



浙江理工大学

2012 年硕士研究生招生考试业务课考试大纲

考试科目：染整工艺学 B

代码：984

一、考查目标

攻读全日制专业学位纺织工程领域硕士研究生入学考试《染整工艺学》内容包括纤维、前处理、染色、印花和整理五方面内容，要求考生系统掌握本专业基础知识、基本原理和主要工艺，并能运用相关理论和方法分析、解决染整方面的实际问题。

二、考试形式与试卷结构

（一）试卷成绩及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

（二）考试方式

考试方式为闭卷、笔试。

（三）试卷结构

各部分内容所占分值为：

纤维、前处理和整理 占 50%，75 分

染色和印花 占 50%，75 分

（四）试卷题型结构

名词解释题占 32%：8 小题，每小题 6 分，共 48 分

问答题占 68%：6 小题，共 102 分

（五）参考教材

1. 纤维化学与物理（纺织高等教育教材、蔡再生主编）
2. 《染整工艺学教程》第一分册（普通高等教育“十五”国家级规划教材、阎克路主编）
3. 《染整工艺学教程》第二分册（纺织高等教育“十五”部委级规划教材、赵涛主编）、

三、考查范围

（一）重点

1. 高分子化学和高分子物理基础知识。
2. 天然纤维（棉、蚕丝和羊毛）和合成纤维（聚酯、聚酰胺和聚丙烯腈）的结构和主要性能。棉和蚕丝织物的前处理原理和主要工艺。
4. 棉及棉型织物一般整理原理和主要工艺。
5. 纤维素纤维的树脂防皱整理原理、主要工艺及整理品品质。
6. 染色热力学、动力学的基本概念与应用。
7. 直接、酸性、活性、分散、阳离子染料的染色原理与染色工艺。
8. 印花原糊的性质与印制效果的关系。

9.直接印花和拔染印花的基本原理与工艺。

（二）具体内容

1. 纤维部分

- 1) 高分子化学基础的基本概念。
- 2) 高分子物理基础的基本概念（力学性质）。
- 3) 纤维素纤维（棉）和蛋白质纤维（蚕丝、羊毛）的形态结构、分子结构及主要性能。

聚酯、聚酰胺和聚丙烯腈纤维的形态结构、分子结构及主要性能。

2. 前处理部分

- 1) 表面活性剂的基本概念和作用。
- 2) 棉的精练原理（棉煮练时共生物的变化）。
- 3) 蚕丝的精练原理（蚕丝精练时 pH 值与练减率的关系，包括有关曲线）。

3. 整理部分

- 1) 棉及棉型织物的一般整理（机械整理、手感整理和增白）的基本概念、原理和特点。
- 2) 合成纤维的热定形机理。
- 3) 纤维素纤维的树脂防皱原理、整理工艺和整理品品质（主要物理机械性能）。

4. 染色部分

- 1) 直接染料对纤维素纤维的染色原理；直接染料染色的温度效应、盐效应以及与结构的关系。
- 2) 酸性染料对蛋白质纤维的染色原理和对羊毛、蚕丝和锦纶的染色工艺。
- 3) 活性染料种类（按活性基团分类）及其染色对象；对纤维素纤维、蛋白质纤维的染色原理；粘胶织物浸染工艺。
- 4) 分散染料对涤纶织物的染色方法、染色原理及染色工艺；分散染料的染液稳定性、分散染料稳定性及其影响因素。
- 5) 阳离子染料对腈纶织物的染色原理、染色工艺及影响匀染性的因素。

5. 印花部分

- 1) 常见印花方法的基本概念及应用特点。
- 2) 常见原糊的流变特性，如剪切应力、结构粘度、触变性、PVI 等有关概念。
- 3) 从印制效果出发，对印花原糊的性能进行评价。
- 4) 蚕丝和棉织物直接印花、拔染印花的原理及其工艺；常用的拔染剂及其性能。
- 5) 颜料印花的基本原理、工艺及应用特点。