

我在科润德的这些年

当我们回首往事时，“能够不为虚度年华而悔恨，不因碌碌无为而羞耻。”
(摘自《钢铁是怎样炼成的》)

突然收到编辑部的通知，要求写写在这公司的这些年的事情，有点不知道从哪里说起。

进入科润德公司有接近十二年的时间了，回忆起刚进公司时的青涩稚嫩，到今天的成熟稳重，一幅幅画面就在眼前，一句句教导就在耳边。十二年间看似什么都没有发生，但是又发生了很多事情。比如：由刚开始的三个人到现在的二百多人，由刚开始的粉碎机、淀粉混合机到现在的制粒机、膨化机、冷却器等多个系列的饲料机械产品及各类高品质的饲料工程项目，由刚开始的几千元的订单到现在的千万元级订单，由租赁一间办公室到现在万平现代化生产基地。……看着公司一点点地从牙牙学语，摸索前行到现在的独自奔跑，自豪吗？那是肯定的。

09年刚毕业的我，带着几分稚气，带着对未来生活的憧憬和对公司的无限向往，与老总进行了第一见面。曾总当时问我：以后想从事什么？我还记得当时回答是：管理。怀着对管理的憧憬，从此开启了管理的生涯。

还记得第一天进入公司，见到第一个同事时的忐忑、紧张：“是你吗？”“是你吧。”然后只有2个员工1个老板的公司就这样开始了运行。还记得碰到第一个周末时，我和同事面面相觑：明天周六上班呢还是不上班呢？还记得第一次发放工资时的情形，一人一个信封，感觉像是收到了大红包。还记得第一次做采购订单没有经过审批被批评，然后发信息告诉家里人自己的委屈，若干天后才发现发错了信息给老板的尴尬。……

在公司的十多年，打开了人生的另一扇大门，给予了我无数次的体验和感动：

2011年公司第一次正式举办年会，没有高大上的场地，没有精致的礼服，也没有精彩绝伦的节目，每个人表演着自己所擅长的节目。年会开始，领导致辞，对上一年度的公司发展做了一个回顾，并且将下一年度的目标告知全体员工，整个过程中领导与员工进行了零距离的沟通，让我感受到科润德大家庭的和谐与温馨。



2012年春节第一次开优秀员工表彰会时，挤在小小的会议室，没有宽敞舒适的环境，没有激情的音乐，也没有精美的证书，但是每个人都是开心的；虽然资源有限，但是大家同心，同德，共同前行。那时候才知道原来公司不是冰冷的代名词，也可以像家庭一样温暖。

2013年第一次带着新奇感参加公司集体旅游，科润德一直提倡以人为本，让家属也参与到公司的活动感受公司的文化，所以那年旅游我带了年仅2岁的孩子，结果在爬泰山时才知道带着孩子去爬山是多么不明智的一件事情，幸运的是，有公司的同事轮流带着孩子上下山。这次旅游让我第一次见识到了大海的广阔，也体验到了公司同事间的互助互爱。



2013年，公司正式成立了销售部，2014年成立了国际贸易部，2017年使用了OA办公，2018年再次升级了ERP系统，2021年公司新厂正式投产使用。……

回顾这十年，公司在一步步踏实地前行；回顾这十年，充满了喜怒哀乐；回顾这十年，我们风雨同舟，浪浪前行。十年间，我在这里渡过了人生中的黄金年龄，但我无怨无悔。奉献的是青春，收获的是满满的兄弟姐妹般的情谊，以及那份浓浓的宽容和深深的责任。

青春短暂，稍纵即逝，作为科润德大家庭中的一员，在下一个十年更应当利用这最宝贵的人生，拼搏进取，激扬人生，当我们回首往事时，“能够不为虚度年华而悔恨，不因碌碌无为而羞耻。”(摘自《钢铁是怎样炼成的》)(李玮)

有奖问答?

科润德制粒机知多少?

- 制粒系统组合调质器保质器有几种配置：【 】
A、1种 B、2种 C、3种
D、4种 E、5种
- 制粒机的传动方式有几种：【 】
A、两个电机、三角带传动 B、一个电机、三角带传动
C、两个电机、齿轮箱传动 D、一个电机、齿轮箱传动
- 制粒机压辊壳的齿形有如下几种：【 】
A、蜂窝形 B、齿槽形
C、有封边的齿槽形 D、斜槽形
- 制粒机环模的安装方式：【 】
A、锥面式 B、抱箍式
C、法兰式 D、液压式
- 保质器的保温方式有如下几种：【 】
A、夹套式 B、盘管式
C、热甲式 D、水浴式
- 制粒机每台配置的环模和压辊的数量应该是：【 】
A、一个环模，两个压辊组件 B、一个环模，三个压辊组件
C、一个环模，四个压辊组件 D、两个环模，两个压辊组件

扫码参与



奖品：
答对4题以下者(含4题)，获精美毛绒海星一个，价值48元；
答对5题以上者(含5题)，获BESTJOY保温杯一个，价值108元。
获奖者请联系15052501995，领取奖品，奖品将由顺丰快递送至您手上!

科润德机械
地址：江苏省扬州市邗江区工业园吉安路198号
邮编：225127
电话：0514-90820111
服务热线：0514-89792720
传真：0514-87770730
邮箱：kerunde@kerunde.com
网址：www.kerunde.com

营销中心总经理
梁传志：18021323118
邮箱：lczkr@kerunde.com

片区销售经理

福建办事处：福州市鼓楼区鼓西路56号3号楼604单元
倪朝晖：15962703346
邮箱：nichkr@kerunde.com
吴超：18021332807
邮箱：wckr@kerunde.com
(福建、江西)

段旭勇：15962703806
邮箱：daykr@kerunde.com
(黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、天津)

陈国军：15662710029
邮箱：c1jkr@kerunde.com
(江苏、浙江、上海、安徽)

成都办事处：成都华阳华阳大道光明城市9-1101
张华：15962721006
邮箱：zhkr@kerunde.com
(四川、西藏、重庆、云南贵州)

郑州办事处：郑州市中原区桐柏路郑州科技大厦1109室
易峰：15962702511
邮箱：yfkkr@kerunde.com
(河南、陕西、山西、宁夏、青海甘肃)

广东办事处：广东省佛山市禅城区石湾镇海涌路7号
夏发亮：13773546876
邮箱：xalfkr@kerunde.com
(广东、广西、海南)

山东办事处：山东省滨州市黄河十二路博兴花园20号楼402室
孙建波：15962770350
邮箱：sunjianbo@kerunde.com
(山东)

武汉办事处：湖北省武汉市洪山区万科金色城市2309栋
孟磊：15962706495
邮箱：mllkr@kerunde.com
(湖南、湖北)

新疆办事处：新疆乌鲁木齐阿勒泰路嘉和园B座12-2-602
王玉林：15962703955
邮箱：wyjkr@kerunde.com
张玉新：15962706328
邮箱：zyxkr@kerunde.com
(新疆、河北、北京)

国际事业部
电话：0086-514-80820213
传真：0086-514-87770720

配件公司
姚大达：13952579652
邮箱：ydkr@kerunde.com

主 编：志 远
副 主 编：程洪波 郭万毅
责任编辑：王 磊
责任美编：王 磊
摄 影：强 健
顾 问：梁传志 田明涛 黄德生 姚大达
技术顾问：莫 伟 左雨生 郭卫松



热烈庆祝科润德智能装备生产厂区落成投产

新时代开启新征程，新起点铸造新辉煌！2021年4月18日9时18分，科润德智能装备生产厂区落成投产仪式在扬州新集新厂区隆重举行！



扬州新集镇各级领导以及科润德在扬员工出席仪式，共同见证这一欢庆的时刻。随着董事长曾国良先生宣布科润德智能装备生产厂区正式落成投产，现场鞭炮齐鸣、掌声热烈。随后曾国良董事长对应邀出席今天仪式的各级政府领导、各位来宾及公司员工表示热烈的欢迎：科润德的发展和成长离不开各级领导，各界客户朋友的关心支持和帮助，离不开全体员工的辛勤付出和拼搏。



仪式结束后，各位领导和现场嘉宾参观了新厂区并做简短交流。



智能厂区正式落成投产是科润德公司新的起点，标志着科润德在生产体系上迎来质的提升：扩大经营规模，增强快速服务客户的能力，从而提高客户满意度，实现公司飞速发展。同时增加就业岗位，增加国家税收，带动地方经济及相关产业的发展。

科润德一直秉承着“科技润物，专业是德”的理念，肩负着专业创造价值的使命，致力于成为专业智能装备和工程服务全球领先企业，本着至诚完美、专心专业的服务理念，科润德将专注、专心、专业地为全球范围内客户提供优质专业的机械制造、工程服务和售后服务。与大家一起共同发展，续写辉煌新篇章！



科润德再度携手牧士，承建牧士50万吨反刍饲料项目

2021年4月8日，科润德公司与昌图牧士饲料有限责任公司正式签署协议，由科润德承建牧士“年产50万吨反刍饲料成套生产线项目”。是牧士公司与科润德再度携手打造的又一个国内领先的全自动化大型反刍饲料生产线。



本次合作，科润德提供工艺设计、土建设计、自动化控制、设备制造、安装调试、人员培训等全方位全过程服务。项目总占地45000平方米，约合67.5亩；4条饲料生产线。项目建成后，年产反刍饲料50万吨。

该项目全套采用科润德设备，包括科润德高效低耗粉碎机，高精度混合机，高产量颗粒机及专有技术的糖蜜混合系统等专业反刍饲料主机设备以及科润德自动化控制系统和中欧机器人自动码垛系统。

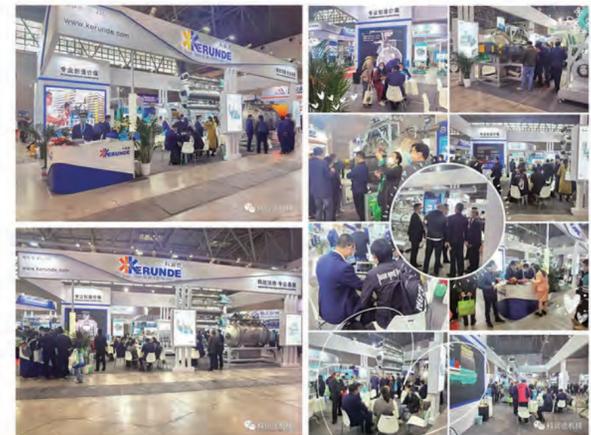
关于牧士：

牧士公司主营牛羊育肥饲料，拥有“宏牧士”和“牧士”两大品牌，在内蒙古赤峰、辽宁沈阳、辽宁朝阳市已有三座生产工厂，已经形成产供销一体模式；公司业务覆盖区域有内蒙古自治区、东北三省、河北等地。

专业创造价值 | 科润德精彩亮相2021中国（重庆）饲料工业展

2021中国（重庆）饲料工业展于2021年4月18日上午9时在重庆国际博览中心隆重开幕。中国饲料工业展览会创立于1996年，经过20多年的砥砺前行，已经成为国内外饲料行业展示新成就、交流新经验、沟通新信息、推广新技术、促进新合作的重要平台，成为国内饲料行业规模最大、规格最高、人气最旺、影响力最强的第一品牌展会。

此次科润德携KDTE120x2双螺杆膨化机和KDVM1真空喷涂亮相本届展会，向业界展示了科润德作为专业的饲料机械和工程服务供应商的实力水平。在展会现场，访客络绎不绝，老朋友和新朋友欢聚一堂。科润德参展人员向到访者专业细致地讲解了公司产品和新技术，共同探讨饲料行业的新技术和新发展。



展会预告

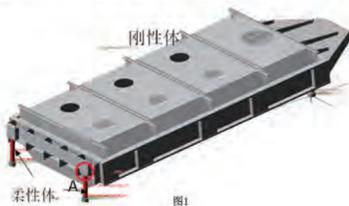
展会	时间	地点	展位号
第二十四届亚洲宠物展 PET FAIR ASIA 2021	2021年08月18-22日	上海新国际博览中心	EB51
VIV Qingdao 2021 亚洲国际集约化畜牧展览会（青岛）	2021年09月15-17日	青岛世界博览城	S3-298

诚邀您莅临指导，我们不胜荣幸！

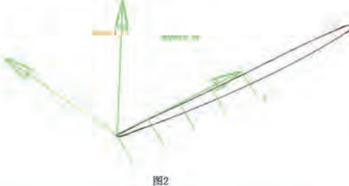
基于ADAMS对平面回转筛的运动分析

平面回转筛在饲料、化工、粮油等行业被广泛使用。目前市场上有众多企业在生产制造或者使用，但是对它深层次的运动机理，没有多少企业花费时间与精力去研究。在没有理论数据支撑情况下，设备如果出现复杂的故障问题，大家都会陷入一片迷茫中，无从下手去解决问题。科润德作为平面回转筛专业研发和制造的企业，本期针对平面回转筛前面的弹性支撑体进行分析研究，希望对广大客户在使用平面回转筛中有所帮助。因设备型号不一样，外形尺寸及重量有差异，需要针对相应的设备进行特定分析，下面以一个型号为例进行分析。

首先对平面回转筛进行模型优化，对弹性体分析，我们需要将弹性支撑体进行条件化，即构件在仿真过程中可以根据设备运动的趋势进行弯曲变形。除此以外其它构件全部设定为刚性体。模型优化后，如图1所示。



首先对弹性支撑体上端连接点进行分析，如图1中A点标示位置，抓取A点的运动轨迹，如图2:



上述轨迹曲线可以清晰了解A点的运动，但是不能定量分析，所以将轨迹点进行数据，进行定量分析，数据化后，如下表1

Table with 6 columns: X, Y, Z, X, Y, Z. It contains numerical data points representing the motion trajectory of point A.

表1

根据上述表格1，我们可以非常清晰，指导用户在更换弹性配件或发生弹性体非正常损坏的情况，能正确的判断是筛体发生非常形变还是弹性体发生老化损坏，有利于提高设备的使用寿命。对A点在横向与纵向，进行分析如下图3、图4。

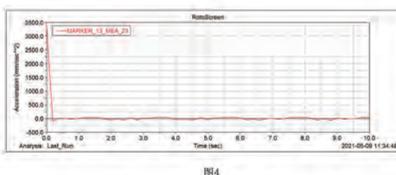
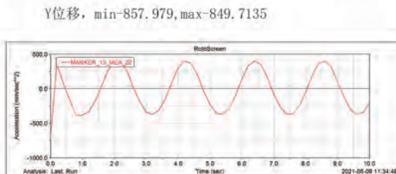
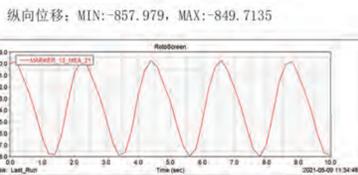
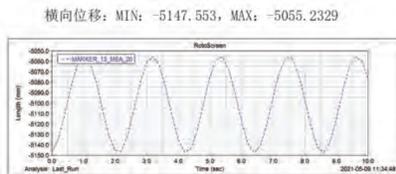


图4

(郭卫松)

模块化积木式饲料机组--标准化 高效率

2019年非瘟和2020年新冠疫情，给国内养猪业造成了前所未有的冲击，促进了国内生猪养殖行业洗牌和养殖模式的迭代，养殖场配套饲料厂成为很多大集团公司的优先选择方案。为满足行业内饲料厂快速建设的发展趋势，科润德公司针对客户需求，定制化研发设计的模块化积木式饲料机组经过研发设计、生产制造、现场安装调试，已顺利投产使用。

科润德模块化积木式饲料机组采用模块化设计，标准框架，主机设备在工厂内完成在对应框架里的就位安装，安装好主机的框架运输到工地现场后，通过吊装如同搭积木一样由下往上进行安装。

模块化积木式机组适用于猪饲料、反刍料、蛋鸡料等工艺简单、需快速建设的饲料生产线；模块化积木式机组具备以下优点：

- 1、模块化设计，标准框架，可作为工厂设备钢构的一部分，为客户节约建筑成本，缩短饲料厂的建设周期；
2、模块化设计，同类型的饲料生产线可批量生产，可快速复制。
3、发货前在工厂内组装，客户可到工厂内检查，缩短现场安装周期，确保安装质量；
4、模块化积木式机组在设计时考虑到拆卸方便，客户可根据需求和规划进行二次搬迁重复安装。
5、模块化积木式的设计方案，使生产线具备可扩展性。
6、对于有国外建厂需求的客户，模块化积木式机组可有效降低现场安装难度，提高现场安装的速度。

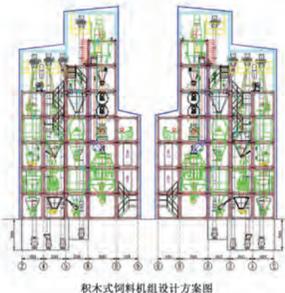
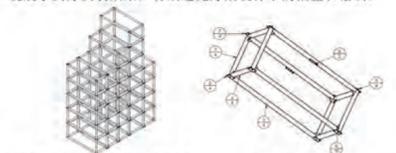


图1: 模块化饲料机组设计方案的3D透视图。

模块化积木式机组的开发难点在于积木式框架的设计方案，在综合考虑客户需求的基础上，科润德公司采用的积木式框架方案，具备以下优点：

- 1、整体机组安装完成后，框架自身的强度和连接强度可满足框架作为饲料厂车间钢结构的需求，可节省客户的钢结构投资；
2、积木式机组框架采用柱销定位和高强度螺栓连接的方式，现场施工时可快速定位，快速连接，既可保证连接强度，又可保证安装精度，便于现场快速施工，如需搬迁时可快速拆解，重复安装；
3、框架内的设备型号，可根据客户需求自由选择；框架尺寸可根据客户需求个性化定制。
4、所有设计方案均采用三维设计软件进行，可在设计阶段直观展示实际安装效果，有效避免方案设计中的偏差和错误。



在框架的加工制作过程中，科润德公司编制了标准框架的生产作业指导书，通过工装夹具及专业的焊接工艺使框架在焊接中不变形，所有框架连接点平整，螺栓孔位置精准，有效保证框架的制作质量，确保框架安装后的强度，现场安装的效率。

框架内的设备在车间装配完成，通过完善的质量控制体系，发货前在工厂内组装和测试，所有框架及组件都是可靠并经过检验的，避免了常规工程项目中现场施工质量的管控问题。



图3: 车间内框架试装和车间内单个框架内设备的定位和组装的现场照片。



图4: 发货前单列框架组合拼装和发货前多列多层框架组合拼装的现场照片。



图5: 现场安装图。



图6: 安装完成现场。

经多个项目实践证明，科润德模块化积木式饲料机组现场安装方便，饲料工厂可在土建完成后短时间内完成构建，安装工期相比传统新建饲料厂的安装工期可缩短60%。可快速拆解，按照原方案图纸异地重建，非常适用于养殖场区配套饲料厂的建设。

对于国外建设的饲料厂项目，采用科润德模块化积木式机组可有效减少海上运输成本，大大降低现场投资成本和现场安装难度。(郭万毅)

简析重载型移载系统

智能化仓储系统已广泛用于原材料的自动存储和成品的出库作业；智能化仓储系统是由立体货架、堆垛机、出入库输送系统、信息识别系统、自动化控制系统、计算机管理监控系统以及其他辅助设备组成的智能化系统。通过先进的控制、总线、通讯和信息技术，协调各单元设备动作实现自动出入库作业。智能化仓储系统是智能制造工业4.0快速发展的一个重要组成部分，它具有高效率、低差错率、节约土地资源、减轻劳动强度、节约管理成本、降低储运消耗等诸多优势。

在复杂多样的输送系统方案中，辊道输送机、链条输送机、皮带输送机、升降式移载机、AGV、RGV小车等各类输送设备作为智能化输送系统重要组成，承担着准确、稳定、高效的物料输送、转运、分流等重要任务；在这其中，升降式移载设备因能够实现三个方向输送线之间的物料自动分流输出，实现90°换向输出，结构简单可靠，目前在多线交叉输送系统中得到广泛应用，该设备的运用可简化输送方向、布局，节约空间。

升降式移载设备主要由输送部分、升降机构、底座、传动机构等部分组成；根据不同输送形式，升降式移载有辊道、链条等类型；其升降机构的型式，有气缸、凸轮等顶升方式。在功能原理上都是利用输送设备升降前后的输送面高度差来实现多输送线平面交叉、垂直换向输送作业。

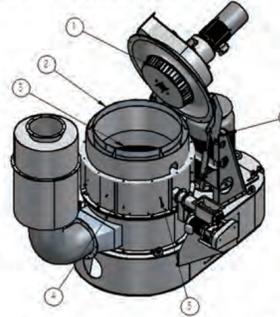
目前针对某项目方案设计的重载型升降辊道输送机产品，不同一般的升降式移载机，该设备具有承载力大、运行平稳可靠等优势；该设备与重载链条输送机、控制系统组成重载型移载系统，可满足重载物料场所，从码垛到仓储、仓储到出库输送过程中的自动交叉转向作业需要，其主要参数：

- 输送承载力：1500KG
辊面尺寸(宽×长)：1300×1700mm
升降行程：50 mm
移载栈板速度：8~10个/分钟



超微粉碎机预防维保及常见故障的排除

超微粉碎机是粮食饲料行业普遍使用的物料超细粉碎设备，该设备主要由机架、粉碎系统、分级系统、喂料系统、液压开启机构以及粉碎主机传动和分级电机传动部分组成。粉碎系统由主轴、粉碎盘、齿圈及粉碎室构成；分级系统由分级叶轮、分流罩及出料室等组成。本机主电机采用立式传动方式；分级电机与喂料电机采用变频电机并配有变频器，可实现无级调速及远距离控制。



- 1. 分级系统(包括顶盖、出料室、分级轴座、分级叶轮、分级电机、支撑座、联轴器)
2. 分流罩
3. 齿圈
4. 分流罩固定螺钉
5. 齿圈固定螺钉
6. 安全插销

超微粉碎机在对物料进行粉体加工时，日常生产过程中可能会出现轴承过热、机器有异响、强烈震动等问题。那么，超微粉碎机出现以上问题的时候应该怎么处理?以下是超微粉碎机常见故障及排查方法，希望能在您日常操作粉碎机的过程中带来一定帮助。

- 一、超微粉碎机轴承出现异常响声、震动或过热
1、轴承腔进入异物，拆卸轴承进行清洗，干燥加油重新安装使用；
2、轴承损坏，建议更换新的轴承；
3、主轴变形，更换主轴。
二、超微粉碎机产量降低
1、齿圈或分级叶轮被粉料堵塞，清除粘粉物；
2、锤刀、齿圈等配件磨损，及时更换新的锤刀、齿圈等配件；
3、风网风量降低，检查风网系统，如风机、除尘器布袋是否堵塞，风门开度是否合适。
三、超微粉碎机粉碎室内有异响
1、有异物进入，及时清理异物，在设备完全断电的情况下，打开操作门或分级系统，清理异物；
2、锤刀固定螺钉松动，造成锤头打齿圈，及时紧固固定螺钉，同时避免锤刀打损齿圈；
3、齿圈、分流罩松动，及时检查是否磨损，更换配件；
4、分级叶轮与顶盖碰撞，检查叶轮与周边间隙，正常间隙为1.5mm。

主要结构组成及特点：该设备由辊道输送机、升降机构、底座、导向机构、位置检测装置等部分组成；辊道输送机的辊道部分采用斜挡边筒交错布置方式，导向性较好，辊道横梁预留用于垂直输送方向重载链条输送机梁安装的空间；该设备的辊道升降方式为平面凸轮机构原理，结合电机驱动，运动平稳可靠；凸轮副的主/从动件接触部分采用滚轮轴承，减小凸轮副旋转往复运动中的摩擦阻力及其产生的侧向力，且承载力较大；设备前后设有导向机构，采用导向轮导向槽方式，结构简单，隐藏式结构位置，不影响周边其他设备安装的空间；导向轮采用复合式轴承，承载力大，与导槽滚动摩擦，摩擦阻力小，导向精度及稳定性较好，且单个轴承即可实现双向限位。总体上，该设备具有承载力大，升降运行平稳，无明显侧向位移，导轨侧向力小等优点。

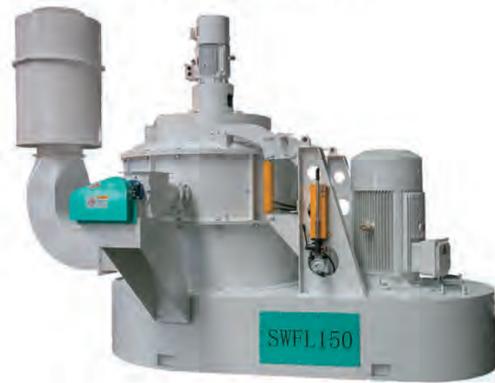
应用方案示例：

重载型升降辊道输送与链条输送机组合，如图所示，构成重载型移载系统；机器人码垛完毕(或堆垛机输出)后，托盘沿箭头方向纵向输出，升降辊道输送机提升至上点工作位置，此时辊面与纵向输送面平行；托盘继续移载至升降辊道输送机上，辊道输送机下降，托盘移载至横向链条输送机上，由横向链条输送机输出，实现换向输送，最终完成码垛工位至现代化库房或者出库作业的全自动化输送。(唐久根)



- 四、分级粒度不均，平均粒度增大
1、齿圈、锤刀等配件磨损，齿圈与锤刀间隙过大，更换齿圈、锤刀等配件；
2、分级叶轮叶片磨损，更换分级叶轮；
3、分级叶轮叶片被粉料粘住，及时清理粉物；
4、管道漏风，吸风量不稳定，检查风网系统，及时进行修复。
五、超微粉碎机震动较大
1、超微粉碎机失去动平衡，需要重新校正动平衡；
2、齿圈被粉料粘住，清理齿圈上的粘物；
3、轴承损坏，更换新的轴承并做好润滑；
4、三角带过松，及时张紧三角带；
5、粉碎室内进入异物，建议配置清大装置。

- 六、超微粉碎机电流波动大或过载
1、喂料量过多，减慢喂料速度及保证均匀喂料；
2、粉碎室内粘着物增加，彻底清除粘着物；
3、物料不能流畅排出，适当的调整吸风量；
4、超微粉碎室内进入异物，及时清理异物；
5、分级轮转向与风向不一致，及时调整一致。
七、超微粉碎机电机不能启动
1、电机损坏，及时维修或更换新的电机；
2、电路异常，由专业电控人员检查线路并及时恢复。(曹楠)



科润德业务领域

- >承接各类禽畜动物饲料加工工程，单线产量5-50T/H不等；
>承接各种鱼粉、改性鱼饲料、虾粉、蟹粉加工工程；
>承接产量3-20T/H不等；
>承接宠物食品加工工程，采用专业化配方、冷却设备及喷油设备，单线产量1.5-10T/H不等；
>承接各类反刍动物饲料工程；
>承接各类预混料工程；
>承接各类生物能源工程；
>承接各类饲料、成品散粮工程；
>承接各类饲料机械改造项目；
>承接各行业机器人网络工程；
>承接各类饲料机械工程；
>承接饲料厂自动化控制工程。

主要设备

- >粉碎设备
粗粉碎机系列
细粉碎机系列
超微粉碎机系列
叶轮喂料器系列
混合设备
双轴混合机系列
单轴混合机系列
立式螺旋或提升混合机系列
制粒设备
双单轴制粒机系列
单轴制粒机系列
与单轴制粒机系列
调质设备
保湿度系列
调质器系列
双轴调速调质器系列
膨化设备
膨化机系列
单轴膨化机
双轴膨化机
烘干设备
立式烘干机系列
卧式烘干机系列
喷涂设备
油煎喷涂系列
真空喷涂系列
分选设备
分选器系列
筛分设备
筛网初清筛系列
水磁筒筛系列
气磁筒筛系列
气筛系列
气筛四通系列
称重设备
微机控制定量包装系列

科润德 logo 投稿邮箱: kerunde@kerunde.com 联系电话: 0514-80820111-58831 欢迎赐稿