

# 面料翻样设计

所属实验课程名称：《素织物设计》

## 一、概述

素织物设计需要实践，将纺织技术与艺术相结合，需要织物色彩、织物组织结构、纺织设备工作原理紧密结合。

## 二、目的要求

通过实验，了解和掌握素织物组织变化与织纹效果之间的关系，熟练进行较复杂组织结构素织物的产品分析。了解不同影响因素对素织物设计的影响，包括原料、线型、工艺、色彩、组织等多方面的设计。

## 三、仪器用具和试样

织物分析镜，纱线捻度机，电子天平等，素织物设计 CAD 系统，织物试样机，整经、穿综、穿箱工具，各色纱线。

## 四、实验原理与程序

从市场收集的面料中，选取一款比较有代表特色的面料，分析并选择合适的纱线，完成翻样设计。

### 1. 织物相关技术参数分析；

分析面料原料、经纬纱线线型、经纬密度，进行重量测定，填写工艺单，完成工艺单的各项计算、工艺流程。根据实验室实际的生产条件，选择或购置相应的经纬纱线原料。

### 2. 组织分析和上机图绘制；

分析织物组织，分析织物的色彩、格型与组织的配合，在素织物设计 CAD 系统中制定纹制工艺——上机图，将织物组织和工艺设计并模拟，生成生产参数。

### 3. 织物上机织造。

根据分析的面料参数对产品进行翻译设计。根据实验室条件，对相关参数进行合理的调整，进行完整的素织物织造流程：

- ① 原料准备：根据需要包括原料采购、加工、染色等；
- ② 整经：棉纤维需上浆或加捻；条格设计产品需根据色经排列进整经；
- ③ 穿综、穿箱、纹板制作或输入；
- ④ 纬线准备；

⑤ 试织、工艺调整、织造；

⑥ 成品后整理：根据需要包括常规后整理、染色、印花、绣花等。

## 五、注意事项

1、注意不同原料织造时不同的张力控制；

2、织造时控制织物幅宽；

3、织造时注意安全。

## 六、思考题

1、如何根据生产条件限制，进行合理的工艺调整，保证翻样面料与原样品质相同或接近？

2、如何进行小规模印、染等前期或后道加工？

## 七、实验作业要求

1、制定完整设计工艺单；

2、纹制工艺上机图正确；

3、配色、组织与来样产品合理、一致，生产操作简便；

4、后整理工艺到位。

5、将织造的翻样与原样，织物正面朝上粘贴，配完整工艺单；

6、说明实验过程中遇到的问题及解决方法。