



# 工件坐标系标定





01 工件坐标系定义方法

02 工件坐标系定义步骤



#### 工件坐标系定义方法



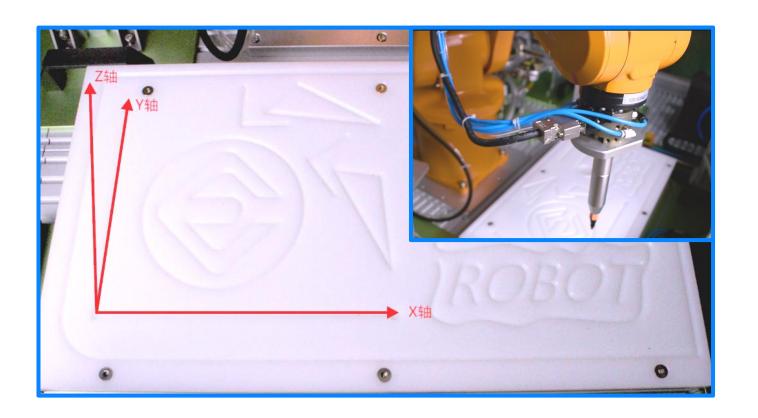
#### 三点法设定方法如下:

- (1) 手动操纵机器人,使用完成定义的工具坐标系和对应工具,在工件表面或边缘角的位置找到一点X1,即目标坐标系X轴上一点,为了便于坐标系的标定,往往将其示教为坐标系的原点;
- (2) 手动操纵机器人,沿着工件表面或边缘找到一点X2,即目标坐标系X轴正向上的一点,X1、X2确定工件坐标系的X轴的正方向,X1和X2距离越远,定义的坐标系轴向越精准;
- (3)手动操纵机器人,在XY平面上并且Y值为正的方向找到一点Y1,确定坐标系的Y轴的正方向。





下面采用三点法,使用涂胶工具,以定义下图所示目标工件坐标系为例,讲解定义工件坐标系的方法。







(1)在手动操作界面中,确认工具坐标选择涂胶工具后,选择"工件坐标"。

	手动 PC-201808318UD0	防护装置 己停止	程停止 (速度 100%)	<b>E</b> X
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □			SPECIAL SECTION	
点击属性并更改			位置	
机械单元:	ROB_1		1:	0.00 °
绝对精度:	Off		2:	0.00 °
动作模式:	轴 1 - 3.		3: 4:	0. 00 ° 0. 00 °
坐标系:	工件坐标		5:	30.00 °
工具坐标:	too10		6:	0.00 °
工件坐标:	wobj0			位置格式
有效载荷:	10ad0		_ 操纵杆方	á ————————————————————————————————————
操纵杆锁定:	无		9	
増量:	无		2	
对准	转到	启动		
2. 手动操纵				1/3 ROB_1

(2)进入工件列表界面后,单击"新建..."。

= \/	手动	防护装置停止	<b>3</b>
	PC-20180831EUDO	己停止 (速度 100%)	X
3.手动操纵 - 工件	ŧ		
当前选择:	wobj0		
从列表中选择一个	项目。		
工件名称 /	模块		范围 1 到 1 共
wobj0	RAPID/T_ROB1/BASE		全局
新建	编辑	确定	取消
		确定	





(3)根据需求设定工件坐标系的 名称、存储类型和所在模块等参数 后,点击"确定"。

■ ✓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	手动 PC-20180831EUDO	防护装置停止 己停止 (速度 100%)	X
数据类型: wobjdata		当前任务: T_ROB1	
名称:	wobj1		
范围:	任务		<u> </u>
存储类型:	可变量		▼
任务:	T_ROB1		▼
模块:	Module1		▼
例行程序:	〈无〉		~
维数	〈无〉	<b>V</b>	
初始值		确定	取消
<u>多</u> ,手动操纵			1/3 G

(4)选中新建的工件坐标系, 点击"编辑",选择"定义"。

■ ✓ ↓ ② 手动操纵 - 工件	手动 PC-201808318UDO	防护装置停止 己停止 (速度 100%)	X
当前选择: 从列表中选择一个	wobj1		
工件名称 /	模块		范围 1 到 2 共 2
wobj0	RAPID/T_ROB1/BASE		全局
wobj1	更改值 更改声明 复制 删除 定义	1e1	任务
新建	编辑	确定	取消
2 手动操纵			1/3 G

6/11



(5)根据需求设定工件坐标系的 名称、存储类型和所在模块等参数 后,点击"确定"。

■ ✓ →	手动 PC-20180831EUD0	防护装置停止 己停止 (速度 100%)	X
数据类型: wobjdata		当前任务: T_ROB1	
名称:	wobj1		
范围:	任务		•
存储类型:	可变量		<b>—</b>
任务:	T_ROB1		•
模块:	Module1		<u> </u>
例行程序:	〈无〉		
维数	〈无〉	_	
初始值		确定	取消
<u>企</u> 手动操纵			1/3 ROB_1

(6)用户方法选择"3点"法, 活动工具即使用的标定工具为涂 胶工具。



7/11





(7) 手动模式下,操纵工业机器人运动,使TCP点到达预定X轴上任意一点;点击"修改位置",将该点示教为"用户点X1"。







(8)再操纵TCP到达X轴上其它任意一点,点击"修改位置",将该点示教为"用户点X2"。X1点到X2点的方向为预定X轴的正方向。X1和X2之间的距离越大,定义就越精确。







(9)最后操纵TCP达到预定Y轴上任意一点,点击"修改位置",将该点示教为"用户点Y1"。Y1点在X1X2连线上的投影点到Y1点的方向为预定Y轴的正方向。







(10)确认完成3个预定轴上的位置的定义后,点击"确定"。



(11)确定后会跳出工件坐标的计算结果,在确认结果后,点击"确定"完成工件坐标系的定义。









## 本次课程到此结束

谢谢观看

