

湖南省高等教育自学考试  
课程考试大纲

家具及木制品加工工艺  
(课程代码: 04482)

湖南省教育考试院组编  
2016 年 12 月

# 高等教育自学考试课程考试大纲

课程名称：家具及木制品加工工艺

课程代码：04482

## 第一部分 课程性质与目标

### 一、课程性质与特点

家具及木制品加工工艺是高等教育自学考试家具与室内设计（专科）专业的专业核心课程，该课程是研究木制品家具的结构、设计、工艺基础理论和实际生产工艺的一门综合学科，学习本课程可使考生对家具和木制品的结构工艺有基本了解和掌握。该课程是设计专业中偏工科的课程，要求了解工科的相关知识，实践性较强。

### 二、课程目标与基本要求

通过本门课程的学习，培养考生熟练运用其基础理论知识，解决生产中各种结构和工艺问题的能力；控制制品的生产质量的能力。学会运用工艺设计的各要素：如结构、用料、功能、规格、装饰等的能力以及设计合理的机械加工与表面装饰工艺过程的能力。做到优选加工方法、材料、工具、设备以及确定最佳工艺条件和合理安排工序。

### 三、与本专业其他课程的关系

本课程是该专业的关键课程，家具设计概论、家具制图、家具及装饰材料等课程是家具及木制品加工工艺的先修课程。只有学好该课程才能使本专业的目的得以实现（设计作品）。

## 第二部分 考核内容与考核目标

### 概论

#### 一、学习目的与要求

了解木制品的分类，国内外发展现状和趋势，主要包括行业过去、现在以及未来发展趋势。

#### 二、考核知识点与考核目标

##### （一）木制品分类、发展趋势（重点）

识记：木制品的分类及所用材料

理解：木制品加工工艺的发展趋势

应用：木制品加工工艺学的研究内容

## 第十章 木制品的材料与结构

#### 一、学习目的与要求

熟悉木制品常用的材料及特性，掌握木制品的基本结合形式，懂得木制品的基本接合原理、技术要求以及各种接合方式，熟悉和掌握木制品的各类基本结构。

## 二、考核知识点与考核目标

### （一）木制品的基本接合、榫结合的技术要求（重点）

识记：榫接合概念、基本形式、榫接合类型、各种类型榫结合的定义及特点

理解：基本类型榫接合的技术要求

应用：具体榫结合的设计

### （二）材料特点（次重点）

识记：各种板材（刨花板、中密度、细木工板、集成材、空心板、贴面材料、贴面板）的特性

理解：各种板材（刨花板、中密度、细木工板、集成材、空心板、贴面材料、贴面板）的适用范围

应用：材料在家具中的使用

### （三）五金件（一般）

识记：五金件的种类

理解：五金件的种类形式、特点

应用：五金件的连接方式

## 第十一章 机械加工工艺基础

### 一、学习目的与要求

了解生产过程、工艺过程、工序、工艺流程、工艺规程基本概念和内容，掌握基准以及设计基准和工艺基准的关系、加工精度以及影响加工精度的原因，了解表面粗糙度、影响因素和基本测量方法，以及提高劳动生产率的工艺措施。

## 二、考核知识点与考核目标

### （一）工艺过程和工序组成的（重点）

识记：工艺过程，工序：安装、工位、工步、走刀的基本定义

理解：工艺过程和工序：安装、工位、工步、走刀的具体体现

应用：工序的分化与集中工序的分化的具体表现，及怎样利用其优点

### （二）加工基准和加工精度（次重点）

识记：设计基准、工艺基准、定位基准、装配基准、测量基准的定义

理解：工艺基准、定位基准、装配基准、测量基准的运用，加工精度的不同要求

应用：影响加工精度的因素，提高加工过程中零件的加工精度

### （三）表面粗糙度（一般）

识记：表面粗糙度的定义，加工精度与互换性

理解：常用于测定木材表面粗糙度的方法

应用：表面粗糙度评定中的有关术语、木制件表面粗糙度评定参数

## 第十二章 实木零件加工

### 一、学习目的与要求

熟悉如何确定加工余量，锯材配料工艺选择、毛料加工工艺中基准面和其它面的加工、毛料和净料加工工艺；掌握型面加工的基本方法以及表面修整加工方法。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）锯材配料、加工余量、型面和表面修整加工方法（重点）

识记：锯材配料基本概念、配料内容

理解：配料工艺，加工余量和毛料出材率定义，型面和曲面的加工工艺

应用：毛料出材率计算，不同零件型面和曲面的加工工艺及设备

#### （二）加工基准、毛料加工工艺、净料加工工艺、（次重点）

识记：基准面的加工、基准面的类型、如何选取基准面、基准面的加工设备，其它面的加工典型生产工艺

理解：榫头加工工艺，槽、榫簧的加工工艺，榫眼的加工工艺

应用：净料加工各工序的关系及对实际生产中零件加工工序的设计

#### （三）表面修整加工（一般）

识记：实木零部件表面修整加工目的和方法

理解：表面修整加工方法

应用：使用夹具和模具的主要目的

## 第十三章 板式部件制造工艺

### 一、学习目的与要求

要求了解板式木制品的材料、结构及生产方式；掌握板式零部件的常用裁板工艺、封边工艺、包边工艺、打孔工艺；了解现代生产工艺设备 CNC 加工中心基本工艺技术。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）板式木制品的生产方式中打孔工艺（重点）

识记：钻孔加工与 32mm 系统，32 mm 系统单元组合理论

理解：板式零部件的打孔类型与工艺要求。

应用：通过模数化、标准化的“接口”来构筑家具的制造系统数控木工机床和电脑加工中心在板式部件加工中的应用。

#### （二）板式木制品的生产方式封边工艺、包边工艺（次重点）

识记：封边概述、软成型封边、包边法的定义

理解：封边、软成型封边、包边法的工艺和设备

应用：封边工艺、基材、胶粘剂、封边材料、室内温度、机器温度、进料速度、封边加压压料辊的压力、修边和齐端质量

#### （三）板式木制品的生产方式中板式零部件的开料工艺，空心板的制备（一般）

识记：开料的设备

理解：板式木制品的生产方式中板式零部件的开料工艺

应用：不同的开料方式的优缺点，开料的工艺的注意事项

## 第十四章 弯曲成型

### 一、学习目的与要求

了解方材弯曲原理、方材弯曲中软化工艺、弯曲工艺、定型工艺、影响弯曲质量因素；掌握木材压缩多向弯曲技术；熟悉和掌握胶合弯曲的工艺、胶合弯曲的特点及影响胶合弯曲的主要因素。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）方材弯曲（重点）

识记：方材弯曲原理、方材弯曲中软化工艺、弯曲工艺、定型工艺、影响弯曲质量因素

理解：木材压缩多向弯曲技术概述，原理、选料、木材软化处理、顺纹压缩、多向弯曲、定型工艺

应用：影响方材弯曲质量的因素

#### （二）薄板胶合弯曲的工艺（次重点）

识记：薄板胶合弯曲件的原理

理解：薄板胶合弯曲件的生产工艺，薄板准备、涂胶配坯、加压成型和胶合弯曲件加工等工序

应用：影响薄板胶合弯曲质量的主要因素

#### （三）其他弯曲（一般）

识记：锯口弯曲的定义

理解：锯口弯曲工艺

## 第十五章 木制品装饰

### 一、学习目的与要求

了解木制品装饰的作用与方法，特别是木制品涂装的方法，主要涂饰工艺，现代常用的涂饰工艺。针对不同的木制品合理运用各种涂饰方法。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）木制品涂装（重点）

识记：涂饰方法：手工涂饰和机械涂饰的特点

理解：机械涂饰的喷涂涂饰、淋涂涂饰、辊涂涂饰的工艺流程

应用：喷涂涂饰、淋涂涂饰、辊涂涂饰的工艺流程缺点及防治

#### （二）涂饰工艺（次重点）

识记：透明涂饰、不透明涂饰的定义

应用：透明涂饰、不透明涂饰的工艺过程。

(三) 特种艺术装饰（一般）

识记：特种艺术装饰方法

理解：特种艺术装饰在家具中使用

## 第十六章 木制品装配

### 一、学习目的与要求

了解木制品装配的概念和方式，了解基本的装配原理；掌握木制品装配的工艺过程：木制品装配前的准备工作、部件装配、部件加工、总装配、配件装配。

### 二、考核知识点与考核目标

(一) 部件装配及加工，总装配（重点）

识记：固定结构部件装配原则、部件装配时主要注意事项

理解：总装配一般采用的装配顺序为，总装配过程应遵循的原则

应用：家具的总装配具体装配顺序

(二) 常用的接合形式（次重点）

识记：常用的接合形式的安装方法

理解：拆装式连接件的装配

应用：锁和拉手的装配、插销的装配、门碰头的装配

(三) 木制品装配的概念（一般）

识记：木制品装配的概念

## 第十七章 工艺设计

### 一、学习目的与要求

了解木制品工艺设计的原则、原材料计算方法、工艺过程制定的依据和原则；熟悉和掌握木制品生产设备的选择和生产车间规划。

### 二、考核知识点与考核目标

(一) 工艺设计的依据（重点）

识记：木制品生产的特点和类型

理解：木制品结构的确定、木制品技术条件、生产计划的编制

应用：编制生产计划的几种方法

(二) 工艺流程图（次重点）

理解：编制工艺流程图的基本原则

应用：编制工艺流程图

(三) 生产场所规划（一般）

识记：工作位置的组织、车间面积的确定

理解：设备的选择和计算

应用：生产场所规划

## 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

#### 1. 指定教材：

木材加工工艺学，顾炼百，中国林业出版社，2011年第2版

#### 2. 参考教材：

木家具制造工艺学，吴智慧，中国林业出版社

### 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. 要使考生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 5 学分，建议总课时 90 学时，其中助学课时分配如下：

章 次	内 容	学 时
	概论	5
10	木制品的材料与结构	10
11	机械加工工艺基础	15
12	实木零件加工	10
13	板式部件制造工艺	10
14	弯曲成型	10
15	木制品装饰	10
16	木制品装配	10
17	工艺设计	10
合 计		90

## 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 30%、“应用”为 40%。
3. 试题难易程度应合理：易、较易、较难、难比例为 2：3：3：2。
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、填空题、名词解释题、简答题、论述题、综合应用题。
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. 木制品不透明涂饰工艺过程,大体上可分为三个阶段,即木材表面处理、涂料涂饰和  
A. 漆膜修理      B. 漆膜修整      C. 漆膜饰面      D. 漆膜覆盖

二、填空题(本大题共■小题,每小题■分,共■分)

1. 32MM 系统是一种依据单元组合理论,通过\_\_\_\_\_化、\_\_\_\_\_化的“接口”来构筑家具的制造系统。

三、名词解释题(本大题共■小题,每小题■分,共■分)

1. 实木弯曲

四、简答题(本大题共■小题,每小题■分,共■分)

1. 简述木制品生产工艺过程。

五、论述题(本大题共■小题,每小题■分,共■分)

1. 试述确定合理基准面的原则。

六、综合应用题(本大题共■小题,每小题■分,共■分)

1. 如图双门衣柜,用 16mm 厚刨花板(表面贴红樱桃薄木)制造,看懂图纸,回答下列问题:
- (1) 各层横板之间中心距尺寸。
  - (2) 表面应采用哪种涂饰工艺?
  - (3) 简述旁板的基本加工工艺。

