**河套学院2022年普通高等教育专科升本科考试专业课考试说明**

根据《2022年内蒙古自治区普通高等教育专科升本科考试招生工作方案》（内教办发〔2022〕3号）要求，2022年专科升本科招生考试实行“公共课和专业课”的考试方式。公共课考试由自治区教育招生考试中心负责命题、制卷、评卷、发布考试说明和组织实施。专业课考试由我院负责命题、制卷、评卷、发布考试说明和组织实施。除本科招生专业为蒙古语授课专业或外国语言类专业外，专业课考试科目需使用国家通用语言文字答题。现对我院招生专业的专业课考试内容要求和考试形式等做如下说明。

**目 录**

《现代汉语》考试说明 3

《新闻学概论》考试说明 7

《融合新闻学》考试说明 12

《综合英语》考试说明 21

《教育学》考试说明 25

《人体解剖学与组织胚胎学》考试说明 30

《运动生理学》考试说明 36

《C程序设计》考试说明 42

《电工电子》考试说明 48

《机械设计基础》考试说明 56

《美术基础——素描》考试说明 65

《设计基础》考试说明 67

《音乐理论基础》考试说明 69

《工程测量》考试说明 72

《建设工程施工管理》考试说明 76

《管理学基础》考试说明 79

《会计学基础》考试说明 84

《无机化学》考试说明 90

《环境科学概论》考试说明 95

《动物解剖生理》考试说明 99

《植物学基础》考试说明 107

《食品工艺学》考试说明 111

《高等数学》考试说明 115

**《现代汉语》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括绪论、语音、文字、词汇、语法。全面考核普通高等学校高职（专科）语文教育及相关专业应届毕业生现代汉语课程是否达到教学大纲的要求，考查其对语文教育专业中《现代汉语》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章 绪论

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

现代汉语、现代汉语方言、现代汉民族共同语、现代汉语规范化。

1.了解现代汉民族共同语在社会发展中的意义和作用，现代汉语方言的分区，现代汉语的主要特点及其国际地位。

2.理解现代汉民族共同语普通话的形成过程，现代汉语规范化的意义、积极普及、推广普通话的必要性。

3.掌握现代汉语的含义，汉语规范化的标准。

所占比例：5%

第2章 语音

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

语音的性质、单位，音节及语流音变。

1.了解语音的属性、自己方言发音和普通话发音的异同、普通话音节结构的特点。

2.理解语音四要素，元音和辅音、元音和韵母、辅音和声母等的区别，调值和调类，《汉语拼音方案》的构成。

3.掌握发音器官的构造，语音的基本概念，普通话元音、辅音的发音原理，普通话声调的实际读音，普通话的语流音变规律。

4.运用语音知识分析音节结构，纠正方音、读准普通话字音。

所占比例：25%

第3章 文字

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

汉字的特点、汉字的构造、汉字的规范化和标准化内容，规范汉字的书写。

1.了解汉字形体的演变，汉字的构造方法，汉字的结构单位，笔顺的基本规则。

2.理解文字的性质。

3.掌握汉字的特点和汉字的作用，汉字造字法的类型及相关问题。

4.运用所学汉字规范理论和知识纠正汉字书写中的不规范现象。

所占比例：5%

第4章 词汇

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

词汇和词的结构、现代汉语词汇的构成、熟语、词汇的发展变化和词汇的规范化。

1.了解词汇与词的关系，成语、谚语、惯用语、歇后语的特点。

2.理解词的结构类型，词义的性质，基本词汇和一般词汇的特点，词汇发展变化的规律。

3.掌握合成词的结构、同义词的差异、同义词辨析的方法。

4.运用有关词汇的理论知识区分几种词汇单位。

所占比例：25%

第5章 语法

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

词法、句法的有关理论，确定词性，分析短语、单句。

（1）了解语法的含义，句子八种配对成分之间的语法关系，句型、句式、句类的分类依据。

（2）理解语法的性质、划分词类的依据和标准、单句的结构特点和语气特点。

（3）掌握四级语法单位、各类词的用法、短语及其分类、单句的句法成分、变式句的种类。

（4）运用词法、句法理论和知识分析语法单位，分辨词的兼类、多义短语，分析句型。

所占比例：40%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

单项选择题、填空题、判断题、名词解释、简答题、材料分析题（案例分析题）。

Ⅲ.参考书目

《现代汉语》（增订六版），主编：黄伯荣、廖旭东，ISBN：978-7-04-046593-8/974-7-04-046988-2，高等教育出版社，2017年出版。

**《新闻学概论》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括新闻本源、新闻真实、新闻价值、新闻媒体、新闻事业、新闻工作的党性原则和基本方针、新闻宣传、新闻舆论、新闻出版自由、新闻法治。全面考核普通高等学校高职（专科）新闻学及相关专业应届毕业生新闻学概论课程是否达到教学大纲的要求，考查其对新闻学专业中《新闻学概论》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章 新闻本源

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：新闻的定义、新闻的基本特征

考核要求：

1.充分理解新闻的概念和内涵，识记新闻的内涵和外延

2.识记新闻的基本特征，并且能正确解释基本特征的深层含义。

所占比例：10%

第2章 新闻真实

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：坚持新闻真实的意义

考核要求：

1.掌握坚持新闻真实性的意义，理解新闻真实对于新闻工作者的现实意义

2.准确识记新闻真实的意义，并且能了解说明新闻真实在实际应用层面的局限性

所占比例：10%

第3章 新闻价值

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：新闻价值的定义、新闻价值的一般要素

考核要求：

1. 识记新闻价值的定义，掌握新闻价值的内在含义
2. 了解新闻价值的一般要素，明确掌握一则新闻的价值判别标准

所占比例：15%

第4章 新闻媒体

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：新闻媒体的类型

考核要求：

1. 了解新媒体时代新闻媒体的类型

2.识别新媒体时代下的媒体类型的演变和发展路径

所占比例：5%

第5章 新闻事业

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：新闻事业的性质和功能

考核要求：

1.充分了解新闻事业的双重属性和内在要求，明晰双重属性对于新闻事业的现实意义

2.掌握新闻事业的功能，理解新闻事业功能的现实意义

所占比例：5%

第6章 新闻工作的党性原则和基本方针

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：新闻工作的党性原则

考核要求：

1. 掌握新闻工作的党性原则
2. 掌握新闻工作党性的建设与发展

所占比例：10%

第7章 新闻宣传

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：新闻宣传的理念和思路

考核内容：

1. 明确新闻与宣传的区别
2. 明确新闻宣传中使用的理念和思路

所占比例：10%

第8章 新闻舆论

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：新闻舆论导向的基本要求、新闻舆论研究的原则和方式

考核要求：

1.熟悉新闻舆论导向的基本要求

2.了解新闻舆论研究的原则和方式

所占比例：20%

第9章 新闻出版自由

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：新闻出版自由的内涵

考核要求：

1. 学习新闻出版自由的确切含义
2. 掌握新媒体时代下新闻出版自由定义的演变与发展

所占比例：5%

第10章 新闻法治

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：新闻法治的含义

考核要求：

1.识记新闻法治的含义

2.掌握新闻法治的含义的主要内涵

所占比例：10%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、多项选择题、判断题、名词解释、简答题、材料分析题、论述题。

Ⅲ.参考书目

《新闻学概论》（第2版），主编：高等教育出版社编写组，ISBN：978787040533675，高等教育出版社出版社，2009年出版。

**《融合新闻学》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括融合新闻基础知识模块（理解融合新闻）、融合新闻本体知识模块（融合新闻思维、融合新闻策划、融合新闻叙事）、融合新闻实务知识模块（网络图文新闻、短视频新闻、新媒体音频新闻、数据新闻、动画新闻、H5新闻、VR新闻、移动直播、新闻游戏）、融合新闻前沿知识模块（智能新闻生产、融合新闻伦理、融合新闻未来趋势）。全面考核普通高等学校高职（专科）新闻采编制作及相关专业应届毕业生融合新闻学课程是否达到教学大纲的要求，考查其对网络与新媒体专业中《融合新闻学》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章 理解融合新闻

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.理解

（1）媒介融合在中国的推进存在三种主要发展逻辑。

（2）中央厨房”的内容生产以及发布过程的四个一体化。

2.识记

（1）融合新闻的广义内涵与狭义内涵。

（2）融合新闻的概念内涵。

（3）融合新闻的全媒体生产运营模式。

所占比例：10%。

第2章 融合新闻思维

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

识记

（1）用户思维的概念。

（2）用户思维主要体现在哪些方面。

（3）什么是产品思维。

（4）什么是互动思维。

（5）什么是整合思维。

（6）整合思维给传统新闻报道带来的变化。

所占比例：10%。

第3章 融合新闻策划

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

识记

（1）新闻策划的概念。

（2）融合新闻策划的主要理念。

（3）融合新闻选题策划的主要内容。

（4）融合新闻形态策划的主要内涵。

所占比例：10%。

第4章 融合新闻叙事

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

识记

（1）融合新闻叙事的特点。

（2）融合新闻如何讲故事。

（3）融合新闻的三种叙事结构。

（4）融合新闻“一镜到底”叙事结构。

所占比例：5%。

第5章 网络图文新闻

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.理解

（1）网络图文新闻的概念.

（2）网络图文设计的原则、方式。

（3）网络图文叙事的形态。

（4）网络图文叙事的编排策略。

（5）网络图文新闻的结构特点。

2.识记

网络图文叙事的多媒体整合方式。

所占比例：5%。

第6章 短视频新闻

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.理解

（1）短视频新闻。

（2）短视频新闻的代表性生产平台、分发平台。

2.识记

（1）短视频新闻的基本特征。

（2）短视频新闻的叙事特征和语言。

（3）Vlog的概念。

所占比例：10%。

第7章 新媒体音频新闻

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.理解

（1）新媒体音频新闻。

（2）播客。

（3）詹金斯所提出的跨媒体叙事的七组核心概念及其内涵。

（4）数据可听化。

（5）交互广播。

所占比例：5%。

第8章 数据新闻

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.理解

数据新闻。

2.识记

（1）数据新闻的概念和特征。

（2）数据新闻的生产流程。

（3）数据新闻的发展方向。

所占比例：5%。

第9章 动画新闻

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.理解

（1）什么是动画新闻。

（2）动画新闻的制作流程、制作原则。

2.识记

（1）动画新闻的类型。

（2）动画新闻的选题偏好。

所占比例：5%。

第10章 H5新闻

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.理解

H5新闻的概念、分类。

2.识记

H5新闻的主要特点、功能。

所占比例：5%。

第11章 VR新闻

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

理解

（1）VR新闻的概念、分类。

（2）适合用VR技术呈现的新闻题材。

（3）VR新闻的制作理念。

所占比例：5%。

第12章 移动直播

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.理解

移动直播的概念和类型。

2.识记

（1）移动直播对新闻业带来的机遇和挑战。

（2）移动直播如何讲故事。

（3）移动直播的交互方式。

所占比例：5%。

第13章 新闻游戏

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

识记

（1）新闻游戏的定义。

（2）新闻游戏的类型。

（3）新闻游戏的故事叙事风格。

（4）新闻游戏制作的注意事项。

所占比例：5%。

第14章 智能新闻生产

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.理解

（1）人工智能时代的新闻生产。

（2）智能新闻写作的发展和应用。

（3）智能新闻生产中存在的主要伦理问题。

（4）人工智能时代新闻生产的特点和趋势。

所占比例：5%。

第15章 融合新闻伦理

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

识记

融合新闻面临的伦理问题及其表现。

所占比例：5%。

第16章 融合新闻未来趋势

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.理解

（1）人工智能与新闻生产创新。

（2）话语变革与新闻内容创新。

（3）融合互动与新闻分发创新。

2.识记

融合新闻事件推动社会治理能力创新的基本理念和实现路径。

所占比例：5%。

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、多项选择题、判断题、名词解释、简答题、论述题。

Ⅲ.参考书目

《融合新闻学》（第1版），主编：刘涛等，高等教育出版社，2021年出版，ISBN：978-7-04-055420-5。

**《综合英语》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括《综合英语》课程的重点词汇、语法结构、英汉互译等知识点。全面考核普通高等学校高职（专科）英语专业及相关专业应届毕业生《综合英语》课程是否达到教学大纲的要求，考查其对英语专业基础课《综合英语》基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

项目一 语言知识

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：

词汇：基础阶段认知词汇、词义辨析、词语搭配、习惯用语等。

语法：动词时态和语态、情态动词、定语从句、状语从句、名词性从句、非谓语动词、虚拟语气、倒装和省略等语法知识。

考核要求：

本题旨在测试考生词汇和语法知识综合运用能力。

（1）要求考生具备规定的词汇量，能灵活运用常用词汇并掌握其细微差别；

（2）要求考生了解基本的词组搭配，能够根据句子的意思，将所提供的短语、词组以正确形式填写于句中；

（3）要求考生对英语语法有一个较系统的了解，掌握英语语法主要项目并能准确地运用英语语法。

所占比例：题目中约10%考查词汇的用法，10%考查词组搭配，10%考查语法知识结构。

项目二 阅读理解

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：

阅读主题：阅读素材包括不同主题和风格，涉及社会、政治、经济、商务、环保、风土人情、科普知识等方面的议论文、记叙文或说明文。

阅读技巧：掌握各种英语阅读的方法和技巧，包括略读、寻读、根据语境猜词义、句群阅读、分析句子结构、区分事实与观点等阅读技巧，快速判断文章主题，理解文章的结构和中心思想。

考核要求：

本题旨在测试考生英文阅读理解能力。

（1）要求学生运用各种阅读技巧和方法，在规定时间内获取文章的关键信息；

（2）要求学生积累目的语的语言知识，了解中西方文化背景知识，尤其是中西方文化差异；

（3）要求学生具备一定词汇量，能够读懂不同主题的中等难度的英文文章和材料。

所占比例：30%

项目三 翻译

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：

汉英语言差异：

了解汉语和英语两种语言在词语层面和句法层面存在的基本差异，以及导致这些差异的根本原因—中西方思维模式的差异。

翻译方法与技巧:

掌握直译和意译这两个最主要的翻译方法，并能够有效运用词类转换法、增译法、省略译法、拆分法等翻译技巧进行段落翻译，使译文达到忠实和通顺的翻译标准。

考核要求：

本题旨在测试考生的汉英互译能力，段落翻译字数约为150-200词。要求考生综合运用翻译方法和翻译技巧进行段落翻译，译文要忠实原文、表达流畅，符合目标语的语言习惯。

所占比例：20%

项目四 写作

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容：

命题作文。体裁为议论文、说明文或记叙文。

考核要求：

本题测试考生的书目表达能力，要求考生在规定时间内写出一篇总数约为120个词的文章，要紧扣主题、条理清楚、思想明确、内容健康、语言恰当、语意连贯。

所占比例：20%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、填空题、段落翻译题、写作题等。

Ⅲ.参考书目

1.《现代大学英语精读1》（第二版），主编：杨立民，外语教学与研究出版社，2010年出版，ISBN：978-7-5600-9876-0。

2.《现代大学英语精读2》（第二版），主编：杨立民，外语教学与研究出版社，2011年出版，ISBN：978-7-5135-0725-7。

Ⅳ.其他

本次考试要求考生具备5000-6000英语词汇量，考试内容接近于专业英语四级水平。

**《教育学》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括教育学的基础知识和基本原理。全面考核普通高等学校高职（专科）学前教育及相关专业应届毕业生《教育学》课程是否达到教学大纲的要求，考查其对学前教育专业中《教育学》的基本知识点和理论方法的掌握情况，即考核学生对于有关教育学的基本知识、基本概念、基本原理、基本方法的掌握情况，以及是否具备运用相关教育理论分析教育现象、解决实际教育问题的能力。具体内容与要求如下：

绪论（教育学及其发展）

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

识记教育学的定义；理解教育学的研究对象；理解学校教育作为教育学研究对象的特殊性；识记教育学产生与发展的各阶段及主要教育学家（著作、流派、主要思想）。

所占比例：1%～10%

第1章 （教育及其本质）

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

理解教育的起源；识记教育的概念；识记教育的基本要素；理解教育的本质特征；了解教育的历史发展。

所占比例：1%～10%

第2章 （教育与社会发展）

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

理解社会对教育发展的影响；能够分析教育对社会发展的促进功能。

所占比例：5%～15%

第3章 （教育与人的发展）

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

理解人的身心发展的特征；能够分析影响人身心发展的个体因素；理解教育促进个体发展的功能；识记教育促进个体发展的条件。

所占比例：1%～10%

第4章 （教育目的）

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

理解教育目的的概念；理解教育目的的层次结构；了解我国教育目的的理论基础；识记我国教育目的的基本要求；理解素质教育的概念。

所占比例：1%～10%

第5章 （人的全面发展教育）

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

理解中小学德智体美劳教育的目标；理解中小学德育的内容。

所占比例：5%～15%

第6章 （学校教育制度）

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

识记现代学校的基本职能；理解学校教育制度的内涵；了解我国学制的发展过程；理解世界范围内学制的改革趋势。

所占比例：1%～10%

第7章 （课程）

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

理解课程的概念；识记课程的基本类型；了解课程目标的价值取向；理解课程实施的基本取向；了解课程评价的主要类型；理解当代世界课程改革的趋势。

所占比例：1%～10%

第8章 （教学）

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

识记教学的概念；识记教学的作用与任务；了解教学理论发展的过程；能够应用主要的教学原则分析教育理论、解决实践问题；了解教学的基本环节；能够应用常用的教学方法分析教育理论、解决实践问题；了解基本的教学组织形式；理解基本的教学评价类型。

所占比例：5%～15%

第9章 （教师与学生）

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

理解教师职业的特点；理解教师专业发展的内容；理解良好师生关系的标准及建立良好师生关系的方法；识记班主任的任务与职责；了解学生的基本权利与义务。

所占比例：1%～10%

第10章 （教育科学研究）

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

了解教师开展教育科研的类型；了解教师常用的研究方法。

所占比例：1%～10%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、填空题、判断题、名词解释、简答题、论述题、材料分析题（案例分析题）等。

Ⅲ.参考书目

《教育学原理》（第 1 版），主编：项贤明，高等教育出版社，2019年出版，ISBN：9787040509380。

**《人体解剖学与组织胚胎学》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括人体解剖学与组织胚胎学。全面考核普通高等学校高职（专科）护理及相关专业应届毕业生《人体解剖学与组织胚胎学》课程是否达到教学大纲的要求，考查其对该课程的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章 绪论

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握人体解剖学标准姿势和方位术语及人体的组成和分部；熟悉人体解剖学的轴、面及解剖学学习的基本观点和方法、组织学染色原理；了解人体解剖学的分科及发展史；组织学研究方法。

所占比例：4%

第2章 基本组织

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握上皮组织的结构特点、分类；被覆上皮的分类及各类上皮的分布；概念：内皮、间皮、腺上皮；结缔组织的结构特点、分类；疏松结缔组织的组成和各组成成分的形态结构、功能；各种血细胞的形态、功能和正常值；软骨的分类和各类软骨的构造特点和分布；骨骼肌的光镜结构；骨骼肌的超微结构；心肌的光镜结构；神经组织的组成；神经元的形态和结构和分类；突触的概念、结构、功能。

所占比例：18%

第3章 运动系统

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握骨的分类、构造；躯干骨的组成和胸骨角；椎骨的一般形态，椎孔和椎间孔，各部分椎骨的特点；颅骨的组成和分部、颅侧面观、前面观、上面观、颅底外面观主要结构；全身各骨的名称、数目、形态；全身骨的重要骨性标志；关节的结构和运动；椎骨的连结；肩关节、肘关节、髋关节、膝关节的构造和运动；肌的构造、起止、作用和命名原则；全身重要标志肌的位置和作用。

所占比例：15%

第4章 消化系统

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握消化管各段的名称、分界标志和通连关系及上、下消化道的组成；三对唾液腺的位置和腺管的开口部位；咽的位置、分部和通连关系；食管的分段和狭窄；胃的形态、分部和位置；小肠的分部、十二指肠分部和各部的形态特点；大肠分部、盲肠及结肠的形态特征、阑尾的形态、常见位置和体表投影；肝和胆囊的位置、形态和结构特点； 肝小叶的形态和结构；肝的血管；输胆管道的组成和胆汁排出途径。

所占比例：8%

第5章 呼吸系统

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握呼吸系统的组成，上、下呼吸道的概念；鼻腔的分部和鼻粘膜的分区；鼻旁窦的名称、位置及开口；喉腔的分部和内观；左、右主支气管的形态特征；肺的位置、形态、血管；胸膜和胸膜腔的概念。

所占比例：8%

第6章 泌尿系统

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握泌尿系统的组成和功能；肾的位置、形态、构造；输尿管的形态，分部和狭窄；膀胱的形态、分部和位置、女性尿道的特点。

所占比例：8%

第7章 生殖系统

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握男性生殖系统的组成和功能；输精管的分部和男性节育手术的常用部位；女性生殖系统的组成和功能；输卵管的位置、分部及女性节育手术的常用部位；子宫的形态、分部、位置和固定装置；子宫内膜的周期性变化和与卵巢的关系；熟悉睾丸、附睾的形态和位置，睾丸的微细结构；精索的结构及射精管的合成和开口部位；附属腺体的形态、位置、排泄管开口部位；卵巢的形态、位置、固定装置、微细结构。

所占比例：8%

第8章 脉管系统

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握心血管系的组成；血液循环的路径；心的位置、外形、心腔结构和出入心的大血管；心传导系的组成和功能；冠状动脉的起始、主要分支及分布范围；主动脉的行程、分布及各部的主要分支及其分布规律；颈外动脉的主要分支；上、下肢动脉主干名称；全身主要浅静脉的名称和位置；上、下腔静脉系的组成、重要属支及回流概况；淋巴系的组成及特点。

所占比例：15%

第9章 感觉器官

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握眼球壁各部的形态结构特点；内容物的形态结构特点；房水的产生和循环路径；鼓膜的形状、位置和分部；中耳的组成；鼓室的位置及内容；咽鼓管的位置、分部、开口以及幼儿咽鼓管的特点；内耳的位置、组成及骨迷路、膜迷路的分部与形态特点；位、听觉感受器的名称及功能。

所占比例：8%

第10章 神经系统

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握神经系统的组成；神经系统的活动方式，反射弧的构成；神经系统的常用术语；脊髓的位置、外形和内部结构；脑干的位置、分部及重要内部结构；小脑的位置及主要功能；大脑半球的外形、分叶、主要沟回的名称、位置及机能定位；脊神经的组成、位置、主要分支、分布范围和损伤表现；脑神经的名称、序号、性质、连脑部位和进出颅的位置；躯干、四肢浅感觉和本体感觉及精细触觉传导路；脑脊液的产生及循环途径；脑的动脉来源、名称、主要分支及分布；脑底动脉环组成、位置及临床意义。

所占比例：8%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、简答题（含识图题）、论述题等。

Ⅲ.参考书目

《人体形态与结构》（第1版），主编：隋月林，范光忠，人民卫生出版社，2019年出版，ISBN：9787117284646。

**《运动生理学》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括正常人体的生理学基础、人体运动时身体各系统的变化规律、运动生理学内容在运动实践中的应用。全面考核普通高等学校高职（专科）体育教育及相关专业应届毕业生运动生理学课程是否达到教学大纲的要求，考查其对体育教育专业中《运动生理学》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章 细胞的一般生理

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握细胞的基本结构、细胞的生物电现象中静息电位和动作电位概念；明白动作电位在神经纤维上是如何进行传递的。

所占比例：4%

第2章 骨骼肌与运动

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握骨骼肌的微细结构、骨骼肌收缩的形式及其概念和特点；熟悉不同骨骼肌类型肌纤维的主要生理学特征、运动训练对肌纤维的影响。

所占比例：10%

第3章 能量代谢与运动

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：了解人体能量的主要来源；掌握三种不同的能源系统在人体运动时如何供能。

所占比例：6%

第4章 血液与运动

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握血液的组成及理化特性、血液各组成成分的功能。

所占比例：2%

第5章 心血管机能与运动

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握心肌的生理特性、动脉血压的概念及影响动脉血压的因素、测定心率在运动实践中的应用；了解影响静脉回心血量的因素、心血管中枢的主要内容、长期运动对心血管功能的影响。

所占比例：15%

第6章 呼吸机能与运动

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握呼吸全过程的三个环节、肺通气的动力、呼吸形式、运动时如何合理呼吸；了解气体在体内的运输、评价肺活量的常用指标。

所占比例：6%

第7章 消化系统机能与运动

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握消化系统的组成、平滑肌的生理特性；了解消化的基本过程。

所占比例：3%

第8章 肾脏机能与运动

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握肾的功能单位、运动对肾脏机能的影响；了解尿液的形成。

所占比例：3%

第9章 感觉器官机能与运动

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握耳的两个感觉功能、本体感受器包括哪些。

所占比例：2%

第10章 神经系统机能与运动

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握神经系统的组成与一般功能、反射的概念、反射弧的结构、脑干对躯体运动姿势反射的调控；了解脊髓对躯体运动的调节。

所占比例：4%

第11章 内分泌与运动

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握内分泌的概念、激素的生理作用、激素作用的一般特征、甲状腺素的生理作用、胰岛素和胰高血糖素的产生与作用；了解激素传递信息的方式、生长激素和肾上腺激素的作用。

所占比例：5%

第12章 运动技能

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握运动技能的概念、运动技能形成的过程及教学重点；了解运动技能的分类。

所占比例：15%

第13章 有氧与无氧工作能力

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握最大摄氧量的概念、最大摄氧量在运动实践中的意义；了解无氧工作能力的概念。

所占比例：3%

第14章 身体素质的生理学基础

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握身体素质的概念、力量素质的训练一般原则、速度素质的训练；了解各个身体素质分别在不同项目的应用。

所占比例：5%

第15章 运动过程中人体机能变化规律

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握运动过程中人体机能变化的阶段、赛前状态的类型及特点、准备活动的生理作用；了解运动性疲劳的判断。

所占比例：6%

第16章 环境与运动

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：了解高原训练要素。

所占比例：1%

第17章 运动的年龄性别特征

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握儿童青少年运动系统的生理特点及体育教学与训练中应注意的问题、儿童青少年神经系统特点及体育教学与训练中应注意的问题；了解老年人健身锻炼及应遵守的原则。

所占比例：10%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、名词解释、简答题、论述题、材料分析题（案例分析题）等。

Ⅲ.参考书目

《运动生理学》，主编：封飞虎，凌波，华中科技大学出版社，ISBN：978-7-5680-0246-2，2019年1月第1版第8次印刷。

# 《C程序设计》考试说明

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括C语言概述、结构化程序设计与算法设计、基本数据存储与顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计、数组、函数、指针和用户自定义数据类型以及文件。全面考核普通高等学校高职（专科）通信技术、移动通信技术、物联网应用技术、计算机网络技术、建筑智能化工程技术等相关专业应届毕业生C程序设计课程是否达到教学大纲的要求，考查其对上述各专业中《C程序设计》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章 C语言概述

考核内容：

计算机语言、C语言的特点；C程序的结构；C程序的调试运行方法与步骤。

考核要求：

了解C语言的历史、特点；掌握C程序的结构；掌握C程序的运行环境、方法与步骤。

所占比例：4%

第2章 算法

考核内容：

流程图、N-S流程图、伪代码表示算法；结构化程序设计方法及算法设计步骤。

考核要求：

掌握用流程图、N-S流程图、伪代码等表示一个算法基本方法；掌握结构化程序设计方法以及算法设计步骤。

所占比例：6%

第3章 顺序结构程序设计

考核内容：

标识符的定义、常量和变量、数据类型的含义、特点；不同类型常量的表达；不同类型变量的定义、初始化方法；各类运算符的含义、优先级；各类表达式的表示方法、运算特点、值的类型和计算方法；各类表达式的混合运算；常用的输入输出函数，基本的输入输出格式；赋值语句；顺序结构程序设计方法。

考核要求：

掌握基本数据类型的存储方式、表示方法；掌握不同类型间数据转换的原则与方法；掌握有关运算符与表达式的运用；掌握基本类型数据输入输出；掌握顺序结构程序设计方法。

所占比例：12%

第4章 选择结构程序设计

考核内容：

关系运算符与关系表达式、逻辑运算符与逻辑表达式、条件运算符与条件表达式，各种运算结果的表达与判别；if语句、if...else语句、if 语句的嵌套使用以及switch和break语句的使用方法；选择结构程序设计方法。

考核要求：

熟练掌握关系表达式、逻辑表达式和条件表达式的用法；熟练掌握选择型程序设计语句的用法；熟练掌握选择结构程序设计方法。

所占比例：14%

第5章 循环结构程序设计

考核内容：

使用while、do...while和for三种循环语句实现循环程序和在循环结构中使用break和continue语句控制循环状态以及循环结构程序设计方法。

考核要求：

熟练掌握三种循环语句的应用以及循环语句的嵌套使用；掌握break和continue语句对循环的控制。

所占比例：20%

第6章 数组

考核内容：

数组的概念，一维数组、二维数组和字符数组的定义、初始化；数组元素的引用；数组的一般编程方法和字符串的处理方法。

考核要求：

理解数组的概念；掌握数组的定义方法；掌握数组初始化的方法、数组元素的引用以及批量数据的处理方法；掌握使用字符数组处理字符串的方法。

所占比例：10%

第7章 函数

考核内容：

函数的定义、函数的调用、函数的声明与函数原型；函数嵌套调用；数组作为函数的参数；局部变量与全局变量。

考核要求：

掌握函数的定义和调用方法；掌握函数参数传递技术；掌握函数嵌套调用；理解变量的作用域。

所占比例：18%

第8章 指针

考核内容：

指针的概念、指针的类型；指针的运算；运用指针处理变量、数组、字符串等。

考核要求：

掌握指针的作用；掌握指针变量的定义与引用；掌握应用指针处理变量、数组和字符串的方法。

所占比例：6%

第9章 用户自定义数据类型

考核内容：

结构体的概念；结构体类型声明；定义和使用结构体变量、结构体数组、结构体指针。

考核要求：

掌握结构体类型定义；掌握定义和使用结构体变量、结构体数组、结构体指针的方法。

所占比例：6%

第10章 文件

考核内容：

文件打开与关闭、顺序读写数据文件、随机读写数据文件、文件读写的出错检测等基本操作。

考核要求：

掌握文件的打开与关闭、顺序读写数据文件、随机读写数据文件、出错检测等基本操作。

所占比例：4%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

本课程考试题型将有以下几种：单项选择题、填空题、判断题、程序补充题、程序分析题和程序（算法）设计题等。

Ⅲ.参考书目

《C语言程序设计》，主编：赵彦，高等教育出版社，2019年出版，ISBN：9787040512298。

# **《电工电子》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括电路基础、模拟电子技术、数字电子技术。全面考核普通高等学校高职（专科）电气自动化技术、新能源装备技术、城市轨道交通机电技术及相关专业应届毕业生电工电子课程是否达到教学大纲的要求，考查其对电气自动化技术、新能源装备技术、城市轨道交通机电技术及相关专业中《电工电子》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章 直流电路

考核内容：

1.电路的基本物理量

2.电压、电流的参考方向和功率

3.电阻、电感和电容元件

4.电压源、电流源及其等效变换

5.基尔霍夫定律

6.支路电流法

7.叠加定理

8.戴维宁定理

考核要求：

1.了解电路的基本物理量及其表示，了解电阻、电感和电容的基本特性及表示。

2.理解电压、电流参考方向在电路分析中的重要性以及与电压、电流实际方向的联系；理解电源模型，掌握电源的等效互换方法。

3.掌握基尔霍夫电流和电压定律、支路电流法、叠加定理、戴维宁定理的内容及其应用。

所占比例：本知识模块所占考核比例约为16%

第2章 正弦交流电路

考核内容：

1.正弦量的三要素

2.正弦量的相量表示法

3.电阻、电感、电容元件的电压电流关系

4.电阻、电感、电容元件的串联电路

5.阻抗的串联与并联

6.正弦交流电路的功率

7.电路中的谐振

考核要求：

1.理解阻抗的串联和并联连接，理解谐振现象。

2.掌握正弦电压和电流的三要素及其相量表示法。

3.掌握电阻、电感、电容的电压电流关系，掌握RLC串联交流电路的分析。

4.掌握正弦交流电路的功率的计算。

所占比例：本知识模块所占考核比例约为10%

第3章 三相电路

考核内容：

1.三相电源

2.三相电源的连接

3.三相负载的连接

4.三相电路的功率

考核要求：

1.理解三相电源的概念，理解三相电源、三相负载的连接方法。

2.掌握三相电路在不同连接方式下的电压、电流、阻抗、功率的分析计算。

所占比例：本知识模块所占考核比例约为10%

第4章 动态电路的分析

考核内容：

1.动态电路

2.RC电路、RL电路的零输入响应

3.RC电路、RL电路的零状态响应

4.一阶电路的全响应

考核要求：

1.理解动态电路的含义，理解RC电路、RL电路的零输入响应和零状态响应的分析过程。

2.掌握一阶电路的全响应的分析计算。

所占比例：本知识模块所占考核比例约为4%

第5章 电子电路中常用的器件

考核内容：

1.半导体的基本知识

2.PN结

3.二极管

4.稳压二极管

5.发光二极管

6.晶体管

考核要求：

1.了解半导体的分类和特征。

2.掌握PN结的单向导电性。

3.理解稳压二极管的特性，掌握二极管的应用。

4.掌握双极型晶体管的特性。

所占比例：本知识模块所占考核比例约为8%

第6章 基本放大电路

考核内容：

1.基本放大电路的组成及各元件的作用

2.放大电路的静态分析

3.放大电路的动态分析

4.射极输出器

5.阻容耦合多级放大电路

考核要求：

1.了解基本放大电路的组成及各元件的作用。

2.理解射极输出器和阻容耦合多级放大电路的特性。

3.掌握放大电路的静态分析和动态分析的计算。

所占比例：本知识模块所占考核比例约为12%

第7章 集成运算放大器

考核内容：

1.集成运算放大器

2.放大电路中的负反馈

3.理想集成运算放大器的分析方法

4.集成运算放大器使用中应注意的问题

考核要求：

1.了解集成运放的概念和负反馈的分类。

2.理解并掌握负反馈类型的判断方法。

3.掌握集成运放的应用电路分析和计算。

所占比例：本知识模块所占考核比例约为8%

第8章 直流稳压电源

考核内容：

1.单相半波整流电路

2.单相桥式整流电路

3.常用的整流组合元件

4.电容滤波电路

5.电感滤波电路

6.稳压二极管稳压电路

7.三端集成稳压器

考核要求：

1.了解整流电路、滤波电路的结构，了解直流稳压电源的组成。

2.理解整流电路、滤波电路的工作原理。

3.掌握稳压二极管稳压电路的分析计算。

所占比例：本知识模块所占考核比例约为6%

第9章 逻辑门电路

考核内容：

1.数制与编码

2.逻辑代数及应用

3.晶体管的开关作用

4.基本逻辑门电路

考核要求：

1.了解数制的概念，理解晶体管的开关作用。

2.掌握逻辑代数的运算及应用。

3.掌握基本逻辑门电路的逻辑符号和功能。

所占比例：本知识模块所占考核比例约为8%

第10章 组合逻辑电路

考核内容：

1.组合逻辑电路的分析

2.中规模组合逻辑电路的应用

考核要求：掌握组合逻辑电路的分析思路和分析方法。

所占比例：本知识模块所占考核比例约为8%

第11章 触发器及其应用

考核内容：

1.基本RS触发器

2.可控RS触发器

3.JK触发器

4.D触发器

5.寄存器

6.二进制计数器

考核要求：

1.了解双稳态触发器的种类。

2.掌握各种触发器的功能和逻辑符号。

3.掌握寄存器和二进制计数器的工作原理和应用。

所占比例：本知识模块所占考核比例约为6%

第12章 555电路及应用

考核内容：

1.555电路的工作原理

2.555电路的应用实例

考核要求：理解555电路的工作原理，掌握其简单应用。

所占比例：本知识模块所占考核比例约为4%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、简答题、论述题、计算题、材料分析题（案例分析题）等。

Ⅲ.参考书目

《电工电子技术》（第4 版），主编：林平勇,高嵩，高等教育出版社，2016年出版，ISBN：9787040431131。

Ⅳ.其他

《电路基础》（第2版），主编：胡翔骏，高等教育出版社，2009年出版，ISBN：9787040285451。

《电子技术基础与技能》（第2版），主编：张金华，高等教育出版社，2016年出版，ISBN：9787040391565。

《电工基础》（第2版），主编：周绍敏，高等教育出版社，2009年出版，ISBN：9787040187144。

**《机械设计基础》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括绪论、平面机构的运动简图及自由度、平面连杆机构、凸轮机构、圆柱齿轮传动 、其他齿轮传动、齿轮系、带传动、链传动、联接、轴、轴承、机械的润滑与密封、联轴器、离合器及制动器。全面考核报考本科专业机械电子工程专升本的普通高等学校高职（专科）应届毕业生机械设计基础课程是否达到教学大纲的要求，考查其对《机械设计基础》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章 绪论
考核内容：

1.机械、机器、机构、构件、零件的概念及其相互关系；

2.机械零件的设计准则。

考核要求：

1.掌握机械、机器、机构、构件、零件的概念。

所占比例：

本知识模块考核比例为3%。

第2章 平面机构的运动简图及自由度

考核内容：

1.运动副的概念和类型；

2.机构的组成；

3.机构运动简图的表达方式和绘制方法；

4.平面机构自由度的计算。

考核要求：

1.掌握机械的运动简图绘制；

2.计算机构的自由度。

所占比例：

本知识模块考核比例为6%。

第3章 平面连杆机构

考核内容：

1.连杆机构的组成及其传动特点；

2.平面四杆机构的基本知识；

3.平面四杆机构的设计计算；

4.铰链四杆机构中曲柄存在的条件及其基本类型的判别；

5.铰链四杆机构的演化。

考核要求：

1.掌握平面四杆机构的基本知识；

2.掌握平面四杆机构中曲柄存在的条件及其基本类型的判别。

所占比例：

本知识模块考核比例为10%。

第4章 凸轮机构

考核内容：

1.凸轮机构的类型和应用；

2.从动件的运动规律；

3.图解法设计凸轮轮廓。

考核要求：

1.凸轮机构的类型和应用；

2.从动件的运动规律。

所占比例：

本知识模块考核比例为3%。

第5章 圆柱齿轮传动 、其他齿轮传动

考核内容：

1.齿轮机构的基本类型；

2.共轭齿廓和齿廓啮合基本定律；

3.渐开线的形成及其特性；

4.渐开线齿廓的啮合特性；

5.渐开线标准齿轮的基本参数和几何尺寸；

6.渐开线直齿圆柱齿轮的传动性质；

7.轮齿的失效分析和材料选用；

8.直齿圆柱齿轮的强度计算；

9.斜齿圆柱齿轮传动的啮合特点；

10.蜗杆传动的特点和类型；

11.蜗杆传动的正确啮合条件、主要参数及几何尺寸；

12.圆锥齿轮传动的类型、应用、当量齿轮及当量齿数；

13.直齿圆锥齿轮的主要参数及几何尺寸。

考核要求：

1.理解渐开线的形成及其特性；

2.理解渐开线齿廓的啮合特性；

3.掌握渐开线标准齿轮的基本参数和几何尺寸；

4.理解渐开线直齿圆柱齿轮的传动性质；

5.了解斜齿圆柱齿轮传动的啮合特点；

6.掌握蜗杆传动的特点和类型；

7.掌握蜗杆传动的正确啮合条件、主要参数及几何尺寸；

8.了解圆锥齿轮传动的类型、应用、当量齿轮及当量齿数；

9.了解直齿圆锥齿轮的主要参数及几何尺。

所占比例：

本知识模块考核比例为13%。

第6章 齿轮系

考核内容：

1.齿轮系的分类；

2.行星轮系的组成和类型；

3.定轴轮系、行星轮系、组合轮系传动比的计算；

4.轮系的功用。

考核要求：

1.了解齿轮系的分类；

2.掌握行星轮系的组成和类型；

3.掌握定轴轮系、行星轮系、组合轮系传动比的计算；

4.了解轮系的功用。

所占比例：

本知识模块考核比例为9%。

第7章 带传动

考核内容：

1.带传动的主要类型、工作原理、特点和应用范围；

2.V带的结构、基本尺寸，以及V带传动的设计步骤和方法；

3.带传动的张紧、安装与维护；

4.提高带传动工作能力的措施。

考核要求

1.带的应力分析、带传动的弹性滑动和打滑等；

2.难点是有效控制带传动的中心距、带轮直径和初拉力对带的寿命的影响。

所占比例：

本知识模块考核比例为9%。

第8章 链传动

考核内容：

1.滚子链传动的主要参数的选择和设计计算；

2.链传动的布置、张紧与润滑。

考核要求

1.了解链传动的特点、链的种类、应用范围，链传动的润滑和防护；

2.掌握链传动的运动特性，链传动的受力分析及滚子链的结构组成情况；

3.理解滚子链传动的设计计算，链传动的合理布置和张紧方法。

所占比例：

本知识模块考核比例为6%。

第9章 联接

考核内容：

1.螺纹连接的类型、预紧和防松的方法；

2.平键连接的选用；

3.平键连接的强度计算。

考核要求：

1.了解各种轴毂连接的工作原理、特点及应用场合；

2.螺纹连接的类型、预紧和防松的方法；

3.掌握普通平键的选择方法及校核计算方法；

4.理解花键连接的校核计算方法。

所占比例：

本知识模块考核比例为9%。

第10章 轴

考核内容：

1.轴的材料及其选择；

2.轴的结构设计；

3.确定各轴段的直径和长度；

4.轴的强度校核计算；

5.轴的刚度校核计算。

考核要求：

1.了解轴的作用、分类及材料选择；

2.掌握轴的结构设计和强度计算方法及原则；

3.理解提高轴的疲劳强度、刚度和减轻重量的措施。

所占比例：

本知识模块考核比例为13%。

第11章 轴承

考核内容：

1.滚动轴承的类型、型号和选择；

2.滚动轴承的失效形式和设计准则；

3.滚动轴承的组合设计；

4.滚动轴承的寿命计算。

考核要求：

1.了解滚动轴承的结构、特点及性能；

2.掌握滚动轴承主要类型的结构、代号及特点；

3.掌握滚动轴承的类型和尺寸选择原则及计算方法；

4.理解滚动轴承的组合设计的要求。

所占比例：

本知识模块考核比例为13%。

第12章 机械的润滑与密封

考核内容：

1.摩擦的分类及各类型的特点；

2.润滑的作用及润滑剂的主要评价指标；

3.流体润滑的原理。

考核要求

1.了解摩擦、磨损和润滑剂的种类及常用的润滑方法；

2.掌握润滑的目的及润滑剂的主要性能指标。

所占比例：

本知识模块考核比例为3%。

第13章 联轴器、离合器及制动器

考核内容：

1.常用联轴器和离合器的类型、结构、工作原理；

2.应用场合、选择及计算方法。

考核要求：

1.了解联轴器和离合器的主要类型和特点；

2.掌握联轴器和离合器的选择方法；

3.理解联轴器的校核计算。

所占比例：

本知识模块考核比例为3%。

Ⅱ.考试形式、考试时间 与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、简答题、论述题、计算题、材料分析题（案例分析题）等。

Ⅲ.参考书目

《机械设计基础》，主编：柴鹏飞，机械工业出版社，2019年出版，ISBN：978-7-111-15106-7。

Ⅳ.其他

《机械设计基础》第二版，主编：闵小琪，机械工业出版社，2015年出版，ISBN：978-7-111-49560-4。

**《美术基础——素描》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容为素描静物写生或默写。全面考核普通高等学校高职（专科）美术学专业及相关专业应届毕业生美术基础课程是否达到教学大纲的要求，考查其对美术学专业中《美术基础——素描》的基本知识和技能的掌握情况。具体内容与要求如下：

考核内容、考核要求及所占比例：

一、考核内容：素描——静物写生或默写

二、考核要求及所占比例：

1.构图合理（占比10%）；

2.造型准确，有较强的表现和塑造能力(包括比例、结构透视、特征、空间关系等)，正确理解对象结构及体面关系，并能完整地表现（占比60%）;

3.画面色调对比明朗，素描关系准确，表现生动，形体刻画深入，画面整体效果好（占比30%）。

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用现场静物写生的方式进行。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

实践测试题

Ⅲ.其他

考试所用工具和画材考生自备，考场统一提供绘画用纸（8开）、画板、画架。

**《设计基础》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括图形文字构图能力、图形创意设计能力、手绘表现能力。全面考核普通高等学校高职（专科）视觉传达设计及相关专业应届毕业生设计表现能力是否达到教学大纲的要求，考查其对视觉传达设计专业中《设计基础》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

**考试项目**

一、考核内容及其要求：

1.内容：

根据命题完成考试题目，手绘表现形式为海报设计、图形设计、插画设计、装饰画几种类型之一或者以上类型的其中两项进行综合表现。

2.要求：

（1）构图合理，画面整洁，色彩关系协调；

（2）能准确表达命题的内容，构思具有创意且是个人原创；

（3）手绘表现手法丰富，技巧成熟；

（4）表达清晰，附有简要的文字设计说明（不少于150字）

Ⅱ.考试形式、考试时间

**一、考试形式**

考试采用闭卷、手绘笔试形式完成具体项目的形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

Ⅲ.其他

考试所用工具和画材考生自备，考场统一提供纸张。

**《音乐理论基础》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括：音及音名、记谱法、节奏节拍、音程、和弦、调式调性、调式中的音程与和弦、移调8个单元的内容。全面考核普通高等学校高职（专科）音乐学及相关专业应届毕业生基本乐理课程是否达到教学大纲的要求，考查其对音乐学专业中《音乐理论基础》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章 音及音名

考核内容、考核要求：掌握音的产生分类、音的性质、乐音体系、音级、音组、基本音级与变化音级、自然半音与自然全音、等音、音律等相关理论知识。

所占比例：15％

第2章 记谱法

考核内容、考核要求：掌握五线谱与简谱中音符、休止符、谱号、谱表、调号、拍号、简谱与五线谱互译、速度与力度记号、表情术语等基础理论知识。

所占比例：30％

第3章 节奏节拍

考核内容、考核要求：掌握节奏、节拍、拍子的分类、音值组合法、连音符（音符均分的特殊形式）、切分音、弱起小节等基础理论知识。

所占比例：5％

音程

考核内容、考核要求：掌握音程的概念、度数与音数、音程的识别与构成、单音程、复音程、音程转位、等音程等基础理论知识。

所占比例：10％

和弦

考核内容、考核要求：掌握三和弦、七和弦、九和弦、原位和弦与转位和弦、等和弦等基础理论知识。

所占比例：10％

第6章 调式调性

考核内容、考核要求：掌握调号、大调式、小调式、关系大小调、同主音大小调、中国民族五声与七声调式、等基础理论知识。

所占比例：20％

第7章 调式中的音程与和弦

考核内容、考核要求：掌握调式音级、大小调式中的音程与和弦、民族调式中的音程与和弦等基础理论知识。

所占比例：5％

第8章 移调

考核内容、考核要求：掌握调的远近关系、调式变音、转调、移调等基础理论知识。

所占比例：5％

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、填空题、判断题、应用题、写作题等。

Ⅲ.参考书目

《基本乐理通用教材》，主编：李重光，高等教育出版社，2004年出版，ISBN：978-7-0401-5533-4。

**《工程测量》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括测量学的基本知识、水准测量、角度测量、距离测量与直线定向、测量误差基本知识、控制测量、地形图测绘及应用、道路中线及纵横断面测量、道路与桥涵施工测量。全面考核普通高等学校高职（专科）工程类及相关专业应届毕业生专业课程是否达到教学大纲的要求，考查其对工程类专业中《工程测量》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章测量学的基本知识

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：理解水准面和大地水准面的概念；掌握常用坐标系的建立方法；理解高程和相对高程的概念以及高程基准的确定方法；掌握测量基本原则。

所占比例：1%～15%。

第2章水准测量

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：理解水准测量的原理与方法；掌握DS3型和自动安平水准仪的操作与使用方法以及检验与校正方法；掌握水准测量路线布设形式和外业观测方法；理解闭合差的概念；掌握附合水准和闭合水准的内业计算方法；掌握水准测量的误差来源及注意事项。

所占比例：5%～25%。

第3章角度测量

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：理解水平角、竖直角和竖盘指标差的概念；掌握DJ6光学经纬仪和电子经纬仪的操作与使用方法以及检验与校正方法；掌握测回法和方向观测法的操作和计算方法；掌握竖直角的观测和计算方法；掌握角度观测的误差来源及注意事项。

所占比例：5%～25%。

第4章距离测量与直线定向

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：理解直线定向的概念和方法；掌握方位角、坐标方位角、象限角、子午线收敛角、磁偏角的概念。

所占比例：5%～15%。

第5章测量误差基本知识

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握系统误差、偶然误差的概念；掌握衡量精度的标准；掌握误差传播定律。

所占比例：1%～15%。

第6章控制测量

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握坐标方位角、坐标正算、坐标反算；掌握控制测量的概念和导线布设主要形式；掌握全站仪的操作与使用；掌握GPS的原理与应用；掌握导线测量的外业实施步骤；掌握附合导线和闭合导线的计算方法。

所占比例：5%～25%。

第7章地形图测绘及应用

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握地形图的基本知识；掌握碎步点测量方法；掌握地物的测绘和表示方法；掌握等高线的绘制方法；掌握全站仪地面数字测图；掌握地形图的应用。

所占比例：1%～15%。

第8章道路与桥涵施工测量

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握里程桩的设置；掌握圆曲线测设；掌握缓和曲线测设；掌握复曲线测设；掌握逐桩坐标计算；掌握横纵断面测绘；掌握道路施工放样；掌握桥梁控制网测设；掌握桥梁轴线和墩台中心定位测量；

所占比例：5%～15%。

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、名词解释、简答题、论述题、计算题、材料分析题（案例分析题）等。

Ⅲ.参考书目

《工程测量》（第三版），主编：李仕东，人民交通出版社，2012年出版，ISBN：9787114077623。

**《建设工程施工管理》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括施工管理、施工成本控制、施工进度控制、施工质量控制、施工职业健康安全与环境管理、施工合同管理、施工信息管理等七个部分。全面考核普通高等学校高职（专科）工程管理及相关专业应届毕业生建设工程施工管理课程是否达到教学大纲的要求，考核其对工程管理专业中《建设工程施工管理》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

2Z101000 施工管理

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握施工方的项目管理、施工管理的组织、施工组织设计的内容、建设工程项目目标的动态管理、施工风险管理、建设工程监理建设工程施工管理的相关内容。

所占比例：12%-18%

2Z102000 施工成本控制

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握建筑安装工程费用项目的组成与计算、建设工程定额、施工成本管理与施工成本计划，施工成本控制与施工成本分析、建筑安装工程费用的结算的相关内容。

所占比例：15%-20%

2Z103000 施工进度控制

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握建设工程项目进度控制的目标和任务、施工方进度计划的类型及其作用，施工进度计划编制的方法、施工方进度控制的任务和措施的相关内容。

所占比例：15%-20%

2Z104000 施工质量控制

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握施工质量管理和质量控制的基础知识、施工质量管理体系的建立和运行，施工质量控制的内容和方法、施工质量事故处理、施工质量的政府监督的相关内容。

所占比例：15%-20%

2Z105000 施工职业健康安全与环境管理

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握职业健康安全管理体系与环境管理体系，施工安全生产管理，生产安全事故应急预案和事故处理，施工现场文明施工与环境保护的相关内容。

所占比例：10%-15%

2Z106000 施工合同管理

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握施工承发包的模式、施工合同与物资采购合同的内容、施工计价方式，施工合同执行过程的管理，施工合同索赔的相关内容。

所占比例：15%-20%

2Z107000 施工信息管理

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握施工信息管理的任务和方法，施工文件归档管理的相关内容。

所占比例：8%-12%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、多项选择题、判断题、名词解释、简答题、计算题及案例分析题等。

Ⅲ.参考书目

《建设工程施工管理》，主编：全国二级建造师职业资格考试用书编写组，中国建筑工业出版社，2021年12月出版，ISBN：9787112256006。

**《管理学基础》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括管理的内涵、本质及管理的基本原理、基本工具等；管理学的产生与发展；决策、组织、领导、控制、创新等管理职能。全面考核普通高等学校高职（专科）国际经济与贸易、经济信息管理及相关专业应届毕业生管理学基础课程是否达到教学大纲的要求，考查其对国际商务及相关专业中《管理学基础》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

项目一：管理导论

考试内容：管理的内涵及本质；管理的职能；管理角色及技能；管理的基本原理、基本方法和基本工具；管理活动的时代背景、管理学的研究对象与研究意义。

考试要求：掌握管理的内涵及本质；管理的职能；管理角色及技能；管理的基本原理、基本方法和基本工具；了解管理活动的时代背景、管理学的研究对象与研究意义。

考试比例：原则上占10%

项目二：管理理论的历史演变

考试内容：科学管理理论、组织管理理论；行为科学学派的主要理论、现代管理流派的主要内容及当代管理理论的主要观点及内容；中国古代管理思想及中国现代管理思想发展的新趋势。

考试要求：掌握科学管理理论、组织管理理论的代表人物、代表作、基本观点、先进性和局限性；掌握行为科学学派的主要理论；了解现代管理各流派的代表人物、基本观点、先进性和局限性；理解组织趋同、合法性、企业再造等概念；理解中国古代管理思想及中国现代管理思想发展的新趋势。

考试比例：原则上占10%

项目三：决策

考试内容：决策的概念、类型、要素及决策的影响因素；决策过程、决策准则；组织的内外部环境要素；组织环境分析的常用方法；活动方案生成与评价方法及选择活动方案的评价方法；计划的内涵与作用、计划编制的过程与方法、推进计划的流程和方法。

考试要求：掌握决策的概念、要素及决策的影响因素；掌握决策过程、决策准则；掌握PEST、SWOT、五力模型等环境分析方法；能够运用盈亏平衡、决策树等决策方法进行简单分析和决策；掌握滚动计划法、甘特图等计划编制方法；掌握目标管理的基本观点、特点、过程和评价；了解决策的类型、组织的一般环境、具体环境与内部环境；理解计划的内涵、类型和作用。

考试比例：原则上占25%

项目四：组织

考试内容：组织设计的影响因素、基本原则；组织结构的概念、形式及演变趋势；管理层次与管理幅度的关系，及影响因素；正式组织及非正式组织、集权和分权、直线和参谋；人员配备的程序与原则；招聘的途径及特点；人事考评的功能、人员培训的功能和内容；组织文化的概念、组织文化的结构、功能及建设途径。

考试要求：了解组织设计的影响因素、组织结构的演变趋势；掌握组织结构的概念、形式及特点；掌握管理幅度的影响因素；理解管理层次与管理幅度的关系、正式组织及非正式组织的关系、集权和分权、直线和参谋之间的关系；掌握人员配备的程序及原则；理解人事考评和人员培训的功能；掌握招聘的途径；理解组织文化的基本概念，掌握组织文化的结构、功能及建设的途径。

考试比例：原则上占25%

项目五：领导、激励、沟通

考试内容:领导的内涵和要素、领导权力的来源、领导的影响力；领导特质理论、领导行为理论、团队理论、情景领导模型、领导——成员交换理论、权变领导理论、路径-目标领导理论；激励的概念与作用、人性假设；激励理论及方法；沟通概念、类型、沟通方法、沟通的影响因素及沟通障碍的克服。

考试要求：理解领导的内涵和要素；掌握领导权力的来源、领导的影响力；领导特质理论、领导行为理论、团队理论、情景领导模型、领导——成员交换理论、权变领导理论、路径-目标领导理论；理解激励的概念与作用、人性假设；掌握需要层次理论、双因素理论、期望理论、公平理论以及强化理论，并运用激励理论分析现实中的问题；理解沟通的概念、类型、作用；掌握沟通的方法、沟通的影响因素及如何克服沟通障碍。

考试比例：原则上占20%

项目六 控制

考试内容：控制的内涵、类型、控制系统；控制的过程；质量控制方法、风险及其分类、风险管理。

考试要求：理解控制的内涵和控制系统；掌握控制的类型、控制的过程；掌握控制方法与技术；了解风险及其分类；掌握并理解风险管理。

考试比例：原则上占5%

项目七 创新

考试内容：创新的内涵、创新与维持之间的相互关系；创新动力来源；管理创新类型、组织创新的主要模式以及组织变革；创新与学习型组织 。

考试要求：理解创新的内涵，理解创新与维持之间的相互关系；掌握创新动力来源，理解不同的管理创新类型；理解组织创新的主要模式；掌握组织变革中的障碍及变革过程；理解打造学习型组织的五项修炼。

考试比例：原则上占5%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、多项选择题、判断题、计算题、案例分析题、论述题。

Ⅲ.参考书目

《管理学》（第 1 版），主编：陈传明，高等教育出版社，2019年出版，ISBN：978-7-04-045832-9。

**《会计学基础》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括会计基础理论及会计基本实务操作程序和技能。全面考核普通高等学校高职（专科）财务管理、审计、金融管理及相关专业应届毕业生会计学基础课程是否达到教学大纲的要求，考查其对财务管理、审计、金融管理及相关专业中《会计学基础》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

项目一 走进会计

考核内容：会计的产生和发展；会计的概念；会计目标；会计职能；会计对象；会计假设；会计准则体系和会计信息质量要求。

考核要求：了解会计的产生和发展；掌握会计的概念；掌握会计目标；掌握会计职能；理解会计对象；理解会计假设；理解会计准则体系和会计信息质量要求。

所占比例：原则上占2%

项目二 期初业务准备

考核内容：会计要素的含义、特征及内容；会计要素的确认条件与构成；会计等式的表现形式；经济业务的类型及其对会计等式的影响；会计科目与账户的概念；会计科目与账户的分类；常用的会计科目；账户的结构与应用；会计科目与账户的关系；复式记账法的概念和种类；借贷记账法的含义、特点及账户结构；会计分录的编制。

考核要求：熟悉会计要素的含义、特征及内容；掌握会计要素的确认条件与构成；掌握会计等式的表现形式；掌握经济业务的类型及其对会计等式的影响；了解会计科目与账户的概念；了解会计科目与账户的分类；熟悉常用的会计科目；掌握账户的结构与应用；掌握会计科目与账户的关系；掌握复式记账法的概念和种类；熟悉掌握借贷记账法的含义、特点及账户结构；熟悉掌握会计分录的编制。

所占比例：原则上占12%

项目三 日常业务处理—借贷记账法下经济业务核算

考核内容：企业筹资活动业务的主要内容和账务处理；企业经营活动中供应过程、生产过程和销售过程业务的主要内容和账务处理；材料采购成本的计算与结转；完工产品成本的计算与结转；主营业务成本的计算与结转。

考核要求：掌握企业筹资活动业务的主要内容和账务处理；掌握企业经营活动中供应过程、生产过程和销售过程业务的主要内容和账务处理；掌握材料采购成本的计算与结转；掌握完工产品成本的计算与结转；掌握主营业务成本的计算与结转。

所占比例：原则上占40%

项目四 日常业务处理—会计凭证填制与审核

考核内容：会计凭证的概念和作用；原始凭证和记账凭证的种类；原始凭证填制要求和方法；记账凭证填制要求和方法；原始凭证和记账凭证的审核；会计凭证传递与保管。

考核要求：了解会计凭证的概念和作用；熟悉原始凭证和记账凭证的种类；掌握原始凭证填制要求和方法；掌握记账凭证填制要求和方法；掌握原始凭证和记账凭证的审核；了解会计凭证传递与保管。

所占比例：原则上占20%

项目五 日常业务处理—会计账簿设置与登记

考核内容：会计账簿的概念、种类和格式；会计账簿的设置原则和建账方法；会计账簿的登账规则；日记账、总分类账和明细分类账的登记方法；总分类账和明细分类账平行登记；会计账簿的更换和保管。

考核要求：了解会计账簿的概念、种类和格式；掌握会计账簿的设置原则和建账方法；熟悉会计账簿的登账规则；掌握日记账、总分类账和明细分类账的登记方法；熟悉总分类账和明细分类账平行登记；了解会计账簿的更换和保管。

所占比例：原则上占4%

项目六 期末业务处理—财产清查

考核内容：财产清查的意义与种类；财产物资盘存制度；财产清查的一般程序；货币资金、实物资产和往来款项的清查内容和方法；银行存款余额调节表的编制；财产清查结果处理的原则、步骤和账务处理方法。

考核要求：了解财产清查的意义与种类；熟悉财产物资盘存制度；熟悉财产清查的一般程序；熟悉货币资金、实物资产和往来款项的清查内容和方法；掌握银行存款余额调节表的编制；掌握财产清查结果处理的原则、步骤和账务处理方法。

所占比例：原则上占7%

项目七 期末业务处理—期末账务核算

考核内容：有关税费核算；企业利润的形成与分配及其账务处理。

考核要求：掌握有关税费核算；掌握企业利润的形成与分配及其账务处理。

所占比例：原则上占6%

项目八 期末业务处理—对账与结账

考核内容：对账与结账含义；对账的内容；对账与结账的基本方法；更正错账的方法。

考核要求：了解对账与结账含义；熟悉对账的内容；熟悉对账与结账的基本方法；掌握更正错账的方法。

所占比例：原则上占5%

项目九 期末业务处理—编制财务报表

考核内容：财务报表的概念和种类；财务报表编制的基本要求；资产负债表的列示要求和编制方法；利润表的列示要求和编制方法。

考核要求：了解财务报表的概念和种类；熟悉财务报表编制的基本要求；掌握资产负债表的列示要求和编制方法；掌握利润表的列示要求和编制方法。

所占比例：原则上占2%

项目十 账务处理程序综合应用

考核内容：企业账务处理程序的概念和意义；企业账务处理程序的种类；记账凭证账务处理程序的内容；汇总记账凭证账务处理程序的内容；科目汇总表账务处理程序的内容。

考核要求：了解企业账务处理程序的概念和意义；熟悉企业账务处理程序的种类；掌握记账凭证账务处理程序的内容；掌握汇总记账凭证账务处理程序的内容；掌握科目汇总表账务处理程序的内容。

所占比例：原则上占2%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择:单项选择题、多项选择题、判断题、名词解释、简答题、计算题、实务题。

Ⅲ.参考书目

《基础会计理论与实务》（第 1 版），主编：张志萍、孙德营，ISBN：978-7-04-055436-6，高等教育出版社，2021年出版。

**《无机化学》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括物质及其变化、化学反应速率和化学平衡、电解质溶液和离子平衡、氧化和还原、原子结构与元素周期率、分子结构与晶体结构及配位化合物。全面考核普通高等学校高职（专科）应用化工技术、工业分析技术等相关专业应届毕业生无机化学课程是否达到教学大纲的要求，考查其对应用化工技术、工业分析技术等相关专业中《无机化学》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章 物质及其变化

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.掌握理想气体状态方程、气体分压定律，会利用理想气体状态方程、气体分压定律进行有关计算；

2.掌握液体的蒸气压、液体沸点的含义及应用；

3.掌握质量守恒定律；

4.会正确书写热化学方程式，明确其含义。

所占比例：15%

第2章 化学反应速率和化学平衡

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.掌握化学反应速率的概念和表示方法、反应速率方程以及影响化学反应速率的因素；

2.掌握化学平衡的特征、标准平衡常数的含义、影响化学平衡移动的因素、化学平衡移动原理及有关计算；

所占比例：15%

第3章 电解质溶液和离子平衡

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.理解弱电解质、强电解质和难溶电解质的概念；

2.掌握溶液酸碱性及表示方法；

3.掌握一元弱酸、弱碱电离平衡及有关计算，了解多元弱酸的电离平衡；

4.掌握同离子效应的概念及缓冲溶液的缓冲作用原理；

5.掌握盐类的水解及有关计算；

6.掌握溶度积规则，掌握分步沉淀和沉淀转化的原理。

所占比例：20%

第4章 氧化和还原

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.掌握原电池的组成、原理、电极反应、电池反应及电池符号的表示方法；

2.掌握氧化值、氧化、还原、氧化剂、还原剂、氧化还原反应、氧化还原电对的概念；

3.掌握氧化还原反应方程式的配平方法；

4.理解标准电极电势、条件电极电势、电极电势的应用及原电池电动势的概念；

5.熟悉能斯特方程并掌握其应用。

所占比例：15%

第5章 原子结构和元素周期律

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.了解原子核外电子运动状态的基本特点、原子轨道和电子云的概念；

2.掌握四个量子数的意义及取值规则；

3.掌握原子核外电子排布所遵循的一般规律，能熟悉的写出元素的原子和简单离子的核外电子排布式；

4.掌握元素的性质：原子半径、元素的金属性和非金属性，元素的氧化值等性质的周期性变化规律与原子结构的关系。

所占比例：13%

第6章 分子结构与晶体结构

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.了解化学键的含义及其基本类型，熟悉离子键、共价键的形成条件、特征和共价键的类型；

2.熟悉杂化轨道理论要点，掌握以sp，sp2和sp3杂化轨道的成键情况判断分子的空间构型；

3.掌握范德华力和氢键的概念；

4.掌握离子晶体的特性和常见的离子晶体；了解原子晶体与分子晶体的内部结构及其特性。

所占比例：12%

第7章 配位化合物

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：

1.熟悉配位化合物的组成，掌握其命名方法；

2.了解配合物的价键理论和常见配合物的空间构型；

3.掌握配合物溶液中配离子、中心离子、配体浓度的计算方法。

所占比例：10%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

填空题、选择题、判断题、问答题、计算题。

Ⅲ.参考书目

《无机化学》（第四版），主编：高职高专化学教材编写组，高等教育出版社，2013年出版，ISBN：9787040385137。

**《环境科学概论》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括环境相关基本概念及分类特性、大气环境、水体环境、土壤环境、固体废物的处理处置和利用、环境质量评价、可持续发展与环境、全球环境问题。全面考核普通高等学校高职（专科)环境监测与控制技术、环境工程技术等相关专业应届毕业生环境科学概论课程是否达到教学大纲的要求，考查其对环境监测与控制技术、环境工程技术等相关专业中《环境科学概论》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章 绪论

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：了解环境的概念；了解环境科学的形成与发展；掌握环境的分类、特性；掌握环境科学的研究内容与任务。

所占比例：6%。

第2章 大气环境

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：了解当前大气污染等环境问题；掌握大气污染物及形成机理；掌握大气污染物各成分的综合防治。

所占比例：20%。

第3章 水体环境

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：了解当代的水资源问题；掌握水污染物的成分、来源、迁移转化机理及水体污染的综合防治技术。

所占比例：20%。

第4章 土壤环境

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：了解我国目前的土地资源现状；掌握土壤方面的环境问题、土壤污染物的组成、土壤污染的危害、土壤中污染物的迁移转化机理以及土壤污染综合治理技术。

所占比例：20%。

第5章 固体废物的处理、处置和利用

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：了解固体废物污染的危害和我国目前城市垃圾围城的现状；掌握固体废物的来源、定义、分类，工矿业固体废物、城镇垃圾、危险废物、放射性废物污染的现状及防治措施。

所占比例：20%。

第6章 环境质量评价

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：了解环境影响评价概念、类型；掌握环境影响评价的方法、基本内容和编制环境影响评价报告书的程序。

所占比例：5%。

第7章 可持续发展与环境

考核内容、考核要求及所占比例：

考试内容、考核要求：了解可持续发展理论的产生和发展，可持续发展指标体系；掌握可持续发展的基本内涵与特征。

所占比例：5%。

第8章 全球环境问题

考核内容、考核要求及所占比例：

考试内容、考核要求：了解人口、资源、能源及生态遭到破坏及相应保护措施的相关内容；掌握全球环境问题生态保护的目的、基本原理和具体方法。

所占比例：4%。

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

单项选择题、判断题、名词解释、简答题、论述题。

Ⅲ.参考书目

《环境科学概论》，主编：王岩，化学工业出版社，2016年出版，ISBN：978-7-5025-4756-1。

**《动物解剖生理》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括动物解剖、动物生理。全面考核普通高等学校高职（专科）畜牧业类专业及相关专业应届毕业生动物解剖和动物生理课程是否达到教学大纲的要求，考查其对畜牧业类专业中《动物解剖》、《动物生理》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

**上篇 动物解剖**

模块一 解剖基础知识

项目一 动物机体的基本结构

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：熟悉细胞、组织、系统、有机体等基本概念；掌握细胞组织的形态、构造及组织的分类和分布；理解细胞的生命活动。

所占比例：1%-3%

模块二 家畜系统解剖

项目二 运动系统

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：熟悉运动系统的组成；了解骨及关节的位置、形态和构造；掌握动物全身骨的划分及全身主要肌肉的名称和位置；理解骨、关节和肌肉在运动中的作用。

所占比例：2%-5%

项目三 被皮系统

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求:了解皮肤基本结构、毛的形态、分布和结构及皮脂腺的位置。

所占比例：1%-3%

项目四——项目七 内脏学

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握不同动物消化器官的位置和结构；掌握呼吸系统、泌尿系统、生殖系统的各器官名称、位置及功能。

所占比例：15%-25%

项目八 心血管系统

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握心脏的位置和形态、血管的种类和分布规律。

所占比例：5%-10%

项目九 免疫系统

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：熟悉免疫系统的组成及免疫细胞、免疫组织、免疫器官等概念；掌握淋巴结、脾脏的形态、位置和构造；理解免疫系统的机能。

所占比例：1%-5%

项目十 神经系统

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：熟悉神经系统的组成；掌握中枢神经的构造和外周神经的分布。准确定位兽医临床常用的外周神经。

所占比例：5%-15%

项目十一 内分泌系统

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握内分泌器官的概念、特点、位置、形态及分泌的激素。

所占比例：5%-15%

模块三 家禽解剖

项目十二 家禽解剖学

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：了解家禽各系统的解剖学特点及各系统的主要区别。

所占比例：1%-10%

模块四 相关技能训练

项目十三 显微镜使用

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：了解显微镜的构造、使用和保养。

所占比例：1%-2%

项目十四 各系统组织器官观察

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：了解家禽和家畜的运动系统、被皮系统、内脏学、心血管系统、免疫系统、神经系统等各大系统的构成，观察并识别组成各大系统的各器官的形态、构造、位置及它们之间的相互关系。

所占比例：3%-10%

**下篇 动物生理**

模块五 动物细胞生理基础

项目十五 细胞的基本机能

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握细胞膜的物质转运形式及功能。理解细胞的兴奋性与生物电现象。

所占比例：2%-5%

模块六 家畜系统生理

项目十六 消化和吸收

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：熟悉单胃动物胃肠的消化过程；理解瘤胃中对各种营养物质的消化过程；理解胃肠的吸收过程；理解消化腺的分泌过程与特点。

所占比例：6%-15%

项目十七 呼吸

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：熟悉呼吸过程的三个环节；理解气体交换原理及发生部位；掌握气体运输的方式及其原理。

所占比例：4%-5%

项目十八 尿的产生与排出

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：熟悉尿生成的过程；掌握利尿激素和醛固酮对动物机体的作用；理解影响尿生成的因素。

所占比例：4%-8%

项目十九 生殖与泌乳

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：掌握睾丸的功能，卵巢的功能；了解雄性、雌性生殖器官及其生理功能。理解性成熟、体成熟和性季节的概念；掌握初乳、常乳的含义；了解初乳、常乳成分和乳腺结构以及排乳过程。

所占比例：2%-5%

项目二十 血液生理

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：熟悉血液的组成；理解血细胞的生理功能；掌握血液的化学成分及理化特性；掌握凝血过程及凝血、抗凝血的措施。

所占比例：3%-8%

项目二十一 心脏与血管生理

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：熟悉心肌的生理特性、心动周期和心率；理解心脏的泵血过程、心输出量及影响因素。

所占比例：5%-10%

项目二十二 神经生理

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：熟悉神经元活动、反射活动的一般规律；掌握神经系统对躯体运动、内脏活动的调节。了解神经系统的感觉功能及脑的高级功能。

所占比例：2%-8%

项目二十三 内分泌

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：熟悉激素的概念和作用特点；掌握各种激素的生理功能。

所占比例：3%-8%

项目二十四 能量代谢与体温调节

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：了解能量的来源和利用。掌握不同动物的体温；机体产热和散热的方式；理解体温调节的规律。

所占比例：1%-5%

模块七 禽生理学

项目二十五 禽类生理

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：理解禽类血液、循环、消化、吸收、呼吸、泌尿、生殖、内分泌的生理功能特点、掌握禽类与哺乳动物生理功能的区别。熟记禽类正常的生理指标。

所占比例：3%-10%

模块八 相关技能训练

项目二十六 相关生理功能观察与测定

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：了解家禽、家畜血样采集的方法、血液凝固的基本过程及影响血液凝固的一些因素，能够听取各种家畜的正常心音以及掌握各种家畜的脉搏检查方法，并测定其频率，熟悉家畜体温的测定方法、识别心脏的构造等技能的掌握。

所占比例：5%-10%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型：单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、名词解释、简答题、论述题等。

Ⅲ.参考书目

《动物解剖生理》（第1版），主编：尚学俭、敬淑燕，中国农业大学出版社，2016年8月出版，ISBN：9787565516740。

**《植物学基础》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括植物细胞的结构及繁殖方式、植物组织的概念及类型、种子植物营养器官和生殖器官的形态特征和结构特点、植物分类基础知识及植物的基本类群等 。全面考核普通高等学校高职（专科）种子生产与经营及相关专业应届毕业生《植物学基础》课程是否达到教学大纲的要求，考查其对种子生产与经营专业中《植物学基础》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章 绪论

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：植物学的定义及植物界的划分，植物多样性和植物学的发展简史、趋势和任务。

所占比例：1%-3%。

第2章 植物细胞

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：植物细胞的概念；植物细胞与动物细胞以及原核细胞和真核细胞的区别；细胞有丝分裂、无丝分裂、减数分裂、细胞分化和细胞全能性的概念；植物细胞的结构和功能、细胞有丝分裂的过程；减数分裂的基本特点和过程；有丝分裂与减数分裂的区别。

所占比例：15%-20%。

第3章 植物组织

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：植物组织的概念、类型、特点，各植物组织的功能；分生组织和薄壁组织的细胞特点；维管束的概念、类型和功能。

所占比例：5%-10%。

第4章 种子植物营养器官

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：种子植物营养器官的形态特征和生理功能；根、茎的初生结构特点，双子叶植物根、茎的次生结构；根瘤及菌根；单子叶和双子叶植物根、茎初生结构的主要区别；芽的概念及类型；叶片脱落的过程；营养器官变态的概念及类型。

所占比例：25%-30%。

第5章 种子植物有性生殖

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：花的概念和组成；雄蕊的组成及类型；心皮的概念、雌蕊的组成及类型；小麦花的组成；花序的类型和特点；成熟花药的结构及花粉粒的类型和结构；成熟蓼型胚囊的结构及各细胞的功能；胚珠的结构和类型；开花、传粉、受精的概念，及双受精的概念和生物学意义；种子的结构和类型、胚的结构；种子寿命、种子休眠的概念及休眠原因；幼苗的类型；真果和假果的概念、桃果实的结构；果实的类型及特点。

所占比例：25%-30%。

第6章 植物分类基础知识

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：植物分类的各级单位；人为分类法和自然分类法的分类依据；双名法的命名方法。

所占比例：1%-3%。

第7章 植物界基本类群

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：植物界的基本类型及分门；高等植物和低等植物的区别及代表类型。

所占比例：2%-5%。

第8章 裸子植物及被子植物

考核内容、考核要求及所占比例：

考核内容、考核要求：裸子植物与被子植物的区别；裸子植物的主要特点及主要代表植物；双子叶植物及单子叶植物的主要特点。

所占比例：2%-5%。

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、名词解释、简答题、论述题、材料分析题（案例分析题）等。

Ⅲ.参考书目

《植物学》，主编：李淑珍、关力，北京大学出版社，2007年出版，ISBN：9787301125731。

**《食品工艺学》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括食品保藏、食品加工。全面考核普通高等学校高职（专科）食品质量与安全、食品营养与检测、食品加工技术及相关专业应届毕业生食品工艺学课程是否达到教学大纲的要求，考查其对食品专业中《食品工艺学》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第一章 食品干燥保藏

考核内容与要求：引起食品品质变化的因素和食品保藏的方法。水分活度对微生物生长的影响，水分活度对脂肪氧化的影响，水分活度对酶活力的影响，水分活度对非酶褐变的影响。影响热量和质量传递的重要因素，食品在干制过程中的主要变化。各类干燥方法（空气对流干燥，传导式干燥，冷冻干燥，喷雾冷冻干燥）。干制品的贮藏与干制品的复水原理与方法。

所占比例：15%－20%

第二章 食品低温保藏

考核内容与要求：低温保藏原理，食品的冷却与食品的冷藏概念和方法，食品冷藏时的品质变化，以及食品冷藏条件。食品的冻结规律，冻结速率及影响冻结速率的因素，冻结前食品物料的预处理，食品的冻结方法，冻结和冻藏过程对食品品质的影响，以及冷冻食品的解冻。

所占比例：10%－15%

第三章 食品热杀菌保藏

考核内容与要求：加热杀菌原理与加热杀菌方法，影响食品杀菌效果的因素，加热对食品成分的影响。

所占比例：10%－15%

第四章 食品冷杀菌保藏

考核内容与要求：超高压对微生物的影响，影响超高压杀菌的因素，超高压对食品中营养成分的影响，超高压技术处理食品的特点。辐照保藏技术的特点，辐照源与辐照单位，辐照食品的安全性和卫生性。高密度二氧化碳的杀菌机理，影响高密度二氧化碳杀菌的因素。

所占比例：10%－15%

第五章 乳制品生产工艺

考核内容与要求：牛乳的基本组成，牛乳中各种成分存在的状态；牛乳成分的化学性质和物理性质；异常乳的概念、分类、特点和产生的原因；原料乳的检验和预处理、消毒乳和灭菌乳的加工工艺等；酸乳的定义和分类、加工工艺流程及操作技术要点；酸乳生产中易出现的主要质量缺陷及解决措施；乳粉加工工艺，乳粉的理化性质与工艺分析；冰淇淋加工工艺；干酪的定义、分类和一般加工工艺；褐色乳酸菌饮料生产加工工艺。

所占比例：10%－15%

第六章 饮料生产工艺

考核内容与要求：饮料用水的要求及水处理，其他原辅料的特点，饮料的几大分类。不同包装饮用水的生产工艺的区别；碳酸饮料糖浆制备的要点，碳酸化的要求及方式；果蔬汁饮料的主要成分对生产工艺的影响；谷物饮料的主要营养成分有哪些，谷物饮料的主要生产工艺，对谷物饮料稳定性影响的主要因素。

所占比例：10%－15%

第八章 焙烤制品生产工艺

考核内容与要求：小麦粉中蛋白质含量与焙烤产品品质关系；焙烤制品的特点；盐、糖在焙烤制品中的作用；在焙烤制品制作时，为什么对小麦粉、酵母、砂糖进行预处理；面包面团调制时的几个阶段及其变化；面包、饼干烘烤的一般过程及其原理；焙烤制品用水的要求；影响冷冻面团品质的主要因素。

所占比例:10%－15%

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、名词解释、简答题、论述题、计算题、材料分析题（案例分析题）等。

Ⅲ.参考书目

《食品工艺学》（第3版），主编：周家春，化学工业出版社，2017年出版，ISBN：9787122303615。

**《高等数学》考试说明**

Ⅰ.考试内容与要求

本科目考试内容包括函数、极限 、连续、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分、定积分的应用、微分方程。全面考核普通高等学校高职（专科）数学教育及相关专业应届毕业生高等数学课程是否达到教学大纲的要求，考查其对数学教育专业中《高等数学》的基本知识点和理论方法的掌握情况。具体内容与要求如下：

第1章（函数 极限 连续）

考核内容：函数的概念及表示法；函数的有界性、单调性、周期性和奇偶性；复合函数；反函数；分段函数；基本初等函数的性质及其图形；初等函数；函数关系的建立；数列极限与函数极限的定义及其性质；函数的左极限和右极限；无穷小量和无穷大量的概念及其关系；无穷小量的性质及无穷小量的比较；极限的四则运算；两个重要极限；函数连续的概念；函数间断点的类型；初等函数的连续性；闭区间上连续函数的性质。

考核要求：理解函数的概念；掌握函数的表示法；会建立应用问题的函数关系；了解函数的有界性、单调性、周期性和奇偶性；理解复合函数及分段函数的概念；了解反函数的概念；掌握基本初等函数的性质及其图形；了解初等函数的概念；了解函数极限的概念；了解极限的性质；掌握极限的四则运算法则；掌握利用两个重要极限求极限的方法；理解无穷小量的概念和基本性质；掌握无穷小量的比较方法；了解无穷大量的概念及其与无穷小量的关系；理解函数连续性的概念；会判别函数间断点的类型；了解连续函数的性质和初等函数的连续性；理解闭区间上连续函数的性质，并会应用这些性质。

所占比例：20%。

第2章 （导数与微分）

考核内容：函数的导数；函数的求导法则；二阶导数； 复合函数的求导法则。

考核要求：理解导数的概念及可导性与连续性之间的关系；了解导数的几何意义与物理意义；掌握基本初等函数的导数公式、导数的四则运算法则及复合函数的求导法则；了解二阶导数的概念及求法。

所占比例：15%。

第3章 （导数的应用）

考核内容：洛必达法则；函数的单调性与曲线的凹凸性；函数的极值与最值。

考核要求：会用洛必达法则求极限；掌握函数单调性的判别方法；了解函数极值的概念；掌握函数极值、最大值和最小值的求法及其应用；会用导数判断函数图形的凹凸性。

所占比例：15%。

第4章 （不定积分）

考核内容：原函数和不定积分的概念；不定积分的基本性质；不定积分的基本积分公式；不定积分的换元积分法与分部积分法。

考核要求：理解原函数与不定积分的概念；掌握不定积分的基本性质和基本积分公式；掌握不定积分的换元积分法与分部积分法。

所占比例：15%

第5章 （定积分）

考核内容：定积分的概念和基本性质；定积分几何意义；牛顿-莱布尼茨公式；定积分的换元积分法与分部积分法。

考核要求：了解定积分的概念和基本性质；掌握牛顿-莱布尼茨公式以及定积分的换元积分法和分部积分法。

所占比例：15%。

第6章 （定积分的应用）

考核内容：定积分的微元法；求平面图形的面积。

考核要求：会利用定积分计算平面图形的面积。

所占比例：10%。

第7章 （微分方程）

考核内容：微分方程的基本概念；可分离变量的微分方程、一阶线性微分方程。

考核要求：会求解可分离变量的微分方程和一阶线性微分方程。

所占比例：10%。

Ⅱ.考试形式、考试时间与考试题型

**一、考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。

**二、考试满分及考试时间**

试卷满分100分，考试时间为150分钟。

**三、考试题型**

考试题型从以下类型中选择：单项选择题、填空题、判断题、计算题。

Ⅲ.参考书目

《高等数学》（第三版），主编：盛祥耀，高等教育出版社，2008年出版，ISBN：9787040241341。