

浙江理工大学

二〇一二年硕士学位研究生招生考试试题

考试科目：针织工艺学

代码：923

(请考生在答题纸上答题，在此试题纸上答题无效)

一、名词解释：(每小题 4 分，总计 32 分)

- 1、纬编
- 2、未充满系数
- 3、无回退弯纱
- 4、无效垫纱
- 5、重经组织
- 6、超前成圈
- 7、特里科经编机
- 8、图像数字化

二、简答题：(每小题 5 分，总计 30 分)

- 1、常用的筒子卷装形式有那些？各有什么特点？
- 2、筒答纬编钩针机的成圈工艺过程，它与纬编舌针机成圈的主要区别？
- 3、四跑道针织机编织单面织物时，其花宽和花高由什么来确定，举例说明。
- 4、钩针经编机成圈机构主要由哪几个部分组成，其成圈有何特点？
- 5、简述经编二梳网眼组织的设计原则。
- 6、简述经编缺垫组织和缺压组织的主要区别？

三、问答题(每题 10 分，共 70 分)

1. 已知提花圆机用机号 E20 可以加工 16.7tex 和 14texd 的涤丝，用机号 E22 可以加工 14tex 和 11tex 的涤丝。试估算 8.4tex 的涤丝应采用何机号？
2. 在针织四针道圆机上设计一个菱形图案的组织，其花宽和花高均为 8，要求画出意匠图、织针排列图和三角配置图
- 3、画出下列图 3 、图 4 组织的编织图

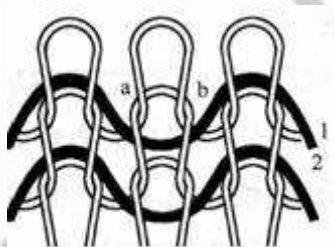


图 3

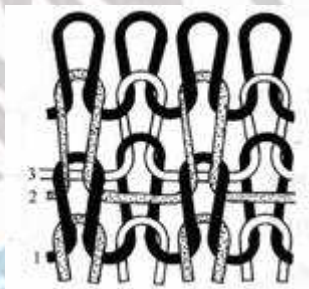


图 4

4、请设计一个方格网眼组织，并画出垫纱运动图和垫纱数码。

5、衬纬组织为 前梳：1-0，1-2，2-3，3-2，3-4//

后梳：3-3，1-1，3-3，2-2，3-3//

请问该组织的衬纬组织与地组织各横列有几个交点。

6、在双针床经编机上编织一双面效应组织和一毛绒组织，该如何设计？

- 7、在经编 CAD 中，常用一个三维矩阵 LNM2 来表示多梳经编组织的垫纱数码，如下图所示，其中 N 为梳栉数，M 为完全组织横列数。试表述第 i 把梳栉在第 j 横列中的针前横移和针背横移，并说明如何判断横移方向和所形成线圈的情况。

$$\begin{bmatrix} l(i,1,1) & l(i,1,2) \\ l(i,2,1) & l(i,2,2) \\ \vdots & \vdots \\ l(i,j,1) & l(i,j,2) \\ \vdots & \vdots \end{bmatrix}$$

四、计算题 （18 分）

某经编机编织双梳空穿经平绒织物，前梳 3 穿 2 空，后梳满穿，前后梳的原料分别为 125 旦和 100 旦 坯布纵密为 20 横列/厘米，机号为 28，成品幅宽 178 厘米，每匹重 9 公斤，试设计整经工艺参数。（线圈长度 $L_f=3.68\text{mm}$, $L_b=2.80\text{mm}$, 定型收缩率 $p=0.035$, 布边 $b=20\text{mm}$ ）。