

太极计算机股份有限公司关于公开发行可转换公司债券 募集资金使用的可行性分析报告

一、本次募集资金运用计划

公司拟公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 100,000.00 万元，扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目所需资金	募集资金投资额
1	太极自主可控关键技术和产品研发及产业化项目	21,863.09	7,208.31
2	太极云计算中心和云服务体系建设项目	48,830.87	29,981.94
3	太极工业互联网服务平台建设项目	68,073.00	47,899.00
3.1	收购北京慧点科技有限公司少数股东持有的 9% 股权	5,000.00	4,800.00
3.2	太极工业互联网服务平台建设项目（北京）	23,453.00	17,603.00
3.3	太极工业互联网服务平台建设项目（西安）	39,620.00	25,496.00
4	补充流动资金	14,910.75	14,910.75
合计		153,677.71	100,000.00

本次公开发行可转换公司债券实际募集资金（扣除发行费用后的净额）若不能满足上述项目资金需要，资金缺口部分由公司自筹资金解决。在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，如公司以自筹资金先行投入上述项目建设，公司将在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。在最终确定的本次募投项目（以有关主管部门备案文件为准）范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）太极自主可控关键技术和产品研发及产业化项目

1、项目概况

本项目目的是研发自主可控关键软件产品和安全可靠信息系统，依托中国电子科技集团公司组建自主可控系统工程研究中心，整合资源建设国产软硬件集成应用联合攻关平台和产业联盟，致力构建面向党政、国防及关键行业的自主可控产业生态，支撑国家重要部门和关键行业的自主可控和安全系统建设。

2、建设内容

(1) 研发自主可控应用支撑平台。自主可控应用支撑平台将形成自主可控环境下的安全服务、流程服务、数据集成服务、运行监控服务、应用管理服务等专业应用支撑服务体系，支持应用快速开发部署，提升自主可控信息系统研发和服务能力。

(2) 研发党政、国防和关键行业的安全可靠应用系统。面向党政、国防和关键行业，研发基于国产基础软硬件的办公业务应用系统，实现安全可靠信息系统重建。选择有推广价值的关键核心业务应用，面向国产基础软硬件环境迁移，解决软硬件环境适配、优化、易用和集成的相关问题，突破关键技术，经测试、验证、试验示范，形成可行的系列化自主可控应用解决方案。

(3) 建设国产软硬件集成应用攻关平台。建立国产基础软硬件适配与迁移、测试、验证与展示平台，联合国内相关自主可控技术支撑单位，面向行业应用需求，统筹规划、联合攻关、协同创新，形成具有高度组织与协作能力的自主可控技术联合攻关平台。针对行业实际应用场景，测试各类自主可控软硬件产品，深度优化、掌控产品间适配优化技术，形成自主可控产品适配知识库和技术标准体系。

(4) 建设自主可控产业生态和市场推广体系。依托中国电子科技集团公司，建设面向产业开放的自主可控系统工程研究中心，围绕关键部门和行业安全可靠信息系统建设需要，构建自主可控产业联盟和联合市场推广体系。

3、项目建设背景、必要性和可行性分析

(1) 项目建设背景

长期以来我国网络信息领域国际产品占据绝对市场份额，这给我国网络安全和国家安全带来潜在的隐患。解决问题的根本办法在于实现关键信息技术领域产品的自主可控。近期的“中美贸易战”背景下的“中兴事件”，体现出解决这一

问题的紧迫性。

目前，在芯片、操作系统、数据库、中间件等重要领域，国产产品虽与国外产品尚存在不小差距，市场占有率依旧较小，但已经达到可用程度并处在快速发展阶段。国产替代空间广阔，未来市场份额有望大幅度提高。

为发挥中央企业集中力量办大事体制优势，发挥资本市场服务网络强国建设的积极作用，本次太极股份发行可转换债将安排部分募集资金投入到自主可控领域。太极股份作为中国电子科技集团有限公司（下称“中国电科集团”）自主可控主体单位，将继续加大对于自主可控软硬件各领域的投入，重点在自主可控条件下的云计算、系统集成，基于自主系统的主要软件应用、中间件、数据库等领域加快研究和产业化投入力量。

（2）项目必要性分析

①是全面自主创新推进网络强国建设的需要

习近平在全国网络安全和信息化工作会议上强调，“核心技术是国之重器。要下定决心、保持恒心、找准重心，加速推动信息领域核心技术突破。要抓产业体系建设，在技术、产业、政策上共同发力。”

我国正处于从跟跑并跑向并跑领跑转变的关键时期，要实现自主创新，构建安全可控的信息技术体系，培育形成具有国际竞争力的产业生态，把发展主动权牢牢掌握在自己手里。美国发起的“301”调查和“中兴事件”，充分说明关键技术的自主可控是实现科技强国、网络强国和数字中国的基础和保障。

②是履行中国电科集团自主可控产业的总体单位职责的需要

公司布局自主可控领域多年，从2013年开始先后收购北京慧点科技有限公司（下称“慧点科技”）、深圳市天燕金蝶中间件股份有限公司（下称“金蝶中间件”）、北京人大金仓信息技术股份有限公司（下称“人大金仓”）全部或部分股权，逐渐完成在企业管理软件、中间件、档案管理软件、数据库等领域的布局。鉴于上述优势，2017年，中国电科将太极股份定位为集团公司自主可控产业的总体单位，以期依托太极股份，联合集团内相关成员单位和企业，建设安全可靠系统攻关基地（中国电科安全可靠系统工程研究中心），并以此为基础，打造中国自主可控产业生态体系。

太极股份优先布局自主可控领域，是履行集团对自主可控总体单位的职责要

求，同时也是太极股份作为中国 IT 服务国家队肩负的责任和使命。

③是发挥资本市场作用促进网信企业创新发展的需要

2018 年 4 月中央网信办和证监会联合印发的《关于推动资本市场服务网络强国建设的指导意见》提出，“发挥资本市场支持保障作用，更好服务国家战略，加快发展数字经济，大力培育网信企业，为资本市场注入新动力。拓宽债券融资渠道，支持符合条件的网信企业发行公司债券、可转换债券等。”

在防控金融风险的政策背景下，国家的金融政策仍然向网信领域给予了积极倾斜，太极股份此次在债券市场进行可转换债券发行正是希望在建设“网络强国、数字中国”的航程上景行致远。

太极股份围绕网络强国战略目标选择已经拥有深厚积淀的自主可控领域作为此次融资重点支持的发展方向之一，有利于拓展企业自身能力，服务于网络强国建设。同时，资本市场积极支持符合国家战略规划和产业政策方向的网信企业，也有利于促进网络信息技术自主创新、掌握关键核心技术、提升网络安全保障能力，是贯彻落实中央金融工作会议，引导资金脱虚向实振兴实体经济的具体体现。

（3）项目可行性分析

①中国电科集团的资源支持

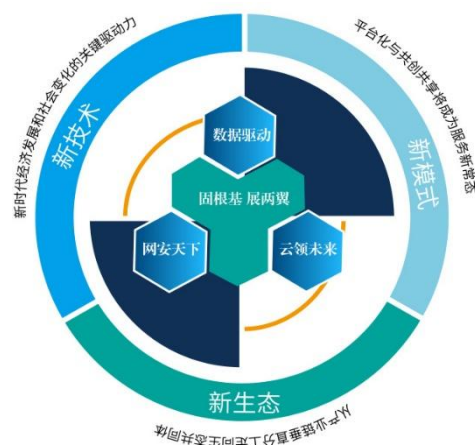
2017 年，中国电科明确了以太极股份为自主可控总体单位，依托太极股份组建“中国电科安全可靠系统工程研究中心”。中心以太极为牵头单位，联合集团公司有关单位共同建设，进一步整合集团公司内外资源，旨在打造一个国内技术产品覆盖面广、企业合作紧密、实际应用有成效的自主可控产业生态体系，支撑国家“国产自主可控替代计划”，成为在国内具有影响力的自主可控产品集成适配攻关基地和军民融合安全可靠系统解决方案中心、国家安全可靠信息系统建设的主力军企业。目前中心已初步形成适配测评、自主研发、解决方案、信息安全服务、集成实施、运维保障和产业协同等核心能力，产品和服务体系逐步完善。

在集团的大力支持和积极推动下，公司积极开展安全可靠系统研发、产品测试和市场拓展，坚持开放融合、用户导向、创新驱动，聚焦核心应用。公司积极参与国家安全可靠试点工程，推进重点行业国产化替代，市场占有率领先。

②公司发展战略符合产业趋势

2015 年，公司提出“固根基、展两翼”的发展策略。“固根基”是指围绕

党政、国防、公共安全、电力、交通以及智慧城市等重点行业和领域，聚焦客户核心业务应用，进一步做强行业解决方案服务业务，通过核心解决方案能力提升战略性行业的竞争优势。“展两翼”的“一翼”是发展太极股份自主可控产业体系，尤其要在核心产品上取得突破，为国家安全战略提供重要的技术和产品支撑。另“一翼”是指要顺应新技术和互联网发展趋势，积极发展政务云服务和政务大数据服务体系，并结合优势行业发展产业互联网业务，与行业客户共同实现产业转移。



2017 年，太极股份又在此基础上提出了，数据驱动，云领未来，网安天下的新战略。

③ “内生增长+外延扩张”模式助力自主可控

A. 内生能力不断增长

近年来，太极股份组织国内领先的国产基础软硬件企业进行联合适配攻关，成功研制了高可用性的安全可靠信息系统，并高水平地通过了主管部门组织的测试，综合得分领先。

通过积极参与国家国产化战略以及“核高基”等项目的实施，与国内主要计算机和通信公司实现合作，达成战略合作意向，合作领域覆盖了服务器和存储设备、网络设备、安全设备、操作系统、中间件、业务软件等，为项目实施奠定了较好基础。公司在安全可靠系统建设方面的综合能力也得到主管部门和行业专家的高度认可，成为我国党政机关安全可靠办公系统建设可用的优秀产品。例如：太极股份在十九大、全国两会、G20 峰会等党政重大事件中担任保障任务，一直以零失误获得有关部门的认可。在相关技术攻关和保障党政机关的过程中，团队得到了锻炼，内生能力不断增长，为继续在自主可控领域推进技术突破提供了技术能力、人才保障和市场基础。

B. 外延式扩展整合关键技术资源

太极上市以来，积极利用资本市场拓宽自主可控产业链，经过多年的积累，

目前太极已经在基础软件和应用软件层面形成完善布局，包括操作系统、数据库（人大金仓）、中间件（金蝶中间件）以及管理软件（慧点科技）。目前太极股份通过战略投资分别持有慧点科技 91% 股权、人大金仓 38.18% 股权和金蝶中间件 21% 的股权，在自主可控云计算方面已做出多重布局。

人大金仓是中国自主研发数据库产品和数据管理解决方案的领导企业，是国家“核高基”重大专项数据库方向课题的牵头承担单位，也是目前国内唯一拥有涉密全资质的数据管理与服务企业。公司产品覆盖的下游领域包括军工、电子政务、党务、金融、智慧城市、企业信息化等。其数据库产品 KingbaseES 是唯一入选国家自主创新数据库品牌，产品累计推广超过 20 万套，在部队、公安中获得了重要资质。

金蝶中间件是中国领先的基础软件产品和云服务提供商，国家规划布局内重点软件企业，国内 JAVA 中间件领域实力最强和解决方案最完整的专业厂商，拥有完善的基础平台产品体系，其产品涵盖 JAVA 中间件、SOA 解决方案以及云计算平台等。作为中国基础软件首选品牌，金蝶中间件公司已为超过 30000 家政企用户和 300 多家合作伙伴提供具有自主知识产权的技术、产品和服务。太极股份与金蝶中间件在业务上存在高度的战略协同性，通过金蝶中间件与太极股份行业应用解决方案的集成适配，使之有效融合和相互促进发展，能够提升产业整体竞争力。同时，将有效提高太极股份平台软件支撑能力，有助于提升应用解决方案开发部署效率和稳定性。

慧点科技是中国领先的管理软件与服务提供商，业务覆盖企业管控、风险内控、移动应用和智慧城市等领域，该公司所开发的具有自主知识产权的集团管控型 OA 软件、风险管控软件在国内中高端客户群中拥有较强的竞争实力。慧点科技与太极股份在客户资源上存在高度的战略互补性。通过收购，太极股份将从中央政府市场快速向中央企业市场拓展，对大型企业信息化建设的客户覆盖将更加全面，服务也将更加深入。

2008 年起，太极与公司实际控制人中国电科集团旗下普华基础软件股份有限公司（简称“普华软件”）紧密合作，共同建立较为完善的操作系统生产体系。普华软件通过资源整合，技术与业务的模式创新，全力打造普华服务器操作系统。结合国内外主流数据库、中间件等软件，构建基于普华服务器擦配置系统为核心

的完整生态链。作为自主可控产业链和国产操作系统的领导者，普华软件向用户提供稳定可靠的基础软件产品。目前，普华软件已经成为国产操作系统市场首屈一指的企业，并在 2017 年获得中国 Linux 操作系统市场排名第二的成绩。

太极股份作为国家特一级资质的系统集成商，背靠中国电科集团，不断提高自身能力建设的同时，通过资本市场和集团内部合作整合不同产品、打造成可用系统、形成产业生态，有助于推进自主可控产业化快速实现。

综上，太极股份在自主可控领域已经布局多年，近年来持续加大各方面资源投入，旨在加快自主可控替代产品和解决方案的研发及产业化进度，也取得了不错的业绩。无论从上级集团的资源配置支出，体制机制改革带来的新动能，还是太极股份内生及外延的能力增长及整合都为自主可控的关键技术和产品研发以及产业化提供了可行性保障。

4、项目投资概算

本项目总投资额为 21,863.09 万元，募集资金总投资金额为 7,208.31 万元。

5、项目实施主体

本项目实施主体为公司。

6、项目建设地点

项目建设地点为北京市朝阳区容达路中国电科太极信息产业园。

7、项目建设期

项目建设周期为 2 年。

8、项目效益情况

本项目预计财务内部收益率为 17.19%（所得税后），投资回收期（含建设期）6.01 年（所得税后），具有良好的经济效益。

9、项目用地、项目备案及审批相关情况

本项目在现有土地上实施，不需新增土地。项目已取得北京市朝阳区发展和改革委员会京朝阳发改（备）[2016]65 号项目备案书，和北京市朝阳区环境保护局 2016-011 号不予受理通知书。

（二）太极云计算中心和云服务体系建设项目

1、项目概况

本项目目的是建设国内领先的安全可靠环境下的“太极云计算中心和云服务

体系建设”项目，利用云计算技术整合改造和新建政务部门或行业机构信息系统，实现各领域信息共享和系统共用。本项目实施完成后，“太极云计算中心”将成为国家重要的政务云服务基地，为国家部委、地方政府及重要行业机构提供安全可靠的云服务，积极推动公司云服务业务发展。

2、建设内容

(1) 建设太极云数据中心基础设施。将在北京市朝阳区望京科技园区公司已购用地上自建太极云数据中心。该数据中心建设将采用自主可控产品和云安全技术，达到国家信息安全相关要求。

(2) 建设和提供云存储服务。面向政府部门和行业机构提供云存储服务，作为历史数据和在线作业数据的同城、异地备份。提供分布式文件系统和虚拟化管理，同一文件管理、数据管理和重处理，加解密控制及密钥管理，就近读写分配系统，以及应用服务接口。

(3) 建设和提供双活服务。利用云管理平台进行计算资源的统一管理。利用卷镜像管理工具完成存储规划和管理，并通过存储虚拟化技术，实现对存储资源的分配、镜像、回收、主动隔离等操作。结合全局负载均衡、应用负载均衡和 DNS 技术，实现应用级容灾服务。

(4) 研发和提供软件服务。面向政务办公、政务服务、公共安全、行业监管、民生服务等领域，研发并部署云应用解决方案，提供 SAAS 服务。

(5) 建设并运营专有政务云中心。面向全国政务云服务需求，投资建设专有政务云中心，为各地市政府各部门提供通用类、业务类和分析类等 SAAS 服务，满足市电子政务和“互联网+城市服务”需求。

(6) 建设云运维管理能力平台。包括 1 门户 4 平台（即政务云服务门户、云管理平台、运维管理平台、安全管理平台、监控管理平台）的采购和集成建设。改变单一的、分散的系统管理、网络管理的习惯做法，将 IT 设备、系统平台、网络、数据库、应用系统，以及机房环境等各种监控融为一体，又针对具体应用，将建设重点放到对 IT 服务的流程管理和资产管理，同时也兼顾监测、安全管理等内容，将异常事件、配置、变更、维修维护等管理融为一体。

3、项目建设背景、必要性和可行性分析

(1) 项目建设背景

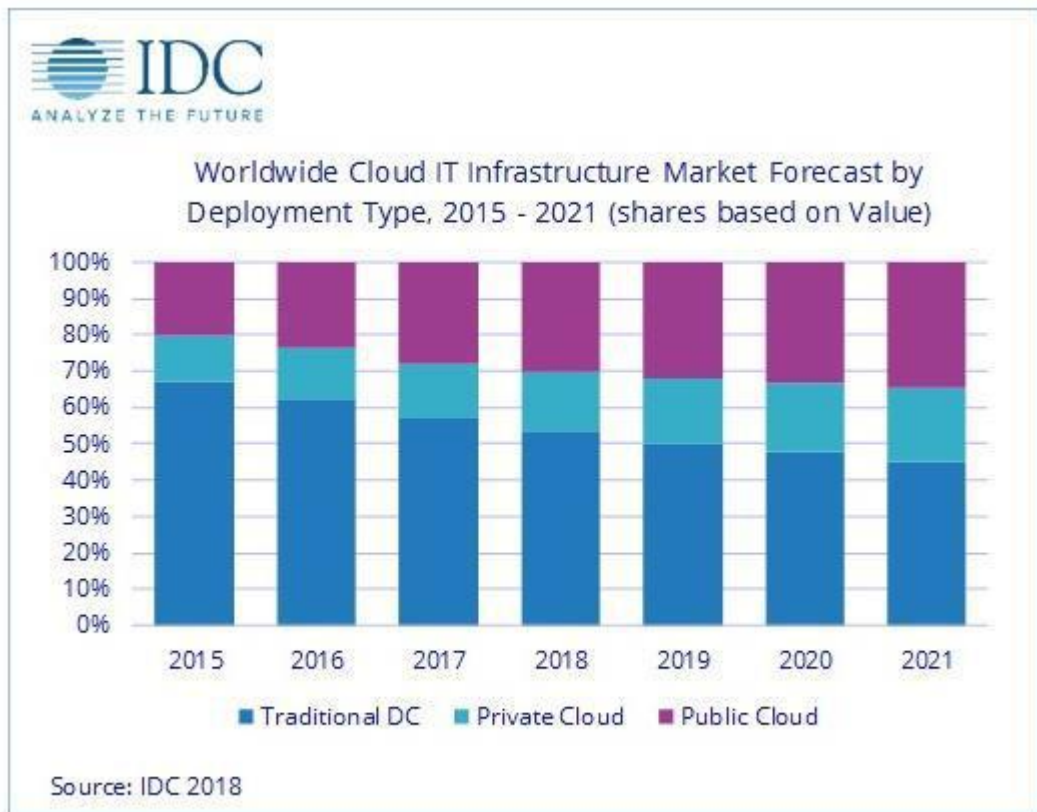
云计算是信息技术发展和服务模式创新的集中体现，是信息化发展的重大变革和必然趋势，是信息时代国际竞争的制高点和经济发展新动能的助燃剂。云计算引发了软件开发部署模式的创新，成为承载各类应用的关键基础设施，并为大数据、物联网、人工智能等新兴领域的发展提供基础支撑。

党中央、国务院高度重视以云计算为代表的新一代信息产业发展，习近平在中共中央政治局第二次集体学习时强调：“审时度势精心谋划超前布局力争主动实施国家大数据战略加快建设数字中国”。

国务院发布了《关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》（国发〔2015〕5号），工信部以工信部信软〔2017〕49号文印发了《云计算发展三年行动计划（2017—2019年）》。在党和政府各类政策措施积极引导和企业战略布局等推动下，我国云计算已逐渐被市场认可和接受。“十二五”末期，我国云计算产业规模已达1500亿元，产业发展势头迅猛。

放眼全球视角，IT行业内部和全球资本市场对于云计算的未来判断达成少见的一致，均认为尽管近5年来云计算已经处在爆发式增长过程之中，但是这仅仅是开始远未达到发展天花板，随着大数据、人工智能、5G技术、物联网等颠覆性技术的不断完善和快速发展，云计算作为基础支撑预期将会持续高速发展。

根据 IDC 预测,2018 年后云基础设施市场将占据 IT 基础设施市场超过 50% 份额,成为行业主导力量。



当前,云计算、大数据、移动互联等快速发展,软件和信息技术服务业步入加速创新时期,产业格局正在发生深刻变化。太极股份正基于面向行业的解决方案及相关服务优势,加速向云计算服务转型。

(2) 项目必要性分析

①是全面自主创新推进网络强国建设的需要

国家主席习近平在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话中提出,“世界正在进入以信息产业为主导的经济发展时期。我们要把握数字化、网络化、智能化融合发展的契机,以信息化、智能化为杠杆培育新动能。要突出先导性和支柱性,优先培育和大力发展一批战略性新兴产业集群,构建产业体系新支柱。要推进互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合,做大做强数字经济。”

云计算是网络信息科技领域绝大多数新技术、新方向、新动能的技术基础，只有在云计算领域加快布局发展，以加快重点行业领域应用为着力点，以增强创新发展能力为主攻方向，才能推动我国云计算产业向高端化、国际化方向发展，全面提升我国云计算产业实力和信息化应用水平；才能从跟跑并跑向并跑领跑转变，培育形成具有国际竞争力的产业生态；才能构建安全可控的信息技术体系，把发展主动权牢牢掌握在自己手里。综上，太极股份此次募投聚焦云计算领域。

②是履行 IT 服务国家队职责使命的需要

太极股份作为 IT 服务国家队是国家电子政务政策标准和重大工程建设的主要承担企业。先后承建国家“金宏”“金审”“金关”“金农”“金盾”等重大信息化工程。公司先后承担了全国人大、最高人民法院、最高人民检察院、国家发展改革委、工业和信息化部、环境保护部、人力资源和社会保障部、中国证监会等国家部委大型信息系统建设任务，继续保持在国家政务信息化领域的领先优势。公司成功为全国两会、G20、B20、第三届互联网大会等国家重大会议和活动提供保障服务。

太极股份紧跟行业发展步伐，在国家大力发展电子政务的大背景下，积极布局“政务云”市场。公司于 2016 年实施完成的北京市市级政务云项目，截至 2017 年 6 月 30 日，已有北京市委组织部、市人大、市财政局、市政务服务办公室、市经信委、市统计局等五十余家委办局的超过 150 个应用系统部署在太极云上。2017 年年初，相继中标并实施海南省电子政务云、榆林市政务云项目。作为 IT 服务国家队，太极股份在政务云领域的标杆效应开始充分显现，优势得以继续加强。

太极股份集中优势资源和力量布局云计算领域，是履行中国 IT 服务国家队肩负的责任和使命，为更好服务于政府大数据平台建设，提高社会治理能力和水平作出自己应有贡献。

③是发挥资本市场作用促进网信企业创新发展的需要

2018 年 4 月中央网信办和证监会联合印发的《关于推动资本市场服务网络强国建设的指导意见》提出，“发挥资本市场支持保障作用，更好服务国家战略，加快发展数字经济，大力培育网信企业，为资本市场注入新动力。拓宽债券融资渠道，支持符合条件的网信企业发行公司债券、可转换债券等。”

在防控金融风险的政策背景下，国家的金融政策仍然向网信领域给予了积极倾斜，太极股份此次在债券市场进行可转换债券发行正是在建设“网络强国、数字中国”的航程上景行致远。

太极股份围绕网络强国战略目标选择已经拥有深厚积淀的云计算领域作为此次融资重点支持的发展方向，有利于拓展企业自身能力，服务于网络强国建设。同时，资本市场积极支持符合国家战略规划和产业政策方向的网信企业，也有利于促进网络信息技术自主创新、掌握关键核心技术、提升网络安全保障能力，是贯彻落实中央金融工作会议，引导资金脱虚向实振兴实体经济的具体体现。

（3）项目可行性分析

①中国电科集团的资源支持

中国电科集团积极推动十五所与太极股份的融合发展，组建太极子集团，形成典型的军民融合单位，可有效统筹集团内外部资源，以军民两个领域的应用为牵引，快速提升对全产业链的影响力、带动力和控制力，快速做强做大产业规模，打造具有影响力的计算机和软件信息服务龙头企业，支撑中国电科进一步履行“大国重器”使命。

在集团的大力支持和积极推动下，太极股份坚持开放融合、用户导向、创新驱动，聚焦核心，积极推动公司业务全面向云服务转型。

②公司发展战略符合产业趋势

2015年，公司提出“固根基、展两翼”的发展策略。“固根基”是指围绕党政、国防、公共安全、电力、交通以及智慧城市等重点行业和领域，聚焦客户核心业务应用，进一步做强行业解决方案服务业务，通过核心解决方案能力提升战略性新兴产业的竞争优势。“展两翼”的“一翼”是发展太极股份自主可控产业体系，尤其要在核心产品上取得突破，为国家安全战略提供重要的技术和产品支撑。另一“一翼”是指要顺应新技术和互联网发展趋势，积极发展政务云服务和政务大数据服务体系，并结合优势行业发展产业互联网业务，与行业客户共同实现产业转移。2017年，太极股份又在此基础上提出了，数据驱动，云领未来，网安天下的新战略。

其中云领未来是指：依托行业应用优势，培育云计算综合服务能力，打造云产业生态，加快发展政务云与行业云服务，推动公司业务全面向云服务转型。

③标杆项目助力内生能力不断增长

2016年年初，由公司承建并提供运营服务的北京市级政务云平台上线，正式面向全市各委办局和部分区县提供基于云的服务。北京市政务云采用“企业投资运营、政府采购服务”的模式。截止2017年底，太极政务云已承载北京市超过90家委办局的240个业务系统，继续保持在北京政务云市场的领先地位。政务云项目使得资源利用效率提升约3倍，运维效率提升约70%，服务效率提升2倍。北京市政务云项目标志着太极股份在云服务战略业务方向发展上树立起新的风向标，从传统的IT建设者向运营合伙人的战略转变，未来将基于政务云开展大数据时代的政务服务。

除了北京市政务云项目以外，2017年度新增签约陕西省、榆林市、山西省、海南省、环保部等多个政务云项目。在警务云和警务大数据方面，公司与多个地方公安局就警务云、警务大数据和相关信息化建设形成战略合作关系。在司法大数据方面，公司研发的智慧法院解决方案利用“云大物移”新技术实现了人民法院全业务网上办理、全流程依法公开、全方位智能服务，目前已在深圳市中级人民法院、深圳市盐田区人民法院及河北省多家中级人民法院得到推广使用。2018年4月，太极股份中标国家政务服务平台（一期）工程总集成服务及核心业务系统建设采购。

公司为完成上述项目，已投入和即将投入大量资金和人员，在云数据中心建设运营、虚拟化软件和云管理平台研发、云存储、云计算双活系统、云安全和自主可控等方面进行研发，提供综合云服务能力。在相关技术攻关和保障党政机关的过程中，内生能力不断增长，在为继续在云计算领域持续发展提供技术能力、人才保障和市场基础的同时，也确立较好的市场业绩，2017年太极股份云服务领域实现收入3.7亿元，较2016年同期增长183.01%，呈现出良好的发展态势。

④持续加大投入力度保障云服务业务发展

近年来，太极股份加快部署云计算业务，推动公司业务向云计算服务全面转型。2017年公司在云服务领域持续加大投入，全年云服务营业成本2.4亿元，营业成本比上年同期大幅增加165.57%，占营业成本比重5.82%。

综上，太极股份在以多年来 IT 领域服务经验和技术积累为基础，持续加大各方面资源投入，旨在加快公司向云服务提供商转变的步伐，并已有明显成效。无论从中国电科集团的资源配置支出，集团内部体制机制改革带来的新动能，还是太极股份内生能力增长及整合都为公司“云领未来”战略的实施提供了可行性保障。

4、项目投资概算

本项目总投资额为 48,830.87 万元，募集资金总投资金额为 29,981.94 万元。

5、项目实施主体

本项目实施主体为公司。

6、项目建设地点

本项目建设地点为北京市朝阳区容达路中国电科太极信息产业园。

7、项目建设期

本项目建设周期为 2 年。

8、项目效益情况

本项目预计财务内部收益率为 20.51%（所得税后），投资回收期（含建设期）6.42 年（所得税后），具有良好的经济效益。

9、项目用地、项目备案及审批相关情况

本项目不需新增土地。项目已取得北京市朝阳区发展和改革委员会京朝阳发改（备）[2016]74 号项目备案书，和北京市朝阳区环境保护局 2016-010 号不予受理通知书。

（三）太极工业互联网服务平台建设项目

1、项目概况

本项目依托现有的技术优势，自主研发并运营用于工业生产用户的生产运行、厂区运营管理、生产效益分析、数据对标及生产绩效等业务方向的系统。以新的大数据平台、云计算平台为技术框架，核心对现有的生产区数据（海量实时及历史数据）进行分析、管理并且不断挖掘，以期形成一种全新的用于指导企业生产、服务决策的企业运营模式。

2、项目建设背景、必要性和可行性分析

（1）项目建设背景

①产业背景

工业互联网作为互联网及云计算、大数据、物联网等新一代信息技术与现代工业深度融合的新技术、新模式、新业态，为制造强国和网络强国建设提供重要依托，为加快经济转型升级、塑造长期竞争力提供了强大动力。世界经济论坛（WEF）2015年发布报告指出，未来十年工业互联网将为制造、能源、农业、交通及其他产业部门带来革命性变革。

我国政府高度重视工业互联网发展，在中国制造 2025、“互联网+”、“十三五”规划纲要、《深化制造业与互联网融合发展的指导意见》等战略中都明确提出加强工业互联网建设。2017年11月，国务院制定并颁布了《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》；工业和信息化部持续推进工业互联网重大问题研究，指导成立了工业互联网产业联盟，启动了一批试点示范企业，使工业互联网技术进入快车道发展阶段。

工业互联网是实现中国制造 2025 的前提条件，也可以称得上是“基础设施”，制造业服务化、数字化成当下的大趋势，而云计算、数字化成为推动力。因此工业互联网持续高景气度将加速制造企业上云速度，在这一利好条件的刺激下相关 IT 产品、服务能力的提升，使相关企业也得到了长足的发展。

②业务背景

2018年初，太极股份依据公司战略发展需要，对公司业务中涉及企业信息化服务的业务单元进行了重新的梳理和整合，组建了全新的企业业务集团（以下简称 EBG）。该集团合并了原有的企业 IT 服务事业集团和公用 IT 服务事业集团的全部业务，同时直接管辖控股子公司北京慧点科技有限公司。EBG 以原有存量企业业务为基础，针对工业企业用户的智慧化转型需求，整合太极股份及慧点科技整体优质资源及业务储备，形成合力并计划以全新的业务面貌进军企业市场。

在原业务基础上，太极股份制定了全新的工业互联网战略，即：成为领先的工业互联网解决方案供应商和运营商；为企业用户提供咨询、设计、建设、交付及运营服务。具体而言主要包括：

- A.符合产业政策及行业标准，寻求建立产业联盟；
- B.定制开放性技术标准规范；

- C.研发大数据平台，智能应用开发平台；
- D.建立企业生产云架构，统一数据服务（生产-管理），提升行业云规划；
- E.建立完善的安全体系、核心业务面向企业用户的应用框架；
- F.打造太极云生态，寻求同用户的融合发展。

（2）项目必要性分析

①工业互联网是全球新一轮产业竞争的制高点

工业互联网是新一代信息通信技术与现代工业技术深度融合的产物，是制造业数字化、网络化、智能化的重要载体，也是全球新一轮产业竞争的制高点。制造业的可持续发展仍将是我国经济发展的主要动力，是从制造大国走向制造强国的关键时期。制造业面临着传统制造业产能过剩、企业生产成本不断上升（人力、环境、土地和融资等）、企业研发投入不足，技术和产品急需升级等难题。借鉴美国、德国工业发展进程，破解制造业的阿克琉斯之踵在于制造业需要与工业互联网深度融合。太极股份作为中国电科集团的重要子公司，在国家信息产业的发展浪潮中扮演着重要的角色，工业互联网作为国家的战略举措，太极股份将加大投资、研发的力度，将自身的技术应用到工业互联网领域中去，促进中国工业的发展。

②工业互联网是公司抓住行业发展机遇、实现公司快速发展的良好机会

目前工业互联网相关投资规模迅速增长，大数据在国内的应用领域主要方向集中于工业企业、制造业领域，相关用户也在不断尝试引入大数据相关技术来解决管理和决策问题，因此存在较多的业务机会。作为 IT 领域的领先企业，公司拥有领先的技术优势，通过多年在大数据领域的积累，公司已具备突出的核心竞争能力。在云计算基础设施、系统管理，大数据挖掘，智慧城市特色应用等技术研发领域，公司已成为行业佼佼者，连续多年被认定为国家规划布局内重点软件企业。借助上述优势，公司可依靠本项目研发覆盖生产云计算、大数据、信息安全等系统平台产品，形成高效的生产运营故障报修及解决方案。该项目成功建设后，能够使公司摆脱原来的项目型收入模式，转型为产品+服务的运营模式，获得用户的持久业务绑定，从而产生稳定的项目收益和业务增长机会，同时巩固公司在企业用户生产业务、IOT、两化融合等领域的行业深入度和地位。

（2）项目可行性分析

①政策的大力支持，市场空间广阔

自 2015 年 5 月以来，国务院、发改委、工信部等多个部门发布关于制造业与工业互联网的政策，一系列的政策和规划显示了工业互联网在中国制造中扮演重要的地位。其中，2017 年 10 月 30 日，国务院常务会审议通过《深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》，促进实体经济振兴，加快转型升级；2018 年 2 月，经国家制造强国建设领导小组会议审议，决定在国家制造强国建设领导小组下设立工业互联网专项工作小组，由工信部部长任组长，工业互联网专项工作小组的设立将有力推动中国制造业升级的实施；2018 年 6 月，工信部积极推进工业互联网平台，并出台了《工业互联网发展行动计划》、《工业互联网专项工作组 2018 年工作计划》等文件。

2017 年我国工业互联网市场规模约为 4,700 亿元，预计工业互联网的市场规模在 2018 年到 2020 年的年均增速约为 18%。

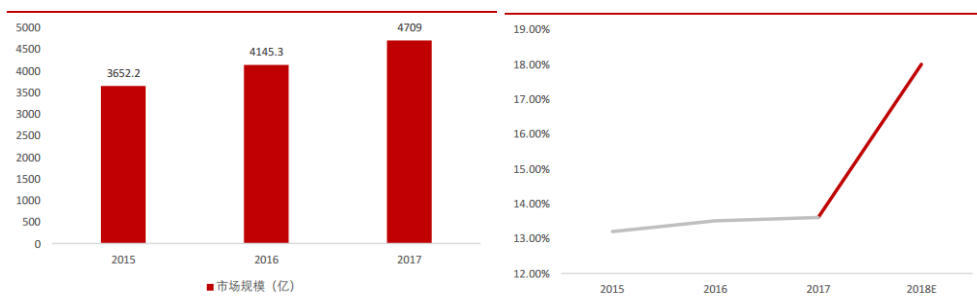


图1：2017年工业互联网市场规模达4709亿

图2：预计2018年工业互联网规模增速达18%

资料来源：川财证券研究所

②良好的客户基础

依托慧点科技和太极计算机（陕西）有限公司（下称“太极陕西”）打造太极股份的工业互联网品牌。目前太极股份在政务云市场已经占据领先地位，形成了显著的政务市场品牌效应，而太极股份的企业市场突破，必须有相对独立的品牌建设，进而才能支撑其面向工业互联网的全新业务形象。

慧点科技在企业业务领域有着良好的市场沿革并形成了优秀的品牌效应和客户积累，迄今为止，已为近千家集团企业客户提供了专业的产品应用与服务，并与国资委直属的近 60 家央企集团及下属单位建立了长期稳定合作关系，在中国 100 强企业市场中拥有 37% 的市场份额。同时，一直依托优势资源，聚焦国内外行业先进技术和创新理念，保持对市场卓越的前瞻性，培育和孵化新的产品、业务模式。

太极陕西的前身是西安慧点软件科技有限公司（下称“西安慧点”），其主要业务是承担北京慧点科技有限公司企业管控、风险管理与控制两大事业部的项目交付及产品研发工作，通过“生产线”式项目交付模式，承担开发、实施、测试、上线各阶段工作。西安慧点依靠北京慧点的技术优势与丰富的行业经验，专注行业领域服务全国市场，利用西安市的资源作为起步，致力于成为公司西北地区的业务基地。以“中国领先的管理软件与服务提供商”的战略目标为指引，在远程项目交付、产品研发等主营业务上迅速发展壮大。

3、项目具体内容

(1) 收购慧点科技少数股东持有的 9% 股权

①项目基本情况

太极股份目前持有慧点科技 91% 股权，慧点科技为太极股份控股子公司。太极股份拟以支付现金的方式购买慧点科技少数股东戴宇升持有的 9% 股权，该部分股权的价格将根据中资资产评估有限公司评估并经过中国电子科技集团有限公司备案的慧点科技股权价值评估结果协商确定。

②慧点科技基本情况

公司名称:	北京慧点科技有限公司
住所:	北京市海淀区西小口 66 号东升科技园.北领地 C1-105
法定代表人姓名:	吕翊
注册资本:	5,100 万元
有限公司成立日期:	1998 年 8 月 10 日
营业执照注册号:	110000004905298
经营范围:	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；企业管理咨询；计算机系统集成；销售计算机、软件及辅助设备；计算机系统服务；数据处理；基础软件服务、应用服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；专业承包。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

③收购前后股权情况

股东名称	收购前持股比例	收购后持股比例
太极股份	91%	100%
戴宇升	9%	-
合计	100%	100%

④慧点科技的主营业务

慧点科技的主营业务为向大型企业集团及政府部门提供 GRC 企业管控软件的开发、实施及服务，属于管理软件细分领域。GRC（Governance、RiskandCompliance，即管控、风险与合规遵从）企业管控软件是指从企业的战略出发，分析、辨识企业所面临的内外部风险，站在全局的角度梳理企业内部的业务流程，进而对企业的内部控制、业务合规和业务审计等工作进行有效指导和管理，并在此基础上，采用信息化的手段进行固化和落地，实现基于计算机网络技术的电子化和效率化的管控系统。GRC 企业管控软件服务于企业的管理和决策，通过此类管理软件的实施，将帮助企业实现业务流程的高效运转、风险管控和合规遵从。

⑤主要财务数据

慧点科技最近一年及一期经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年6月30日/2018年1-6月	2017年12月31日/2017年
资产总计	49,804.55	53,602.44
负责总额	19,266.16	21,514.61
净资产	30,538.39	32,087.83
营业收入	14,101.75	25,411.87
营业利润	-1,658.72	2,327.95
利润总额	-1,697.06	2,276.03
净利润	-1,549.44	2,066.51

⑥交易作价

根据中资资产评估有限公司出具的预评估数据，慧点科技 9%的股权收购价格为 53,854.59 万元，最终的交易价格将以资产评估机构出具的、并经有权备案单位备案的评估结果为依据确定。

⑦本次收购对公司的影响

本次收购主要满足公司管理和业务发展的需要，有利于公司进一步加强对重

要子公司的控制，保障工业互联网项目的顺利实施，增强双方业务协同效应，并获得良好的财务回报。

本次收购不会导致公司主营业务的变化，不会产生同业竞争及新增关联交易。

（2）太极工业互联网服务平台建设项目（北京）

①项目内容

在北京投资建设一个工业互联网技术服务中心，用于工业互联网服务，服务于离散制造业企业的需求，交付针对行业所研发的、自主核心知识产权的服务产品；同时依托集团能力（安全、可靠、可信）打造工业互联网云服务能力，并在相关行业进行业务落地，发挥公司最大的行业资源优势，实现产业及市场地位提升，获得持久的运营收益。

构建良好的工业 APP 创新环境，使开发者基于平台数据及微服务功能实现应用创新，对用户提供云服务的运营模式。

提供工业数据管理能力，将数据科学与工业机理结合，帮助企业构建工业数据分析能力，实现数据价值挖掘。

核心业务内容为建设以工业互联网服务运营为模式的业务形态，在离散制造业为目标建立针对用户群应用需要的工业互联网技术服务中心，承载企业用户的生产服务需求。在服务中心内，主要提供以公司自主研发的生产应用系统、平台及数据服务，更好的绑定用户的生产过程管理，设备状态/工况分析等相关面向生产大区 IOT 应用的需求。

②项目投资概算

本项目总投资额为 23,453.00 万元，募集资金总投资金额为 17,603.00 万元。

③项目实施主体

本项目实施主体为公司的子公司北京慧点科技有限公司。

④项目项目建设地点

本项目建设地点为北京市朝阳区容达路中国电科太极信息产业园。

⑤项目建设期

本项目建设周期为 3 年。

⑥项目效益情况

本项目预计财务内部收益率为 20.51%（所得税后），投资回收期（含建设期）6.42 年（所得税后），具有良好的经济效益。

⑦项目用地、项目备案及审批相关情况

本项目不需新增土地。项目已取得北京市朝阳区发展和改革委员会京朝阳发改（备）[2018]132 号项目备案书，环保评价审批尚在办理之中。

（3）太极工业互联网服务平台建设项目（西安）

①项目内容

建立工业互联网研发基地，打造针对 EBG 业务需求的研发机构，针对行业用户的具体需求，研发产品、设备、系统、应用等，打造自有知识产权的产品线，主导企业未来的发展。同时，投资建设一个数据中心，用于工业互联网服务，服务于流程制造业企业（西安）的需求，交付针对行业所研发的、自主核心知识产权的服务产品；同时依托集团能力（安全、可靠、可信）打造工业互联网云服务能力，并在相关行业进行业务落地，发挥公司最大的行业资源优势，实现产业及市场地位提升，获得持久的运营收益。

项目建设期和运营期主要内容如下：

项目建设期	项目运营期
基础研发中心建设 西安数据中心建设 产品研发 业务运营	数据中心运营 产品研发 业务运营

②项目投资概算

本项目总投资额为 39,620.00 万元，募集资金总投资金额为 25,496.00 万元。

③项目实施主体

本项目实施主体为公司的全资子公司太极计算机（陕西）有限公司。

④项目项目建设地点

本项目建设地点为西安环普科技产业园。

⑤项目建设期

本项目建设周期为 3 年。

⑥项目效益情况

本项目预计财务内部收益率为 11.73%（所得税后），投资回收期（含建设期）7.83 年（所得税后）。

⑦项目用地、项目备案及审批相关情况

本项目不需新增土地。项目立项备案、环保评价审批尚在办理之中。

（四）补充流动资金

1、项目概况

本公司拟将本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金中的 14,910.75 万元用于补充本公司流动资金，占本次总募集资金的 14.91%。

2、项目实施的必要性

通过发行可转换公司债券补充流动资金，可以有效提升公司的长期负债占比，降低财务压力。而且，随着可转换债券持有人陆续转股，可有效地减少公司财务费用的支出，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，虽然在建设期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但随着相关项目效益的逐步实现，公司的盈利能力有望在未来得到进一步提升。

此外，本次发行完成后，公司的总资产和净资产将增加，流动资产特别是货币资金比例将上升，有利于增强公司的资本实力。本次可转换公司债券发行完成并顺利转股后，公司资产负债率将有一定幅度的下降，抗风险能力将得到提升。

（二）本次发行对公司经营情况的影响

本次募集资金投资项目实施后，公司将在云计算、自主可控等领域抢占信息安全行业的制高点，并有利于推动公司企业业务板块从管理软件和系统集成服务向互联网服务业态的延伸，增强面向大型集团企业的数字化服务能力，加速公司“互联网+行业”业务发展。公司的业务结构、技术水平、市场开拓能力等将得到显著提升，同时，补充流动资金有助于推动公司业务规模稳步扩大，并保持较高的研发投入。因此，本次发行将进一步提高公司的盈利能力，显著提升公司核心竞争力，有助于公司健康运营，对公司未来发展具有重要战略意义。

四、可行性分析结论

综上，本次公开发行可转换公司债券是公司董事会基于公司发展现状以及软件和信息技术服务行业未来发展趋势做出的重大投资决策。通过本次募投项目的实施，将进一步扩大公司业务规模，增强公司竞争力，有利于公司可持续发展，符合全体股东的利益。本次募集资金投资项目是可行的、必要的。

（本页无正文，为《太极计算机股份有限公司公开发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告》之盖章页）

太极计算机股份有限公司

董 事 会

2018年11月16日