

北京经济管理职业学院人工智能技术应用专业：

## 产教融合培养一专多能应用人才

□本报记者 任洁

从无人驾驶汽车到智能家居，从语音助手到聊天机器人，人工智能早已进入我们的日常生活，彰显其强大影响力，懂人工智能技术的人才在市场中随之走俏。北京经济管理职业学院开设的人工智能技术应用专业凭借布局早、培养质量高，备受用人单位青睐，在大学生就业形势严峻的当下，该专业培养的高职毕业生供不应求。

人力资源和社会保障部发布的统计报告显示，我国人工智能产业人才缺口目前超过500万。

北京经济管理职业学院人工智能学院院长付丽琴告诉记者，学院面向智慧城市建设与运维产业链培养一专多能型技术技能人才，与科大讯飞、商汤、新华三、360等知名企业签署合作协议，实行产教融合方式，确保毕业生就业率与就业质量实现“双高”。

作为学院重点打造的高精尖专业，人工智能技术应用专业从2019年开始面向全国招生，专业在建设之初就与行业头部企业科大讯飞股份有限公司进行校企共建，引入讯飞的技术，聘请讯飞的工程师进校授课，组建双师型教学团队，共同培育应用型人才。

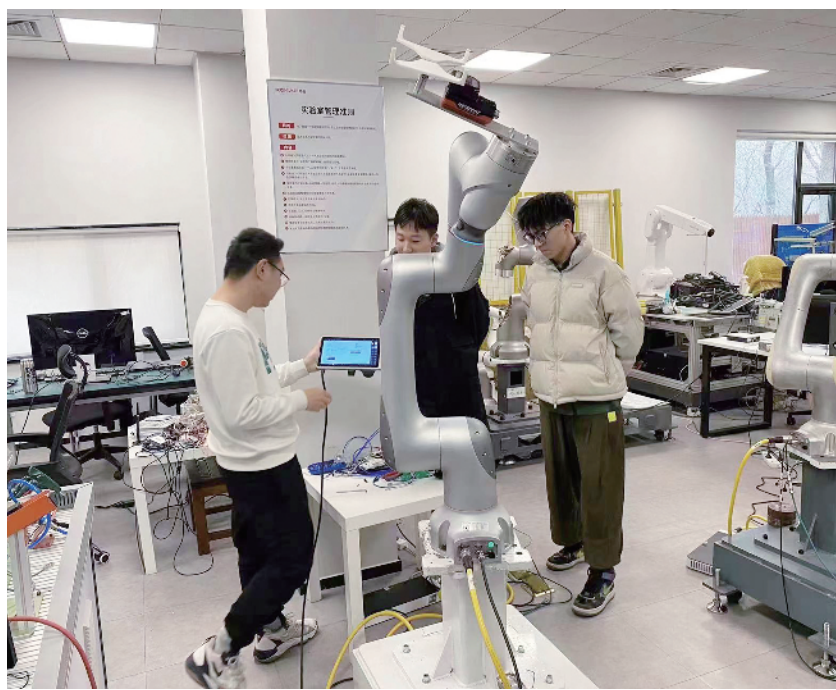
“本专业实行中国特色学徒制培养方式，打造了基础平台+岗位方向+项目实战的模块化课程体系，在六个学期中分别实施认岗、跟岗、轮岗、顶岗的企业实习实训环节。”付丽琴介

绍，学生在毕业时可获得学历证书、两个1+X职业技能等级证书和一个职业资格证书，毕业生对企业和岗位工作内容都很熟悉，上手特别快。

为了保证教师的授课内容和形式真正贴近企业一线需求，让学生不仅学到理论知识，而且掌握实际操作能力，该专业每年都会联合企业开展人才需求调研，对专业面向的岗位进行职业能力分析，并从真实的企业项目中提炼典型工作任务，将这些内容匹配到核心课程中，以企业综合性工作任务为载体设计实训课，学生在校使用的资源和技术技能平台均由头部企业来提供，学生所学所练内容都是岗位所需的知识技能。

同时，合作企业每年还会选派多位企业导师参加专业教学工作，包括授课、指导学生实训、开发课程资源、集体备课等多方面；企业导师还担任指导教师，全程指导学生参加职业技能大赛。为了提高专业教师的工程实践能力，学院每年安排教师去企业进行不少于40天的项目实践，并参与企业的课题研究工作。

“通过每年的‘一进一出’机制，教师团队的项目实践、科研能力、教学教研能力得到极大提升，校企双方资源共享，也加快了教学内容的更新迭代。在教育部公示的第二批国家级职业教育教师教学创新团队中，全国



唯一以人工智能技术应用专业入选的职业院校就是我们专业。我们专业还是第一个人工智能应用专业北京市双师型教师培养培训基地、首批高精尖产业技能提升培训机构，‘AI技术引领、校企共融、助力师生成长’案例入选2021年教育部产教融合校企合作典型案例。”付丽琴自豪地表示。

该专业2021届和2022届60多名毕业生已全部就业，就业面非常宽广，其中多数人进入业内头部企业从事系统运维、硬件测试工作；还有学生进入大型国企、知名外企和行业领先企业从事程序设计开发、数据采集和分析等工作。目前，已有知名企业邀请该专业大二学生进企实习，提前“挖掘”好苗子，对人才的渴求度可见一斑。

2022届毕业生赵文龙上高中时成绩比较差，通过自主招生方式进入该专业学习。小赵虽然文化课起点低，但他动手实践能力很强，加上对信息技术很感兴趣，在学校老师和企业导师的共同指导下，他陆续掌握了大数据采集、分析等多项技能，重新找回自信，参加了多项技能大赛，获得中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛一等奖，又跟着老师参与科研项目，毕业后顺利进入一家知名企业从事软件测试开发工作，得到了企业领导的肯定。赵文龙说：“在经管院人工智能专业的学习，让我从一名差生变成大家认可和羡慕的高技能人才，让我的生活充满阳光和自信。未来我会继续努力，用掌握的技术为社会创造出更多价值。”

北京工业职业技术学院数字化设计专业：

## 三个维度培养新型现代工匠

□本报记者 马超

伴随着装备制造产业升级和数字化建设，我国迫切需要大批具备工匠精神，精操作、懂工艺、会管理、善协作、能创新的新型现代工匠人才。新型现代工匠不仅要具备应具有可持续发展能力，更要有专业上不懈创新的动力。针对新时期、新时代对产业匠人的需求及人才培养问题，记者对北京工业职业技术学院机电工程学院（以下简称“北工院机电学院”）副院长郭勇进行了采访，郭勇提出培养合格的工匠型人才的核心在于校企合作、双元育人。

首先，专业设置和课程设置必须紧跟需求。北工院机电学院设置了数字化设计专业，其前身是数控技术专业。2012年，随着三维扫描技术的应用和北京产业结构调整，该专业在全国率先向数字化设计与3D打印转向，当时和国内知名企业北京精雕、卡尔蔡司等多家企业开展校企合作，组建订单班，安排毕业生定向就业。同时，升级师资队伍，教学团队十年间孵化出大批全国技能大赛优秀指导教师、北京市优秀指导教师、北京市教学名师和市级大工匠。

据郭勇介绍，为培养“敬业、精益、专注、创新”工匠精神，机电学院将社会主义核心价值观、工匠精神、工匠技能、劳动教育等要素融入教学、文化、教师团队三个维度，并分层次递进完成工匠精神培养体系。

第一维度是在教学过程中孕育工匠精神。第一学年，通过“岗位认识实习”等活动让学生感受、体验工匠精神。第二学年，通过实训教学项目培养执着专注的工匠精神和质量意识。第三学年，学生将参与企业真实生产任务，并通过产品质量评价考核，在此过程中提升精益求精和爱岗敬业的工匠精神。同时，学院通过第二课堂、大学生社团、技能大赛、大学生科研、技术服务等课外活动让学生多方位感知和体验工匠精神。

第二维度是通过学习生活感受工匠文化。机电学院与京东、施耐德和遨博等企业共同建有校内实训基地，为构建工匠文化，举办“大工匠选树活动”“走进大工匠”“大国工匠专题报告”“工匠精神演讲赛”等活动，营造文化氛围，潜移默化培养工匠精神。

第三维度“名师+工匠”言传身教，实现匠心传承。学院培养出的多名教学名师和大工匠通过在教学和实训中展示自己的专业技能和职业素养，引导学生提升素质，树立匠心。学生可在李林琛、张明珠等名师工作室和杨晓雪大工匠工作室，参与“智能机器人”“智慧能效”“数字文创”等实践活动，感受到工匠精神的魅力，实现工匠精神的传承。

郭勇副院长告诉记者，想要培养合格的工匠人才，必须要摸清市场需



求。2021年，学校开展了一系列调研，数据显示，学校培养的人才数量很难完全满足用人的需要，企业还需从社会寻找或通过内部培养较多的技能人才。

机电学院曾进行过一项针对数字化设计及制造技术工程人员应具备的专业能力的调研，结果发现机械制图、识读、绘制零件图和装配图的能力是最重要的专业技能，其次是数字化设计类软件（CAD）应用能力。因此，学院在这两个大方向上投入了相当比例的教学研发资源。同时，结果显示，数字化设计与制造技术专业就业学生的薪资比同类产业毕业生略高，其中北京地区月收入5000元以上占比约为70%，7000元以上占比超过20%。后续会随工作年资提升有相应比例增长。

“近些年，依此培养标准，我们

很多毕业生都已成长为新型现代工匠人才代表。”郭勇副院长骄傲地表示。

李锦山是机电学院2005届毕业生，之后一直在业内知名生产商SMC（中国）有限公司工作，2016年1月至今担任项目负责人，带领团队研发多年未攻克的项目技术。2023年，他还被选树为“北京大工匠”。张昕蕊2012年毕业后在中国空间技术研究院总体部工作任岗位设计师，主要从事宇航产品的总装与结构设计工作，目前是“问天一号”项目团队成员。李衣非现任中国商用飞机有限责任公司先进材料结构实验室的试验员，参与了企业多个重大项目。

这些优秀的毕业生在各自岗位上发挥着青年先锋模范作用，也充分证明了北京工业职业技术学院培养工匠人才的路子走对了。