

# 海峡两岸常用科技术语对比和计算机查询研究

闫 聪

《北京交通大学学报》编辑部, 100044, 北京

**摘要** 对海峡两岸在信息领域常用科技名词术语使用过程中遇到的问题进行了分析,对两岸的科技术语存在着音义、简繁体不同进行了分类对比。认为可以将两岸科技名词术语按对比的类型,采用术语库形式予以存储。这既能促进两岸在科技、文化和语言上的相互融合,又能方便两岸对科技名词术语的使用和计算机查询。

**关键词** 海峡两岸;科技术语;对比分析;术语库;计算机查询

**Contrast of cross-strait common sci-tech terms and computer inquiry** // YAN Cong

**Abstract** In recent years, the mutual learning and exchange of technology and culture continue to expand on both sides of the Taiwan Straits. In this paper, problems encountered in the use of common information technology terminology are analyzed; differences in sound and meaning, simplified and traditional spellings are classified and compared. The sci-tech terminology can be stored as a terminology database according to the type of contrast; it not only promotes cross-strait merging in sci-tech, culture and language, but also facilitates the use of sci-tech terminology and computer inquiry. **Key words** cross-strait; sci-tech term; contrast and analysis; terminology database; computer inquiry

**Author's address** Editorial Board of Journal of Beijing Jiaotong University, 100044, Beijing, China

进入 21 世纪以来,我国海峡两岸科技文化交流日益频繁。从 2008 年起,《北京交通大学学报》参加由大陆的大学和台湾的大学共同主办的“海峡两岸学术交流研讨会”会议论文的编辑和发表工作。编辑工作中遇到了两岸科技名词术语的语义和写法不同等问题,给两岸论文的交流工作带了障碍。从文献[1-2]中可以查找到两岸信息领域的科技名词,但该书比较厚,查找很费时费力。笔者认为,如果将纸质图书的内容改为数字化的术语库存储,将会有利于科技名词的更新和方便科技人员查找。为此,笔者作了如下研究。

## 1 两岸常用科技术语分析

术语学<sup>[3-4]</sup>是在 20 世纪 30 年代由德国、奥地利等几个国家逐步创建起来的研究体系,涵盖了语言学、逻辑学和计算机技术等各类知识,是一门独立的交叉学科。其中的科技术语也是与科学技术和语言学相关联的新兴学科。文献[3-4]中对科技术语的定义为:科技术语是指由概念约定了的语言称谓,即科技术语是

使用概念和语言表示的专业名词或词组(复合术语)。

随着现代科技的快速发展,在科技领域中涌现了大量新的概念,单信息科学领域中的新概念就成海量了,而计算机常用的汉字只有七八千个。如何使用有限的汉字来表示海量的概念?只有通过科技术语标准化和规范化,才能解决这类问题<sup>[5-6]</sup>。为此,全国科学技术名词委员会已经出版了各领域的科技术语工具书。

科技术语的研究涉及到语言学科,但与语言学不同:语言学是研究语言描述的,而科技术语不单有语言描述,还要规定各个学科概念之间的界限。由此看出,科技术语是自然学科与社会学科相互融合的结果。

**1.1 两岸常用科技术语的对比** 目前我国信息领域新的科技术语越来越多,大约有一半词语是源于外来语的中文翻译<sup>[7]</sup>,其中大陆、台湾称谓多有不同<sup>[8]</sup>,给两岸的科技和文化交流带来困难和障碍。笔者通过归纳对比,认为两岸在科技术语使用中存在的问题有 3 类:一是语义的“义同音不同”;二是外来语的“音译不同”;三是文字写法的“简繁体不同”。

两岸科技术语的分类对比如表 1 所示。可以看出,两岸的科技术语分类中“义同音不同”“音译不同”是最容易引起歧义的,必须通过两岸词语的对比才能知道术语的真正含义。

表 1 两岸常用科技术语的分类对比

分 类	对 比	
	大 陆	台 湾
义同音不同	激光	鐳射
	帧定时	框時序
	外延	磊晶(延伸)
	噪声	雜訊
	视体	視野卷
音译不同	面向字符协议	字元導向協定
	数据库集成	資料庫整合
	施威林模型	史厄林模式
	怒德斯特伦-鲁滨孙码	諾斯姆-魯濱遜碼
简繁体不同	毕奥-萨瓦特定律	畢歐沙瓦定律
	按钮开关	按鈕開關
	半导体	半導體
	号码	號碼
	笔画显示	筆劃顯示
	边写边读	邊寫邊讀

为了使两岸科技和文化更好地交流,就要了解双方存在哪些术语称谓上的差异。出版两岸科技术语对照工具书<sup>[9]</sup>和构建术语库是解决问题比较好的方法。

**1.2 科技术语的基本类型** 科技术语从结构上大致可以分为以下几种类型:第1种是描述科学技术概念的一类术语,如编程、绑定等,概念的定义描述要求严谨准确。第2种是在科技术语中使用较多的复合术语的缩写词,如存取控制系统(ACS, access control system)、光盘(CD, compact disc)等,复合术语可以用缩写词 ACS、CD 来代替,一般文章可以将缩略词当作科技术语的“同义词”使用。第3种是使用较多的代表科技术语的字母符号。例如:变量,磁场强度  $H(A/m)$ ;函数,指数函数(exp);等等。用字母符号表示量、单位和函数要采用国际上通用的标准符号来表示。第4种是表示科技产品的,即产品器件名称、原理、性能、型号和构成等,如磁盘存储器、电路保护器性能等。

上面对两岸的科技术语按层次进行了分类:第1层是从语言学角度来分析的,如科技名词的音义、译法和写法来分类对比;第2层是从科技术语的结构类型来分析的,术语大致可分为4种基本类型。

科技术语的分类有利于对计算机术语库的构建和科技术语的查询。

## 2 两岸常用科技术语的查询方法

目前,两岸科技术语的交流存在着“义同音不同”的问题,所以,只有借助工具书查找才能理解其词义,准确使用;但书的使用存在携带和查找不便的问题。随着计算机技术的快速发展,办公网络化的普及,如果借助网络电子字典和专业术语库进行查询,会比查阅字典和专业工具书更为快捷方便。

**2.1 人工查询** 指传统的使用字典或专业工具书通过手工查询字词的方法。汉语的查字词方法有“音序查字法”或“部首查字法”:音序查字法是已知字词的“读音查词义和写法”,是按照汉语拼音字母 a、b、c 的顺序来查询;部首查字法是“已知字词的写法(不认识的字词)查读音和词义”,是按照笔画来查询。中英文字典是按照英文字母 a、b、c 的顺序来查询。这些查询方法都可以叫做顺序查询法。

从表1的分类可知,海峡两岸科技术语的查询容易引起混淆的是“义同音不同”和“音译不同”这2种类型,属于“按读音和写法查词义”部分。查字词时用音序查字法比较合适,即采用汉语拼音或英文字母的顺序来查询。这种查询方法的优势是查书直观,不需要其他器件;不足之处是书的印刷、购买费用较高,查找比较费时费力。

**2.2 计算机查询** 如今,可以使用计算机技术对语言

文字进行信息处理,用计算机和网络检索的查询方法也越来越多,如网上电子字典的取词使查询更加方便。手工检索的方法是采用顺序查询法,而使用计算机查询是采用“抽查方法”,即输入要查找的科技术语,计算机系统采用自动识别和提取、比对找出结果后输出,从而用机器代替人的手工查询。

1)库的类型。计算机存储的类型有数据库、术语库和知识库等。目前数据库使用得比较多,国内外比较有影响的数据库有:中文数据库如万方、维普等;外语数据库如 EI、SCI 等<sup>[10]</sup>。术语库有北京大学的术语语料库。知识库是未来库存储形式中的一种。笔者认为可以建立两岸常用科技名词对照的术语库,会有益于两岸的术语查询。

2)计算机查询方法。计算机查询有连网和脱网2种方法。查询方法是指将大量数据加工整理后,按一定的格式存储构成计算机数据库,根据检索信息的需求从计算机的数据库中识别并提取出相应的需要的词语。如两岸科技术语库可以先采用脱网的光盘数据库存储,因为光盘数据库便于携带和查询,比较适合两岸使用。光盘数据库要具备的功能有存储(读音标注、排序和类别标注)、修改、添加、删除和查询等。

计算机查询的条件:硬件需要有计算机的控制器、运算器、内存、输入输出端口、光盘驱动器、显示屏和打印机;软件需要有计算机的操作系统、数据库管理和检索;光盘数据库需要有文件存储、特征标志、自动识别和提取等。

计算机查询是通过使用计算机来完成信息储存和信息提取的2个过程,其优点是储存功能量大、更新和检索速度快、费用低及效益高等,缺点是查询时要受计算机网络和数据库储存量等器件条件的限制;但与纸质工具书查询相比,今后更具有发展和应用的优势。

使用计算机查询术语的流程如图1所示。

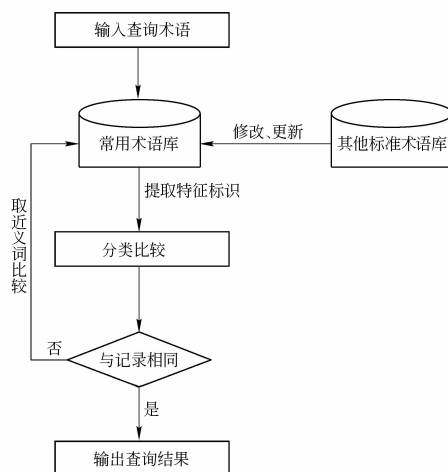


图1 计算机查询科技术语的流程