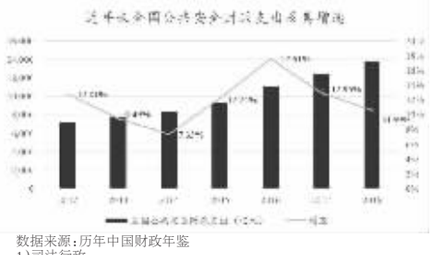
（上接 C421 版）



数据来源：历年中国财政年鉴

1）司法行政

根据《“十三五”全国司法行政信息化发展规划》，“十二五”期间，全国司法行政信息化建设投入资金 105.4 亿元，是“十一五”的 3.6 倍。在国家政策的大力支持下，预计“十三五”期间司法系统信息化的经费保障力度将继续加大，市场规模将继续快速增长，具备广袤的发展空间。

①人民调解

《关于加强人民调解员队伍建设的意见》指出：要通过政府购买服务推进人民调解工作，人民调解委员会设立单位和相关行业主管部门应依法为人民调解员开展工作提供场所、设施等办公条件和必要的工作经费。目前，全国共有人民调解委员会 76.6 万个，人民调解员 367 万人；2018 年，全国各地人民调解工作累计排查矛盾纠纷 422.8 万次、调解各类矛盾纠纷 953.2 万件。

②公证

截至 2018 年底，全国公证机构总数为 2,956 家，公证员总数为 13,335 人，全国办证总量达到 1,337.3 万余件，全国公证收费额总计约 64.5 亿元。

③法院执行

目前全国共计约 3,500 家法院，2019 年上半年，各省（区、市）法院共有 12.6 万名员额法官，新收案件总数 1,488.9 万件，同比上升 14.54%，人均新收案件 118.4 件，全国法院新收案件数长期持续大幅增长带来巨大挑战。

（2）公司在司法信息化领域积累了实施项目所需的核心人才和技术。

公司专门成立了政法行业部应用开发团队，贴身服务各级人民法院的信息化需求，培养了一批专业知识过硬，开发维护敏捷的专业技术团队。公司在智慧法院业务的成功经验、技术基础和良好口碑，为智慧法治综合平台的建设提供了技术和市场保障。2018 年 9 月，公司与公安部第三研究所、上海交通大学等单位联合申报的“全流程智控的精细化执行技术及装备研究”课题成功立项，该课题系国家级两高一部重点研究计划“公共安全风险防控与技术装备重点（司法专题任务）”项目。该项目的立项是对公司在执行领域技术领先的认可，同时也为公司与各大高校建立了合作平台，为本项目的建设进一步提供技术保障。

（3）公司具有丰富的项目经验和客户基础

目前，包括最高人民法院、上海、四川、广东、贵州、山东、西藏等地的法院、上海、广东等地的检察院、上海等地司法行政单位在内的客户都与公司建立了良好的合作关系，项目具有良好的客户基础。

公司在智慧法院领域已经有了超过十五年的建设经验，完成了包括最高人民法院信息集控中心系统在内的近千个法院信息化项目的建设。公司自主研发的“人民法院执行指挥互联网应急调度服务平台”能够实现从最高院、高院向各级中院、基层法院以及各级执行法官及相关工作人员协助人员的互通互行，从最高人民法院向下推行，截至 2019 年底，由金桥信息承建的 GIS 可视化实战系统已完成全国约 3,400 家法院的部署，覆盖率达 97%以上，为本项目开展奠定了坚实的客户基础。

公司已经在司法行政信息化领域服务多年，为各级司法行政单位提供多方面的信息化解决方案，包括但不限于“综合信息平台建设项目”、“综合服务窗口信息化建设”、“信访信息系统”和“执法执行车辆管理系统”等，具有较好的客户基础。其中，“司法信访系统”已经覆盖了全国近三分之一的司法厅，系公司为司法部及其下辖各司法厅局构建的统一信访平台，通过对全国司法信访数据的采集、留痕及统计分析，将为政府了解和掌握人民群众的关切及呼声，提高社会治理的效率和效果，声张公平正义提升政府公信力提供可靠的数据支撑。公司的智慧公证业务也已经有成功试点，自主研发的“智慧公证系统”广泛应用于客户业务领域，“智慧公证一体机”为办证智能化、流程化提供依据，实现全流程智能辅助办理，亦为全国首个赋码监管体系，实现全面监管、过程监督、异常预警和结果追溯。在公证业务领域的试点实施项目，进一步推进智慧公证业务的平台化功能的实施具有切实的可行性。此外，公司在监狱信息化、检务信息化、公安信息化均有业务试点，为后续进一步开发法治业务平台功能，全面覆盖综合法治业务，构建业务生态系统奠定基础。

5、投资概算

本项目总投资金额为 14,393.63 万元，其中：建设投资 13,393.63 万元，铺底流动资金 1,000.00 万元，本次发行募集资金拟投入 13,000.00 万元。

6、实施主体、项目选址和建设期限

本项目实施主体为金桥信息，实施地点为上海，本项目建设期限为 3 年。

7、项目备案和环评情况

（1）本项目在公司现有办公场地实施，不涉及土地购置事项。

（2）本项目已取得《上海市企业投资项目备案证明》。

（3）根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部部令第 44 号）和《上海市不纳入建设项目环评管理的项目类型（2019 年版）》等规定，本项目不属于需要编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表的情形。

8、项目经济效益分析

本项目计算期为 8 年，其中建设期为 3 年，运营期 5 年。本项目的内部收益率（税后）为 23.13%，投资回收期（含建设期、税后）为 4.91 年。

（三）智慧教育综合平台建设项目

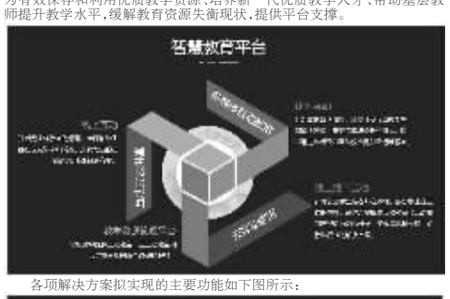
1、项目概况

智慧教育平台建设项目以升级后的技术中心为依托，以公司强大的音视频交互能力和多媒体融合技术为支撑，全面赋能教育行业，计划建设一个全面自主可控、可为客户量身定制的智慧教育平台，以开发出符合现代教育理念、促进教学质量提升、满足客户多样化及多层次教育的综合解决方案，提高公司针对教育行业的平台化服务能力。

本项目计划总投资 7,914.66 万元，主要包括开发打造建设教学资源管理平台、多媒体互动教室、互动式云讲堂和云互动教室等智慧教育系统解决方案，满足不同场景下的教学需求，提供教育资源综合管理增值服务。

2、项目建设内容

本项目将通过租赁项目场地、购置设备、扩充研发团队开发软硬件、搭建展示厅等方面的投资，研发教学资源管理平台、物联管控系统、互动教学系统、拾音扩声系统、远程教学系统、录播系统、信号处理系统、音视频分配处理系统以及高质量声场和高质量演播室等，以这些系统及环境打造智慧讲台、师生互动屏等硬件产品，并根据客户需求，提供多媒体互动教室、互动式云讲堂和云互动教室等智慧教育解决方案。实现优质的线下教学互动、高临场感的线上教学互动、以及优质高效的线上 + 线下融合教学互动等现代化教学环境。并将其产生的教学资源通过教学资源管理平台有效地汇聚提取管理起来，并通过人工智能技术生成更为高效的优质教学资源，为有效保存和利用优质教学资源、培养新一代优质教学人才、帮助基层教师提升教学水平，缓解教育资源失衡现状，提供平台支撑。



各项解决方案拟实现的主要功能如下图所示：

（1）多媒体互动教室

在现代高等教育理念下，教师将从过去的以灌输知识为主的教学模式转变为以启发引导学生自主思考和探索为主的教学模式中来。多媒体互动教室是公司基于现代教育培训理念对传统线下多媒体教室的升级，针对讲师和学生都在本地教室的情景，通过添加便捷及多样化的互动元素，服务于以师生互动为主的新教学模式下的教学工具或教学环境。多媒体互动教室是在对教学环境改善的基础上，通过本公司自研的高效灵活的基于无线及软件的音视频编解码及传输技术及其他多媒体交互技术，使老师和学生都可以通过各自的手机、PAD、笔记本电脑等，将自己的想法和创意投射到想要投射的屏上，共享给大家，从而增强讲师与学生、学生与学生之间的现场互动交流，此投屏共享并非传统的定向单一投屏，而是多名学生可同时向任意一个屏幕投屏，形成多内容同时并列显示，非但如此，老师还可以把学生共享的内容分享到其他屏幕上，从而实现不同意见、不同想法、不同维度之间的思想碰撞，红蓝对抗、正反对比等启发探讨型教学。同时，将共享的信息录制保存下来，既可课后分享给大家，又可作为教学资源保存下来，以满足各类学校、实训机构、机关单位和企业内部培训等日益增长的多层次教育培训需求。

功能上，多媒体互动教室通过设置多屏幕使师生可实现多种形式的沟通交流和互动，如：小组讨论、红蓝辩论、各论并提、比较对比等；师生也可以通过应用软件将展示内容以一对多、一对一、多对一等任意方式进行投屏分享，同时可支持课堂内容录制。

多媒体互动教室拟实现的具体功能如下：

①智慧物联，高效管控

实时检测教室内光照 / 温湿度状态，物联状态偏离预设值时自动调节照明、空调新风等设备，支持可视化直观显示光照温湿度等状态，状态异常醒目显示，异常状态上传至管控中心。

集中管控所有的计算机终端，管理员通过服务器掌握每台终端的运行情况，集体进行系统安装、软件更新等工作，集体进行开关机、远程桌面控制等设置，同时支持预先设置维护计划，系统定时执行。除非终端硬件故障，不需要做终端维护，管理工作简单轻松。

支持远程管理维护，远程查看教室内照明、温湿度、音视频服务状态，远程开关系统内设备，提高教室管理效率；支持时间排程管理，使系统按指定时间自动执行相应动作，如上课前自动开启灯光、窗帘、电教设备等，晚自习后自动关闭。

②智能控制，极简操作

物联感知、设备开关、课堂互动、数据收集等功能集中控制，功能转换等全部后台自动运行，点击相关按钮如“上课”、“讨论”、“下课”等，调动相应教学程序，操控界面清晰易懂，简化教师的操作流程。

③无线投屏，自由分享

无需硬件终端盒，自带设备可轻松无线分享音视频内容至触控屏，多对一投屏，单块屏幕可同时接收显示 4 路投屏画面，直观对比讨论，激发学生主动思考，一对多分享，无线投屏画面可被教师分享至任意触控屏，灵活展示讨论，教师可以根据教课状态自动管理投屏权限。

④互动教学，全程录制

依据互动教学系统，教师可便捷发起学生分组讨论，教室桌椅可自由移动，通过同时上屏直观比对，实现小组讨论，激发学生主动思考。教师可将任一小组的屏幕内容调至教室主屏做成果展示，支持多方同步电子化批注要点以指导教学，分享内容及批注画面自动录制保存。

教学过程中，为集中学生注意力，教师可发起题目抢答，学生端参与抢答，视情况可随堂自动公布答案及答题正确率，直观反馈学生掌握程度。

教学系统提供黑板模式互动教学，计算机屏幕上提供单个或多个数字情景教学教材，教师可随时利用黑板覆盖教学内容，进行专门的黑板教学讲解。

⑤数据分析，赋能管理

自动收集考勤、课堂互动、重难点反馈、学生满意度评价等数据，进行统计分析，支撑教学评估和反思。

（2）互动式云讲堂

在线教育是利用互联网及云计算技术实现线上教学的一种有效方式，对于促进多元化多层次教育、方便社会用户积极接受各种教育及培训，提高个人素养及技术水平，以及缓解因优质教学资源稀缺而引起的教育失衡，都起到了积极作用。特别是对疫情期间因需保持社交距离而无法进行线下面对面教学的学校及师生来说，线上教学无疑是一个有效的缓解方法。但是，当前的在线教育大多都停留在在线直播框架内，因此无法有效地掌握学生的学习理解情况，无法有效地进行师生沟通。对于学生来说，由于缺乏临场感及师生互动，从而感觉单调无趣容易丧失注意力，总体学习效果欠佳。

公司研发的互动式云讲堂是在现有的线上教育模式的基础上，面向各类客户，主要针对讲师和学生都在线上的情景，为消除或改善现有缺陷，以满足讲师对其远端学生（学员）实时授课或录制授课内容的需求为目标，帮助学生（学员）借助互联网随时、随地、可选择的个性化学习，及在规定期限内完成学习任务而研发的线上教学工具。

在功能上，互动式云讲堂将打造线上教学的解决方案，破解教师线上授课欠缺专业设备和专属空间的难题，通过教材与讲师人像智能抠图叠加回显技术、高保真音视频处理技术及高清音视频传输技术，实现远程讲师授课时直接在讲义的基础上进行板书，模拟合成线下教学的教学场景，增加教学临场感，于学生而言，讲师、讲义与板书同时呈现，可实现高效的远程授课效果。同时，增加了师生互动功能，学生可以举手发言与老师进行音视频互动，其他学生也可同时看到此师生互动；老师可以点名让学生回答问题，进行“面对面”的互动；学生还可以以文字形式向老师提问，老师以文字或口头讲解形式回答；老师可以还向全班学生提问，以选答题形式收集答案，通过答题准确率统计等数据分析，随时掌握学生的理解情况，提高教学质量。

除可实现教师直播讲课和课程录制双功能外，互动式云讲堂还可以实现对课程录制内容的编辑与修改，提高授课质量。

（3）云互动教室

云互动教室是将多媒体互动教室向云端延伸，通过将多媒体互动教室的投屏共享功能赋能云端学生，将互动式云讲堂的线上互动教学功能赋能多媒体互动教室，实现线上线下无缝连接的教学互动，服务于部分学生在线上、部分学生在线下的授课模式，以满足部分学生无法参与线下教学时的授课需求，并能在教学过程中实现线上线下的实时互动互联，提升教育培训能力和效率，增强教育培训效果。

开发云互动教室，依据远程教学系统和高质量的音视频采集及传输技术，线上线下可实现高保真的实时音视频互通及有效互动，远端学生与现场学生一样参与讨论、互动答题等，千里变咫尺。

（4）教学资源管理平台

教学资源管理平台是在实现多媒体互动教室、互动式云讲堂和云互动教室应用的基础上，为进一步提升教学管理水平和教育资源质量优化及教育资源有效利用而开发的，可实现对多媒体互动教室、互动式云讲堂和云互动教室应用的综合管理和服务。功能上，主要包括：对录入课堂内容、互动答题中的错题集等通过语音文字转换及智能语义分析技术、教材的文字识别及智能语义分析技术，从授课内容中分类提取知识点，保存形成教学知识库，在丰富优秀教材的基础上，可供学校教师日后提取使用，为教学的持续发展和教学财富的积累提供平台支持；掌握教学资源库的资源数量，统计平台访问量，收集教学视频观看者的观看时间、次数及关注重点，分析教学视频资源库的利用率及学生的疑惑点，打造教学视频资源平台；通过语音分析及教师学生在课堂中的行为分析，评估教师教学质量及学生学习质量，以持续提升教学水平和教学质量；对设备的使用数据进行采集，在此基础上通过数据分析，对设备进行高效的全寿命周期管理。

3、项目背景及必要性

（1）加快教育信息化建设是当前我国实现教育现代化的重大战略任务

教育是民族振兴、社会进步的基石。长期以来，我国坚定实施科教兴国战略和人才强国战略，坚持优先发展教育事业，大力推进教育领域综合改革，提高教育现代化水平，力争建成教育强国和人力资源大国。党的十九大进一步将建设教育强国提升为中华民族伟大复兴的基础工程。

以教育信息化带动教育现代化，是当前我国教育事业发展的重大战略选择。2010 年 7 月，中共中央、国务院发布《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010－2020 年）》，明确提出要把教育信息化纳入国家信息化发展整体战略，要求加快教育信息基础设施建设，创新网络教学模式，加快终端设施普及，推进数字化校园建设。

2019 年 2 月，中共中央、国务院印发的《中国教育现代化 2035》也明确将“加快信息化时代教育变革”作为实现我国教育现代化的十大战略任务之一。同月，以《中国教育现代化 2035》为纲领，中共中央办公厅、国务院办公厅下发了《加快推进教育现代化实施方案（2018－2022）》，明确指出了推进教育信息化的具体行动计划，包括着力构建基于信息技术的新型教育教学模式和教育服务供给方式，支持学校充分利用信息技术开展人才培养模式和教学方法改革，逐步实现信息化教与学应用师生全覆盖，加快推进智慧教育创新发展，构建“互联网 + 教育”支撑服务平台。

（2）现代教育理念和技术发展趋势共同推动教学模式和信息系统改善升级

现代教育理念和技术发展趋势将共同推动我国现有教学模式和信息系统的改善升级，包括高等教育、党建教育、军事教学、技能实训、企业培训在内的各类主体对改进教学模式和教室信息系统均具有迫切需求。

具体来看，在高等教育领域，主要需求：其一，基于现代教育理念，高等教育需要探索教学模式改革，由灌输式教学向启发式、互动式教学转变；其二，高等教育培养的人才直接面向社会，教学过程中需更加注重与实践的结合；其三，高等院校通常都建有分校区，各校区之间存在一定的地理距离，传统教学模式下授课教师需在各校区之间不断穿梭，这样一方面学校排课需考虑距离产生的时间差，另一方面教师往返各个校区较为辛苦，由此催生出教师远程授课的需求；其四，高等教育需拓展学生的知识广度与深度，使其德智体美劳全面发展，因而对大课堂、报告厅等现代化智能化大教室的需求较大，而传统的教室环境已无法满足现代化教育理念下教学活动的需求，即便部分教室已经安装电教设备，但是应用程序复杂、教师使用率低、设备之间未实现“物联”、管理和维护成本较高，其教学环境和教室信息系统仍亟待改善。

与高等教育类似，在中国特色社会主义新时代，随着国家对党建工作的日益重视、对军队改革与军事斗争准备的不断深化，以及社会各行各业内部职业技能竞争的不断增强，在党建学习、军事教学、技能实训、企业培训等特殊领域，同样存在教学培训模式朝着“互联网 +”的变革与创新需求。

现代教育注重引领学生德才兼顾、全面发展，注重启发学生的独立思考和学为所用能力，更加强调师生之间的互动与交流；在技术层面，随着云计算、大数据、人工智能等新技术的不断涌现以及 5G 移动通讯时代的到来，教育形态正在被不断重塑，知识获取方式和传授方式、教和学关系也正在发生深刻变革，新技术赋能传统教育行业已成为必然趋势，教育行业正在迎来互联网时代的新机遇，而以多媒体信息系统为核心的智慧教育解决方案必将成为教育信息化的总要手段之一。

（3）是公司发展和强化现有业务版图，维持核心竞争力的重要战略布局

公司在多媒体信息系统领域深耕多年，针对不同行业对多媒体信息系统的应用需求，开发并运用公司的专有技术为客户提供定制化智慧解决方案是公司的核心竞争力之所在。智慧教育是公司的重要战略业务方向，公司利用现有高端教育业务积累的经验，建设开发智慧教育综合平台，将智慧教育业务范围拓宽到高等教育和党校、军队、技能实训机构、大型企业的多层次全生涯教育，将其打造成公司业务的重点战略行业。本项目的实施既是公司在教育领域的重要战略布局，也是公司顺应教育和科技发展新趋势，强化公司现有业务版图的重要举措。

4、项目可行性

（1）符合教育现代化发展规划，有助于我国教育信息化建设

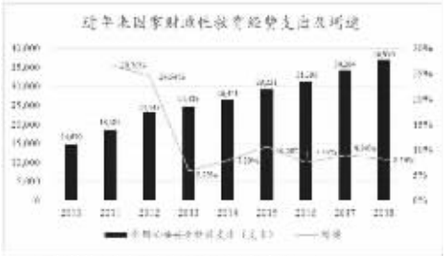
教育信息化建设已经成为教育现代化和教育强国建设的重要支撑，对于实施科教兴国战略和人才强国战略具有重要意义。

在上述背景下，公司拟建设的智慧教育综合平台项目利用公司强大的音视频交互、多媒体融合及数据分析等专业技术，建设开发的多媒体互动教室、互动式云讲堂和云互动教室，不仅能够满足当前高等教育、党建学习、军事教学、技能实训、企业培训等领域教育模式和教学工具变革的独特需求，致力于探索广泛及特殊的学习场景及学习环境的创造，也是助力国家教育信息化建设的重要举措，推行建设数字校园、创新网络教学模式聚合国家教育事业发展的长期战略规划。

（2）市场前景广阔，需求旺盛

我国坚定实施科教兴国战略，坚持优先发展教育事业。根据《2018 年全国教育事业发展统计公报》统计，2018 年全国共有各级各类学校 51.88 万所，比上年增加 5,017 所，增长 0.98%；各级各类学历教育在校生 2.76 亿人，比上年增加 539.40 万人。我国教育行业学校数量及在校生人数规模较大。

根据 2018 年全国教育经费统计快报，2018 年全国教育经费总投入为 46,135 亿元，比上年增长 8.39%。近年来，我国教育经费投入持续快速增长。



公司智慧教育综合平台建设项目的市场分析如下：

1）在高等教育领域应用的市场分析

我国的教育机构主要为高等学校、中等职业学校、中学、小学、特殊教育、幼儿园等，高等学校包括普通高等学校（高等本科学校、高职高专学校）和成人高等学校。公司研发的多媒体互动教室主要面向高等教育领域。

根据《2018 年全国教育事业发展统计公报》统计，全国共有普通高等学校 2,663 所（含独立学院 265 所），其中，本科院校 1,245 所，高职（专科）院校 1,418 所。教育经费总投入在高等教育的分配占比为 26.04%，占比较高，国家对于高等教育的经费较为充足。

目前，普通高等学校中多媒体互动教室的普及率较低，随着国家对于教育信息化进程的推进，此领域具有较大的市场空间。

2）在机关单位及企业内部培训领域应用的市场分析

智慧教育平台还可以在党校、军队和企业培训等领域推广运用。

在党校方面，在新时期、新形势下，随着中央对党建工作的日益重视以及“不忘初心、牢记使命”、“学习强国”等主题教育的常态化开展，党员和党校培训任务不断增加。在日益增加的党建学习任务下，运用“互联网 + 智慧党建”思维，开发适合党校日常培训所需的定制化多媒体互动教室，有助于极大地提升党建工作效率，将具有良好的市场需求。

在军队方面，随着当前世界军事领域人才竞争的日趋激烈以及我军现代化建设和军事斗争准备的加速推进，对我国培养军事人才提出了新的更高要求。为军队定制化研发出适合军事教学所需的多媒体互动教室是提升解放军军事教学质量，提高新时代备战打仗能力的重要举措和必由之路，预计也将具有良好的市场需求。

在技能实训机构和大型企业方面，随着行业规范要求的不断提升，企业之间竞争的不断加剧，如何提升员工职业技能和职业素养日益成为个人和企业关注的重心，越来越多的企业在其内部设立了培训中心甚至企业院校，着力于提升职业培训能力建设，为自身业务提供源源不断的人才供给。因此，同高等教育类似，为技能实训机构、大型企业定制化开发出适合职业教育特点的智慧教育将具有广泛的市场空间。

（3）公司具备较好的项目实施基础

1）公司具备项目实施的技术水平

公司深耕音视频领域数年，始终致力于技术研发和创新，通过自主研发掌握了多项业内领先的专业技术，主要包括：多媒体融合呈现技术、多媒体云共享云协作技术、语音激励画面自动切换技术、IP 架构分布式组合系统技术、多会场同步控制技术、图文实时传输技术等。

在教育领域，公司还积极联合国内高校，通过产学研合作有针对性地开展相关研究，为本项目积累了一定的技术储备。其中，公司与浙江大学共建的“浙江大学—金桥信息联合研发中心”，就旨在进一步开展智慧校园的研究，探索教育信息化应用的开发和服务，以实现教学环境智能化、状态可视化、过程互动化、分析数据化的完整解决方案。

本次募集资金投入后，公司将在上述现有技术的基础上，以先进的数字化音视频编解码及传输技术为依托，发挥公司技术平台提供的优越音视频交互、数据分析等能力，全面赋能客户的具体教育应用，建设一个全面自主可控、可为客户量身定制的智慧教育平台，在技术上具有较强的可实现性。

2）公司具备项目实施的客户基础

在教育领域，公司较早地从高端教育切入，一直占领着国内高端 MBA/EMBA 商学院信息化的制高点，现有客户群体已包括哈佛商学院上海中心、中欧国际工商学院、长江商学院、上海交通大学安泰经济与管理学院、上海交通大学高级金融学院、复旦大学管理学院等知名学府。高端教育项目的成功实施为公司积累了丰富的实践经验和客户资源，树立了良好的品牌和信誉，为本次智慧教育项目的市场开拓奠定了良好的客户基础。

3）公司具备项目实施的人员条件

公司自成立以来年始终专注于提供信息化智慧解决方案及服务，已经建设和培养了一支高水平的专业化队伍，其中众多中高级职称技术人员以高级工程师居多，专业研发团队总人数超过 150 人。同时，公司非常重视人才培养，建立了金桥学院，通过包括涵盖企业管理、技术研发、市场营销等内容的培训，不断地向各部门输送管理人才和技术骨干。公司已经具备实施募集资金投资项目的良好人员条件。

5、投资概算

本项目总投资金额为 7,914.66 万元，其中：建设投资 7,314.66 万元，铺底流动资金 600.00 万元，本次发行募集资金拟投入 7,000.00 万元。

6、项目实施主体、建设地点和建设期限

本项目实施主体为金桥信息，实施地点为上海，项目建设期限为 3 年。

7、项目备案和环评情况

（1）本项目在公司现有办公场地实施，不涉及土地购置事项。

（2）本项目已取得《上海市企业投资项目备案证明》。

（3）根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部部令第 44 号）和《上海市不纳入建设项目环评管理的项目类型（2019 年版）》等规定，本项目不属于需要编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表的情形。

8、项目经济效益分析

本项目计算期为 8 年，其中建设期为 3 年，运营期 5 年。本项目的内部收益率（税后）为 19.18%，投资回收期（含建设期、税后）为 5.00 年。

（四）补充流动资金的必要性和合理性

1、项目概况

本次发行募集资金中 12,000.00 万元将用于补充流动资金。

2、补流必要性

近年来，随着各级党政机关和各大中型企业深入推进数字化和信息化业务流程，公司主营业务取得了较快发展，业务和服务范围有了进一步延伸。公司主要产品“多媒体会议系统”、“科技法庭”和“应急指挥系统”得到了更广泛的应用，把解决方案服务的范围不断外延，形成了“会议及空间解决方案”、“智慧建筑解决方案”、“智慧法院”等系列产品和服务；随着新产品、新模式的开发和发展，以“智慧执行”为代表的“互联网及大数据服务”成为新的利润增长点。2017 年至 2019 年，公司主营业务收入实现稳定增长，年均复合增长率达到 18.5%，结合公司发展战略及经营现状考虑，未来几年预计公司营业收入仍将保持稳定、快速增长的态势，给公司营运资金需求带来了较大压力。本次募集资金补充流动资金后，将有效满足公司经营规模扩大所带来的新增营运资金需求。

公司具有“轻资产”运营的行业特点，存货、应收账款等经营性流动资产占公司资产比例较大。公司存货主要系已实施未完工结算的项目和采购的硬件设备形成，客户均有严格的交货、验收时间要求，故根据生产计划备用的原材料数量和价值均较高，从而使得公司需要使用大量的流动资金提前进行采购备货。此外，公司主要客户为各级党政机关、部队、大中型企事业单位、跨国集团公司等，该等客户信誉度较高，坏账风险较小，但客户要求的账款期限一般会相应较长。2017－2019 年公司平均应收账款（包括应收票据）周转率为 2.38，对应账期为约 5 个月；虽然近年来公司加大应收账款的回收力度，应收账款周转率呈现逐年增长的趋势，但考虑到公司处于经营规模的快速增长期，公司的营运资金仍存在较大的压力。

三、本次募集资金运用对公司财务状况及经营管理的影响

（一）对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司资本实力大大增强，净资产大幅提高，资产负债率下降，有利于优化公司资产结构，增强公司抗风险能力。同时，由于公司募集资金投资项目产生的经营收益需要一定的时间才能体现，因此公司存在每股收益被摊薄的可能性。

（二）对公司经营的影响

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。项目完成后，能够进一步提升公司的竞争能力，提高盈利水平，增加利润增长点，募集资金的运用合理、可行，符合本公司及全体股东的利益。

（三）提升公司未来融资能力

本次非公开发行将使公司的财务状况得到改善，盈利能力进一步增强，进而提升公司未来债权融资能力及空间，增强公司发展后劲。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产是否存在整合计划，《公司章程》等是否进行调整；预计股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

1、本次发行募集资金投资项目均为公司的主营及相关业务，本次发行后上市公司业务及资产不存在整合计划。

2、本次发行完成后，公司将对公司章程中股本和股本结构等与本次非公开发行相关的条款进行调整，此外，公司暂无其他修改《公司章程》的计划。

3、本次发行股票的数量不超过公司本次发行前总股本的 20%，按公司目前股本测算，本次发行股票总数不超过 46,663,188 股，并以中国证监会最终核准发行的数量为准。本次成功发行不会导致股本结构发生重大变化，不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化。

4、本次发行后，公司高管人员结构不会发生变化。

5、本次发行完成后，募集资金将全部用于公司的主营业务和补充流动资金，有利于加大新技术研发力度，加深行业应用，加快各区域、各业务领域战略布局进程，公司的盈利水平将得到提升。

二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

1、本次发行对公司财务结构的影响

截至 2019 年 12 月 31 日，公司的净资产为 63,977.13 万元，本次非公开发行拟募集资金（含发行费用）不超过 46,500.00 万元，对净资产的增幅约 72.68%。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 51.62%，对财务杠杆的利用较为充分，假设公司以债务方式筹措资金建设本次募集资金项目，将增加公司的财务成本，同时也将加大公司的偿债风险、降低融资能力，对公司的日常经营造成不利影响。本次发行募集资金到位后，将优化公司的资产负债结构，并有力地缓解公司资金压力。

2、本次发行对公司盈利能力的影响

本次非公开发行募集资金均用于公司的主营或相关业务，募投项目与现有业务关联度高，加强公司对前沿技术的研发，支撑行业应用的持续升级，深化公司在法治领域和教育领域的业务布局。项目具备良好的市场前景以及经济和社会效益。项目投产后，公司将实现产业链的延伸和扩展，有利于公司增加盈利点并提升其持续盈利能力。

3、本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金净流入将大幅增加，随着募投项目的投产和效益的产生，未来投资活动现金流出和经营活动现金流入将有所增加。本次发行能够改善公司现金流状况，降低资金成本。

三、公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等变化情况

本次非公开发行股票后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易不存在变化。

四、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不会产生为控股股东及其关联人提供担保的情形。

五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 51.62%，负债结构较为合理。本次募集资金到位后，将有效降低公司资产负债率，使公司的资产负债结构更趋合理；本次发行不会增加公司负债（包括或有负债）。

本次发行能减轻公司财务成本压力，进而提高公司抗风险能力和持续盈利能力。

六、本次股票发行相关的风险说明

投资者在评价公司本次非公开发行股票时，除本预案提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

（一）经营风险

本次非公开发行股票完成后，公司的资产、人员、部门机构规模都将进一步扩大，这对公司的人才储备、经营决策、运营管理水平、风险控制及公司治理等提出了更高的要求，尽管公司已建立较规范的管理体系，但如果公司的管理水平、人才配备、内控制度、资源配置能力等不能适应公司规模扩张的需要，将难以保证公司安全和高效地运营，进而削弱公司的市场竞争力。

1、经济环境变动风险

公司所处行业需求始终随着国家宏观经济和调控政策的变化而产生波动。目前我国宏观经济仍处于调整期，经济环境不确定因素较多，需求增长趋缓，可能导致部分客户信息化建设投资预算有所下降或延后，使公司面临经营业绩下滑的风险。特别是目 2020 年以来，社会经济活动的各方面都一定程度上受到新冠疫情的影响。在疫情期间，尽管公司向司法、教育等行业客户提供了多样的线上产品，为客户在疫情期间业务的开展发挥了一定作用，加强了与客户之间的黏性，但若此次疫情发展趋势发生重大不利变化，则仍可能对公司的生产经营及业绩造成不利影响。

2、行业政策环境的变动风险

信息化建设受政策影响较大，目前国家高度重视信息化相关产业的发展，先后出台多项政策推进各行业信息化建设，但仍存在未来建设进度迟缓或相关经费投入不足的风险。此外，包括 5G、人工智能、工业互联网在内的“新基建”在加快推进，给国内经济增长注入新动能，若未来建设进度不及预期，则可能对公司业务发展产生不利影响。

一段时间以来，我国政府部门相继出台了《人民法院信息化建设五年发展规划（2016－2020）》、“十三五”全国司法行政信息化发展规划》、《教育信息化 2.0 行动计划》和《中国教育现代化 2035》等多项产业鼓励政策，促进了行业的发展，驱动下游市场需求扩张。未来，若国家有关网络强国及信息化战略等支持力度减弱，各级政府和行业主管部门调整政策导向、紧缩财政支出、推迟或减少对行业信息化建设的投入，将会对本次募投项目的收益产生负面影响。

3、募投项目实施进度晚于预期的风险

本次募集资金投资项目进度是公司项目专家团队和相关中介机构基于以往项目经验、前期调研情况、已取得的研发成果以及投资安排做出的，若募集资金到位时间较晚、募投所需软硬件设备及人才到位不及时及其他项目实施过程中发生不可预见因素都可能会导致项目建设的延期。

4、募投项目技术环境变化的风险

募投项目的建设和研发是基于目前的云计算、大数据和人工智能等技术环境，信息技术发展和更新的速度较快，技术变革日新月异，若信息技术层面发生重大变化，导致募投项目建设的技术环境发生较大变化，存在募投项目不能按预计建设进度和建设内容实施的风险。

（三）本次发行的风险

1、每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行募集资金投资项目的实施和产生经济效益需要一定的时间和过程，短时间内公司净利润的规模无法与股本及净资产规模保持同步增长，募集资金到位后股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司的每股收益和净资产收益率等指标有所下降。

2、股价波动带来损失的风险

本次非公开发行股票将对公司的生产经营和财务状况发生重大影响，公司基本面情况的变化将会影响股票价格。另外，国家宏观经济形势、重大政策、国内外政治形势、股票市场的供求变化以及投资者的心理预期都会影响股票的价格，给投资者带来风险。中国证券市场尚处于发展阶段，股票价格波动幅度比较大，有可能会背离公司价值。因此，公司提醒投资者，需正视股价波动及今后股市可能涉及的风险。

3、本次非公开发行的审批风险

本次非公开发行股票需经公司股东大会审议批准，存在无法获得公司股东大会表决通过的可能；本次非公开发行尚需取得中国证监会的核准，能否取得监管机构的核准，以及最终取得核准的时间存在不确定性。

第四节 公司利润分配政策和执行情况

一、利润分配政策

公司现行章程规定的利润分配政策如下：

“第一百五十四条公司执行如下利润分配政策：

（一）利润分配原则：公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并符合法律法规和规范性文件的相关规定。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，并坚持如下原则：

（1）公司对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；（2）优先采用现金分红的原则；（3）按法定顺序分配的原则；（4）存在未弥补亏损不得分配的原则；（5）同股同权、同股同利的原则。

（二）利润分配形式：公司可采用现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润。公司应当优先采用现金分红的方式进行利润分配，不得损害公司持续经营能力。采用股票方式进行利润分配的，应当以股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）现金分红的具体条件

公司实施现金分红时应同时满足的条件：

1、公司该年度或半年度实现的可供分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、公司未分配利润为正值；

3、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

4、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

前款所称重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%。

（四）现金分红的比例

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，每年现金方式分配的利润不得少于该年实现的可分配利润的 10%，且连续三年中以现金方式累计分配的利润不得少于该三年实现的年平均可分配利润的 30%。同时公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并