

机械手配合显微维氏硬度计自动化检测系统 型号 RBT-AMV01C

根据客户工件定制



- 六轴工业机器人更高的速度和精度, IP67标准, 三重保护
- 一键式显微维氏硬度计自动测量工件硬度, 检测结果实时反馈控制系统
- 控制系统Modbus Tcp总线通讯, 高速高效率且易于扩展

操作步骤

- 第一步: 将工件手动放置于上料区定位块上, 右侧靠边定位
- 第二步: 按下复位按钮, 机器人及气缸回初始位置
- 第三步: 按下启动按钮, 系统提示工件是否正确放置, 点击确定
- 第四步: 机器人抓取工件, 放置到移栽工位
- 第五步: 移栽工位移动在显微维氏硬度计平台上
- 第六步: 显微维氏硬度计启动测量, 并输出测量结果
- 第七步: 移栽工位移动在外侧搬运位置, 机器人取出工件
- 第八步: 机器人根据测量结果, 放置到OK或NG位置

技术参数

机器人	机器人臂展	720mm
	最大工作速度	4000mm/s
	最大负载	8kg
	重复定位精度	±0.02mm
	控制轴数	6
	通讯协议	以太网Modbus Tcp
显微维氏硬度计	测量标尺	HV0.01, HV0.025, HV0.05, HV0.1, HV0.2, HV0.3, HV0.5, HV1
	转换标尺	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
	测量范围	5~3000HV
	压痕测量分辨率	0.03µm
	物镜/压头切换	自动转塔
	工作台升降	手动/电动
	调焦方式	Z轴自动对焦
	载荷控制	自动(加荷/保荷/卸荷)
	保荷时间	1~60秒
	目镜和物镜	目镜10X, 物镜10X, 40X
	总放大倍率	100X(测量、观察用), 400X(测量用)
	试件最大高度	80mm
	压头到机身距离	110mm
	内置相机	500万像素
	通讯接口	RS232
	外形尺寸	540×290×680mm
输入电源		220V, 50Hz, 3000W
设备净重		300kg

标准配置

机器人系统	机器人本体	1个
	机器人控制柜	1个
	编程示教器	1个
显微维氏硬度计	主机	1个
	10X, 40X物镜	1个
	显微维氏压头	1个
	硬度块400~500HV0.2	1个
	硬度块700~750HV1	1个
	自动工作台驱动箱	1个
	维氏硬度测量软件	1个
	计算机	1个
	平口夹持器	1个
	薄片夹持器	1个
	细丝夹持器	1个
	防尘罩	1个
系统控制触摸屏		1个
控制箱		1个

自动X-Y工作台

驱动马达	步进马达
驱动控制	通过软件在X-Y方向上移动, 速度可调
尺寸	110×110mm
最大移动距离	50×50mm
最小移动距离	1µm
移动速度	1~10mm/sec, 速度可调
位移重复精度	1µm以内

全自动显微维氏系统

硬度计控制	1. 自动转塔、自动加载、自动测量; 2. 试验力、保荷时间、光源亮度自动更新显示
控制物台移动方式	软件系统可控制自动载物台进行编程移动
测量方式	1. 自动模式: 自动加载、自动测量、自动显示测量结果; 2. 可选手动测量模式
自动测量时间	约0.3sec/1个压痕
测量重复性	±1%(700HV/500gf)
数据输出格式/ 编辑功能	1. 可按照用户要求定制检验报告; 2. 以表格形式显示试样连续测量后的硬化层深度值; 3. 输出各种测量数据、硬度值表、硬化层深度、最大值、平均值、最小值、带有硬度值的图像