

德厚技高

务实创新



单轴运动的手动操纵



河南职业技术学院

HENAN POLYTECHNIC



01

六轴机器人

02

单轴运动

03

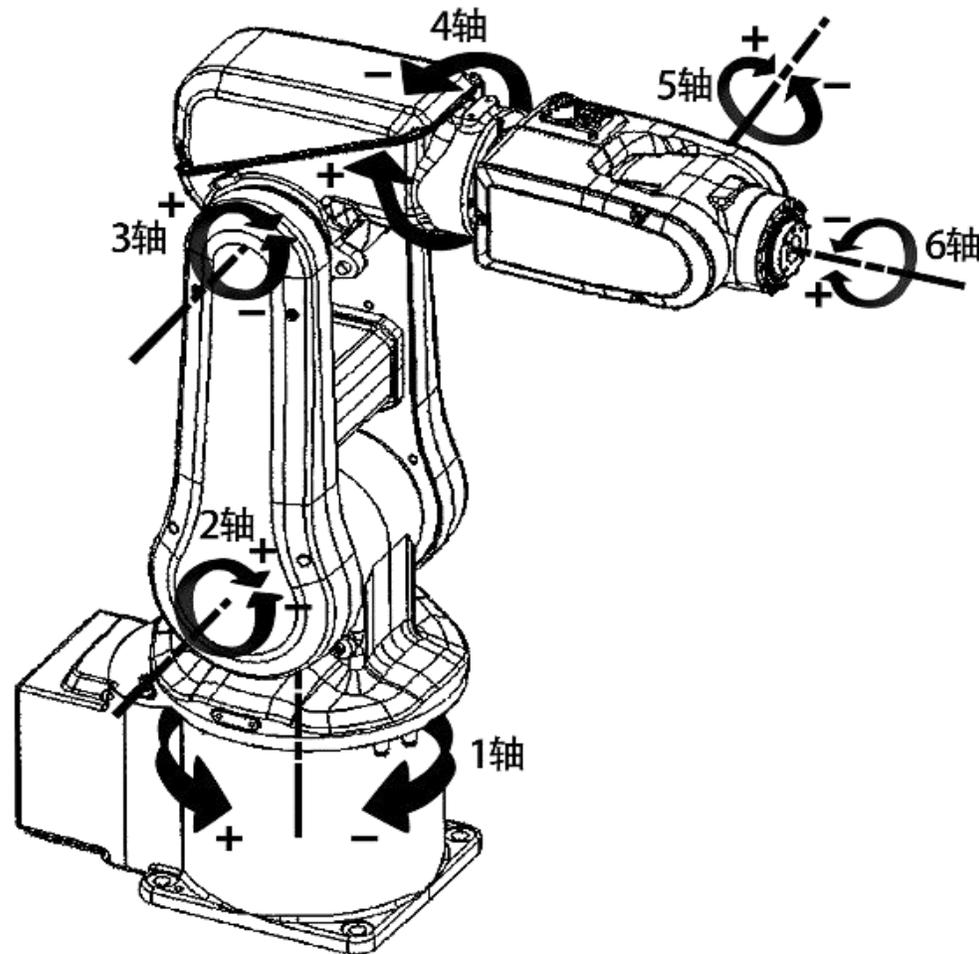
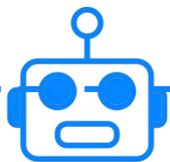
操作方法



六轴机器人

认识六轴机器人：

机器人本体分为六个关节轴，如右图所示。机器人通过六个伺服电动机分别驱动机器人的六个关节轴，每根轴是可以单独运动的，且每根轴都有一规定的运动正方向。

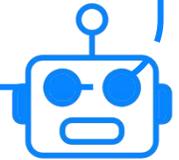




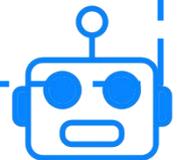
单轴运动

单轴运动

- 每次手动操作一个关节轴的运动，就称之为单轴运动。
- 单轴运动在进行粗略的定位和比较大幅度的移动时，相比其他的手动操作模式会方便快捷很多。



在一些特别的场合使用单轴运动来操作会很方便快捷，比如说在进行转数计数器更新的时候可以用单轴运动的操作，还有机器人出现机械限位和软件限位，也就是超出移动范围而停止时，可以利用单轴运动的手动操作，将机器人移动到合适的位置。





操作方法

单轴运动的方法：



(1)在状态栏中，
确认机器人当前为手动
状态。



(2)单击示教器左上
角按钮，选择“手动操
纵”。



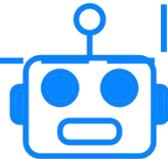
(3)在手动操纵
的属性界面,单击
“动作模式”。



操作方法

单轴运动的方法：

(4)在手动操纵的属性界面,单击“动作模式”，选中“轴1-3”，然后单击“确定”，就可以对机器人轴1-3进行操作；选中“轴4-6”，然后单击“确定”，就可以对机器人轴4-6进行操作。





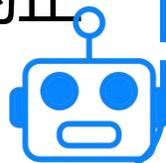
操作方法

单轴运动的方法：

(5) 用手按下使能器，并在状态栏中确认已经正确进入“电机开启”状态。



(6) 操纵机器人示教器上的手动操纵杆，完成单轴运动。操纵杆方向处的箭头方向代表关节轴正方向，即操纵杆向所示方向拨动时，机器人运动方向为对应轴的正方向。



6/6



The screenshot displays the ABB robot control interface. At the top, the status bar shows '手动 System1 (DESKTOP-EJ00P88)' and '电机开启 已停止 (速度 100%)'. The main area features a 3D wireframe model of a robot arm. Below the model, the '手动操纵' (Manual Operation) panel is visible, containing a table of settings and a '操纵杆方向' (Joystick Direction) section.

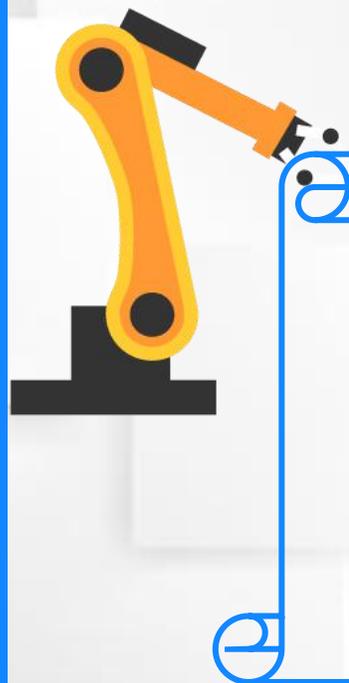
点击属性并更改		位置	
机械单元:	ROB_1...	1:	2.58 °
绝对精度:	Off	2:	1.52 °
动作模式:	轴 1 - 3...	3:	5.31 °
坐标系:	大地坐标...	4:	0.00 °
工具坐标:	tool0...	5:	30.00 °
工件坐标:	wobj0...	6:	0.00 °
有效载荷:	load0...		
操纵杆锁定:	无...		
增量:	无...		

The '操纵杆方向' section shows three directional arrows labeled 2, 1, and 3, which are highlighted with a red box in the image.



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