

北京浩丰创源科技股份有限公司
创业板非公开发行股票
募集资金使用可行性分析报告（修订稿）

为实现北京浩丰创源科技股份有限公司（以下简称“公司”、“浩丰科技”）的战略布局，进一步增强公司的流动资金实力，改善公司财务状况，提高公司资本实力，持续增强公司盈利能力和市场整体竞争力，公司拟向特定对象非公开发行股票，募集资金用于“酒店多媒体交互平台建设项目”以及“业务可视化视频通讯平台建设项目”。本次非公开发行股票募集资金使用的可行性分析如下：

一、本次募集资金的使用计划

本次非公开发行股票的募集资金总额不超过 143,750.28 万元（含），扣除发行费用后拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金金额
1	酒店多媒体交互平台建设项目	87,884.34	83,813.95
2	业务可视化视频通讯平台建设项目	66,353.92	59,936.33
合计		154,238.26	143,750.28

本次发行募集资金到位后，如实际募集资金净额少于计划投入上述募集资金投资项目的募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。本次非公开发行股票募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

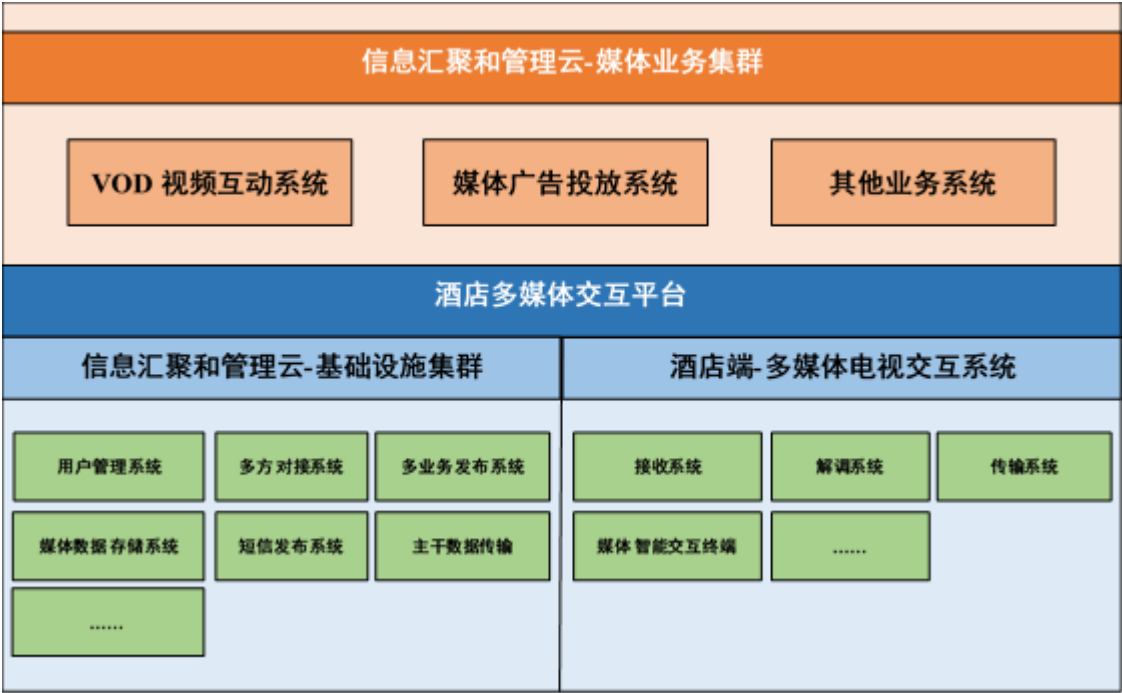
二、投资项目基本情况

（一）酒店多媒体交互平台建设项目

1、项目概况

本项目实施主体为公司全资子公司浩丰鼎鑫，实施地点为北京市海淀区，主要覆盖国内经济发达地区的中高端酒店，为酒店的 VOD 点播、广告投放、高清数字内容及其他增值业务提供系统平台和专业技术服务。

本项目拟通过与内容提供商、广告代理商等以及中高端酒店合作的方式，建立起覆盖约 3,000 家酒店的多媒体交互平台。该平台分为部署于云端的信息汇聚和管理云中心，以及部署于酒店端的多媒体电视交互系统，其中：部署于云端的信息汇聚和管理云中心建设包括硬件设施、应用开发、运维管理等建设内容；部署于酒店端的多媒体交互系统建设包括机房和客房硬件设施、应用功能、展示界面等建设内容。该平台物理结构具体情况如下：



通过此项目的建设，公司将为酒店客户提供一个端到端的多媒体互动开放式云平台，通过该平台可实现包括 VOD 点播、广告投放、高清数字内容及其他增值业务等在内的功能。同时，该平台将原本离散的酒店资源汇聚到互联网云端，帮助中高端酒店提升客户体验、提高管理效率、盘活闲置资产，从而拓展新的盈利增长点，提高公司市场综合竞争力。

2、项目的经营模式及盈利模式

（1）经营及盈利模式

酒店多媒体交互平台建设项目通过在云端部署信息汇聚和管理中心、在酒店端部署多媒体电视交互系统，建立覆盖约 3,000 家中高端酒店的多媒体交互平台。该交互平台主要实现的功能为酒店 VOD 点播及电视屏幕广告投放。公司为酒店免费建设多媒体交互平台，并提供相应的技术服务，作为对价，换取酒店的电视屏幕资源，用以接入多样化的优质视频内容及包括开机广告在内的电视屏幕广告。

①酒店 VOD 点播

电视是中高端酒店客房的基本配置，但目前国内酒店电视仍以播放电视台节目为主，随着文化产业发展，客人多样化的节目收视需求愈发强烈，传统的电视台节目已不能适应日趋多样化的收视需求。酒店引入多样化的视频节目内容面临两个难点，首先是技术方案，其次是资金预算。本项目拟与内容提供商合作，将多样化的优质视频内容引入酒店客房，丰富酒店客人的收视体验。公司所需视频片源主要为电影、电视剧等影视作品，酒店住店客人付费点播影片，酒店从收取的住店客人的点播服务费中，按照约定的一定比例按月或按季与公司结算相应的技术服务费，公司相应确认技术服务费收入。公司与内容提供商的结算方式主要包括按单结算和买断等方式。项目初期将主要采用按单结算的方式，即公司按月或按季向内容提供商支付相应的费用。随着本项目业务量的增加和公司知名度的提升，项目后期可能采用买断等方式，通过与内容提供商进行谈判，批量采购相关片源以降低项目运行成本。

②酒店电视屏幕广告投放

中高端酒店的客户主体主要为商界精英、企业高管、白领人士等中高端商旅人群，具有高收入、高学历、高消费能力等特点，其更容易接受品牌广告传达的理念，是优质的广告受众群体。对于该类用户，媒体广告的转化率高，传播精准性强。根据携程旅行网的公开信息统计，其合作酒店中，国内主要城市的四星/高档、五星/豪华级别酒店数量共 11,340 家，以平均每家酒店拥有 250 个客房、每个客房配置 1 张屏幕计算，11,340 家酒店共拥有 283.5 万张屏幕；同时，酒店客房的高周转性使得酒店多媒体具备了较大的用户规模和发酵能力。通过酒店多媒体交互平台的建设，公司可将分散的酒店客房电视屏幕集聚起来，提供包括开机广告在内的广告播放平台。广告代理商通过酒店多媒体交互平台播放客房电视开机广告，并向公司支付技术服务费用。

（2）采购模式

软硬件方面主要包括各种类型的服务器、交换机以及客房智能媒体互动终端及对应的软件产品；另外，公司所需片源主要为电影、电视剧等影视作品。

公司所有软件和硬件产品采购均按照《采购管理制度》严格执行。公司根据供应商具体情况制定了合作供应商名单，并根据其市场信誉、产品质量、生产经营运作等情况进行实时更新。除客户有特殊要求外，公司需从合作供应商名单中选取采购对象，同时进行比价、议价。公司的商务部负责供应商的甄选，价格和商务条件的谈判，以及储运管理等；销售市场部负责采购设备的选型和估价；工程中心负责采购设备的集成和质量验收等。

公司与内容提供商合作获取片源，公司与内容提供商的结算方式主要包括按单结算和买断等方式。本项目可充分发挥路安世纪的酒店资源优势，利用其与超过 3,000 家中高端酒店长期合作形成的稳定的业务合作关系，提升对内容提供商的议价能力。

（3）销售模式

本项目的客户分为两类，主要包括酒店和广告代理商。公司通过建设酒店多媒体交互平台、提升酒店客房多媒体软硬件设施等方式将本项目解决方案部署到酒店，从而提升酒店客户体验，提高管理效率，盘活闲置资产。酒店从收取的住店客人的点播服务费中，按照约定一定比例支付相应的技术服务费。公司为广告代理商提供酒店电视屏幕作为广告媒介，收取广告代理商技术服务费用。

（4）软件开发模式

公司的软件开发模式包括自主软件开发和定制软件开发。前者是公司基于市场需求和技术发展趋势，结合对过往项目经验的提炼和总结而开发的标准化、通用的软件产品，具体工作由公司的产品研发部负责完成；后者则是以客户的个性化需求为导向，以公司现有应用系统架构为基础而进行的软件开发，具体工作由工程中心负责完成。

公司在软件开发过程中，首先要进行技术立项，并组成项目组，项目组组长由项目经理及以上级别的员工担任。项目组负责需求调研、架构设计、编码、调试、质量控制等多个阶段。需求调研和架构设计是开发大型软件的核心内容，决定了软件在实用性、独立性、数据一致性、兼容性、易管理和易维护性等方面的

优劣。考虑到软件开发过程中涉及的时间成本和人工成本，公司按照软件工程管理规范，合理地将耗费人工时较长、外部技术较为成熟的编码、调试工作外包给其他公司，从而有效地降低了开发成本，提高了软件开发效率。最后，调试通过的软件版本需要通过公司的质量控制体系的严密审核，确保应用的准确性、安全性和稳定性。

（5）合作主体及合作方式

①内容提供商

本项目通过内容提供商合作，将多样化的优质视频内容引入酒店客房，丰富酒店客人的收视体验。公司所需视频片源主要为电影、电视剧等影视作品，可能的合作主体包括国广东方网络（北京）有限公司（以下简称“国广东方”）、东方华尚（北京）文化传播有限公司（以下简称“东方华尚”）等。其中，国广东方负责运营中国国际广播电台旗下 CIBN 互联网电视；东方华尚是国内电影数字发行平台“沙发院线”的运营主体。公司将根据市场化的原则择优选择内容提供商进行合作。

具体合作方式为：酒店住店客人通过付费的方式点播影片，酒店从收取的住店客人的点播服务费中，按照约定的一定比例按月或按季与公司结算相应的技术服务费，公司相应确认技术服务费收入。公司与内容提供商的结算方式主要包括按单结算和买断等方式。项目初期将主要采用按单结算的方式，即公司按月或按季向内容提供商支付相应的费用。随着本项目业务量的增加和公司知名度的提升，项目后期可能采用买断等方式，通过与内容提供商进行谈判，批量采购相关片源以降低项目运行成本。本项目可充分发挥路安世纪的酒店资源优势，利用其与超过 3,000 家中高端酒店长期合作形成的稳定的业务合作关系，提升对内容提供商的议价能力。

②广告代理商

中高端酒店客房的电视屏幕是较为理想的广告媒介，通过酒店多媒体交互平台的建设，公司可将分散的酒店客房电视屏幕集聚起来，提供包括开机广告在内的广告播放平台。本项目公司拟与国内主要卫视台的广告部以及国内主要航空公司、高铁的广告代理商等进行合作，上述广告代理商通过公司的酒店多媒体交互平台播放包括开机广告在内的客房电视广告，并向公司支付技术服务费用。

③酒店

路安世纪与3,000家中高端酒店形成的良好的业务关系，为本项目的实施提供了广泛的合作酒店客户资源。本项目的酒店合作主体主要源自路安世纪现有的3,000多家酒店客户。

公司通过建设酒店多媒体交互平台、提升酒店多媒体软硬件设施等方式将本项目解决方案部署到酒店，从而提升酒店客户体验，提高管理效率，盘活闲置资产。酒店住店客人付费点播影片，酒店从收取的住店客人的点播服务费中，按照约定的一定比例按月或按季与公司结算相应的技术服务费，公司相应确认技术服务费收入。

3、酒店多媒体交互平台建设项目与 2016 年收购资产业务之间的区别和联系

（1）公司 2016 年收购资产业务基本情况

2015 年，公司收购了国内广电信息技术服务提供商路安世纪，路安世纪致力于为国内电视台提供频道推广及相应技术服务，包括多媒体系统服务、频道收视服务及其他服务，已成功取得了国内多家省级电视台的频道推广授权，并成功在超过 3,000 家高端酒店开展了电视频道推广业务。具体如下：

①酒店多媒体系统服务：路安世纪为电视台客户提供在酒店的频道推广，通过酒店多媒体系统的设计、实施、测试、开通等服务，实现电视台频道对酒店终端的收视覆盖，并向电视台收取频道推广费。

②频道收视服务：频道收视服务包括酒店频道收视服务和有线运营商频道收视服务。酒店频道收视服务指在提供酒店多媒体系统服务的基础上，通过信号处理、监测、频道维护等服务，在合约期内持续提供电视台节目覆盖，并从电视台收取酒店频道的收视服务费用。有线运营商频道收视服务主要指为电视台客户提供机场、企业、社区等区域性网络的频道开通及频道维护，向电视台收取收视服务费。

③其他服务：主要包括酒店多媒体系统运维服务和收费频道增值服务。酒店多媒体系统运维服务为酒店提供多媒体系统升级、改造、运营维护等技术服务，实现酒店多媒体系统的稳定运行，并向酒店收取系统服务费用；收费频道增值服务指向酒店或有线运营商销售付费频道，提供付费频道的接入和运维。

（2）酒店多媒体交互平台建设项目与 2016 年收购资产业务的关系

酒店多媒体交互平台项目是公司在现有业务领域基础上，充分发挥浩丰鼎鑫多年积累的在信息系统建设和软件系统研发方面的技术优势，协同路安世纪拥有的丰富的酒店资源，围绕主营业务进行的战略布局。具体体现在以下方面：

经过多年的运营实践，公司掌握了涉及软交换、多媒体通信、CTI、 workflows、业务规则引擎、知识发现、应用服务器等多个技术领域的核心技术，在软件开发及信息技术领域积累了丰富的经验，培育了大量的专业人才。目前公司拥有成熟的软件研发中心，并构架起一套先进的软件开发结构和稳定的系统集成流程，为本次酒店多媒体交互平台项目的顺利实施提供了有效的技术保障和人才保障。

路安世纪是国内酒店多媒体系统及频道收视服务行业内的领军企业，在行业内拥有明显的规模化优势和丰富的客户资源。经过十余年的发展，路安世纪已经成功在中国大陆地区超过 3,000 家中高端酒店开展了多媒体系统服务及电视频道推广业务。根据携程旅行网的公开信息统计，其合作酒店中，国内主要城市的四星/高档、五星/豪华级别酒店数量共 11,340 家。路安世纪在国内中高端酒店推广领域具有较高的市场份额。本项目将充分发挥路安世纪的酒店资源优势，以路安世纪已经成功合作的 3,000 余家中高端酒店为合作对象，对酒店的数十万个视频终端设备进行数字化应用拓展，建立覆盖上述中高端酒店的多媒体交互平台，为酒店的 VOD 点播、广告投放提供系统平台和专业技术服务，有助于酒店提升客户体验、盘活闲置资产，拓展新的盈利增长点。

4、项目实施的必要性

（1）本项目是公司适应酒店多媒体市场需求的必然选择

①旅游行业增长促进酒店业发展

目前，旅游业已成为我国扩内需、调结构、促增长、惠民生的重要力量。“十二五”时期，我国旅游业迎来发展的黄金时期。期间，旅游产业规模持续扩大，产业结构逐渐优化，产业素质明显提升，产业功能有效释放。其中：2015 年全年实现旅游业总收入 4.13 万亿元，同比增长 11%；全年全国旅游业对 GDP 的直接贡献为 3.32 万亿元，占 GDP 总量比重为 4.88%；综合贡献为 7.34 万亿元，占 GDP 总量的 10.8%。

酒店行业作为我国第三产业中的一个支柱产业，在社会发展和人民生活中一

直发挥着重要作用。旅游业的发展，带动了我国宾馆酒店行业的发展。根据携程旅行网的公开信息统计，国内主要城市的四星/高档、五星/豪华级别酒店数量已超过 11,340 家。而随着旅游业的不断发展，中高端酒店市场规模将进一步扩大。

②酒店多媒体系统亟须升级，市场空间巨大

随着生活水平的日益提高以及商旅活动的不断增加，酒店顾客尤其是商务人士对酒店的需求日益多元化，且要求不断提高，顾客满意度的重要性促使酒店必需从仅仅提供食宿的场所，转型为向客户提供人性化、智能化优质服务的综合性场所。休息、娱乐是顾客在客房中的主要活动内容，而酒店多媒体作为满足顾客休闲、娱乐的重要手段和工具，使得网络化、智能化、高清化以及人性化特点成为酒店多媒体系统市场竞争中的重要特征。

近 20 年来，酒店多媒体系统在设计、技术、应用等方面取得了较快发展，但由于酒店建设时期不同，并且在多媒体系统上的投入情况不一，国内酒店多媒体系统水平存在明显差别。现阶段，国内大部分酒店多媒体系统存在的问题主要体现在系统陈旧、应用扩展少、系统附加值低、稳定性差、节目内容不够丰富、技术人员不足、维护成本高等方面。我国的中高端酒店已基本配备了大屏的高清液晶电视，但大多数酒店的电视服务接收均为模拟信号，仅局限于提供有线电视频道服务，信号源主要有中央节目、省级节目、地方节目、境外节目等几项传统内容，酒店观看电视体验较差，画面以标清为主，电视信号已经与显示设备（液晶电视）严重不匹配，很难满足住宿客人对高清影视的需求。

目前，国内酒店的 VOD 点播业务覆盖率较低。据统计，我国中高端酒店中，提供 VOD 点播业务的比例不足 15%，提供 VOD 点播业务的酒店也普遍存在片源较少、更新不及时、影片清晰度较低等问题。与发达国家及我国香港、台湾地区相比，我国内地酒店多媒体服务仍处于起步阶段，国内酒店多媒体系统的维护、升级需求较为迫切，市场空间巨大。

③酒店多媒体广告投放具有广阔的发展前景

随着消费者需求日益个性化，产品与服务的细分化趋势日趋明显，从而导致广告主对传播精准性要求的不断提升；同时，从广告媒体作用看，未来对广告媒体的要求将从简单的营销管道能力变为营销发酵能力，广告媒体市场的竞争也不再简单来自于传统大众媒体，一切具备用户规模和发酵能力的渠道都可能成为有

力的广告媒体。

本项目是针对中高端酒店的媒体广告投放系统，其能使高端品牌的广告主精确定位高质潜在客户，也能够让高端高质数据实现价值最大化。中高端酒店客户主体为商界精英、企业高管、白领人士等中高端商旅人群，具有高收入、高学历、高消费能力等特点，其更容易接受品牌广告传达的理念，是优质的广告受众群体。对于该类用户，媒体广告的转化率高，传播精准性强。根据携程旅行网的公开信息统计，其合作酒店中，国内主要城市的四星/高档、五星/豪华级别酒店数量超过 11,340 家，以平均每家酒店拥有 250 个客房、每个客房配置 1 张屏幕计算，11,340 家酒店共拥有 283.5 万张屏幕；同时，酒店客房的高周转性使得酒店多媒体具备了较大的用户规模和发酵能力，酒店多媒体广告投放具有广阔的发展前景。

（2）本项目是公司进一步布局酒店多媒体业务的重要举措

2015 年，公司通过发行股份购买资产的方式收购了路安世纪。路安世纪是国内领先的广电信息技术服务提供商，其致力于为国内电视台提供频道推广及相应技术服务，包括多媒体系统服务、频道收视服务及其他服务，目前其主要面向中高端酒店、有线运营商开展业务。路安世纪已经成功取得了国内 28 家省级电视台的频道推广授权，并成功在超过 3,000 家中高端酒店开展了电视频道推广业务。上述收购事项使得公司与路安世纪在管理、研发、销售、团队等方面产生显著的协同效应，是公司布局酒店多媒体业务的重要举措。

收购完成后，路安世纪仍以独立法人主体的形式存在，在资产、业务和人员等方面保持独立和稳定。同时，上市公司对路安世纪在业务、公司治理、人员、财务、机构等方面进行了整合，实现了双方的优势互补和有效协同，提升了公司整体的价值，取得了较好的并购协同效应。

①业务整合情况

公司与路安世纪均属于信息传输、软件和信息技术服务业，同一行业属性决定了两家公司在公司业务管理方面具有高度的相似性，如业务流程相似、内部组织机构设置相似等。收购完成后，浩丰科技管理层与路安世纪管理层多次就业务协同进行沟通，根据各自现有的市场资源进行了对接，实现了双方的优势互补和有效协同。

②公司治理整合情况

自收购交易完成后，浩丰科技对路安世纪进行了董事会改选，向其委派了董事长、董事，其董事会日常运作、管理层日常经营活动均严格按照《公司法》、《证券法》、《控股子公司管理制度》、公司章程及中国证监会和交易所的规定执行。路安世纪董事会设 3 名董事，其中浩丰科技委派 2 名。

③人员整合情况

自收购交易完成后，上市公司给予现有路安世纪经营管理团队充分的授权和支持，充分发挥其业务能力和积极性，保持路安世纪的经营稳定性，实现了双方管理层在战略发展上的共识；另一方面上市公司加强与路安世纪的发展战略和企业文化交流，通过上市业务会议，使核心骨干人员了解上市公司的发展能力和企业文化，增强核心人员的文化认同感和凝聚力。

④财务整合情况

浩丰科技将路安世纪纳入上市公司统一财务管理体系之中，财务系统、财务管理制度将与上市公司财务系统实现全面对接，参照上市公司的统一标准，对标的公司重大投资、对外担保、资金运用等事项进行管理。同时，上市公司向其委派财务总监，实现财务方面的垂直管理，通过财务总监定期汇报制度，使上市公司及时、准确、全面地了解标的公司的经营和财务情况。

⑤机构整合情况

自收购交易完成后，上市公司对标的公司相关人员按上市公司规范管理办法进行规范化培训，建立满足上市公司要求的一系列文件、规定，并在实际运行中不断完善，实现内部管理的统一。上市公司针对标的公司目前内控制度、财务体系可能存在的不足与缺陷进行改进，并通过财务统筹规划及一体化信息系统的建设，进一步提升内部管理的协同性。

在此基础上，公司通过建设酒店多媒体交互平台为酒店的 VOD 点播、广告投放、高清数字内容及其他增值业务提供系统平台和专业技术服务，是酒店多媒体业务的进一步拓展和延伸，有助于夯实酒店多媒体业务发展布局，符合公司长期发展战略。

（3）本项目是公司提升盈利能力，增强核心竞争力的现实需要

酒店多媒体交互平台具有广阔的市场空间，项目预计将为公司带来较高的收益，并拉升公司整体盈利水平。通过本项目的实施，公司业务结构更加合理，核

心竞争力得到进一步强化。

5、项目实施的可行性

（1）公司具有实施本项目的潜在客户资源

公司全资子公司路安世纪主要面向中高端酒店、有线运营商开展业务。路安世纪与 3,000 多家中高端酒店形成了良好的业务关系，为本项目的实施提供广泛的酒店业客户资源。同时，路安世纪与各有线运营商、卫星电视频道的合作关系，也可以为本项目的广告推广等领域带来潜在的客户，丰富本项目的实施资源。

（2）公司具有实施项目所必需的技术与经验

浩丰科技掌握涉及软交换、多媒体通信、CTI、工作流、业务规则引擎、知识发现、应用服务器等多个技术领域的核心技术，在相关技术研发方面积累了丰富的经验；同时，路安世纪设立了全资子公司瑞德方舟从事软件研发工作，研发方向主要集中在基于广电信号处理、组网架构、数据分析算法、数据采集工具和系统管理工具等，所提供的算法和产品涉及 SOA、多维分析、自适应接口、模块库、数据一致性等多个技术领域。

同时，浩丰科技自成立以来不断加强对重点行业领域及大型客户的拓展。在此过程中，公司积累了丰富的项目经验，能充分应对项目实施过程中所面临的各项技术风险。此外，公司具有良好的治理水平，拥有丰富的项目运作管理经验，以满足项目的实施需要。

（3）公司具有保障项目实施所必要的人才

公司一直注重专业人才及其培养，专业的人才是公司的核心竞争力，也是公司在细分领域保持领先的关键。在十几年营销信息化系统建设的实践中，公司不断培养、吸纳优秀的人才，目前已经形成了稳定、高素质的核心管理团队和具有丰富行业经验的技术团队。同时，公司子公司路安世纪拥有大量熟悉酒店业需求以及信息运营环境的专业人才，对公司现有的项目人才体系形成了充分补充，进一步保障了项目的实施。

（4）项目实施的资质

本项目实施主体为公司全资子公司浩丰鼎鑫，主要覆盖国内经济发达地区的中高端酒店，为酒店的 VOD 点播、广告投放、高清数字内容及其他增值业务提供系统平台和专业技术服务。

根据《广播电视视频点播业务管理办法》第四条、第五条、第六条的规定，国家对视频点播业务实行许可制度。未经许可，任何机构和个人均不得开办视频点播业务。开办视频点播业务须取得《广播电视视频点播业务许可证》。《广播电视视频点播业务许可证》分为甲、乙两种，持有《广播电视视频点播业务许可证（乙种）》的机构，可在许可证载明的宾馆饭店内从事视频点播业务。第八条规定：“下列机构可以申请《广播电视视频点播业务许可证（乙种）》：（一）三星级以上或相当于三星级以上的宾馆饭店；（二）具有同时为 10 家以上三星级或相当于三星级以上的宾馆饭店提供视频点播业务能力的机构。”

第十二条规定，申请《广播电视视频点播业务许可证（乙种）》，应向当地县级以上广播电视行政部门提出申请，经逐级审核后，报省级广播电视行政部门审批。省级广播电视行政部门对申报材料进行审核，审核合格的，申办机构可以安装视频点播设备。设备安装完毕，省级广播电视行政部门组织验收，根据验收结论做出决定，符合条件的，颁发《广播电视视频点播业务许可证（乙种）》，并在九十日内报广电总局备案；不符合条件的，书面通知申办机构并说明理由。

根据《广播电视视频点播业务管理办法》的上述规定，酒店作为视频点播业务开办主体，须取得《广播电视视频点播业务许可证》；且在《广播电视视频点播业务许可证（乙种）》申请材料获得广播电视行政主管部门审核合格后，方可安装视频点播设备。酒店多媒体交互平台建设项目已签署意向协议的酒店基本具备申请办理《广播电视视频点播业务许可证（乙种）》的条件，其亦正在准备申请办理《广播电视视频点播业务许可证（乙种）》。浩丰鼎鑫作为酒店多媒体交互平台项目的开发主体，不属于《广播电视视频点播业务管理办法》规定的视频点播业务开办主体，无需取得《广播电视视频点播业务许可证》，但在其具备申请《广播电视视频点播业务许可证》条件时同时具备为 10 家以上三星级或相当于三星级以上的宾馆饭店提供视频点播业务能力，可以申请办理《广播电视视频点播业务许可证（乙种）》。

6、项目投资概算

本项目建设期三年，项目投资总额为 87,884.34 万元，项目投资概算如下：

序号	投资项目	投资金额（万元）
1	设备购置费用	72,538.00

序号	投资项目	投资金额（万元）
2	房屋购置及装修费用	6,240.00
3	项目实施费用	7,241.95
4	铺底流动资金	1,864.39
合计		87,884.34

注：项目实施费用主要包含机房与宽带租赁费用，以及项目人员费用。

酒店多媒体交互平台建设项目计划投资 87,884.34 万元，包含设备购置费用、房屋购置及装修费用、项目实施费用和铺底流动资金等，其中 83,813.95 万元使用本次募集资金投入，4,070.38 万元由公司自筹资金投入，具体投资明细如下：

单位：万元

投资明细	拟投资金额	拟投入募集资金
设备购置费用	72,538.00	72,538.00
系统运行端设备	2,026.00	2,026.00
酒店终端设备	69,300.00	69,300.00
媒体系统设备	1,212.00	1,212.00
房屋购置及装修费用	6,240.00	6,240.00
办公场所购置费用	6,000.00	6,000.00
办公场所装修费用	240.00	240.00
项目实施费用	7,241.95	3,171.56
机房与宽带租赁费用	3,044.40	-
项目人员费用	4,197.55	3,171.56
铺底流动资金	1,864.39	1,864.39
合计	87,884.34	83,813.95

（1）设备购置费用

本项目的设备投资主要包括系统运行端设备、酒店终端设备和媒体系统设备，具体情况如下：

单位：万元

设备购置费用	第一年	第二年	第三年	合计
系统运行端设备	411.00	926.00	689.00	2,026.00
酒店终端设备	11,550.00	27,720.00	30,030.00	69,300.00
媒体系统设备	232.00	518.00	462.00	1,212.00
合计	12,193.00	29,164.00	31,181.00	72,538.00

①系统运行端设备

系统运行端设备主要包括负载均衡系统、酒店（媒体）管理系统、应用发布系统、用户管理系统、微信对接服务系统、支付宝对接服务系统、运营商对接服务系统、短信发布系统、各类软件、全局负载设备、交换机和防火墙等。具体明细设备如下：

设备类别	内容	说明	数量	单价 (元)	总价 (万元)
负载均衡系统	接口均衡服务器	为接口等服务器提供负载均衡服务	28	30,000.00	84.00
酒店管理 系统/酒 店媒体管 理系统	消息队列服务器	管理平台内消息	8	30,000.00	24.00
	业务层服务器	用于安装各个业务模块	8	30,000.00	24.00
	数据库均衡服务器	数据库负载均衡服务	4	30,000.00	12.00
	数据库服务器	安装数据库	4	80,000.00	32.00
应用发布 系统/多 业务发布 系统	发布服务器	对外提供访问、传输的服务	8	30,000.00	24.00
	接口层服务器	对外提供访问、传输的服务	8	30,000.00	24.00
	业务层服务器	用于安装各个业务模块	8	30,000.00	24.00
	数据库服务器	安装数据库	6	80,000.00	48.00
用户管理 系统	接口层服务器	对外提供访问、传输的服务	6	30,000.00	18.00
	业务层服务器	用于安装各个业务模块	8	30,000.00	24.00
	数据库服务器	安装数据库	6	80,000.00	48.00
微信对接 服务系统	接口层服务器	对外提供访问、传输的服务	10	30,000.00	30.00
	业务层服务器	用于安装各个业务模块	10	30,000.00	30.00
	数据库服务器	安装数据库	8	80,000.00	64.00
支付宝对 接服务系 统	接口层服务器	对外提供访问、传输的服务	8	30,000.00	24.00
	业务层服务器	用于安装各个业务模块	8	30,000.00	24.00
	数据库服务器	安装数据库	6	80,000.00	48.00
运营商对 接服务系 统	接口层服务器	对外提供访问、传输的服务	6	30,000.00	18.00
	业务层服务器	用于安装各个业务模块	6	30,000.00	18.00
	数据库服务器	安装数据库	4	80,000.00	32.00
短信发布 系统	接口层服务器	对外提供访问、传输的服务	8	30,000.00	24.00
	业务层服务器	用于安装各个业务模块	8	30,000.00	24.00
	数据库服务器	安装数据库	6	80,000.00	48.00
操作系统 软件	-	Linux 操作系统	150	20,000.00	300.00
中间件软 件	-	集群中间件软件	16	160,000.00	256.00
数据库软 件	-	数据库软件	30	20,000.00	60.00

设备类别	内容	说明	数量	单价 (元)	总价 (万元)
虚拟化软件	-	虚拟化平台软件	60	30,000.00	180.00
全局负载设备	-	用于主备机房负载	4	400,000.00	160.00
内网交换机	交换机	三层可堆叠交换机	24	25,000.00	60.00
出口防火墙	防火墙	千兆集成 IPS+AV 防火墙	4	250,000.00	100.00
内网防火墙	防火墙	千兆集成 IPS+AV 防火墙	4	350,000.00	140.00
合计			-	-	2,026.00

②酒店终端设备

酒店终端设备主要包括接收系统、调制系统、传输系统、终端系统和实施费用等。具体明细设备如下：

设备类别	内容	说明	数量	单价 (元)	总价 (万元)
接收系统	大卡机（4CAM）	用于将加密的电视信号解扰	3,000	8,854.63	2,656.39
	大卡	解扰卡	12,000	885.46	1,062.56
调制系统	高清编码器(8 频点)	用于将高清电视信号转化为组播流	3,000	17,709.25	5,312.78
	标清编码器(8 频点)	用于将标清电视信号转化为组播流	9,000	8,854.63	7,969.16
传输系统	IPQAM	将组播电视信号流转化为 TF 流	3,000	22,136.56	6,640.97
	直播交换机	传输组播流	3,000	2,656.39	796.92
	直播服务器	装载平台系统及软件	3,000	22,136.56	6,640.97
终端系统	客房智能交互媒体终端/ 客房智能媒体互动终端	-	600,000	487.00	29,220.26
安装调试	酒店设备安装调试	-	3,000	30,000.00	9,000.00
合计			-	-	69,300.00

③媒体系统设备

媒体系统设备主要包括 VOD 点播系统/视频媒体互动系统、广告投放系统/

媒体广告投放系统等。具体明细设备如下：

设备类别	内容	说明	数量	单价 (元)	总价 (万元)
VOD 点播系统/ 视频媒体互动系统	接口层服务器	对外提供访问、传输的服务	14	30,000.00	42.00
	P2P 分发文件服务器	负责远程分发	20	40,000.00	80.00
	业务层服务器	用于安装各个业务模块	16	30,000.00	48.00
	数据库服务器	安装数据库	11	80,000.00	88.00
	HDFS-名称服务器	分布式文件系统：管理服务器	20	80,000.00	160.00
	HDFS-数据服务器	分布式文件系统：文件存储服务器	20	80,000.00	160.00
	HBASE 服务器	分布式的数据库	14	60,000.00	84.00
广告投放系统/ 媒体广告投放系统	接口层服务器	对外提供访问、传输的服务	14	30,000.00	42.00
	业务层服务器	用于安装各个业务模块	16	30,000.00	48.00
	数据库服务器	安装数据库	11	80,000.00	88.00
	HDFS-名称服务器	分布式文件系统：管理服务器	18	80,000.00	144.00
	HDFS-数据服务器	分布式文件系统：文件存储服务器	18	80,000.00	144.00
	HBASE 服务器	分布式的数据库	14	60,000.00	84.00
合计			-	-	1,212.00

(2) 房屋购置及装修费用

本项目包含房屋购置费用 6,000 万元和装修费用 240 万元。本项目计划办公场所面积为 1,200 平方米，购置单价为 5 万元/平方米，装修工程费用为 0.2 万元/平方米。

(1) 拟购置房屋的用途

本项目实施主体为浩丰鼎鑫，实施地点为北京市海淀区，主要覆盖国内经济发达地区的中高端酒店，为酒店的 VOD 点播、广告投放、高清数字内容及其他增值业务提供系统平台和专业技术服务。

上述拟购置房产将作为该项目的主要办公场所，供包括研发及项目实施人员、市场开发人员、财务人员和商务人员等在内的 60 名项目员工办公使用。

(2) 购置意向

浩丰鼎鑫已于 2016 年 11 月 25 日，与北京福泉投资有限公司（以下简称“福

泉投资”) 签署房屋购买意向书，具体内容如下：

①拟购买的房屋

拟购买房屋位于北京市海淀区高里掌路3号院6号楼2单元301、3单元301，建筑面积不低于1489.58平方米，房屋所有权证编号为X京房权证海字第488872号，福泉投资保证对拟出售的房屋拥有完整的房屋所有权、土地使用权及出售之权利。

②购买价格

房屋购买价格由双方根据正式房屋购买协议签署时的市场价格协商确定，房屋过户涉及的相关费用由浩丰鼎鑫自行承担。

③正式协议签署

自本意向书签署之日起1年内浩丰鼎鑫确定购买的，由双方签署正式的房屋购买协议，福泉投资保证拟出售房屋在意向书签署之日起内处于可以向浩丰鼎鑫出售的状态。

如浩丰鼎鑫欲与福泉投资签署正式的房屋购买协议文本，应至少在1年期满前15日向福泉投资出具书面签订说明。浩丰鼎鑫未在前款约定的时间内与福泉投资签署正式购买协议的，福泉投资有权就拟出售房屋与其他购买方签署购买或出售协议，本意向书自动终止。

④房屋产权证明文件

序号	房屋所有权人	房产证编号	建筑面积 (m ²)	房屋坐落位置
1	北京福泉投资有限公司	X京房权证海字第488872号	7,833.48	北京市海淀区高里掌路3号院6号楼

(3) 投资必要性

酒店多媒体交互平台建设项目拟在北京市海淀区购置房产，供项目员工办公所用，该投资有如下必要性：

酒店多媒体交互平台建设项目拟在北京市海淀区购置房产，供项目员工办公所用，该投资必要性如下：

①本项目的主要合作对象为中高端酒店、内容提供商以及广告代理商。公司子公司路安世纪的3,000余家合作酒店中共有575家酒店位于北京，公司在北京建立本项目办公场所所有助于及时为酒店保持紧密的联系并提供高效服务。另外，公司拟进行合作的内容提供商以及广告代理商的总部大多位于北京，本项目在北

京建立办公场所有助于同各方加强沟通，保持紧密联系。

②本次募投项目的实施主体是浩丰鼎鑫，浩丰鼎鑫作为浩丰科技全资子公司，目前其相关人员均在浩丰科技办公场所办公。本次募投项目预计将增加包括研发及项目实施人员、市场开发人员、财务人员和商务人员等在内的 60 名项目员工。公司上市以后，人员增长幅度较快，现有办公场所难以容纳本项目新增人员，公司需要寻找新的办公场所。

③北京高校云集、技术理念先进，且对于优秀人才有着极强的吸引力，公司在北京购置新的办公地有助于公司和募投项目引进优秀、专业的技术、营销和管理人才。

④公司所属行业为技术密集型行业，其对于公司办公地的基础设施建设和专业设备配置有着较为苛刻的要求。因此，相较于租赁的形式，购置办公地能够最大程度避免因办公场所不稳定导致的重复装修支出和不必要的设备损坏。另外，公司通过采用在北京购置房产的方式有助于加强员工的稳定性和归属感。

⑤近年来，北京商业房产租金逐年上涨且增长速度较快，导致承租人运营成本不断攀升。与此同时，商业房产的购置价格亦在逐年上涨。考虑到公司未来长期发展的需要，购置办公场所有利于公司规避未来房地产市场波动所带来的潜在风险，体现出较高的经济价值。

（3）项目实施费用

本项目的实施费用主要为机房与宽带租赁费用 3,044.40 万元和项目人员工资 4,197.55 万元。

① 机房与宽带租赁费用

机房与宽带租赁费用主要包括建设期 IDC 机房机柜租赁费用、5G 宽带费用、50M 专线带宽等费用。具体情况如下：

单位：万元

	第一年	第二年	第三年
IDC 机房机柜	198.00	290.00	396.00
5G 宽带费用	510.00	510.00	840.00
50M 专线带宽	100.00	100.00	100.00
合计	808.00	900.00	1,336.00

②项目人员工资

项目人员工资主要包括研发及项目实施人员、市场开发人员、财务人员和商务人员。项目人员工资根据公司现有人员薪酬及未来薪酬涨幅合理预测。

	人数	第一年平均薪酬 (万元)	项目人员工资(万元)		
			第一年	第二年	第三年
研发及项目实施人员	45	25.00	750.00	1,181.25	1,240.31
市场开发人员	8	30.00	150.00	252.00	264.60
财务人员	3	18.00	54.00	56.70	59.54
商务人员	4	15.00	60.00	63.00	66.15
合计	60	-	1,014.00	1,552.95	1,630.60

(4) 铺底流动资金

本项目所需的流动资金是综合考虑货币资金、应收账款、预付账款、存货等经营性流动资产以及应付账款、预收账款等经营性流动负债的周转率等因素的影响,参考公司过往相关因素周转率情况,分别进行估算,进而预测本项目计算期对流动资金的需求。具体测算过程如下:

单位: 万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
货币资金	540.29	6,674.36	13,280.29	15,668.36	15,668.36	15,668.36	15,668.36	15,668.36	15,668.36	15,668.36
应收账款	195.57	2,415.94	4,807.11	5,671.53	5,671.53	5,671.53	5,671.53	5,671.53	5,671.53	5,671.53
预付款项	165.47	2,044.13	4,067.30	4,798.69	4,798.69	4,798.69	4,798.69	4,798.69	4,798.69	4,798.69
存货	478.91	5,916.16	11,771.65	13,888.44	13,888.44	13,888.44	13,888.44	13,888.44	13,888.44	13,888.44
应付账款	81.06	1,001.42	1,992.57	2,350.87	2,350.87	2,350.87	2,350.87	2,350.87	2,350.87	2,350.87
预收款项	329.07	4,065.15	8,088.61	9,543.12	9,543.12	9,543.12	9,543.12	9,543.12	9,543.12	9,543.12
流动资金需求	970.10	11,984.02	23,845.17	28,133.03	28,133.03	28,133.03	28,133.03	28,133.03	28,133.03	28,133.03
流动资金本期增加额	429.82	11,013.92	11,861.14	4,287.86	-	-	-	-	-	-

根据计算,本目前三年所需流动资金缺口为 23,304.88 万元。铺底流动资金是项目投产初期所需,为保证项目建成后进行运转所必需的流动资金。根据项

目经济效益测算惯例及公司过往经验，铺底流动资金一般按项目总流动资金的30%左右计算，基于保守原则，本项目按照计算期所需流动资金的10%计算铺底流动资金，得出所需金额为2,330.49万元。

(5) 募集资金投向资本性资产及新增固定资产的具体内容

本次募投项目具体投资构成中的资本性支出金额和新增固定资产金额见下表：

单位：万元

项目	投资明细	拟投资金额	拟投入募集资金	是否属于资本性支出	资本性支出金额	是否新增固定资产	新增固定资产金额
酒店多媒体交互平台建设项 目	设备购置费用	72,538.00	72,538.00				
	系统运行端设备	2,026.00	2,026.00	是	2,026.00	是	2,026.00
	酒店终端设备	69,300.00	69,300.00	是	69,300.00	是	69,300.00
	媒体系统设备	1,212.00	1,212.00	是	1,212.00	是	1,212.00
	房屋购置及装修费用	6,240.00	6,240.00				
	办公场所购置费用	6,000.00	6,000.00	是	6,000.00	是	6,000.00
	办公场所装修费用	240	240	是	240	是	240
	项目实施费用	7,241.95	3,171.56				
	机房与宽带租赁费用	3,044.40	-	-	-	-	-
	项目人员费用	4,197.55	3,171.56	否	-	否	-
	铺底流动资金	1,864.39	1,864.39	否	-	否	-
	合计	87,884.34	83,813.95		78,778.00		78,778.00

本项目募投资金投入中，系统运行端设备、酒店终端设备及媒体系统设备等设备购置费用、办公场所相关的房屋购置及装修费用作为资本性支出。机房与宽带租赁费用、项目人员费用以及铺底流动资金均界定为非资本性支出。募集资金的资本性支出金额为78,778.00万元。若完成投产，其募集资金投入将形成78,778.00万元固定资产。

7、项目预期经济效益分析

本项目静态投资回收期(含建设期)为6.75年(税后)，内部收益率为18.07%(税后)。

8、项目审批/备案情况

本项目不涉及土建工程等，不产生废气废水等污染物，符合国家相关环保标准和要求。该项目的备案尚在办理中。

9、募集资金的预计使用进度

本项目建设周期为 3 年，募集资金的预计使用进度如下：

项目	第一年	第二年	第三年	合计
投资总额（万元）	20,289.39	32,498.46	35,096.49	87,884.34
投资比例	23.09%	36.98%	39.93%	100.00%
募集资金投入金额（万元）	19,217.39	31,226.36	33,370.20	83,813.95
募集资金投入比例	22.93%	37.26%	39.81%	100.00%

10、募投项目建设的预计进度安排

该募投项目建设的预计进度安排如下：

	T1				T2				T3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
场地准备												
场地装修												
系统运行端设备购置												
酒店终端设备购置												
媒体系统设备购置												
人员招聘及培训												
终端布置												
运营												

11、募投项目实施后对公司业务模式及经营业绩的具体影响

（1）酒店多媒体交互平台建设项目将导致申请人的固定资产增加

酒店多媒体交互平台建设项目建设期三年，项目投资总额为 87,884.34 万元，项目投资概算如下：

序号	投资项目	投资金额（万元）
1	设备购置费用	72,538.00
2	房屋购置及装修费用	6,240.00
3	项目实施费用	7,241.95
4	铺底流动资金	1,864.39
合计		87,884.34

注：项目实施费用主要包含机房与宽带租赁费用，以及项目人员费用。

其中，涉及到固定资产投入的部分为设备购置费用 72,538.00 万元与房屋购置及装修费用 6,240.00 万元。项目建成后，预计将合计增加公司固定资产 82,919.00 万元。

（2）酒店多媒体交互平台建设项目对发行人业务模式的影响

公司作为国内领先的营销信息化解决方案提供商，主营业务是向银行、保险、制造、商业流通与服务、政府及公共事业等行业或领域提供具有自主知识产权的营销信息化解决方案，包括 IaaS 云数据中心建设、营销信息化平台和酒店及家庭传媒服务。目前，浩丰科技的业务模式主要是面向的企业客户的 B2B 模式，以差异化的技术为这些企业提供信息技术服务，满足企业差异化的要求。未来公司现有项目的业务模式不会发生改变。

根据公司披露的年报，公司近三年来现有业务的收入情况如下：

业务类别	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额(万元)	比重	金额(万元)	比重	金额(万元)	比重
IaaS 云数据中心建设	22,140.70	47.46%	16,322.57	46.05%	13,033.00	46.13%
营销信息化平台	16,935.91	36.31%	17,076.83	48.18%	15,219.18	53.87%
酒店及家庭传媒服务	7,409.56	15.88%	1,886.94	5.32%	-	0.00%
其他	160.61	0.34%	157.95	0.45%	-	0.00%
合计	46,646.77	100.00%	35,444.30	100.00%	28,252.18	100.00%

本次募投项目实施以后，公司从传统的项目结算制过渡到定期向客户收取服务费的平台运营模式，客户群体由传统的企业客户增加到酒店商旅客人以及广告主，公司的业务模式将有所拓展，客户群体进一步扩大。随着酒店多媒体交互平台建设项目的推进和实施，其业务收入将逐渐占据越来越多的比重。

假设募集资金在 2017 年年末到位，在酒店多媒体交互平台建设项目的建设过程中，公司原有业务的未来收入金额和 2016 年保持一致，则项目对于公司收入结构的影响具体如下：

业务类别	T1		T2		T3		T4（稳定期）	
	金额(万元)	比重	金额(万元)	比重	金额(万元)	比重	金额(万元)	比重
IaaS 云数据中心建设	22,140.70	46.07%	22,140.70	34.53%	22,140.70	27.19%	22,140.70	25.25%
营销信息化平台	16,935.91	35.24%	16,935.91	26.41%	16,935.91	20.80%	16,935.91	19.31%
酒店及家庭传媒服务	7,409.56	15.42%	7,409.56	11.55%	7,409.56	9.10%	7,409.56	8.45%
其他	160.61	0.33%	160.61	0.25%	160.61	0.20%	160.61	0.18%

业务类别	T1		T2		T3		T4（稳定期）	
原有业务小计	46,646.77	97.06%	46,646.77	72.74%	46,646.77	57.28%	46,646.77	53.20%
酒店多媒体交互平台业务	1,415.09	2.94%	17,481.13	27.26%	34,783.02	42.72%	41,037.74	46.80%
合计	48,061.86	100.00%	64,127.90	100.00%	81,429.79	100.00%	87,684.50	100.00%

（3）酒店多媒体交互平台建设项目对发行人经营业绩的影响

根据公司披露的年报，公司现有业务产生的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入	46,646.77	35,444.30	28,402.31
净利润	6,141.81	5,722.04	5,371.06
净利率	13.17%	16.14%	18.91%

酒店多媒体交互平台建设项目的推进与实施将导致公司固定资产增加，并主要通过折旧等对公司经营业绩产生影响。其中，在预测期内折旧对公司净利润的影响如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
折旧	1,185	3,553	6,085	6,085	6,085	6,085	6,085	6,085	6,085	6,085

假设公司现有业务收入和利润与 2016 年保持一致，根据公司的测算，酒店多媒体交互平台建设项目对公司净利润的影响如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
公司原有业务	6,142	6,142	6,142	6,142	6,142	6,142	6,142	6,142	6,142	6,142
酒店多媒体交互平台业务	-2,181	5,116	11,892	15,389	15,321	15,250	15,175	14,944	14,808	14,721
净利润合计	3,961	11,258	18,034	21,531	21,463	21,392	21,317	21,086	20,949	20,863

根据预测，酒店多媒体交互平台建设项目在项目建设期第一年净利润预期为负，将减少公司的净利润。随着项目建设的推进，项目的利润将有所增加并显著增加发行人的净利润。

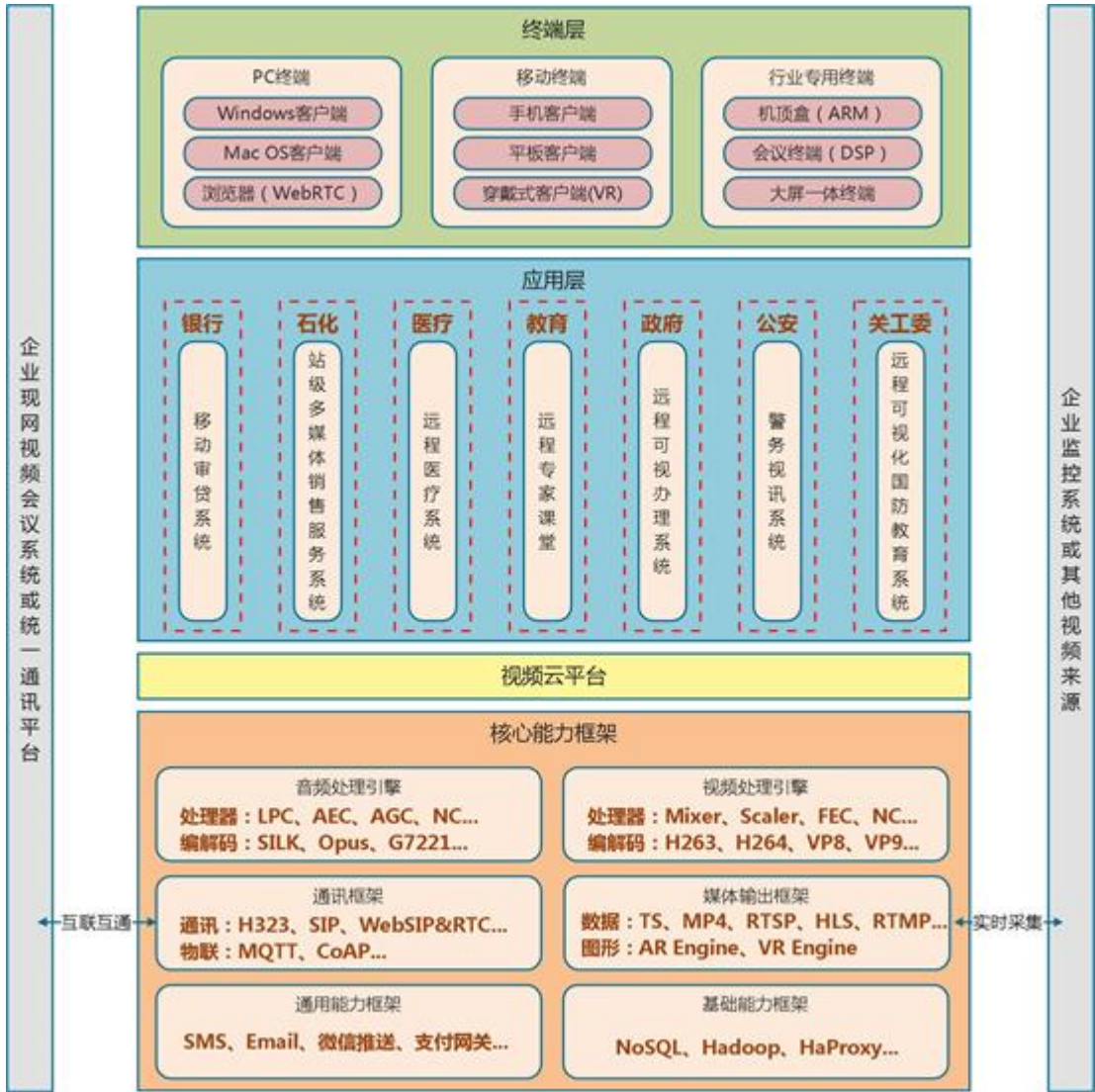
（二）业务可视化视频通讯平台建设项目

1、项目概况

本项目实施主体为浩丰科技，实施地点为北京市海淀区。该项目在公司现有视频会议技术、业务的基础上，结合客户需求，为金融、政府、能源、医疗、教

育等行业的客户提供业务可视化视频通讯业务解决方案。项目将构建起完整的业务可视化视频通讯平台核心能力框架，并在框架的基础上根据客户的业务需求和使用场景，充分运用音视频实时传输、声像录制、多媒体加密、多点媒体控制、硬件编解码、音频线性补偿、快速融屏、内容管理、网络传输、智能终端等应用软件技术，拓展可视化业务应用系统，实现客户在不同距离通过网络及视音频通讯设备，将声音、影像以及其他资料互传，进行即时、互动的沟通，以满足客户的需求，尤其是基层业务管理需求。

业务可视化视频通讯业务解决方案体系架构图如下：



项目具体建设内容如下：

(1) 建立综合管理平台，包括研发测试运营等功能，配置相应的软硬件设施；部署服务器、计算机、测试终端等硬件设备，建立开发、测试和项目管理服

务器系统和存储系统；购置办公场所，并配置相应的办公设备，改善办公室和实验室环境；为本项目搭建完整、统一的研发测试运营平台；

（2）部署业务可视化视频通讯终端，购置 MCU 系统、录播系统、会管系统，以及用户使用端的终端系统；

（3）投入终端应用设备及相关配套设备，实现不同场景的应用接入。

2、经营模式及盈利模式

（1）盈利模式

本项目在公司现有视频会议技术、业务的基础上，结合客户需求，为金融、政府、能源、医疗、教育等行业的客户提供业务可视化视频通讯业务解决方案。本项目的建设内容是在云端部署视频通讯平台和业务集成平台，形成支撑客户使用 5 万路视频会议和可视化业务的能力。客户根据自己使用视频会议功能服务或办理可视化业务功能服务的路数规模需要，每年购买云端平台的服务许可。云端平台的服务许可收费，构成公司的收益。

（2）采购模式

软硬件方面主要包括各种类型的服务器、交换机、安全设备及对应的软件产品、委托制造视频通讯平台专用设备的硬件产品。

公司所有软件、硬件产品和委托制造硬件产品采购均按照《采购管理制度》严格执行。公司根据供应商具体情况制定了合作供应商名单，并根据其市场信誉、产品质量、生产经营运作等情况进行实时更新。除客户有特殊要求外，公司需从合作供应商名单中选取采购对象，同时进行比价、议价。公司的商务部负责供应商的甄选，价格和商务条件的谈判，以及储运管理等；销售市场部负责采购设备的选型和估价；工程中心负责采购设备的集成和质量验收等。

（3）销售模式

对于既有客户，由销售部门直接同客户沟通，确定客户需求。在销售部门和商务部门的辅助下确定主要的合同条款，将客户对产品的价格、工期、收款等特定要求列明，最后由商务部门负责合同签订。对于新的客户，公司首先由销售部门负责与客户相应的业务管理部门建立沟通关系，并在销售部门的引导下，由公司的技术部门负责与客户沟通具体业务需求，确定和落实最终实施方案。然后由销售部门、技术部门和商务部门共同与客户协商价格、工期、收款等合同条款，

最后由公司的商务部门负责与客户签订合同。

（4）软件开发模式

业务可视化视频通讯平台建设项目软件开发模式与酒店多媒体交互平台建设项目相同。公司的软件开发模式包括自主软件开发和定制软件开发。公司在软件开发过程中，首先要进行技术立项，并组成项目组，项目组负责需求调研、架构设计、编码、调试、质量控制等多个阶段。考虑到软件开发过程中涉及的时间成本和人工成本，公司按照软件工程的管理规范，合理地将耗费人工时较长、外部技术较为成熟的编码、调试工作外包给其他公司，从而有效地降低了开发成本，提高了软件开发效率。最后，调试通过的软件版本需要通过公司的质量控制体系的严密审核，确保应用的准确性、安全性和稳定性。

3、业务可视化视频通讯平台建设项目与公司现有业务之间的区别和联系。

业务可视化视频通讯平台建设项目是公司在现有业务基础上的延伸和发展。公司现有视频通讯业务主要是为银行等大型客户提供包括外购硬件、系统设计、实施、运维等在内的解决方案，公司将外购的硬件设备及配套的数据库软件等，结合自主研发的通讯类软件产品，进行系统集成，实现视频通讯的各项功能。本募投项目中，公司结合客户的需求，部署业务可视化视频通讯终端，建立综合管理平台，向客户提供视频通讯功能服务，收取服务费。与现有业务相比，业务可视化视频通讯平台建设项目主要采取自主技术，大幅降低了产品成本；另一方面，通过运营的商业模式，降低了客户的成本，较好的适应了市场需求。

（1）公司现有视频通讯业务情况

公司现有视频通讯业务的主要模式主要如下：

①大型行业客户视频会议系统的设计和实施

公司根据客户的实际环境和业务需求，为银行等大型行业客户提供视频会议系统的设计方案，并且完成系统安装、系统配置、系统调试、系统试运行、系统培训等工作，为客户提供交钥匙工程。在硬件配置方面，公司主要利用宝利通、华为等厂商所生产视频会议设备，辅以数据专线以营造更好的使用环境并保证高品质音视频效果；在软件配置方面，公司主要通过自行研发会议管理软件来保证会议系统的稳定，并着力于处理客户基于视频会议系统方面所衍生的各项需求。

②大型行业客户视频会议系统的运维服务

在银行等大型行业客户完成视频会议系统部署之后，在客户使用系统期间，公司为客户提供运维服务，包括提供设备备机，进行故障排查、故障定位、故障解决、重大会议保障等工作。

③大型行业客户多媒体联络中心系统建设

为银行、保险等行业客户，基于电话语音平台和互联网平台，建设多媒体联络中心，多媒体联络中心涵盖了客服中心、电话银行、保险业务回访、保险业务推广销售等业务。

（2）业务可视化视频通讯平台建设项目的基本情况

随着社会生产力的提高、互联网技术的进步以及移动通讯技术的发展，可视化视频通讯已经成为行业信息化应用的重要发展方向，广泛应用于金融、政府、能源、医疗、教育等领域。在应用功能方面，可视化视频通讯已从单纯的视频通信发展到包括视频会议、银行远程移动审贷、大型国有企业移动视频培训、政府企事业单位的可视化政府服务、医院远程医疗等多个业务场景。传统的“人员+语音+单据记录”的业务模式效率低下，客户逐渐倾向于利用“业务可视化视频通讯”的技术，来提升这部分业务场景的工作效率。

本项目在公司现有视频会议技术、多媒体联络中心业务的基础上，结合客户需求，为金融、政府、能源、医疗、教育等行业的客户提供业务可视化视频通讯业务解决方案。本项目的建设内容是在云端部署视频通讯平台和业务集成平台，形成支撑客户使用5万路视频会议和可视化业务的能力。视频通讯平台基于SaaS的理念，平台采用分层设计的思路进行部署，具体如下：

基层服务层：通过虚拟化、Docker技术搭建IaaS和PaaS平台，安全防护模块提供平台的攻击检测和安全防护；负载均衡模块实现全网并发调度管理；CDN模块实现内容分发管理；数据库模块构建分布式数据库集群，实现数据分布式存储、数据同步和统一管理；云存储模块提供海量数据存储服务；接入管理模块实现客户端穿越互联网接入平台；注册管理模块实现客户端的注册和集中管理；信令模块实现平台会话管理；媒体模块实现视音频媒体流的编解码、转发和控制；

业务服务层：业务平台，直播模块提供会议直播和点播功能；录制模块提供会议录制功能；内容分享模块提供视频分享功能；白板模块实现交互式电子白板功能；呼叫中心模块提供在线技术支持功能；

平台管理层：管理平台，资源管理模块提供平台服务资源的集中监控和统一调度；用户管理模块提供多租户管理；权限管理实现基于角色授权和分级管理；计费管理模块提供灵活的计费功能；系统管理模块实现配置管理和数据备份；运维管理模块提供平台远程管理和运维监控；

视频通讯平台的硬件由通用服务器、专用 MCU、专用 RCU（录播）、网络交换机、广域网加速器、DDos 防护、NGFW、WAF、数据库防火墙、堡垒机等组成；软件由信令服务器、接入服务器、注册服务器、消息服务器、白板服务器、直播服务器、虚拟化防护等组成。

在云安全方面，使用混合云机制。对普通安全性要求的用户，使用公有云；对高安全性要求用户，使用私有云。私有云用户的企业服务平台通过系统级的访问隔离、数据隔离、双向身份认证、会话加密和数据加密实现视频业务平台的安全实现和管理，业务系统安全性与企业内网安全要求保持一致。具体利用的技术如下：

- 混合云服务器集群通过负载均衡模块实现全网业务调度和管理；
- 混合云服务器集群通过虚拟化安全防护组件实现虚拟化和 Docker 平台的访问控制、DPI、IPS、APT 防护等功能；
- 混合云客户端通过域名注册到云视频平台；
- 混合云服务器集群通过 https 实现视频云平台与终端会话加密，通过 AES256 位加密算法实现视频流加密；
- 混合云服务器集群通过云 DDos 防护、云 WAF、安全沙盒、数据库防火墙等安全组件实现互联网上的攻击检测和安全防护；
- 使用私有云的用户，申请企业视频云服务域名，域名指向企业专属的云服务器集群；
- 使用私有云的用户，云服务器集群上部署专用 Docker，通过 SELinux 实现 Docker 平台的安全防护，Docker 平台服务调度分配使用 Mesos 技术，通过 cgroups 技术实现访问隔离和数据隔离防护；
- 使用私有云的用户，企业服务平台通过双向认证和加密实现业务和数据安全防护；
- 使用私有云的用户，云服务器集群通过身份认证与企业统一身份认

证平台对接，客户端通过企业专属证书实现服务器身份认证；视频云平台通过客户端企业专属证书+机器码鉴别终端身份；

使用私有云的用户，企业服务平台提供 SSH 方式的远程管理，通过双因素认证（证书+动态令牌）提供企业管理员登录时的身份验证。

（3）业务可视化视频通讯平台建设项目与公司现有视频通讯业务的区别与联系

①募投项目与公司现有业务的区别

公司现有业务以宝利通和华为等设备为主，设备成本较高，且需要配置专线以保证高品质音视频效果，客户只能在重要分支机构部署视频会议系统，覆盖范围有限，且应用场景受到限制；募投项目拟提供低成本、高音视频品质的、基于互联网、可移动化的视频会议产品，在降低客户成本的基础上，扩大业务可视化视频通讯平台的部署规模，使得客户的基层分支机构也能实现业务可视化。

公司现有业务中的视频会议系统，只能用于召开电视电话会议，使用场景受到限制；本募投项目可以将客户的电视电话会议以外的业务紧密耦合到视频通讯平台上，能够让客户在办理这些业务的过程中，增加视频互动的内容，实现多个业务场景的业务可视化。

②募投项目与公司现有业务的联系

本项目是对公司现有视频通讯业务的延伸和发展，同时也是对现有业务的创新。在视频会议系统部署的数量上，本项目的实施将显著增加客户部署视频会议系统的分支机构数量，使得客户实现业务可视化的层级延伸到基层分支机构。在业务可视化的功能上，客户使用该系统，不仅可以召开视频会议，还能在移动银行审贷业务、远程政府办公业务等应用场景实现可视化。公司现有的视频会议系统业务是一种“硬件集成+软件设计+售后服务”的业务模式，这种模式造成用户的系统建设成本高，运维成本高，本募投项目在业务模式上采取“平台运营+系统维护”的方式，是在原有业务模式的基础上进行的创新，上述模式可降低用户成本，提高客户粘性，并增强公司在市场中的竞争能力。

（4）业务可视化视频通讯平台建设项目与公司现有产品、服务在软硬件构成方面的异同

公司现有业务以宝利通视频会议设备为主，配合公司自主开发的会议管理软

件，公司现有业务提供的服务主要包括系统设计、系统实施、系统配置、系统维保服务等,软硬件产品主要包括 MCU、使用终端、录播系统、会管系统等，是“硬件集成+软件设计+售后服务” 解决方案的业务模式。

募投项目提供的服务在业务模式采取的是“平台运营+系统维护”的方式。在硬件构成方面，募投项目所使用的产品将更多利用自有技术通过与硬件厂商的订制完成，极大的降低设备的成本，并配置部分视频终端满足不同的应用场景，如银行移动审贷可视终端、政府远程可视办公终端等。与现有业务相比，本次募投项目涉及的软硬件产品在信息安全方面更为优越，新增的信息安全方面的软硬件产品包括：

- DDos 防护：恶意 DDos 攻击防护
- NGFW：网络隔离、访问控制和内容检测；
- WAF： web 服务器的安全防护和攻击溯源
- 数据库防火墙：数据库服务器的攻击检测和安全防护
- 虚拟化防护：视频平台虚拟化和 Docker 的安全防护
- 堡垒机：系统安全运维管理

（5）业务可视化视频通讯平台建设项目与公司现有产品、服务在功能方面的异同

公司现有视频会议系统业务，主要功能是满足客户在召开视频会议方面的单一需求。本次募投项目实施后，不仅能满足客户远程视频电视电话会议的需求，还能实现客户其他远程场景应用的业务可视化，如大型银行金融机构的“移动审贷业务”，有助于银行提高审贷业务的效率，并控制住审贷环节人为因素造成的风险；社区服务站“远程办理政府服务大厅业务”，可提高基层政府部门的工作效率以及业务的透明度等。在安全方面，增加了互联网安全防护功能，使得互联网上私有云用户的安全防护水平，能达到企业专网水平。

（6）业务可视化视频通讯平台建设项目与公司现有产品、服务在客户方面的异同

公司现有视频会议系统业务的客户主要是银行、保险、大型企业等行业客户。本募投项目的客户，一方面是原有视频会议系统业务的银行、保险、大型企业等传统客户，其需求主要表现在对原有业务更新升级的需求，及扩展业务可视化的

范围的需求；另一方面，由于平台建设完成后，可实现更多应用场景的可视化，政府、公安、学校、医院等行业以及部分事业单位也有接入平台实现其部分业务可视化的需求。

4、项目实施的必要性

（1）业务可视化视频通讯具有广阔的市场需求

随着通讯技术的发展，可视化视频通讯已经成为行业信息化应用的重要发展方向，广泛应用于金融、政府、能源、医疗、教育等领域。

可视化视频通讯在传统语音交流的基础上，融合了视频通讯数据通信的功能，可实现近似面对面的交流效果。作为一个新的沟通平台，业务可视化视频通讯因其方便性、快捷性、易用性以及强大的功能得到了广大用户的认可，呈现出行业领域不断扩大、应用范围不断延伸等特点。在应用功能方面，可视化视频通讯已从单纯的视频通信发展到包括视频会议、银行远程移动审贷、远程教学和培训、远程医疗、远程接访、远程探视、可视指挥调度等多种形式。未来，可视化视频通讯市场将呈现出稳定增长的发展态势。

①金融市场需求

金融行业具有跨地区运营的特点，金融企业普遍设有大量分支机构，其内部管理等有着巨大的业务可视化视频通讯需求。以银行为例，除通过视频会议系统满足日常的总部与分支机构、各分支机构之间通信的需求外，还存在移动审贷、员工面试、培训、考核等多种业务可视化视频通讯应用需求。金融机构未来新增网点的系统新建需求，以及已建网点的系统升级改造需求将成为业务可视化视频通讯系统市场发展的重要动力。

②政府市场需求

政府市场是目前国内业务可视化视频通讯的重要应用领域。通过应用视频会议系统，政府部门能够实现高质量的通信和信息共享，减少差旅费用和会议成本，践行“厉行勤俭节约，反对铺张浪费”的执法理念。除了举行远程会议之外，业务可视化视频通讯系统还可以应用于可视指挥调度、远程司法、协同办公等用途，在提高办公人员工作效率的同时，促进了机构之间的协作关系。

③医疗服务需求

在信息化大潮的助推下，远程医疗应用已经成为了医院现代化的重要标志。

业务可视化视频通讯系统实现了对医学资料、远程视音频信息的交互式远程共享，可广泛应用于远程诊断、手术指导与示教、远程医疗会诊、ICU 重症监护室探视、主任医师查房等远程医疗服务中。

④教育服务需求

近年来，随着教育信息化工作的不断深入，业务可视化视频通讯系统作为一种高效、直观、及时、低成本的远程沟通工具，扩大了教育时间和空间的外延，为教育公平提供了新的载体。业务可视化视频通讯应用已覆盖到教育领域的各项业务，包括远程培训、课程点播、远程观摩评估、网络教研等。

⑤企业服务需求

随着经济及企业自身的发展，具有分支机构的企业逐渐增多，异地出差导致出差费用逐步增长，需要经济便捷的业务可视化视频通讯系统来降低出差成本；同时，很多企业面临着内部信息沟通不畅，管理执行效率低下的问题，企业迫切需要、利用视频会议来解决这些沟通问题；此外，企业还需面对复杂多变的市场环境，而视频会议则有助于提高其应对效率。因此，视频会议凭借其强大的远程沟通能力，在企业市场有着巨大的市场空间。

(2) 适应客户业务可视化视频通讯个性化需求的需要

视频通讯综合应用系统是政府、金融、石油等特定领域和行业的重要业务支撑平台之一，客户对系统的安全性、稳定性、保密性有较高要求，且应用需求的专业化、精细化、个性化程度同样较高，与客户的业务经营管理结合较为紧密，需要产品厂商为客户生产能够结合企业业务特点、以满足企业办公需求的产品。目前单一产品厂商提供服务的方式已经难以满足用户日益复杂的 IT 应用环境需求。

传统企业视频通讯平台的建设一般以项目形式发起，企业通过信息系统采购和建设流程，委托专业的信息系统集成公司，完成通讯平台系统的建设。企业在搭建传统通讯平台时，首先关注设备的品牌、功能、性能、价格等因素；其次在系统建设过程中牵涉大量跨职能部门的协作；系统上线后，需要专业领域的工程师团队进行运维；项目结项后，亦将面临系统扩容、迁移、升级、对接第三方系统等大量问题。

公司提供的业务可视化视频通讯平台具有多品牌集成服务能力，拥有集“客

户需求开发、自主研发、客户技术服务”于一体的完整业务流程，此业务流程始于“客户需求”，终于“客户需求”。通过本项目的实施，公司可根据客户的具体应用需求，经过解决方案设计、软硬件系统研发及生产（如需）、系统构建、组装测试、联网试运行等业务环节，为客户构建能够切实满足其应用需求的视频通讯综合应用系统，同时还通过持续的售后服务及持续不断的优化服务以提升客户的满意度。

（3）丰富公司商业模式，提升公司的核心竞争力

公司作为国内领先的营销信息化解决方案提供商，主营业务是向银行、保险、制造、商业流通与服务、政府及公共事业等行业或领域提供具有自主知识产权的营销信息化解决方案，包括 IaaS 云数据中心建设、营销信息化平台和酒店及家庭传媒服务。目前，浩丰科技的商业模式主要是面向大规模的企业客户的 B2B 模式，以差异化的技术为这些企业提供信息技术服务，满足企业差异化的要求。业务可视化视频通讯平台建立以后，公司可逐步从传统的产品服务采购招标模式，过渡到定期向客户收取服务费的平台运营模式。公司拟通过本次募投项目的建设优化商业模式，深耕客户需求，提升公司的核心竞争力。

5、项目实施的可行性

（1）客户对于该业务可视化视频通讯平台具有广泛的需求

经过十余年的市场开拓，公司在银行、保险、制造、商业流通与服务、政府与公共事业等行业或领域积累了一大批优质的、具有行业影响力的客户。公司通过技术、产品创新和优质的服务，帮助客户实现营销模式创新、服务质量提升以及经济效益和社会效益的提高，与客户建立了长期稳定的合作关系，为公司带来长期稳定的收入和良好的品牌形象。

公司通过与众多现有客户的沟通，确认了各行业客户对业务可视化视频通讯平台的需求。通过业务可视化视频通讯平台，公司的现有客户能实现运营成本的减少，以及运营效率的提高。后续基于业务可视化视频通讯平台，公司能实现在该系统中的应用加成，以满足各类客户在不同应用场景的定制化需求。

（2）公司具有实施业务可视化视频通讯平台所必需的技术与经验

近年来，公司在营销信息化解决方案的基础上，成功研发了视频会议系统。公司研发的视频会议系统架构于高速安全的数据网络之上，以自主开发的软交换

技术和视频压缩算法为基础，同时兼容主流的高清视频会议设备，能够快速部署，为各行业客户提供个性化的视频体验，极大的改善客户沟通体验和办公效率。

本项目是公司现有视频会议系统产品的升级，不仅包含视频信息，还包含语音、图片、文本等多种数据，而且还具有电子白板和共享功能，视频传递的质量也有了很大程度的提升；同时，公司可为各行业的客户提供业务可视化视频会议系统的一揽子定制解决方案。

（3）专业人才及其培养机制保障了项目的实施

公司所处行业属于知识密集型行业，产品设计研发需要综合硬件技术、软件技术、网络技术、存储技术等多方面技术，需要大量优秀的综合性研发人员。通过多年的发展以及公司独有的企业文化，公司聚集了大量的专业人才，并为公司多年来的稳定发展提供了强力的支持。同时，公司十分注重对人才的挖掘和培养，目前已经建立了较为完善的研发、产品管理市场销售和服务等系统专业人才体系，并能持续不断的保持公司的专业性。公司核心团队人员都拥有高等学历，或者具有海外工作背景，或者具有大型企业的高层管理经验，对行业技术了解非常深入。专业的人才及其培养机制是公司执行本项目的有力保障。

（4）公司具有实施项目所必须的资质

本项目实施主体为浩丰科技，在公司现有视频会议技术、业务的基础上，结合客户需求，为金融、政府、能源、医疗、教育等行业的客户提供业务可视化视频通讯业务解决方案。本项目的建设内容是在云端部署视频通讯平台，形成支撑客户使用 5 万路视频会议和可视化业务的能力。客户根据自己使用视频会议功能服务或办理可视化业务功能服务的路数规模需要，每年购买云端平台的服务许可。根据《中华人民共和国电信条例》和《电信业务分类目录》，利用互联网为客户提供可视化服务的业务可视化项目属于增值电信业务中的“国内多方通信服务业务”，即指通过多方通信平台和公用通信网或互联网实现国内两点或多点之间实时交互式或点播式的话音、图像通信服务。另外，基于公司的可视化项目覆盖多个区域，根据《中华人民共和国电信条例》第 9 条的规定，经营增值电信业务，业务覆盖范围在两个以上省、自治区、直辖市的，须经国务院信息产业主管部门审查批准，取得跨地区的《增值电信业务经营许可证》。

公司已于 2016 年 12 月 6 日取得中华人民共和国工业和信息化部颁发的《增

值电信业务经营许可证》，经营许可证编号为 B2-20161658，业务种类为第二类增值电信业务中的国内多方通信服务业务，业务覆盖范围为全国，该证书有效期至 2021 年 12 月 6 日。

6、项目投资概算

本项目建设期为三年，项目投资总额为 66,353.92 万元，项目投资概算如下：

序号	投资项目	投资金额（万元）
1	设备购置费用	51,824.00
2	房屋购置及装修费用	7,280.00
3	项目实施费用	6,417.59
4	铺底流动资金	832.33
合计		66,353.92

注：项目实施费用主要包含机房与宽带租赁费用，以及项目人员费用。

业务可视化视频通讯平台建设项目投资 66,353.92 万元，包含设备购置费用、房屋购置及装修费用、项目实施费用和铺底流动资金等，其中 59,936.33 万元使用本次募集资金投入，6,417.59 万元由公司自筹资金投入，具体投资明细如下：

单位：万元

投资明细	拟投资金额	拟投入募集资金
设备购置费用	51,824.00	51,824.00
研发测试设备	1,574.00	1,574.00
平台运行设备	50,250.00	50,250.00
房屋购置及装修费用	7,280.00	7,280.00
办公场所装修费用	280.00	280.00
办公场所购置费用	7000.00	7,000.00
项目实施费用	6417.59	-
铺底流动资金	832.33	832.33
合计	66,353.92	59,936.33

（1）设备购置费用

本项目的设备投资主要包括研发测试设备和平台运行设备，具体情况如下：

单位：万元

设备购置费用	第一年	第二年	第三年	合计
研发测试设备	1,574.00	-	-	1,574.00
平台运行设备	22,062.00	14,094.00	14,094.00	50,250.00
合计	23,636.00	14,094.00	14,094.00	51,824.00

①研发测试设备

研发测试设备主要包括电脑、机顶盒、显示器、摄像头、麦克风、音响、服务器等各类硬件设施。具体明细设备如下：

设备内容	说明	数量 (台/ 套)	单价 (元)	总价 (万元)
便携电脑	工程师开发用电脑	50	12,000.00	60.00
便携电脑	工程师开发用电脑	30	25,000.00	75.00
PC 服务器	产品开发服务器	20	60,000.00	120.00
PC 服务器	产品测试服务器	20	60,000.00	120.00
PC 服务器	产品交付服务器	20	60,000.00	120.00
专用平板	用于开发定制平板	100	5,000.00	50.00
专用平板	用于测试的定制平板（功能测试、抗干扰测试、疲劳测试等）	100	5,000.00	50.00
DSP 机顶盒	用于开发和测试的 DSP 机顶盒设备	50	3,000.00	15.00
辅助显示器	用于开发和测试的辅助显示器	50	2,000.00	10.00
大屏电视	用于大屏测试	10	50,000.00	50.00
高清投影	高清投影仪	5	30,000.00	15.00
高清摄像头	用于开发和测试的高清摄像机	50	9,000.00	45.00
麦克风	包括专业鹅颈麦、全向麦等	50	4,000.00	20.00
多媒体矩阵	多媒体矩阵设备（含两个 8 路 VGA、色差矩阵、1 个 8 路高清矩阵）	5	30,000.00	15.00
音响设备	音响设备（包含均衡器、麦克风系统、回音消除器、功放、喇叭等）	5	80,000.00	40.00
PC 服务器	源代码及项目文档管理服务器（双机）	5	40,000.00	20.00
PC 服务器	Linux 集成编译服务器	5	40,000.00	20.00
MAC 电脑	MAC 集成编译环境	5	15,000.00	7.500
PC 服务器	远程办公接入网关	5	40,000.00	20.00
会议平台设备	Polycom 会议系统（包含 RMX 服务器、HDX 和 Group 终端设备）	1	1,500,000.00	150.00
会议平台设备	Cisco 会议系统（包含 MCU 服务器和终端设备）	1	1,000,000.00	100.00
语音平台设备	华为会议系统（包含 MCU 服务器和终端设备）	1	800,000.00	80.00
语音网关	AudioCode 语音网关，1E1，支持 E1 与 SIP-IP 语音转换的必要软件	1	250,000.00	25.00
负载均衡器	-	3	200,000.00	60.00

设备内容	说明	数量 (台/ 套)	单价 (元)	总价 (万元)
网络存储服务器	用于测试录播系统	3	50,000.00	15.00
Cisco 路由器	用于测试系统组网	10	40,000.00	40.00
网点终端用平板	用于构建用户测试环境进行实测	-	5,000.00	-
PC 终端	-	5	4,000.00	2.00
测试用打印机	-	2	10,000.00	2.00
测试用传真机	-	2	2,000.00	0.40
办公设备	打印机, 投影仪, 复印机等	2	80,000.00	16.00
机柜	-	7	3,000.00	2.10
质控实验室	用于进行硬件品质测试的全套实验环境 (包括静电隔离装修)	1	2,000,000.00	200.00
合计		-	-	1,574.00

②平台运行设备

平台运行设备主要包括广域网加速、堡垒机、专用服务器、MCU 等。具体明细设备如下:

设备内容	说明	数量 (台/ 套)	单价 (元)	总价 (万元)
广域网加速	每个 IDC 节点部署 2 台	12	200,000.00	240.00
堡垒机	每个 IDC 节点部署 2 台	12	150,000.00	180.00
会管服务器	每个 IDC 节点部署 3 台	18	50,000.00	90.00
DDos 防护	每个 IDC 节点部署 2 台	12	300,000.00	360.00
NGFW	每个 IDC 节点部署 2 台	12	500,000.00	600.00
WAF	每个 IDC 节点部署 2 台	12	350,000.00	420.00
数据库防火墙	每个 IDC 节点部署 2 台	12	450,000.00	540.00
专用 MCU128	每个 IDC 节点部署 80 台	480	800,000.00	38,400.00
专用 MCU32	每个 IDC 节点部署 13 台	78	180,000.00	1,404.00
信令服务器	每个 IDC 节点部署 3 台	18	500,000.00	900.00
接入服务器	每个 IDC 节点部署 3 台	18	120,000.00	216.00
注册服务器	每个 IDC 节点部署 3 台	18	120,000.00	216.00

设备内容	说明	数量 (台/ 套)	单价 (元)	总价 (万元)
消息服务器	每个 IDC 节点部署 3 台	18	120,000.00	216.00
白板服务器	每个 IDC 节点部署 3 台	18	120,000.00	216.00
直播服务器	每个 IDC 节点部署 3 台	18	120,000.00	216.00
基础服务综合服务器	每个 IDC 节点部署 3 台	18	180,000.00	324.00
应用服务综合服务器	每个 IDC 节点部署 3 台	18	180,000.00	324.00
专用 RCU100	每个 IDC 节点部署 17 台	102	500,000.00	5,100.00
专用 CM1000 ^注	需要会管软件管理会议。但属于自主研发软件，在此次项目中免费配置，每个节点部署 10 套	100	-	-
H3C S7508	每个 IDC 节点部署 8 台，每台 24 端口	48	60,000.00	288.00
合计		-	-	50,250.00

注：专用 CM1000 是授权免费配置的会议管理软件。

(2) 房屋购置及装修费用

本项目包含房屋购置费用 7,000 万元和装修费用 280 万元。本项目计划办公场所面积为 1,400 平方米，购置单价为 5 万元/平方米，装修工程费用为 0.2 万元/平方米。

①拟购置房屋的用途

本项目实施主体为浩丰科技，实施地点为北京市海淀区。该项目在公司现有视频会议技术、业务的基础上，结合客户需求，为金融、政府、能源、医疗、教育等行业的客户提供业务可视化视频通讯业务解决方案。

上述拟购置房产将作为该项目的办公场所，供包括技术研发人员和技术实施人员在内的 55 名项目员工办公使用。

②购置意向

浩丰科技已于 2016 年 11 月 25 日，与福泉投资签署房屋购买意向书，具体内容如下：

A、拟购买的房屋

拟购买房屋位于北京市海淀区高里掌路 3 号院 6 号楼 3 单元 101、201，建筑面积不低于 1409.68 平方米，房屋所有权证编号为 X 京房权证海字第 488872

号，福泉投资保证对拟出售的房屋拥有完整的房屋所有权、土地使用权及出售之权利。

B、购买价格

房屋购买价格由双方根据正式房屋购买协议签署时的市场价格协商确定，房屋过户涉及的相关费用由浩丰科技自行承担。

C、正式协议签署

自本意向书签署之日起 1 年内浩丰科技确定购买的，由双方签署正式的房屋购买协议，福泉投资保证拟出售房屋在意向书签署之日起内处于可以向浩丰科技出售的状态。

如浩丰科技欲与福泉投资签署正式的房屋购买协议文本，应至少在 1 年期满前 15 日向福泉投资出具书面签订说明。浩丰科技未在前款约定的时间内与福泉投资签署正式购买协议的，福泉投资有权就拟出售房屋与其他购买方签署购买或出售协议，本意向书自动终止。

D、房屋产权证明文件

序号	房屋所有权人	房产证编号	建筑面积（m ² ）	房屋坐落位置
1	北京福泉投资有限公司	X 京房权证海字第 488872 号	7,833.48	北京市海淀区高里掌路 3 号院 6 号楼

③投资必要性

业务可视化视频通讯平台建设项目拟在北京市海淀区购置房产，供项目员工办公所用，该投资必要性如下：

A、本项目的目标客户是银行、保险、大企业、政府、公安、学校、医院等大型机构。上述大型机构的大部分总部均在北京，在此处建立办公场所有助于同客户保持良好的沟通并为其提供高效的服务，对本项目的推广、相关市场的开发有着极为重要的示范和带头意义。

B、浩丰科技于 2015 年在深交所上市，自上市后规模不断扩大，各项业务亦快速增长。根据公司发展规划，本项目预计将增加包括技术研发人员和技术实施人员等在内的 55 名项目员工，原有办公场所无法满足公司发展和人员扩张的需求，公司亟需寻找新的办公场所。

C、公司所属行业为技术密集型行业，其对于公司办公地的基础设施建设和专业设备配置有着较为苛刻的要求。因此，相较于租赁的形式，购置办公地能够

最大程度避免因办公场所不稳定导致的重复装修支出不必要的设备损坏。另外，公司通过采用在北京购置房产的方式有助于加强员工的稳定性和归属感。

D、近年来，北京商业房产租金逐年上涨且增长速度较快，导致承租人运营成本不断攀升。与此同时，商业房产的购置价格亦在逐年上涨。考虑到公司未来长期发展的需要，购置办公场所有利于公司规避未来房地产市场波动所带来的潜在风险，体现出较高的经济价值。

(3) 项目实施费用

本项目的实施费用主要为机房与宽带租赁费用 3,150.00 万元和项目人员工资 3,267.59 万元。

① 机房与宽带租赁费用

机房与宽带租赁费用主要包括建设期 IDC 机房机柜租赁费用、5G 双向带宽费用、CDN 单向带宽等费用。具体情况如下：

单位：万元

	第一年	第二年	第三年
IDC 机房机柜租赁	155.00	270.00	385.00
5G 双向带宽	330.00	575.00	820.00
CDN 单向带宽	115.00	205.00	295.00
合计	600.00	1050.00	1500.00

②项目人员工资

项目人员工资主要包括技术研发人员和技术实施人员。项目人员工资根据公司现有人员薪酬及未来薪酬涨幅合理预测。

岗位名称	职位	人数 (个)	第一年平均薪酬 (万元)	项目人员薪酬（万元）		
				第一年	第二年	第三年
技术研发人员	中级	20	20.00	400.00	420.00	441.00
	高级	15	25.00	375.00	393.75	413.44
项目实施人员	运维实施人员	20	18.00	144.00	283.50	396.90
合计	-	55	-	919.00	1097.25	1251.34

(4) 铺底流动资金

本项目所需的流动资金是综合考虑货币资金、应收账款、预付账款、存货等经营性流动资产以及应付账款、预收账款等经营性流动负债的周转率等因素的影

响，参考公司过往相关因素周转率情况，分别进行估算，进而预测本项目计算期对流动资金的需求。具体计算过程如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
货币资金	1,188.63	3,736.99	6,456.45	7,816.17	7,816.17	7,816.17	7,816.17	7,816.17	7,816.17	7,816.17
应收账款	430.25	1,352.69	2,337.06	2,829.24	2,829.24	2,829.24	2,829.24	2,829.24	2,829.24	2,829.24
预付款项	364.04	1,144.52	1,977.39	2,393.83	2,393.83	2,393.83	2,393.83	2,393.83	2,393.83	2,393.83
存货	1,053.61	3,312.47	5,722.99	6,928.26	6,928.26	6,928.26	6,928.26	6,928.26	6,928.26	6,928.26
应付账款	178.34	560.70	968.72	1,172.73	1,172.73	1,172.73	1,172.73	1,172.73	1,172.73	1,172.73
预收款项	723.96	2,276.09	3,932.42	4,760.59	4,760.59	4,760.59	4,760.59	4,760.59	4,760.59	4,760.59
流动资金需求	2,134.23	6,709.89	11,592.75	14,034.18	14,034.18	14,034.18	14,034.18	14,034.18	14,034.18	14,034.18
流动资金本期增加额	945.60	4,575.66	4,882.86	2,441.43	-	-	-	-	-	-

根据计算，本项目建设期所需流动资金缺口为 10,404.11 万元。铺底流动资金是项目投产初期所需，为保证项目建成后进行运转所必需的流动资金。根据项目经济效益测算惯例及公司过往经验，铺底流动资金一般按项目总流动资金的 30%左右计算，基于保守原则，本项目按照计算期所需流动资金的 10%计算铺底流动资金，得出所需金额为 1,040.41 万元。

(5) 募集资金投向资本性资产及新增固定资产的具体内容

本次募投项目具体投资构成中的资本性支出金额和新增固定资产金额见下表：

单位：万元

项目	投资明细	拟投资金额	拟投入募集资金	是否属于资本性支出	资本性支出金额	是否新增固定资产	新增固定资产金额
业务可视化视频通讯平台建设项目	设备购置费用	51,824.00	51,824.00				
	研发测试设备	1,574.00	1,574.00	是	1,574.00	是	1,574.00
	平台运行设备	50,250.00	50,250.00	是	50,250.00	是	50,250.00
	房屋购置及装修费用	7,280.00	7,280.00				
	办公场所装修费用	280	280	是	280	是	280
	办公场所购置费用	7000	7,000.00	是	7,000.00	是	7,000.00
	项目实施费用	6417.59	-	-	-	-	-

项目	投资明细	拟投资金额	拟投入募集资金	是否属于资本性支出	资本性支出金额	是否新增固定资产	新增固定资产金额
目	铺底流动资金	832.33	832.33	否	-	否	-
	合计	66,353.92	59,936.33		59,104.00		59,104.00

本项目募投资金投入中，研发测试设备、平台运行设备及等设备购置费用、办公场所相关的房屋购置及装修费用作为资本性支出。项目实施费用以及铺底流动资金均界定为非资本性支出。募集资金的资本性支出金额为 59,104.00 万元。若完成投产，其募集资金投入将形成 59,104.00 万元固定资产。

7、项目预期经济效益分析

本项目静态回收期（含建设期）为 6.72 年（税后），内部收益率为 15.56%（税后）。

8、项目审批/备案情况

本项目不涉及土建工程等，不产生废气废水等污染物，符合国家相关环保标准和要求。该项目的备案尚在办理中。

9、募集资金的预计使用进度

本项目建设周期为 3 年，募集资金的预计使用进度如下：

项目	第一年	第二年	第三年	合计
投资总额（万元）	32,510.65	16,607.30	17,235.97	66,353.92
投资比例	49.00%	25.03%	25.98%	100.00%
募集资金投入金额（万元）	30,991.65	14,460.05	14,484.63	59,936.33
募集资金投入比例	51.71%	24.13%	24.17%	100.00%

10、募投项目建设的预计进度安排

该募投项目建设的预计进度安排如下：

项目	T1				T2				T3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
场地准备												
场地装修												
运营平台设备购置												
IDC 端设备购置												
人员招聘及培训												
运营												

三、本次募集资金使用对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次募集资金使用对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策以及公司整体战略发展规划，是公司综合考虑当前经济形势、行业竞争格局以及公司发展战略后做出的项目投资规划，市场前景广阔，经济效益良好。从公司经营管理的情况来看，募集资金投资项目围绕公司的主营业务展开，项目建成后将进一步优化公司的产品结构和盈利模式，强化公司的技术优势，提高市场占有率，有助于公司市场地位、品牌价值的提升。本次非公开发行有利于公司更快、更好的推进现有优质项目，促进公司可持续健康发展。

（二）本次募集资金使用对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将相应增加，财务状况将得到较大改善，财务风险进一步降低，盈利能力进一步提高，整体实力得到增强。

四、结论

经审慎分析，董事会认为：本次非公开发行的募集资金投资项目符合国家产业政策和行业发展方向，有利于公司把握市场机遇，实现快速发展；同时，募集资金投资项目有利于优化各业务结构并取得协同效应，完善公司的战略布局，提升公司综合竞争力和盈利能力，具备很强的必要性和可行性。

北京浩丰创源科技股份有限公司董事会

2017年3月26日