



2021-毕业设计题目宣讲

设计类题目：（需要提供设计说明书、二维图纸、电路图 etc）

- 1、基于工业总线的多轴运动控制系统设计
- 2、简易灌装系统及其控制器设计
- 3、基于PID控制算法的隔振仿真平台设计
- 4、基于 NI USB6009 的伺服控制系统设计
- 5、一种古籍纸张修补装置的设计与控制
- 6、一种精确折纸装置的设计与控制

论文类题目：（只需要完成论文）

- 7、螺栓螺纹滚压加工过程的力学分析与模拟
- 8、四自由度运动机构空间分析与动力学建模



2021-毕业设计题目宣讲

1、基于工业总线的多轴运动控制系统设计

要求：

完善的PLC编程能力和触摸屏知识

较强的C语言等编程能力，明白数据结构

充足的毕业设计时间

很强的新软件学习能力

基础的通信知识



实物毕业设计(90+成绩的有力保障)，需要给出实物并进行调试。现有台达多轴控制器，以及若干伺服电机。

难度：☆☆☆☆☆☆



2021-毕业设计题目宣讲

2、自动称量灌装系统及其控制器设计

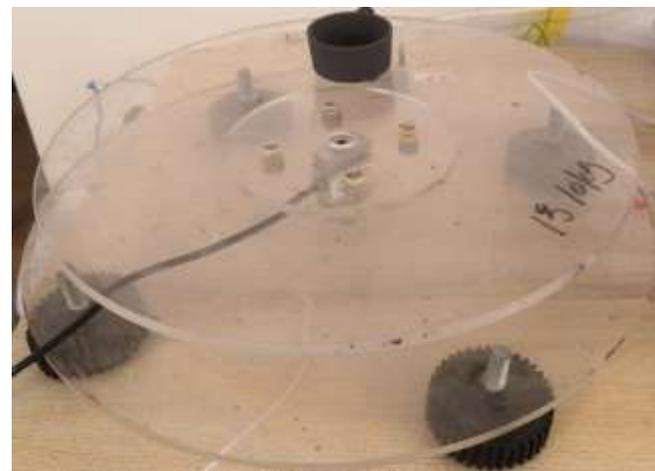
要求：

PLC、单片机基础知识

Solidworks建模与3D打印

焊接等基本技能

充足的毕业设计时间



非常有实用价值，如果做出实物并进行实验测试，设计论文会非常完善。实际项目提供标准和相关支持。这个题目可以扩展到很深的程度，甚至全自动灌装问题。

难度：☆☆☆☆☆☆



2021-毕业设计题目宣讲

3、基于PID控制算法的隔振仿真平台设计

要求：

SolidWorks三维建模

MATLAB/Simulink/Simscape编程

PID控制

充足的毕业设计时间



比较难，不要求实物，但需建立虚拟模型，当然可以在目前的实物基础上展开实验。

难度：☆☆☆☆☆☆



2021-毕业设计题目宣讲

4、基于 NI USB6009 的伺服控制系统设计

要求：

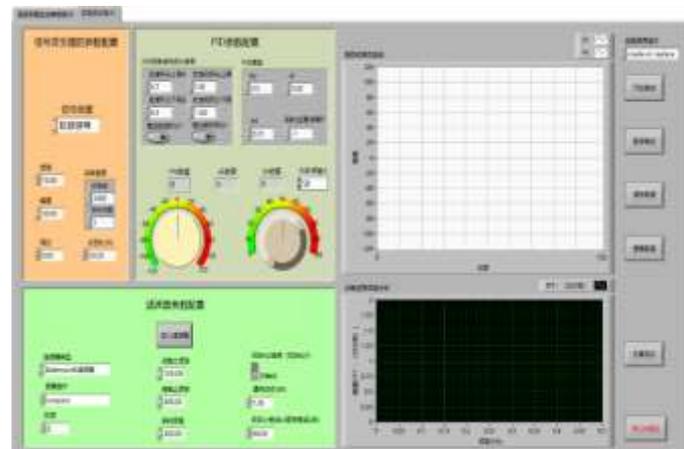
SolidWorks或其他软件三维建模

Labview编程

传感器知识

PID控制

充足的毕业设计时间



需要进行实验小效果验证，提供相关支持（NI USB-6009、传感器、执行器等）。

难度：☆☆☆☆☆



2021-毕业设计题目宣讲

5、一种古籍纸张修补装置的设计与控制

要求：

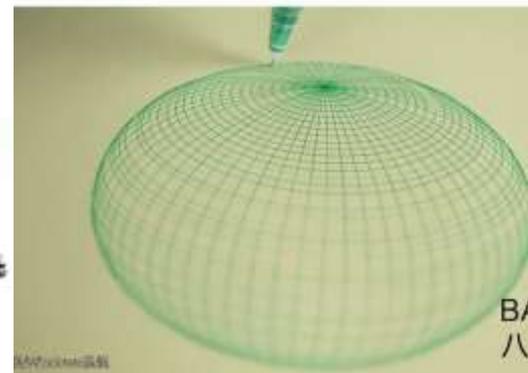
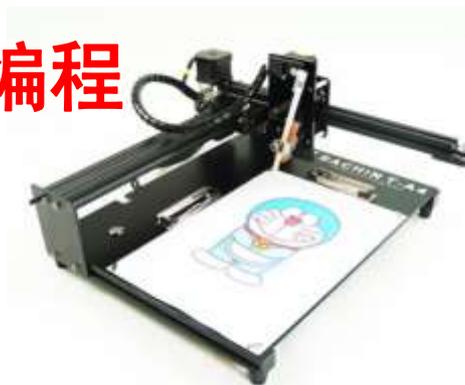
SolidWorks或其他软件三维建模

多轴运动控制基础知识

单片机或者PLC编程

PID控制

可能的视觉扩展



至少给出设计模型，在相关支持下，可以设计出实物机器进行测试。充足的毕业设计时间

难度：☆☆☆☆☆☆



2021-毕业设计题目宣讲

6、一种精确折纸装置的设计与控制

要求：

较强的机械设计能力

很强的单片机或者PLC编程

可以扩展到视觉识别

充足的毕业设计时间

做出实物并验证所设计装置的可行性。如果深入视觉扩展，会有很大的深度。

难度： ☆☆☆☆☆



2021-毕业设计题目宣讲

7、螺栓螺纹滚压加工过程的力学分析与模拟

要求：

SolidWorks或其他软件的三维设计

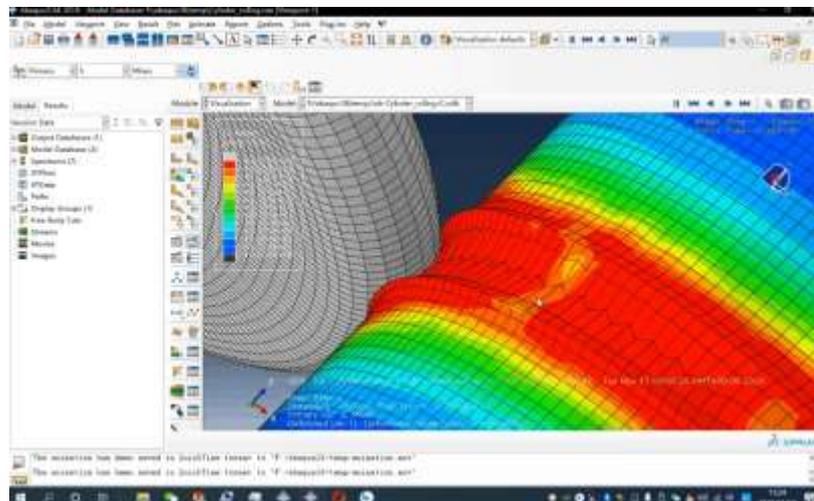
Abaqus有限元软

最好材料力学 90+

机械加工基础知识

机械设计基础知识

充足的毕业设计时间



螺栓有实物参考，需要有很强的有限元分析知识，项目提供标准和相关支持，也有一定前期积累。

难度：☆☆☆☆☆☆



2021-毕业设计题目宣讲

8、四自由度运动机构空间分析与动力学建模

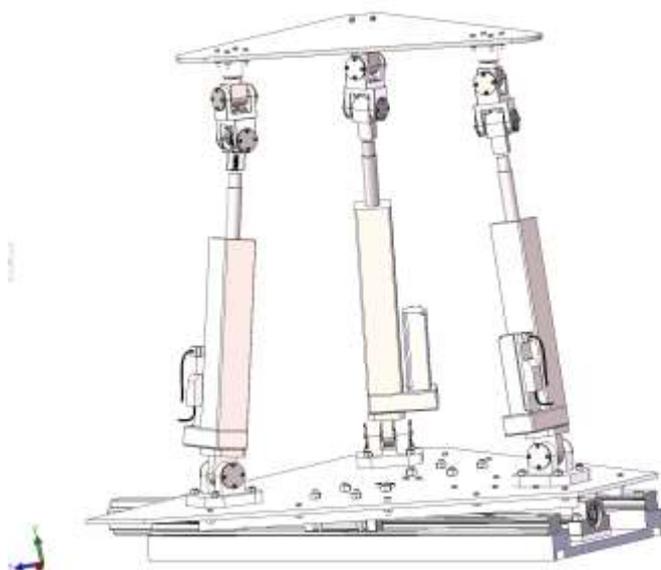
要求：

较强的理论力学基础（90+成绩者优先）

MATLAB编程

在现有机构基础上

充足的毕业设计时间



因为是不熟悉的领域，所以有较大的难度，需要参考很多中英文文献，并且做大量的推导。设计不用提供图纸，只要求论文。

难度：☆☆☆☆☆☆☆☆