

天津工业大学研究生入学复试大纲

课程编号      课程名称：织造原理

一、考试的总体要求

“织造原理”入学考试是为招收纺织类硕士生而实施的选拔性考试。其指导思想是有利于选拔具有扎实的机织物生产理论和具备一定设计、织造技能的高素质人才。要求考生能够系统地掌握织造原理的基本知识和生产工艺、生产设备以及具备运用所学的知识分析问题和解决问题的能力。

二、考试的内容及比例

1. 络筒的任务与要求，筒子卷绕机构和卷绕原理，筒子卷绕成型分析，自由纱段、卷装中纱线张力对筒子成形的影响，筒子卷绕的重叠与防叠。络筒张力的构成、变化规律和均匀措施。纱线的清洁、打结与定长。络筒工艺参数设计，络筒产量计算及质量控制。10-15%
2. 整经筒子架，整经张力，整经卷绕，整经工艺与产量及质量控制。5-10%
3. 粘着剂与助剂。浆液配方的制定，浆液的质量指标及检验方法。浆纱机的浆纱工艺过程，浆纱的质量指标、检验，浆纱机上经纱的退绕、上浆及湿分绞、烘干、后上蜡与干分绞、织轴卷绕。浆纱工艺设计，产量计算，高压上浆和提高浆纱产、质量的技术措施。20-30%
4. 穿结经方法，纱线定捻。
5. 梭口的形状、形成方式，梭口的清晰度，开口过程中经纱的拉伸变形，开口运动规律，凸轮、多臂和提花开口机构。15-20%
6. 梭子引纬，喷气引纬，剑杆引纬，片梭引纬，喷水引纬，无梭织机的储纬器与布边。15-20%
7. 打纬机构的种类，打纬过程中经纬纱的相对运动，打纬阻力、打纬区、织物形成区、织口位移的概念及其影响因素，经纱上机张力、开口时间和后梁高度与织物形成的关系。10-15%
8. 卷取机构与送经机构的类型，卷取量与送经量的计算。

三、考试的题型及比例

1. 名词解释 0-25%
2. 填空题 0-25%
3. 简答题 25-50%
4. 分析综合体 0-20%
5. 计算题 0-20%

四、考试形式及时间

“织造原理”考试形式为笔试。考试时间为 40 分钟。

五、主要参考书目

1. 朱苏康主编，机织学. 北京：中国纺织出版社，2004
2. 黄故主编，棉织原理. 北京：中国纺织出版社，1995
3. 黄故主编，棉织设备. 北京：中国纺织出版社，1995