

# 机械基础实验报告

(机械设计)

实验 1: 机器组成及典型机械零部件认识与分析实验

班级

自动化2班

姓名

李明航

学号

190320229

所在学院

机电学院

同组人员

指导教师

何铭

实验日期

2021.11.23

实验成绩

编写: 何铭



哈尔滨工业大学 (深圳)

## 一、实验目的

1. 通过参观机械零件陈列柜, 对本课程主要教学内容有初步了解.
2. 初步了解机械设计和机械设计基础实验课程所研究的各种通用零部件的结构、类型、特点及应用.
3. 了解各种传动的特点及应用.
4. 通过对典型机器的参观了解机器的组成, 使学生对课程的任务及与专业的关系有一定理解, 培养对本课程的兴趣.

## 二、按功能分机器由哪些部分组成? 请就你分析的机器来说明。

机器名称 提斗上料装置

原动机: 电机

工作机: 料斗

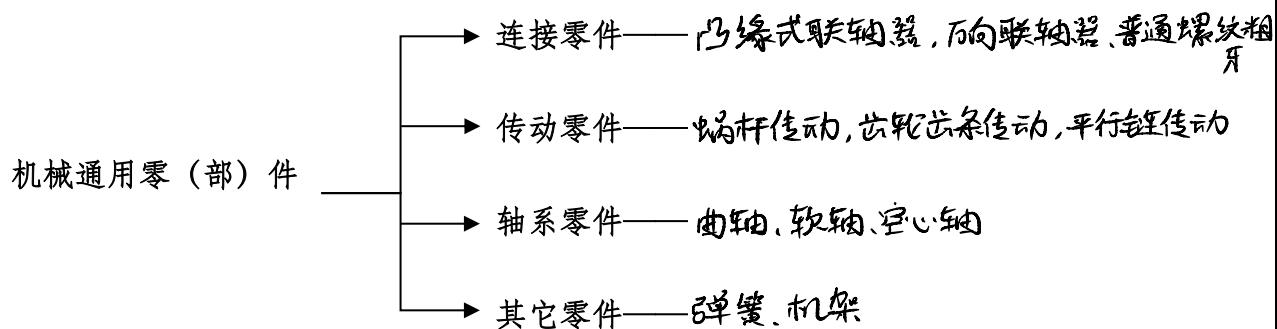
传动装置: 同步带, 链

控制系统: 电气控制柜

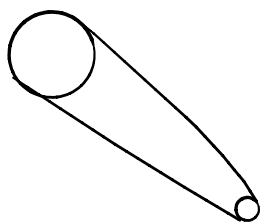
辅助装置: 滑块, 霍尔开关.

支撑与连接: 钢丝, 连杆

三、机器的通用零部件的分类，每类请写出三种以上零部件的名称。



四、请按照机械制图标准，采用绘制零件草图的方法（即目测比例、徒手绘制），画出你所分析机器中的一个零部件，并请说明它属于哪类零件，分析一下在工作中这个零件受什么力，可能会出现什么失效形式？



传动零件

受力：摩擦力、压力、拉力。

失效形式：齿面点蚀、折断、磨损。

五、通过本实验谈谈对机械设计课程的初步认识。

通过本实验，我认识到了许许多多的零件，认识到生活中一些常用零件的构成以及失效形式，大大地增强了我对于机械零件的认识水平，认识到机械设计这门课是一门综合性的课程，需要各种知识配合了解，才能设计出好的零件，