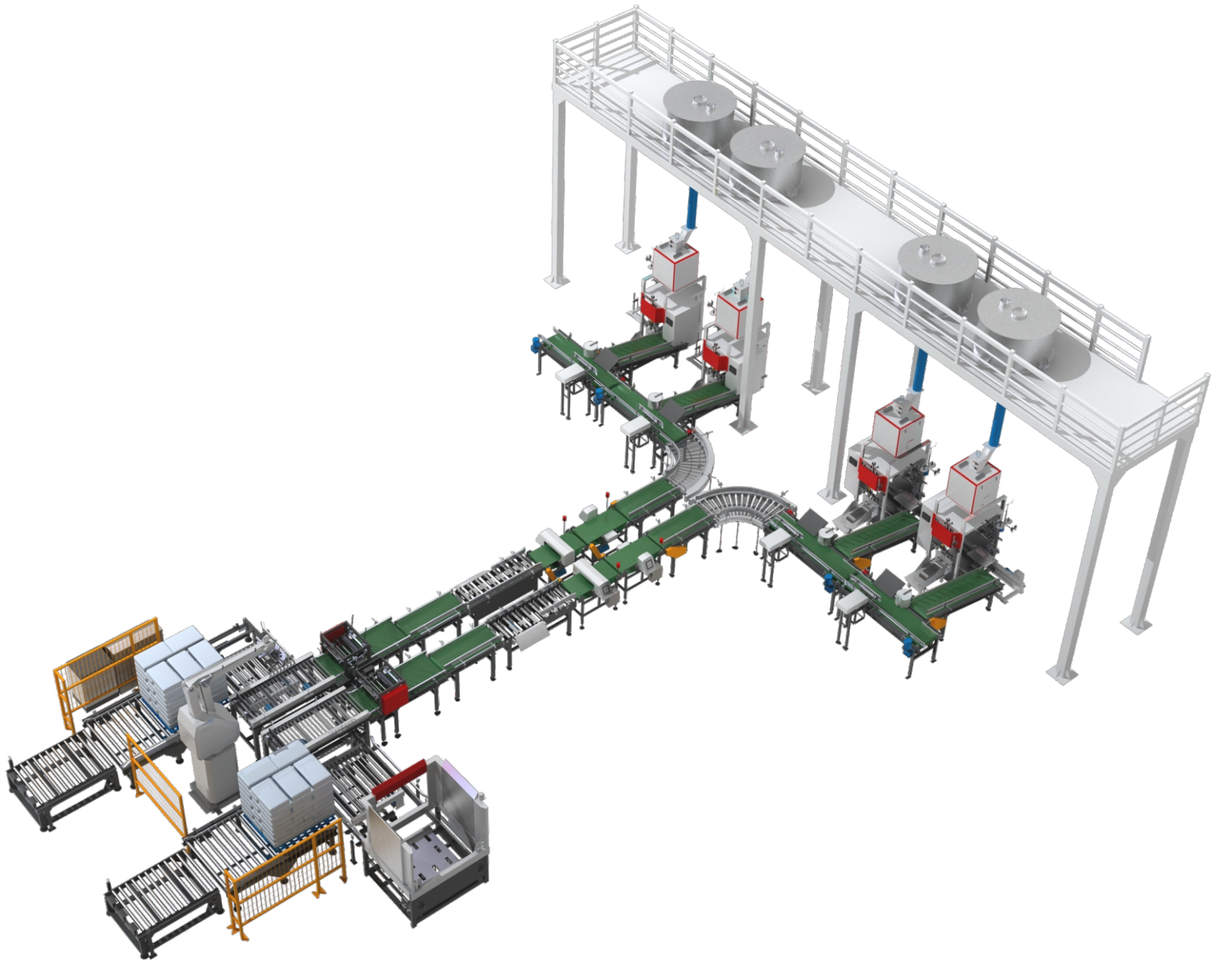
由于技术不断更新，产品功能规格可能改变，恕不另行通知。本手册所有资料已经仔细核对，力求准确；
如有印刷错误可能令资料与实物有轻微差别，本公司不承担因此产生之后果。

HOPDEVICE
浩普智能装备

装卸丨拆包丨供料丨包装丨码垛丨仓储



合肥浩普智能装备科技有限公司
Hefei Hopdevice Intelligent Equipment Co., Ltd.

电话：138 5519 8262
固话：0551-6858 8115
网址：www.hfhaopu.com
地址：合肥市肥西经开区集贤路与皋城路交口

全国统一销售服务热线
400-995-0616

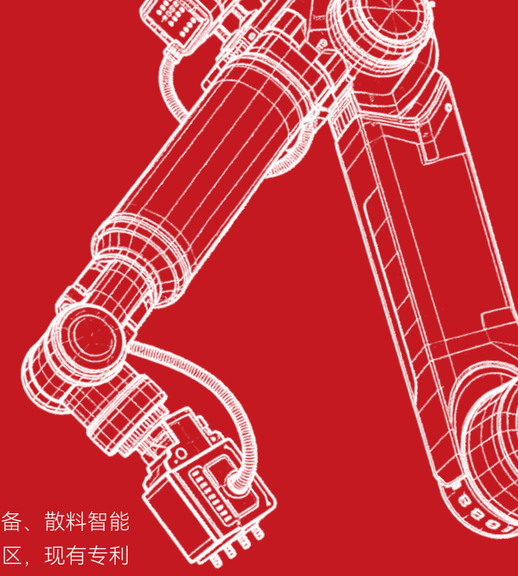
全球包装码垛整体解决方案供应商

www.hfhaopu.com



ABOUT US

关于浩普



合肥浩普智能装备科技有限公司是国内专业的智能柔性包装设备、散料智能工厂整体解决方案大型供应商。公司位于合肥国家级经济技术开发区，现有专利百余项，年产1000套智能协作机器人和3000套自动化装备的智能装备，年产值超1亿元，连续多年荣获国家级高新技术企业称号。

公司研发机构汇集了一批中科大、北京航空航天、合工大、安大、安建大等国内重点大学毕业的优秀人才，专业涵盖工业互联网、光机电及传感系统等领域，形成一支具有较强开发能力的高素质人才队伍。

公司一直专注改性行业，关注市场并了解客户所需，实时更新设备，定制最优方案满足客户真实需求，企业不断创新、实事求是，从而在改性行业应用广泛，其中合作企业包含**万华化学、金发科技、道恩股份、会通股份、普利特、沃特股份、南京聚隆、杰事杰、中广核、深圳富恒、广东奇德、恒力石化、海科石化、中天科技、海泰科**等多家上市公司以及**广东锦湖日丽、上海中镭科技、重庆优矿塑、万朗集团、集虹新材、普利隆、普力马、安高瑞、宁波竣盛、上海毅兴、山东洪鼎源、苏州菲斯特、珠海图祥、天津美亚、重庆科聚浮、濮阳盛源**等300多家国内大中型企业均使用我司设备，市场已畅销设备3000余套，价值超4亿，且设备使用情况现场反馈优良。

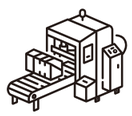
公司设备遍及全国各区域并远销土耳其、孟加拉、越南、巴西等国家，目前在改性、化工、建材、饲料、新能源等行业自动化生产线得到了广泛地应用。

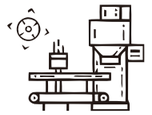
52000m²
占地面积

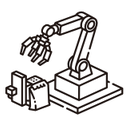
50+
高级技术人员

90+
研发专利

300+
全球客户


全自动包装机


高精度半自动包装机


码垛机器人


移动直角坐标码垛机

VISION
愿景

用科技开启智能新世界

MISSION
使命

让工作更轻松，让生活更幸福

VALUES
价值观

开放、共享、专注、创新

SERVICE IDEA
服务理念

以客为尊，全程无忧

ADVANTAGES
公司优势

行业深耕·实力雄厚

- 近30年行业经验
- 90多项研发专利
- 30多人研发团队
- 300+客户携手共赢

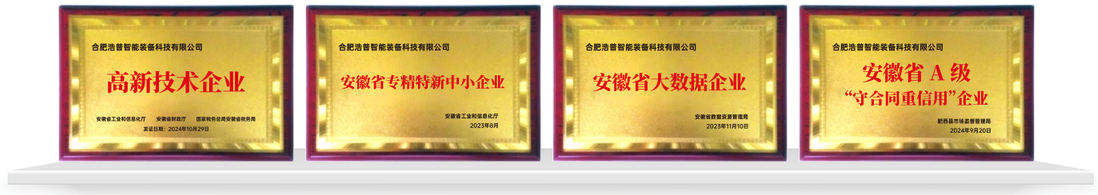
响应快速·效率服务

- 服务全流程速度响应
- 客户来电15分钟内回应
- 解决方案120分钟出具
- 现场支持24小时内到达

客户认可·无忧售后

- 定期回访客户
- 保修一年，终生维护
- 免费提供各种应用咨询
- 客户满意第一原则

资质证书
Qualification Certificate





90+
研发专利



CE认证



办公环境
Office Environment











车间面貌
Workshop appearance











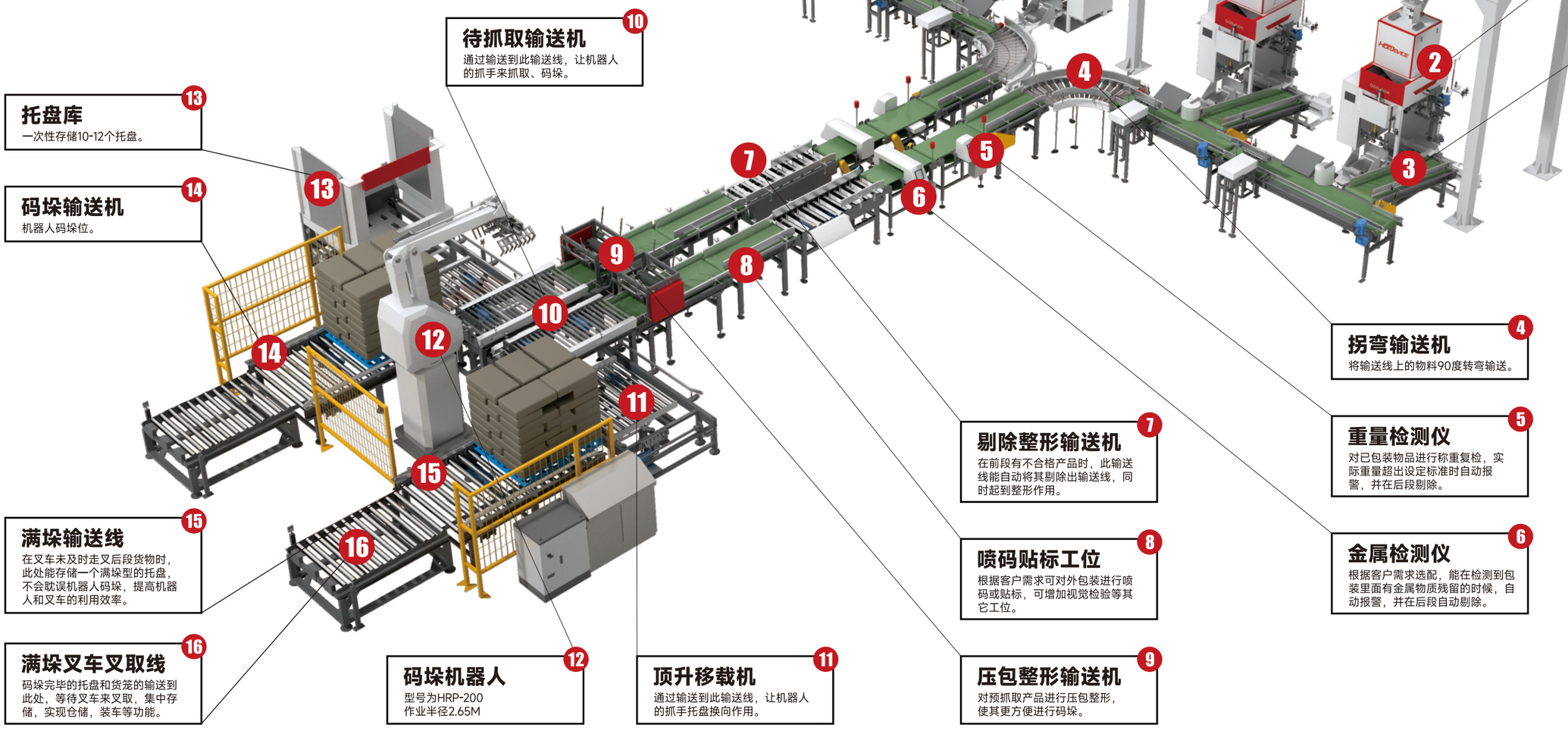




HOPDEVICE 浩普智能装备

FULLY AUTOMATIC WEIGHING AND PACKAGING PALLETIZING PRODUCTION LINE

全自动称重包装码垛生产线



1 锥形罐
待包装无料存贮系统。

2 全自动包装机
按照预先设定好的单包重量、包装速度、进行自动计量包装。

3 爬坡输送机
根据现场不同的输送高度、输送到机器人自然码垛所需高度。

4 拐弯输送机
将输送线上的物料90度转弯输送。

5 重量检测仪
对已包装物品进行称重复检，实际重量超出设定标准时自动报警，并在后段剔除。

6 金属检测仪
根据客户需求选配，能在检测到包装里面有金属物质残留的时候，自动报警，并在后段自动剔除。

7 剔除整形输送机
在前段有不合格产品时，此输送线能自动将其剔除出输送线，同时起到整形作用。

8 喷码贴标工位
根据客户需求可对外包装进行喷码或贴标，可增加视觉检验等其它工位。

9 压包整形输送机
对预抓取产品进行压包整形，使其更方便进行码垛。

10 待抓取输送机
通过输送到此输送线，让机器人的抓手来抓取、码垛。

11 顶升移载机
通过输送到此输送线，让机器人的抓手托盘换向作用。

12 码垛机器人
型号为HRP-200
作业半径2.65M

13 托盘库
一次性存储10-12个托盘。

14 码垛输送机
机器人码垛位。

15 满垛输送线
在叉车未及时走叉后段货物时，此处能存储一个满垛型的托盘，不会耽误机器人码垛，提高机器人和叉车的利用效率。

16 满垛叉车叉取线
码垛完毕的托盘和货笼的输送到此处，等待叉车来叉取，集中存储，实现仓储，装车等功能。

适用物料
Suitable Materials

橡塑行业改性料

- 通用塑料改性产品：PP、PE、 PC、ABS、PPA 6、PA66等；
- 特种工程塑料改性产品：PPS、PEEK等；
- 热塑性弹性体产品：TPE/TPV/TPEE等；
- 高分子材料：磁性塑料、绝缘导热PA材料、绝缘导热PP材料、导电导热PPS材料、抗静电塑料等；
- PP、ABS系列、抗菌塑料等；
- 母粒类产品：色母粒、填充母粒、阻燃母粒、功能母粒等、TPE系列等；
- 可降解材料产品：PLA、PBS、PBAT、COD等；
- 新型电缆料产品：pvc阻燃电缆料、低烟无卤、硅烷交联、特种材料等。













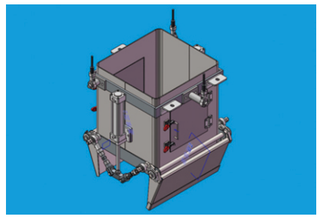
技术支持

针对上述物料在生产过程中我司可提供物料的自动配料、混合、计量、充填包装系统、码垛系统、智能仓储等服务。我们提供工艺流程设计、设备制造、系统集成和工程设计安装，为橡塑行业客户提供完整的自动化、智能化解决方案。我们力争做国际一流的智能装备系统集成供应商。浩普凭借丰富的行业经验、过硬的专业技术和设备，极大程度地为橡塑企业降低制造成本和管理成本，以适应企业在产品竞争微利时代的发展。

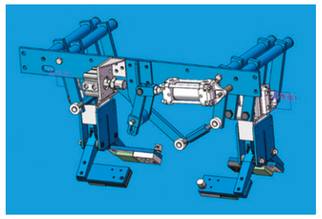
HOPDEVICE 浩普智能装备

产品优势
Product Advantages

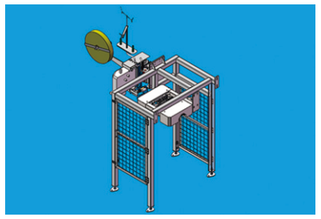
内部结构



- 直桶式设计
- 四边弧度角
- 下料速度快
- 不宜存物料
- 易快捷清理



- 两个行程夹袋收缩
- 空袋上袋一个行程
- 灌装拉袋一个行程
- 双行程共用一机构
- 后续封口更加便捷



- 提高机组使用效率
- 更好兼容封口方式
- 热合加线缝可合一
- 一机可用两种封口
- 提高设备使用效率

清机保养

▼ 整机具备一键清机功能



- 设备可一键启动（标配）

▼ 人工辅助清机（标配）



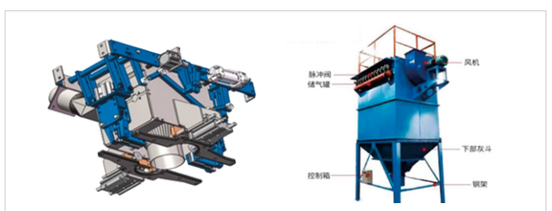
- 储料仓清理-储料仓上方盖板可打开
- 喂料器清理-喂料器门栓可打开
- 计量桶清理-计量桶盖板可打开

▼ 水洗功能（选配）



- 可配置水洗的接料桶、拆换简单、快捷

▼ 袋口粉尘处理（选配）



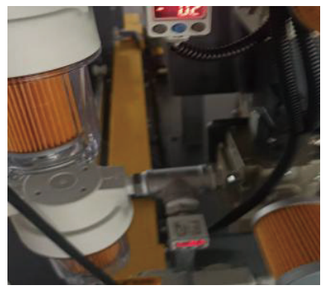
- 下料口采用升降式，夹袋方式采用全包围
- 脉冲布袋除尘器

在线检测功能



▲ 上袋检测

优势：备袋库除有理袋机构外，上袋机构增加在线检测装置，若上袋歪斜，在线检测检测到系统会报警，设备暂停，需人工干涉取出袋子，然后重新上袋。



▲ 开袋检测

优势：在开袋以及内扩（鸭嘴式）撑袋过程中，一直有负压检测。当吸盘吸袋有漏气或者吸袋失败，负压检测到异常，通过压力传感器感器将信号给到PLC，触摸屏会有报警，显示上袋不成功，PLC会发出指令：不下料，同时具备吹袋功能，将袋子吹走，然后重新上袋。整个流程结束负压检测才会结束,避免落袋撒料的现象。

总结：开袋检测功能，解决了因开袋不成功导致漏料情况。



▲ 缝包检测

优势：优势：缝包机出口处增加在线检测装置，封口位置若出现缺失、漏缝等情况将会报警，系统会报警，设备暂停，人工剔除该袋子。

总结：开袋检测功能，解决了因开袋不成功导致漏料情况。

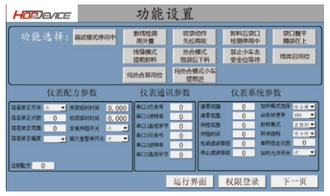
产品配件

传感器	气　缸	电　器
美国托利多、德国HBM、中航电测、宁波柯力	德国费斯托、日本SMC、CKD 、台湾亚德克	施耐德

仪　表	电　机	轴　承
日本尤尼帕斯F701、美国托利多B520、杰曼、智元达	德国SEW、西门子、ABB、晟邦/防爆佳木斯/南阳	哈瓦洛、东华

软控优势

Advantages of Soft Control





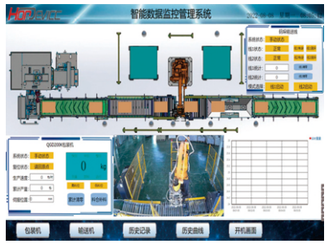


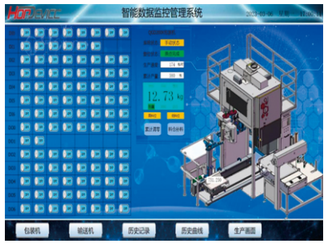


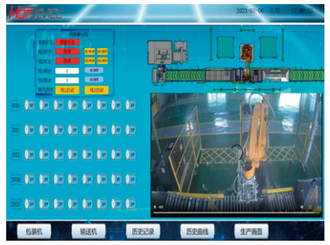




• 全自动包装、输送、码垛系统具有先进的控制理念，智能判断各个环节的运行状态，整个系统仅需人工放置空的包装袋，码垛成品人工入库，亦可配合AGV叉车自动入库，仅需少量的运维人员即可看管多条生产线。软件系统嵌入了智能节能算法，在无需工作时会自动进入休眠模式，减少人工干预带来的错误操作和工作难度，减少设备的功耗，为企业节省更多的能源消耗。







• 基于移动网络平台的设备远程运维系是通过现场数据采集模块利用移动网络实时发送现场设备数据，在云平台上对工业设备的数据进行分析展示和操控指令下发到设备终端控制设备的运行，并通过移动网络回传视频信号与设备参数。推进远程操作设备，实施现场动态监控，并对设备进行远程升级与维护。坚持以市场为导向，充分发挥行业应用个性化需求，让中小企业能够降低设备投入维护成本。

远程固件更新

实现远程PLC程序下载、上传和监控，足不出户便可解决现场问题。

数据远程监控

可以通过网页或者手机APP实现设备数据监控，第一时间了解设备运行状态等。

参数远程设置

可通过网页或APP进行远程参数设置。可对重要信息分权限管理，防止参数被恶意修改。

故障报警通知

可以通过多种方式，第一时间推送故障信息到用户或维保人员。接收人员可以自定义。

LOW-LEVEL FULLY AUTOMATIC PACKAGING MACHINE
低位全自动包装机

产品特点

- 高度2.5-3.3米，适用于大多数改性塑料厂家厂房高度；
- 低位占地面积小，厂房无需改动；
- 精度高称重范围广；
- 能耗低，工作环境适应广。

适用范围

适用于橡塑、化工、医药、粮油、饲料、化肥、建材等行业的颗粒型物料、片状型物料，生产过程中实现供袋、取袋、开袋、套袋、计量、充填、卸袋、夹口整形、折边缝口封袋等作业全自动化。

技术参数

设备型号	QGD-200K	**包装速度**	≤ 200袋/小时
称重范围	15-25kg/bag	**称重精度**	±0.2%
封口方式	·编织袋:折边/线缝 ·牛皮纸袋:热封/线缝 ·复合膜塑料袋:热封 ·皱纹纸包边+缝纫		
电　　源	AC380V x 3, 50Hz, (R. S. T. E.+ E1) E=电源接地　E1=装置接地		
总 功 率	2kw	**气源压力**	0.5-0.7MPa
总耗气量	0.5Nm³/min	**噪　　音**	≤ 75db（1米以外检测）
工作环境温度	室内 0~+40°C	**设备尺寸**	3635mm(L)*2900mm(W)*2550mm(H)



适配性强　节省空间　精准高效　低耗节能

LOW-LEVEL FULLY AUTOMATIC PACKAGING MACHINE

低位全自动包装机（线缝/抽真空热合多用机型）

产品特点

- 包纸线缝、直接热合、抽真空塑型热合，可切换使用；
- 高度低、占地面积少，适用于更多厂家厂房尺寸；
- 包装过程全自动化，提高生产效率；
- 设备操作便捷，人机交流界面友好；
- 称重精度高，称量速度快。

适用范围

适用于橡塑化工、有机、无机化工、肥料、粮食、添加剂等行业的颗粒型物料、片状型物料生产过程中实现供带、取袋、开袋、套袋、计量、填充、卸袋、夹口整型、抽气真空、热合封口等作业全自动化。

技术参数

设备型号	QGD-200K III	气源压力	0.5-0.7MP
包装速度	≤ 180袋/小时	总耗气量	0.7Nm³/min
称重范围	15-25kg/bag	设备尺寸	3700mm(L)*2600mm(W)*2700mm(H)
称重精度	±0.2%	噪　音	≤ 75db（1米以外检测）
封口方式	抽真空	工作环境温度	室内 0~+40°C
总 功 率	3~4kw		

HOPDEVICE 浩普智能装备



多模式切换　节省空间　高效自动化　操作简单　低耗节能

HIGH-SPEED AUTOMATIC PACKAGING MACHINE
高速全自动包装机

产品特点

- 包装速度快，可实现结构304/316全不锈钢以及防爆处理；
- 精度高，称重范围广；
- 能耗低，工作环境适用广；
- 采用可编程器控制，人机操作界面，从而使设备损作简单，调整方便，自动化程度高。

适用范围

适用于橡塑、化工、医药、粮油、饲料、化肥、建材等行业的颗粒型物料、片状型物料，生产过程中实现供袋、取袋、开袋、套袋、计量、充填、卸袋、夹口整形、折边缝口封袋等作业全自动化。

技术参数

设备型号	QGD-800K	包装速度	≤ 900袋/小时
称重范围	20-50kg/bag	称重精度	±0.2%
封口方式	·编织袋:折边/线缝 ·牛皮纸袋:热封/线缝 ·复合膜塑料袋:热封 ·皱纹纸包边+缝纫		
电　　源	AC380V x 3, 50Hz, (R. S. T. E.+ E1) E=电源接地　E1=装置接地		
总 功 率	14kw	气源压力	0.5-0.7MPa
总耗气量	1.8Nm³/min	噪　　音	≤ 75db（1米以外检测）
工作环境温度	室内 0~+40°C	设备尺寸	4650mm(L)*3050mm(W)*3700mm(H)

HOPDEVICE 浩普智能装备



不锈钢防爆　高效精准　环境适应广　智能操控　低耗节能

FFS HEAVY-DUTY FILM FULLY AUTOMATIC PACKAGING & PALLETIZING SYSTEM

FFS重膜全自动包装码垛成套系统

产品特点

- 结构紧凑，一体化程度高，节省占地空间；
- 制袋、填充、封口并行完成，包装速度快；
- 精准高效，能耗低；
- 伺服技术，设备稳定，降低包装成本。

适用范围

适用于橡塑、化工、医药、粮油、饲料、化肥等行业的颗粒型物料。

技术参数

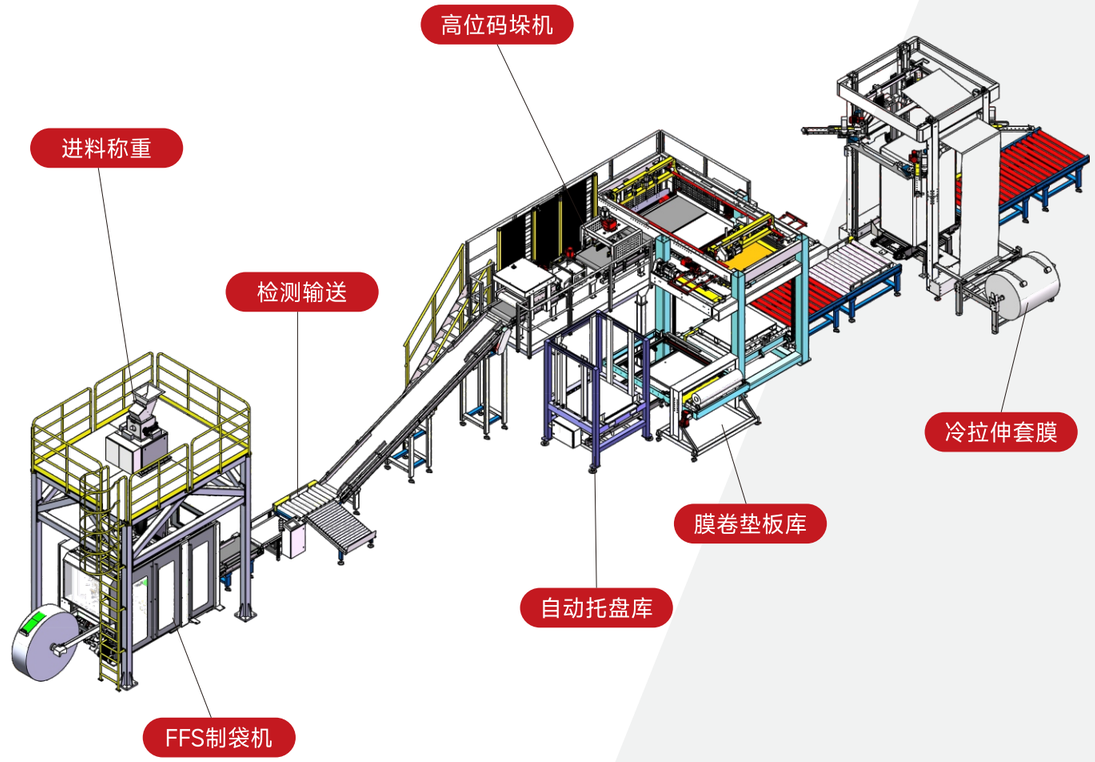
- 高度3.8-4.8米，适用于大多数改性塑料厂家新厂房高度；
- 卷膜自动制袋，节约购袋成本；
- 速度≥600包/每小时，适用高速生产线。

设备型号	FFS-600K	**包装速度**	≥ 600袋/每小时
称重范围	20-25kg/bag	**称重精度**	±1%
封口方式	·PE卷膜袋自制热合		
电　　源	AC380V x 3, 50Hz, (R. S. T. E.+ E1) E=电源接地　E1=装置接地		
总 功 率	12kw	**气源压力**	0.5-0.7MPa
总耗气量	0.5Nm³/min	**噪　　音**	≤ 82db（1米以外检测）
工作环境温度	室内 0~+40°C	**设备尺寸**	6230mm(L)*3210mm(W)*3980mm(H)



FFS包装机

HOPDEVICE 浩普智能装备





一体化设计　节省空间　高效精准　伺服稳定　低耗节能

TON BAG PACKING MACHINE
吨袋包装机

产品特点

• 吨袋包装机是用于吨袋包装物料的大型称重包装设备，它是集电子称重、自动脱袋、除尘于一体的多功能包装机。它的自动化程度高，包装精度高，包装速度可以调节，结构优越，独有的液压或气压升降系统对处理吨袋包装显得尤为轻松，对后道工序的处理非常方便。

• 自动/手动切换、自锁。手动操作方式用于检修、调试或应急处理，正常操作为自动操作方式称重控制仪表具有故障自诊断功能。

• 可选配吹袋功能、拍实功能， 自动托盘库给托盘等单元模块。也可增加吨袋计量称重斗模块称重速度可达到20-35bag/h。

技术参数

设备型号	CWD-1000	**计重范围**	0.5-2t/bag
包装速度	0-35包/小时	**包装精度**	±0.2% F.S
功　　率		0.6m³/min	

HOPDEVICE 浩普智能装备



多功能集成　高效精准　升降自如　智能自检　多模块拓展

HIGH-PRECISION SEMI-AUTOMATIC PACKAGING MACHINE
高精度半自动包装机

产品特点

• 三传感器等平面立体悬吊：稳定的三传感器称重结构，称量筒布局更加平衡，受力点更加合理，提高了设备使用寿命，也不受车间机器振动干扰，更具有高稳定性与抗干扰能力，确保各类包装精度；

• 抗粉尘氧化密闭工作室称重工作室为全密封结构，一体成型，减少恶劣环境中粉尘等扬尘进入，保护元器件免受伤害，真正做到免维护；

• 超强抗疲劳组合气缸设计采用单独气缸驱动喂料，即：每只气缸仅完成一个动作，摒弃了普通半自动包装秤一个气缸完成三个动作的设计，解决了因使用频率高而造成的气缸连带电磁阀等元器件寿命短、故障多、性能不稳定等诸多难题；

• 7寸可视触摸屏操作台：智慧化的控制方式，针对不同包装，不同品种物料，系统自动调整称量精度和速度，达到理想的称重状态；

• 强大的修复功能：动态复检修正功能，瞬间识别误差点，重量不准超差报警。

技术参数

设备型号	CJS-25	**包装物料**	改性塑料粒子
包装速度	≤ 200包/小时	**生产要求**	24小时连续运行
包装规格	25kg/bag	**包装料袋**	覆膜牛皮纸袋、PE袋、编织袋等
称重精度	±0.2%	**设备材料**	料仓材质304不锈钢材质， 包装机与物料接触采用 SUS304不锈钢材质， 其余碳钢喷塑
缝口形式	缝包机线缝/折边缝包/包边线缝		
包装物料	类似改性塑料粒子		





稳定抗扰　密闭防尘　独立气缸驱动　智能调控　动态修正

MOVABLE CARTESIAN COORDINATE PALLETIZER
可移动直角坐标码垛机



产品特点

- 直角坐标码垛机是将纸箱、塑胶箱、桶状包装物、袋状包装物按一定的规律和方式自动码垛的一种自动化成套设备。
- 移动方式：电动及人工推动，不受空间限制，可一机多用。
- 将产品按一定排列码垛放在托盘上，进行自动堆码，可堆码多层，然后推出，便于叉车运到仓库储存。
- 采用触摸屏操作实现人机对话，可显示生产速度，故障原因及位置，自动化程度高。
- 采用PLC可编程序对纸箱的排序堆垛劫数，栈板供应及排出均可编入程序进行控制。
- 堆垛方式的调整方便、简单、可在触摸屏上进行；堆垛稳定、高效，可大大节省人力。

技术参数

设备型号	HPZ-200	**堆垛速度**	≥600bag/h
堆垛高度	1600mm	**机器尺寸**	2500mm(L)*2300mm(W)*3500mm(H)
使用气源	0.6MP	**总 功 率**	4KW

灵活多用　高效精准　自动化高　智能调控　稳定省力

M-410iB/140H
ROBOTIC PALLETIZER
M-410iB/140H码垛机器人

型　　号	M-410iB/140H					
结　　构	多关节型机器人					
控制轴数	5轴（J1、J2、J3、J4、J5）					
可达半径	2850mm					
安装方式	地面安装					
动作范围（注释1） 最高速度	J1	360°（140°/s）	J3	112°（135°/s）	J5	720°（420°/s）
	J2	155°（115°/s）	J4	20°（135°/s）		
手腕部最高运动速度	3000mm/s					
手腕部最大负载	140kg					
J2机座上最大负载	550kg					
J3手臂部最大负载 （注释2）	140kg					
手腕允许负载惯量	J4	147kgm²	J5	53kgm²		
驱动方式	交流伺服电机驱动					
重复定位精度	±0.2mm					
机器人质量（注释3）	1200kg					
输入电源功率 （平均功耗）	15kVA（3kw）					
安装条件	环境温度：0~45°C 环境湿度：通常在75%RH以下（无结露现象），短期在95%RH以下（1个月之内） 振动加速度：4.9m/s²（0.5G）以下					

注释1）短距离运动时，可能达不到各轴的最高标称速度
注释2）J3手臂部最大负载受腕部负载限制
注释3）不含机器人控制器的质量

HOPDEVICE 浩普智能装备

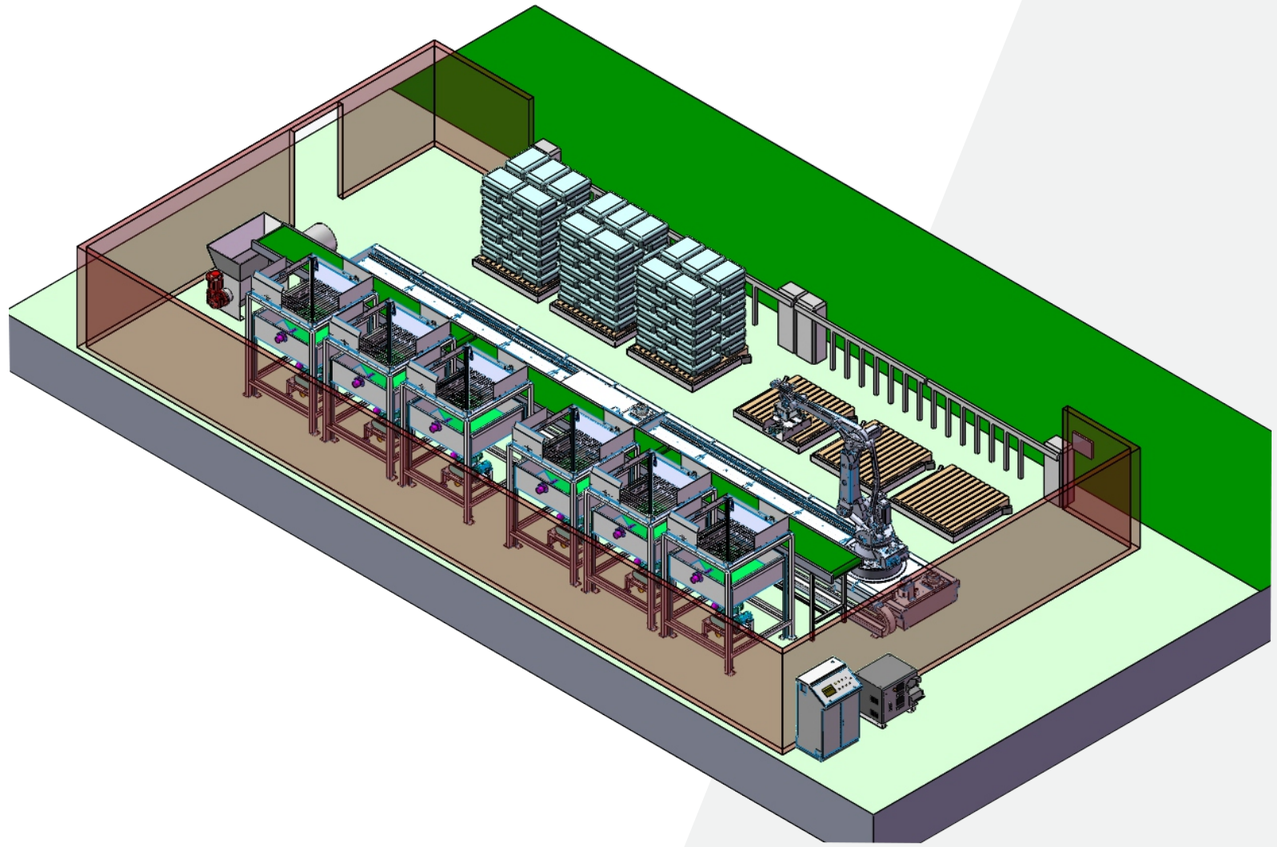


产品特点

M-410iB系列智能码垛机器人为码垛系统的自动化做出了贡献。可根据工件选择合适的机器人类型。

- M-410IB/140H型 - 140kg有效载荷，高速型
- M-410IB/160型 - 160kg有效载荷，高速型
- M-410IB/300型 - 300kg有效载荷，重型有效载荷类型
- M-410IB/450型 - 450kg有效载荷，重型有效载荷类型
- M-410IB/700型 - 700kg有效载荷，超重型有效载荷类型

ROBOT-BASED UNPACKING SYSTEM
机器人拆包系统



产品特点

- 主要针对袋包、箱装、周转箱、零部件等整垛来料后，通过3D视觉系统引导机器人进行抓取、拆垛；
- 可独立运行，也可对接立库、AGV等系统；
- 自动化程度高、效率高；
- 灵活性强，可根据客户不同工况，量身定制方案。

适用范围

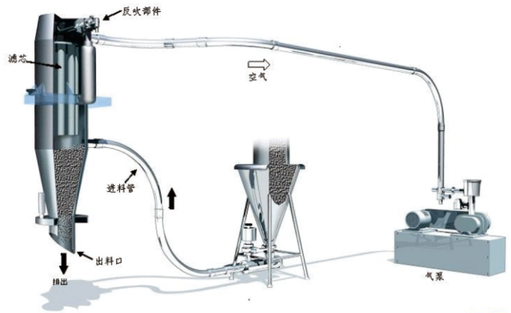
适用于橡塑、化工、医药、粮油、饲料、化肥等行业的颗粒型物料。

技术参数

机器人系统	• 机器人可定制 • 抓包定制夹具，抓取并放空成功率≥99.5% • 拆包后，空袋物料残留量≤10g/包
视觉系统	最佳工作高度: 1500-2200mm
破包系统	特质刀片（没有锯齿），不能破损，更换频率＞1年或＞100000次拆包
安全系统	操作区域设置3道安全门和安全门锁，安全门关上后需人工在安全门外二次确认启动机器人
除尘系统	可根据客户需求量身定制方案

灵活适配　自动化高　高效精准　智能拆垛　量身定制

SUPPORTING EQUIPMENT
辅助设备



▲ 真空上料机



▲ 码垛机器人



▲ 缝包机



▲ 三合一线缝热熔缝合机



▲ 折边机



▲ 连续式热合机



▲ 复检秤



▲ 金属检测机



▲ 托盘在线缠绕包装机



▲ 喷码机



▲ 贴标机

HOPDEVICE 浩普智能装备

客户现场
Application Cases



金发科技-清远基地



金发科技-珠海基地



金发科技-昆山基地



道恩股份-龙口基地



道恩股份-海纳基地



道恩股份-重庆基地



会通股份-安庆基地



沃特股份-东台基地



杰事杰-滁州基地



深圳富恒



锦湖日丽-佛山基地



中天科技-南通基地



恒力石化-营口基地



海科石化-亿科基地



重庆科聚孚



隆聚股份-扬州基地



江苏新理岩



顺德顺炎新材料



神马工程塑料



新力新材料



横店得邦

战略合作
享誉全球

合作客户

普力马
会通
锦湖日丽 KUMHO-SUNNY
新力新材 Shiny
中国煤科 CCTEG
中天科技 ZTT
青龙线缆
菱翔工程塑料 CHIMEI LINSHINE
道恩 Dawn
杰事杰 GENIUS
科迈股份 Kemai
万华化学 WANHUA
鹿山 LUSHAN
聚威新材 POLYSTAR ENGINEERING PLASTICS
尚舜化工 SUNSINE
中化 sinochem
科学至上
恒力石化 HENGLI PETROCHEMICAL
上海神马工程塑料有限公司 SHANGHAI SHENMA ENGINEERING PLASTIC CO., LTD.
HI-Tech Moulds
青岛海泰科
国恩股份 GON
富恒新材料
中国石化 SINOPEC
金旸 JINYOUNG
沙特基础工业公司 sabic
海科
科迈股份 Kemai
索尔维 SOLVAY
中景石化 ZHONGJING PETROCHEMICAL
KINGFA 金发科技
顺威 SUNWILL
SJS Plastiblends
优矿塑 GMP Good Mineral Plastics
禾昌聚合 Suzhou Hechang Polymeric Materials., Ltd
得邦照明 TOSPO
沃特股份 002886 WOTE
普立万 PolyOne
万朗磁塑 HIGA
南京聚隆 JULONG 创新塑料世界·成就绿色未来