

亿阳信通股份有限公司

非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告

（修订稿）

一、本次发行募集资金投资计划

亿阳信通股份有限公司（以下简称“公司”、“亿阳信通”）本次非公开发行计划募集资金总额不超过 115,374.22 万元（含本数）。扣除发行费用后投资建设智慧城市建设项目等 6 个项目，项目具体投资情况如下：

序号	项目名称	投资总额（万元）	利用募集资金数量（万元）
1	智慧城市建设项目	40,000.00	40,000.00
2	行业大数据分析与运营项目	30,000.00	30,000.00
3	云安全管理系统建设项目	10,000.00	10,000.00
4	网络优化智能平台建设项目	5,000.00	5,000.00
5	区域创新应用工场建设项目	15,000.00	15,000.00
6	补充流动资金项目	15,374.22	15,374.22
合计		115,374.22	115,374.22

若本次非公开发行募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目具体情况及可行性分析

（一）智慧城市建设项目

1、项目建设背景

过去十年是我国城镇化推进速度最快的十年，截至 2014 年末，我国的城镇化率已增至 54.77%，但距离发达国家的水平还有很大差距。智慧城市建设和我国城市化建设的重要抓手，近年来得到了从中央到地方政府的高度重视，尤其是 2014 年 8 月，中国国家发展和改革委员会、工业和信息化部等八部委共同出台

《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，明确了我国智慧城市建设的思路、建设原则，提出要建设一批各具特色、成效显著、具有示范效应的智慧城市。

2、项目概况

（1）项目名称及实施主体

项目名称：智慧城市建设项目

实施主体：亿阳信通股份有限公司

（2）项目建设内容

公司大力拓展智慧城市业务，在传统项目建设业务基础上，积极推动项目运营业务的发展。在智能交通业务稳步快速增长的同时，公司将业已成熟的各种行业应用整合到“智慧城市”的整体方案中，并加大投资力度，扩大公司在智慧城市业务的整体规模和盈利能力，提高智慧城市建设、管理、投资、运营等综合能力，为公司可持续发展打下基础。本项目拟投资智慧城市建设的以下三个方向：

①以 PPP 等模式参与智慧城市建设与运营。公司已经在多个城市其中包括部分“一带一路”上的重要节点城市进行了布局，本次募投项目建成运营后，公司将不断拓展智慧城市建设运营范围。与此同时，智慧城市项目的落地、建设与运营也需要公司有充裕的资金作保障。公司参与智慧城市建设的主要方向包括云中心等信息基础设施、城市公共数据库、公共信息平台以及智慧交通、智慧管网、智能家居、智慧应急、智慧政务等智慧应用。

②城市服务。本项目将依托美好安徽城市服务项目积累的丰富经验打造城市服务综合性平台。平台采用云端系统为技术载体，包含城市服务前端服务平台、后端数据对接平台和互联网大数据运营中心三个子系统。通过城市服务前端服务平台，城市老百姓享受移动互联网的一站式城市服务，实现政务、生活内容服务展示，人性化的信息沟通。通过后端数据对接平台得以实现政府、商家多方面的数据服务，支撑前端服务平台，通过 ESB 等技术，管理数据通路，维护数据传递的高效和安全。互联网大数据运营中心为城市服务提供多方位的服务机会，在政务、生活、商务、教育等百姓日常生活方面提供全方位服务内容，并提供个性化的专属服务。

③智慧旅游。多元、便捷、时尚、个性，逐渐成为国内外游客对现代旅游概念的新诠释。为更好的体现“智慧服务、智慧管理、智慧营销”服务理念，给游客带来更新潮、更方便、更舒适的智慧旅游体验，本公司进行智慧旅游系统项目开发建设，全力打造旅游信息与服务门户、旅游电子商务、旅游服务热线系统、游客移动服务应用系统、景区客流预警与疏导系统、决策监管系统等智慧旅游平台。

3、项目实施必要性分析

（1）为公司在智慧城市业务领域开创新的发展模式

智慧城市建设是一项复杂的系统工程，所需资金巨大，涉及政府、企事业单位和市民家庭等多元主体，涵盖投融资、建设、运营、监管等过程。传统的政府自建自营模式已经远不能满足投资需求，将市场机制引入智慧城市建设如 PPP 等模式已经成为必然选择，公司也将积极开创这种新的业务模式。公司在智慧城市项目建设后，后期将以运营收入作为公司的成长驱动点，沉淀数据，通过大数据技术来获取新的盈利增长点，创新商业模式。

（2）有利于公司拓展新的市场

近年来，智慧城市建设得到了从中央到地方政府的高度重视，各地政府积极配合国家政策，把智慧城市建设作为未来发展重点，仅住建部的第三批智慧城市试点已达 284 个，随着各地政府建设规划的逐渐落地，行业将迎来快速增长时期。公司带资参与各地智慧城市建设将有利于快速开拓新的市场。

（3）有利于公司在智慧城市领域打造新的核心竞争能力

通过本项目建设，特别是智慧旅游及城市服务平台的打造，将为公司创造新的核心竞争力，为公司长期可持续发展提供有力保证。

（4）有利于公司成为城市服务运营提供商

城市服务综合平台将有效地整合和对接政府服务和百姓生活的相关应用，进行合理化的优化和重组，注重用户体验，让交通、医疗、税务、水电煤等多方面产生协调效应，拟通过微信等多种方式进行对接服务，直接方便用户，提供快捷、高效的的城市服务，成为城市服务运营提供商。

4、项目市场前景分析

智慧城市已经成为全球城市发展关注的热点，截至目前，我国有 400 余个城市提出智慧城市建设战略。到 2025 年，中国将会有近三分之二的人口居住在城市，中国已经进入到一个城市社会，随着中国对智慧城市建设工作的高度重视，智慧城市建设将遍及各个区域、各级城市。

5、实施主体的技术储备情况

亿阳信通经过二十多年的发展，已经在多个行业应用领域有几年甚至十几年的行业应用经验，技术领先，解决方案成熟，在一些行业占有绝对的市场份额。公司整合了业已成熟的智慧交通、云计算、大数据、物联网、信息安全、城市服务等领域的行业应用解决方案，形成了具有亿阳特点的智慧城市综合解决方案，同时也积累了深厚的技术和众多优秀的人才。公司现有博士 35 人，硕士 300 多人，大学以上学历占 85%。

公司加大内联院所、外联国际的步伐，在原有行业研发团队的基础上增加研发投入，重点与北京邮电大学进行全方位的合作，聘请行业内教授专家，与北邮筹建成立北邮—亿阳智慧城市研究院，同时以专项课题组等多种形式，开展智慧城市的关键技术研究和相关平台软件的开发工作，形成公司自己的核心竞争力。

6、实施主体优势分析

（1）公司具备智慧城市细分行业的竞争实力

亿阳信通经过二十多年的发展，在智慧交通、智慧旅游、城市服务及智慧管网等行业已经占有相当的市场份额。

（2）公司具有智慧城市良好的市场基础

公司作为十家发起单位之一与国家发改委城市和小城镇改革发展中心一起发起成立了“智慧城市发展联盟”；同时加入国家住建部旗下的中城智慧城市建设研究会；公司与甘肃省广电网络有限公司合作，全面推动甘肃省智慧城市业务；陆续与多个地市签署并实施智慧城市顶层设计及咨询项目；在核心产品的打造上，依据大数据的应用，并依托海南智慧旅游项目，成功开发出智慧旅游系列产品，为未来市场打下坚实基础；美好安徽项目实现了无线城市平台的平稳运营，并超

额完成年交易额，奠定了亿阳进入城市服务领域的重要基础。

（3）公司具备跨区域发展的市场拓展能力

结合自身的战略目标和市场布局，公司全国区域管理战略得到了全面发展。通过全国化的优秀技术与管理人才的引进，已建立了覆盖全国三十一个省市自治区的营销网络及本地技术服务体系，为公司全国性发展战略提供支柱和加速动力。

7、项目经济效益分析

根据本项目可行性研究报告，项目建设期 2 年，第 3 年开始盈利，项目完全达产时可实现年销售收入 68,700 万元，净利润 22,065 万元，静态税后投资回收期为 5.59 年（含建设期 2 年）。

（二）行业大数据分析与运营项目

1、项目建设背景

2012 年以来，科技部、发改委、工信部等部委在科技和产业化专项上陆续支持了一批大数据相关项目，在推进技术研发方面取得了积极效果。

2013 年 6 月工信部发布的《电信和互联网用户个人信息保护规定》，进一步界定了个人信息的范围，提出了个人信息的收集和使用规则、安全保障等要求，为大数据应用中的个人信息保护设立了法律法规屏障。

2014 年《政府工作报告》明确提出，“以创新支撑和引领经济结构优化升级；设立新兴产业创业创新平台”，在新一代移动通信、集成电路、大数据等方面赶超先进，引领未来产业发展。

亿阳信通布局大数据多年，目前已经积累出相关产品、平台、应用、技术。如运营商云计算资源池的推动与建设、运营商数据中心建设、OSS 云化以及一些商用大数据应用。

亿阳信通在电信大数据领域、安全领域已经积累了丰富的经验和能力。

2、项目概况

（1）项目名称及实施主体

项目名称：行业大数据分析与运营

实施主体：亿阳信通股份有限公司

（2）项目建设内容

本项目建设内容包括：

① 数据获取

数据获取方式可以通过向数据生产企业购买、与数据生产企业合作、与数据生产企业交换等方式。主要需要获取的数据有电信运营商数据、交通行业数据、物流行业数据等。

② 大数据处理平台建设

基于 Hadoop 生态圈搭建大数据处理平台，处理结构化数据、半结构化数据以及非结构化数据。

③ 核心算法研究

研究数据统计、数据挖掘领域核心的模型算法及其实现。主要包括：聚类分析、关联分析、因子分析、共性过滤分析、逻辑回归、神经网络、遗传算法、决策树模型、时间序列分析、信用评分模型等。

④ 特定行业应用模型研究与开发

针对特定行业特点，研究行业相关的应用模型。主要行业有电信行业、金融行业、保险行业、交通行业、物流行业、医疗行业等。

3、项目实施必要性分析

满足持续增长的市场需求：根据易观智库数据分析，中国大数据市场从 2014 年起进入高速发展期，预计 2016 年国内大数据市场规模总量将突破 100 亿元人民币。持续增长的市场空间将容纳更多具有技术和市场优势的大数据软件服务商参与到市场竞争中来。

发展前沿技术：为什么大数据成为新的热点、为什么亿阳也要做大数据？因为大数据代表的是“智慧”，新的 IT 革命，本质上计算机智能的应用，更少的人工参与，更智能的决策。“智慧”的关键就是依赖大数据分析、挖掘、机器深度学习引领的人工智能。随着国外以 google 代表的互联网经济和新技术的崛起，国内互联网+的经济转型，大数据将带动新的商业模式创新。目前亿阳已经掌握大数据技术和平台，需要面向行业深入拓展，让大数据代表的“智慧”真正落到实处，帮助各行各业提升生产效率。

增大公司的产品覆盖范围：本项目是公司大数据战略的重要组成部分，通过

拓展电信、交通、金融保险、电商、物流、医疗等行业的大数据应用和运营的咨询能力及平台能力建设，将与公司电信运营商大数据平台能力的发展形成相互支撑、互为促进的关系，整体服务于公司战略转型进程，从而达成亿阳信通成为业界领先的大数据服务提供商的愿景。

4、项目市场前景分析

根据易观智库发布的《中国大数据整体市场趋势预测报告 2014-2017》数据显示，2014 年进入大数据应用市场的快速增长期，增长速度将接近 30%。预计 2016 年国内大数据市场规模总量将突破 100 亿元人民币。

2014 年 4 月 IDC 发布了《大数据在智慧城市的应用研究》，中国智慧城市的建设已逐步进入大数据的价值挖掘和应用阶段，大数据应用场景不断扩展，与之相关的技术生态系统也逐步完善。城市管理者希望借助大数据分析工具，深入分析数据背后的价值，挖掘城市潜力，推动城市转型升级。

通过与美国征信市场规模比较可粗略推算，中国仅个人征信市场就有 1,000 亿元空间，而目前中国整个征信市场规模仅仅为 20 亿元，未来增长空间巨大。

运营商运用大数据可以实时支撑营销运营管理、落实好客户体验管理、促进智能管道运营。运营商应用大数据除了提升和优化自身业务之外，同时开展大数据应用的主要方向让自身数据与外部数据产生碰撞，创新业务模式并助力其他行业的发展。对于社会管理和公共服务，运营商数据可以广泛用于交通、市政、治安等方面。

另外在交通监控领域、城市规划领域、智慧商业 O2O 等子领域，中国市场规模保守估计单项都在 10 亿元以上。

5、实施主体的技术储备情况

运营商云计算资源池的推动与建设（云计算 IaaS 技术的电信行业应用，电信企业私有云）、OSS 云化（云计算 PaaS 技术的电信行业应用）、大数据的行业应用（电信、交通、医疗、环保、旅游、防伪、公共安全、房地产）。

6、实施主体优势分析

（1）技术优势：面向电信运营商的大数据统一建模、统一处理、数据共享和用户画像技术优势明显；

(2) 环境优势：已在公司投入约 4,000 万元搭建企业网，网络设备 202 台，服务器 344 台，PC2,000 多台；从 2011 年至 2015 年组织 50 人大数据研发团队，累计投入研发经费约三千万元；

(3) 业务优势：具备大数据业务深厚的业务背景，了解业务及二十年来对电信业务的积累是亿阳从初创到发展的宝贵基石；

(4) 工程优势：目前公司在电信运营商领域建设与运维的相关大数据项目，涵盖上千台集群的设计、开发、服务、7*24 的运维能力；

(5) 经验优势：具有大数据前瞻性实践经验；公司从拥有电信行业数据到预判大数据智能分析方面具备优势；

(6) 产学研用深度融合：一方面公司在大力度投入基础研究，打造了公司在数据处理、数据分析挖掘、数据存储、数据累积、并行计算、数据价值等数据产业领域的技术架构和产业发展根基，确保项目技术产品的创新性、先进性、成熟性。另一方面公司与国内多所知名高校建立了战略合作关系，确保了技术的开放性，也形成了技术转换生产力的快速通道。

7、项目经济效益分析

根据本项目可行性研究报告，项目建设期 2 年，第 3 年开始盈利，项目完全达产时可实现年销售收入 36,420 万元，净利润 20,142 万元，静态税后投资回收期为 5.46 年（含建设期 2 年）。

（三）云安全管理系统建设项目

1、项目建设背景

2013 年中国云计算的市场规模超过 1,100 亿元。国内 ICT 研究咨询机构计世资讯研究显示，预计 2015 年-2020 年，中国云计算市场年复合增长率达到 50% 以上。云计算应用的高速发展阶段，带来了大量的云平台安全方面的需求。特别是客户的重要数据和应用服务在云中的安全问题尤其需要重点解决。针对云平台的信息安全整体保护技术的研究的是大势所趋，整体保护技术体系的建立，必将使云计算得以更加健康、有序地发展。

2、项目概况

（1）项目名称及实施主体

项目名称：云安全管理系统建设项目

实施主体：亿阳安全技术有限公司

（2）项目建设内容

开发云计算安全系统，实现在虚拟化、云计算平台及传统物理主机的数据中心环境中，对各种物理服务器、虚拟机和业务应用系统实现统一认证授权、访问控制、安全审计、安全管理和防护的安全平台，具有安全隔离、实时操作监测与控制、防恶意软件加载、虚拟机逃逸监控等功能。

实现在面对企业级客户环境中，对个人端点安全防护及云计算资源访问过程中的安全防护。亿阳云计算安全产品按照云计算不同架构层次，及存在的安全威胁，提供多个防护及管控产品，包含：移动智能终端、终端安全防护、虚拟机安全、云管理平台、云 4A、安全态势感知。

3、项目实施必要性分析

（1）促进国内云计算、云存贮、云安全产业的健康发展。

（2）可以解决国内云计算、云存贮中存在的安全的需要，填补国内云安全整体解决方案和产品的空白。

（3）是贯彻国家有关信息安全领域政策的需要。

（4）是促进行业技术与产品创新的需要，提升公司整体盈利能力。

4、项目市场前景分析

随着云计算、大数据、物联网的综合发展，“云安全”也成了行业共识。“数据丢失/泄漏”、“共享技术漏洞”、“内部管控”、“帐户、服务和通信劫持”、“不安全的应用程序接口”、“未知风险”等七大问题成为了云计算至今无法有效解决的通病，同时随着云市场的爆发，云安全也会带来新的蓝海。

国家主管部门和各个行业都已经意识到了云计算安全的重要程度，纷纷颁布了云安全建设纲要、指导意见和行业规范，带来海量市场机遇。

前期市场调研结果显示，国内三大运营商的 96 家省级集团公司中的多家均

有云操作系统安全加固和虚拟机安全管理产品的购买或潜在购买需求。当前省级产品在网络部或业务支撑部的市场均价约为 500-1,000 万元，三大运营商省级市场总容量约为 14.4-28.8 亿元人民币。就大中型企业、国家安全部门而言，本项目产品将面临最终不少于 5000 套的市场需求，按照市场均价 360 万元估算，总市场容量达 180 亿元人民币。综合三类市场需求，本项目产品相关市场总容量将达 200-220 亿元人民币。

公司将充分利用已有客户基础及销售网络，积极拓展本项目产品的市场占有率，预计可达到整个市场份额的 5%-10%，即 10 至 22 亿元人民币。

5、实施主体的技术储备情况

亿阳安全从 2013 年就开始进行云安全领域的研究，具有丰富的技术积累和创新基础，并在 2014 年通过了“国家发改委云操作系统安全加固和虚拟机安全管理产品产业化”的测试。

6、实施主体优势分析

(1) 具有较深入的理论研究：公司重视技术理论的深入研究，并充分利用相关高校与科研院所的优势资源，进行双方合作，进行前瞻性预研。截至目前，亿阳安全已与包括北京邮电大学、中国移动集团等建立了产学研合作关系。

(2) 具有丰富的技术积累和创新基础：公司已成功开发了一系列的安全管理平台、安全管控平台、集中认证授权审计管理平台、身份和访问管理平台、综合审计系统等产品，具有丰富的技术积累和创新基础。

(3) 具有一支高水平的技术队伍，为创新能力提供保障：公司的安全技术人员都拥有丰富的安全项目实施经验，拥有大批通过 BS7799、Leader Auditor、CISSP、CCIE、CCNP、CCNA、MCSE、CISP 等系统认证及安全认证工程师，能够保证项目后期产业化的顺利实施。

(4) 具有相关产品的开发经验和应用基础：公司自主开发了网警系列安全管理中心 SMP、认证授权审计管理系统（4A）、综合审计系统、安全漏洞扫描器、网络入侵检测系统、硬件防火墙、密码卡、网络密码机（VPN）等，其中认证授权审计管理系统（4A）占有中国移动集团 16 个省的市场份额。公司还参与了国

家 PCI 密码卡行业标准制定。公司研制生产的系列密码卡，是安全 VPN 系统的核心部件，已经被业内多家企业使用，具有从算法到芯片、板卡，以及整机的全套研发能力。

（5）具备一系列的知识产权储备：公司具备一系列的自有知识产权储备，包括安全管理平台、综合行为取证与责任认定系统、身份和访问管理平台、综合审计系统等软件著作权等。

7、项目经济效益分析

根据本项目可行性研究报告，项目建设期 2 年，项目完全达产时可实现年销售收入 15,000 万元，净利润 5,753 万元，静态税后投资回收期为 4.81 年（含建设期 2 年）。

（四）网络优化智能平台建设项目

1、项目建设背景

自 2012 年开始 LTE 试点城市建设，至 2014 年已经建成 LTE 基站约有 50 万个，在 2015 年，中国三大运营商都将开展 4G 网络建设，将建成 100 万 4G 基站。随着 LTE 网络的迅速发展，网络优化作为网络部署及运营周期中的重要部分，其市场规模逐渐增大，呈现迅猛的增长势头。2014 年 8 月底，中国电信和中国联通公布了 LTE 混合组网试点城市的第二批名单，至此 TD-LTE/FDD LTE 试点城市数量已增至 40 个左右，中国移动通信市场已经全面进入 4G 时代。今后一段时间内 LTE 网络将和已有的 GSM、TD-SCDMA、WLAN 网络等多网络并存，移动通信网络规模和网络结构将变得日益复杂，对移动通信网络优化设备和服务的需求也将进一步提升。

另一方面，根据通信业“十二五”规划的要求，未来国家要加快移动通信网络在城市的深度覆盖，向所有具备条件的乡镇、行政村延伸，全面提升机场、高速公路、铁路等交通线路、旅游景点的覆盖水平。为应对激烈的市场竞争，满足移动用户优质、个性化的需求，各运营商也将不断提高网络覆盖面积和覆盖效果，对网络优化业务保持稳定、持续的投资。2015 年，“提速降费”成为网络服务的重点。在加大信息基础设施建设、提高网络带宽方面，中国电信产业的潜力和开

发空间还很大。

第三，公司在建设智能化网优平台的基础上，将在网优高端专项服务领域开辟新的市场。公司已经在传统网优平台领域成为行业主导，借助在网优平台建设过程中积累的优化技术和团队，能够在网优服务领域开展相关业务。目前，网优工具和软件的年市场增长率在 10%，但随着 LTE 网络的大规模建设和优化，网优服务市场的年增长率超过 20%，公司通过自身主营业务领域的拓展，发掘一个潜力巨大的市场，能够形成新的利润增长点。

2、项目概况

（1）项目名称及实施主体

项目名称：网络优化智能平台建设项目

实施主体：亿阳信通股份有限公司

（2）项目建设内容

以多数据源为基础，面向中国移动为主、其他电信运营商为辅的，建设网络优化智能平台，基于此平台，以“服务+产品”的模式，提供日常优化服务、高端专项优化服务。项目建设内容主要包括：

- ① 建设以多数据源为基础的智能网优平台
- ② 建设网优智能优化云平台
- ③ 基于智能优化云平台提升网络优化效率降低人力成本的研究

3、项目实施必要性分析

（1）无线网优工作的必要性

无线网优是对三大运营商网络的资源根据需求和发展的情况进行调配，使网络系统性能达到最佳。对于无线网络运行中存在的诸如结构不合理、覆盖不好、网络质量差、接入性能差、保持性能差、连续性能差、网络资源不足等问题，必须通过网络优化进行解决。无线网络优化是一个长期和复杂的过程，贯穿于网络发展的全过程。

（2）运营商集中化运营模式转变时机

LTE 规模商用后，LTE 网络的核心网、OMC 均已集中省端，使得省网优集中化成为可能及必要，集中化趋势越来越明显，各运营商均进一步强化省网优中心作为生产单位的职能，逐步推进以省为单位集中开展无线网络优化工作。

（3）4G 时代网优技术研究的必要性

LTE 网络是在现有 2G、3G 网络上的叠加，多种制式、多种频率、结构复杂的多网并存的网络结构问题将变得更加复杂，除了要增加更多的频率和制式，还将以宽带数据承载为基础带来各式各样的数据应用。不同的业务会有不同的质量目标，而且在不同的业务组合之下网络的质量也是会有所变化的，并且要兼顾基于 LTE 基础的 CSFB、VoLTE 技术的语音业务应用，在整个优化的过程必须满足多重目标，这给 4G 网络的优化提出了更多要求。因此，当前我国的无线网络优化工作面临着巨大的挑战。

（4）亿阳信通建立网络优化智能平台项目的必要性

公司长期服务于三大运营商的无线网络分析优化平台建设及运营，承接过大量的无线网络规划、建设、设计与优化的平台支撑及服务提供商，在无线网络规划、建设、设计与优化方面积累了大量的工程经验和技術力量。目前非常有必要通过网络优化智能平台，提炼公司所沉淀的工作经验和技術积累，提升工作效率，帮助客户推进网优技术和工程实践的进展与成果应用。

4、项目市场前景分析

国内移动通信网络优化行业的市场结构以服务为主、产品为辅。据《2015-2020 年中国网络优化行业全景调研与发展战略研究咨询报告》测算，2014 年，网络优化行业的市场规模约为 550 亿元，其中网络服务市场规模约为 300 亿元，占比为 54.5%；网优产品市场规模约 250 亿元，占比为 45.5%。

公司开展网络服务业务，进军网络服务市场是开辟了新的业务领域，将和智能分析平台形成合力，借助原在 31 省完善的市场和销售渠道，获取新的市场，形成新的利润增长点。

5、实施主体的技术储备情况

公司拥有先进的工程规划、设计和优化项目的基础设施和软件系统。2009年以来，公司逐步拥有：网优向导、智能调整、网络深度覆盖评估分析优化、网络干扰定位分析优化、网络结构分析优化、集中分析优化等 35 项自主知识产权的专业软件著作权。

6、实施主体优势分析

(1) 公司网优事业部具有在无线网络优化专业领域领先的科研技术水平，事业部人员总体素质较高。事业部现有员工 100 余人，其中有 70 多名专业技术人员，约为 70%。在专业技术人员中，本科以上学历占 98%，高中级工程师 50 余人。其研究领域分别来自无线网络、数据网络、软件架构等。

(2) 公司网优事业部具有丰富的工程项目经验，技术服务于全国 20 省，30 个项目获取全国、省级表扬信，234G 高中级工程师 50 余人；事业部具有强大的软件研发能力，截止 2014 年，共获得软件产品著作权 20 项；具有较强的研究能力，2014 年，共承担全国各省省级及集团级科技计划项目 10 项，国内二类科技成果奖 4 项。

(3) 公司在多年的提供评估、分析、优化支撑服务中积累了丰富的跨厂家设备平台的服务经验，以及大型复杂项目的管理经验。网优事业部设立以来，承担了大小、长期短期、常规专项等多个技术服务项目，服务遍及全国。由于电信运营商对其网络系统强调高可靠性、高稳定性以及不间断运行，选择技术服务提供商时注重品牌、市场信誉以及成功案例，而公司多年来已在市场上建立了品牌信任优势。

(4) 公司是国内面向运营商的网优平台市场最大的供应商，业务范围遍及全国，业务类型全面，本项目的实施，能够获取最好的需求和实践的机会。

(5) 管理和成本优势：公司从长期的项目执行中摸索出了一整套先进的管理方法、积累了丰富的管理经验，能够有效降低成本。

7、项目经济效益分析

根据本项目可行性研究报告，项目建设期 2 年，第 3 年开始盈利，项目完全达产时可实现年销售收入 15,000 万元，净利润 7,680 万元，静态税后投资回收期为 4.18 年（含建设期 2 年）。

（五）区域创新应用工场建设项目

1、项目建设背景

近年来，随着国家“十二五”规划中“提高自主创新能力、建设创新型国家”政策的有力推动，加上北上广一线城市研发人才竞争加剧、人力成本上升等原因，众多高新技术企业纷纷将目光投入资本技术汇聚、产业集聚明显、人才优势突出的二三线城市。如三星电子于 2013 年在西安软件园落地建设西安三星数据、西安三星电子两个研发中心；西门子、国科微电子等公司研发基地近年先后落户成都高新区。

2、项目概况

（1）项目名称及实施主体

项目名称：区域创新应用工场建设项目

实施主体：亿阳信通股份有限公司

（2）项目建设内容

公司拟在西安、成都两地建立创新应用工场。该工场规模分别为西安 300 人，成都 150 人，并陆续将北京总部研发中心的开发工作外迁至区域。本项目主要建设内容有：（1）购置办公场地，进行基础设施建设；（2）搭建与应用场景相同的开发测试环境，采购配套硬件设备，完善硬件和软件建设；（3）结合公司现有人才素质、年龄结构、未来的技术研究方向等情况，重点引进高层次的具有物联网、信息安全、互联网+等专业背景和行业实践经验的中青年人才；（4）规划组织体系，成立各研究科室和专题研究团队，逐步完善公司技术研发体系建设。

3、项目实施必要性分析

（1）建设区域创新应用工场，开展未来网络（SDN 相关）、信息安全芯片与攻防等前沿技术研究，有利于公司积聚更多的专利技术，提升公司在未来投资

发展行业的核心竞争能力；

(2) 调整公司研发人员分布，维护核心研发团队的稳定，并为关键岗位储备优秀人才，满足企业快速发展对人才的迫切需求；

(3) 区域创新应用工场将重点开展 SDN、安全芯片、APT 检测与防御三方向的前沿研究。SDN 是未来网络发展的基石，芯片在信息安全领域属于原创发明，现有安全防御体系无法发现检测到 APT 类攻击，因此，在 SDN 网络改造、芯片安全系统、APT 检测与防御方面具有广阔的市场需求，将为公司的发展带来机遇和市场空间。

(六) 补充流动资金项目

1、项目背景

近年来，公司坚定地执行四轮驱动战略，在智慧城市、大数据等创新型业务投入力量进行研发技术储备。公司借助国家对于信息安全、智能交通以及通信行业的扶持政策，积极加强新业务的策划与开拓，推进多元化的业务模式为公司未来倍速增长储备力量。若本次非公开发行成功，公司将加大对智慧城市、大数据等创新业务的产业化投入，相关募集资金投资项目建成运营后，公司需要大量的营运资金，保证各项目的正常运转，此外，公司现有业务的发展对营运资金的需求也将逐步增加。

2、项目概况

公司拟将本次非公开发行股票募集资金中的 15,374.22 万元用于补充公司流动资金，占公司本次发行募集资金总额上限的 13.33%。上述流动资金将为公司其他募投项目以及公司现有业务发展提供营运资金支持，保证公司各项业务健康快速发展。

3、项目必要性

(1) 满足公司业务扩张对营运资金增大的需求

2012-2014 年，公司营业总成本分别为 102,178.96 万元、103,502.82 万元和 108,525.74 万元，而同年经营活动现金流出分别为 107,421.60 万元、116,529.89

万元和 117,991.01 万元，经营活动现金流出现金占营业成本的比重分别为 105.13%、112.59%和 108.72%。随着公司本次非公开发行募集资金投资项目的建成投产，对应营运费用将大幅提升，同时公司现有业务也将继续保持稳定发展，也将带来营运费用的提升。

（2）提高公司项目垫资能力及项目承揽成功率

随着公司业务的快速发展，公司部分项目需要垫资实施，以智慧城市项目为例，公司需要带资参与各地智慧城市建设，因此，公司的资金实力决定了公司承接相关项目的能力。随着公司本次募集资金到位，公司资金实力将进一步增强，将有利于公司提升项目承揽的成功率。

三、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次非公开发行，将进一步实现公司四轮驱动战略，充分利用公司近年来在智慧城市、大数据等创新型业务积累的大量研发成果，借助国家对智慧城市、大数据、信息安全以及通信行业的政策支持，实质性推进公司多元化业务模式的发展，为公司持续快速发展奠定坚实的基础。从公司经营管理的情况来看，本次发行募集资金的运用合理、可行，有利于促进公司持续健康发展。

（二）对公司财务状况的影响

本次非公开发行后，公司总资产与净资产规模将同时增加，资产负债率水平将有所下降，有利于增强公司抵御财务风险的能力，进一步优化资产结构，降低财务成本和财务风险，增强未来的持续经营能力。同时，随着募集资金投资项目的完成，现有主营业务进一步完善升级，创新型业务规模将大幅提升，公司营业收入和利润水平都将得到明显提升，公司持续盈利能力增强。

亿阳信通股份有限公司董事会

二〇一五年十二月二十九日