UNiTY®
优那替

改变现在 决定未来

搜索“优那替”获取更多精彩

山东优那替机器人有限公司
电 话：132 2066 9110
邮 箱：unityrobot@163.com
地 址：山东省临沂市国家级高新技术开发区龙湾信息产业园H座

优那替（济南）机器人科技有限公司
电 话：178 6412 5619
地 址：山东省济南市历下区鲁商国奥城2-1402

优那替（聊城）机器人科技有限公司
电 话：189 0635 3314　159 6628 6718
地 址：山东省聊城市东昌府区松桂大街合华科技产业园c3号楼

优那替（沂水）机器人科技有限公司
电 话：132 2066 9212
地 址：山东省临沂市沂水县长安中路与泰山路交叉路口东北160米

UNiTY®
优那替

PRODUCT MANUAL
产品手册



山东优那替机器人有限公司
SHANDONG UNITY ROBOTICS CO.,LTD.

公司简介
Company Profile

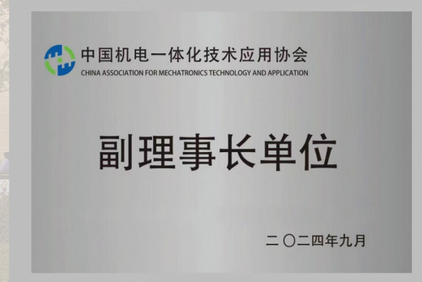
山东优那替机器人有限公司是山东泉道农业科技集团旗下的中英合资企业。公司坐落于山东临沂国家级高新技术产业开发区，专注于高端工业机器人及智能装备的自主研发、生产制造、安装与售后服务。

秉持“改变现在，决定未来”的核心理念，山东优那替机器人有限公司传承山东泉道农业科技集团的深厚技术底蕴，汇集中外科研院所的高端科技人才和研究成果，将继续深耕工业制造领域，融合大数据、人工智能等前沿技术，为客户提供更加全面、智慧的工厂系统解决方案，推动中国工业的智能化发展。

Shangdong Unity Robotics Co.,Ltd. is a Sino British joint venture under Shandong Quandao Agricultural Technology Group. The company is located in Linyi National High tech Industrial Development Zone, Shandong Province, focusing on independent research and development, manufacturing, installation, and after-sales service of high-end industrial robots and intelligent equipment.

Adhering to the core concept of "changing the present and determining the future", Shandong Younati Robot Co., Ltd. inherits the profound technical foundation of Shandong Quandao Agricultural Technology Group, gathers high-end scientific and technological talents and research achievements from the Institute of Surgery, and will continue to deeply cultivate the field of industrial manufacturing, integrate cutting-edge technologies such as big data and artificial intelligence, provide customers with more comprehensive and intelligent factory system solutions, and promote the intelligent development of China's industry.





目录
CATALOGUE

公司简介 COMPANY PROFILE 1
目　录 CATALOGUE 2
公司发展趋势 COMPANY DEVELOPMENT TREND 3
应用领域 APPLICATION AREA 4
公司实力 COMPANY STRENGTH 5
机器人系列 ROBOTICS SERIES 7
装箱机系列 PACKING MACHINE SERIES 13
包装设备系列 PACKAGING EQUIPMENT SERIES 15
机器人码垛拆垛系列 ROBOTICS PALLETIZING AND UNSTACKING SERIES 19
非标生产线系列 CUSTOMIZED PRODUCTION LINE SERIES 21
行业应用案例 INDUSTRY APPLICATION CASES 27

发展趋势
DEVELOPMENT TRENDS

山东优那替机器人有限公司的经营产品现阶段主要应用领域为食品加工行业，通过整合工业机器人和行业标准设备，我们为客户提供智能的定制化生产线。我们的核心竞争力在于工业机器人控制系统和识别系统等细分领域的专业技术。

我们的产品和服务还涵盖医药、3C、日化、五金配件、新能源等行业，融合5G、工业物联网、大数据及人工智能技术，致力于提供全面的智慧工厂系统解决方案。我们还将积极探索工业数据挖掘和视觉检测等领域，融入深度学习技术，推动AI在工业领域的广泛应用和落地，以满足更多领域对自动化和智能化解决方案的需求。





关于我们

技术水平
Technical level

优那替汇聚了国内外顶尖的科研人才，熟悉各种应用场景和客户需求，能够为客户提供个性化的解决方案和技术支持；同时与多家科研院所保持着紧密的合作关系，共同开展技术研发和成果转化；公司注重自主研发和制造能力的提升，已拥有多项技术专利。

优那替可提供各种性能稳定、功能强大的工业机器人及智能装备产品和系统，这些产品不仅满足了客户对自动化、智能化生产的需求，还提高了生产效率和质量，为客户创造了显著的经济效益。

生产规模
Production scale

优那替拥多条完善且精良的生产线，技术先进且性能稳定，能够满足大规模、高质量的生产需求。强大的生产规模与实力，不仅赢得了客户的广泛赞誉，也为公司的持续发展奠定了坚实的基础。

未来，优那替将继续加大投入，不断优化生产设备和人员配置，以进一步提升生产规模与效率，为客户提供更加优质的产品和服务。

产品质量
Product quality

通过引入先进的生产设备和技术，确保产品在制造过程中的精确度和一致性。同时，还建立完善的质量检测体系，采用先进的检测手段和方法，对每一批次的产品进行全面、细致的质量检测，确保产品质量的稳定性和可靠性。

此外，优那替还注重质量意识的培养和提升，通过定期的培训和学习，让每一位员工都深刻理解质量的重要性，并付诸于实际生产之中。这种全员参与、持续改进的质量文化，使我们能够不断提升产品质量，满足客户的期望和需求。

产品效率
Productivity

优那替致力于通过科学管理和技术创新，实现生产流程的持续优化和效率的最大化。注重生产流程的优化和精简，通过引入先进的生产管理系统和自动化设备，实现生产过程的自动化、智能化和高效化。

优那替注重员工的技能培训和素质提升，培养了一支技术熟练、操作规范的生产队伍。熟悉生产流程，能够迅速应对各种生产挑战，确保生产过程的顺畅和高效。

供应链管理
Supply Chain Management

优那替与优质供应商建立了长期稳定的合作关系，通过严格的供应商评估和筛选机制，确保原材料的质量可靠、价格合理。同时，优那替与供应商保持密切的沟通与合作，共同应对市场变化，确保供应链的灵活性和韧性。

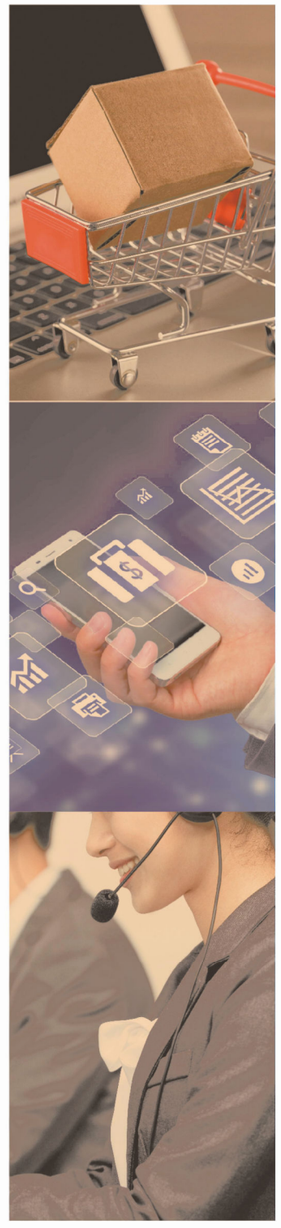
在供应链管理方面，通过引入先进的供应链管理系统，利用大数据分析和预测技术，对供应链进行精准管理和优化，降低库存成本，提高库存周转率。

优那替通过定期的风险评估和预警机制，及时发现和解决供应链中的潜在问题，确保供应链的稳定性，确保生产过程的连续性和客户的满意度。

售后服务
After-sale service

优那替建立了专业、高效的售后服务团队，完善的售后服务流程和标准。团队成员都经过严格的培训和考核，具备丰富的产品知识和服务经验，能够迅速响应客户的需求和问题。

无论是产品安装、调试还是维修，优那替都能够提供及时、专业的服务。一旦客户遇到问题或需求，我们的售后服务团队会立即与客户取得联系，并尽快给出解决方案。我们还会定期回访客户，了解产品的使用情况，收集客户的反馈意见，以便不断优化我们的服务。



并联机器人
Parallel Robot

并联机器人为经典并联机器人构型，三维空间XYZ平动和绕Z轴旋转作业模式，具有速度快、精度佳、稳定性高、柔性强等优势。广泛应用于医药、食品、3C、日化、五金分拣等行业。

Parallel robots are classical parallel robot configura–tions, with three–dimensional space XYZ flat motion and rotation around Z axis operation mode, with the advantages of fast speed, good precision, high stability and strong flexibility. It is widely used in the pharma–ceutical,food,3C,daily chemical, hardware sorting and other industries.



产品特性 PRODUCT FEATURES

★ 定位精准、稳定可靠、柔性强

★ 独特第四轴设计，旋转精度高达0.1度

★ 高品质、高性价比、视觉动态跟踪取放

★ 超高速拾取货物，高达120次 / min

★ 高性价比，自主研发控制系统

★ 承载能力强、刚度大、自重负荷比小，动态性能好

★ Accurate positioning, stable and reliable, flexi-ble.
★ Unique fourth axis design achieves a rotation accuracy of up to 0.1 degrees.
★ High-quality, cost-effective, visual dynamic tracking fetch and drop.
★ Ultra-high speed picking of goods, up to 120 times/min.
★ High cost-effectiveness, independently devel-oped control system.
★ Strong bearing capacity, high rigidity, small self-weight load ratio, and good dynamic perfor-mance.

性能参数 Performance parameters

型号		YNT-A3Z-0800系列		YNT-A3Z-1200系列		YNT-A3Z-1400系列	
		YNT-A3Z-0805	YNT-A3Z-0810	YNT-A3Z-1205	YNT-A3Z-1210	YNT-A3Z-1405	YNT-A3Z-1410
轴数		3+1	3+1	3+1	3+1	3+1	3+1
最大负载		5kg	10kg	5kg	10kg	5kg	10kg
旋转范围		±360°	±360°	±360°	±360°	±360°	±360°
主动臂角度范围	上摆	29.5°	29.5°	28°	28°	22.5°	22.5°
	下摆	77.5°	77.5°	87.5°	87.5°	80°	80°
机器人本体	重量	≈62kg	≈62kg	≈78kg	≈78kg	≈80kg	≈80kg
	行程范围	800mm	800mm	1200mm	1200mm	1400mm	1400mm
重复定位精度	位置	±0.02mm					
	旋转	0.1°					
最高运动频次		260PP/min	240PP/min	240PP/min	200PP/min	200PP/min	180PP/min
额定功率		2.35kw	2.35kw	4.7kw	4.7kw	6.2kw	6.2kw
输入电源		220VAC，50HZ	220VAC，50HZ	380VAC，50HZ	380VAC，50HZ	380VAC，50HZ	380VAC，50HZ
保存温度		-10°C～70°C					
工作环境		-10°C～50°C，RH≤80%					
噪音水平		<75dB					
防护等级		IP54					

协作码垛机器人工作站
Collaborative palletizing robot workstation



产品特性 PRODUCT FEATURES

★ 2小时可完成安装调试

★ 满足各类箱子及垛型

★ 0基础易操作，开机即用，调试便捷

★ 带有标签方向功能

★ 多种配方储存，随意调用，无需重复设置

★ 集成设计，轻便灵活，占地面积小

★ 行业应用广泛，如食品、酒水、医药、日化、电器电子等行业

★ Installation and re-adjustment can be completed within 2 hours.

★ Meet various types of boxes and stack types.

★ 0 basic and easy to operate, ready to use upon startup, easy to debug.

★ With label orientation function.

★ Multiple formula storage, easy access, no need for repeated settings.

★ Integrated design, lightweight and flexible, small footprint.

★ Widely used in industries such as food, beverage, medicine, daily chemical, electrical and electronic, etc.

性能参数 Performance parameters

型号	YNT-CS20-1680	YNT-CS20-1880	YNT-CS40-1780	YNT-CS40-1980
工作半径	1680mm	1880mm	1780mm	1980mm
最大负载	20kg	20kg	40kg	40kg
码垛高度	≤2450mm	≤2550mm	≤2550mm	≤2650mm
栈板最大允许规格	1200×1200mm	1300×1200mm	1200×1200mm	1400×1200mm
码垛速度	8-10箱/min（根据物体的重量以及物体表面特性而定）			
重复定位精度	±0.04mm	±0.04mm	±0.04mm	±0.04mm
最大功耗	3000W	3000W	4000W	4000W
额定电压	单相220V	单相220V	单相220V	单相220V
通讯方式	EtherCAT	EtherCAT	EtherCAT	EtherCAT
IP等级	IP54	IP54	IP54	IP54
温度范围	0℃~55℃	0℃~55℃	0℃~55℃	0℃~55℃
占地面积	1505×1716mm	1505×1716mm	1505×1716mm	1505×1716mm
整机重量	≈600kg	≈600kg	≈650kg	≈650kg

工业机器人
Industrial Robotics







产品特性 PRODUCT FEATURES

★ 小负载六轴工业机器人，轻量化机身结合先进算法，达到国内领先节拍水平

★ 腕部紧凑型设计，轻松驾驭狭窄空间作业

★四轴机器人，本体结构简洁，臂展大，范围广

★2、3轴并联，结构稳定、承载能力强

★ 大负载六轴工业机器人，两轴耦合腕部结构，运动范围大，体积小

★ 刚性好，在极限负载与臂展时运行稳定

★ Small load six axis industrial robot, lightweight body combined with advanced algorithms, reaching the leading pace level in China.

★ Compact wrist design, easy to handle narrow space operations.

★ Four axis robot with simple body structure, large arm span, and wide range.

★ 2. 3-axis parallel connection, stable structure and strong load-bearing capacity.

★ Large load six axis industrial robot, two axis coupled wrist structure, large range of motion, small volume.

★ Good rigidity, stable operation under extreme load and arm extension.

性能参数 Performance parameters

型号		YNT-PR50-2050	YNT-PR180-3150	YNT-PR210-2700
负载		50kg	180kg	210kg
最大工作半径		2050mm	3150mm	2700mm
自由度		6轴	4轴	6轴
本体重量		530kg	1850kg	1140kg
关节速度	J1	160°/s	130°/s	123°/s
	J2	120°/s	130°/s	115°/s
	J3	120°/s	130°/s	112°/s
	J4	225°/s	300°/s	179°/s
	J5	225°/s	_	172°/s
	J6	225°/s	_	219°/s
关节范围	J1	±185°	±180°	±185°
	J2	-85°~+135°	-42°~+85°	-85°~+50°
	J3	-200°~+75°	-20°~+120°	-65°~+210°
	J4	±360°	±300°	±350°
	J5	±120°	_	±125°
	J6	±360°	_	±350°
防护等级		IP54		
重复定位精度		±0.01mm		
工作温度		0-45°		

高速并联机器人装箱机
High speed parallel robot packing machine



性能参数 Performance parameters

型号 Model	YNT-RZX100	YNT-RZX200
适用产品 Applicable product	药品、日化、食品等行业 Pharmaceuticals，daily chemical，food and other industries	
装箱速度 Packing speed	单机器人最大80次/分钟 Single robot：Max80times/min	单机器人最大160次/分钟 Single robot：Max160times/min
主体材质 Main material	主框架：Q235烤漆（白色）/SUS304	主框架：Q235烤漆（白色）/SUS304
最大功率 Max Power	7KW	12KW
外形尺寸 Product size	L2000×W1500×H2200mm	L3200×W1500×H2200mm
配合机器人 Collaborative robot	YNT-A3Z-1205	YNT-A3Z-1205*2
整机重量 Machine weight	1000kg	1500kg

智能称重装箱机
Intelligent weighing and packing machine



性能参数 Performance parameters

型号Model	YNT-CZX100
名称 Name	智能称重装箱机
速度 Speed	90包/min
功率 Power	约1.2KW
外形尺寸 External dimensions	L5000×W1000×H1950mm（可根据客户需求定制）
包装尺寸 Packaging size	L140×W100×H40mm（可根据客户需求定制）
适用产品 Applicable product	真空包装食品、各类休闲食品、膨化食品等

伺服开箱机
Servo unboxing machine



● **开箱流程：**
Case Erecting Process:



纸箱入库
Place the case into storage

箱下贴带
Apply tape to the bottom of the case

贴带完成
Finish applying tape

(YNT-DKX500/650)
性能技术参数 Performance Technical Parameters

纸箱尺寸（长） Case Dimensions (Length)	280-500mm/280-660mm
纸箱尺寸（宽） Case Dimensions (Width)	150-400mm/180-500mm
纸箱尺寸（高） Case Dimensions (Height)	150-400mm/150-500mm
总功率 Total Power	0.8kw
封箱速度 Sealing Speed	5-15pcs/min
气压源供应 Air Pressure Supply	6kg/cm²
机器净重 Net Weight	320kg/450kg
机器尺寸 Machine Dimensions	L2007 × W1895 × H1400mm/ L2390 × W2000 × H1340mm
电源类型 Power Supply Type	220V 50Hz
适用胶带 Applicable Tape	宽60mm以下 Width 60mm or less

性能特点
Performance Features

- 机器结构简单，操作方便，易维护，广泛使用于各行各业；
Simple machine structure, easy to operate and maintain, widely used in various industries;
- 整机配合两伺服电机开箱，自动化程度高，减少人工；
High automation with dual servo, reducing manual labor;
- 低噪音，使用过程平稳，不损坏纸箱。
Low noise, stable operation, does not damage cartons.

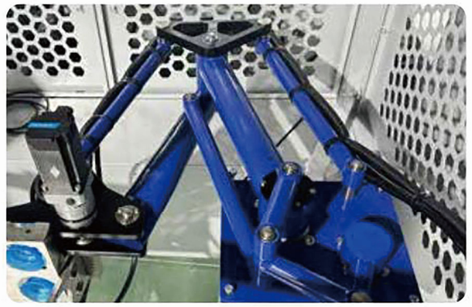


(YNT-ZKX500/650)
性能技术参数 Performance Technical Parameters

纸箱尺寸（长） Case Dimensions (Length)	280-500mm/280-650mm
纸箱尺寸（宽） Case Dimensions (Width)	150-400mm/180-500mm
纸箱尺寸（高） Carton Dimensions (Height)	150-400mm/150-500mm
总功率 Total Power	2.0kw
封箱速度 Sealing Speed	5-25pcs/min
气压源供应 Air Pressure Supply	6kg/cm²
机器净重 Net Weight	620kg/750kg
机器尺寸 Machine Dimensions	L2600 × W2100 × H1400mm/ L2920 × W2100 × H1550mm
电源类型 Power Supply Type	220V 50Hz
适用胶带 Applicable Tape	宽60mm以下 Width 60mm or less

性能特点
Performance Features

- 机器结构简单，操作方便，易维护，广泛使用于各行各业；
Simple machine structure, easy to operate and maintain, widely used in various industries;
- 整机配合机械手开箱，自动化程度高，减少人工；
High automation with robotic case erector, reducing manual labor;
- 低噪音，使用过程平稳，不损坏纸箱。
Low noise, stable operation, does not damage cases.



(YNT-GKX500/650)
性能技术参数 Performance Technical Parameters

纸箱尺寸（长） Case Dimensions (Length)	280-500mm/280-650mm
纸箱尺寸（宽） Case Dimensions (Width)	150-400mm/180-500mm
纸箱尺寸（高） Case Dimensions (Height)	150-400mm/150-500mm
总功率 Total Power	2.0kw
封箱速度 Sealing Speed	5-30pcs/min
气压源供应 Air Pressure Supply	6kg/cm²
机器净重 Net Weight	620kg/750kg
机器尺寸 Machine Dimensions	L2600 × W2000 × H1400mm/ L2920 × W2100 × H1550mm
电源类型 Power Supply Type	220V 50Hz
适用胶带 Applicable Tape	宽60mm以下 Width 60mm or less

性能特点
Performance Features

- 机器结构简单，操作方便，易维护，广泛使用于各行各业；
Simple machine structure, easy to operate and maintain, widely used in various industries;
- 整机配合机械手开箱，自动化程度高，减少人工；
High automation with robot case opening, reducing manual labor;
- 低噪音，使用过程平稳，不损坏纸箱。
Low noise, stable operation, does not damage cartons.



自动折盖封箱机（YNT-FX40/50）
Automatic folding and sealing machine



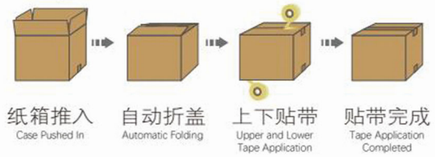
产品特点：

同时完成上下一字型胶带封箱

双立柱折盖时整机运行更平稳

18m/分钟

● **封箱流程：**
Sealing Process



性能技术参数 Performance Technical Parameters

纸箱尺寸（长） Case Dimensions (Length)	200-500mm/200-600mm
纸箱尺寸（宽） Case Dimensions (Width)	150-380mm/150-420mm
纸箱尺寸（高） Case Dimensions (Height)	130-400mm
总功率 Total Power	0.4Kw
封箱速度 Sealing Speed	18m/min
气压源供应 Pressure Supply	6kg/cm²
机器净重 Net Weight	250kg
机器尺寸 Machine Dimensions	L1570×W800×H1430-1640mm/ L1750×W850×H1430-1640mm
电源类型 Power Supply Type	220V 50Hz
适用胶带 Applicable Tape	W48；W65；W75（选其一） choose one

性能特点：
Performance Features

- 机器结构简单，操作方便，易维护，广泛使用于各行各业；
Simple machine structure, easy to operate and maintain, widely used in various industries;
- 采用驱动自动折盖封箱，减少人工；
Using automated folding and sealing of the lid driven by the motor to reduce manual work;
- 低噪音，使用过程平稳，不损坏纸箱。
Low noise, stable operation, does not damage cases.



视觉检测机
Visual inspection machine



性能参数 Performance parameters

型号 Model	YNT-VS200
分辨率 Resolution	1280*1024
镜头焦距 Focal length	12mm
靶面尺寸 Target size	2/3"
像元尺寸 Pixel size	4.8um*4.8um
传感器类型 Sensor type	CMOS
数据接口 Data interface	GigE
最大帧率 Maximum frame rate	91.3fps
工作距离 Work distance	500mm
工作视野 Work perspective	205mm*256mm
适用场景 Applicable scenarios	适用于装盒装箱、读码、字符检测等场景

机器人码垛系列
Robotics palletizing series



性能参数 Performance parameters

型号 Model	YNT-RMD180
码垛速度 Palletizing speed	600-1500件/小时（视产品特性和抓取数量而定）
机器人品牌 Robotics brand	优那替/进口（可选）
总重量 Total weight	1800kg
总功率 Total power	15KW
电源 Power source	380V 50Hz
码垛高度 Palletizing height	2200mm（含栈板）
适用产品 Applicable products	纸箱、包装袋、塑料桶、塑料筐等
抓具 Gripper	吸盘式、夹板式、托底式（可根据产品特点非标定制）

注：可根据客户产品特性和空间条件，提供多样非标定制机型。

机器人拆垛系列
Robotics unstacking series



性能参数 Performance parameters

类别 Category	单件拆垛	整层拆垛
速度 Speed	200-250件/h	400件/h
机器人品牌 Robotics brand	优那替/进口（可选）	
视觉 Vision	高性能3D视觉系统	—
适用产品 Applicable products	纸箱、各种袋装粉料、颗粒料	
抓具 Gripper	吸盘式、插取式（可根据产品定制）	

高效杀菌水冷烘干（风干）线
Efficient sterilization water-cooled drying (air drying) line



产品特点 ：

1.连续式杀菌，杀菌冷却同时完成；

2.多方位保温，节能高效；

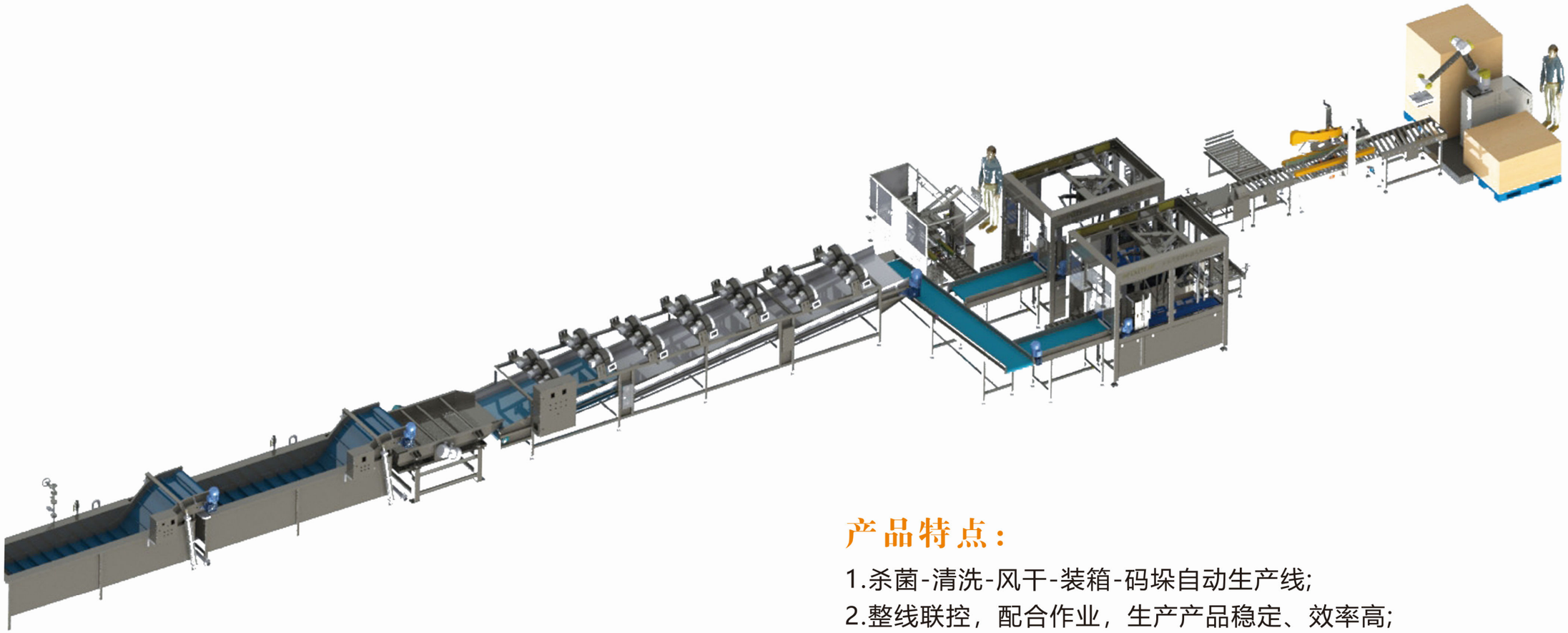
3.采用进口减压阀和蒸汽调节控制阀以及专利温控程序、
先进的热对流方式，确保设备在使用过程中具备低于同类设备的能耗；

4.卫生级设计，清洗方便快捷，整机304材质；

5.自动运行、自动恒温，可选联网监控功能。

装箱码垛生产线

Packing and palletizing production line



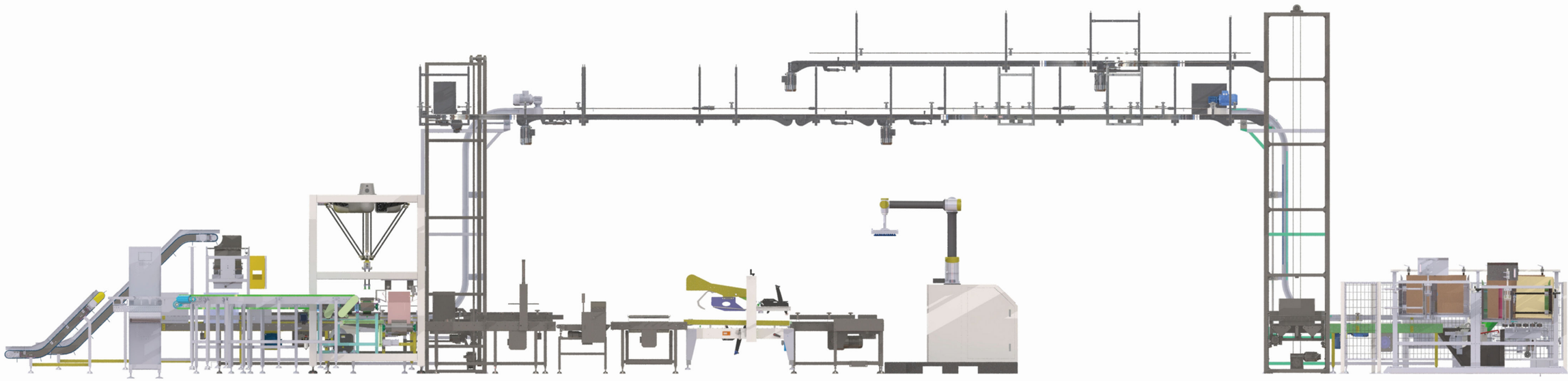
产品特点：

1.杀菌-清洗-风干-装箱-码垛自动生产线;
2.整线联控，配合作业，生产产品稳定、效率高;
3.产品分流控制，视觉稳定精准识别，并联机器人快速抓取，纸箱自动输送定位，装箱规整;
4.配合协作码垛机器人，整条生产线无缝衔接，缺料自动报警，作业完成自动提示，运行流畅。

智能包装生产线

Intelligent packaging production line

深入了解客户生产工艺流程，行业特点，技术顾问详细沟通讨论制定解决方案。



品质更稳定可靠	成本降低60%	强化竞争力	效率提升60%	倍增效益营收
1、系统精准作业严控误差确保品质	1、电脑精准控制原物料损耗减少	1、自动化全面提升产能及交付能力	1、24小时作业，产线利用率高	1、制造实力的提升可获取更多订单
2、全机械化，规避人力不可控因素	2、自动化生产大幅降低人工浪费	2、高度良品率，赢得客户信赖合作	2、各生产环节配合紧密效率高	2、综合实力及口碑，提升服务溢价
3、智能化运营，避免主观决策错误	3、节省部分设备，电能维护费用	3、低成本，高效率市场竞争力更强	3、科学资源调配，生产周期快	3、通过技术工艺及管理提升利润率
4、自动检测以免遗漏，提升良品率	4、智能管理减少沟通、运营成本	4、提升技术起点，备战工业4.0时代	4、全局监控，问题解决更及时	4、建立友好合作，实现可持续发展
5、自动报警应急措施，更安全可靠	5、趋向无人化省去人力资源成本	5、推动能力提升，增强创新、管理	5、数字化生产，持续优化效率	5、实现资源整合，扩张业务及规模

机器人拆垛机应用
Application of Robot Stacking Machine





并联机器人装箱机应用
Application of Parallel Robot Packing Machine



协作机器人码垛机应用
Application of collaborative robot palletizer





集中供料系统应用
Application of centralized feeding system



机器人开箱应用
Robot unboxing machine application



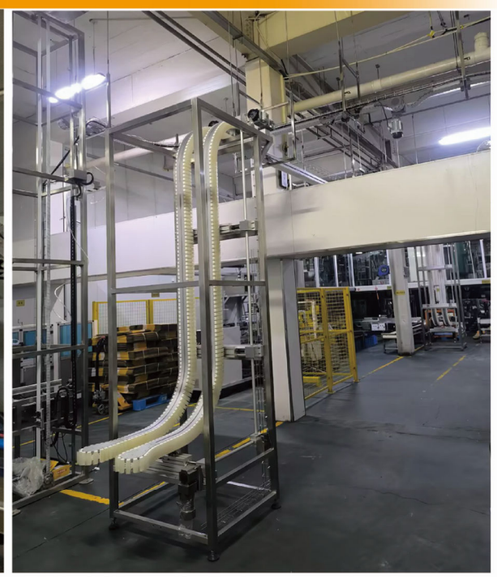


并联机器人分拣应用
Application of Parallel Robot Packing Machine



包装输送系统应用
Packaging and conveying system





视觉识别应用
Visual recognition applications



