工业软件

iSESOL 工业互联网平台基于“魔盒 + 工业 APP”的制造企业数字化转型

基于 iSESOL BOX+iSESOL 工业 APP 从设备终端到云端的数字化转型完整解决方案已经广泛应用于汽车零部件、模具制造和 3C 等机加工行业，形成了一批典型成功案例。

更多精彩请扫描二维码

文 | 智能云科信息科技有限公司

智能云科信息科技有限公司（简称：智能云科）是聚焦于机加工领域的工业互联网平台运营商，由中国通用技术集团沈阳机床集团、神州数码和光大金控于 2015 年在上海共同出资成立。2017 年，智能云科获得上海市“高新技术”企业认证。

智能云科以“互联网 + 先进制造业”蓝图为指导，制造装备互联为基础，秉承“让制造更简单”的理念，基于“智能终端 + 工业互联 + 云服务”创新模式，以“云智造战略”为行动纲领，打造 iSESOL 工业互联网平台。平台以 iSESOL BOX+ 工业 APP、云平台输出、厂商增值、上云软件与服务，以及 MRO+BIZ 为业务板块，通过数据赋能、开放共享，推动中国智能制造发展。

成立至今，iSESOL 服务范围已涵盖 26 省，161 市，服务企业客户 3700 多家，连接智能设备 31 000 多台。基于 iSESOL BOX+iSESOL 工业 APP 从设备终端到云端的数字化转型完整解决方案已经广泛应用于汽车零部件、3C 和通用机械等机加工行业，形成了一批典型成功案例。

成功案例一：山东滨州某车轮科技有限公司

山东滨州某车轮科技有限公司注册资金 1 亿元，主要从事铝合金车轮及汽车配件的研发、制造和销售，现有员工超过 1 000 人，年生产高端铝合金车轮超过 500 万只，目前已成为奔驰、本田、丰田、通用及一汽等国内外整车厂商的优质配套商。合作情况如下：

行业：汽车轮毂

材质：铝合金

客户痛点 / 需求：

疫后订单量增多，迫切需要提高生产效率；

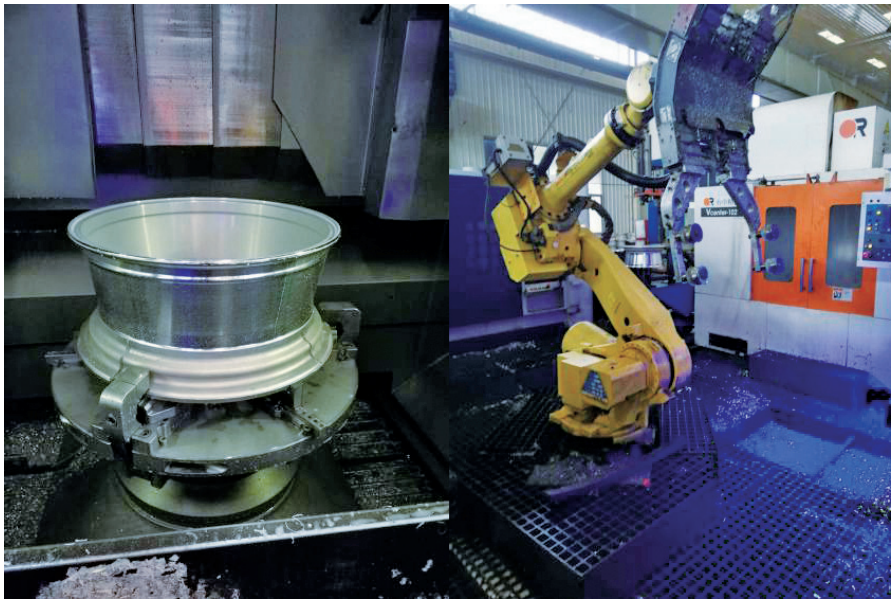

图 1 与山东滨州某车轮科技有限公司合作案例

提升车间信息化管理水平；降低管理成本和人员成本。

解决方案：

通过在公司车间发那科系统的台东机床上部署 iSESOL BOX 智能魔盒，实现 32 条铝合金轮毂产线的设备联网，并结合 iSESOL 应用商城智能增效 APP、设备云眼 APP 和 DNC 等工业 APP，为企业提质、增效、降本提供助力（图 1）。

应用成效：

通过智能魔盒与智能增效 APP 的应用，公司在汽车轮毂的生产过程中平均提高了约 8% 的生产效率。

借助设备云眼 APP，公司实现了车间管理的透明可视，可实时查看设备状态、设备绩效和设备列表等数据信息，提高了生产管理的效率和便捷性。

通过在车间布局 iSESOL DNC，公司实现了 NC 程序文件上传、关联、调用和回传等各环节的无纸化和统一管理，优化了公司对 NC 程序文件的管理效率，提高了工厂信息化建设水平。

成功案例二：上海某股份有限公司

上海某股份有限公司隶属上汽集团，是一家从事发动机、零部件及发电机组研发和制造的国家大型高新技术企业。公司占地 82 万 m^2，现有在职员工 4000 多人，总资产达 37 亿多元人民币。公司产品主要应用于工程机械、卡车、客车、发电设备、船舶及农业机械等领域，并远销 50 多个国家和地区。

行业：重型卡车

材质：铸铁

图 2 与上海某股份有限公司合作案例

客户痛点 / 需求：

现场管理依靠人工，人力成本高，管理效率低；

车间产能存在瓶颈，增加设备数量需要花费大量资金，存在设备空置风险；

设备维修成本高。

解决方案：

智能云科通过在缸体和缸盖成套车间安装工业边缘计算终端iSESOL BOX，实现了发动机缸体和缸盖生产线中 17 台设备的联网和数据采集（图 2）。在设备联网的基础上，通过应用 iSESOL 工业互联网平台智能增效、设备云眼及 DNC 等工业 APP，实现了车间可视化、生产智能化，提高了车间的综合效率。

应用成效：

通过在车间已联网设备上运行智能增效 APP，实现加工效率的提升，更大限度发挥机床性能。在生产发动机缸体和缸盖的两条产线上，实现产能平均提升 7% 左右。

通过 iSESOL BOX 与设备云眼 APP 结合，可实现车间设备运行数据的实时采集和展现，助力车间班组长以上管理人员实时了解车间生产设备的运行指标和运行效率，实现车间生产过程可视化。

通过 iSESOL DNC，车间可对程序文件及工艺资料等进行在线统一管理，可以通过网络自动下发程序文件到设备。

当前，随着新一代信息技术与制造业深度融合的进程不断加快，基于 5G、物联网和工业互联网推动制造业转型升级成为大势所趋。基于 iSESOL BOX+iSESOL 工业 APP 从设备终端到云端的数字化转型完整解决方案，能够推动包括汽车行业在内的制造企业从传统方式向智能化和数字化转变，具有重要意义。智能云科将始终以用户实际痛点为导向，以落地实践为发展目标，扎实推进工业互联网批量化普及发展，推动中国制造转型升级。MM