

公司代码：603656

公司简称：泰禾智能

合肥泰禾智能科技集团股份有限公司
2022 年年度报告摘要

第一节 重要提示

- 1 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。
- 2 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。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 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。
- 5 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

经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至2022年12月31日，母公司期末可供分配利润为人民币522,340,978.78元。公司2022年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本（扣除公司回购专用证券账户中的股份及拟回购注销的限制性股票）为基数分配利润，具体利润分配方案如下：

公司拟向全体股东每10股派发现金红利1.00元（含税）。截至2023年4月26日，公司总股本184,259,858股，扣除公司回购专用证券账户中的股份1,555,165股及拟回购注销的限制性股票884,500股，以此计算拟分配的股本基数为181,820,193股，拟派发现金红利18,182,019.30元（含税），本年度公司现金分红比例为84.32%。本次利润分配不进行资本公积转增股本。公司通过回购专用账户所持有本公司股份1,555,165股及拟回购注销的限制性股票884,500股，不参与本次利润分配。

如在本预案披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股、回购股份、股权激励授予股份回购注销、重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。如后续总股本发生变化，将另行公告具体调整情况。

本次利润分配预案尚需提交股东大会审议。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	泰禾智能	603656	泰禾光电

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	徐加楨	李倩雯
办公地址	合肥市经济技术开发区桃花工业园拓展区玉兰大道66号	合肥市经济技术开发区桃花工业园拓展区玉兰大道66号

电话	0551-63751266	0551-68588870
电子信箱	xujiazhen@chinataiho.com	liqianwen@chinataiho.com

2 报告期公司主要业务简介

(1) 智能检测分选装备行业

智能检测分选领域主要集中在大米、杂粮、茶叶色选等传统领域，以及矿石、水产、果蔬、固体废弃物、煤炭等新兴领域。智能检测分选装备根据物料光学、成分等特性的差异，利用可见光、近红外、X 射线等多种光谱复合成像技术将物料中指定特征的异粒自动分拣出来。随着技术的不断创新和发展，应用领域不断拓展，智能检测分选装备已从宏观识别向微观识别发展，已在传统的光电识别中加入了人工智能、物联网等技术，从过去要求的“形选、色选”向“智选、质选”方向提出新需求。经过近十年的快速增长期，色选机应用日益普及，市场需求进入平稳阶段，作为技术密集型产业，日渐形成核心技术竞争格局。

①智能农副食品分选装备

农副食品分选板块起步较早，技术较为成熟，是目前国内智能检测分选设备业务中最大的板块，普及率较高。伴随国家对食品安全的高度重视和政策引导，以及国内食品加工的产业化发展，行业发展前景广阔。该业务板块是公司的基础业务，是当前支撑公司业绩的基石。

在销售区域方面，国内农副产品分选需求以人们对美好生活的需求和产品更新需求为主，长期来看，将保持稳定增长态势。在国外市场特别是印度、非洲等粮食市场需求大且分选需求尚处于发展阶段，市场待进一步开发。国内智能检测分选装备将凭借优异的性价比优势，逐步提升在国外分选装备市场的市场占有率。

在技术方面，农副食品分选经历了由单面色选到双面色选、光电到 CCD、灰度识别到彩色识别等技术迭代，目前已发展到人工智能技术阶段，处理量、色选精度、带出比等性能指标不断提升，可识别异物范围不断扩大。

在竞争格局方面，国内农副食品分选行业高度集中在美亚光电、泰禾智能、捷迅光电、中科光电四家头部企业，近两年市场竞争有所加剧，但短期看竞争格局不会发生较大变化。

②智能矿石分选装备

在煤炭生产加工过程中，直接从矿井中开采出来的不经任何加工处理的煤称之为原煤，将煤和矸石进行分离是煤炭加工过程中不可缺少的一步。选煤工序能将煤炭分成不同质量、规格的产品，有利于煤炭的高效综合利用；此外选煤过程还能去除原煤中含有的黄铁矿等杂质，减少燃煤对大气的污染，具有较高的环保意义。

公司智能检测分选装备在矿石分选领域已应用于煤炭分选，是目前公司重点发展业务。区别

于传统湿法选煤，智能干式选煤技术具有无需用水、工艺简单、占地少、适应性强、分选精度高、投资少、能耗低等诸多优点。可以克服缺水、严寒、易泥化等不适合传统湿法选矿的环境，提高原煤入选率，提升成品煤品质，增加煤炭的经济价值。在促进我国 2030 年“碳达峰”、2060 年“碳中和”的战略目标方面，智能干式选煤技术可以提升成品煤的热值，减少传统洗选方式因水洗、脱水不充分等原因导致的煤炭燃烧值的消耗，提升单位煤的发热量。综合而言，智能干式选煤机的广泛运用，将使我国煤炭开采行业更加节能减排以及进一步提升资源利用率，符合我国倡导的煤炭行业绿色转型方向，未来替代湿选技术是必然趋势。

(2) 智能包装装备行业

智能包装装备业务是智能检测分选装备业务的补充，其下游主要为食品、饮料、医药、化工等规模化生产环节为主的领域，作为需求导向型行业，包装装备行业的市场容量与下游行业发展状况及固定资产投资呈正向相关趋势，在我国人均消费水平提高、消费需求升级换代的持续拉动下，食品、饮料、医药、化工、家用电器等众多行业领域不断扩大生产规模，为我国包装装备行业的发展提供了有效保障。

总体来看国内包装机械市场的竞争格局较为分散，技术水平较国外知名厂商仍有较大差距。随着基于信息化技术的大数据和云技术的深入应用以及消费者对产品的需求越来越个性化，包装装备行业将朝着高度自动化、智能化、集成化、节能化、柔性化的方向逐步发展。

(3) 工业机器人自动化成套装备行业

工业机器人自动化成套装备中的智能装车装备主要应用于粮油、食品、酒水、家电、化工等厂商的厂内物料搬运环节，可替代人工，有效提高生产效率，降低重复机械工作的人力投入和次品率，避免和改善在极端环境下的生产安全问题。随着人力成本不断提高和劳动力人口不足，未来对于货物智能搬运设备的需求将会呈现出加速增长的趋势。

目前智能装车系统行业的发展尚处于起步阶段，市场参与者较少，竞争格局尚不明朗，行业内的企业处于产品研发、测试和少量试用的阶段。

公司是一家基于 AI 视觉识别的成套智能化装备和服务提供商，主要产品包括三大类：大米、杂粮、矿石等各类用途的智能检测分选装备；立式包装机、重袋包装机、二次包装机等智能包装装备；智能装车系统、码垛机器人等工业机器人及自动化成套装备。三大业务可独立运行，又可相互衔接，协同效应明显，共同助力生产性企业智能化改造升级。

(1) 智能检测分选装备

智能检测分选装备是利用成像和智能识别技术，根据待分选物料的外在及内在指标差异有效实现异物剔除与品级分类，是保障分选物料安全和品质、提升分选物料附加值的关键设备，公司智能检测分选装备根据应用领域的不同主要分为智能农副食品分选装备和智能矿石分选装备。

①智能农副食品分选装备

智能农副食品分选装备广泛应用于大米、杂粮、茶叶、坚果、果蔬等 300 多种物料的分选，可高效剔除霉变、恶杂，守护食品安全，可以进行极致分选、品质分级，助力农副食品优品优价，是目前公司利润的主要来源。根据产品机械结构及用途不同，产品主要分为立式机、履带机、茶叶机和果蔬机。截至目前，公司智能农副食品分选装备产品已销售至国内 30 多个省市自治区，以及出口至 80 多个国家和地区，客户主要包括中粮集团、中储粮等粮食加工企业和部分工业企业。



立式机



茶叶机



履带机



果蔬机

②智能矿石分选装备

智能矿石分选装备主要用于对煤炭、有色金属、非有色金属等矿石的分级分选。目前公司已研发出应用于煤炭分选的智能干式煤炭分选装备，是一种可以利用 X 射线结合可见光多谱段扫描成像系统采集传送带上物料的图像，通过深度学习图像识别技术对图像进行目标检测和分类，准确控制高压风对矸石、杂质进行喷吹，实现精确、高效、节能的全自动煤炭分选的装备，该产品具有可替代人工手选和跳汰机，降低水资源污染、减少煤泥产生、提高单位煤的热值，助力煤炭企业清洁、高效开采，降低煤炭分选成本等优点。



PIDS光电智能干式选煤机
Photoelectric Intelligent
Dry Type Coal Separator



VCS-A

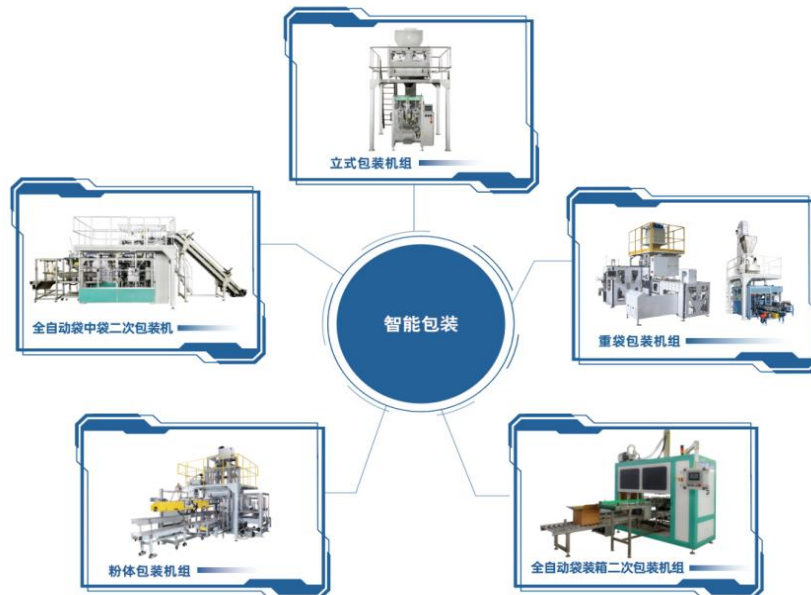
VCS-B

VDS

VDS/VCS立式干选机

(2) 智能包装装备

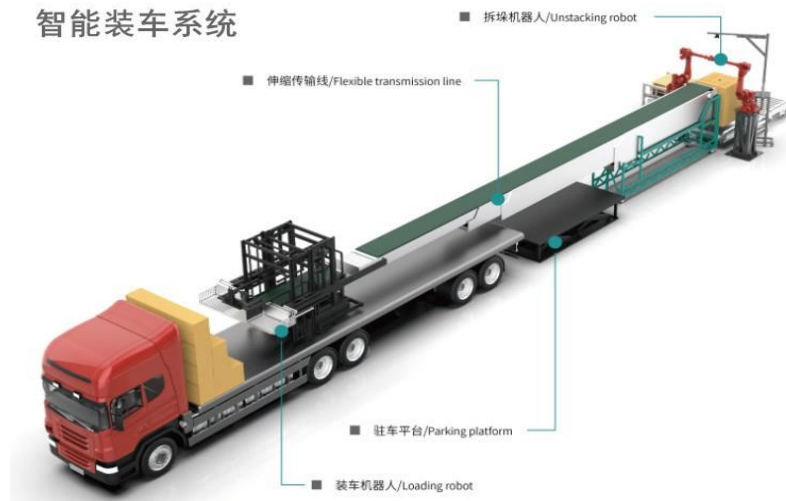
公司智能包装装备是一种可以完成全部或部分包装过程的设备，主要包括立式包装机、重袋包装机、二次包装机等，广泛应用于粮油、食品、化工、种子、糖等行业，可满足花生、大米、杂粮、面粉、果蔬等上千种物料的包装需求，包装物料可以从几克到几十公斤，可根据客户需求定制枕式袋、插脚袋、两面体真空袋、六面体真空袋等不同袋形，在生产企业提高生产效率、改善劳动条件、降低产品成本等方面起到重要作用。公司智能包装装备业务客户主要包括隆平高科、丰乐种业、荃银高科等。



(3) 工业机器人自动化成套装备

公司工业机器人自动化成套装备产品主要包括智能装车系统、码垛机器人等，产品单独适用，亦可与现有的智能检测分选装备、智能包装装备配套使用。

智能装车系统包括拆垛机器人、装车机器人、停车定位系统、激光导航系统等智能化设备或系统，利用物流运输数据分析、二维和三维视觉识别、智能规划和决策等方法，以及系统集成技术和进度管理等技术的辅助，通过机械化和自动化的方式将仓库中或生产线上的货物分拣、输送到货车车厢，并在车厢内整齐码放，可实现拆垛、运输、装车过程的无人化、信息化和智能化，有效解决生产企业在货物搬运和装车过程中人工效率低、安全隐患高、用工成本高等难题。产品主要应用于粮油、食品、酒水、家电、化工、化肥等生产领域中的箱式、袋式货物的外运、装车等环节。



3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	1,326,227,415.14	1,255,910,199.85	5.60	1,197,844,363.80
归属于上市公司股东的净资产	979,467,135.79	995,093,634.13	-1.57	963,785,207.08
营业收入	479,346,811.28	518,571,777.17	-7.56	474,759,159.52
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收	466,089,926.90	508,624,580.95	-8.36	463,610,989.07

入				
归属于上市公司股东的净利润	21,563,193.50	38,404,699.89	-43.85	43,422,128.61
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-5,215,974.79	-8,644,805.50	39.66	22,291,341.86
经营活动产生的现金流量净额	58,353,875.06	-10,606,641.94	650.16	25,110,812.65
加权平均净资产收益率(%)	2.20	3.93	减少1.73个百分点	4.59
基本每股收益(元/股)	0.14	0.26	-46.15	0.29
稀释每股收益(元/股)	0.14	0.25	-44.00	0.29

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	94,456,521.61	101,519,326.11	122,589,814.42	160,781,149.14
归属于上市公司股东的净利润	7,887,673.43	6,182,854.45	4,475,045.41	3,017,620.21
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-7,023,774.25	944,140.47	2,817,303.64	-1,953,644.65
经营活动产生的现金流量净额	-16,882,989.28	21,752,267.67	29,797,632.65	23,686,964.02

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

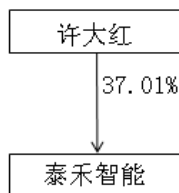
单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	12,008
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	14,916
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
前 10 名股东持股情况	

股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有 限售条 件的股 份数量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
许大红		56,603,232	37.01		质押	19,100,000	境内自然 人
葛苏徽	-1,127,700	7,907,500	5.17		无		境内自然 人
颜天信	-1,923,620	7,000,060	4.58		无		境内自然 人
唐麟	-1,998,638	6,098,162	3.99		无		境内自然 人
郭芑	-810,000	2,363,200	1.55		无		境内自然 人
王金诚	1,911,700	1,911,700	1.25		无		境内自然 人
天津海达创业投 资管理有限公司	-2,434,406	1,384,238	0.91		无		境内非国 有法人
上海君翼投资管 理有限公司-君 翼量化2号基金	-306,400	1,184,220	0.77		无		境内非国 有法人
杨霜红	715,500	945,500	0.62		无		境内自然 人
王欢	117,300	879,400	0.58		无		境内自然 人
上述股东关联关系或一致行动的说明	上海君翼投资管理有限公司-君翼量化2号基金实际控制人为郭芑，除此之外，未发现前十名股东存在其他关联关系。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无。						

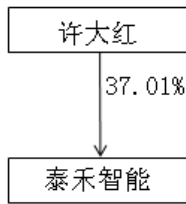
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 47,934.68 万元，较上年下降 7.56%；利润总额 2,258.54 万元，较上年下降 43.88%；归属于母公司股东净利润 2,156.32 万元，较上年下降 43.85%。截至 2022 年末，公司资产总额 132,622.74 万元，较年初增长 5.60%；归属于母公司股东的所有者权益 97,946.71 万元，较年初下降 1.57%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用