针织工程流程认识 2——手摇横机工艺流程

所属实验课程:《针织工程流程认识》

一、概述

针织工程流程相对于机织工程来说较为简单,甚至可以在一台机子上实现一体成型。横机又可分为普通横机(手摇横机、半自动横机)和电脑横机。通过本次横机(手摇横机部分)生产流程的学习,使学生系统地掌握手摇横机工艺流程,机器的基本机构和工作原理,了解手摇横机成圈机构的安装、调试和花型设计方法,增加学生对专业知识的感性认识,培养学生的动手能力和理论联系实际的能力。

二、目的要求

通过手摇横机工艺流程的实习,要求熟悉手摇横机工艺流程、工作原理,掌握其给纱、成圈、传动和牵拉卷取机构的工作原理与起口、编织、翻针、收放针等基本操作; 熟悉手摇横机的密度调节方法, 掌握基本衣片的编织; 了解提花轮选针提花原理和提花方法。

三、仪器用具和试样

手摇横机、适当粗细的毛纱

四、实验原理与程序

手摇横机的编织机构主要包括针床、织针和三角座及其三角。当推动机头横 向移动时,前后针床上的织针针踵在三角针道作用下,沿针槽上下移动,完成成 圈过程的各个阶段。其成圈过程与圆纬机相似,也可以分为退圈、垫纱、闭口、 套圈、弯纱、脱圈、成圈和牵拉八个阶段。首先了解手摇横机的工作原理,再进 行横机的调试,之后进行成型衣片的编织,了解提花原理和提花方法,对提花轮 选针提花。

五、注意事项

女生务必将头发扎起,放于脑后;切忌手摇横机时用力过猛,造成机器磨损和纱线断裂。

六、思考题

- 1、普通手摇横机的成圈过程有何特点?
- 2、为保证手摇横机编织质量,对走针轨迹有何要求?

七、实验报告要求

记录手摇横机工艺流程,简单叙述工作原理,阐述在操作过程中出现问题的原因以及处理方法,并附上思考题答案。