

批次/序号：

桂林电子科技大学 电子工程与自动化学院

智能仪器实验 总结报告

实验名称：	专业：	教师评阅意见：	
学 号：	姓名：		
实验日期：	格式规范性得分：	成绩：	教师签名：

完成情况介绍（20分，得分：）

1. 完成hello界面姓名座位号显示
2. 读取键值，并实现液晶显示
3. 完成加减乘除算法

主要问题分析（25分，得分：）

1. 实验过程中在main内定义局部变量时出现编译报错问题,应改为全局变量或提前定义
2. 使用char变量来计数时无法进行++等等数学计算
3. 代码逻辑问题导致功能异常
4. 不熟悉keil代码语法导致浪费时间
5. 按键错位导致液晶显示问题

归纳总结（20分，得分：）

在完成“数学运算训练器设计”实验的过程中，我深刻体会到了单片机编程和硬件接口设计的复杂性与精妙之处。通过亲手实践，我对矩阵键盘与液晶显示屏的工作原理及其与微处理器的接口技术有了更加深入的理解。

实验的核心任务是实现一个能够进行基本数学运算的设备，包括加法、减法、乘法和除法。在编程方面，我主要采用了C51语言，通过编写数据处理程序，成功实现了对两位十六进制数的输入、运算和显示。在处理过程中，我特别注意了数据的存储和显示，确保了运算的准确性和界面的友好性。

在实验中，我遇到了一些挑战，尤其是在液晶显示和按键扫描程序的编写上。通过不断的调试和修改，我逐步解决了这些问题，这个过程锻炼了我的问题解决能力和编程技巧。我还学习了如何使用外部设备，如键盘，来控制运算器的功能，增加了删除、清除和界面切换等功能，提高了运算器的实用性。

此外，实验还要求我完成预习报告、实验操作和实验总结报告。在撰写报告的过程中，我学会了如何规范地记录实验过程、分析数据和撰写技术文档。这些报告不仅记录了我的实验过程，也反映了我对实验内容的理解和掌握程度。

总的来说，这次实验不仅加深了我对单片机及其应用的理解，而且提高了我的实践操作能力和技术文档编写能力。我相信这些经验将对我的未来学习和职业生涯大有裨益。