

# 技术传播学：美国的发展对我们的启示

徐奇智 王希华

**内容摘要：**技术传播是人类社会的一个重要领域，尤其是在当前信息爆炸和经济全球化的时代，技术传播的实践对于一个国家的经济和社会具有不可估量的作用。目前在我国，技术传播学的研究、教学和实践几乎处于空白状态。笔者本文介绍美国技术传播的发展，并通过与中国的现状进行比较，提出了五点建议和对策，期望能够为中国的技术传播学发展做出微薄贡献。

**关键词：**技术传播 技术传播学

在科学技术飞速发展的过程中，“传播”扮演着重要的角色，是科学技术能否实现其核心价值的关键因素——“传播”的有效与否直接决定了科技能否应用、如何应用、在何种程度上应用于改善人类生活环境。美国自19世纪中叶开始技术传播学的教学和实践，历经150年的发展，随着科学技术的传播手段和过程的重要性越来越受到重视，技术传播作为一门独立的学科在二战之后获得迅猛发展。现在的技术传播学已经逐渐成为一门融合多学科、多领域、多分支的一门成熟学科。

美国的技术传播学发展大致分为了三个阶段：1850—1950、1950—1990、90年代以后。在第一个阶段中，技术传播起源于工程英语，主要作为工程专业的辅助课程而存在的，在企业中，技术文献的写作也主要是由工程师或其它技术人员来完成。二次世界大战为美国带来了科技的爆炸，为技术传播学的在第二阶段的飞速发展提供了契机，专业的技术传播者开始出现。通用电器、通用汽车等大型企业先后设立了技术写作部门(Souther, 1957)。在70年代，技术传播已经真正成为了一项独立的产业。在80年代，技术传播学迎来了真正的学科发展。一项技术传播学会的调查中显示，全美在1990年共有203个技术传播专业(或技术写作等相关专业)，其中有11个博士专业。到了第三阶段，技术传播学已经非常成熟。1993年，在一项由技术传

播学会资助，雷蒂什和朱蒂什·拉梅领导的调查中发现，技术传播者对于新技术产品实现其核心价值至关重要。新的技术传播学专业方向不断出现。在1996年的技术传播学会中，按照专业方向就有18个分会，涵盖了联机文档、国际传播、文档设计、可用性工程、技术编辑、环境写作、技术传播管理、人性化因素等领域。大量的学术期刊和学术组织为技术传播的学术和教学活动提供了支持。

从最初的工程英语发展到现在，美国的技术传播学现在成为科学技术的传播为研究对象，以如何更有效的传播科学技术为研究目标的一门应用型学科。它的名称在150年间虽然一直没有改变，但其内涵在不断扩大，是一个成长型的学科。

技术传播学在中国尚处于非常幼稚的阶段。虽然中国有大量的企业已经开始意识到技术传播的重要性，其中包括有中国最大的信息技术企业华为、中兴、联想等，他们也设置了专门的技术传播部门。但是事实上，这些实践缺乏理论指导，处于黑暗中摸索的状态，所开发的文档也不符合国际标准，在国际竞争中常常因为这点而处于竞争劣势。按照目前已知的情况来看，中国的技术传播学学科发展仅限于英语教学中，被称为专业交际，但并没有进行系统的研究和教学，只是把专业交际当作特殊用途英语的辅修课程；传播学的失位现象非常严重，甚至没有学者真正系统的对技术传播学进行介绍和引进。从如上两个特征来看，中国的技术传播学尚处于19世纪美国的水平。当时美国的技术传播学

还在工程英语的阶段，只是在传统英语教学中加入一些工程专业的词汇和内容，而传播学的真正引人还要等到60年代受众分析学派的出现。从技术传播学在中国的推广范围来看，甚至尚未达到美国19世纪末期的水平——仅有两所学校开设有专业交际课程，这基本上是刚起步的阶段。

借鉴美国技术传播学发展的历程，笔者针对中国的现状，为发展中国的技术传播学提出了如下5点建议：

## 建议一：有选择的借用美国技术传播学成果，保持技术传播学的可成长性

美国的技术传播学在发展初期并没有明确要研究什么，而是从实践和教学中逐渐产生了技术传播学。

这样的发展思路，缺点是发展时间较长，需要不断的调整研究方向和研究内容，容易走弯路。美国的技术传播学发展初期的工程英语，作为技术传播学的萌芽，在摸索之中度过了大半个世纪，直到20世纪20年代才出现了后期技术传播的雏形——技术写作。但是有优点也是非常明显的。对于一个新兴的领域，任何人也无法预测它未来的发展方向。在这样的情况界定一门学科，可能会是对这个新生事物的致命打击，完全限制了它未来发展的种种可能性。如果当初在以修辞学为核心建立技术传播学时，学者们就为技术传播学提出了一个严格

的界限,划清其内涵和外延,那么技术传播学必然不能像现在这样丰富多彩,也不可能对社会和经济发挥这样巨大的作用。

对于中国来说,这样的发展速度显然无法满足当前如此迅速的社会发展和巨大的业界需求。让中国在50年后出现成熟的技术传播学,几乎如同一个笑话一般。很显然,美国学术界已经做过的工作我们可以完全借鉴或借用,并通过改造使之适应中国国情,特别是适应中国文化和汉语语境。但在这个过程中,不能照搬美国的技术传播学研究框架并画地为牢圈住自己,更不能被美国的技术传播学研究限制了我们的思路。按照技术传播学的传统,我们应当保持其特有的弹性框架,使其成为一个成长性的学科,在实践、教学和研究当中不断扩展其研究对象和研究领域。这才能真正建立中国自己的技术传播学。这里,笔者对于中国技术传播学发展的第二条建议便是:

### 建议二:从具体研究入手,避免在概念讨论上产生无谓内耗

中国当前技术传播学的研究现状显示,自有的研究成果寥若星辰,总共十数篇稍有价值的学术论文,大部分还集中在概念的讨论上,甚至争论某些概念谁高谁低,教材或是学术专著更是遍寻无门。

尹兆鹏在《科学传播理论的概念辨析》中谈及科学传播时提到:“对于一些更加基础的内容,比如科学与技术的区别,科学传播的内容到底是科学还是技术等问题”,当前的论文“语焉不详”。刘华杰也谈到,“科学与技术有很大区别,科学传播与科学技术传播、技术传播不能混为一谈”,他同时认为“科学传播是当前最核心、最重要的”。这种议论方式相当典型,而相关的论述也是当前相关领域学术论文的主体。而对于具体课题的研究,“‘传播理论的外套+科学传播概念’成为不少文章的格式。如以传播学的5W模式分析科技传播的信息源、传播者、传播媒介、效果、内容等,就属于这类工作”(林坚,2001),“如果拿掉这些文章的传播学外套的话,也

不会发现内容有什么实质性变化,其主要的原因就在于没有深入到传播机制内部去研究,而流于表面化”(刘兵、侯强,2004)。

对于概念的过度重视和对于具体课题研究的草率形成了强烈的对比。对照美国技术传播的发展——由业界的需求引发,从技术传播的教学起源,返回业界的实践,逐步进行理论研究,不断扩大技术传播的内涵,从而建立了成熟的技术传播学科。这是两种不同的学术实践,前者如同流沙上建立高楼大厦,而后者是在不断扩大的地基上建立相适应的上层建筑。其效果之高下是不言而喻的。

在美国的技术传播已经如此成熟的背景下,笔者并非要求重复美国的道路——这毕竟是150年的发展历史,但我们应当思考的是,技术传播这门需求来自于实践并在实践中建立起来的学科,我们研究的立足点何在?首先对概念进行界定再进行研究,无非是一种跑马圈地的行为,希望划定属于自己的领域,树立一种壁垒,从而在地位和资源上取得领先。这种圈地行为对于学科发展本身并没有任何建设性成果,却只能是学科发展的桎梏。这是对学术资源的浪费。将大量精力投入到概念的争论中,却忽视了中国业界对具体研究成果的需求,哪怕是对西方研究成果的引进。针对于此:

### 建议三:传播学界应当主动并强力介入技术传播的研究和教学中

中国的技术传播教育仅局限于极少数大学的个别课程中,而且可以看到,传播学在技术传播教学中的失位现象非常严重,真正在呼吁开展技术传播教学的反而是从事英语教学的老师,虽然他们将这个学科称之为专业交际。其实,目前正是传播学界介入技术传播领域的最好时机,是使多方得利的好时机。

对于技术传播学本身来说,它早已经不再只是语言类的教学,而通过不断的拓展其研究领域,早已经是集合传播学、修辞学、社会学等多领域的交叉学科,并被认为是传播学的分支。显然,没有传播学的介入,根本无法全面展开技术传播学的教学和人才培养。试想仅

仅依靠各大学英语系的力量,如何能够培养出适应当前复杂技术环境的技术传播专业人才?充其量只是了解各种具体写作模式的写作人员。

对于传播学来讲,这更是一个发展的良机。中国的传播学教育相当的年轻——2002年中国教育部才正式批准设立传播学本科专业,作为一级学科新闻传播学的下属二级学科。在这过去的4年中,全国20多所高校成立了传播学本科专业。这些传播学专业的设立无非下列三种情况:全新的传播学专业,过去没有任何相关的专业;从其它相关专业更名而来,如新闻学、编辑出版学等;从其它专业分裂而出,如新闻学、广播电视电影、中文等。2006年4月,在深圳大学召开的全国传播学本科教育联席会议上,与会者提出了当前传播学教育发展的诸多困难:在资源上受到强势学科的排挤;学生兴趣与培养计划定位之间的矛盾;毕业生就业问题等。在研究与与会者提供的所有教学计划后,笔者发现,没有任何一所高校在传播学教学计划中开设有技术传播类课程,这是一个被严重忽视的领域,而这个领域恰恰能够改变或改善当前传播学本科教育所面临的诸多困境。

技术传播是解决毕业生就业的重要途径。当前业界对于技术传播的需求如此强烈,以华为公司为例,其文档开发部拥有数百名员工,主要来自英语专业,却没有系统的接受过技术传播的专业训练。众多的软件企业,其文档开发一直是其软肋,当承接美国订单时,大量的文档开发工作必须由美国本土,甚至印度公司完成。而中国传播学教育,由于其历史传统,通常针对于报纸、期刊、出版、广播、电视、电影等传统媒体,其毕业生也主要就职于这些传统媒体或网络媒体。这个就业市场虽然成熟,但已经趋于饱和。传播学本科毕业生的就业问题成为此次联席会议的主要关注议题。数目众多的高新技术企业,甚至传统工业企业的需求,往往在这些专业的培养计划中被忽视。针对这些企业开设实践性的技术传播课程,甚至具有针对性的开发新的教学计划,瞄准这个需求巨大又几乎空白的就业市场,将是提供本科毕业生就业机会的重

要途径。

技术传播是传播学专业获取资源的重要途径。一些院校中,传播学专业受到强势学科的排挤。这种压力主要来自其它强势专业,如理工科院校的传统专业或历史更为悠久的新闻学专业。直接与这些专业竞争资源是一个很有志气但缺乏策略的方法。技术传播在这里是一个获得资源的新吸引力。技术传播服务于科学技术,是技术传播与传统理工专业的天然关系,这是所有理工专业本身必需却又无法独立完成的工作。以技术传播为纽带,可以改变与理工专业的竞争关系为合作关系,从而避免资源上的冲突。对于另外一个竞争对手新闻学来说,技术传播不同于其它传播,它是专业性很强的文理交融的学科。在这个层面上,新闻学并不是直接的竞争对手。甚至在就业市场上,两者的就业目标也大不一样,并不存在资源竞争的问题。新闻学和技术传播是可以共存的两个专业。

技术传播也是吸引学生的重要兴趣点。目前,大量学生认为传播学是一种实践性不强应用面不广的专业(相对于新闻学等实践性更强的专业而言)。毕业后似乎可以从事任何职业,但又很难找到直接对口的专业,从而影响了学生学习的兴趣。其实传播学的发展进入上个世纪90年代后,向着专业传播学的方向不断延伸,出现了若干成熟的分支学科,如健康传播、政治传播,技术传播也是其中之一。技术传播的文理交融性,给学生提供了更多的个性发展空间,并提供了较强的实践能力培养机会,面向的就业市场相当广泛。与美国的技术传播专业类似,毕业生的薪水在不断攀升,已经达到相当的水准。这对于吸引学生,培养学生兴趣都是极为有利的。

#### 建议四:针对汉语语境,尽快科学并全面的建立技术传播产业标准

从某种意义上来说,在产业实践中,技术传播即技术的抽象概念和步骤通过语言表达传递给受众。在长时间的发展过程中,针对技术传播的英语语境,建立了大量的语言标准。

这些标准的目的在于消除语言的不确定性,以对应技术的严格性。如《英美编目条例》1的制定,规范了文档的条目,提供了便捷的检索方式。而一位英国教授还提出“标准技术英语”的概念,规定除专业术语或准术语外,所使用的词汇不得超过其制定的800个英文单词——每个单词都有其各自的严格意义和使用方法。这些标准当今天已经发展得相当细致,以用户手册中对读者操作的要求级别(Requirement Level)为例,严格规定了一些具有强迫性(can't, shall not, shall, must, must not, is required等)或可选性(can, may, is optional等)等词汇或词组的使用方法,以避免读者在按照手册进行操作时可能出现的误解和错误。认知心理学和统计方法的引入,让这些标准的制定更具科学性。

由于汉语本身“重文气、轻文理”及“重意合、轻形合”等特点,作为技术的表述语言,其易混淆度远远高于英语。对于这些技术相关的汉语,似乎我们唯一的标准只有“约定俗成”。或许在部分高新技术企业中有某些自有的标准,但这些标准没有经过系统的设计和验证,其存在无法表明其正确性。另外,汉语这种象形会意文字与英语这种表音文字不同,它在表达抽象概念时具有先天的缺陷。如同样一个表示具体动作的动词,英语通过添加前后缀的方式可以派生出抽象的形容词、名词、副词,或者反义近义词,而不会发生混淆。汉语在表达这些抽象概念时,仅能依赖读者的理解能力。以单词Apply(应用、申请等)为例,这是一个在技术文档中出现频率极高的词汇,通过添加后缀可以变成Application,汉语却无法通过改变“应用”或“申请”这些词汇的形态来表达其抽象名词概念。如果通过使用新词汇来表达这种概念,那么这些新词汇的定义需要提供一些特定的标准。汉语在表达事物、过程或者规律的客观性时,也存在缺陷。在英语中,第三人称的“it”表达了一种与作者本身无关的客观性,并且拥有非常灵活的使用方法。大量的英语句型都可以改造成为以“it”引导的句型,从而赋予其客观性。此外,被动语态的大量使用也可以给予文章一种客观的写作风格。而在汉语中,仅能够使用“被”字句来表达被动语态,而这种句型的使用相当别扭,无法大量应用,

同时还不具备英语被动语态中的客观性。英语在表达时的准确性还来自于其数目庞大的介词,而汉语不具备这种条件。据统计英语有240多个介词,而汉语只有40个介词。因此,汉语在表达事物与事物之间的关系时,只能采用相对模糊的方式。

这些缺陷都让汉语更需要新的标准,使其能更加适应技术传播环境。目前国内英语教学中的专业交际尚不能称为真正的技术传播学,正是因为它缺乏对汉语语境中技术传播的研究,而这却是中国的产业实践最急需的东西。从我国传播学的基础来看,拥有大量原本从事汉语言学的学者,这对于建立新的汉语标准来说是一个相当重要资源。当前技术传播界应当考虑的是,如何能够让这些汉语言学者融入到技术传播的相对理工环境中,如同当年美国将英语系教师融入到工程英语的教学中一样。

#### 建议五:在技术传播实践中,注重中国文化特质,避免照搬西方理论和方法

除了语言的差别外,中国的文化与西方文化也是截然不同的。

中国属于含蓄型文化,不同于美国的外向型文化。中国人对于技术信息,通常是将其“储存于个人大脑中,而将其显形化并传递给他人”(Hall, 1976)。这也使得众人在技术传播的过程中更注重人际关系——如果一个人需要了解一台新式电话如何使用,他多半是请教他认为理解这个问题并且和他关系足够好的人。而在美国,这些技术信息通常都会通过编码成为印刷产品。中国的文字也造成中国人在理解技术信息时和西方人不同。汉字的基础是象形文字,使得中国从小更多的接触图形。在理解一项技术过程时,中国人通过观看图形来了解该过程的效率更高。另外,中国的集体主义、人际关系、儒家文化、权力距离等因素也使得中国的技术传播与西方大不一样。如儒家文化中较大权力距离使得中国人中更容易产生意见领袖和把关人,这都是技术传播的实践中不得不考虑的因素。

(作者单位:中国科学技术大学科技传播与科技政策系)

