

# 学术汉语句式及衔接特征浅析

周泉

重庆邮电大学国际学院

摘要:近年来,随着来华留学生生源结构不断优化,留学生对运用汉语进行学术研究的需求日益增多。在科技文献中,采用英语和汉语的专业词汇和术语的出现、不熟悉汉语文献与写作规则等已成为广大留学生在运用学术汉语进行专业研究时遇到的主要问题。本文探讨了中英文学术语句在句式语法和衔接特征方面的特点,以深度学习框架Tensorflow中英文官方文档为例进行了分析和总结。

基金支持:本文的研究受到重庆邮电大学国际化教育研究项目(GJJY15-2-07、GJJY16-2-08)的支持。

## 1.前言

随着全世界范围内出现的“汉语热”不断升温,来华留学生规模稳步增长,生源结构不断优化。据统计,2016年共有来自205个国家和地区的442,773名各类外国留学人员在31个省、自治区、直辖市的829所高等学校、科研院所和其他教学机构中学习。其中,接受学历教育的外国留学生总计209,966人,占来华生总数的47.42%;硕士和博士研究生共计63,867人。

英语作为全球通用语言,是大部分来华留学生掌握的基本沟通手段。随着越来越多的留学生来华学习的目的已经从简单的语言学习转变为学习先进的科学技术,留学生在阅读、习作汉语学术文章时,习惯性的在笔记或者头脑中要将学术汉语翻译成学术英语理解。然而,来华留学生在运用中文进行学术阅读时,首先面对的就是英汉两种语言在句型、结构、表达方式和使用习惯等方面有着显著的差异。英汉语言二者属于不同语系,在学术文献中的差异尤为显著,本文从句式和衔接两个方面对学术汉语特征进行分析。

## 2.学术汉语句式特点分析

### 2.1 英语形合与汉语意合

英语科技文献长句较多,句子中各分句之间经常采用诸如but, or, and, for等连词进行显式连接。然而,汉语学术写作中不常用到连接词,句子中各分句或短语常常使用语义、逻辑关系等方式进行隐式连接。这就是在英汉翻译中的重要研究内容形合(Hypotaxis)与意合(Parataxis)。在习作、阅读学术汉语文章时要更多地考虑句子成分及语句间语义关系的关联表达,不应像初级汉语学习者一样借助补填连接词理解语义。学术汉语写作一般采用“拆分”法,用多个简单短小的句子完成描述。当把学术汉语论文翻译为英文理解时,一般需要在英语句子的表达上要更多地考虑句子之间以及语句内部成分之间的语法连接,采用“合并”法,通过使用各种连词、非谓语动词、介词等语法手段,将若干汉语句子合并成较长的英语复合句。

中文译文:比如说,我们的模型可能推测一张包含9的图片代表数字9的概率是80%但是判断它是8的概率是5%(因为8和9都有上半部分的小圆),然后给予它代表其他数字的概率更小的值。

英文原文:For example, our model might look at a picture of a nine and be 80% sure it's a nine, but give a 5% chance to it being an eight (because of the top loop) and a bit of probability to all the others because it isn't 100% sure.

### 2.2 英语被动句和汉语主动句

在学术英语中会频繁使用被动语态,而在学术汉语中常常使用主动语态。在汉语中一般采用“为”、“于”、“被”等词来表示被动语态,但是在学术汉语论文中进行理论概念描述、实验方法陈述、实验结果分析时一般采用主动语态的第一人称或第三人称方式论述,如“我们”、“本文”、“该方法”等。这时应考虑上下文联系,省略表示行为主体的词或者词组。例如,同样来自Tensorflow的中英文官方文档,该语句在中文描述时采用主动语态,以我们为第一人称完成描述了这样一个方法的使用。在英文原文里,采用this指代词作为主语,指代前面的一句话,用被动语态完成描述。

中文译文:首先,我们用 $\text{tf.matmul}(X, W)$ 表示 $x$ 乘以 $W$ ,对应之前等式里面的 $Wx$ ,这里 $x$ 是一个2维张量拥有多个输入。

英文原文:First, we multiply  $x$  by  $W$  with the expression  $\text{tf.matmul}(x, W)$ . This is flipped from when we multiplied them in our equation, where we had  $Wx$ , as a small trick to deal with  $x$  being a 2D tensor with multiple inputs.

### 2.3 学术汉语中的无主句

无主句在科技文献中大量使用,这类句子没有主语,一般用于描述动作、变化等情况。学术汉语和学术英语可能都会遇到这种无主句的使用,例如:

中文译文:着重于建立一个规范的网络组织结构,训练并进行评估;为建立更大规模更加复杂的模型提供一个范例。

英文原文:Highlight a canonical organization for network architecture, training and evaluation. Provide a template for constructing larger and more sophisticated models.

## 3.学术汉语衔接特点分析

### 3.1 词汇衔接

学术汉语一般要求结构清晰、表达严谨,因此在衔接手段上一般采用以名词性衔接为主的显性链接手段,而照应、省略、疑问、隐喻等衔接手段较少使用。在学术汉语论文中的词汇衔接主要方式包括重复、近义词、反义词、词汇搭配以及上义词和下义词等方式。

(1)重复:突出语段主题,以重复出现的方式衔接语段。

示例:……,为了在多个GPU上共享变量,所有的变量都绑定在CPU上,……

(2)近义词、反义词:近义词是意思相同或相近的词语;反义词是意思不同或相反的词语。

示例:为了确保这些个人敏感信息不被泄露,大量针对时空数据隐私保护的工作致力于匿名化可能暴露个人敏感信息的时空数据。

(下转第333页)

活中的表格,结合实际工作讲解表格的用途,播放微课,和学生一起回顾微课的内容,向C层学生提问跟课程相关的简单问题,增加学习信心。

### 2.课中实训,分层辅导

识别表格的行列数是制作表格的难点,教师可对这一难点进行讲解,请A层学生进行演示制作基础表格的过程。教师布置学生制作基础表格,巡视学生练习情况,引导学生观看微视频《制作课程表》练习制作基础表格,归纳学生制作表格时出现的问题,借此问题引出B层教学内容,譬如学生制作出的表格有些与实例相差一行或者一列。

展示较为复杂的表格实例,引出B层的教学知识点。继续播放视频《制作课程表》,跟学生一起回忆合并、拆分单元格、插入删除表格中的行列、修改表格样式的方法,请学生到教师机演示重难点合并、拆分单元格的操作。讲解过后,教师布置学生练习B层知识点的操作,巡视学生练习情况。引导学生观看微视频《制作课程表》来辅助练习。教师点评学生操纵情况之后,教师将作业要求和“简单课程表”、“升级版课程表”和“个人简历”发送至学生电脑,不同层次的学生根据作业要求完成不同层的实训练习,A层学生需要完成“个人简历”,B层学生需要完成“升级版课程表”,C层学生完成“简单课程表”,要求学生在固定时间内提交实训练习成果。

### (三)分层评价

教师引导学生自评和互评,展示学生练习成果。主要采用实训作业评价和组内互评两种评价方法。上机作业可直接反映学生的技能掌握的情况,在对上机作业进行评分时,要考虑到不同学习者的起点水平。根据教学目标,不同层次的学生完成自身层次的

作业即可。

### 三、微课在中职计算机课程分层教学中的实施效果分析

16级学前教育1班和16级学前教育4班作为实验班,一个班进行传统案例教学法,一个班级进行微课分层教学法。从课后测试的成绩,提交作业的人数,作业的质量等方面的数据对比,实验班的学生提交实训作业的人数较传统教学班多,并且课堂中学生提交作业的速度较快,有了微课课前的预习、课中的辅导,作业的质量也相对提高。

### 四、微课在计算机分层教学中的应用需要注意的问题

课堂中遵循交互性原则。交互性主要体现在学习者在学习微课时与学习者之间的交流以及授课教师与学习者之间的沟通。在学生完成动手练习之后,教师应该安排成果展示与评价的环节,促进交互性交流。

微视频详细讲解一节课的知识点,那么老师的角色是什么?教师在教学中应当转换角色,从知识的“讲授者”变成学习的“引导者”,适时抛出问题,引导学生思考,让学生多动手。同时,中职学生大多缺乏自律能力,完全的自学并不适合他们,因此教师在课堂上设定分层练习时,应该设定学生练习的时间,以保证学生跟进老师的节奏。

### 结语

微课应用于中职计算机分层教学中,可以减轻教师的实施分层教学的工作负担,给老师带来了便利,也可以让学生在自的“最近发展区”有所发展,实现因材施教的教学,提高了学生的学习效率,是一项值得尝试的教学改革。

(上接第331页)

(3)词汇搭配:在有些词语趋向于出现某一话题或语境中,形成搭配,使人们提到某话题或看到其中一个就会联想到其它的相关词语。

示例:……;数据种类繁多,包括传统的结构化数据,又包括文字、图片、音频和视频等非结构化数据,且非结构化数据比重在快速增长;……

### 3.2 语法衔接

学术汉语论文的阅读对象主要为科研人员,他们阅读学术文章不是源于兴趣或“可读可不读”的心态,科研人员的关注点在于文章的科学与专业性,表达是否严密、准确。学术汉语一般要求结构清晰、表达严谨,因此在衔接手段上一般采用以名词性衔接为主的显性链接手段,而照应、省略、疑问、隐喻等衔接手段较少使用。

(1)人称照应:ICT领域学术论文的研究对象多是各种无生命的现象、规律、公式定理等,主要使用其自然属性;尽量客观的语气是保证学术论文的权威性和科学性的重要方式,尽量避免涉及主观意识。

示例:tf.argmax 是一个非常有用的函数,它能给出某个tensor对象在某一维上的其数据最大值所在的索引值。

(2)指示照应:利用指示词,如“这”、“那”、“这些”、“那些”等来对上下文进行予以衔接。可以减少原词重复,增加用词的丰富性,但是运用中应特别注意指代不清的问题。

示例:为了在Python中进行高效的数值计算,我们通常会使用像NumPy一类的库,将一些诸如矩阵乘法的耗时操作在Python环境的外部来计算,这些计算通常会通过其它语言并用更为高效的代码来实现。

(3)连接:连接词链接是结余语法衔接与词汇衔接之间的一种衔接手段,主要用于表明语篇中句与句、句群之间和语段之间的语

义关系,包括:①连词或副词,如“并且”、“或者”、“因为”、“所以”等;②短语,如“事实上”、“一方面”、“另一方面”等;③短句,如“综上所述”、“研究发现”、“如图X所示可以看出”等。

示例:通常图像或音频系统处理的是由图片中所有单个原始像素点强度值或者音频中功率谱密度的强度值,把它们编码成丰富、高纬度的向量数据集。

事实上,在Python API中,它们就是队列对象的方法(例如q.enqueue(...))。

### 结语

在来华留学生汉语水平不断提高、学历需求不断提升、专业技能学习目的不断明确的情况下,研究学术汉语的句式及衔接特点对学术汉语科研及教学具有重要的意义。本文从形/意合、被/主动等方面总结了学术汉语的句式特点;从词汇、语法衔接方面总结了学术汉语的衔接特点,并分别附以示例语句分析,对学术汉语的科研及教学有一定的积极作用和实践意义。

### 参考文献:

- [1]2016年度我国来华留学生情况统计,2017年3月1日,教育部。
- [2]刘永安.英汉语科技文献句子特点对比及其翻译,海外英语,2016(10):89-90。
- [3]纪慕琴.中英思维模式差异对英汉学术论文写作的影响,华东交通大学学报,2006,23(6):134-137。
- [4]周泉,张旭.ICT专业留学生学术汉语写作浅析,现代职业教育,2016,52:28-29。

作者简介:周泉,女,重庆邮电大学国际学院,教师,主要研究方向为韩汉对比研究、对外汉语教育。