

热议 传递最响亮人工智能「中国声音」

二〇二四世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议闭幕

本报讯 (记者 马亚宁) 2024世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议昨天下午闭幕。本届大会的主题为“以共商促共享 以善治促善智”，来自50多个国家和地区的约1300位领军人物共襄盛会，包括9位图灵奖、菲尔兹奖、诺贝尔奖的得主，88位国内外顶级院士。大会线下参观人数突破30万人次，全网流量突破10亿，比上届增长了约90%，均创历史新高。

本届大会精彩纷呈，硕果累累，传递了最响亮的“中国声音”。开幕式上，《人工智能全球治理上海宣言》向全球发出人工智能的“上海声音”，联合国工业发展组织全球工业人工智能联盟卓越中心启动。大会上，107场论坛成功举办，全方位探讨人工智能发展的前沿话题；500余家知名企业展示逾1500项AI展品，其中50余款新品首发，均创历史新高。其中，近百个大模型集中展现，18台人形机器人的矩阵亮相，国内首款全尺寸通用人形机器人开源公版机发布，以及Deeplink开放计算体系推广等，点燃了人工智能赋能百行千业的热情。

本届大会创建了最多元的人工智能创新生态，搭建了一站式的全周期服务平台，对接了132个采购团组，形成了126个项目的采购需求，预计意向采购金额达到150亿元，推动了24个重大产业项目的签约，预计总投资额超过400亿元。值得一提的是，今年的签约项目涵盖大模型、具身智能和智慧生态三大领域。

面向未来，上海世界人工智能大会将持续做优大会“科技风向标、应用展示台、产业加速器、治理议事厅”功能，持续增强大会的溢出效应，打造人工智能领域交流合作的年度盛会。明年，上海将举办2025世界人工智能大会，与海内外的朋友继续共襄盛举，共同探索人工智能的无限可能。

当AI与HI“碰撞” 教育将发生哪些改变？

在世界人工智能大会上，AI+教育成为热议的主题之一。人工智能时代已来，AI赋能教育在提升教学效率的同时，会带来哪些风险？教师的工作会被机器取代吗？人工智能(Artificial Intelligence, AI)和人类智能(Human Intelligence, HI)如何取长补短？在人工智能与教育论坛上，这些热点话题引发热议。

课程设置注重“面对面”

“适应性、学习能力、抽象思维能力、创造力、情感和意识……”西安交通大学原校长、中国工程院院士郑南宁认为，这是人类智能的五个本质。人类智能也有边界，包括生物学限制、知识与经验局限、认知偏见以及环境与文化制约。人工智能赋能教育，使得人类知识的生产和学习更加高效和智能化，然而，带来的风险之一，是过度使用机器使人的情感变得迟钝，而催生了社交的孤立，让人们不愿意走出自己的小世界。缺乏人际的接触和交流，则会加剧社会的隔离感。

“推进AI赋能教育，意味着在设计智能教育系统工作环境和社交活动时，要有意识融入更多的人与人面对面互动的要素，以维持社

会的健康和谐。”郑南宁强调，在构建课程体系时，既要技术层面去思考，又要重视培养“人”，培养具有灵魂的人，对人的行为、心理状态的分析就极为重要。因此，学校在构建人工智能核心课程群时，除了有计算机科学与技术、先进机器人技术等“硬核科技”外，还应包含“人工智能与社会”方面的内容，探讨人工智能可能引发的伦理、法律等问题。

“要把人类的需求、生命的意义、文化与心理的需求和人工智能技术结合起来，去创造那些智能机器无法替代的工作，培养能轻松使用和驾驭人工智能的创新人才，这才是我们应对智能时代必须具有的教育观。”郑南宁说。

AI和HI必须互补

人工智能会让大学消亡吗？人工智能会让一些专业教育消失吗？人工智能会替代大学的老师吗？上海交通大学校长、中国科学院院士丁奎岭坦言，在谈到人工智能给大学带来的机遇和挑战时，这是他被问到最多的三个问题。对此，他观点明确：AI无处不在，就越需要HI来进行互补。

有人担心，人工智能会让一些

专业教育消失。丁奎岭认为，在当前乃至未来很长一段时间内，计算不再困难，但新数学概念的抽象、数学定理的发现依然靠人。以法律为例，人工智能让烦琐的文书和条例的检索工作不再困难，但公平正义、是非善恶的价值判断依然靠人；以文学创作为例，人工智能让中规中矩的完稿不再困难，但文以载道的“道”，歌以咏志的“志”，诗以言情的“情”依然靠人。丁奎岭说，越是AI无处不在的时代，越需要HI来互补，越要关注“人之所以为人”的价值。HI和AI携手，方能让专业教育从繁杂的通用知识中解脱出来，更关注其核心竞争力，“在高等教育的场景下，我们希望打造这样的人机关系，人工智能可以陪伴人学习，可以与人合作学习，但不能替代学习，要实现可控。”

教育向“三元结构”转变

同济大学校长、中国工程院院士郑庆华则认为，在人工智能的推动下，传统的由老师和学生构成的“二元结构”将转变为老师、机器、学生“三元结构”，机器作为一种智能体，伴随着老师的教、学生的学，实现教学互动、教学相长、虚实一

体，为每个学生提供个性化导学、办学、助学的功能。因此，未来的教育将由4个部分组成，第一是人对人的教育；第二是人对机器的教育；第三是机器对人类的反馈教育，核心表现在有效提升人类获取知识的能力；第四是机器对机器的对比学习，比如说实现知识的“蒸馏”，在大模型的基础上训练垂域模型或小模型等，为人类开展科学研究提供模拟仿真，对抗博弈等各种手段。所以，未来的教育，不仅要关注老师对学生的传统教育，最重要的是要让机器遵从人类的价值观，实现人工智能为人类教育实现科学正能量的赋能。

郑庆华认为，人工智能赋能教育，还有一个很重要的功能，就是开辟教育的新场景新应用，比如说沉浸式教学、游戏化学习、社交化学习、项目探究性学习等。在新的教育场景、教学模式方面，人工智能大有可为，可大大提升教与学的效率质量以及体验感、互动性。

“我个人认为，人工智能赋能教育，但是还不能替代教师。当然，懂得使用人工智能的教师，可能会取代不会使用人工智能赋能教育的教师。”郑庆华说。

本报记者 陆梓华



互动体验 人气爆棚

昨天下午，虽然天气炎热，但是世界人工智能大会展馆内依旧“热度”不减。众多观众在各展区的互动体验区打卡，感受科技的魅力。图为中信集团展区的机器人演示场面热闹非凡 本报记者 陶磊 摄影报道

“两个AI”深度融合 探寻人文与科技的N次方

本报讯 (记者 马亚宁) 昨天，由世界人工智能大会组委会办公室指导，中国美术学院主办，中国美术学院文创设计制造业协同创新中心、中国美术学院研创处和中国设计智造大奖(DIA)承办的“两个AI：人工智能与艺术智性”论坛，在上海浦东新区世博中心举办，知名学者、艺术家、科技工作者和行业领袖与会，共同探讨人工智能与艺术的深度融合，以及人文与科技的未来发展。

中国美术学院作为参与2024世界人工智能大会的唯一艺术类高校，积极落实与上海市政府签署的战略合作协议，发起了本场“两个AI：人工智能与艺术智性”论坛，以“两个AI”为题，通过辨析“人工智能(Artificial Intelligence)

与艺术智性(Artistic Intelligence)”的关系，呼吁人们在关注人工智能技术发展的同时，更加敏锐地关注人类智性与创造力的发展。

中国美术学院院长高世名教授在《人工智能与艺术智性》的主题发言中提到，人工智能越发达，人类就越需要艺术智性；数字虚拟技术及其幻觉工业越发展，身心交感的艺术经验、从艺术经验而来的感性就越发可贵。科学“通过知识获得解放”，而艺术“通过解放获得知识”。21世纪在人工智能的推动下，会再次迎来“文艺复兴”。

基于中国美术学院与上海市人民政府的战略合作框架，DIU国际设计智造联盟上海中心项目近日落地上海市杨浦区。

清华“姚班”663名毕业生 近半数在国内深造或就业

本报讯 (记者 陆梓华) 截至今年6月，清华“姚班”共有17届毕业生，共计663人，44.6%选择了在国内深造或就业。这是清华大学人工智能学院院长、中国科学院院士姚期智出席2024年世界人工智能大会时透露的信息。

“今年4月，清华大学成立了人工智能学院 College AI，每年计划培养100名博士生，由我担任首任院长，目的是有体量地培植AI前沿创新的研究顶尖人才。”姚期智说。

“姚班”，即清华大学计算机科

学实验班，由姚期智于2005年回国后牵头创办，旨在培养拔尖创新的计算机科学人才。在“姚班”，所有新生进校后会上入门课——“计算机与人工智能入门”，由知名学者介绍其研究领域最新进展。用姚期智的话说，就是“要让这些底子很好的、很聪明的学生，能够及早感知科学的魅力”。第二年，他

会给同学们教另一门课——“计算机和人工智能应用数学”，介绍计算机和人工智能的一些前沿知识。“姚班”还鼓励学生尽早参与科研，加入院内教师的课题组。“姚班”有特别的“春研”机制，即大三会有一个学期到海外名校访学。例如，本科生刘壮

曾在2016年访问康奈尔，其间以共同第一作者身份完成的研究成果获得计算机视觉领域的顶级会议CVPR2017最佳论文奖，该论文至今被引用接近4.5万次。

令姚期智欣慰的是，2018年至2023年，“姚班”所在的清华大学交叉信息研究院引进了20位毕业于世界顶尖名校的年轻人加入师资队伍，其中不少是“姚班”的毕业生。