

武汉纺织大学

2017 年招收硕士学位研究生试卷

科目代码 801 科目名称 纺织材料学
考试时间 2016 年 12 月 25 日下午 报考专业

- 1、试题内容不得超过画线范围，试题必须打印，图表清晰，标注准确。
- 2、试题之间不留空格。
- 3、答案请写在答题纸上，在此试卷上答题无效。

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	得分
得分												

本试卷总分 150 分，考试时间 3 小时。

一、名词解释（3 分×4 题=12 分）

- 1、抱合力 2、织物经向紧度 3、伴纺纱 4、悬垂系数

二、名词对解释（4 分×6 题=24 分）

- 1、浸润性与吸湿性 2、滑脱长度与品质长度
3、纤维清洁化加工与回收利用 4、织物结构相与织物组织
5、纤维的结构与各向异性 6、纺织品的安全性与可靠性

三、简答题（6 分×9 题=54 分）

- 1、影响纤维吸湿性能的因素有哪些？如何提高纤维的吸湿性能？
- 2、试述纱线毛羽的特征指标及纱线毛羽的测量方法。
- 3、介绍一种差别化纤维，包括其制备方法、结构、主要性能及应用。
- 4、何为织物的折皱性？如何改善织物的抗皱性？
- 5、影响短纤纱可纺性的因素有哪些？
- 6、试述静电的危害和消除静电的方法。
- 7、影响织物起毛起球的因素以及改善织物起毛起球的方法。
- 8、纱线强力利用系数小于 1 的原因？
- 9、何为织物的悬垂性？影响织物悬垂性的主要因素？

四、论述题（15分×4题=60分）

- 1、从纺织品的功能和服用性能角度，谈谈如何设计夏季加油站工作服？
- 2、绘制出棉、麻、涤纶、锦纶、羊毛、蚕丝、粘胶纤维的应力应变曲线，并分析纤维的拉伸断裂机理及影响纤维拉伸性能的因素。
- 3、纱线按纺纱方法如何分类的？介绍一种新型环锭纺纱方法，包括其纺纱原理、纱线的结构特征及用途。
- 4、表示纱线加捻的指标有哪些？给出各自的定义？分析加捻对纱线性质的影响。