

焊接误差控制在0.02毫米

梁山好“焊”显身手，水泊“制造”变“智造”

文/片 记者 陈丹 济宁报道

为机器人装上“眼睛” 自动识别并焊接相关点位

走进水泊智能生产车间，繁忙的景象映入眼帘：机械手臂调试、通信连接控制、定位传送调整，各项工序有条不紊，协同推进。AGV机器人也穿梭其中，运输着各个部件。

“这条生产线由机器人手臂、定位传输等部件组成。工件自动传送到工位后，可进行自动夹紧、定位，再由机器人手臂进行焊接。整套设备基本涵盖了设备自动组对、传送、焊接与成品拼接，且都已实现操作自动化。目前，我们正根据客户需求，进行不同种类工件的力线编程等工序。”该企业机器人研究所负责人李同涛介绍，这款弧焊机机器人的客户是上海的易普集，主要应用在储能箱生产上。并且，这套焊接机器人把实体模型1:1放进电脑软件，在与工件一起标定后，选取需焊接的地方，再给予机器人焊接指令，相当于为其安装“大脑”。

据介绍，储能箱焊接对精度有极高要求。其外壳钢板厚度往往在2毫米以内，焊接误差在0.02毫米，相当于一根头发丝粗细。不仅如此，由于板材较薄，焊接中容易受热发生形变，还要通过摄像头、激光等为机器人装上“眼睛”，做到根据板材变化，自动识别并焊接相关点位。

此外，水泊智能与上海易普集双方共建的数字化车间通过MES系统实现生产流程可视化，将储能箱结构件生产周期从72小时缩短至50小时左右，关键工序自动化率达100%，一次合格率提升至99%以上。

“上海易普集是我们在储能领域最新拓展的客户之一。”企业销售总监张德平介绍，截至6月底，水泊智能已完成营收1.2亿元，几乎相当于去年整年的数据，全年销售额预计将达到3亿元。

“制造”迈向“智造” 全靠行业久久深耕

其实，不只储能箱生产，水泊智能作为一家从事焊接设备、切割设备的制造企业，长期专注于

焊接误差控制在0.02毫米、获得国家专利101项，6到8分钟完成一台集装箱生产、“圈粉”全国一线大牌企业，建设5G工厂……作为一家从事焊接设备、切割设备的制造企业，山东水泊智能装备股份有限公司（以下简称水泊智能）在焊割行业已深耕20余年。20多年里，水泊智能变革了传统焊接方式，推动着相关传统制造行业由“制造”向“智造”迈进。

截至6月底，企业今年已完成营业收入1.2亿元，全年营收预计将达到3亿元，相比去年提升近1.5倍。



工程师在进行生产线的自动化调试。

成套自动化焊装生产线及相关智能装备的研发、设计、生产、装配和销售，业务涵盖专用车、工程机械、船舶制造等多个领域。其生产的设备在中集集团、中联重科、上海易普集等全国900余家企业广泛采用，并远销德国、加拿大、俄罗斯、美国、巴西等60多个国家和地区。

这家位于鲁西南的县城企业，为何有如此魅力，吸引一众大牌客户，成为其忠实粉丝？水泊智能副总经理、董事申伟表示，这源于企业在焊割领域的多年深耕。

水泊焊割成立于2004年，先后开发了异形罐体环缝自动焊接机、波纹板激光自动跟踪焊接机、无模版异形封头旋边机等28个系列96种智能焊割设备；打造

了专用车栏板智能制造生产线、全自动自卸车焊接生产线等多条智能化生产线。值得注意的是，2008年企业的专利产品无模板封头自动旋边机，具有柔性特征，可根据生产需要自定义角度大小。该产品在第62届汉诺威展会上获得广大国外客户的认可，也助推水泊智能一炮而红，成为行业内的佼佼者。同年，企业开发的异形罐体环缝自动焊接机器人，采用先进的电脑控制技术、PLC可编程控制技术、微电子及变频技术，实现环缝焊接一次成型，设备成功入选国家火炬计划项目，荣获省级科学技术奖。随后几年，企业一直坚定走在科技创新的路上，助推专用车、工程机械等领域，由“制造”迈向“智造”，有

效提升生产效率，降低劳动强度。

山东锣响汽车制造有限公司是一家专用车制造企业，也是水泊智能的客户之一，双方间的合作令企业售后及设备安装负责人吴庆新印象深刻。“锣响汽车没采购我们的机器人生产线前，24小时可生产120台专用车，但通过应用机器人工作站后，效率提升了一倍。前不久，对方又采购了4台半挂车车架焊接机器人工作站，进一步提升了焊接质量、提高了生产效率。”吴庆新说。

此外，企业为一家港航装备产业园提供的“集装箱焊接生产线”，可以实现单班生产集装箱50台，每台集装箱生产时间仅需6分钟至8分钟。

打造5G智慧工厂 赋能企业数智转型

如今的水泊智能已成长为“山东省制造业单项冠军企业”“国家知识产权优势企业”“山东省瞪羚企业”“山东省高端装备制造业领军企业”，并先后承担国家及省市级研究课题18项，有效专利177项（其中发明专利46项、实用新型121项、外观设计10项），软件著作权39项。但水泊智

能并不满足于此。

“我们非常注重创新研发，每年设置约2000万元专项研发资金。2022年我们与华中科技大学合作成立‘智能焊接装备技术联合实验室’，以专用汽车核心焊接工艺智能装备为突破口，发掘‘AI+工业互联网’新势能，全力打造全国首家专用汽车领域智能焊接数据中心以及‘人工智能+工业互联网研发基地’，带动相关产业智慧升级。”企业总经理刘帅说。

数智加持下，水泊智能还布局了5G智慧工厂，通过对BI业务监控、视频智能监控平台、研发数据、工艺管理等信息集成，指导企业进行更精细、更直观、更合理的生产管理。在与江西明正储能的合作中，水泊智能为其打造的储能集装箱数字化工厂，部署AGV物流机器人与智能仓储系统，构建零部件无人配送网络，单箱物料周转效率提升约50%。并且，通过系统集成实现生产流程数据追溯，订单履约率提升至95%以上，有效助力江西储能箱生产线形成设备链条。

值得注意的是，在一些重大工程中，水泊智能也扮演着重要角色。中联重科在重庆两江新区布局的随车起重机智能制造项目，是中联重科布局西部的首个起重机“灯塔工厂”，承载着企业智能化、数字化制造的新使命。其中，水泊智能打造的随车吊吊臂结构线，从原材料的切割、焊接，到零部件的组装、调试，每一道工序都展现出了高度的自动化和精准度。现场工作人员介绍，水泊智能打造的随车吊吊臂结构线是一条高效综合型生产线，集成了全自动筒体组对工作站、智能焊接机器人、无人搬运机械手、自动焊接专机、AGV物料转运等多种生产设备，可大大降低工人的劳动强度，提高生产效率和产品质量。该生产线是一种有效的工业自动化生产解决方案，显著提升了企业的经济效益。

“下一步，我们将进一步发挥智能工厂、智能机器人、人机智能交互应用技术的自主研发优势，实现从装备设计、项目管控、车间建造到厂区管理的智能化全流程覆盖，做专用车智能化行业领跑者，做行业从‘制造’到‘智造’的蝶变助推器，构建具有高度竞争力的新型高科技企业。”刘帅说。



机械手臂正在焊接。

编辑：于海霞 美编：刘燕 组版：侯波

关于领取已故职工 工资待遇的公告

本单位已故职工黄磊【身份证号：37021219760628****】的合法继承人：请携带身份证、亲属关系证明、银行账户，于公告之日起30日内到青岛市市北区南京路202号1405室办理该职工工资待遇领取手续，具体办理程序以相关法律法规及单位要求为准。

联系人：秦先生
电话：0532-85808981

山东青岛烟草有限公司
2025年7月14日

挂失声明

◆济南皇廷教育咨询有限公司的公章、财务章、法人章均丢失，基本存款账户信息丢失，开户许可证号码J4510087497801。

空调移修 82961117
空调充氟 82961117
维修回收

家政服务

◆家政
13793180410

收购字画

◆求购
15864536825

结婚启事

2025年7月14日星期一 农历乙巳年六月三十



新郎 贺万里 新娘 闫斐

于公元2025年7月14日正式结为夫妻，长路携手，岁月悠悠，百年琴瑟，共赴白头。特此登报，敬告亲友，亦作留念。

喜结良缘 同喜同贺

新鲜白芦笋

农超心意卡可用

¥18.8
1斤

脆嫩升级 新鲜采摘
煎、炒、凉拌都好味！



金龄健康·山东济南养老服务中心

●国企品质，公办五星级养老机构。
●山东省民政厅首批“养老机构试用周”参与机构，现推出5天免费试住活动。试住期间免床位费、护理费，餐费据实结算。

电话：0531-82805587、82805588

地址：济南市市中区望岳路3668号