

分散染料染色及升华牢度测定

所属实验课程名称：染整工艺实验 I

实验目的与原理：

掌握分散染料染色方法，掌握分散染料升华牢度的测定方法。

分散染料主要用于对涤纶、锦纶、醋酯纤维等进行染色。染色方法主要有浸染法（载体染色法和高温高压染色法）、轧染法（热熔染色法）和转移染色法等。目前主要以高温高压染色法和热熔染色法为主。

涤纶是一种疏水性的热塑性纤维，玻璃化温度（ T_g ）80℃左右，当染色温度高于 T_g 时，纤维分子链运动加剧，瞬间产生较大的空隙，有助于染料分子向纤维内部扩散，最终染透纤维。高温高压染色法是在湿热条件下，借助水分子的增塑作用，在 120~130℃， $1.76 \times 10^5 \sim 1.96 \times 10^5$ Pa 压力下染色，从而获得较快的上染速率和较高的上染百分率。热熔染色法是在干热条件下，通过 180~200℃ 的高温作用加速纤维分子链运动，使染料扩散进纤维，从而染透纤维并具有较高的上染百分率。

实验内容：

一、分散染料常温常压、高温高压及载体染色

高温高压；常压染色；载体染色。

二、分散染料热熔染色法

染色工艺流程：

浸轧染液→烘干→焙烘→冷水洗→还原清洗→水洗→烘干

三、分散染料升华牢度的测定（GB/T 5718-1997 纺织品 色牢度试验 耐干热（热压除外）色牢度、GB/T 6152-1997 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度）

四、分散染料界面移染率测定

五、分散染料高温分散匀染剂性能试验（参照 GB9292-88）

学时数：4

指导老师：周秋宝/陈君莉