

证券代码: 300044

证券简称: 赛为智能

公告编号: 2021-042

深圳市赛为智能股份有限公司 2020 年年度报告摘要

一、重要提示

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,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

立信会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:无法表示意见。

本报告期会计师事务所变更情况:无

非标准审计意见提示

适用 不适用

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2020 年度财务报表出具了无法表示意见的审计报告,本公司董事会、监事会对相关事项已有详细说明,请注意投资仔细阅读。

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利,不送红股,不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	赛为智能	股票代码	300044
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	眭小红	叶丽存	
办公地址	深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区联李东路 8 号赛为大楼	深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区联李东路 8 号赛为大楼	
传真	0755-86169631	0755-86169980	
电话	0755-86169393	0755-86169393	
电子信箱	suixiaohong@sz-sunwin.com	yelice@sz-sunwin.com	

2、报告期主要业务或产品简介

(一) 报告期内公司从事的主要业务

公司将人工智能发展方向作为核心战略,以人工智能软硬件产品和综合解决方案提供商为发展定位。公司主营业务一方面通过应用智能算法、机器视觉、自主导航、飞行控制、数据分析等核心技术自主研发制造硬件产品,如无人机、机器人、图像及视频识别产品、轨道交通车载产品等人工智能产品;另一方面,通过运用上述核心技术和硬件产品赋能轨道交通、智慧城市和工业运维等业务,为各应用场景的系统平台构建提供综合解决方案,如大数据分析平台、公共信息平台、智慧车站、智慧旅游、智慧社区等。公司依托在工业自动化和软件开发方面的经验和技术积累,以及行业应用场景的不断拓展,目前已经形成“人工智能”、“智慧城市”、“文化教育”三大主营业务板块。

公司主要产品如下:

1、人工智能硬件产品

公司围绕发展战略深耕人工智能核心技术，以市场为导向不断拓展人工智能产品，目前已形成包括无人机、机器人、图像及视频识别产品、轨道交通车载产品为主的产品线。无人机系列产品包括：系留无人机和油电混合多旋翼无人机、手抛型共轴反桨微小型无人机、无人直升机等系列。机器人系列产品包括：挂轨式巡检机器人、轮式巡检机器人、智能健康护理机器人等。

(1) 无人机方面，公司拥有高效高功率机载直流电源，高强度低风阻光电复合缆、双余度耦合姿态算法，多余度高机动飞行导航控制技术、系留线缆载荷最优计算方法、转子发动机等核心技术。主要产品有SY450H大载荷无人直升机、SY4KT系留旋翼无人机、SY8KT系留旋翼无人机、SY12KT系留旋翼无人机、SY14KT系留旋翼无人机等多款无人机高端机型。其中，系留多旋翼无人机属国内首创，目前该产品在留空高度、连续留空时间、静风功率、有效和、电源效率等方面均为国内领先水平。转子发动机产品填补了国内空白，大载荷无人直升机国内领先。公司无人机产品应用广泛，可用于通讯中继、军事察打、警务侦查、公共安全、应急救援、农业植保、航拍测绘、工业巡检、商业运输、环境监测、森林防火、反恐防暴，科研实验等领域。

公司赛鹰SY8KT系留旋翼无人机系高交会优秀产品奖，有效载荷5 kg，悬停高度为300米，应用于应急通讯、安防等行业，在中国移动西南大区技能比武、昆仑烽火2018通信应急保障演练、中国移动东部大区应急演练、江苏消防应急通信装备演练、某海上国家级实验平台舰载测试等案例中运用。

公司赛鹰SY12KT系留旋翼无人机拥有六轴十二旋翼设计，稳定性、适应性强、部署便捷、抗干扰能力强的特点；有效载荷15 kg，悬停高度为150米，应用于通信中继、消防抢险、公共安全等行业，在中国移动东部大区应急演练、江苏消防应急通信装备演练中等案例中运用。

公司赛鹰SY14KT系留旋翼无人机是赛鹰SY8KT系留旋翼无人机的升级版，有效载荷15 kg，悬停高度200米，应用于通信中继、公共安全、反恐监视等行业，在惠州市人民武装部进行应急通信演示任务，解决了电信运营商采用建立应急通信站、恢复灾区基站等传统手段时困难且效率低等问题。

公司赛鹰SY450H大载荷无人直升机系高交会优秀产品奖，飞行高度达4000-5000米，飞行速度达1小时100千米，有效载荷150kg，最大起飞重量为450kg，续航时间大于4小时，应用于察打一体机，用于军方装载重型武器和侦查设备，在环境保护部核与辐射安全中心2017年东北地区核污染防治应急监测能力建设项目、武汉大学测绘遥感信息工程国家重点实验室等。

(2) 机器人方面，赛为智能机器人产品具备全栈开发能力，具备高频硬件电路设计、机器人机械结构、复杂运动学控制、图像视频及音频深度学习算法、导航定位及建图算法等关键领域的独立开发能力。在资源有限环境下，部署轻量化模型，使深度学习算法可以在低功率、少资源的嵌入式环境下在线运行。实现复杂非结构化场景下的多目标在线识别和判读，摆脱行业内传统的模板匹配方案，大大提高识别速度和准确率，相较行业其他产品提高整体识别速率8-10倍。同时，公司产品攻克了低照度环境下目标识别和复杂场景下小目标检测难题，在安防等领域填补空白。在定位和建图技术领域，通过回环检测等手段，大大提高算法鲁棒性，实现万平米大场景精确建图，在室内室外的定位精度均达到1cm。在高低崎岖场景仍能保证建图成功率并有效降低丢图率，辅以全地形设备可以实现野外严苛环境下的局部自然导航。主要产品有挂轨GE100巡检机器人、轮式LE100巡检机器人、轮式NB100巡检机器人、挂轨SE100隧道巡检机器人、智能健康护理机器人、Scara机器人等。

公司挂轨式GE100巡检机器人内置电池满电8小时运行，具有可定制性、智能机器视觉识别、定点导航精准到位、高清视频自动巡检、设备状态全方位监测、机柜表面局部放电检测。主要应用于数据中心、电力机房、配电室、安防、石油化工等。

公司轮式NB100巡检机器人具有场站表计识别、远端状态识别、设备开合状态识别、全区红外普测、设备精确测温等特点，主要有特殊巡检、恶劣天气巡检、现场管控、远程辅助、数据处理、自检等功能。主要应用于变电站、化工企业、园区、车站、警用巡逻、厂房等领域和场景。

公司智能健康护理机器人系公司研发和推出健康睡眠监护仪，针对婴幼儿和老年人两大人群，有效解决看护、护理等社会性难题，是用于睡眠质量监测和健康管理的智能硬件产品。

(3) 图像与视频识别产品方面，公司在2015年创建了基于视频分析的算法团队，配合公司现有的智慧城市和轨道交通项目，主攻图像分析、智能视频分析方向。2018年，依托公司视频分析的技术积累，主导组建了广东省智能视频分析工程技术研究中心，以复杂环境下人体多姿态检测技术、智能视频行为分析技术、人脸识别技术、车牌识别技术为主要研究方向，致力于推动智能视频分析技术在“国家应急体系”、“平安城市”、“平安建设”、“科技强警”等领域的应用。2019年，依托于赛为智能深厚的技术积累，成功取得了深圳科创委“深圳市技术创新计划-获得一种基于低照度下人脸识别系统”的科研项目。

公司人脸识别终端设备主要功能有人脸识别精准度99%，支持活体检测，佩戴口罩情况下，能精准识别人脸，具备远距离测温功能，温度过高自动报警，测温误差 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，人脸识别开门防止接触式开门感染，可检测是否佩戴口罩，未佩戴可提示报警，平台可进行设备管理、人员管理，考勤管理，访客管理等。主要应用在学校、酒店、工地、公共交通、金融、教育、政府、社区、企事业单位等场景。

公司机场野生动物智能管理信息系统平台可全天候鸟类追踪，防患鸟击，具有鸟类数据识别、联动机场去鸟设备智能化驱鸟等特点。主要应用在机场、太阳能电站、军区等场景。

经营模式：（1）公司根据市场需求进行自主设计研发人工智能产品，并进行销售；（2）公司根据客户对产品的技术、质量规格等要求进行设计开发，经客户验证后，进行“生产”、现场安装调试、交付使用，实现向客户的直接销售。

2、智慧城市产品

公司专注于智慧城市顶层设计，公司智慧城市板块主要承接智慧城市整体运营解决方案、建筑智能化、城市轨道交通智能化、大数据、互动娱乐等业务，拥有较强的智慧城市综合性软件平台设计与开发能力，并在智慧吉首PPP项目及吉尔吉斯斯坦智慧城市等国内外项目中积累了智慧城市顶层设计和运营经验。

(1) 无人机平台：基于无人机采集图像及视频的数据分析及后处理的研发，即无人机数据分析、数据处理、图像分析及图像处理。

(2) 大数据分析平台：公司智能大数据分析平台采用大数据、云计算、物联网等新型信息化手段，实现一站式大数据智能分析及应用平台，支持拖拽式流程设计，包括数据清洗加工以及上百种数据处理算法，能够实现各类数据的挖掘应用。平台简单易用，一般数据分析人员能够借助本平台，实现海量数据应用及行业和企业应用的深度数据分析。

为了加强大数据、图像分析处理等相关领域的科学研究，公司与腾讯云深入合作，共同建设腾讯赛为大数据实验室，促进产学研的深度融合和发展，推动大数据产业技术进步。

(3) 大数据动环监控系统以及大数据中心解决方案：公司大数据动环监控系统主要用于数据中心的运维以及数据挖掘、分析和处理等服务，能根据客户的需求研发设计，形成运营整体解决方案，通过数据分析处理技术，推动数据中心行业向着高效、绿色、健康、可持续发展的方向发展。目前公司大数据业务覆盖了北京、上海、广州、深圳一线城市等，微模块数据中心跻身全国前列。

(4) 智慧城市应用领域的平台软件系列：智慧城市（smart city）是运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息技术，促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念、新模式和新形态。公司作为中国智慧城市领域领军企业，致力于智慧城市顶层设计及建设运营服务，为智慧城市行业用户提供智慧政务、智慧交通、智慧旅游、智慧建筑、智慧医疗、智慧教育、大数据等新基建领域解决方案。公司主要的智慧城市软件平台有：智慧城市公共信息平台、智慧城市基础数据库管理系统、智慧城市大数据分析平台、地理信息共享平台、智慧旅游综合信息平台、智慧社区综合管理系统、智慧网格化社管系统、智慧交通公共数据与服务支撑平台、交通指挥调度系统、智慧路边停车综合管理平台、智慧工业综合管理平台、智慧党建平台。

(5) 无人驾驶轨道交通综合监控系统：轨道交通综合监控系统是一个高度集成的综合自动化监控系统，通过对机电设备和机电系统的集中监控功能和协调联动，实现对地铁弱电设备的集中监控和管理功能，实现相关各系统之间的信息共享和协调互动功能。系统综合利用云计算、大数据、网络通信、自动控制、建筑模型、地理信息和系统集成等先进技术，实现网络融合、数据共享、智能协同和可视化管理，有效消除信息孤岛、避免重复建设，通过大数据分析技术为决策指挥提供业务支撑，达到节约资源、优化管理和提升服务的运营目标。此外，系统融入人工智能和无人驾驶控制模式，促使地铁运营更加合理。目前该产品已经较为成熟，并应用于国内多条地铁项目中。（贾平总已核对）

(6) 轨道交通车载乘客信息系统：轨道交通车载乘客信息系统采用数字化、网络化、智能化和一体化的技术方案，以工业级模块化设计概念集成了车载广播对讲系统、车载信息显示系统和车载视频监控系统以及车载网络通信系统，并融入基于人工智能技术的客流统计分析系统。系统综合运用先进成熟的网络通信技术、媒体信息处理技术、现场总线控制技术等，在列车内实现了视频监控、媒体播放、列车广播、司机对讲和乘客对讲以及各类信息发布、客流统计分析等功能，有效实现了不同业务系统之间的系统联动和协同工作，系统运行的安全性和可靠性，可为乘客出行提供舒适的乘车环境，为列车在正常情况和紧急情况下的运营管理提供科学、有效的管理手段。公司轨道交通车载乘客信息系统产品已经服务于国内多条轨道交通项目，提升了公司在轨道交通领域的整体市场竞争力。（贾平总已核对）

(7) 城市轨道交通解决方案及产品系列：城市轨道交通是公司重要的业务板块之一，在新一轮科技革命和产业变革的浪潮推动下，城市轨道交通行业信息化建设步入快速发展阶段，新技术在城轨行业的应用也催生了新的市场机会。公司紧跟城轨交通行业的发展趋势，以城轨市场为导向积极布局产品线，推进相关的产品研发，目前公司正在研发的应用于城轨行业的产品有智慧车站、智慧运维、智慧客服、智慧能耗等。

3、文化教育

(1) 教育

马鞍山学院为赛为智能全资举办的民办普通本科高校，学院以建成一所特色鲜明的高水平应用型民办本科大学为目标，紧密围绕公司主营业务及人工智能产业链，深化产教融合，开展双师双能教师队伍建设，大力推进新工科教育，服务地方经济社会发展。

马鞍山学院设有人工智能创新学院、大阪医工学院、腾讯云大数据学院、智造工程学院、建筑工程学院、艺术设计学院、经济与管理学院、外国语学院等 8 个二级学院，并设有马克思主义学院和基础部。共有 31 个本科招生专业，学科涵盖工、经、管、文、艺五个学科门类。

经营模式：学院致力于将学生培养成为德、智、体、美全面发展、基础扎实，具有创新精神和创业能力的应用型高级专门人才，牢固树立教学质量为生命线的意识，逐步形成“夯实基础、强化实践、注重创新、提高素质”的人才培养模式。

(2) 互动娱乐

开心人信息所从事的行业属于网络游戏行业细分的移动网络游戏行业和网页游戏行业，网络游戏是指由软件程序和信息技术构成，通过互联网、移动通信网等信息网络提供的游戏产品和服务。开心网的主营业务为移动网络游戏的研发、发行和运营以及社交平台的运营，集研发、发行、运营一体化的全产业链模式，凭借海外发行本地化调优的优势，创新型的客服机制以及始终坚持移动网络游戏精品化开发战略，使得开心网研发的《一统天下》、《三国群英传》等游戏取得了较大的成功。

开心人信息自 2018 年开始布局拥有巨大潜力的轻度休闲游戏市场，结合自身社交基因和移动游戏研发经验，在原主营业务基础上，拓展了休闲游戏研发及运营业务，进入了移动休闲游戏市场。为满足休闲游戏业务快速发展的需求，开心人信息于 2020 年初成立了合肥休闲游戏研运中心。该研运中心专注于休闲游戏的研发与运营工作，2020 年共计成功上线休闲游戏 20 余款，其中《俄罗斯消方块》、《开心点点消》、《桌球 2048》、《玩命猜成语》等多款休闲游戏产品取得了良好的营收表现，成功为开心人信息打开了移动休闲游戏领域的新局面。

运营模式：开心人信息目前主要采取自主运营、联合运营、授权运营、代理运营等多种游戏运营模式。

(二) 行业发展格局和未来发展趋势

1、人工智能行业

(1) 人工智能的行业发展现状：近年来，全球人工智能市场的规模持续增长。2016年至2019年，中国人工智能产业的年均增长率为63%。随着产业数字化带来的数据基础的日益成熟，人工智能在营销、金融、数字政府、零售、医疗等行业的落地持续推进，并开始带来显著的效益，但落地进展有先后之分。在部分行业，传统企业已经充分认可人工智能的应用价值，开始在实际业务场景规模化地引入相关技术。

(2) 人工智能的行业发展趋势：①人工智能市场空间广阔、产业快速增长：人工智能应用的成熟，既催生了新的市场，也为传统产业的发展注入了新的活力。一方面，随着人工智能计算能力的不断提高，算法有效性的不断提高以及互联网的日益普及，海量数据已经积累起来。另一方面，政府的政策支持，财政支持和人才引进也已成为人工智能产业的动力。促进发展的有利因素。根据国务院《新一代人工智能发展规划》中“三步走”的战略目标，到2020年人工智能核心产业规模超过1500亿元，带动相关产业规模超过1万亿元；到2025年人工智能核心产业规模超过4000亿元，带动相关产业规模超过5万亿元；到2030年人工智能核心产业规模超过1万亿元，带动相关产业规模超过10万亿元。我国未来人工智能产业将保持快速增长。**②人工智能应用领域广泛、业务形态多样：**人工智能技术通用性强，可以广泛应用在社会生产生活中，如安防、金融、教育、医疗、自动驾驶、交通、消费品、工业生产等应用领域；围绕人工智能的业态较为丰富，相关产品及服务具有多样性。

2、智慧城市行业

(1) 智慧城市的行业发展现状：随着云计算、大数据、物联网、移动互联网等新一代信息技术在城市各行业之中的逐步运用，城市信息化进入智慧城市建设阶段。智慧城市建设对于提升城市管理与运行效率、完善城市服务功能、提高公共服务水平具有重要推动意义。伴随我国城市化进程的深化，智慧城市建设已经成为重要发展方向。智慧城市是一项繁杂的系统，涉及到城市的各个方面，主要包括城市信息基础设施、社会服务与管理、经济发展与监管、行政管理与监督、城市建设与运行等。在应用方面，主要包括电子政务、平安城市、智慧健康、智慧交通等多个领域。目前国内智慧城市多数企业不具备行业整合能力，在智慧城市多个细分领域具备综合竞争优势的企业较少。随着行业整合要求以及区域化合作发展，行业内，部分公司已逐渐向综合型公司发展。

(2) 智慧城市的行业发展趋势：① 智慧城市建设政策支持：《国家新型城镇化规划（2014-2020年）》要求“推进智慧城市建设”。住建部于2013年1月份，公布了首批90个国家智慧城市试点名单。2014年8月，发改委联合工信部等八部委印发《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，意见提出到2020年建成一批特色鲜明的智慧城市，在保障和改善民生服务、创新社会管理、维护网络安全等方面发挥显著作用，从而将智慧城市纳入国家级战略规划。随着各地智慧城市建设提速，市场规模将有望扩容至千亿级别。随着《智慧城市技术参考模型》等20多项国家标准获批发布，未来还会陆续发布10多项的智慧城市相关国家标准，共计30多项的智慧城市标准的实施将进一步促进智慧城市建设的发展。**②智慧城市应用广泛、市场规模进一步扩大：**中国越来越多的城市具备了建设智慧城市的条件，智慧城市市场规模进一步扩大。根据宇博智业市场研究中心预计，2017年我国智慧城市IT投资规模将达到3,752亿元，2017-2021)年均复合增长率约为31.12%，2021年IT投资规模将达到12,341亿元。截至2020年4月初，住建部公布的智慧城市试点数量已经达到290个，市场需求不断增加。智慧城市领域蕴含的巨大商机，吸引了大量企业进入本行业。

(3) 轨道交通的行业发展现状：目前，我国一线城市的轨道交通路网密度仍低于东京、巴黎、纽约等大型城市，一线城市的轨道交通进一步完善成网的需求较大。同时二、三线城市在不断深化的城镇化背景下，也需要建设大量的轨道交通设施。2019年9月，中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》，指出到2035年要基本形成“全国123出行交通圈”（都市区1小时通勤、城市群2小时通达、全国主要城市3小时覆盖）；2020年3月，中共中央提出加快“新基建”建设，而城际轨道交通也是本次重点建设的七大领域之一，定调了长期支持城轨交通建设的政策环境。

(4) 轨道交通的行业发展趋势：十九大报告首次明确提出要建设“交通强国”的发展战略，根据《中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要》，智慧城轨建设是交通强国建设的战略突破口。2020年3月中共中央提出加快“新基建”建设，在新一代信息技术赋能下的轨道交通基础设施建设升级是“新基建”的重要内容。智慧城轨的内涵是应用云计算、大数据、物联网、人工智能、5G、卫星通信、区块链等新兴信息技术，全面感知、深度互联和智能融合乘客、设施、设备、环境等实体信息，经自主进化，创新服务、运营、建设管理模式，构建安全、便捷、高效、绿色、经济的新一代中国式智慧型城市轨道交通。

(三) 报告期内业绩驱动因素

(1) 新基建建设为轨道交通装备制造和轨道交通系统工程业提供了广阔的市场空间和应用场景。苏州地铁5号线项目实施进展顺利，实现了预期收入。

(2) 受疫情影响，人工智能产品和技术的应用加速落地，公司工业运维机器人经过一年多的技术积累和产品打磨，成功突破了新的应用领域，实现收入。公司游戏行业也因疫情逆流而上。

(3) 随着国家将进一步推进数字经济发展，云计算等技术的迅速发展，数据中心订单进入执行阶段。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	1,569,504,579.10	1,276,629,503.36	22.94%	1,267,806,109.89
归属于上市公司股东的净利润	-59,085,414.14	-419,182,308.05	-85.90%	75,299,129.76
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-92,232,568.61	-452,262,254.06	-79.61%	57,721,663.30
经营活动产生的现金流量净额	24,689,960.46	363,186,134.67	-93.20%	39,212,720.20
基本每股收益（元/股）	-0.0771	-0.5426	-85.79%	0.0967
稀释每股收益（元/股）	-0.0771	-0.5426	-85.79%	0.0967
加权平均净资产收益率	-3.47%	-22.41%	-84.52%	3.30%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	5,038,126,578.28	4,613,757,798.54	9.20%	4,767,087,036.66
归属于上市公司股东的净资产	1,657,944,433.04	1,769,149,541.15	-6.29%	2,317,769,102.05

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	261,278,649.51	416,752,583.15	336,634,838.25	554,838,508.19
归属于上市公司股东的净利润	29,404,913.06	57,592,076.73	19,745,851.43	-165,828,255.36
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	17,671,372.94	712,044.99	12,523,442.35	-123,139,428.89
经营活动产生的现金流量净额	-294,221,097.62	-28,163,936.40	180,263,155.51	166,811,838.97

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□ 是 √ 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	56,230	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	53,800	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）	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	0	
持股 5% 以上的股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
							股份状态	数量
周勇	境内自然人	12.52%	97,459,633	-7,473,968	73,474,093	23,985,540	质押	49,000,000
新余北岸技术服务中心（有限合伙）	境内非国有法人	4.97%	38,690,741	-17,392,930	0	38,690,741	质押	17,000,000
封其华	境内自然人	3.52%	27,380,165	0	27,380,165	0		
周新宏	境内自然人	3.46%	26,927,200	-8,100,000	26,270,400	656,800		
泰达宏利基金—浦发银行—	境内非国有法人	2.17%	16,850,219	0	0	16,850,219		

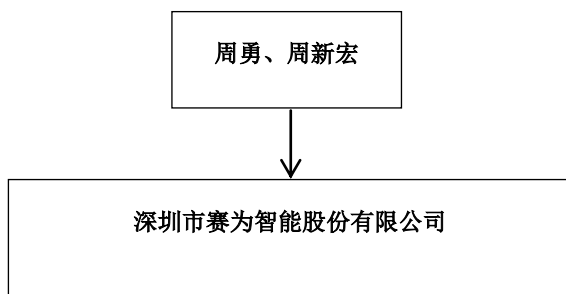
厦门信托-厦门信托-财富共赢 21 号单一资金信托								
深圳市前海富银城投资有限公司	境内非国有法人	2.00%	15,598,000	0	0	15,598,000		
共青城嘉乐投资管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	1.77%	13,792,323	13,772,760	0	13,792,323		
周庆华	境内自然人	1.41%	11,007,600	-2,157,195	0	11,007,600		
宁群仪	境内自然人	0.55%	4,279,687	-400,000	3,609,765	669,922		
深圳市福鹏宏祥贰号股权投资管理中心(有限合伙)	境内非国有法人	0.53%	4,134,762	0	0	4,134,762		
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况	新余北岸、嘉乐投资、福鹏宏祥因公司重大资产重组发行股份购买资产，成为前 10 名股东，其约定持股期间暨锁定期为 2017 年 6 月 22 日至 2020 年 6 月 21 日；泰达宏利基金-浦发银行-厦门信托-厦门信托-财富共赢 21 号单一资金信托因公司重大资产重组募集资金为非公开发行股票对象，成为前 10 名股东，约定持股期间暨锁定期为 2017 年 12 月 25 日至 2018 年 12 月 24 日。截止本报告期已完成上述配售股份的解除限售。							
上述股东关联关系或一致行动的说明	除周勇与周新宏属于一致行动人，封其华、宁群仪相互之间不存在关联关系外，未知其余股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。							

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

2020年，企业经营遭受巨大挑战的一年。一方面受疫情影响，经济形势面临严峻挑战。另一方面，严峻的经济形势越发要求企业高质量发展。尤其公司在战略转型期间，更需要加强公司治理，完善内控管理制度，提高精细化管理水平；对各种经营业务进行规范化管理，强调风险管控及预警；增强公司管理层的执行能力；加强信息披露管理，提升信息披露质量。公司一方面逐步聚焦主业，缩小传统业务规模；一方面对新的业务领域不断进行市场摸索和修炼内功。报告期内，公司实现

营业收入156,950.46万元，同比增长22.94%；实现营业利润-6,214.68万元，同比增长85.03%；公司实现归属于上市公司股东的净利润-5,908.54万元，同比增长85.90%。

2020年公司的内部控制制度经审计存在缺陷，公司在人力资源管理、供应商管理、资金管理、工程管理、应收款管理等方面存在制度缺失和管理不规范等问题，对公司的生产经营造成了消极影响。公司总体经营情况如下：

1、坚持人工智能发展战略，加强产品研发，加快技术落地

报告期内，公司进一步确定人工智能发展战略，加大研发投入，加快产品应用落地。人工智能研究院除了持续优化GE100挂轨式巡检机器人，还陆续推出全自主、全天候、智慧运维作业的系列巡检机器人，包括机房巡检机器人LE100、室外巡检机器人NB100、隧道巡检机器人SE100，适配不同的运维场景，满足不同的运维需求。

无人机研究院成功研制手抛型变距微型无人机和油电混合无人机，助力在手订单执行。系留无人机SY14KT成功应用于大连战略支援部队。

公司自研自产轨道交通车载产品中标国内多条地铁线路，加速推进轨道交通综合监控系统的完善和能耗监测系统的研发。截至目前，公司人工智能产品在手订单已逾7亿元，公司人工智能产品开始进入业绩实现期。

2、强化市场推广，聚焦行业应用

公司进一步强化市场营销力度，加快市场拓展步伐，开展一系列市场推广活动。报告期内，公司先后参展第二十二届中国国际高新技术成果交易会、第七届中国机场安全（安保）大会暨第二届全国民航安保科技展、2020亚太云端+创新产业峰会-绿色数据中心创新论坛、2020第四届世界无人机大会暨第五届深圳国际无人机展、首届深圳（国际）人工智能展等。其中，公司参展的SE100隧道巡检机器人、NB100轮式室外巡检机器人、赛鹰SY12KT系留旋翼无人机、赛鹰SYOL20油电混动无人机新品，被第二十二届中国国际高新技术成果交易会授予2020高交会优秀产品奖。报告期内，公司获得“第五届中国人工智能领袖峰会AIC年度标杆应用奖”、“2020中国上市公司口碑榜（信息技术产业最具成长上市公司）”、“2020年第四届世界无人机大会创新产品奖”、“第二届全国民航安保科技展最具影响力大奖”等称号，并连续三年入选“深圳企业500强”。

3、积极落实防疫措施，有序组织生产经营

报告期内，公司采取多项措施积极应对新冠肺炎疫情的影响，积极履行社会责任，协助推动国家疫情防控及复工复产工作。公司董事长兼总经理周勇先生高度重视企业自身的社会责任，第一时间启动应急响应，成立疫情应对紧急工作组，全面落实疫情防控的各项措施，并高度关注疫情变化，不断优化疫情防控应急措施，在全力保障员工生命健康的前提下，稳步推进复工复产。面对新冠肺炎疫情带来的不利影响，公司经营管理层积极应对，及时调整经营管理策略，针对疫情应急需求进行研发创新，将人工智能、大数据等新技术和产品迅速落地疫情防控。

疫情期间，公司积极向广东、安徽以及巴基斯坦国家政府、大阪大学捐赠价值近300万元的防疫应急物资。同时，针对疫情应急需求进行研发创新，推出基于人工智能的公共卫生应急防控立体平台，将无人机消杀、机器人巡检、人脸识别测温、人员管控、联防联控和数据挖掘分析等融合应用，有效提升了疫情防控工作效率，减轻了防控工作的难度和强度。公司自主研发的人脸识别实名红外测温一体搭载红外模块，可全面实现“体温检测+口罩识别+身份验证”为一体的人脸识别功能，不仅测温精度高，通过无接触识别减少潜在隐患，可提供功能定制开发，主要用于学校、车站、商场、超市、社区、检查站等。人脸识别实名测温解决方案荣获深圳市人工智能战疫研讨会暨科技成果展创新产品奖。

4、完成换届选举，优化公司治理

2020年8月28日，公司顺利完成了董事会、监事会的换届选举及高级管理人员的换届聘任。公司及全体员工将在新一届领导班子的带领下，共同奋斗，以全新的管理理念、管理方式和更加符合未来的文化精神，激发团队活力，以崭新的面貌迎接新征程。同时，公司将继续推进职级、薪酬和绩效制度改革，形成具有竞争力的薪酬和文化，吸引和留住愿意为公司奋斗的优秀人才。

5、加强人力资源管理，构建高凝聚力的人才队伍

报告期内，公司继续建立健全以公司发展战略为导向的培训体系，持续优化绩效评价与薪酬分配体系。公司将人才发展与业务发展紧密结合，注重员工核心竞争力的构建与提升，针对新入职员工和在职员工设置了多元化培训内容，并实行培训积分管理制度，在公司内部营造了良好的学习氛围，有利于提高员工的综合素质，实现员工的个人价值；通过外部引进和内部培养，加强人才队伍建设，不断优化人才结构、改善人才发展环境，发挥高端复合型人才在企业过程中的引领作用，完善人才培养体系，采取校企联合的方式，共同培养人工智能、大数据、智慧城市领域人才，形成人才梯队体系，为公司长远发展提供保障。报告期内，实施了第三期股权激励计划预留部分限制性股票的授予事项，提高了员工的主动性和积极性。公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第5号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求

开心人信息于2020年初成立了合肥休闲游戏研运中心。该研运中心拥有经验丰富的轻度休闲游戏运营团队、市场投放团队以及原创视频素材制作团队，业务线覆盖了从休闲游戏市场调研、产品立项至上线投放买量的全部环节。该研运中心在开心人信息多年手游研发经验积累的基础上，构建了紧跟市场、精准立项、高效研发、快速调试的完整产品流程，从而使多条休闲游戏研发生产线能按市场需求高效分工配合，紧跟市场发展趋势，快速上线受市场欢迎的休闲游戏产品。该研运中心2020年共计成功上线休闲游戏20余款，其中《俄罗斯消方块》、《开心点点消》、《桌球2048》、《玩命猜成语》等多款休闲游戏产品取得了良好的营收表现，成功为开心人信息打开了移动休闲游戏领域的新局面。

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第5号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求：

主要游戏基本情况

单位：元

游戏名称	版本号	游戏类型	运营模式	对应运营	游戏分发	收费方式	收入	收入占游	推广营销	推广营销	推广营销
------	-----	------	------	------	------	------	----	------	------	------	------

				商名称	渠道			戏业务收入的比	费用	费用占游	费用占主
								入的比例		戏推广营	要游戏收
										销费用总	入总额的
										额的比例	比例
游戏 1	ISBN 978-7-49 8-03756- 5	手游	授权运营	运营商 1	APP Store; 安 卓市场	道具收费	31,129,78 9.05	12.84%			
游戏 2	ISBN 978-7-89 988-362- 4	手游	自主运 营、联合 运营、授 权运营	运营商 1 等	APP Store; 安 卓市场; Google play	道具收费	35,945,24 5.62	14.83%	2,359,809 .18	2.41%	2.48%
游戏 3	ISBN 978-7-79 79-4798- 5	手游	自主运 营、联合 运营	运营商 1 等	APP Store; 安 卓市场; Google play	道具收费	27,982,29 9.68	11.54%	3,418,739 .09	3.49%	3.60%

主要游戏分季度运营数据

单位：元

游戏名称	季度	用户数量	活跃用户数	付费用户数量	ARPU 值	充值流水
游戏 1	第一季度	9,292,874	467,527	69,516	939.28	65,294,923.00
游戏 1	第二季度	10,062,992	294,972	45,805	1,190.46	54,528,917.00
游戏 1	第三季度	10,897,265	317,714	49,960	995.60	49,739,983.00
游戏 1	第四季度	11,591,104	275,627	46,999	913.63	42,939,579.00
游戏 2	第一季度	10,100,684	40,917	7,524	2,346.01	17,651,368.00
游戏 2	第二季度	10,153,851	33,974	7,070	2,416.57	17,085,135.00
游戏 2	第三季度	10,190,047	28,813	6,564	2,470.59	16,216,948.00
游戏 2	第四季度	10,217,745	26,723	6,415	2,660.17	17,064,977.00
游戏 3	第一季度	6,085,314	44,712	9,506	2,338.68	22,231,469.00
游戏 3	第二季度	6,186,713	34,538	6,735	2,613.91	17,604,670.00
游戏 3	第三季度	6,239,976	27,601	5,916	2,383.27	14,099,449.00
游戏 3	第四季度	6,087,434	23,313	5,493	2,309.59	12,686,599.00

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年 同期增减	营业利润比上年 同期增减	毛利率比上年 同期增减
人工智能	53,275,152.44	13,797,953.33	25.90%	-47.46%	-30.71%	6.26%
智慧城市	1,356,996,559.00	313,610,846.38	23.11%	34.20%	3.33%	-6.90%
教育医疗	139,359,018.77	110,363,738.15	79.19%	15.92%	21.87%	3.87%
其他（贸易+其他）	19,873,848.89	13,347,394.08	67.16%	-54.68%	-2.66%	35.89%

合计	1,569,504,579.10	451,119,931.94	28.74%	22.94%	5.48%	-4.76%
----	------------------	----------------	--------	--------	-------	--------

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

本报告期公司营业收入、营业成本较上年同期分别增长22.94%、31.74%，但本报告期归属于上市公司普通股股东的净利润总额较上年同期增长了85.90%。主要原因是上年同期对北京开心人计提了5.41亿商誉减值，而本报告期针对北京开心人计提的商誉减值准备为4100万。

6、面临退市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

由于本年度发现 2019 年度公司未对开心人业绩承诺补偿股份回购事项进行预计并会计处理，在编制 2020 年度财务报表时，已采用追溯重述法对该项差错进行了更正。公司于 2021 年 4 月 27 日召开第五届董事会第十一次会议和第五届监事会第六次会议，审议通过了《关于前期会计差错更正及追溯调整的议案》，同意公司根据《企业会计准则第 28 号--会计政策、会计估计变更和差错更正》、《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 19 号--财务信息的更正及相关披露》、《创业板上市公司业务办理指南第 2 号--定期报告披露相关事宜》的有关规定，对公司 2019 年度财务报表进行会计差错更正。

独立董事发表了同意的独立意见，《关于前期会计差错更正及追溯调整的公告》及独立董事关于第五届董事会第十一次会议相关独立意见详见 2021 年 4 月 29 日中国证监会指定的创业板信息披露网站（www.cninfo.com.cn）。

(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

序号	公司名称	合并范围变动说明
1	安庆赛为智能科技有限公司（以下简称“安庆赛为”）	新增
2	杭州赛为智能科技有限公司（以下简称“杭州赛为”）	新增
3	安徽开腾信息技术有限公司（以下简称“安徽开腾”）	新增