

# 中英科技论文英文摘要语体特征对比分析

王 旻

(上海应用技术学院 外国语学院, 上海 201418)

**摘 要:** 采用语料库统计分析法,从语体学的角度出发,通过对国内外期刊科技论文英文摘要进行语体特征的数据收集及对比分析,发现中国英语学习者在摘要长度、字系结构、时态、语态等句法上与英语母语学习者之间存在明显差距。中国英语学习者倾向于使用简短句子,时态上一般过去时使用比例明显低于英语母语学习者,将来时和其他复合时态也偶有使用,同时,受直译和传统观点的影响,使用被动语态的比例明显偏高。提出科技论文英文摘要写作要在内容上按照目的、方法、结果、结论的结构将科技论文的内容交待清楚,时态上多使用一般现在时,语态上常使用主动语态。

**关键词:** 中英科技论文; 英文摘要; 语体特征

**中图分类号:** H059

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1008-2204(2014)01-0094-03

## Contrastive Analysis on the Linguistic Features of the English Abstracts of Scientific Paper by Chinese and English Authors

Wang Min

(Foreign Languages School, Shanghai Institute of Technology, Shanghai 201418, China)

**Abstract:** Based on the theory of stylistics, the author employs corpus analysis methods to examine the major differences between the abstracts by Chinese and foreign authors in terms of linguistic features and information structures. The author finds that there are obvious differences between the abstracts by Chinese and foreign writers in terms of length of the abstracts, word families, tense and voice. Chinese writers tend to use more short sentences, more simple past tense and more passive voice in their abstracts. Practical writing instructions are proposed in the paper to facilitate Chinese writers to improve the quality of their English abstracts and help them gain more access to international recognition and promote academic exchange. Such instructions include: the content of the abstracts should follow the structure of purpose, method, results and conclusion, simple present tense should be more frequently used and active voice should be more widely used.

**Key words:** scientific paper by Chinese and English Authors; English abstracts; linguistic features

随着国际学术交流水平的提高,科技文献的国际发表与收录状况成为衡量中国科研工作者科研水平的重要参考。高度浓缩科技论文内容的英文摘要是国际信息检索系统收录科技文献的主要依据,可让读者快速了解科技论文的内容和结论,在促进国际学术交流方面起着至关重要的作用。受非母语写作水平的限制,及缺乏对英文摘要文体特点的了解和有针对性的写作指导,许多中国科研工作者科技论文的英文摘要不符合国际规范,这在一定程度上限制了其国际学术认同与交流的机会。为深入了解中英科技论文英文摘要写作水平的差异,发现中国英语学习者英文摘要中存在的问题,探索切实可行的写作指导原则,笔者借鉴美国索引 Engineering Information (EI) 对期刊科技论文英文摘要写作的指

导要求,从语体学的角度出发,对国内外期刊科技论文的英文摘要进行了语体特征等方面的数据收集及对比分析。

### 一、理论依据和研究方法

语体学研究语言体裁,语体是指同一语言品种(标准语、方言、社会方言等)的使用者在不同场合中所典型地使用的语言品种的变体。对一个文本,可以做语体分析,也可以做文体分析。两者有相似之处,也有不同之处。大体说来,语体分析更侧重于词、句、段、篇等语言结构,文体分析更侧重于叙述视角、直接/间接引语的使用、语法特征分析和词汇特征分析。语体学认为科技英语在词法、句法、时态和

收稿日期: 2013-03-29

基金项目: 上海应用技术学院人才引进项目(YJ2011-27)

作者简介: 王旻(1969—),女,天津人,副教授,硕士,研究方向为语言学。

语态等方面都各具特点,这些特点使得科技英语语言简洁、明晰和精确。

笔者从 EI 索引的期刊科技论文中随机选择英语母语学习者和中国英语学习者各 20 篇科技论文作为样本,建立了“期刊科技论文英语母语学习者论文语料库”和“期刊科技论文中国英语学习者论文语料库”。<sup>①</sup>利用 Para conc269, Word Excel 等工具分别对两个语料库的科技论文英文摘要进行统计分析,统计元素包括篇幅(单词数)、句数、语态和时态等。

## 二、统计分析

### (一) 字系结构比对

分别将两个语料库中的科技论文英文摘要拷入 Word 文档,统计 20 篇科技论文英文摘要的单词个数。统计结果为英语母语学习者 20 篇科技论文英文摘要总共有 2 908 个单词,中国英语学习者 20 篇科技论文英文摘要总共有 2 245 个单词。以句号“.”的个数来表征句子总数,统计结果为英语母语学习者 20 篇科技论文英文摘要总共有 112 个句子,中国英语学习者 20 篇科技论文英文摘要总共有 156 个句子。进而可以分别计算出两个语料库每篇科技论文英文摘要的平均单词数、平均句数和平均句长,如表 1 所示。

表 1 字系结构比对

论文作者	平均单词数/个	平均句数/句	平均句长
英语母语学习者	145.4	5.6	25.9
中国英语学习者	112.2	7.8	14.4

从表 1 可以看出,英语母语学习者科技论文英文摘要平均单词数是中国英语学习者的 1.3 倍,但平均句数却少于中国英语学习者。平均句长差异明显,英语母语学习者科技论文英文摘要平均句长为 25.9,中国英语学习者为 14.4。英语母语学习者很自然地利用较多文字按照目的、方法、结果、结论的结构在摘要里将论文内容交待清楚,而中国英语学习者由于所掌握的英语词汇不够丰富,只能尽量简单地在摘要里将论文研究内容作一交待。此外,中国英语学习者的英语水平与英语母语学习者相比还有很大差距,不敢大胆采用复杂句子来增强科技论文的专业性,倾向于使用简短的句式来避免语法错误,因而其科技论文英文摘要句型变化不够丰富。

### (二) 时态比对

统计结果表明:英语摘要中使用最多的时态为一般过去时和一般现在时,但这两种时态在两个语料库中所占比例有所不同,如表 2 所示。

表 2 时态使用比对

论文作者	一般现在时/%	一般过去时/%
英语母语学习者	78.6	18.6
中国英语学习者	80.3	1.2

从表 2 可以看出,无论是英语母语学习者还是中国英语学习者,在英文摘要中均大量使用一般现在时,两者使用的比例相当,为 80% 左右。一般现在时用于说明研究的目的、叙述研究的内容及描述所得的结果和结论。而对于一般过去时的使用,中国英语学习者明显少于英语母语学习者。英语母语学习者通常采用一般过去时叙述作者的工作和研究方法,而中国英语学习者更倾向于采用完成时叙述已完成的工作。此外,在中国英语学习者科技论文英文摘要里还发现有少量将来时。而“学术论文是作者的论点和研究成果等,它侧重叙述科技内容,很少涉及动作发生的时间,因此,使用的时态也就很有限,常用一般现在时和一般过去时,少用现在完成时,进行时态和其他复合时态基本不用。”<sup>[1]120</sup>

出现以上问题的原因,主要是由于中国的应试英语教学过于强调语法教学,导致许多中国英语学习者在科技论文写作中时态使用上显得机械,在写英文摘要时经常采用直译中文摘要的方法,使得一段英文摘要出现很多种时态。

### (三) 语态比对

在语态使用上,中外作者有比较明显的差异,如表 3 所示。

从表 3 可以看出,科技论文英文摘要里主动语态所占比例远远高于被动语态,英语母语学习者使用主动语态的比例高于中国英语学习者。实际上,科技论文英文摘要一般都应使用主动语态,但中国英语学习者使用被动语态的比例明显偏高。

表 3 语态使用比对

论文作者	主动语态/%	被动语态/%
英语母语学习者	77.3	22.7
中国英语学习者	62.4	37.6

造成中国英语学习者在英文摘要中大量使用被动语态的原因至少有以下两个方面:从直观上看,科技论文中无论是研究对象还是设计的方案、提出的算法以及所做的试验等,都是作者或者作者团队的作用对象,似乎采用被动语态更为合适;中国语言界的传统观点认为,科技英语显著的句法特征是大量使用被动语态。如邓凌强调“一般认为摘要最好采用被动语态,这样避免了因施动者不明确而造成的误会,而且也使摘要更具客观性。”<sup>[2]</sup>

但在科技论文英文摘要中,主动语态既简练又直接,读者阅读时更容易理解和分析。Halliday 认为,主位(theme)是已知信息,通常是句首的主语,述位(rheme)是未知信息,置于主位之后。<sup>[3]</sup> Mona Baker 指出,述位的语篇价值比主位更高,因为信息核心内容都在述位,即所谓的尾重(end focus)原则。<sup>[4]</sup>因此,主动语态能够鲜明有力地表达作者或者作者团队的观点,突出新信息,还可以避免“头重脚轻”句。<sup>[1]120</sup>

#### (四) 其他问题

中国英语学习者除了在字系结构、时态、语态方面与英语母语学习者之间存在明显差距外,在词汇取舍、介词使用、定语使用等方面也存在较多问题。其在定语词性使用上宜使用名词做定语时常常使用了动名词,宜使用形容词时却常常使用了名词,且过多地使用 of 结构做定语,导致同一个句子里经常嵌套了好几个 of 结构。

### 三、中国英语学习者英文摘要写作建议

为了便于检索,科技论文英文摘要结构比较固定,通常由主题句(陈述研究的目的及研究解决的问题)、展开句(介绍作了哪些研究及研究的途径、采用的模型、实验范围与方法)、结尾句(陈述研究结果及评价论文的价值)组成。其写作要求逻辑连贯、表达明晰与畅达。

#### (一) 内容

尽可能根据各类期刊对英文摘要的字数要求按照目的、方法、结果、结论的结构在摘要里将论文内容交待清楚。

#### (二) 时态

原则上,英语中各种时态的运用原则在撰写科技论文英文摘要时同样适用,但具体写作时常用两种时态。一是一般现在时,这是最常用的时态。描述没有时间性的“评述”“讨论”“报导”“提出”“认识”和“研究”等客观存在的背景信息时,常用现在时态。二是一般过去时,该时态用来表示撰写论文前已作的工作或分阶段研究中的情况,如描述实验活动中实验样品的制备、成分、实验现象,描述实验结果、数据、观察结果、得到的效果性能等;也用来表示转述已发表文献的报导、讨论和研究内容等。

#### (三) 语态

为了便于读者理解和分析,英文摘要一般情况下使用主动语态,而在施动者或执行者不明,以及需要强调实验数据或结果的情况下,可以使用被动语态,以保持科技论文客观性的特点。

#### (四) 基本句型

英文摘要虽然不像公文文体那样程式化,但由于其在语法结构上有较强的倾向性,科技论文英文摘要中有些句式出现的频率很高,熟练掌握这些常用句式,有助于提高英文摘要的写作质量和速度,保证其可读性。下面的句子结构,有一定的代表性。

如在摘要开头,作者常开门见山地点明文章的主题,常用的句式有:

1. This paper gives a brief introduction to. . .

2. This article describes (presents) a detailed study of. . .

3. This paper discusses. . .

4. This article gives a complete commentary on the. . .

又如摘要中间部分作者可用几个句子进一步叙述文章的具体内容,常用的句式有:

1. The aim of this study is to. . .

2. Our study of. . . is based on. . .

3. The idea of our method of measurement is to analyze. . .

再如在摘要的结尾,作者要对全文作一总结或对以后的研究提出建议,常用的句式有:

1. We thus conclude that. . .

2. The result shows that. . .

3. We conclude that. . .

### 四、结语

从 EI 检索的期刊论文中选择了英语母语学习者和中国英语学习者各 20 篇科技论文,建立了两个语料库,从语体学角度,对两个语料库科技论文英文摘要进行分析。笔者发现,从篇幅上看,中国英语学习者科技论文英文摘要篇幅平均长度比英语母语学习者短,其为了避免出现语法错误更倾向于使用简短句子。从时态上看,英文摘要中大量使用一般现在时和一般过去时两种时态,英语母语学习者使用一般过去时的比例要高于中国英语学习者,后者在时态使用上比较杂乱,除了一般现在时和一般过去时外还常用现在完成时。从语态上看,英文摘要里使用主动语态的比例远高于被动语态,但中国英语学习者使用被动语态的比例高于英语母语学习者。基于这些研究结果,笔者提出了中国英语学习者英文摘要写作的注意要点,即科技论文英文摘要在内容上按照目的、方法、结果、结论的结构撰写,时态上多使用一般现在时,语态上多使用主动语态。该文章有助于中国英语学习者提高科技期刊英文摘要写作质量,进而提高科技论文被引率,增强中国英语学习者在国际学术界的影响。

#### 注释:

① 文章中所有数据都来源于笔者该次研究。

#### 参考文献:

- [1] 胡开宝. 语料库翻译学理论[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2011.
- [2] 邓凌. 学术论文英文摘要翻译中的常见问题浅析[J]. 青海师范大学学报: 哲学社会科学版, 2008(6): 120—121.
- [3] Halliday M A K. An introduction to functional grammar[M]. London: Edward Arnold, 1994: 36.
- [4] Mona Baker. In other words: a course book on translation[M]. London: Routledge, 1992: 125—131.