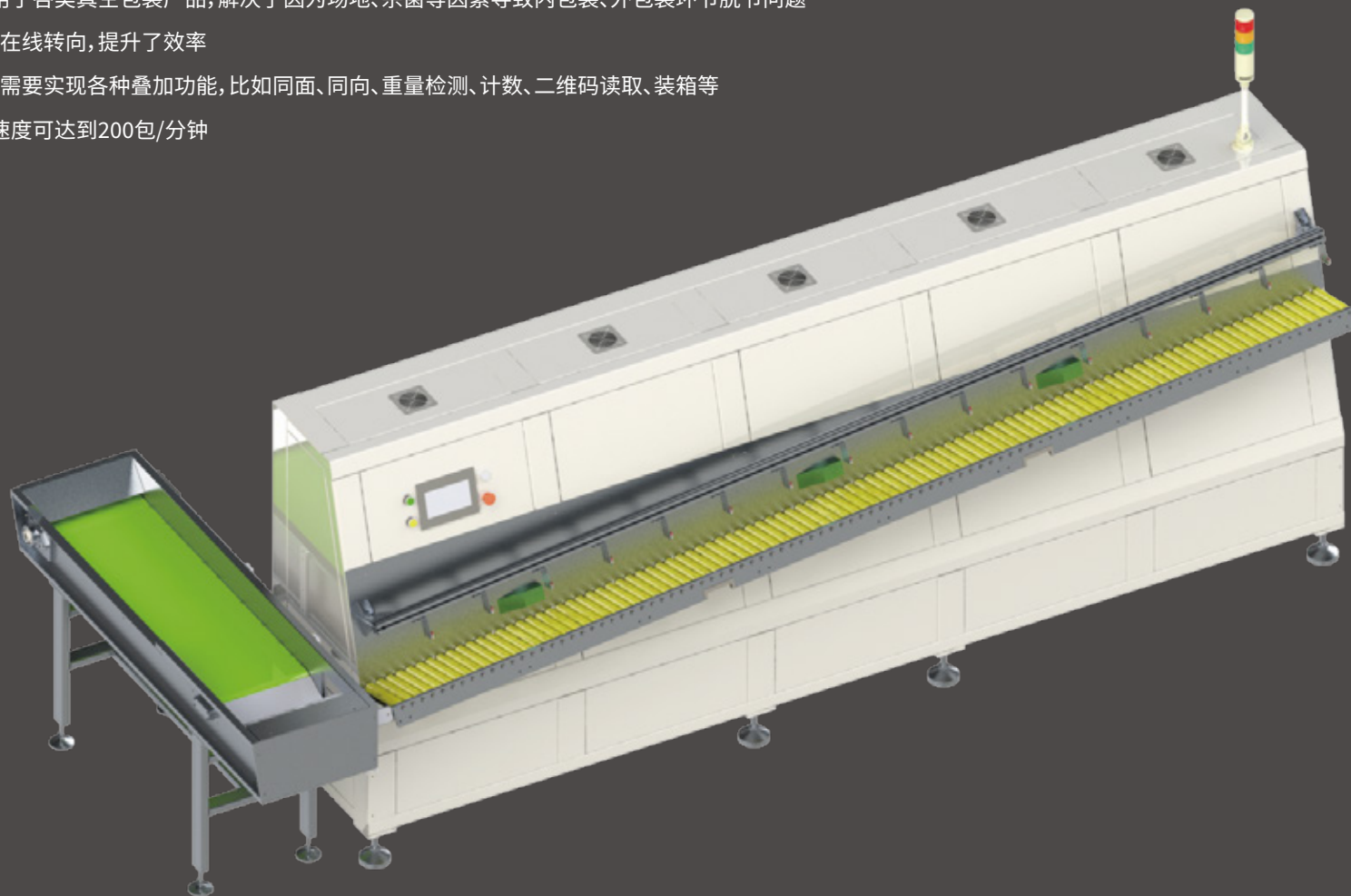


# 无序理料机

无序理料 | 搭配装箱 | 生产计数 | 二维码读取

- 无序智能理料系统,适用于各类真空包装产品,解决了因为场地、杀菌等因素导致内包装、外包装环节脱节问题
- 理料系统实现了产品的在线转向,提升了效率
- 在理料系统上可以根据需要实现各种叠加功能,比如同面、同向、重量检测、计数、二维码读取、装箱等
- 理料系统速度快,最快速度可达到200包/分钟

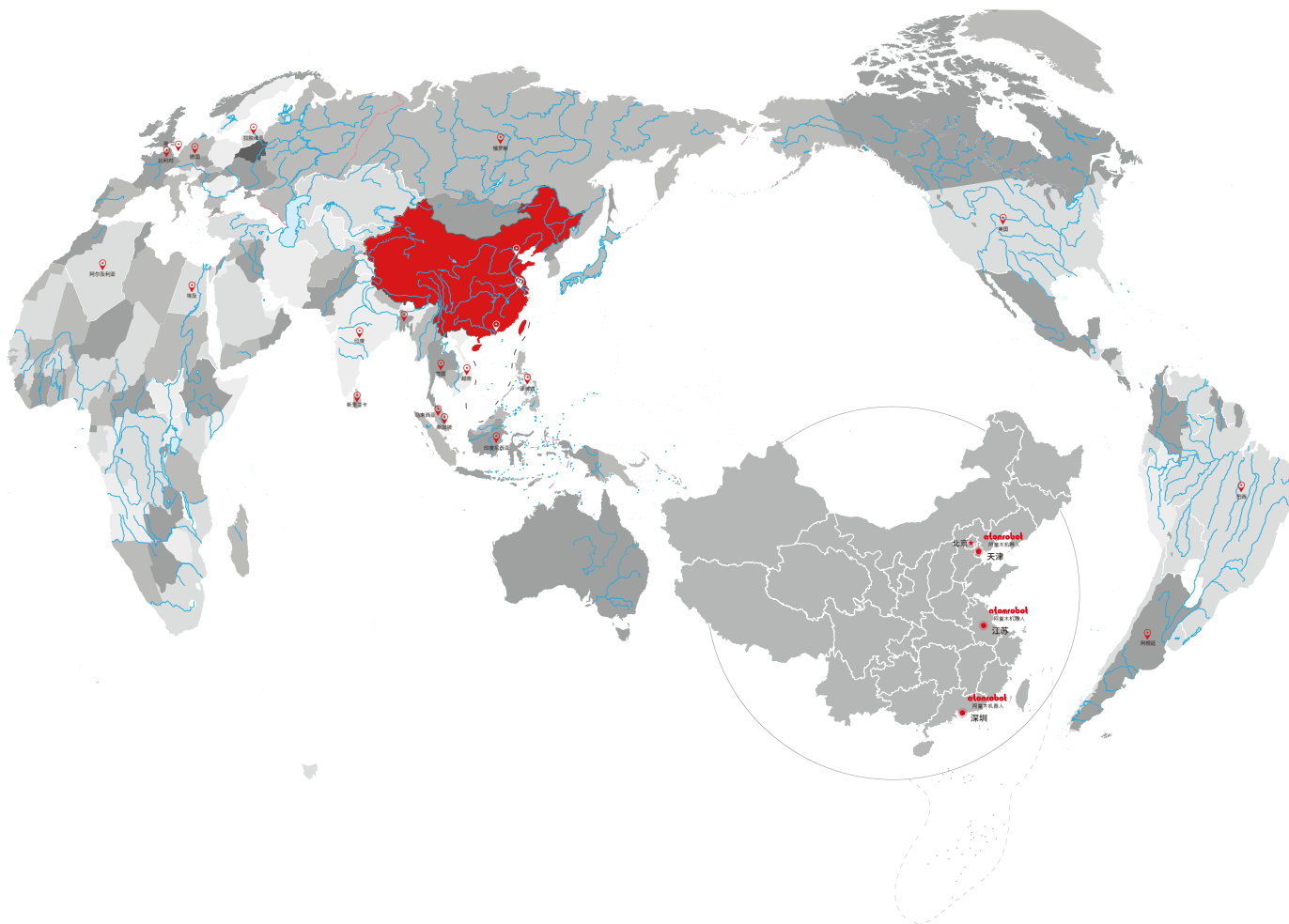


## 公司简介

阿童木机器人自2013年创立以来，以“用技术解放双手”为使命，专注于并联Delta机器人、高速SCARA机器人、自主控制器、视觉系统等智能制造技术的研发与创新，已发展成为行业领先的高速机器人专家，凭借传承于天津大学与北京航空航天大学多年的技术优势，始终致力于为食品、制药、日化、3C、PCB、光伏、锂电等新能源细分行业集成商客户提供高速机器人产品以及自动化智能化解决方案，帮助客户实现降本增效。

公司总部位于天津，在江苏苏州、昆山、南京，广东深圳，四川成都，河南新乡分别设有子公司或生产基地。

截至目前，公司累计服务超600家规模企业客户，出货量超6000台/套，业务遍布全球20多个国家和地区，广受客户的认可与信赖。



## 发展历程

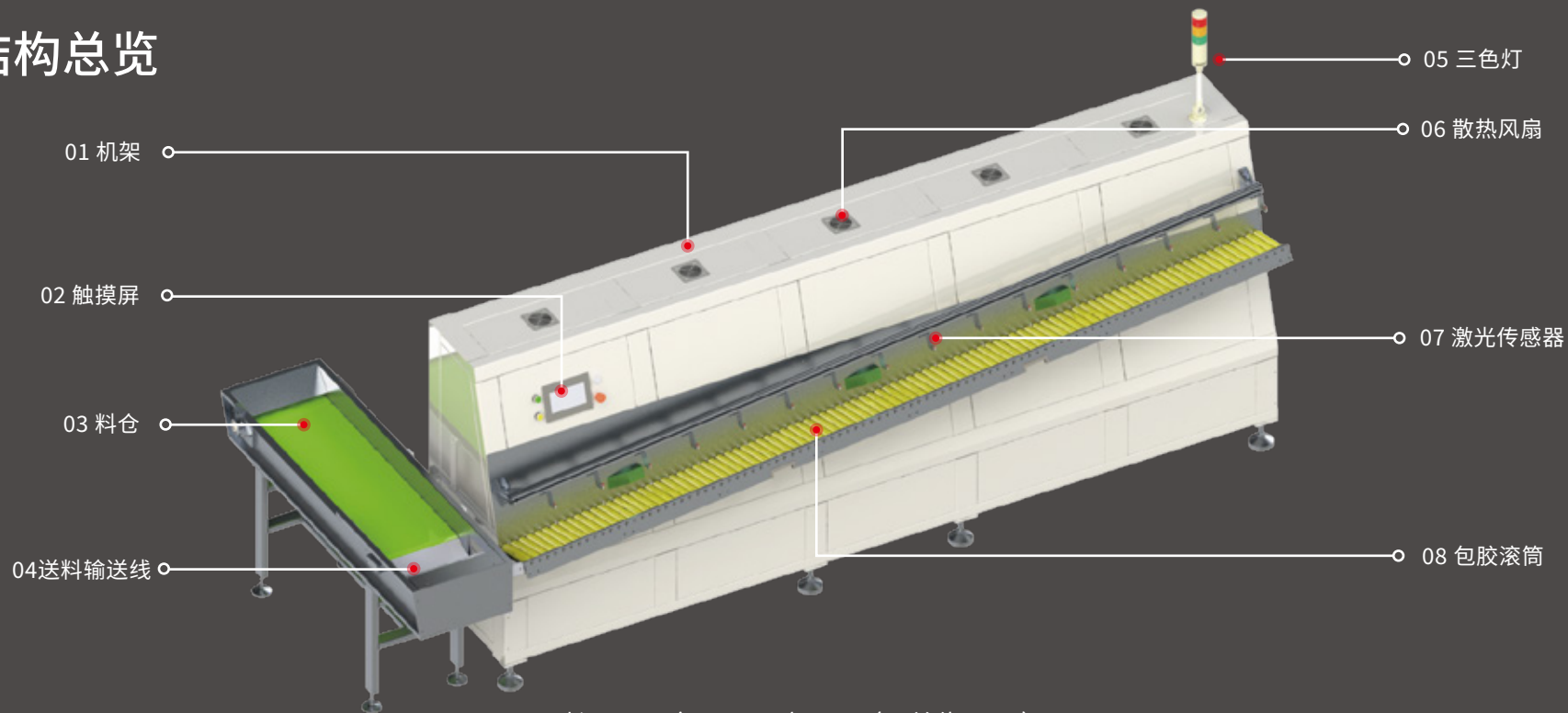


# 目录

CONTENTS

结构总览	01
规格参数	02
整理系统	03
运营管控系统	04
设备功能	06
行业应用	09
应用案例	10
服务承诺	12

# 结构总览



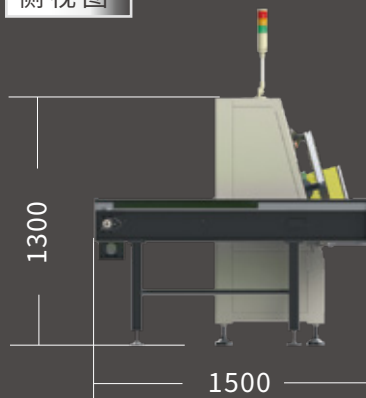
长4200 \* 宽1500 \* 高1300 ( ■ 单位:mm)

主视图

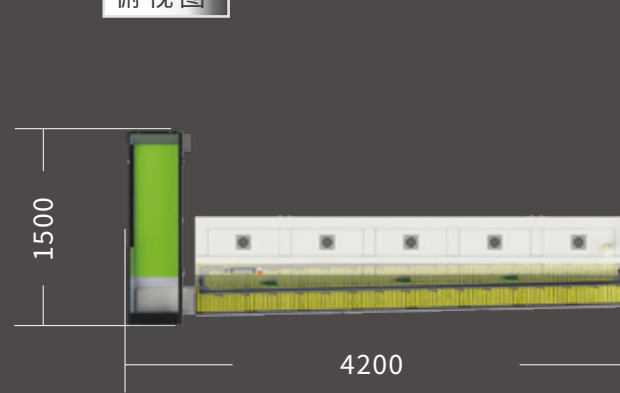


■ 单位:mm

侧视图



俯视图



## 规格参数

规格参数				
型号	设备供电主电源	设备供电总功率(KW)	气源	生产节拍
GS-22012-012	三相380v 50Hz	12	压缩空气:0.6MPA~0.8MPA 流量>600L/min	105包/min~200包/min(根据产品尺寸定)
工作温度	工作湿度	主体材质	设备总重量(kg)	设备总体尺寸(mm)
温度: -10°C~+40°C	湿度:40%~80%	碳钢喷涂/不锈钢(可选)	2000	4200*1500*1300(长×宽×高)

### 设备流程说明

- 物料落入智能料仓,通过激光传感器判断输送带是否有料,当输送带物料堆积时,智能料仓自动停止供料。
- 输送带将运送而来的间隔无序的物料,自动进行“间隔调整”,同时在末节滚筒将叠料自动剔除,保证物料依次以恒定的速度进入下游设备。

### 设备特点

对包装软袋产品的整理,能够满足软袋产品分离、转向、排列、整形及计数的要求,使软袋产品供料过程中,具备自动配额、自动转向、自动排列、自动计数、自动剔除不合格产品(叠包、连包)等功能,使软袋产品装盒装箱。

- 整线全自动运行,不需人工干预,实现自动化生产。
- 可根据实际产能需求,配置多条理料通道。
- 送料稳定,物料之间拉开距离均匀。



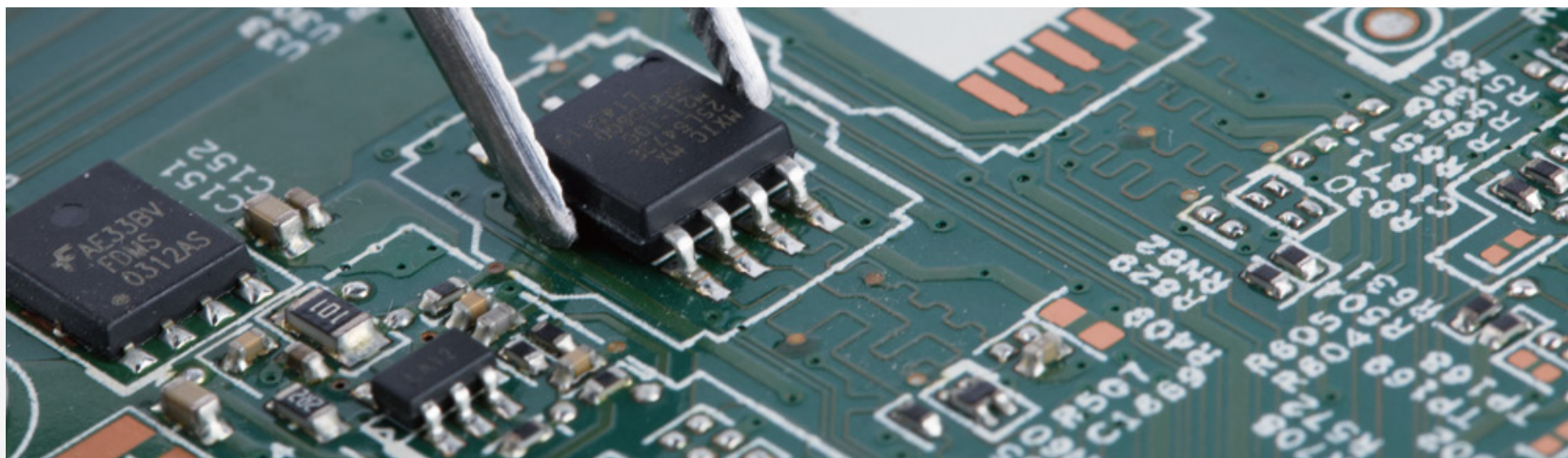
## 整理系统

### 控制处理器

提供高速算力  
实现毫秒级的处理响应

人机操作界面采用参数设计  
操作简单直观

配置高精度传感器  
系统可实时识别物料在线形态  
控制伺服联动



### 伺服系统

整机动力采用高速伺服系统  
运行稳定,维护便捷

具有优异的  
高速启停性能

采用总线通讯  
伺服响应速度快,现场抗干扰性强

配置安全光栅及  
安全回路

# 运营管控系统

## 功能说明

### 设备基础数据管理模块

设定设备的名称、编码、IP 地址、端口号等信息，以便于数据采集系统与设备 PLC 通讯。

### 设备状态管理模块

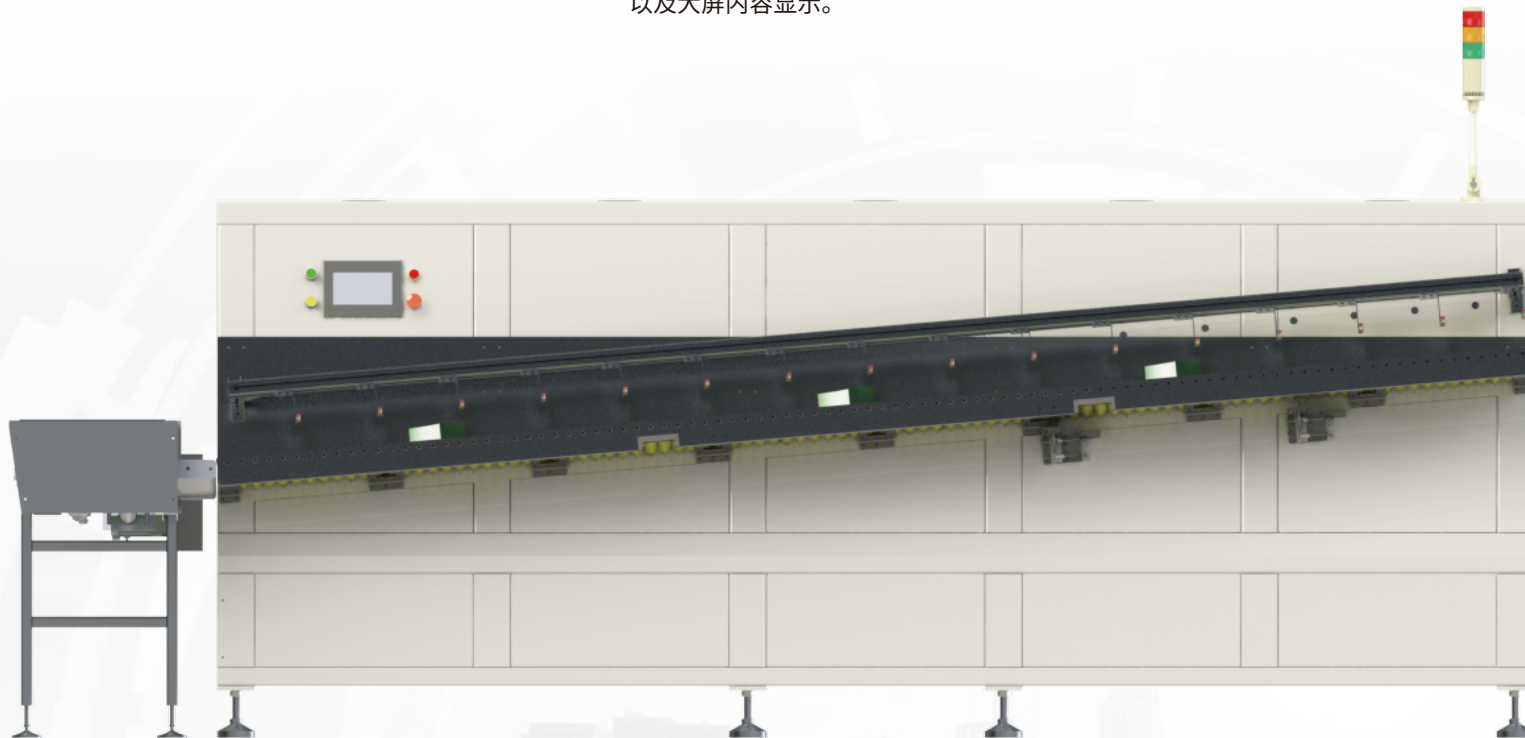
包括设备报警状态 / 运行状态、频率、电流、不良率、运行时间以及当班次计数等信息。

### 设备维修保养模块

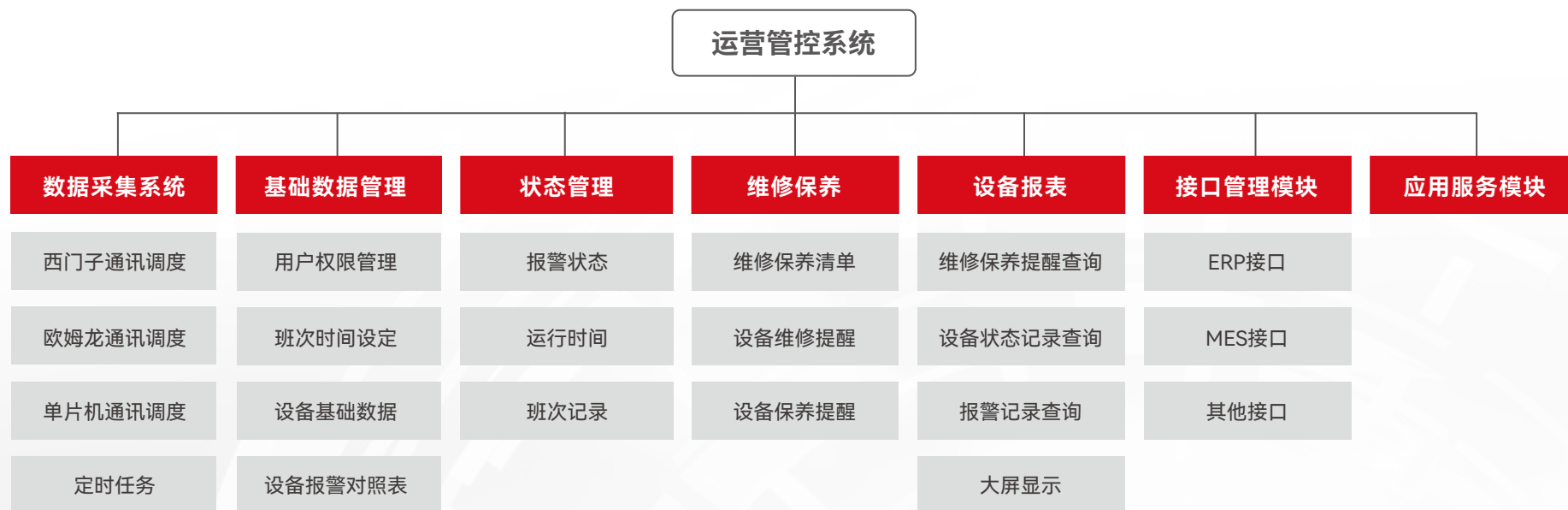
设定需要清洗维护、检测更换的保养清单和触发周期，系统会自动提醒或告警需要保养的清单。

### 设备报表管理模块

维修保养记录查询、设备状态记录查询、生产数据查询，报警记录查询以及大屏内容显示。



# 运营管控系统

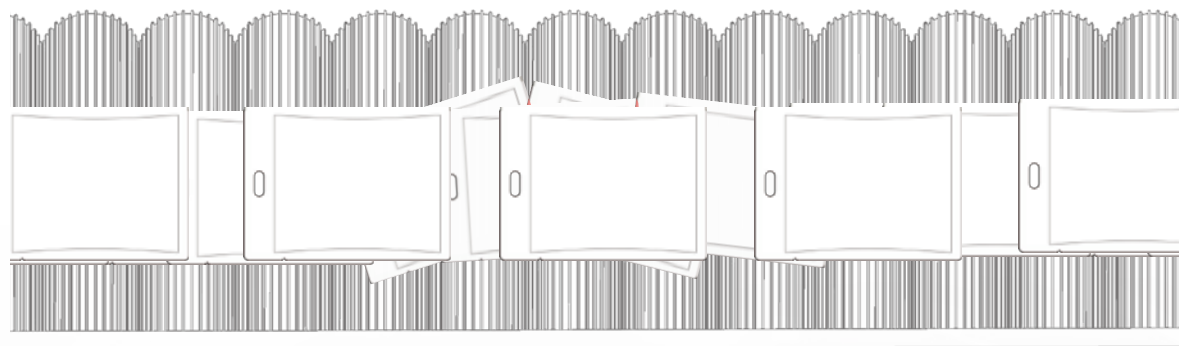




## 设备功能

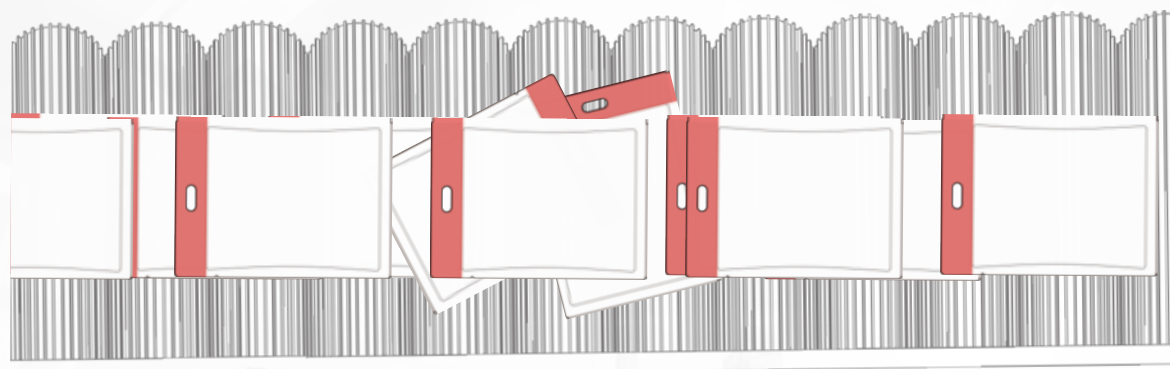
### 叠袋分离

- 配置16组动力单元及在线检测单元，  
针对各种形态的叠包进行分离实现单包输出
- 统一基准位单包输出
- 可兼容多种物料切换生产



### 在线转向

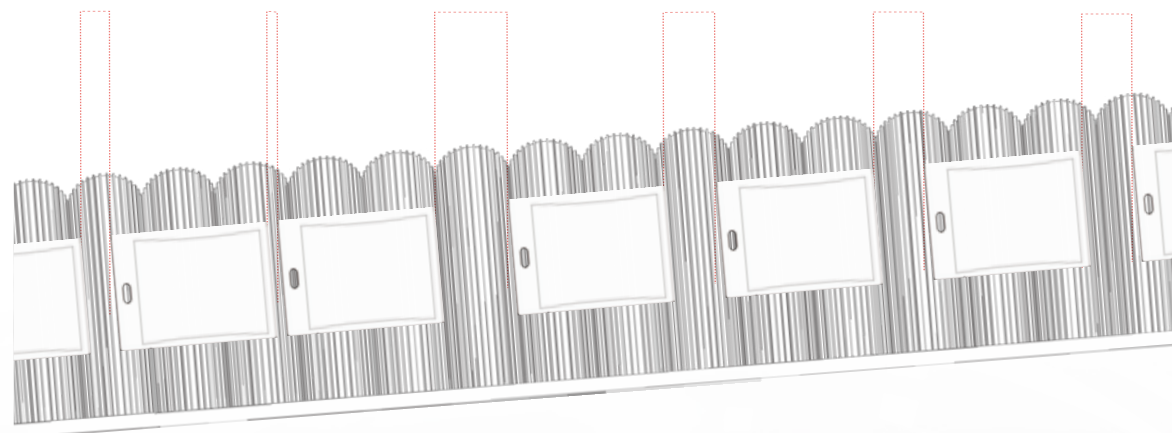
- 配置4组主动转向模组, 1组强制转向模组,  
实现物料长度方向一致输出
- 可根据物料宽度定制



## I 设备功能

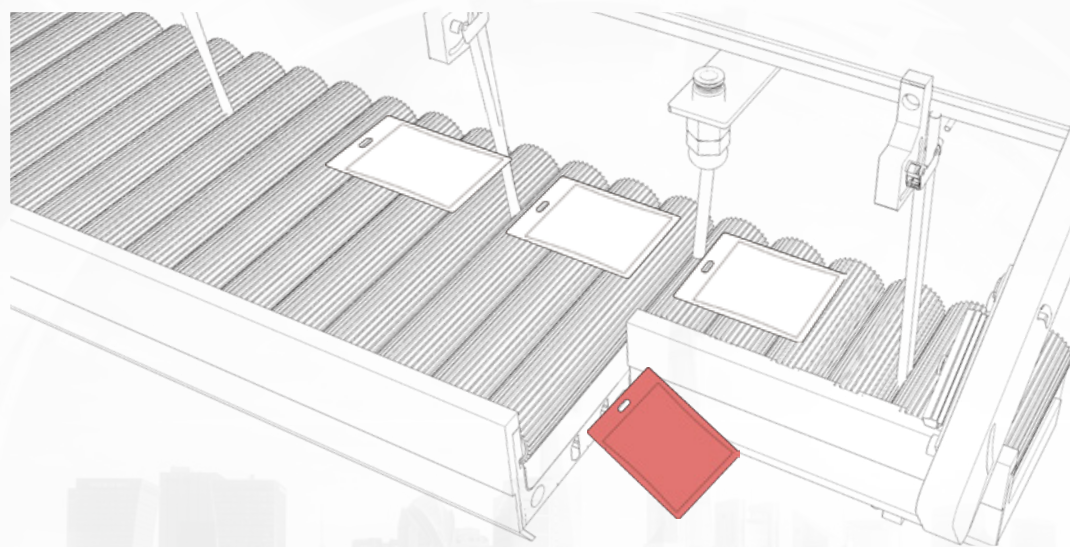
### 「」 在线间距及节拍控制

- ❑ 系统可根据产能参数实时调整物料输出间距及频率
- ❑ 系统可设置工作节拍参数，  
满足前后设备工作节拍一致的需求



### 「」 在线检测剔除

- ❑ 系统配置横袋在线检测剔除功能，  
确保产品输出一致性



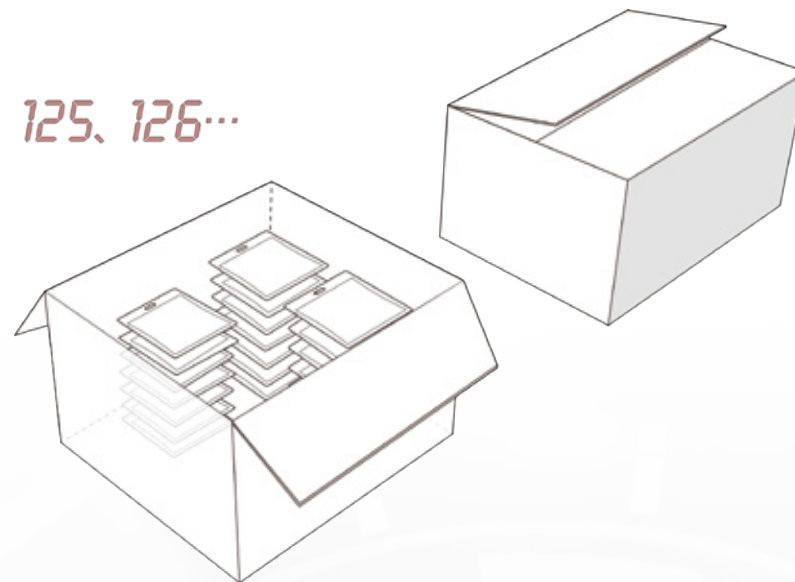
## 设备功能



### 在线分离计数

124、125、126...

- 配置物料叠包自动识别分离功能
- 物料输出自动计数
- 工作效率实时自动统计显示



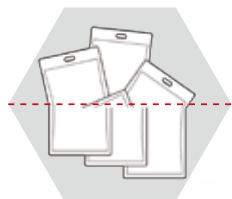
### 柔性生产

- 系统支持物料外观参数设置，可兼容多种物料切换生产



## 行业应用

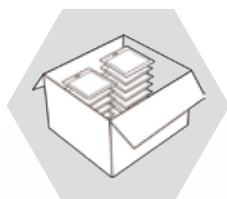
**无序理料机主要应用:**软袋包装的食品和药品生产后道的整理及计数, 装盒, 装袋, 装箱的自动供料实现该工艺段的自动化和智能化。



软袋产品  
无序到有序的整理及整形



无序软袋产品  
在线自动计数



无序软袋产品  
自动装盒、装箱



无序软袋产品  
各类单包在线检测



无序软袋产品  
单袋在线称重

**无序理料机应用场景:**软包装休闲食品(真空, 充氮), 袋泡茶, 咖啡包, 软包调料, 火锅底料, 酱腌菜(榨菜等), 软包装药品(粉剂, 颗粒, 液体)等。



## I 应用案例



扫描了解应用案例

### 客户课题

- ❑ 产线招工难,人工费用逐年增加,工厂成本居高不下,降本增效需求迫切。
- ❑ 内包车间和外部车间脱节,产品从杀菌线出料,导致来料不均匀,有堆叠情况。
- ❑ 来料方向各异,需要变成统一朝向输出到下一环节。



### 实施难点

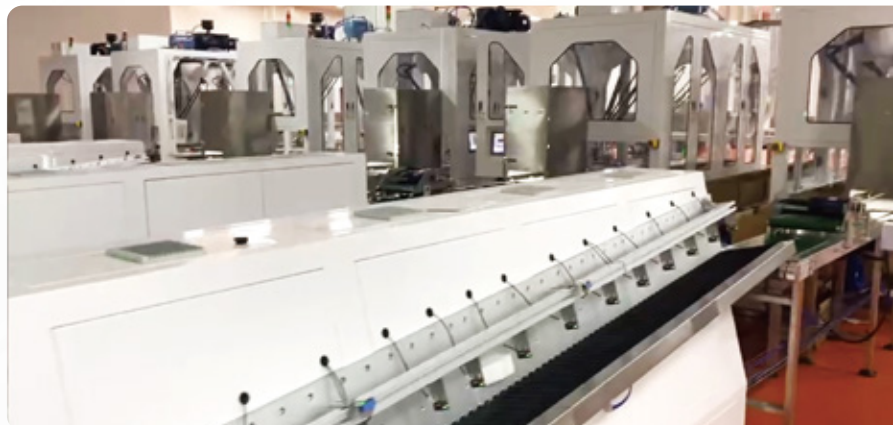
- 来料速度达到180包/分钟
- 来料极其不均匀,叠料明显
- 产品品类多样,尺寸和重量均不同
- 产品表面有一定褶皱、变形





## 解决方案

- ❑ 产品进入智能料仓,通过激光传感器判断是否有物料,当输送带物料堆积时,智能料仓停止供料。
- ❑ 通过包胶滚筒将堆叠无序的物料自动进行间隔调整,实现稳定等间距送料。
- ❑ 通过理料机将不同朝向的物料变成统一朝向进行输出。
- ❑ 末节滚筒将叠料和方向不一致物料自动剔除。
- ❑ 增加产品整形、称重剔除环节,保证稳定输出。



## 优化效果

- ❑ 单条产线此环节减少人工3人,降低企业成本。
- ❑ 性价比高,投资回报率控制在18个月以内。
- ❑ 24小时不间断运行,确保生产效率。
- ❑ 理料机按照既定程序运行,避免人工操作不确定性,确保产品的一致性。

# 服务承诺

## 服务理念



**客户** 第一

**服务** 先行

## 服务追求



**2** 小时响应



**24** 小时抵达



**72** 小时解决

- 一直以来,我们将为客户提供“极致的服务”写进阿童木机器人核心价值观,满足客户的全方位需求是阿童木机器人努力践行的承诺。2小时响应,24小时抵达,72小时解决问题是我们始终坚持的售后服务追求。
- 我们致力于为客户提供完善的服务网络,时刻保持与客户的紧密沟通,确保我们售出的每套机器人系统都能长期稳定地运行。
- 呼叫中心为客户提供24小时全方位服务,我们用心沟通,及时解答疑难问题,通过最优质的售后维修服务,不断提升设备运转率,为用户的生产保驾护航。
- 我们拥有充足的备件库存、先进的仓储管理系统、及时快速的配送体系,以免除客户的售后之忧。



**24X7需求响应**  
24小时竭诚为您服务  
电话:400-653-7789



**实时远程运维**  
设备一旦出现故障,云端大数据将进行预警技术人员实时进行诊断和修复



**首席技术官邮箱**  
如果您对我们的产品及服务有任何意见或建议  
可邮箱至:cto@tjchenxing.com



# 阿童木机器人

[www.tjchenxing.com](http://www.tjchenxing.com)

**400-653-7789**

## 天津总部

辰星(天津)自动化设备有限公司  
天津滨海新区泰达智能无人装备产业园29号厂房  
400-653-7789

## 苏州子公司

辰星(苏州)自动化设备有限公司  
江苏省苏州市吴江经济技术开发区交通南路1268号  
0512-63161326

## 深圳子公司

深圳小百自动化科技有限公司  
深圳宝安区西乡街道华丰机器人产业园 F611  
0755-23148852

## 昆山子公司

江苏小野智能装备有限公司  
昆山市张浦镇振新东路振新东路浩盛工业园 C-6  
0512-87886505

## 成都子公司

四川省成都市郫都区蜀新大道306号  
汇创天下科技园B210



官方订阅号



官方服务号



官方抖音号