

鹏博士电信传媒集团股份有限公司  
2017年非公开发行A股股票募集资金运用的  
可行性分析报告



二零一七年一月

## 一、本次非公开发行 A 股股票募集资金使用计划

本次发行募集资金总额不超过 600,000.00 万元，扣除发行费用后，募集资金数额不超过项目需要量：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	基础网络投资项目	583,460.00	412,131.00
2	Open-NCLOUD 全球云网平台项目	112,690.00	83,290.00
3	新媒体平台运营项目	139,055.00	104,579.00
合计		835,205.00	600,000.00

本次发行募集资金净额将不超过项目资金需要量。若实际募集资金净额少于上述项目所需资金，则不足部分将通过公司自筹资金解决。在募集资金到位前，公司可根据经营状况和发展规划，以自筹资金择机先行投入上述募投项目建设，募集资金到位后依照相关法律法规规定的程序予以置换。

## 二、本次发行募集资金投资项目的的基本情况

### （一）基础网络投资

#### 1、项目基本情况

“基础网络投资”项目计划未来三年投入 583,460.00 万元，对公司光纤网络进行全面升级改造和扩容。基于良好的网络基础设施，公司将持续推进运营包括大麦盒子在内的相关增值服务，进一步提升宽带用户的黏性，对公司宽带用户的保持和增长起到积极的反馈作用。

#### 2、项目实施的必要性

##### （1）增值服务和信息化需求对宽带网络建设提出要求

未来几年，全球宽带产业将进入新一轮蓬勃发展期。视频特别是超高清视频及其相关应用的规模普及，逐步放大了人们对带宽的需求。除了网络视频、网络游戏等较为常规的互联网行为，网上直播、支付、在线教育等互联网新业态不断涌现并逐渐形成迅猛发展态势，新的应用需求和增值业务的推进对我国的网络建设提出了全面挑战。另一方面，业务创新将推动融合运营，移动宽带、固定宽带、高清视频、智慧家庭等融合运营将成为新常态，这些终将对基础网络提出更高的要求。以千兆为标志的超宽带基础设施建设，将成为未来连接全世界的基石。

从更大的产业变迁来看，随着 5G 时代的到来，云计算、物联网以及 SDN/NFV 将成为未来核心，基于云计算、大数据、网络融合化基础上的智能生态圈深入布局，投资网络建设、降低宽带成本、提高网络速率势必成为我国高速化、智能化发展的基础条件，也势必会推动通信行业提速前进。

作为民营宽带运营商的龙头企业，公司在宽带建设上一直坚持走“光纤路线”，网络传输、承载能力不断增强，但随着公司“全球家庭运营商”战略的深入布局，以 4K 视频、在线教育、云视讯等为代表的高宽带需求持续增长，公司必须进一步加大基础网络建设投资力度，构筑超宽、极简、敏捷的宽带基础网络，才能创造差异化竞争优势，保持行业有利地位。

## （2）国内网络基础设施建设仍相对落后

目前，宽带作为承载信息的主体基础设施，已经被主要发达国家提升到国家战略层面。欧美和亚太地区的很多国家近年来纷纷制定国家宽带战略，将光纤入户作为未来国家信息高速公路的战略基础设施，并进行巨额投资，加快部署进程，以提升在全球信息新时代的竞争力。

据宽带发展联盟发布的《中国宽带普及状况报告》数据显示，截至2016年第三季度，我国固定宽带家庭用户数累计达到27,033.2万户（不包含企业固定宽带接入用户及互联网专线接入用户），全国企业固定宽带家庭普及率为59.6%，相较二季度提升3.0个百分点。尽管近年来国内宽带用户增长迅速，但与其他发达国家相比，仍存在较大的差距，据联合国宽带委员会发布的《2016年宽带状况报告》显示，全球排名前十的国家家庭宽带普及率均超过80%，我国宽带领域发展空间依旧广阔。

另据CDN服务商Akamai公司的最新统计数据显示，2016年第三季度全球平均网速达到6.3Mbps，我国仅为5.7Mbps，排在全球的第85位。

随着高清电视、视频应用、工业互联网等高附加值的业务需求日益增长，我国电信运营商无法满足用户高速上网业务，电信运营商亟需加大基础网络升级改造的建设投入。

## （3）抢占发展先机，提供“全球家庭运营商”战略的管道保障

随着网络内容由轻质的图片、文档向重型的视频转变，对于网络连接速率的需求进一步加剧，网络宽带化成为行业发展趋势。

在宽带升级推广中，公司领先于基础运营商率先推出50M/100M大带宽产品。2013年3月起，公司在全国开始了大规模的百兆带宽提速战略的部署，主推50M以上的大宽带产品，高性价比的大宽带产品给用户带来了良好体验，并因此荣获工信部电信研究院和通信产业报颁发的“2012-2013年度中国通信宽带发展贡献奖”。

与此同时，作为公司传统主业和核心竞争力的基础网络建设运营，是公司“云”和“端”的基石，是落实国家“宽带中国”战略和“互联网+”行动计划的重要基础。只有不断加大基础网络的研发、升级与改造，才能保障“全球家庭运营商”战略的顺利推进，不断提升公司差异化竞争优势。

### 3、项目实施的可行性

#### (1) 国家各项扶持政策密集出台为本项目提供了良好政策环境

进入信息时代，全球范围内宽带网络正推动新一轮信息化发展浪潮，众多国家纷纷将发展宽带网络作为战略部署的优先行动领域，作为抢占新时期国际经济、科技和产业竞争制高点的重要举措。在此背景下，国家持续出台鼓励政策，为宽带网络行业的持续繁荣提供政策保障。

日期	发布部门	文件名	主要内容
2013.08	国务院	《“宽带中国”战略及实施方案》	将宽带网络作为国家战略性公共基础设施，加强顶层设计和规划引导。到2015年初实现固定宽带家庭普及率达到50%。城市和农村家庭宽带接入能力基本达到20Mbps和4Mbps，部分发达城市达到100Mbps。到2020年固定宽带家庭普及率达到70%，城市和农村宽带接入能力分别达到50Mbps和12Mbps，发达城市部分家庭用户可达1Gbps。
2014.12	工信部	《关于开放宽带接入市场的意见》	鼓励民营企业参与宽带接入网络设施建设和运营。鼓励民营企业参与宽带接入网络的投资并与基础电信企业开展合作。鼓励民营企业提供宽带转售服务，支持拥有ISP业务经营许可证的民营企业，从基础电信企业租用接入网络资源，以自有品牌为用户提供宽带上网服务。
2015.05	国务院办公厅	《关于加快高速宽带网络建设推进网络提速降费的指导意见》	加快高速宽带网络建设。2015年网络建设投资超过4300亿元，2016~2017年累计投资不低于7000亿。2015年底，全国设区市城区和部分有条件的非设区市城区80%以上家庭具备100Mbps光纤接入能力，50%以上设区市城区实现光纤全覆盖。直辖市、省会城市等主要城市宽带用户平均接入速率达20Mbps，鼓励有条件的

		见》	地区推广50Mbps、100Mbps等高宽带接入服务。
2016.03	国务院	《十三五规划纲要》	推进宽带接入光纤化进程，城镇地区实现光网覆盖，提供1000Mbps以上接入服务能力，大中城市家庭用户宽带实现100Mbps以上灵活选择，半数以上农村家庭用户宽带实现50Mbps
2016.12	发改委 工信部	《信息基础设施重大工程建设三年行动方案》	2016-2018年信息基础设施建设共需投资1.2万亿元人民币。为发挥重大工程的引领带动作用，拟重点推进骨干网、城域网、固定宽带接入网、移动宽带接入网、国际通信网和应用基础设施建设项目，分别涉及资金495亿、1,271亿、1,884亿、3,902亿、256亿和1,214亿元，共计92项，总投资9,022亿元。

## (2) 公司现有业务布局为本项目成功实施奠定了坚实基础

公司拥有的骨干网、城域网、接入网等基础网络，是目前公司开展业务的核心资源，具有极大的战略意义。通过多年不断的建设，公司已拥有一张遍布全国的具有完整组网优势的光纤网络，累计网络覆盖超过1亿户。

骨干网是信息基础设施的关键资源，主要掌握在三大运营商手中，民营企业基本无法对自己的城域网或者接入网进行网络结构优化。公司借助与中信网络合作经营“奔腾一号”骨干网络的方式，形成全国一体化全贯通的极速光纤通道。“奔腾一号”骨干网是国内第四大骨干网络，拥有路由长度为3.2万公里的全国光纤骨干网，实现全国绝大部分省会城市的通达。依托“奔腾一号”骨干网，公司可针对实际需求在一定程度上扩充骨干网结构，提升城域网和接入网的网络质量，提高用户接入互联网的接入速度和带宽质量。因此，骨干网的运营先机使得公司对其他民营宽带公司构建了有利的竞争优势，也为本项目的实施提供了坚实基础。

## (3) 下游用户基础为项目实施提供重要保证

通过多年的行业深耕，公司业已构建强大的客户资源池用以保证各项业务的顺利开展。截至2016年9月底，公司累计网络覆盖10,361万户，在网用户1,300多万户，业务覆盖范围超过200个地级以上城市，其中在北京、上海、广州、深圳等城市，公司的宽带接入市场份额除三大基础运营商外，排名第一。过去几年，公司每年已持续投入大量资金加强网络覆盖，预计未来几年公司网络覆盖及在网用户仍将保持平稳增长。随着本项目的顺利实施，公司网络服务质量和覆盖范围将进一步提升，进而持续加深用户对公司网络产品的认知，在网率也将逐步提高，

有效增强公司盈利能力。

#### 4、项目投资估算

本项目预计总投资 583,460.00 万元，拟使用募集资金 412,131.00 万元，主要建设内容为网络基础设施的投资。

#### 5、项目经济效益分析

网络基础设施的建设是良好带宽和质量的保证，有助于公司组建规模庞大的宽带用户群，为公司生态圈内的各项增值服务建立客户资源池，而增值业务提升的用户粘性又能对公司宽带用户数量的保持和增长起到积极作用。同时，用户规模的持续扩大有利于单个客户成本的摊低，资费下降成为可能，从而保证公司在新一轮“提速降费”中进一步扩大市场份额。本项目实施后，公司在网用户数量可望持续增长，具有良好的经济效益。

### （二）Open-NCloud 全球云网平台

#### 1、项目基本情况

本项目依托公司多年建设经营的全球光纤骨干网络，覆盖全球的 20 多个核心数据中心和 16 个灾备级数据中心，以及持续丰富的全球海底光缆网络，构建 Open-NCloud 全球云网平台，秉承“开启云网世界，让服务按需而动”的创新服务理念，以 SDN、NFV 和 OpenStack 等技术为核心，面向企业级客户交付全程全网、云网合一的创新云网服务。Open-NCloud 全球云网平台将面向全球建设超过 300 个高安全性云网节点，以及超过 3,000 个高可靠接入节点，真正实现跨地域、跨云的 SD-WAN 网络互联互通，有效提升运营商网络的可管理性和灵活性。

#### 2、项目实施的必要性

##### （1）传统网络架构已无法适应大数据时代的应用需求

在数据流量爆发增长，用户对跨地域、跨数据中心和跨云网络连接的需求快速攀升的影响下，数据中心整体市场规模在迅速扩张的同时，传统网络架构应对流量暴增乏力，对行业的掣肘也越来越多，主要表现在以下方面：

传统网络架构下，云端应用与基础网络之间资源相对离散和割裂，缺乏统一

管理与调度的机制。同时，传统网络架构过于僵化，数据中心内部各业务网络采用物理方式隔绝，资源无法共享，流量的配置需要人工预先设计，在实际运行过程中辅以负载均衡器等设备以实现有限的流量调度。灵活性与实时性的缺乏直接导致网络设备的低利用率，通过增设大量额外基础设施以满足峰值时刻的流量需求不具有可持续性。

数据流量的爆发同样为数据中心互联带来了链路利用效率不佳、网络管理能力滞后的困扰。传统数据中心在同步、备份流量时，带宽利用率普遍较低，难以满足部分业务临时性的大容量传输需求。随着网络设备增加和日益复杂的差异化管理，传统的网络管理方式亦无法适应未来的网络规模，使得其在应对快速多变的互联网化应用需求时面临诸多障碍。

伴随着云计算市场的深度推进，SDN、NFV 等技术的成熟以及 OpenStack 等开源云项目的广泛应用，云网融合服务正在成为一个明确的技术创新方向。基于云网融合技术实现基础网络控制面与转发面的分离，实现运营商网络的虚拟化和智能化，快速实现大规模部署，灵活分流，有效简化网络设置程序、降低运营维护成本并提供企业服务增值入口，解决了传统网络架构下的发展痛点。目前，企业级市场已经表现出了对云网融合服务和智能运营商网络服务的强烈需求。在此背景下，全球运营商业务转型的实践正在逐步深入，云网融合正在成为电信运营商告别传统、走向新生的重要趋势。

## （2）公司由功能化走向智能化的战略性部署

伴随日趋激烈的市场竞争，电信运营商对网络运营效率和管理水平的提升也有着同样的诉求，需要构建面向未来的新型网络用以支撑自身及合作伙伴的媒体、大数据等应用类业务。基于 SDN、NFV 等技术的云网平台对于运营商群体的价值体现在简化配置、降低成本、灵活分流、快速扩展等方面，更是推动运营商向服务商转型的重要驱动力。因此，新型网络与云基础设施平台的整合势在必行。目前，国内三大运营商业已提前布局相关领域，加速改革其网络架构向服务商转型。

作为中国第四大电信运营商，也是最大的民营电信运营商，公司一直积极致力于转型升级，站在技术创新实践的前沿，参照业界主流技术趋势进行战略规划。结合市场真实需求，以及目前 SDN、NFV 等创新技术的成熟性，云网融合是一个

有望实现行业创新的重要市场机会。无论从整体转型的需要，还是支撑自身及合作伙伴的业务需求出发，Open-NCloud 全球云网平台的建设都有其必要性和迫切性，将有效促使公司从传输数据的基础网络运营商升级为管控流量的智能网络运营商。

### 3、项目实施的可行性

#### (1) 云网融合应用广泛，切实提升网络运营服务质量

伴随着云计算应用不断落地，用户对跨地域、跨数据中心和跨云网络连接的需求也在快速攀升，网络基础设施如何适应云计算业务的需求，更好地释放网络能量，确保网络的灵活可控与智能化管理是电信运营商考虑的重点。

基于 SDN、NFV 等技术的 Open-NCloud 全球云网平台支持自助开通 WAN 链路，灵活调整宽带，自由选择 QoS 级别，网络流量可视化，全面解决云、网资源分离所遇到的诸多难题；同时提供运营高级别的网络服务质量，帮助大型跨国企业快速建立安全、高效的企业内部通信，解决企业网络建设周期长、运维复杂，应用访问时延大，数据传输不稳定等问题；按需提供云计算及网络一站式服务，快速将企业的计算能力部署到网络边界，提供最佳服务体验。

Open-NCloud 全球云网平台通过技术、运营与服务交付的创新还有利于进一步降低用户云网部署与应用的时间成本与财务成本，降低带宽租费水平，带动应用云端交付能力的整体提升，切实提升中国运营商网络的互联互通质量。

#### (2) Open-NCloud 全球云网平台将成为公司“全球家庭运营商”战略的重要支点

随着云端应用交付需求的快速攀升，企业对于跨数据中心、跨域、跨云互联的需求正在被快速激发。Open-NCloud 全球云网平台精准定位在智能跨域互联和云端应用快速部署市场，计划推出的 SD-WAN 等产品应用从真实的客户痛点出发，切实解决企业客户快速组建企业内部虚拟网、数据中心高速连接等问题。

相对于传统网络，Open-NCloud 全球云网平台顺应运营商网络虚拟化的重要潮流，具备灵活的服务编排能力、智能云网调度能力、应用感知和流量可视能力、用户自助管理能力、云网开放能力以及多云多网互通能力，为企业级客户提供全



程全网、灵活计费的创新云网服务，真正实现运营商网络的虚拟化和智能化。此外，该平台还将为公司家庭物联网、视频娱乐、统一通信、家庭安防等领域的业务提供全方位支持，成为公司“全球家庭运营商”战略的重要支点。

### （3）公司良好的营运和管理基础为项目实施提供重要保障

经过多年发展，公司已掌握十分丰富的运营商网络资源，包括 300 多个驻地网，全球光纤骨干网络、覆盖全球的 20 多个核心数据中心和 16 个灾备级数据中心，以及全球海底光缆网络。这些优质的运营商网络资源，为公司 Open-NCLOUD 全球云网平台的顺利实施提供了坚实的营运基础。

此外，公司具有灵活的运营机制、大胆创新的业务模式、高效迅速的决策机制，对互联网行业发展动态高度敏锐，对用户的体验高度关注，更有助于公司及时根据市场变化调整经营策略，开发出最大程度贴近用户需求的产品和业务经营模式。同时，公司实施了覆盖面较为广泛的股权激励政策，公司及各地分子公司中高层管理团队和骨干人员全部实现了股权激励，保证了公司管理团队和骨干员工的稳定和积极性。

## 4、项目投资估算

本项目预计总投资 112,690.00 万元，拟使用募集资金 83,290.00 万元，主要用于投资高性能服务设备和 SDN 交换设备等。

## 5、项目经济效益分析

该项目建成后，通过技术、运营与服务交付的创新切实提升运营商网络的互联互通质量，带动应用云端交付能力的整体提升，有效降低企业级用户云网部署与应用的时间成本与财务成本，具有良好的经济效益。

### （三）新媒体平台运营项目

#### 1、项目基本情况

基于公司的全球运营商战略，立足现有平台资源、运营能力和技术优势，利用大麦盒子、大麦集成系统等软硬件设施与优质内容商开展紧密合作，逐步进行平台多系统多维度的梯队建设，最终打造云网架构的新媒体平台。

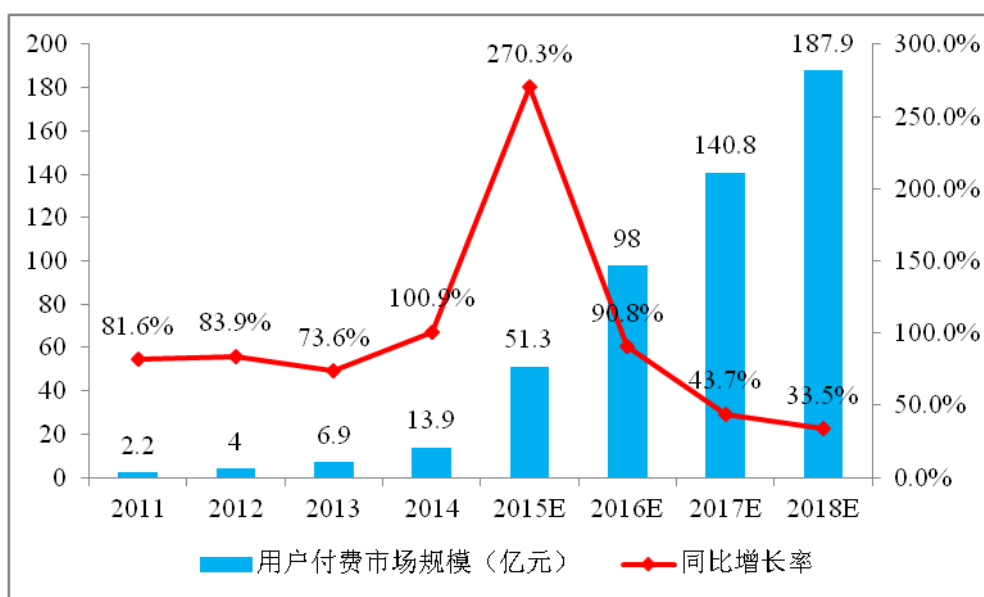
#### 2、项目实施的必要性

### (1) 视频娱乐应用市场前景广阔，引发行业变革

随着宽带覆盖范围、平均速率的快速提升，智能终端的大规模普及，网络视频等新媒体应用市场规模急剧扩大，内容付费总量逐年攀升，以“大内容、大网络、大数据、大生态”为主要特征的大视频时代已经来临。

市场规模方面，中国互联网络信息中心（CNNIC）发布的第38次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2016年6月，中国网络视频用户规模达5.14亿，较2015年底增加1000万；网络视频用户使用率达到72.4%。

商业模式方面，优质特色内容推动用户付费习惯进一步养成，视频用户增值消费潜力增长空间广阔。在线视频行业的用户付费经过多年发展和积累，在2015年迎来转折点。据艾瑞咨询数据显示2015年中国在线视频用户付费市场规模为51.3亿元，同比增长率达到270.3%。目前，主流视频网站主要通过热门剧目的差异化编排方式来吸引用户付费，未来基于大数据对会员用户的深度运营和需求挖掘，将探索出更多的增值消费方式。



数据来源：艾瑞咨询《2015年中国在线视频用户付费市场研究报告》

在此背景下，用户趋向于能够提供丰富娱乐内容的消费数字媒体，逐渐抛弃单一的传统媒体、电视服务机构。作为电信运营商，面对传统主营业务日趋激烈的竞争，转变传播内容的“管道”定位，与优质内容商强强联合，为用户提供多样化的增值服务，已是运营商转型发展的必经之路。

## （2）新媒体平台为行业发展提供大数据营销支持

在市场竞争日益白热化的大环境下，仅仅拥有用户是不够的，必须获取用户数据对其行为习惯进行跟踪分析，从而有针对性地制作相应内容，提供给特定的消费群体，才能提升盈利质量与可持续性。

通过运营商的网络，每个用户每次的观看记录、观看行为、观看喜好等个性化数据，都能被精准记录。通过海量数据的挖掘，产生新的价值信息又可运用于视频行业，进一步催生新的优秀作品，吸引更多用户，产生更多收益及数据。因此，电信运营商与媒体的有效整合，有望创新传统业态，对消费终端及整个市场发展都将产生深远影响。

在此背景下，公司围绕下游用户搭建以网络为基础，以内容为核心的新媒体平台，依托大数据集群建立的需求画像模型，提供智能推荐、智能搜索等特色服务，进行大数据和智能化运营，符合行业发展趋势，有利于提升用户体验，从而发展用户规模，为公司未来全方位的增值业务规划提供先行保障。

## （3）公司“全球家庭运营商战略”的重要实践

通过本项目的实施，公司构建电信与传媒相结合的新媒体平台，打造一个全新的家庭媒体生态系统，提供包括家庭超宽带、智能家居、视频娱乐、云游戏、在线教育、在线旅游、在线医疗等在内的全套家庭智能解决方案，从系统架构、智能管道、能力开放、用户体验等方面，将公司由一个传统电信运营商打造成一个多元化发展的互联网综合服务商，是公司“全球家庭运营商战略”的重要实践。

### 3、项目实施的可行性

公司作为全国第四大电信运营商，拥有贯通全国的光纤通道和先进的 IDC 数据中心集群，对视频分发和数据传输形成了稳固的基础支撑，为基于 4K 极清的互联网电视传媒生态系统布局提供了坚实保障。

其次，公司深度优化和定制的大麦平台，拥有稳定的运维承载能力，对新媒体平台的稳定运营起到支撑和推动作用，为优质内容的引入提供了良好的载体。2013 年，公司与互联网电视牌照方银河互联网电视有限公司签署战略合作协议，依托其运营的集成播控平台 GITV，使大麦盒子截至目前拥有近 5,000 部高清电

影、11 万多集影视剧、9 万多集综艺、20 万多集少儿动漫等各类优质资源。公司还与包括好莱坞在内的全球一流内容商紧密合作，积极引进互联网 TOP10000 的内容，超过 40 万小时的视频等优质内容，保证了优质媒体平台内容的发布。

截至 2016 年 9 月底，公司拥有超 1 亿的庞大用户覆盖，1,300 多万在网用户和 400 多万大麦盒子用户资源，保证了项目拥有足够的市场基础和推广潜力。

#### **4、项目投资估算**

该项目计划投资 139,055.00 万元，其中以募集资金投入 104,579.00 万元，主要用于购置相关版权和设备。

#### **5、项目经济效益分析**

该项目建成后，将通过付费点播、高清影音、应用游戏、VIP 会员费、广告业务、电视购物业务等取得收入，具有良好的经济效益。

### **三、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响**

#### **（一）本次非公开发行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的产业政策，项目的实施有利于促进公司现有主营业务的持续健康发展，进一步提高公司的核心竞争能力和总体运营能力，对于扩大公司业务规模、提升公司服务水平、增强公司综合竞争力、实现战略转型都将产生积极影响，符合公司长远发展战略。

本次募集资金投资项目实施后将进一步提升公司盈利能力，巩固并提高公司在行业内的地位，有力支撑公司在宽带接入服务及增值业务的快速发展，符合公司和全体股东的利益。

#### **（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响**

##### **1、增大公司总资产与净资产规模**

本次发行完成后，公司的总资产和净资产规模将同时增大，有助于增强公司资金实力，为公司后续发展提供有力保障。

##### **2、增强公司盈利能力**

本次募集资金的投入对公司盈利能力的提高将发挥重要作用。本次募投项目

顺利实施有助于公司践行战略规划，进一步提高公司的市场地位和核心竞争力，公司业务规模和利润水平都将出现较大幅度的增长，盈利能力也将获得更好的提升。

### **3、对公司负债结构的影响**

本次发行完成后，有利于增强公司的资本实力，财务结构进一步优化，偿债能力显著提高，进一步降低财务风险，保持稳建的财务结构。

## **四、募集资金投资项目涉及报批事项情况**

本次非公开发行股票募集资金涉及具体投资项目的报批事项正在履行过程中。

## **五、结论**

综上，经审慎分析论证，董事会认为公司本次非公开发行的募集资金投资项目符合相关政策和法律法规，符合公司发展的需要，募集资金的合理运用将给公司带来良好的经济效益，有利于增强公司的综合竞争力，促进公司可持续发展，符合公司及全体股东的利益，本次非公开发行募集资金是必要且可行的。

鹏博士电信传媒集团股份有限公司

董 事 会

2017年1月20日