

## 河海大学校外毕业论文（设计）申请书

学生 信息	姓名	高嵩林	学号	1905010124
	专业	自动化	联系电话	15673498597
校外毕业论文（设计） 起止时间		2023 年 2 月 13 日至 2023 年 5 月 10 日		
校外毕业论文（设计） 具体地址		湖南省长沙市岳麓区麓山南路 932 号中南大学北校区民 主楼 137-1		
个人 申请	<p>由于选定的毕业设计课题涉及硬件，为实物实现，所以本人向学校和中南大学提出申请，希望能到中南大学进行毕业设计。</p> <p style="text-align: right;">申请人签字：高嵩林 2022 年 12 月 5 日</p>			
接收单位名称		中南大学		
校外指导 教师信息	姓名	杨建	职称（职务）	教授
	研究方向	电力电子、运动控制、 新能源、人工智能	联系电话	18974880556
校内指导 教师信息	姓名	袁晓玲	职称（职务）	副教授
	研究方向	控制理论与控制工程	联系电话	13770539098
课题名称		基于 STM32 和 FPGA 的永磁同步电机多单元并联驱动系统的实现		
校外毕业 论文（设 计）内容		<p>电力传动系统的一个发展趋势是容量越来越大，对可靠性的要求越来越高，相比于常规驱动方式，多单元并联驱动可以在满足容量和可靠性要求的同时，大大降低成本。本课题要求设计一个永磁同步电机并联驱动系统，包括被驱动的永磁同步电机、各个独立驱动单元模块和独立单元并联电路。每个独立驱动单元都具有主控模块和驱动模块。在独立驱动单元中，运用 FOC 算法实现对永磁同步电机的驱动控制，使用 STM32 和 FPGA 作为主控实现该算法；设计并联方式实现独立驱动单元并联，在多个独立驱动单元中选择一个作为主模块，用于调整分配各个独立驱动单元的输出电流，以实现并联控制、保证并联驱动的稳定运行。</p>		

校外指导教师意见	<p>同意</p> <p>签字: 杨建 2022年12月15日</p>
接收单位意见	<p>签字: 田 盖章: 自动化学院 2022年12月15日</p>
校内指导教师意见	<p>签字: _____ 年 月 日</p>
系主任意见	<p>签字: _____ 年 月 日</p>
学院意见	<p>签字: _____ 盖章: _____ 年 月 日</p>

注: 学生本人、接收单位及相关学院必须在确保按照《河海大学本科生校外进行毕业论文(设计)暂行规定》执行的基础上, 方可办理此手续