

证券代码：000925

证券简称：众合科技

公告编号：定 2021-002

浙江众合科技股份有限公司 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。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

| 未亲自出席董事姓名 | 未亲自出席董事职务 | 未亲自出席会议原因 | 被委托人姓名 |
|-----------|-----------|-----------|--------|
|-----------|-----------|-----------|--------|

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

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 | 众合科技 | 股票代码 | 000925 |
| 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 | 何俊丽 | 葛姜新 | |
| 办公地址 | 杭州市滨江区江汉路 1785 号双城国际 4 号楼 17 楼 | 杭州市滨江区江汉路 1785 号双城国际 4 号楼 17 楼 | |
| 传真 | 0571-87959026 | 0571-87959026 | |
| 电话 | 0571-87959003 | 0571-87959026 | |
| 电子信箱 | dshbgs@unittec.com | dshbgs@unittec.com | |

2、报告期主要业务或产品简介

众合科技：数字经济的践行者

在全球经济动荡，国内经济增长预期下调的宏观背景下，党中央高度重视发展数字经济，旨在通过突出数据要素变革引发社会经济全面系统变革。我国数字经济增加值规模2019年已达到35.8万亿元，占GDP比重达到36.2%，且名义增长速度高于同期GDP名义增速，数字经济在国民经济中的地位进一步凸显。

从生产力与生产关系的角度出发，数字经济可以分为“四化”框架，即：数字产业化——包括但不限于5G、集成电路、人工智能、大数据、云计算、区块链等技术、产品及服务；产业数字化——传统产业应用数字技术所带来的生产数量和效率提升，包括但不限于工业互联网、智能制造、车联网等融合型新产业新模式新业态；数字化治理——推动治理体系向更高层级迈进；数据价值化——推动技术、资本、劳动力、土地等传统生产要素发生深刻变革与优化重组，驱动传统产业向数字化、网络化、智能化方向转型升级。

众合科技响应国家政策与战略引导，以新兴技术加快推动轨道交通产业数字化，打造大数据平台利用

数据创造价值，大力发展数字产业之泛半导体产业，积极践行数字经济。

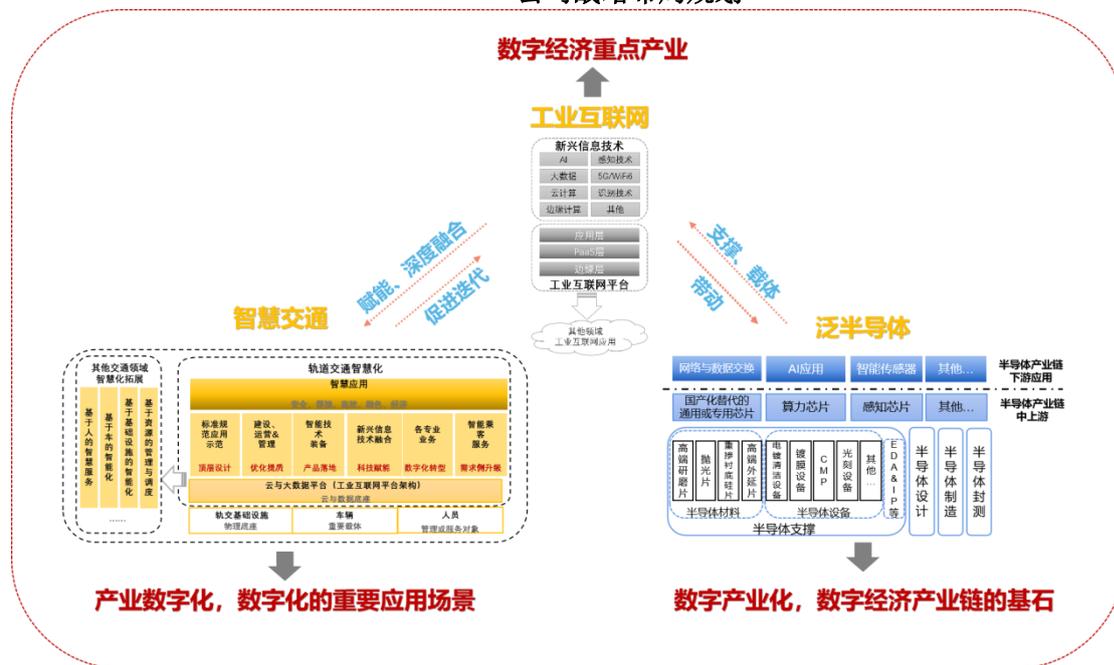
（一）众合科技与数字经济

公司致力于国家重点战略业务领域，以“智慧交通+泛半导体”紧密型经营发展战略为方向。通过以专业工业芯片为引导力，工业互联网为纽带，通过高端智造到场景应用的垂直交互整合，推动产品与技术的创新融合和应用，着力构建半导体与智慧交通互促共进的生态圈。

公司凭借对轨道交通领域的理解与积累，结合5G、云计算等新兴技术对产业的赋能，利用工业互联网平台的边缘层数据采集、PaaS层平台服务和应用层设计，构建数字驱动的智慧交通在感知、云边协同、智能决策的产业数字化能力，实现在交通领域的融合突破和产业数字化。

公司泛半导体业务包括半导体材料、半导体设备、国产替代的通用或专用集成电路、传感器等半导体产业链和相关支撑产业链关键环节，为产业数字化、智能化浪潮提供重要上游支撑：传感器、控制器、工业芯片、功率器件等半导体相关产业链是工业互联网应用的基础与支持；芯片及产业上下游的发展为感知技术、5G通信、人工智能等新技术快速发展，及下游各行业转型升级奠定了重要基石。

公司战略布局规划



（二）智慧交通业务：持续打造产业数字化能力，科技赋能实现智慧大交通

1. 行业发展概况及趋势

（1）政策推动新型基础设施建设，产业数字化加快进程

2020年，交通运输部发布《关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》，提出工作的主要任务是打造智慧公路、智能铁路等融合高效的智慧交通基础设施，助力5G、人工智能等信息基础设施建设，以及完善行业创新基础设施。《交通强国建设纲要》规划目标中也提出，到21世纪中叶，中国将全面建成交通强国，交通运输信息的数字化、网络化、智能化水平位居世界前列。

在政策推动下，轨道交通行业行业数字化智能化转型升级需求不断涌现，人工智能、大数据、5G等新技术的高速发展与产业场景加速融合。在政策推动、技术融合、运营模式创新的三重动力下，智慧交通行业进入加速变革期，推动智慧交通行业各企业加快数字化转型步伐。根据相关研究数据，未来五年，我国智慧交通将有望保持13%左右的年均复合增速，到2024年，行业市场规模将超过1.5万亿元。

（2）四网融合

在国家发改委最新发布的《关于培育发展现代化都市圈的指导意见》中提出，到2022年都市圈同城化取得明显进展；到2035年现代化都市圈的格局更加成熟，形成若干具有全球影响力的都市圈。在有条件地区编制都市圈轨道交通规划，推动干线铁路、城际铁路、市域(郊)铁路、城市轨道交通“四网融合”。

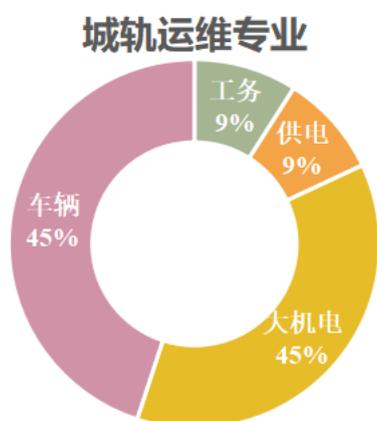
四网融合意味着各层次轨道交通系统之间的通道复合利用、线路互联互通、设施资源共享、票制票价一体等，实现城市群、都市圈轨道交通规划、建设、运营等全方位的一体化，为轨道交通市场打开了新的想象和市场空间，也为具备多制式、多模式产品和技术融合能力的轨交企业带来了机遇。

（3）城市轨道交通运维进入黄金发展期

根据中国城市轨道交通协会报告，“十三五”是我国城轨交通建设快速推进的时期，五年间累计超过60座城市有城轨项目在建或建成投运。预计进入“十四五”后，我国城轨交通的建设规模和投资还将维持较高的水平，多种资本的参与也将为城轨交通的持续快速发展带来新的助力。

随着城市轨道交通建设的日益完善和成熟，存量市场不断增长，预计到2023年，城轨运营里程有望达到16265公里。城轨运营维护后市场空间与运营里程高度相关，每年城轨运维支出一般占总投资的2-3%。按照城轨每公里平均造价5亿元、运维支出投资占比2.5%来计算，预计到2023年城轨运营维保后市场规模约为2033亿元，有望成为轨道交通行业最具发展前景、空间最大的产业环节。随着城市轨道交通运营里程的不断增长，运维后市场已逐渐呈现出专业化、商业化模式，并将逐渐向智能化、无人化转型。

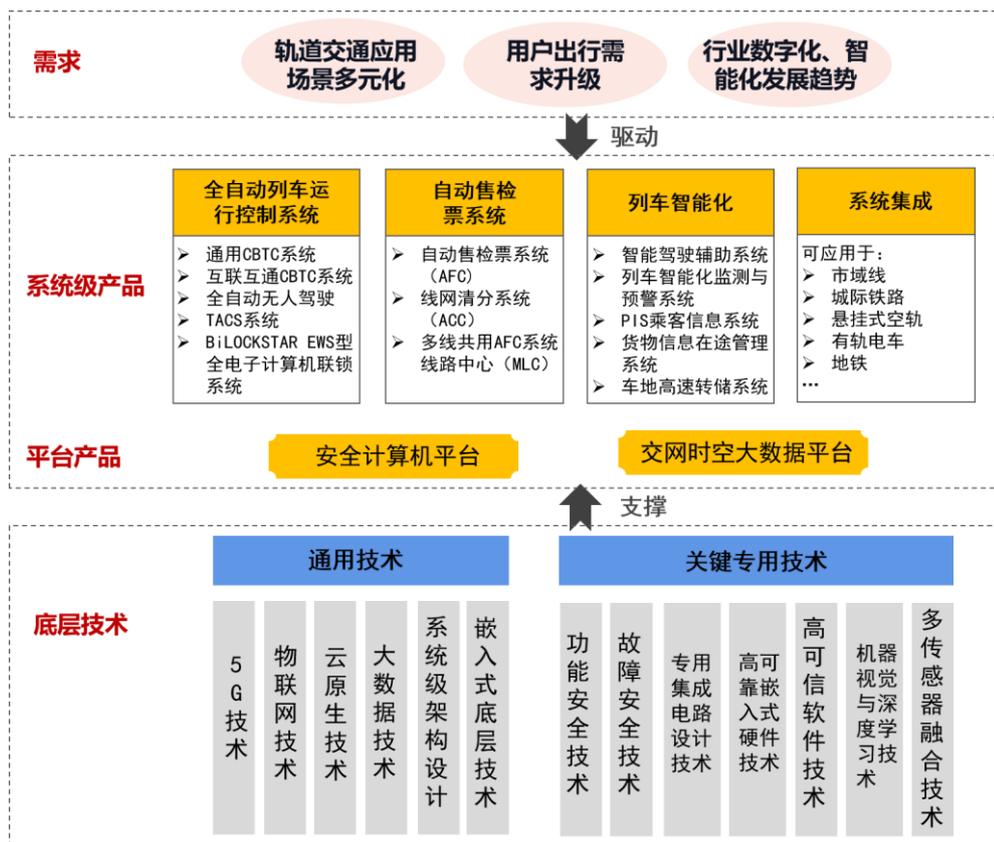
城轨运维后市场包括大机电、车辆、供电和工务运维四大专业，其中大机电和车辆运维占比最大，分别为45%和37%。大机电运维又可以细分为AFC系统、通讯和信号系统、站台、FAS/BAS和风水电运维专业。由于行业准入壁垒和各细分专业之间的壁垒较高，行业内目前尚未出现具备跨专业运维能力的龙头企业。



2、围绕行业趋势，构建多层次、系统化、高延展性的产品和技术体系

公司是智慧交通行业数字化和智能化的先行者，从行业数字化向行业智能化不断开拓创新。经过深耕智慧交通行业十余载，专注自主技术积累与经验知识沉淀，基于对轨道交通应用场景、客户及用户出行的需求及行业数字化和智能化发展趋势的深刻理解，公司已储备了5G技术、物联网技术、云原生技术等通用技术，机器视觉与深度学习技术、芯片设计技术、多传感器融合技术等自主专项技术。公司涵盖全自动列车运行控制系统、自动售检票及线网清分系统（AFC/ACC）、系统集成、列车智能化、智能运维等系统产品，搭建基于大数据移动互联的智能运维平台、基于大数据的城轨云、芯片国产化的安全计算机开发验证平台等平台，构建智慧交通解决方案的核心能力。

在全自动列车运行控制系统和自动售检票及线网清分系统（AFC/ACC）等传统业务领域，公司无论是技术创新能力、品牌美誉度还是市场占有率始终领先行业。公司信号系统业务市场占有率始终保持在行业前三名且逐年攀升，AFC/ACC业务最近一年市场和最近三年累计市场占有率都在行业内占据绝对优势。在系统集成和列车智能化等新兴业务领域，公司是行业中的探路者和先行者。



(1) 技术与研发体系

作为以科技创新为动力的高新技术企业，众合科技创新的主攻方向是面向科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，服务于经济高质量发展、创新驱动发展、数字经济等国家战略，技术与产品开发并重发展，与战略合作伙伴携手“巴斯德象限”研究与创新，在“强化国家战略科技力量”方向打造硬核技术，解决交通领域诸多“卡脖子”问题。

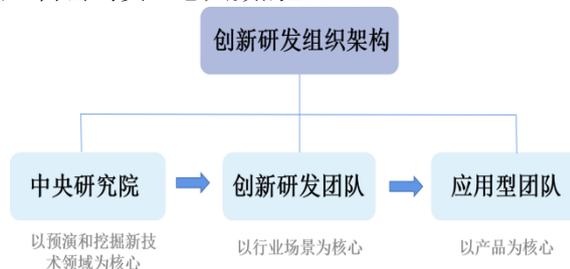
①知识产权

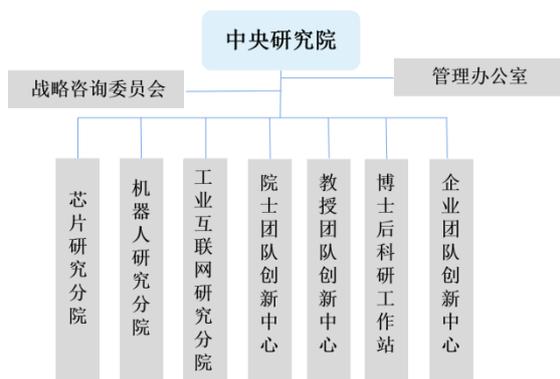
截至本报告期末，众合科技体系内共拥有专利及著作权232项，其中发明专利75项，实用新型65项，外观专利16项，软件著作权76项。

②研发体系

公司建立了完善的研发体系，形成了覆盖技术挖掘、场景应用、产品开发和迭代的全生命周期创新研发的组织架构：中央研究院作为公司前沿技术挖掘的核心团队，与各高校、专家团队建立了合作关系，在芯片、机器人及工业互联网等各领域展开合作；创新研发团队负责围绕智慧交通场景开发相关技术和产品，逐步实现前沿技术的落地；应用型团队包括产品中心、验证与确认中心、信号系统事业部、数字信息化事业部等，负责在实验室和项目调试现场完成产品和技术的迭代升级。

公司目前共拥有研发人员381人，占公司员工总人数的25.94%。





众合科技拥有国家级技术中心、国家列车智能化工程技术研究中心、城市轨道交通列车通信与机电控制国家地方联合工程实验室、国家地方联合工程实验室以及4个省级研发中心，承担了2项国家科技支撑计划项目、国家重点研发计划项目、浙江省重大科技专项以及浙江省重点研发计划项目等重大科研项目。

③关键核心技术是科技企业赖以生存的根本，经过多年研发与积累，众合科技形成了一系列核心技术储备，以下为部分示例：

| 技术类型 | 技术示例 | 概述 |
|-------------|-------------|--|
| 储备的通用技术（示例） | 5G技术 | eMBB、URLLC、mMTC场景应用在众合科技的智慧城轨等解决方案中正逐步落地，其中5G技术的车地高速转储产品正在试点验证中。 |
| | 物联网技术 | 众合科技的智能列车、AFC等部分解决方案中已有应用。 |
| | 云原生技术 | 众合城轨云解决方案与产品即将推出。 |
| | 大数据技术 | 大数据平台产品研发中，即将推出 |
| | 系统级架构设计 | 机电信息类大系统的总体设计相关技术等 |
| | 嵌入式底层技术 | 打造系统级硬件产品的坚实基础 |
| 储备的关键技术（示例） | 功能安全技术 | 满足轨道交通高安全要求场景指标，遵循标准采用严格满足标准要求的技术，方法和措施等 |
| | 故障安全技术 | 多年积累的组式故障安全、反应式故障安全和固有故障安全安全技术等 |
| | 专用集成电路设计技术 | 设计专用集成电路，解决功能安全的特殊要求，用芯片代替传统功能安全软件与算法，提升安全和效率同时降低成本 |
| | 高可靠嵌入式硬件技术 | 通过一系列针对性的嵌入式硬件技术，满足轨道交通可靠性、安全性和可用性等高标准要求 |
| | 高可信软件技术 | 构造适应轨道交通的高可信软件产品，支撑软件可信运行 |
| | 机器视觉与深度学习技术 | 众合科技车载视频智能识别系统、智能驾驶辅助系统等在国家重点研发计划项目和工程化试点项目获得应用，部分产品即将规模应用。 |
| | 多传感器融合技术 | 运用该技术的众合科技智能驾驶辅助系统已进行试点示范，即将正线批量应用 |

（2）系统级产品

全自动列车运行控制系统

| 产品类型 | 产品介绍 | 典型案例 |
|----------|---|--------------------------------|
| 通用CBTC系统 | 基于通信的列车运行控制系统，利用（独立于轨道电路的）高精度列车定位、双向大容量 | 已开通线路：杭州5号线，西安6号线，杭州6号线、7号线、杭富 |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| | 量车-地数据通信和车载、地面的安全功能处理器实现的一种连续自动列车控制系统 | 线 |
| 互联互通CBTC系统 | 遵循统一架构、功能、接口规范与标准，可实现装备不同信号厂家车载设备的列车在装备不同信号厂家轨旁设备的一条轨道交通线路内或多条轨道交通线路上无缝互通、安全可靠运行的CBTC系统 | 重庆地铁4号线，已开通 |
| 全自动无人驾驶系统 | 采用无人驾驶技术，实现列车从自动启动、自动运行、自动定点停车、自动出入车辆段等全功能自动化运行，无需司机在线值守的列车运行控制系统 | 宁波地铁5号线，预计2021年底开通 |
| TACS系统 | 基于车车通信的列车自主运行系统，以列车为中心，将车载控制器为安全防护、自动运行的核心，扁平化架构弱化中心限制的下一代列车运行控制系统 | 已完成实验室测试和青岛现场测试，并与国内合作厂家完成了实验室的互联互通测试，已完成青岛试验线动车测试。 |
| BiLOCKSTAR EWS型全电子计算机联锁系统 | 取消或减少传统计算机联锁继电器接口，整合电子执行单元功能，大幅减少轨旁设备及外围线缆。该系统采用扁平化系统架构，具有高可靠性、高可维护性特点。 | 宁波地铁5号线，预计2021年底开通 |

自动售检票系统

自动售检票系统（AFC）：集计算机技术、信息收集和处理技术、机械制造于一体的自动化售票、检票系统，并适应当前移动支付、互联网+、多线共用AFC系统线路中心（MLC）趋势，具备更强智能化功能、更人性化服务、模式更多元化。

线网清分系统（ACC）：承担线网票务管理、清分清算、车票管理、技术标准及规则制定、系统数据分析及发布等多重功能，是轨道交通票务系统运行的核心系统。

列车智能化

| 产品类型 | 产品介绍 | 进展 |
|--------------|--|---|
| 智能驾驶辅助系统 | 利用传感器技术、通信技术和人工智能技术，实现列车行进前方不可预测的非合作目标入侵主动式检测，可确保信号故障或切除时列车安全运行，并实现车载各类大容量数据高速传输到地面数据中心的综合智能化系统 | 2019年在国家科技支撑计划项目“下一代城市轨道交通列车关键技术及装备研制”实现成果转化应用，2020年在宁波4号线完成工程化产品试点，2021年将在成都地铁进行新功能的试点示范，以及宁波地铁5号线的规模应用。 |
| 列车智能化监测与预警系统 | 利用物联网、传感器技术，以及视频分析、人工智能技术，对列车运行状态在线监测预警，并视频摄录车厢乘客、受电弓弓网关系并智能分析异常情况的智能化监测、诊断和预警系统 | 已在中车长客股份、中车唐山公司研制的时速400公里标准动车组进行列装 |
| PIS乘客信息系统 | 依托于可靠的网络技术、多媒体传输技术、图像显示技术，以计算机系统为核心，以车站和车载显示终端为媒介向乘客提供信息服务的系统 | 已在杭州地铁9号线、杭州地铁1号线3期实现了批量应用，将在复兴号实现应用 |
| 货物信息在途管理系统 | 在高速列车上应用UWB通讯定位、北斗定位等技术，结合4G/5G车地通信、RFID、先进传感器探测等技术，使货运动车组具备了装载货物的实时超偏载感知能力，每个集装箱状态动态可查，保证货物运输全程安全可靠 | 已在中国首列时速250公里货运动车组上进行了列装 |

| | | |
|----------|---|--|
| 车地高速转储系统 | 可完成车载大量数据（如乘客服务数据、视频监控图像、系统检测与设备监测数据等）的定点高速传送（实测最高600Mbps），由车载数据同步系统、车地高速无线传输系统和地面大数据存储管理系统组成，实现了车辆到达整备场、场站后车地数据的自动高速传输、同步和管理。极大地减少人力浪费，提升了数据维护质量与效率，为未来大数据和AI应用创造了先决条件 | 2019年开始在国家能源集团机车上开始规模应用，目前已经完成150+套的列装实用；面向重载、国铁、城市轨道交通等领域的基于5G技术车地高速转储系统产品正在试点验证中 |
|----------|---|--|

系统集成

以行车指挥为核心，深度集成列车自动监控系统、环境与设备健康系统、电力监控系统、安全门系统，与其他弱电系统互联，实现数字信息化的系统集成管理，可应用于悬挂式空轨和有轨电车等轻型轨道交通、市域线、城际铁路、地铁等多种制式。

（3）平台产品

安全计算机平台

安全计算机平台产品是信号系统的基础，公司经过多年不断研发和积累，已经定型了系列化的安全计算机平台产品，具体包括BiSTAR通用安全计算机平台、USC高性能安全云平台、芯片国产化的安全计算机平台。这些安全计算机平台按照最高安全完整性SIL4及要求开发，可以满足轨道交通信号系统的各个子系统产品应用要求，还可以推广到其他行业中的功能安全产品应用。

交网时空大数据平台

以云计算、大数据、AI、5G相关技术催生的智慧交通产品和服务，适配工业互联网/产业互联网的体系架构和理念，研发跨行业跨领域的众合交网时空大数据平台，具备数据驱动智能化能力。交网时空大数据平台涉及全方位数据感知，大数据、AI和业务算法服务，数字孪生平台服务和网络信息安全保障，承载各类创新业务，包括智能调度、智慧支付、智能运维、智能控制、智慧乘客服务、智能监测等，并打通规划、设计、建造、运营、维护等阶段，实现平台统一、数据统一，从而实现轨道交通工程项目全生命周期管理。



3、市场布局

基于轨道交通市场本地化程度提升的趋势，公司自2016年开始实施区域战略，以总部的先进技术、高质量产品配合区域资源，提升在各区域的市场占有率并实施本地化交付。公司通过设立区域子公司的方式

布局全国市场。

截至目前，公司信号系统业务已覆盖国内15个城市，AFC业务共计覆盖16个城市，且优势市场均为准一线城市，具备市场存量和后续增量潜力，保障公司未来新增订单的稳定增长的同时，为开拓运维业务夯实基础。

众合科技全国市场布局



4、业务战略发展路径

公司智慧交通业务在国家战略与行业政策指引下，将以智慧城轨建设为突破口，依据工业互联网和新兴信息技术的“平台+智能化”特点，以数字驱动代替业务驱动实现创新应用，形成基于大数据平台的“智能列车”、“智慧车站”、“智慧中心”、“智慧段场”、“智能运维”5大综合解决方案。

基于在智慧城轨的经验积累，以及轨道交通领域的共性业务需求及场景，公司将同步积极拓展市域、城际、国铁、重载等更多轨道交通领域的智慧化解决方案，通过“内生”与“外延”的布局策略，培育和孵化新的业务增长极，实现智慧城轨向智慧轨道交通的业务拓展。

经过智慧轨道交通经验与知识沉淀，公司将提炼优化既有通用与专用技术、研究融合新兴技术，利用工业互联网平台实现数据从附属物到生产要素的转变、管理从业务驱动到数据驱动的转变，结合中台打造、商业创新和投资布局，推动公路、航运、航空等大交通产业创新、快速转型升级。

(三) 泛半导体业务：内生与外延并重，夯实数字产业化基石

1、行业发展概况及趋势

数字经济核心层是数字经济运行的基础设施，包括半导体、消费电子、服务器、集成商及在此基础上运行的起系统作用的基础性软件。而无论是服务器还是消费电子，往底层技术不断溯源，都将追溯到芯片设计与制造，最终到半导体设备与材料。因此，半导体产业是数字产业化及整个数字经济的基石，也奠定了其国家级战略性产业的地位。

国产化将长期成为半导体产业发展的主基调：近年来，由于中美关系的变化、美国对“实体清单”管制中国半导体产业的局部封锁，政府加快了推动半导体国产化的步伐。《中国制造2025》明确指出，要针对半导体核心基础零部件、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础等工业基础能力薄弱现状，着力破解制约重点产业发展的瓶颈。目标为到2025年实现70%的核心基础零部件、关键基础材料自主保障。目前半导体产业链中，晶圆制造、半导体设备和半导体材料是国产化的瓶颈环节。晶圆代工行业呈现了十分明显的头部效应，第一大代工厂台积电占据了52.7%的市场份额，而大陆最大代工企业占比不足5%。半导体设备国产化率在10%-20%左右，光刻设备几乎是完全依赖进口。半导体材料各细分领域均由日本、美国、德国企业主导，尤其是在8英寸及以上尺寸硅片领域，国产化率不足20%，距离《中国制造2025》70%国产化率的目标还有很大的提升空间和市场机会。

2020年，国务院发布了《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，从财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面来促进半导体产业发展。

行业景气度上行，下游需求带动材料紧缺：2020年初开始，受下游汽车电子、消费电子等需求驱动，芯片持续短缺供给不足，导致全球半导体及元器件供求关系紧张。多家晶圆代工厂/IDM/Fabless厂商纷纷上调产品价格，2020年底至今晶圆代工价格上涨20%-30%，并已传导至产业链封测、IC设计、设备和硅片等各个环节。硅片厂商中，全球半导体硅片龙头日本信越化学宣布自2021年4月起含硅制品涨价10%-20%，沪硅产业等国内厂商也纷纷宣布调价。

2、公司目前主要的业务和产品

公司泛半导体业务以全资子公司浙江海纳半导体的半导体级材料业务为核心，通过参股、合作等方式布局半导体设备和集成电路等半导体产业链环节。

半导体材料

海纳半导体及其子公司日本松崎从事半导体材料的研发、制造、销售与服务，已在半导体材料业务领域不断成长、积累、沉淀超过20年，参与了17项国家和行业标准的制定，在硅单晶生长、硅材料原生缺陷、重掺硅单晶掺杂剂浓度与电阻率等方面都有着深入的研究。

主要产品包括3-8寸单晶硅锭、研磨片和抛光片，可应用于中高端分立器件和集成电路，终端应用场景包括通信、汽车电子和工业电子等。

海纳半导体研磨硅片每年产能可达807万片，抛光硅片可达68万片/年，氧化硅片10万片/年。其中，3-6寸中高端产品在技术、质量和市场占有率上都具备优势，其中TVS产品市场占有率达到60%。

海纳半导体的重掺系列产品已覆盖重掺砷、重掺硼、重掺锑、重掺磷外延衬底用抛光硅片，可广泛应用于通用处理器芯片、图形处理器芯片等的CMOS芯片，尤其二极管、IGBT等功率器件的制造，广泛应用于汽车电子、工业电子等领域。

半导体设备

公司参股子公司新阳硅密（上海）半导体技术有限公司主营业务为半导体专用设备，主要产品包括自主研发的用于芯片制造的前道铜互联电镀设备、后道先进封装电镀设备、清洗设备、去胶设备及供酸系统。新阳硅密为实现200mm以上全自动电镀机台国产化，已自主研发取得多项专利成果，供应链基本实现国产化，从源头上彻底打破国际电镀市场技术壁垒，为市场提供性价比极高的新型全自动电镀机台。

陶瓷薄膜集成电路

公司参股子公司浙江众芯坚亥半导体技术有限公司，专业从事研发、生产、销售可应用于5G、自动驾驶、激光制造等领域的陶瓷薄膜元器件及延伸产品。陶瓷薄膜混合集成电路采用电子级陶瓷基板材料和半导体加工技术，具有集成密度高、精度高、尺寸小的特点并具有对信号损耗小、导热系数好、高频特性好、温度特性稳定等优点，可应用于5G光模块、军用雷达、激光制造、自动驾驶等领域。

红外热成像芯片及探测器

公司参股子公司浙江焜腾红外科技有限公司，业务涵盖高端光学气体成像、VCSEL激光器、高端红外热成像智能传感器领域，主要产品包括制冷型红外热成像芯片、II类超晶格红外芯片技术的中波制冷红外焦平面热成像探测器、超中波红外热成像探测器、人体测温安检、双光自动红外热成像人体体温筛查系统等。其中，超中波红外热成像探测器将传统的3-5微米的中波波段扩展到3-7微米，能直接侦测到空气中的VOC挥发性气体和氮氧化合物，为环境安全、大气监测和污染治理提供了新的技术手段。

3、业务战略发展路径

公司泛半导体业务将围绕国产化、数字化两大主旋律，形成“一个核心、多个亮点”、“两个控股公司、多个参股公司”的多元化产业发展格局。

首先要做实做强内生半导体材料业务，提升海纳半导体的行业地位和竞争力。海纳半导体将通过购买设备、补充产线的方式扩张原有尺寸产品的产能和销量，持续提升中高端产品尤其是重掺单晶产品的市场占有率，同时加快突破大尺寸产品的关键技术问题，向大尺寸产品方向延伸。

业务外延公司将重点关注关键领域应用，尤其是在公司主营业务智慧交通与工业互联网、感知与算力、5G等所涉及的半导体材料、半导体设备、国产替代的通用或专用集成电路、传感器等领域。通过自主发展、并购、参股或战略合作、孵化等形式，布局泛半导体产业链关键细分领域，形成行业竞争力。

（四）创新业务：数据价值化驱动创新应用和产业智能化升级

众合科技以工业互联网平台和新兴信息技术为桥梁纽带，以已有成熟业务场景为实现创新应用和产业智能化升级的“试验田”，逐渐拓展至其他数字化转型产业领域。

物信融合大数据平台

物信融合大数据平台是基于各应用领域基础信息数据、物联网实时感知数据、互联网在线抓取数据、本地特色扩展数据及其获取、感知、存储、处理、共享、集成、挖掘分析、泛在服务的技术系统，面向用户提供数据资源管理、数据分析挖掘、数据可视化展现的全链路解决方案。除了应用于智慧交通领域全生

命周期管理的交网时空大数据平台外，基于底层逻辑和大数据技术的共通性，大数据平台还可扩展应用至智慧政务、智慧金融、智慧大交通、智慧公安、智慧医疗等各领域。

无人矿卡无人驾驶运输系统

公司持续更新迭代底层技术，横向拓展应用场景，将城市轨道交通无人驾驶信号系统等技术横向拓展至其他非轨交的交通运输场景。报告期后，公司承担了浙江省2021年重点研发计划项目“低速场景的无人驾驶运输系统关键技术研究及应用”，面向露天矿山生产作业流程，研制满足矿山复杂环境、研究和建设低速场景商用车无人驾驶运输系统控制技术和装备，研制具有计划性、组织性、工作区域封闭的运输作业系统，未来将进一步推广轨道交通技术在矿山、港口等重要安全生产作业领域的应用。

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 | 2,926,789,948.08 | 2,778,079,942.52 | 5.35% | 2,089,148,767.22 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 56,430,589.99 | 133,871,701.70 | -57.85% | 27,010,950.58 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 39,282,702.22 | 71,140,894.70 | -44.78% | 17,044,396.03 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 42,765,219.03 | 347,889,426.99 | -87.71% | 155,391,605.73 |
| 基本每股收益（元/股） | 0.1 | 0.24 | -58.33% | 0.05 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.1 | 0.24 | -58.33% | 0.05 |
| 加权平均净资产收益率 | 2.30% | 5.64% | -3.34% | 1.16% |
| | 2020 年末 | 2019 年末 | 本年末比上年末增减 | 2018 年末 |
| 总资产 | 6,146,366,760.52 | 7,326,739,157.57 | -16.11% | 6,465,692,940.92 |
| 归属于上市公司股东的净资产 | 2,455,140,360.08 | 2,433,768,842.09 | 0.88% | 2,341,790,984.20 |

(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 | 341,210,290.10 | 895,145,235.81 | 601,155,109.95 | 1,089,279,312.22 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | -152,666,029.39 | 74,375,444.69 | 79,671,239.13 | 55,049,935.56 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | -154,445,508.66 | 60,140,872.91 | 31,465,313.30 | 102,122,024.67 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -474,791,668.73 | 1,076,561.66 | -38,093,186.82 | 554,573,512.92 |

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 | 24,174 | 年度报告披露日前一个月末普通股股东总数 | 22,403 | 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 |
|--------------------------------|---|---------------------|------------|-------------------|---------|---------------------------|---|
| 前 10 名股东持股情况 | | | | | | | |
| 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 | 质押或冻结情况 | | |
| | | | | | 股份状态 | 数量 | |
| 浙江众合科技股份有限公司—第二期员工持股计划 | 其他 | 6.49% | 35,285,600 | 0 | | | |
| 浙江浙大网新机电科技集团有限公司 | 境内非国有法人 | 5.05% | 27,478,300 | 0 | 质押 | 16,300,000 | |
| 浙江朗讯信息技术有限公司 | 境内非国有法人 | 5.00% | 27,182,800 | 0 | 质押 | 15,880,000 | |
| 何俊贤 | 境内自然人 | 3.63% | 19,748,373 | 0 | 质押 | 19,740,000 | |
| 宁波宽客御享投资合伙企业(有限合伙) | 境内非国有法人 | 2.53% | 13,768,276 | 0 | 质押 | 13,768,276 | |
| #广州市玄元投资管理有限公司—玄元科新16号私募证券投资基金 | 其他 | 1.92% | 10,463,300 | 0 | | | |
| #广州市玄元投资管理有限公司—玄元科新18号私募证券投资基金 | 其他 | 1.83% | 9,924,619 | 0 | | | |
| 唐新亮 | 境内自然人 | 1.75% | 9,491,447 | 0 | 质押 | 950,000 | |
| #徐绍森 | 境内自然人 | 1.67% | 9,074,914 | 0 | | | |
| #武汉润丰恒升贸易有限公司 | 境内非国有法人 | 1.66% | 9,000,000 | | | | |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | (1) 第六大股东——#广州市玄元投资管理有限公司—玄元科新16号私募证券投资基金与第七大股东——#广州市玄元投资管理有限公司—玄元科新18号私募证券投资基金同为广州市玄元投资管理有限公司所管理的投资基金，存在关联关系； (2) 除上述外，未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知其他股东之间是否属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》中规定的一致行动人。 | | | | | | |
| 参与融资融券业务股东情况说明(如有) | 无 | | | | | | |

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

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

截至报告期末，公司处于无实控人状态。

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

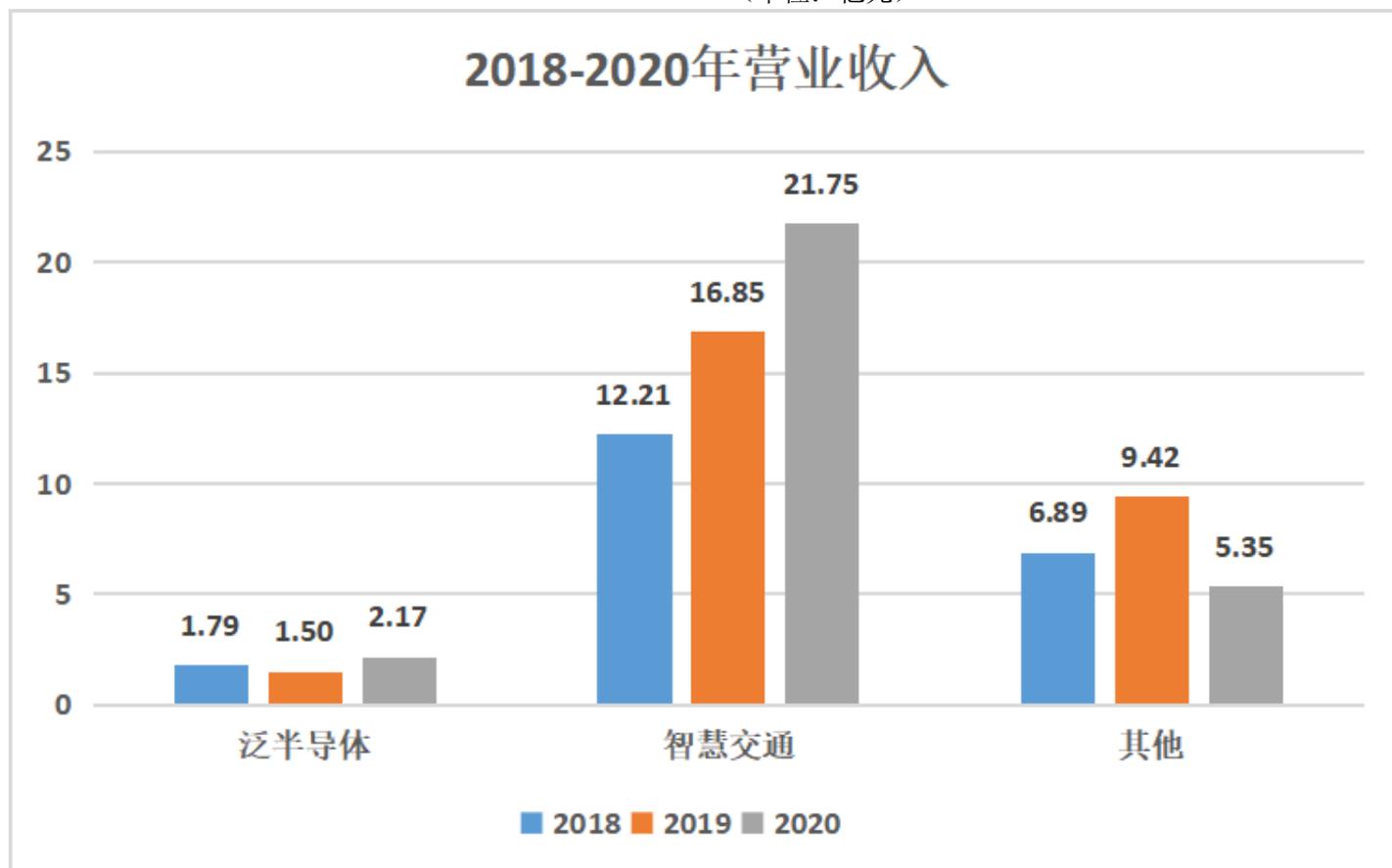
1、报告期经营情况简介

2020年，突然爆发的新冠肺炎疫情加剧了国内经济增长的放缓和国际政治、贸易局势的紧张。年初项目交付的停滞、墨西哥比索汇率断崖式下跌对公司一季度业绩造成了影响。然而，卓越的企业就是要在不利和艰难中依旧能闪闪发光。公司管理层带领全体员工积极应对，在保证短期业绩稳定发展的同时，实现了长期主营业务调整 and 经营发展战略升级。

报告期内，公司实现整体营业收入约29.27亿元，虽然公司合并报表范围发生变化，但营业收入仍较上年同期增长5.35%。智慧交通业务实现营业收入21.75亿元，占公司整体营收74.30%，较上年同期增长29.04%；贡献主营业务利润约6.56亿元，较上年增长40.01%。半导体业务产销量双双大幅增长，实现营业收入2.17亿元，占公司整体营收的7.42%，较上年同期增长达43.89%；主营业务利润率36.75%，较上年同期增长8.49个百分点；贡献主营业务利润约7977.07万元，较上年增长87.10%。

2020年全年公司实现归母净利润5643.06万元，扣除非经常性损益后的净利润为3928.27万元。其中，2020年第一季度，公司虽然受到疫情影响，归属于上市公司股东的净利润为-1.53亿元，但在第二季度随着国内疫情的有效控制和公司项目交付的加快推进，实现归母净利润约7437.54万元，并在三季度实现扭亏为盈。

(单位：亿元)



(一) 技术升级为业务提供强力支撑

2020年，公司升级为“智慧交通+泛半导体”紧密型经营发展战略，以工业互联网为纽带，推动产品与技术的创新融合和应用。在新的发展战略下，公司技术能力建设跨上新台阶，成功搭建三大技术组织架构

——以产品为核心的应用型团队、以行业场景为核心的创新研发团队、以预演和挖掘新技术领域为核心的中央研究院，实现从挖掘到应用的全生命周期研发。

1、新技术研发和突破

2020年公司共计研发投入1.47亿元，较上年同比增长12.03%，占公司2020年营业收入的5.01%。

(1) 智慧交通领域：

公司研制的列车智能化产品货运动车货物信息在途管理系统顺利通过中国中车现场调试验收，中国中车质检人员、技术专家、生产调度人员共同签署现场首检通过文件，评价产品稳定可靠，满足交付要求。

公司紧跟系统小型化、集成化的新趋势，研发出了新一代PCB面积小、整体计算性能和存储性能大幅提升的处理器板VC3板，作为BiSTAR安全计算机平台的下一代核心处理器单板。这一处理器板的成功研发，意味着公司基于BiSTAR安全计算机平台的全系列产品的性能得到大幅提升，成功完成国产操作系统在安全平台上的应用实践。

(2) 泛半导体领域：

海纳半导体自2020年1月起正式启动“年产100吨4-8英寸IC级单晶硅及其制品技改项目”，9月第一根5英寸重掺砷单晶、第一根6英寸重掺砷单晶相继出炉。作为重掺单晶中技术难度最高的产品之一，重掺砷单晶的试拉成功，标志着海纳半导体的产品结构已延伸至外延衬底用抛光硅片的所有重掺系列，并能精确控制掺杂剂比例，电阻率命中准确，部分技术指标行业领先。海纳半导体在重掺系列产品的全覆盖，将为海纳半导体进一步提升抛光片产品的产能和市场打下基础。

公司2020年知识产权情况

| | 累计数量 | 当年新增数量 |
|-------|------|--------|
| 发明专利 | 75 | 17 |
| 实用新型 | 65 | 8 |
| 外观专利 | 16 | 2 |
| 软件著作权 | 76 | 7 |
| 合计 | 232 | 34 |

2、获得的荣誉和认证

| 产品技术或主体 | 所获认证、荣誉 |
|---------------------------------------|--|
| 公司参与的“面向网络化运营的互联互通CBTC关键技术及成套装备与示范应用” | 2020年度城市轨道交通科技进步奖特等奖 |
| 多重安全冗余全自动运行CBTC列车控制系统（BiTRACON） | 入选“2020年年度浙江省装备制造业重点领域首台（套）产品” |
| 基于安全计算机平台的现代有轨电车信号系统研究 | 2019年度浙江省科学技术进步奖三等奖 |
| 众合科技参建的“尼日利亚阿布贾城铁项目一期工程” | 2018-2019年度中国建设工程鲁班奖（境外工程） |
| 众合科技企业技术中心 | 2020年度优秀省级企业技术中心 |
| 众合科技轨道交通研究院 | 2019年新认定浙江省级企业研究院 |
| BiTRACON全自动无人驾驶信号系统 | 2020年浙江省企业优秀品牌创新成果 |
| 城市轨道交通BiTRACON型CBTC信号系统 | 2020年度“浙江制造精品” |
| BiTRACON型CBTC系统及其ATP、ATO、ATS和联锁子系统 | 通过城市轨道交通装备产品认证（简称“CURC”），中铁检验认证中心有限公司（简称“CRCC”）为众合科技颁发了CURC及CRCC认证证书 |
| BiTRACON型TACS车载OBC子系统 | 通过了国际权威第三方独立安全评估机构德国TÜV莱茵的安全评估，获得国际最高安全完整性等级SIL4级认证证书 |
| 众合科技智能轨道交通国家专业化众创空间 | 获批国家专业化众创空间示范 |

3、重大项目课题进展

在全自动列车运行控制系统领域，公司深度参与了青岛地铁列车自主运行系统（TACS）示范工程项目的建设。列车自主运行系统是以车车通信为基础，将列车控制与车载网络、牵引、制动等系统进行深度融合，形成以车载控制平台为核心的新型列车控制系统。该系统将从通讯方式、系统架构、系统融合、运行方式及控制方式四个方面带来创新示范。截至报告期末，该项目已完成了实验室的互联互通测试，并完成青岛试验线动车测试。公司在车车通信领域已然成为行业的领跑者之一。

在列车智能化领域，众合科技承担了国家“先进轨道交通”重点专项“时速400公里及以上高速客运装备关键技术”项目“跨国互联互通高速动车组装备与运维系统研制”课题“列车车厢安全监控系统研制”子任务，并于2020年通过了验收。专家组高度评价了该课题的研究成果，该研究提出了基于人工智能、大数据分析技术的人员、物品和车厢环境检测解决方案，实现了多路视频流实时人脸识别及分析判断车厢、人员异常并报警灯功能，对提升列车司乘安全具有重要意义。

公司申报并承担了浙江省2021年重点研发计划项目“低速场景的无人驾驶运输系统关键技术研究及应用”，基于时空大数据平台，面向露天矿山生产作业流程，研制满足矿山复杂环境、研究和建设低速场景无人驾驶运输系统控制技术和装备，研制具有计划性、组织性、工作区域封闭的运输作业系统，将推动工业互联网在矿山、港口等重要安全生产作业领域的推广应用，也是公司将轨道交通核心技术和系统应用在大交通领域的一次重要尝试。

4、产学研结合提升创新效能

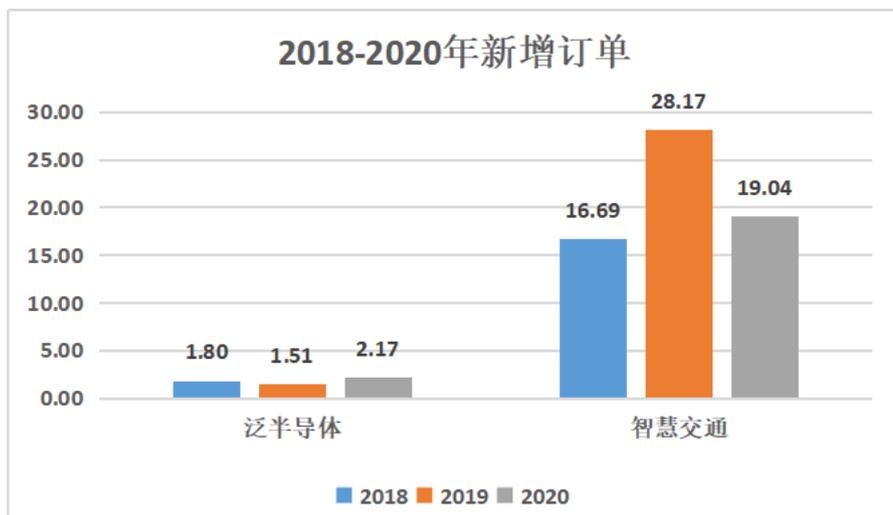
公司积极整合内外部创新研发资源和要素，加强产学研联合创新，与浙江大学、北京交通大学、华东交通大学、南开大学、兰州交通大学等知名大学开展产学研合作：

（1）海纳半导体与浙江大学硅材料重点实验室、中国科学院叶志镇院士展开紧密合作，叶志镇院士对海纳半导体硅外延的技术创新和新产品开发工作进行指导；

（2）公司与中国工程院王家耀院士、河南大学深圳研究院时空大数据联合创新中心建立了战略合作联系，联合成立了交网大数据重点实验室，并成立了博士后科研工作站。报告期后，公司与战略合作方共同出资设立了深圳众源时空科技股份有限公司，从事交网时空大数据平台和地铁全周期运营维护业务，从而加快推进时空大数据与城市轨道交通领域相关技术相融合，系统性升级公司智慧交通业务，为公司走向智慧化轨道交通发展道路奠定坚实基础。

（二）市场开拓

（单位：亿元）



1、智慧交通业务不断向上攀登，突破自我

2020年公司智慧交通业务新增订单情况

| 新增订单类型 | 订单金额（万元） | 项目 |
|--------|-----------|---------------|
| 信号系统 | 35,850.60 | 大连3号线改造一期工程 |
| | 56,420.18 | 杭州3号线一期及北延段 |
| | 21,777.00 | 郑州12号线一期（UTO） |

| | | |
|--------------|-------------------|--------------------------------------|
| 小计 | 114,047.78 | |
| 自动售检票及线网清分系统 | 5,298.65 | 杭州4号线二期AFC |
| | 5,487.00 | 杭州10号线一期AFC |
| | 988.02 | 杭州地铁自动售检票系统交通部一卡通升级改造 项目 |
| | 3,386.89 | 南通ACC |
| | 12,725.03 | 苏州S1线AFC |
| | 4,985.02 | 杭州7号线ACC |
| | 11,235.90 | 杭州3号线一期AFC |
| 小计 | 43,956.51 | |
| 其他 | 877.37 | 智能高铁 |
| | 8,844.45 | 系统集成 |
| | 22,721.98 | 非招标采购的信号系统、AFC/ACC备品备件，技术 及运营维保服务 |
| 总计 | 190,448.09 | |

注：自动售检票及线网清分系统、智能高铁、系统集成业务新增订单包括报告期内已签订合同和报告期末处于合同签订中状态且截至报告披露日已签订完成的订单。

(1) 信号系统引领行业趋势

2020年上半年受疫情影响，多地信号系统项目开标延迟。下半年恢复正常后，公司合计中标3条线，中标金额为11.40亿元。其中，大连3号线为公司中标的第二个改造线项目。近年来无感改造已经成为信号系统装备研发的重要发展方向之一，从无感改造技术衍生出的兼容性车载技术也将为“四网融合”提供解决方案和技术支持，加之许多城市轨道交通建设已进入改造周期，未来改造市场整体规模将大幅提升。公司在改造项目积累的业绩、技术和项目管理经验，都将帮助公司在改造市场赢得先发优势。

杭州3号线是公司信号系统在杭州市场中标的第10条线，占杭州截至2020年末已招标15条线路（包含城际线）的66.67%。

郑州12号线是公司继宁波5号线后通过无人驾驶信号系统中标的又一项目，公司将不断积累在无人驾驶领域的技术和服务能力，力争领跑行业。

(2) 自动售检票及线网清分系统领域的细分冠军

2020年，公司自动售检票及线网清分系统共计中标4.40亿元，较上年增长5.31%。根据RT轨道交通统计，2020年共计招标38个城市轨道交通自动售检票系统项目，合计金额为20.79亿元，共有15家厂商参与AFC系统市场的竞争。其中，公司全资子公司浙江浙大网新众合轨道交通工程有限公司中标数量、中标金额、市占率均登顶中标企业榜首，市场占有率为20.74%（该数据未包括众合轨道中标的“杭州地铁自动售检票系统交通部一卡通升级改造项目”）。在市场范围上，公司进军了华东又一新城市——南通。截至报告期末，公司AFC/ACC业务已覆盖全国16个城市。

(3) 系统集成业务实现突破

城市轨道交通信号系统及整个弱电系统都在逐渐向集成化、智能化、多模式化的方向发展。公司于2018年成立了系统集成事业部，重点开发中低运量轨道交通、海外轨交及国铁系统集成项目市场，于2020年首次实现业绩，共计取得8,844.45万元的新增订单。公司预计系统集成模式未来将在城市轨道交通市场中逐渐成为主流，于2019年就启动了综合监控与ATS的深度集成和深度互联研究开发，为公司未来提高市场占有率打下技术基础。

2、重启半导体，“两控多参”打造泛半导体商业版图

公司于2020年8月对经营发展战略进行升级，重启原有的半导体业务，将其提升至公司“智慧交通+泛半导体”紧密型经营发展战略中的主业之一，并将现有半导体业务板块边界从半导体材料制造扩展延伸至整个泛半导体产业链底层关键核心技术。

(1) 半导体硅片迎来春天，海纳半导体成行业“隐形冠军”

随着半导体行业景气度上行，下游芯片紧缺带动上游硅片订单量增加，海纳半导体全年基本处于满产状态，报告期内实现订单销售金额21,709.25万元，较上年同期增长43.89%；实现毛利润7977.08万元，较上年同期增长87.10%。

2020年公司半导体材料业务销售情况

| 销售主体 | 产品种类 | 销售金额（万元） |
|----------|------|-----------|
| 海纳半导体 | 单晶硅锭 | 400.73 |
| | 研磨片 | 10,519.30 |
| | 抛光片 | 3,793.19 |
| | 其他 | 30.30 |
| 日本松崎 | | 8,947.79 |
| 合计（合并口径） | | 21,709.25 |

2020年海纳半导体中高端研磨片产品TVS市场占有率达到60%，占据龙头地位。重掺产品销售总金额为8458.65万元，占总销售金额的38.96%。海纳半导体注重深化专注细分市场，聚焦主业，主导产品在国内细分市场占有较大份额，创新能力和核心竞争力突出，获评2020年“浙江省隐形冠军”。

（2）参股投资完善产业链布局，厚积薄发

报告期内，公司通过参股、成立合资公司等方式在集成电路、半导体核心设备等领域已形成初步布局。

公司与上海坚亥半导体设备有限公司等共同出资设立了浙江众芯坚亥半导体技术有限公司，专业从事研发、生产、销售可应用于5G、自动驾驶、激光制造等领域的陶瓷薄膜元器件及延伸产品，致力于建设全面的陶瓷薄膜混合集成电路产业群，成为国内领先的集成电路关键核心元器件供应商。众合科技认缴出资1.96亿元，持有众芯坚亥49%的股权。截至披露日，众芯坚亥已落地安徽滁州中新苏滁高新区。

在半导体设备领域，公司参股了上海新阳硅密（上海）半导体技术有限公司，持股10.26%。新阳硅密由上海新阳半导体材料股份有限公司、硅密四新半导体技术（上海）有限公司等设立，本轮获海宁市泛半导体产业投资有限公司和众合科技控股子公司国科众创等各方融资共计7800万元。新阳硅密主要产品包括自主研发的半导体电镀设备、清洗/去胶设备及供酸系统，并已自主掌握了200mm和300mm晶圆级电镀设备的生产技术，自主发明专利打破国际技术壁垒，新阳硅密与中芯国际等大型半导体晶圆制造厂建立了良好的业务关系，下一步将进行大规模的推广和销售。

公司2019年投资的参股子公司浙江焜腾红外科技有限公司是一家专注于高端光学气体成像及VCSEL激光器领域的高科技企业。报告期内已实现制冷型红外热成像芯片的小批量生产及销售，并启动可应用于3D感应、无人驾驶激光雷达和光通讯领域的VCSEL芯片的研发。报告期内，焜腾红外共计实现营业收入6052万元，净利润3059.28万元，公司确认投资收益419.08万元。

3、借鉴成功模式和经验，本地化发展

基于公司对轨道交通行业本地化发展的精准研判，公司自2016年就确立了区域化营销战略，陆续在西南、北方等区域成立了区域子公司。凭借总部近年来的培育、技术支持和本土化的优势，子公司四川众合智控科技有限公司和天津众合智控科技有限公司已深深扎根当地，逐渐开始独立对外承接维保和改造类项目，为持续深化区域化战略提供了成功的模式和经验。2020年，四川智控新增订单1.39亿元，较上年同比增长124.03%。天津智控自2019年设立至今虽未两年，但本报告期内已为公司贡献了904.82万元的新增订单。

2020年，公司设立了沈阳众合智控科技有限公司，进一步确立在华北区域的市场优势。2021年2月，公司设立了南通众合轨道交通技术有限公司，计划重点开拓浙江以外的华东市场。

4、品牌建设，打造行业精品

在提升技术创新能力和公司治理能力的同时，公司也十分注重品牌、企业形象与口碑的建设：

众合科技2020年所获部分奖项

| 获奖主体 | 奖项/荣誉 | 颁布单位 |
|------|------------------------------|--------------------------|
| 众合科技 | 2020年浙江省成长性最快百强企业 | 浙江省企业联合会、省企业家协会、省工业经济联合会 |
| 众合科技 | 2020年（第20届）浙江省电子信息50家成长性特色企业 | 浙江省经信厅 |
| 众合科技 | 杭州高新区（滨江）瞪羚企业 | 杭州高新技术产业开发区经信局、杭州市滨江区经信局 |
| 众合科技 | 2020年全国市场质量信用AA级用户满意企业 | 中国质量协会 |
| 众合科技 | 2020浙商全国500强 | 《浙商》杂志 |

| | | |
|--|--------------------|---------|
| 众合科技的“城市轨道交通BiTRACON型CBTC信号系统（BiTRACON）” | 2020年度“浙江制造精品” | 浙江省经信厅 |
| 众合科技的“BiTRACON全自动无人驾驶信号系统（BiTRACON）” | 2020年浙江省企业优秀品牌创新成果 | 浙江省质量协会 |

（三）项目交付规模创公司历史新高

报告期内，公司信号系统和自动售检票及线网清分项目交付规模创公司历史新高，打破行业历史记录，展现了卓越的项目交付能力和管理能力。

在信号系统领域，公司完成了包括杭州地铁1号线三期、杭州地铁5号线后通段，杭州地铁6号线一期，杭富城际铁路，杭州地铁7号线首通段、成都6号线一二三期等在内的共计9条线路约247公里的项目交付及开通运营任务。在交付项目中，其中5条线路为自研CBTC。

在AFC系统领域，公司共完成了包含杭州地铁5号线、16号线等在内的共9个项目113个站点的交付工作。

（四）公司治理

1、深化激励机制，激发主人翁精神与发展活力

报告期内，在相关条件成就的前提下，公司完成了2019年股票期权与限制性股票激励计划第一个解除限售期解除限售，第一个行权期开始自主行权。2020年3月，公司面向全体员工推出2020年员工持股计划，超过50%的员工参与认购。7月20日，2020年员工持股计划完成股票过户，成为公司单一第一大股东，真正实现员工“当家做主”，共筑众合事业。这既是公司历史上的创举，也是资本市场上的少数标杆。

报告期后，公司于2021年2月再度推出《2021年股票期权与限制性股票激励计划》，此次股权激励主要对象为公司中层管理人员和核心技术（业务）人员，是公司在经营发展战略下对激励机制的补充和优化。股权激励机制的常态化将成为公司人才战略的重要组成部分。

2、股东结构与治理结构调整

2020年，公司经历了控股股东变更，由网新集团控股变更为无控股股东状态。公司第一大股东变更为浙江众合科技股份有限公司-第二期员工持股计划。

在这一背景下，公司经营管理层对公司治理结构也相应做出了调整，将董事会调整为六名独立董事加六名非独立董事的“类MBO”结构，并引入半导体领域的外部专家董事，加强董事会的科学决策能力和内部制约机制，提升公司的治理能力和在主营业务领域的专业决策能力，保障全体股东的权益。

3、梳理非主营业务，找准核心赛道

基于经营管理层对公司各业务所在行业特点和发展趋势的研判，结合公司的技术优势和发展路径规划，公司于2020年对战略体系和业务进行了梳理，发布了新的“智慧交通+泛半导体”紧密型经营发展战略。

2020年11月，公司完成了与上海申能能创等《关于环保业务合作框架协议》项下第二阶段交易；12月，公司将持有的电力节能减排业务平台公司达康新能源60%的股份转让给战略合作方网新机电。至此，节能环保将不再作为公司的主营业务之一。

与此同时，公司将半导体业务提升至新战略架构下的核心主业之一，是基于公司在半导体材料领域数十年来积累的技术和品牌优势，以及清楚看到了半导体行业国产化发展的必然性和赛道的未来发展空间。公司围绕半导体材料业务，积极布局半导体产业链上下游关键领域，严守半导体这一国家安全战略产业阵地，不忘初心。

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 |
|-------------|------------------|----------------|---------|-------------|-------------|------------|
| 单晶硅及其制品 | 217,092,516.24 | 79,770,759.74 | 36.75% | 43.89% | 87.10% | 8.49% |
| 烟气脱硫设施的运营维护 | 148,919,364.58 | 28,082,129.29 | 18.86% | 8.14% | 38.13% | 4.10% |
| 轨道交通信号系统 | 1,635,395,061.58 | 505,545,593.94 | 30.91% | 40.91% | 61.49% | 3.94% |
| 自动售检票系统 | 539,165,936.42 | 150,482,967.39 | 27.91% | 2.77% | -3.23% | -1.73% |
| 污水处理设施工程 | 164,966,154.99 | 45,093,690.56 | 27.34% | -71.46% | -78.15% | -8.36% |
| 污水处理设施的运营维护 | 274,395,432.20 | 114,083,057.15 | 41.58% | 21.29% | 70.30% | 11.97% |
| 其他 | 554,266.66 | -72,282.35 | -13.04% | 826.73% | -93.72% | 1,910.95% |

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

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

1) 公司自2020年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第14号——收入》(以下简称新收入准则)。根据相关新旧准则衔接规定,对可比期间信息不予调整,首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

2) 公司自2020年1月1日起执行财政部于2019年度颁布的《企业会计准则解释第13号》,该项会计政策变更采用未来适用法处理。

(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

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(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

本期发起设立浙江众合智控技术有限公司、沈阳众合智控科技有限公司、杭州董办文化创意有限公司、浙江众合轨道交通技术有限公司;本期股权转让、处置子公司达康新能源集团有限公司、申能环境科技有限公司。具体详见本财务报告之合并范围的变更。