面对AI，如何成为会提问的人

本报记者 闫伊乔

R 教育优质均衡发展·四问“人工智能+教育”③

对话嘉宾：
中国教育科学研究院数字教育研究所所长、研究员 **曹培杰**
复旦大学计算与智能创新学院教授 **肖仰华**
教育科技公司AI学习业务负责人 **程 飞**
北京邮电大学计算机技术专业研一学生 **高德润**

我的大学阶段是在AI（人工智能）大模型环境中度过的。过去，遇到不懂的概念，大家会去翻教材、问老师；后来，会打开搜索引擎输入关键词检索；现在，更多人习惯了用AI工具“一键求答”。AI时代的教育，不再停留于“会不会算”，而是逐步转向“会不会判断、会不会提问”。在这样的背景下，我们该如何提出更高质量的问题，如何更好地应用AI？

——某高校学生小刘

AI时代，会提问的人，或许要比只会答题的人走得更远。当AI能快速给出完整解答，能够提出高质量问题、辨别答案真伪，正成为学习者的关键素养。怎样通过一个巧妙的问题去开启知识的大门，收获更有价值的答案？记者对话多名嘉宾，共同探讨“面对AI，如何成为会提问的人”。

学生如何成为“定义问题和评判答案的人”？

【场景】

上个学期期末，复旦大学“数据挖掘技术”课程考试打破常规，学生没有坐在考场里答题，而是全部成了出题人。每个人要设计10道题，去“考倒”3个AI大模型，AI答错的题越多、被难倒的大模型越强，出题学生的得分就越高。结果显示，有50名学生至少让AI答错过一题，4名学生甚至让部分大模型得了0分。

【老师说】

肖仰华：传统考试在AI时代已经部分失效，如果老师只是出标准题、判标准答案，AI往往比学生答得更快更准。所以我让学生反过来出题考AI，效果超出预期。

会提问不是随便问，而是建立在理解之上的高阶能力。我要求学生必须自己会解题、会推导、知道标准答案，然后再去设计能检验AI能力边界的问题。一个好问题，应该有清晰约束、完整推理链，还要能命中AI的结构性短板。课堂上我也会鼓励学生讨论：AI为什么错，错在哪里？怎样判断一个结果是否可信？这样学生就从“接受答案的人”，变成“定义问题和评判答案的人”。

【专家说】

曹培杰：让学生会提问、善思考，需要双管齐下：一方面，引导教师建立新的“课堂观”。一堂好课是“问题的孵化器”而非“答案的生产线”，教师要从知识讲授者转向任务设计者、场景构建者和认知引导者，让学生在真实场景和具体任务中主动提出问题，激发好奇心、想象力、探求欲；另一方面，引导学生建立新的“学习观”。学习的真谛是对事物本质的极致追问，“定义一个问题”比“解决一个问题”重要，学生应成为善用AI的主动提问者而非被AI“喂”答案的被动接受者。

【研发人员说】

程飞：AI学习产品的设计，应当给孩子留出提问的空间。产品更新迭代中，我们有一个很重要的原则：不能只看AI有没有把题答对，还要看学生有没有真正学会。所以每更新一项能力，我们会关注3个结果：学生是不是理解了，遇到类似的问题能不能自己解决，使用过程中能不能逐渐减少对AI的依赖、形成独立完成的能力。对AI学习产品来说，帮助学生形成理解问题、解决问题的能力更重要。

【学生说】

高德润：要想善于提问，首先应该对AI的能力和不同模式有一定的了解，比如AI大模型内置了哪些知识，何时该开启联网搜索，何时该使用“深度研究”模式来获取复杂问题的深入报告。能清晰地定位自己的问题也很重要，自己要先做基础思考，把问题说清楚，而不是直接丢给AI一个大而空的问题。

有了AI，学生会变“笨”还是变强？

【场景】

遇到难题问AI，几秒钟便得到完整解析；写作文卡壳，让AI快速生成一篇行文流畅的文章……有人担忧长期依靠AI，学生会丧失独立思考的能力；也有人认为AI可以承担重复性劳动，解放人的创造力。被AI“伺候”得太好，学生会变“笨”还是变强？

【专家说】

曹培杰：这个问题的答案并非简单的变“笨”或变强，而取决于能否科学合理地使用AI。如果单纯将思考外包给AI，久而久之就会形成“认知负债”——大脑就像一台很久没开机的电脑，启动变得迟缓；但如果将AI作为“思维伙伴”，主动用它来挑战自己、拓展认知边界，它反而能成为增强认知的杠杆。关键在于是让AI代替我们思考，还是让AI帮助我们思考得更好。

【老师说】

肖仰华：AI是能力的放大器。基础扎实、具备判断力的学生，可以借助AI更好地学习与创造；基础薄弱、只会复制粘贴结果的人，则会逐步失去思考能力。教育要做的，不是简单地禁止使用AI，而是帮学生守住基本认知能力，学会验证、质疑和指挥AI。

【学生说】

高德润：如果直接照搬AI的答案，不去思考推导过程，时间一长确实会弱化独立思考能力。但如果把AI当作工具，借助它完成重复繁琐工作，把精力留给创造性任务，就能实现能力的提升。AI本身只是工具，真正决定我们能力高低的，是我们是否保留独立判断与深度思考的空间。

当人人都会用AI，竞争优势体现在哪里？

【场景】

在应聘时，越来越多的求职者在简历上标注“熟练使用AI大模型”。当人人都会用AI，这项技能还能带来竞争优势吗？

【专家说】

曹培杰：目前，掌握AI技能的人才需求正在不断增加，但“会用AI”的定义也在不断变化。今天的简历上写“熟练使用AI大模型”，就好比10年前写“精通办公软件”。用人单位不再满足浅层使用，更看重求职者能不能依托AI落地项目、解决实际问题、产出工作成效。会用AI只是“入场券”，能用AI解决复杂问题、做出独立判断才是真正的竞争力。

【老师说】

肖仰华：未来职场上需要的不是只会对AI发号施令的人，而是能定义问题、拆解问题、判断结果的人。AI会替代大量机械性工作，但也会放大人的组织力、判断力和创造力的价值。真正吃香的是拥有“专业能力+应用AI能力”的复合型人才。只懂AI不懂业务，或者只懂业务不会AI，都会比较被动。

AI时代，需要怎样的文科生和理科生？

【场景】

AI写诗、作画、写文案的能力越来越强，代码生成工具也让编程门槛一降再降。有人说“文科生更吃香了”——因为共情能力、批判性思维与价值判断难以被算法替代；也有人说“理科依然是基石”——没有技术底座的搭建，AI本身无从谈起。

【专家说】

曹培杰：AI已经能够高效完成代码编写、数据计算等标准化任务，但AI生成内容缺乏“人味”、缺乏对人类情感和社会语境的深刻理解，要把AI训练得更懂人性、更加符合人类价值需求，离不开人文视角的洞察与分析。

如今，AI正改变许多行业的底层逻辑，固守单一思维模式将面临严峻挑战，文理兼备、跨界融合才是稀缺能力——既有理科生的技术思维和逻辑能力，又有文科生的人文洞察和情感素养。

【研发人员说】

程飞：AI时代，人才的评价标准正在从“你属于什么专业”转向“你能解决什么问题”。AI能够处理越来越多标准化的文字、计算和信息整理工作，但理解人和社会、提出好问题、建立模型、验证事实、作出判断等能力很难被某个单一的学科标签概括。文科训练需要补上数据和技术素养，理科训练也需要加强对人和社会的理解共鸣。未来更有竞争力的，可能不是最典型的文科生或理科生，而是既有专业深度，又能跨学科解决问题的人。

提问是思考的起点

陈世涵

R 编辑手记

当答案可以“一键生成”，“会答”不再稀缺，“会问”成了更需要珍视的能力。从“求索答案”转向“提出问题”，这是教育在AI时代的一个重要改变。

提问，是思考的起点。“苹果为什么会向下坠落”“水开后，壶盖为何会被顶起”……伟大的发现，很多时候始于一个好问题。倘若习惯了用AI代劳，我们或许会在不知不觉中放弃思考的权利。

好问题源于旺盛的好奇心，建立于扎实的知识储备，成熟于独立的思考。想要更好地提问，需要我们先读书、先观察、先尝试，在困惑处停下来，将模糊的感受提炼成清晰的问题。

AI时代，会提问是练好教育基本功的应有之义。学习是从一个好问题开始的，你能问出什么，决定着你将看见什么。

稻田画秋



10月13日，安徽省合肥市四河小学组织学生走进安徽省农业科学院水稻种植研究基地，开展“稻田课堂 画秋丰收”主题实践活动。孩子们以稻田为天然画室，用画笔描摹金黄稻浪、斑斓秋色，沉浸式感受丰收气息。图为师生在稻田里“画秋”。

赵 明摄（影像中国）

首届“东北超”激活文体旅商市场

“就像一场东北大联欢”

本报记者 胡婧怡

10月5日晚，辽宁大连梭鱼湾足球场，首届东北地区城市足球联赛（以下简称“东北超”）决赛举行。经激烈角逐，长春队以1:0战胜大连队，获得首届“东北超”冠军。

赛场外，“东北超”把各地的赛场、演出、景区、商圈等串联在一起。从5月份揭幕到10月份收官，辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古四省区共同参与，8个参赛城市、34场比赛、136天赛程，跨区域的文体旅商市场通过赛事紧密联结，融合共赢。

各地主场在赛前和中场休息期间，将展现地域特色和时代特征的文艺演出带入球赛现场。辽宁沈阳主场对阵黑龙江哈尔滨，来自沈飞、哈飞的200余名产业工人齐声唱响《咱们工人有力量》；内蒙古呼和浩特主场上演“那达慕”，呼麦、长调与搏克、射箭轮番登场；吉林延边主场，长鼓舞、象帽舞展现朝鲜族风情；黑龙江鸡西将石墨煤城记忆与中俄边境风情投上大屏……

看台文化同样亮点纷呈。从球迷为城市球队呐喊，到众人合力升起“整装东北”“今夜东北赢”等巨幅TIFO（大型横幅或拼图），观众共同为城市助威，为东北喝彩。

“出圈”的观赛体验让不少游客为一场球赛奔赴一座城市。买到决赛球票后，游客李显杰与家人临时改变计划，从鸡西驱车1200多公里来到大连。“6万多人的球场氛围太好了，远超一场球赛，就像一场东北大联欢。”李显杰说。

决赛当晚，《我的中国心》《歌唱祖国》等歌曲奏响，8个参赛城市的球迷观众齐聚赛场，共同向祖国献上祝福。球场外，8个参赛城市携手辽宁其他12个地市打造专属城市展位，通过宣传推介、特色文艺展演等多元形式，集中展示东北优质秋冬文旅资源。足球嘉年华汇聚东北三省一区特色美食、非遗文创等，近30个精品节目6小时不间断上演。

赛事期间，四省区联合打造“超游东北”文化IP、“一张球票闯关东”活动，策划7条精品出游线路。辽宁推出覆盖住宿、餐饮、商超等多场景的票根福利，参与商户超2万家，大连森林动物园、沈阳故宫、本溪水洞等近百家A级旅游景区实施免票政策。

一名来自内蒙古呼伦贝尔的游客选择乘坐“海上游大连”球迷专线，横跨海湾来到大连梭鱼湾足球场：“草原人民对大海有种执念，坐着游轮，海鸥伴飞，好美！”

沈阳小吃店主孙丽丽成为“东北超”签约赞助商后，门店销量稳步上涨15%。“挂上‘东北超赞助商’标识，就有球迷拿着票根来支持，我们也跟着‘东北超’火了。”孙丽丽说。

据统计，“东北超”现场观赛人数累计超百万，赛事期间，仅辽宁就打造了近900个观赛“第二现场”，直接拉动消费超19亿元，带动相关产业链消费近130亿元。

江苏多所高校图书馆利用馆藏资源，激发学生阅读兴趣

用年轻人喜欢的方式打开宝藏图书馆

本报记者 王汉超

校馆弦歌

每当青年学子步入高校校园，图书馆就是他们感受文脉传承、拓展知识眼界、深入专业领域的“课堂”，图书馆里留下一代代人求真求知的身影。如今，为了让已习惯刷手机、看短视频的年轻人更好地体验阅读乐趣，高校图书馆纷纷行动起来。

苏州大学图书馆

突破馆舍边界，用好丰富资源

苏州大学图书馆肇始于东吴大学堂藏书楼，积淀120余年办学文脉，如今已发展为四区四馆格局，总建筑面积8万余平方米，藏书435万余册。

海量特色馆藏与旺盛的读者需求，让馆方思考一个问题：如何让学生掌握从知识宝库中有效检索、运用资源的能力，把图书馆的价值用足。

苏州大学打造“行走的阅读”特色项目，引导学生走进苏州园林、名人故居等校外场景，带着研学专题去探访建筑、了解人文，在鲜活体验里延伸求知的触角。苏州大学外国语学院学生张玥说：“图书馆梳理与活动相关的资料，帮助我们进行专题深读。开架书库变成了我们求知的宝藏。”

“学生在实景探索中生出好奇与疑问，回到图书馆寻找资料，就形成了新的阅读诉求。”苏州大学图书馆读者服务部副主任康芳芳认为，打破校园与馆舍的边界，能够以实践激发出学生的求知欲。

图书馆还深挖红色校史与先贤爱国事迹，推出“百年恰是风华正茂——庆祝中国共产党成立100周年馆藏红色文献展”等特色展览，成为新生入学教育、校内外参观学习的实景课堂。

“最好的教育，是帮助学生养成阅读习惯，让他们走出校园后，依然能持续学习。”苏州大学图书馆馆长唐文跃说，“当下短视频等轻量化信息渠道兴起，图书馆需要用年轻人喜爱的方式打开馆藏资源，发挥场馆育人的优势。”

河海大学图书馆

立足专业特色，引导成长担当

在河海大学江宁校区图书馆，一群新生正在参观“治水百年路”主题展览。对于高校而言，图书馆不只是借阅场所，更是育人阵地。河海大学努力把专业特色转化为育人资源，引导青年学子担当时代使命。

河海大学源于1915年由近代爱国实业家、教育家张謇创办的河海工程专门学校，创校之初就开设图书室，收集国内外水利图书资料，文脉传承至今。河海大学图书馆党总支书记王志峰说：“水利是我们的馆藏特色，我们把水利典籍、治水历史、重大工程案例等融入展览、讲座和课程中，引导学生读懂专业背后的国家需求。”

河海大学图书馆开展“禹贡文化读书节”，将“水的智慧”融入书香校园建设，师生共同参观专题书展，在沉浸式主题展览中学习知识、汲取力量。

图书馆还组织专业馆员编写劳动教育课讲义《古籍保护与修复》。负责该课程的教师仲庆章介绍：“我们将古籍《河工器具图说》翻印，留出空白，带学生查阅资料、补充修订，最后成为一本专属于学生的线装书。”

国家重大水利工程深受师生关注，成为图书馆普及水利知识的阶段性主题。河海大学通信工程专业学生崔莹雪说：“听专题讲座、参与主题探讨，让我认识到这些工程离自己并不远，未来我也想用自己所学作些贡献。”

南京大学图书馆

创新古籍“玩法”，吸引学生共创

古籍也有新“玩法”。

南京大学图书馆馆藏总量695万册，仅古籍就有近40万册，其中有大量孤本、善本。如何让这些馆藏资源融入年轻学子的学习生活？南京大学图书馆开启新的尝试。

有学生想了解中国神话体系，图书馆不只是列书目、导读解读，还组织学生以《封神演义》为底本，研究能否拆解、重构一套“剧本杀”游戏。南京大学汉语言文学专业学生杨思齐说：“通过反复精读文本、推敲情节走向、琢磨明线暗线，大家把书本掰开揉碎了去读，创意随之被激发出来。”

杨思齐说，不同学科背景的同学聚在一起，有人擅长把握人物心理，有人善于设计冲突、增加故事张力，剧本不断丰富的同时，大家也把书读透了，共创的创意作品沉淀阅读成果。

思路一通，馆藏书籍里大有可为。《红楼梦》如何深读？南京大学图书馆复刻了一册程甲本残卷，引导学生探索“红楼世界”。

“兴趣是最好的老师。如果想修复、补全残卷，需要学生在众多版本中互相印证、校勘，慢慢触达馆藏里与《红楼梦》相关的资料。”项目负责人李丹介绍，师生共同努力，利用馆藏推出了《红楼梦》版本展。

南京大学图书馆馆长黄贤金认为，贴近年轻人、活用馆藏资源，图书馆的丰富价值才能被激活。年轻人不只是读者，更是新内容和新视角的创作者。吸引与共创形成循环，图书馆里文脉传承、弦歌不绝。

浙江推动学前特殊教育康教融合

本报杭州10月13日电 （记者**江南**）浙江省教育厅等七部门日前联合发布指导意见，要求加快学前特殊教育高质量发展，构建康教融合的学前特殊教育普惠体系。

浙江省教育厅基础教育处相关负责人表示，根据指导意见，全省普惠性幼儿园应按照“就近就便”原则接收适龄特殊儿童入园，包括孤独症谱系障碍、语言发展障碍等类别；支持有条件的地方创办专门的特殊教育幼儿园。

本版责编：肖 遥 董映雪 银 燕
制图：汪哲平