# 期末项目

### 适配柔性夹爪的三轴抓取平台

2022/12/07 Week13

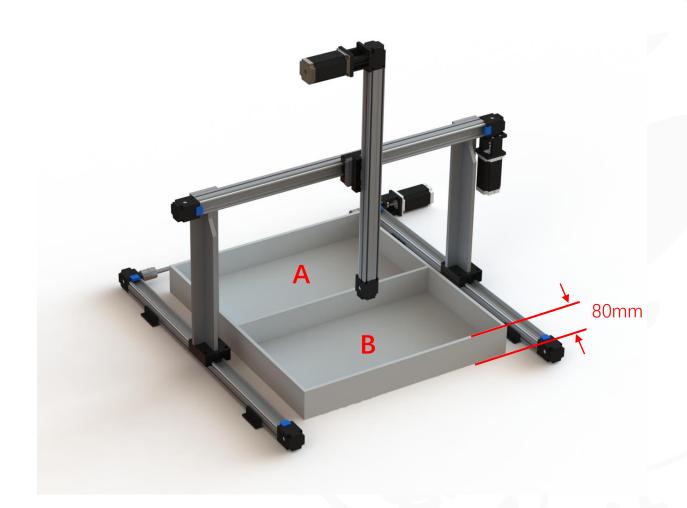


- 1 三相交流异步电动机
- 2 直流电机
- <u>3 步进电机</u>





## 1. 项目内容



#### 任务:

- 使用给定的三轴龙门架平台。
- 自行设计并制作气动软体驱动器夹爪。
- 将A侧框内15枚直径50mm球体抓取至B侧框内,记录完成时间并排名。



## 2. 评分细则

#### 1. 完成度(10%)

于7分钟内完成15枚球体的抓取。

#### 2. 设备分(20%)

a): 自主设计并制造软体夹爪; b): 软体夹爪在工作过程中无明显漏气或破损; c):软体夹爪与龙门架Z轴末端连接稳固无明显晃动。

#### 3. 计时及排名(24%)

a): 按照完成度分档,按照完成项目时间排序(一档:抓取完成按时间排序;二档:抓取未完成按数量排序);b): 排名由高到低间隔0.5%排列。

#### 4. 预测试(05%)

不计时,于第15周课上至少一次15枚球体的抓取。

#### 5. 报告(41%)





## 3. 期末安排及注意事项

#### 期末安排:

- 1. 比赛时间: 2021/12/28。
- 2. 比赛地点:工学院北楼138实验室。
- 3. 比赛顺序:每次两组,比赛顺序依组号进行。
- 4. 报告提交时间: 2022/12/29, 23:59前。逾 期每日扣除期末项目最终成绩7.5%。

#### 注意事项:

- 1. 后续组自行准备及调试,每组间隔5分钟。
- 2. 每组有三次抓取机会,每次间隔3分钟,取最优成绩。
- 3. 比赛前后及过程中不可触碰目标物, 违者该次 成绩作废。
- 4. 比赛过程中可晃动框体,避免目标物处于框体 边缘影响抓取。







