

国家社科基金项目研究成果

科技语篇中 语言评价 系统研究

徐玉臣 荆璇 苏蕊 著

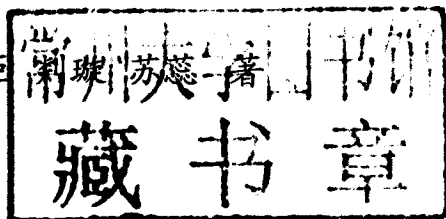
外语教学与研究出版社

FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND RESEARCH PRESS

国家社科基金项目研究成果

科技语篇中 语言评价 系统研究

徐玉臣



外语教学与研究出版社

FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND RESEARCH PRESS

北京

BEIJING

图书在版编目(CIP)数据

科技语篇中语言评价系统研究 / 徐玉臣, 剡璇, 苏蕊著. — 北京: 外语教学与研究出版社, 2010. 6

ISBN 978-7-5600-9663-6

I. ①科… II. ①徐… ②剡… ③苏… III. ①科学技术—语言学—研究 IV. ①H0

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第102238号

出版人: 于春迟

责任编辑: 郑建萍

封面设计: 覃一彪

出版发行: 外语教学与研究出版社

社 址: 北京市西三环北路19号 (100089)

网 址: <http://www.fltrp.com>

印 刷: 北京传奇佳彩数码印刷有限公司

开 本: 650×980 1/16

印 张: 15.5

版 次: 2010年6月第1版 2010年6月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5600-9663-6

定 价: 59.90元

* * *

购书咨询: (010) 88819929 电子邮箱: club@fltrp.com

如有印刷、装订质量问题, 请与出版社联系

联系电话: (010) 61207896 电子邮箱: zhijian@fltrp.com

制售盗版必究 举报查实奖励

版权保护办公室举报电话: (010) 88817519

物料号: 196630001

序

由长安大学外国语学院徐玉臣博士主持、两名青年教师参与的国家哲学社会科学研究项目成果《科技语篇中语言评价系统研究》，即将以专著的形式由外语教学与研究出版社出版。我谨向三位作者表示热烈的祝贺。

科技语篇历来是科学研究者交流和传播科学研究成果的重要渠道。正因为如此，语言学界长期以来对此类语篇的语言特点一直比较关注，其中论述得比较多的方面有专业术语的来源和含义、名词化现象的频繁出现、名词短语复杂的内部结构、被动语态的经常使用、新旧信息的分布情况、主位推进的大致规律、衔接的各种手段、词汇隐喻和概念隐喻的作用、语言描述的客观性等。这些研究无疑都具有积极的研究意义和一定的应用价值，但科技语篇中的评价意义研究却鲜有涉足。

科技语篇有没有评价？如果有，又有哪些评价手段可供使用？评价有哪些作用？这些问题以前很少有人想到，更没有人做过深入系统的探讨。在这样的背景下，《科技语篇中语言评价系统研究》一书就自然带有填补空白的性质。

翻阅全部书稿之后，我发现这本书有两个亮点。

一、纠正了人们对科技语篇性质和特点的某些误解，为语篇的构建提供了重要的理论指导，为读者的语篇分析与理解提供了有效的解析工具，为科技语篇译者的解读和转码带来了启发。

二、拓展了 J. R. Martin 的评价理论。具体地说，在“态度”子系统中拓展了“社会认可”中“真实性”的内涵，将“适宜性”进一步细化为“适切性”和“必要性”；在“介入”子系统中提出了“反示信号”的概念，将“宣称”分为“显性宣称”和“隐性宣称”；在“级差”系统中，把“强化”的范畴从“品质”和“过程”扩展到“量化”手段。这些尝试丰富了评价系统的内涵，为评价理论的完善与发展做出了一定的贡献。

我认为，一本书能做到这两点很不容易。这与三位作者、尤其是第一作者徐玉臣的功力和努力是分不开的。

写到这里，似乎有必要说一说我和徐玉臣的关系。

2002 年，徐玉臣以优异的成绩考入复旦大学，我们得以相识。在三年时间里，他主攻系统功能语言学，同时也关注认知语言学、语用学、社

会语言、符号学等语言学其他分支的理论和方法,因此在语言学理论上有深厚的基础。这一点在他的博士论文和其他论文中得到了充分体现。

2005 年获得博士学位后,徐玉臣没有留在上海,也没有回江苏原来工作过的学校,而是选择了远在西安的长安大学外语学院。当时,我作为导师还真的难以割舍。工作后他各方面表现突出,适应性强,不久便得到了新单位领导和同事的认可和重视,不仅创造机会让他在教学和科研两个方面发挥带头作用,而且还让他在行政管理岗位上经受锻炼。凡是有过类似经历的人都明白,一个人同时扮演多个社会角色,肩负多项责任,要学会“弹钢琴”,做起来并非易事。然而,徐玉臣不仅做到了,而且做得十分出色。除了做好日常教学、科研和行政管理等工作外,他笔耕不止,发表了多篇有价值的论文,并于 2007 年成功申报了国家哲学社会项目,且最终成果获得评审专家的一致好评,叫人不得不赞叹。

徐玉臣是一个讷于言,敏于行,不显山露水但十分明白自己应该做什么的人。在短短的时间里,他已经取得了骄人的成绩。我相信,在今后的日子里,他一定会以更多更好的成果给大家带来更多的喜悦。

朱永生

2010 年 4 月于复旦大学光华楼

目 录

第一章 绪论	1
第一节 科技语篇中语言评价系统国内外研究现状述评、 意义与价值	1
第二节 科技语篇中语言评价系统研究的主要内容、 基本思路方法和创新之处	4
第三节 本书结构	5
第二章 科技语篇的社会属性及篇章特征	6
第一节 科技语篇的社会学视角	7
第二节 科技语篇的修辞学视角	14
第三章 语言评价系统述评	23
第一节 “评价”概念的界定、范围及发展	23
第二节 马丁等人的语言评价系统框架	26
第三节 马丁等人的语言评价系统的评述	56
第四章 科技语篇中的语言评价系统	58
第一节 态度系统	58
第二节 介入系统	96
第三节 级差系统	128
第五章 评价手段的篇章分布	161
第一节 评价手段的定量研究	161
第二节 科技语篇中语言评价系统的篇章实例分析	174
第六章 结论	204
附录	217

第一章

绪论

第一节 科技语篇中语言评价系统国内外研究现状述评、意义与价值

语言评价系统是系统功能语言学的最新发展，而语言评价理论则建立在对人际功能的实现手段的新认识之上。对于人际功能在词汇－语法层面上的实现手段，传统的观点认为这主要依赖于语气和情态的选择。就语气选择而言，它体现了交际双方在情景语境中话语角色关系，如“询问者与回答者”的关系；就情态的选择而言，它体现了说话者的判断、情感及态度。这些方面国内外学者做了广泛的研究；彭宣维（2000）对英语语篇的语气和情态的选择及意义进行了有意义的对比；李战子（2002）对话语中的人际功能进行了较为系统的研究；王振华（2004）从功能语言学“情态”视角分析了法庭交叉质询中的人际关系；He（1993）探讨了社会机构中话语交际的情态问题；Thibault（1995）研究了语气与话语交际之间的生态－社会的动态关系；White（2000）从对话中的情态与人际间主观意义的表达两者之间的关系角度重新阐释了情态的意义。

对于人际意义的实现手段，研究者早在 20 世纪 80 年代就开始认识到并着手探索除语气和情态系统选择之外的各种实现方式。有的从形式与功能上探索了姓名作为呼语的人际功能及其实现的社会关系（如 Poynton 1984, 1990），更多的是研究语篇中的价值及评价的语义实现方式（Hunston 1993, 1994; Lemke 1992, 1998; Hunston & Thompson 2000; Martin & Rose 2003; Martin & White 2005）。此外，也有一些研究者讨论了

语篇中情感的实现手段（如 Lutz 1986; Irvine 1990; Ochs 1989; Wierzbicka 1986, 1990 等）。

随着对人际功能研究的深入，学者们认识到建立在语气结构功能基础上的对话中的人际关系模式只是实现人际意义的部分手段，人际意义不仅仅体现于把话语作为“交换”单位所实现的角色关系，同样重要的是说话者的介入、情感及判断，这些语义资源的语言实现手段则主要属于词汇手段。在这种背景下，一些研究者逐步关注人际功能的词汇实现手段。其实，在系统功能语言学的经典理论（指评价理论之前）中，词汇和语法就属于同一个层面上的范畴，而且词汇被认为是“最精密的语法”（Hasan 1987），只是最初人们更多关注的是语法系统而已。在探讨人际意义的词汇实现手段的研究者中（如 Powell 1992; Poynton 1984, 1990; Lemke 1998; Tucker 1999 等），Martin 等人的研究（Martin 1992, 1995a, 1995b, 2000, 2002; Martin & Rose 2003; Martin & White 2005）更为系统。他和他的合作者所提出的语言评价理论（Martin 2000; Martin & Rose 2003; Martin & White 2005）就是用来协商情感、判断和评价的、以词汇为主的语义系统。

语言评价理论的研究，我国学者业已开始。李战子（2004a, 2004b）综述了评价理论在话语分析中的一些应用，讨论了保尔·吉的文化模式与评价理论的关联，认为文化模式凸显了评价意义。王振华（2004）对硬新闻语料做了“态度系统”分析，这是对评价系统在话语分析领域中的实际应用所做的深入探讨。由此可以看出，语言评价理论在话语分析领域中的应用研究才刚刚起步，国内外在这方面的尝试还很有限，对科技语篇中的语言评价系统的研究更是鲜见。虽然国外一些学者对这类语篇中的人际关系做过一些研究（如 Ventola 1998; Hyland 1998; Hunston 1993 等），但对其中的评价系统全面、深入的研究还是极其有限的。

对科技语篇中的评价系统进行深入研究有其深刻的理论与实践意义。首先，一般认为，评价是作者或说话者个人的主观行为，而科技语篇的建构具有“非个人”性质，即具有“客观性”、“社会性”，因此科技语篇理应不包含任何评价因素。事实上，这种观点是对科技论文的一种误解。诚然，正如 Halliday（1985）所指出的，学术语篇少有表达主观意识和态度的语言，但这并不意味着此类语篇排除任何评价意义。这是因为作为一类学术语篇，科技论文主要目标之一就是要说服读者接受文中的观点，为实现这一交际目标，作者不可避免地要对自己和他人的研究进行对比和评价，评价性语言也就自然而然地流露在字里行间了。因此，评价手段在科技语篇中不乏用武之地。

其次,一般认为,评价往往是以小句或短语等单位独立表达,与其他非评价性话语泾渭分明。然而这种分离性的评价手段可能没有涵盖科技语篇中所有的评价手段,因为有些概念意义可能同时表达人际意义,在不少情况下,评价意义与概念意义交织在一起,难以分离,是为隐性评价。

第三,语言评价系统还是近年来刚刚诞生的理论体系,还处于不断发展、完善阶段。纵观既往研究,我们不难发现,语言评价研究所使用的语料主要是叙事类语篇、文学评论、大众传媒语言、地理及历史方面的语篇、行政方面的语篇、学术书评等,很少涉及科技语篇。属于不同话语类型的语料具有不同的语篇策略和篇章模式,其中评价成分的多寡和类型也有所差异。在语篇建构过程中,作者总是根据交际目的对语篇组织进行总体决策和选择,以便用最恰当的方式最有效地服务于交际目的。叙事类语篇的交际目的可以是娱乐,也可以是影响读者的思想或行为,说服他们接受某种观念或按照某种原则行事。为了实现交际目标,作者往往通过不同的手段对所叙述事件进行评论,所以在 Labov (1972) 的叙事结构模式中,评价是其中一个独立的部分。虽然在后来的修正中,评价被认为不一定是一个独立的语篇结构成分,但外部评价和内部评价可以深入各个部分,语言评价资源颇为丰富。新闻似乎可以看作叙述类文体的一种形式,但也有其独特之处。无论从宏观社会学角度、微观社会学角度、语言学角度,还是从话语分析角度,新闻报道都被看作是“有倾向性的”。新闻报道的宏观结构虽然有显性的表达形式,如“标题”、“导语”等,但它还要“依赖于世界知识、观点、态度”(van Dijk 1988),因此可以说具有主观性,报道者的主观态度不可避免地表露出来,评价性语言的运用则是顺理成章的事。文学评论及学术书评不同于叙事性文体,这类文体是对文学作品或学术著作进行开诚布公的评价,包括对其中的理论观点、学识水平、应用价值等方面的评判。评论者既要凸显其专家权威,又要实现评价的说服力,因而要动用不同的语义资源及评价策略。然而,上述这些语类毕竟不同于科技语篇,建立在这些语料分析基础上的评价系统在科技语篇中的实现方式需要进一步探讨,从中我们也可以验证评价理论的普遍适用性。通过对科技语篇中评价系统的深入研究,我们期望发现其中的规律性,丰富评价系统的理论体系,从而推动评价理论的完善与发展。

最后,通过对英文科技语篇中评价手段的全面、深入地研究,考虑到科技语篇相对的统一性,我们期望对这一语类中作者表达态度、介入

和级差的方式进行归纳总结,得出规律性结论,从而对英文学术论文写作的教学有所裨益。

第二节 科技语篇中语言评价系统研究的主要内容、基本思路方法和创新之处

本研究以 Martin 等人提出的评价系统为理论框架,以英语科技语篇,主要是公开发表的原创科技论文为语料,分析这一语类中的“态度”(attitude)、“介入”(engagement)和“级差”(graduation)等子系统,并进一步分析各子系统内的次级系统,即“态度”中的“判断”、“情感”、“鉴赏”等子系统,“介入”中的“自言(monogloss)”和“借言”(heterogloss)两个析取项,尤其是“借言”中的各个次级系统,以及级差中的“语势”(force)和“聚焦”(focus),其中“语势”又包含“强势”与“弱势”两个析取项,聚焦包括“清晰”(sharpen)和“模糊”(soften)两个析取项。通过系统、深入的研究,我们旨在揭示评价的内涵及其语义实现手段,描述并解释科技语篇中的语言评价系统。

考虑到科技语篇的相对客观性及其与社会伦理道德判断的距离,我们将研究重点放在对“态度”系统中的“判断”和“鉴赏”、“介入”以及“级差”等子系统内的语言评价手段的定性分析与定量研究上。具体的研究问题如下:

(1) 科技语篇中作者的态度是如何体现的?有无显性的“情感”实现?其中有关的次级系统的语言实现方式如何?

(2) 科技语篇中作者的“介入”方式如何?“借言”的权重及实现手段如何?

(3) 从“级差”系统对“介入”和“态度”进行的分级,“强势”语势与“弱势”语势的分布如何?“清晰”聚焦与“模糊”聚焦的分布如何?

(4) 科技语篇中除了词汇实现的评价,还有没有由语法手段在小句层面乃至在更高层次上实现的评价?

(5) 各类评价手段在科技语篇中的篇章分布规律如何?即科技语篇的各部分中评价手段的分布呈现何种规律?各类评价手段在科技语篇中的应用频率呈现何种规律?

科技语篇中评价系统的研究是从一个全新的视角对这一语类进行的尝试性探索,其难度在于:其一,评价系统在话语分析中的应用研究还

处于起步阶段,相关研究文献非常有限,在方法上尚无可循之章,研究者惟有进行创造性劳动,方能产生有价值的见解和发现;其二,科技语篇固有的属性决定了其中的评价有显性的,也有隐性的,这要求研究者运用敏锐的洞察力,充分识别其中不同的评价手段;第三,在小句及以上层面上由语法手段实现的评价目前研究很少。

本书所采用的研究方法为定性分析与定量研究相结合。首先,我们收集了大量的、具有代表性的、覆盖不同学科专业的科技论文,建立本课题的语料库,在分析过程中遇到专业方面的问题及时向有关专家请教,这样就保证了结论的效度与信度。其次,对所收集的语料依据评价理论框架进行定性描述和归纳,在用词汇为主要内涵的评价理论分析语篇的同时,还关注小句及更高层面上由语法等手段实现的评价。在定性描写的基础上,我们对科技语篇中的评价手段的篇章分布进行定量研究,揭示了其中的客观规律,对各类评价手段在科技语篇中的运用频度进行归纳总结。最后,在充分描写和阐释的基础上,对研究成果进行全面总结和理论升华。我们期待本书的研究成果中的新突破能对评价系统本身有所补充和完善。

第三节 本书结构

本书共有六章。第一章,即本章,主要介绍科技语篇中语言评价系统研究的历史背景、主要内容、研究方法、理论及实践意义等,以及本书的结构。第二章主要从社会学视角和修辞学视角来研究科技语篇的社会及语篇特征,旨在揭示科技语篇赖以存在的社会语境如何引导并制约话语的宏观功能(意义)取向,进而制约微观的语篇布局 and 语言选择。第三章从“评价”概念的界定、范围及发展入手,描述了 Martin 等人的评价理论框架。第四章研究科技语篇中的评价系统,把评价理论应用于科技语篇的分析之中,全面地描述了科技语篇中的“态度系统”、“介入系统”和“级差系统”。我们还根据科技语篇中的评价手段所呈现的特点,对 Martin 等人的评价理论中的有关部分进行了拓展。第五章在第四章定性描写的基础上对评价手段在科技语篇中的篇章分布做了定量研究,然后选取其中一篇完整的语料,对文章的每一部分逐一分析,旨在揭示评价手段在科技语篇中篇章分布的规律。第六章是对研究成果的总结。最后,我们还附上本书语料库中的所有篇目。

第二章

科技语篇的社会属性及篇章特征

语篇是作者在一定制度的约束下从事某种社会活动的产物。科技语篇是科研人员进行科学研究及科学知识的传播活动的产物，一般可以分为两大类：专业科技语篇及通用科技语篇。前者主要包括科研人员从事科学探索活动中形成的研究报告、学术论文、专著等，具有特定的读者群。而后者主要指科技工作者为普及科学知识而面向大众创作的语篇，包括教材及科普读物。

一般认为，科技语篇只是客观地描述自然界发生的事实，几乎不存在人工雕琢的痕迹。作者以其在描述中客观中立的态度扮演着“传递自然界真理的使者”（Gilbert 1976: 285）的角色。自然科学研究中的新发现一般通过具有常规模式的学术论文的形式表达出来，而这种常规模式主要由四部分组成，即引言（introduction）、方法（method）、结果（results）和讨论（discussion），这种模式被认为是“知识生产行业的标准产品”（Swales 1987: 42）。在这种“标准产品”中，不仅研究过程中的错误环节、失败步骤等通常略过不提，而且作者个人的观点、判断、怀疑、兴趣及身份也都避免提及。这样做的目的在于把客观现实与研究者的分离开来，因为知识的产生与知识的传播毕竟是两种不同的社会活动。如果研究者在传播新知识的过程中遵循正确的程序，他就可以做到让事实说话。

但事实可能并非完全如此。科技语篇中作者的评价，即他个人的态度、判断等，在学术论文写作中起着十分重要的作用。真理总是相对的，即使目前看来最有把握的科学论断也有一定的时效性，故此，科技语篇中绝对的断言往往是冒险的。科研人员对此十分清楚，在撰写科研论文

时,能审慎地权衡采集到的证据以及从数据推断出的结论,对所做的主张进行评价,并说明结论适用的范围。正如奈什(Nash 1990: 10)所言:

“作者……通常对他/她试图做出的命题进行尽可能全面、正确、客观的评价与批判。数百年来,对客观事实与主观评价进行辩证统一的处理一直是学术写作的目标,也是学术写作训练的目标。”

科技语篇,尤其是专业科技语篇,一般都包含解释性、评价性的陈述,因为科学研究与人类的认识活动密切相关,而人的认识具有一定的不确定性,作者需要对所提供的关于客观世界的信息进行评判。要想让自己的观点深入人心,作者并非完全客观地就事论事进而表现出旁观者的态度;相反,他要运用不同的手段凸显并放大客观信息的分量,以便让读者能够体察到作者的观点。

要充分认识科技语篇的本质属性,可以从两个视角对它加以研究:应用语言学的视角和社会学的视角。前者主要着眼于教学,研究语篇在信息、修辞、文体等方面的语言特征,而后者主要通过对科研人员之间的相互影响的研究,探索维持社会秩序的过程在科技语篇中的体现。其中的核心问题之一就是研究知识建构过程这种社会实践活动的属性。社会学的视角只是强调语言在科学领域中帮助建立起社会团体的作用,而不具体描述实现这个目标的系统的语言手段。语言学的视角则往往只观察语言特征而忽视这些语言特征赖以存在的社会语境。如果只对科技语篇作纯文本的分析,我们可以发现语篇中的语言选择所实现的目标,但难以对为何做出这些选择给出合理的解释。同样,如果要描述维持科学研究的制度及社会关系,我们则需要从科技语篇中找出语言证据。这两种视角互为补充,共同描述科技语篇赖以存在的社会文化语境,并解释这种语境是如何引导并制约话语的宏观功能(意义)取向,并进而制约微观的语篇布局 and 语言选择。

第一节 科技语篇的社会学视角

人们普遍认为,专业的科技语篇的写作只是对事实进行客观地表述。科研论文的突出特征在于报告新的实验结果,以贡献于本学科已有的知识体系。它既是知识的主要载体,同时也承载着本学科的分量以及研究人员的声誉。

把科研论文仅仅看作事实的传达者,这种观点近年来遭到质疑。有些研究者(Collins 1985; Garfinkel et al. 1981; Latour & Woolgar 1979)从社会学的角度探讨科技论文的特征,认为这类语篇的深层存在着一种根本矛盾。这种矛盾表现在两个方面(Hunston 1993)。首先,科技语篇表面看来是描述寻求自然界中独立存在的事实(如一种模型或一种结构等)的过程,然而,实际上科学发现的过程又是一种对实证材料的解读,或者说是事实的建构过程。其次,科技语篇表面看来是汇报一系列的自然事件,作者个人并不参与其中。比如一般认为科技写作的理想形式应具有如下特点(Bazerman 1984: 163-165):

- (1) 在研究报告中科学家应不涉入个人行为,应避免使用第一人称;
- (2) 科技写作应象数学一样客观、准确;
- (3) 科技写作应避免隐喻及其他修辞手段,以表达科研工作和事物之间确定无疑的关系;
- (4) 科技论文应以自然界中、最好是通过实验取得的实证材料来支撑观点。

然而,科技论文的真正目的其实不在于报告而在于说服。正如Gilbert (1976)所说,科学界对科技论文的态度就是评价论文中的观点;这样,论文本身不仅仅是一个报告,更重要的是作者借以说服科学界对自己文中的观点给予高度评价的载体。

从认识论的角度对科学知识进行的探讨也使研究者意识到,科研论文作为修辞的产物,一方面掩盖新知识的不确定性,同时也在说服读者接受文中的观点(Latour & Woolgar 1979; Gilbert & Mulkay 1984; Bazerman 1988)。1960年诺贝尔生理学奖获得者之一的麦德沃(Medawar)先生认为,科研论文“掩盖甚至歪曲文中所描述的科研活动的逻辑推理”(见Judson 1995: 34)。

科学知识与其说是关于物质世界的客观真理的统一体,不如说是科学家们通过相互磋商、相互影响而达成的可证的观点。这样看来,对知识的认可是一种社会过程,科学研究则成了寻求科学界普遍认可的活动,而不仅仅是对真理的追寻过程(Kuhn 1970; Ziman 1984; Longino 1990)。因此,科学论证成了用来说服读者接受作者观点的辞令。为了寻求科学界的普遍认可,科研论文的作者往往避免使用绝对化、事实化的言辞来描述自己的观点,相反,他需要对自己的观点做出试探性的解释,这样做才更容易让读者接受。

在报告新的实验及寻求广泛认可过程中,科研论文显示所在学科对

已被接受的知识的调控。科研论文总是要反映出由本学科领域决定的、得到社会接受的知识体系的形式。越来越多的社会语言学研究认识到,科技语篇不仅根植于社会,而且迎合社会需求来组织篇章以实现作者的目标(见 Bazerman & Paradis 1991; Fahnestock 1986; Gilbert & Mulkay 1984; Myers 1990)。要说服读者,作者要按照社会认可的方式报告自己的实验,把实验结果与同行研究结果相互比较、对比,并提出自己的观点。作者要考虑读者现有的相关知识,预测并处理他们可能提出的问题。同样,读者也在努力弄清作者的思路,并对他的观点提出质疑。Bazerman (1985) 通过对物理学家的阅读过程进行研究揭示了他们如何根据自己的研究目的建立个人的认知图式。他们根据文章的有用性和重要性来进行评判,没用过的以及没引用过的文章受到苛刻的评判。这也证明了科研论文作者预测读者的需要、兴趣及认知图式的能力是多么重要。

如果我们对科学研究中的具体做法进行调查,就不难发现写作在科学界的重要地位以及科学界中限制科技语篇写作模式的惯例。研究者所做的科学实验与已建立起来的科学知识之间是一对矛盾统一体。前者是科研人员的个人行为,而后者属于社会公众。科学知识常常被分为不同的语域,或不同的“解释台词”(interpretative repertoire, 见 Latour & Woolgar 1979; McKinlay & Potter 1987)。Gilbert & Mulkay (1984) 认为,科学家往往使用两种方式来解释同一种现象,其一是“经验主义的台词”(empiricist repertoire), 强调对证据和实验的客观表述,尽量排除作者个人的介入。其二是“偶然性台词”(contingent repertoire), 它承认个人的或社会的因素在科学研究中的影响,是从作者个人的角度做出解释。例如: Short introductions were used for the preliminary analysis. 属于“经验主义台词”, 而 I wanted to be able to spread out single-page texts. 属于“偶然性台词”。

虽然以上两种语域的选择常随语境而变化,前者多出现在科研文献中而后者多在非正式的谈话中,但作为一种策略,科技语篇的作者可以自由选择这两种语域以更好地支持自己的观点。事实上,科研人员常常选择经验主义的台词描述自己的科研工作,而用偶然性台词解释对立派的研究工作,目的是引起人们关注社会的或个人的因素在对方的研究中所起的歪曲作用。社会语言学家发现,上述选择策略常见于学术会议上的论文交流(参见 McKinlay & Potter 1987)以及公开发表的学术论文之中,却很少用来指责研究者个人的偏见和无能。直截了当的驳斥较为少见,相反,批评性意见往往通过可以为他人接受的方式隐晦地表达出来

(参见 Bazerman 1988: Chap. 5)。这种方式已成为科技语篇表达批评性意见的范式。早在 17 世纪, Boyle 就提出, 科学界中的争论应针对科学发现而不是针对科学家本人, “乃因我喜以礼论人, 而自由论事”(转引自 Shapin 1984: 502)。这样适当的话语规则让争论者既表达了各种不同的观点, 又不伤及体面, 同时对科学知识也做出应有的贡献。

从 Knorr-Cetina (1981) 对实验室中的研究工作以不同的面貌发表出来这一事实的描述中, 我们可以看出经验主义台词在描述科研工作中的作用。科研论文的写作模式, 即“引言”、“方法”、“结果”与“讨论”(IMRD), 使人误以为实验室中的科研工作是按照“实验——结果——解释——结论”这一单向的模式进行的。Knorr-Cetina 研究发现, 科研小组并不是事先设计一个规定的问题再设计实验, 而是选择实验中某个偶然的发现并对此进行进一步研究。比如, 在实验室里, 研究者发现氯化铁的凝结可以不用加热, 从而建立一种新的方法。而在论文中则以如何寻找比当时用来提取马铃薯蛋白质的酸/热处理法更好的提取方法开始, 然后以氯化铁的凝结作为研究问题的答案。换言之, 逆着“问题——解答”这一动态过程, 研究者们就可以把他们的研究活动描述为用氯化铁凝结法提取出马铃薯蛋白质, 而研究结果就成了对实验技术的贡献。论文中的这种表述策略并非欺骗, 而是由科技论文特定的推理过程、论述方式及最终目标决定的。

学术论文常规的 IMRD 写作模式被 Gross (1985) 称为用来为实验科学提供依据的修辞手段。在他看来, 科研论文在形式上从记录“实验室工作的不确定性过渡到自然过程的必然性”(Gross 1985: 20) 的这种设计, 与其说是为了探索科学问题, 不如说是为了让科学知识赖以得到确认的引言部分为人们理所当然地接受并使人们对引言部分所述的知识的信仰永远保持下去。引言部分的作用在于把实验置于研究计划的框架内而不在于对实验室的具体工作的描述, 这样就创造出一个理论上的而并非不确定的阐释语境。在“方法”和“结果”部分, 实验室工作的客观性得到突出强调, 而人为因素的不确定性则被掩盖。“讨论”部分从“引言”中所给定的理论视角论述实验具体设计的相关性, 强调实验数据对作者观点的支持。“结论”部分给人的感觉好像是严格地从实验证据推导而来的。盖言之, 学术论文从感性的经验上升到可信的知识, 创造出统一的阐释语境。

事实上, 在学术论文写作中, 作者是要运用一定的修辞策略, 创造读者为中心的氛围, 这在论文修改稿中表现得尤为明显。Knorr-Cetina

(1981) 对伯克利研究中心发表的一篇论文的初稿及定稿做了详细的研究,发现第一稿中直截了当、绘声绘色的阐述在定稿中被删去了,“普遍——具体”这种结构被代之以几段几乎同样详尽地讨论不同话题的话语,许多“危险”的观点被剔除,“模糊限制语”的使用大为增加(如 should 改为 could, is 改为 has been suggested as possible, good solubility 改为 enhanced solubility 等)。Myers (1990) 对两位生物学家科研论文的修改策略进行了研究,获得类似的发现。为了获得科研基金、发表论文,这两位生物学家对自己的论文从概念组织及宏观结构方面进行了修改。修改稿中,提出的观点更加谨慎,推测及建议受到更大的限制,原来目标统制的文章变得说理性更强。另一个非常明显的变化就是最后一稿中闪烁其词的表述大大增加,这是因为作者预见到文章所处的话语群体,从而适时地把自己的观点置于其中。由此可见,作者为了应对针对自己观点的反对意见,不仅文章展示的内容是有选择的,而且结构布局也要作适当调整。此外,研究方法一步步的描写,研究结果有选择的展示,所有这些都是为了说服读者相信作者的观点是严格建立在实验数据基础上的。

虽然科技语篇为了实现说服读者的目的而掺入人为的因素,我们却不能否认建立在对自然界的直接的、可靠的知识基础之上的认识体系在科研论文写作中的重要作用。实验科学的原理在于人们相信正确的归纳方法能够揭示客观世界的必然性。科学家们认为,科学方法能够揭示物质世界的规律。然而,经验主义却难以解释科技语篇在形式上及术语上稳定性的发展演变,也难以解释归纳法中的基本矛盾。科技语篇作为确立知识、维护知识的手段似乎应该是超越时间的,但事实上它在前几个世纪为了修辞的需要发生了人为的改变。语言被用来解释科学知识并维护其权威性始于 17 世纪(参见 Shapin 1984)。在那个时代,对于襁褓中的科学而言,为描述、验证真实的实验事实并且为实验研究创造特定的群体之目的而对科技语篇写作定下一些章法显得尤为重要。玻意耳及其同事利用文学技巧从语言上把真实发生的事实与人们的假设分割开来,让人们“误以为科学家的言论就是自然界真实反映”(Shapin 1984: 510)。玻意耳绝口不谈主观的猜测,对成功的和失败的实验都给予精心的解释,提供详尽的例证说明,运用语言手段把事实与猜想区别开来,通过这些做法为科技语篇的话语方式奠定了基础。他使用的最重要的语言手段之一就是使用“模糊限制语”。他说,“几乎在后面每一篇论文中我的表述都不确定,经常使用‘可能’、‘好像’、‘不是不可能’之类的词语,好