

# “名额一抢而空”，一个班54人35名上班族 高校纷纷设微专业，到底“香”在哪



华东师大家庭教育微专业首次课程现场。 图源:华东师大官网

## 微专业成为 高校新专业“增长点”

学科交叉、专业融合是近年来高校调整专业的一个方向。微专业的设立由高校主导，设置、管理、运行都比较灵活，这使得微专业成为不少高校推进教育教学改革的一块“试验田”。不少高校在培育建设新的本科专业之前，通过运行微专业打磨骨干课程、锻炼教师队伍，并在此基础上设立新专业。

中国传媒大学本科生院副院长贺小飞说，微专业的一个重要功能就是“专业发展新的增长点”，孵化出了新的专业方向。例如，“计算传播”微专业孵化出了传播学(计算传播方向)，目前又迭代为传播学(智能与计算传播方向)。

目前已有50多门微专业的山东大学，在微专业这块“试验田”上不断地开花结果。比如，在“医学数据学”微专业探索基础上，山大于2021年增设了生物医药数据科学本科专业；在“国际组织与跨文化交流”微专业基础上，2022年增设了“国际组织与全球治理”本科专业。

在最前沿领域的区块链，山大这门微专业的7门课程中有4门课是完全的“新课”。经过三年多的探索，今年这4门课被纳入新版的计算机科学与技术专业的培养方案中。

“微专业作为一个平台，有更多的空间让教师、学生、校企合作等教育元素和教育资源融入其中，提升学校的教学资源。”山东大学本科生院教学研究办公室工作人员任立英分析。

在她看来，从教育的角度来看，微专业主要有3种面向：“一是‘向宽’，在本科专业覆盖不到的地方加强专业交叉融合；二是‘向深’，在本研衔接领域，在本科生、研究生的延伸阶段进行扩充；三是应用性，学生进修后用于就业。”

记者注意到，已有教育主管部门出台了支持高校建设微专业的文件。例如，今年7月，上海市教委发布《上海高校微专业建设工作指导意见》，支持高校优先建设3类微专业，一是准确把握科技创新和产业发展趋势，主动探索和布局未来学科专业；二是针对现有学科专业无法及时精准匹配社会和产业需求的情况，调整和优化专业与课程设置；三是围绕国家紧缺急需人才培养，拓展和强化专业与课程建设。

下一步，高校微专业还将怎样建设？鉴于这块“试验田”的独特性，山东大学本科生院教学研究办公室工作人员任立英建议：高校设置微专业要主动适应新技术、新业态、新产业的需求。夏春明则认为，随着微专业的不断建设推广、教育主管部门“搭台”，各高校可以在线上共享教育资源，体现各自的教学特色和校企合作的优势，不仅为在校学生，也为外校学生、社会上的学员提供“菜单式”的学习服务。

据中国青年报、光明日报

据报道，日前，北京林业大学开设的自然教育、人工智能、碳中和与智慧环保3个微专业迎来首批新生。其中，自然教育微专业一个班54人，35名来自校外的上班族。而且，本学期开设的微专业课程截止前名额均被一抢而空。

追根溯源，山东大学在2020年探索建设了面向全校招生的第一批17个微专业。山大抛出这块“砖”引来无数的“玉”——4年多来，多所高校结合自身特点开设的微专业已如雨后春笋般涌现。为什么微专业在高校这么“吃香”？

## 前沿热门领域 “长”出微专业

今年10月，诺贝尔化学奖颁给了3位科学家，其中杰米斯·哈萨比斯和约翰·詹珀的贡献是，他们开发了一个可以预测蛋白质复杂三维结构的人工智能模型。

在浙江大学计算机学院博士生袁添添看来，这一颁奖结果恰逢其时：“近年来，人工智能快速发展，赶上了化学这一传统学科的脚步，两个‘巨人’步伐一致、互相成就。”

袁添添本科在化学系就读，目前正在从事化学与人工智能交叉领域的课题，利用人工智能程序辅助药物开发的多个复杂环节。这与他在本科阶段学习了“AI+X”微专业有直接关系：“我学到了计算机知识，加深了对算法的理解，更重要的是，对自己未来能做什么样的课题有了更明晰的想法。”

“微专业”是指高校围绕某个学术领域或核心素养开设的一组核心课程，具有“小而精、跨学科、灵活”等特点，不授予学位，但学生修完后可以获得证书。学校在设置微专业时会聚焦小切口或交叉学科，通常会围绕前沿技术、新兴产业等市场和社会的热门领域。就像北林老师在采访中提到的，微专业受欢迎的原因之一就是“能学到最时髦的真本事”。

所谓“真本事”，是着重培养校内学生的专业技能或核心素养。因此，微专业设置与校园以外的社会环境对接更加流畅和紧密，也更强调实践性和实用性。这其中显现出的职业性，不但对有职业规划和就业计划的学生们有积极帮助，也与有相关工作需求的上班族们明确清晰的目标相吻合。

袁添添选修的“AI+X”微专业由浙江大学、复旦大学、中国科学技术大学、上海交通大学、南京大学首倡，联合同济大学、华为、百度等于2021年春夏

学期共同推出，向以上6所高校的非计算机专业学生开放，由高校和企业联合授课，学生在两年时间完成学习后可以获得由6所高校盖章的证书。

本科毕业后，袁添添成为该微专业人工智能通识导论授课教师，浙江大学计算机学院教授吴飞的博士生。

用吴飞的话来说，当时建设“AI+X”微专业是“形势所迫”。

2018年，首批35所高校获批设置人工智能本科专业以后，无论在社会上还是在高校里，人工智能都越来越热门。吴飞经常接到非计算机学院老师的电话，诉求都是同样的：给自己所在的学院开设人工智能课程。

“在本院教学任务已经很重的情况下，我们想把华东地区6所高水平高校联合起来，抱团取暖，采取课程互建、学分互认的方法协作开设人工智能微专业。”吴飞说。

经过前期调研，“AI+X”微专业设置了12个学分的7门课程，包括人工智能通识导论、模式识别和机器学习、人工智能与深度学习的应用实践等课程，其中有必修课、选修课和实践课，目的是让非计算机专业的学生在掌握人工智能知识以后，更好地赋能自己所在专业的学科变革。“这是一组让学生能较为全面地掌握人工智能本领的最小‘全家桶’。”吴飞表示。

## 课程体系快速建设 开设形式也在调整

当时，“AI+X”微专业向每所高校招收50名学生。让老师们没想到的是：报名的学生远远超出限额，最后不得不按照学习成绩来筛选；而学生中来自理、工、农、医科的占多数。

吴飞观察到，这些学生都具有很强的学习目的和自主性：“通过微专业学习，有的学生喜欢上了人工智能，踏入了这个领域；有的利用人工智能去推动所在领域的进展。”

如今，3年过去了。浙江大学的人工智能课程体系在快速建设中，微专业的开设形式也在调整。“我们的构思是先有通识课，再有交叉课程，最后推出微专业。”吴飞介绍，本学期，浙江大学的人工智能课成为一门通识必修课，这门课分为ABC三类，理、工、农、医、人文、社科、艺术等不同专业背景的学生可以根据各自基础和需要选课；同时，各个学院也在打造人工智能交叉课程。此外，浙大的人工智能微专业也在设计之中，预计明年春夏学期推出。

实际上，近年来，在人工智能、大数据、区块链、碳中和等前沿热门领域开设微专业成为不少高校的一种趋势。例如，上海工程技术大学于2021年推出首批5G+、区块链微专业，目前全部31个微专业中，有“微电子封装”等7个集成电路方面的微专业；北京林业大学今年9月招生的微专业包括人工智能及其应用、碳中和与智慧环保；9月22日，上海理工大学首个跨校微专业“可持续发展与碳中和”正式开班，首期吸引了来自上海东北片7所高校的本科生参与。

上海工程技术大学副校长夏春明在谈及微专业建设初衷时指出，在新技术不断发展、传统企业加速转型的大背景下，应用型高校与行业企业共同建设微专业，以“专微融合”的方式培养学生，能够精准对接、快速响应行业企业对人才的需求。

夏春明举例，几乎所有工科类高校都有自动化专业，该专业的课程体系相对稳定，但行业对自动化人才的要求不断更新：不仅需要人才掌握传统技术，还涉及较多新兴技术，比如无人仓储要用到的机器视觉、人工智能、5G导航等，这是传统的自动化专业无法讲深、讲透的。学生修读微专业，能精准匹配企业对复合型人才的需求；学生获得学校、行业企业分别颁发的微专业证书，也相当于拿

到了就业的“敲门砖”。

## 微专业为何在 多所高校“遍地开花”

记者注意到，微专业不仅集中于前沿热门领域，多所高校都在成批次地建设微专业，且各有特色。

例如，上海工程技术大学的31个微专业受到学生的普遍欢迎。“集成电路”微专业报名人数最多，甚至很多是全日制在校研究生；“人工智能”微专业的生源非常广泛，除了电子电气类外，还包括管理类、机械类、化学化工类、交通运输类、航空类，甚至外语类专业。夏春明告诉记者，学校办微专业的鲜明特色是校企合作，学生选择微专业时，重点聚焦科技前沿技术领域、与战略性新兴产业紧密连接以及面向就业市场的新兴学科等。

北京大学教育学院研究员卢晓东的观察是：多所高校探索开设的微专业已经遍布各个领域，尤其是与新工科、新文科、新医科、新农科结合得比较紧密。

究其原因，卢晓东认为，与主修、辅修专业不同，微专业开设由高校主导，不需要经过上级教育部门审批，所以具有高度的灵活性。

在一些高校，微专业不仅对校内学生开放，也面向社会人员招生。以中国传媒大学为例，该校开设了多门实践性强、贴近行业最新需求的微专业，如“AIGC与商业摄影”“短视频与数字文化传播”“数字新闻与社会创新”“传媒产业投融资”等，并在每个新学年调整微专业的名称和内容。

中国传媒大学新闻学院大四学生牛裕茗选修过该校文化产业管理学院开设的“数字艺术管理”和“数字虚拟制片”两个微专业。在数字时代制片管理课上学习了制片的基础流程后，她和小组成员将一本小说改编成了一个不错的影视项目书。