

傍晚时分，北京市中关村AI北纬社区内，人工智能OPC夜校灯火通明，青年创业者端坐电脑前，系统梳理各类AI工具，精心规划适配自身业务的全套运营方案；同一时刻，广东省深圳市福田区华强北街道AI夜校里，刚收完档口的商户们围聚在教室内，认真学习如何借助AI智能体生成多语种跨境产品文案……

数字化时代，人工智能等新技术正加速融入各行各业，越来越多人选择通过系统学习AI知识，为自身发展“充电蓄能”。为满足大众多元化的发展需求，近年来，多地街道夜校陆续开设公益AI课程，为不同年龄、不同职业的群体搭建起普惠可及的数字技能学习桥梁。

在课堂上，大家究竟能学点儿啥？课程设置又如何与不同行业的实际需求精准对接？带着这些问题，笔者进行了采访。

应需而生 普惠大众

“这几年，身边学习AI的人越来越多了，从如何写好提示词与AI高效对话，到借助AI工具自动生成短视频，大家学得都很起劲儿。”华强北街道AI夜校学员郝梓伊这样描述她感受到的变化。

第57次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2025年12月，我国生成式人工智能用户规模达6.02亿人。AI应用加速向生产生活各领域渗透，普通大众主动学习AI技能的意愿持续提升。然而，市面上的AI培训课程鱼龙混杂，质量良莠不齐，一些培训还附加了隐性消费内容，消费者如果不注意仔细甄别，很容易上当受骗。

在此背景下，多地政府聚焦群众的实际需求，着力打造普惠型AI技能培训平台。

2024年底，深圳首个AI夜校在华强北街道正式落地。华强北街道辖区内的1.45平方公里商圈，聚集了超过11.5万户经营主体，其中小微商户、跨境卖家、个体创业者高度集中，数字化转型需求尤为迫切。

“2024年，我们在一次调研中发现，许多商户希望借助AI工具降低运营成本、提高经营效率，于是我们联合运营主体率先开办了这所AI夜校。”华强北街道党政办副主任徐纪月介绍，夜校的课程设置紧跟技术迭代步伐，持续动态更新，“像早期课程侧重文案撰写、数字人直播等基础应用，今年则聚焦智能体的安装与部署，帮助商户将AI技术融入日常经营”。

“AI夜校一直是零门槛免费开放，我们会在市场内张贴海报，大家想来的话提前报名就可以参与。”徐纪月告诉笔者，在免费



在北京市中关村AI北纬社区人工智能OPC夜校，学员在进行现场实操。 受访者供图

AI夜校，「越夜越热」

刘乐艺 南彤霏 许颂清

授课的基础上，也有深度课程可供进阶学习，进一步解决小微主体数字化转型的难题。据统计，截至目前，华强北街道AI夜校已累计开展线下培训超1000场，线上直播超100场，培训学员超过10万人次。

除了面向经营商户，华强北街道AI夜校的授课场景还延伸至周边社区，覆盖社区居民、职场青年等多元群体。“大家需求不一样，课程也跟着调整。”授课教师蒙传明表示，针对社区居民，课程侧重生活实用与兴趣拓展，包括利用AI制作趣味短视频、辅助处理日常事务；面向职场人群，则聚焦办公效率提升，内容更具针对性。

类似的AI夜校，正在全国多地铺开。江苏省南通市将AI夜校与产业转型深度结合，将课程体系深度嵌入船舶海工、高端纺织等本地优势产业；北京市中关村AI北纬社区推出聚焦一人创业的AI夜校，围绕智能体开发、AIGC内容创作等全链路开展实战训练，提升创业者AI技术应用能力。

“在AI夜校，‘教学相长’的效应尤为显著，学员带着工作中的具体困惑走进课

堂，互动研讨直指实际问题，而他们的疑问，又持续反哺课程内容的迭代更新，让知识始终紧跟实践需求。”清华大学深圳国际研究生院培训学院副院长张文铸表示，AI夜校的成功，更多依托于基层内生的诉求，以及学员主动求索的热情——这正是其持续走热的底气所在。



深圳市华强北街道AI夜校课堂。

受访者供图



在深圳市龙田街道AI夜校，志愿者现场一对一指导学员如何使用AI。 受访者供图

精准授课 贴合实际

为拓宽服务边界，各地夜校立足不同群体的实际需求，精准定制课程内容，着力推动AI工具走近大众、赋能日常。

在深圳市坪山区龙田街道，65岁的居民郭云燕如今已能熟练使用手机AI软件：查阅慢性病饮食建议、识读药品说明书，样样得心应手。“以前总觉着AI是年轻人的‘专属’，跟咱不沾边。今年陆续参加了四五次AI夜校，才发现生活里处处用得上，连辨别诈骗信息都能请AI帮忙。”她笑着说。

“其实，很多老年人对AI非常感兴趣，但怕操作失误造成损失，不敢迈出第一步。”龙田街道AI夜校负责人罗嘉怡告诉笔者，夜校开课初期的摸底显示，辖区九成以上老年人拥有智能手机，但主动使用非通讯类APP的比例不足三成。

对此，夜校从最基础的手机操作讲起，放慢节奏、反复演练，允许老人随时提问，先帮助他们建立操作信心，再逐步引入AI功能教学。围绕老年人日常最关心的问题，课程筛选出健康管理、药品识别、出行规划和精神陪伴四大实用场景，确保每节课都能让学员掌握一个可立即上手的小技能。

为适配老年人的学习节奏，龙田街道AI夜校还为30名老年学员配备了四五名志愿

者。讲师每讲解一个操作环节，便停顿数分钟，由志愿者进行一对一现场辅导。“课堂上我会鼓励先学会的老人帮助身边的同伴，同龄人之间互教更放松，也少了一份拘谨。”授课教师林枣微说。

截至目前，龙田街道AI夜校已累计服务2600余人次，其中老年学员近1000人。罗嘉怡表示，每期课程开放报名后两三天即报满，不少老人结伴而来，“AI夜校和广场舞一样，正成为他们晚间社交的新场景”。

与龙田街道主打老年友好的慢节奏教学不同，面向在职人群和求职者的AI夜校，更强调技能与产业、岗位的精准对接。今年3月，《南通市AI夜校实施方案》正式出台，提出按需求分层分类开展针对性培训，将培训对象划分为中青年在职人员、智能制造一线技术工人、新业态从业者等六大群体，每类人群均有专属课程“菜单”，力求实现培训内容与群体需求的精准匹配。

南通船企技术工人李骏就报名了“AI+船舶海工”专项课程。“我在这行干了十几年，以前觉得AI离我们很远，现在发现不懂AI就要掉队了。”李骏坦言，课程内容非常实用，正好契合他所在车间智能化改造的需要。南通市人力资源和社会保障局局长施宏杰介绍，AI夜校紧扣船舶海工、高端纺织、新能源等本地优势产业，邀请链主企业的青年技术骨干担任实操导师，让“车间里的AI专家”走上讲台，确保教学内容不浮于云端，而是扎进产业一线。

深耕实操 助力创业

在普及AI基础技能的同时，AI夜校正进一步向创业领域精准延伸。

在北京市中关村AI北纬社区，专注于赋能OPC（一人公司）创业者的特色夜校，已搭建起涵盖学习培训、实操演练与资源对接的全链条服务体系，越来越多的普通人借助AI实现了创业梦。

中关村AI北纬社区人工智能OPC友好社区负责人董博表示，近两年AI工具的普及速度明显加快，普通用户接触先进技术的成本大幅下降，“一个人靠几套AI工具搭配起来，就能完成过去一个团队的工作，单人轻创业正在成为一种新趋势”。基于这一变化，2025年12月，中关村AI北纬社区正式发布人工智能OPC服务计划，AI夜校则是该服务体系中的关键环节。

与普惠型AI夜校多以零散的工具教学为主不同，创业主题AI夜校在课程设计上更具针对性。笔者了解到，AI北纬社区的OPC夜校课程围绕两条主线展开：一是AI工具链的熟练运用，通过智能体开发、AIGC内容创作等全链路实战训练，提升创业者的技术应用能力；二是一人创业的实战指南，系统覆盖创业通识、合规经营、融资对接等非技术关键环节，为创业者提供全流程支持。

“我们没有固定的课程大纲，而是根据一线创业者的实时需求动态调整教学内容。同时，我们还建立了学员社群，让大家在日常交流中分享经验、对接资源。”董博说。

OPC夜校是创业者接触体系化服务的第一站，背后还有完整的创业支撑生态。“符合相关条件的OPC创业者，经我们认定后，还能快速办理海淀区青年人才工作居住证。”董博表示，AI北纬社区设有专门的产业对接渠道，定期组织创业者走进上市公司和龙头企业，既有助于了解前沿技术动态，也有机会获得真实业务订单。

实实在在的支持，让不少创业想法落地为产品。

今年3月，创业者崔旭芬带着研发中的“宠物食品营养分析助手”项目走进夜校课堂，在这里，她接触并掌握了适用于个体创业者的AI工具。“过去做这类项目要用到复杂的专业软件，成本高又麻烦，现在用轻量化AI工具，一个人就能跑通全流程。”崔旭芬说，夜校不仅有老师指导，学员也多为OPC创业者，大家在交流互鉴中彼此启发，很快摸索出契合各自项目的工具应用路径。目前，她的创业项目已研发完成，正寻求商业化合作。

据介绍，目前AI北纬社区已聚集100多位OPC创业者，AI夜校成为许多人进入创业孵化体系的第一站。董博表示，下一步社区将进一步丰富讲师队伍，邀请更多有实战经验的创业者分享心得，同时计划联合相关机构推出职业资格认证，推动AI夜校从技术启蒙课堂，向个体创业成长的阶梯式支撑平台迈进。

如何炼成全球参数最大开源模型

本报记者 谷业凯

7月27日，我国科技企业月之暗面发布Kimi K3的模型权重、技术报告，正式开源Kimi K3，人人都可下载。Kimi K3是月之暗面开发的AI（人工智能）大模型，于7月17日发布，是全球参数最大的开源模型。该模型总参数达到2.8万亿，原生支持视觉理解，具备100万词元上下文窗口，主要面向长程编程、知识工作和复杂推理等场景。

在大模型编码评估系统Frontend Code Arena榜单中，Kimi K3以1679分位居榜首，超过Claude Fable 5、GPT-5.6 Sol等闭源模型，这也是开源模型首次在该榜单上超过闭源模型并登顶。

在大模型研发中，参数规模是关键变量。参数就像人脑里的神经连接，它决定模型“能装下多少知识”。参数越大，能力的上限越高，也就可以提供更智能的模型表现。2.8万亿参数，意味着模型能把更多的知识和规律

装进“脑子”，懂得更多、想得更深、答得更准。

注意力机制同样重要。自2017年Transformer架构提出以来，注意力机制就成为全球主流大模型的技术基石之一。注意力机制决定了模型“会不会抓重点”，能不能从海量信息中快速找到关键、建立联系并形成答案。传统全注意力机制在处理长文本时，计算量随文本长度接近平方级增长——模型“读”的内容增加1倍，计算量就增至约4倍，这正是超长文本难落地的关键原因。

Kimi K3的突破，不只是参数大、“装得多”，还在于处理信息的方式更高效。首先，它应用了月之暗面提出的一种创新的线性注意力力模块——KDA混合线性注意力力机制，通过混合线性设计，把计算量降到接近线性增长。这意味着在同等算力条件下，模型能“读”得更长、处理更多信息、完成更复杂任务。

另一方面，模型越大、层数越多，信息传递的“路程”就越长，信号容易衰减、失真，训练也越容易失败，这是全球大模型开发共同面对的工程难题。月之暗面开发的注意力残差技术，则改进了信息在不同网络层之间的传递和复用方式，相当于为巨型模型加装了一套“稳定器”，让2.8万亿参数能稳定高效地用起来。

在训练新一代基座大模型的过程中，月之暗面使用了自主研发的底层模型架构，并积累形成了一整套科学的模型训练方法。如果说KDA混合线性注意力机制回答的是“超长文本怎样算得更省”，注意力残差技术回答的就是“超大模型怎样训练得更稳”。两项技术共同表明，我国大模型企业的竞争力，正从扩大参数规模延伸到基础架构和原创算法层面。

性能强、成本低，使得中国大模型成为全球开发者的重要

选择。

全球人工智能模型聚合平台OpenRouter的数据显示，7月20日至26日，中国大模型周调用量达33万亿词元，连续13周稳居全球首位。高盛集团认为，中国开源及开放权重模型的水平，正在达到面向全球扩散的关键临界点；预计2026年下半年，中国可能出现更多总参数达到2万亿至5万亿的大模型。

在月之暗面创始人兼首席执行官杨植麟看来，从部分性能在全球大模型榜单登顶，到多模态模型能力攀升，再到单个智能体衍生出智能体集群，中国大模型的发展壮大不仅体现在数量上，更体现在质量、应用深度和全球影响力等多方面。

北京中关村学院院长刘铁岩认为，一批中国开源大模型从“单点亮相”走向“群体突破”，为世界人工智能发展提供了新方案、新路径，将加快推动人工智能技术向上向善发展。



7月28日，在江苏省宿迁市宿豫区图书馆内，一家科技公司的青年工作人员头戴影像数据采集设备，开展图书整理、阅览借阅全场景数据采集工作。 蔡 亮摄（人民视觉）