

针织工艺流程认识 3——电子提花横机工艺流程

所属实验课程：《针织工艺流程认识》

一、概述

针织工艺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。而横机是针织毛衫行业的主要机型，是针织工业的基础。通过本次电子提花横机生产流程的学习，使学生系统地掌握电子提花横机工艺流程，机器的基本机构和工作原理，了解电子提花横机所需的恒强花型设置，成圈机构的安装、调试，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

通过电子提花横机工艺流程的实习，要求熟悉电子提花横机工艺流程、工作原理，掌握其给纱、成圈、集圈、移圈、接圈、机头传动、密度控制和牵拉卷取机构的工作原理；了解电子提花横机花型准备系统的原理和织物设计方法。

三、仪器用具和试样

电子提花横机、锦纶

四、实验原理与程序

电子提花横机可以直接编织衣片，其所有与编织有关的动作（如机头的往复横移与变速变动程、选针、三角变换、密度调节、导纱器变换、针床横移等）都是由预先编制的程序，通过电脑控制器向各执行元件（伺服电动机、步进电动机、电子选针器、电磁铁等）发出动作信号，驱动有关机构与机件实现的。可实现成圈、集圈和不编织，以及进行移圈和接圈，同时还可调节织物密度。将锦纶上穿入导纱口后，在控制板中设置所需编织花型，进行编织。

五、注意事项

使用时注意安全，操作需得当。

六、思考题

- 1、电子提花横机的成圈与选针机件如何配置？
- 2、三角系统如何实现成圈、集圈、不编织、移圈和接圈动作？

七、实验报告要求

记录电子提花横机工艺流程，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。