证券代码:300397 证券简称:天和防务 公告编号:2023-007

西安天和防务技术股份有限公司

2022 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。

天健会计师事务所(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未变更,为天健会计师事务所(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517,636,745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	天和防务	股票代码	300397
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	陈晖	孙鑫	
办公地址	陕西省西安市高新区西部大道158号	陕西省西安市高新区西部大道158号	
传真	029-88452228	029-88452228	
电话	029-88484533	029-88484533	
电子信箱	thdsh1266@126.com	thdsh1266@126.com	

2、报告期主要业务或产品简介

(一)主要业务及产品

公司目前已形成了“军工装备”“通信电子”“新一代综合电子信息(天融工程)”三大业务体系和军工装备、5G射频、物联感知、行业大数据、数字海洋五大业务板块。报告期,公司继续按照既定的“三十年三个阶段六步走”的发展战略,以服务国家战略为先导,以军事需求为牵引,以颠覆性技术创新为引领,以“聚焦、协同、提升”为指导思想,持续聚焦公司三大业务体系、深耕五大业务板块,协同技术、市场、产业布局,全面提升关键战略支撑能力。

1.军工装备

以新一代综合近程防御系统为核心,全力推进新一代低空近防、智能立体边海防、要地防空、战场环境综合感知、数字军营、国防动员、5G军事应用和军工配套业务,核心产品包括:便携式防空导弹作战指挥系统系列、野战通信指挥系统系列、边海防智能哨兵系列、雷达与指控系统检测维修装备系列、智能边海防立体侦察指挥系统、低空目标指示雷达及地面、海面目标侦察监视雷达系列等。

2.5G射频

以研发和生产面向无线基础设施和智能终端等领域的射频芯片、器件、模块和相关的技术为核心业务,可为4G/5G、WIFI、NB IOT等技术领域的用户提供包括能碳铁氧体材料、各类隔离器/环形器、射频芯片/模组产品,先进封装材料等在内的多类产品。

3.物联感知

围绕5G行业应用,用物联传感、边缘计算和先进通信技术赋能传统照明,推动“5G灯联网”的系列化产品概念并积极落地实践,为智慧园区、智慧城市提供解决方案和产品;围绕感知人、研究人、保障人,融合互联网、物联网、人工智能等技术,持续推动“云脑”的系列化产品开发,为政府、行业、个人提供健康管理、安全管理及业务协同的解决方案和产品;围绕自然资源、生态环境保护、智慧交通等行业的物联感知需求,提供行业解决方案和综合传感器产品。

4.行业大数据

聚焦国防动员潜力数据挖掘、交通战备大数据、低空空管空防数据服务、应急救援辅助决策、城市公共安全管理(十分平安系统)、自然资源保护、环境保护治理等场景的大数据服务解决方案,为客户提供数据获取、数据挖掘、数据共享、数据应用等服务和产品。

5.数字海洋

以海洋无人智能平台技术、海洋传感器技术、组网探测技术等产业化为支撑,全力推进“海洋智能感知大数据服务”,核心产品包括:水下无人自主航行器(AUV)系列、水下爬壁机器人、潜浮标、水面拦截系统等海洋平台,海洋水文参量传感器X BT/XCTD、多频段目标探测声呐等海洋传感器,为海洋环境参数感知体系、立体海防体系提供数字化解决方案。

报告期内,公司各项业务稳步推进,研发创新能力、品牌影响力和组织管理能力等核心竞争能力持续提升,未发生重大不利变化的情形。

(二)行业情况、行业趋势

1.军工装备业务领域情况及趋势

根据2023年全国两会发布(关于2022年中央和地方预算执行情况与2023年中央和地方预算草案的报告),2023年我国国防费预算约为1.55万亿元人民币,同比增长7.2%,增幅比去年上调0.1%,这是中国国防预算连续8年保持个位数增长。我国确定了“建军百年奋斗目标”,在此目标驱化下,军工先进武器装备列装必将加速进行。中国是世界少有的大多数国民支持军费增长的国家,而且军费占比较低,人均军费较少的国家,因此我国的军费增长空间还很大。同时,世界几大军贸出口国军贸出口2021年均实现快速回升,特别是法国,2021年军贸出口同比增长33.40%,引领行业快速增长的发展态势。报告期SIPRI的统计,我国军贸已在2021年呈现出恢复态势。基于军贸安全趋势,在外部因素及内部因素多重利好下,我国军贸市场未来增长空间较大。我国武器装备在机械化信息化智能化融合发展中将进入快速发展阶段,军工行业有望获得长期稳定的发展。

公司军工装备业务规划一直紧跟市场需求与国内、国际技术发展趋势,积极在国家重大战略需求、国民经济热点领域和国家安全关键领域谋篇布局,并通过与各军地科研院所保持紧密合作,建立起产、学、研、用、协同创新机制,构建国防科研资源跨军民、跨行业、跨地区的合作共享模式,确保了公司产品、技术在国内的领先优势和国际市场的竞争力。公司始终持续加大对军工装备领域技术的研发投入,在雷达技术、智能探测、数据融合、水声探测、水下无人平台、系统集成、作战指挥系统装备制造等技术领域已形成多方面独特的领先优势,拥有百余项核心技术和专利技术。基于创新链和产品链协同发展的总体思路,公司军工装备业务线产业链不断完善和进一步提升,重点布局的低空近防、边海防、数字军营、5G军事应用、军事大数据、水下智能探测、无人潜航器、潜浮标等业务方向,将迎来良好的发展机遇。

2.5G射频业务领域

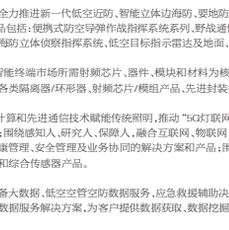
(1)射频器件行业情况及趋势

截至2022年底,中国累计建设开通了5G基站231万个,实现了“县县通5G”“村村通宽带”。同时,工业和信息化部印发了《“十四五”信息通信行业发展规划》(以下简称《规划》”),要求坚定不移推动制造强国、网络强国、数字中国建设,加快推进经济社会数字化发展,系统部署新型数字基础设施,有效推进网络提速提质,着力强化新技术研发和应用推广等。《规划》设立“5G创新应用工程”并提出三项具体要求:加快5G网络建设,培育5G技术应用生态,持续推进5G技术创新。随着产业化进程加速,5G在各领域的应用潜力将得到充分释放。《规划》提出到2025年信息通信基础设施累计投资3.7万亿元,较2020年2.5万亿元累计增长1.2万亿元,信息通信行业收入2020年为2.64万亿元,预计到2025年达4.3万亿元,年均增长达10%,“十四五”时期信息通信行业发展主要指标基础设施中预计2025年每万人拥有5G基站数为26个。同时,在2023年3月全国两会“覆长通道”采访中工信部金壮龙部长谈及5G发展目标和工作重点时指出:我国已经建成了最大、技术最先进的5G网络,现在我国5G发展已经走在世界前列。基础设施方面,以5G基站为例,我国已经建成了超过234万个5G基站。下一步的重点是保持5G良好发展势头,多建基站,扩大应用,发挥好政府、企业、研究机构的作用。

依托国家产业政策的指引和顶层布局,5G作为新型基础设施建设的重要组成部分,是稳投资、稳增长的重要手段,是经济增长和高质量发展的新引擎,未来行业发展势头良好。公司5G射频器件是公司面向5G新型基础设施建设的重要布局,其主要以子公司华扬通信为平台,通过不断强化基础材料和器件的上下游产业链协同,充分挖掘产业链协同效能,使得公司在能碳铁氧体材料与隔离器、环行器细分市场份额稳定,成为各基站设备商的重要核心供应商;报告期,受5G基站建设投资放缓,国内主要客户对公司产品需求数量下降较多等因素影响,5G射频器件订单规模较高峰期有所降低。公司将紧紧围绕客户需求,在民用器件类产品全球占有领先地位的同时,不断围绕新需求完善产品谱系,围绕技术方向积极探索尝试,通过新项目牢引强化产业链协同作用,着力提升新品研发进度,将产品方向做深做细,通过产品创新克服外在因素影响,持续扩展业务空间和产品种类,使材料与器件向行业引领者方向不断成长。

(2)射频芯片行业情况及趋势

据半导体产业协会(SIA)公布数据显示,2022年全球半导体销售额为5,735亿美元,比2021年增长了3.2%。而射频芯片属于半导体的一个细分市场,根据 OYR Electronics Research Center预测,预计2018 年至 2023 年全球射频前端市场规模年复合增长率为16.00%,仍然维持高速增长态势,预计2023年接近313.10 亿美元。公司专注于射频芯片的开发与销售,所研发生产的通信基站射频芯片是通信设备收发链路的核心器件,决定了通信质量、信号功率、信号带宽、网络连接速度等诸多通信指标,产品包括低噪声放大器(LNA)、射频开关(Switch)、功率放大器(PA)、射频前端模块(FEM)等。



中央政治局会议明确提出要持续推动5G网络、工业互联网等发展。工信部再次召开加快5G发展专题会,要求加快网络建设,丰富5G技术应用场景,发展基于5G的平台经济,带动5G终端设备等产业发展。在国家政策的指导下,设计业始终是国内集成电路行业中最具发展活力的领域,是我国集成电路产业发展的源头和驱动力量。随着经济的不断发展,在终端及物联网等应用市场规模不断扩大的推动下,中国已成为了全球最大的电子产品生产市场,衍生出了巨大的集成电路器件需求。根据IBS预计,到2027年中国将消费全球62.85%的半导体元器件。根据海关总署的数据,2021年中国进口集成电路产品数量为6,354.81亿颗,进口金额达到人民币27,934.80亿元,分别比上年增长16.90%与15.40%。

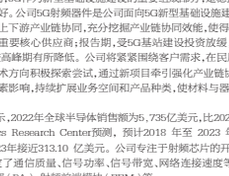
受2022年整体环境影响,虽然远程办公、远程教育等应用需求放缓,但通讯技术的发展将有利于射频前端芯片行业规模的持续扩大,同时随着智能家居、车载电子等领域需求不断提升,全球射频前端芯片市场需求规模仍然非常强劲,根据高工智能汽车、申万宏源研究,上海浦东智能照明、共研网和智研咨询等机构统计数据分析,到2025年,国内雷达感知射频芯片市场总需要规模将达到43.2亿。在射频芯片领域,公司持续加大研发投入,在专注于通信基站射频与毫米波芯片开发的同时,进一步拓展开拓雷达感知芯片,布局智能照明、智能安防、智慧养护、智慧生活等领域,持续增强在消费类射频芯片及模组方向产品的研发,扩大公司营收,巩固公司在射频芯片领域的优势地位。目前公司产品涵盖了面向基站高可靠性射频收/发前端芯片/模组、无线通信类射频收/发芯片/模组、雷达感知芯片/模组三大类,包括低噪声放大器、驱动放大器、功率放大器、开关、开关低噪放、射频前端模组、雷达感知芯片和模组等产品,其中,低噪声放大器、驱动放大器、功率放大器、开关、开关低噪放、射频前端模组等系列产品已形成面向核心客户的批量交付能力,雷达感知芯片和模组已进入核心客户工程验证。

(3)电子专用材料树脂膜、覆铜板行业情况及趋势

1)电子专用材料树脂膜广泛应用于半导体封装和电子线路板等领域,是现代电子工业的基础材料之一,起到粘接、绝缘、导热等作用,是IC载板和PCB板的关键功能材料。IC载板,也叫作封装基板,是IC封装中用于连接芯片与PCB的关键零部件,功能包括为芯片提供保护、固定支撑及散热等,已在中高端封装领域取代了传统的引线框。使用不同封装工艺与封装技术生产的封装基板应用领域不同:按照基板材料来分类,IC载板可分为刚性载板、柔性载板、陶瓷载板三类,其中以BT树脂和ABF膜制成的BT载板和ABF载板应用最为广泛。ABF载板基材为ABF膜,ABF膜(味之素堆积膜)由日本味之素集团研发并垄断,其具有高耐用性、低膨胀性、易于加工等特征。ABF载板相比于BT载板能做到更细线路、更小线宽,被广泛应用于CPU、GPU等高算力芯片中。目前,ABF载板已经成为PC-BGA封装的标配。

从ABF载板上游来看,ABF树脂是ABF载板的重要原材料,目前主要由日本味之素垄断,预计短期内垄断局面不会有大的改善,根据味之素披露数据以及其扩产节奏,预计2021-2025年ABF树脂出货量的复合增速约为16.08%。

从ABF载板下游市场规模来看,PC用IC芯片仍然是ABF载板用量最大的下游市场,服务器/转换器、AI芯片以及5G基站芯片ABF用量逊于PC,但增长更快,是未来ABF基板增长的主要动力。预计到2023年,ABF载板PC端用量占比达47%,服务器/交换器、AI芯片和5G基站用量占比分别为25%、10%和7%。



在全球市场上,ABF载板由来自日本、中国台湾和韩国的少数玩家主导。主要制造商包括Unimicron、Ibiecn、Nanya PCB、Shinko Electric Industries、Kinsus、AT&S、Semco和Kyocera,全球前八大厂商所占份额超过85%。几乎所有ABF基板制造商都计划在未来几年扩大生产能力,还有几家公司计划进入生产ABF基板,由此来看ABF载板市场潜力很大。

2)覆铜板行业情况及趋势

PCB覆铜板是一种用于电路板制造的基材,具有良好的导电性和耐腐蚀性能。它被广泛应用于电子产品、通讯设备、计算机及其他高科技行业的电路板制造中,是现代电子工业的重要组成部分,从市场方面看,根据Prismark2022年第四季度印制电路板行业报告,受制于整体经济增长乏力,需求不振,2022年全球 PCB 行业产值为817.40亿美元,同比仅增长1.00%。全年呈现景气度逐季下行的趋势,四个季度的同比增速分别为17.80%、8.30%、-2.80%、-14.60%,尤其第四季度面临更为严峻的需求不足和高争加剧的挑战。但从产品结构而言,IC封装基板是行业主要的增长驱动因素,传统PCB市场有所下滑。2022年,全球IC封装基板行业整体规模达174.15亿美元,同比增长20.90%,为PCB行业中增速最快的细分子行业。其中,中国市场IC封装基板行业(含外资厂商在国内工厂,下同)整体规模为34.98亿美元,同比增长33.40%,仍维持快速增长的发展态势。展望未来,ChatGPT开启了AI商业化应用的序幕,将持续推动大数据、算力、算法相关产业的快速迭代进步,并有望成为电子信息产业发展的长期驱动力。综合考虑竞争格局、需求被寄予厚望的下游应用领域、Prismark预测2022-2027年全球PCB行业的复合增长率为3.80%。从产品结构而言,IC封装基板、HDI板仍将呈现优于行业的表现,预期2027年IC封装基板、HDI板的市场规模将分别达到222.86亿美元、145.81亿美元,2022-2027年的复合增长率分别为5.10%、4.40%。其中,预测2027年中国市场IC封装基板行业整体规模将达到43.87亿美元,2022-2027年复合增长率为4.60%。

表格1:2022年PCB行业区域市场表现

区域市场表现	2022年		2027年	2022年-2027年复合增长率E
	产值(百万美元)	同比	产值(百万美元)	
美洲	3,369.00	3.80%	4,129.90	4.20%
欧洲	1,885.00	-5.90%	2,250.00	3.60%
日本	7,289.00	-0.40%	8,414.00	2.90%
中国	43,563.00	-1.40%	51,133.00	3.20%
亚洲(除中日外)	25,464.00	5.90%	32,462.00	4.80%
合计	81,741.00	1.00%	98,388.00	3.80%

数据来源:Prismark 2022年第四季度报告

表格2:2022年PCB行业产品结构表现

全球产品结构表现	2022年		2027年	2022—2027年复合增长率E
	产值(百万美元)	同比	产值E(百万美元)	
刚基板/单、双面板	8,875.00	-7.40%	9,813.00	2.00%
4-6层板	17,836.00	-4.60%	20,634.00	3.00%
8-16层板	10,288.00	-3.60%	12,468.00	3.90%
18层板及以上	1,722.00	1.80%	2,133.00	4.40%
HDI板	11,763.00	-0.40%	14,581.00	4.40%
封装基板	17,415.00	20.90%	22,286.00	5.10%
柔性板	13,842.00	-1.50%	16,473.00	3.50%
合计	81,741.00	1.00%	98,388.00	3.80%

数据来源:Prismark 2022年第四季度报告

随着信息技术应用创新产业的不断发展,“缺芯少魂”成为中国信息产业发展的一大难题,引起了全国和国际社会的广泛关注。公司近几年不断深化材料—器件—模组的研发创新能力,加大基础材料业务布局,2021年投资设立了国家基础、光速芯材两家公司,从事新型无溶剂型介质胶膜及其下游产品的开发和销售工作,产品系列主要是绝缘导热系列、高速介质胶膜等,其中,绝缘导热系列产品包括绝缘导热膜、金属基覆铜板、导热型多层板增层材料等,主要应用于电能转换相关领域,如逆变器、电源模块、电机水泵、大功率灯具;高速介质胶膜系列产品主要应用于HDI线路板、类载板及IC载板等产品领域,强化了“自主可控”,进一步推动公司在材料领域的国产化替代。

报告期,公司天和嘉膜、光速芯材面向新的市场机遇,完成了类ABF膜的中试和小批量试产,正在进行成套设备的设计和制造,并计划于2023年下半年实现量产;HDI增层材料以及高导热金属基板、玻璃基覆铜板及透明显示模组等产品已经完成开发,进入市场推广阶段。天和嘉膜、光速芯材的产品采用自主研发的高性能有机材料制备,在HDI、载板及高性能导热基板等市场领域无论从成本、产品性能、环境友好性等方面均具有一定竞争力。未来,随着天和嘉膜、光速芯材材料业务的不断拓展,将有望为公司打造新的利润增长点。

3.新一代综合电子信息(天融工程)业务领域

(1)行业大数据业务领域

党的十八大以来,党和国家高度重视数字经济发展,多次在中央政治局集体学习、全国工作会议等重要场合强调数字经济的必要性:打通数字基础设施大动脉,统筹推进网络基础设施、算力基础设施和应用基础设施等建设与应用;推动数字技术与经济、政治、文化、社会、生态深度融合;强化中国天键能力,筑牢数字安全。近年来,我国大数据行业持续演进和迭代,呈现良好发展态势,并加速走向微观细分领域,与行业应用深度结合,逐步从“用沿硬核技术”向“重要应用服务”深化变革转变。总体上,大数据产业在数据存储与计算、数据流通、数据应用、数据安全等核心领域发展方向上进一步明确。2022年我国大数据产业规模达1.57万亿元,同比增长18%,成为推动数字经济发展的重要力量。

在行业大数据业务领域,公司紧跟中央关于军民融合“五个坚持”“八个体系和能力”发展战略要求,紧密围绕产业链布局创新链,紧盯军民两用大数据科技产业前沿,形成了以全域空天地水人栅格化立体感知体系和军民两用大数据服务体系为核心的“天融工程(天融大数据)”战略规划,在国防动员、边海防、国防军工企业周边安全、国防军工企业数字化转型、低空空管空防、数字秦岭、云脑健康等,形成了一批可落地的解决方案。报告期内,公司行业大数据业务持续坚持科技创新,深度融合国家战略和未来发展趋势,业务板块布局进一步完善,重点在以下几个业务方向进行布局。

1)算力中心业务

算力是数字时代的核心生产要素,是数字经济发展的源动力。根据国家发改委新闻司,2022年初我国数据中心规模约为500万标准机架,未来算力年增速超过20%,中金公司测算每年将带动约1000亿元投资。梳理2021年上半年全国十大数据中心集群区域发布的政策文件,中金测算至2025年总体投资规模约为6000亿元。展望未来,中国数字经济的快速发展预计将带来机柜需求量的激增。随着大规模数据处理、存储和传输量的增加,这些数据服务的增长需求只会越来越大。在数字经济需求动力和政策红利的双重刺激下,预计数据中心的市场规模将继续稳步扩大。伴随着这种增长,预计2035年,中国数据中心机柜总数将接近1500万架。

在算力基础设施方面,公司投资天融大数据(西安)算力中心项目开工建设。该项目建成后,将为陕西军工产业数字化转型提供有力支撑,带动5G、人工智能、物联网、云计算、大数据全产业链发展,打造5G+大数据产业应用标杆。天融大数据(西安)算力中心规划建设总规模1.76万机柜的超大型IDC数据中心,算力中心和数字工厂。结合“东数西算”国家战略,规划建设西北空天资源大数据综合中心、西安市空时感知大数据工程中心、天和云脉生命健康数据中心等,推动公司“天融大数据”“十分平安”“天和云脉”系统在智慧城市、健康医疗、秦岭生态环境保护、黄河流域生态保护等领域应用。

2)数字健康业务

目前,数字健康产业已成为发展潜力最大的未来产业,正在酝酿和形成超过十万亿的巨大蓝海市场。健康服务已经成为关系到国计民生、未来社会整体幸福指数的国家级重大事业。随着“健康中国2030”战略规划的推进,我国国民健康意识逐步提升,医疗健康产业连续5年保持高增速发展。预计到2030年,中国大健康产业规模将达16万亿,是目前市场的3倍。在这种环境下,伴随着我国国力增强、人口老龄化加快以及居民用于健康服务业的消费比重持续增长等因素影响,这一切都表明了大健康时代的风口来临。另外,目前我国70%的人处于亚健康状态,15%的人处于疾病状态。未来10年,各种慢性病将以爆发式的速度迅速扩展到每一个家庭。世卫组织数据显示,中国人均健康支出不足美国的5%,距离全球人均健康支出差距更大,仅为1/5,因此,中国大健康产业发展潜力巨大。

人作为天融工程重点感知的关键环节,公司积极投身在数字健康领域,2021年与北京正气和健康科技有限公司共同投资设立了天和生命,将“天融工程”栅格化传感网从“天空地水”提升至“天空地水人”,推出“天融大数据”的“十分平安”系统解决方案,打造天和云脉、云脉健康、云脉心语等产品,云脉健康、云脉心语产品将于近期陆续上市。在数字健康领域,公司通过融合5G物联网、智能穿戴、大数据分析、航天系统医学等关键技术,创造性地采用天人合一的人体系统健康工程理念,坚持用现代数理方法和定量技术解读发展传统中医健康理论,根据内经脏腑理论创建了可视化的人体“五脏平衡评估模型”,运用航天系统工程技术研发出24小时把脉的“智能医生”(智能手表、智能手环等)和在线实时计算处理的AI系统,并从精神、脏腑、睡眠、运动、环境和基本生命体征等6个方面,对人体健康、亚健康和疾病状态进行标定,以“关口前移,科技支持,综合施策”为原则,为个人用户提供准确健康报告、科学的健康预警、连续的健康保障、紧急医疗救援服务等功能,为行业用户提供群体健康保障、安全监督、人员管理等功能于一体的综合健康服务平台,打通全产业链数据合作,对数据进行价值再造,打造多层次数据应用能力,实现数据价值提升。

3)语言服务业务

随着我国国际贸易与外交事业的不断发展,国际化工程翻译项目业务量微增,主场外交活动的举办规模越来越大,各个领域都需要大量专业、高质量的翻译及语言服务。截至2022年12月31日,根据国家市场监督管理总局企业注册信息数据库显示,国内经营翻译及语言服务业务的企业,2022年总产值为650.06亿元,相较2021年底增长96.57亿元,年增长率17.2%。同时2022年3月商务部、教育部、科技部等7部委正式公布语言服务基地建设计划,“力争到2025年,培育一批具有较强国际竞争力的语言服务企业,形成一批具有较强辐射力的语言服务平台,打造一批具有国际影响力的语言服务品牌,基地在引领带动语言服务产业和贸易发展方面的作用不断彰显,语言服务产业规范化、专业化和国际化水平稳步提升,为中国文化、产品、服务、技术、标准‘走出去’提供高效专业的支撑。”

基于我国多语言、多领域的特点,丰富“空、天、地、水、人”感知体系人的感知维度,公司充分利用西安及其周边城市的语言服务生产资源,布局自然语言处理机器学习、情报分析系列关键技术,在天融大数据(西安)算力中心的算力支持下,以机器学习大模型为基本算法,重点针对各类突发公共事件应急处置及国家其他领域重要工作中亟需完善的语言障碍,提供国家通用语言文字、少数民族语言文字、汉语方言、手语、盲文、外国语言文字等方面的语言服务和多语种情报分析服务,积极服务“一带一路”和“数字中国”等国家战略需求。

(2)物联感知业务领域

目前,全球物联网正处在高速发展的关键期,市场潜力被广泛认可。根据工信部《2022年通信业统计公报》,2022年物联网业务较上年同期增长24.7%,物联网用户规模快速扩大。The Insight Partners最新研究报告,全球物联网市场规模预计将从2022年的4,832.8亿美元增长到2028年的22,704.2亿美元,复合年增长率为29.4%。5G网络的叠合预计将使数十亿物联网设备实现无缝和可靠的连接,而5G物联网生态系统的持续趋势,以及关键通信服务行业的增长,预计将在未来几年为物联网市场创造利润丰厚的增长机会。未来,随着6G、人工智能、云计算等技术的发展,物联网将进一步拓展到更广泛的应用场景,如工业生产、医疗保健、城市管理等领域,从而推动人类社会智能化和自动化。

在物联感知业务领域,公司围绕5G行业应用,用物联传感、边缘计算和先进通信技术赋能传统照明,推动“5G灯联网”的落地实践,为智慧园区、智慧城市提供解决方案和产品;围绕感知人、研究人、保障人,融合互联网、物联网、人工智能等技术,持续推动“云脑”的系列化产品研发,为政府、行业、个人提供健康管理、安全管理及业务协同的解决方案和产品;围绕自然资源、生态环境保护、智慧交通等行业的物联感知需求,提供行业解决方案和综合传感器产品。

(3)数字海洋业务领域

党的二十大报告明确提出,发展海洋经济,保护海洋生态环境,加快建设海洋强国。这是党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央统揽全局、承前启后,第三次在党的全国代表大会上对海洋强国建设作出战略部署。“十四五”海洋经济结构面临继续调整,传统海洋产业将不断优化,新兴海洋产业、高新技术海洋产业根据军口、民口需求已例会不断提升。海洋产业将合纵连横,进入一个定向产能及行业整合阶段,伪海洋高科技企业,未能掌握客户真正需求的海洋企业将陆续退出市场,市场出现技术、产品、战略互补式的强强联合。总体而言,“十四五”海洋宏观环境及行业环境继续向好,有利于民营企业中的头部企业找准定位,发展壮大。

公司始终坚持自主研发的发展路线,不断提升自身技术实力和行业地位,扩大国产海洋产品应用规模,提高市场占有率和市场地位,形成公司品牌价值。公司致力于海洋业务,以海洋无人智能平台技术、高性能海洋环境和目标感知技术、集群控制与组网作业技术、海洋装备新型能源及应用技术、多源异构海洋数据的采集与应用技术等产业化为支撑,全力推进“海洋智能感知大数据服务”,结合公司5G、人工智能、物联网、云计算、大数据全产业链发展战略,综合运用大数据、云计算、虚拟现实、三维地理等信息技术手段,全面整合海洋地理信息资源,搭建起海洋综合信息可视化、业务管理可视化和专题应用可视化服务体系。公司将牢牢把握行业机遇,形成持续动力提升数字海洋业务的核心竞争能力。

(三)竞争格局及行业地位

随着国家数字化经济的发展,尤其是颠覆性技术创新和军事应用,民参军企业发展环境愈发广阔,发展机遇越来越多,将会有更多民营企业参与到军工产业及相关行业的发展中,公司面临的主要竞争格局已经发生实质性变化,跨行业竞争已经出现。公司始终坚持以客户需求为导向的战略发展和局及产品发展规划,形成了具有应用于军民两用不同领域的系列产品,可以确保公司持续稳定健康的发展。在以5G技术为支撑的大数据应用领域,公司定位以军事需求为牵引的大数据应用开发,做差异化的解决方案,提升公司的竞争力,以便能面对行业的竞争;同时公司积极推广在具有军民两用属性的装备和安防系统解决方案,应对跨行业竞争;在通信电子领域,竞争较为激烈、国产替代风起云涌,不断有新的团队与技术力向加入进来,目前公司通过产业链上下游的布局,从材料端做起,降低产品成本,增强产品的竞争力,以应对激烈的市场竞争格局,同时为确保我们能够满足下游用户不断提高的技术要求,公司将进一步加大研发力度,围绕核心市场和核心产品加强技术投入和人才引进,在做深做细的同时适度扩大产品范围,形成较为综合的产品组合,为客户提供射频器件与材料的综合解决方案,进一步保持和扩大市场份额,稳定提升盈利能力;在军工装备领域,鉴于军工装备行业投入大、行业准入高、技术壁垒、体系认证壁垒、安全保密等壁垒,公司拥有完整的军工科研生产资质,这些资质使公司在行业竞争中具有一定优势;随着公司军工产业、广东省汽车行业创会员单位,于2015年被中国导航协会评为“中国压铸作企业20强”,2018年被评为“第三届中国导航行业综合实力企业”,2019年被评为“第二届中国导航产业压铸件生产企业综合实力20强”,公司产品连续多年获得中国国防科工局颁发的“优秀供应商”。

在国内外传统市场的竞争格局中,公司将充分利用现有的技术、人才、产品优势,进一步巩固和提升公司在军工领域的市场地位,并在此基础上,积极拓展新的军工客户,进一步提升公司在军工领域的市场份额。

在新兴业务领域