



浙江理工大学

2013 年硕士学位研究生招生考试业务课考试大纲

考试科目：针织工艺学

代码：923

一、教材

《针织工艺与设备》（高等纺织院校教材 许吕崧，龙海如 主编）、《针织物组织与产品设计》（纺织高等教育“十一五”部委级规划教材 宋广礼//蒋高明 主编）、《纺织材料学第3版(本科)》（普通高等教育“十一五”国家级规划教材 于伟东主编）

二、重点

- 1、纺织材料的基础知识，天然纤维（棉、蚕丝和羊毛等）和化学纤维（涤纶、锦纶和腈纶等）的主要性能
- 2、纺织原料不同细度单位之间的换算
- 3、针织和针织物的基本概念
- 4、经、纬编针织机基本构造与工作原理
- 5、常用针织物的编织方法与工艺分析
- 6、经、纬编基本组织的结构与性能
- 7、纬编花色组织的结构、性能与设计
- 8、经编复杂组织的结构、性能与设计
- 9、经、纬编组织的工艺设计与计算
- 10、袜子的成形编织工艺与特点
- 11、针织 CAD 的基本设计原理及应用

三、具体内容

（一）

纺织材料部分

- 1、纺织材料的基础知识，包括基本概念，天然纤维（棉、蚕丝和羊毛等）和化学纤维（涤纶、锦纶和腈纶等）的基本结构和主要性能。
- 2、熟练掌握纺织原料不同细度单位之间的换算，掌握影响纱线结构的因素。

（二）针织工艺与设备部分

1、针织和针织物的基本概念，针织机的分类、针织机的一般结构、针织机机号、针织物的形成、针织物组织与结构、纬编针织物结构的表示方法、经编针织物结构的表示方法等

2、纬编针织机基本构造与工作原理；纬编织前准备与用纱要求、圆纬机的成圈工艺与分析，圆纬机选针机构工作原理与上机工艺，重点多针道变换三角选针原理与上机工艺，电子选针原理与电脑控制针织机

3、横机的基本构造与编织工艺，电脑横机的基本构造与编织原理，横机产品的编织，成形编织，成形产品编织工艺

4、经编针织机基本构造与工作原理 经编机的成圈机件与成圈过程，舌针经编机的成圈机件与成圈过程，钩针经编机的成圈机件与成圈过程，槽针经编机的成圈机件与成圈过程。

5、梳栉横移机构的工作原理与分析、梳栉横移机构的工作原理、横移时间与花板斜面设计、电子梳栉横移机构。

6、送经机构、成圈过程中经纱的张力曲线、送经机构分类与工作原理、牵拉卷取机构的工作原理

7、常用花色经编工艺与设备、多梳栉经编工艺与设备、贾卡经编工艺与设备、双针床经编工艺与设备

8、针织 CAD 的基本设计原理及应用

（三）针织物组织与产品设计

1、纬编基本组织与变化组织的结构和与性能、纬平针组织、罗纹组织、罗纹组织、双反面组织

2、纬编花色组织 结构和设计 包括提花组织、集圈组织、添纱组织、衬垫组织、衬纬组织、毛圈组织、长毛绒组织、横条组织、衬经衬纬组织、复合组织

3、多针道圆机产品设计 单面多针道圆机产品设计、双面多针道圆机产品设计、滚筒式提花圆机选针原理与上机工艺、提花轮提花圆机选针原理与上机工艺、电子选针原理与花纹设计。

4、横机织物与产品设计、横机织物组织设计、横机产品成形设计；袜子产品工艺设计。

5、经编基本组织的结构和设计、经编变化组织结构和设计、多梳栉经编组织结构和设计、网

眼经编组织结构和设计

6 经编花色组织的结构和设计； 缺垫经编组织结构和设计、衬纬经编组织结构和设计 、
缺压经编组织结构和设计、压纱经编组织结构和设计、毛圈经编组织结构和设计

7、双针床经编产品设计； 双针床普通织物设计、 双针床毛绒织物设计、 双针床间隔
织物设计 、 双针床筒形织物设计

8、贾卡经编组织的结构与产品设计、取向经编结构与产品设计

9、整经工艺与设备、整经工艺的要求、整经工艺计算

四、题型比例

总分为 150 分，其中名词解释占 20%，计算题占 15% 问答题、作图题占 65%。