

证券代码：002298

证券简称：中电兴发

安徽中电兴发与鑫龙科技股份有限公司
投资者关系活动记录表

编号：2020-021

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容）
参与单位名称及人员姓名	珠海思阁凯盛资产管理合伙企业 许斌
时间	2020年11月3日
地点	公司三楼会议室
上市公司接待人员姓名	公司常务副总经理兼董事会秘书 汪宇 公司董事会办公室主任、证券事务代表 甘洪亮
投资者关系活动主要内容介绍	<p>一、介绍公司基本情况（PPT）</p> <p>（一）公司概况介绍</p> <p>公司成立于1998年，2009年登陆深交所中小板（股票代码：002298，股票简称：中电兴发），目前注册资本金69,150.59万元。公司作为国内领先的智慧中国核心技术、产品与全面解决方案供应商、运营服务商，坚持“自主可控，国产代替”的技术研发路线，坚持“以智慧中国业务为龙头，以4G/5G新基础通信业务和全国主干光纤网络业务为两翼”的主营业务发展战略，专注于智慧科技方向的尖端传感器、嵌入式处理器、人工智能、物联网、产业互联网、大数据、云计算与云存储、网络安全、智慧应用软件等关键技术的研究和开发，已形成完全自主可控、国内领先且</p>

具有国际竞争力的核心技术、产品、全面解决方案和商业运营模式，并不断精益求精地复制，从新一代信息基础设施建设到智慧科技应用，从底层基础技术研发到智慧科技产品，公司已具备构架智慧中国全面解决方案所需的全部能力。

（二）公司研发技术团队介绍

在研发技术团队方面，公司在北京、芜湖、西安、成都、长沙设立五个研发中心，承担不同方向技术和产品的研发，并与电子科大人工智能与机器视觉、大数据存储研究领域领军人才合作成立了中电兴发云尚科技公司。除电子科大外，公司还与清华大学、同济大学等知名高校开展了一系列产学研合作。未来，公司还会在国内外具有人才和资源优势的地区，建立更多的研发分支机构。

（三）公司核心技术及产品介绍

公司聚焦智慧科技，在 Sensor/传感器、AI/人工智能、IOT/物联网、Processor/处理器、Cloud/云、Bigdata/大数据、SS/系统软件、AS/应用软件等八个方向上进行了大量基础研究，通过技术间的融合应用，形成了以 AIOT(全智能物联感知平台)、NGII(新一代信息基础设施)、PAIS(治理即服务一体化平台)为底座的 3 大核心技术体系。下面具体介绍各技术体系及对应的自主产品：

1、通过多维感知和跨网融合传输，实时获取城市运行的全量数据，相关数据采用国标格式编码和国产硬件加密，实现全域透彻的物联感知应用，最终形成了复眼全光谱、多维全智能的 AIOT 技术体系。

2、AIOT 产品方面，目前公司已形成了复眼全光谱全智能视觉感知产品线、异构多源感知产品线和多模智能物联网接入产品线，通过 AIOT 智能管理平台形成可实时获取城市运行全量数据的全智能物联网络。

3、公司行政区域云脑—NGII 技术体系架构面向城市级的智能服务和管理需求，包含基础设施层、网络层、智能服务 AIaaS (AI-as-a-Service) 层相关的硬件产品和软件平台技术；在基础设施层中提供了满足数据可靠存储、高速传输、异构计算等需求的软硬件产品。在网络层主要提供 5G 边云协同控制网络相关的协同控制技术，实现边缘可管、数据可控。智能服务 AIaaS 层包括终端侧技术、网络与业务控制技术、AIaaS/智能即服务平台技术、AI 大数据算法模型。

4、公司 NGII 主要产品包括本次定增项目相关的 AI 异构计算服务器，新一代磁光电混合存储设备以及一体化存储的管理平台，也包括公司自研的非凡云平台和大

数据平台产品。

5、在 PAIS 技术体系方面，基于数字城市孪生、三维高精实景 GIS、新公共管理等底层技术，构建了全面全局全域的 PAIS 技术体系。通过统筹规划全民参与的治理，全智能的感知，全域运营的应用，全中台化的设计，实现统一访问交互、统一数据规范、统一技术标准、统一处理流程，真正实现治理即服务即运营一体化，最终助力打造高效服务型政府，促进以信息及知识为基础的服务型数字经济升级转换。

6、PAIS 产品是面向社会治理和公共服务的各类应用，搭建社会治理即服务即运营一体化基本框架，统一治理和服务领域相关业务应用，呈现可视化展示和智能化实战决策。

7、在知识产权方面，公司取得了 400 余项国内外专利和 600 余项软件著作权，与包括华为、龙芯、统信在内的主流国产芯片和国产操作系统厂家进行了互认证，实现了完全的硬件国产化代替和国产操作系统适配，践行了中电兴发“自主可控，国产替代”的技术路线。

（四）公司智慧中国主要解决方案介绍

公司具备自主可控的技术和先进、安全、可靠、易维护、高性价比的产品，对政府治理的深入研究和深刻理解，多年的智能化和智慧化项目建设管理经验，全面的资质和体系认证，完全有能力在智慧行政区域领域实现 1 到 N 的复制，形成自主可控的，国内领先且具备国际竞争力的综合解决方案。

“三平台，五中心”是中电兴发立足于实际业务制定的体系清晰、框架合理的标准化解决方案。三平台包括：统一物联感知平台、统一云计算服务平台、治理即服务即运营一体化平台。五中心包括：数据中心、指挥中心、运营中心、受理中心、体验中心。“三平台，五中心”的底层技术及方案框架在智慧行政区域、智慧国防、智慧时空等领域同样适用，为党政军等客户，提供集实时监测、快速预警、主动预防和决策指挥于一体的标准化服务，为区域服务型数字经济提供统一高效的商业运营平台。本次募投项目中的“智慧赫章”即是基于“三平台，五中心”标准解决方案架构打造的标杆示范项目。

（五）公司项目业绩概况介绍

智慧中国业务包括智慧行政区域、智慧国防和智慧时空三大市场，其中：智慧行政区域板块已累计为各地党委政府提供覆盖逾 1.3 亿人口的政府治理即公共服务；

智慧国防板块为陆、海、空等军种提供安全和管理信息化解决方案及特色化科技服务；智慧时空板块完成了逾 10 万平方公里的高分辨率、三维实景 GIS 时空大数据开发，正在形成区域时空大数据平台和云服务能力。另外公司为北京奥运会、2014 北京 APEC 峰会、2015 北京国际田联世锦赛、2016 杭州 G20 峰会、2019 武汉世界军运会等重大国际活动提供最尖端安保指挥系统。

（六）公司商业模式介绍

公司基于自主可控的 AIOT、NGII、PAIS 3 大核心技术体系，创造性地提出 AIaaS/智能物联感知即服务、IaaS/信息基础设施即服务、PAaaS/社会治理即服务即运营的新型智慧行政区域商业模式。公司的商业模式符合未来行业发展的趋势，政府付费的 to G 业务仍然稳定增长，而公司高效协同的业务布局和全局全域的技术创新将迎来消费者付费的 to B/to C 业务的巨大增量空间。

（七）核心竞争力

公司核心竞争力集中体现为战略、能力和资质三方面，其中战略：坚持自主可控，国产代替，成为智慧科技领域的世界级领先企业；能力：智慧中国建设及运营需求能力匹配度最高的企业；资质：中国智慧科技领域唯一具有“九甲”资质的软件与信息技术服务企业。

公司坚持“自主可控，国产代替”的创新发展路线，公司的使命是成为智慧科技领域的世界级领先企业。公司拥有优秀的技术研发、项目管理和运营、市场营销人才队伍，完整的智慧中国技术和产品支撑体系，公司是智慧中国建设及运营需求能力匹配度最高的企业。公司是中国智慧科技领域唯一具有“九甲”资质的软件与信息技术服务企业，以系统集成甲级、软件开发甲级、安防监控甲级等 3 个甲级资质为代表。公司还通过了全球软件能力成熟度 CMMI5 顶级认证等全方位管理体系认证，构建了行业信息化项目招投标最全面、最顶级的竞争门槛优势。

（八）公司经营业绩情况介绍

公司近 3 年的营业收入和归母净利润均保持良好增长；公司 2019 年年度实现营业收入 27.56 亿元，同比增长 12.20%，实现归属于母公司所有者的净利润 2.85 亿元，同比增长 62.91%；公司 2020 年半年度实现营业收入 12.11 亿元，实现净利润 1.57 亿元，实现净利润较去年增长 37.62%；公司 2020 年三季度实现营业收入 19.55 亿元，实现净利润 2.66 亿元，实现净利润较去年增长 60.02%。

（九）介绍公司未来发展战略

公司的信心来自于人类社会智能化、智慧化趋势而产生的巨大市场容量；来自于公司在传感器、网络传输、数据存储、数据管理、应用软件等领域拥有的自主知识产权的世界领先的最完整的智慧科技支撑体系；来自于中电兴发人“君子、奋斗、开放、感恩”的共同价值观和对梦想的持之以恒地追求。

布局未来，以公司 AIOT/NGII/PAIS 3 大关键核心技术和自主可控产品体系为根本支撑，为智慧中国即智慧行政区域、智慧国防和智慧时空业务构建全面、系统的解决方案，4G/5G 新基础通信业务和全国主干光纤网络业务是智慧中国业务的加速器，充分发挥协同和助推作用，加速技术、市场与客户资源整合，打造智慧科技创新产业生态圈。

走向未来，公司的奋斗目标是成为中国乃至世界智慧科技领域的龙头企业，在智慧中国成功实践的基础上向全世界输出中国方案、中国标准、中国技术和中国经验，为人类社会智能化、智慧化做出更大贡献。

二、介绍公司非公开发行股票情况

（一）本次发行方案

序号	主要条款	具体内容
1	发行方式和时间	本次发行采用向特定对象非公开发行新股的方式发行，在中国证监会核准后 12 个月内选择适当时机向不超过 35 名特定对象发行股票。
2	定价基准日、发行价格和定价原则	本次非公开发行股票的定价基准日为本次非公开发行的发行期首日。本次发行的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%。
3	发行数量	本次非公开发行股票数量合计不超过本次发行前总股本的 30%，即不超过 207,451,774 股（含本数）。最终发行数量由董事会根据股东大会授权在上述范围内依发行情况与保荐机构（主承销商）协商确定。
4	发行对象及认购方式	本次发行对象为不超过 35 名特定投资者并且以现金认购。其中单个发行对象认购上限不超过 6,000 万股（含

		本数)。
5	限售期	发行对象认购的本次非公开发行的股票，自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让。

(二) 本次募投项目介绍如下：

1、面向云计算和大数据的自主可控磁光电存储技术研发及产业化项目：

大数据时代数据冷热分层存储成为应用趋势，特殊领域的存储需求对信息安全、存储技术提出自主可控的要求，从全球及中国的存储需求趋势来分析，其市场空间十分巨大。

该项目使用的存储技术，其核心是自研的嵌入式云存储技术体系，突破性的创新是抛弃了传统的通用的服务器平台处理器，化整为零，使用国产的嵌入式处理器，通过自研的分布式文件系统利用多个处理器形成多集群，协同工作。存储设备里不再需要占用大量空间的主板，由原来的一台机器一个节点，变成了一台机器数十个节点，灵活的布局和紧凑的模块化设计，带来了更高的存储密度，更低的运行功耗，更简单的运维操作。这在非易失混合存储领域是全球首创的革命性架构，利用自主研发的分布式文件系统、智能分层存储管理系统等软件技术，对超热数据、热/温数据、冷数据的进行智能分层存储管理，公司研发重点是使用数量最多的磁存储设备，与同类产品对比，公司产品的存储密度提高 50%，使用能耗降低 60%，数据风险降低 80%。

2、自主可控集群嵌入式人工智能图像分析系统研发及产业化项目：

智慧城市建设带动智能图像分析兴起，国家安全及政府治理领域亟需自主可控智能图像分析系统，工业发展催动机器视觉快速发展，从全球及中国的市场需求来看，2023 年市场空间将达到 2000 亿元以上。

该项目的核心是计算技术的突破，业内效率领先的异构计算，中电兴发采用革命性的跨界思路，将多种计算核心通过自主研发的算法和软硬件有机整合，形成以嵌入式 ARM 处理器集群为主，CPU 和 GPU 为辅的异构计算系统，将视频解析，图像解析，人脸识别，车牌识别等不同的内容，使用不同的处理器进行计算，充分发挥各类处理器的计算优势，大幅提高了计算效能，有效降低了系统能耗。该项目产品与同类产品对比，公司的计算效率提升 54%以上，使用能耗至少降低 33%，空间占用至少降低 50%。

3、赫章县智慧赫章 PPP 建设项目：

智慧赫章项目是基于中电兴发智慧行政区域标准化解决方案 3 平台 5 中心架构建设的标杆示范。该项目采用 BOT+可行性缺口补助的模式建设，项目自 2019 年启动，计划 2020 年底完成验收，运营期 15 年。项目建设总投资 6.80 亿元，该项目中公司自主品牌的硬件设备占合同硬件总造价比例为 58%，自主软件占合同软件总造价比例达到 92%。自主软、硬件产品的高占比应用，大幅降低公司的实际投资成本，将带来十分可观的收益，此外公司还将通过特许经营获得稳定增长的运营收入。

三、交流提问环节

1、公司未来业绩增长的驱动因素主要体现在哪些方面？公司整体业绩大幅度增长，尤其是利润大幅度增长，主要原因是什么？

答：一方面，智慧中国所处朝阳行业且业务市场空间辽阔，带动公司智慧中国业务的稳步增长，以及在国企混改大背景下的联通混改和新一代光纤网络（更新换代）等新业务带来的新增业务的增长等，专注于智慧科技方向技术研发，深耕智慧中国全面解决方案，未来由项目运营产生的收入占比逐渐增大，并且其产生的收益稳定、持续、回款期限固定，以及丰富的市场经验和应用经验，在资质和研发、典型业绩、商业模式和解决方案、人才团队、订单等方面无与伦比的行业先发优势等等，公司未来业绩可期。另一方面，公司目前积极扩展智慧城市项目，采用“建设——运营——移交”的模式，在项目中不断增加公司自主可控且具有竞争力的核心技术、产品、全面解决方案和商业运营模式的运用，自主率提升，进一步降低成本，使得项目毛利水平不断提升。未来将继续坚持“自主可控，国产替代”的创新发展路线，加大研发投入，围绕核心技术增强研发能力，保持技术领先，把握新机遇，提高利润增长点。

2、公司在研发方面的计划战略布局如何？研发投入怎么样？研发人员的人均产出效果如何？

答：作为国家高新企业和国家级知识产权企业，坚持“自主可控，国产替代”的创新发展路线和“生产一代，研发一代，规划一代”的产品开发战略，持续创新，重点：围绕核心技术增强研发能力，加大研发投入，提升项目储备和产品储备，保持技术领先，持续探索和把握新机遇，打开全新增长空间；

从研发技术团队来讲，公司在全国拥有五个研发中心，分别在安徽、北京、西

安、长沙、成都。研发人员目前有近 400 人，基本上都为本科及以上学历，主要致力于大数据、云计算与云存储开发、应用软件开发、人工智能、基础视频开发及物联网相关等研发，是国内一流的具有国际水准的智慧科技研发队伍。公司通过全球软件能力成熟度 CMMI-5 顶级认证，研发管理严格按体系要求展开，人均产出在业内处于优秀水平。

3、请问公司的业务客户主要为党政军等户，是否存在账款回收方面的风险？

答：公司的应收账款主要来自智慧中国三大核心业务，招投标项目均纳入政府和人大大的财政预算，应收账款客户为政府部门、大型国企或上市集团等，信用良好，不能履行回款风险小，公司从项目前期的客户履约能力分析和项目评审、到合同履行以及后期运营维护方面，加强应收账款事前、事中和事后的管理，严格加强防范，专人负责追踪，提高应收账款周转率，目前尚无较大逾期未收回的项目款项，应收账款账龄主要在一年以内。公司经营现金流和同行业相比，略优于同行业水平。而且除财政支付外，随着运营模式逐渐成熟，完工项目逐渐增加，公司确认的收入会逐渐转化为现金，会为公司提供稳定的现金收入来源。

4、公司智慧城市以及本次募投项目，在同行业领域中有何差异化优势和亮点？

答：公司具备自主可控的技术和先进、安全、可靠、易维护、高性价比的产品，对政府治理的深入研究和深刻理解，多年的智能化和智慧化项目建设管理经验，全面的资质和体系认证，完全有能力在智慧行政区域领域实现 1 到 N 的复制，形成自主可控的，国内领先且具备国际竞争力的综合解决方案。公司是智慧城市建设与运营需求能力匹配度最高的企业，从自研治理与服务软件入手，满足用户持续迭代更新的实际需要，并在关键的产品部位进行优化，大幅度降低系统的建设和运维成本，对现代城市化治理给予全域全局全面的信息化服务，这是公司和其它公司的主要区别。**主要核心竞争优势还体现在：**技术和产品上，自主研发，国产替代，与智慧城市配套能力非常强；服务上，拥有统一的物联网感知、云计算服务、治理即服务即运营一体化等“三个平台”和数据、指挥、运营、受理、体验“五中心”，为党政军等客户，提供智能化、集约化、共享型，集实时监测、快速预警、主动预防和决策指挥于一体的标准化服务。

公司不仅可以提供项目的建设及运营服务，还能提供核心技术、自主产品与全面解决方案，主要提供面向智慧城市的全面解决方案，以社会治理和公共服务软件

	<p>为主要方向，并在一些底层关键位置提供有差异化的产品，通过在某些关键位置上的提升来提高整个解决方案的竞争力，比如磁光电存储的成本优势，AI 计算的效率和国产化等，通过在底层技术和一些关键设备方面也做了相关研发，重点突破：在磁光电混合存储产品方面，公司重点突破使用数量最多的磁存储产品和技术，自主研发了纠删码核心算法、分布式文件系统、智能分层存储管理系统等软件技术；在 AI 图像分析产品方面，核心是计算技术的突破，采用革命性的跨界思路，将多种计算核心通过自主研发的算法和软硬件有机整合，形成以嵌入式 ARM 处理器集群为主，CPU 和 GPU 为辅的异构计算系统，将视频解析，图像解析，人脸识别，车牌识别等不同的内容，使用不同的处理器进行计算，充分发挥各类处理器的计算优势。与同类产品对比，募投项目产品的计算效率提升、存储密度提高、数据安全性提高、使用能耗降低、空间占用降低等优点。</p> <p>其中，磁光电存储项目的产品主要在智慧城市项目应用中作为数据基础支撑，提供数据的存储功能，支撑应用业务正常进行；人工智能图像分析系统项目主要产品为嵌入式集群人工智能系统，人工智能图像分析应用技术是智能视频监控系统的重要基础部分，可以大幅提高图像应用的效率，一个高效的图像分析系统，可以给应用系统带来极大的便利和广阔的应用扩展空间。本次募投项目是公司现有业务往上游产业链的延伸，可完善公司产品结构，增强公司核心竞争力和盈利能力，能够与现有业务形成协同效应。</p>
附件清单 (如有)	无
日期	2020 年 11 月 3 日