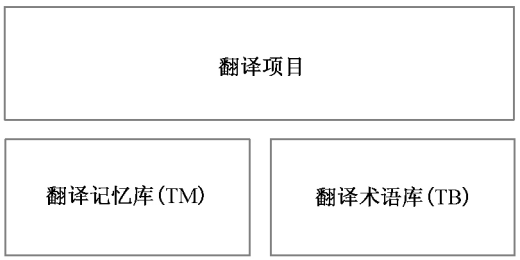

图 3　体现 CAT 翻译项目三要素的品字图

但是，由于应用 Word 时，在处理各种文稿的过程中，即使不掌握高级技术，单凭时间的投入，用“笨办法”，往往也能满足应用的需求，所以，绝大多数 Word 用户会停留在阶段 3，认识不到 Word 还有“高级技巧”。在电脑应用领域，人们经常用“80/20 规则”来描述这一现象：80％的 Word 用户只知道其 20％的功能。

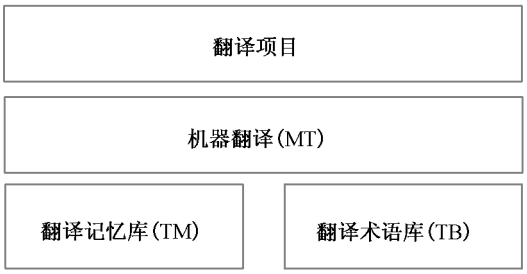

图 4　CAT 翻译项目三要素品字图的进化版

自学由于其天然的局限性，易形成孤岛化的信息。工作中我们经常见到，有对 CAT 掌握不充分的人，因为操作失误，而无法导出译文；有人误删除了项目，却不知道利用尚保存在电脑上的翻译记忆库恢复译文；有因系统宕机导致翻译项目无法打开，无可奈何……。这其中的大部分问题，如果参与过合格的教学，课堂研讨过，就不会造成严重的后果。而任何学问，如果全凭自学，缺乏认知达到了第二部分所说的第三甚至第四层级的“明白人”指点，就极易造成知识孤岛。这也是为什么不参加标准的学校教育难于成才的原因：你可能凭自学掌握了不少东西，但这些东西很可能缺乏系统性，构不成知识的网络，也就无法激发出创新。

5. 翻译技术和翻译能力，孰轻孰重？

回到本文开头提到的一位专业人士提出的翻译技术和翻译能力的二元对立问题：翻译公司在选择人才时，到底是选翻译能力强的毕业生，还是选技术能力强的毕业生？

其实，这是个伪命题。首先，翻译技术和翻译能力的习得，不是互斥的。不存在为了学习翻译技术，就得舍弃翻译能力的训练；反之亦然。另外，二者所需的训练时间差异巨大：翻译能力的培养，需要十余年的功夫，而翻译技术能力的培养往往只需要几十个到几百个学时，加上一定量和一定时间的实践就可以。所以，用人单位在选择人才的时候，如果没有翻译技术和翻译能力同时具备的人才，自然倾向于选择翻译能力强的人。因为，技术培训耗时较短，对新入职人员拿出一定时间进行翻译技术培训，用人单位能够负担得起；而翻译能力培养耗时漫长，用人单位是负担不起把一个本来没有能力做翻译的新人重新培养为合格的翻译所需的时间和资金的投入的。

当技术能力好的人达到了一定的数量，具有了一定的规模，就会带来变革。这就好像是，在 20 世纪 80 年代电脑刚刚开始应用到各个生产领域的时候。那时候只是个别的专家使用电脑。整个社会的

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

信息应用无法展开。而现在再看各行各业，没有了电脑，不懂电脑操作，简直无法工作。翻译专业的毕业生也一样，当市场上80%的毕业生，在毕业的时候，在离开校门的时候，都已经掌握了一款或者数款CAT软件，了解了利用翻译工具进行项目管理，提高翻译效率的时候，而有一部分人却不知道，那么，即使这部分人的翻译能力更好，也很难向用人单位证明，自己是更好的人选。

6. 翻译技术的教学与研究

2006年以来，已经有多篇论文论述了翻译技术课程应该教什么以及如何教。如徐彬(2006，2010)、贺显斌(2009)、钱多秀(2009)、俞敬松和王华树(2010)、张政和杨义宽(2012)、张政和张少哲(2012)、崔启亮(2012)等的文章，都给出了各自的论述，此处不赘述。这里重点谈一下，翻译技术与翻译研究相结合，可以产生一些创新性较强的科研选题；而翻译技术教学如果成功，也能促进教学中翻译专业学生的创新能力。

以我主持的2015年国家社科项目“汉学文史著作平行语料库建设及在中国文化外译中的作用研究(15BYY093)”为例，其设计思路就是将语料库建设和翻译技术结合起来，为中国文化外译工作提供帮助。此外，我还主持了2015山东省研究生教育创新计划“基于网络及CAT技术的MTI团队合作翻译实训培养模式研究”(SDYY15101)以及2016年山东省研究生教育提升项目的“旅游图书翻译案例库”建设。设计这些研究课题，都需要在技术方面真正做到融会贯通，借助信息的系统化和网络化，通过知识的跨界、融合，激发产生研究创新。

7. 结语

近20年来，CAT在中国的推广、应用和教学实践已经表明，CAT应该成为翻译专业教学的重要组成部分。新时代的翻译教学和研究者，是时候停止怀疑翻译技术、纠结CAT用不用教这样的问题，而是应该更积极地去接触新的翻译技术，借新技术之力，拓展研究的领域，实现教学和科研新突破。此外，翻译技术的教学，不应拘泥于软件应用的培训，而是培养借助软件解决翻译实际问题的意识，培养创新精神。当广大的翻译教学和研究者看到了翻译技术和翻译研究相结合所产生的创新，以及未来研究的潜力的时候，他们也就不会再动辄为“CAT用不用教”这样的问题而苦恼了。

参考文献

Bowker, L. 2002. *Computer-Aided Translation Technology: A Practical Introduction* [M]. Ottawa: University of Ottawa Press.

Burch, N. Wikipedia. 1970. Four Stages of Competence [EB/OL]. [2017-09-02]. https://en.wikipedia.org/wiki/Four_stages_of_competence

崔启亮. 2012. 高校MTI翻译与本地化课程教学实践[J]. 中国翻译(1): 29-34, 122.

贺显斌. 2009. “欧盟笔译硕士”对中国翻译教学的启示[J]. 上海翻译(1): 45-48.

钱多秀. 2009. “计算机辅助翻译”课程教学思考[J]. 中国翻译(4): 49-53, 95.

徐彬. 2006. CAT与翻译研究和教学[J]. 上海翻译(4): 59-63.

徐彬. 2010. 计算机辅助翻译教学——设计与实施[J]. 上海翻译(4): 45-49.

俞敬松、王华树. 2010. 计算机辅助翻译硕士专业教学探讨[J]. 中国翻译(3): 38-42, 96.

张政、杨义宽. 2012. MTICAT应用能力培养的探索与实践[J]. 上海翻译(2): 44-47.

张政、张少哲. 2012. 真项目 真实践 真环境 真体验—基于北京师范大学MTICAT案例教学的探索与实践[J]. 中国翻译(2): 43-46.

朱晓敏. 2010. 信息时代下的翻译教学—柯平教授的语言与翻译技术课程介绍[J]. 上海翻译(4): 50-52.

(责任编辑　管新潮)

(上接第59页)

陈亮. 2005. 从后殖民视角看《龙子》—兼评赛珍珠的战争观[J]. 江苏大学学报(2): 45-47.

郭英剑. 2015. 赛珍珠：与中国人民并肩战斗的美国作家[J]. 江苏大学学报(5): 4-8.

郭英剑. 2016. 赛珍珠与亚洲[J]. 江苏大学学报(5): 2-9.

郭英剑、郝素玲. 2005. 一部真实再现中国人民抗日战争历史的扛鼎之作—论赛珍珠的长篇小说《龙子》[J]. 江苏大学学报(3): 54-63.

佩尔·哈尔斯特龙. 1998. 授奖词[A]. 赛珍珠作品选集-大地三部曲(王逢振等译)[C]. 桂林：漓江出版社. 947-953.

孙宗广. 2012. 人道主义旗帜下的民族主义走向—论赛珍珠《龙子》的战争视角[J]. 江苏大学学报(2): 39-43.

卫乃兴. 2002. 基于语料库和语料库驱动的词语搭配研究[J]. 当代语言学(2): 104-110.

魏兰. 2012. “父国”大地：“黑眼睛”和“蓝眼睛”的交会——赛珍珠中国作品“土地情结”的艺术展示[J]. 江苏大学学报(2): 44-48.

徐清. 2010. 赛珍珠《龙子》中的乡土中国[J]. 南开大学学报(3): 78-85.

张春蕾. 2009. 文化际会中女性世界的裂变—对赛珍珠作品中女性形象的一种解读[J]. 江苏大学学报(4): 41-45.

张春蕾. 2013. 金陵罹难的艺术观照与人性反思——赛珍珠《龙子》与严歌苓《金陵十三钗》比较研究[J]. 江苏大学学报(3): 167-173.

周卫京. 2006. 赛珍珠与中国抗战[A]. 许晓霞、赵珏. 赛珍珠纪念文集(第二辑)[C]. 桂林：广西师范大学出版社. 81-89.

(责任编辑　邓梦寒)

2017年10月16日　五校样

(C)1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net