



罐業騰騰而臨
界世看國中是立



专注于各类输送系统设计研发与制造

**SPECIALIZED IN THE DESIGN, RESEARCH &
DEVELOPMENT AND MANUFACTURE OF VARIOUS TRANSPORT SYSTEMS**

弗格森输送机械(常州)有限公司

FERGUSON CONVEYING MACHINERY (CHANGZHOU) CO., LTD.

地址(Address): 江苏省常州市钟楼区星港路66号
No. 66, Xing Gang Road, Zhong Lou District,
Changzhou, Jiangsu

电话(Tel): +86-519-83867299

传真(Fax): +86-519-82076059

邮箱(E-mail): lj@czglzz.com

网址(Web): www.czfgs.com



扫码添加通讯录



扫码浏览官网

弗格森输送机械(常州)有限公司

FERGUSON CONVEYING MACHINERY (CHANGZHOU) CO., LTD.

质量是弗格森永恒的追求！

Quality FGS' S Permanent pursuit!

企业精神 > ENTERPRISE SPIRIT

诚信 · 务实 · 创新 · 奋进

诚信

“诚信”两个字，是一个人道德思想与道德行为的体现，是人和人之间相互交往相互理解的亲和力。一个人赢得诚信，就会赢得尊重，赢得生命的价值。相反，一个人失去了诚信，他便失去了起码的人格，失去了生命的意义。诚实的美德、守信的言语，最终体现在诚信的行动上。

务实

务实强调公司要在“价值思维，效益导向”核心理念指导下，求真务实，尊重规律，尊重实际，实事求是作决策、抓管理、定措施，用科学发展观去分析、研究、解决企业发展中的问题。

务实要求公司员工真抓实干，谋实事、出实招，抓落实、求实绩，确保良好的工作效率与工作质量。

创新

创新强调公司要主动应对内外部环境变化带来的挑战，在继承优良传统的基础上，冲破旧思维、打破旧格局、突破旧技术，持续推进管理创新、制度创新和技术创新。

创新要求公司员工善于学习、勇于超越，主动接受新思想、探求新思路、发掘新方法，积极推进一切有利于公司发展进步的创新。

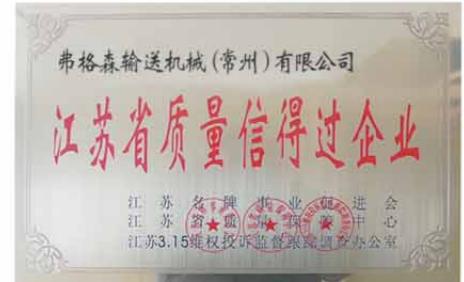
奋进

奋进强调公司要坚持正确的发展方向，坚定理想信念，凝聚全体员工的智慧和力量，始终保持奋发有为的精神状态和艰苦奋斗的作风，心无旁骛、积极进取、奋发图强。

奋进要求公司员工常怀忧患意识、危机意识，以只争朝夕、时不我待的紧迫感和责任感，以愚公移山的坚定信念，创业不息，奋斗不止，积小胜为大胜，积跬步以致千里。



企业荣誉 > ENTERPRISE HONOUR



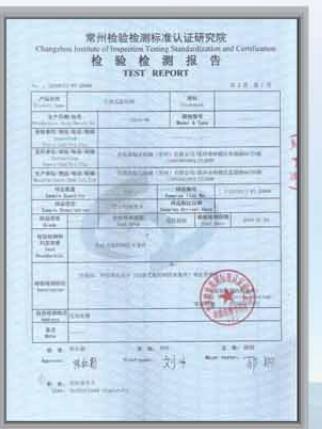
专利证书



专利证书



检测报告





公司简介 COMPANY PROFILE

弗格森品牌源于美国密苏里州弗格森镇，寓意人与人之间的和平相处，公平自由法则，弗格森输送机械（常州）有限公司坐落于著名的长江三角洲经济开发区——常州市。是一家专注于非标自动化设备、自动化生产线、机器人焊接工作站、机器人码垛、粉体设备、粉（粒）体气力输送工程及物料配料输送包装工程的研发、设计、生产及销售为一体的科技型企业。公司现有实用新型号专利14项，发明专利4项，国家级高新技术企业申报中，弗格森已具备与世界同步的技术水准。以机械自动化代替传统人力生产的发展趋势，为客户提供高品质、高效率、智能、环保的生产系统设备。

弗格森输送机械（常州）有限公司注册资本500万元，现有总员工人数60余人，占地面积4000平方米。其中自动化设计工程师达3人，粉体设计工程师3人，电气工程师2人，安装及服务工程师3人。弗格森输送机械（常州）有限公司现有子公司常州冠龙机械制造有限公司。公司现有4000平方米现代化厂房，完善的研发技术团队，研发工程师11人，电气工程师5人，组装技术员18人，加工人员30人。两公司均已通过ISO9001：2008质量管理体系认证。年销售额达4000余万，固定资产达400余万，各类钣金、精加工、焊接等加工设备齐全。

弗格森输送机械（常州）有限公司秉承多年来在非标自动化及粉体方面的科研技术优势和丰富的实践经验，始终坚持以良好的信誉至上，顾客至上，质量至上，服务于每一个客户，提供从程序，加工和装配的综合解决方案。



Contents 目录

► 气力输送系统

气力输送系统介绍	01
稀相输送	04
密相输送	05

► 输送设备

标袋开袋站	06
吨袋拆包机	07
全自动拆包机	08
管链输送机	09
螺旋输送机	13
旋转卸料阀（关风机）	14

► 输送、配料、包装系统

输送、配料、包装系统介绍	15
包装秤	17
标袋包装机	18
标袋称	19
微量给料机、机器人码垛	20

车间概况	21
------	----

客户案例	23
------	----

01 气力输送系统



气力输送系统介绍

气力输送又称气流输送，是在一定条件下，利用空气流作为承载介质，在管道中运输粉、粒状固体物料的输送方法。系统主要由发送设备、输送管路、料气分离设备、气源与净化设备及电气仪表等组成。物料在管道中的流动状态是很复杂的，随着气流的速度及气流中所含物料量和物料本身料性等的不同而显著变化。

气力输送系统与传统输送方式比较

比较项目 \ 种类	气力输送	空气槽	管链输送	带式	链式	螺旋	斗式	振动
被输送物料颗粒径/mm	< 50	-	<	无特别限制	< 50	< 30	< 100	< 30
被输送物料的最高温度/°C	300	80	200	普通胶带	300	300	80	80
输次管线倾斜角/(°)	任意	向下4~10		0~40	0~90	0~90	90	90
最大输送能力/t.h ⁻¹	50~200	300	50	3000	300	300	600	10
最大输送距离/m	1000	200	100	8000	200	10	50	10
所需功率消耗	一般	小	较大	小	大	中	小	大
最大输送速度/m.S ⁻¹	0.10~35	30~120	1~30/min	15~180m/min	10~30	20~100r/min	20~40	-
输送物料飞扬	无	无	无	有可能	无	无	无	有可能
异物混入及污损	无	无	有	有可能	无	无	无	无
输送物料残留	极少量	极少量	有	有	有	少量	有	有
管线配置灵活度	自由	直线	较难	直线	直线	直线	直线	直线
分流的可能	容易	可能	不能	可能	困难	不能	不能	困难
断面占据空间	小	中	大	大	中	大	大	大
主要检修部位	弯头、阀门	-	管道、链条、叶片	托辊、轴承	链、轴承	全面	链、轴承	全面
自动化程度	高	较高	一般	低	低	较低	低	低

概括起来，气力输送有如下的特点：

- 1) 输送管道能灵活地布置，从而使工厂设备工艺配置合理；
- 2) 实现散料输送，效率高，降低包装和装卸运输费用；
- 3) 系统密闭，粉尘飞扬逸出少，环境卫生条件好；
- 4) 运动零部件少，维修保养方便，易于实现自动化；
- 5) 能够避免物料受潮、污损或混入其他杂物，可以保证输送物料的质量；
- 6) 在输送过程中可以实现多种工艺操作，如混合、粉碎、分级、干燥、冷却、计量、除尘等；
- 7) 可以进行由数点集中送往一处或由一处分散送往数点的远距离操作；
- 8) 对于化学性能不稳定的物料，可以采用惰性气体输送。

虽然一定程度下，与其他输送形式相比，动力消耗可能会稍大，由于输送风速较高，局部可能会产生管道磨损和被输送物料的少量破碎。但是，上述不足之处在采用合适的的输送方式如低输送风速、高混合比输送方式下可得到显著地改善。

气力输送状态分类

根据气力输送状态而言，在气固两相流动时，物料的运动状态会随着输送风速风量的变化而变化的。当物料风速高时，物料处于悬浮状态，呈均匀分布状被气流输送；随着输送风速的降低，物料开始团聚；之后，部分物料在管道中聚集，呈集团脉动态输送；继续降低输送风速，物料堵塞截面，形成不稳定的料栓，这时料栓被空气的压力推动；再降低输送风速，不稳定的料栓将成为稳定的料栓，由空气的压力推动输送。

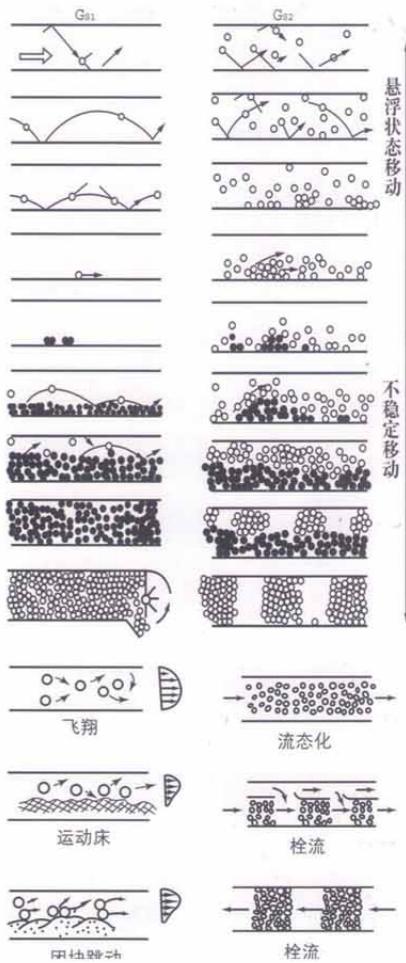
可以认为在垂直管中物料呈均匀分布界限和水平管中物料飞翔输送的界限，便是稀相和密相的界限，故经济速度线可视为稀相和密相的分界线。

因此，概括起来，整个气力输送系统可以分为以下二大类

A.稀相气力输送，气流速度较高，物料悬浮在铅垂管中呈均匀分布，在水平输料中呈飞翔状态，空隙率很大。物料的输送主要靠较高速度的气流所持有的能量。

B.密相栓流气力输送，物料在管道内已不再均匀分布，而呈密集状态，但管道并未被物料堵塞。因而仍然是依靠气流所持有的能量来输送。这类流动状态设计的装置有高压压送和流态化输送等。

从气力输送的输送机理及应用实践均表明它具有一系列的优点：低碳、环保、输送效率高，设备结构总体较灵活，维护管理方便，易于实现自动化以及有利于环境保护等。特别是用于工厂车间内部输送时，可以将输送过程和生产工艺相结合，这样有助于简化工艺过程的设备。为此，可大大地提高劳动生产率、降低成本和减少占地空间。



吸送式和压送式气力输送装置优缺点的比较

输送形式	优点	缺点	实用场合
吸送式	1.易于取料，适用于要求取料不产生粉尘场合 2.适用于从低处、深处或狭窄取料点以及由几处向一处集中送料的场合 3.气源设在最末端，润滑油或水分等不会混入物料 4.送料管系统内压力低于大气压力，即使产生磨损和存在间隙时，被输送物料不会泄漏外逸 5.输送系统内压力低于大气压力，水分易蒸发，对水分多的物料也较压送式容易输送 6.进风端加装粉尘过滤器可以采用洁净气体 7.空气湿度有规定物料，可以安装气体进化器 8.排出的气体可以集中处理	1.一般工作真空度小于0.08Mpa,故输送量和输送距离不能同时取大值 2.在气源之前应设置性能良好的旋风分离除尘装置 3.由于气源设备用于吸送膨胀了的空气从而带来设备大型化 4.在分离器下的卸料器易泄漏而造成系统工作的不正常，应考虑用气密性好的回转锁气卸料阀	1.从料仓、地面、离心机中取料 2.食品工业中输送 3.化学工业中输送 4.药品工业输送 5.有毒物料输送 6.料仓出口自动输送 7.散装仓库取料输送 8.多点取料输送 9.开袋投料站输送 10.多种上游设备出料口输送
低压压送式	1.适用于从一处向数处的分散输送 2.因为系统处于正压，所以在系统的组成部分中如连接处即使有缝隙、大气或雨水也不会侵入 3.由于系统内部是正压，物料易从排料口卸出 4.输送过程中的气体温度可以干燥物料	1.供料较吸送式困难，应对被输送物料的物性和输送参数选择和设计合适的供料装置 2.若将罗茨风机作为气源时、压力不能达很高，故输送量和输送距离不能同时取大值	1.化工行业 2.石油化学工业部门(特别是用氮气、二氧化碳气体输送) 3.化工或食品行业中的粒状或片状料输送
高压压送式	1.由于使用排气压力高的气源设备，故输送条件即使有所变化仍可实现输送 2.在较细的输送管中可进行可调式的混合比输送，输送效率高 3.由于输送所需风量小，故末端除尘器结构尺寸可以减小 4.对存在背压之场所也可输送 5.对于管道内的残留物可以清理干净 6.末端可以对应多处受料点 7.设备前端罐体为整体框架式，移动较方便	1.属密闭压力容器的仓式发送，若作为连续输送系统时应在发送罐之前部设置中间储料斗 2.粉料在发送罐中由于压力作用可直接输送，然而，对粗料状物料应在发送罐上部设置旋转加料阀 3.空气质量要求高，不可含有水份	1.长距离、大容量输送(氟化铝、萤石粉、氟铝酸钠、砂) 2.对高压容器的供料输送(颗粒料、粉料)
栓流压送式	1.由于低输送风速、高浓度混合比输送、物料破碎少 2.输料与管道的磨损小 3.输送风量小，故分离、除尘设备可小型化 4.由于输送浓度混合比高，故输送管径较小 5.能耗较低 6.末端可以对应多处受料点 7.设备为整体式，移动较方便	1.是利用空气的静压推动输送，压力需要较高 2.为了节省输送风量，气源应作合理选定。然而，当输送条件变化时则无调节的余量 3.对粒径大于5mm的粒料，由于输送压力从粒子的间隙中泄漏，从而影响输送的成栓性 4.空气质量要求高，不可含有水份	1.长距离、大容量输送(PVC、铝矾土、白土、碳酸钙) 2.对高压容器的供料输送(粉料)
沸腾上行式	1.输送浓度一般 2.布管较灵活 3.输送压力较低	1.速度很高 2.输送风量大 3.弯头部位极易磨损	1.中短程距离输送 2.电厂使用
吸进压出式	1.安装灵活，可以任意摆放 2.最多可以同时吸取4个料仓物料 3.同样为栓流输送，能耗省	1.投资稍高 2.运行成本稍高 3.改结构复杂	1.狭小场合 2.多点取料场合

1.1稀相输送（低压系统）

稀相输送是利用低于 $1\text{kg}/\text{cm}^2$ 的气体压力，采用正压（压送式）或负压（吸送式）或正负压组合方式并以相当高的速度来推动或拉动物料使其通过整条输送线，因此该输送方式被称之为低压高速系统，它具有很高的气体-物料比。

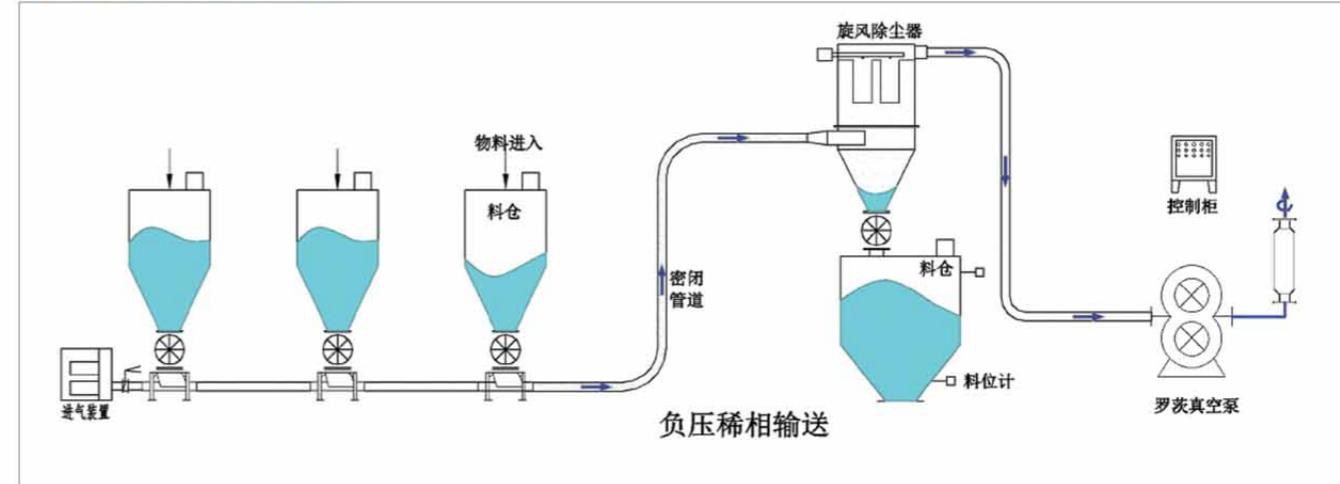
在该系统的开始端约有 10m/s^2 左右的加速度，在末端可达 1300m/min 左右的高速，因此气流速度较高。输送管路初端压力一般低于 $1\text{kg}/\text{cm}^2$ ，而末端则与大气压基本接近。稀相输送的动力一般采用空气或氮气，动力提供一般是由离心风机或罗茨真空泵提供。稀相物料在管道中呈悬浮状态，输送距离可达数百米。

稀相负压输送的特点是可以从一点或散装处多点向高处一点进行物料输送。

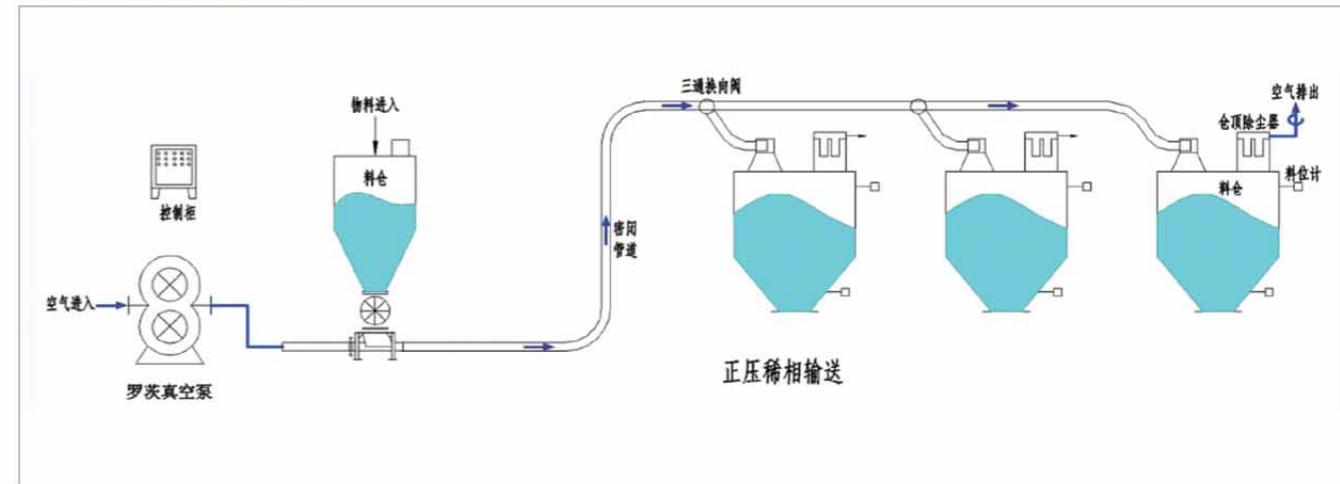
稀相正压输送的特点是可以从低处一点向多点进行物料输送。

正压和负压也可进行组合应用以满足特殊要求，比较适用多点供料多点出料的输送方式以满足复杂的生产工艺要求。

负压稀相多点取料单点下料



正压稀相单点取料多点下料



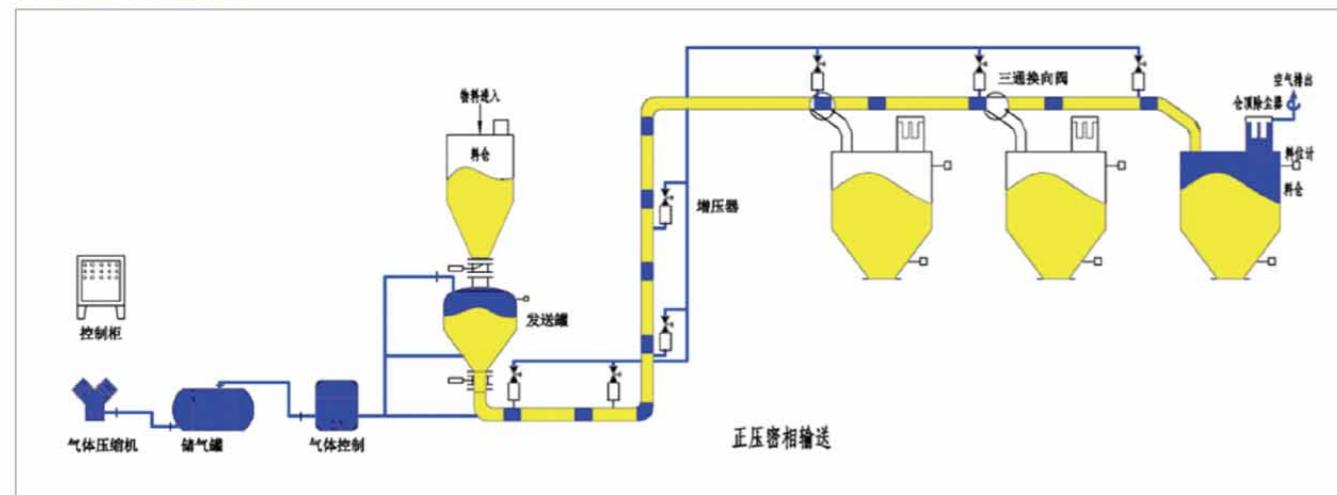
1.2 密相输送（高压系统）：

密相输送又称发送罐或仓泵输送，该输送方式是利用高于 $1\text{kg}/\text{c}^2$ 的气体压力，使用正压来推动物料通过输送管路，因此常被称作为高压-低速系统。该系统的物料-气体比很高。此系统的初端速度为 $2\text{m}/\text{min}$ 左右的启动速度，在末端较高约为 $20\text{m}/\text{s}$ 左右（满载输送方式除外），输送管路的压力一般为 $2\sim 3\text{kg}/\text{c}^2$ ，在系统末端压力则几乎为零。该系统采用空气压缩机作为动力源，它的显著特点是输送速度低，对于物料品质的影响较小。

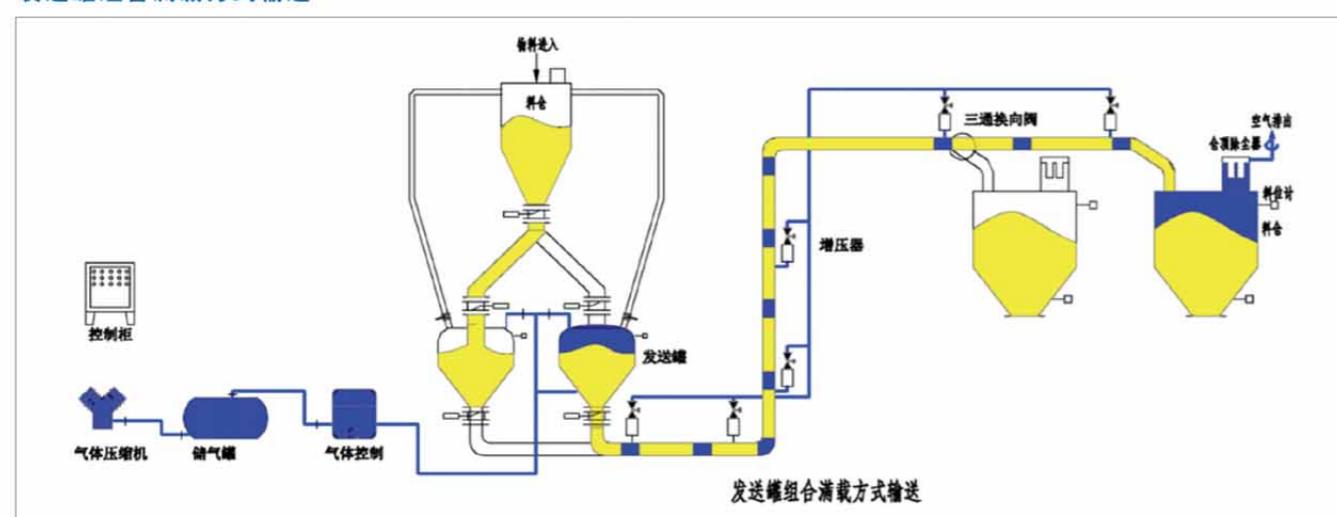
目前高压密相系统的用途已经非常广泛，同时对于不同的输送物料可以选用不同的输送方式，以便最大限度地发挥其使用性能及效率，体现其经济性。

发送罐输送有两种方式：送罐（仓泵）正压密相输送、发送罐组合满载方式输送。用户的每一种物料都具有一定的特殊性与针对性，我们不同的输送系统同样也具有不一样的操作性能与使用特点，根据不同的要求，提供符合用户生产工艺及物料要求的最佳运行方案与集成系统，确保用户物料能够达到最佳的输送要求与提高生产效率。

发送罐正压密相输送



发送罐组合满载方式输送



02/ 输送设备

开袋站、倒袋站、全自动开袋站



标袋开袋站

产品描述：

该设备是一套组合体，它由人工倒料仓（上下气动门）、内置式除尘器、下料锥体、风机及电气系统等组合而成。

原理描述：

采用除尘过滤式投料操作台可以实现人工投料过程无粉尘外溢，解包后的物料进入投料台内部的锥体内，外溢的粉尘在溢过程中被强大的负压气流所吸附，而后被过滤滤芯所阻止，干净的气体则经过滤芯内部再经风机排出；系统在工作过程中由于滤芯对于物料的吸附会导致过滤阻力的增加，因此需采用高流量的脉冲喷吹压力对滤芯进行定期喷吹，减少或清除表面所吸附的物料，使得风机的运行阻力保持在所允许的范围内。

开袋站锥体内的物料通过负压或正压输送系统被输送至下游装置内，现场可以实现无尘化操作与运行。

产品特点

设备配置灵活，可按现场要求尺寸定做。

定制除尘器可以过滤达20000目的超微细粉。

设备的整体维护简单方便，滤芯可以根据物料特点进行定制。

可以设计25-50k9规格的投料站。

较大规格可为500—1000k9规格的吨袋投料站。

当有多种规格包装袋时，可以设计为25_50_1000k9规格的大、小袋两用型投料站。

可以带下料锥体组合式亦可免锥体直接安装于用户料仓端盖。

小袋与大袋投料口处的密封门可以灵活切换，始终只开启一处，最大程度确保除尘效果。

吨袋拆包机

产品描述: 吨袋拆包机可处理大袋装粉粒状物料袋的拆包卸料作业，在食品、医药、化工等行业中广泛使用。



工作原理:

吨袋拆包机用来实现袋装散装物料的卸料功能，为半自动操作。包装袋由电动葫芦提升，包装袋的袋绳挂在钢性支架上，手动操作控制葫芦升降和行走，沿着行走导轨运行到卸料区上方落下，将包装袋放置在支架托盘上，使大袋处于卸料位置。然后手动打开卸料阀操作门，人工将包装袋的卸料口拉入到卸料阀的系口出，按下系带按钮，卸料阀束紧气缸将袋口锁紧，再手动将大袋的卸料口从卸料位置拉下，罩在卸料口密封箱内的出料管外侧，按下压袋机构气动控制开关，使密封法兰下降，并紧压在出料管的管端，密封卸料通道，以防卸料过程中粉尘漏，接着，人工解袋，最后，关上操作门。手动开启与卸料口密封箱连接的通风除尘管道上的阀门。至此，卸料准备过程结束。

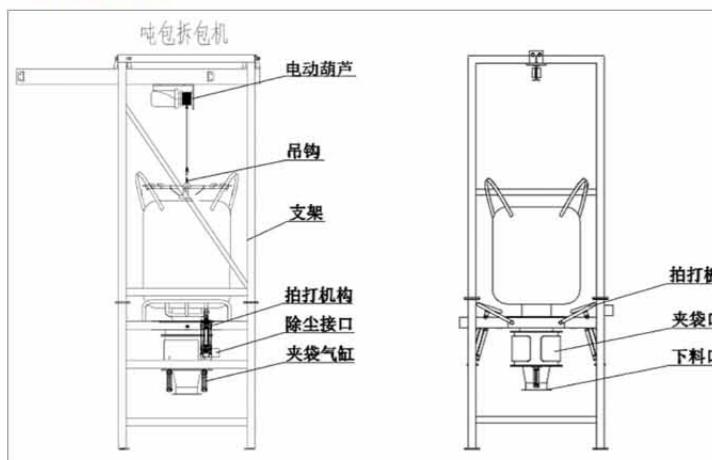
产品特点:

- 1、开袋站结构简单，便于操作；
- 2、拍打设备可以保障物料顺利从大袋进入下步工序；
- 3、破碎机在开袋过程中对结块进行破碎，保障下步工序的顺利进行；
- 4、磁选机可对大袋中的异物进行清除；
- 5、全自动化操作，提高生产效率，降低劳动强度；
- 6、密闭式开袋，杜绝粉尘飞扬，改善工作环境，降低生产成本；
- 7、开袋、拍打、破碎、磁选一体化设计，结构紧凑，操作方便；
- 8、可提供气动或电动控制方式，实现远程监控；
- 9、适用工况：流动性不好、易吸潮、结块物料的大袋包装物料；
- 10、适用行业：制药、食品、化工等所有涉及粉体的行业。

运用领域:

吨袋拆包设备广泛应用于石油、化工、化纤、染料、医药、食品、电子、造纸、建材、电力、环保、冶金等生产领域，可以对任何物料的料袋（如塑料及塑料添加剂、混合剂、污水处理澄清剂、水泥等干燥的粉沫、颗粒物料、粉粒混合物、片状物料）进行自动拆包卸料作业。

结构示意图:



全自动拆包机

产品概述:

全自动拆包机不仅适于普通物料，还适用于有毒、易燃和强腐蚀、高粉尘及人员不易接触的场合，并广泛应用于食品、医药、化工等生产领域，可以对任何物料的料袋（干燥的粉沫、颗粒物料、粉粒混合物、片状物料等）进行自动拆包卸料作业。

全自动拆包系统专门用于标袋袋粉料包进行全自动拆包作业。

系统组成：自动拆包机、机器人拆垛机、皮带输送机、破块器、压袋机、除尘器。

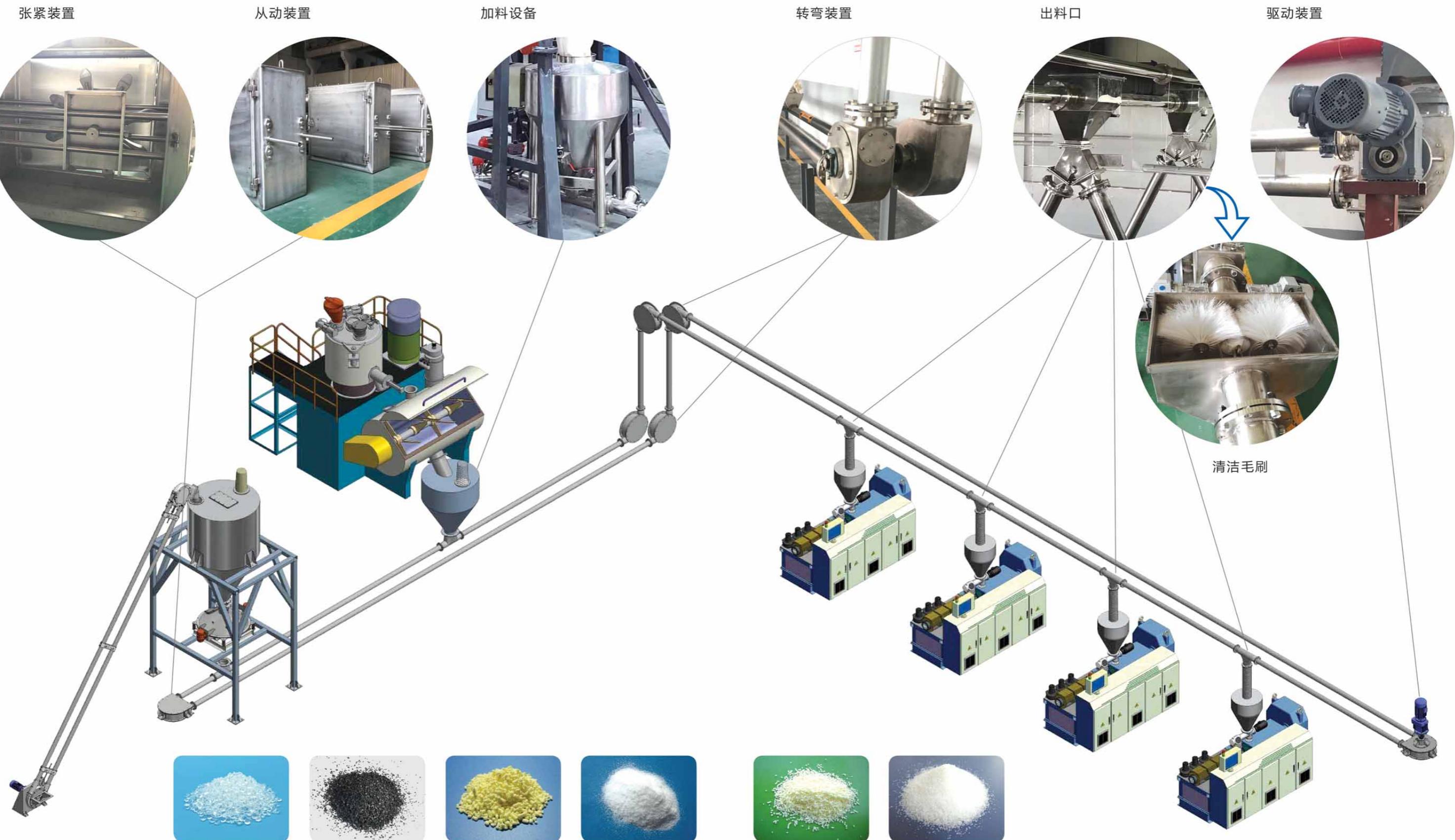
全自动拆包机性能参数:

设计能力	450包/小时
线速度	10m/min
材质	SUS304 + Q235A
料包尺寸	800x600x250(根据工艺可调)
刀片电机功率	0.25 kw
链条输送电机功率	2.2kw
尺寸(LxWxH)	2000x900x1500

现场案例:



管链输送系统一览图：



管链输送系统

管链输送机



产品描述：

用途及应用领域：

1. 精细化工: 颜料, 染料, 涂料, 炭黑, 钛白粉, 氧化铁, 陶瓷粉, 重钙, 轻钙, 膨润土, 分子筛, 高岭土, 硅胶粉, 活性炭等。
2. 农药矿石: 尿素, 氯化铵, 碳酸氢铵, 苏打粉, 固体农药, 钨粉, 农药助剂, 铜精矿粉, 煤粉, 磷矿粉, 氧化铝粉等。
3. 建筑材料: 水泥, 陶土, 黄沙, 石英沙, 粘土粉, 硅石, 灰石粉, 白云石粉, 木屑粉, 玻璃纤维, 二氧化硅, 滑石粉等。
4. 食品工业: 面粉, 淀粉, 谷物, 奶粉, 食品添加剂等。

管链输送机特点：

- | | |
|--|-------------------------|
| 1、管链输送机结构简单紧凑，可以水平、垂直、弯曲或三维布置。 | 6、物料可全部输送完，输送管道内无残留。 |
| 2、管道可全封闭式输送，无粉尘溢漏，高效环保。 | 7、运行速度慢，可最大限度的保证物料的完整性。 |
| 3、物料输送过程中，同种输送能力情况下，管链能耗最低，可最大限度的降低运行成本。 | 8、可实现防爆设计和气密设计。 |
| 4、维护少，维护成本低，使用寿命长。 | 9、可以带料重载起动。 |
| 5、摩擦小，最大限度的降低噪音。 | 10、其它见管链输送机优势 |

管链输送系统的优点：

- 1、管链输送机结构简单紧凑，可以水平、垂直、弯曲或三维布置。
- 2、根据用户现场使用情况，可以多口进料，多口出料，实现一套管链，多点投料，多点出料。
- 3、输送原料从进口到出口法兰之间一直处于密闭状态的，运输中能保证没有粉尘泄漏到环境中。
- 4、出口不必设置除尘器，简单排气即可，满足现代企业对环境保护的要求。
- 5、输送原料沿着管子在两个盘片中间平滑向前输送，基本上没有摩擦，所以物料破损少，缓慢的弯道输送使很少的物料会产生破碎。
- 6、管链输送机皆采用特殊定制的输送盘片，具有极低的磨擦系数、较高的耐磨性和稳定的输送。
- 7、管链输送机都采用自主开发的计算程序，使得输送机的输送管道和弯头等不同的部位保持必要的静摩擦和拉紧力，为设计低噪声和低磨损的管链输送机提供高精确数据。

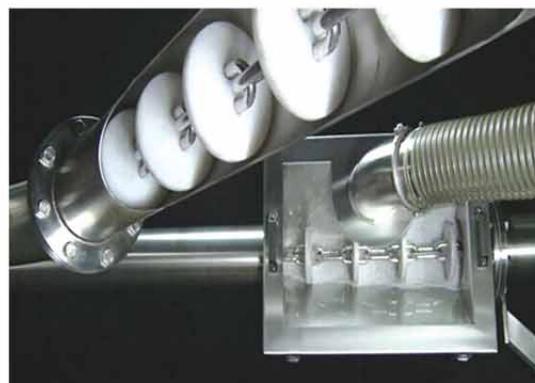
管链输送系统

管链输送机部件

名称	管道链条链板	电机箱	张紧箱	直角轮	链轮
外形					
说明	<ul style="list-style-type: none"> ★ 16MN链条、304链条 ★ 塑料合金链板，耐磨 ★ 自锁螺栓 	<ul style="list-style-type: none"> ★ 可变频调速 ★ 国茂（同等品牌） F系列电机减速机 ★ 运行平稳无噪音 	<ul style="list-style-type: none"> ★ 含张紧装弹簧置 ★ 含链轮 ★ 内部安装接近开关，异常情况保护链条 ★ 链轮张紧装置专利号：201620644140.7 	<ul style="list-style-type: none"> ★ 带座轴承，拆卸方便 ★ 弧形设计，残料少 ★ 进出口变径设计，保护塑料链板 	<ul style="list-style-type: none"> ★ 一体浇筑 ★ 强度高 ★ 外观美观 ★ 链轮专利号：201620643198.X

性能参数：

管 链 输 送 机	型 号	管链直径 (mm)	输送量 (t/h)	输送距离 (m)	功 率 (kw)
TCC100	DN100	4-8	0~60	0.55-4	
TCC125	DN125	5.5-11	0~60	1.1-5.5	
TCC150	DN150	8-16	0~60	2.2-7.5	
TCC200	DN200	15-30	0~60	3-15	
TCC250	DN250	25-50	0~60	5.5-18.5	
TCC300	DN300	34-64	0~60	7.5-22	



客户现场案例：



螺旋输送机



产品描述：

LX系列螺旋输送机是在冶金、电力、化工、建材、粮食等行业被广泛采用的一种机械输送设备，主要用于输送粉状、小颗粒和小块状物料，可水平、倾斜。它结构简单、横截面积小、造价低、操作方便，进出料口位置布置灵活，能满足多点进料、多点排料的工艺要求。

结构特点及工作原理：

本站所介绍螺旋输送机使用的环境为-20℃ ~ 50℃，物料温度≤500℃，输送倾角≤45°，输送长度≤40m。当输送距离达40m ~ 70m时，可采取双端驱动型式。头部、尾部轴承设置在壳体外，轴与壳体间密封采用填料结构；中间吊挂轴承采用滚动、滑动可以互换的二种结构型式；螺旋输送机一般采用单向输送物料，也可实现物料的双向输送。

料封泵技术参数：

螺旋直径(mm)	160	200	250	315	400	500	630	800
螺距(mm)	160	200	250	315	355	400	450	500
转速(r/min)	112	100	90	80	71	63	50	40
输送量(m ³ /h)	8	14	24	34	64	100	145	208
转速(r/min)	90	80	71	63	56	50	40	32
输送量(m ³ /h)	7	12	20	26	52	80	116	165
转速(r/min)	71	63	56	50	45	40	32	25
输送量(m ³ /h)	6	10	16	21	41	64	94	130
转速(r/min)	50	50	45	40	36	32	25	20
输送量(m ³ /h)	4	7	13	16	34	52	80	110

旋转卸料阀(关风机)



产品概述：

旋转卸料阀俗称叶轮给料机、星型给料机、锁气器、旋转供料器、关风机等，它是由带有数个叶片的转子、壳体、密封件及电动机、减速器等组成。当转子在圆筒形的机壳内旋转，从上部料斗靠自重落入的物料，充塞在叶片间的空格内，随转子的旋转到下部而卸出，从而实现均匀而连续的输送物料。

旋转卸料阀是气力输送系统中的关键设备，对于正压输送系统或负压输送系统，关风机可以均匀连续地向输送管供料，关风机非常适用于正、负压气力输送系统，脉冲除尘设备和精密喂料场合。关风机具有结构紧凑、造型美观、锁气性好、工作平稳、落料均匀、轻便节能等特点，能起到供料、锁住气流的作用，由于转子的低速旋转及转子与壳体内腔的极小空隙，有效地阻止气流的逆向流动，从而保证了系统内的气压稳定和物料的正常排出。

根据物料的特性、用途和使用条件的不同，旋转阀有多种结构型式，它的选型要根据被输送物料的特性如粒度大小、粘附性、温度、湿度等来决定。

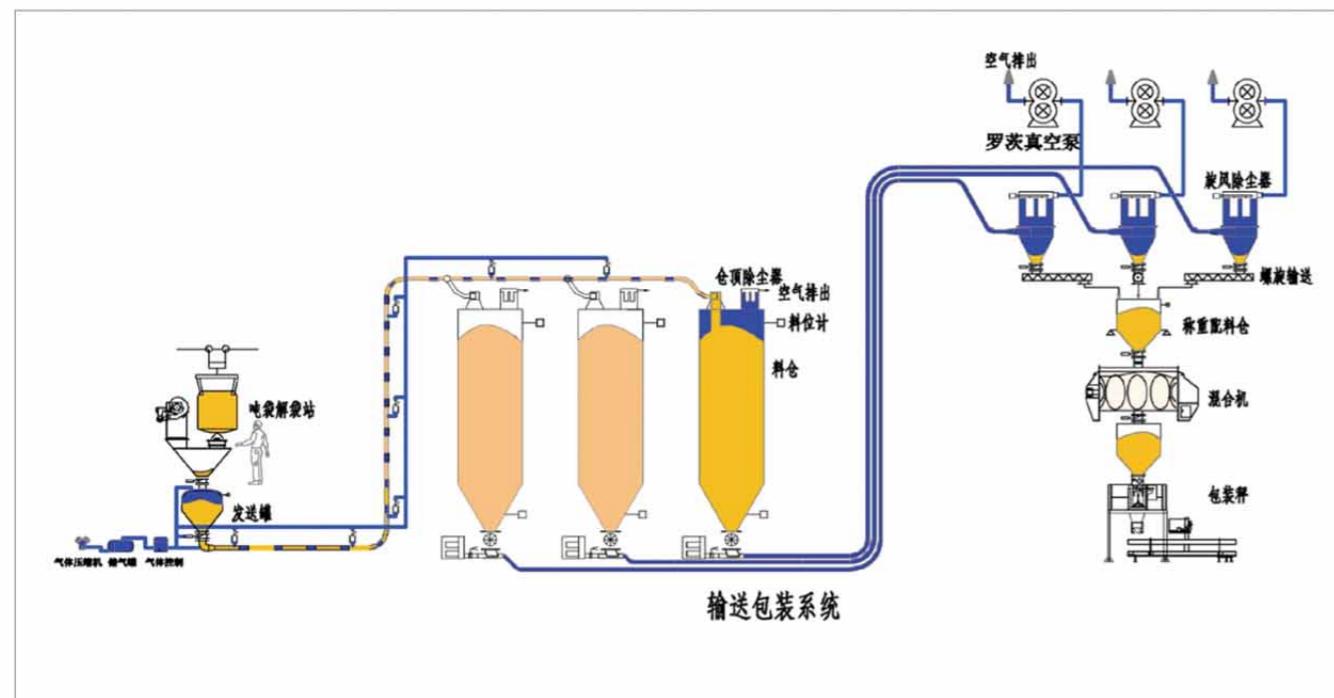
型号	每转体积	电机型号 功率 (KW)	转速 R/min	工作 温度 (°C)	重量 Kg	650安装连接尺寸								
						A	B	C	A ₁	B ₁	C ₁	H	E	孔直径(mm)
2型	2立升/转	0.75	24	280	75	240	200	150	240×240	200	150×150	240	850	8-Φ11
4型	4立升/转	0.75	24	280	105	280	240	180	270×270	230	180×180	280	900	8-Φ11
6型	6立升/转	0.75	24	280	110	300	260	200	290×290	250	200×200	300	930	8-Φ11
8型	8立升/转	0.75	24	280	125	320	280	220	310×310	270	220×220	320	950	8-Φ11
10型	10立升/转	1.1	24	280	135	340	300	240	330×330	290	240×240	340	100	8-Φ13
12型	12立升/转	1.1	24	280	140	360	320	260	350×350	310	260×260	360	1030	8-Φ17
14型	14立升/转	1.1	24	280	160	380	340	280	370×370	330	280×280	380	1050	8-Φ17
16型	16立升/转	1.1	24	280	180	400	360	300	400×400	350	300×300	400	1080	8-Φ17
18型	18立升/转	1.5	24	280	195	420	380	320	420×420	370	320×320	420	1100	8-Φ17
20型	20立升/转	1.5	24	280	210	440	400	340	440×440	390	340×340	440	1150	8-Φ17
26型	26立升/转	2.2	24	280	310	500	460	400	510×510	450	400×400	520	1300	12-Φ17
30型	30立升/转	3	24	280	350	560	500	440	550×550	495	440×440	550	1350	12-Φ17
40型	40立升/转	3	24	280	450	620	558	500	620×620	558	500×500	620	1500	12-Φ17
50型	50立升/转	3	24	280	500	650	600	540	650×650	600	540×540	650	1600	12-Φ17

03 / 输送、配料、包装系统



产品描述：

输送配料包装系统，包装 称结合气力输送的正压系统，负压系统的输送方式，将物料输送到暂存料仓等设备中，然后通过螺旋等设备来定量给料到称重仓中来实现物料的自动化配料、混合、包装等工作。



系统特点：

配料系统可实现自动化控制输送、给料、仓储、混合等功能。通过专业精确的称重配料，快捷方便的实现了按配方生产，使客户提高了产品质量。配料控制系统所具备的强大的生产数据统计功能，为客户生产的科学管理提供了强有力的保证。

系统可针对涉及粉状、粒状、块状、片状等多种物料，与原料的储存、输送、混合、包装、除尘等多种设备进行集成，方便客户生产统一的调度和管理。

系统具有投资少，维护方便，以长期运行的高可靠性，深受广大客户的欢迎。

系统优点：

- 1、自动控制计量、配料的生产过程
- 2、抗磁、抗震、防尘等干扰能力强，适用环境范围
- 3、双速或三速加料，自动顺序配料
- 4、良好的人机界面及中文操作提示
- 5、手动、自动切换功能
- 6、断电保护、自动记忆恢复
- 7、自动优化控制功能
- 8、零点自动跟踪，超限自动报警
- 9、称量值显示及误差，累计显示
- 10、故障信息显示
- 11、打印班、日、月生产报表及过程报表
- 12、高精度：0.1%FS（静态），0.3%FS（动态）

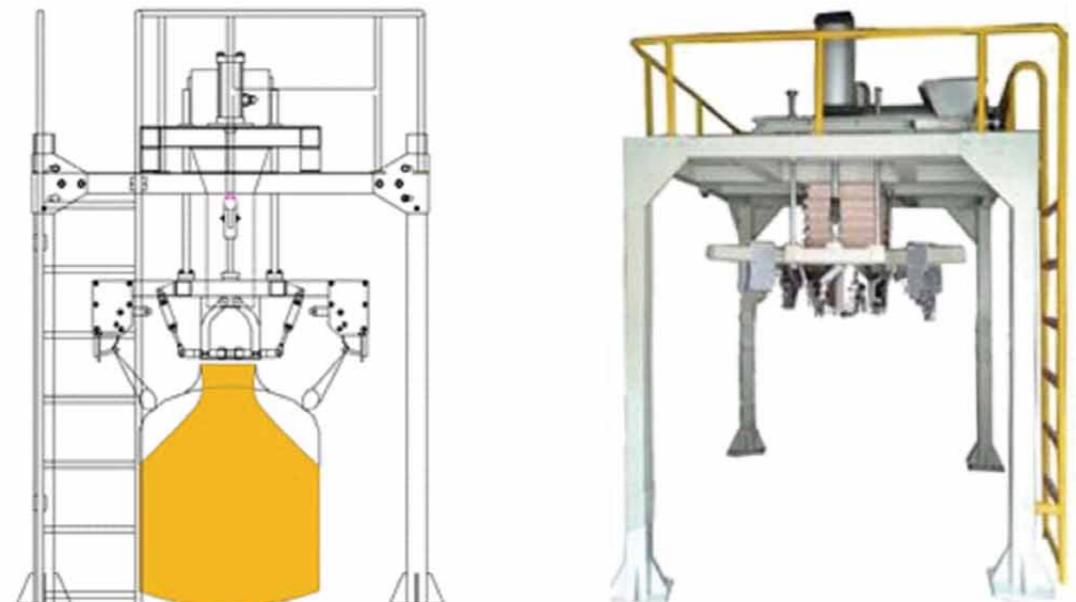


输送、配料、包装系统设备

包装秤

产品描述：

该设备由称重机构、升降平衡机构、挂袋机构、夹袋收尘机构、辅助机架单元、控制系统 等部分组成；适用于粉、粒料大袋（吨包、太空包）快速计量包装领域。



性能指标：

包装范围：500~1000kg/包	电源功耗：5kw/h (380VAC/50HZ)
包装速度：8~20包/小时	气源压力：0.5~0.7Mpa
包装精度：±0.2%	压缩空气：200NL/min

技术特点：

包装完毕后自动脱离夹袋器与挂袋机构且无需其它操作。集高、低速加料功能于一体，有效解决包装过程中的速度、精度要求。

对于包装过程中不同重量的包装袋可自动去皮、清零、具有数据自动修正功能，确保精度要求。

可配套喉管式金属检测报警仪，实现金属杂质在线监测剔除功能。

可以根据要求配备抖包功能或灵活调整夹袋机与挂钩高度。

可配套拎袋、振动整形功能，促进物料流动、整平。

升降机构有效减少粉体落差，缓释技术防止落袋扬尘。

给料装置根据不同特性粉体定制，如电磁振动给料、水平螺旋给料、重力给料等，其适应性强、功能性强。

关料机构设有单阀门切断式、双阀门联控式、多行程驱动式，根据不同粉体及差异化给料装置配合使用，以包装计量称重的准确度、可靠性。

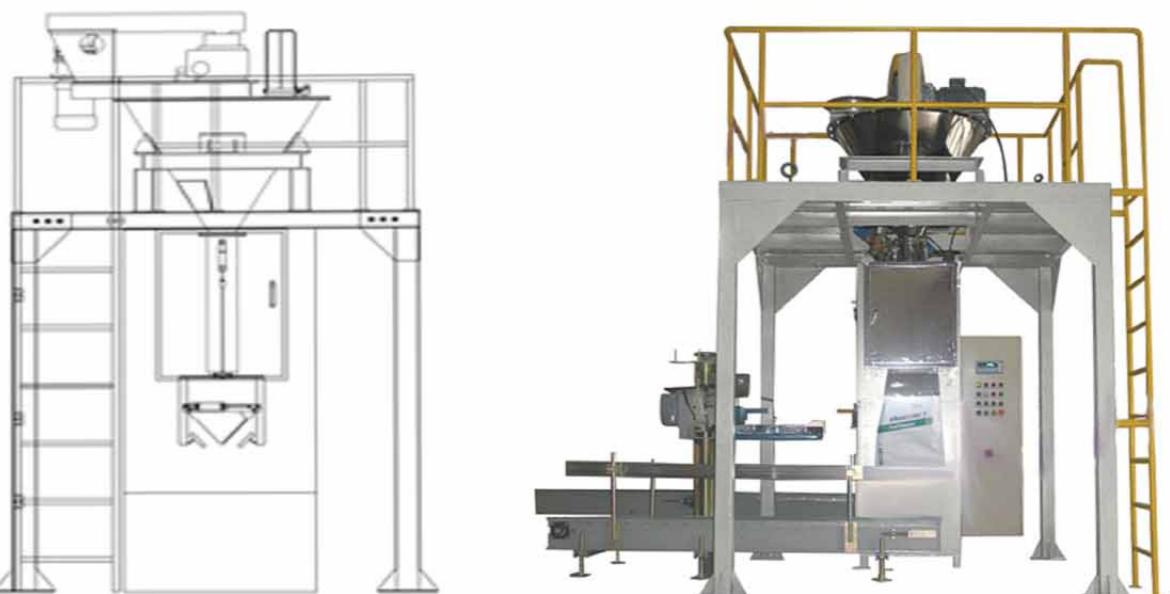
应用案例：

原料药、中间体、食品添加剂、甜叶菊、三聚磷酸钠、磷酸氢钙、牛磺酸、氧化钴粉、氧化镍粉、铜粉、镍钴锰三元素等。

标袋包装机

产品描述：

该设备由破拱分配料斗、升降机构、垂直给料螺旋、关料机构、脱气装置、控制系统等部分组成；适用于易架桥、搭拱、粘壁，流动性差、粉尘量大的粉体处理领域。



性能指标：

包装范围：20~50kg/包	电源功耗：11kw/h (380VAC/50HZ)
包装速度：40~100包/小时	气源压力：0.5~0.7Mpa
包装精度：±0.2%	压缩空气：150NL/min

技术特点：

破拱分配料斗，在促进粉体流动的同时实现均匀供料，破拱装置根据不同特性的粉体定制，如桨叶型、螺带型、犁刀型等。

升降机构有效抑制粉尘外溢，实现粉体“零”落差，缓释技术防止落袋扬尘。

垂直给料螺旋实施强制喂料，变距设计、变频控制实现分级给料，配合升降机构分为多级补偿，从而保证称重精度的同时减少物料损耗。

脱气装置根据不同特性的粉体定制，如碳纤维合成、PE复合等，有效实现料气分离。

应用案例：

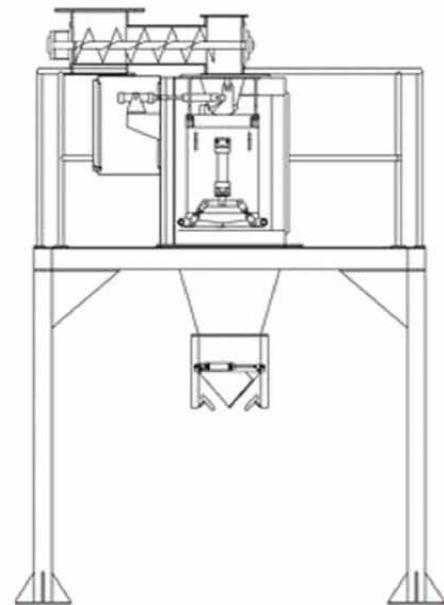
超细碳酸钙、偶氮二甲酰胺 (ADCA)、三氧化二砷、三氧化二锑、草酸钴、环氧树脂、碳化硅、稀土、稳定剂、磷酸氢钙等。

输送、配料、包装系统设备

标袋称

产品描述：

该设备由破分料机构、给料装置、称量斗、集成箱、关料机构、落料斗、夹袋器、控制系统等部分组成；适用于流动性良好、粉尘量小的粒/粉体处理领域。



性能指标：

包装范围：20~50kg/包

包装速度：100~800包/小时

包装精度： $\pm 0.2\%$

电源功耗：5.5kw/h (380VAC/50HZ)

气源压力：0.5~0.7Mpa

压缩空气：200NL/min

给料方式：

给料方式	说明	举例
自由落料(ZY)	适合流动性较好的各类粉粒料	ABS、PP、PVC、肥料、大米、白砂糖等
双螺旋给料(LX)	适合流动性较差、密度较小的物料	面粉、滑石粉、纯碱、氢氧化铝、棉白糖、染料、颜料等
皮带给料(PD)	适合片、块状或粉片状交杂的物料	片状氧化镁、苯酐、片碱、豆饼、耐火浇铸材料等
振动给料(ZD)	适合密度较大、黏性物料或块状料	不规则状石英砂、矿石、锌粉、聚酯切片及不规则形状物料等

应用案例：

原料药、医药农药中间体、食品添加剂、牛磺酸、三聚磷酸钠、硝铵、生物酶、肥料等、焦亚硫酸钠、保险粉等。

微量给量机



产品描述：

此设备由电机、减速机，旋转打散叶片及加料双螺杆组成，加料均匀慢速，适合精度较高的配料系统，实现高精度加料称重。

机器人码垛



产品描述：

机械手码垛机适应于化工、饮料、食品、啤酒、塑料、空调等生产企业对纸箱、袋装、罐装、盒装、瓶装等各种形状的成品进行装箱和码垛。结构非常简单，容易保养及维修；主要构成零件少，配件少，所以维护费用很低；机械手码垛机可以设置在狭窄的空间，即可有效的使用；全部控制可在控制柜屏幕上操作即可，操作非常简单。可全天候作业，配备机器手可替代不少工人工作量，由此每年能节省几十万的人力资源成本，达到减员增效！

技术参数：

机器型号: MD-02

电源/功率: 380V50/60HZ3.5KW

适用栈板: L1200*W1200mm

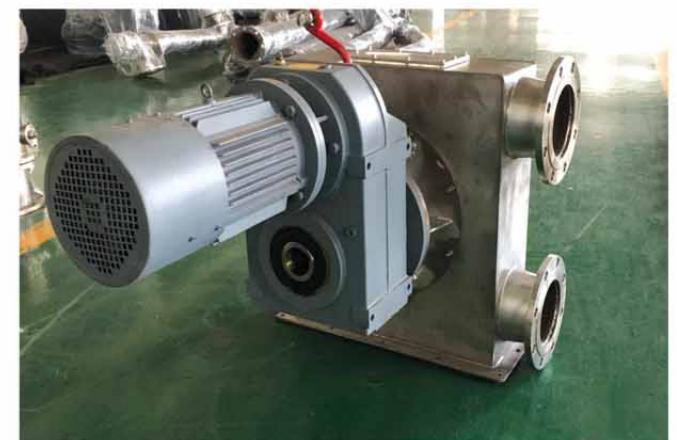
堆垛速度: 15-25包/分钟

堆垛高度: 小于2000mm

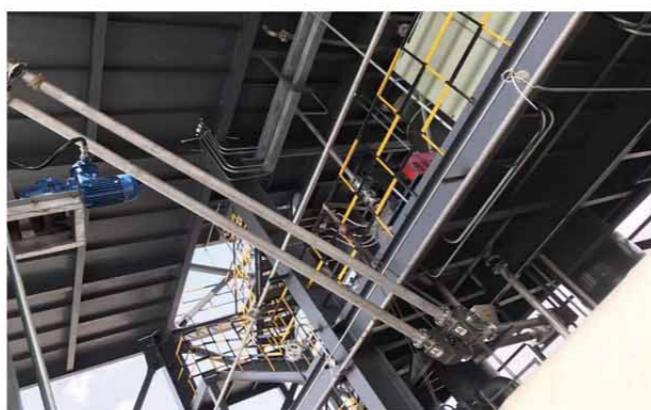
台面高度: 500±50mm

机器尺寸: 7300*4100*3300mm

车间概况



客户案例



合作伙伴



中储粮
SINOGRAIN



CHEMCHINA
中国化工



BLUESTAR
中国蓝星



江苏常隆
JIANGSU CHANGLONG



C&G 创冠



百合



正大集团
CP GROUP



富达



洛铜



AGATER®
nature-balance-advanced



金城医药
JINCHENG PHARM



精工科技



益海嘉里



Yongchang
Paint
永昌涂料

齐鲁制药



圣元环保



正邦生化
ZHENGBANG BIO-CHEMICAL



本立科技
BENLI TECHNOLOGY



中粮
COFCO
自然之源 健康你我



齐力