

湖南省高等教育自学考试 课程考试大纲

工程应用英语 (课程代码: 06269)

湖南省教育考试院组编
2019年6月

高等教育自学考试课程考试大纲

课程名称：工程应用英语

课程代码：06269

第一部分 课程性质与目标

一、课程性质与特点

工程应用英语是高等教育自学考试交通管理工程（本科）专业、水利水电与港航工程（本科）专业、交通土建工程（本科）专业的选考课程，它是为了培养和检验考生对于工程应用英语的基本知识和基本技能而设置的课程。

随着科学技术的飞速发展，全球经济一体化趋势进一步加强，在这种形势下，土木工程类及其相关专业的考生了解和掌握基本的工程应用英语知识十分必要。

通过本课程的学习，考生应对工程应用英语知识有一个基本了解，从而提高使用专业英语的能力和掌握正确的科技翻译及写作的方法，同时为相关专业的考生进一步学习后续课程奠定坚实基础。

二、课程目标与基本要求

（一）课程目标：通过本课程的学习，考生应掌握工程应用英语的基本概念和基础知识，能够应用科技翻译的方法和技巧进行简单的专业英语翻译，在正确翻译的基础上进行英文摘要和致谢词的写作。同时能够对土木工程技术的新研究成果与发展趋势有所了解，以适应现代社会对土木工程技术越来越高的要求。

（二）基本要求：

1. 了解土木工程专业英语的基本概念；
2. 系统地学习和掌握现代道路及交通工程专业知识；
3. 了解桥梁工程方面的内容；
4. 学习和掌握科技英语翻译的基本方法与技巧；
5. 了解英文摘要和致谢词写作的基本知识。

三、与本专业其他课程的关系

本课程应具备相关学科的知识基础条件。本课程的先修课程为：大学英语、力学、公路测量、工程合同及招投标、交通工程等。

第二部分 考核内容与考核目标

第一章 概论

一、学习目的与要求

通过本章的学习，了解土木工程专业基础知识，为进入以后各章具体内容的学习提供必要引导。重点是了解土木工程中的各种业务、伟大建筑和建筑材料、公路测量、预应力混凝土、结构设计原理和土木工程合同。

二、考核知识点与考核目标

（一）土木工程中的各种业务（重点）

识记：工程的定义

理解：土木工程的各种业务要求

（二）伟大建筑和建筑材料（重点）

识记：1. 伟大建筑的特点；2. 建筑材料的特点

理解：材料受力及材料的相互作用

（三）公路测量（重点）

识记：公路测量的各种方法

理解：不同测量方法的适用范围

（四）预应力混凝土（重点）

识记：预应力的概念

理解：预应力混凝土的应用

（五）结构设计原理（一般）

识记：结构设计的概念

（六）土木工程合同（重点）

识记：土木工程合同的概念及内容

理解：土木工程合同的效力

第二章 公路与交通工程

一、学习目的与要求

公路与交通工程是学习工程应用英语知识的重要的基础部分。要了解交通运输系统，了解公路定线和线型设计。要掌握立体交叉和互通式立体交叉，因为立体交叉是公路交通工程的一个重要方面。同时要了解路面和沥青面层以及公路排水。要了解高速公路和公路施工并且提出对智能运输系统的展望。本章重点学习的是交通运输系统，公路定线和线型设计，立体交叉和互通式立体交叉，路面和公路排水以及公路施工。

二、考核知识点与考核目标

（一）交通运输系统的基本概念（重点）

识记：1. 交通运输系统的概念；2. 交通运输方式

理解：交通运输方式的选择

（二）公路定线（次重点）

识记：公路定线的四个阶段

理解：1. 踏勘测量；2. 初测；3. 定测

（三）线型设计（重点）

- 识记：公路线型的基本概念
理解：1. 线型设计的基本要素；2. 线型的分类；3. 不同线型的适用范围
- （四）立体交叉和互通式立体交叉（次重点）
识记：立体交叉的基本概念
理解：1. 平面交叉和立体交叉的区别；2. 互通式立体交叉的分类
- （五）路面（重点）
识记：1. 路面的分类；2. 路面的结构；3. 路面材料
理解：1. 刚性路面；2. 柔性路面；3. 路面结构和材料
- （六）沥青路面（一般）
识记：沥青路面的作用
理解：1. 沥青路面的分类；2. 各种沥青路面的材料和结构
应用：土壤稳定技术
- （七）公路排水（重点）
识记：公路排水的作用
理解：1. 两种水源；2. 两种水源的排水
应用：公路排水系统
- （八）高速公路（重点）
识记：高速公路的基本概念
理解：1. 高速公路的设计车速；2. 路面标线；3. 高速公路的标志设置
应用：公路安全设计
- （九）公路施工（重点）
识记：公路施工的技术要素和商业要素
理解：1. 筑堤材料和施工；2. 底基层施工；3. 基层施工
- （十）智能运输系统展望（一般）
识记：智能交通系统的概念
理解：智能交通系统的六个方面
应用：交通管理系统

第三章 桥梁工程

一、学习目的与要求

桥梁工程是工程应用英语的一个主要适用方面，它是对交通工程英语的扩充。通过这一部分的学习，应对桥梁工程有较全面的认识。

桥梁、桥梁设计中的美学、拱桥、斜拉桥、下部结构和桥梁施工技术是桥梁工程所包括的五个基本内容，要对桥梁工程的基本操作有清晰理解，掌握桥梁的分类、结构和施工技术。

二、考核知识点与考核目标

（一）桥梁（次重点）

识记：1. 桥梁的分类，它们的主要特点；2. 不同桥梁的功能

- (二) 桥梁设计中的美学 (一般)
理解: 桥梁设计的美学概念
- (三) 拱桥 (一般)
理解: 拱桥的类型
- (四) 斜拉桥 (一般)
理解: 1. 斜拉桥的设计; 2. 斜拉桥的结构特性
应用: 悬索桥
- (五) 下部结构 (次重点)
识记: 下部结构的分类
理解: 1. 端部支撑和中间支撑; 2. 桥墩的分类
- (六) 桥梁施工技术 (一般)
识记: 桥梁施工方法
理解: 1. 后张混凝土分段施工法; 2. 平衡悬臂施工法; 3. 渐进式逐跨施工法

第四章 科技翻译的方法与技巧

一、学习目的与要求

学习科技翻译时, 要掌握适当的专业词汇以及专业符号, 学会划分句子, 特别是长句, 以及段落的结构, 透彻体会原文思想, 学会运用适当的翻译方法和技巧, 在忠实于原文的基础上, 按照汉语的习惯将原文准确地表达出来。

二、考核知识点与考核目标

- (一) 概论 (一般)
理解: 1. 翻译的信和顺; 2. 翻译的过程
- (二) 词义的选择、引申及词类转译 (一般)
理解: 1. 词义的选择和引申; 2. 词类转译
- (三) 句子的成分转换、合译和分译 (一般)
理解: 1. 成分转换; 2. 合译; 3. 分译; 4. 定语分译
- (四) 增译与省译 (一般)
理解: 1. 增译法; 2. 省译
- (五) 特殊句型的翻译 (一般)
理解: 1. 被动句的翻译; 2. 否定句的翻译; 3. 强调句的翻译
- (六) 从句的翻译 (一般)
理解: 1. 主语从句和宾语从句的译法; 2. 同位语从句的译法; 3. 定语从句的译法; 4. 状语从句的译法
- (七) 长句的译法 (一般)
识记: 基本句型
理解: 1. 长句的基本类型; 2. 长句的基本翻译方法; 3. 分句法

第五章 摘要和献词

一、学习目的与要求

本章介绍了摘要和献词的一些基本知识，描述了编写摘要和献词的基本技能和格式。通过本章学习，了解和掌握摘要的内容、结构和写作的基本要求，懂得摘要的编写规范，认真学习和掌握撰写摘要的基本知识。论文的致谢词要写得诚恳、真切，是作者在论文完成后对曾经给予支持或帮助的单位或个人表示感谢。

二、考核知识点与考核目标

（一）摘要（一般）

理解：1. 摘要的分类；2. 摘要的内容结构；3. 撰写论文摘要的注意事项；4. 范例；5. 英文摘要中常用的短语和句型

（二）献词（一般）

理解：1. 范例；2. 常用献词句型

第三部分 有关说明与实施要求

一、考核的能力层次表述

本大纲在考核目标中，按照“识记”、“理解”、“应用”三个能力层次规定其应达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

识记：能知道有关的名词、概念、知识的含义，并能正确认识和表述，是低层次的要求。

理解：在识记的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系，是较高层次的要求。

应用：在理解的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法联系学过的多个知识点分析和解决有关的理论问题和实际问题，是最高层次的要求。

二、教材

指定教材：专业英语[土木工程专业（路桥方向）]，李嘉，人民交通出版社，2019年第4版

三、自学方法指导

1. 在开始阅读指定教材某一章之前，先翻阅大纲中有关这一章的考核知识点及对知识点的能力层次要求和考核目标，以便在阅读教材时做到心中有数，有的放矢。

2. 阅读教材时，要逐段细读，逐句推敲，集中精力，吃透每一个知识点，对基本概念必须深刻理解，对基本理论必须彻底弄清，对基本方法必须牢固掌握。

3. 在自学过程中，既要思考问题，也要做好阅读笔记，把教材中的基本概念、原理、方法等加以整理，这可从中加深对问题的认知、理解和记忆，以利于突出

重点，并涵盖整个内容，可以不断提高自学能力。

4. 完成书后作业和适当的辅导练习是理解、消化和巩固所学知识，培养分析问题、解决问题及提高能力的重要环节，在做练习之前，应认真阅读教材，按考核目标所要求的不同层次，掌握教材内容，在练习过程中对所学知识进行合理的回顾与发挥，注重理论联系实际和具体问题具体分析，解题时应注意培养逻辑性，针对问题围绕相关知识点进行层次（步骤）分明的论述或推导，明确各层次（步骤）间的逻辑关系。

四、对社会助学的要求

1. 应熟知考试大纲对课程提出的总要求和各章的知识点。
2. 应掌握各知识点要求达到的能力层次，并深刻理解对各知识点的考核目标。
3. 辅导时，应以考试大纲为依据，指定的教材为基础，不要随意增删内容，以免与大纲脱节。
4. 辅导时，应对学习方法进行指导，宜提倡“认真阅读教材，刻苦钻研教材，主动争取帮助，依靠自己学通”的方法。
5. 辅导时，要注意突出重点，对考生提出的问题，不要有问即答，要积极启发引导。
6. 注意对考生能力的培养，特别是自学能力的培养，要引导考生逐步学会独立学习，在自学过程中善于提出问题，分析问题，做出判断，解决问题。
7. 考生应了解试题的难易与能力层次高低两者不完全是一回事，在各个能力层次中会存在着不同难度的试题。
8. 助学学时：本课程共 10 学分，建议总课时 180 学时，其中助学课时分配如下：

章 次	内 容	学 时
第一章	概论	36
第二章	公路和交通运输工程	60
第三章	桥梁工程	36
第四章	科技翻译的方法与技巧	28
第五章	摘要与献词	20
合 计		180

五、关于命题考试的若干规定

1. 本大纲各章所提到的内容和考核目标都是考试内容。试题覆盖到章，适当突出重点。
2. 试卷中对不同能力层次的试题比例大致是：“识记”为 30%、“理解”为 40%、“应用”为 30%。
3. 试题难易程度应合理：易、中等、难比例为 3：4：3。
4. 每份试卷中，各类考核点所占比例约为：重点占 60%，次重点占 30%，一

般占 10%。

5. 试题类型一般分为：单项选择题、阅读理解题、填空题、英译汉、汉译英。

6. 考试采用闭卷笔试，考试时间 150 分钟，采用百分制评分，60 分合格。

六、题型示例（样题）

一、单项选择题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其选出并将“答题卡”上的相应字母涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. Computers are _____ unless they are given clear and accurate instructions and information.
A. used B. useless C. useful D. uselessly
2. Active _____ for engineers often begins before the student's last year in the university.
A. employ B. recruiting C. hire D. firing

二、阅读理解题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

Research is one of the most important aspects of scientific and engineering practice. A researcher usually works as a member of a team with other scientists and engineers. He or she is often employed in a laboratory that is financed by government or industry. Areas of research connected with civil engineering include soil mechanics and soil stabilization techniques, and also the development and the testing of new structural materials.

1. Research is one of _____ aspects of scientific and engineering practice.
A. the most useless B. the most important
C. the most unnecessary D. the least

三、填空题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. People select_____to carry important goods when time is at a premium.
2. Thus,_____training can be acquired to translate theory into practice to the supervisors.

四、英译汉（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. The life span and response of brakes have been vastly improved.
2. Cracking is irrecoverable in reinforced concrete.

五、汉译英（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 这些伟大建筑物不是数学知识和物理知识的产物。反而它们修建在经验和观察的基础之上，经常是作为反复试验不断摸索的结果。它们幸存下来的原因之一就是建筑于其内的巨大强度——在大部分情况下这种强度比必要的强度要大得多。