**计算机科学与工程学院 实验报告**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实验课程名称** | | **接口技术** | | | **实验总成绩** |  |
| **专业** | **计算机科学与技术** | | **班级** | **计算机1606班** | **指导教师签字** |  |
| **学号** | **20164625** | | **姓名** | **戚子强** | **实验报告批改时间** |  |
| **实验报告分项成绩**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **实验项目** | **成绩** | | **1** | **简单I/O扩展实验** |  | | **2** | **并行接口8255A实验** |  | | **3** | **可编程定时/计数器8253** |  | | **4** | **8259中断控制器实验** |  | | **5** | **8255A控制步进电机** |  | | **6** | **接触式IC卡** |  | | | | | | | |
| **实验课程总结**  从以下方面总结：1.实验体现知识应用和初步研究能力；2. 反映基本观察、发现问题和分析问题能力；3. 实验项目内容或者实验课程是否存在问题及下一年度改进意见）4.其他方面  接口技术实验不仅加深和巩固了我们的课本知识，而且增强了我们自已动脑，自己动手的能力。接口技术是一门很有趣的课程，任何一个计算机系统都是一个复杂的整体，学习计算机原理是要涉及到整体的每一部分。 讨论某一部分原理时又要涉及到其它部分的工作原理。这样一来，不仅不能在短时间内较深入理解计算机的工作原理，而且也很难孤立地理解某一部分的工作原理。所以，在循序渐进的课堂教学过程中，我总是处于“学会了一些新知识，弄清了一些原来保留的问题，又出现了一些新问题”的循环中，直到课程结束时，才把保留的问题基本搞清楚。学习该门课程知识时，其思维方法也和其它课程不同，该课程偏重于工程思维，具体地说，在了解了微处理器各种芯片的功能和外部特性以后，剩下的是如何将它们用于实际系统中，其创造性劳动在于如何用计算机的有关技术和厂家提供的各种芯片，设计实用的电路和系统，再配上相应的应用程序，完成各种实际应用项目。这次实验并不是很难，主要的困难来自对程序的理解。通过课程实验，我更加深入地理解了，接口技术课程上讲到的各种芯片的功能，以及引脚的作用，同时加深了对于主要芯片的应用的认识，同时在试验室的环境里熟悉了汇编程序的编写过程和运行过程，最后还提高了自己的动手能力，非常感谢老师的悉心指导。本次课程的六个实验相对都比较简单，而且经过老师的讲解以及实验书上的指导，几乎把我们要用到的程序和实验台电路的接线方法都告诉我们了，所以做起来很容易。但是做完实验，我们对实验台及其上面的各个模块还是不了解。对如何编程控制实验台上各个模块和芯片的运作也没有什么清晰的认识。如果老师对我们实验报告的要求再严格一点，也许同学们会更加自觉地去认真理解程序和实验思路。  通过这些简单程序设计，加深了我们对汇编语言指令的熟悉和理解，不仅巩固了书本所学的知识，还具有一定的灵活性，发挥了我们的创造才能。同时更加理解了像并行输入输出接口8255、计数器/定时器8253还有中断控制器8259等等的功能的操作，加深了我们对硬件的熟悉，锻炼了动手能力，发挥创造才能。  此外我认为，在学习中要考虑到“学以致用”，不能过分强调课程的系统性和基本理论的完整性，而应该侧重于基本方法和应用实例。从接口技术的的应用环境和特点来看，计算机内部如何与千变万化的外部设备、外部世界相连，如何与它们交换信息，是接口技术应用中的关键所在。对接口技术的学习将在我们日后的学习和生活中发挥很大的作用。 | | | | | | |