北京四维图新科技股份有限公司

证券代码:002405　证券简称:四维图新　公告编号:2019-021

2018 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。

非标准审计意见提示

□ 适用 √ 不适用

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

是否以公积金转增股本

√ 是 □ 否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为:以权益分派实施股权登记日公司股份总数为基数(公司已回购股份不参与利润分配,预计权益分派实施股权登记日公司股份总数为1,308,385,160股),每10股派发现金0.14元(含税),以资本公积金向全体股东每10股转增5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	四维图新	股票代码	002405
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	孟庆昕	秦芳	
办公地址	北京市海淀区永丰路与北清路交汇处东南角四维图新大厦/北京市海淀区丰豪东路四维图新大厦	北京市海淀区永丰路与北清路交汇处东南角四维图新大厦/北京市海淀区丰豪东路四维图新大厦	
电话	010-82306399	010-82306399	
电子信箱	dongmi@navinfo.com	qinfang@navinfo.com	

2、报告期主要业务或产品简介

(一)公司主要业务概况

2018年,公司为了进一步落实“智能汽车大脑”战略愿景,从导航、车联网、车载智能芯片、高精度地图、高精度定位以及自动驾驶整体解决方案服务能力建设入手,不断加大研发投入力度,并通过资本协同、战略合作、联合验证等方式,加速推进产品技术商业化进程,为公司进一步打造“数字地图+车联网+自动驾驶+大数据+芯片”五位一体的技术领先优势以及自动驾驶领域的行业头部地位奠定基础。

报告期内,公司所从事的主要业务板块包括导航地图业务、车联网业务、汽车电子芯片业务、自动驾驶业务、位置大数据服务业务,具体业务情况如下:

导航业务:主要包括地图数据、数据编译以及导航软件。其中地图数据产品主要有:包含点要素和道路要素的基础地图产品、高精鲜地图、三维地图、卡车地图等重要产品;高速收费、限行限号、新能源汽车充电服务等在线服务型产品;行人导航、停车场、室内地图、核心公交等多模态导航数据;公司通过UGC、第三方数据合作等模式,不断丰富数据获取方式,提升导航电子地图数据制作工效,始终致力于满足客户在提升数据鲜度、丰富度、精度等方面日益复杂和高等级的应用需求,并以此引领行业发展。

地图数据产品

数据编译服务主要是指将原始地图数据按照不同的需求,经过数据处理和格式转换,经过严格的逻辑检查和测试验证,满足客户的应用和使用需求。公司作为中国最早开展NDS数据标准开发的企业,已经建立了一套完善的NDS编译、测试和出品流程,以中间数据库格式d-Hive为中心,实现NDS、RDF、GDF等各种数据格式的编译转换。可面向全球客户的不同需求,提供定制化的地图全量或基于NDS图幅(tile-based)的在线快速更新服务及解决方案,可支持ADAS地图和高精度地图的编译。

导航软件及服务主要有:提供导航引擎软件及服务,支持混合导航、大数据智能动态路径规划、基于多种传感器的高精度混合定位、导航数据增量更新及日更新、自然引导的语音播报、基于人工智能技术的语音控制及语音智能搜索等功能,可满足国际、国内主流车厂以及移动出行服务商的深度定制化需求和从云到端的一体化场景应用需求。面向未来自动驾驶应用场景,新一代AR导航功能已经完成实车测试,正在积极投入研发下一代的AR实景导航功能,可结合高精度地图数据,利用车内多种传感器,致力于提升驾驶者体验及驾驶安全。

车载导航产品和服务

车联网业务:主要包括乘用车车联网、商用车车联网及动态交通信息产品及服务。

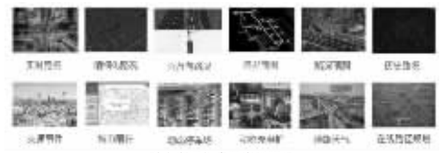
其中,乘用车车联网产品及服务主要有Welink手机车机互联方案,WeCloud应用平台及解决方案,智能网联操作系统,Call-Center系统及云服务,车载硬件,人工智能语音,包容了海量APP的信息聚合服务,涵盖从后台内容、动态信息、云端到操作系统、终端硬件的全生态车联网服务解决方案,致力于成为可满足不同客户服务需求的车联网综合服务提供商和运营商。公司基于多年的技术积累和产业布局,通过将导航、车联网平台、轻车联网等业务从上市公司拆分并独立融资的方式,以北京四维智联科技有限公司为主体,引进腾讯基金、蔚来资本、尚城资本等战略投资者和股东,融资金额超过一亿美元。公司将进一步加速推进新产品研发和市场拓展,打造在乘用车车联网领域的核心竞争优势,满足不同客户的应用需求。

乘用车车联网服务

商用车车联网产品及服务主要面向商用车领域,基于位置大数据平台、商用车ADAS地图和智能车载硬件,融合大数据处理技术及计算能力,打造共享出行时代的“智能运力大脑”,赋能主机厂、车主司机、物流公司、后市场服务提供商、金融保险、无车承运人等物流产业链上下游企业,推动物流产业集约化、智能化及数字化升级。基于精准、可靠、多源的车辆全生命周期海量数据,进行数据价值深入挖掘,为广大车主司机、中小车队、大型物流企业、特种车行业的降本增效、安全生产等提供数字化全套解决方案。

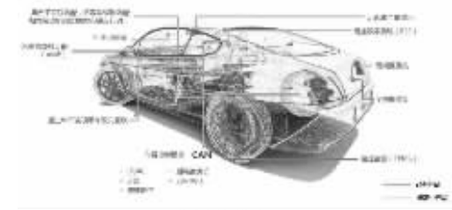
商用车车联网服务

动态交通信息产品及服务主要是基于自身海量的动态交通大数据优势,通过专业大数据及AI处理技术,自主研发的多源数据处理模型,每分钟可生成发布全国340个城市实时路况信息,其中车规级城市达130多个;依托高频GPS数据源以及独有的处理模型,具备提供真正基于真实路况拥堵的位置表达的米级路况和多城市封闭道路分方向路况的商用能力;可提供交通路况服务、多类型高质量交通事件服务、城市限行服务、动态停车场服务、动态充电桩服务、实时道路天气服务、在线路径规划等产品和服务,满足不同领域客户的应用和高精度、高鲜度定制化需求。交通路况服务具体涵盖实时路况、精细化路况、分方向路况、路况简图、路况预测、历史路况。



动态交通信息及出行服务

芯片业务:主要面向汽车信息娱乐系统、智能座舱系统、主动安全系统、车身控制系统、自动驾驶系统等汽车电子细分领域,设计、研发、生产并销售汽车电子芯片,同时提供高度集成及一体化系统解决方案。其中,主要芯片产品包括IVI车载信息娱乐系统芯片、AMP车载功率电子芯片、MCU车身控制芯片、TPMS胎压监测芯片等。其中MCU芯片已于2018年完成量产,TPMS芯片计划2019年实现量产。正在开发的芯片如新一代智能座舱IVI芯片,新一代车联网芯片,新一代AMP车载功率电子芯片,新一代MCU车身控制芯片等,将进一步为自动驾驶一体化解决方案落地奠定基础。



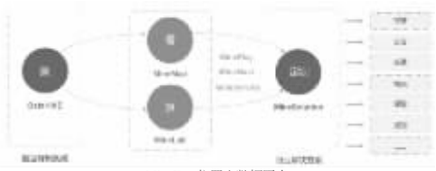
芯片产品及服务

高级辅助驾驶及自动驾驶业务:主要包括提供ADAS地图、HD地图数据、高精度定位产品及自动驾驶整体解决方案,相关前沿技术研发及联合验证。其中,基于云端动态融合的自动驾驶地图数据及服务能力,可以支撑不同等级自动驾驶应用场景的多层次规划需求。HD地图已经完成全国高速道路数据采集和产品发布。高精度定位目前已经完成了北京和成都测试,计划完成更多城市拓展。自动驾驶整体解决方案已经完成5000多公里长距离实际道路测试验证,具备L3级自动驾驶标准能力。

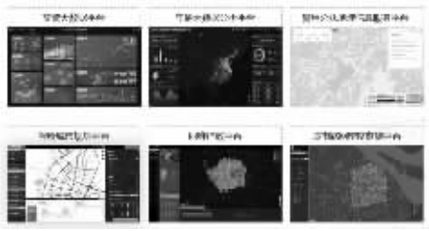
HD地图产品和在线服务

自动驾驶整体解决方案

位置大数据服务:依托于公司十余年导航电子地图的生产及服务经验,充分利用自身的数据、算法和技术优势,专注研发位置大数据平台Minedata,并面向政府、企事业单位和行业用户提供一整套集数据汇聚、可视化、分析、平台工程化和商业化的大数据解决方案。Minedata平台主要包括集汇聚、存管与服务为一体的自动化数据流转平台数据蜂巢DataHIVE、一站式地图可视化平台MineMap、一站式位置大数据分析与深度学习平台MineLab、行业解决方案MineSolution四大模块,以及可视化快速搭建平台MinePlay、面向行业应用领域的可定制化导航服务套件MineNavi、专业位置服务接口MineService。基于MineData平台和行业项目经验积累,公司继续研发并陆续推出针对不同行业应用特点的平台型产品,包括交警大数据平台、车辆大数据分析平台、警用公众地理信息服务平台、智绘城市规划平台、四维交通指数平台、城市路网密度监测平台等,为行业用户提供更专业的位置大数据服务。



MineData位置大数据平台



基于MineData平台的行业应用及定制化解决方案

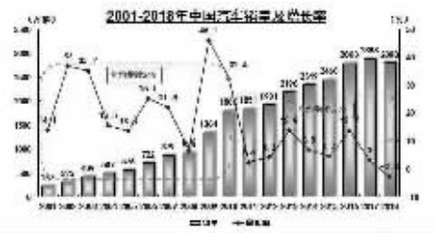
(二)公司主要客户所处行业分析及公司的应对措施

报告期内,公司客户主要包括车厂及系统供应商,互联网高科技企业,政企及行业客户。它们所处行业相关的宏观经济形势、行业政策环境和信息化投资需求等外部因素的变化情况,对公司当期及未来发展的影响,以及公司已经或计划采取的应对措施具体如下:

1、车厂及系统供应商所处行业分析及公司的应对措施

(1)车厂及系统供应商所处行业分析

2018年,受购置税优惠政策全面退出、宏观经济增速回落以及中美贸易谈判等因素影响,我国汽车产业面临较大压力,产销增速低于年初预计。根据中国汽车工业协会统计,2018年我国汽车产销量分别为2780.9万辆和2808.1万辆,比去年同期下降4.2%和2.8%。其中,乘用车产销分别完成2352.9万辆和2371万辆,比上年同期分别下降5.2%和4.1%,占汽车产销比重分别为84.6%和84.4%,受汽车市场影响较大。预测未来短期内,我国汽车产销量或将呈现继续下滑趋势,面向车厂及系统供应商提供的产品和服务销量及单价仍要承担较大压力。



资料来源:中国汽车工业协会

国家新旧动能接档转换加速推动汽车产业结构优化升级,其中商用汽车和新能源汽车发展较快。自2015年开始,《中国制造2025》、《节能与新能源汽车技术路线图》等发展规划、专项行动计划陆续出台,不断推进我国汽车产业调整发展方式、深化创新。电动化、智能化、网联化、共享化等“新四化”趋势正在重塑汽车产业原有的产业格局结构。中国各级政府以及欧洲主要国家陆续宣布燃油车禁售时间表,将加速推动新能源汽车、电动汽车的快速发展。国家多措并举发展“通道+枢纽+网络”的现代物流体系,进一步拓宽了商用车及商用车联网产品和服务的市场发展空间。根据中国汽车工业协会数据,2018年我国商用车产销分别428万辆和437.1万辆,比上年同期分别增长1.7%和5.1%,商用车销量创历史新高。2018年我国新能源汽车产销分别为127万辆和125.6万辆,比上年同期分别增长59.9%和61.7%,继续保持高速增长态势。

我国居民出行消费意愿持续提升,国内外车企将移动出行领域作为下一步发展重点。根据国家统计局数据,2018年,我国居民人均可支配收入28228元,比上年实际增长6.5%,高于人均GDP增速0.4个百分点;全年全国居民人均消费支出19853元,比上年实际增长6.2%,增速高于上年同期0.8个百分点。居民人均交通通信服务消费支出2675元,同比上年增长7%,占人均消费支出比重13.5%,占比与上年基本持平。移动出行领域巨大的市场红利空间,很可能成为汽车行业深远变革的新生力量,宝马、大众、戴姆勒、福特、通用、丰田、长安、上汽、首汽等国内外主流汽车品牌纷纷将“智能出行”“移动出行”作为下一步战略发展重点,通过拆分重组、资本协同、联合测试等方式加速向智能出行领域的快速转型,推进在新能源汽车充电、智能网联、自动驾驶等领域的拓展,并与互联网高科技企业建立广泛的合作关系,大众与腾讯、长安/东风/一汽与阿里/苏宁/腾讯等陆续组建出行服务公司,共同打造共享化、网联化的智慧出行新生态。

汽车电子产品在整个汽车供应链体系中占比不断提高,新型芯片产品市场发展潜力增加。汽车产业“电动化、智能化、网联化、共享化”发展趋势加速,面向高级辅助驾驶及自动驾驶的决策控制、海量数据算法、智能计算、传感器感知、联网联控、通信增强、辅助驾驶等功能模块对汽车电子芯片需求日益增加,新能源汽车的快速发展将进一步推动汽车电子需求的释放以及汽车全面硅化进程。MCU车身控制芯片、传感器芯片、功率半导体等可适用于更多应用领域/场景的重要汽车半导体产品发展空间广阔。截至目前,胎压监测系统只装配在高端车型,或者主流车型的高配或者顶配标准车型。为了进一步推动车辆安全节能技术水平,我国《乘用车轮胎气压监测系统的性能要求和试验方法》要求,自2019年1月1日起将在M1类车上强制安装胎压监测系统,2020年1月1日起在所有车辆上强制安装,胎压监测芯片市场需求量将迎来大幅增长。

国家开放汽车制造领域对外股权比例限制,激发外资品牌在中国的投资意愿,将有更多新车型投放中国市场,或成为我国汽车产业新的市场增长动力。2018年6月,国家发改委和商务部发布《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2018年版)》,对汽车制造领域对外开放的路线图和时间表作出明确安排,逐渐取消汽车制造厂商外资股比限制。一方面,或将加速外资企业引进国外中高端车型及具有搭载高等级智能化、网联化产品功能需求的车型,为公司进一步拓展中高端车型客户提供市场空间。另一方面,或将加速推进汽车产业竞争全球一体化发展,进一步激发自主品牌车企加速提升创新能力和参与国际化竞争的综合实力。公司作为汽车零部件供应商,也将更深层次的加入到国际化进程中来,进而提升国际竞争力。根据国家统计局和中国汽车技术研究中心有限公司研究数据,2018年我国汽车制造业工业生产者出厂价格指数均值有所提升,汽车产品需求档次开始升级,中高端汽车销量逆势上扬。

汽车制造业工业产品出厂价格指数

资料来源:国家统计局、中国汽车技术研究中心有限公司

(2)公司已经或计划采取的应对措施

面对汽车销量下滑的趋势,公司继续推进与现有车厂客户的合作广度和深度,产品和服务领域从车载导航电子地图数据服务,向车联网解决方案、汽车电子芯片、高精度地图、自动驾驶解决方案等领域拓展及深化,提升公司产品和服务的搭载装配率,降低汽车销量下降对公司的影响。在新能源汽车智能出行,车联网及自动驾驶等领域,加强与车厂客户的联合开发力度,致力于帮助客户打造极具市场竞争优势的产品和服务。同时,公司不断加大研发投入力度,通过智能化改造和升级,提升工效、降低成本,进一步帮助车厂客户降低采购成本,提升市场竞争力、用户体验和客户满意度,加强承接中国市场本地化服务能力。

面对新的市场发展空间,公司加大新产品开发和创新力度。在商用车服务领域,公司加大前装市场拓展力度,提升车联网平台、T-Box车载硬件、ADASIS、大数据应用等产品的研发和商业化进程,可以根据商用车厂的定制化需求,打造各具特色的智能网联服务方案,帮助商用车厂客户在降本增效、安全生产等方面提升数字化运营能力。

在新能源汽车服务领域,公司加大新能源汽车充电服务产品的开发进度,支持充电桩查询、路径规划、充电桩动态信息等功能的新能源出行服务解决方案已经实现闭环。未来,公司将面向新能源汽车出行更多应用场景进行产品开发和拓展,并与更多充电桩运营企业建立全面的合作关系,为车企进一步升级新能源汽车出行服务提供能力支撑。同时,公司将进一步加大新能源物流车领域的产品和服务开发力度,积极提升定制化解决方案服务能力,帮助车厂客户提升运营效率、降低运营成本。

在乘用车服务领域,公司基于多年的技术积累和产业布局,通过将导航、车联网平台、轻车联网等业务从上市公司拆分并独立融资等方式,以北京四维智联科技有限公司为主体,引进腾讯基金、蔚来资本、尚城资本等战略投资者和股东,加速推进新产品研发和市场拓展,打造在乘用车车联网领域的核心竞争优势,满足不同客户的应用需求,提升公司产品和服务在单车的价值比例。同时,公司进一步加大于车辆联网的车辆全生命周期海量数据的商业价值挖掘和探索。面对中国庞大的汽车保有量,公司还将加大在汽车后服务市场的拓展力度。

在汽车电子芯片领域,公司不断提升汽车电子芯片设计能力和新产品研发能力,积极拓展市场份额,面向产业链上下游,持续打造可持续发展的产业协同能力。自主发的MCU芯片率先突破国际厂家的技术垄断,TPMS胎压监测芯片已经完成样片开发,计划2019年实现量产。

在包含汽车电子芯片在内的自动驾驶服务相关领域,公司不断丰富高精度地图、高精度定位、汽车电子芯片以及自动驾驶整体解决方案的产品和服务内涵,提升通用服务能力,HD高精度地图获得全国首个L3级乘用车自动驾驶量产订单,L3级别自动驾驶标准能力已经经过几千公里真实道路验证测试。

2、互联网高科技企业所处行业分析及公司的应对措施

(1)互联网高科技企业所处行业分析

手机地图用户规模增长空间趋于饱和,网约车、电商物流等基于位置服务的新型互联网应用产品和服务表现活跃。根据中国互联网络信息中心数据,截至2018年12月底,我国网民规模为8.29亿人,手机网民规模8.17亿元,通过手机接入互联网比例约98.6%。根据比达咨询统计数据,2018年我国手机地图用户规模7.2亿人,2017年手机地图用户规模约6.8亿人,同比增长5.9%,增速下滑0.3个百分点,传统手机地图用户增长空间或趋于饱和。同时,根据比达咨询研究,2018年基于手机地图的在线旅游、移动出行等LBS场景化应用不断拓展。根据中国互联网络信息中心数据,截至2018年12月底,网约专车或快车用户规模3.32亿人,比去年同期增长40.9%,网约出租车用户规模3.29亿人,比去年同期增长15.1%,滴滴等互联网网约车APP市场表现活跃,吸引携程、高德、美团等进行跨界布局。根据国家统计局数据,2018年全年网上零售额90065亿元,比上年同期增长23.9%,面向电子商务的移动物流市场需求增长。阿里、京东、苏宁等互联网企业加大面向网上零售的外卖、快递、物流配送等领域的资源投入力度,持续提升自身服务能力建设。

互联网高科技企业不断加大在智能网联、自动驾驶等汽车科技领域的投入力度,市场竞争日益激烈。《国家车联网产业标准体系建设指南》、《智能网联汽车道路测试管理规范(试行)》、组织支撑车联网和智能化交通的新一代信息基础设施建设的通知、《车联网(智能网联汽车)产业发展行动计划》等系列规范性文件密集落地,不断推进我国智能网联汽车相关进入快速发展阶段。在车联网、自动驾驶等智能网联汽车相关的汽车科技领域,互联网高科技企业不断加大投入力度,加速推进战略布局和卡位,在车联网领域,阿里、百度、腾讯等将车载OS作为车联网布局演进的焦点,与车厂成立合资公司,并面向产业链上下游积极寻求有技术积累并且具有应用落地和市场开拓能力的团队进行合作,抢占赛道。阿里因在操作系统领域布局较早,生态体系整体竞争能力暂时领先。在自动驾驶领域,阿里、百度、滴滴、华为、京东等面向L4级自动驾驶汽车技术路线,通过投资并购、搭建开放平台、联合开发等多种方式,在高精度地图、高精度定位、计算平台等领域加大与产业链上下游的协同合作力度,不断拓展生态资源建设。腾讯主推L2~L4级渐进式发展路线。汽车科技领域市场竞争日益激烈。

BAT将车载OS作为车联网布局演进的焦点

资料来源:申万宏源

互联网高科技企业计划跨界向产业互联网领域开拓新的市场发展空间,政企服务市场格局面临挑战。《国家信息化发展战略纲要》、《“十三五”国家信息化规划》将“数字中国”作为我国开启信息化发展的新征程,涵盖经济、政治、文化、社会、生态等各领域信息化建设,包括“宽带中国”、“互联网+”、大数据、云计算、人工智能、数字经济、电子政务、新型智慧城市、数字乡村等内容。面对国家经济向高质量发展转型的契机,我国信息基础设施相关领域近年发展迅速,互联网高科技企业积极推动以企业为主要用户、以生产经营活动为关键内容、以提升效率和优化配置为核心主题的互联网应用和创新,凭借在消费互联网领域多年积累的用户资源和技术优势,推动人工智能、云计算、大数据等互联网技术和工具向传统产业的快速拓展和融合,已经在政府、旅游、教育等领取得了进展,并计划向更多领域拓展。

(2)公司已经或计划采取的应对措施

面对手机地图等传统互联网位置服务应用市场,公司进一步加强与已有互联网客户的合作关系,并面向新型互联网位置服务应用领域进行全面拓展。面对消费互联网领域对位置数据服务日益复杂的快速响应和动态调用需求,公司不断拓展众包、第三方等数据源,与滴滴等互联网企业建立深度数据合作关系,不断优化地理位置信息自动化采编出的工艺流程体系,持续提升数据鲜度、丰富度和精度。面对互联网物流行业快速发展对位置数据等基础设施层面日益增长的需求,公司基于位置大数据能力和人工智能技术,在不断提升位置数据服务能力的同时,与互联网高科技企业共同提升物流车辆调度、车队监控等方面的智能化运营和管理能力。

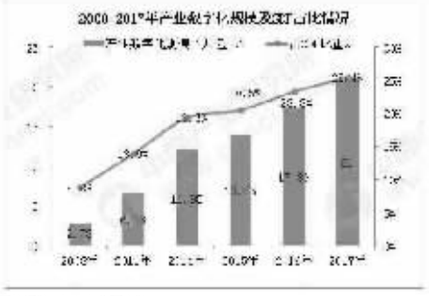
面对汽车科技领域日益激烈的竞争,公司进一步加强与车厂客户的合作关系和产业联系,共同推进新产品和服务的联合开发和商业化验证。同时,公司持续加大内部资源整合力度和研发投入力度,积极打造具有市场竞争优势的前沿技术或关键力和产业协作能力,并与互联网科技企业建立广泛的产业联系。报告期内,公司通过将导航、车联网平台、轻车联网等业务从上市公司拆分并独立融资等方式,与腾讯、蔚来、滴滴等互联网高科技企业建立深度的产业合作联系。公司通过梳理内部资源和产品服务体系,对标具有先发优势的企业,不断提升可面向不同客户需求的车联网综合服务和运营能力,提升公司产品和服务在单车的价值比例,并获得客户认可。在自动驾驶领域,公司基于“数字地图+车联网+自动驾驶+大数据+芯片”五位一体的技术领先优势,积极协同产业链上下游,共同推进自动驾驶技术和服务商业化验证。

面对互联网高科技企业对产业互联网领域竞争格局可能造成的冲击,一方面,公司与高科技互联网企业建立全面的合作关系,凭借在电子地图领域连续十多年积累的定制化数据生产和服务能力,持续提升精细化地图、高精鲜地图等产品和服务能力,帮助互联网企业共同面向产业客户的互联网化发展需求,并在智慧景区、智慧园区等领域取得突破。公司加大内部资源整合力度,借助大数据、云计算等新一代信息技术,加大位置大数据云平台底层能力和企业云平台中台服务建设,致力于打造可支撑不同调用需求的位置大数据通用服务能力。另一方面,面对互联网企业对政企服务及行业应用市场竞争格局造成的冲击,公司积极推进位置大数据平台MineData的产品和服务迭代演进,并聚焦公安、交警、交通、规划等重点领域,打造客户集群服务优势和行业生态。

3、政府及行业用户所处行业分析及公司的应对措施

(1)政府及行业用户所处行业分析

国家加速推进产业互联网化发展进程,大数据、云计算等位置大数据平台所依赖的新一代信息技术发展迅速。自2015年国务院印发《关于积极推进“互联网+”行动指导意见》,国家相关部委陆续出台数字经济发展方面的政策性文件加速产业数字化转型,国家产业数字化发展规模持续增长。为了深入推进《大数据产业发展规划(2016—2020年)》落地实施,进一步打通产业互联网化发展过程中的数据联通不畅等问题,截至2018年11月,已有8个省份设立省市级大数据管理机构。国家积极引导软件企业向云计算加速转型,推动云计算应用从互联网行业向政务、金融、汽车等传统领域中渗透。2018年8月,工信部发布《推动企业上云实施指南(2018-2020)》强化以云计算平台服务和运营能力为基础,推进企业数字化、网络化、智能化转型升级。伴随5G、人工智能、边缘计算等新一代互联网技术和工具快速发展,与云计算的协同也将极大提升对海量数据的及时处理能力、数据存储能力和深度学习能力。



资料来源:中国信通院,中商产业研究院

政企及行业用户智能化改造需求强烈,“位置服务+”的服务业态发展迅速。国家加速驱动数字化转型,行业机构、政府部门、企事业单位在环保监测、智能交通、智慧城市、现代物流、金融等领域的智能化改造需求日益显现,以位置大数据为基础的智能化解决方案市场发展空间增加。借助虚拟现实、人机交互、实景三维、点云等新兴技术手段,基于地理信息的时空大数据被国家政府部门、企事业单位、行业机构等广泛的应用到物流监控、灾害预防、环境治理、数字城市等领域,并赋赋予不同的使命。基于用户位置大数据的商业应用分析,已被广泛应用到大众位置生活场景再现、用户画像描述、商业运营指导及分析等众多领域。全球移动出行领域快速发展对位置大数据需求迅速增加,且呈多样化发展趋势,与移动出行相关的汽车充电、停车、维修等领域也对位置大数据服务提出更高要求。根据中研普华统计,2018年位置大数据的市场规模约为60.8亿元,2023年市场规模预计可达293.2亿元,复合增长率CAGR约37%。

(2)公司已经或计划采取的应对措施:

公司经过多年运作,基于成熟的多源大数据、核心算法和移动互联网等技术优势,搭建起企业级别位置大数据平台MineData,提供包括基于SaaS的数据蜂巢(DataHive)、可视化地图(Minemap)、实验室(MineLab)在内的位置大数据汇聚、分析、可视化服务。基于“科研、平台工程化与商业服务”的可贯通全链条的大数据服务能力,以实战应用为导向,与行业客户共同探讨在大数据环境下,以新技术、新理念、新方法、新模式以及新思路,解决决策科学化、治理精准化及管理高效化等运营问题,并为其提供深度定制的全方位解决方案,进一步提升赋能行业价值,并已在交警、公安、交通、物流、保险、气象、运营商、城市规划、扶贫等多个细分行业取得进展。面对快速提升的移动位置服务大数据需求,公司加大研发投入力度,进一步加强动态信息采集发布以及位置大数据服务能力,为位置大数据服务行业的快速发展提供基本保障。

(三)公司所属行业的发展阶段、周期性特点及公司所处的行业地位

1、导航电子地图行业的发展阶段、周期性特点及公司所处的行业地位

导航电子地图自诞生以来,最初作为车载端的重要位置服务应用在一些中高端车型开始装配,并且随着装载率不断提升,率先在汽车市场上实现了商业化,也孕育出了数家该领域的主要图商,公司就是其中的领军企业。随着互联网技术以及手机技术的发展,分别开始出现了互联网以及手机导航地图应用(比如诺基亚手机)。近期,随着智能手机的普及以及性能的飞速提高,结合移动互联领域的基础设施及应用开发的不断迅猛发展,智能手机导航APP面世并且吸引了海量客户,其中有代表性的为百度和高德地图。公司一直乘持着“客户背后的隐形冠军”发展定位,顺应行业发展趋势,为车载导航、手机APP以及其它各主要基于位置的APP提供导航数据、更新服务、大数据综合解决方案等一系列产品和服务。同时通过各种应用的海量数据反馈形成自我循环、不断丰富的数据产生和更新闭环,持续提升公司的价值。

公司凭借着前瞻性的市场布局、优质的产品品质保证、贴合市场需求的数据产品生产和服务能力,以及不断引领市场的技术创新能力,扎实推进全球化拓展及本土化深耕,已连续十多年领航中国前装车载导航市场,并一直是国际主流车厂、新一代整车企业以及腾讯、滴滴、搜狗、华为、微软等国内外高科技企业在导航领域共同开发和升级高品质产品和服务的重要合作伙伴。

2、车联网行业的发展阶段、周期性特点及公司所处的行业地位

2018年多个主机厂的智能汽车和智能化战略纷纷落地,OEM与生态内企业在汽车智能化和出行服务两方面展开积极探索,由汽车网联化逐步向出行智能化过度。车联网行业从简单的T-BOX产品形态、提供安全救援服务,向中控显示屏车机形态、提供信息娱乐内容,逐步发展到现阶段以整车智能化为基础设施和出行生态为服务能力的出行智能化阶段。基于此,为智能汽车提供智能网联技术,将有效解决当下的大众化用户出行需求,提高出行效率、满足用户全新体验并且可持续发展。

公司自2009年开始布局车联网产业,组建专业的产品研发团队及运营平台,积极打造覆盖乘用车、商用车、动态交通信息的车联网服务应用体系。基于多年的行业地位、资源优势以及一系列资本运作,公司已经具备了从传统地图到动态交通信息、云平台、信息聚合、车载操作系统、车载硬件、手机车机互联、大数据赋能等在内的车联网产品组件和一体化服务能力,获得国内外众多客户的认可,并在商用车车联网领域和动态交通信息领域持续占据市场领先地位。在乘用车联网领域,公司通过分拆融资等方式,引进腾讯、蔚来资本等在互联网和汽车行业具有强大产业资源支持和行业影响力的战略投资者和股东,共同推进车联网平台、轻车联网解决方案等方面的产品研发和商业化进程,为公司进一步提升市场竞争能力奠定基础。

3、汽车电子芯片行业的发展阶段、周期性特点及公司所处的行业地位

伴随汽车电动化、智能化发展,汽车电子芯片产业在整车价值体系比例持续提升。相比一般消费类或工业类芯片,汽车电子芯片需要面对更为复杂、恶劣的工况条件,产品设计开发、验证测试等难度较大,新产品从开发到量产上车通常需要几年的时间,对汽车芯片企业在人才技术储备、资金积累等方面提出很高要求。汽车芯片产品一旦进入整车制造供应链,将可获得长达5~10年的供货周期保障。汽车电子芯片按照应用领域主要分为应用处理器(IVI、MCU等)、功率半导体(AMP、IGBT、MOSFET等)、传感器(TPMS等)及分离器件等。

目前,汽车电子芯片在全球市场份额主要被恩智浦、英飞凌、瑞萨等全球汽车芯片大厂所占据。在我国国内市场,汽车电子芯片前装市场主要被英飞凌等国际汽车芯片厂商所垄断,本土企业在IVI后装市场有一定优势。

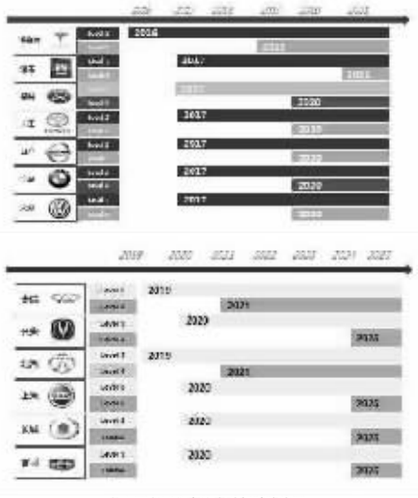
芯片厂商之间正在通过兼并收购等方式建立整合优势,如恩智浦收购飞思卡尔,英飞凌意图收购意法半导体等。互联网科技巨头加紧在汽车芯片领域的布局,英特尔通过收购Mobileye获得汽车电子芯片能力及渠道经验,英伟达不断拓展汽车电子芯片领域的新产品开发与合作。伴随智能驾驶渗透率提升,主控芯片市场规模有望快速成长,IHS预测2020年可达40亿美元。中国市场由于国家强制性安装要求,TPMS产品或将迎来一轮市场增长空间。

2017年,公司通过收购杰发科技具备了为车厂提供高性能车规级汽车电子芯片的能力。杰发科技作为国内芯片产业的主要代表企业之一,产品主要集中在IVI车载信息娱乐芯片、AMP功率芯片、MCU车身控制芯片、TPMS胎压监测芯片等。其中,IVI芯片已经连续多年占据国内后装市场50%以上的市场份额,并在前装市场不断拓展。公司的MCU芯片也在2018年12月通过AEC-Q100Grade1车规级验证,成为国内首颗自主研发的可在客户端量产的车规级车身控制芯片,打破了一直以来国际巨头的技术垄断,并已获得量产订单,并可向智能家电、工业控制等应用领域拓展。未来,胎压监测芯片(TPMS)、智能座舱以及ADAS芯片等多款新产品也将陆续投入市场。

公司作为国内首家面向自动驾驶在高精度地图、高精度定位、算法、芯片、大数据等关键节点进行战略卡位的企业,将继续推进已有芯片产品的研发和量产进度,加大在AI芯片领域的资源投入,加强与产业链上下游以及软硬件一体化垂直整合,加强与高精度地图、高精度定位、自动驾驶等业务的协同能力,为进一步推进“智能汽车大脑”战略落地奠定基础。

4、高级辅助驾驶及自动驾驶行业的发展阶段、周期性特点及公司所处的行业地位

自动驾驶汽车是指搭载了先进的传感系统、控制系统、决策系统、车联网平台,通过通信网络技术实现全方位网络连接,具备信息共享、环境感知、智能决策、自主控制功能等的新一代汽车。自动驾驶产业链复杂,参与者众多,总体上分为整车厂、系统供应商、零部件和解决方案供应商。零部件供应商主要包括传感器、算法、芯片、高精度地图、高精度定位、车载信息系统、通信技术及解决方案供应商。根据各主要车厂公布的自动驾驶路线图,目前大多数车企处于L1/L2级自动驾驶水平,L3级自动驾驶技术有望集中在2020年实现突破。在高级辅助驾驶和自动驾驶领域,众多互联网高科技企业和新兴造车势力也在积极布局,普遍推动L2级高级辅助驾驶与L4级自动驾驶并行推进的渐进式自动驾驶发展路径。



各主要车厂公布的自动驾驶路线图

(下转B142版)

北京四维图新科技股份有限公司

2019 第一季度报告

证券代码:002405　证券简称:四维图新　公告编号:2019-022

第一节 重要提示

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证季度报告内容的真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

所有董事均已出席了审议本次季报的董事会会议。

公司负责人吴劲风、主管会计工作负责人姜晓明及会计机构负责人(会计主管人员)姜晓明声明:保证季度报告中财务报表的真实、准确、完整。

第二节 公司基本情况

一、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

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入(元)	521,929,835.43	452,855,903.44	15.25%
归属于上市公司股东的净利润(元)	42,026,469.19	73,318,809.75	-42.68%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润(元)	35,217,035.28	55,962,061.34	-37.07%
经营活动产生的现金流量净额(元)	5,996,780.12	229,420,471.23	-97.39%
基本每股收益(元/股)	0.0328	0.0576	-43.06%
稀释每股收益(元/股)	0.0326	0.0572	-43.01%
加权平均净资产收益率	0.58%	1.10%	-0.52%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产(元)	9,024,567,634.42	9,215,105,313.63	-2.07%
归属于上市公司股东的净资产(元)	7,232,498,593.49	7,201,231,752.10	0.43%

截止披露前一交易日的公司总股本:

截止披露前一交易日的公司总股本(股)	1,307,508,282
用最新股本计算的全面摊薄每股收益(元/股)	0.0321

非经常性损益项目和金额

√ 适用 □ 不适用

单位:元

项目	年初至报告期期末金额	说明
非流动资产处置损益(包括已计提资产减值准备的冲销部分)	-293,063.33	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	0.00	
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	42,000.00	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	0.00	
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	0.00	
非货币性资产交换损益	0.00	
委托他人投资或管理资产的损益	7,859,395.19	银行理财收益
因不可抗力因素,如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	0.00	
债务重组损益	0.00	
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等	0.00	
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	0.00	
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损