

# 地理信息工程专业应用英语

孙庆辉 陈应东 宋连仲

解放军信息工程大学测绘学院

# 地理信息工程专业应用英语

孙庆辉 陈应东 宋连仲

本书是《地理信息工程专业应用英语》教材的配套读物。全书共分八章，每章由“学习目标”、“教材内容”、“课堂讨论”、“课后练习”、“课外阅读”五部分组成。教材内容由九位专家执笔，共约10万字。课堂讨论由三位教师负责，共约10万字。课后练习由三位教师负责，共约10万字。课外阅读由三位教师负责，共约10万字。

本书是地理信息工程专业的教材，由孙庆辉、陈应东、宋连仲三位教师编写，共约10万字。

本书是地理信息工程专业的教材，由孙庆辉、陈应东、宋连仲三位教师编写，共约10万字。

本书是地理信息工程专业的教材，由孙庆辉、陈应东、宋连仲三位教师编写，共约10万字。

本书是地理信息工程专业的教材，由孙庆辉、陈应东、宋连仲三位教师编写，共约10万字。

本书是地理信息工程专业的教材，由孙庆辉、陈应东、宋连仲三位教师编写，共约10万字。

本书是地理信息工程专业的教材，由孙庆辉、陈应东、宋连仲三位教师编写，共约10万字。

本书是地理信息工程专业的教材，由孙庆辉、陈应东、宋连仲三位教师编写，共约10万字。

本书是地理信息工程专业的教材，由孙庆辉、陈应东、宋连仲三位教师编写，共约10万字。

解放军信息工程大学测绘学院地理信息工程教研室

# 前　　言

本教材可用作地理信息工程专业本科生《专业英语》课程的阅读和写作辅导，也可作为同类研究生、博士生以及广大教员的工作、学习的参考资料。

本科生已有多年的英语学习经历，掌握了英语的基本语法和基础知识。但是，阅读英文科技文献，尤其是地理信息工程专业的英文文献较少，用英语写科技文章的实践更少，本教材为提高他们这方面的能力而编写。

教材内容由九个章节组成，第一章为引言，第二章主要介绍专业英语科技论文的书写规范；第三章介绍专业科技论文的阅读技巧和方法；第四章是专业英语科技文章，这些文章大部分来自2003-2004年发表在本专业国际知名刊物上的科技论文，这些论文大部分被SCI（Science Citation Index）检索，具有一定的先进性；第五章主要讲述专业科技英语论文的写作技巧；第六章介绍了国际上被收录为SCI核心检索的本专业英语杂志；第七章列出了常用的专业网络资源地址；第八章介绍了本专业一些国外知名专家及其科技成果；第九章列出了常用的专业词汇等。学生可根据自己的专业需要和阅读能力，选择、决定自己阅读的内容和阅读量。

本课程学习的目的主要是从英语环境去了解地理信息工程专业动态，尤其是掌握基本专业英文词汇，提高专业文献阅读、写作能力；了解、掌握科技文章及其写作特点和技巧，练习学位论文和科研论文英文摘要的编写。本课程学习内容只是一个基础，要达到流利阅读和通畅书写，还需要经过大量阅读英文文献和持久的写作实践。

该书是地理信息工程教研室教学改革和课程建设的一部分，该书编写中，第二章是由陈应东副教授编写，第三章是由解放军信息工程大学理学院外语教研室宋连仲副教授编写，第一、四、五、六、七、八、九是由孙庆辉进行编写。另外宋连仲副教授审校了全书的英文部分。

考虑到实用性，本书的编写采用中英文互排格式，专题文献阅读采用全英文的方式，使学生可以阅读地道的英文资料，对英文论文规范和格式等内容的编写采用中英文互排的格式，其中部分句号采用了英语文章的格式用“.”来代替“。”，敬请读者谅解！

在本书的编写过程中，得到了系、教研室以及教学组各位领导和同志的大力支持，武芳教授对本书的编写提出了很多建议，并提供部分资料，郭健副教授在本书编写过程中进行了总体指导，并作了大量的辅助工作，在此表示感谢！感谢陈毓芬教授在资料收集过程中的帮助！李宏伟教授对专业阅读资料的选择提供了很有益的建议。他们的指导和帮助是本书得以完成的最大支持，在此表示深深的谢意！

由于作者水平有限，书中错误与不当之处在所难免，恳请各位前辈、同行、同学批评指正！

编　　者

2004年8月 郑州

# 目 录

第一章 引 言.....	1
第二章 科技英语论文规范.....	3
2.1 标题、提纲和正文规范.....	3
2.2 拼写和数字使用规范.....	7
2.3 标点符号的使用规范.....	9
2.4 作品标题和人名的书写规范.....	12
2.5 引文规范.....	14
第三章 科技英语论文阅读技巧.....	17
3.1 获取主体思想.....	17
3.2 获取细节.....	19
3.3 记忆事实.....	20
3.4 内容阅读.....	21
3.5 It 的用法.....	24
3.6 陪衬对比表示法.....	24
3.7 通过构词法掌握词汇.....	25
3.8 空间相对位置.....	30
3.9 通过思想联系词进行预测.....	31
3.10 科技文章精度.....	32
3.11 科技文章略读.....	34
3.12 科技文章浏览.....	35
第四章 地理信息工程专业专题论文阅读.....	37
4.1 计算机图形学(Computer Graphics)专题.....	37
4.2 数据误差处理专题.....	45
4.3 空间分析专题.....	61
4.4 数据库专题.....	81
4.5 虚拟现实(VR)专题.....	95
4.6 GPS (Global Position System)专题.....	116
4.7 3D GIS.....	148
4.8 Mobile GIS.....	161
4.9 Grid GIS.....	173
4.10 GIS 互操作.....	187
4.11 决策支持系统(Decision Support System)专题.....	197
4.12 空间认知(Spatial Cognition)专题.....	207
4.13 制图综合专题.....	218
第五章 地理信息工程专业英语论文的写作.....	234

5.1 英语论文写作特点	234
5.2 英语论文写作准备	234
5.3 论文的结构与表达方式	238
5.4 标题的写作	241
5.5 摘要的写作	243
5.6 论文内容的写作	244
5.7 插图和表格	246
5.8 参考文献的编排	246
<b>第六章 地理信息工程专业英文期刊杂志介绍</b>	<b>249</b>
6.1 外文期刊数据库介绍	249
6.2 专业期刊杂志介绍	250
<b>第七章 地理信息工程专业网络资源(英文)</b>	<b>270</b>
7.1 常用的专业网址	270
7.2 重要的出版物网址	273
7.3 重要的组织机构	274
<b>第八章 地理信息工程专业国外专家介绍</b>	<b>279</b>
8.1 Michael Frank Goodchild	279
8.2 Peter Fisher	283
8.3 Harvey J. Miller	286
8.4 Martin Ester	287
8.5 Jiawei Han	289
<b>第九章 英汉对照专业词汇表</b>	<b>291</b>
9.1 地理信息系统常用词汇	291
9.2 计算机图形学常用词汇	318
9.3 地理信息工程专业术语	321
<b>参考文献</b>	<b>342</b>

# **Contents**

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Chapter 2 Norms of Scientific and Technical Paper.....</b>	<b>3</b>
2.1 Norms of Title and Content.....	3
2.2 Norms of Spelling and Using of Number.....	7
2.3 Using of Punctuation.....	9
2.4 Writing Norms of Author Name.....	12
2.5 Norms of Reference.....	14
<b>Chapter 3 Reading Skills of Scientific and Technical English.....</b>	<b>17</b>
3.1 Reading for Main Idea.....	17
3.2 Reading for Details.....	19
3.3 Remembering Facts from Reading.....	20
3.4 Reading of Content.....	21
3.5 Uses of the Word It.....	24
3.6 Words and Expressions of Contrast.....	24
3.7 Understanding Vocabulary from Word Parts.....	25
3.8 Spatial Relation.....	30
3.9 Prediction: Thought Connectors.....	31
3.10 Reading the Natural Sciences Intensively.....	32
3.11 Skimming.....	34
3.12 Scanning.....	35
<b>Chapter 4 Reading of Subject Materials.....</b>	<b>37</b>
4.1 Computer Graphics.....	37
4.2 Error Propagation.....	45
4.3 Spatial Analysis.....	61
4.4 Database.....	81
4.5 Virtual Reality.....	95
4.6 Global Position System.....	116
4.7 3D GIS.....	148
4.8 Mobile GIS.....	161
4.9 Grid GIS.....	173
4.10 Interoperability of GIS.....	187
4.11 Decision Support System.....	197
4.12 Spatial Cognition.....	207
4.13 Cartographic Generalisation.....	218
<b>Chapter 5 Writing of Subject Paper.....</b>	<b>234</b>

5.1 Writing Features of Papers.....	234
5.2 Preparation of Writing.....	234
5.3 Structure and Style of Paper.....	238
5.4 Writing of Title.....	241
5.5 Writing of Abstract.....	243
5.6 Writing of Content.....	244
5.7 Figure and Table.....	246
5.8 Layout of Reference.....	246
<b>Chapter 6 Subject Journals of English.....</b>	<b>249</b>
6.1 Recommendation of Electronic Collection of Papers Database.....	249
6.2 Introduce of Journals.....	250
<b>Chapter 7 Foreign Internet Resource of GIS.....</b>	<b>270</b>
7.1 Internet Resource of GIS.....	270
7.2 Internet Resource of Some Publications.....	273
7.3 Internet Resource of Organization.....	274
<b>Chapter 8 Foreign Specialists of GIS.....</b>	<b>279</b>
8.1 Michael Frank Goodchild.....	279
8.2 Peter Fisher.....	283
8.3 Harvey J. Miller.....	286
8.4 Martin Ester.....	287
8.5 Jiawei Han.....	289
<b>Chapter 9 Glossary.....</b>	<b>291</b>
9.1 Vocabulary of GIS.....	291
9.2 Vocabulary of CG.....	318
9.3 Technical Terms.....	321
<b>Reference.....</b>	<b>342</b>

# Chapter 1: 引言(Introduction)

自从 20 世纪 60 年代提出地理信息系统(GIS, Geographic Information System)以来, 经过近 50 年的发展, 在 GIS 理论研究、技术开发、实际应用等方面都取得了长足的发展(陈述彭, 王家耀, 华一新等), GIS 技术日趋成熟, 其应用范围, 越来越广泛, 几乎渗透到了国民经济的各个领域, GIS 已经发展成为新兴的高新技术产业。

我国 GIS 的发展起步于 20 世纪 80 年代, 发展到今天, 已经取得了长足的进步, 尤其是“数字地球”战略的发展, 我国约有 16—17 个省区已建立了“数字省区”, 比如数字福建、数字黄河等(陈述彭)。地理信息系统的快速发展和产业化, 一方面得益于市场需求, 另一方面得益于教育的发展。现在我国开设地理信息系统专业的大学超过 100 多所, 设立了 15 个博士点。从国际角度看, GIS 的发展在欧美等发达国家, 由于起步早, 投入大, 其 GIS 技术以及应用水平仍处于世界前列。目前 GIS 相关的理论技术研究的最新成果, 国外发达国家仍处于领先状况。这一点从国际上的 SCI (Science Citation Index) 可以看出, 在 SCI 所列出的检索期刊中, 我国的测绘界的权威期刊, 如《测绘学报》、《遥感学报》、《中国图形图像学报》以及《计算机辅助设计及图形图像学报》等都不是其来源期刊, 虽然这不能说明我国的 GIS 理论及技术没有一点领先的, 但说明了我国的 GIS 整体水平比较落后。

如何提高我们的 GIS 研究及应用水平? 我们认为还是从教育入手, 应该学习国外的先进技术和理论方法。学习国外先进技术的有效方法是及时了解国外 GIS 行业的发展动态和研究热点, 这就要求我们经常阅读国外权威杂志, 了解国外权威人士的研究方向和研究成果, 学习国外的先进技术, 并结合我国的实际进行创新和发展, 在此基础上提高我们的 GIS 理论研究和技术应用的整体层次。由于国外的研究成果大部分是以英语作为发布语言, 因此学习英语尤其是专业英语, 就显得格外重要。尤其是在校的 GIS 专业本科生, 从大三开始就应该接触专业英语, 学习和使用专业英语, 及时了解国外的专业动态, 开阔自己的学术视野。

英语在专业学习和研究阶段主要起到以下及个方面的作用:

- (1) 阅读英文专业杂志, 学习和了解国际上 GIS 专业的动态和最新的研究成果。
- (2) 用英语发布自己的研究成果, 使国际上相关专业的人士能够了解你所发布的研究成果。
- (3) 学术、理论交流, 把英语作为语言工具进行学术交流。

从以上分析中可以看出, 对 GIS 专业的本科生开展专业英语的必要性。本教材就是在这种思路启发下编制的。在读的本科生已有多年的英语学习经历, 掌握了英语的基本语法和基础知识。但是, 阅读英文科技文献, 尤其是地理信息工程专业的英文文献较少, 用英语写科技文章的实践更少。本教材为提高他们这方面的能力而编写。

该教材的重点是提高学生的英语专业阅读和写作能力, 在编写过程中也是遵循这一原则来进行的。第一章为引言; 第二章主要介绍专业英语科技论文的书写规范; 国外权威期刊所刊登的英语文章, 都有明确的书写规范, 了解这种规范对于这些文献的阅读会

更容易理解。第三章介绍专业科技论文的阅读技巧和方法；专业科技英语是正规的文献，掌握这些文献的阅读技巧和方法，可以使得学生能迅速获得该文献的主体思想和所要说明的问题。第四章是专业英语科技文章；这些文章全部来自 2003-2004 年发表在本专业国际知名刊物上的科技论文，这些论文都被 SCI (Science Citation Index) 检索，学生可以利用这些文章作为阅读材料，进行专题阅读实践，从阅读中体会和掌握专业英语的应用；第五章主要讲述专业科技英语论文的写作技巧；该章是指导学生在论文写作过程中，了解每个部分的书写特点，以及如何书写论文的每一个部分。第六章介绍了国际上被收录为 SCI 核心检索的本专业英语杂志；学生在学习和以后的工作中，可以利用这些杂志进行专业的学习和研究。第七章列出了常用的专业网络资源地址；第八章介绍了本专业一些国外知名专家及其科技成果；第九章列出了常用的专业词汇，供学生在阅读和写作中进行参考。

# Chapter 2 科技英语论文规范

## 2.1 标题、提纲和正文规范

语言和内容是评判一篇论文质量高低的重要依据，但是，写作格式规范与否亦是一个不容忽略的衡量的标准。因此，规范英语论文的写作格式，使之与国际学术惯例接轨，对我们撰写英语论文，促进国际学术交流都具有重要意义。

### 2.1.1 标题页

一篇较长的论文（如学位论文）一般都需要标题页，其书写格式如图 1 所示：第一行标题与打印纸顶端的距离约为打印纸全长的三分之一，与下行的距离则为 5cm，第三、每四行分别为作者姓名及日期（每行均横向居中）。若标题较长，则分行打印。如果该篇论文是针对某门课程而写，则在作者姓名与日期之间还需分别打上教师学衔用其姓名及本门课程的编号或名称。

就学生而言，如果论文篇幅较短（如较短的课程论文），亦可不做标题页及提纲页，而将标题页的内容直接打在正文第一页的左上方：第一行为作者姓名，第二行是教师姓名和学衔，第三行是课程名称及编号，第四行为日期，接下来便是论文标题及正文。标题一般居中，不用下划线（或斜体），也不必将其置于引号之内。

打印标题和副标题时，必须注意格式的规范。标题中，除了冠词（a, an, the）、介词（to, in, after 等）、并列连词（and, but, for 等）以及不定式符号 to 等词小写外，其它词均需大写首字母；但是，如果冠词、介词、并列连词及不定式符号 to 出现在标题开头或结尾，则必须大写首字母。主标题与副标题间通常使用冒号，而不用逗号或破折号（What Europeans Standfkr: Two Views）。

打印时，通常使用 A4 打印纸，段落首写字母需缩进 5 格，各行行距为 0.5cm（电脑格式的 1.5 倍行距），字号以小四为宜，字体通常采用 Tew New Roman，标题及其他文字均不需要加粗。

### 2.1.2 提纲页

提纲页包括论题句及提纲本身，其规范格式为：先在第一行始端打上 Thesis 一词及冒号，空一格后再打论题句，回行时左边与论题句的第一个字母上下对齐。主要纲目以大写罗马数字标出，次要纲目则依次用大写英文字母、阿拉伯数字、小写英文字母、括弧内的阿拉伯数字和括弧内小写英文字母标出。各数字或字母均为一句点，括弧后无需用句点，空出 1 格后再打该项内容的第一个字母，处于同一等级的纲目，其上下行左边必须对齐。需要注意的是，同一等级的纲目必须是两个以上，即：有 I 应有 II，有 A 应有 B，依此类推。如果提纲较长，需两页纸，则要标注页码。页码的标注有两种格式：一是在第一页右上角标上小写罗马数字 i，第二页标上 ii；二是只在第二页右上角用小写罗马数字标出页码，即 ii，而第一页则无需标页码。提纲页的页边空白均为

2.5cm，但页码与顶端的距离为1.25cm；主要纲目左起空2格，行距为0.5cm。

### (一) 论题句

一篇较长的论文都应对论文的主要目的及中心论点阐述，这就是论题句(thesis statement)。规范的论题句应该是一句(不可以是两句)肯定的陈述句。因此，疑问句、感叹句、祈使句、各类否定句式及短语等均不符合论题句的语法要求。

### (二) 制定提纲

对于论文的写作，列出提纲显得尤其的重要。提纲有助于作者对论文获得总的认识；更为重要的是，写作提纲有助于论文作者了解论文各部分之间的关系，从而帮助作者明晰论点的逻辑发展进程。

由于制定提纲可能需要许多次修改，有时修改过的提纲与原来的计划完全不同，在这种情况下，电脑文字处理系统在操作上就显得非常方便。拟定提纲时，最好给不同的修订稿单独建立一个文件。例如，第一稿标上“提纲1”，完成后存盘。当准备修改此稿时，建立一个新文件，标上“提纲2”，先将第一稿先制到新文件上，然后再修改。如果对第二稿不满意，自然可以回以第一稿，然后用同样的方法进行第三、第四稿的修改，直至满意为止；也可以将每次修改的稿件打印出来，便于互相比较。

同样重要的是，论文作者必须反复阅读和思考决定使用的材料，力图找出材料的内在关系。其方法是，先将相关的材料归于同一标题下，然后将这些标题有机地组合起来，再将每个标题下的材料有序地合乎逻辑地排列起来。最后，根据研究结果写出一个合适引言和结论。

材料的组织通常遵循以下几种原则：

按时间顺序排列(用于叙述或讨论历史事件，例如 how World War II developed)

按因果关系排列(例如 what effects a social reform will have)

按事件进程排列(例如 how the president got elected)

按逻辑演绎或归纳排列：

演绎论证从一般到个别(例如, from global energy crisis to energy crisis in China)；归纳论证是从个别到一般(例如, from energy crisis in China to global energy crisis)。

论文是提纲主要有以下两种方式：

一是短语式提纲(topic outline)——提纲中的大小标题都用短语表达，可以是名词加上修饰语，或由相当于名词作用的动名词短语、动词不定式短语组成。

二是整句式提纲(sentence outline)——提纲中的大小标题都用完整的句子来表述。

短语式提纲简明扼要，句子式提纲则较为详细。不管采用哪种提纲，必须保持前后一致，不可将两种形式混杂在一起使用。

## 2.1.3 正文

### (一) 页边距和页码标识

有标题页和提纲页的论文，其正文第一页的规范格式为：论文标题居中，其位置距打印纸顶端约 5cm，标题与正文第一行之间的行距约 1cm 左右。

除页码标识外，论文正文第一页的下边以及左、右两边均需留出 2.5cm 左右的页边距离。正文每一段落的首行左边应缩进 5 格，即从第 6 格打起。各行行距约为 0.5cm，论文其他部分如引文、注释、文献目录页等，行距同此。

论文的页码标注有两种方法，一是自正文的第一页起打印页码；二是正文第一页不标页码（但应计算其页数），而从第二页的标注页码。论文的页码一般都设置在每一页的右上角，与打印纸顶端距离大约为 1.25cm，右边与正文各行对齐，在页码前还要打上作者的姓，以防与他人文稿混淆。在作者的姓和页码之间需空一格，标注页码的阿拉伯数字或其最后一位数应为该行的最后一格。页码前无需使用缩略语 p，也不加句点，或任何其他符号。

## （二）论文中表格和插图的设置

撰写论文时，作者除用文字表述外，还常借助一些直观材料进行补充性的说明。常见的有各种表格、图片、地图以及乐谱等。使用时作者应尽可能将其靠近相关的叙述文字，这一点应充分注意。

设置各类表格时应注意：表格上方为 Table X 和文字说明或表格标题，这里 Table 的第一个字母大写，Table 表示“表格”，X 为阿拉伯数字，表示序列，如 Table 1, Table 和数字之间应空一格。数字后加上句点，空一格，再书写文字说明或表格标题，书写时应遵循标题的书写规范。此外，在表格下方还需注明表格的来源以及相关的信息。插图的设置与表格的设置不同。插图一般用 Figure 或缩写形式 Fig. 表示，后接数字表示序列，其后为标题或文字说明。需要注意的是：此部分均应打印在插图的下方。

有时，一篇较长的论文需要配置多幅图表，在这种情况下，论文作者可以使用电脑的绘图软件。这些软件不仅可以准确地绘出作者所需要的各种图表，更重要的是，这些软件还可以自动编排论文中所出现的所有图表，将它们置于合适的位置，并在正文之后做出详细而准确的统计。

### 2.1.4 论文的修改

在写作过程中，随时可能出现新思路、新想法，必须对原来的提纲进行或调整。如果初稿写得匆忙、粗糙，就必须仔细复看，修改润色，以达到令人满意的程度。在修改过程中，可以增加、删减或重组材料。如果初稿中的某个部分阐述得不够清晰或透彻，应该通过补充，甚至重写来加以完善。同样，在句子和段落间添加适当的过渡词（如 however, therefore, nevertheless, moreover 等），可使文章更加连贯、流畅。

用电脑进行文字处理时要谨慎使用文件处理系统的拼写和语法检查功能，因为它们只对内存的词典有效。如果使用了内存词典中没有单词，即使拼写正确，电脑也会显示错误标记；如果文中拼错的单词恰好是词典中的另一个单词，如：their 误用作 there 或 its 当作 it's，电脑也无法显示其误用。如果内存的是美语词典，某些英国英语的单词会被视作拼写错误指出来。

## 2.1.5 论文的文体

学术论文属于正式文本，其语言具有书面语的特点，写作时避免使用非正式的口语化词汇，如 get, get on, would like 等，也不宜使用缩略形式，如 it's, I'd, gonna 等。此外，具有感情色彩的俚语、禁忌语和感叹词，如 kick the bucket, geeze, yeah 等亦应避免。文中用词不达意力求准确，尽量避免模棱两可或一词多义的情况。论文往往选用较多的“长词”、“大词”，这类词大都源于拉丁语和法语，如 moisture, micro-organism, considerably 等。它们与源自盎格鲁·撒克逊语的“小词”相比，词义范围较窄，因而表意准确。

应强调的是，写作中在处理带有性别标签的措辞时，应特别谨慎。例如，许多作者不再使用 he, him 或 his 来泛指包括女性在内的所有人。如：“If a student doesn't study hard, he will make no progress.”一句中的“a student”和“he”常为“students”和“they”所代替，即：“If a students doesn't study hard, they will make no progress.”。此外，代词 his, him 等亦为 their, them 代替。当然，亦可不用代词，如：“A student who doesn't study hard will make no progress.”另一种解决方法是将讨论的中心确定在某个具体的人物身上，这样便可合情合理地使用某个带性别的单数代词了。They, them 和 their 不可能代某个人，为了避免造成麻烦，许多作者在使用 he 或 she 和 her 或 him 时甚是谨慎。除此之外，许多学者避免使用某些可能将性别和某项工作或某个角色联系起来的术语。例如：anchorman, policeman, stewardess, poetess 等通常分别由 anchor, policeofficer, flightattendant 和 poet 替代。

一般说来，论文应着重客观阐述，不带个人感情色彩和主观成分，因而文章多选用陈述句，而疑问句和感叹句则不常用；此外，被动语态用得也较多。论文是正式文本，句法结构要求严谨规范，不宜使用口语体中的省略句和不完整的句子。同时，句子类型应多样化，简单句、并列句和复合句穿插使用，以表达复杂的思想、理念，增强文章的可读性。

撰写文学评论文章，不管原作中使用什么时态（通常是过去时），评述性文字通常应使用现在时。例如：

Zhang discovers his talents for Daoist engineering slowly but surely in the last chapters of McHugh's novel.

The Wife of Bath expresses her love of life and sorrow about aging in her Prologue.

In “The Tale of Old Venn,” Delany shows us that human language greatly shapes the ways in which we interact socially.

为了保证文章的客观性，通常情况下，应慎用第一人称复 we、us 等代词，避免使用第一人称单数 I、me 等代词。

综上所述，论文文体的特点是：语言精炼、准确、客观，句子结构规范、完整、富于变化，篇章结构严谨、符合逻辑。

## 2.2 拼写和数字使用规范

论文的结构和内容固然十分重要，但是，如果在一些拼写、数字表达等细节上出现不该有的错误，文章也会逊色不少，因而在这些细节方面，都应遵照国际通行的规则。文章写好后，要仔细校阅，尽可能避免错误及不妥之处。

### 2.2.1 拼写规范。

#### (一) 一致性

文章中的拼写，包括带有连字符号的词的拼写，应该从头至尾保持一致，但是引文中的拼写，不管对错，都要与原文保持一致。

美国英语和英国英语在单词拼写上存在较大差异。它们的区别主要表现在：

1. 英国英语中的后缀-our 在美国英语中写作-or，如：colour (英) —color (美), humour (英) —humor (美), favour (英) —favor (美) 等。
2. 英国英语中的词尾-re 在美国英语中写作-er，如：centre (英) —center (美), theatre (英) —theater (美) 等。
3. 美国人常将英国英语中需要双写的辅音字母 l 单写，如：jeweller(英)—jeweler (美), traveller (英) —traveler (美) 等。
4. 英国英语中的词尾-ogue 在美国英语中写作-og, 如：dialogue (英) —dialog (美), catalogue (英) —catalog (美) 等。
5. 英国英语中有些以-ce 收尾的词在美国英语中则写成-se, 如：offence (英) —offense (美) defence (英) —defense (美) 等。
6. 英国英语中的词尾-gramme 在美国英语中写作-gram, 如：programme (英) —program (美), centigramme (英) —centigram (美) 等。

当然，美国英语和英国英语在拼写上的差异远不止这些，因此，在写作时，为了保证拼写的一致性，应该始终采用同一本词典上的拼写。

#### (二) 移行

为了节省时间和避免可能出现的错误，尽量不要在一行的结尾将词拆开。如果某个词写不下，则可将它移至下一行的开头。如果在电脑上写作，文字处理系统会自动解决这个问题。但是一旦选择移行，必须遵循如下的基本原则：

1. 移行时一般须按音节把词分开，如 noth · ing, re · sem · blance。
2. 单音节词不能拆开，如 light, heard, broad, street。
3. 不要将人名和地名分开，如 Britain, Simon。
4. 词首或词尾的某个字母，即使构成音节，亦不要写在行末或行首，如 o · raltrick · y。
5. 带有连字符号的复合词只能在连字符处拆开，如 free-lancer, self-interest。
6. 双音节词有重复的辅音字母时，应在两个字母间分开，如 mid · dle, shat · ter。
7. 避免将只有两个字母的音节移至下一行，如 buzz · er, driv · en。
8. 一页的最后一个词不可移行，可以将整个词写在下一页。

如果对词的分拆没有把握，则要查阅词典上正确的拆字法。

### (三) 复数

英语中名词的复数形式在单数形式后加上后缀-s 或-es，如：lake—lakes, box—boxes，但是有些名词的复数是不规则的，如：leaf—leaves, woman—women, brother-in-law—brothers-in-law, sheep—sheep。对于外来词的复数形式，美国英语倾向用标准构成词法。如：复数 librettos 和 formulas 比 libretti 和 formulae 更常见。但是在有些词还继续沿用原来的复数形式，如：alumni 和 phenomena 等。如果词典上列出一个以上的复数形式（如：appendices, appendices），通常应选用第一个。

### (四) 外来词

论文写作时使用外来语，必须保留外来语原来的形式（如 exposé, siècle, tête 等）。如果文字处理或打字机上没所需的符号，应该用笔添上。

## 2.2.2 数字使用规范

撰写英语论文，若涉及数字，便应注意使用数字的规范，有以几点应予注意：

### (一) 阿拉伯数字

除少数约定俗成使用罗马数字的地方外，在需要使用数字的地方都应使用阿拉伯数字。

1. 若论文中涉及数字不多（如文学论文），且这些数字可用一至两个数词表达，这些数字应用数词表达，而不是阿拉伯数字。但是，若某数字需用三个以上的数词表示，则须使用阿拉伯数字：

2. 对于数字出现频率较高的论文（如某项科学研究或统计数字等），则在计量单位前一律使用阿拉伯数字，如 5 inches。用于比较而罗列在一起的数字，即使可用一至两个数词表示，仍应使用阿拉伯数字。

3. 句首不可用数字，只能用数字。

4. 除了句首，下列情况一般使用阿拉伯数字。

(1) 与缩略语或符号同时出现：10%, ¥20

(2) 地址：50 Washington St.

(3) 日期：3 March 2001

(4) 小数：3.5

(5) 页码：page 4 或 P4

(6) 大额数用阿拉伯数字和词的结合来表示：18 million

### (二) 逗号在数字中的运用

千位数以上的数字用逗号分隔：2,000。但是以下情况不用逗号：

(1) 页码数：on page 1700

(2) 地址：at 3000 Broadway

(3) 四位数的年份：in 1890

超过四位数的年份应用逗号分开: In 10, 400 BC

### (三) 百分数和钱额数

通常用阿拉伯数字加上符号表示: 3% \$ 4 ¥ 30.5 £ 250

如果文中数字不多, 并且可用三个以内的数词表达, 则可不用阿拉伯数字。切忌将数词和符号混合使用, 因而不可写作 twenty%, \$ four 等。

### (四) 日期和时间

日期表达须遵循两种格式。

(1) 按日—月—年的顺序: 30 April 2001

(2) 按月—日—年的顺序: April 30, 2001

从上面两例可以看出, 采用第一种格式, 不用任何标点符号, 但若采用第二种格式, 应用逗号将日和年分开; 但是, 若仅注明月份和年份, 则月和年之间不用逗号, 如: May 2000; 重要的是, 论文中的日期格式必须保持一致, 不可同时使用两种格式。

### (五) 数字区间

1. 99 以内的数字区间, 第一个和第二个数字之间用连字符号, 且第二个数字要写全。30-45

2. 若表示三位数和四位数的数字区间, 除非确有必要, 一般第二个数字(指三位数以上的数字)只需用二位数或三位数表示即可。102-09 434-50

但是, 97-104, 804-1095 一类的数字区间, 其第二个数字必须完整, 不可只用二位数。

表示年份的跨度, 若两上年份不在同一个世纪, 则第二个年份必须写全; 而若两个年份处在同一个世纪, 第二个年份通常只保留后面两个数字 1740-59

### (六) 罗马数字

大写的罗马数字用于提纲的主要纲目前。

古代欧洲的某些国王的名字后用罗马数字。

序言和导言的页码通常用小写罗马数字表示。

用罗马数字表示区间时, 须遵循阿拉伯数字的原则, 如 xxv-vii。

## 2.3 标点符号的使用规范

标点符号是一些约定俗成的符号, 用来分隔文本, 划分句子结构, 明确和强调句子的意思, 以引导读者正确地理解句子, 并确保文章的明晰度和可读性。这里列举的使用规则涉及到写作论文时许多常见的情况。

### 2.3.1 逗号 (,)

#### (一) 并列的词、短语或从句要用逗号分开

He, she, and I all graduated from high school in the same class.

但是如果最后的形容词和名词构成一个统一体, 名词前则不可使用逗号。通常情况

下，三个以上的成分并列时，and 前的逗号不宜省略，以免句子产生歧义。如果并列成分中已使用逗号，就应该用分号将各项分开，不然容易引起误解。

#### (二) 简短的插入语前后用逗号

Your paper, I'm sorry to say, is not satisfactory.

(三) 在并列句中，and, but, for, nor, or, yet 等前的逗号可用可不用。但是，如果省略逗号可能产生意义上的混淆，则必须使用逗号。连接少于 7 个词的并列从句时，连词前的逗号可以省略：

#### (四) 非限制性修饰成分和主句之间用逗号分开

与限制性修饰成分不同的是，若去掉非限制性修饰成分，不会改变句子的主要意思。在相同的句子中，逗号的使用或省略会导致句子意思的改变。值得注意的是，我们通常用 which 来引导非限制性定语从句，而用 that 引导

限制性定语从句：

#### (五) 插入的姓名、称谓、学位或职位的前后用逗号

Yes, Doctor, I will. (注意：称谓的首写字母要大写)

#### (六) 用逗号将较长的状语短语或状语从句与主句隔开

若状语短语较短（三个词以内），则无而逗号。但是如果省略逗号可能导致误解，则必须保留。

(七) 以 therefore, also, however, nevertheless 和 thus 等连接副词开头的句子，要用逗号。但是，以单个的连接副词开头的句子在表达上力度较弱，不如直接以主语起首的句子生动形象，所以这些连接副词往往被插在句子，或被其他词替代。

(八) 写日期时，如果次序是月—日—年，日和年之间用逗号；如果日期置于句首或句中，年份后用逗号。但是注意，如果日期的次序是日—月—年，则不用逗号。如果日期中任何部分省略，则无需用逗号：

(九) 逗号用在地名和地址中，第一个逗号将城市和州名隔开，第二个逗号将州名和后面的句子分开。信内或信封上的地址用逗号，信封上地址的每行结尾不用逗号，缩写的州名和邮编之间不用逗号。

#### (十) 千以上的数字，从个位起的每隔三位数用逗号将数字分开

#### (十一) 陈述句和问句之间使用逗号

#### (十二) 句中形成对比的部分之间使用逗号

#### (十三) 当句子以 well, now 或 yes 等词开始时，使用逗号

### 2.3.2 分号(;)

两个并列的从句之间如果不使用连词，可用分号隔开。

两个或两个以上的并列成分中如果含有逗号，用分号隔开。

带连词的并列句中，如果已经使用了逗号，分句间则用分号。

有些连接副词，如 nevertheless, then, however, therefore, hence, thus, otherwise, besides 等，不是并列连词，不能连接两个独立的句子，因此在它们之前应该用分号

如果使用省略句不影响对句子的理解，可使用分号引导省略句