



## 企业机器人研发进展与成果展示之五

# 中国铸造行业中的机器人应用 ——快速发展的长泰机器人有限公司

**长**泰机器人有限公司隶属于中国轻工集团公司,是国资委下属企业中唯一从事机器人及系统集成企业。公司前身是长泰机器人工程中心,成立于2008年,主要从事机器人系统集成及本体业务。凭借集团的支持和自身努力,已经成为多个“首获得者”和国内少数具有研发设计制造检测服务整体实力的机器人整线和系统提供商。

2014年,公司凭借自主研发的“CTR铸件机器人自动化精整系统”,获得了国际机器人行业最高荣誉“IERA AWARD”发明与创业奖银奖,成为了我国机器人制造领域10年来,首个获此殊荣者。几年间,公司积累了50余项国内外专利和软件著作权(发明专利23项),年获知识产权量居国内同行业之首。研发的基于物联网的民爆装备智能生产线,填补了国内市场空白,成为业内首家拥有该生产线的机器人公司。

长泰机器人拥有湖南省省级企业技术中心、长沙市市级企业技术中心、清华大学院士工作站等科研创新平台,拥有CTR自主品牌机器人及成套智能装备生产线的制造能力。公司成功开发出了机器人柔性焊接生产线、全过程铸造生产线(产品应用详见表1)、智能物流生产线、危险品智能制造成套装备等多门类产品,广泛应用于汽车制造、航空船舶、工程机械、轻工食品、新能源及民爆等行业,得到客户和行业的一致认可。2014年初,与重庆机电集团公司共同建立重庆机器人有限公司。

通过机器人换人实现铸造自动化、集约化、连续化生产,可以很好地



解决产能低、能耗高、技术装备落后、企业劳务用工风险高、环境污染严重等问题。未来,铸造产业将对标汽车产业,将物联网、大数据、云计算等先

进信息技术进行整合,实现智能、绿色铸造,真正促进我国由铸造大国向铸造强国迈进。

表1 长泰机器人全铸造过程应用

过程	主要产品
	砂芯搬运
成型段	砂芯浸涂 砂芯装配 砂芯去毛刺
	铸铁件清理
后处理段	铸铝件清理 叶片打磨、抛光 搬运码垛
	缸体去毛刺 曲轴去毛刺
冷加工段	缸体清洗 缸体吹净



(长泰机器人有限公司供稿)