

项目六、动旋转轮盘装置电-气动系统的安装与调试 实施指南

动旋转轮盘装置电-气动系统的安装与调试

任务一、电动气控阀认知

任务二、自动生产线电气动旋转轮盘装置气动回路原理图绘制

任务三、自动生产线电气动旋转轮盘装置气动回路仿真调试

任务四、自动生产线电气动旋转轮盘装置气动回路安装调试与调试



任务名称：电气控制阀认知

课时数： 90 分钟

指导教师：

实施场地：液压实训室

学生分组

组号	成员				
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

注：成员中每个小组的组号对应实施设备的号数，小组中第一个人员是该小组组长。

一、实施目的

- 1、了解电气控制阀的结构及原理；
- 2、了解电气控制阀的应用回路。

二、实施要求

- 1、实施过程中要严格遵守实训室规章制度；





- 2、按照规范练习使用拆装工具；
- 3、实施前掌握实施目的及实施要求；
- 4、按照学号 5 人一小组，团队合作共同完成实施项目。

三、实施工具

内六角扳手、活扳手、橡皮锤、铜棒及零件箱

四、实施步骤

- 1、筹划与准备
 - 1)确定实施资料及工具；
 - 2).按照项目要求，分工查找相关资料；
 - 3)组队制定设计方案，讨论并通过方案；
- 2、任务实施
 - 1)根据任务要求，制订电气阀的测试使用方案；
 - 2)选择合理工具；
 - 3)用简单回路测试阀件性能；

五、注意事项

- 1、 严格按规范进行装调；
- 2、 阀件出现异常时应立即停机，避免故障扩大。

六、实施报告

填写工作过程记录

七、考核评价

考核方式采取：指导教师评价(50%)+小组内部评价(30%)+平时表现(10%) + 自我评价(10%)





八、参考资料

机械设计手册、教材、电动气动阀件厂家样本



任务名称：自动生产线电气动旋转轮盘装置气动回路原理图绘制

课时数：90 分钟

指导教师：

实施场地：液压实训室

学生分组

组号	成员				
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

注：成员中每个小组的组号对应实施设备的号数，小组中第一个人员是该小组组长。

一、实施目的

- 1、能够看懂自动生产线电气动旋转轮盘装置气动回路参考图；
- 2、能够绘制自动生产线电气动旋转轮盘装置气动回路，并能够对类似设备气动系统进行合理设计。

二、实施要求

- 1、实施过程中要严格遵守实训室规章制度；



2、实施前掌握实施目的及设计规范；

3、按照学号 5 人一小组，团队合作共同完成实施项目。

三、实施工具

参考资料、本子、铅笔

四、实施步骤

1、筹划与准备

- 1)确定实施资料及工具；
- 2).按照项目要求，分工查找相关资料；
- 3)组队制定设计方案，讨论并通过方案；

2、任务实施

- 1)根据任务要求，制订系统工作回路方案；
- 2)选择元件；
- 3)气动系统回路简单明了；

五、注意事项

- 1、严格按照规范进行设计；
- 2、回路气压调整合适。

六、实施报告

填写工作过程记录

七、考核评价

考核方式采取：指导教师评价(50%)+小组内部评价(30%)+平时表现(10%) + 自我评价(10%)

八、参考资料



液压气动系统安装与调试

机械设计手册、教材、气动元件厂家样本



任务名称：自动生产线电气动旋转轮盘装置气动回路仿真调试课

时数： 90 分钟

指导教师：

实施场地：液压实训室

学生分组

组号	成员				
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

注：成员中每个小组的组号对应实施设备的号数，小组中第一个人员是该小组组长。

一、实施目的

- 1、能够分析自动生产线电气动旋转轮盘装置气路功能；
- 2、能够用 FLUIDSIM 仿真软件对自动生产线电气动旋转轮盘装置气路进行仿真验证。

二、实施要求

- 1、实施过程中要严格遵守实训室规章制度；



- 2、在仿真系统中按照实施方案选择元件；
- 3、实施前规划好元各元件的布置；
- 4、按照学号 5 人一小组，团队合作共同完成实施项目。

三、实施工具

电脑与 FLUIDSIM 元件

四、实施步骤

- 1、筹划与准备
 - 1)确定实施资料及工具；
 - 2).按照项目要求，分工查找相关资料；
 - 3)组队制定设计方案，讨论并通过方案；
- 2、任务实施
 - 1)在仿真软件中选好元件；
 - 2)管路连接；
 - 3)仿真试车。

五、注意事项

- 1、严格按照规范进行安装调试；
- 2、各仿真元件压力设定合理。

六、实施报告

填写工作过程记录

七、考核评价





考核方式采取：指导教师评价(50%)+小组内部评价(30%)+平时表现(10%)+自我评价(10%)

八、参考资料

机械设计手册、教材、气动元件样本



任务名称：自动生产线电气动旋转轮盘装置气动回路安装调试课

时数： 90 分钟

指导教师：

实施场地：液压实训室

学生分组

组号	成员				
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

注：成员中每个小组的组号对应实施设备的号数，小组中第一个人员是该小组组长。

一、实施目的

- 1、能够合理选用气压元件对自动生产线电气动旋转轮盘装置气动回路进行组装与调试；
- 2、能够分析自动生产线电气动旋转轮盘装置气动系统回路及元件故障。

二、实施要求





液压气动系统安装与调试

- 1、实施过程中要严格遵守实训室规章制度；
- 2、按照实施方案选择元件；
- 3、实施前规划好元各元件的布置；
- 4、按照学号 5 人一小组，团队合作共同完成实施项目。

三、实施工具

液压实训台及配套元件

四、实施步骤

- 1、筹划与准备
 - 1)确定实施资料及工具；
 - 2).按照项目要求，分工查找相关资料；
 - 3)组队制定设计方案，讨论并通过方案；
- 2、任务实施
 - 1)元件选取
 - 2)管路连接；
 - 3)试车。

五、注意事项

- 1、严格按照规范进行安装调试；
- 2、系统出现故障时及时停车。

六、实施报告

填写工作过程记录



七、考核评价

考核方式采取：指导教师评价(50%)+小组内部评价(30%)+平时表现(10%)+自我评价(10%)

八、参考资料

机械设计手册、教材、气动元件样本

