

江苏金智教育信息股份有限公司（母公司）  
江苏知途教育科技有限公司（子公司）  
参与高等职业教育（南京科院）人才培养年度报告

(2022)

云计算应用技术产教融合实训平台  
江苏省电子信息类双师型教师培养培训基地

2021. 10

# 目 录

一、企业概况 .....	1
二、参与办学 .....	3
三、资源投入 .....	5
四、人才培养 .....	6
五、研发推广 .....	9
六、服务地方 .....	11
七、政策保障 .....	11
八、挑战与展望 .....	12

## 一、企业概况

1、**江苏金智教育信息股份有限公司**：简称金智教育。是国内知名高校信息化服务提供商。公司业务起步于 1995 年教育部金智工程，并于 2008 年正式成立江苏金智教育信息技术有限公司。公司是国内领先的高等教育信息化服务提供商，截止目前，以自研的智慧校园运营支撑平台和应用系统为基础，累计为 1000 余所高校和中职学校提供软件开发、运维及服务、系统集成等，帮助高校以数字化、智能化驱动人才培养及校务治理模式的变革。金智教育现有员工 1300 余名，团队主要成员拥有超过 10 年的教育信息化行业从业经验。近三年来，公司年均研发投入超过 7200 万，研发人员约占员工总数的 70%，其中不乏高端人才团队、双创人才以及来自世界 500 强企业与软件百强企业的高级技术专家、管理人员；截止目前，公司已获得 169 项软件著作权，申报 29 项发明专利，获批 9 项，多次承担省市级科技项目，两次获得中国电子学会“科技进步一等奖”；多次被认定为“国家规划布局内的重点软件企业”，获得高新技术企业、省研发型企业、江苏省首批产教融合型试点企业”等资质、荣誉。在创新合作方面，公司设立教育大数据应用技术国家工程实验室高等教育应用创新研究中心，设有江苏省软件企业技术中心、江苏省研究生工作站、南京市工程技术研究中心和南京市博士后创新实践基地。金智教育总部位于江苏省南京市，在北京、上海、天津、武汉、广州、山东等 30 多个区域设立了办事处、营销服务网点，为用户提供咨询规划、平台建设、安全运维、运营推广等专业化的服务。

2、**江苏知途教育科技有限公司**：简称知途教育。是江苏金智教育信息股份有限公司旗下子公司，教育部指定三大 MOOC 平台“好大学在线”技术服务商与运营商。知途教育聚焦云计算、大数据、软件工程、云安全、人工智能等高科技产业领域，和百度、华为、阿里、Wiley 等数十家一流企业合作，整合全球优质技术资源，以岗位技能需求为设计出发点，引入行业标杆企业知识体系，创新教学方法，创新教育生产力，输出专业的产教融合人才培养解决方案及服务，助力高校专业课程研发、实验室建设、师资培养、科研生产、专业认证与学生高质量就业，打造“互联网+”时代下的新工科工程教育新生态。



图 1: 金智教育



图 2: 国家工程实验室授牌

## 二、参与办学

公司凭借与全国各类高校的合作基础与强大的技术实力，立足计算机网络、云计算、大数据等新兴产业，立足校企合作，与各类学校开展深度校企合作，实现公司、学校、客户、社会等多方利益的共赢，推进合作育人、合作就业、合作评价、合作发展，形成共同发展的利益共同体。公司先后与南京科技职业学院、常州信息职业技术学院、南京信息职业技术学院、徐州工业职业技术学院等职业院校签订合作协议，开展师资培训、订单培养、资源共建、嵌入式专业共建等多种形式的深度合作。

2013 年，公司成为江苏省“十二五”重点建设专业—南京科技职业学院“云运维与移动互联”专业群共建共管委员会的成员单位，母公司江苏金智胡小平副总经理任职“云运维与移动互联”专业群共建共管委员会，代表公司全面参与专业群专业人才培养工作；2016 云计算产教融合平台申报获批后，金智教育作为产教融合平台合作企业之一，积极投入平台建设，与南京科技职业学院共建产教融平台，参与建设公有云实训中心，投入近百万软硬件资源；我公司的子公司知途教育俞京华董事长作为平台校外专家参与平台建设，知途教育技术总监宋成静作为云计算技术与应用专业校外专业带头人参与云计算专业建设。组织公司成员先后多次与学校探讨人才培养，2014 年起南京科技职业学院在本公司设立了师资培训基地，如图 3 所示。公司先后接纳多名教师参与企业项目培训，其中南京科技职业学院的朱明老师在公司完成了省教育厅高级访问工程师项目，南京科技职业学院在本公司设立了学生就业基地，公司先后接纳了近百名学生参与实习与就业。



图 3：挂牌校外师资培训基地

2016 年，南京科技职业学院云计算产教融合平台获省教育厅批准建设，公司与南京科技职业学院签订云计算产教平台共建协议，全面参与平台与专业建设。协议如图 4、5 所示。

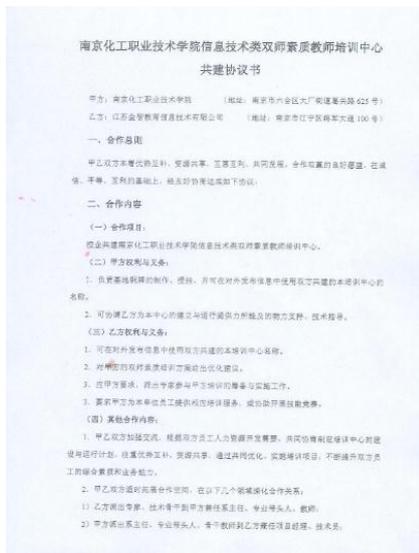


图 4：双师基地培训协议

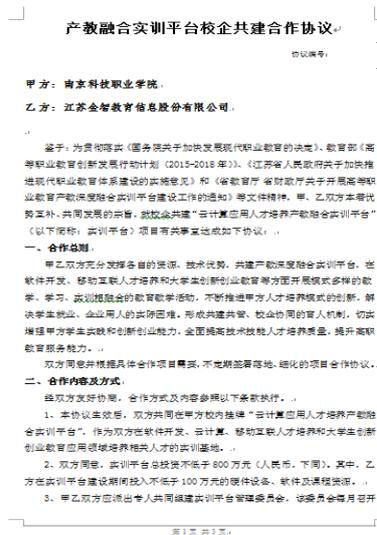


图 5：产教平台共建协议

### 三、资源投入

我公司吸纳了管理、服务、市场、技术等方面的大批专业人才，为建设深度合作校外实训基础提供了坚实的基础。公司主要面向高校提供智慧校园服务，开展计算机网络、云计算、大数据、人工智能资源建设与专业共建。2019-2020 学年，公司在前两年提供南京科技职业学院 SPOC 平台、赠送相关云资源课程基础上，企校双方友好沟通，帮助南京科院对产教融合平台架构进行重构，提供 SPOC 平台免费升级，升级微信小程序，拓展手机版查看视频功能，极大的方便合作学校学生移动学习需要，帮助学校建成并优化使用基于云计算的线上线下 OFS 混合式教学与实训平台，SPOC 界面如图 6 所示；无偿提供准毕业生综合实训的阿里云实验的云资源消耗。疫情期间，为包括南京科院在内的多所高校提供线上教育与线上实训项目，收到极大的效果。

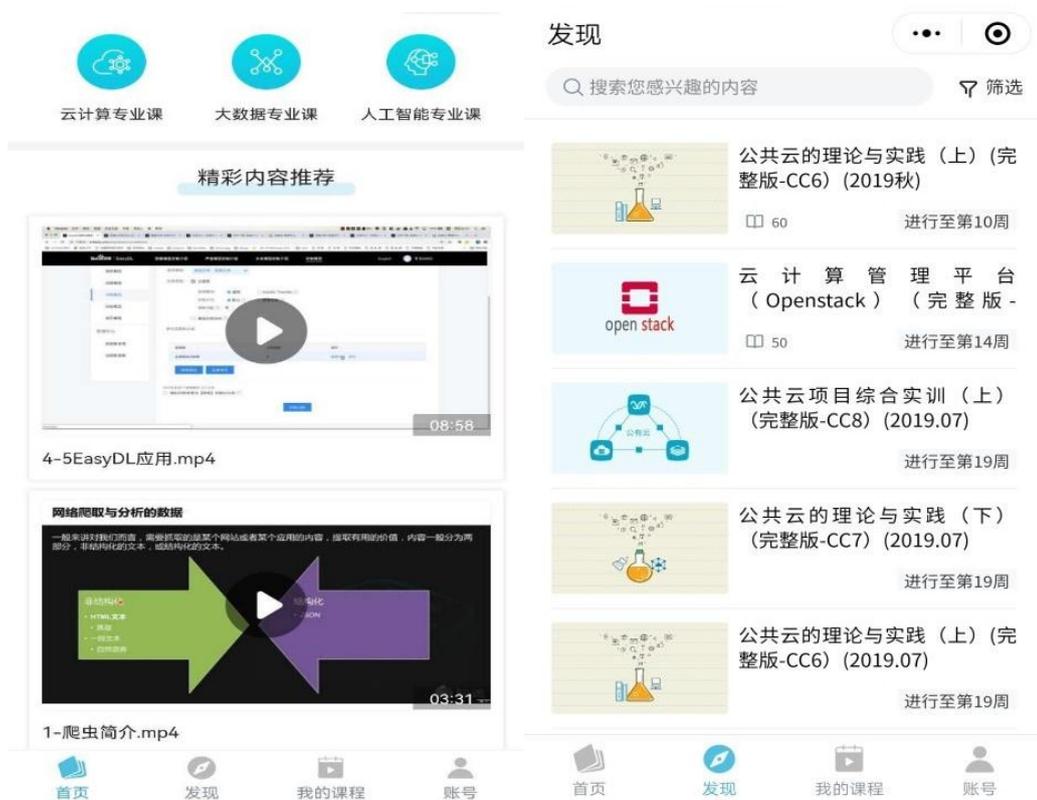


图 6：SPOC 平台微信小程序在线学习界面

## 四、人才培养

我公司自 2012 年签订合作协议，成为南京科技职业学院计算机类专业的深度合作校外实训基地，作为该校云运维与移动互联专业群共建共管委员会的成员，2016 年起，我公司的子公司江苏知途教育与该学校联合共建云计算应用技术产教融合平台，2017 年起，我公司的子公司知途教育董事长、技术总监亲自出马，全面参与该校云计算技术与应用专业的人才培养工作。

### 1、人才培养方案共议

公司多名业务骨干接受学校的聘请，担任专业共建共管委员会委员，定期或不定期参加专业研讨活动，帮助该校优化专业人才培养方案、审核课程标准及课程教学内容，与专业教师共同开发编写顶岗实习计划，如图 7 所示。为该校新兴技术专业开设提供力所能及的建设。2019 年在获悉该校将开展人工智能方向的调研后，积极提供各方面资源支撑，主动对接百度公司，协助百度到学校进行人工智能方向专业共建专题汇报，2020 年针对南京科院产教集成平台与产业学院建设，主动帮助该院制订人工智能产业学院规划方案，共同参与研讨产集成平台信息中心的建设，提供融云计算、人工智能一体的建设思路，为该院信息类人才培养提供力所能及的支持，为信息化建设的规划提供更贴近实际的应用需求。



图 7：公司参与产教平台建设与人才培养方案讨论

## 2、人才培养过程共育

公司对接该校产教平台建设，重点参与平台管理、云计算技术与应用专业共建共育，2019-2020 学年继续委派段路等三名工程师参与产教平台 SPOC 平台的维护，帮助该校教师顺利使用 SPOC 平台辅助教学；委派技术总监宋晨静担任该校云计算专业产业教授参与该校实践教学，指导学生结合生产开展毕业设计工作；支持学校在公司建立实习培训基地，接纳应届毕业生参加实习实训，联合开展产业人才培养计划，到学校开展宣讲，鼓励学生参与产业人才培养计划；参与学生技能竞赛指导，与该校指导老师协作，指导学生参加“环鸣杯”全国高等职业院校商务数据分析技能竞赛获团队二等奖，如图 8 所示。



图 8：商务数据分析获奖证书

## 3、助力申报 1+X 认证试点，协助开展 1+X 认证培训

1+X 证书制度试点第三批职业技能等级证书于 2020 年 3 月推出，并开始组织申报，由百度牵头推出的计算机视觉 1+X 证书，其在全国的推广工作是由知途教育实施的。证书申报期间，江苏知途积极与南京科院沟通，主动帮助南京科院开展申报工作，并助力南京科院成功获批该认证，并帮助南京科院积极完成该项认证考点申报。为有效推进该项认证在各校的进展，我公司先后在全国举办了多

场线上与线下师资培训，南京科院先后派出 5 名教师参加 1+X 认证。目前我单位已组织完成南京科院沟通计算机视觉 1+X 证书在学生中的培训及考试工作，并提供部分免费 1+X 认证资源给南京科院无偿使用，以进一步提升南京科院 1+X 认证培训质量，提高认证通过率。

#### 4、助力开展大学生创新训练，提升创新能力

为进一步提升我公司在高职教育界的影响力，我公司于 2020 年 1 月与百度南京创新中心联合发起面向高职院校开展“创造力马拉松”创新思维公益培训，如图 9 所示。南京科院近 30 名同学参加了此项培训，该培训提供多维度的产品创新方案，通过创意、组队、执行、制定产品原型、路演等环节，从提出 IDEA 到组队，从头脑风暴到产业原型设计，不断发现问题并解决问题，迸发出的想法变成现实，完成 IDEA 从 0—1 的蜕变，参加培训的学生均感觉受益匪浅。



图 9：创新思维公益培训

## 五、研发推广

本公司积极服务地方，尤其是为全国各高校服务，布局围绕“互联网+”战略的转型升级，通过混合云、SAAS平台等服务模式，立足3000万师生需求，融合高校及高等教育生态链内各类企业资源，提供管理、学习、实践、生活服务，构建健康、可持续发展的“互联网+高校”服务生态圈。

2015年，金智教育推出智慧校园服务及运行平台Campusphere，率先提出“开放大平台+海量小应用”的智慧校园建设模式，解决高校传统项目制建设和数据孤岛难题。并陆续推出智慧校园云工场Campuscrowd、智慧校园数据大脑Campuscare、师生校内外服务运营平台“今日校园”等软件产品。同时，金智教育为学工、人事、教务、校办、研究生院等职能部门提供项目交付服务，涵盖迎新、离校、职称评审、绩效考核、OA、教务、后勤等核心业务流程，为高校提供500+核心业务管理应用服务。在运维服务层面，公司与华为、ORACLE、CISCO等行业伙伴实现深度融合，为高校提供安全可靠的基础运营环境与专业的运维服务。2016年，公司积极布局高校服务生态圈，整合多家高校生活服务运营商，面向高校师生提供资讯、社交、电商、采购、事务管理的多款云交付产品。旗下今日校园、辅导猫产品已覆盖南京晓庄学院、四川外国语大学、南京农业大学等200+院校。

全资子公司知途教育与上海交通大学合作推出的“好大学在线”，独立发布“知途网”，打造行业领先的在线教育平台产品。知途教育聚焦云计算、大数据、软件工程、云安全、人工智能等高科技产业领域，着力解决学生技能与职业岗位需求存在鸿沟，专业人才培养难以形成合力的难题，通过引进最近技术及行业标准，持续创造优质教学内容，满足人才培养持续发展需求，建立校企资源共建共享与岗位对接机制，构建“互联网+教育”高校前沿学科人才培养新生态。知途教育在“互联网+教育”领域有着丰富的经验积累，重视产品的创新研发，其中：

与上海交通大学合作的“好大学在线”，致力于高校MOOC核心技术的研发，

并将在线教育技术和前沿专业技能相结合，在线教育技术、前沿课程研制、实训教学方法论、在线实训平台技术等创新上拥有行业领先优势，目前已为 200 多所高校超过 200 万的学提员供了在线教育服务。平台高峰时段并发用户数超过 20 万，日均活跃用户数 1 万+，日均浏览量 15 万+。此平台为教育部官方认可的三大慕课平台之一

“知途教育学习平台”荣获 2018 “腾云驾数”优秀软件产品称号。“知途学院学习平台”包含在线学习平台及基于云计算虚拟化技术的大数据实训平台。在线学习平台可制成百万学生同时在线学习，实训平台通过虚拟化技术为学生提供项目虚拟仿真实验环境。学习平台利用大数据分析算法可识别学生的技能知识薄弱环节，基于数据的积累，研究并解决知识管理、学习者个性化建模、学习测量、学习计划与学习内容个性化推荐、AI 智能评审、智能批阅等关键技术问题，从而实现大规模智能化的自适应学习，满足学习者个人的职业技能成长需求，提升学习效率。平台拥有领先的课程资源，充分调研企业岗位用人需求，进行定制化课程开发并持续更新，确保学习内容紧密关联企业需求。

《基于 AI 的数据智能专业教学和就业服务平台研发及产业化项目》获批 2018 创新型企业企业家培育计划。项目将利用“AI”作为核心竞争力，以大数据、人工智能技能培训为切入点实现产业化运营，通过与学校开展多层次、多形式、多领域的合作，形成融合职业教育、高校教育、在线 IT 技能培训在内的产教融合新生态。比如：通过引入企业工程师并基于数据实现个性化在线辅导服务和本地实训教学、辅导服务，和高校开展包含本科、专科、第二学位等多层次的办学合作；通过在线教育开设微学位等方式培育出符合当前大数据、人工智能产业发展需求的高素质技能型人才；通过对接企业岗位，精准匹配用人需求，实现高校毕业生和用人单位对接，促进高校学生高质量就业等。项目的实施为配合江苏省乃至全国区域的产业转型，为实现“中国制造 2025”、“工业 4.0”的强国战略提供有力的人才保障。

## 六、服务地方

公司凭借与全国各类高校的合作基础与强大的技术实力，立足计算机网络、云计算、大数据等新兴产业，立足校企合作，与各类学校开展深度校企融合，实现公司、学校、客户、社会等多方利益的共赢，推进合作育人、合作就业、合作评价、合作发展，形成共同发展的利益共同体。

公司先后与南京科技职业学院、常州信息职业技术学院、南京信息职业技术学院、徐州工业职业技术学院等职业院校签订合作协议，开展师资培训、订单培养、资源共建、嵌入式专业共建等多种形式的深度合作。

## 七、政策保障

### 1、道德规范和法律保障

公司推崇严谨的专业态度，诚实、正直的道德规范，重视员工责任意识的培养。定期组织法律、法规学习以及各类合规风险的培训，最大程度规避员工所面临的商业道德风险，岗位风险和职业风险，有效提升员工责任和安全意识。作为企业雇佣方，公司严格按照最新劳动法及相关法律法规进行操作，合理保障员工休假等各项福利权益，让员工切实做到“积极工作，快乐生活”。

### 2、企校合作政策

《国家中长期教育发展与改革纲要 2010-2020》中指出：“促进高校、科研院所、企业科技教育资源共享，推动高校创新组织模式”、“创立高校与科研院所、行业、企业联合培养人才的新机制”是我国未来高校人才培养的最高指导原则。

《江苏省大数据发展行动计划》中也明确指出：创新人才培养模式，建立健全多层次、多类型的大数据人才培养体系。鼓励高校设立数据科学和数据工程相关专业，重点培养数据工程师等大数据专业人才。

《江苏省“英才名匠”产业人才培训计划》中也明确指出：信息技术在两次

变革中起到重大作用，信息技术产业本身有很特殊的重要性。在十三五期间，江苏省信息技术人才缺口将会达到 1500 万人，其中互联网+缺口达到 1000 万。

《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》中指出：建立适应大数据发展需求的人才培养和评价机制。加强大数据人才培养，整合高校、企业、社会资源，推动建立创新人才培养模式，建立健全多层次、多类型的大数据人才培养体系。鼓励高校探索建立培养大数据领域专业型人才和跨界复合型人才机制。

知途教育积极响应国家“建设中国大学金课”号召，与国内百余家高校合作，以产学研为路径，创新以职业场景为载体、项目实践为主导的教学方法，构建校企协作人才培养平台。公司通过教育大数据应用技术国家工程实验室高等教育应用创新研究中心、江苏省软件企业技术中心、南京市工程技术研究中心等平台，与高校开展各种形式的深入合作。同时通过高校教师参与平台研究、高校教师参与企业研发、企业与高校教师联合课题申报等激励政策，加强与高校之间的互动，不断深化教育教学改革，推进校企合作体制机制创新，形成紧密型合作办学体制机制，办学活力、人才质量、社会服务能力等方面得到进一步提升。

## 八、挑战与展望

公司通过校企合作共同培养满足现代服务业发展需要的高素质技术技能人才，在履行了社会责任的同时也提升了自身的价值，体现了责任担当。当下深化校企合作的环境更加宽松，政策更趋完善，给我们带来机遇。比如，《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19 号）中规定，“企业因接受实习生所实际发生的与取得收入有关的、合理的支出，按现行税收法律规定在计算应纳税所得额时扣除。”教育部七部委联合印发的《职业学校教师企业实践规定》（教师〔2016〕3 号）提出，“企业因接收教师实践所实际发生的有关合理支出，按现行税收法律规定在计算应纳税所得额时扣除”等等，这些政策的落实给我们的合作带来更大的空间、更宽的领域。

同时，《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》在激发职业教育办学活力方面，提出“发挥企业重要办学主体作用”，在提高人才培养质量方面，明确要求“坚持校企合作、工学结合，强化教学、学习、实训相融合的教育教学活动”。这些也对公司提出更高的要求。如何从参与办学，转变到发挥重要办学主体作用，在与南京科技职业学院合作中体现公司的责任主体、身份主体、推进主体、建设主体、评估主体，还需要我们进一步研究探索并付诸于实践行动。

公司在发展的过程中，面临许多机遇与挑战，我公司深度扎根高校、拥有着丰富的高校合作经验及先进的计算机教学资源，将在已有合作的基础上，深化与包括南京科技职业学院在内的院校在 IT 新兴专业的合作，在帮助学校专业发展的同时，壮大公司的实力，实现学校与企业的互助共赢。

未来我公司将致力深度链接校企，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，紧扣国家“互联网 +”战略布局，主动适应和引领新经济发展，紧跟新工科发展和建设步伐，以“深度产学研融合构建”理念，帮助学校培养符合产业发展的复合类创新型人才。