

中信建投证券股份有限公司
关于拓维信息系统股份有限公司
变更募集资金用途的核查意见

作为拓维信息系统股份有限公司（以下简称“拓维信息”或“公司”）2020年非公开发行A股股票的保荐机构，中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投证券”或“本保荐机构”）根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第13号——保荐业务》等相关法律、法规和规范性文件的规定，对拓维信息变更募集资金用途进行了审慎核查，相关情况如下：

一、募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准拓维信息系统股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可【2020】2400号）的核准，公司向特定对象非公开发行人民币普通股147,250,800股，面值为每股人民币1元，发行价格为每股人民币6.22元，募集资金总额为人民币915,899,976.00元，扣除与本次发行有关的保荐承销费、中介机构服务费等费用人民币9,051,197.99元（不含税）后，本次募集资金净额为人民币906,848,778.01元。

上述募集资金已于2021年9月10日划入公司募集资金专项帐户。致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次非公开发行股票的募集资金到位情况进行了审验，并出具了《拓维信息系统股份有限公司验资报告》（致同验字（2021）第110C000630号）。

公司已对募集资金进行了专户存储，并与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署了相关监管协议。

二、变更募投项目情况

（一）原募投项目计划及实际投资情况

截至2022年3月22日，公司累计已使用募集资金33,712.87万元，尚未使

用的募集资金账户余额为 57,327.58 万元（含现金管理专户金额、理财收益和利息收入）。募集资金使用情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额	已累计投入募集资金金额	尚未投入募集资金金额	利息收入金额	募集资金账户余额
1	基石研究院建设项目	21,107.63	70.87	21,036.76	253.81	21,290.57
2	销售及服务体系建设项目	10,397.08	689.31	9,707.77	20.12	9,727.89
3	行业智慧云解决方案研发项目	32,217.73	5,990.25	26,227.48	81.64	26,309.12
4	补充流动资金	26,962.44	26,962.44	-	-	-
	合计	90,684.88	33,712.87	56,972.01	355.57	57,327.58

（二）本次拟变更募集资金用途情况

为提高募集资金使用效率，公司结合发展战略、募投项目进展及资金需求的情况，拟将基石研究院建设项目中部分募集资金 14,207.63 万元、销售及服务体系建设项目中部分募集资金 7,086.27 万元，投向“行业智慧云解决方案研发项目”和新增“基于开源鸿蒙的行业发行版研发项目”。公司变更后的募集资金投资项目情况如下：

序号	本次项目变更前			本次项目变更后			募集资金差异 ¹
	项目名称	项目投资总额（万元）	拟用募集资金投资额（万元）	项目名称	项目投资总额（万元）	拟用募集资金投资额（万元）	
1	基石研究院建设项目	32,711.62	21,107.63	基石研究院建设项目	10,209.96	6,900.00	-14,207.63
2	销售及服务体系建设项目	28,933.33	10,397.08	销售及服务体系建设项目	6,538.07	3,310.81	-7,086.27
3	行业智慧云解决方案研发项目	69,199.89	32,217.73	行业智慧云解决方案研发项目	55,610.45	37,862.44	5,644.71
4	补充流动资金	36,000.00	26,962.44	补充流动资金	36,000.00	26,962.44	-
5				基于开源鸿蒙	28,179.21	16,000.00	16,000.00

¹ 差异=变更后募集资金金额-变更前募集资金金额

序号	本次项目变更前			本次项目变更后			募集资金差异 ¹
	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟用募集资金投资额 (万元)	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟用募集资金投资额 (万元)	
				蒙的行业发行版研发项目			
	合计	166,844.84	90,684.88		136,537.69	91,035.69	350.81

(三) 变更募投项目的原因

原募投项目系公司基于当时的市场前景和能力情况确定，近年来，随着公司不断顺应国家战略与技术潮流，在国产基础软件、智能计算产品等领域取得了全新突破与进展。公司认为未来是数字化国产化的时代，国产化领域将从过去的硬件国产化延伸至基础软件国产化乃至全栈式国产化。习近平总书记在《不断做强做优做大我国数字经济》一文中重点提到“加强关键核心技术攻关”，并强调“一定要抓住先机、抢占未来发展制高点”；未来也是万物互联的时代，华为鸿蒙操作系统作为面向万物互联场景的下一代操作系统，2020年9月，华为将鸿蒙基础能力代码捐赠给由民政部登记、工业与信息化部主管的中国首个开源基金会-开放原子开源基金会。基金会随后进行开源并将该开源项目命名为 OpenAtom OpenHarmony（简称“OpenHarmony”）。

考虑到对未来趋势的判断和公司的整体战略布局，公司采取稳妥、谨慎且与公司战略匹配的投资建设策略，在保证基石研究院及销售服务体系建设项目继续运行的前提下，将部分募集资金投向“行业智慧云解决方案研发项目”及新增“基于开源鸿蒙的行业发行版研发项目”，进一步提高募集资金的使用效益，从而有效支撑公司的业务发展。具体原因如下所示：

1、本次非公开发行期股票募集资金到位前，公司以自有资金在全国多地发起设立了平台公司，“平台+生态”渠道战略取得了卓有成效的进展，销售及服务体系建设项目需进行规模上的调整

销售及服务体系作为深入了解并快速响应客户需求、提升公司品牌影响力的职能战略，是公司从区域横向发展至全国的重要部署点之一。自鲲鹏生态产业计划发布以来，公司看好鲲鹏计算产业的广阔市场前景，不断加大对鲲鹏生态的投

入力度。在 2020 年非公开发行股票募集资金到位前，2019 年至 2021 年公司先后以自有资金在湖南长沙、贵州贵阳、甘肃兰州、四川宜宾携手地方政府设立鲲鹏平台公司，并在重庆设立物联网公司。截止 2021 年 12 月 31 日，上述公司均为公司的控股子公司。

上述平台公司自设立以来，对拓维信息在区域市场开拓、全国销售布局、品牌及生态影响力建设取得了显著帮助，对原规划布局的销售及服务体系起到了一定替代效果。鉴于考虑募集资金的使用效益及公司目前的发展战略，公司拟缩减原募投项目中的“销售及服务体系建设项目”的建设规模。

2、顺应国家战略与技术升级趋势（国产化、万物互联、云化 SaaS 化），结合公司当前取得的优势布局，公司围绕 OpenHarmony 加大对下一代操作系统根技术的研发投入，打造基于 OpenHarmony 的行业商业发行版，并在重点优势行业打造国产全栈式行业云解决方案，进一步构建公司的核心竞争力，拓宽护城河。

公司目前是开放原子开源基金会银牌捐赠人、OpenHarmony 项目群 A 类候选捐赠人，主导成立 OpenHarmony 工业互联网 SIG 和教育信息数据采集 SIG。公司依托湖南省科技厅重大科技专项课题、广东省“5G+智慧教育”等重大科研项目，在 OpenHarmony 行业发行版领域取得一系列实质性进展。此外，公司还以自有资金投入设立了“湖南开鸿智谷数字产业发展有限公司”。未来，公司计划依托优势布局，进一步加大对操作系统根技术的研发投入，加速在重点行业领域落地行业发行版，真正抢占未来科技竞争的制高点。

同时，公司本身拥有超 25 年的政企数字化转型服务经验，随着非公开发行期间对基础软硬件的进一步加码和布局，公司已经从仅具备应用软件能力，延伸到具备基础软件能力及软硬一体能力，且均基于国产化技术路线。未来，公司不仅将顺应软件云化、SaaS 化浪潮，实现在优势行业领域从解决方案到产品的研发转型，还将充分拉通公司在 OpenHarmony 行业发行版的研发成果，重点在教育、考试、工业互联网、交通、企业管理等领域打造国产全栈式行业智慧云解决方案，真正将公司的卡位优势落实为具有核心竞争力的产品优势，实现能力延伸，构建更宽阔的护城河。

综上，鉴于非公开发行募集资金期间，公司顺应国家战略与技术趋势取得了重要能力升级，对未来战略布局与业务发展产生了深远影响。因此，为了更大程度地发挥募集资金效益，拓维信息将对 2020 年非公开发行募投项目进行变更。

三、变更后募投项目情况

(一) 基石研究院建设项目

1、项目基本情况和投资计划

(1) 项目建设内容

本项目中，拓维信息拟加大基石研究院软件和硬件投入，引进研发人才，并在此基础上主要围绕人工智能、物联网、大数据、云计算等方面搭建基石技术平台，从而巩固公司自身技术的底层基础，进一步提升公司的核心竞争力。具体建设内容为：

①继续提高科技投入，推动企业发展。公司将确保每年按销售收入的较高比例提取研发经费，经费将主要用于引进高水平研发人员，购买新型研发设备和开展产学研活动等。

②引进专业人才，培养和集聚一批国内外具有影响力的技术专家，形成高素质、高水平的优秀研发团队，并给科技人员创造一个发挥员工个人创造力的工作平台，提高公司整体技术水平。

③以华为鲲鹏/昇腾硬件、华为云平台为技术底座，深耕操作系统基础软件，基于华为开放技术底座进行行业深度定制，构建拓维统一的行业应用平台，其中包含泛物联网平台、行业大数据平台、AI 工程中心、拓维 PaaS 平台的研发。

(2) 项目投资计划

本项目计划投资总额为 10,209.96 万元，使用募集资金 6,900.00 万元，具体变更情况如下所示：

单位：万元

序号	项目构成	投资总额	募集资金投入
		万元	万元
1	工程费	5,940.85	5,900.00
1.1	设备购置费用	5,010.80	5,000.00
1.2	软件购置费用	930.05	900.00
2	工程建设其他费	4,180.00	1,000.00

序号	项目构成	投资总额	募集资金投入
		万元	万元
2.1	研发费用	3,180.00	
2.2	数据资源投入费	1,000.00	1,000.00
3	预备费	89.11	
总计		10,209.96	6,900.00

2、项目可行性分析

(1) 公司重视研发积累，并将加大投入

软件和信息技术行业的长期积累奠定了本项目的技术基础。公司长期注重技术研发的投入和能力建设，以全面响应客户需求为研发导向，打造了灵活完备的研发体系，聚集了一批经验丰富的研发团队，经过多年实践积累，系统性地提高了研发设计能力，基于华为鲲鹏和华为云打造了面向教育、政府、园区、工业制造等一批行业应用解决方案，部分方案已经在局部落地应用，形成灯塔项目和标杆项目。截至 2021 年末，公司拥有研发人员一千余名，累计获得国家授权专利 90 项（包括公司旗下子公司），研发团队组织架构明确，功能清晰，有助于提升公司研发与创新的效率，为本项目实施提供了组织、人员和技术的保障。

(2) 符合国家政策导向，与国家战略、产业方向同频共振

本项目实施具备良好的政策环境，“创新驱动经济发展”是我国一项长期国策。当前我国信息技术产业政策体系已基本成型，形成了中央与地方的联动效应。2018 年 7 月，工信部印发《推动企业上云实施指南（2018-2020 年）》阐述到 2020 年，力争实现企业上云环境进一步优化，上云比例和应用深度显著提升，云计算在企业生产、经营、管理中的应用广泛普及。2019 年 11 月，发改委印发《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将“数字化系统（软件）开发及应用（含 MES、工业云平台、工业 APP 等）”、“大数据、云计算、信息技术服务及国家允许范围内的区块链信息服务”等列为鼓励类。2020 年 9 月，国家发改委《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长级的指导意见》颁布，提出加快关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关，大力推动重点工程及项目建设，积极扩大合理有效投资。国家出台的产业政策均在鼓励人工智能、

大数据、边缘计算、5G、云计算等与各产业领域的融合发展，并提供了较为系统性的指导。

“新基建”是国家未来 10 年的政策和战略导向。2018 年 12 月 19 日至 21 日，中央经济工作会议在北京举行，会议重新定义了基础设施建设，把 5G、人工智能、工业互联网、物联网定义为“新型基础设施建设”。随后“加强新一代信息基础设施建设”被列入 2019 年政府工作报告。2020 年 3 月，中共中央政治局常务委员会召开会议提出，加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度。

(3) 与华为的全面协同战略奠定项目开展基础

目前我国已在 CPU 等关键芯片、BIOS、操作系统、数据库、中间件、关键应用软件等重要领域，国内创新产品可用性快速提升。华为推出涵盖底层芯片、服务器、数据库、操作系统、办公软件、云服务的可靠国产 IT 底层解决方案。华为作为 IT 国产化的先锋，通过打造国产化体系的数字底座鲲鹏芯片，研发面向 5G+AI 新时代的下一代操作系统，培育纵横外延的生态圈体系鲲鹏合作伙伴计划。2017 年底，拓维信息与华为云签署“同舟共济”合作协议，双方基于华为云，面向政府和企业打造九大公有云行业解决方案，并在云服务、云生态建设等方面深入合作。2019 年 8 月，拓维信息正式成为华为云鲲鹏凌云合作伙伴，9 月，成为华为云 CSSP 领先级合作伙伴，全面提供云服务。12 月，与华为签署《合作备忘录》，携手共建鲲鹏产线及产业生态，开创计算新时代，与华为的深度合作为企业今后项目的开展奠定坚实的基础。

3、项目实施面临的风险及应对措施

(1) 核心人员流失风险及应对措施

本项目所涉及的软件行业属于智力密集型产业，人才是该行业内公司的核心资源，人才的重要性较为突出。尽管公司凭借多年的技术积累和经验已经培养出一批符合公司业务架构和发展战略的人才，且核心人员相对稳定，但随着业务规模扩大、技术更新速度加快及市场需求不断升级，公司迫切需要引进更多高水平的研发人员、技术服务人员、营销人员与管理人员。如果不能引进、培养、留住一大批高素质的专业人才，公司的业务发展将受到不利影响。

公司建立了以价值创造为基础的、责任结果导向、贡献导向的价值分配体系，一切分配向价值贡献者倾斜。公司的薪酬策略对标行业，构建多重、多次、多种利益分配机制，除基本报酬以外，还以短期浮动薪酬体系鼓励价值创造，激励员工多劳多得、优劳优酬，辅以中长期激励体系搭建公司与员工共同的事业平台，形成事业共同体、利益共同体、命运共同体，实现公司与员工共同进步、共同发展。

(2) 政策与市场变化风险及应对措施

近年来，随着国家对自主可控和政企数字化转型的重视，国家各级政府部门相继出台了一系列的政策措施，公司涉及的智慧教育、智慧交通、5G 智慧园区以及工业互联网等领域的市场规模不断增大，市场环境逐步成熟，越来越多的企业开始涉足该领域，市场竞争程度不断加剧。新竞争者的进入，将会使公司面临更严峻的市场竞争风险。同时，中美贸易战争与国家“新基建”战略对国产自主可控提出更高的要求，为产业链和行业格局带来深刻变革。

公司加大对国家宏观行业政策的解读和把握，提升对市场趋势的预判能力，及时调整销售与产品布局，持续加大研发投入，积极布局新技术，通过核心技术提升核心竞争力。同时，公司意图加大对下一代操作系统根技术的研发投入，并在重点优势行业研发打造国产全栈式行业云解决方案，进一步构建公司的核心竞争力，拓宽护城河。

(3) 行业技术迭代风险及应对措施

本项目产品的研发涉及云计算、大数据、AI、边缘计算等技术。在软件及技术服务行业中上述技术及产品迭代速度较快，对于本行业从业企业而言，能否精准、及时掌握市场需求及技术发展趋势将影响企业技术及产品的研发进程。若未来公司对市场需求或技术发展趋势的判断产生偏差，可能导致公司面临新产品研发进程缓慢，甚至研发失败等风险，从而造成公司产品不再具备市场竞争力的情形，影响公司经营状况。

针对上述风险，公司将持续加大研发投入，并要求研发人员随时关注竞争对手及技术发展动向，通过展会、院校及科研机构、网络等各种渠道收集信息，定

期召集不限于研发人员的集体讨论，引导大家进行思想碰撞，刷新自我，从而避免由于技术迭代过快，公司错误判断市场需求及发展趋势而带来的风险。

4、项目经济效益分析

本项目主要为实现公司研发升级转型战略目标，紧跟新一代信息技术前沿和国产化趋势，构建拓维自身的技术底座——统一的行业应用平台，为公司各产品线提供技术支撑和基础。因此，本项目不对外销售产品，即不产生直接经济效益。

（二）销售及服务体系建设项目

1、项目基本情况和投资计划

（1）项目建设内容

本项目围绕产业发展趋势及公司业务拓展战略，在现有销售与服务体系的基础上进行全面、系统性的进行升级，建设覆盖全国主要地区、功能齐备、服务能力更高的区域销服中心体系，拓展公司在国内主要区域的优势行业应用市场，加快推进应用场景落地，并推进业务中台团队的建设以及时响应客户服务需求。具体建设内容为：

①销服平台建设：在长沙扩建湖南销服总部，在全国新建三个区域销服中心，其功能集区域销服平台及产品展示中心于一体；

②品牌建设：组织各类市场营销活动、媒体宣传活动、公益活动以及品牌宣传、广告宣传等，加强品牌建设和市场拓展。

③加强业务中台团队建设：招聘培训销售服务人员，完善项目人员配置。

（2）项目投资计划

本项目计划投资总额为 6,538.07 万元，使用募集资金 3,310.81 万元，具体变更情况如下所示：

单位：万元

序号	项目构成	投资总额	募集资金投入
		万元	万元
1	工程费用	3,310.81	3,310.81

序号	项目构成	投资总额	募集资金投入
		万元	万元
1.1	设备购置费	1,990.81	1,990.81
1.1.1	区域销服中心软硬件购置费	1,800.30	1,800.30
1.1.2	销服总部软硬件购置费	190.51	190.51
1.2	建筑工程费用	1,320.00	1,320.00
1.2.1	装修费	1,320.00	1,320.00
2	工程建设其他费用	3,177.60	
2.1	租赁费	537.60	
2.2	品牌建设	1,200.00	
2.3	人员工资	1,440.00	
3	预备费	49.66	
总计		6,538.07	3,310.81

2、项目可行性分析

(1) 公司现有营销体系为项目实施打下了坚实基础

经过多年发展，公司建立了贴近客户的销售服务渠道，尤其是教育领域，公司拥有全国最大校园服务渠道，覆盖 20 个省，110 个地市，近 2000 人服务运营团队，服务近 3 万所中小学及 1800 万学生及家长用户，能够为用户提供专业的售前服务、技术培训、技术支持及运维等服务，全方面的满足用户需求。

现有销售服务体系的建设过程中，公司已全面掌握销售服务团队建设、市场营销、人才培养等全流程，同时积累了众多客户资源，形成了一定品牌认可度，为公司销售服务体系升级建设打下了坚实基础。

(2) 良好的品牌形象、口碑为项目顺利开展提供了保障

公司拥有 20 多年的行业信息化建设经验，在咨询服务、解决方案、产品平台、运营服务领域有丰富的沉淀和积累，公司先后获得“高新技术企业”、“中国领军智慧教育解决方案提供商”、“湖南省移动互联网重点企业”、“2017 年中国互联网百强企业”、“2018 中国软件行业最具影响力企业”、“湖南省重点软件企业”、“中国服务外包成长型企业 100 强”等资质荣誉，公司技术水平和产品实力受到政府主管部门及行业的认可，树立了良好的口碑品牌形象。

(3) 匹配华为的销售体系，共同开拓市场

华为秉承“上不碰应用，下不碰数据”的原则，因此需要应用软件厂商基于华为鲲鹏底层软硬件架构为行业客户提供相应的行业解决方案，以满足客户的业务需求，公司与华为是以联合解决方案研发为起点，形成技术体系对接，通过联合市场营销建立支撑点，形成“平台+平台”的公司级全面合作。此后合作双方销售团队的全面对接，将共享市场资源，共同服务企业数字化转型。由此，形成技术协同、市场协同、销售协同，以至战略协同，是联合营销的真正价值。

3、项目实施面临的风险及应对措施

(1) 新冠疫情变化风险及应对措施

2020年初爆发的新冠疫情对全球及我国的经济造成了广泛而深刻的影响。为对抗疫情的蔓延，政府实施了严格的人员流动管制。虽然目前国内疫情已大幅缓解且区域常态化，公司业务也全面恢复，但疫情若在未来一段时期出现反复，这将对公司的线下销服体系产生一定不利影响。

公司已充分意识到上述风险，将积极响应和落实疫情防控要求，同时对疫情进行密切跟踪和评估，灵活安排经营计划，推出更多附加服务，保证服务质量。同时，公司将持续加强产品研发，做好产品设计，努力提高运营效率，拓展增量市场，加强品牌建设，最大程度地降低疫情对公司业务和未来发展的影响。

(2) 运营成本上升风险及应对措施

公司实施的异地扩张与现有管控能力、内控模式及人员储备可能出现不相适应的风险。受国家宏观政策因素影响，场地租赁及人力等成本不断增加，可能导致公司利润水平下降的风险。

在此方面，公司积极完善标准化运营体系、优化业务流程、加强运营效率。同时严格控制运营成本，缩减不必要开支，并利用优质产品引流、高效转化、营造产品口碑等手段，不断凸显品牌价值，提升品牌影响力，实现企业的可持续发展。

(3) 销售及服务体系建设风险及应对措施

随着公司发展战略的不断推进，公司业务范围逐渐扩大，由传统的软件业务延伸至“软件+硬件”战略协同的新模式。本项目作为公司从区域走向全国的横向发展战略，对公司人才储备、运营管理水平、公司治理及驾驭经营风险提出了更高的要求，公司或面临本项目布局的销服体系效果不及预期的风险。

公司将建立更为规范的管理体系，积极提升经营管理能力、优化人才结构配置、加强内部控制建设、提升资源配置能力，加强业务之间的协同与合作，确保公司本项目布局的销服体系达到预期效果。

4、项目经济效益分析

本项目将对现有销售与服务体系进行全面、系统性升级，建设遍布全国、功能更强大、服务水平更高的销售与服务体系，将大幅度提升公司的市场覆盖水平，提升公司服务响应能力和销售服务体系运行效率，带动公司整体经营能力的持续提升。本项目不直接形成产品及对外销售，不产生直接经济效益，其效益通过公司持续增长的销售收入体现。

(三) 行业智慧云解决方案研发项目

1、项目基本情况和投资计划

(1) 项目建设内容

伴随着国内信息化建设出现 IT 底座国产化、政企业务上云化两大趋势，公司基于在智慧教育、智慧考试、智慧交通、工业互联网、政企数智化等领域的技术和产品积累，结合华为四大技术底座（鲲鹏、昇腾、鸿蒙、华为云）及自主研发的拓维 APaaS 平台，通过本项目的建设重点研发推广“教育一体化解决方案”、“考试一体化解决方案”、“交通一体化解决方案”、“工业互联网一体化解决方案”和“企业管理一体化解决方案”，以开拓除教育行业外更多行业的一体化解决方案应用场景的同时，强化自身数字化全栈应用一体化解决方案交付服务能力，打造差异化优势。

①场地建设：在长沙市租赁研发办公场地，并完成相应装修工程，以全面提升公司在行业智慧云解决方案服务方面的研究开发能力；

②购买软硬件设备：购置建设各一体化解决方案相关研发软硬件设备，搭建产品研发环境；

③招聘项目研发人员：项目将在现有经验丰富的管理人员和生产人员的基础上，根据生产需求招收一批高素质的新员工。依托领先的行业一体化解决方案提供能力、经验丰富的技术人员，在教育、考试、工业互联网、交通、企业管理等领域进行研发，提供综合云服务能力。

④产品研发：利用自主可控产业生态和市场推广体系，共享市场资源、品牌资源、客户资源、渠道资源及人脉资源等市场开发基础，推广项目行业云解决方案产品。

(2) 项目投资计划

本项目计划投资总额为 55,610.45 万元，使用募集资金 37,862.44 万元，具体变更情况如下所示：

单位：万元

序号	项目构成	投资总额	募集资金投入
		万元	万元
1	工程费用	21,905.24	8,371.81
1.1	设备购置费	14,740.36	3,771.81
1.2	软件购置费	4,564.88	2,000.00
1.3	装修费	2,600.00	2,600.00
2	工程建设其他费	25,386.00	21,500.00
2.1	技术开发费	21,350.00	20,500.00
2.2	系统部署与维护费	1,380.00	-
2.3	市场推广费	1,000.00	1,000.00
2.4	租赁费	1,656.00	-
3	预备费	328.58	-
4	铺底流动资金	7,990.63	7,990.63
总计		55,610.45	37,862.44

2、项目可行性分析

(1) 公司具备项目所需的技术储备、丰富行业信息化建设经验

拓维信息深耕软件和信息技术服务领域多年，持续部署资源，始终专注于行业一体化解决方案的研发。上市公司具备较好的技术产品研发体系及系统解决方案积淀，可为本项目提供充足的技术支持，是本项目有序完成产品技术产业化应用的关键助力。

公司在多年为客户进行信息化建设，对各行业业务场景有着深刻的理解。目前公司的软硬一体化解决方案在智慧交通、智慧制造、智慧考试、智慧教育均有布局。在智慧交通领域，公司发布了“AI 收费稽核”解决方案和基于昇腾的“高速边缘一体机”、“智慧隧道一体机”，将 AI、云计算、大数据与业务场景深度融合，为高速稽查部门追缴工作提供有力支撑，大幅提升高速业主堵漏征收的工作效率，目前已获得了市场的广泛认可；在智能制造领域，公司联合华为推出了自主可控的工业互联网解决方案，建立企业从生产计划、调度、执行、反馈到体系优化的完整闭环，形成了虚实融合、数据驱动管理的智能制造模式，使能制造企业全业务、全价值链、全方位服务的数字化转型。目前公司已为三一集团、中国烟草、中国中车等多家头部制造企业提供了多项智能制造行业一体化解决方案；在智能考试领域，公司全资子公司海云天科技成功中标西藏自治区国家教育考试标准化考点延伸至县中学项目，将承担建设覆盖西藏自治区 164 个考点的标准化考点系统，包括国家教育考试综合管理平台、考试考务指挥系统、数字广播系统、保密室值守系统、视频会议系统等，形成了基于考试安全的软硬一体化解决方案；在智慧教育，公司全资子公司长征教育于 2021 年 3 月推出了基于云技术的 SaaS 产品“云宝贝-智慧幼儿园”，该产品作为目前首家且唯一一家幼儿园整体智慧解决方案，入驻华为云严选商城。

公司积累较深厚的交通、制造、考试及教育一体化解决方案建设和应用经验，并且成功打造了多个行业标杆项目，彰显了公司在行业解决方案领域的领先优势。

(2) 与华为从技术产品系统到市场全面协同战略，公司竞争力快速攀升

华为作为 IT 国产化的先锋，通过打造国产化体系的数字底座鲲鹏芯片，研

发面向 5G+AI 新时代的下一代操作系统，培育纵横外延的生态圈体系鲲鹏合作伙伴计划，与华为的深度合作为企业今后项目的开展奠定坚实的基础。

在鲲鹏硬件与生态领域，公司是华为在国内少数几家“软+硬”模式战略合作伙伴。公司牵头成立合资公司湘江鲲鹏制造基于鲲鹏芯片和主板的服务器与 PC，2020 年 1 月，湘江鲲鹏硬件产线建设已完成项目立项，上半年实现量产出货。其次通过主导湖南鲲鹏计算创新中心运营来完成适配认证整合解决方案与人才培养，最后是依托湖南鲲鹏计算产业联盟整合产业生态。通过湖南鲲鹏计算产业联盟整合行业核心合作伙伴和 ISV，通过创新中心集成行业最优秀的解决方案，通过核心合作伙伴和优秀解决方案带动湘江鲲鹏硬件业务高速发展。

(3) 多年渠道积累，与华为全国渠道打通共享

截止 2020 年末，公司主业之一智慧教育业务覆盖 20 个省，110 个地市，拥有近 2000 人服务运营团队，服务近 3 万所中小学及 1800 万学生及家长用户。高考考试服务 18 个省教育厅，高考市场份额超过 58%；中考服务 150+ 个地市教育局，中考市场份额超 45%，考试及评价数据处理量超过 2 亿人次。同时，公司通过十五年多媒体课程服务构建全国幼儿园渠道，超过 300 人服务运营团队覆盖近 2 万所幼儿园。因此在智慧教育领域，公司有着良好的积淀和渠道优势。

公司拥有二十多年在工业、交通、园区、运营商、政府、金融、教育、考试等多个行业客户和渠道建设积累，并将自身优势渠道与华为优势渠道形成共享。利用自身优势渠道为华为树立行业标杆，利用华为优势渠道实现行业规模推广。

本项目中公司将充分利用上述优势，基于鲲鹏和华为云打造教育、考试、工业互联网、交通及政企一体化解决方案标杆项目，为其树立良好的品牌效应，建立起强大的渠道优势。

(4) 公司具备实施所需的人员储备

公司目前拥有一支人员稳定、结构完善的核心技术研发团队，为公司业务的长远发展提供了良好保障。本募投项目与公司现有的智慧教育、工业互联网及智慧考试等智慧业务密切相关，公司目前已有项目实施所必须的核心技术人员储备。此外，除在公司现有人员进行调拨和培养之外，公司还将根据项目实施的需要

引进外部专业科研人员，并适度招募和培训普通技术研发工作人员，多种方式相结合保障项目的顺利实施。

3、项目实施面临的风险及应对措施

(1) 核心人员流失风险及应对措施

本项目所涉及的软件行业属于智力密集型产业，人才是该行业内公司的核心资源，人才的重要性较为突出。尽管公司凭借多年的技术积累和经验已经培养出一批符合公司业务架构和发展战略的人才，且核心人员相对稳定，但随着业务规模扩大、技术更新速度加快及市场需求不断升级，公司迫切需要引进更多高水平的研发人员、技术服务人员、营销人员与管理人员。如果不能引进、培养、留住一大批高素质的专业人才，公司的业务发展将受到不利影响。

公司建立了以价值创造为基础的、责任结果导向、贡献导向的价值分配体系，一切分配向价值贡献者倾斜。公司的薪酬策略对标行业，构建多重、多次、多种利益分配机制，除基本报酬以外，还以短期浮动薪酬体系鼓励价值创造，激励员工多劳多得、优劳优酬，辅以中长期激励体系搭建公司与员工共同的事业平台，形成事业共同体、利益共同体、命运共同体，实现公司与员工共同进步、共同发展。

(2) 政策与市场变化风险及应对措施

近年来，随着国家对自主可控和政企数字化转型的重视，国家各级政府部门相继出台了一系列的政策措施，公司涉及的智慧教育、智慧交通、5G 智慧园区以及工业互联网等领域的市场规模不断增大，市场环境逐步成熟，越来越多的企业开始涉足该领域，市场竞争程度不断加剧。新竞争者的进入，将会使公司面临更严峻的市场竞争风险。同时，中美贸易战争与国家“新基建”战略对国产自主可控提出更高的要求，为产业链和行业格局带来深刻变革。

公司加大对国家宏观行业政策的解读和把握，提升对市场趋势的预判能力，及时调整销售与产品布局，持续加大研发投入，积极布局新技术，通过核心技术提升核心竞争力。同时，公司意图加大对下一代操作系统根技术的研发投入，并在重点优势行业研发打造国产全栈式行业云解决方案，进一步构建公司的核心竞

争力，拓宽护城河。

(3) 行业技术迭代风险及应对措施

本项目产品的研发涉及云计算、大数据、AI、边缘计算等技术。在软件及技术服务行业中上述技术及产品迭代速度较快，对于本行业从业企业而言，能否精准、及时掌握市场需求及技术发展趋势将影响企业技术及产品的研发进程。若未来公司对市场需求或技术发展趋势的判断产生偏差，可能导致公司面临新产品研发进程缓慢，甚至研发失败等风险，从而造成公司产品不再具备市场竞争力的情形，影响公司经营状况。

针对上述风险，公司将持续加大研发投入，并要求研发人员随时关注竞争对手及技术发展动向，通过展会、院校及科研机构、网络等各种渠道收集信息，定期召集不限于研发人员的集体讨论，引导大家进行思想碰撞，刷新自我，从而避免因技术迭代过快，公司错误判断市场需求及发展趋势而带来的风险。

4、项目经济效益分析

本项目具备良好的经济效益，本项目年均营业收入为 63,083.68 万元，年均净利润为 5,926.30 万元，项目预计税后内部收益率为 20.70%，税后静态投资回收期为 6.25 年。

(四) 基于开源鸿蒙的行业发行版研发项目

1、项目基本情况和投资计划

(1) 项目建设内容

公司全资子公司开鸿智谷拟完成生产场地的建设、技术能力的建设以完成基于 OpenHarmony 行业发行版的研发工作，并为其进行市场推广。具体建设内容如下：

①生产场地：在长沙、深圳、北京、杭州、西安等地租赁并装修办公场所和产品展示中心。其中，深圳场地主要负责商务对接及产品展示；长沙场地主要负责行业发行版的研发工作；杭州场地主要负责设备调试及产品展示；北京场地主要负责商务对接及产品展示；西安场地主要负责操作系统底层架构的研发工作。

②技术能力：雇佣全职的技术领军人物，或聘请业内技术专家成为企业技术顾问；建立行业专家智库，聘请各细分行业的业务专家，洞察行业发展和需求变化；组建基础操作系统研发团队、各行业发行版研发团队及行业核心硬件研发团队；

③产品研发：开鸿智谷主要基于 OpenHarmony 开源代码和基础框架，针对教育、考试、交通、工业互联网四大行业的特性及需求，研发基于 OpenHarmony 的行业发行版。

④市场推广：组织举办开发者大会，成为事实上主干代码最重要的引领者，在开发者中赢得更广泛的客户基础。；参加各细分行业的专业展会，与标杆客户一同打造具有行业领先优势的解决方案，赢得行业中长尾客户。

(2) 项目投资计划

本项目计划投资总额为 28,179.21 万元，使用募集资金 16,000.00 万元，具体如下所示：

单位：万元

序号	工程和费用名称	投资总额	募集资金投入
		万元	万元
1	工程费用	9,036.45	1,000.00
1.1	设备购置费	7,479.45	500.00
1.2	软件购置费	362.00	100.00
1.3	装修费	1,195.00	400.00
2	工程建设其他费用	15,392.20	12,000.00
2.1	技术开发费	12,200.00	11,800.00
2.2	市场推广费	1,625.00	200.00
2.3	租赁费	1,567.20	-
3	预备费	135.55	-
4	铺底流动资金	3,615.01	3,000.00
总计		28,179.21	16,000.00

2、项目可行性分析

(1) 开源社区的支持为本项目的实施提供推动力

本项目中，公司将基于 OpenHarmony，针对教育、考试、工业、交通等领域发布行业发行版产品。开放原子开源基金会以开源方式聚合众多芯片开发、方案开发者、产品开发者、应用开发者及各种使能者，本项目将在公司及开源社区互帮互助、携手共进中有序推进。

公司在 2021 年积极携手产业链伙伴共同繁荣 OpenHarmony 生态，成功以银牌捐赠人的身份加入开放原子开源基金会，并成为 OpenHarmony 项目群 A 类候选捐赠人，主导成立 OpenHarmony 工业互联网、教育信息数据采集两大 SIG，成为 OpenHarmony 生态重要共建单位。公司作为 OpenHarmony 项目群重要成员，携手一批志同道合的生态合作伙伴，凝聚产业力量以推进行业发行版成果落地，助力开源事业。综上，开源社区的支持为本项目的实施提供推动力。

(2) 公司基于 OpenHarmony 在行业领域的应用成果为本项目的实施奠定坚实基础

本项目中，公司将结合教育、交通、工业互联网等行业积累的经验，将行业典型场景和共性服务下沉形成行业专属操作系统，打造基于 OpenHarmony 的行业发行版。因此，公司需对上述行业具备深厚的了解，并在此基础上具备开发符合行业需求的软件能力，才可支撑本项目的顺利运营。

现阶段，公司基于 OpenHarmony 的南向硬件生态和北向应用生态，率先在工业和教育领域取得一定成果。在工业领域，公司携手湖南大学、三一重工、中联重科、湘潭大学、康普通信、永清水务等联合发起“工业互联网生态共建计划”，开展基于 OpenHarmony 开展工业互联网重大课题研究，为多家头部制造企业提供多项智能制造行业一体化解决方案；在教育领域，创新推出“1+5+N”全场景智慧教室应用套件，通过智慧教室新硬件、新体验、新服务的打造，充分发挥 AIOT 在教育行业的更广泛应用。未来，公司将在此基础上，逐步赋能到交通、考试等多个领域。综上，公司基于 OpenHarmony 在上述领域取得的成果为本项目的实施积累了丰富的研发经验，从而能够为其奠定坚实基础。

(3) 物联网时代的快速发展为本项目的实施打造良好环境

近年来，物联网的发展动能不断丰富，技术和应用创新层出不穷，使其产业规模不断扩大。根据 GSMA 发布的《The mobile economy 2020（2020 年移动经济）》报告显示，2019 年我国的物联网连接数达到 36.3 亿，其中移动物联网连接数占比较大，已从 2018 年的 6.71 亿增长到 2019 年底的 10.3 亿。到 2025 年，预计我国物联网连接数将达到 80.1 亿，年复合增长率 14.1%。截止 2020 年，我国物联网产业规模突破 1.7 万亿元，十三五期间物联网总体产业规模保持 20% 的年均增长率²。

未来，物联网领域仍具备巨大的发展空间，而 OpenHarmony 操作系统作为面向全场景、全连接、全智能的智能终端设备操作系统，其重要性也将愈发凸显。公司通过本项目所研发的基于 OpenHarmony 的行业商业发行版赋能设备智能化的同时，助力业务向数字化方向转型升级，从而提升运营效率及安全性。

3、项目实施面临的风险及应对措施

(1) 核心人员流失风险及应对措施

本项目所涉及的软件行业属于智力密集型产业，人才是该行业内公司的核心资源，人才的重要性较为突出。尽管公司凭借多年的技术积累和经验已经培养出一批符合公司业务架构和发展战略的人才，且核心人员相对稳定，但随着业务规模扩大、技术更新速度加快及市场需求不断升级，公司迫切需要引进更多高水平的研发人员、技术服务人员、营销人员与管理人员。如果不能引进、培养、留住一大批高素质的专业人才，公司的业务发展将受到不利影响。

公司建立了以价值创造为基础的、责任结果导向、贡献导向的价值分配体系，一切分配向价值贡献者倾斜。公司的薪酬策略对标行业，构建多重、多次、多种利益分配机制，除基本报酬以外，还以短期浮动薪酬体系鼓励价值创造，激励员工多劳多得、优劳优酬，辅以中长期激励体系搭建公司与员工共同的事业平台，形成事业共同体、利益共同体、命运共同体，实现公司与员工共同进步、共同发

² 数据来源：《物联网白皮书（2020 年）》

展。

(2) 政策与市场变化风险及应对措施

近年来，随着国家对自主可控和政企数字化转型的重视，国家各级政府部门相继出台了一系列的政策措施，公司涉及的智慧教育、智慧交通、5G 智慧园区以及工业互联网等领域的市场规模不断增大，市场环境逐步成熟，越来越多的企业开始涉足该领域，市场竞争程度不断加剧。新竞争者的进入，将会使公司面临更严峻的市场竞争风险。同时，中美贸易战争与国家“新基建”战略对国产自主可控提出更高的要求，为产业链和行业格局带来深刻变革。

公司加大对国家宏观行业政策的解读和把握，提升对市场趋势的预判能力，及时调整销售与产品布局，持续加大研发投入，积极布局新技术，通过核心技术提升核心竞争力。同时，公司意图加大对下一代操作系统根技术的研发投入，并在重点优势行业研发打造国产全栈式行业云解决方案，进一步构建公司的核心竞争力，拓宽护城河。

(3) 行业技术迭代风险及应对措施

本项目产品的研发涉及云计算、大数据、AI、边缘计算等技术。在软件及技术服务行业中上述技术及产品迭代速度较快，对于本行业从业企业而言，能否精准、及时掌握市场需求及技术发展趋势将影响企业技术及产品的研发进程。若未来公司对市场需求或技术发展趋势的判断产生偏差，可能导致公司面临新产品研发进程缓慢，甚至研发失败等风险，从而造成公司产品不再具备市场竞争力的情形，影响公司经营状况。

针对上述风险，公司将持续加大研发投入，并要求研发人员随时关注竞争对手及技术发展动向，通过展会、院校及科研机构、网络等各种渠道收集信息，定期召集不限于研发人员的集体讨论，引导大家进行思想碰撞，刷新自我，从而避免因技术迭代过快，公司错误判断市场需求及发展趋势而带来的风险。

4、项目经济效益分析

本项目具备良好的经济效益，本项目年均营业收入为 17,854.29 万元，年均净利润为 4,428.14 万元，项目预计税后内部收益率为 21.47%，税后静态投资回

收期为 6.51 年。

四、本次调整募投项目对公司的影响

公司本次调整募投项目，符合中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于上市公司募集资金管理的有关规定。本次调整有利于提高公司资金使用效率，优化资源配置，符合公司未来发展战略和全体股东的利益。本次变更募投项目顺应国家战略与技术升级趋势，适应新形势下各项业务产业化需求，有利于进一步提升公司的核心竞争力和盈利水平。

五、专项意见说明

（一）董事会意见

2022 年 3 月 23 日，公司董事会会议审议通过了《关于变更募集资金用途的议案》。董事会认为，公司本次变更部分募集资金用途事项，符合公司当前实际和发展需要，有利于提高募集资金使用效率和长远利益，符合公司及全体股东的利益，不存在损害公司及全体股东利益的情形。本次募集资金用途变更已经履行了必要的决策程序，符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》和《公司章程》等相关规定。同意公司本次变更募集资金用途的事项。

（二）独立董事意见

独立董事认为：公司本次变更部分募集资金用途事项，是基于公司业务开展需要做出的决策，有利于提高公司募集资金使用效率，符合公司的发展战略和规划，有利于提升公司的盈利能力，提高资金使用效率，增强核心竞争力，符合公司及全体股东的利益，不存在损害公司及全体股东利益的情形。本次募集资金用途变更已经履行了必要的决策程序，符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》和《公司章程》等相关规定。同意公司本次变更募集资金用途的事项。

（三）监事会意见

2022年3月23日，公司监事会会议审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》。监事会认为，公司本次变更部分募集资金用途事项，符合公司当前实际和发展需要，有利于提高募集资金使用效率和长远利益，符合公司及全体股东的利益，不存在损害公司、投资者特别是中小投资者利益的情形。本次募集资金用途变更已经履行了必要的决策程序，符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》和《公司章程》等相关规定。同意公司本次变更募集资金用途的事项。

六、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：拓维信息本次变更部分募集资金用途事项已经董事会、监事会审议通过，全体独立董事发表了明确同意的独立意见，尚需股东大会审议通过；拓维信息本次变更部分募集资金用途事项符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》和《公司章程》等相关规定。保荐机构对拓维信息本次公司关于变更部分募集资金用途事项无异议。

