

德厚技高

务实创新

单元的拼接及接线



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC

德厚技高

务实创新

一、题目

二、解题思路

2.1 单元的布局 and 拼接

2.2 电源线路的连接

2.3 气路的连接

2.4 通讯线路连接



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC

题目

利用总控单元、执行单元、工具单元，完成硬件设备拼接，完成电路、气路和通信线路连接。



解题思路

2.1单元的布局和拼接

1.在对总控单元、执行单元、工具单元进行布局时需要综合考虑各个单元的尺寸、机器人本体的工作范围，机器人在导轨上运行的有效行程等因素，保证在各个单元拼接完成时机器人能够顺利的取到工具台上的所有工具。

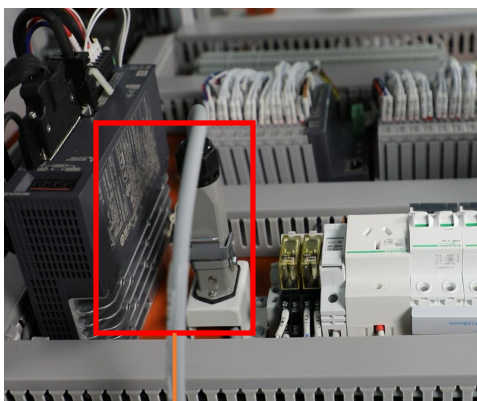
2.各个单元组合完毕后需要通过连接板固连，地脚支撑升起（具体操作流程详见视频资源“单元拼接及接线”），这样能够确保机器人在移动和对点位时单元模块不会轻易移动，保证了机器人点位的准确性。



解题思路

2.2电源线路的连接

1.通过航空电缆连接执行单元和配电单元(电源线路连接的具体过程详见视频资源“单元拼接及接线”)



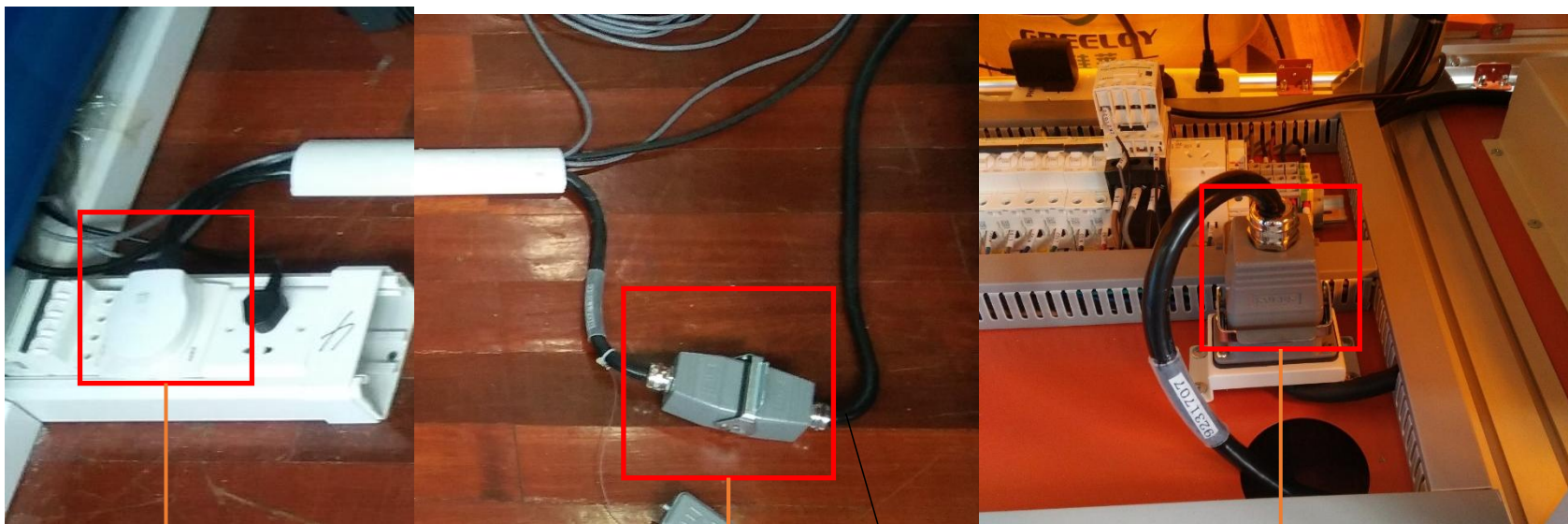
执行单元



配电单元

解题思路

2.通过重载连接器连接总控单元和插座电源



插座电源

重载连接器
连接线缆

总控单元

解题思路

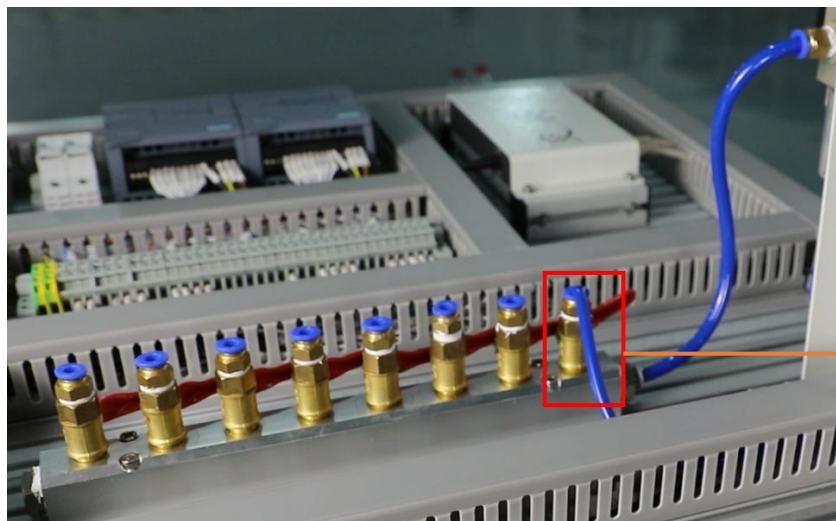
2.3气路的连接

1.应用平台总气源由空压机提供，将空压机一端引出的气管与总控单元工作台面的供气模块相连。（气路连接的具体过程详见视频资源“单元拼接及接线”）

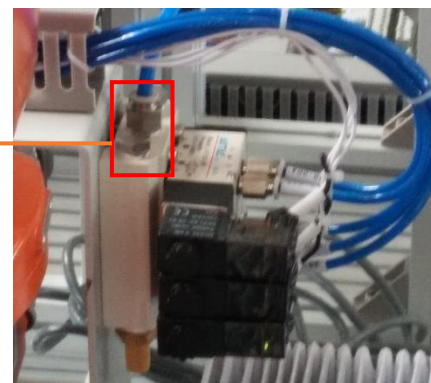


解题思路

2.用气管连接总控单元工作台面的供气模块阀门开关接头和执行单元的电磁阀进气管接头



总控单元

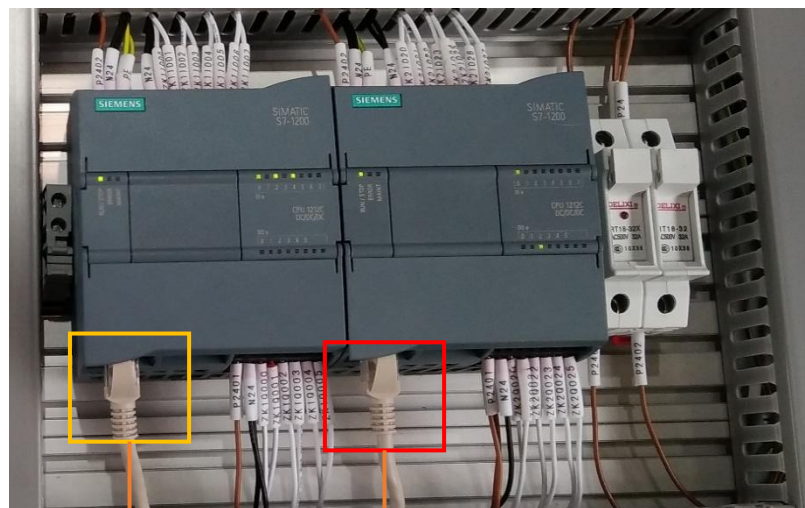
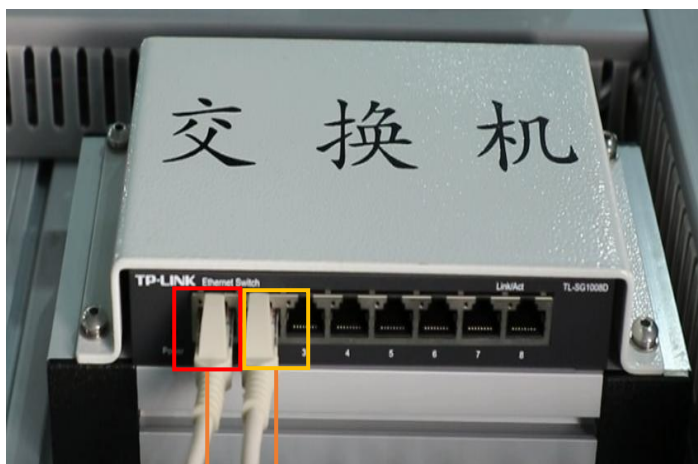


执行单元

解题思路

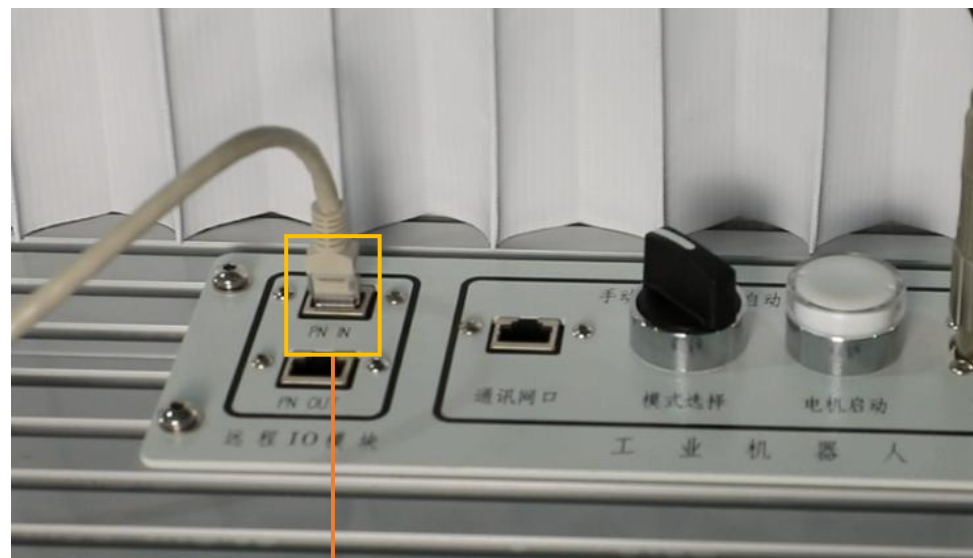
2.4 通讯线路连接

1. 用网线连接总控单元工作台面的交换机网口和PLC的Profinet接口。
(通讯线路连接的具体过程详见视频资源“单元拼接及接线”)



解题思路

2.用另一根网线连接交换机网口和执行单元台面上的PN IN网口



德厚技高

务实创新

本次课程到此结束

谢谢观看



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC