

# 织物组织分析

所属实验课程名称：《织物组织学》

## 一、概述

传统的两向机织物是织机上由相互垂直的两个系统的纱线，按一定的规律交织而成，织物内经纱和纬纱相互交错或彼此浮沉的规律称为织物组织，各种组织结构对织物外观和性能的有重要影响，了解织物首先要掌握织物组织的分析方法。

## 二、目的要求

通过实验，理解织物交织规律，掌握织物经纬向、正反面、织物组织、织物密度的分析。分析织物组织根据 GB8677-88 规定的试验方法。

## 三、仪器用具和试样

织物分析镜，分析针，衬纸，方格纸，各种原组织、变化组织、联合组织、复杂组织的面料小样若干。

## 四、实验原理与程序

### 1、确定织物正反面

- ① 织物正面都较平整、细腻、美观，色彩、光泽比反面清晰。
- ② 斜纹织物正面斜路清晰。
- ③ 条格织物，正面的条纹比反面的显匀差。
- ④ 按织物组织特征决定正反面。

经面缎纹、斜纹，则经浮长占优势，

纬面缎纹、斜纹，则纬浮长占优势。

- ⑤ 重经、重纬、比层组织。

若表里原料不一时，则下面原料比反面好，表里排列比不一，则正面密度>反面。

- ⑥ 绒织物：下面有毛绒。

- ⑦ 纱罗织物：正面清晰、平整，反面粗糙

- ⑧ 凹凸花纹的组织：显示出凹凸一面的为下面。

### 2、确定织物经纬向

- ① 织物有绸边时，平行绸边的为经线，垂直于绸边的为纬线

- ② 坯绸样品中，含有浆料的线为径线
- ③ 对于一般织物，经密大于纬密，经细纬粗。
- ④ 经线原料优于纬线的。
- ⑤ 加拈绉线织物，一般经线捻度小于纬向捻度。
- ⑥ 绒织物中，以经线起绒为主，所以绒线方向为经线。
- ⑦ 纱罗织物，相互扭绞的丝线为经线。
- ⑧ 经织物疵点来区别：

    经向：箝路、经柳、柱渍

    纬向：稀弄、撬档、亮丝

### 3、织物组织的分析

找出经纬纱线的交织规律。

衬纸：深色织物，织物下面放白纸

浅色织物，织物下放深色纸

**方法：**

（1）直观法：织物密度较小，丝线较粗，组织简单时，可用分析镜直接观察绘出组织图。

（2）拨拆法：织物密度大，丝线细或组织复杂时，用直观法无法确定织物的组织，应用针拆开织物的丝线后再察看组织，具体分析步骤：

#### ① 确定拆经线还是纬线：

以便于检查经纬线交织规律为原则，最好是将密度大的丝线拆开，利用较上密度丝线间的较大间隙来看清经纬交织规律，一般织物经密大于纬密。所以一般是拨拆经线来观看经纬交织规律。

#### ② 确定分析织物的正面还是反面：

以便看清织物组织为原则，经面缎纹以分析反面纬面为宜，起绒织物剪去或烧去正面毛绒后再分析，或从反面去分析。

重组织及双层组织，根据表里层的不同组织逐层分析。

#### ③ 做缨边：

缨边长度以 1cm 为宜，先将绸样上松乱的经纬丝头剪去以后，在绸样左边或右边拆去一些经丝，以露出平整的纬线丝头。再在绸样上边或下边拆去一些纬丝，

以露出平整的经线丝头。

④记录组织：

拨拆经纬纱线，通过分析镜观察经纬交织规律，并在方格纸上记录。

## 五、注意事项

- 1、组织分析前须正确鉴别织物正反面和经纬向；
- 2、在意匠纸上记录组织点方向应与拆拨方向相同；
- 3、分析注意组织循环完整性。

## 六、思考题

- 1、通过各种组织面料分析，体会组织在织物外观上的特征表现；
- 2、当织物密度较大，不易拨拆时，应该如何分析组织？
- 3、怎样分析组织循环完整性，避免重复劳动？

## 七、实验报告要求

- 1、将试样依次裁减，靠左，织物正面朝上粘贴在实验报告；
- 2、面料右侧，将在方格纸上记录组织分析结果按组织循环绘制或粘贴在实验报告上；
- 3、每个组织分析，标注分析所用方法，组织名称，经纬密度并标明经纬向。