

公司代码:603011 公司名称:合锻智能
合锻智能制造股份有限公司
2024年年度报告摘要

第一节 重要提示
一、本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。
二、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。
三、公司全体董事出席董事会会议。
四、容诚会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
五、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案
经董事会审议通过,根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》、《公司章程》和为人民币-398,157,643.03元。根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》、《公司章程》的有关规定,结合公司实际经营情况,为实现公司持续、稳定、健康发展,更好地维护全体股东的长远利益,经公司第五届董事会第十七次会议决议,公司2024年度拟不进行利润分配,也不进行公积金转增股本。

一、公司简介				
股票种类	股票上市交易所	公司股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	合锻智能	603011	合锻股份
联系人和联系方式				
姓名	王刚峰	徐峰	证券事务代表	
联系地址	安徽省合肥市包河区技术开发区紫云路123号		安徽省合肥市包河区技术开发区紫云路123号	
电话	0551-63676789		0551-63676789	
传真	0551-63676008		0551-63676008	
电子邮箱	wangjia@hgfz.com		xufeng@hgfz.com	

二、报告期公司主要业绩简介
公司始终秉持高端化、智能化的发展战略,以高端成形机床和智能分选设备为主业,为客户提供包括液压机、机械压力机、色选机、聚变堆核心零部件高端制造、智能化集成控制及新材料等产品和服

(一)高端成形机床
1、成形机床主要产品情况
(1)液压压床
公司的液压压床业务涵盖了汽车、航空航天、国防军工、智能家电、船舶、轨道交通、新材料、电子等多个领域的设备需求。主要产品包括:
①汽车领域:产品涵盖了大型液压机冲压生产线、超高压热冲压成形液压机及全自动生产线、车门包边液压机、模具装配液压机、内高压成形装备、轮胎制造液压机、复合材料液压机及生产线、内饰件液压机及生产线、汽车纵梁(横梁)液压机、车桥板形液压机、轻合金车轮锻造液压机、电池组冷却板液压机、储能电池电芯极板冲压高速液压机等。
②超高压热冲压成形液压机:主要用于汽车轻量化领域,生产线一般由热成形高速液压机、加热炉、自动化系统、安全防护系统等组成,是目前汽车轻量化使用最为广泛的技术之一。目前该产品经历了多次改进和升级,技术和设备处于国内领先、国际先进水平,市场占有率绝对领先,带动了我国的汽车轻量化产业的发展。



超高压热冲压成形生产线
大型车门冲压生产线:主要用于汽车大型覆盖件的冲压生产工艺,一般由4~6台液压机组成。自动冲压生产线配置自动化、拆模清洗涂油系统、机器人(机械手)上下料系统、废料线、封闭防护等自动化设备。按产品设备可分为:节能型、智能回收、动态感知加压、高速运动控制、伺服驱动、数控多点调压液压系统等功能,产品技术优势明显。



液压机自动化冲压生产线
复合材料压机及生产线:复合材料是由两种或两种以上的组分材料(如树脂、纤维)按一定方式复合而成,具有柔性好、强度高、重量轻、在汽车上主要用于汽车轻量化。公司的复合材料压机涉及RTM、WCM、BMC、SMC、GMT、LFT等成型工艺,可广泛应用于航空航天设备及模具制造。



LFT-D液压机生产线
②航空航天、国防军工领域:产品包括热模锻液压机、等温锻造液压机、自由锻造液压机、快锻液压机、多向模锻液压机、双动充液深锻液压机、精密压印液压机等设备,根据需要提供周边附属设备和自动化设备。
自由锻及快锻液压机:用于大型锻件的锻造,采用大型高刚度七吨伺服阀和数字泵控制,具有控制精度高、锻造效率高、锻造频率高等优点,可配备操作机,实现自动锻造功能。



快锻液压机
模锻、等温锻造液压机:用于金属的模锻或精密等温锻造,塑性好、精度高,压机采用伺服控制技术,具有高精度四角驱动、超低速精密控制、恒应变速率锻造等功能。对于黑色金属成型,可选用蓄能器驱动技术,提高锻造速度,且大幅度减少装机功率。



多向模锻液压机
③智能家电领域:产品主要为高速伺服冲压液压机及自动生产线,具有拉伸性能好、效率高、故障率低、系统简单、维护方便等特点,技术水平达到国际先进水平,产品替代进口,主要应用于各类智能家电复杂零件曲面的批量成形生产。



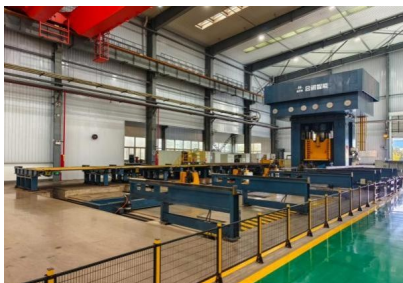
智能家电领域液压机快速冲压生产线
④船舶制造:产品主要为厚板成形液压机、龙门移动式板料成型液压机、大型单柱校正液压机及生产线、厚板成形、校正液压机等。完成国产化替代,大幅度降低国内相关企业的生产制造成本,有效提升在国际上的竞争力。



智能家电领域液压机快速冲压生产线
⑤轨道交通:产品主要为通板成形液压机、龙门移动式板料成型液压机、大型单柱校正液压机及生产线、厚板成形、校正液压机等。完成国产化替代,大幅度降低国内相关企业的生产制造成本,有效提升在国际上的竞争力。



数控五轴龙门铣用液压机
⑥轨道交通:产品主要为通板成形液压机、龙门移动式板料成型液压机、大型单柱校正液压机及生产线、厚板成形、校正液压机等。完成国产化替代,大幅度降低国内相关企业的生产制造成本,有效提升在国际上的竞争力。



全自动锻造热锻压机生产线
⑥新材料领域:产品主要有钛合金成型及锻造液压机及生产线、钛合金锻造生产线、环保材料液压机、碳纤维材料液压机等。例如,公司优势产品万吨吨锻造钛业自动化生产线,可以一次性完成原料从输入到成品输出的全自动生产过程,彻底改变了传统的生产模式,提高工件成品率,技术水平达到国内领先水平。



钛电极成形生产线
⑦电子领域:公司定制开发了层压机生产线,主要用于PCB、CCL生产工艺,当前国内使用的压机主要由德国和日本等企业提供。我公司的CCL层压机主要由热压机、冷压机、装料机、卸料机、移移车、加热系统、抽真空系统等组成,通过电气控制系统实现自动化、智能化、高效节能的目标。



双轴CCL真空层压机生产线
⑧其他领域:液压机应用范围非常广泛,其它应用领域如轻工、工程机械、通用机械、化工管业、能源等领域。
(2)机压业务
高精度数控机压机械压力机适用于薄板零件的拉深、冲孔、切边、翻边、整形等各种冷冲压工艺,是汽车、智能家电、轻工等行业必不可少的工作母机。

合锻智能专业设计制造各类数控机械压力机及成套冲压生产线,可为用户量身定制机器人、单(双)臂机械手等送料机构组成的大型高速机械压力机同步冲压生产线、重型大台面多工位压力机、大型高效柔性试验中心、高精密科技等标准产品及非标定制产品项目。
产品围绕市场需求,综合运用机械、控制、检测、液压等多学科技术,自主研发了多连杆机构参数设计 & 分析及优化技术、负载超频性能监测及预测技术、数据压缩及大数据位气技术、带有双移动工作台驱动和控制的自动化换模技术、防止干涉和保证安全的分布式高集成度智能控制技术、保证压机精度采用可调式离心齿轮加工的加工工艺技术,开发了一系列多连杆杆系参数优化、动力学分析、精度测试软件,有效保证了压机性能指标处于行业领先地位。公司生产的压力机在整机精度、齿轮传动精度等关键技术指标方面,有明显对比优势,处于国内领先水平,同时,公司在运维维修与服务等核心技术方面也积累了丰富的经验,为新产品的开发提供了有力支撑,满足用户要求。

经过多年的生产实践和用户的验证,合锻智能研发生产的机械压力机产品均达到国内领先水平。报告期内典型行业应用如下:

①大型高速机械压力机自动冲压线
以多台大型压力机配置专用重载机器人或高速专用单臂机械手为代表的送料系统组成的自动冲压线为主,该条冲压线主要适用于汽车薄板零件的冲裁、弯曲、成形、校正等冷冲压工艺。一般由机械压力机、送料自动化系统、废料输送系统等组成。根据原料及产品类别不同冲压线分为高速同步线、同步线两种模式,同步线节拍高、更节能,但成本高昂,一般主机厂家的同步线产品才会采用,报告期内合锻智能为汽车零部件厂家用新技术方法量身打造了新的高速同步线,降低了成本,使得公司在该领域产品获得较多订单。高速同步冲压线采用智能化人机交互界面、PLC及远程网络控制技术,实现全自动换模功能,可选配机器人送料,同步模式节拍高,也可选配单臂高速机械手送料,节拍可进一步提升,实现快速连续生产模式,也可进行慢速生产模式。在配置上可选配数控液压系统,集成废料输送系统、智能安全防护系统、钢板、铝板自动切换行程控制系统。



②大型、重型多工位压力机
多工位压力机具有占地面积少、效率高、自动化程度高等优点,随着汽车行业竞争的愈激烈,近几年在国内冲压行业多工位的需求非常旺盛,报告期内公司获得多台1200吨、1600吨、2500吨多工位压力机订单,已完成3000吨、3500吨重型多工位压力机的开发。公司生产的多工位压力机配备高速三次元自动送料系统、废料输送系统、整线降噪封闭系统,具备全自动换模、生产线速度自动匹配、自动监控和工艺参数联动等技术特点。



③机械压力机级进模、落料线
级进模压机适合小件型的冲压大规模生产,具有效率高、技术成熟、可靠性好等技术特点,级进模生产线包括机械压力机和自动化送料系统组成,生产节拍高。报告期内在该产品领域取得了主机厂家批量后续设备订单,产品在主机厂家经过了高强度高负荷的使用考验,可靠性满足客户的要求,用户反馈良好,该系列产品性能技术水平达到国内领先水平。

在级进模及落料压力机复合自动生产线方面,公司报告期内又获得了多个汽车主机厂家的后续订单,前期交付客户的产品均使用情况良好。包括特殊的非标项目汽车底盘件厚板落料线、内板落料线等。



④大型高效柔性试验中心
模具行业使用的压力机方面,设备向大型化、柔性化方向发展,安全性要求高,我公司充分考虑用户的使用特点和痛点,进行技术创新,开发的四点大连杆行程机构、八连杆结构、普通四点偏心齿轮结构的2500吨试模压力机在用户中得到应用,并形成了大型超高效柔性试验中心。本系列产品以大型试模压力机为核心,配置一拖二、一拖四伺服电机等各种模式。有效减少在主机内修模及等待时间,极大的提高模具匹配效率。模具在不同工位间交换采用全自动模式,移动采用电液直连电机驱动,高速无线换快换模,模具夹套采用日式或气动摆杆式自动夹套装置,配备各种安全防护措施,确保使用人员的安全。



⑤开卷落料线
在落料压力机自动生产线方面,对于异形件的落料方面进行了创新开发,形成了高速工位自动码垛装置,在成本上优于电磁吸盘,公司报告期内汽车主机厂家使用情况良好。公司在高端外覆盖件大型落料线方面也可给用户提供技术成熟、可靠性的产品。线首可匹配自动上下料开卷、平整、清洗涂油等装置,线尾可匹配重力磁、磁性磁等。



(3)尖端制造业务

公司向国内重大工程、重大项目、重大装置的建造需求,立足聚变堆核心部件制造、聚变堆安装工程等项目,在聚变堆核心部件制造领域取得突破性进展。顺利启动BEST真空室制造工作,在成型、焊接及检测工艺取得阶段性成果。
成型方面,通过冷模成型工艺,解决了双曲厚板成型精度控制、反弹量大、成型过程中形变引起相变导致裂纹增加等问题。焊接方面,厚壁壳体不锈钢电子束焊接取得突破性进展,对真空室焊接工艺及焊接变形控制做出重大突破。无损检测领域,开发了粗晶焊缝超声超声等先进无损检测工艺,设计自动化检测设备,开发了一系列无损检测工艺验证。测量方面,引进国内先进三维扫描设备,对焊接过程中控制指导性强。



图1 电子束焊接 图2 相控阵超声检测

图3 重力支撑安装验收
国内市场布局方面,深度参与国家聚变实验装置(BEST)项目,积极拓展核聚变相关领域研究,承担科技部重点研发计划“聚变堆真空室精准成型及高性能焊接关键技术”项目。
在聚变堆真空室制造项目的基础上,与战略合作伙伴携手并进,加大资源投入,积极解决聚变堆建造的关键技术问题,努力提升技术高地,同时积极推广尖端制造技术应用,为重大工程、重大项目、重大装置的建造提供支撑,争取尽快形成市场规模。

(1)研发模式
公司实时关注市场需求、行业及上下游技术发展方向及趋势情况,制定技术及产品的研发方向,研发具有较大突破性的新产品或对现有产品进行技术升级,确保产品和技术处于优势地位,引领行业发展方向。通过对产品的使用情况进行收集、跟踪和分析,不断改进技术迭代、改进,提升产品性能。产品与技术的研发以国家级技术中心平台为依托,加强高校、科研院所等产学研深度合作,采用项目制研发管理模式,按阶段研发管理,明确研发项目的立项、计划、开发、验证、发布、生命周期管理等各环节的工作开展,确保研发工作目标明确、过程可控、高效推动研发输出。

(2)销售模式
公司采用直销的销售模式。产品推介会、行业会议、广告宣传、自媒体宣传等途径进行产品的推介,通过市场公开招投标、竞争性谈判、客户订购、客户比价等方式获取销售订单。

公司还可为用户提供如产品备件、升级改造、设备远程诊断控制、软件升级、设备大修保养、零部件更换、自动化集成等方面的增值服务。

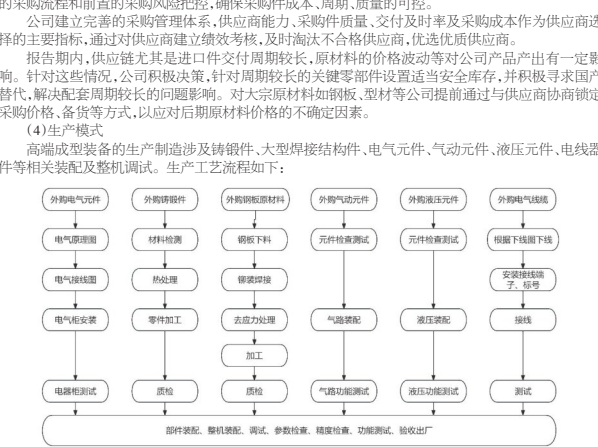
(3)采购模式
公司主要的采购模式是根据订单采购,通过集中及招标等方式进行,通过统一的采购制度、完善的采购流程和前置的采购风险控制,确保采购成本、周期、质量的可控。

公司建立完善的采购管理体系,供应商管理、采购物资质量、交付及时率及采购成本作为供应商选择的主要指标,通过供应商建立绩效考核,及时淘汰不合格供应商,保证供货品质。

报告期内,供应链尤其是进口件交付周期较长,原材料的价格波动等对公司产品产生有一定影响。针对这些情况,公司积极决策,针对周期较长的关键零部件设置适当安全库存,并积极寻求国产替代,解决配套周期较长的问题影响。对大宗原材料如铜板、铜材等公司提前通过供应商协商锁定采购价格,储备等方式,以应对后期原材料价格的波动风险。

(4)生产模式
高精度型设备的生产制造涉及铸锻件、大型焊接结构件、电气元件、气动元件、液压元件、电器线

件等相关设备及整机集成。生产工艺流程如下:



目前公司产品主要为个性化定制产品,生产组织主要采取“以销定产”的计划管理模式,对于标准化设计的零部件生产加工,给予日常订单需求,协调准备一定数量的安全库存。通过生产信息化管理平台,产品质量全生命周期管理与项目管理体系结合的柔性生产模式,确保产品生产过程中,产品质量可控。

3、产品的市场地位
公司的液压机及机械压力机主要应用于汽车、航空航天、国防军工、智能家电、船舶、轨道交通、新材料、电子等领域,总体处于国内领先水平,公司获得国家级“制造业单项冠军示范企业”,其中热成形部分产品处于国际先进水平。报告期内,公司行业领先地位持续巩固。

公司将继续扩大汽车行业的核心优势,积极拓展航空航天、新材料应用领域,向高端市场聚焦,维持中高端市场,公司通过集成化、模块化的设计以及完善的产品线,满足不同用户的差异化需求。

公司的产品远销多出口,在行业范围内,获得国外客户认可。公司将继续加强品牌建设,通过参加国际展会、开展国际商务等方式,提升公司的国际影响力,公司将进一步扩大产品出口,积极开拓国际市场,提升公司的全球竞争力。

(二)智能分选设备
1.公司的主要产品
公司智能分选主要业务板块围绕大米、杂粮、茶叶、矿石、固废废弃物、煤炭、果蔬等关键领域,不断拓展智能分选技术的应用,扩大产能提升分选效率,在产品上智能分选设备在应用,各领域产品继续推出,高速迭代,不断拓宽设备应用领域,持续保持稳健增长。公司率先将深度学习技术引入光电分选设备,在推动整个行业的技术普及的基础上,进一步推动AI技术的多轮迭代,建立了庞大的数据库及智能识别模型,颠覆了传统光电分选识别技术,开启全智能识别时代。

(1)大米分选
大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现超大量分选,无惧任何挑战,为前瞻用户专属定制而来。

大米分选设备是公司开发最早、应用最成熟的设备,为了应对日趋激烈的市场竞争环境,公司不断创新,报告期内有多款新品推出,应用深度学习技术,对产品外观进行智能识别,实现大米分选,不断提升分选效率,智能识别学习等等多项创新科技,并将可见光与红外光进行融合,公司推出的Super P-RC1系列高端机型,在精度、效率、稳定性、兼容性等方面实现突破,实现