证券代码:300572 证券简称:安车检测 公告编号:2025-008

深圳市安车检测股份有限公司

【2024】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。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况:公司本年度会计师事务所由大华会计师事务所(特殊普通合伙)变更为中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

□适用 √不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 √不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

√适用 □不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为:以225,771,712(扣除已回购数)为基数,向全体股东每10股派发现金红利0元(含税),送红股0股(含税),以资本公积金向全体股东每10股转增0股。

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	安车检测		股票代码	300572
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	李云彬		薛清文	
办公地址	深圳市南山区学府路63号高新区联合总部大厦35楼		深圳市南山区学府路63号高新区联合总部大厦35楼	
传真	0755-86182392		0755-86182392	
电话	0755-86182392		0755-86182392	
电子信箱	ir@anche.cn		ir@anche.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

(一)机动车检测行业整体解决方案提供商

公司是国内少数能同时提供机动车检测系统全面解决方案、智能驾驶员考试与培训系统解决方案、机动车尾气遥感监测解决方案、公路治超非现场执法解决方案、机动车行业联网监管系统解决方案等的企业,能够全面满足客户在产品与系统方案的设计、安装集成、运营维护、行业监管、车辆检测服务及增值服务等各方面的需求。

目前,公司在机动车检测系统产品市场已覆盖全国除香港、澳门、台湾之外的其余全部31个省级行政区划,公司客户主要包括全国各地的机动车检验机构、汽车制造厂、科研机构、维修企业以及交通、环保和公安等行业管理部门。具体产品情况如下表所示:

所属业务分类	主要产品	产品介绍	应用领域
机动车检测系统	安检系统	检测机动车行驶安全性项目	机动车检验机构、汽车制造商、维修企业、二手车评估机构等
	环检系统	检测机动车行驶尾气排放状况	
	综检系统	检测营运车辆的安全、经济、动力性能等	
	新车下线检测系统	根据客户需求定制化设计,满足不同车辆的下线检测需求	
	新能源汽车检测系统	检测新能源汽车的动力蓄电池安全、驱动电机安全、电控系统安全、电气安全等	
检测行业联网监管系统	安检联网监管系统	实现公安管理部门与机动车安全技术检验机构的联网监督与管理	机动车检测、维修行业的联网监督与管理
	环检联网监管系统	实现环保管理部门与机动车环保检验机构的联网监督与管理	
	综检联网监管系统	实现交通管理部门与汽车综合性能检验机构的联网监督与管理	
	维修企业联网监管系统	实现交通管理部门与二类以上维修企业的联网监督与管理	
机动车尾气遥感检测系统	固定式机动车尾气排放遥感检测系统	水平式:固定安装于道路两侧,可对单向和双向车道上行驶车辆的排气污染物进行实时遥感检测的系统	城市机动车排放污染监测监控管理
		垂直式:固定安装于龙门架上,可对单向车道上行驶车辆的排气污染物进行实时遥感检测的系统	
	移动式机动车尾气排放遥感检测系统	临时安置于道路两侧,可以对单向和双向车道上行驶车辆的排气污染物进行实时遥感检测的系统	
公路治超非现场执法系统	公路治超非现场执法系统	在不影响车辆正常行驶的情况下,能快速识别车辆信息、检测出车辆超载超限的状况,并通过配套软件平台将监测到的信息优化系统	实时监测车辆超载、超限情况
智能驾驶员考试与培训系统	智能驾驶员考试系统	是基于高精度GPS定位和惯性导航的机动车驾驶人科目二、科目三考试系统,采用新的虚拟传感器技术的全方位解决方案,可直接输出科目二、科目三在场地及道路考试中的判定结果	车管所、驾驶考试培训学校
	智能驾驶教练机器人训练系统	集智能教学、智能评判与安全防护于一体,将普通教练车与智能系统相结合,实现无教练培训、安全培训	

(二)汽车后市场综合服务提供商

公司基于"检测入口+生态衍生"战略框架,以战略并购驱动业务生态升级,系统性推进机动车检测服务产业链垂直整合。通过资本运作与资源协同,公司已形成覆盖山东、湖北、广东、广西、云南、河南、安徽等多省份服务网络布局,并通过提供保险代理、二手车交易服务、动力电池检测与维修等相关服务,构建起辐射长三角、珠三角及中部经济带的跨区域车后市场服务矩阵。

在商业模式创新层面,公司实施"双轮驱动"战略:

(一)纵向延伸产业链:依托检测系统研发制造的技术优势,加速向检测服务运营端渗透,完成从"机动车检测系统"向"机动车检测运营服务"的转型,打造"设备研发-系统集成-检测运营-运营管理"的产业链闭环。

(二)横向拓展运营体系:通过标准化管理体系输出与数字化平台赋能,建立检测站连锁经营标准化体系,实现检测流程标准化、质量控制可视化、服务产品模块化的精细运营模式与多元化服务模式。

2024年,公司秉承精益管理和高效服务的理念,以检测站数智化建设和运营为战略目标,发挥在数智化领域的领先优势,依托数字互联网、智能AI、云计算等先进技术手段,研发了高效、智能、专业的检测运营系统和配套的智能硬件设备,助力B端检测机构解决运营管理难题,推动检测站迈入数字化管理时代。公司研发的互联网平台——"马蹄智检",以SaaS模式运营,集站点管理、订单审核、数字营销、数据分析、客户服务等诸多功能于一体,为平台站点提供标准化操作和服务流程。多种站端智能硬件可协助检测机构工作人员完成车检业务窗口服务、车辆信息识别、信息传输等工作,从而优化内部流程管理、提高营销及服务水平、实现全过程管控,确保流程优化和效率提升。

公司通过建立一站式、全方位的服务体系,逐步为下游B端客户和C端车主提供多元化的汽车后市场服务,拓展以检测服务站点为依托的综合性汽车后市场业务。公司研发二手车交易服务平台——"马蹄易车",以科技重塑交易服务,规范二手车交易流程和经营行为,保护从业者和车主权益,促进二手车行业健康发展。公司为促进行业人员信息交流通畅,基于智能化AI交互技术研发车检行业信息交流平台——"检车圈",除此外,公司基于车主需求研发的管家式车服平台——"马蹄车生活",结合线下优质车服资源网,平台涵盖年检、洗美、保险、理赔、救援等全链服务,一站式满足车主需求。

(三)经营模式

1、产品经营模式

公司主要采用定制化的经营模式,根据客户的具体要求进行系统的定制化设计、生产,安排工程技术人员为客户进行安装、调试、技术指导以及维护等服务;通过销售机动车检测系统、行业联网监管系统及驾考系统、更换系统配件以及服务而获得利润。

(1)采购模式

公司采购均为国内采购,由采购部负责,具体包含两类:一种是直接向生产厂商采购,主要包括通用仪器仪表、检测台体和工业电脑等;一种是向代理商下单采购,主要包括电子元器件和部分电脑、服务器等。

公司建立了完善的供应链管理体系,对采购申请、合同签订、收货、检验、付款、供应商评估等各个环节严格按流程执行。在供应商选择与合同签订方面遵循审进原则,通过产品试用和实践检验对供应商进行综合考核,在确保产品和售后服务质量的基础上逐步加大合作力度。

(2)生产模式

公司按订单组织生产,即根据每个项目客户的需求设计机动车检测系统和检测行业联网监管系统的解决方案,在方案整体设计的基础上组织布局、设备采购或生产、现场安装、集成与调试等工作。

1)主营业务产品所涉及的重要软硬件由公司自主设计开发与生产。其中,重要部件主要包括各类检测台体、控制系统和站端系统的数据采集前端,软件包括检测系统的底层驱动控制、操作应用等软件以及行业监管系统的调度、管理、数据库软件。

上述软硬件生产过程的核心环节包括两部分,一是以公司拥有自主知识产权的多项检测技术为基础的产品设计过程,包括检测系统的整体设计、检测台体机械结构与生产工艺的设计、控制系统电子电路的设计和软件开发;二是检测台体的生产、控制单元的生产调试和现场整机装配调试等环节。公司拥有检测台体的设计能力以及主要检测台体的生产加工能力,部分检测台体通过外购获得。

2)除上述软硬件由公司自主设计、生产之外,对于其他通用部件或市场供应量大、附加值不高的组件公司采用采购或外协加工的方式完成。通用部件,如灯光检测仪、声级计等通用仪器仪表以及摄像头、电脑等IT硬件设备,公司均通过对外采购获得。各控制单元的核心部件电路板由公司自行设计并委托有资质的单位进行贴片生产。

(3)销售模式

1)销售方式

公司销售均采用直销模式,具体销售方式包括客户议价销售与公司竞标销售两类,主要取决于客户的需要。政府部门或规模较大的公司客户采购机动车检测产品一般均采用公开招标的方式。

2)营销体系

公司营销中心下设多个销售机构,各销售机构负责相应的区域市场营销工作,实现对全国主要省市的业务覆盖,每个销售机构配备一名经理与若干项目经理,负责各区域市场的调研、分析、项目运作、合同签订等工作。在销售过程中各部门紧密配合,服务网点的工程技术人员亦会参与客户交流、方案设计与评审,商务部负责项目方案标书制作及合同评审等工作。营销中心设有产品线经理,主要负责调度公司相关技术研发和工程技术人员为各产品线提供全方位的技术支持。

公司始终坚持"一个中心、两个基本点、三个步骤"的营销方式。"一个中心"即以客户为中心,围绕客户需求设计最优解决方案,最大可能提高客户满意度;"两个基本点"是以市场调研为出发点,以竞争对手的优劣势为参照点,设计需求方案并做好项目的商务运作;"三个步骤"包括顾问式的客户服务、专家式的业务交流以及个性化的方案设计,公司拥有丰富的机动车检测系统方案设计与实施经验,因此能为客户提供全方位的技术指导,通过精细化营销服务进行全面展现"选择安车,选择放心"的服务理念,而多年来较稳定的销售团队使得公司的营销与服务成果不断积淀,对新客户开拓和老客户需求延伸起到了重要作用。

(4)服务模式

为及时响应客户的售后服务需求,公司建立了较为完善的服务网络和服务体制,具体服务内容包括客户培训、售后的维护与客户反馈信息收集等。鉴于下游客户对产品维护的较高要求,公司合理利用现场服务和远程指导两种售后服务方式,确保了服务效率。

从职能划分来看,各地服务网点负责具体的客户服务事项,客服中心负责跟踪协助。公司依托覆盖全国的服务网络为客户提供专业、周到的技术服务,并设有值班工程师和专门的客服热线,确保服务的及时性和不间断性。

2、服务经营模式

作为参与机动车检测运营服务行业整合的早期发起者之一,公司通过收购兼并、新建检测站、轻资产运营的方式布局检测运营服务市场,积极探索并实践检测站连锁经营模式,大力发展汽车后市场检测服务业务。通过一系列内生外延式运作,公司已在机动车检测服务领域形成了一定的检测站点辐射能力。除在全国重点区域进一步布局检测站外,公司已设立集团化运营管控中心,对旗下检测站进行联网管理,实现各个检测站之间的数据共享,使全国各地检测站能够在总部管控下实现品牌化、标准化、规范化、统一化的连锁经营模式,为公司快速扩张的连锁经营模式提供有力的支撑,深化业务转型升级成果。

(四)主要业绩驱动因素

报告期内,公司实现营业总收入44,820.56万元,同比减少3.05%;营业利润-23,299.13万元,同比下降266.79%;归属于上市公司股东的净利润-21,285.94万元,同比下降263.73%;归属于上市公司股东的净资产179,252.15万元,较上年末下降12.47%;加权平均净资产收益率-11.12%。

公司持续受到两次机动车检测新政的叠加影响,目前大部分机动车使用年限在十年以内,按照政策要求十年内仅需检测一次,导致检测需求大幅减少。2024年商务部等部门发布的《推动消费品以旧换新行动方案》和《汽车以旧换新补贴实施细则》旨在促进汽车消费市场转型升级,提高了老旧车辆淘汰率,进一步冲击了机动车检测业务,致使检测频次需求持续下降。受此影响,公司并购的机动车检测站的检测服务业务表现未达预期,实际业绩与预期存在较大差距,导致商誉减值。但我国机动车检测站的整体配比水平仍然偏低,预计未来随着机动车保有量的增加和在用车车龄的延长,检测量将逐渐恢复到增长态势,将持续推动机动车检测服务市场以及上游机动车检测系统供应市场的发展。公司将继续密切关注市场动态,并采取相应的策略以应对挑战并把握机遇。

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

元

	2024年末	2023年末	本年末比上年末增减	2022年末
总资产	2,530,154,400.51	2,869,743,614.54	-11.83%	2,853,925,859.64
归属于上市公司股东的净资产	1,792,521,501.68	2,047,881,132.75	-12.47%	2,117,256,263.56
	2024年	2023年	本年比上年增减	2022年
营业收入	448,205,626.57	462,303,482.51	-3.05%	447,785,075.88
归属于上市公司股东的净利润	-212,859,371.53	-58,522,011.66	-263.73%	-31,405,512.48
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-251,319,851.23	-113,228,929.57	-121.96%	-50,245,224.47
经营活动产生的现金流量净额	52,631,429.66	64,253,954.93	-18.09%	-39,235,925.28
基本每股收益(元/股)	-1.06	-0.30	-253.33%	-0.14
稀释每股收益(元/股)	-1.06	-0.30	-253.33%	-0.14
加权平均净资产收益率	-11.12%	-3.33%	-7.79%	-1.47%

(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	125,109,960.44	94,112,693.14	107,659,832.41	121,323,140.58
归属于上市公司股东的净利润	154,215.17	-15,244,392.45	-11,240,566.22	-186,528,629.03
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-3,550,592.54	-18,951,266.01	-14,902,772.72	-213,915,219.96
经营活动产生的现金流量净额	-20,650,744.16	3,375,428.07	4,024,763.23	65,881,982.52

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	13,807	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	12,880	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数(如有)	0

前10名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
贺宪宁	境内自然人	25.72%	58,889,686.00	44,167,264.00	质押	16,000,000.00
深圳市恒邦兆丰私募证券基金管理有限公司-恒邦鸿鹄股价压母私募证券投资基金	其他	2.00%	4,579,776.00	0.00	不适用	0.00
庄立	境内自然人	1.52%	3,477,700.00	0.00	不适用	0.00
谈燕	境内自然人	1.14%	2,619,601.00	0.00	不适用	0.00
叶燕桥	境内自然人	1.11%	2,534,000.00	0.00	不适用	0.00
李晓生	境内自然人	0.95%	2,176,000.00	0.00	不适用	0.00
汪杰宁	境内自然人	0.88%	2,025,800.00	0.00	不适用	0.00
信达期鹏(深圳)股权投资管理有限公司-深圳信石信兴产业并购股权投资基金伙企业(有限合伙)	其他	0.87%	2,000,000.00	0.00	不适用	0.00
李华民	境内自然人	0.86%	1,965,300.00	0.00	不适用	0.00
潘建锋	境内自然人	0.84%	1,918,800.00	0.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明	不适用					

持股5%以上股东、前10名股东及前10名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

□适用 √不适用

前10名股东及前10名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

□适用 √不适用

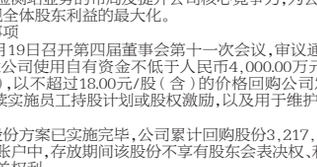
公司是否具有表决权差异安排

□适用 √不适用

(2)公司优先股股东总数及前10名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(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、在年度报告批准报出日存续的债券情况

□适用 √不适用

三、重要事项

(一)变更募投项目部分募集资金用途、实施主体及使用募集资金收购18家机动车检测站51%股权

公司于2024年1月30日召开第四届董事会第十次会议、第四届监事会第十次会议,审议通过《关于变更募投项目部分募集资金用途、实施主体及使用募集资金收购18家机动车检测站51%股权的议案》,该议案已经公司2024年第一次临时股东大会审议通过。同意使用"连锁机动车检测站建设项目"中尚未投入的募集资金中的3,315万元,用于收购广西车猫51%的股权。截至目前,广西车猫已办理完成工商变更。

通过本次收购,公司与交易相关方形成优势互补、资源共享的良好发展模式,有助于公司进一步加速在下游检测站业务的布局及提升公司核心竞争力,为公司业绩持续增长提供强有力保障,从而实现全体股东利益的最大化。

(二)股份回购事项

公司于2024年2月19日召开第四届董事会第十一次会议,审议通过《关于回购公司股份方案的议案》,同意公司使用自有资金不低于人民币4,000.00万元(含)且不超过人民币8,000.00万元(含),以不超过18.00元/股(含)的价格回购公司发行的人民币普通股(A股)股票,用于后续实施员工持股计划或股权激励,以及用于维护公司价值及股东权益所必需(出售)。

截至目前,回购股份方案已实施完毕,公司累计回购股份3,217,100股,目前全部存放于公司回购专用证券账户中,存放期间该股份不享有股东会表决权、利润分配、公积金转增股本、配股、质押等相关权利。

1、用于维护公司价值及股东权益所必需(出售),公司于2024年5月20日披露回购结果暨股份变动公告的12个月后,公司将依法采用集中竞价交易方式减持已回购股份。若公司未能在披露回购结果暨股份变动公告后36个月内实施上述用途,回购的股份将依法予以注销,公司注册资本将相应减少。

2、用于实施员工持股计划或股权激励的,公司于2024年11月20日披露回购结果暨股份变动公告的36个月内完成转让。公司若未能在相关法律法规规定的期限内转让完毕,未转让部分股份将依法予以注销,公司注册资本将相应减少。

(三)部分募集资金投资项目重新论证并暂缓实施

公司于2024年4月29日召开第四届董事会第十二次会议、第四届监事会第十一次会议,审议通过《关于部分募集资金投资项目重新论证并暂缓实施的议案》,同意公司暂缓实施"连锁机动车检测站建设项目",并同意公司后续根据市场情况以及自身实际状况决定是否继续实施该项目。本次部分募集资金投资项目暂缓实施,不会对公司当前生产经营造成重大不利影响,在一定程度上可以避免造成募集资金浪费,有利于公司更好地合理使用募集资金,有助于公司长远健康发展。

(四)2023年度权益分派方案

公司于2024年4月29日召开第四届董事会第十二次会议、第四届监事会第十一次会议,审议通过《关于2023年度利润分配预案的议案》,且该议案已经公司2023年度股东大会审议通过。公司2023年年度权益分派方案为:以公司现有总股本228,988,812股,剔除公司回购专用证券账户中已回购股份2,389,600股后的股本226,599,212为基数,向全体股东每10股派发现金红利人民币0.20元(含税),合计派发现金红利4,531,984.24元(含税)。截至目前,上述权益分派事项已实施完毕。

(五)变更公司经营范围以及修订《公司章程》

公司于2024年4月29日召开第四届董事会第十二次会议、第四届监事会第十一次会议,审议通过《关于变更公司经营范围以及修订(公司章程)的议案》,且该议案已经公司2023年度股东大会审议通过,同意公司根据实际生产经营情况,对公司经营范围进行调整。截至报告期末,公司已办理完成变更经营范围及《公司章程》备案的相关工商登记手续,并取得深圳市市场监督管理局发放的《登记通知书》。

(六)终止部分募投项目

公司于2024年10月29日召开第四届董事会第十四次会议、第四届监事会第十三次会议审议通过了《关于终止部分募投项目的议案》,且该议案已经公司2024年第二次临时股东会审议通过。公司本次终止安徽泽宇项目有利于保护募集资金的使用安全,且符合《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等法律法规及《公司章程》的规定,履行了必要的决策程序,相关审批程序合法合规,不存在损害公司及股东特别是中小股东的利益的情形。

(七)补选第四届董事会独立董事和董事会专门委员会委员

公司于2024年11月19日召开第四届董事会第十五次会议审议通过《关于补选第四届董事会独立董事和董事会专门委员会委员的议案》,该议案已经公司2024年第三次临时股东会审议通过。经提名委员会对独立董事候选人资格审查通过后,同意提名宗浩先生为第四届董事会独立董事,并在当选后一并担任董事会审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会以及提名委员会相关职务,任期自公司股东会审议通过之日起至第四届董事会任期届满之日止。

(八)公司总经理辞职暨聘任总经理

公司于2024年11月19日召开第四届董事会第十五次会议,审议通过《关于聘任公司总经理的议案》,为确保公司运营管理工作顺利开展,根据法律法规及《公司章程》的规定,经公司董事长提名,董事会提名委员会审查通过,董事会决定聘任马杜允先生为公司总经理,任期自本次董事会审议通过之日起至第四届董事会任期届满之日止。

(九)控股股东、实际控制人协议转让公司股份暨权益变动

公司控股股东、实际控制人贺宪宁先生、上海半予于2024年12月5日签署了《关于深圳市安车检测股份有限公司之股份转让协议》(以下简称"《股份转让协议》"),该协议约定贺宪宁先生拟将其持有的公司股份11,449,441股,通过协议转让的方式转让给上海半予。本次股份转让事项双方已签署《关于深圳市安车检测股份有限公司之股份转让协议的终止协议》,经双方友好协商,一致同意解除本事项。

具体内容详见公司在巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn/new/index)披露的相关公告。

深圳市安车检测股份有限公司

董事会

2025年4月24日

证券代码:300044 证券简称:赛为智能 公告编号:2025-013

深圳市赛为智能股份有限公司

【2024】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。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

中审亚太会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况:公司本年度会计师事务所由亚太(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)变更为中审亚太会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

√适用 □不适用

中审亚太会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了带持续经营重大不确定性段落的保留意见的审计报告,本公司董事会、监事会对相关事项已有详细说明,请投资者注意阅读。

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 √不适用

董事会审议的报告期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	周起如		郭荣娜	
办公地址	广东省深圳市南山区粤海街道高新区社区科苑南路3156号深圳湾创新科技中心2栋A座25层		广东省深圳市南山区粤海街道高新区社区科苑南路3156号深圳湾创新科技中心2栋A座25层	
传真	0755-86169393		0755-86169393	
电话	0755-86169980		0755-86169980	
电子信箱	guorongna@sz-sunwin.com		guorongna@sz-sunwin.com	

2、报告期主要业务或产品简介

1、业务概述

公司将人工智能板块发展作为核心发展战略,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,通过应用人工智能算法提供建图、导航、定位、识别、决策等一系列底层技术,基于机器视觉、自主导航、智能控制、数据分析等核心技术目主研发制造适用于不同场景的机器人和无人机硬件产品,以及图像及视频识别系统、飞行区智能安全防范系统等软件产品;另一方面,通过运用上述人工智能核心技术和产品赋能轨道交通、智慧城市和工业运维等传统业务场景,并自主研发了大数据分析平台、公共信息平台、地理信息共享平台、智慧旅游、智慧社区等平台软件,公司依托在工业自动化、软件开发和人工智能算法方面的丰富经验和技术积累,以及行业应用场景的不断拓展,目前已经形成以人工智能算法为核心技术、赋能公司无人机、工业机器人、轨道交通等多个智慧城市场景及业务。

2、主要产品及平台

公司围绕人工智能核心发展战略,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、智能视频分析平台等主营的产品线。

2.1人工智能硬件产品

目前,赛为智能已研制开发出多款工业巡检机器人,并自主研发巡检运维平台,可以面向不同的工业应用场景,替代人工完成巡检任务,实现机器代人、无人值守,降低人工成本,提高运维效率,保障安全生产,促进节能环保。相关产品如下:

(1)挂轨式巡检机器人系列

电力巡检机器人GE100和GE200、隧道巡检机器人SE100和SE300、隧道消防机器人SE400、输煤栈桥巡检机器人SP100、挂轨式巡检机器人可应用于数据中心机房、变配电房、地下电缆隧道、地铁隧道、城市综合管廊、输煤桥、钢厂输送系统、选矿厂输送系统等复杂或环境恶劣的场景。

(2)轮式巡检机器人系列

室外巡检机器人NB100、机房巡检机器人LE100和LE200、室外巡检机器人NB600,可用于变电站、开压站、油田、化工场站、园区、车站、警用巡逻、电力机室、数据中心、工厂巡检等场景。

(3)挂轨防爆巡检机器人系列

防爆巡检机器人GB100,可用于焦化地下室、加热炉、石化管道等存在易燃易爆气体和粉尘等安全隐患的场景。

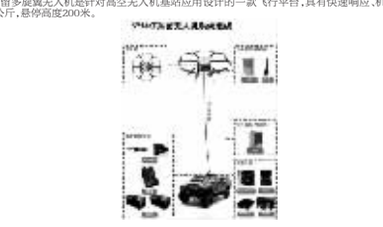
(4)工业巡检运维平台

赛为智能工业巡检运维平台面向冶金、能源、金融及轨道交通等产业的数智化转型升级需求,围绕安全生产、节能环保等目标,通过先进的机器视觉及视频图像分析技术和大数据平台,基于物联网和大数据技术构建远程运维系统,将机房、设备、人员、环境信息打通,创新机器人、设备与存量工控系统及外部数据进行整合和统筹管理,实现有效的协同和对接,彻底解决种信息孤岛的痛点,完成对远程生产及设备的实时监测、预警、诊断、优化、维护、能源管理等,实现全域全维度数据动态可视化,为客户提供工业设备数据采集与分析、状态在线监测、故障预警等一体化预测性智慧运维解决方案。同时,也为企业提供数据分析可视性、智慧预警与决策等多种增值服务,实现工业设备智慧化转型升级、安全风险主动预防和预测性维护,助力传统行业的智能化升级和数字化转型。

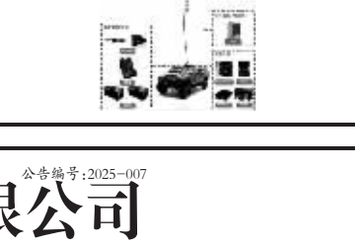
2.2人工智能平台产品

在图像与视频分析产品方面,公司组建了人工智能算法团队,主攻深度学习、机器视觉、智能视频分析等方向,并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作业安全保障、国家应急体系、平安城市、平安建设、科技强警等领域的应用。

在低空安全领域,公司聚焦机场"飞行区安全保障需求",在多个机场野生动物智能监测系统落地案例基础上,拓展业务场景至跑道、净空、围界等关键区域,基于图像算法开发跑道异物监测、净空安全监测、围界安防监控功能,进一步整合业务流程,实现与现场设备的智能联动,打造基于"云-端"互联架构的机场"飞行区智能安全防范体系",提升机场运行品质和安全绩效。系统从精准感知、人工智能和大数据预警技术入手,具有建设运营成本低、准确性高、漏检率低的优点,可以高效实现有赖可查、有史可依的管控效果,切实提升低空安全防范管理水平。同时,打破了外国品牌的行业垄断现状,实现平台的国产替代。



面向安全生产领域,公司中标中国南方电网科技项目并开发作业线上安全检查智能核查方法,研发人员识别算法、工单答名OCR算法、作业风险识别算法并完成部署,取得较好应用效果。基于语义分析和人工智能算法,实现计划与作业文件等相关信息的数据匹配,为督促外单位提高作业合规性提供数据支持,进一步增强现场作业风险识别能力。本项目可进一步推广至安监领域,基于人工智能有效保障施工安全。



面向公共安全领域,公司开发了基于深度学习的轨交重点区域乘客异常行为检测功能,实现对安全预警系统和执交客流统计分析管理系统,通过利用计算机视觉和深度学习模型,实时监测乘客行为和车厢客流密度,识别出危险动作,并及时预警相关工作人员,以降低意外事故发生的风险,并提升轨道交通系统的整体安全性和服务质量。系统已在合肥地铁部署,总体功能和相关技术指标满足合同要求,取得较好应用效果。利用人工智能深度学习算法,突破了高峰期乘客密度高、遮挡度高、摄像头透射效应等问题,实现了乘客目标的高精准度捕获,客流计数和客流密度的准确分析,数据处理延时低于1秒。基于对车厢客流数据的准确、快速分析,该系统可提供客流诱导、客流管制、紧急疏散等服务,并对运维人员的应急指挥方案制定、值班安排、列车调度等提供辅助决策。

(2)共轴双旋翼无人机

赛鹰SY125CH无人机采用共轴双旋翼技术,对旋翼气动、变桨结构进行创新设计,最大起飞重量3KG,最大续航时间40分钟,是一款适用于严苛的环境,高度智能化、隐蔽性强的微小型无人机,整机采用模块化设计,结构紧凑,维护方便,便于携带,全自主,高精度控制,定位准确,能够实现在手中起"降落,可广泛应用于军事侦查、对地打击、情报运营、公共安全、航空摄影、环境监测等。

(3)大载荷油电混动多旋翼无人机

赛鹰油电混动无人机采用先进的发动机、发电机一体化动力电源技术,结合油动和电动的优势,通过油动发电保留了燃油的高能量,而电力驱动旋翼发挥了电驱动操纵灵活的特点。赛鹰SYOL50无人机机身由碳纤维和铝合金打造,坚固耐用,有效载荷20公斤,续航时间2小时且具有长航时、环境适应性好等特点;赛鹰SYOL100无人机采用北斗RTK技术辅助下的高精度组合导航定位,配备两台120cc电喷汽油发动机,动力强劲,有效载荷可达到40公斤,兼容多样化载荷。赛鹰大载荷油电混动多旋翼无人机可广泛用于军事、运输、农业、安防和科研教育等领域。

(4)大载荷无人直升机

赛鹰无人直升机是公司自主设计研发、具有多项自主知识产权的无人机产品。赛鹰SY120H无人直升机采用34HP水冷转子发动机,可以根据用户特殊载荷需求进行机身外形设计,有效载荷35公斤,续航时间大于2小时;赛鹰SY450H大载重无人直升机采用共轴双层旋翼设计,起飞重量可达450公斤,有效载荷150公斤,续航时间大于2小时,采用115马力涡轮增压发动机,可在4000m海拔高度飞行。赛鹰无人直升机可用于物流运输、边防巡逻、应急救援等领域。

(5)基于无人机的林业防护监测预警管控云平台

林业生态安全和增强生物灾害防控水平为出发点,基于赛为智能的无人机和大数据技术,开发林业病虫害检测预警综合管理平台,平台接入多款赛鹰无人机,包括森林病虫害调查APP及疫情精细化管理系统、森林病虫害无人机遥感分析服务系统、森林病虫害地面物联监控分析系统、森林病虫害检疫检测数据管理系统、森林病虫害疫情信息可视化管理系统,可实现无人机的飞行管理、自主监测、AI识别和智能预警;同时配合森林病虫害物联网智能监测站,每个监测站配置物联网虫情测报灯、松墨天牛性诱远程实施监测系统、小气候监测设备及生境实时监控设备,大大提高森林病虫害监测范围和监测能力,实现森林病虫害监测的规范化、数字化、智能化、可视化,提高森林病虫害的预测预报的准确性,提高应对重大森林病虫害应急反应能力,缩短重大森林病虫害应急处置反应时间,实现灾情的"早发现、早预警、早处置",实现森林病虫害测报准确率在90%以上,为防治决策与管理提供科学依据。

(6)面向空天和低空领域的卫星智能算法服务

随着卫星技术在各行各业等的广泛应用以及其与人工智能、大数据、物联网等前沿技术的深度融合,"卫星+"产业正不断涌现创新技术、模式与业态。卫星数据的快速轻量化处理是卫星技术高效应用的关键。面向空天和低空领域的产业发展需求,公司基于在智慧城市、无人机等领域的应用基础,联合哈尔滨工业大学(深圳)、深圳北航新兴产业技术研究院等知名院所,围绕卫星降本提质需求,开展软件定义卫星和智能卫星大脑新一代卫星架构及原型实现研究。基于在人工智能算法领域的研究基础,赛为智能充分考虑星上存储资源、处理器性能和能源功耗的有限性,采用星地协同等方式完成智能算法模型在边缘端的轻量化部署,实现卫星在轨实时处理,有效提升了卫星服务的智能化和实时性。

2.4智慧城市解决方案

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、数据中心等业务,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建设、运营经验。目前主要产品包括智慧轨道交通系列产品、数据分析平台产品等。

2.4.1轨道交通系列产品

(1)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、