

深圳市长亮科技股份有限公司关于
本次非公开发行股票募集资金运用可行性研究报告
（二次修订稿）

一、本次募集资金的使用计划

深圳市长亮科技股份有限公司（以下简称“长亮科技”、“公司”）本次非公开发行股票募集资金总额预计不超过 17,888.06 万元（含发行费用），拟投资以下项目：

序号	项目名称	项目总投资金额 (万元)	募集资金拟投入金额 (万元)
1	金融信息化整体解决方案建设项目 ^{注1}	28,777.00	11,842.29
2	研发中心建设项目 ^{注2}	5,459.32	679.35
3	补充流动资金项目	6,416.80	5,366.42
合 计		40,653.12	17,888.06

注 1：本项目不以募集资金投资“前期研发支出”、“基本预备费”以及“铺底流动资金”。

注 2：本项目不以募集资金投资“前期研发支出”、“其他实施费用”以及“基本预备费”。

实际募集资金净额不足上述项目拟投入金额的部分，公司可以通过自筹资金解决。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自筹资金先行投入，在募集资金到位后，将使用募集资金置换已投入募投项目的公司自筹资金。

二、本次募集资金投资项目情况

（一）金融信息化整体解决方案建设项目

1、项目概况

公司拟开展金融信息化整体解决方案建设项目，主要建设内容包括金融云

平台模块、互联网金融模块、基于大数据的管理模块(含银行大数据应用平台、银行管理会计系统和银行风险管理系统)。

项目总投资额 28,777.00 万元, 募集资金分 36 个月投入, 主要投资于场地购置及装修 6,575.37 万元、相关软硬件设备的购置 5,266.93 万元、前期研发支出 12,281.00 万元、预备费 1,206.16 万元及铺底流动资金 3,447.55 万元。

项目达产后, 将满足以银行为主的金融企业及互联网金融企业进行信息化改造的需要, 预计将实现年均营业收入 33,334.29 万元, 净利润 6,989.64 万元。

2、项目背景

(1) 政策支持促进金融行业信息技术国产化

在经历了“棱镜门”事件之后, 政府对信息安全问题的重视程度上升到了国家安全的战略层面, 目前信息安全已经开始从顶层设计到各个重点行业推进。2014 年 2 月, 中共中央网络安全和信息化领导小组成立, 显示出我国对于加强网络安全和建设网络强国的决心。2014 年 9 月, 中国银监会、国家发改委、科技部、工业和信息化部联合下发《关于应用安全可控信息技术加强银行业网络安全和信息化建设的指导意见》, 提出当前重点在于网络设备、存储、中低端服务器、信息安全、运维服务、文字处理软件, 同时将在操作系统、数据库等领域加大力度, 从 2015 年起, 各银行业金融机构对安全可控信息技术的应用以不低于 15%的比例逐年增加, 直至 2019 年达到不低于 75%的总体占比。

未来涉及国家信息安全领域的产品和服务的国产化将是毋庸置疑的趋势, 中国金融 IT 企业受益于政策支持不仅在增量市场竞争中优势巨大, 存量市场替代也蕴含了广阔的市场空间。

(2) 互联网全面渗透带来商业银行领域变革

随着互联网技术的蓬勃发展, 对传统金融模式产生了深远的影响。互联网企业迅速向金融领域渗透融合, 催生出互联网支付、网络借贷、股权众筹融资等各类新型金融机构, 出现了去商业银行中介功能的新环境和新局面, 互联网金融正在进入传统银行业的各个领域。而随着互联网金融的不断渗透, 传统银行越来越难以掌握客户的交易行为和信用信息, 在一些业务领域可能会出现客

户流失和业务萎缩的情况。

传统银行业正在迎来深刻的变革，这种变革已经显著作用于负债端，以“余额宝”为代表的理财类产品显著影响银行传统的负债业务结构。在资产端，银行信贷资产证券化开始逐步兴起。伴随民营银行牌照的放开，以微众银行和浙江网商银行为代表的互联网银行成为新兴势力而受到广泛关注，这种“轻资产、重技术”模式的网络银行大幅降低了运营成本，线上业务流程效率相比传统银行优势明显。尤其互联网金融的业务效率优势和获客能力优势对以区域优势和特殊服务为核心竞争力的传统股份制银行、省级农信社、农商行、城市商业银行等中小银行形成巨大的挑战。中小银行如果希望获得站在同一起跑线上的机会，就必须具备足够的信息化水平。

（3）利率市场化推动传统银行商业模式转型

利率市场化是我国银行业改革的深度试水区，从 1996 年人民银行正式开放银行间拆借市场利率算起，我国的利率市场化改革已经走过近 20 年。2013 年 7 月，央行取消贷款利率下限管理，预示着利率市场化进程又向前迈出了重要一步。2014 年 7 月，在中美战略与经济对话“金融改革与跨境监管专题会议吹风会”上，人民银行行长周小川再次提及利率市场化在两年内应该可以实现。2015 年，我国正式开始实行银行存款保险制度，拉开存款利率市场化的序幕。

利率市场化将对银行业产生深远影响，倒逼银行加速业务结构调整转变经营模式。我国银行业长期以来存在着严重的同质化竞争问题，其收入仍然严重依赖存贷利差，利率市场化带来融资成本的提高和贷款利息收入的降低，大幅提升银行业的竞争压力。竞争加剧的威胁对业务结构较为单一、缺乏规模效应和品牌效应的中小银行尤其明显。从美国经验来看，金融管制放开将加快行业整合。美国银行机构数量最高峰时期达 18,000 多家降低到现在 7,000 家以下，其中大部分银行在美国上世纪七八十年代开始实行利率市场化之后消失。在国内利率市场化进程不断推进过程中，中国的大量中小银行亟需转变经营方式以提高竞争力，将逐步由以信贷资产为主转变为信贷资产和非信贷资产并重，更多地将负债业务转换为新型金融工具，并不断提升中间业务收入，实现收益来源的多元化等。

与利率市场化相辅相成的是银行业全面风险管理体系建设的推进。利率市场化后，除了期限，利率本身的波动也需要被纳入考量，银行业将面临流动性管理愈发困难、利率风险急剧上升的双重挑战。另外，对于长期粗放发展、管理能力弱的银行将是沉重打击。2012 年我国银监会发布《商业银行资本管理办法》，为国内商业银行实施新资本协议提供了具体指导，明确提出“商业银行应当按照本办法建立全面风险管理架构和内部资本充足评估程序”，就信息系统建设而言，办法主要提出了两大总体要求：一是建立用于风险和资本的计量和管理的信息管理系统；二是建立数据仓库、风险数据集市和数据管理系统。总体来看，利率市场化临近和建设核心竞争力的需求将加快中小银行信息化进程。

3、项目的可行性和必要性分析

（1）项目建设的必要性

① 项目的建设是我国加强网络安全建设的需要

“棱镜门”事件展示了强大的信息安全产业基础对国家安全的重要作用，也揭示了我国信息安全产业发展的诸多问题。2014 年以来，信息安全国家标准相继出台并实施，一系列自主可控的政策明确指出要提高各重点行业网络安全保障能力。在政府标准和规范制定过程中，银行业尤其是国有银行已经纷纷响应政策号召，提出“自主可控”策略的实施计划。

金融 IT “自主可控”的目的，是防范国外供应商非法收集、存储利用我国金融相关信息，保障金融系统安全。未来涉及国家信息安全领域的产品和服务的国产化将是毋庸置疑的趋势。基于银行对产品的稳定性、可靠性、高效性和安全性的要求较高，以致对 IT 建设的产品和技术也有较强的要求，而目前我国银行业大量核心技术和产品过度依赖外资企业，对国家经济安全和社会稳定造成了巨大的潜在风险。从结构来看，国内银行呈现国产化率两头低的局面，即在基础的软硬件方面和高端的 IT 咨询服务方面国产化率最低。具体而言，软件方面，核心操作系统、数据库软件、中间件软件主要为外资企业产品；硬件方面，处理器、大型服务器、存储设备、网络骨干部件被外资企业垄断；量化风控系统、IT 战略咨询服务等高端增值服务方面，大型银行多为外资企业客户。

金融行业是关系到国计民生的重要产业，未来在基础软硬件以及应用层面，会有更大范围的国产替代进口趋势，这为国内金融 IT 企业带来了巨大的市场空间。

国内金融 IT 企业规模普遍偏小，市场集中度分散，行业领军企业优势仅仅局限于某一个或几个细分领域，随着信息化关键软硬件产品的国产化替代空间不断扩大，金融 IT 企业亟需形成整合式竞争优势以满足我国金融 IT 建设的需求。因此，建设金融信息化整体解决方案有利于满足我国金融业信息安全的需要。

② 项目的建设是助推金融机构转型升级的需要

在利率市场化的深入推进、金融牌照限制的逐步放开以及互联网金融冲击加深的背景下，传统银行业正在感受到前所未有的压力与挑战，并开始注重将互联网信息技术运用于客户细分、产品、服务研发和整合。商业银行的业务范畴正在快速扩张，业务类型空前的多样化。随着手机支付、网络银行、自助终端的大量普及，通过金融服务差异化来提升银行的核心竞争力已成为趋势。我国银行业将进一步向全能型的服务中介转变，综合化的信息银行的建设成为重要目标。

在商业银行转型升级的背景下，银行存贷款等各项业务条线的 IT 系统功能将被重塑，银行的风险管理体系将面临新的挑战，由此带来的 IT 系统的升级换代需求将呈现爆发式增长。

此外，互联网金融能够实现如此快速的发展，多样化的 IT 技术手段是其中非常重要的一个推动力。互联网金融要覆盖长尾市场，必须解决传统金融未能解决的高成本、高风险、低收益等问题。互联网金融通过信息技术，降低对单个客户销售、服务成本；借助大数据征信，消除信息不对称性和片面性，降低征信成本；通过海量客户薄利多销，实现业务整体盈利。

综上，无论是传统银行业的转型升级还是互联网金融的快速发展，均离不开 IT 技术的支撑。目前市场现存的金融信息化系统大多是一个单一的产品，面向一个特定的领域，譬如网贷系统、众筹系统，而且更多的是面向互联网操作

化，金融的属性并不强，譬如金融特有的核算、结算、风控、产品组合、利率、费用等。而全面的 IT 系统建设往往耗资巨大，绝大部分的互联网金融企业及城市商业银行、农信社、村镇银行等中小机构资金实力有限，难以持续投资完善 IT 系统建设。在电子化及互联网金融创新时代，IT 投入的不足无疑会导致商业竞争力的下降。

鉴于此，为了解决市场上客户所面临的基于金融信息化快速发展的需求，建设一个以金融为核心、互联网为外延，并提供端到端的系统解决方案迫在眉睫。因此，金融信息化整体解决方案的建设是为了满足金融业全面发展的需要。

③ 项目建设有利于增强公司的盈利能力和市场占有率

近年来，金融业 IT 需求不断向综合化、专业化发展。一方面，传统银行存量的核心系统更新换代加速，另一方面，无论是传统金融机构还是非传统的互联网金融机构，都在以信息化为工具推动自身的业务创新，增强自身核心竞争力。在这样的背景下，拥有着丰富的行业经验，同时能够提供行业信息化综合解决方案的服务商将迎来良好的发展机遇。

金融云平台一方面可以提升金融机构的信息化水平和运营效率，另一方面可以降低金融机构建设信息化系统和其客户享受金融服务的成本。近年来银行等金融机构和互联网金融机构纷纷涉足云计算，拉开了金融信息和数据管理创新的帷幕。公司依托金融信息化产品优势，提供金融云平台产品，有利于增强公司盈利能力并为后续提供金融云服务提供基础。

基于大数据的管理模块的研发，将极大提高公司在商业智能领域的竞争力，基于此平台，可以为金融机构提供广泛的商业智能业务应用。在大数据数据仓库、大数据可视化、历史数据查询、客户画像、风险管理和精准营销领域都可以提供领先的商业智能解决方案，从而可以扩大公司在市场的份额。

公司目前提供互联网金融模块，从体系上可以为传统银行快速再建一个互联网数字银行，并且实现传统银行模式和互联网数字银行模式的无缝衔接，这意味着，随着传统银行互联网化的逐步深入，公司所研发的互联网金融平台必

将为公司持续提供丰厚的业务收入。

随着金融创新的长期发展，金融信息化解决方案的成功开发为公司深入拓展外延业务，有利于增强公司的盈利能力及扩大市场占有率。

④ 项目建设有利于公司产品升级，持续稳固行业领先地位

随着金融改革的不断深化，传统金融业格局正在发生深刻变革，金融 IT 企业迎来市场快速扩张机遇的同时也面临着巨大的挑战。公司传统业务是商业银行核心业务系统以及在此基础上衍生出的外围 IT 系统建设，无论是技术水平还是市场占有率均处于行业领先地位。然而随着互联网金融发展的深入及客户需求的不断变化，公司需要走出固有的业务领域，寻找模式创新和业务转型的可能性。

从发展历史来看，之前的核心系统都是作为一个独立的银行业务系统存在，建设、运营、维护都是独立的行为，这一类系统往往在架构上无法承受银行业务量的激增、无法在互联网金融时代满足银行业务结构的快速转型，同时由于系统直接面向最终用户，无法快速进行系统的升级、迁移、扩展、创新。金融云平台的建设将不再是独立的业务系统而是一个以云的形式存在的通用金融平台，该平台可满足各类金融机构的业务量需求，打破现有的业务间隙、行业间隙，将所有应用虚拟化、包装成各种金融服务展现在客户面前，从架构底层解决金融机构未来多年的发展需求。

此外，大数据在加强风险管控、精细化管理、业务创新等业务转型中将起到重要作用。一些互联网企业将凭借自身数据资源进入金融领域，传统金融企业也将改变经营思路重塑业务架构，而新的商业价值将在这场变革中被发掘出来。数据是重要资产的观念已经在中国金融行业成为共识，大数据的真正价值在于能够洞察企业运营规律，数据的洞察力正成为金融企业的核心竞争力。

在互联网金融领域，公司目前已经在微众银行、百度金融、包商银行完成了互联网金融产品的初步实践，占据了一定的市场、技术先发优势。但是，互联网金融领域所涉及的服务市场目前正处于高速成长期，行业模式多变且竞争激烈，如果不持续投入研发，可能很快会从市场领先者变为落后者。

面对巨大的市场商业机会，公司在夯实银行 IT 领导地位的基础上，互联网金融业务也占据着重要的市场地位。通过金融信息化整体解决方案的研发实施，覆盖公司传统中小型银行及互联网金融客户群体，进一步增强公司在金融 IT 行业的领导地位。

（2）项目建设的可行性

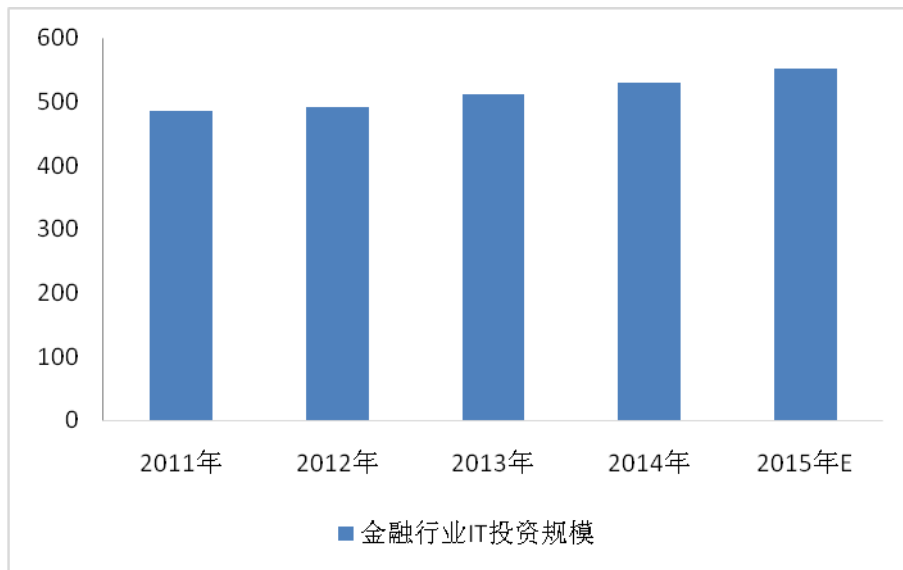
① 项目具备广阔的市场前景

近年来，金融 IT 行业市场规模逐年扩大。一方面由于我国资本市场的发展及政府对金融创新的大力支持，金融 IT 的客户外延扩大。民营银行、村镇银行、基金和券商等金融机构数量明显增多。同时，互联网企业迅速向金融领域渗透融合，互联网金融行业新进者持续增加，不论是平台数量还是行业规模都呈现爆炸式增长。另一方面，在利率市场化深入推进、互联网金融冲击加深的背景下，传统金融机构开始通过与第三方伙伴建立同盟关系，全方面的渗透到互联网金融领域。最后，金融信息产品国产化是大势所趋，我国金融 IT 行业进入快速发展期。

根据计世资讯（CCW Research）《2015 年中国金融行业信息化建设与 IT 应用趋势研究报告》显示，2014 年中国金融行业信息化投入为 530 亿元，比 2013 年增长 3.6%。随着金融体制改革步伐的不断深入，我国金融行业 IT 投入将稳步增长。计世资讯预测，2015 年中国金融业 IT 投资规模较 2014 年增长 3.9%，达到 550.7 亿元。

图表 1 2011-2015 年我国金融行业 IT 投资规模趋势及预测

单位：亿元



数据来源：CCW Research

本项目不仅可以为传统金融机构提供全面的跨界信息化解决方案，实现转型升级、跨越式发展，还可以为互联网金融企业提供信息化与业务支持。公司作为完全自主创新、走民族产业化道路的 IT 企业具备较好的竞争优势，在增量市场和存量市场都有广阔的市场空间。

② 公司具有深厚的行业积淀

长亮科技是本土领先的金融 IT 解决方案专业供应商，始终坚持走自主研发、自主创新之路，公司自 2002 年成立以来，创立并完善了一系列满足客户不同需求的解决方案，全面涵盖商业银行核心业务系统、管理系统、渠道系统三大类别。公司在杭州、深圳、上海、成都及北京设有全资子公司，在北京、上海及南京设有分公司，在深圳、北京、上海、广州、南京、厦门及烟台设有研发中心，服务网络已遍布全国，并开始迈向海外。

公司充分发挥银行核心业务系统作为基础业务能增强客户黏度的功能，大力发展管理类、渠道类、信贷操作系统、信用卡系统等外延业务。随着银行、保险、电商等领域逐步深化互联网金融的探索，公司业务实现了快速增长，不仅与浦发银行、平安银行、恒丰银行、南京银行以及其他几十家城市商业银行、农村商业银行、民营银行都建立的长期合作关系，近两年更是连续中标微

众银行、百度金融等重磅项目，充分彰显出了公司强大的综合性实力。

经过多年积累，公司已经拥有了广泛、稳定的客户基础，这是公司未来业务发展的基石及项目建设的有力保障。

③ 公司具有强大的技术团队与研发实力

2014 年，在金融 IT “自主可控”的政策号召下，公司金融信息化系统实现了从依赖 IOE 到完全自主可控与满足信息安全要求的转变。公司采用分布式架构设计、开源的 JAVA 语言以及数据库无关性技术，使得公司金融机构信息化系统能够完全摆脱原金融机构信息化系统过度依赖 IOE、缺乏自主可控能力的弊端，更加符合国家信息安全战略的相关要求。

公司通过引进和培养人才，逐步建立和培养自主创新能力，通过聘请技术顾问、引进培训、互相学习等形式，在实践中加快自身研发队伍的建设和建设。公司采取内部挖掘培养与外部引进人才相结合、重点培养与全面开发相结合的方式，建立梯次发展的人才队伍。此外，公司积极推行股权激励机制，取得良好效果。截止目前，公司在册员工已有 1000 多人，更拥有行业内资深的网络银行专家团队。充足优秀的技术人才为公司的研发提供了坚实的保障。

公司一贯注重产品研发，2014 年度研发费用占比为 17.54%，持续高强度的研发投入确保了公司拥有完全自主的核心知识产权，公司多项核心业务系统软件获得行业权威协会的认可。截止到目前，公司拥有数十项软件著作权。公司强大的技术团队和研发实力是本项目顺利实施的有力支持。

④ 公司发展战略清晰并已逐步布局

围绕金融行业的互联网化以及基于国家信息安全进行信息行业国产化步伐将逐步加快，公司抓住银行核心业务系统更新替换加速以及智慧银行、互联网银行 IT 建设的机遇，一方面在传统业务领域继续巩固现有优势，扩大银行核心系统与外围系统业务规模，另一方面切入互联网金融运营，打开了未来业务模式创新的新空间，相关业务实现快速增长。2014 年，公司营业收入 24,923.30 万元，同比 2013 年增长 40.28%。

公司的发展战略逐步清晰，并已初显成效。一是公司的核心业务系统等金

融信息化系统积极推进国产化，实现完全自主可控与满足信息安全要求转变；二是向互联网金融信息化服务提供商转变，2014 年，公司签约微众银行的核心系统解决方案，开发恒丰银行的“游戏宝”等产品，成为与具有互联网基因的非传统金融机构合作的范本与切入点。2014 年年底公司成功购入银商资讯 31.63%的股权，从而进入商业机构预付费卡第三方 IT 运营领域，拓展了公司的经营范围。2015 年初，公司与百度金融达成合作，向其提供基于核心业务系统解决方案。三是向“智慧银行”的战略推动者的转变，帮助传统商业银行通过信息化技术的使用实现转型升级，未来，“智慧银行”的市场空间广阔。

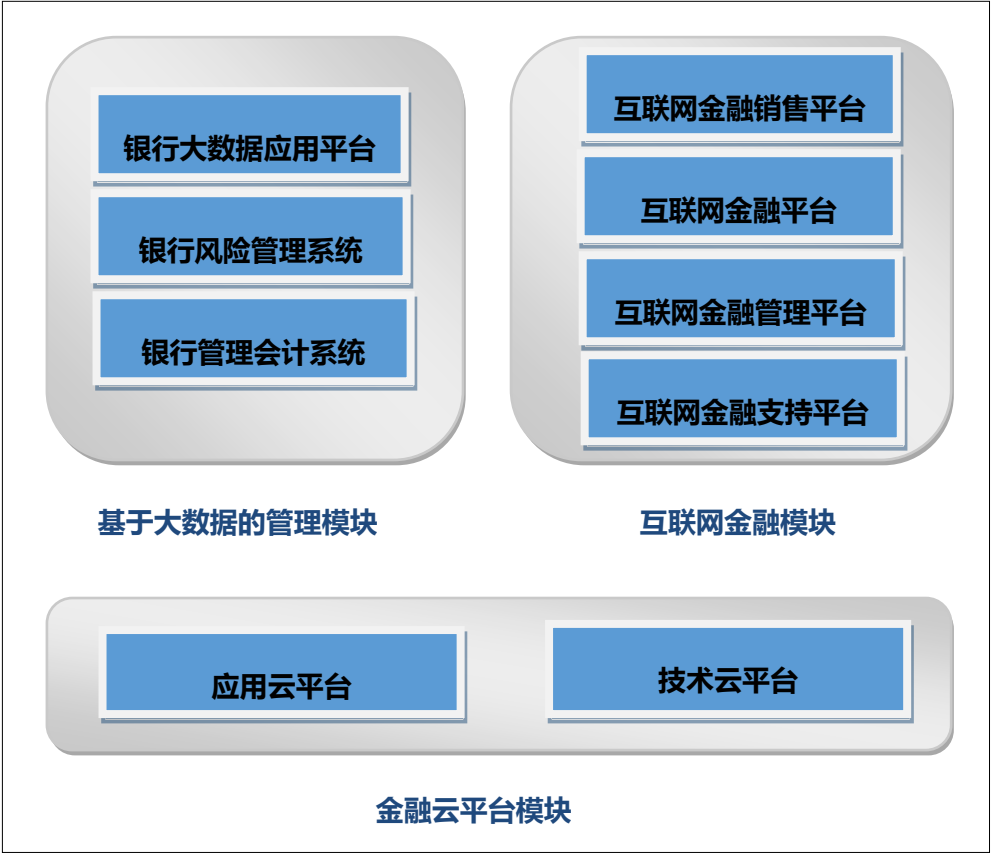
公司依托多年来深耕金融信息化领域，持续丰富金融 IT 业务条线，从银行 IT 扩展到大金融 IT，同时不断满足非金融机构进入金融领域的信息化发展需求。随着布局不断落地和推进，公司将逐步成长为行业领军企业。

4、项目业务模式

公司拟开展金融信息化整体解决方案建设项目，主要建设内容包括金融云平台模块、互联网金融模块、基于大数据的管理模块（含银行大数据应用平台、银行管理会计系统和银行风险管理系统）。

项目达产后，将满足以银行为主的金融企业及互联网金融企业进行信息化改造的需要。项目旨在通过金融云平台模块、互联网金融模块的开发及基于大数据的管理模块的升级，打造金融信息化整体解决方案。一方面为传统金融机构提供全面的跨界信息化解决方案，实现转型升级、跨越式发展，另一方面为具有互联网金融企业跨行业发展与适应监管规则提供信息化与业务支持。

图表 2 项目产品方案



金融信息化整体解决方案建设项目的具体建设规划如下表所示：

模块	子模块	功能
基于大数据的管理模块	银行数据模型	大数据环境下银行业数据仓库模型，包括分层体系、核心模型层主题和数据模型
	数据治理平台	提供大数据平台数据治理，包括数据标准管理，大数据环境下数据质量检核和元数据管理平台
	调度监控平台	大数据环境下作业的统一调度和监控平台
	数据交换平台	大数据环境下批量数据交换平台
	用户画像	提供大数据环境下的客户标签、客户画像的基础数据环境和接口
	自定义查询平台	基于大数据环境下的自定义查询平台
	管理驾驶舱	提供领导管理驾驶舱

模块	子模块	功能
	数据可视化	灵活的数据融合工具来处理异源异构数据，并可以快速方便的设计和展现报表，包括大数据下特有的图表，如从随机数据展为全量数据的大量数据图表等
	历史数据查询平台	基于大数据的历史数据查询平台，满足司法查询和业务历史数据查询需求
	精准营销平台	借助数据分析平台和营销决策引擎，在获客、交叉销售、客户挽留等客户全生命周期中实现主动营销和个性化营销方案，提升银行的精准营销水平，支持个人金融、信用卡、电子银行、互联网金融等业务的精准营销和营销活动管理
	信贷工厂	借助大数据，实现对小微企业的标准化、集约化的信贷创新。不能仅依赖历史违约数据，还对小额、海量、碎片化、社交化的数据进行量化的风险管理能力
金融云平台模块	应用云平台	应用云平台是一个通用的金融应用云平台，提供各类金融服务。由金融通用平台、服务供给平台、服务展现平台三部分组成，应用云平台的核心在于金融通用平台 金融通用平台是整个平台的基础，是否能够涵盖所有的金融抽象元素决定了后面具体业务的扩展能力 服务供给平台是整个平台的价值所在，包含了所有业务逻辑的处理及业务流程重组的处理，是业务处理能力的保障 服务展现平台是整个平台的门面及收益所在，只有包装好的、有价值的服务才能吸引客户获取最大的收益
	技术云平台	在技术云平台中，将对云服务功能进行划分开发云平台、运行云平台、安全管理服务及虚拟化设备平台 开发云平台提供所有开发相关服务，并通过质量管理服务完成版本整合，开发云平台借助虚拟化设备平台，实现无盘工作模式，也可以实现无固定工位的工作模式 运行云平台提供运行处理平台，该平台直接面向最终用户，为最

模块	子模块	功能
		终用户提供服务。在此基础上，运行云平台采用分布式部署方式，来支持多用户运行 安全管理服务负责整体技术平台的安全策略 虚拟化设备平台用于向开发云平台、运行云平台提供底层硬件支持
互联网金融模块	互联网金融销售平台	互联网金融服务门户提供互联网端特别是移动互联网 APP，实现用户通过 APP 进行金融产品购买及交易的渠道 协同中心提供互联网金融服务提供商与合作伙伴共同进行协助作业，譬如融资流程审批、产品发布审批等功能 订单中心提供互联网金融服务使用者、提供商与合作伙伴共同进行订单操作、查看、统计等功能 营销中心提供互联网金融服务提供商与合作伙伴共同进行营销信息发布、营销对象挖掘、商品促销等功能 积分中心提供基于互联网金融交易的积分计算、积分管理、积分互换，合作伙伴的积分外部服务等功能 金融超市提供金融产品上架、下架、商品生命周期管理、商品定价等功能 财富管理提供互联网金融 VIP 客户一对一的客户经理服务及理财计划服务等功能 P2P 平台提供互联网金融 P2P 产品管理、信息发布、客户中介、客户撮合服务等功能 众筹平台提供互联网金融众筹产品信息管理、信息发布、客户购买、众筹理财、客户聚合服务等功能 供应链融资提供基于供应链的在线融资服务等功能 在线支付提供第三方支付等功能
	互联网金融平台	支付提供基于虚拟账户的支付结算、对账等功能 投融资提供理财投资、资产证券化、消费金融融资、信用融资

模块	子模块	功能
		等功能 虚拟账号提供虚拟账户开立、管理、充值、提现等功能 账户体系提供基于虚拟账户的活期理财账户、支付账户、信用账户、融资账户、投资账户、红包账户、积分账户管理等功能 账户核算提供基于虚拟账户各子户及各子户间的核算功能 开放式产品工厂为互联网金融服务商及合作伙伴提供产品工厂进行产品定义、产品定义、产品管理等功能 交易流程规则引擎为互联网金融服务商及合作伙伴提供可编排的流程引擎及可配置的规则引擎进行交易开发
	互联网金融管理平台	会员管理提供会员管理、会员成长管理等功能 订单管理提供购物车、订单确认、订单取消等功能 营销管理提供基于会员的营销信息推送、营销信息订阅、营销信息管理等功能 客户评级提供基于数据分析的客户评分等功能 客户额度提供基于客户评级的客户额度授信、客户额度管理、客户额度审批等功能 风险管控提供基于数据分析的风控模型、决策引擎、信用评分实验室等功能 360度客户视图提供客户信息管理、客户社交圈信息管理等功能 行业服务配置提供基于合作伙伴的行业服务信息管理等功能
	互联网金融支持平台	资讯信息管理平台提供互联网金融服务信息发布、管理等功能 客户服务中心提供互联网金融服务商及合作伙伴的共享客户服务中心功能 内容管理平台提供基于影像、文档的数据存储平台 多渠道管理中心提供基于合作伙伴的渠道接入、接出、路由管理等功能 系统监控中心提供互联网金融系统的监控功能

模块	子模块	功能
		系统管理中心提供互联网金融的系统运营管理功能

5、项目经济效益评价

该项目各经济指标良好，经济性上可行。具体指标如下表所示：

图表 3 项目经济效益评价表

单位：万元

序号	项目	指标值
1	销售收入(年均值)	33,334.29
2	净利润(年均值)	6,989.64
3	税后财务内部收益率	16.31%
4	税后静态投资回收期(含建设期)	6.42 年

6、项目涉及立项、环保等报批事项情况

公司已取得本项目的项目批文如下：“项目备案通知书”（备案号：雨发改项字[2016]10 号）。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

为拓展全球金融信息化市场和提升公司研发实力，公司拟在香港开展研发中心建设项目，主要研发方向包括长亮科技现有金融信息化产品国际化和国际金融信息化产品本土化两方面。

当前，为快速拓展境外市场，项目将以长亮科技现有金融信息化产品国际化为主要研发方向，主要研究课题如下：

研究课题	研发内容	达成效果
长亮银行核心业务系统国际化版本	1. 把用户界面装换为英语，并支持多语言及多法人功能。	提供一个面向境外的银行核心业务系统，并以英文为语言界面，也同时提供多语言功能。国际版本的用户界面设计及友好性，会迎合国际用户的
	2. 提升用户界面设计及改善系统的界面用户友好性。	

研究课题	研发内容	达成效果
	3. 加强对国际业务的支持，并会调整系统功能来迎合国际业务需求。	一般使用习惯，并支持通用的国际银行业务及达到基本监管要求。在架构上，会按照国际市场对新一代银行核心业务系统的需求来建设，并迈向服务模块化及可组成性，并与卡核心业务系统及消费信贷业务系统共享基本服务模块。
	4. 加强对国际监管的需求，例如对巴塞尔协议及国际财务报告准则的支持。并加强数据库对国际监管的要求及建立对应国际监管系统的接口。	
	5. 提升系统的架构，并引入国际架构设计理念，例如银行业架构网络（BIAN）的理念，实现完全面向服务的系统架构。把系统转化为许多服务模块，让用户能够按照业务需求自由组合各类金融服务。	
	6. 建立模型银行概念，并实现系统阶段部署能力，提供分段业务替换的可能性。	
长亮信用卡业务系统国际化版本	1. 把用户界面装换为英语，并支持多语言及多法人功能。	提供一个面向境外的卡核心业务系统，并以英文为语言界面，也同时提供多语言功能。国际版本的用户界面设计及友好性，会迎合国际用户的一般使用习惯，并支持通用的国际卡业务，支持提供对各类国际支付协会的支持，例如 VISA, MASTERCARD, JCB, AMEX, Diners, Cirrus, Maestro 等，及达到基本监管要求。在架构上，会按照国际市场对新一代卡核心业务的需求来建设，并迈向服务粒化及可组成性，并与银行核心业务系统共享基本服务模块。
	2. 提升用户界面设计及改善系统的界面用户友好性，以便能够更容易让国际用户接受。	
	3. 加强对国际业务的支持，并会调整系统功能来迎合国际业务需求，提供对各类国际支付协会的支持，例如 VISA, MASTERCARD, JCB, AMEX, Diners, Cirrus, Maestro 等。	
	4. 加强对国际监管的需求，并加强数据库对国际监管的要求及建立对应国际监管系统的接口。	
	5. 提升系统的架构，并引入国际架构设计理念，例如银行业架构网络（BIAN）对支付系统的理念。	
长亮消费信贷业务系统国际化版本	1. 把用户界面装换为英语，并支持多语言及多法人功能。	提供一个面向境外的消费信贷业务系统，并以英文为语言界面，也同时提供多语言功能。国际版本的用户界面设计及友好性，会迎合国际用户的一般使用习惯，并支持通用的国际卡业务，及达到基本监管要求。在架构上，会按照国际市场对新一代消费信贷业务的需求来建设，并迈向服务粒化及可组成性，并与银行核心业务系统及卡核心系统共享基本服务模块。
	2. 提升用户界面设计及改善系统的界面用户友好性，以便能够更容易让国际用户接受。	
	3. 加强对国际业务的支持，并会调整系统功能来迎合国际业务需求。	
	4. 加强对国际监管的需求，例如对巴塞尔协议及国际财务报告准则的支持。并加强数据库对国际监管的要求及建立对应国际监管系统的接口。	
	5. 提升系统的架构，并引入国际架构设计理念，例如银行业架构网络（BIAN）的理念。	

项目总投资额 5,459.32 万元，募集资金分 36 个月投入，主要投资于硬件设备 89.25 万元、软件 87.00 万元，场地租金及装修费 503.10 万元、前期研发支出 2,750.00 万元、其他实施费用 1,770.00 万元及基本预备费 259.97 万元。项目实施主体为长亮控股（香港）有限公司。

2、项目的可行性和必要性分析

（1）项目建设的必要性

① 项目的建设是公司布局境外金融信息化市场的需要

全球金融业信息化建设市场空间巨大，据赛讯咨询公司（Celent）的数据显示，全球银行 2014 年的信息技术支出大约为 1,880 亿美元¹，同期，根据 IDC 发布的《中国银行业 IT 解决方案市场 2015-2019 预测与分析》报告，2014 年中国银行业 IT 解决方案市场的整体规模仅为 182.4 亿元人民币²。公司将在巩固发展本土金融信息化业务的基础上，积极拓展境外市场，为公司发展创造新的利润增长点。

公司为拓展境外金融信息化市场，目前正积极采取相关举措。2016 年 1 月，公司在香港成立长亮控股（香港）有限公司，注册资金 1.5 亿港币，主要从事对外投资、信息技术服务等业务。同时，公司正在实施收购香港乾坤烛有限公司 80% 股权，乾坤烛有限公司主营业务有为银行提供外汇清算业务系统及升级/维护服务和为普通投资者及投资机构提供乾坤烛证券行情分析系统两部分。

但是，目前我国本土银行信息化系统与境外同类产品有较大的差异性。本土银行 IT 产品在客户需求，业务流程，银行架构，金融监管，会计制度等与国外银行 IT 业务有相当大的差异。例如，本土银行核心系统一般融合了大前置，贸易融资，资金交易，银行卡等模块，这与境外提倡的瘦核心不一样。同时，银行

¹FT 中文网，<http://www.ftchinese.com/story/001063663?full=y>

² IDC，<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=CH251084>

等金融机构的 IT 建设一般采用现场的定制化开发模式。

因此，公司有必要在香港建设国际化的研发中心，利用长亮科技的技术积累和当地优秀人才，研发更加符合国际客户需求的金融信息化产品。本研发中心项目建成后，将为长亮控股及香港乾坤烛有限公司拓展境外市场提供长期研发能力支持，能够将公司在金融信息化领域的技术积累转化为满足境外客户需要的信息化产品。

② 项目建设有利于公司提升金融信息化产品的研发实力

本研发中心的建设，将全面提升公司金融信息化的技术能力，不仅能够设计出满足境外客户的产品，也能通过融合国外先进信息技术，为本土金融机构及互联网金融机构带来更好的技术服务能力。

计算机网络技术起源于国外，发展较为成熟，Oracle(甲骨文公司)、Temenos Group AG 和 TCS(塔塔咨询服务有限公司)在银行 IT 行业具有领先优势。其中，Oracle 在全球具有广泛知名度，在其传统的非洲和亚洲市场保持着明显优势，客户覆盖了从大银行到小型合作型金融机构。

公司在境外设立研发中心，参与国际企业竞争，有利于快速吸收国外成熟的技术和先进的经验，有效提高我国信息技术的基础技术水平和研发能力。

(2) 项目建设的可行性

① 项目具备广阔的市场前景

据 Celent 的数据显示，全球银行 2014 年的信息技术支出大约为 1,880 亿美元，预计这一数字会以每年近 5% 的速度递增，2015 年将达到 2,000 亿美元以上。³

尽管受 2008 年经济危机以来全球经济复苏缓慢的影响，目前全球银行 IT 行业总体增长相对较慢，但是仍存在现代化银行业高度复杂的 IT 基础设施建设的需求，主要表现在：

³ FT 中文网, <http://www.ftchinese.com/story/001063663?full=y>

全球银行业并购浪潮下，对银行 IT 系统整合的需求热度不减。据 Dealogic 数据显示，截至到 2015 年 8 月 19 日，美国银行共宣布了 243 亿美元并购交易，规模较一年前增长 63%，并创下 2009 年以来同期最高水平。⁴同时，传统银行业向大金融服务转型也带动全球范围内金融服务行业的合并和收购，银行业不仅面临着传统货币业务并购带来的信息系统的整合，同时也面临着债券、保险、金融咨询等新业务的信息系统技术引进与整合的需求。

大数据、云技术的兴起，使得传统的银行 IT 系统在效率和成本上处于劣势地位，银行业简化和升级其 IT 系统的需求强烈。据波士顿咨询公司发布的《互联网金融生态系统 2020 系列报告之大数据篇》，银行业每创收 100 万美元，平均就会产生 820GB 的数据。金融数据爆炸式增长，对银行业 IT 平台的承载能力要求越来越高。目前银行业系统维护成本非常高，据 Celent 介绍，这些老系统的维护成本消耗了银行 IT 支出的四分之三。也就是说，只有四分之一的支出被投入创新技术。例如苏格兰皇家银行（RBS）的技术故障导致大约 60 万笔支付和直接扣账交易不知去向。据华为与德勤联合发布的《数字时代银行的转型与重塑》白皮书中写道“银行业数字化转型已经成为不可逆转的趋势，否则银行就会变成当代恐龙”。而伴随着银行数字化转型趋势，银行业 IT 系统将迎来一轮更新换代。

银行 IT 行业地区发展具有不平衡性，其中主要的增长份额将会来自于亚太地区的银行业，而以美国为主的北美银行业和欧洲银行业的预计增幅较小。以 2011 年为例，亚太地区银行 IT 业增幅为 6.0%，而北美和欧洲分别为 2.4%和 0.3%。⁵香港是全球银行机构密度最高的城市之一。全球百大银行中，约 70 家有在香港营运业务。截至 2015 年 12 月底为止，香港共有 199 家认可银行机构以及 64 家代表办事处。Z/Yen Group 于 2015 年 9 月公布的全球金融中心指数中，香港排名第三。⁶公司在香港设立研发中心，有利于更便捷地服务众多银行业机

⁴ 商务部网站，<http://cccla.mofcom.gov.cn/article/i/jshz/xm/201508/20150801087423.shtml>

⁵ 艾瑞咨询，<http://www.iresearch.com.cn/View/167489.html>

⁶<http://hong-kong-economy-research.hktdc.com/business-news/article/%E9%A6%99%E6%B8%AF%E8%A1%8C%E4%B8%9A%E6%A6%82%E5%86%B5/%E9%A6%99%E6%B8%AF%E9%93%B6%E8%A1%8C%E4%B8%9A%E6%A6%82%E5%86%B5>

构及其他金融机构。

② 项目具备政策可行性

为促进我国软件和信息技术服务业可持续发展，我国制定了一系列政策法规。伴随我国金融业、信息技术的不断发展及我国相关政策不断完善，我国金融行业 IT 投入稳步增长。根据计世资讯（CCW Research）《2015 年中国金融行业信息化建设与 IT 应用趋势研究报告》显示，2014 年中国金融行业信息化投入为 530.0 亿元，比 2013 年增长 3.6%。

我国金融信息化产业相关政策

出台时间	发布单位	政策名称	相关政策
2011 年 1 月	国务院	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	我国将继续实施软件增值税优惠政策。同时进一步落实和完善相关营业税优惠政策。符合条件的软件企业和集成电路企业享受企业所得税“两免三减半”、“五免五减半”优惠政策。
2011 年 9 月	中国人民银行	《中国金融业信息化“十二五”发展规划》	提出我国金融信息化产业发展的指导思想、原则和目标、重点任务及保障措施。
2012 年 4 月	工业与信息化部	《软件和信息技术服务业“十二五”发展规划》	显著增强推动经济社会发展、促进信息化和工业化深度融合的服务支撑能力。
2012 年 4 月	财政部、国家税务总局	《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》	进一步明确了鼓励软件产业和集成电路产业发展的企业所得税政策。
2012 年 5 月	国家税务总局	《关于软件和集成电路企业认定管理有关问题的公告》	明确了对部分软件企业、集成电路企业的税收优惠政策。
2012 年 8 月	国家发改委	《国家规划布局内重点软件企业和集成电路设计企业认定管理试行办法》	规范了国家规划布局内重点软件企业和集成电路设计企业的认定工作。

出台时间	发布单位	政策名称	相关政策
2012 年 9 月	中国人民银行、银监会、证监会、保监会、国家外汇管理局	《金融业发展和改革十二五规划》	完善金融业信息安全防护体系，大幅提升信息系统抵御风险能力。推广电子交易，不断提升金融业电子渠道交易替代率。建设金融信息化标准体系，推进信息化标准检测认证。全面实施银行卡芯片化迁移工作。建立适应新时期外汇管理改革需要的信息化体系。
2013 年 7 月	国家税务总局	《关于执行软件企业所得税优惠政策有关问题的公告》	进一步明确软件企业所得税优惠政策。
2014 年 9 月	银监会、国家发改委、科技部、工业和信息化部	《关于应用安全可控信息技术加强银行业网络安全和信息化建设的指导意见》	从 2015 年起，各银行业金融机构对安全可控信息技术的应用以不低于 15%的比例逐年增加，直至 2019 年达到不低于 75%的总体占比。

在软件和信息技术服务出口政策方面，2001 年 10 月，对外贸易经济合作部等五部委出台《软件出口管理和统计办法》，规定“凡注册资金达到 100 万元人民币的软件企业，均可享有自营出口经营资格”，并“联合设立软件出口合同登记管理中心”等政策。近年来，我国软件和信息技术服务业出口发展迅速，根据工业和信息化部《2014 年电子信息产业统计公报》，2014 年，软件和信息技术服务业实现出口 545 亿美元，同比增长 15.5%。

公司将完全按照我国相关法律法规进行软件和信息技术服务出口，在政策上具备可行性。

③ 公司具备丰富的境外客户资源和项目经验

项目前期将基于乾坤烛有限公司现有客户资源进行产品开发和推广，乾坤烛有限公司是香港领先的金融信息化解决方案专业供应商之一。乾坤烛有限公司 FX Margin 产品自进入市场以来，银行系统产品业务覆盖香港近 50%的本土银行，有十三家银行使用本软件超过十年。乾坤烛有限公司目前拥有渣打银行、澳门国际银行等客户资源。

同时，公司依托长亮控股（香港）有限公司建设本地化市场开发团队，开拓境外金融机构客户和企业客户，目前已取得相应效果。

④ 项目具有强大的研发实力支撑

公司是国内领先的金融 IT 解决方案专业供应商，产品全面涵盖商业银行核心业务系统、管理系统、渠道系统三大类别。近年来，公司连续中标微众银行、百度金融等重磅项目，业务范围延伸至互联网金融领域，显示了公司良好的研发实力和创新能力。截止目前，公司多项核心业务系统软件获得行业权威协会的认可，并拥有几十项软件著作权。

公司强大的研发能力具备制度和资金保障。公司通过内部培养、技术顾问、引进培训、互相学习等形式，加快自身研发队伍建设，截止目前，公司在册员工已有 1000 多人。公司 2014 年度研发费用占比为 17.54%，持续高强度的研发投入确保了公司拥有完全自主的核心知识产权。

公司将吸纳香港本地金融信息化领域人才，依托公司健全的研发制度和稳定的研发费用保障，优先考虑将长亮科技现有金融信息化解决方案进行国际化，以满足境外客户需求。公司强大的研发实力将为项目建设提供可靠支撑。

⑤ 项目具备可靠的管理能力保障

公司根据《公司法》等相关法律法规，确立了健全的公司法人治理结构及相关制度，公司董事、监事、高级管理人员及核心员工稳定。公司现已在杭州、深圳、上海、成都及北京设有全资子公司，在北京、上海及南京设有分公司，在深圳、北京、上海、广州、南京、厦门及烟台设有研发中心，服务网络已遍布全国，并开始迈向境外，公司具备多地协调管理的经验。

项目管理团队已做好了本项目的前期准备工作，为完成项目目标而进行了相应的调研活动，并根据目标和调研分析进行了可行性分析和评估。公司经过多年的发展已具备一定的项目计划、组织、协调、执行及控制能力，对项目管理团队的建设、项目计划的执行、项目成本的控制、项目质量的管理以及项目进度的把控均具有丰富的经验，为项目的成功实施奠定了良好的基础。

3、项目涉及备案等报批事项情况

公司已取得本项目的项目批文如下：“项目备案通知书”（备案号：深发改函[2016]637 号）。

（三）补充流动资金项目

公司未来业务规模扩张需要增加流动资金量为 19,401.00 万元，本次募集资金补充公司流动资金 5,366.42 万元。募集资金用于补充流动资金的必要性分析如下：

1、随着主营业务的发展，补充流动资金的需求增加

近年来，公司主营业务规模持续扩大，2013-2015 年公司营业收入的复合增长率超过 40%，2015 年公司营业收入为 43,624.61 万元，同比增长 75.04%。随着公司业务规模的不断扩大，对公司营运资金提出了更高的要求，公司面临着日益增大的流动资金压力，对流动资金的需求较大。

从公司业务特点看，由于银行 IT 行业特性，公司客户的销售回款具有显著的季节性特征，主要集中在第四季度。例如，2015 年一至三季度，公司经营活动累计产生的现金流量金额分别为-3,675.66 万元、-6,746.47 万元和-6,486.19 万元，面临一定的运营资金缺口。

2013-2015 年各季度销售商品、提供劳务收到的现金如下图：

单位：万元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
2015 年	2,566.42	5,589.77	7,903.04	19,168.13
2014 年	1,093.08	3,406.46	5,978.70	10,837.71
2013 年	842.32	1,889.15	4,075.96	9,040.67

2、补充流动资金有利于推进公司战略发展

2014 年，公司以现金约 1.3 亿元收购银商资讯 31.63%股权，加之此次非公开发行股票，随着金融信息化整体解决方案建设项目及控股收购乾坤烛有限公司的完成，流动资金需求量将更大。若公司仅通过银行贷款等债权融资方式来满足流动资金的需求，一方面融资规模受限将阻碍业务持续发展，另一方面财务费用增加将拖累盈利能力增长。本次流动资金的补充，有利于公司在夯实金融信息化主营业务的基础上，实现跨越式发展。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司业务的影响

本次非公开发行股票募集资金在扣除相关发行费用后将用于金融信息化整体解决方案项目的建设、研发中心建设、偿还银行贷款以及补充营运资金。通过本次募集资金投资项目的实施，公司将增强主营业务的核心竞争力，进军海外金融市场，将显著增强公司的盈利能力和国际化水平。

（二）本次发行对财务状况的影响

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，资产负债结构更趋合理，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、募集资金投资项目可行性分析结论

金融信息化整体解决方案项目的建设有利于增强公司的盈利能力和市场占有率，建设有利于公司转型升级，持续稳固行业领先地位；在香港建设研发中心有利于公司引进国际先进的管理与技术，拓展国际业务；偿还债务以及补充营运资金项目有利于改善公司资本结构，降低公司财务风险。总之，随着金融改革的力度不断增大，利率市场化的步伐继续加快，本次募集资金的投资项目将使公司在金融信息服务市场扮演更加重要的角色。

深圳市长亮科技股份有限公司

董事会

2016年7月11日