

《自动生产线安装与调试》教师工作页（教案）

课题	项目一 供料站安装与调试 任务三 供料站电路、气路的识图、安装与调试			课时	6h
				授课形式	一体化
授课班级		授课地点		授课时间	
其他资源	教学 PPT、视频、动画				
教学目标	知识目标	1) 该站 PLC 的 I/O 电路识图与接线 2) 该站气动回路识图与接线			
	技能目标	1) 能读懂该站 PLC 的 I/O 电路图 2) 能对该站的 I/O 电路进行熟练接线 3) 能读懂该站气动回路图 4) 能对该站的气动回路进行熟练接线			
	素养目标	1) 绘图规范 2) 接线规范			
教学重点	1) 该站 PLC 的 I/O 电路识图与接线 2) 该站气动回路识图与接线				
教学难点	1) 该站 PLC 的 I/O 电路识图与接线				
教学策略	在对供料站的传感器和气动元件认知的基础上，该任务以对该站 PLC 的 I/O 电路接线以及气路接线为载体，学习该站的电气接线以及气路接线，策略如下：				
		师	生		
		以引导设问方式提出“供料站 PLC 对传感器信号进行处理需要进行输入回路的接线，如何对 PLC 的输入回路进行接线呢？”	讨论并回答		
		PLC 输入地址分配表及输入电路图讲解	听讲		
		以引导设问方式提出“供料站 PLC 要对输出信号驱动电磁阀得动作，那如何对 PLC 的输出回路进行接线呢？”	小组学习并回答		
		PLC 输出地址分配表及输出电路图讲解	听讲		
		下发工作页	完成工作页 I/O 电路图绘制部分		
		电路部分接线实操	实操		
		以引导设问方式提出“供料站电磁阀是如何控制气缸工作的呢，那如何对该站的气动回路进行接线呢？”	小组学习并回答		
		供料站气动回路图讲解	听讲		
		下发工作页	完成工作页气动回路图绘制部分		
		气动回路接线实操	实操		
	总结评价	小组互评			

环节 (用时)	内容	活动		手段与 资源
		教师	学生	
1. 项目引入 (10min)	以引导设问方式提出“供料站 PLC 对传感器信号进行处理需要进行输入回路的接线，如何对 PLC 的输入回路进行接线呢？”	教师引导、学生小组讨论	观看视频、实操	PPT
2. 讲授 (50min)	PLC 输入电路图讲解	讲授	听讲	PPT
3. 引入 (10min)	以引导设问方式提出“供料站 PLC 要对输出信号驱动电磁阀得动作，那如何对 PLC 的输出回路进行接线呢？”	教师引导、学生小组讨论	实操、讨论	PPT、动画
4. 讲授 (40min)	PLC 输出电路图讲解	讲授	听讲	PPT
5. 作业 (30min)	下发工作页	指导	完成工作页 I/O 电路图绘制部分	学生工作页
6. 实操 (60min)	电路部分接线实操	指导	实操	学生工作页
7. 引入 (10min)	以引导设问方式提出“供料站电磁阀是如何控制气缸工作的呢，那如何对该站的气动回路进行接线呢？”	教师引导、学生小组讨论	实操、讨论	PPT
8. 讲授 (30min)	供料站气动回路图讲解	讲授	听讲	PPT
9. 作业 (30min)	下发工作页	指导	完成工作页气动回路图绘制部分	学生工作页
10. 实操 (40min)	气动回路接线实操	指导	实操	学生工作页
11. 作业 (30min)	下发工作页	指导	完成全部工作页	学生工作页
12. 总结 (20min)	总结评价	评价	小组互评	
课后小结				