

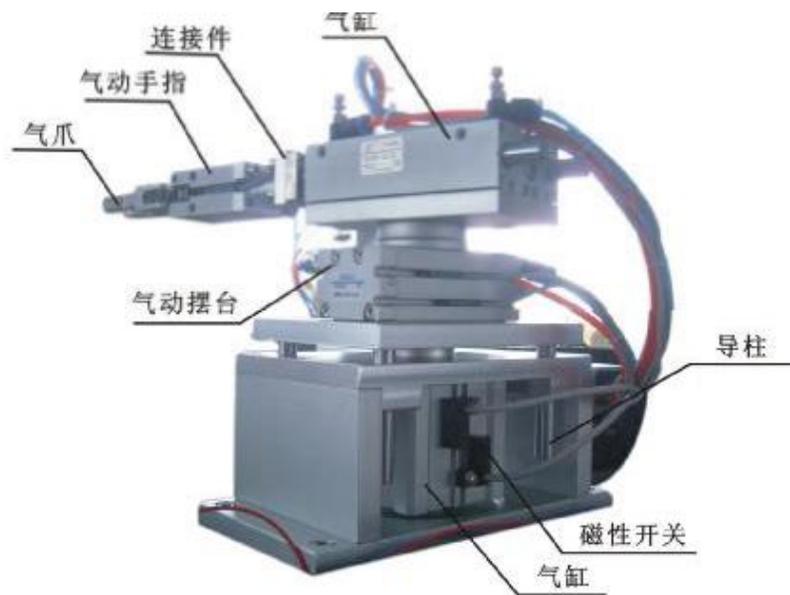
项目五 输送站安装与调试

- 任务一 输送站硬件装配与调试

0501

任务一 输送站硬件装配与调试

2 学时



任务内容

一、项目引入

二、知识讲解

1. 该站的动作过程
2. 该站的组成结构
3. 该站机械结构的装配流程
4. 该站电气图

三、项目实施

四、总结与作业

0501

任务一 输送站硬件装配与调试

	能力目标	知识目标
教学目标	<ul style="list-style-type: none">能对输送站进行机、电、气装配并调试能按照工艺要求安装	<ul style="list-style-type: none">输送站工作流程输送站机械结构及装配流程输送站电气图识图
	重点	难点
教学重点难点	<ul style="list-style-type: none">该站PLC的I/O电路识图与接线该站气动回路识图与接线	该站PLC的I/O电路识图与接线

0501

任务一 输送站硬件装配与调试

项目引入

以对输送站硬件安装与调试为载体，学习该站的工作流程并对该站进行机械结构的装配，识读该站的电气图并接线调试，具体策略如下页

0501

任务一 输送站硬件装配与调试

项目引入—教学策略

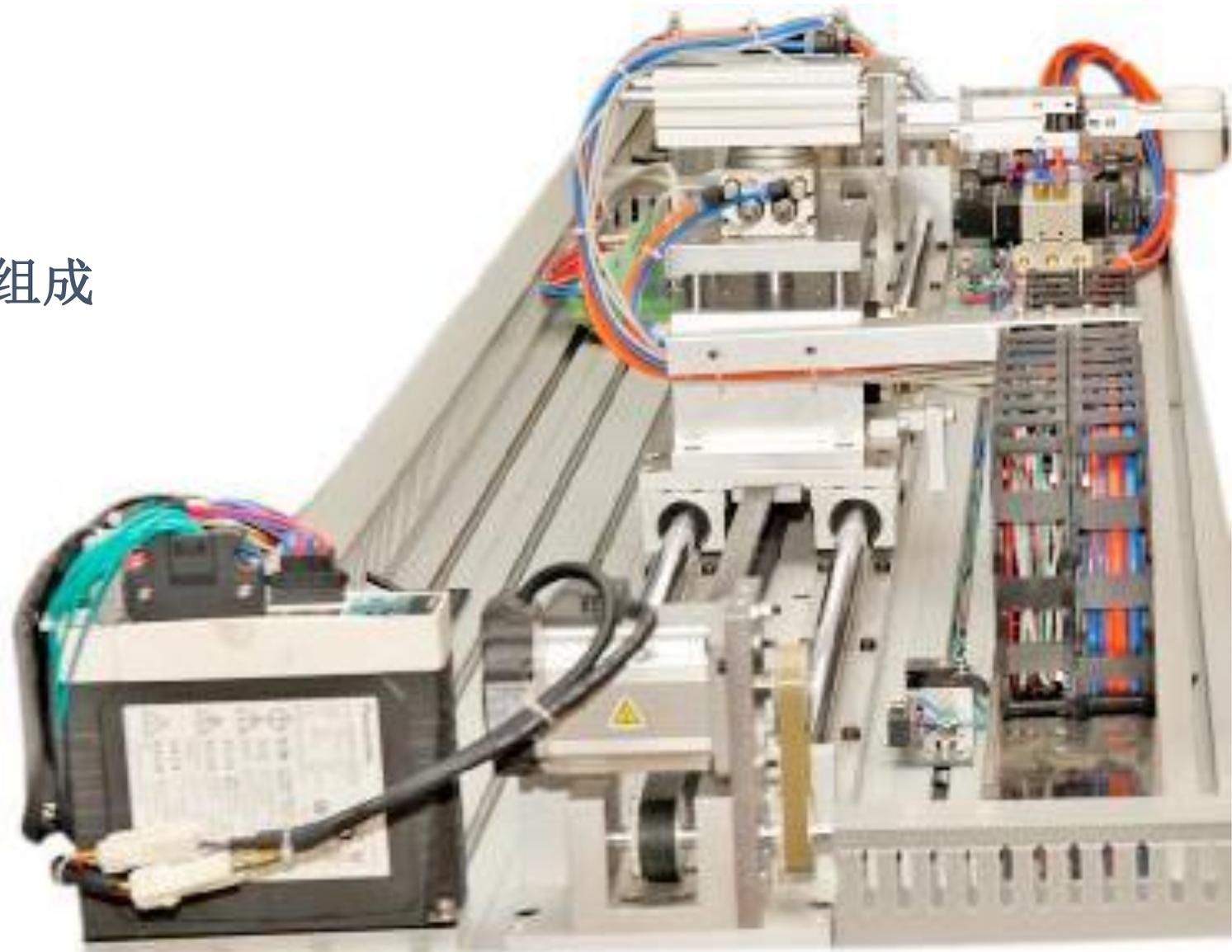
师	生
下发工作页，以引导设问方式提出“输送站功能及结构组成是什么呢？”	讨论 观看视频
总结：各功能模块	回答 完成工作页
机械安装步骤及注意事项	实操调试
引导输送站输入输出点有哪些	讨论 识读绘制电路图完成工作页I/O地址分配表
引导输送站电磁阀有哪些？初始状态如何？	讨论 识读绘制气路图
电气安装与调试步骤及注意事项	实操调试
总结	完成工作页剩余部分
评价	小组互评

0501

任务一

知识讲解

一、输送单元结构组成



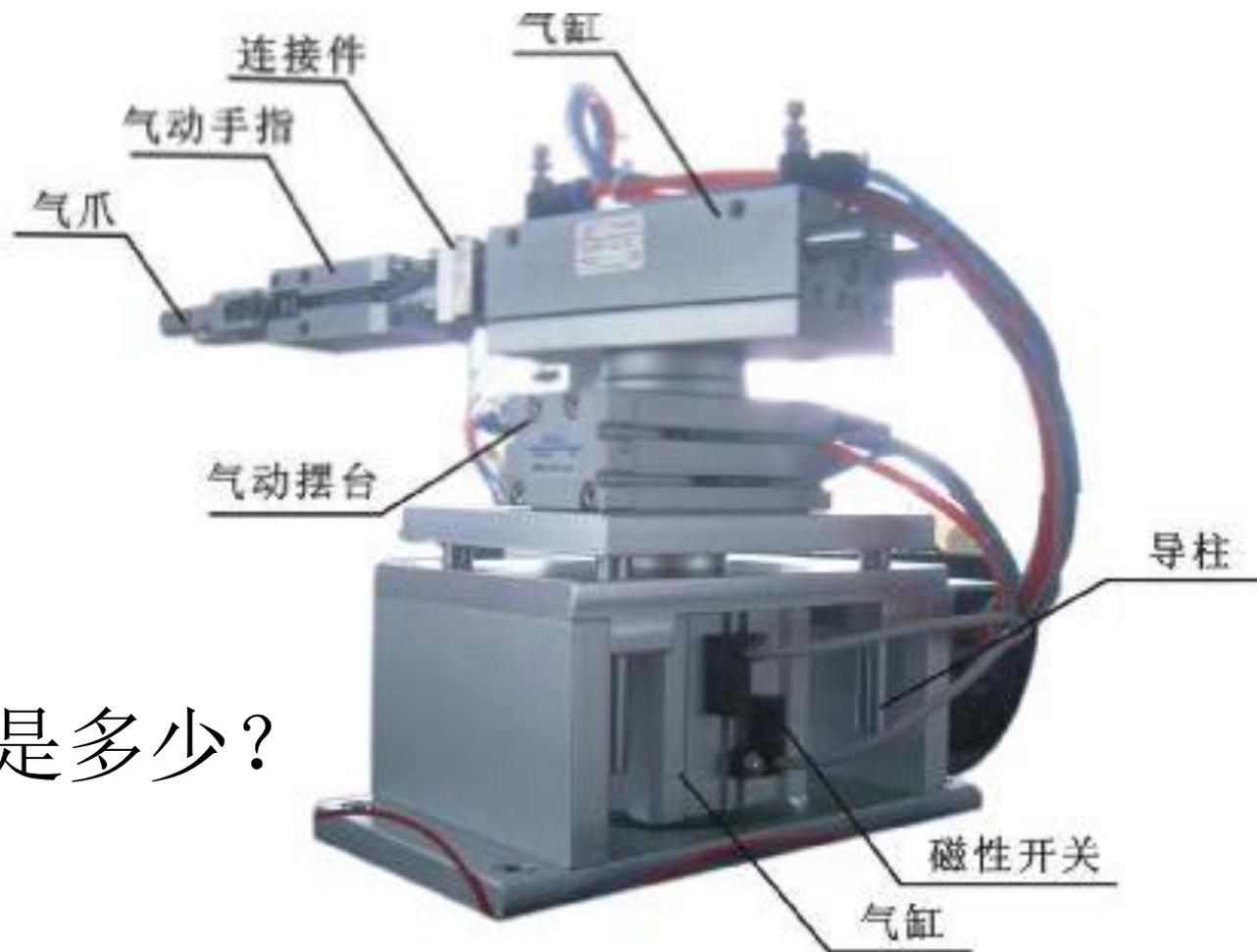
0501

任务一 输送站硬件装配与调试

知识讲解

二、元器件原理应用

1、机械手



?

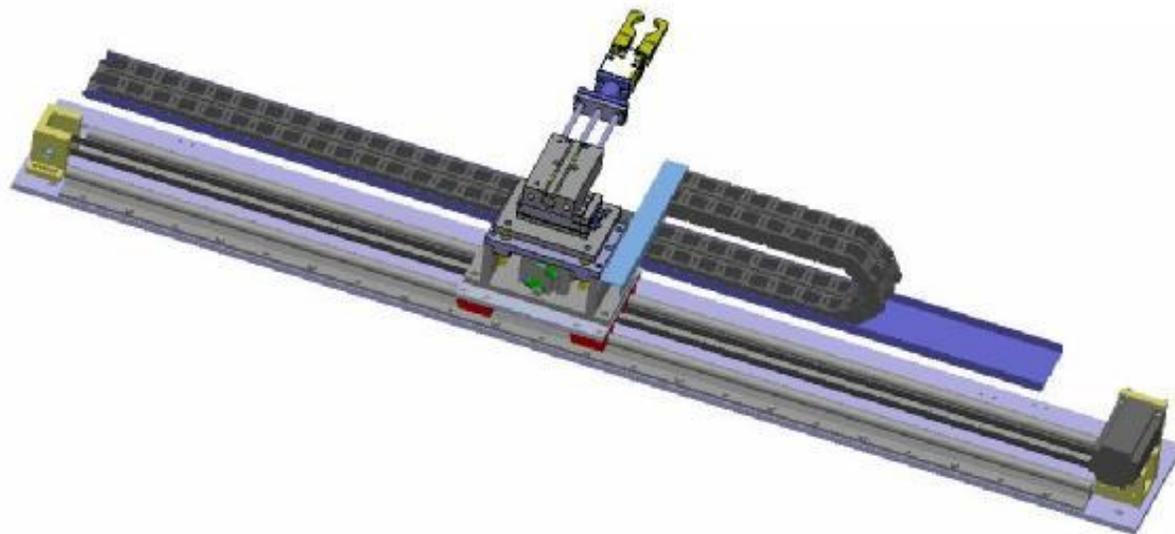
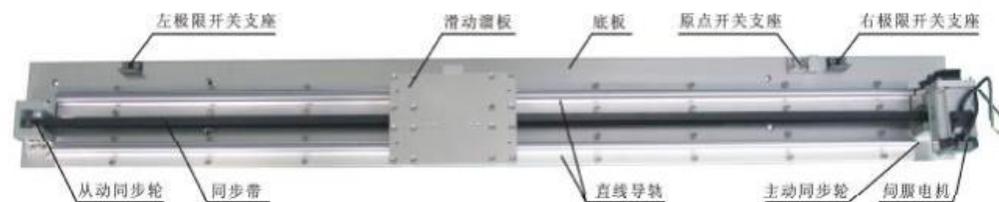
摆动角度是多少？

0501

任务一 输送站硬件装配与调试

知识讲解

2、直线运动传动组件



0501

任务一 输送站硬件装配与调试

知识讲解

3、双控电磁阀



?

那个气缸由双控电磁阀控制？原因？

电磁信号与阀芯位置关系？

0501

任务一 输送站硬件装配与调试

知识讲解

4、原点开关和限位开关



?

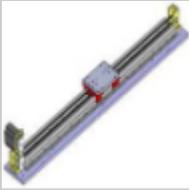
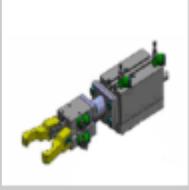
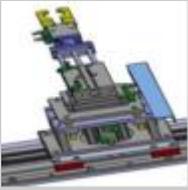
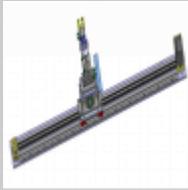
作用？选用原则？

0501

任务一 输送站硬件装配与调试

知识讲解

机械结构组装流程——整体流程

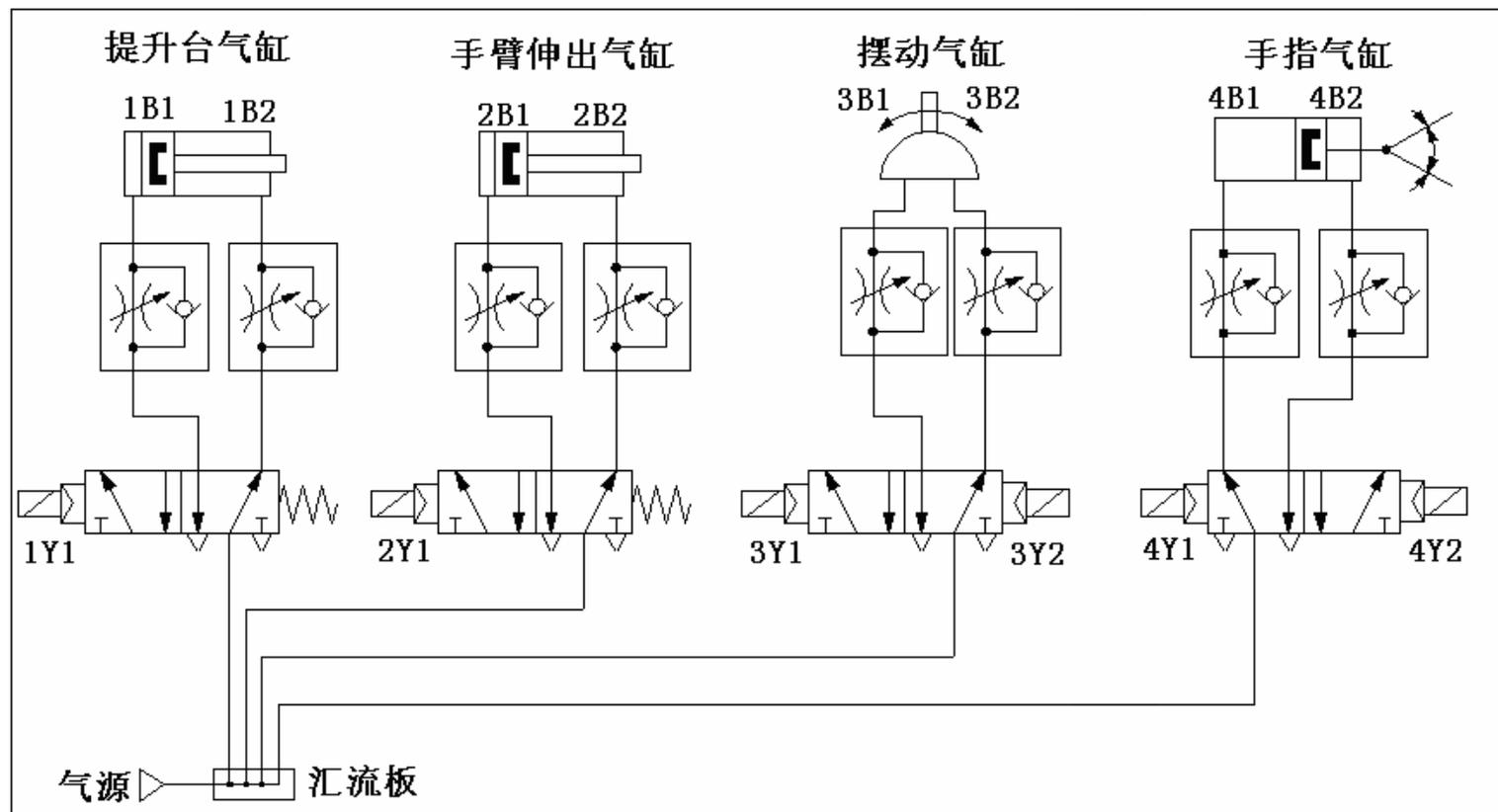
第一步	第二步	第三步	第四步	第五步
				
第六步	第七步	第八步	第九步	第十步
				

0501

任务一 输送站硬件装配与调试

知识讲解

三、气路图



各个气缸的初始状态？

0501

任务一 输送站硬件装配与调试

知识讲解

I/O地址表

输入信号				输出信号			
序号	PLC输入点	信号名称	信号来源	序号	PLC输入点	信号名称	信号来源
1	I0.0	原点传感器检测	装置侧	1	Q0.0	脉冲	装置侧
2	I0.1	右限位保护		2	Q0.1		
3	I0.2	左限位保护		3	Q0.2	方向	
4	I0.3	机械手抬升下限检测	4	Q0.3	抬升台上升电磁阀		
5	I0.4	机械手抬升上限检测	5	Q0.4	回转气缸左旋电磁阀		
6	I0.5	机械手旋转左限检测	6	Q0.5	回转气缸右旋电磁阀		
7	I0.6	机械手旋转右限检测	7	Q0.6	手爪伸出电磁阀		
8	I0.7	机械手伸出检测	8	Q0.7	手爪夹紧电磁阀		
9	I1.0	机械手缩回检测	9	Q1.0	手爪放松电磁阀		
10	I1.1	机械手夹紧检测	10	Q1.1			
11	I1.2	伺服报警	11	Q1.2			
12	I1.3		12	Q1.3			
13	I1.4		13	Q1.4			
14	I1.5		14	Q1.5	HL1	按钮/指示灯模块	
15	I1.6		15	Q1.6	HL2		
16	I1.7		16	Q1.7	HL3		
17	I2.0						
18	I2.1						
19	I2.2						
20	I2.3						
21	I2.4	停止按钮	按钮/指示灯模块				
22	I2.5	启动按钮					
23	I2.6	急停按钮					
24	I2.7	单线/全线					

0501

任务一 输送站硬件装配与调试

项目实施

实施步骤

- 一. 观看输送站运行视频并发放学生工作页
- 二. 安装文档
- 三. 发放工具
- 四. 学生实操
- 五. 考核评价

0501

任务一 输送站硬件装配与调试

总结与作业

一、总结

- 1、了解输送站的结构及工作原理
- 2、根据装配文档完成装配

二、作业

完成任务一学生工作页