

高纲 4416

江苏省高等教育自学考试大纲

14948 标准化工程

南京财经大学编（2026 年）

I 课程性质与课程目标

一、课程性质和特点

《标准化工程》是江苏省高等教育自学考试质量管理工程（专升本）专业中一门重要的专业基础课程。本课程围绕标准化活动的基本规律和实践方法，系统阐述了标准化的基本概念、发展历程、原理方法、标准体系构建、标准情报管理、标准制定修订程序、标准实施与监督、质量管理标准化、国际标准化与国际贸易、重点领域标准化及企业标准化等核心内容。课程既包括标准化基础理论知识的讲解，也涵盖了标准体系构建、标准编写方法、企业标准化工作评价等实践性较强的操作内容。通过本课程的学习，使考生能理解标准化在国民经济和社会发展中的基础性、战略性地位，掌握标准化的基本原理和主要形式，熟悉标准制定修订、实施、监督的全过程，了解农业、节能环保、高新技术、服务等重点领域的标准化实践，具备运用标准化原理和方法分析和解决实际问题的能力，为后续相关专业课程的学习以及未来从事标准化管理、质量管理、企业管理工作打下坚实的理论与实践基础。

二、课程目标

本课程共分三大部分：第一部分为标准化基础理论，包括标准化的概念、发展历程、标准化原理与方法、标准情报管理等；第二部分为标准化实践应用，包括标准体系与标准制定修订、标准实施程序与方法、标准实施监督、企业标准化等；第三部分为标准化价值拓展，包括质量管理标准化、国际标准化与国际贸易、重点领域标准化等。

通过本课程的学习，要求考生：

1.系统地掌握标准化和标准的基本概念、基本原理与常用术语。能够准确理解标准化、标准、标准体系、产品实现标准、基础保障标准、岗位标准、强制性标准、推荐性标准、技术性贸易壁垒等基本概念，这是本课程的基础内容。

2.具备将标准化理论与方法应用于实践案例进行分析的初步能力。能够运用简化、统一、协调、最优化等原理分析标准化活动的合理性，能够识别标准体系的结构关系，能够判断标准实施过程中的问题并提出改进建议。

3.熟悉标准制定修订、实施与监督的全过程。掌握标准制定的程序、标准构成要素、标准编写方法、标准实施的一般程序与方法、标准实施的监督形式，了解企业标准化工作评价与改进的基本要求。

4.了解重点领域标准化的基本内容和我国技术标准战略。熟悉农业标准化、节能环保标准化、高新技术标准化、服务标准化的主要特点，理解技术标准在我国经济和社会发展战略中的战略地位与作用。

II 课程内容与考核目标

第一章 概述

一、课程内容

本章主要介绍标准化的基本概念、发展历程、学科性质、作用任务及我国技术标准战略。首先阐述标准化发展的三个阶段（古代标准化、近代标准化、现代标准化）及其特征。其次，讲解标准化学科的性质、研究内容、标准化的作用及标准化工作的任务。然后，介绍我国标准化发展概况，从新中国成立前到新中国成立后各时期的发展历程。最后，讲解我国技术标准战略，包括当今世界技术标准发展趋势、技术标准的战略地位和基础作用，以及中国技术标准总体战略的战略思想、战略方针、战略目标和战略部署。

二、学习要求

通过本章的学习，了解标准化发展的历史脉络及各阶段的主要特征，理解标准化学科的性质和研究内容，掌握标准化的主要作用和基本任务。了解我国标准化事业的发展历程，理解技术标准在我国经济和社会发展战略中的地位与基础作用，熟悉中国技术标准总体战略的核心内容。

三、考核知识点与考核要求

（一）标准化发展概述

识记：①标准化发展的三个阶段；②古代标准化的六个特征；③近代标准化的七个特征；④现代标准化的三个特点；⑤世界上第一个国家标准化组织（英国工程标准委员会，1901年）；⑥IEC、ISO的成立时间（1906年、1947年）。

领会：①秦始皇在标准化方面的主要贡献；②惠特尼、泰勒、福特在标准化发展中的主要贡献；③活字印刷术被称为“标准化发展史上的里程碑”的原因；④现代标准化以系统理论为基础的含义。

应用：①能够结合实例分析某一标准化活动属于哪个发展阶段。

（二）标准化学科的性质和内容及标准化的作用和工作任务

识记：①标准化的六个主要作用；②标准化工作的三项基本任务。

领会：①标准化学科的八项研究内容；②标准化是将科技成果转化为生产力的桥梁的意义。

应用：①能够分析标准化在企业管理中的具体作用。

（三）我国标准化发展概况

识记：①新中国成立后颁发的第一项标准；②《标准化法》的颁布时间及施行时间；③新修订《标准化法》的施行时间。

领会：①旧中国标准化工作呈现“万国牌”局面的原因及表现。

（四）我国技术标准战略

识记：①技术标准战略的定义；②当今世界技术标准的四个发展趋势；③技术标准战略地位的两个表现；④市场经济体制下技术标准的四个基础作用；⑤中国技术标准总体战略的战略思想（适应市场为本、推进制度建设、实现跨越发展）；⑥中国技术标准发展战略的战略方针（以市场为主导、以企业为主体、政府宏观管理、社会广泛参与）；⑦三个阶段的战略目标；⑧三个战略部署（转型战略、协调战略、国际战略）。

领会：①技术标准为何是科技成果向现实生产力转化的桥梁和催化剂；②技术标准在规范市场经济运行秩序中的基础作用；③三个战略部署之间的相互关系。

应用：①能够分析某一产业领域技术标准竞争的现状及应对策略。

第二章 标准化领域的基本概念

一、课程内容

本章主要介绍标准化领域的基本概念。首先阐述标准化的定义、目的、作用及标准化工作的任务，介绍标准化对象、标准化领域、最新技术水平、标准化层次等相关概念。其次，讲解标准的定义及其含义，介绍规范性文件、标准化文件、规范、规程、法规、技术法规等相关概念。然后，系统介绍标准的分类，包括按性质分类、按标准化对象特性分类、按在企业中的作用分类、按表现形态分类、按审批权限和作用范围分类。最后，讲解标准体系和标准体系表的概念、特征、结构及编制方法。

二、学习要求

通过本章的学习，理解标准化和标准的基本概念及其含义，掌握标准化工作的主要任务。了解标准的不同分类方式及其适用场景，熟悉我国五级标准的编号规则和基本要求。理解标准体系和标准体系表的概念、特征及作用，掌握标准体系表的结构形式和编制原则。

三、考核知识点与考核要求

（一）标准化和标准的基本概念

识记：①标准化的定义；②标准化对象的定义；③标准化领域的定义；④最新技术水平的定义；⑤标准化层次的五个层次（国际、区域、国家、地方、行业/专业/团体）；⑥标准的定义；⑦规范性文件、标准化文件、规范、规程、法规、技术法规的定义。

领会：①标准化的目的和作用；②标准化概念具有相对性的含义。

应用：能够区分给定文件属于标准、规范、规程还是法规。

（二）标准的分类

识记：①强制性标准的定义及两种形式（全文强制、条文强制）；②强制性内容的八类范围；③推荐性标准的定义；④国家标准化指导性技术文件的定义及适用情况；⑤技术标准、管理标准、工作标准的定义及主要内容；⑥产品实现标准的定义及五个子体系；⑦基础保障标准的定义及十一个子体系；⑧岗位标准的定义及三个子体系；⑨文字形态标准与实物形态标准的区别；⑩国际标准和区域标准的定义；⑪我国五级标准（国家标准、行业标准、地方标准、团体标准、企业标准）的含义及编号规则。

领会：①强制性标准与推荐性标准的法律效力区别；②产品定型标准与产品试制标准的关系；③基础保障标准与产品实现标准的关系；④岗位标准与产品实现标准、基础保障标准的关系；⑤制定地方标准的适用条件及范围限制；⑥团体标准制定的原则；⑦企业标准自我声明公开制度的要求。

应用：①能够根据标准编号判断标准的级别和性质；②能够根据企业实际情况判断某项标准属于产品实现标准、基础保障标准还是岗位标准。

（三）标准体系和标准体系表

识记：①标准体系的定义；②标准体系的四个特征；③标准体系表的定义及组成部分；④标准体系表结构的三种关系；⑤标准体系编制的原则。

领会：①标准体系表的作用；②层次结构中上层标准与下层标准的关系。

应用：①能够根据标准体系表的结构图，分析各层次标准之间的逻辑关系。

第三章 标准化原理和方法

一、课程内容

本章主要介绍标准化原理和方法。首先阐述国外标准化原理研究概况，重点讲解桑德

斯的七项标准化原理和松浦四郎的十九项标准化原理，并简要介绍其他标准化理论。其次，介绍我国标准化原理研究概况，包括陈文祥、王征、常捷、李春田等代表人物的主要贡献，以及我国学者普遍认可的简化、统一、协调、最优化四项基本原理。最后，系统讲解标准化的八种主要形式，包括简化、统一化、系列化、通用化、组合化、模块化、综合标准化和超前标准化的概念、特点及应用。

二、学习要求

通过本章的学习，了解国内外标准化原理研究的主要成果，理解桑德斯和松浦四郎的标准化原理，掌握我国标准化四项基本原理的内涵及其相互关系，熟悉标准化八种主要形式的概念、特点及适用场景。

三、考核知识点与考核要求

（一）国外标准化原理研究概况

识记：①桑德斯七项标准化原理的内容；②松浦四郎十九项标准化原理的主要内容；③松浦四郎对标准化理论的杰出贡献。

领会：①桑德斯原理 1（简化原理）的核心观点；②松浦四郎“标准化是创造负熵”的含义。

（二）我国标准化原理研究概况

识记：①陈文祥提出的标准化管理六项原则；②王征提出的五项标准化基本原理；③常捷提出的“八字”原理（统一、简化、协调、选优）；④李春田提出的四项标准系统管理原理；⑤我国学者普遍认可的四项标准化基本原理（简化、统一、协调、最优化）。

领会：①简化原理的两个界限（必要性界限、合理性界限）；②统一原理的核心思想（等效性）；③协调原理与系统论的关系；④最优化的一般程序。

应用：①能够运用标准化原理分析某一标准化实践活动是否合理。

（三）标准化形式

识记：①简化的定义及卡柯特法则的数学表达式；②统一化的定义及两大类型；③系列化的定义；④通用化的定义及前提条件；⑤组合化的定义；⑥模块化的定义及模块化三个过程；⑦综合标准化的定义及标准综合体的定义；⑧超前标准化的定义及特点。

领会：①简化与统一化的区别；②系列化与简化的关系；③通用化与组合化、模块化的联系与区别；④综合标准化的两类分类（产品标准综合体、一般技术性标准综合体）；⑤超前标准化的产生背景。

应用：①能够根据给定案例判断应运用哪种标准化形式。

第四章 标准中的参数选择和参数分级的数学方法

一、课程内容

本章主要介绍标准化活动中参数选择与分级所依据的数学方法。首先阐述参数的相关特性及其分级的必要性。其次，对比分析了等差数列、分段等差数列和等比数列在参数分级中的适用性与优缺点。然后，重点讲解优先数系（优先数）的构成、系列类型、应用原则与优点，并简要介绍 E 系列数列在电子元件领域的应用。最后，系统介绍模数的基本概念及其在建筑、物流等领域的协调应用。

二、学习要求

通过本章的学习，理解参数分级的基本原理，掌握优先数系、E 系列和模数等主要数学方法的核心概念、特征与适用场景，能够识别不同数列在标准化中的应用规律，并初步具备运用这些方法分析和评价产品参数系列的能力。

三、考核知识点与考核要求

（一）参数选择和参数分级基础知识

识记：①参数值的相关特性；②参数选择的原则。

领会：①韦伯定律。

（二）非标准系数

识记：①等差数列的定义；②分段等差数列的定义；③等比数列的定义。

领会：①等差数列的特征；②分段等差数列的特征；③等比数列的特征。

应用：①等差数列、等比数列的应用。

（三）标准系数

识记：①优先数和优先数系定义；②E 系列定义；③模数概念；④扩大模数、分模数的概念。

领会：①优先数系的主要特征；②优先数系的应用要点和原则；③建筑模数的适用范围及我国建筑模数的基本模数；④物流模数的定义。

应用：①优先数系的应用。

第五章 标准情报管理

一、课程内容

本章主要介绍标准情报管理的基本概念、工作内容及其在标准化活动中的重要作用。首先阐述标准情报管理的定义、构成及其与标准化管理的关系，分析其促进标准化和经济发展的直接与间接方式。其次，介绍标准文献管理的特点与新理念，强调以人为本、集成化与规范化的管理思路。然后，系统讲解标准文献的基本概念、主要特点及其在经济建设、社会和谐、对外贸易和突发事件应对中的重要作用。接着，介绍标准文献的主要分类方法，包括中国标准文献分类法（CCS）、国际标准分类法（ICS）、国际十进分类法（UDC），以及字母分类法和数字分类法。最后，讲解标准文献检索的基本特性、查全率与查准率的关系，以及传统检索、计算机检索和网上检索等主要检索方式。

二、学习要求

通过本章的学习，理解标准情报管理的基本概念及其在标准化工作中的地位，掌握标准文献的主要特点与分类方法，了解标准文献管理的基本理念，熟悉标准文献检索的基本原理与常用方式，初步具备标准文献的查找与识别能力。

三、考核知识点与考核要求

（一）标准情报管理基础知识

识记：①标准情报管理的定义；②标准情报管理的作用；③标准情报管理的内容；④标准文献管理的特点。

领会：①标准文献管理工作新理念。

（二）标准文献基础知识

识记：①标准文献的主要特点。

领会：①标准文献在经济与社会建设中的作用。

（三）标准文献分类

识记：①标准文献分类法的主要类型；②中国标准文献分类法（CCS）的标记制度（一位字母+两位数字）；③国际标准分类法（ICS）的等级结构（三级）；④国际十进分类法（UDC）的基本大类与辅助符号。

领会：①CCS 的分类体系结构；②ICS 与 UDC 的主要特点及适用范围。

（四）标准文献检索

识记：①查全率与查准率的定义；②标准文献的检索方式。

领会：①标准文献检索中查全率与查准率的关系；②标准号检索、主题词检索的适用场景。

第六章 标准的制定与修订

一、课程内容

本章主要介绍标准的制定与修订工作，这是标准化活动中的核心环节。首先阐述制定标准的目的、对象和基本原则，包括贯彻国家法律法规、采用国际标准、合理利用资源、保护消费者利益、技术先进经济合理等十项原则。其次，介绍制定标准的组织形式，包括全国专业标准化技术委员会、全国专业标准化技术归口单位、制定标准的联合工作组及企业标准的编制方式，并详细讲解国家标准制定修订的九个阶段程序及快速程序。然后，系统讲解标准的构成要素、层次划分、条款表述、编排格式等编写规范。接着，介绍标准的编写方法，包括采用国际标准和自主研制标准的步骤、编写基本规则，以及产品标准、试验方法标准、分类标准等不同类型标准的具体编写要点。最后，阐述标准的复审与修订，包括复审的概念、工作原则、三种复审结论及修订的基本要求。

二、学习要求

通过本章的学习，理解制定标准的目的、对象和基本原则，掌握国家标准制定修订的基本程序与快速程序。了解标准的基本构成要素与层次划分，熟悉标准编写的基本规则与主要方法。掌握标准复审的概念、工作原则及三种结论的处理方式，能够初步区分不同类型标准的编写要点。

三、考核知识点与考核要求

（一）制定标准的目的、对象和原则

识记：①制定标准的目的；②制定标准的对象范围；③制定标准的十项基本原则。

领会：①各项基本原则的内涵与意义；②积极采用国际标准的政策背景与作用。

应用：①能够结合具体产品，分析制定该产品标准时应重点遵循哪些原则。

（二）制定标准的组织形式和程序

识记：①制定国家标准、行业标准的主要组织形式；②制定企业标准的四种编制方式（标准化人员负责编制、专业人员负责编制、联合编制、委托编制）；③国家标准制定修订的九个阶段程序。

领会：①九个阶段的主要任务与时间周期；②快速程序的适用范围与条件。

应用：①能够根据给定场景，判断某标准项目适合采用普通程序还是快速程序。

（三）标准的构成和层次编排

识记：①标准的必备要素（封面、前言、范围、核心技术要素）；②标准的可选要素；③标准层次的划分（部分、章、条、段、列项）；④条款的类型及表述；⑤图和表编号及其表达；⑥量、单位及其符号；⑦尺寸和公差的表达。

领会：①规范性要素与资料性要素的区别；②注日期引用与不注日期引用的含义及适用场景；③规范性附录与资料性附录的区别。

应用：①能够根据标准文本，正确识别其中的必备要素、可选要素及附录性质。

（四）标准的编写方法

识记：①采用国际标准编写我国标准的步骤；②自主研制标准的步骤；③编写标准的基本规则；④产品标准的主要技术内容；⑤试验方法标准的主要内容；⑥分类标准各要素的起草要求。

领会：①产品标准中技术要素的选择原则；②产品检验的分类（出厂检验与型式检验）及其适用情形；③线分类法与面分类法的区别。

应用：①能够根据给定产品，初步设计产品标准的技术要求框架。

（五）标准的复审与修订

识记：①标准复审的定义与复审周期（一般不超过5年）；②标准复审的三种结论（继续有效、修订、废止）；③标准修订的含义及编号处理方式。

领会：①标准复审的工作原则；②“继续有效”中包含的修改与限用情形。

应用：①能够根据标准实施情况，判断某项标准应得出哪种复审结论。

第七章 标准的实施及其监督

一、课程内容

本章主要介绍标准的实施及其监督工作。首先阐述标准实施的重要意义，包括标准实施后产生作用和效果、检验标准质量水平、为修订标准提供依据等三个方面。其次，系统讲解标准实施的一般程序，对各阶段的具体工作进行详细介绍。然后，介绍标准实施的方法，包括直接采用上级标准、压缩选用上级标准、对上级标准内容做补充后实施、制定并实施配套标准、制定并实施严于上级标准的企业标准等一般形式，并分别阐述基础标准、产品标准、零部件、元器件标准、原材料标准、工艺、工装标准、劳动保护、安全、卫生、环保标准、管理标准等不同类型的标准的实施方法。接着，讲解标准实施的监督体系，包括企业自我监督、社会监督和国家监督三种形式。最后，介绍我国产品质量监管体系，

涵盖法律法规体系、产品质量监督抽查制度、产品质量检验制度和社会监督制度等内容。

二、学习要求

通过本章的学习，理解标准实施的重要意义，掌握标准实施的一般程序与主要方法，了解基础标准、产品标准等不同类型的标准的实施要点。熟悉标准实施的三种监督形式及其各自特点，了解我国产品质量监管体系的基本构成与主要内容。

三、考核知识点与考核要求

（一）标准实施的意义

识记：①标准实施的三方面意义。

领会：①为何说“实践是检验标准的唯一标准”；②标准实施与标准修订的关系。

（二）实施标准的一般程序

识记：①标准实施五个步骤的名称及顺序。

领会：①各阶段的主要工作内容；②思想准备阶段应遵循的四项原则。

应用：①能够针对某项具体标准，设计简要的实施工作计划框架。

（三）标准实施的方法

识记：①标准实施的五种一般形式；②基础标准实施的“宣、编、改”方法。

领会：①产品标准实施的要求；②零部件、元器件标准，原材料标准，工艺、工装标准，劳动保护、安全、卫生、环保标准，管理标准等类型的实施要点。

应用：①能够分析企业实施某项产品标准时应重点做好的技术准备工作。

（四）标准实施的监督

识记：①标准实施的三种监督形式；②企业自我监督的审查方式；③社会监督的含义；④国家监督的含义、依据与监督对象。

领会：①产品图样和设计文件标准化审查的作用与原则。

（五）我国产品质量监管体系

识记：①产品质量监督抽查的产品范围；②产品质量检验机构的分类。

领会：①监督抽查的基本要求（抽样方式、禁止重复抽样、检验费用、异议程序）；②抽查检验后的处理措施。

应用：①能够根据给定产品质量问题案例，判断适用的监督方式和处理措施。

第八章 质量管理标准化

一、课程内容

本章主要介绍质量管理标准化的基本理论与实践经验。首先阐述质量与标准的关系，包括质量的定义、质量特性的分类、标准中的质量要求等内容。其次，讲解标准化在质量管理中的应用，涵盖质量管理与全面质量管理的概念、标准化与质量管理的密切关系。然后，系统介绍质量管理体系标准的基础知识，包括 ISO 9000 族标准的产生背景、2015 版标准的结构、七项质量管理原则的内涵，以及质量管理体系的建立与实施步骤。最后，介绍质量认证的基本概念、质量管理体系认证与产品质量认证的区别、认证程序及质量认证的作用。

二、学习要求

通过本章的学习，理解质量与标准的内在关系，掌握质量的基本概念及其特性分类。了解质量管理与全面质量管理的含义，认识标准化在质量管理中的重要作用。熟悉 ISO 9000 族标准的基本框架与核心标准，理解七项质量管理原则的主要内容。了解质量认证的基本概念、认证程序及其作用，能够区分质量管理体系认证与产品质量认证的不同。

三、考核知识点与考核要求

（一）质量与标准的关系

识记：①质量的定义；②质量定义的要点；③质量特性的定义；④硬件产品的主要质量特性；⑤标准中制定质量要求的注意事项。

领会：①“固有特性”与“赋予特性”的区别；②不同类型产品（硬件、软件、流程性材料、服务）的质量特性差异。

（二）标准化在质量管理中的应用

识记：①质量管理的定义；②全面质量管理的含义及其要点。

领会：①标准化与质量管理的关系。

应用：①能够结合实际案例，分析标准化如何支撑企业质量管理活动。

（三）质量管理体系标准基础

识记：①ISO 9000 族标准的首次发布年份（1987 年）；②七项质量管理原则的具体内容；③质量管理体系建立与实施的五个基本原则。

领会：①质量管理体系标准产生的背景原因；②ISO 9004 与 ISO 9001 的关系及适用

范围差异；③“过程方法”的含义及实施要点；④质量管理体系实施的十个基本步骤。

（四）质量认证

识记：①认证的定义；②质量管理体系认证与产品质量认证的四点区别（对象、依据、机构、表示方式）；③质量管理体系认证的主要程序（九个步骤）；④质量认证的四个主要作用。

领会：①第三方认证的含义及意义。

应用：①能够区分给定情境下应申请产品质量认证还是质量管理体系认证。

第九章 国际标准化与国际贸易

一、课程内容

本章主要介绍国际标准化与国际贸易的关系。首先阐述当代国际标准化发展的趋势和特点，并介绍 ISO、IEC、ITU 三大国际标准化机构。其次，讲解采用国际标准和国外先进标准的意义、含义、原则，以及我国标准与国际标准的一致性程度和表示方法。然后，介绍国际贸易中的技术壁垒，包括关税壁垒与非关税壁垒的概念、WTO 的基本情况、技术性贸易壁垒的表现方式、《WTO/TBT 协定》的宗旨与基本原则，以及主要发达国家的技术性贸易壁垒形式。最后，讲解通报和评议的基本概念、内容与格式，以及其意义和作用。

二、学习要求

通过本章的学习，了解当代国际标准化发展的主要趋势和特点，熟悉三大国际标准化机构的基本情况。理解采用国际标准和国外先进标准的意义与原则，掌握我国标准与国际标准的一致性程度分类。认识技术性贸易壁垒的基本概念和主要表现形式，了解《WTO/TBT 协定》的基本原则。理解通报和评议的基本含义及其在国际贸易中的重要作用。

三、考核知识点与考核要求

（一）国际标准化发展过程和主要国际标准化机构

识记：①当代国际标准化发展的三个主要特点；②ISO、IEC、ITU 的成立时间和宗旨；③我国加入三大机构的时间。

领会：①ISO 与 IEC 在技术领域的分工与协作关系。

（二）采用国际标准和国外先进标准

识记：①采用国际标准和国外先进标准的意义；②国外先进标准的五类范围；③采用国际标准和国外先进标准的七项原则；④一致性程度和表示方法。

领会：①采用国际标准对发展中国家的特殊意义；②非等效是否属于采用国际标准。

应用：①能够根据给定标准信息判断其与国际标准的一致性程度。

（三）国际贸易中的技术壁垒

识记：①关税壁垒与非关税壁垒的概念；②WTO 的成立时间及其前身；③技术性贸易壁垒的概念；④技术性贸易壁垒的四种表现形式；⑤《WTO/TBT 协定》的五个“正当目标”和七项基本原则。

领会：①技术法规与技术标准的区别；②认证制度如何构成技术性贸易壁垒；③绿色技术壁垒对发展中国家贸易的影响。

应用：①能够分析给定贸易限制措施是否属于合理的技术性贸易措施。

（四）通报和评议

识记：①TBT 通报和 SPS 通报的含义；②常规通报与紧急通报的区别；③通报评议的基本原则；④通报评议的意义和作用。

领会：①通报评议作为 WTO 成员权利的具体体现。

应用：①能够说明企业为何应关注国外发布的 TBT/SPS 通报。

第十章 标准化经济效益评价、计算及论证（本章内容不作考核要求）

第十一章 重点领域标准化

一、课程内容

本章主要介绍农业与食品标准化、节能与环保标准化、高新技术标准化、服务标准化等重点领域的标准化工作。首先阐述农业标准和农业标准化的概念、农业标准体系的组成、农业标准化的特点及管理体制，并介绍食品标准与食品安全、食品农产品认证及相关国际组织。其次，讲解节能标准化的发展历程、标准体系、能效标准与能效标识制度，以及新能源与可再生能源标准化。然后，介绍环保标准体系的概况、构成、存在的主要问题及建议，以及循环经济的标准化战略。接着，阐述高新技术概述、国内外高新技术标准化发展状况、存在的问题及推进措施。最后，介绍服务标准化的基本概念、范围和内容、作用等。

二、学习要求

通过本章的学习，了解农业标准化、食品标准化、节能环保标准化、高新技术标准化、

服务标准化等重点领域的基本概念和发展状况,掌握各领域标准体系的基本构成和主要特点,理解标准化在重点领域发展中的重要作用。

三、考核知识点与考核要求

(一) 农业与食品标准化

识记: ①农业标准与农业标准化的概念; ②农业标准体系的组成(范围、内容、层级); ③农业标准化的五个特点; ④食品标准与食品安全的概念; ⑤食品安全标准的内容; ⑥食品生产许可制度的三项具体制度; ⑦HACCP、GMP、GAP、SSOP 的定义; ⑧有机产品、绿色食品(AA 级和 A 级)、地理标志产品的定义。

领会: ①农业标准化对象“有生命的”对标准化工作的影响; ②文字标准与实物标准同步进行的原因; ③食品安全监管体制中各部门的职责分工; ④OIE 和 IPPC 被《WTO/SPS 协定》认可的意义。

应用: ①能够分析农业标准化实施难度较大的原因; ②能够区分 HACCP、GMP、GAP、SSOP 的不同适用范围。

(二) 节能与环保标准化

识记: ①节能标准化的定义及我国节能标准化发展的三个阶段; ②节能标准体系的六大分类; ③能效标准的定义及三类国际能效标准; ④我国能效标准的主要内容; ⑤能效标识的三类国际分类; ⑥新能源包括的类型; ⑦环保标准的分类(按约束性、适用范围、用途); ⑧环境质量和污染物排放标准的定义; ⑨标准化对发展循环经济的三大作用。

领会: ①能效限定值与节能评价值的性质区别; ②我国能效标识制度的实施模式; ③《循环经济促进法》与《节能法》在标准化工作规定上的异同。

应用: ①能够根据能效标识等级判断产品的节能水平; ②能够分析某一环保标准属于环境质量标准、污染物排放标准还是污染控制技术标准。

(三) 高新技术标准化

(四) 识记: ①高新技术的定义及主要分布领域; ②高新技术产业的十大领域; ③高新技术的主要特征; ④国际高新技术标准化的发展特点; ⑤推进高新技术标准化工作的三项措施。

领会: ①国家“十三五”科技创新的目标; ②“早期介入、积极跟踪、自主制定、适时出台”工作方针的含义。

(四) 服务标准化

识记：①服务标准与服务标准化的定义；②服务本身的四个特点；③服务标准化的四大作用。

领会：①服务标准与管理标准、工作标准、技术标准的关系；②服务标准与服务业标准的区别。

应用：①能够分析某一服务行业开展标准化工作的重点领域。

第十二章 企业标准化

一、课程内容

本章主要介绍企业标准化的基本要求与实践方法。首先阐述企业标准化工作的任务、标准化机构的形式、各层级标准化职责及对标准化管理人员的要求。其次，讲解企业标准体系和标准体系表的概念、总体要求，以及企业标准体系与其他管理体系的关系。然后，分别介绍产品实现标准体系、基础保障标准体系和岗位标准体系的定义、要求与构成。最后，系统讲解企业标准化工作评价与改进，包括评价的分类、原则与依据、基本要求、评价策划与实施、评分级别及持续改进机制等内容。

二、学习要求

通过本章的学习，了解企业标准化工作的基本任务和机构设置形式，掌握企业标准体系的构成及各子体系的功能定位，理解企业标准化工作评价的分类、原则与方法，熟悉企业标准化工作持续改进的机制与措施。

三、考核知识点与考核要求

（一）企业标准化要求

识记：①企业标准化工作的七项任务；②企业标准化机构的三种形式；③企业标准化机构及其人员的八项职责；④企业各职能部门标准化工作的职责；⑤企业最高管理者的六项标准化职责；⑥标准化管理人员的要求。

领会：①不同规模企业选择标准化机构形式的依据。

（二）企业标准体系和标准体系表

识记：①企业标准体系的定义；②企业标准体系的八项总体要求；③企业标准体系表的定义及组成部分；④企业标准体系的三个组成部分。

领会：①企业标准体系与其他管理体系的关系及整合方式。

（三）企业的产品实现标准体系

识记：①产品实现标准体系的定义；②产品实现标准体系的三项要求；③产品实现标准体系的五个子体系。

领会：①产品实现标准体系的表现形式。

（四）企业的基础保障标准体系和岗位标准体系

识记：①基础保障标准的定义；②基础保障标准体系的定义及七项要求；③基础保障标准体系的子体系构成；④岗位标准体系的定义；⑤岗位标准体系的三个子体系；⑥岗位标准应包含的六项内容。

领会：①基础保障标准体系与产品实现标准体系、岗位标准体系之间的逻辑关系。

（五）企业标准化工作评价与改进

识记：①企业标准化工作评价的三类分类；②自我评价与第三方评价的区别；③企业标准化工作评价的五项原则；④第三方评价对被评价企业的六项基本要求；⑤评价人员的五项要求；⑥评价策划的输入与输出内容；⑦评价程序的主要步骤；⑧评价的实施过程；⑨评价得分级别（A级300分、AA级350分、AAA级400分或390+15、AAAA级420分或410+20、AAAAA级435分或430+30）；⑩企业标准化改进依据的内容；⑪纠正措施与预防措施的区别；⑫持续改进的形式。

领会：①自我评价与第三方评价在评价目的、评价人员、评价结果处置等方面的差异；②PDCA循环在企业标准化工作中的应用；③纠正措施跟踪验证的五项内容。

应用：①能够根据评价得分判断企业标准化工作达到的等级。

III 有关说明与实施要求

为使本大纲的规定在个人自学、社会助学和考试命题中得到贯彻和落实，兹对有关问题作如下说明，并进而提出具体要求。

一、关于考核目标的说明

为使考试内容具体化和考试要求标准化，本大纲在列出课程内容和学习要求的基础上，对各章规定了考核目标，包括考核知识点和考核要求。明确考核目标，使考生能够进一步明确考试内容和要求，更有目的地系统学习教材；使社会助学者能够更全面地有针对性地进行辅导；使考试命题能够更加明确命题范围，更准确地安排试题的知识能力层次和难易度。

本大纲在考核目标中，按照识记、领会、应用三个层次规定其应达到的能力层次要求。

三个能力层次是递进等级关系。各能力层次的含义是：

识记：能知道有关的名词要点、概念、知识的意义，并能正确认识和表达，是较低层次的要求。

领会：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：在领会的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法分析和解决有关的理论问题和实际问题。

二、关于自学教材

本课程使用教材为：《标准化教程》（第3版），何雨辰，王敏华主编，中国标准出版社，2021年。

三、自学方法指导

本课程作为一门专业课程，综合性强、内容多、难度大，考生在自学过程中应该注意以下几点：

1. 学习前，应仔细阅读课程大纲的第一部分，了解课程的性质、地位和任务，熟悉课程的基本要求，使以后的学习紧紧围绕课程的基本要求。

2. 在阅读某一章教材内容前，应先认真阅读大纲中该章的考核知识点、自学要求和考核要求，注意对各知识点的能力层次要求，以便在阅读教材时做到心中有数。

3. 阅读教材时，应根据大纲要求，要逐段细读，逐句推敲，集中精力，吃透每个知识点。对基本概念必须深刻理解，基本原理必须牢固掌握，在阅读中遇到个别细节问题不清楚，在不影响继续学习的前提下，可暂时搁置。

4. 学完教材的每一章节内容后，应认真完成教材中的习题和思考题，这一过程可有效地帮助考生理解、消化和巩固所学的知识，增强分析问题、解决问题的能力。

四、对社会助学的要求

1. 应熟知考试大纲对课程所提出的总的要求和各章的知识点。

2. 应掌握各知识点要求达到的层次，并深刻理解各知识点的考核要求。

3. 对考生进行辅导时，应以指定的教材为基础，以考试大纲为依据，不要随意增删内容，以免与考试大纲脱节。

4. 辅导时应对考生进行学习方法的指导，提倡考生“认真阅读教材，刻苦钻研教材，主动提出问题，依靠自己学懂”的学习方法。

5. 辅导时要注意基础、突出重点，要帮助考生对课程内容建立一个整体的概念，对考生提出的问题，应以启发引导为主。

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、做出判断和解决问题。

7. 要使考生了解试题难易与能力层次高低两者不完全是一回事，在各个能力层次中都存在着不同难度的试题。

五、关于命题考试的若干要求

1. 本课程的命题考试，应根据本大纲所规定的考试内容和考试目标来确定考试内容和考核要求，不要任意扩大或缩小考试范围，提高或降低考核要求，考试命题是覆盖到各章，并适当突出重点章节，加大重点内容的覆盖密度。

2. 课程在考试试题中对不同能力层次要求的分数比例，一般为：识记占 30%，领会占 40%，应用占 30%。

3. 试题要合理安排难度结构。试题难易度可分为易、较易、较难、难四个等级。每份试卷中，不同难易度试题的分数比例，一般为易占 20%，较易占 30%，较难占 30%，难占 20%。必须注意，试题的难易度与能力层次不是一个概念，在各能力层次中都会存在不同难度的问题，切勿混淆。

4. 本课程考试试卷中可能采用的题型有：单项选择题、判断改错题、名词解释题、简答题、论述题等。

5. 考试方式为闭卷、笔试，考试时间为 150 分钟。评分采用百分制，60 分为及格。考生只准携带 0.5 毫米黑色墨水的签字笔、铅笔、圆规、直尺、三角板、橡皮等必需的文具用品，可携带没有存储功能的普通计算器。

附录 题型举例

一、单项选择题

1. 优先数系的公比通常基于的数学规律是（ ）。

A. 等差数列 B. 等比数列 C. 韦伯定律 D. 模数协调

参考答案：B

二、判断改错题

1. 强制性标准必须执行，推荐性标准国家不鼓励采用。

参考答案：×，“不鼓励”改为“鼓励”。

三、名词解释题

1. 标准化

参考答案：标准化是指为了在既定范围内获得最佳秩序，促进共同效益，对现实问题或潜在问题确立共同使用和重复使用的条款以及编制、发布和应用文件的活动。

四、简答题

1. 简述企业标准体系的三个组成部分。

参考答案：①产品实现标准体系；②基础保障标准体系；③岗位标准体系。

五、论述题

1. 试述我国标准采用国际标准的步骤。

参考答案：

（1）翻译准确。在采用国际标准编制我国标准时，首先应准备一份与原文一致的、正确的译文。

（2）分析研究。研究的重点集中在国际标准对我国的适用性上，如原标准中的指标、规定对我国是否适用，必要时要进行实验验证。在分析研究的基础上，要确定出以国际标准为基础制定的我国标准与相应国际标准的一致性程度。

（3）编写标准。在分析研究的基础上，应以译文为蓝本按照 GB/T 1.1 和 GB/T 1.2 的规定编写我国标准。