

工程教育专业认证之英语选修课系列教程

总主编：尹丕安

# 学术英语 翻译与写作

ENGLISH TRANSLATION AND WRITING  
FOR ACADEMIC PURPOSES

主 编：翟 芳

副主编：姬晓媛 李曼华 李 辉



西北工业大学出版社



工程教育专业认证之英语选修课系列教程

总主编：尹丕安

# ENGLISH TRANSLATION AND WRITING FOR ACADEMIC PURPOSES

## 学术英语 翻译与写作

主 编：翟 芳

副主编：姬晓媛 李曼华 李 辉



西北工业大学出版社

【内容简介】 本书共三个部分。第一部分对学术英语的定义及文体特征进行概述,第二部分主要讲解学术英语翻译所涉及的中英语言对比、常见错误解析和翻译策略等,第三部分主要介绍学术英语论文写作特征、写作要点、学术交流英语等。

本书可供高等院校理工课堂生教学或自学使用,也可作为科研人员进行翻译及写作实践的参考用书。

### 图书在版编目(CIP)数据

学术英语翻译与写作 / 翟芳主编. —西安: 西北工业大学出版社, 2017.6  
工程教育专业认证之英语选修课系列教程  
ISBN 978-7-5612-5407-3

I. ①学… II. ①翟… III. ①英语—翻译—高等学校—教材 ②英语—写作—高等学校—教材 IV. ①H319.89

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 153213 号

策划编辑: 杜莉 李东红  
责任编辑: 高原

出版发行: 西北工业大学出版社  
通信地址: 西安市友谊西路 127 号 邮编: 710072  
电 话: (029) 88493844 88491757  
网 址: www.nwpup.com  
印 刷 者: 兴平市博闻印务有限公司  
开 本: 787 mm × 1 092 mm 1/16  
印 张: 15.25  
字 数: 306 千字  
版 次: 2017 年 6 月第 1 版 2017 年 6 月第 1 次印刷  
定 价: 39.00 元

## 总 序

工程教育是中国高等教育的主体,占中国高等教育专业设置、全国毕业生总量的三分之一。《华盛顿协议》是世界上最具影响力的国际本科工程学位互认协议,其宗旨是通过双边或多边认可工程教育资格及工程师执业资格,促进工程师跨国执业。该协议提出的工程专业教育标准和工程师职业能力标准,是国际工程界对工科毕业生和工程师职业能力公认的权威要求。中国加入《华盛顿协议》并得到认可,不仅为工程类学生走向世界打下了基础,也意味着中国高等教育将真正走向世界。加入《华盛顿协议》,将直接有力地推动我国构建与国际实质等效的工程教育认证体系,让学生走出国门,培养面向世界的中国工程师。

在此大背景下,根据“工程教育专业认证”的具体要求,特别是针对工科学生在人文素质和外语方面的要求和指标点,对症下药,我们组织编写了“工程教育专业认证之英语选修课系列教程”。本系列教程共三册,分别为《学术英语翻译与写作》《中西语言文化导读》《法律英语进阶与沟通》。

本系列教程的特点:第一,专门针对工科专业学生。不同于当前的各种英语教程,本系列教程的首要目标就是立足“工程教育专业认证”对学生外语和人文素质的要求,提升学生的国际视野、人文素质和国际法意识,为以后的工程师跨国执业打下基础。第二,外语与专业相结合。如何利用外语解决工程专业中的写作和翻译问题,这是本系列教程的一个主要关注点。本系列教程通过外语写作和翻译理论与工程专业例证的大量结合,总结出一套适合工程专业学生外语翻译和写作的策略,促进其专业学习和跨文化学术交流能力的提高。第三,拓展工科学生的法律国际视野。未来的工程师进入职业阶段,在产品设计、制造的过程中,必须具备法律意识,具有保护环境、造福人类的视野。

鉴于本系列教程是以“工程教育专业认证”为目标的英语选修课系列教程，尚无可以借鉴的经验，因此不免存在不足，希望相关专家和学者给予指正。

总主编 尹丕安

## 前 言

学术英语翻译与写作是高级阶段的英语学习者必须掌握的英语技能。要准确理解英语学术文献,汲取国外先进的学术思想,或确切传递个人的学术理念,撰写符合英语表达习惯的优秀论文,都必须学习掌握正确的语言惯例与使用方法。本书在对学术英语基本特征进行分析的基础上,阐述英语学术论文的翻译规范与技巧,同时引入学术英语文本的架构模式及其撰写方法。

本书具有下述特点:第一,输入与输出相结合,以第一手的鲜活论文语料为依托,进行对比、甄别及模仿练习等,使读者具有身临其境的真实感受;第二,模糊专业,提取大量通用词汇、句型、模板等,在突出学术共性知识的同时,也更加易于非英语专业学习者的理解与记忆;第三,海量习题设置,根据内容繁简及实际需求,在章、节甚至小结前后附带课前热身及课后练习,为学习者增加操作演练机会;第四,项目式课程设计,增加学习者的实战体验,讨论分析、集体展示等的设计有利于培养其团队协作和探究精神。

本书由翟芳担任主编,姬晓媛、李曼华、李辉担任副主编。具体分工为翟芳编写第一部分和第三部分的第8章,姬晓媛编写第二部分,李曼华编写第三部分的第7章和9章,李辉编写第三部分的第10章。

本书的作者长期从事高校英语一线教学工作,切实了解学生在英语学习中的实际需求和具体困难,并将体会和感受融入本书的编写当中。本书旨在培养学习者有效、得体地使用英语进行学术交流的能力,同时培养其研究型 and 发现型学习的学术思维能力。

编写本书参阅了相关文献资料,在此,谨向其作者深表谢忱。

编 者

2017年1月





# 目录

## 第一部分 学术英语概论

### 第1章 学术英语的定义 / 1

### 第2章 学术英语的文体特征 / 3

#### 2.1 非人称句和被动句 / 3

#### 2.2 非谓语动词和名词化结构 / 4

#### 2.3 复杂长句 / 4

#### 2.4 其他 / 5

## 第二部分 学术英语翻译

### 第3章 中英语言对比 / 8

#### 3.1 词汇差异 / 8

#### 3.2 句法结构差异 / 9

#### 3.3 语篇衔接差异 / 13

### 第4章 常见错误解析 / 17

#### 4.1 措词类错误 / 17

#### 4.2 构句类错误 / 22

### 第5章 翻译策略 / 28

#### 5.1 审美及翻译方法概述 / 28

#### 5.2 常用翻译方法 / 30

### 第6章 佳译欣赏 / 49

#### 6.1 遣词、造句赏析 / 49

#### 6.2 段落、篇章赏析 / 52





### 第三部分 学术英语写作

#### 第7章 学术英语论文写作 / 66

##### 7.1 学术论文的特征与结构 / 66

##### 7.2 学术论文写作中常见错误分析 / 69

#### 第8章 学术英语论文写作要点 / 97

##### 8.1 标题 / 97

##### 8.2 作者/所属单位 / 101

##### 8.3 摘要 / 104

##### 8.4 关键词 / 110

##### 8.5 引言 / 112

##### 8.6 正文 / 119

##### 8.7 结论 / 158

##### 8.8 致谢 / 165

##### 8.9 参考文献 / 169

#### 第9章 学术交流 / 173

##### 9.1 国际学术会议 / 173

##### 9.2 学术信件 / 183


#### 第10章 佳作欣赏 / 188

##### 10.1 标题、摘要欣赏 / 189

##### 10.2 学术论文欣赏 / 191

#### 参考答案 / 214

#### 参考文献 / 235



# 第一部分 学术英语概论

## 课前热身

请判断下列句子的客观性及正式性,将结果填入相应表格并说明原因。同时,尝试归纳学术英语的文体特征。

- In order to evaluate ...
- ... flows like a stream.
- The variables cannot be ...
- ... translation of the sentence ...
- The analysis didn't yield any new results.
- Items can be distinguished by ...
- In the next step, I want to ...

客观正式	非客观正式

## 第 1 章 学术英语的定义

随着全球化的日益发展,越来越多的中国学者放眼于更为广阔的学术交流平台。然而,一项学术成果能否被国际学术界所接纳,除了取决于其科学性与创新性之外,还受制于其语言表达水平。作为国际学术交流的通用语言,英语的重要性无须赘述。一篇论文中不甚规范的英语表达,很有可能会造成信息理解困难甚至误读,这样不但会导致其成果难以得到认可,也会使得新方法、新理论无法被顺利接受和推广。

学术语言面向的是以学者为代表的“学术话语圈(academic discourse community)”,它必须符合学术圈作者和读者的一致期待和规范。因此,中国学者必须通过遵守学术英语的特征和惯例来达到向国际推广其学术思想的目的。那么,到底什么是学术英语呢?

学术英语是一种独特的英语文体。它主要应用于研究、学习、教学等领域。通常,我们在阅读一篇学术文章、聆听一场学术讲座或是谈论一个学术话题时,都会接触并使用到学术英语。学术英语与其他类型的英语,如日常使用的语言,有着较大的区别。因此,即便是以英语为母语的使用者也必须专门进行学术英语的学习。

简言之,所谓学术英语,就是“在专业书籍中使用的英语,具有与学科相关的语言特点”(Scarcella, 2003)。也可以说,学术英语是“在英文学术研究文章中使用的语言”。Snow and Uccelli(2009)则认为,学术语言是在语言中加入了偏学术的内容,它主要具备以下几个要素:

- (1) 客观权威的人际立场;
- (2) 高密度的信息量;
- (3) 多用名词化、从句和复杂的句式;
- (4) 抽象事物做主语等。

## 第2章 学术英语的文体特征

学术英语的内容、传播领域和受众群体决定了其文体特征。学术英语的话语一般都具备客观正式、逻辑严谨、简练规范等特征,这些特征在词汇、句法、语义、语篇等各个层面上均有体现。其语言特点在出现频率和分布范围方面与生活、文学、新闻、广告等英语形成鲜明的对照。本章主要介绍学术英语的习惯用法、特点与规律,这些对于准确地翻译和写作都有非常重要的意义。

### 2.1 非人称句和被动句

从人称代词的使用情况来看,学术英语中存在以第一人称代词“I”“we”,第二人称代词“you”为主语的句子,也存在使用无生命的第三人称或是用客观对象作为主语的无人称句子。其中,第一人称、第二人称为主语的句式会给人主观臆断的印象。由于学术英语以客观事物为研究对象,因此在表述上一般以非人称句和被动句为主。

请看下面一段文字:

The entire facility was housed in a Techne TE-10A water bath continuously-stirred and maintained at a temperature of 30°C (leading to typical fluid temperature increases of 4°C - 8°C). The copper bottom and copper side walls guaranteed isothermal boundary conditions and the insulating properties of the PVC ensured an adiabatic boundary condition on the upper wall. The surface temperature of the serpentine channel was monitored by four K-type thermocouples each embedded 1 mm from the channel side walls. The enhancement of heat transfer generated by the complex fluid flowing through the serpentine channel was quantified by measuring the temperature difference between the two reservoirs (before and after the serpentine channel) with K-type thermocouples. The K-type thermocouples had a quoted uncertainty of  $\pm 1^{\circ}\text{C}$  and were calibrated against a mercury thermometer of certified accuracy ( $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ).

(摘自:“Enhancing heat transfer at the micro-scale using elastic turbulence”—Volume 5, *Theoretical and Applied Mechanics Letters*)

在这段文字中,作者描述了设备的存放位置和条件、材料构成及其功能、温度设置及其监控手段等。可以看出,为了体现研究工作的客观性以及准确地描述研究对象,全文没有任何人称代词,而是采用了大量非人称句(下画实线)和被动句(下画虚线),这使得文章正式程度较高且逻辑严密、层次分明。



## 2.2 非谓语动词和名词化结构

在学术英语中,非谓语动词和名词化结构的使用也较常见。其中,非谓语动词包含不定式、动名词、分词(现在分词、过去分词)结构。非谓语动词可以用作后置定语对前面的内容进行限定,也可以代替状语从句。而“表示动作意义的名词+of+名词+修饰语”被称为名词化结构,它可用来代替主谓结构,充当句子主语、宾语、表语、同位语等成分。

以上两种结构使得句式匀称,避免了复杂的主从复合结构,令句子语意明确且结构简练。以下文为例:

In understanding (动名词) spoken language, adults effortlessly integrate linguistic knowledge with information from the visual scene, apprehending (现在分词) meaning incrementally as speech is heard. Given (过去分词) the virtuosity of adult performance, how does the young language learner progress toward such efficiency? For many years, studies of early receptive language development relied primarily on parent-report measures and offline assessments of children's comprehension (名词化结构), typically characterizing (现在分词) developmental change in terms of all-or-none measures of lexical and grammatical knowledge. ...With the refinement of online measures of understanding (名词化结构) suitable for use with young children, such developmental change can now be delineated (过去分词) in finer detail. Research using (现在分词) eye-tracking methods with very young language learners reveals gradual, continuous development in children's processing efficiency in some domains, and discontinuity in others. ...Here we use measures of children's speed and accuracy in speech processing to investigate (不定式) when young language learners begin to show adult-like proficiency in interpreting (动名词) adjective-noun phrases in real time.

(摘自:“Blue car, red car: Developing efficiency in online interpretation of adjective-noun phrases”—Volume 60, *Cognitive Psychology*)

本篇文章主要探讨的是“儿童语言学习者实时理解形容词-名词短语的有效性”问题。文中使用了大量的非谓语动词(下画实线)充当定语及状语,而名词性结构(下画虚线)则替代了主谓结构。文章的句式结构由此得以简化,使读者更加容易理解和接收其思想精华。

## 2.3 复杂长句

如上所述,学术英语中一些结构的使用可以帮助其简化句式。但是,为了准确表述研究过程中的一系列复杂关系,通常需要严密的逻辑推理过程。这在语言形式上就表现为包含大量信息的长句。这种句子中往往涵盖若干从句、非谓语动词等,它们相互修饰,

相互制约,形成了较为复杂的语言现象,成为学术英语区别于一般英语的又一个显著特点。下面的文章就可以很好地印证这一点:

Although weather data are widely acknowledged to contain measurement errors, the implications of these errors for models that relate weather to yields have not been adequately examined. From statistical theory and applications in many other fields, it is clear that measurement error in a single predictor variable can lead to bias in estimating the effects of that variable, as well as any other correlated predictors. Of particular concern for statistical crop models is that errors in measuring precipitation can lead to bias in inferences about yield responses to both temperature and precipitation. ...However, yield responses to precipitation were significantly larger when assuming that precipitation is measured with 30% error, compared to the common assumption of error-free measurements. Thus, results indicate that studies that ignore measurement errors are unlikely to be biased for estimating  $T$  sensitivity of yields, but can easily underestimate  $P$  sensitivity by a factor of two or more. More work is needed to test effects of measurement errors in other cases, as well as to better quantify the magnitudes of errors in weather measurements for cropped regions. As a rough substitute for detailed measurement error analysis, sensitivity tests that double the yield response to precipitation are advised when applying statistical crop models to projections from climate ensembles. Depending on the magnitude of precipitation projections, which in turn depend on the spatial and temporal scale of analysis, the conclusions of a study may or may not be altered by considering the effects of measurement errors.

(摘自:“Errors in climate datasets and their effects on statistical crop models”—Volume 170, *Agricultural and Forest Meteorology*)

这是一篇典型的学术英语论文。文中使用了大量状语从句和定语从句、同位语从句和平行结构(下画实线),同时也嵌入了相当数量的非谓语动词短语(下画虚线),它们都提高了文章的正式程度和客观程度,同时也体现了作者缜密的逻辑思维能力和丰富的语言表达功底。

## 2.4 其 他

除以上几个特征之外,在词汇方面,学术英语中大量使用专业术语。在修辞手段上,学术英语表达平实,使用陈述句居多,同时无须使用富有感情色彩的辞藻。在时态的选用上,较多采用一般时态(一般现在时、一般过去时、一般将来时)。限于篇幅,不再赘述。

## 常用表达

除了以上提及的文体特点以外,学术英语中有时会使用一些较为模式化的表达方式。

(1) 由 It 做形式主语引出的陈述句:

It appeared that ...

It is evident that ...

It is well-known that ...

It may be remarked that ...

It must be noted that ...

It should be mentioned that ...

(2) 省略句式:

If convenient, ...

If possible, ...

If required, ...

If necessary, ...

As described above, ...

As indicated in ...

As explained before, ...

As already discussed, ...

When necessary, ...

When needed, ...

Where possible, ...

(3) 含有宾语或宾语从句的陈述句:

Tests have proven that ...

Calculations indicated that ...

Practice has shown that ...

Results demonstrate that ...

(4) 含有表语或表语从句的陈述句:

The purpose of this paper is that ...

The conclusion is that ...

Of importance is ...

Of recent concern is ...

关于这方面的内容在后续章节还会进行详细介绍。

## 课后练习

请根据本章的相关知识,简要分析下文的文体特征。

It is widely recognized that human behavior is important for the safety level within complex work systems. In this respect, Neal et al emphasize the role of safety compliance, which involves employees “adhering to safety procedures and carrying out work in a safe manner”. The significance of safety compliance has been confirmed by numerous accident and incident investigations in several high-risk industries identifying a lack of compliance with regulations, rules, and governing procedures as a central contributing factor. Much research has for this reason been occupied with investigating the impact of individual, organizational, and environmental factors on the level of safety compliance in diverse work contexts and industries.

Collection of experiences about incidents and nonconformances, and distribution of this knowledge throughout the organizational system are important in order to exchange lessons learned and prevent errors from occurring repeatedly—that is, keeping the employees up-to-date on potential challenging situations and facilitating the application of previous experiences in order to improve work processes are central for safety and health at work. Such knowledge exchange can take place through a number of different mechanisms, and use of information and communication technologies represents, in this regard, one means for collection of experiences and dissemination of knowledge. Use of knowledge exchange systems or electronic knowledge repositories to improve the processes of transfer and reuse of existing knowledge has become commonplace in many organizations. Research has shown that such systems have the potential to facilitate knowledge exchange by making it easy and relevant for employees to store, transfer, and use knowledge.

Knowledge management by use of knowledge exchange systems may therefore be essential in a safety perspective, particularly in the context of high-risk distributed organizational systems where similar work operations take place at different locations, and where exchange of experiences may be difficult to achieve by use of relational/personal channels. In spite of this, the role of knowledge exchange systems in distributed organizational systems has received little attention in safety research. This paper aims at making a contribution to close this research gap, and investigates the relationships between safety compliance, knowledge exchange in the organizational system, and use of knowledge exchange systems.

(摘自: “Knowledge Management and Safety Compliance in a High-Risk Distributed Organizational System”—Volume 5, *Safety and Health at Work*)



## 第二部分 学术英语翻译

### 第3章 中英语言对比

语言是文化的载体,中西文化在宗教、历史、哲学、经济、饮食、风俗习惯等方面的差异也势必体现在语言上。因此,优秀的中英文翻译应该在两种语言的转换过程中准确地传递这些文化背景差异。

#### 3.1 词汇差异

##### 课前热身

小组讨论“望子成龙”的两种常见译法,选出你认为的佳译并给出理由。

A. to hope that one's son will become a dragon

B. to hope that one's son will become somebody

##### 要点概述

词汇是语言的基本要素,文化差异导致了词汇文化内涵的不同。具体来讲,在表达同一理性概念词时,不同文化传统必然会将词汇本身概念之外的不同的联想意义附加于该目标词汇。这种联想意义虽然与词义本身没有必然联系,而是在作者、读者的文化知识基础上,在特定的语境中,对该词汇所产生的特定感受,但是一旦缺失,就会直接导致词汇所表达的语言信息量的缺失或不足,见表3.1。

表 3.1 词汇差异之联想意义不同

词汇示例	汉语联想	英语联想
blue	晴天天空的颜色,通常含褒义:“蓝筹股”“蓝图”	1) 表示忧郁、沮丧: feel blue “不高兴”, blue Monday “忧郁的周一”, a blue outlook “悲观的人生观”; 2) 表示淫猥、下流: blue movie “色情电影”, blue talk “下流言论”; 3) 表示高贵、严厉: blue blood “名门望族”, blue ribbon “最高荣誉的标志”, blue laws “严格的法规”