

人机协作智能系统 (APAS) : 用于可变式工厂的智能系统

i4.0
CONNECTED
INDUSTRY

从基于图像处理的 APAS 检测机到协作机器人 APAS 助手，人机协作智能系统 (APAS) 可以协助重复性的、不符合人机工程学的工作。凭借模块化、高效配置与重复应用、可移动性和标准通信接口等特性，使得 APAS 平台能够无缝集成到整体设计方案中，实现短节拍、个性化定制的高效生产模式。



APAS 助手

- ▶ 机器人臂上的高灵敏度传感皮肤可检测是否有人靠近，若距离小于 5cm，在产生碰撞前机器臂便停止工作
- ▶ 3D 图像处理系统和集成照明系统实现了空间内的物体识别和参照
- ▶ 三指夹爪自带传感装置，产品的抓取根据受力和形状而定。发生碰撞时，夹爪手指缩回。此外也可定制个性化夹爪
- ▶ 借助移动触控板，无需专业知识或编程技能也同样能够简便地操作 APAS 助手
- ▶ 通过距离监测选装件，当旁边无人时，机器人运动系统以最高速度工作。当有人靠近时，速度则被自动降低

APAS 检测机

- ▶ 借助不同的检测模块可检测亚光面或光亮面，也可用于完整性检测、微裂纹检测或尺寸检测
- ▶ 先进的 3D 成像工艺能够获得可靠而高度精确的检测结果。
- ▶ 工件装载到一个或两个相互独立的工装上，随后由高度灵活的平面工作台传输到一个或多个图像采集位置上
- ▶ 通过移动触控板即可直观地操作 APAS 检测机
- ▶ 借助学习型图像处理系统，即便是缺乏经验的员工，也能够持续优化并匹配学习型图像处理系统的分类器

APAS 检测机

APAS 助手

- ▶ 作用半径: 911mm
- ▶ 负载 (三指夹爪): 4kg
- ▶ 轨道速度:
标准模式 0.5m/s
距离监测模式 2.3m/s
- ▶ 重复定位精度: +/-0.03mm

APAS 检测机

- ▶ 速度: 直至 0.5m/s
- ▶ 位置分辨率: 直至 3 μ m
- ▶ 位置重复度: 直至 10 μ m

联系方式

博世力士乐中国

刘晖

hui.liu2@boschrexroth.com.cn

www.boschrexroth.com.cn

