

恒为科技（上海）股份有限公司



非公开发行 A 股股票募集资金使用
可行性分析报告

二〇二〇年四月

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行拟募集资金总额不超过60,000.00万元（含本数），募集资金拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	面向5G的网络可视化技术升级与产品研发项目	10,088.00	8,588.00
2	国产自主信息化技术升级与产品研发项目	7,195.00	6,195.00
3	新建年产30万台网络及计算设备项目	29,717.00	27,217.00
4	补充流动资金	18,000.00	18,000.00
合计		65,000.00	60,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）面向 5G 的网络可视化技术升级与产品研发项目

1、项目概况

本项目基于公司在网络可视化领域的技术积累及行业经验，结合5G移动网、物联网等下一代网络技术发展趋势，按照公司的战略布局，重点部署开展面向5G的网络可视化产品研发及产业化工作。项目总投资估算10,088.00万元，拟使用募集资金8,588.00万元。

本项目建设内容

（1）拟完成技术研究：5G移动网协议处理技术，5G核心网信令解析技术、深度应用识别和解析技术。

(2) 拟形成产品及解决方案：5G核心网数据采集分流产品、5G核心网信令解析产品、5G移动网信令安全产品、5G 物联网可视化产品等。

2、项目实施的必要性

(1) 顺应网络技术及基础设施发展趋势

多年来，我国通信网络建设一直处于较快的发展过程中，近期 5G 等新一代的通信网络建设也在稳步推进。2019 年 6 月，工信部正式发放 5G 商用牌照，标志着中国正式进入 5G 商用元年。根据 GSMA 预测，到 2025 年，全球将有 12 亿个 5G 链接，中国将占据其中约 1/3 的份额，领先欧洲的 19%和美国的 16%。根据中国信息通信研究院发布的《5G 产业经济贡献》，预计 2020-2025 年我国 5G 网络总投资额在 9,000-15,000 亿元。因此，预计未来 5 年，中国每年 5G 投资预计将超过 2,000 亿元，约为 2014-2018 年期间年均投资额的 1.39 倍。

随着 5G 建设的迅速开展，信息技术产业迎来巨大变革，移动网络带宽将获得大幅提升。同时，5G 的诸多新特性也将极大丰富互联网应用场景，互联网、物联网、工业互联网等各种网络加速融合发展，过去相对独立分散的网络系统已逐步开始融合为深度关联、相互依赖的整体，数据从各种端、网络、云和应用之间广泛流动，这将不断推动基于各类互联网大数据等海量内容的深度分析应用的快速发展，使得网络流量和网络连接呈现爆发式增长。5G 的四个主要的应用场景：连续广覆盖、热点大容量、低功耗大连接和低时延高可靠，都有各自技术特性和需求，在网络优化与运维、网络和信息安全、大数据应用等领域都对网络可视化技术提出了全新的要求。网络可视化的应用场景也将极大拓展设备更新换代的需求，带动网络可视化市场规模持续扩大。

公司拟通过实施本项目，开展面向 5G 的网络可视化产品的研发工作，积极拥抱产业发展趋势，进行针对性的技术积累和产业布局，为公司下一阶段的快速发展奠定基础。

(2) 有利于保障国家信息安全

在当前的信息化时代，信息成为国家重要战略资源，信息安全已经上升到国家安全战略层面，对于维护国家政治、经济、军事、科技和文化等方面的安全极

为重要。近年来的国际形势日趋严峻，国际环境异常复杂，进一步促使国家加强对信息安全的重视。由于政府领域对信息安全的要求极高，其需求释放将成为拉动信息安全行业高速增长的主力军，政府安全领域项目机会将持续增加。同时，频发的网络安全威胁事件以及日益增多的网络和信息手段犯罪造成的社会和经济损失快速增加，也将促使国家快速推动信息安全行业的发展。网络可视化是提升信息安全的重要技术手段之一，本项目实现的网络可视化产品，可以用于多种信息安全应用。本项目的实施有助于推动政府领域信息安全行业的发展。

（3）有利于提升网络数据的社会应用价值

互联网已发展成为整个社会的重要基础设施，并渗透到人类社会活动的各个层面，成为消费购物、旅游出行、文娱教育等生活领域，生产、贸易、物流、金融等经济领域，以及社交、舆论、民生、政务、医疗等社会领域不可或缺的手段和媒介。5G 和物联网、工业互联网、人工智能等信息技术的进一步发展加速深化了这种趋势。越来越多的数据和信息在互联网中沉淀，网络流量中蕴含的数据价值在不断地增加。各行各业已经深刻意识到网络大数据的价值和重要性，网络数据的采集和应用需求持续增强。在 2020 年疫情背景下，国家将进一步重视大数据等信息化手段的应用，将其作为社会治理的重要决定性手段，以应对未来可能的各类社会公共危机、大型突发事件和社会管理难题。本项目的实施有助于推动网络可视化系统从网络流量中采集和挖掘有价值的数据和信息，进一步提升网络数据的社会应用价值。

（4）巩固市场地位，提升公司竞争力

面对网络可视化市场的蓬勃发展，以及云计算、大数据、物联网、移动互联网领域的广泛应用，公司本次实施的面向 5G 的网络可视化产品研发及产业化项目，将抓住未来发展新机遇，积极开展关键技术研究及产品的升级换代，拓展新市场。凭借公司产品的优异性能和丰富的应用场景，继续保持行业领先优势，巩固公司在国内网络可视化行业细分领域的领军地位。同时提升公司的技术水平和技术附加值，增强公司的核心竞争力，提高公司的盈利能力。

（5）提升公司的研发实力，保持技术领先优势

公司自成立以来，始终密切关注行业和技术发展趋势，紧跟业界发展潮流，

规划和研发贴近行业需求、技术领先的产品和解决方案。但高科技行业发展变化非常迅速，为避免公司在行业和技术发展方向上出现误判或者技术投入不足，基于下游客户订单需求和未来持续发展双重考虑，公司有必要进一步提升研发实力，维持公司在行业中的技术领先优势和地位。

3、项目实施的可行性

(1) 国家法律法规、产业政策的引导支持

随着《中华人民共和国网络安全法》、《国家网络空间安全战略》等一系列政策相继出台，运营商、政府等相关领域均加大了对网络安全的投入，市场需求日趋旺盛。在国家法律法规、产业政策的支持下，在 market 需求的引导下，我国网络可视化产业蓬勃发展，下一代网络可视化产品将迎来发展良机。

(2) 公司具备深厚的技术积累及行业经验

公司深耕网络可视化领域多年，公司是国内网络可视化领域技术创新引导者，在宽带骨干网和移动网基础架构、网络处理、协议识别、应用还原、数据采集分流和分析等技术领域有着深厚的积累，多年来引导整个市场接受专用协转、专用分流器、分流器虚拟化、应用加速、流处理、深浅串联等概念或技术。同时公司持续投入产品创新，不断增强公司核心竞争能力，扩展产品种类和应用领域，加强市场拓展力度，凭借稳定的产品性能与卓越的产品质量，获得了业内的高度认可，目前已积累一批长期稳定合作伙伴和行业客户，为公司的业绩发展不断地夯实基础。

4、项目实施主体

本项目的实施主体为恒为科技（上海）股份有限公司。

5、项目的批复文件

本项目备案等相关政府审批事项正在办理中。

(二) 国产自主信息化技术升级与产品研发项目

1、项目概况

本项目拟对公司国产信息化产品技术研发平台进行全面升级，投入新一代技

术和产品的研发,在原有基础上,继续提高研发创新能力,积累国产化核心技术,并面向信息安全、工业互联网、轨道交通、能源、电力等下游行业进行有针对性的新技术、新产品研发和产业转化,树立国产化领域的市场领先地位。项目总投资估算7,195.00万元,拟使用募集资金6,195.00万元。

建设内容:

(1) 拟完成技术研究:基于新一代主流国产核心芯片的硬件、软件、操作系统、云计算技术平台研发等。

(2) 拟形成新产品:新一代高性能国产化融合计算服务器产品系列、新一代国产化嵌入式计算产品系列、新一代国产化网络安全处理平台产品系列等。

2、项目实施的必要性

(1) 抢抓国产自主信息化爆发趋势

近年来我国高度重视信息安全,提出“加快推进国产自主可控替代计划,构建安全可控的信息技术体系”。在近期中美贸易摩擦的背景下,实现信息系统软硬件“国产替代”以及“自主化”已成为国家层面的诉求。加速核心技术自主化,完成关键部件国产化已在各行各业达成共识,更成为重点行业近期的迫切需求。针对经济和民生的关键领域,我国相继出台了一系列政策和法律文件来加强信息安全关键技术和相关核心技术的研发,以提高自主创新能力,促进技术转化,加快产业化进程,建设国家信息安全保障体系。以国产设备为主的信息系统搭建和更新在不断加速,公司业务有望迎来重要发展机遇。国产自主信息化的主要发展方向包括信息化基础软硬件平台、桌面应用系统、嵌入式系统、信息安全系统等等。国家对国产自主信息化的高度重视和大力投入,推动着相关行业快速发展,使其呈现出爆发性增长的态势。本项目的实施有利于公司顺应国产自主信息化的趋势,持续提升关键技术的研发能力,抓住市场机会。

(2) 适应嵌入式行业的发展和不断扩张的市场需求

物联网、工业互联网、智能制造等应用场景拓展,带来了泛在计算、泛在智能的巨大需求。嵌入式系统具备专用化、高安全性、低功耗、小型化、环境适应性强的特点,使得它成为实现这种需求的主要技术手段。尤其在能源、轨道交通、

电力等国家关键行业，嵌入式系统本身就存在非常广阔的应用场景。在工业互联网化、智能化的趋势下，结合这些行业自身具备的强烈国产自主需求，公司的嵌入式计算相关业务将迎来更大的发展空间。本项目的实施有利于公司抓住相关市场的发展机遇，巩固行业领先地位。

（3）符合公司的发展战略

公司自成立以来，坚持“技术同心、双轮驱动”的发展战略，不断推动技术、产品创新，着力提升核心技术能力，重视技术平台和技术积累的共用共享，为两大主业方向的持续发展打造坚实的基础。本项目投入国产自主信息化相关技术的研发，既服务于公司的嵌入式与融合计算业务，同时也对网络可视化基础架构业务有很大的应用价值。通过该项目的建设，公司将进一步提高技术创新能力，增强技术壁垒，丰富产品体系和技术优势，大幅提升对国家信息安全和国产自主信息化建设的支撑能力，为两大主业方向提供持续的发展动力，符合公司整体战略发展目标。

3、项目实施的可行性

（1）国产自主领域产业链上下游快速发展，已逐步走向成熟

国产核心芯片领域，已经涌现出飞腾、盛科、龙芯、兆芯、申威等一大批国产厂商，整机、设备、操作系统、数据库、中间件、应用软件等各环节也在快速发展。经过多年来产业链上下游的共同推进和打磨，国产自主信息化产业正在逐步缩小与国外的差距，已经具备规模化应用的基本条件。目前已有越来越多的党政军、电力、能源、金融、交通、教育等领域的单位，率先依托国产自主的信息化平台产品，在政务、办公、生产、管理、教育、培训等方面，投入基于国产自主信息系统的广泛应用。

（2）公司拥有技术创新和研发优势，在国产信息化领域具备多年积累

公司多年来一直致力于技术创新，不断加大研发力度，为客户提供新产品，满足客户需求。在网络可视化基础架构产品线上，公司是国内网络可视化领域技术创新引导者，在宽带骨干网和移动网基础架构、网络处理、协议识别、应用还原、数据采集分流和分析等技术领域有着深厚的积累，多年来引导整个市场接受

专用协转、专用分流器、分流器虚拟化、应用加速、流处理、深浅串联等概念或技术。在嵌入式与融合计算平台产品线上，公司具有很强的产品设计能力，掌握了包括硬件设计、高速信号仿真和设计、散热设计、机械结构设计、FPGA 设计、DSP 设计、底层软件设计、ATCA 系统、交换芯片、网络处理器和相关软件开发等多领域的完整开发能力，具备从低端到高端全系列产品的的设计能力。近年来在国产自主信息化领域的前瞻性布局和大力投入，使得公司在国产化硬件、软件和系统级技术能力上均达到了领先水平。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司研发人员共 352 人，占全部员工总数的 70.40%。公司重视技术创新，并持续大力投入国产化硬件与软件技术，对国产化计算平台、网络交换、云桌面、操作系统、系统加固等技术领域进行了投入和积累，不断保持在技术前沿的专业性和领先性。

（3）公司具备人才管理优势

公司的核心团队成员多数为长期在信息化行业内从事管理、研发、生产和市场开拓的资深人士，专业结构合理，从业经验丰富。在高层次专业人才流动频繁的大环境下，公司的核心团队保持了高度的稳定性，多年来与公司共同成长，建立起对公司深厚的感情。稳定胜任的核心领导团队是公司形成、保持和积累竞争优势的基础。

对于以技术为先导的信息化领域厂商而言，创新人才始终是企业在市场竞争中取胜的关键要素之一。公司自设立以来一直非常注重领域内高端技术人才培养与挖掘，并通过一系列有效的聘用、培训和激励机制保障团队稳定。公司的研发团队集中了一批资深技术专家，对嵌入式系统与国产自主信息化技术具有深刻的认识和丰富的经验，对国际、国内同行业的技术发展动态拥有较强的敏锐性和前瞻性。

4、项目实施主体

本项目的实施主体为恒为科技（上海）股份有限公司。

5、项目的批复文件

本项目备案等相关政府审批事项正在办理中。

（三）新建年产 30 万台网络及计算设备项目

1、项目概况

本项目拟通过自建制造与服务基地方式，解决公司现有生产供应瓶颈和场地限制，提升企业形象，在生产供应端为公司网络可视化和国产信息化业务方向的快速发展打下坚实的基础，实现快速及时、高品质的生产交付和质量控制，提高技术服务能力，保障和支撑公司产品销售的高速增长。项目总投资估算 29,717.00 万元，拟使用募集资金 27,217.00 万元。

本项目建设内容：拟购置浙江省嘉善县约 30 亩土地，建设约 3 万平方米厂房，购置 SMT 贴片生产线、倍速轮线体、皮带传送线、安规测试仪、ESS 测试设备、ICT 测试设备、5DX 检测仪、可靠性分析设备、智能仓储设备等生产设备、功能测试设备及各类辅助设施，并购置和开发一整套智能制造管理信息化系统，形成年产值 8 亿规模的信息化产品生产与服务能力。

2、项目实施的必要性

（1）进一步提升公司生产交付能力和品质，迎接业务快速发展

近年来，受益于网络基础设施的快速发展和网络流量的飞速增长，以及国家对信息产业的政策支持，网络可视化产业的投资增速明显。同时国产自主信息化市场也呈现出爆发式增长的态势，市场前景非常乐观。公司需要为可能到来的产品销量快速扩张做好准备。同时近年来部分新增市场领域，出于其自身业务特点，对公司的生产交付响应能力和品质管控能力提出了更加严苛的要求。因此，公司在体内新建立一个高效率、智能化、强成本控制能力和品质管理能力的智能制造与服务基地，已经势在必行。新建年产 30 万台网络及计算设备项目的建设，将有力的支撑公司迎接行业发展趋势，进一步扩大经营规模，提升公司整体生产服务品质和能力，快速响应客户需求，巩固市场地位和口碑，实现公司业务的跨越式发展。

（2）有利于解决现有场地限制、满足经营发展需要，提升公司在市场的号召力与品牌形象

公司目前场地已经难以跟上生产经营扩张速度，且公司周边可租用闲置厂房

较为紧张，在长期使用方面存在一定不确定性，而且通用厂房与独立生产基地的规划布局存在较大差异，无法很好满足业务发展需要。本次自建生产基地将有效解决现有场地限制，满足未来业务发展需要。

经营场所承载了公司品牌形象，良好的工作环境和基础设施条件有助于提升企业形象，增加新客户对发行人的认可度，对未来业务开展起到重要促进作用。公司自成立以来，凭借着领先的技术优势和市场开拓能力，逐步奠定了网络可视化领域的领先地位，品牌优势进一步凸显。本项目实施后，公司将突破现有生产交付能力限制，公司在行业内的领先地位与企业形象将得到更好的体现，有利于公司长远发展。

3、项目实施的可行性

(1) 产品和技术、品牌和市场等方面建立了核心竞争优势，保障本次募投项目的顺利实施

在产品和技术方面，十多年的产品和技术积累为公司形成了全系列的产品和系统解决方案。目前，公司为适应网络基础设施的升级演进和未来发展，已积极投入面向 5G 移动网的网络可视化系统的技术预研，在系统容量、接入端口适应性、最大处理能力、处理平台的灵活性和多样性等方面进一步巩固和加强产品优势，并在后端协议还原解析、业务应用系统、大数据分析等方面加大投入，覆盖更多的协议和应用场景，为客户提供更全面的解决方案。同时在网络、计算和存储等领域大力投入国产自主信息化产品的研发，提供完整的产品和系统解决方案，充分展现了公司在该领域的竞争优势。

在品牌和市场方面，公司建立了完善的服务等级规范和制度（SLA，Service Level Agreement），坚守对客户的服务承诺，以高品质的服务赢得市场口碑。多年来，公司在运营商和政府的各种项目测试和上线任务中，持续获得客户好评和最终用户的满意及认可。公司的市场优势充分保障了公司未来在网络可视化、嵌入式和融合计算市场份额的稳定性和盈利能力的连续性。

(2) 经营业绩稳步增长，为新增产能的消化奠定了坚实基础

自上市以来，在下游运营商和政府投资额大幅增加的背景下，公司不断获得

大额订单，营业收入实现大幅增长，2017-2019年三年营业收入年均复合增长率17.92%。近年来，公司业务保持稳步发展，稳健的经营风格、稳定的经营业绩和良好的业务增长趋势，为新增产能的消化奠定了坚实基础。

4、项目实施主体

本项目的实施主体为全资子公司浙江恒为电子科技有限公司。

5、项目的批复文件

本项目备案、环评等相关政府审批事项正在办理中。

（四）补充流动资金

1、项目概况

本次募集资金中18,000.00万元将用于补充流动资金。本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金情况、实际运营资金需求缺口以及公司未来发展战略，整体规模适当。

2、补充流动资金的必要性

（1）技术与人才密集型行业需要雄厚资金实力作为保障

公司所处行业为技术与人才密集型行业，行业经营模式需要较多的流动资金以进行技术开发、吸引高端人才。一方面，公司需要前瞻性地把握业内技术发展的最新趋势，并持续投入大量财力、物力等资源用于新产品、新技术、新业务的研发与孵化，更好地满足客户对产品与服务的使用体验与不断升级的技术需求。另一方面，随着经济的发展、生活成本的上升、通信设备行业对专业人才的争夺日趋激烈，人力成本亦不断上升。为保持公司在核心技术人员方面的竞争优势，公司需在员工的薪酬与福利、工作环境、培养培训等方面持续提供具有竞争力的待遇与激励机制，在行业竞争格局不断演化的过程中赢得对人才的争夺。本次募集资金补充流动资金，有助于增强公司资金实力，为保持与强化公司在技术研发与专业人才方面的行业领先地位提供有力保障。

（2）缓解资金压力，维持业务规模持续发展的需要

自上市以来，公司业务规模迅速扩大，2017-2019年三年营业收入年均复合

增长率17.92%；同时，应收账款余额快速增长。公司现有的流动资金在满足维持现有业务的资金需求后，已难以满足未来业务发展对营运资金的需求。此外，公司市场主要面向运营商、政府和企业，项目回款周期较长，公司资金压力较为紧张。因此，公司需要通过本次发行募集资金用于补充流动资金，缓解公司日常经营的资金压力，支撑业务持续发展。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次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，以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。募集资金的运用合理、可行，符合公司及全体股东的利益。项目完成后，能够进一步提升公司的竞争能力，提高公司盈利水平，增加利润增长点。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司资产总额、净资产规模均将有所增加，公司抗风险的能力进一步提高，从而为公司未来的发展奠定基础。

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入将大幅度增加；在资金开始投入募投项目后，投资活动产生的现金流出量将有所增加；在募投项目建成运营后，公司经营活动产生的现金流量净额预计将得到提升。

本次发行完成后，公司股本总额将即时增加，但募集资金投资项目产生效益需要一定时间，因此，公司的每股收益短期内存在被摊薄的风险。本次募集资金投资项目的实施有利于提高公司的主营业务收入与利润规模，提升公司综合实力和核心竞争力。

四、结论

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及公司整体发展战略，具有良好的经济效益和社会效益，对公司盈利增长和持续发展具有深远意义。项目顺利实施后将进一步提升公司在网络可视化和嵌入式和融合计算行业的综

合竞争实力，提升公司盈利水平，增强公司核心竞争力。董事会认为：本次募集资金投资项目，风险可控，未来预期收益良好。本次募集资金投资项目是可行的、必要的。

恒为科技（上海）股份有限公司

董 事 会

2020年4月28日