



诚信·仁新的承诺
Sincerity · Commitment of LOYALTY

LE ROBOTICS



官方公众号



官方视频号



企业微信客服号

www.lerobotics.com |

仁新焊机机器人(成都)股份有限公司

地址:成都市彭州市丽春镇航空动力产业功能区3号路一号

邮箱:info@lerobotics.com

400 878 5881

© Loyalty Robotics Welding Systems (Chengdu) Corporation. All Rights Reserved.

免责声明:

版权归仁新机器人所有,未经书面许可,不得复制或进行任何形式的转载,本公司对资料内容保留解释及更新的权利,恕不另行通知。

LE ROBOTICS 仁新机器人

核心科技 创造未来



产品选型手册

PRODUCT SELECTION GUIDE



目 录



关于我们

- 企业介绍 03
- 战略布局 05

核心技术

- 技术特点 07

核心产品

- 机器人焊机 11
 - 机器人切割 21
 - 智能机器人焊接工作站 27
 - 智能机器人工厂方案 35
- 合作伙伴 47
案例介绍 49

企业介绍 ↴

仁新企业集团，是一家集科、工、贸为一体的多产业、全球化的国际型企业集团，专注于高新科技、先进生产力和国际管理理念的推广与应用，致力于打造全球领先的工业机器人及智能机器人工厂的高科技公司、世界一流的循环经济和深加工及再制造上市公司，以及享誉全球的新材料生产及新能源利用企业。

集团总部位于中国上海，下属几十家公司，分布位于河南、天津、四川、香港、美国、泰国、韩国以及巴西等国内外多个地区。业务涉及循环经济、新材料、智能制造设备制造、机器人焊机、互联网科技和国际贸易等产业领域，产品服务覆盖全球。

仁新企业集团海外板块产值已达十几亿美金，实现了从“中国制造”到“中国设计、中国智造”的转型。目前企业已荣获“全国外商投资双优企业”、“高新技术企业”、“高新技术成果转化百佳企业”等近千项荣誉。

仁新焊机机器人(成都)股份有限公司是仁新企业集团下属机器人产业公司，专注于焊接和切割技术创新的高科技企业，致力于为传统制造业提供先进的自动化和智能化解决方案。公司深耕于自动化技术的研发与应用，推动制造业的转型升级。

我们的核心技术涵盖了当今科技前沿领域，包括3D视觉技术、仁新AI、SLAM自主导航和机器人控制技术。针对大型非标结构件的复杂焊接和切割工艺需求，仁新机器人焊机通过自主创新，已经推出包括机器人焊机（神行者、风行者焊接、履行者、智行者等）、机器人切割（风行者切割、领航者切割等）、智能机器人焊接工作站（龙门型、地轨悬臂型等）和智能机器人工厂解决方案（隧道钢筋智能生产线）等四大系列，共计三十多种产品。

这些产品广泛应用于大型工程机械、建筑机械、风电设备、石油设备、环保机械、机械制造和汽车制造等多样化的生产应用场景，能够满足不同材料和工艺的严格要求。我们的目标是实现“焊接切割找仁新，任何需求都安心”，为客户提供定制化的解决方案。

未来，仁新机器人将继续加大在人工智能领域的研发投入，进一步结合仁新AI技术，不断提升产品的智能化水平。通过深度应用仁新AI技术，我们致力于实现设备的自学习和自优化，使机器人焊接和切割过程更加智能、更高效，同时确保生产过程的灵活性和可靠性。

仁新机器人立志成为全球领先的智能焊接和切割解决方案提供商。我们将继续在技术领域保持领先优势，并与客户和合作伙伴携手，共同推动制造业的智能化转型，助力全球制造业迈向更智能、更高效的新时代。

企业文化

爱国家、爱民族、爱企业、爱人人

企业精神

追求一流，只有起点，没有终点

LE ROBOTICS
仁新机器人



战略布局 ↘

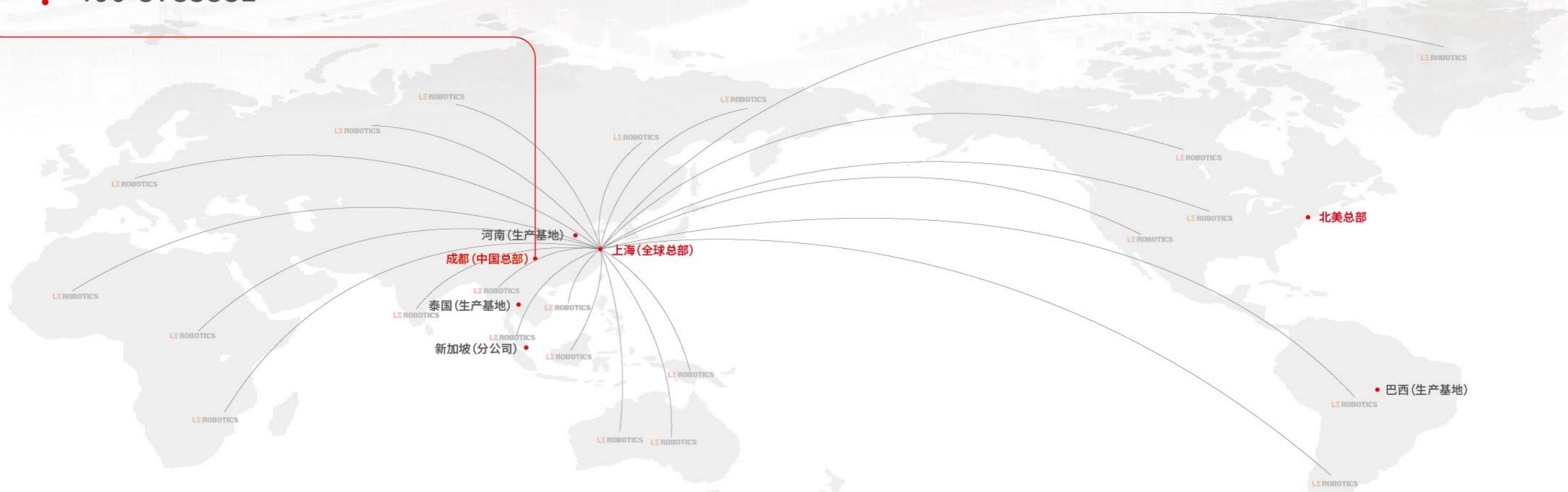
仁新焊机机器人(成都)股份有限公司

地址：成都市彭州市丽春镇航空动力产业功能区3号路一号

400-8785881

仁新机器人长期秉持客户至上的服务理念，为全球客户提供更高效、智能、可靠的产品和服务。目前公司已在全球范围内建立起业务版图，与多个国家和地区的客户建立了稳固的合作关系，通过其高效、稳定、可靠的产品，赢得了来自全球客户的一致好评。

未来，公司将继续坚持创新驱动的发展战略，不断推动机器人技术的进步，以满足全球客户日益增长的需求。同时，公司也将继续深化全球化布局，与更多国家和地区的合作伙伴建立合作关系，共同推动机器人焊机技术的发展和应用。



上海全球总部

地址：上海市徐汇区中山西路2368号华鼎大厦22~23层

河南生产基地

地址：河南省信阳市平桥区五里镇

泰国生产基地

地址：228 Moo 8 Hua Wa, Srimahapho, Prachin Buri 25140, Thailand

巴西生产基地

地址：Rua Abílio Soares 219, Santo Amaro, São Paulo, SP, Brazil

3D视觉

三维点云处理实现工件识别与智能定位,免编程免示教。通过3D视觉系统生成三维模型,自动生成焊接轨迹。



SLAM自主导航

精细化运动控制,无论工件大小,均可随意摆放,不需工装夹具进行定位,为非标工件的装夹节省巨额成本。



RX焊接工艺库

通过分析三维模型来获取工件的板厚和坡口尺寸等信息,自动匹配RX焊接工艺库,实现多层多道焊接轨迹和送丝速度的自动匹配,并满足不同工件对大熔深脉冲、双丝单弧、双丝双弧气保焊的需求。

仁新AI

借助自学习智能引擎、全流程自动化、跨平台无缝集成、一键配置体验和AI决策支持系统,实现焊接与切割工序的效率提升、减少人为误差、操作与数据联动、操作流程简化以及方案优化和决策辅助。

LE ROBOTICS 全行业应用解决方案



仁新机器人专注于为全行业提供智能化焊接解决方案,其产品线包括机器人焊机、机器人切割、智能机器人焊接工作站以及智能机器人工厂方案,共计三十余种产品。通过运用前沿的3D视觉识别、SLAM自主导航以及AI技术,仁新机器人确保每一次焊接和切割都能达到高精度和高效率的标准。

在技术的持续创新和研发过程中,仁新机器人全球首发的仁新AI,通过对焊接参数进行持续优化,使得仁新机器人的产品能够满足从大型工程机械到建筑机械、风电设备等多个行业的特殊焊接和切割需求,进而为客户创造更大的价值。

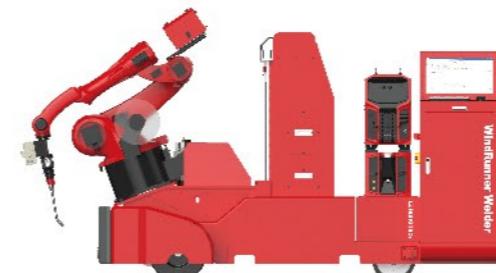


机器人焊机-风行者



» 风行者 | 焊接 (标准款)

搭载差速桥动力系统，具备高精度和高灵活的优势。3D视觉技术、仁新AI、无线遥控行驶技术等，免编程、免示教，让焊接作业更智能、更灵活。配备RX焊接工艺库，能自动生成精准的路径及焊接姿态，轻松应对各种焊接场景。



» 风行者 | 焊接 (升降款)

风行者升降款是其标准款的增强型产品。除了具备标准款的所有功能外，特别增加了机器人外部轴的垂直升降功能，扩大了机器人活动范围，提升效率的同时，确保焊接质量，是各类焊接构件的理想选择。

	产品	风行者 焊接 (标准款)	风行者 焊接 (升降款)	产品特点
基础参数	总功率	36KVA	37KVA	 工件灵活摆放 工件随意摆放，无需工装定位。  产品机动性好 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 动力电池，无线遥控行驶，移动灵活。 ▪ 对地面平整度要求低，适合车间作业。 ▪ 臂展升降范围扩大，适合较高工件焊接(升降款)。
	工作供电电源	三相五线制 3x380v±10%/50Hz	三相五线制 3x380v±10%/50Hz	
	工作供电方式	快插供电	快插供电	
	设备重量	1650kg (选型不同而略有差异)	2200kg (选型不同而略有差异)	
	外形尺寸	2800mm×1500mm×1600mm	3500mm×1500mm×2000mm	
视觉性能	视觉精度	≤0.5mm	≤0.5mm	 3D视觉识别 免编程、免示教，自主扫描工件模型，提取焊缝信息。
	扫描帧率	2000帧/秒	2000帧/秒	
	视觉(标配)	RX01	RX01	
续航能力	电池电压	48V	48V	 仁新AI 借助自学习智能引擎、全流程自动化、跨平台无缝集成、一键配置体验和 AI 决策支持系统，实现焊接与切割工序的效率提升、减少人为误差、操作与数据联动、操作流程简化以及方案优化和决策辅助。
	电池容量	73ah	73ah	
	行走供电电源	DC48V	DC48V	
运动性能	机器人展臂范围	2010mm (选配不同型号而略有差异)	2010mm (选配不同型号而略有差异)	 产品型号说明: 产品具体型号根据客户具体需求量身定。
	行走驱动	三轮式	三轮式	
	操控方式	无线遥控	无线遥控	
	行走速度	2km/h	2km/h	
	续航里程	10km	10km	
	升降行程	/	700mm	
应用环境	周边环境温度	0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)	0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)	
	相对湿度	≤90%RH (无冷凝)	≤90%RH (无冷凝)	

机器人焊机-履行者



» 履行者 | 焊接 (标准款)

户外焊接利器，具有多种地形适应能力。3D视觉技术、仁新AI、无线遥控行驶技术等，免编程、免示教，让焊接作业灵活和智能。配备RX焊接工艺库，能自动生成精准的路径及焊接姿态，完美完成各项焊接作业。选配晴雨两用护罩能适应多种气象环境。



» 履行者 | 焊接 (升降款)

履行者升降款是其标准款的增强型产品。除了具备标准款的所有功能外，特别增加了机器人外部轴的垂直升降功能，扩大了机器人活动范围，提升效率的同时，确保焊接质量，是助力用户全面提升生产效率的利器。

	产品	履行者 焊接 (标准款)	履行者 焊接 (升降款)	产品特点
基础参数	总功率	36.5KVA	37.5KVA	 工件灵活摆放 工件随意摆放，无需工装定位。
	工作供电电源	三相五线制 3x380v±10%/50Hz	三相五线制 3x380v±10%/50Hz	
	工作供电方式	快插供电	快插供电	
	设备重量	1550kg (选型不同而略有差异)	2050kg (选型不同而略有差异)	
视觉性能	外形尺寸	2900mm×1700mm×1750mm	3400mm×1700mm×2000mm	 产品机动性好 <ul style="list-style-type: none"> 动力电池，无线遥控行驶，移动灵活。 对地面平整度要求更低，适合户外作业。 臂展升降范围扩大，适合较高工件焊接(升降款)。
	视觉精度	≤0.5mm	≤0.5mm	
	扫描帧率	2000帧/秒	2000帧/秒	
续航能力	视觉(标配)	RX01	RX01	 3D视觉识别 免编程、免示教，自主扫描工件模型，提取焊缝信息。
	电池电压	48V	48V	
	电池容量	73ah	73ah	
运动性能	行走供电电源	DC48V	DC48V	 仁新AI 借助自学习智能引擎、全流程自动化、跨平台无缝集成、一键配置体验和AI决策支持系统，实现焊接与切割工序的效率提升、减少人为误差、操作与数据联动、操作流程简化以及方案优化和决策辅助。
	机器人展臂范围	2010mm (选配不同型号而略有差异)	2010mm (选配不同型号而略有差异)	
	行走驱动	履带式	履带式	
	操控方式	无线遥控	无线遥控	
	行走速度	1km/h	1km/h	
应用环境	升降行程	/	700mm	产品型号说明: 产品具体型号根据客户具体需求量身而定。
	周边环境温度	0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)	0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)	
	相对湿度	≤90%RH (无冷凝)	≤90%RH (无冷凝)	

机器人焊机-智行者



» 智行者 | 焊接 (标准款)

搭载舵轮动力系统，具备全向移动特点，可帮助客户克服粗糙地面的痛点。3D视觉技术、仁新AI、自主导航技术等，免编程、免示教，配备RX焊接工艺库，让焊接作业更精准、更灵活。手机端APP，能远程下达调度任务，实现多台机器人协同作业，满足用户动态生产需求。



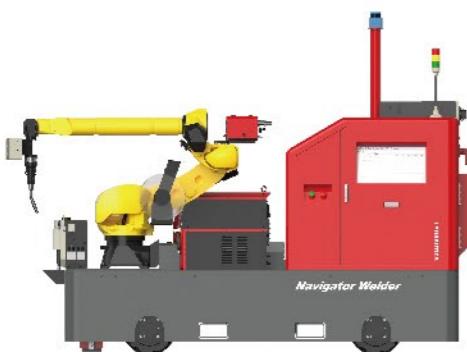
» 智行者 | 焊接 (升降款)

智行者升降款是其标准款的增强型产品。除了具备标准款的所有功能外，特别增加了机器人外部轴的垂直升降功能，扩大了机器人活动范围，提升效率的同时，确保焊接质量，是各类焊接构件的理想选择。

	产品	智行者 焊接 (标准款)	智行者 焊接 (升降款)	产品特点
基础参数	总功率	50KVA	51KVA	
	工作供电电源	三相五线制 3x380v±10%/50Hz	三相五线制 3x380v±10%/50Hz	
	工作供电方式	卷缆供电	卷缆供电	
	设备重量	3200kg (选型不同而略有差异)	3800kg (选型不同而略有差异)	
	外形尺寸	3400mm×1500mm×2400mm	3400mm×1500mm×2400mm	
视觉性能	视觉精度	≤0.5mm	≤0.5mm	
	扫描帧率	2000帧/秒	2000帧/秒	
	视觉 (标配)	RX01	RX01	
运动性能	机器人展臂范围	2272mm (选配不同型号而略有差异)	2272mm (选配不同型号而略有差异)	
	行走驱动	舵轮式	舵轮式	
	导航方式	激光雷达	激光雷达	
	操控方式	上位机软件及移动端APP	上位机软件及移动端APP	
	行走速度	2.2km/h	2.2km/h	
	升降行程	/	700mm	
应用环境	周边环境温度	0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)	0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)	
	相对湿度	≤90%RH (无冷凝)	≤90%RH (无冷凝)	

产品型号说明：产品具体型号根据客户具体需求量身而定。

机器人焊机-领航者



» 领航者 | 焊接 (标准款)

车身搭载麦克纳姆轮动力系统，具有更精准的全向移动优势。3D视觉技术，仁新AI、自主导航技术等，免编程、免示教，配备RX焊接工艺库，自动匹配焊接工艺。手机端APP，能远程快速下达调度任务，满足多台机器人协同作业，完美完成焊接作业。



» 领航者 | 焊接 (升降款)

领航者升降款是其标准款的增强型产品。除了具备标准款的所有功能外，特别增加了机器人外部轴的垂直升降功能，扩大了机器人活动范围，提升效率的同时，确保焊接质量，成为用户在大型工件焊接中提高焊接效率的重要工具。

	产品	领航者 焊接 (标准款)	领航者 焊接 (升降款)	产品特点
基础参数	总功率	50KVA	51KVA	
	工作供电电源	三相五线制 3x380v±10%/50Hz	三相五线制 3x380v±10%/50Hz	
	工作供电方式	卷缆供电	卷缆供电	
	设备重量	3200kg (选型不同而略有差异)	3800kg (选型不同而略有差异)	
	外形尺寸	3400mm×1500mm×2400mm	3400mm×1500mm×2400mm	
视觉性能	视觉精度	≤0.5mm	≤0.5mm	
	扫描帧率	2000帧/秒	2000帧/秒	
	视觉(标配)	RX01	RX01	
运动性能	机器人展臂范围	2272mm (选配不同型号而略有差异)	2272mm (选配不同型号而略有差异)	
	行走驱动	麦克纳姆轮	麦克纳姆轮	
	导航方式	激光雷达	激光雷达	
	操控方式	上位机软件及移动端APP	上位机软件及移动端APP	
	行走速度	1km/h	1km/h	
	升降行程	/	700mm	
应用环境	周边环境温度	0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)	0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)	
	相对湿度	≤90%RH (无冷凝)	≤90%RH (无冷凝)	

产品型号说明：产品具体型号根据客户具体需求量身而定。

机器人焊机-神行者



压力容器 石油机械 船舶制造 工程机械 钢结构制造



» 神行者 | 焊接 (标准款)

狭窄空间焊接神器，体积小巧。车身搭载轮毂电机及动力转向系统，无线遥控行驶，移动转向灵活。3D视觉技术、仁新AI等，免编程、免示教，且预装有多种焊接程序，能自动生成精准的焊接路径及焊接姿态。神行者焊接极强的价格优势，是企业提高生产效率和降低人工成本的理想选择。



» 神武者 | 焊接 (标准款)

便携式协作机器人，以其紧凑的尺寸成为狭窄空间焊接的理想工具。车身搭载轮毂电机动力系统，灵活移动。3D视觉技术、无线遥控行驶技术等，免编程、免示教，且预装有多种焊接程序，能自动生成精准的路径及焊接姿态。凭借其出色的性价比，神武者焊机是企业提升制造效率和减少人工开支的优选设备。

	产品	神行者 焊接 (标准款)	产品特点
基础参数	总功率	30KVA	体积小巧 适合狭窄空间的自动化、智能化焊接，特别适合低矮工件的焊接。
	工作供电电源	三相五线制 3x380v±10%/50Hz	
	工作供电方式	快插供电	工件灵活摆放 工件随意摆放，无需工装定位。
	设备重量	1500kg (选型不同而略有差异)	
	外形尺寸	2500mm×900mm×1800mm	产品机动性好 ▪ 动力电池，无线遥控行驶，移动灵活。 ▪ 对地面平整度稍有要求，适合车间作业。
视觉性能	视觉精度	≤0.5mm	3D视觉识别 免编程、免示教，自主扫描工件模型，提取焊缝信息。
	扫描帧率	2000帧/秒	
	视觉 (标配)	RX01	
续航能力	电池电压	48V	仁新AI 借助自学习智能引擎、全流程自动化、跨平台无缝集成、一键配置体验和 AI 决策支持系统，实现焊接与切割工序的效率提升、减少人为误差、操作与数据联动、操作流程简化以及方案优化和决策辅助。
	电池容量	32ah	
	行走供电电源	DC48V	
运动性能	机器人展臂范围	2010mm (选配不同型号而略有差异)	价格优势 经济实惠，帮助企业降低生产成本。
	行走驱动	三轮式	
	操控方式	无线遥控	
	行走速度	2.5km/h	
应用环境	周边环境温度	0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)	产品型号说明: 产品具体型号根据客户具体需求量身而定。
	相对湿度	≤90%RH (无冷凝)	

	产品	神武者 焊接 (标准款)	产品特点
基础参数	总功率	30KVA	工件灵活摆放 工件随意摆放，无需工装定位。
	工作供电电源	三相五线制 3x380v±10%/50Hz	
	工作供电方式	快插供电	产品机动性好 ▪ 动力电池，无线遥控行驶，移动灵活。 ▪ 体积小巧，适合车间内狭窄空间的自动化焊接作业。
	设备重量	1000kg (选型不同而略有差异)	
	外形尺寸	1550mm×860mm×1500mm	
视觉性能	视觉精度	≤0.5mm	3D视觉识别 免编程、免示教，自主扫描工件模型，提取焊缝信息。
	扫描帧率	2000帧/秒	
	视觉 (标配)	RX01	
续航能力	电池电压	48V	价格优势 经济实惠，帮助企业降低生产成本。
	电池容量	32ah	
	行走供电电源	DC48V	
运动性能	机器人展臂范围	1300mm (选配不同型号而略有差异)	产品型号说明: 产品具体型号根据客户具体需求量身而定。
	行走驱动	三轮式	
	操控方式	无线遥控	
	行走速度	2.5km/h	
应用环境	周边环境温度	0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)	
	相对湿度	≤90%RH (无冷凝)	

LE ROBOTICS

机器人切割



机器人切割产品涵盖等离子切割和火焰切割两大核心领域。等离子切割凭借高速度、高精度,适用于各种金属材料,尤其是复杂形状的加工需求;火焰切割则专注于厚板金属的切割。等离子切割和火焰切割已在压力容器、造船和建筑工程等行业中广泛应用,为其提供高效、稳定的切割解决方案,满足客户多样化的加工需求。



机器人切割-风行者



» 风行者 | 切割 (升降款)

风行者切割(升降款)是其标准款的增强型产品，除了具备标准款的所有功能外，特别增加了机器人外部轴的垂直升降功能，扩大了机器人活动范围，能够更精确地应对不同高度和角度的切割需求，是复杂工业环境中智能切割作业的优选。配置等离子切割。



» 风行者 | 切割 (标准款)

搭载差速桥动力系统，双轮转向。3D视觉技术、无线遥控行驶技术等，免编程、免示教，自主规划并确定切割路径，可实现各种空间曲线的切割轨迹。它的使用不仅提高了生产效率和切割质量，还降低了工人的劳动强度。可选配等离子切割或火焰切割。

	产品	等离子切割工艺		产品特点
		风行者 切割 (标准款)	风行者 切割 (升降款)	
基础参数	总功率	97KVA	100KVA	 工件灵活摆放 工件随意摆放，无需工装定位。用户也可配上自购的滚轮架，可方便罐体或筒体不同方位的切割。
	工作供电电源	三相五线制 3x380v±10%/50Hz		
	工作供电方式	快插供电		
	切割速度	100~6000mm/min		
	切割厚度	视等离子电源而定		
	设备重量	2300kg (选型不同而略有差异)	3500kg (选型不同而略有差异)	
	外形尺寸	2800mm × 1480mm × 1690mm	3200mm × 1600mm × 2300mm	
视觉性能	视觉精度	≤0.5mm		 产品机动性好 <ul style="list-style-type: none"> 动力电池，无线遥控行驶，移动灵活。 对地面平整度要求低，适合车间作业。 臂展升降范围扩大，适合大型罐体的割孔及开坡口。
	扫描帧率	2000帧/秒		
	视觉 (标配)	RX01		
续航能力	电池电压	48V		 3D视觉识别 自主扫描工件模型，可根据张贴的二维码、标记点等，或通过人工选点，确定切割起点、中间点、终点，并将控制点拟合成光顺的曲线以生成切割路径，控制机器人切割出轨迹流畅的割口。
	电池容量	73ah		
	行走供电电源	DC48V		
运动性能	机器人展臂范围	2010mm (选配不同型号而略有差异)		产品型号说明: 产品具体型号根据客户具体需求量身而定。
	行走驱动	三轮式		
	操控方式	无线遥控		
	行走速度	2km/h		
	升降行程	/	1000mm	
应用环境	周边环境温度	0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)		 0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)
	相对湿度	≤90%RH (无冷凝)		

机器人切割-神行者



压力容器 石油机械 船舶制造 工程机械 钢结构制造



» 神行者 | 切割 (标准款)

狭窄空间切割神器，体积小巧。车身搭载轮毂电机及动力转向系统，无线遥控行驶，移动转向灵活。3D视觉技术、AI等，免编程、免示教，自主规划并确定切割路径，可实现各种空间曲线的切割轨迹。神行者切割极强的价格优势，是企业提高生产效率和降低人工成本的理想选择。



» 领航者 | 切割 (标准款)

车身搭载轮对动力系统，沿轨道自动行驶，专门应对大型钢构件的精确切割需求。3D视觉技术，免编程、免示教，能快速定位工件获取工件模型，多功能算法能自主规划并确定切割路径。手机端APP，能远程快速下达调度任务，实现多台领航者切割协同作业，满足用户动态生产需求。

	产品	神行者 切割 (标准款)	产品特点	
	总功率	30KVA		
基础参数	工作供电电源	三相五线制 3x380v±10%/50Hz	体积小巧 适合狭窄空间的自动化、智能化焊接，特别适合低矮工件的切割。	
	工作供电方式	快插供电		
	设备重量	1500kg (选型不同而略有差异)		
	外形尺寸	2500mm×900mm×1800mm	工件灵活摆放 工件随意摆放，无需工装定位。	
	视觉精度	≤0.5mm		
视觉性能	扫描帧率	2000帧/秒	产品机动性好 ▪ 动力电池，无线遥控行驶，移动灵活。 ▪ 对地面平整度稍有要求，适合车间作业。	
	视觉 (标配)	RX01		
	电池电压	48V		
续航能力	电池容量	32ah		
	行走供电电源	DC48V		
	机器人展臂范围	2010mm (选配不同型号而略有差异)	3D视觉识别 自主扫描工件模型，可根据张贴的二维码、标记点等，或通过人工点选，确定切割起点、中间点、终点，并将控制点拟合成光滑的曲线以生成切割路径，控制机器人切割出轨迹流畅的缺口。	
运动性能	行走驱动	三轮式		
	操控方式	无线遥控		
	行走速度	2.5km/h	价格优势 经济实惠，帮助企业降低生产成本。	
应用环境	周边环境温度	0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)	产品型号说明: 产品具体型号根据客户具体需求量身定。	
	相对湿度	≤90%RH (无冷凝)		

产品型号说明: 产品具体型号根据客户具体需求量身定。

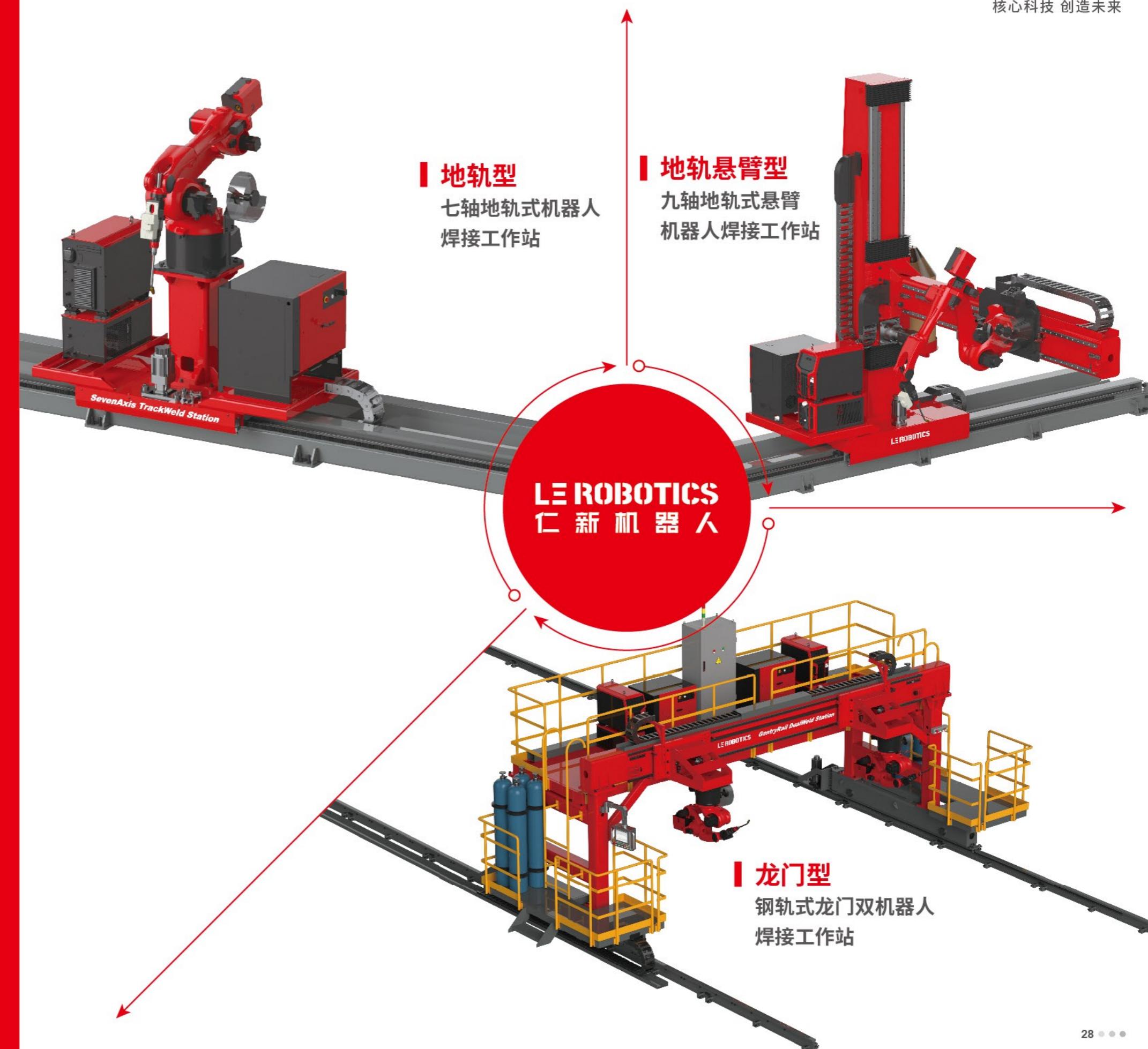
	产品	领航者 切割 (标准款)	产品特点
基础参数	总功率	60KVA	
	工作供电电源	三相五线制 3x380v±10%/50Hz	
	工作供电方式	拖链供电	
	设备重量	2800kg (选型不同而略有差异)	工件灵活摆放 工件随意摆放，无需工装定位。
	外形尺寸	2600mm×1400mm×2150mm	
视觉性能	视觉精度	≤0.5mm	
	扫描帧率	2000帧/秒	产品机动性好 沿轨道自动行驶，执行多工位任务指令。
	视觉 (标配)	RX01	
运动性能	机器人展臂范围	1831mm (选配不同型号而略有差异)	3D视觉识别 自主扫描工件模型，自主规划并确定切割路径。
	最大活动范围	根据轨道长度而定	
	行走驱动	轨道轮式	
	操控方式	无线遥控	
	行走速度	1km/h	
应用环境	周边环境温度	0°C ~ +45°C (运转时); -20°C ~ +60°C (运输保管时)	
	相对湿度	≤90%RH (无冷凝)	

LE ROBOTICS

智能机器人焊接工作站



仁新机器人的智能机器人焊接工作站系列,包括灵活机动的悬臂地轨型和高稳定性的龙门型,满足不同空间和精度需求的焊接工程。每款工作站均搭载先进的传感系统与智能控制算法,助力客户提升生产效率,确保焊接质量,满足广泛的工业应用需求。



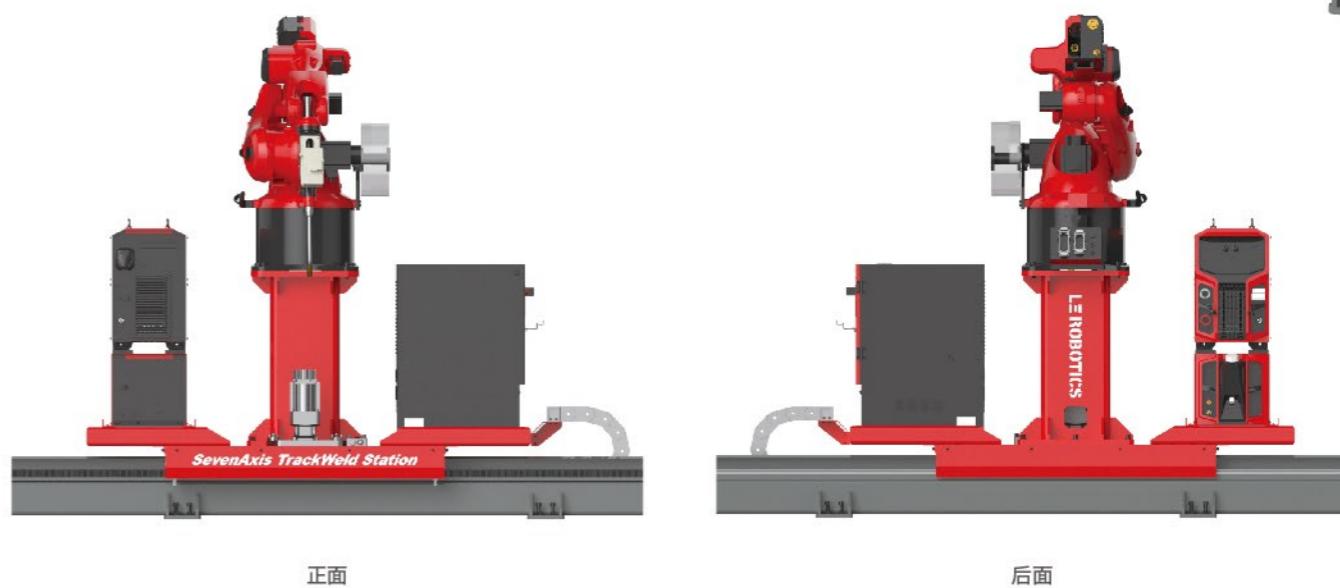
地轨型 七轴地轨式机器人焊接工作站

适合细长工件的焊接，如H型钢、箱型梁等。

- 增加第七外部轴，机器人与轨道联动控制，更大的工作区域；
- 可在轨道两侧设置工作区域；
- 在一般配置基础上增加搬运机器人，焊接、搬运可有序接力进行工作，有效提升生产效率。



	内容	主要技术参数及范围	备注
基础参数	自由度	7轴	
	最大末端负载	12kg	
	整机功率	30kw	
	供电电源	三相五线制 3x380v±10%/50Hz	
视觉性能	视觉精度	≤0.5mm	
	扫描帧率	2000帧/秒	
	机器人臂展范围	R=2010mm	
运动性能	地轨长度	6m/8m/12m/14m/16m	根据机器人选型而有所不同
	地轨移动速度	≥20m/min	根据工件情况选择
应用环境	周边环境温度	0°C~+45°C (运转时); -20°C~+60°C (运输保管时)	依据设计而定
	相对湿度	≤90%RH(无冷凝)	



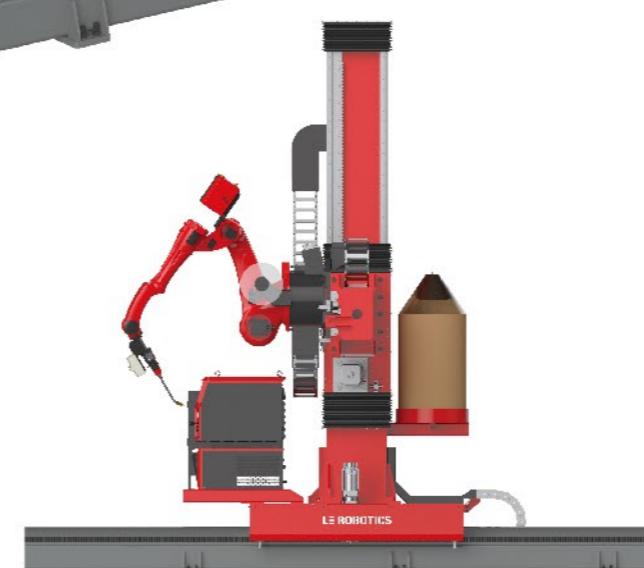
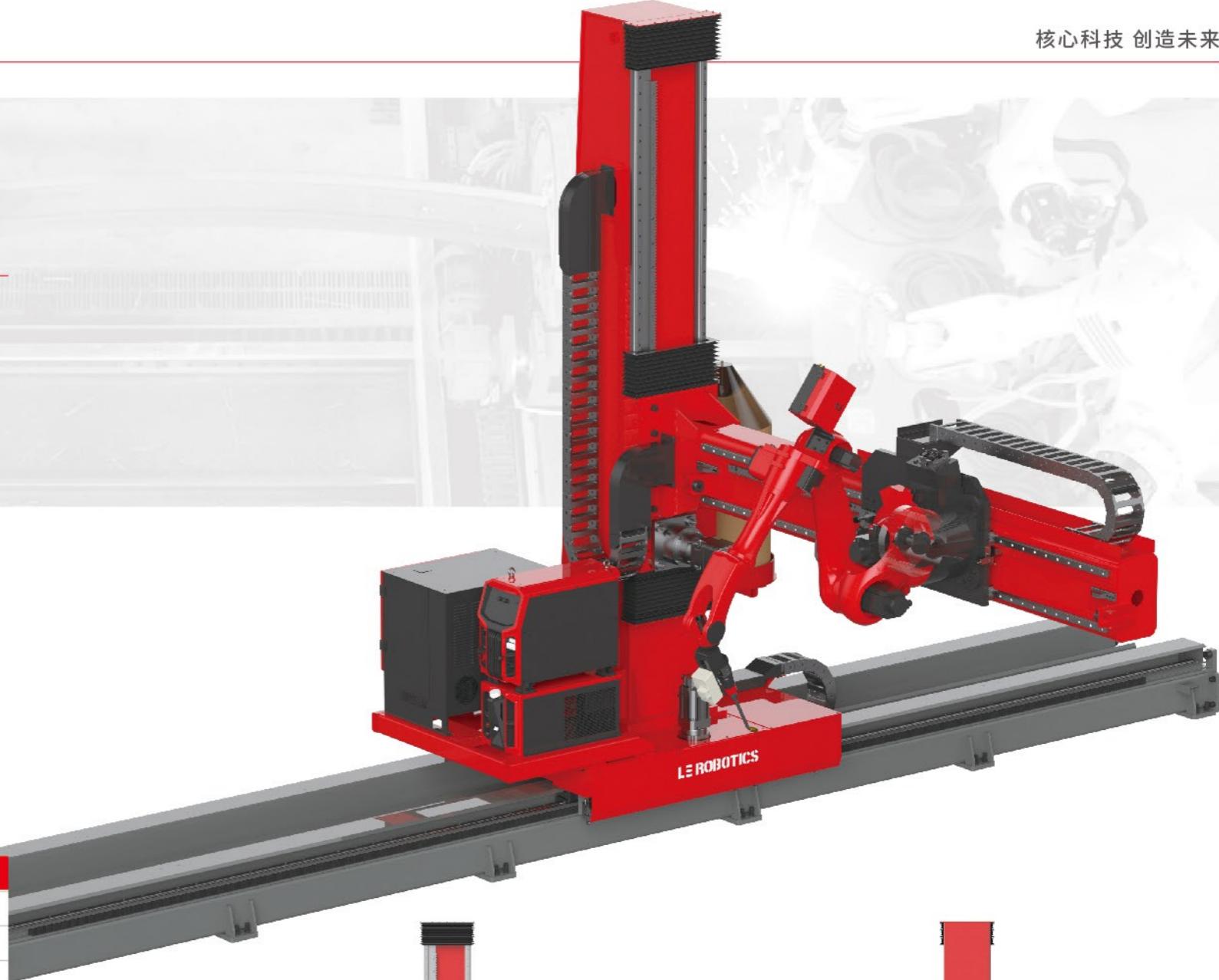
地轨悬臂型

九轴地轨式悬臂机器人焊接工作站

适合较大截面的长工件焊接，但工件宽度不宜过大，如H箱型梁、井架片等。

- 根据工件不同情况，可以有多种自由度选择；
- 多外部轴具备较大机器人运动空间，配以变位机可实现平、立、船型等多位置焊接，保证焊接质量的一致性。

	内容	主要技术参数及范围			备注
基础参数	自由度	7轴	8轴	9轴	7轴、8轴可选
	整机功率	31kw	33kw	36kw	
	最大末端负载	12kg			
	供电电源	三相五线制 3x380v±10%/50Hz			
视觉性能	视觉精度	/	≤0.5mm	≤0.5mm	
	扫描帧率	/	2000帧/秒	2000帧/秒	
运动性能	机器人臂展范围	R=1465mm			根据机器人选型而变
	地轨长度	6m/8m/12m/14m/16m			根据工件情况选择
	地轨X轴移动速度	≥20m/min			依据设计而定
	悬臂Y轴移动速度	/	≥12m/min	≥12m/min	Y轴行程根据工件情况设计
	立柱Z轴移动速度	/	/	≥8m/min	Z轴行程根据工件情况设计
应用环境	周边环境温度	0°C~+45°C (运转时); -20°C~+60°C (运输保管时)			
	相对湿度	≤90%RH(无冷凝)			



正面

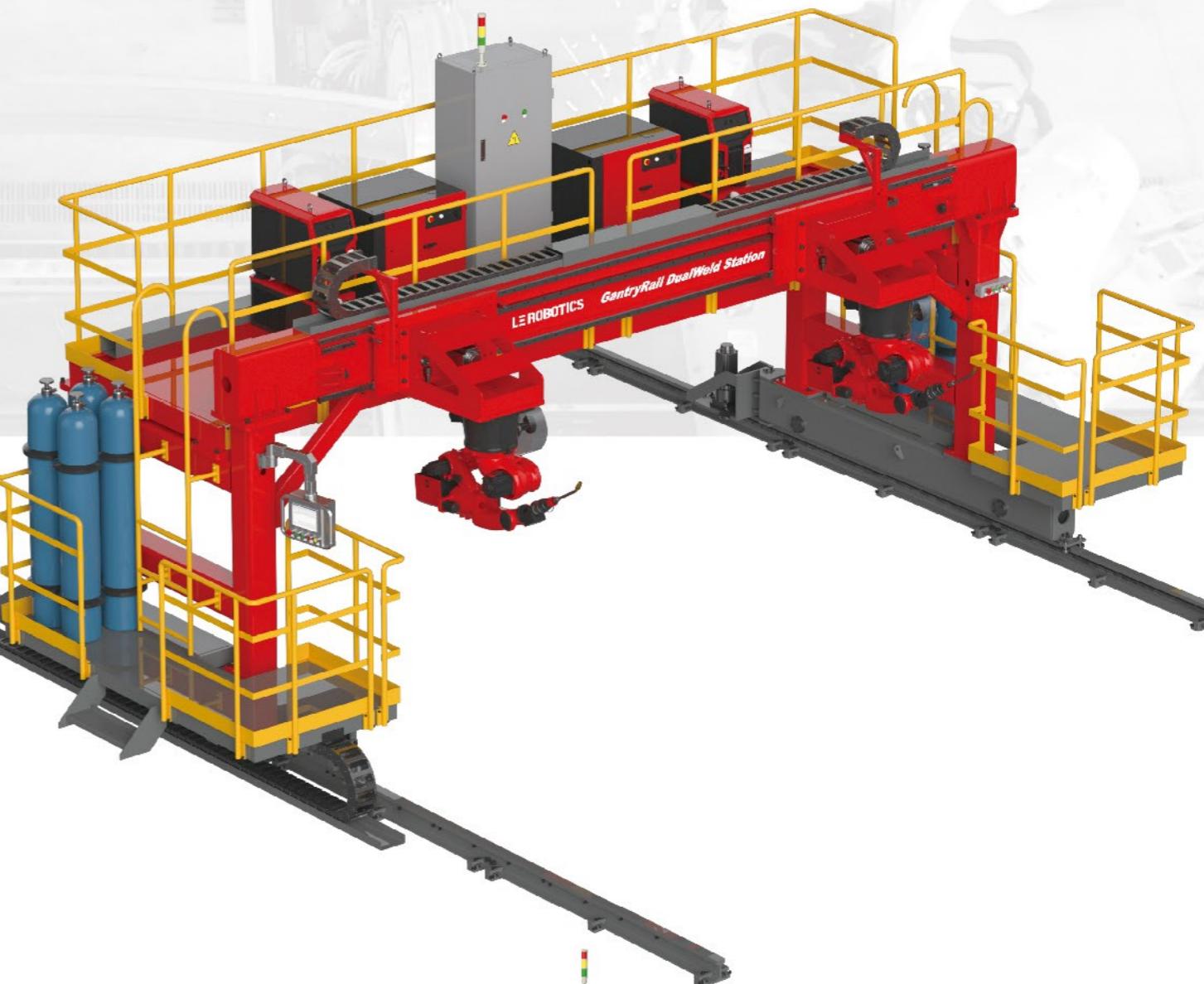


后面

龙门型 钢轨式龙门双机器人焊接工作站

适合较大截面的长工件焊接，对于比较宽的工件也能胜任，如U型肋板梁、桥大梁等。

- 根据工件不同情况，可以有多种自由度选择；
- 多外部轴具备较大机器人运动空间；
- 双机器人配置，生产效率更高，且能减小工件的焊接变形，有效保证焊接质量；
- 该系列产品为了提高经济效率指标，一般选择双机器人配置。



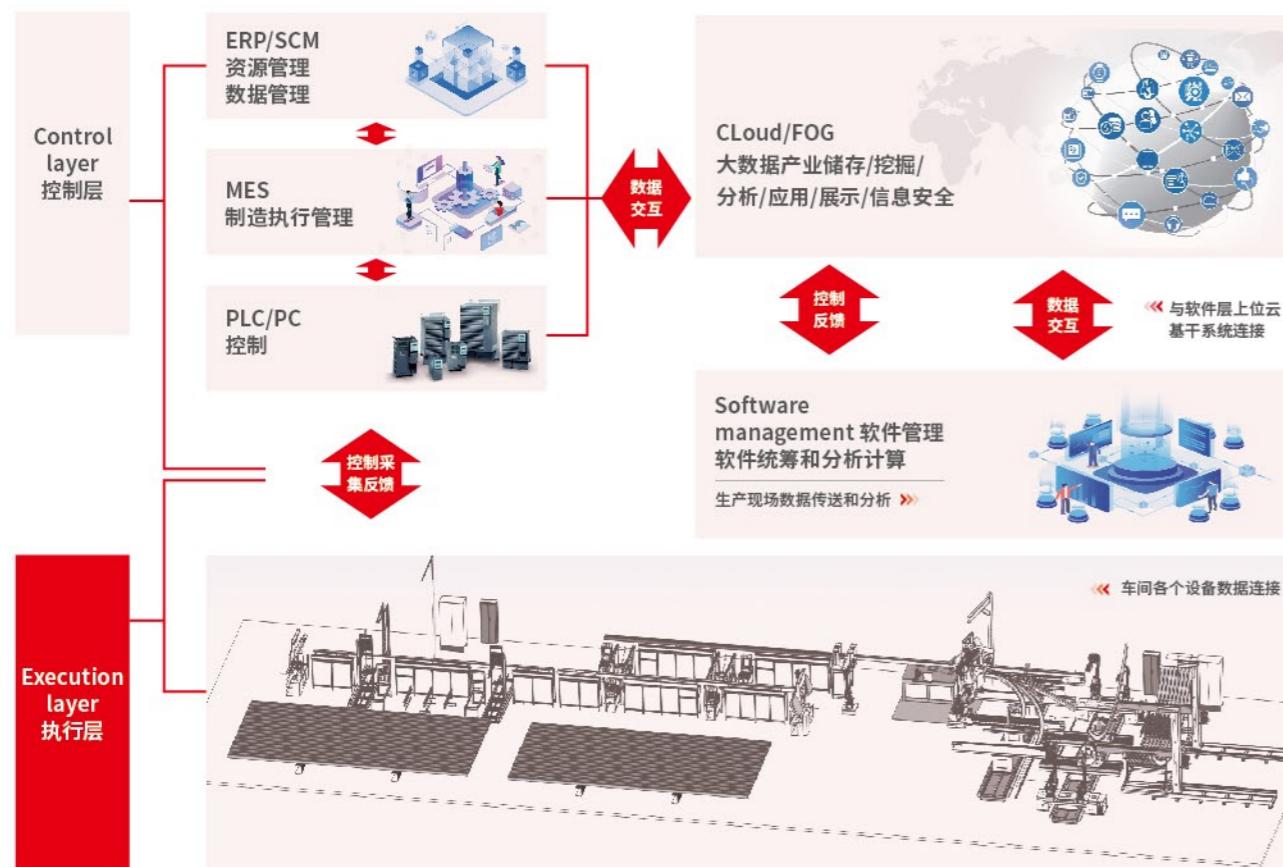
	内容	主要技术参数及范围				备注
基础参数	自由度	8轴	9轴	7轴+7轴 +共轨1轴	8轴+8轴 +共轨1轴	
	机器人配置数量	单机器人	单机器人	双机器人(协同)	双机器人(协同)	根据客户需求而定
	整机功率	34kw	37kw	55kw	61kw	
	最大末端负载	12kg		12kg+12kg		
视觉性能	供电电源	三相五线制 3x380v±10%/50Hz				
	视觉精度	≤0.5mm				
运动性能	扫描帧率	2000帧/秒				
	机器人臂展范围	R=1465mm			根据机器人选型而变	
	钢轨长度	≤30m			根据客户需求而定	
	钢轨轨距	≤6m			根据客户需求而定	
	龙门梁高	根据客户工件高度非标设计				
	轨道X轴移动速度	≥20m/min			依据设计而定	
	横梁Y轴移动速度	≥12m/min			Y轴行程根据工件情况设计	
应用环境	升降Z轴移动速度	/	≥8m/min	/	≥8m/min	Z轴行程根据工件情况设计
	周边环境温度	0°C ~ + 45°C (运转时); -20°C ~ + 60°C (运输保管时)				
	相对湿度	≤ 90%RH(无冷凝)				

智能机器人工厂方案

为实现高标准、高质量建设,使生产现场彻底实现智能化,公司智能机器人工厂方案,通过整合运用3D视觉技术
和机器人控制技术,使生产现场作业可视化,从而达到持续改善和提升生产作业质量的目的。

助力生产现场彻底实现智能化

整合运用多条全自动生产线,收集分析生产现场环境,通过核心技术优势3D视觉扫描系统和
柔性智能集控系统,实现智能化生产作业,彻底改变传统生产方式。



项目特点

- 可通过各种应用程序收集和分析作业数据,以辅助质量管理。
- 用户可自由定制,追加生产现场实际需要的相应功能。
- 可实现实时监控、任务完成度显示、远程控制等功能。



LE ROBOTICS 隧道钢筋智能生产线



仁新机器人以其全球领先的工业自动化和智能化解决方案，成功设计并制造了专为隧道钢筋生产设计的智能生产线。

该生产线全线坚持自动化和智能化生产，从原材料处理到最终焊接成型，整个工艺流程均由高精度机器人完成。通过先进的工业机器人和智能监控系统，项目实现了7x24小时的连续生产，极大提升了生产效率和产能，同时大幅降低了人为操作失误的可能性，有效减少了工人的劳动强度和安全风险，成功突破了传统生产瓶颈，实现了真正意义上的智能制造。

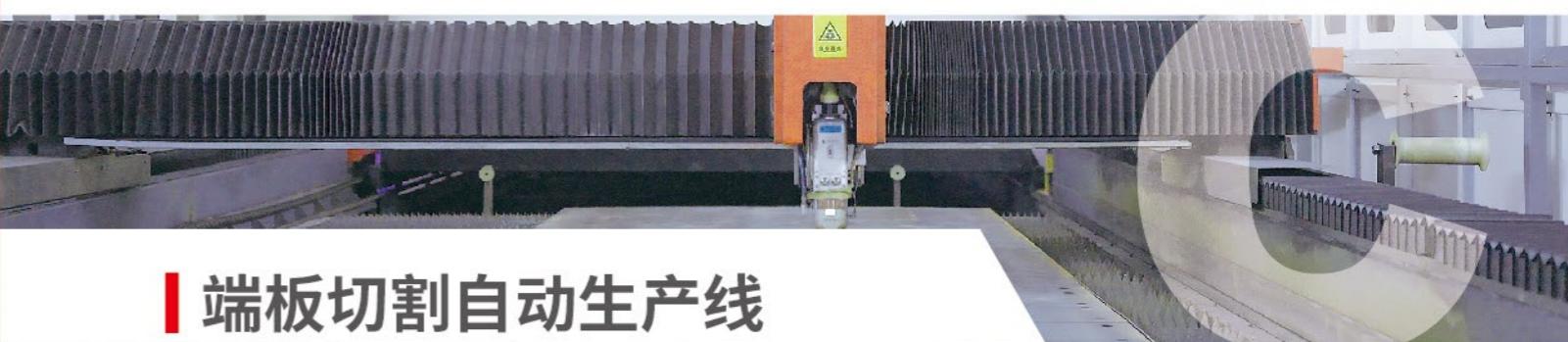
目前，隧道钢筋智能生产线已在众多世界500强企业中成功运用，不仅助力其在全球市场中保持竞争力，还为全球智能制造树立了新的标杆。



| 工字钢弯拱自动生产线



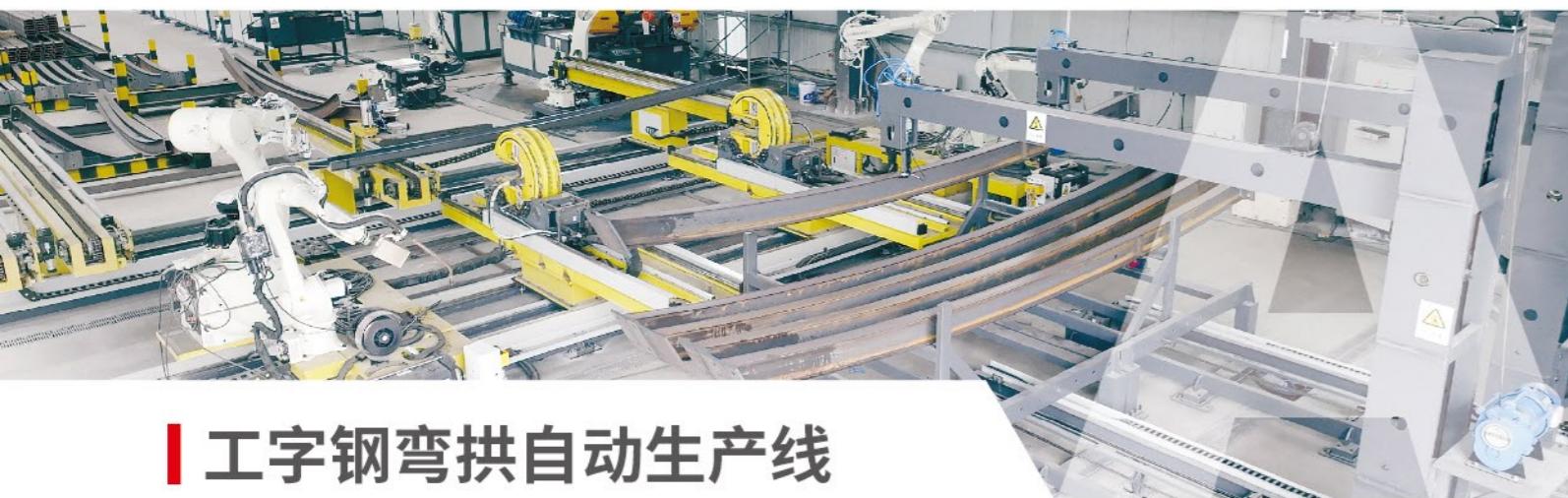
| 小导管自动生产线



| 端板切割自动生产线

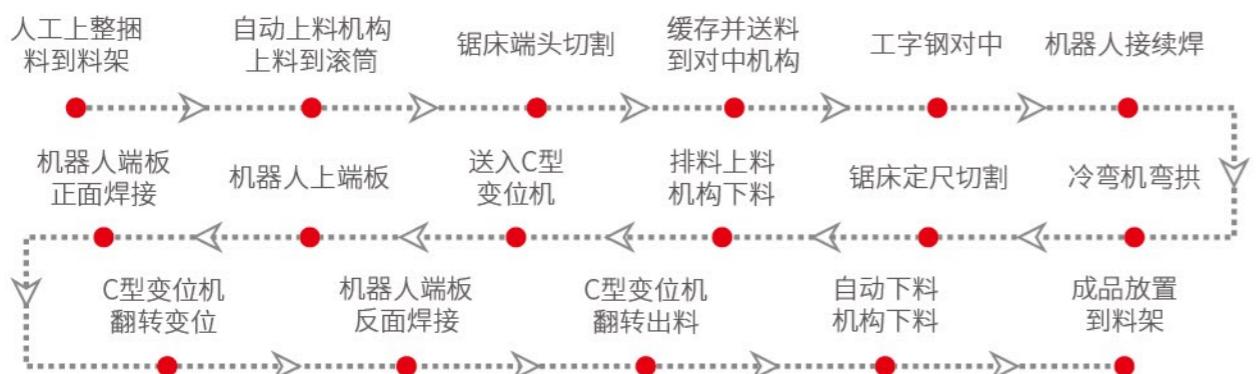


| 网片自动生产线



工字钢弯拱自动生产线

生产流程图



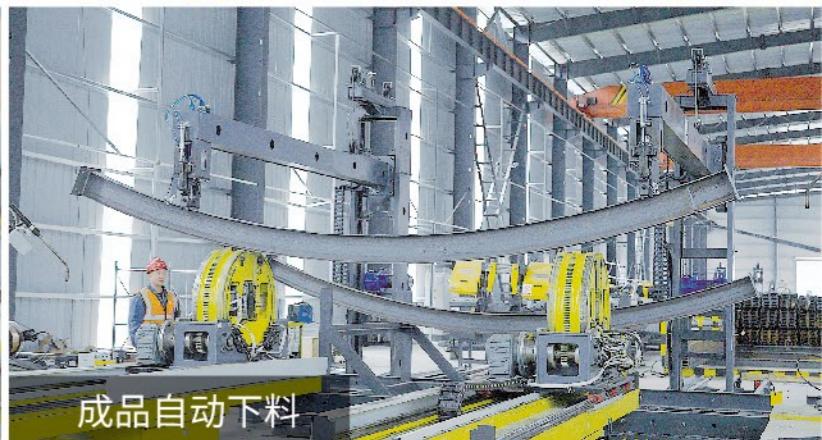
核心技术优势

三维视觉端板组焊系统

- 机器人自动抓取端板，高效对装组焊；
- 空间三维焊缝识别技术，保证焊缝质量稳定；
- 多机器人协同作业技术；
- 多品种自适应工艺，大小型号，正切、斜切自由切换；
- 环境自适应，无论晴雨晨午，春夏秋冬，不受影响。

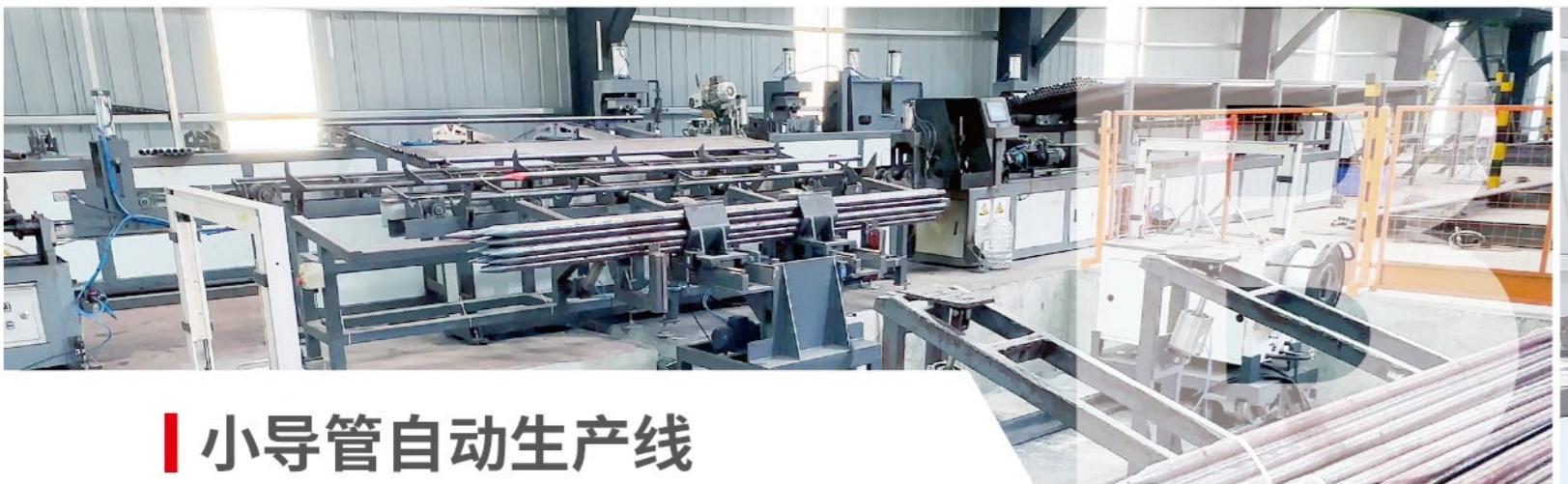
智能拱架生产线技术特点

- 全自动制造工艺，自动上料、自动切头、自动续接、弧度控制、定尺切断、自动翻转、自动码垛；
- 工业网络控制，实现多机联动、多机器人协同，高效优质；
- 信息化管理，图形化显示，生产状态一目了然，洞察千里；
- 模块式组合，高可靠性设计，满足现场施工需求；
- 五轴数控冷弯机具备多弧段成型、一键换型等特点优势。

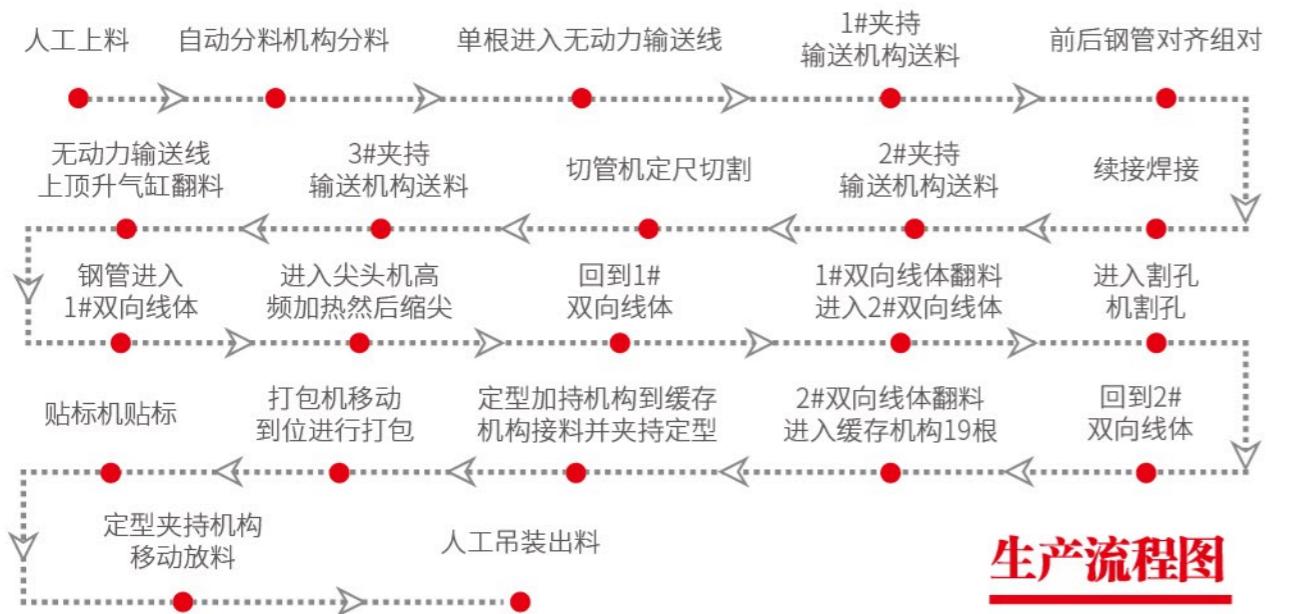


核心竞争力

- 生产线布局灵活：面向施工现场，适应性强，提供单线、双机并线和多机共线等不同配置，满足各种生产规模和需求。
- 经济效益与社会效益：高度自动化、信息化设计，大幅度提高施工管理水平，质量稳定，综合效益明显。
- 先进技术应用与竞争优势：深耕行业工艺，自主开发的三维视觉技术、机器人控制技术，无人化生产模式，迭代改进，保持行业先进。

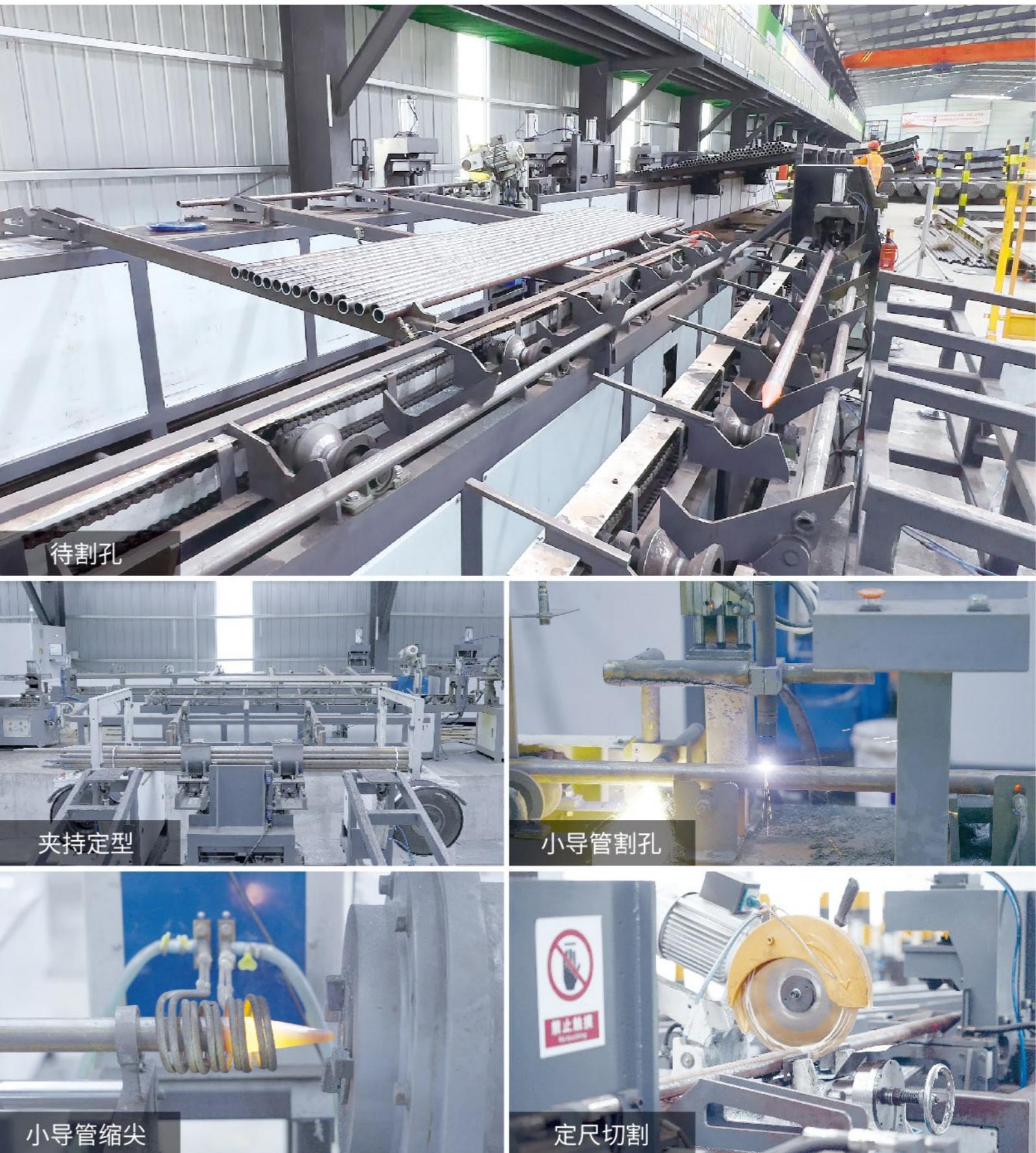


小导管自动生产线



小导管自动化生产线优势

- 智能化:全数字控制技术,无需人工干预,显著提升效率。
- 自动化:从上料到成品打捆,全自动运行,无需人工参与,产品质量稳定。
- 数字化:工业网络控制,实时状态显示,洞察千里。
- 操作简便:傻瓜式设计,一键启动,全程自动化运行。
- 效率提升:链式生产线输送,高效迅捷,效率提高50%以上。
- 多品种适应:快速切换产品型号,适应多种钢管直径。
- 等离子割孔:采用数字化等离子电源,配合数控夹头,精确穿孔。
- 打捆包装:自动计数据包,无需人工参与。
- 创新进步:已经在多个项目应用,不断改进和完善,保持行业领先。





端板切割自动生产线

生产流程图



自动化下料

- 采用机器人加光纤激光电源，实现各类端板的自动下料；
- 三维视觉引导，板材无需精密定位摆放，机器人自动完成工件校准；
- 全自动排件设计，大小板混合排版，最大程度提高板材利用率；
- 可加工最大端板厚度40mm。

自动化捡板

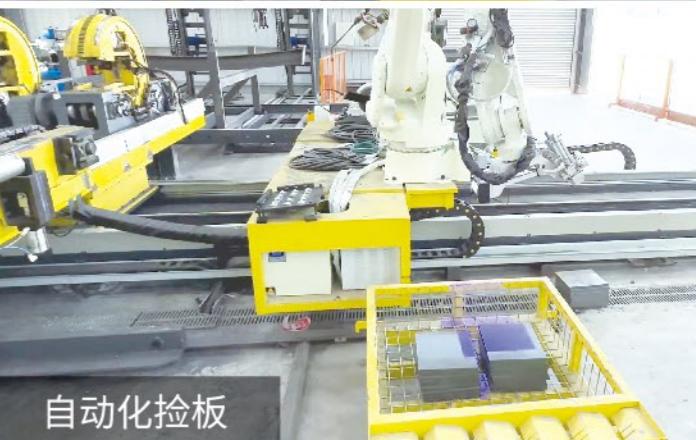
- 三维视觉引导，搬运机器人自动捡拾端板，自动分类码放；
- 端板粘连检测，自动捡拾下一块端板；
- 协同作业，满箱指令AGV自动转运、切换空箱。

物料管理及AGV配送

- 系统配置有端板暂存库，对接ERP系统，统一监管产品规格型号；
- 配备全自動物料转运车(AGV)，自动将端板配送到指定线体，返程将空箱回库。

信息化管理

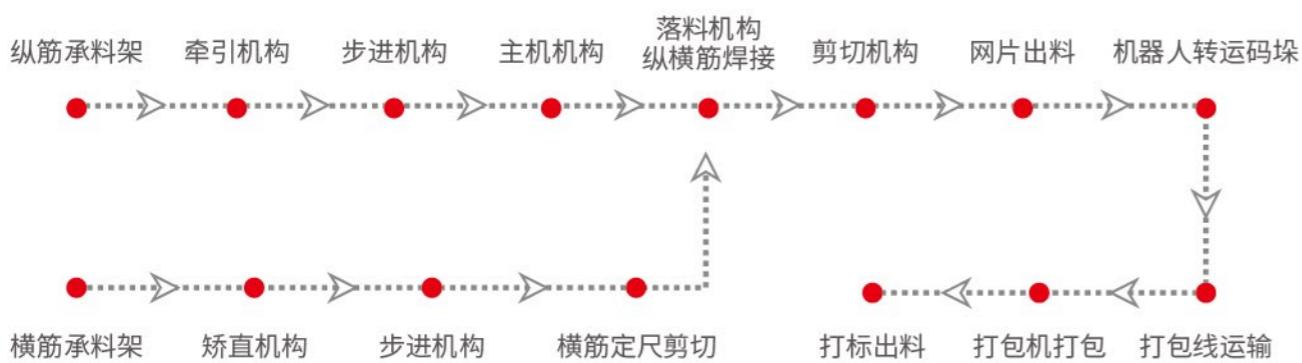
- 实施网络化管理体系，通过图形化界面直观展示数据与流程，确保所有关键信息的实时状态能够清晰直观地呈现，让决策更加迅速准确，提升工作效率。





网片自动生产线

生产流程图



生产线特点

- 纵筋、横筋全部盘圆上料，无需提前分切；
- 参数化设置，快速编制新规格；
- 采用电阻焊接工艺，速度快(40-50根横筋/分钟)；
- 网片适应性强，宽窄通用，一机多能；
- 全自动设计，矫直、牵引、存料、步进、落料、剪切、组焊、码垛、计数、打包等工序一气呵成，连续作业。



核心优势

全自动设计，配置机器人捡料码垛作业，大幅度提高生产效率。

智能高效 协作共赢

—仁新机器人与行业巨头共塑成功案例

服务承诺



7*24在线支持



专业技术支持



全程服务跟踪



国投电力



成都成量工具



徐工集团



中国能建
ENERGY CHINA



中国海油



中煤集团



太重集团



蜀道集团



中国电科



科新机电



华夏碧水



SANY



中国中车



中铁

中铁三局集团广东建设工程有限公司



中核集团



品质 成就未来



中国水电



中国船舶



中国铁建



东方电气



中航集团

某大型电气设备制造央企 机器人三维柔性切割

某大型电气设备制造央企，主要从事发电设备的研发、设计、制造和销售，包括水轮发电机组、汽轮发电机、风力发电机组、核能发电机组及辅助设备等大量工件的复杂形状切割。



» 项目痛点

- 传统数控切割工艺难以处理空间复杂曲面的工件，只能交由熟练工人手动进行切割，效率低下且精度难以保证。
- 人工切割容易受到技术熟练程度制约，而且易受环境、情绪等因素影响，导致安全事故。
- 传统切割工艺难以实现精细化、自动化、智能化管理，制约了工艺技术的进一步提高。

» 项目成果

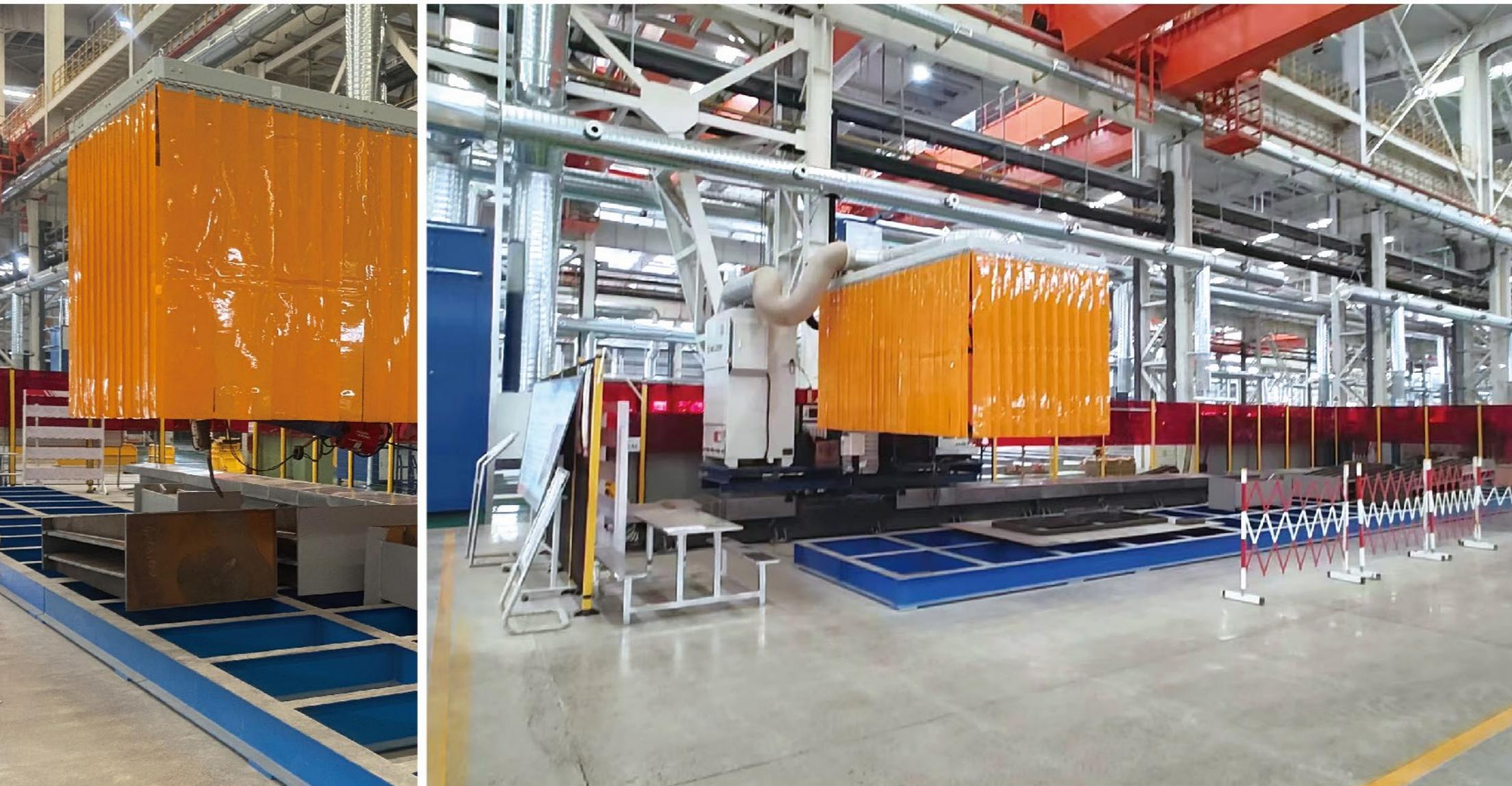
该系统可以满足圆形、扇形结构、锥形罐体、筒体等异型工件加工余量及各类连续坡口的切割需求，提高切割效率和精度，降低劳动强度和成本。同时，该系统还具备自动化、智能化的特点，可以满足不同场景下的切割需求。

» 解决方案

- 运用六轴机器人，具有高精度、高速度、高可靠性等特点，可以根据工件形状和材质，灵活调整机器人的姿态和切割路径，实现复杂形状工件的高效切割。
- 开发专用的厚板火焰切割系统，实现切割参数数字化管理，具有切割速度快、效率高、成本低等优点。
- 配备3D视觉系统，快速获取工件三维模型，无需工件原始图纸，所见即所割，从工件的识别和定位，到机器人切割轨迹程序、切割参数匹配，全程电脑化操作，大幅度提高自动化工艺水平。
- 设计十字臂操作机作为机器人外部轴，可以扩大机器人的可达范围，实现大工件的大范围连续切割。
- 自主开发的软件控制系统，可视化操作界面，配备完善的专家工艺库，对机器人、火焰切割系统、3D视觉系统、电气系统等集成控制，实现自动化、智能化的切割。

某大型重型装备制造国企 仁新机器人焊机工作站

某大型重型装备制造国企，其主要产品包括起重设备、矿山设备、风电设备、海洋装备、轨道交通、工程机械等。在生产中引入仁新机器人，3D视觉免编程免示教功能大大降低工人的劳动强度和操作难度，提高生产管理的效率。



» 项目痛点

起重机主梁大筋板工作品种繁多，由大筋板和加强圈、走线圈等组合而成。传统的手工焊接方式效率低下，生产周期长，且对工人的技能要求高，容易出现错误，焊接质量难以得到保证。

» 项目成果

实现大筋板及其他零部件焊接的智能化作业，提高生产效率，缩短生产周期，降低工人的劳动强度和操作难度，提高焊接质量的稳定性。帮助客户实现小批量、多品种产品的定制化生产，增强了产品的市场竞争力。

» 解决方案

仁新机器人为其定制设计了设备结构和功能，以满足实际生产需求。工作站由一套倒挂6轴焊接机器人系统、一套2轴移动式倒挂单机器人悬臂滑台系统、一套水平固定工作台、一套机器人3D视觉扫描系统、一套集中式焊接烟尘净化系统组成。该工作站具备设备信息化和可视化功能，以及MES接口，可实现设备与生产管理系统的互联互通，提高生产管理的效率和焊接精度。

某大型轨道交通央企 仁新机器人焊机工作站

某大型轨道交通央企在铁路货车敞车各种车型的侧墙、端墙焊接中，引入仁新机器人焊机工作站，实现具有高精度、高效率、高自动化等特点，大幅提高焊接质量和效率，降低工人劳动强度和危害。



» 项目痛点

铁路货车敞车检修过程中，由于车厢变形严重，侧墙和端墙的修补焊接工作量大，手工焊接效率低，质量不稳定，而且焊接过程会产生有害气体，对工人健康造成危害。

» 项目成果

实现了敞车检修车体外侧的四类焊缝的自动焊接，同时，系统具有高精度、高效率、高自动化程度等特点，大幅提高焊接质量和效率，降低工人劳动强度和危害。

» 解决方案

- 运用先进的仁新机器人，结合视觉扫描技术和机器人控制系统，实现了高效、精准的自动化焊接。
- 仁新机器人具备全向移动功能，自主导航，自主定位。通过视觉扫描技术，该机器人可以精准地识别焊缝位置和形状，自动生成机器人的姿态和轨迹，匹配焊接参数，完美实现货车厢修补焊接工艺。

某大型轨道交通央企 仁新机器人切割工作站

某大型轨道交通央企是一家致力于车辆、机械部件、建筑结构等进行修复和再制造的领军企业。为了更好地提升工作效率、精准度并降低成本,该企业引进了仁新机器人切割工作站,实现铁路敞车侧墙、端墙机器人切割自动化工艺。其特点在于高效、精准且节约成本,为车辆工件提供更长的使用寿命及更高的性能和安全性。



» 项目痛点

在传统的切割维修过程中,通常由工人手动操作切割设备,此方式存在效率低下、切割精度差及成本高等问题,制约企业的发展。对于大型的车辆或结构,需要多名工人协同操作,不仅工作量大,而且工作环境恶劣。如何提高切割工作的自动化程度及精准度,成为亟待解决的问题。

» 项目成果

通过引入仁新机器人切割工作站实现了以下成果:首先,全行业创新应用机器人切割工作站,实现了机器人自动化货车厢切割工艺,技术装备和生产管理水平大幅度提高;其次,机器视觉技术的应用开启了提升传统工艺的新途径,为后续全面实现机器人维修工艺打下基础。

» 解决方案

- 仁新机器人切割工作站采用了先进的等离子切割设备、机器人控制技术、三维视觉及计算机控制技术,实现了高度自动化和智能化的切割工艺。
- 工作站包括五台等离子自动切割设备、中央控制系统和轨道移动平台等装置。中央控制系统负责协调和控制整个工作站,包括各个切割设备和机器人的动作;机器人系统执行中央控制系统的指令,精确完成切割轨迹。
- 整个系统具切割精度高、工作范围大、工艺先进等特点。车体定位精度为±30mm,车体最大活动范围为6m,定点最大切割范围可达2000mm×2000mm。系统全自动运行,整车切割时间不超过45分钟。

某大型能源央企 智能化、柔性化生产

在钻探石油机械设备生产中，钻机井架工件的类型众多且结构复杂。通过引入仁新机器人，成功地提高了生产效率，并成为钻机井架工件焊接作业的典型案例。



» 项目痛点

在钻机井架的生产中，其产品制造过程中涉及到多种焊接方式，如T型接头立焊焊缝、板对接立焊层间焊缝、板对接平焊焊缝等需求多样且复杂的焊接作业受限于人工操作的不稳定性和低效率，使得焊接质量难以保证，并且不能满足现代化钻探工程对效率和质量的严格要求。

» 项目成果

- 机器人焊接技术成功提升了焊接精度和效率，焊达率远超同行标准。
- 有效减轻工人劳动强度，优化焊接品质，降低操作风险，提升生产力，减少生产成本。
- 对提升整个石油机械生产行业的生产效能和焊接作业质量产生了深远影响。

» 解决方案

- 采用集成智能3D视觉和柔性焊接技术的仁新“领航者”机器人焊机。
- 该机器人配备麦克纳姆轮，具有全向移动能力，智能行走和自主导航功能，满足灵活作业需求。
- 机器人自动执行焊接作业，一键启动操作便捷，省去人工编程示教及焊接工艺编制。
- 作业过程中能自动调整焊枪位置和姿态，实现焊件寻位、焊缝寻迹、焊缝跟踪等功能，具备精确的焊缝追踪能力(小于1mm精度)。
- 领航者还可以实现远程监控和多设备管理，提高效率并减少对人工的需求。

环保装备领域某巨头 机器人工厂建设

该客户为环保领域巨头，拥有全球先进的环保设备生产线。为提升生产效率和产品质量，客户希望与仁新机器人深入合作，巩固环保行业的领先地位。



» 项目痛点

在环保设备制造过程中，客户常面临多重挑战，包括焊接精度低、生产效率受限以及自动化程度不足等问题。传统焊接技术难以达到高标准要求，同时人工操作限制了生产效率的提升。此外，现有生产流程自动化程度不足，导致了成本高昂和质量控制困难。

» 项目成果

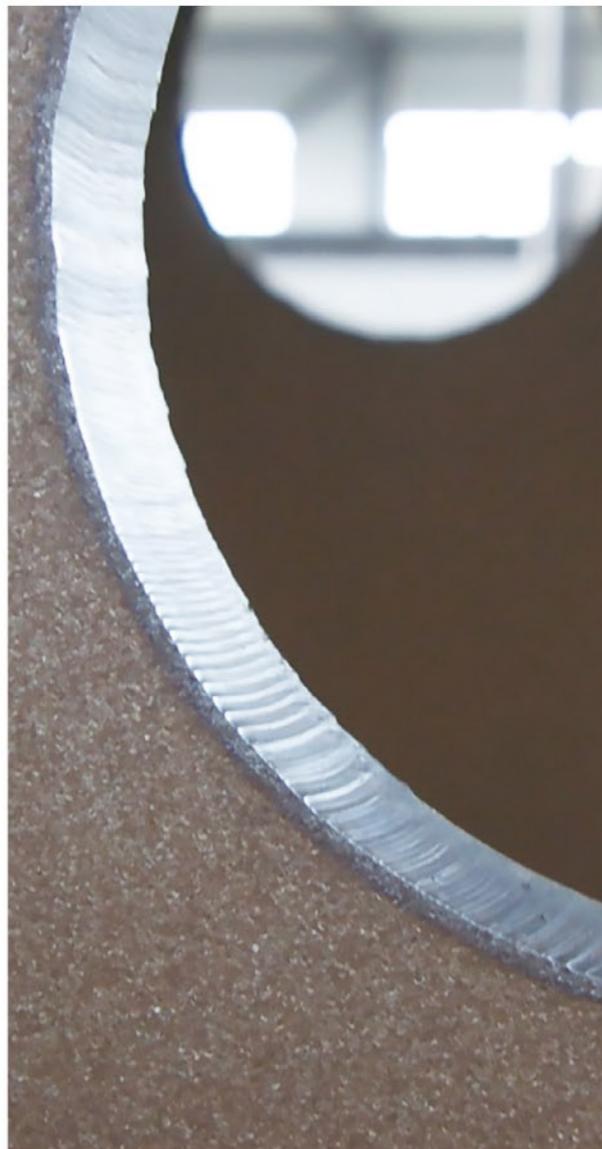
客户在焊接精度、生产效率、成本控制及设备维护方面均取得显著成果，延长了设备使用寿命，成为环保设备制造领域智能化生产的典范。

» 解决方案

仁新机器人提供高精度焊接、自动化操作和智能化升级方案。通过3D视觉技术确保焊接精准度，免编程、免示教功能简化操作，SLAM自主导航和RX焊缝工艺库匹配技术实现智能化焊接，有效解决客户核心问题。

某上市智造集团 等离子三维柔性切割

该客户在工业锅炉和压力容器领域拥有丰富经验，业务范围涵盖设计、制造和安装等环节，服务于石油化工、电力、冶金等行业。面对大量内、外坡口切割需求，以及传统切割方式的局限，公司积极寻求技术革新。



»» 项目痛点

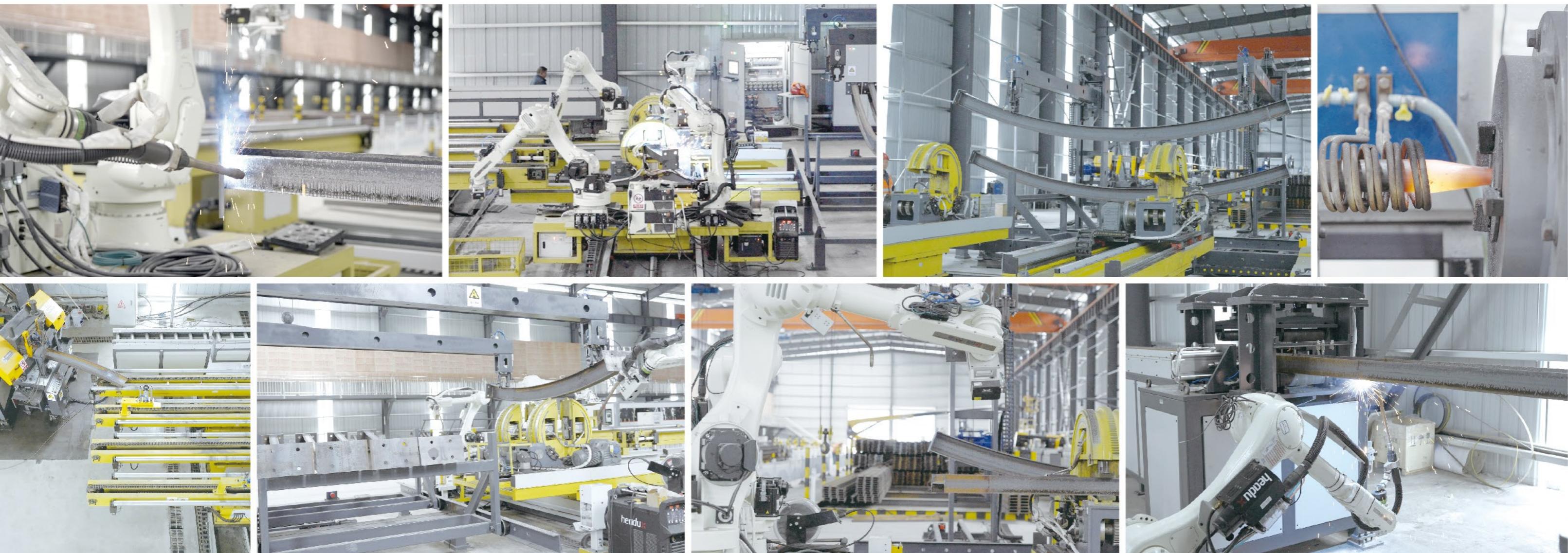
内、外坡口切割工件难以应对、人工切割质量不均、加工效率低下。

»» 解决方案

引入仁新机器人焊机-风行者(切割款)，采用3D视觉技术，实现了免编程、免示教操作。能自动识别工件，精确切割，并结合等离子技术，高效、精准地处理金属材料，实现高精度智能化切割。

»» 项目成果

通过采用3D视觉和等离子技术，该机器人焊机实现了内外坡口切割的光滑度远超行业标准，稳定均一的质量满足了高精度要求，同时提升加工效率，获得客户的高度认可。



某世界五百强企业客户——隧道钢筋智能生产线

» 项目痛点

传统钢材加工配送中心依赖人工，导致效率低下，并且存在安全隐患。受施工场地限制，因而小规模配送中心不适应大型项目需求，且传统加工方式无法保证产品的焊接质量。因此，需要探索新的加工方式来解决这些问题。

» 解决方案

该中心引入仁新机器人的隧道钢筋智能生产线后，作业环节具有自动化、信息化、数字化、智能化的特点，实现了全程机器人作业，减少了人工依赖和人工作业误差，提高了生产效率和产品质量。同时，仁新机器人为其定制研发的信息化管理平台，还实现了手机移动端实时下单和配送，满足了现场生产个性需求。

» 项目成果

在布局自动化和智能化生产后，全部采用机器人作业，改变了传统的人工加工模式。关键加工工序全部由机器人操作，加工中心的投入使用使传统作业人数减少了85%，现场仅需7人操作。同时，小导管加工效率提高了81%，隧道网片加工效率提升了200%，工字钢弯拱生产效率提高了50%，整体效率提升了一倍。产品焊接质量提升了30%，成本费用预计减少3500万。



某央企智能拱架生产

仁新机器人与某央企合作,成功实施了隧道钢筋智能生产项目,该项目遵循“工厂化、标准化、智能化、少人化”原则,通过多机器人协同作业和尖端技术,实现了生产环节的全面自动化,为南水北调工程提供了坚实的智能化生产支撑。

» 项目痛点

- 传统制造模式效率低下,手工作业模式劳动强度大,产品质量一致性和可靠性难以保证。
- 传统生产工艺路线存在瓶颈,限制生产效率和产品质量的提升。

» 解决方案

仁新机器人提供的智能钢拱架生产线,实现了从上料到成品下线的全程自动化、无人化生产。运用3D视觉技术和机器人控制技术,提升了精准抓取、定位和控制能力,确保了组对和焊接质量。

» 项目成果

实现了7*24小时的连续生产能力,显著提高了生产效率。通过自动化生产线,确保了产品的一致性和可靠性。项目成为引领行业的智能工厂标杆,推动了企业工厂制造的转型升级。