

邵阳职业技术学院毕业设计任务书

学生姓名	何杰	专业班级	机电 1181	学号	201810300795
设计题目	音频放大电路的设计				
设计起止时间	2020 年 9 月 26 日至 2021 年 6 月 7 日				
一、毕业设计的目的 <p>目前随着计算机技术、电子技术的飞速发展，对生产线的控制要求也越来越高，高精度、高效率、高质量是机械行业发展的方向，因此，控制系统在生产线上起到至关重要的作用。</p> <p>本设计主要进行对三菱可编程序控制器的机械手控制系统，物料输送系统，步进电机控制系统的设计。通过对各种控制方法的进行对比，选择了用可编程序控制器来控制步进电机，伺服电机，以达到机械设备协调的工作效果。</p>					
二、毕业设计任务及要求 <p>1、频率响应区间；主要与（输入耦合电容、输入阻抗）、（输出耦合电容、输出阻抗）有关（括号中各自两两组成一组）；如果是音频，一般要求频率响应区间（所谓的通频带，3dB 带宽）不小于 20-20KHz；但也没必要过大。</p> <p>2、输入电压；在设计时要注意输入信号大小，这个数据与后面的输出电压（通过输出功率和负载阻值，按 $P=U^2/RL$，计算获得）一起。可以得到这个放大电路的期望增益 A_v ($A_v=U_o/U_i$)；</p> <p>3、输出电压，输出功率，负载电阻。</p> <p>4、失真度，一般小于 1%的话，人耳朵已经很难分辨出来了。</p>					
三、毕业设计已具备的条件（包括实验室、主要仪器设备、参考资料） <p>1、已经学习了《电力拖动》、《模拟电子技术》、《数字电子技术》，《Protel》、《单片机原理与应用》等课程做基础。</p> <p>2、图书馆有大量的图书资料和期刊杂志让我们查阅，同时有丰富的网络资源可以让我们掌握更多更快更新的信息。</p> <p>3、指导老师提供的资料和明确的指导，让我们有一条正确的设计思路。</p>					

四、毕业设计进程安排

- 1、2020年9月26日——10月12日确定设计方案。
- 2、2020年10月12日——2021年5月20日撰写毕业设计，完成初稿。
- 3、2021年5月20日——2021年6月3日进行毕业设计修改，并定稿。
- 4、2021年6月4日——2021年6月5日进行答辩，评阅。
- 5、2021年6月5日——2021年6月7日签字、整理和归档。

五、成果形式（请在对应栏打“√”）

产品设计	工艺设计	方案设计
		√

六、教研室审核意见

同意

教研室主任（签名）李文海

2020年9月23日

指导老师（签名）邓果

学生（签名）何杰

注：1、此表由指导教师填写，经审批后生效。

2、此表一式两份，学生、指导教师各执一份。