

Glodon

广联达

广联达科技股份有限公司 参与高等职业教育人才培养工作年度报告 (2022)

数字建筑平台服务商

为客户提供建筑全生命周期

数字化解决方案

让每一个工程项目成功，让每一位建筑人有成就

2010年于深交所上市，是建设工程领域信息化产业首家上市软件公司

>23年

实践经验

>30万

企业客户

>600万

建设项目

>1000万

终端用户

目录

一、 企业概况与合作院校简介.....	1
(一) 企业概况.....	1
(二) 合作院校概况.....	2
二、 合作历程、合作内容与企业资源投入.....	3
(一) 合作历程与合作内容.....	3
1. 工程师学院建设.....	3
2. 共同构建线上教学模式.....	5
3. 共同建立 BIMVR 工作室.....	5
4. 师资培养.....	7
(二) 合作资源投入.....	8
1. 教学实训器材投入.....	8
2. 人员投入.....	8
三、 保障措施.....	9
1. 建立统一的管理机构.....	9
2. 建设校企质量监控制度.....	9
3. 共建师资团队.....	10
四、 问题与展望.....	10
(一) 遇到的问题.....	10
(二) 对未来的预期.....	10



一、 企业概况与合作院校简介

（一） 企业概况

广联达科技股份有限公司（以下简称“广联达公司”）成立于1998年，2010年5月在深圳中小企业板上市（股票代码：002410）。怀抱“用科技创造美好的生活和工作环境”的远大理想，广联达公司始终以专业精神锁定行业，期望通过互联网带来的自由、平等、开拓与创新精神，以开放、互联、共享、协同的平台化理念共同打造产业链新生态。广联达公司立足建筑产业，围绕工程项目的全生命周期，是提供以建设工程领域专业应用为核心基础支撑，以产业大数据、产业新金融等为增值服务的数字建筑平台服务商。经过二十三年的发展，公司业务领域由招投标阶段拓展至设计阶段和施工阶段；产品从单一的预算软件扩展到造价、施工、创新、生态等多个业务板块的近百款产品，产品业务形态涵盖工具类、解决方案类、大数据、移动互联网、云计算、智能硬件设备、产业金融服务、教育教学等业务形态。

目前，广联达公司提出“让每一个工程项目成功”的二次创业目标，秉承数字建筑理念，应用BIM、图形建模、云计算、大数据、物联网、人工智能等关键技术，结合先进的精益建造、项目管理理论方法，运用技术创新和管理创新，搭建数字建筑产业平台，为行业和企业提供开发建设工程领域专业应用和解决方案；以产业大数据、产业新金融为增值服务，实现建设项目的全要素、全参与方、全过程的数字化、在线化、智能化；以新设计、新建造、新运维的“三新”驱动产业变革与创新，引领建筑产业转型升级，将建筑业提升至现代工业级精细化水平，实现建筑业提质增效和可持续发展。近五年来，广联达公司在研发投入方面，累计投入总额超22亿元，年平均研发投入占营业收入的比重超过20%。高比例的研发投入，令广联达公司在研发和技术上始终走在行业前列。广联达公司的主要产品均具有自主知识产权及自主创新的软件架构，其中3D图形算法居国际领先水平。

广联达公司在全球建立80余家分子公司，服务客户遍布全球100多个国家和地区，拥有员工8000余人，销售与服务网络覆盖全球两百余个城市。2008年，广联达公司开启国际化发展战略，先后在美国、英国、芬兰、瑞典、新加坡、香港、马来西亚、印度尼西亚等地设立了子公司、办事处与研发中心。今天，广联达公司已经成为全球建筑行业信息化领域的重要企业。广联达公司正在为实现每一个工程项目都接水、接电、接数字建筑平台的二次创业理想而努力。在中国建筑行业数字化转型进程中，广联达公司将作为核心引擎，助力中国从“建造大国”成为“建造强国”。广联达公司有必要、有能力、有愿意不断建设自身，。

建筑业作为中国经济飞速发展不可或缺的重要支柱，一直备受国家的重视，随着国家对建筑行业的逐步改革，在多元化与专业化、数据能力、金融能力及经营活力、资质及企业信用体系、劳务及生产关系、新技术（如BIM、GIS、装配式、云计算、大数据、人工智能、3D打印、物联网、机器人等）对传统建筑产业的改变等方面发生了重大变化，相关的新人才缺口也在不断扩大；广联达公司每年与全国一千余所中、高等院校开展深度不同的各类合作。我们致力于为行业、产业解决人才缺口，与学校共同努力培育综合人才，做好北京市产教融合型企业示范。

（二）合作院校概况

北京财贸职业学院（北京市财贸管理干部学院）创建于1958年，是北京市属公办普通高校，先后获评国家示范性高等职业院校、全国职业教育先进单位、全国毕业生就业典型经验高校、全国创新创业典型经验高校、全国五四红旗团委、教育部深化创新创业教育改革示范高校、黄炎培职业教育奖“优秀学校奖”、“亚太职业院校影响力50强”。2019年，学校入选中国特色高水平高职学校建设单位和北京市特色高水平职业院校建设单位。

现有校本部（通州）、东城、朝阳、涿州四个校区，总占地面积446亩，全日制在校生5700余人，教职工630余人。设有商学院、旅游与艺术学院、立信会计学院、金融学院、建筑工程管理学院、国际教育学院（国际交流中心）、马克思主义学院、基础教育学院（体育部）、继续教育学院（东城校区）、贯通教育学院（朝阳校区）、京冀创新教育学院（涿州校区）11个二级学院和商业研究所、高职研究所2个研究机构。开设财经、商贸、旅游、文化创意、建筑管理等领域的27个专业，精准对接北京市高端商务、商业、文化旅游业的发展。

学校60余年潜心办学，孕育了根植财贸、与行业共成长的文化基因，铸就了较强的办学实力和鲜明的办学特色，在财贸高端技能型人才培养上拥有较强的实力，被誉为首都商界的“黄埔军校”和“经理的摇篮”，是北京的“商业智库”。学校坚守“厚载商道，精益财贸”校训，坚持“立足北京现代服务业，培养高素质技术技能人才”办学定位，坚持以立德树人根本，深化实施“三全育人”综合改革，以建设“财贸特质、首都特色、国际知名的新商科职业院校”为奋斗目标，以“双高校”“特高校”建设为契机，推进学校事业高质量发展。

学校坚持立德树人，深化实施“三全育人”综合改革，完善财贸素养的人才培养特色；

立足北京现代服务业，科学设置专业集群，形成引领职业改革的新商科品牌和建设标准；坚持“德技兼修、工学结合”，实施“扬长教育”，打造财贸特色人才培养模式；响应国家“一带一路”合作倡议和京津冀协同发展战略，利用地处北京城市副中心、京冀多校区办学的区位优势，推进教育扶贫和区域协作，主动适应首都服务经济社会发展要求。

建筑工程管理学院是北京财贸职业学院的二级学院，具有40年的建设教育历史，是住建部授权的建筑业紧缺人才培养基地、北京市建设类技能人才培养基地。现有智慧建筑管理系、环境设计与造价两个专业系，有造价控制中心、BIM工程中心、3D打印实训中心、虚拟现实实训中心等10余个校外实训基地，参与中国室内装饰协会主导的室内设计专业“1+X”证书的开发，为首批建筑信息模型（BIM）1+X证书制度试点院校，在建筑室内设计专业与中装金英教育有限公司率先开展了“1+1+N”企业课堂校企合作模式改革。现有在校生560多人，教职员工29人，企业教师20余人，教育部和住建部专家委员会委员5人，学生多次在全国和北京市职业技能竞赛获得佳绩，创新创业等大赛获得全国金奖等。

二、合作历程、合作内容与企业资源投入

（一）合作历程与合作内容

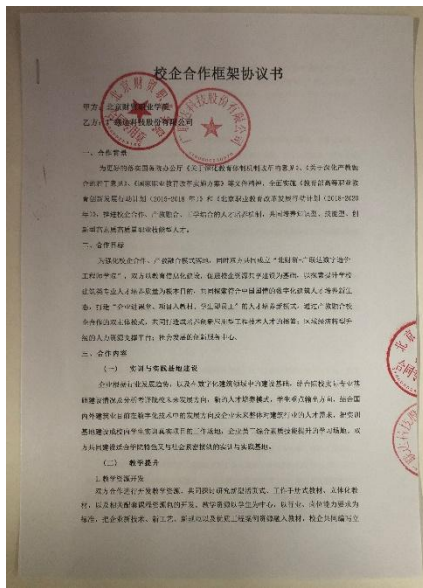
1. 工程师学院建设

广联达公司与北京财贸职业学院2006年开启协同育人模式，定期接收学生到公司进行岗位核心能力的集中培训，委派企业专家到学校进行专业实践授课及专业建设指导，学校为企业产品研发测评及新产品的试用反馈。

2019年双方共同协商新的校企合作意向，2020年1月双方签订《校企合作框架协议》，一致同意在实训与实践基地建设、教学能力提升、校企培训共育、教材及课程开发、专业人才培养等方面进一步加深合作，合作期限为三年。双方同意校企共建数字造价工程师学院，涵盖工程造价专业、建筑室内设计专业、建设工程管理专业，以全过程工程造价为主线，引领专业群建设，专业人才培养中融入财务专业能力，加强成本管控能力，结合就业岗位群需求，培养以数字造价为核心的高素质高技能复合型人才。双方决定以此为基础建设“广联达数字造价工程师学院”。

2019年校企双方将共同建设的“广联达数字造价工程师学院”向北京市教委申报“北

北京市职业院校工程师学院”建设单位，2020年9月获得北京市教委批准。



第二批北京市职业院校特色高水平实训基地
(工程师学院、技术技能大师工作室) 建设名单
(排名不分先后)

序号	学校名称	项目名称
19	北京机电职业学院	广联达数字建造工程师学院
33	北京机电职业学院	中视观视职业学院
43	北京机电职业学院	视讯视讯艺术工作室



广联达数字造价工程师学院分为三阶段建设：

第一阶段，建立工程师学院机制，创新人才培养模式，建成“数字造价”实训基地，开发培训包；

第二阶段，探索混合所有制改革，建成技术服务中心，开展各类培训；

第三阶段，制定企业和行业标准，推广应用建设成果。

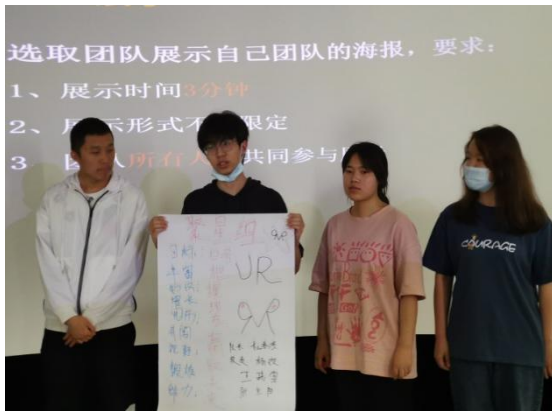
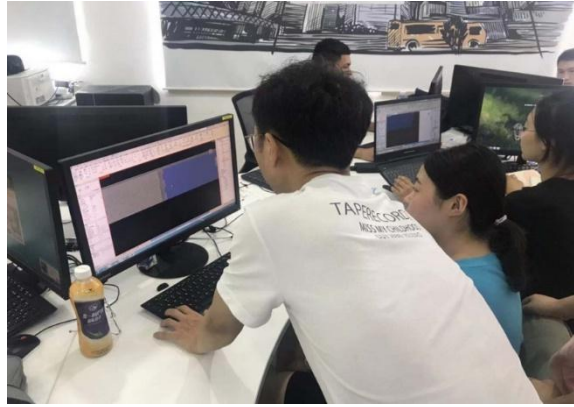
建设总体目标为紧密围绕《国家职业教育改革实施方案》，加强校企合作，深化产教融合，满足建设单位多样化需求的全过程工程咨询服务模式的发展需求，从投资决策、工程建设、项目管理等角度，以全过程工程咨询管理为主线，整合集成决策、设计、发包、实施、结算、及评价全过程咨询服务内容，建成特色鲜明的集工程造价与监理、室内设计等专业于一体，适应全过程工程咨询服务模式发展需求的工程造价专业群。

2. 共同构建线上教学模式

2020-2021 年疫情期间，为了响应国家“停课不停学”的号召，保证学生学业能正常进行，广联达公司积极协助北京财贸职业学院顺利开展线上教学模式。线上教学期间，免费提供大量人力物力，提供云锁、建筑云平台，帮助学校完成《建筑工程计量计价》《安装工程计量计价》《BIM5D》等十余门课程正常教学任务 600 多课时。云锁、建筑云平台资源等解决了学校燃眉之急，效果显著，学生专业水平得到正常提升，技术技能水平明显提高，得到学校一致好评。

3. 共同建立 BIMVR 工作室

2021 年 1 月，广联达公司与北京财贸职业学院双方商定，校企合作共建 BIMVR 工作室。BIMVR 工作室聚焦行业发展，采用智能化、数字化、专业化手段解决行业实际问题，基于数字化建造行业需求与智能化升级对人才的紧迫需求，对标数字化造价领域和岗位群，培养学生制作三维 BIM 全景虚拟模型的技能。项目前期双方高层会晤，确定发展合作事宜，中期双方共同投入，大力培养学生实操技能，末期进行成果评奖，并组织研讨，优化改进合作内容。合作期间，学生在学习技能上表现出丰富的热情，制作成品取得了优异的效果。广联达公司提出了“基础理论知识在学校、工程实训在社团、项目实战在工作室”的三阶段工作室人才培养模式，以企业真实项目让学生在真刀实枪中的环境中学习，与学校在实践中共同探索工业 4.0 时代智能造价类技术技能人才的培养路径。



2021年11月20日北京财贸职业学院2020级建设工程管理专业学生黄绍伦、2021级建设工程管理专业学生杨帆、2021级工程造价专业学生刘璇三人参加第十三届全国高等院校学生斯维尔杯BIM-CIM创新大赛的建筑信息模型数字化(BIM)建模(土建)方向的个人赛,帆同学获个人二等奖。全国400多所本科院校和高职院校的近6000名学生同台竞技,比建模,拼实力,北京财贸职业学院获得的比赛成绩体现了校企合作取得良好成效,BIM技术的教学在同行中具有较高水平,竞争优势明显,为促进专业教育教学水平的持续提升奠定了坚

实基础。



榜单出炉 | 第十三届BIM-CIM创新大赛-BIM建模获奖名单

斯维尔 5天前

由中国建设教育协会主办，深圳市斯维尔科技股份有限公司承办的第十三届全国高等院校学生斯维尔杯BIM-CIM创新大赛-BIM建模（土建）于2021年11月20日以线上的形式顺利举办。本次比赛共有近400多所院校的近6000名学生报名参赛。本届大赛以往届比赛为基础，紧跟建筑行业发展和新兴技术发展趋势，进行赛制优化，以更加完善的组织形式面向全国高校；继续推动建筑行业信息化发展及BIM、CIM技术复合型人才培养。全国参赛选手同时通过“斯维尔自动化考试系统”登陆，大家同台竞技，比建模，拼实力，共创BIM建模比赛新篇章。



江西现代职业技术学院	刘子捷	二等奖
南宁职业技术学院	张安	一等奖
北京财贸职业学院	杨帆	二等奖
江西建设职业技术学院	李诺欣	二等奖

4. 师资培养

为贯彻落实住房和城乡建设部等13部门联合印发的《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》的相关要求，响应国家发展战略，加强智能建造、智能建造技术的专业建设及人才培养，为智能建造发展提供人才后备保障，实现建筑业转型升级和持续健康发展，广联达公司于2021年10月30-31日举办“建筑业转型升级下高校专业建设与人才培养交流会”，介绍“十四五”规划与建筑业信息化建设情况，分享建筑行业转型升级下企业数字化项目管理案例、高校智能建造专业建设与人才培养路径思考，培训参会人员学习基于行业业务场景的数字项目管理平台以及智慧工地教学整体解决方案。15名参加交流会的北京财贸职业学院建筑工程管理学院教师认为会议内容丰富，从中及时了解了行业最新动态，有利于积累实际工程经验，丰富教学案例，革新教学思维，提升教学水平，有助于学校“双师”型教师的培养。



（二）合作资源投入

1. 教学实训器材投入

疫情期间，为了支持学校线上教学正常进行，学生实训正常进行，广联达公司投入企业版云锁软件以支持学校开展网络授课，共开通 75 个云锁软件，包含广联达公司 BIM 建模软件 BIMMAKE、广联达公司 BIM 土建计量软件、BIM 安装计量软件、云计价平台软件、BIM 场地布置软件、BIM5D 软件、BIM 招投标软件等，供学校免费使用时间 4 个月，合计金额达 45 万元。

2. 人员投入

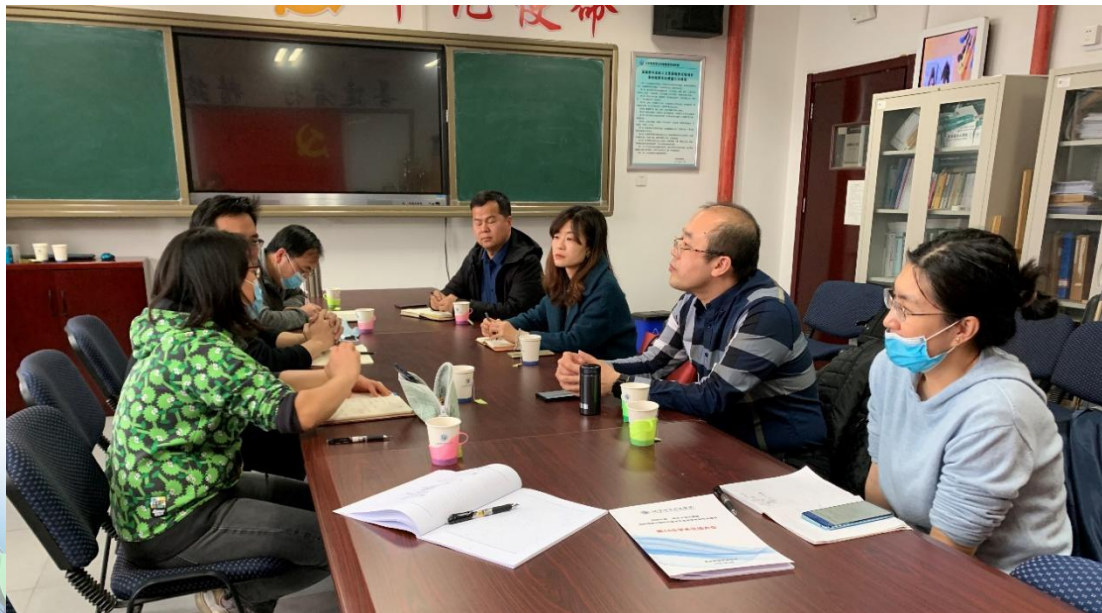
校企双方共建 BIMVR 工作室，广联达公司派驻 2 名资深工程师，从 2021 年 6 月至 9 月持续 3 个月驻扎院校培训学生，累积线下培训学生 21 人，线上培训学生 8 人，培训时长超 100 学时，学生学习氛围高涨，成果丰富，培训结束后校企联合举办学生表彰会，为学生颁发奖项，其中 1 名同学获得一等奖、5 名同学获得二等奖、8 名同学获得三等奖。



三、 保障措施

1. 建立统一的管理机构

广联达公司与北京财贸职业学院联合成立理事会作为决策机构,由理事会推选“双院长”对学院进行管理。积极参加北京财贸职业学院校企合作发展规划、工作计划及有关政策和规章制度的制定,参加校企合作委员会建设,通过“广联达数字造价工程师学院”落地与北京财贸职业学院校企联合办学。



2. 建设校企质量监控制度

建立学校、广联达公司、用人企业三方监控评价体系,依托广联达公司以企业标准建立

建筑云课信息化平台和广联达测评认证平台，完成课上监控、课后评价全过程质量跟踪；校企双方制定岗位标准，将岗位标准拆解为评价和考核标准，纳入过程监控体系；及时发现培养方向与目标偏离度，反馈优化培养方式与培养内容。

建立学生竞赛意识，依托岗位能力，校企双方搭建学科竞赛平台，将企业实际项目引入学校，开展多元化学科竞赛，通过竞赛效果，反馈培养质量，优化培养方式，以赛促学，以赛促评，以赛促优。

3. 共建师资队伍

通过 BIMVR 实训室等方式建立导师制，参与学校人才培养与教学过程，并通过真实案例提升学生实战能力，校企共同组成师资队伍扩充原有师资库，师资队伍实施“双负责人制”。

4. 完善特色管理制度

校企双方共同制定了职业素养类管理制度、教育教学评价（估）标准。

四、 问题与展望

（一）遇到的问题

1. 在人才培养层面，企业投入相对较大，如何突破体制障碍，在合作中采用更为紧密型的合作形式，依法参与举办职业教育并享有相应权利。

2. 校企合作当中对学生的激励政策偏少，希望在升学、评优评奖、创业等方面多出台政策，吸引学生。

3. 希望能建立健全教师激励制度，激发教师积极性，在竞聘、职称、工作量等方面出台相关政策，鼓励学校老师提高参与度。

（二）对未来的预期

在财政、税收等政策上突破校企深度合作的制度约束，落地国家有关政策，激发民营企业参与职业教育办学的积极性。