

814 • 江南大学硕士研究生入学考试业务课考试大纲

科目代码: 814

科目名称: 纺织材料学

一、主要考核内容

主要考核学生对纺织材料学必备的基本理论、基础知识的掌握程度以及运用所学理论分析问题及解决问题的能力,具体包括对纺织纤维、纱线及织物的分类、结构及性能的测试原理、方法和指标,结构、性能及工艺参数之间的相互关系,纺织品性能的影响因素及提高纺织品性能的途径等方面知识的掌握程度。具体包括如下:

- 1、纺织纤维、纱线、织物的分类方法及其分类;
- 2、常用纤维、纱线、织物的结构、性能特点;
- 3、纺织纤维结晶度、取向度等聚集态结构参数的意义及其对纤维性能的影响;
- 4、纺织纤维细度、长度、卷曲、纵横向形态等测试方法、表征指标;
- 5、纺织材料的吸湿性及其测量方法、对纺织材料其他性质的影响;
- 6、纺织材料的单次拉伸力学性质及蠕变、松弛、疲劳;
- 7、纺织材料的热学、光学、电学性质;
- 8、纱线中纤维的转移特征及堆砌紧密程度等基本结构特征,纱线细度及细度不匀测试原理及方法、指标,纱线毛羽的表征指标及减少纱线毛羽的方法,单纱、股线的捻度及其测试方法;
- 10、机织物、针织物、非织造布结构参数;
- 11、织物的耐久性、保形性、舒适性、风格等评价方法及其影响因素;
- 12、纺织材料的品质评定内容及其方法;
- 13、天然纤维、化学纤维加工技术;
- 14、纤维、纱线、织物加工技术及其发展趋势;
- 15、服装面料的舒适性及功能性。

二、主要参考范围

(以下书籍仅供参考)

- 1、张海泉主编,纺织材料学,中国纺织出版社
- 2、于伟东主编,纺织材料学,中国纺织出版社
- 3、姚穆主编,纺织材料学,中国纺织出版社