

德厚技高

务实创新



工业机器人控制柜认知



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC



01

控制柜的不同类型

02

控制柜的构成



控制柜的不同类型

一般ABB中大型的工业机器人（有效载荷10kg以上）使用标准型控制柜，小型工业机器人（有效载荷10kg及以下）使用Compact型控制柜。



Compact型控制柜



标准型控制柜



控制柜的不同类型

标准型控制柜的防护等级为IP54，Compact型控制柜的防护等级为IP20；Compact型控制柜的体积小，重量轻，所以它占地小，易于运输，但它的功能单一，没有空间额外添加模块。选择控制柜时一般会根据控制柜放置区域的空间大小及实际功能需要来选择标准型或Compact型控制柜。

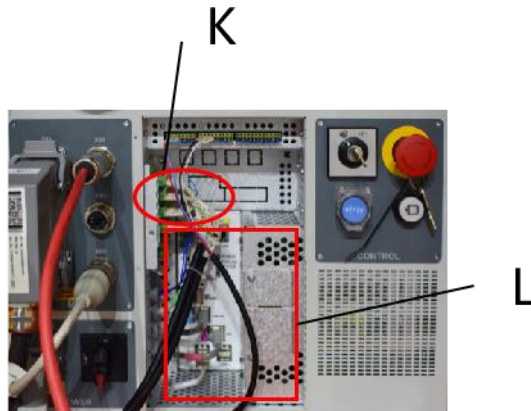
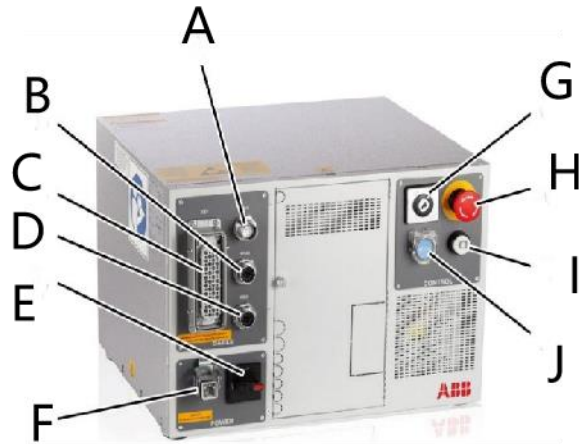


Compact型控制柜 标准型控制柜



控制柜的构成

控制柜正面的线缆接口、按钮及一些组成模块如下图所示。



A-XS.4示教器线缆连接口

B-XS.41附加轴SMB电缆连接口

C-XS.1工业机器人供电连接口

D-XS.2工业机器人SMB电缆连接口

E-主电源开关

F-XP.0主电源接入口

G-模式开关

H-紧急停止按钮

I-电机开启

J-制动闸释放按钮

K-IO模块接口

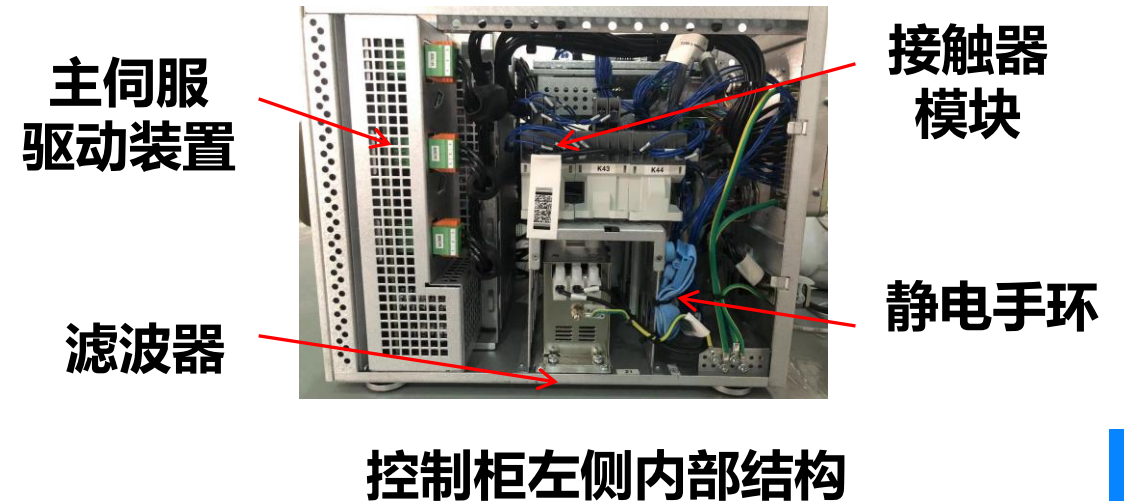
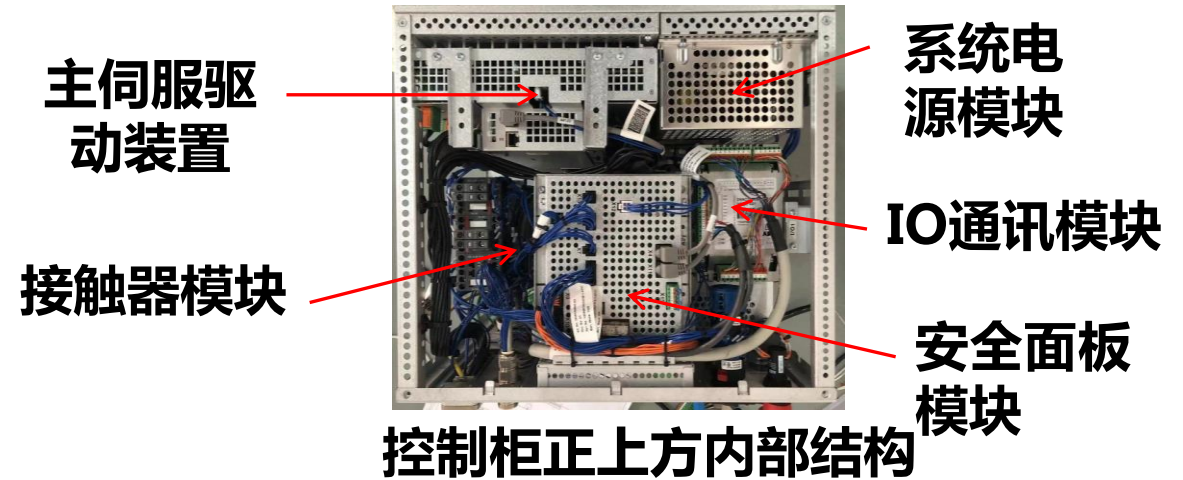
L-主计算机模块



控制柜的构成

卸下控制柜正上方的盖板，可以看到控制柜内部的结构组成，如右图所示。

卸下左侧控制柜盖板后，可以看到控制柜左侧的内部结构，如右图所示。





控制柜的构成

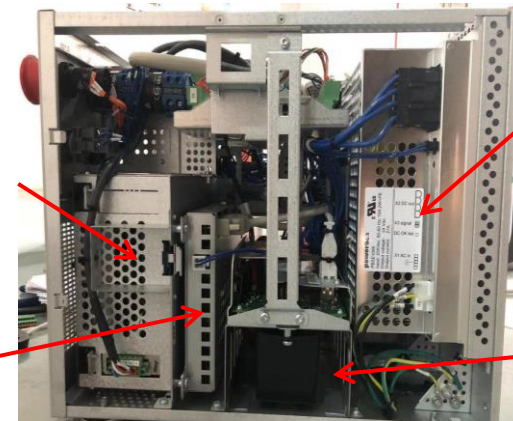
卸下右侧控制柜盖板，查看内部的模块，如下图所示。

计算机单元

轴计算机

系统电源

UPS不间断电源

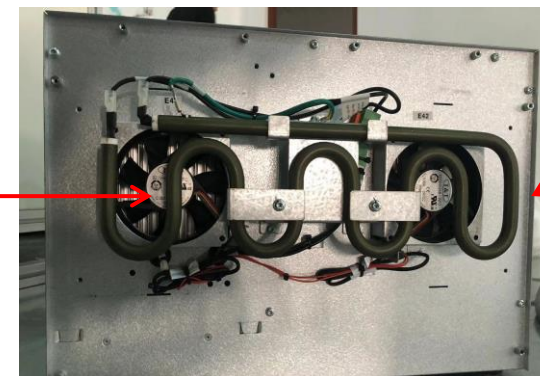


控制柜右侧内部结构

卸下后侧的控制柜盖板，查看内部的模块，如下图所示。

散热风扇

制动电阻泄流器

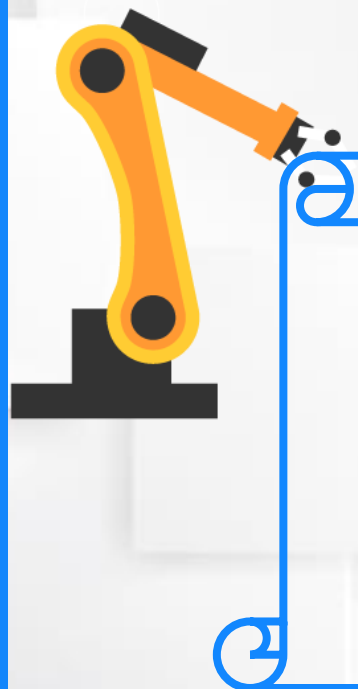


控制柜后侧内部结构示意图



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