

复合式机器人柔性检测方案

满足客户柔性自动化检测需求



复合式机器人柔性检测方案包括 TIGO SF 565 车间型测量机、复合式机器人（协作机器人+AGV）、工业相机、料架、定位夹具等；可实现多种产品的柔性化检测，工件的自动识别、自动上下料，自动检测，定位精准。该方案极大降低了人工成本，提高了设备利用率。

应用方向

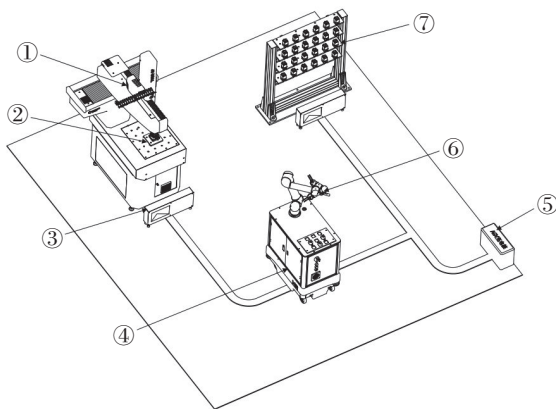
针对多种类型工件柔性自动化加工和检测需求，上下料工位采用协作机器人替代人工，自动完成机床、测量机等设备在加工检测过程中工件的自动抓取、上料、下料、装夹、工件移位翻转、工件转序加工等一系列上下料工作任务，能够节约人工成本，提高生产效率

行业难点

- 零部件有小批量、多品种的特点，柔性化程度高
- 工件精度高，人工装夹检测影响工件检测精度
- 加工、检测设备多，人工操作单机设备，人工成本高
- 人工识别工件、装夹定位工件，出错率高

方案配置

编号	功能配置	
1	三坐标测量机	TIG0565
2	协作机器人	UR
3	AGV	MiR200
4	工业相机识别装置	配置
5	机器人抓手	配置
6	自动测量定位夹具	配置
7	MES 通讯对接功能	配置
8	标准件存储料架	配置



- ① 车间型三坐标
- ② 台面夹具
- ③ AGV 定位板
- ④ 复合式 AGV
- ⑤ AGV 充电桩
- ⑥ 工件抓手
- ⑦ 工件料架

技术优势

- **安全可靠**：符合人机协作国际安全标准，人机并肩安全协作，无需额外护栏；如机器受到碰撞移位，协作机器人会安全停机并发出警报
- **夹放精准**：配置高精度视觉系统，机器人重复定位精度 0.05mm，满足精密柔性化生产需求
- **无人值守**：自主工作，可以 24 小时无人值守，减少人工劳动力，提高效率
- **易学易用**：机器人示教简单，AGV 运行路径规划系统直观易用；适用性强，可快速配置组成柔性单元

用户收益

- **节省人力成本**：全自动在线检测方案，无需操作人员
- **效率提升**：在线全自动识别、上下料、检测方案，提高系统检测效率 30% 以上
- **提高设备利用率**：全自动检测满足 24 小时生产，提高设备利用率至 95% 以上
- **数字化**：检测完毕，自动关联工件身份信息存储测量报告；并实时将检测数据传递至客户数据库，提高数字化和追溯性



扫一扫，获取第一手的制造智能相关资讯

海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司

客户服务热线：400 6580 400 www.HexagonMI.com.cn