

北京联合大学智慧城市学院： 产教协同育人 创新培养路径

■张姝 张俊玲

人工智能、物联网、大数据、区块链等构成的新技术体系正成为催动新一轮生产力变革的核心动力引擎。在数字化浪潮席卷全球的今天，数字人才已经成为引领未来发展的重要力量。教育部要求，推动四新建设，做强一流本科、建设一流专业、培养一流人才，全面振兴本科教育，提高高校人才培养能力，实现高等教育内涵式发展。通过深化实施产教融合、校企合作，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。

北京联合大学智慧城市学院紧跟时代步伐，服务智慧北京建设，开设计算机科学与技术、数据科学与大数据技术、物联网工程、信息安全、通信工程5个与现代发展产业相一致的专业，覆盖计算机、电子信息等2个学科门类。其中，计算机科学与技术专业为国家级和北京市一流本科专业建设点，通信工程专业为国家级特色专业。在加强学科专业建设的同时，加强师资队伍建设，完善课程体系，培养了一批既懂技术又懂业务的复合型人才。同时，北京联合大学加强跨学科合作，成立了北京市“‘北京学’新兴交叉学科平台”；承接了北京市党建研究室的智库课题“科技赋能首都超大城市基层治理研究”；在北京市教育系统、教育部网络攻防实战演习中取得优异成绩，北京市教委决定“北京市教育行业SRC平台（应急响应平台）”由北京联合大学负责建设和运营；学校还依托多学科优势，建设了“低碳零碳创新中心”等，学校深化产教融

合，与企业共同研发项目，推动政产学研用紧密结合，为人工智能、大数据时代数字产业发展提供了有力的人才支撑和智力支持。

多方协同产教融合 共同创新人才培养模式

学院一直秉承依托行业办学的传统，服务北京经济社会发展，坚持走产教融合道路。经过多年研究、实践、反思和升华，逐步建立了全方位产教融合育人模式。学院始终秉承依托行业办学的优良传统，主动服务北京发展，与行业、企业进行深度合作，共同组织申报产业学院，实现校企深度融合协同育人。

学院顶层设计，出台“校企合作、产学研用，以项目研发带动人才培养”实施方案，牵头成立校企合作建设指导委员会，形成校企育人改革的内生机制，完善校企合作共建运行机制，实现校企深度融合育人。

校企以新工科人才培养为目标，以平台建设为抓手，在人才培养计划、教学改革、师资和员工培训、科研等方面展开全面深度合作，校企共同制定和实施教学计划，共同培养应用型创新人才，共同解决企业技术难题，共同承担培训课程。

校企协同育人范围包括学生的课程实践、集中实践、毕业设计和毕业实习；学生职业素质和行为道德培养；教师队伍和企业骨干队伍的培育；毕业生到企业就业；企业在岗职工学历教育和新技术培训等多方位内容。

通过总结积累校企合作经验和利用好丰富的教学资源，

推动产业需求更好地融入人才培养过程。鼓励学生参加竞赛活动，以赛促教，培养创新创业人才。以人工智能、大数据等信息技术与交叉学科的结合，鼓励学生进行应用创新，通过大赛促进高校学生了解企业的实际应用，培养学生的创新创业能力。建立快捷的高质量就业通道，形成培训—实习—就业紧密衔接的校企合作就业特色。

构建模块化课程体系 推进教育教学改革

学院遵循应用型人才培养规律，聚焦产业发展需求，选取典型工作任务，引入企业新技术、新标准、新文化，构建基于核心能力培养的“平台+方向+项目实战”模块化课程体系。引入企业真实项目，保留企业真实工作情景，校企共建模块化课程团队开发课程模块，实施教师分工协作的模块化教学模式改革。

重点建设校企团队，共同开发应用性课程、应用性教材、项目案例库，注重提高课程与企业需求的适配度，构建既能支撑学生中长期职业发展需求、又能满足高质量就业要求的模块化课程体系。开设专业实习和毕业实习等实践类课程，制定企业真实项目相关的教学大纲，在学生实习课程的实施过程中，校企深度合作，将真实的企业环境与教学环境有效结合。结合企业行业应用，与企业紧密协作，进行教学资源的研发投入，将产业的实际应用案例，改造成为教学案例。学生通过在企业环境下不断地学习，提高自身多方面的

技能技术，成为与社会发展要求相符合的人才。依托校外创新创业实践基地，扶持学生创业社团发展，为学生创业提供更多的理论指导和实践机会。

合作双方将定期（每季度一次）通过走访或座谈形式就双方合作开展情况，合作协议执行进行阶段性总结。发挥“战略咨询、沟通协调、日常运作、具体执行”的功能，联合申报各级政府的有关项目。

聘请企业相关专业专家及中高层领导，进行产教调研、企业文化与管理的交流活动，并参与教育教学工作，不断深化产教融合的办学特色，持续推动产学研合作机制改革，围绕产业发展推进产学研一体化，加大科教融合力度，创新产教融合方式，推动学科专业高质量发展。校内学生配备双导师，校内选聘具有行业背景的教师作为应用型课程的校内导师，指导相关理论和实践操作，在协同创新的环境下，为学生配备校外企业导师，校外企业导师的主要任务是为学生提供行业需求分析、产品应用开发，以及动手实操指导等。通过校内外导师的共同努力，提高学生的理论和应用水平，贴近行业需求。

双方搭建平台，突出企业技术、教研课题、课程资源开发进行合作，举办技术与创新作品展，各层次的科技项目、课程研究开发，在技术专刊刊登相应的科技成果。

产教融合成果显著

学院信息安全专业先后与国卫信安教育科技（北京）有限

公司、杭州安恒信息技术股份有限公司、北京神州绿盟科技有限公司和永信至诚科技有限公司签署了战略合作协议。在与国卫信安的合作中，双方共同建设“智慧城市安全靶场”，深化产学研合作，以“产教融合四年一贯制，双导师协同育人”为核心主线，共同探索深度产教融合建设思路。双方具体在人才培养模式、教学体系规划和建设、“双师型”队伍建设和交流、数字经济中的智慧城市新形态研究、完整的智慧城市教学课程体系等方面进行深入合作，共同助力云安全和智慧城市安全的发展。4月29日，北京教育行业SRC平台在北京联合大学正式启动，平台的上线运行标志着学校在政校企联动、产学研融合道路上迈出了坚实一步，同时也为首都智慧城市建设贡献了联合大学的力量。

计算机科学与技术专业以工程教育认证的“OBE”理念为指导，着重培养学生的实践能力及创新能力，与京东物流、中关村软件园、软通动力、中视典科技有限公司、达内教育等企业合作，形成以产业发展需求为导向，育人机制为保障，职业能力培养为重点的“跨界协同”育人模式，获评国家级一流本科专业建设点。

数据科学与大数据技术专业依托华为ICT学院平台，通过和中铁物贸集团开展校企合作，以签订横向课题的形式，进行资源对接。同时，与华为联合协同育人，以学科竞赛的形式开展华为ICT学院建设，实施鸿雁计划。

物联网工程专业与京东、赛百特、启航云瑞等企业和研究单位合作，形成了产教协同、管（理）服（务）结合的培养路径，在上课下、校内校外“双循环”的格局下，全面服务学生成才，学生多次在“互联网+”大赛中获奖。教师也积极探索校企合作、校校合作的新模式，提出“个性发展、分类卓越”的人才培养理念，成果获评北京市教学成果二等奖，有效推动教师队伍建设和人才培养工作。

智慧城市学院将在产教融合的形式和内容上持续深化改革，加强人才培养全要素协同协作，不断延伸教育链、服务产业链、支撑供应链、打造人才链和提升价值链，切实提高应用型人才培养质量，为推动新质生产力发展贡献力量。

贵州黔西： 普惠托育缓解职工“带娃难”

6月12日，在贵州省黔西市莲城街道托育中心，小朋友在托育老师的陪伴下“过小桥”。

近年来，贵州省黔西市积极发展婴幼儿托育服务，加快构建普惠托育服务体系，鼓励支持社会力量参与提供多元化、规范化托育服务，促进婴幼儿托育服务规范化发展，缓解职工上班“带娃难”。

人民图片

