

机器人

智能化工厂触手可及

智能化工厂就是整合最好的智能设备，传感器、软件和技术，通过互联网实时看到工厂运行的情况，并通过高度的可视化、自动化来实现提高效率、降低能耗的目的。打造智能化工厂是巨能机器人的目标。

文 | 宁夏巨能机器人系统有限公司

宁夏巨能机器人系统有限公司是国内在零部件加工自动化领域中起步最早，技术最专业的领军式企业，是真正拥有自主知识产权和核心技术的高新技术企业，2014 年获得中国机床工具工业协会颁发的“春燕奖”。巨能机器人公司具有自己的工业机器人研发中心，与国内外各主流机床厂家配套。

2014 年与中原内配股份有限公司合作打造重卡缸套制造智能化工厂。针对缸套制造精度高、功能复合、自动加工、



图 2 智能化信息化工厂管理控制系统



图 1 该柔性自动化生产线集工艺、设备、立体仓储、AGV 小车等技术为一体，实现了缸套制造自动化生产

流水线作业、高速高效、清洁生产、自动化上下料和信息化生产管理等要求，巨能公司专项为客户倾力打造了智能化工厂。

智能化工厂由柔性自动化生产线与智能化信息化工厂管理控制系统两大部分组成。

柔性自动化生产线，简单说就是将车、铣、镗、珩磨等大小、高低、功能不一的设备组成连线，实现自动化上下料（含

机器人视觉识别功能），自动加工和信息化生产管理。该柔性制造生产线是国内首条空中行走关节机器人自动线，满足了不同位置及角度的上下料方式，避免了繁杂的调整环节，使加工设备和自动线摆放更加的自由，提高了自动线的柔性功能，是对关节机器人的一种合理的拓展使用。整体结构为空中架设数控第七轴，与关节六轴共



特殊版位
抢订中...



关注MM《现代制造》微信，
关注有礼！

MM 现代制造
MASCHINENMARKT

详细资料请垂询

☎ 广告部：010-63326090-230



纸媒



在线



会议

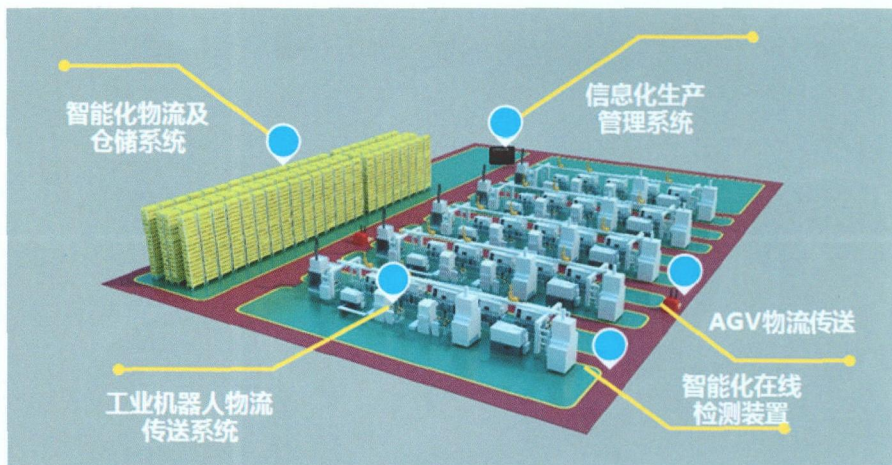
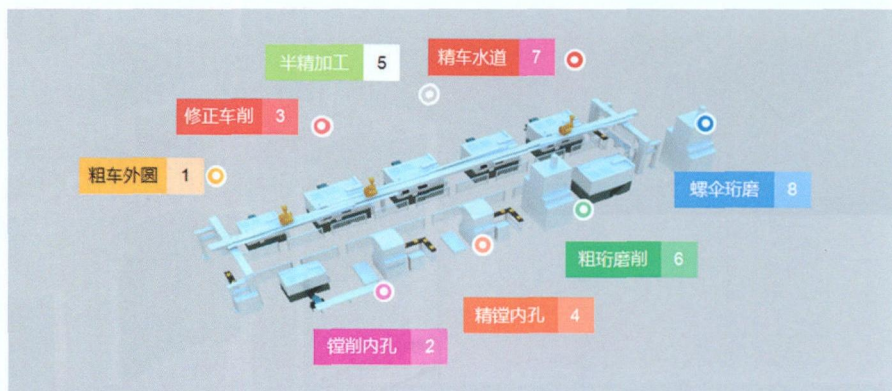


服务



Vogel 弗戈工业媒体

MM创刊于1894年



同组成数控七轴七联动，满足了各角度各位置的上下料。

该柔性自动化生产线加工能力为年生产量 30 万件缸套，平均无故障运行时间 2000 h 以上。主要的技术参数如下：空中行走关节机器人（自重约 1.3 t）在空中桁架上的移动速度：80 m/min；最大关节头部抓取重量：166 kg；关节最大工作范围在直径 6 m 内；重复定位精度：± 0.2 mm；

该柔性自动化生产线使用 2D 视觉识别系统，保证准确地抓取零件。避免了人工重复搬运约 30 kg 工件，降低了劳动强度，提高了生产效率。

智能化信息化工厂管理控制系统。实现了整个加工制造过程无人化运转，建立了高效的作业现场，实现了与数控机床设备真正意义上的融合，双向通讯，做到制造单元的智能化、网络化。其中，DNC 联网通讯部分，包含联网设备数量、远程请求、回传自动接收、控制器兼容类型、后台运行、系统命令自动启动、通讯协议、

版本管理和远程收发 24 V 电信号。

设备监控部分，主要实现功能如操作系统兼容性、数据库兼容性、支持中英文、数据采集仪应用、报告图表打印功能、零部件平均加工时间分析、生产率分析功能、生产用时分析功能、用户管理及权限分配功能。

车间可视化主要实现 LED 车间展示、短信实时提示功能和 E-mail 提示功能。

由柔性自动化生产线与智能化信息化工厂管理控制系统两大部分组成智能化化工厂。主要集成了智能化物流仓储、AGV 物流传送、信息化生产管理系统、加工设备、工业机器人物流传输和智能在线监测等。以上技术的成熟运用，帮助客户实现了智能化工厂的愿景，从而进一步赢得了客户的信任，这也是巨能机器人立足市场的关键。未来，相信巨能机器人将发展为全国最大的、最专业的机器人集成品牌，绽放在中国制造业的各个角落。MM