

《数控技术》实验

实验归属：课内实验

课程编码：0BH01113

课程性质：必修

实验学时：6

适用专业：机械设计制造及其自动化

一、实验教学的地位、任务及作用

数控技术课程是机械设计制造及其自动化专业本科的必修专业课，是研究数控技术的课程。数控技术是采用数字代码形式的信息，按给定的工作程序、运动速度，对被控对象进行自动操作。它已成为当今工业设备不可忽视的新技术，对我国今后的科学技术发展具有重要的先导作用。通过课程的学习，应使学生初步掌握数控技术的基本理论知识及其应用。

二、实验教学的目的及学生应达到的实验能力标准

- 1、通过数控技术的学习,掌握零件数控程序的编制方法,能使用 POWERMILL 软件生成 NC 代码。。
- 2、掌握加工中心的操作，根据生成的 NC 代码加工零件。

三、实验内容及基本要求

序	实验名称	学时	实验内容与要求	实验类型	说明
1	加工中心结构剖析（VMC600）	2	1 熟悉 VMC600 型立式加工中心的加工原理 2 能简单操作 VMC600 型立式加工中心。 3 熟悉操作 VMC600 的注意事项。 4. 熟悉 VMC600 的 SKY 数控系统	验证	
2	加工中心实际编程	2	1 掌握 POWERMILL 的编程。 2 生成 NC 代码。	验证	
3	加工中心实际加工	2	1. 掌握加工中心的指令系统及程序调试。 2. 掌握数控加工过程中的相关设备。	验证	

四、主要设备或软件环境

主要设备有加工中心等。

五、实验指导书及参考资料

数控技术实验指导书。

六、实验报告及实验考核办法

1. 实验报告：本门课程对实验报告的要求是写出该实验的目地、要求、仪器设备名称、建立参数图表、引用公式、计算及推出结论的过程等。
2. 实验考核方式：以完成各项实验报告的成绩综合评定。

执笔： 刘国庆

审核： 王红军