

人工智能加速走进百姓生活

——从2023全球人工智能技术大会看行业新趋势

按照大脑指令可做出灵活动作的智能仿生手，帮助肢体缺失患者重建手部运动功能；会学习的农田打药机器人能在雨雪、低能见度等恶劣条件下自动驾驶作业；宠物型机器人可以陪伴老人和小孩，有温度地进行情感交流……

正在浙江杭州举办的2023全球人工智能技术大会上，形形色色的人工智能概念和产品吸引众多目光，与会专家就人工智能话题展开探讨，描绘未来发展图景。

智慧生活可感可触

由中国人工智能学会和杭州市政府主办的此次大会，吸引了国内外近300位业内专家和70余家企业参会。穿梭在大会展区，日新月异的人工智能技术可感可触，生产、医疗、教育等领域都能看到人工智能的身影。

简单输入文字，几秒就能生成图画、创意、文本等，百度“文心一言”“文心一格”、科大讯飞“讯飞星火认知大模型”等生成式人工智能产品，通过自然

对话方式理解和执行用户任务，吸引众多参观者体验，展现了人工智能更广泛的应用前景和巨大的赋能潜力。

让截肢患者可以像控制自己的手脚一样控制假肢，帮助孤独症患者提升社交沟通与行为能力，助眠舒压、改善睡眠质量……在强脑科技的展台上，公司展出了智能仿生手、智能灵巧假腿、脑机智能安睡仪等多款脑机接口产品。工作人员表示，这些产品目前已在康复、大健

康、人机交互等领域被应用，智能仿生手等产品已累计帮助上千名残疾人回归正常生活。

“人工智能正在深刻改变这个时代。”中国工程院院士、中国人工智能学会理事长戴琼海在大会上表示，机器人已大规模应用于自动装配生产线，自动驾驶车辆已可以在城市道路行驶，以深度学习为代表的人工智能推动了科技、医疗、电子、金融等行业快速发展，人工智能体现了很强的赋能作用。

不断拓宽应用场景“智”绘未来

从电商、搜索，到对话、产业场景，我国的人工智能大模型正逐步落到应用层面。未来，随着技术不断迭代更新，其应用场景将更加广泛。

从虚拟数字人到外骨骼机器人，主打陪伴的机器人将随着人工智能深度学习模型相关领域的发展，外形、交互能力以及学习能力甚至情感感知能力都将得到很大提升。2022年，科大讯飞正式宣布启动“讯飞超脑2030计划”，目

标是让人工智能懂知识、善学习、能进化，让机器人走进每个家庭。

在会上，中国科学院院士管晓宏描述了人工智能在音乐艺术领域的应用前景——“复活”3000首中国古琴曲。中国古琴曲有特殊的记谱方式，主要记录指法和音位，不记录每个音的具体值，仅凭曲谱不能直接演奏，需要转化成可演奏的琴曲。

“这是中央音乐学院音乐人工智能与音乐信息科技系一位博

士生的研究课题，该项目将人工智能等前沿科技应用于古琴领域，通过深度学习古琴古曲，建立古琴数据集并完成古琴琴谱数字化的底层工作，推动古琴文化保育与传承。”管晓宏说，人工智能技术在很多领域都展现出强大的应用潜力。

与会专家认为，人工智能可以拓展人类发现、理解与创造的能力。未来，它的发展要承担起赋能生活、提升幸福感的使命。

智脑同飞促发展

在与会嘉宾看来，人工智能要加速发展还有很多瓶颈问题要解决。未来的人工智能应该具备对大场景、多对象、复杂关系的精准理解，这样才能弥补现有人工智能的不足并推动其发展。

“这就要求我们从脑科学出发，构建新一代人工智能的理论、方法和技术。”戴琼海表示，

应加快脑科学基础研究，智脑同飞带动人工智能技术发展。

另一方面，要推动人工智能的创新发展，数据、算法与算力是发展支柱。戴琼海说，当前，算力的优化与创新刻不容缓。人工智能进入了交叉时代，除了向物理要算力，还要向脑科学要算力，比如类脑计划，希望

通过模拟脑科学里的机理提升算力。

人工智能加速变革的同时，针对其伦理规范、风险框架等方面的探索同样被广泛关注。与会嘉宾表示，要强化伦理风险治理，促进国际合作交流，让人工智能更好地造福人类社会。

据新华社



江苏灌云：夏日晒酱忙

6月11日，在江苏省连云港市灌云县同兴镇伊芦社区，一家酱油厂的工人在晾晒场上检查酱油发酵情况。夏日是晒酱的好时期，酱料在阳光和高温的作用下，微生物可以快速进行分解转化。近年来，灌云县利用独特的地理位置和气候温和、日照充足等自然条件，打造食品酿造产业，助力经济发展和乡村振兴。

新华社发

数字孪生为黄河防汛装上“智慧大脑”

在不久前举行的2023年黄河防洪调度演练现场，一条“云黄河”奔涌在全景式数字孪生平台上，直观反映极端天气下的险情分布情况。洪水演进、滩区灾情损失等场景一目了然，使防汛会商的效率大大提升。这条“云黄河”就是数字孪生黄河建设的成果应用。

“简单来说，数字孪生黄河就是把母亲河‘装’进计算机。通过类似全景建模的智能手段，构建拟真的数字化场景，承载并运行实际治黄业务，支撑黄河治理科学决策。”黄河实验室数字孪生团队信息工程中心副主任吴丹表示。

2022年，黄河水利委员会发布《数字孪生黄河建设规划（2022—2025）》，提出“十四五”期间加快构建具有预报、预警、预演、预案功能的数字孪生黄河。吴丹介绍，数字孪生黄河建设是对流域实施智能化治理的重要支撑，将全面提升黄河流域水安全保障能力。

从洪水演进、灾情评估到调度水库和生产生活用水，随着应用场景越来越多，数字孪生黄河建设已深度应用到水旱灾害防御工作中，成为“主力军”之一。

6月，黄河进入汛期。河南智慧黄河研究院工程科科长王琴和她的团队增加了河道巡查的频次，他们的注意力始终锁定在坝根砌石堆处不起眼的小“石头”上。“这些‘智能石头’是我们的‘侦察兵’，它里头嵌入了一个MCU模组和一块电池，坝石、坝体稍有异常，它就会发出预警。”王琴说。

据了解，这种“智能石头”是数字孪生黄河建设的一个基础应用，今年汛前已经覆盖了下游河段8处控导工程。

据了解，今年汛期，黄河中下游的水文、泥沙等信息将通过多种手段实时汇集到数字孪生平台，实现在虚拟世界里为黄河“把脉问诊”，为防灾救灾争取更多时间。

据新华社

深中通道完成“海底穿针”

深圳和中山在伶仃洋海底实现“牵手”

新华社电 11日，国家重大工程深中通道海底沉管隧道的最终接头顺利推出。测量结果表明，该接头实现了与E24管节的精准对接，标志着世界最长最宽钢壳混凝土沉管隧道正式合龙。至此，分处珠江口东西岸的深圳和中山在伶仃洋海底实现“牵手”。

深中通道是粤港澳大湾区核心交通枢纽工程，全长24公里，集“桥、岛、隧、水下互通”于一体。其中，海底隧道长约6.8公里，包含沉管段约5公里，由32个管节及1个最终接头组成。

此前，深中通道海底隧道已由东西两侧往中间依次沉放对接了31个管节。6月8日，最后一个管节E23及最终接头从珠海市桂山岛沉管预制厂出运，驶向施工水域。至11日完成最终接头对接，历时近70个小时。

最终接头的对接就像“海底穿针”，误差要控制在“毫米级”。为了实现这一高难度目标，建设者们历经2年技术论证、1年联合设计，在世界范围内首创了沉管整体预制水下推出式最终接头新工艺。

10日14时，最终接头顶推作业准备就绪，在世界首创“千斤顶推出+水压推出”双系统作用下，以每分钟5至10毫米的速度缓慢推出。11日8时，最终接头实现与E24管节精准对接。

负责施工的中交一航局项目负责人介绍，最终接头推出过程中，项目团队创新使用了水下双目摄影定位技术和水下拉线技术，通过两者相互复核、联合解算，为最终接头在海底安装对接提供了更高精度的定位数据。

“在此次最终接头对接施工前，我们通过基于北斗测量的控制系统，已经实现了15个管节的‘毫米级’平面安装精度。”深中通道管理中心总工程师宋神友说，为实现深中通道海底沉管隧道合龙所采取的一系列创新举措，丰富了世界跨海沉管隧道的“中国方案”和“中国标准”，扩大了我国在该领域的领先优势。

深中通道计划于2024年建成通车。届时，深圳和中山的车程，将从现在的2小时缩减为约20分钟，深中通道将成为连通珠江口东西两岸城市群的交通大动脉。

泽连斯基说乌克兰已开始反攻 俄媒说新卡霍夫卡市洪水基本消退

新华社电 乌克兰总统泽连斯基10日表示，乌克兰的反攻行动已开始。据俄媒10日报道，卡霍夫卡水电站大坝受损引发的洪水目前整体上已经消退。

——据乌克兰国家通讯社10日报道，泽连斯基当天在与加拿大总理特鲁多举行的联合记者会上表示，乌克兰的反攻行动已经开始。泽连斯基指出，他与乌武装部队总司令扎卢日内等乌军高级指挥官保持日常联系。泽连斯基未透露反攻行动的更多细节。

——根据加拿大媒体10日报道，特鲁多当天突访乌克兰并同泽连斯基会晤。在会晤后的记者会上，特鲁多宣布，加拿大将向乌克兰提供价值5亿加元（1加元约合0.75美元）的额外军事援

助，包括武器和战斗机飞行员培训。此外，加总理办公室10日发表声明说，加方支持乌克兰在条件允许的情况下尽快成为北约成员国。

——美国《华尔街日报》10日报道说，有证据显示，一个破坏小组曾利用波兰作为去年9月“北溪”管道破坏行动的基地，德国方面正对此进行调查，目前并无证据表明波兰政府参与了对“北溪”管道的破坏行动。另据比利时法语区广播电视台（RTBF）报道，“北溪”管道遭破坏后，美国中央情报局向比利时军事情报部门发来的一条消息显示，“乌克兰或与破坏行动有关”。

——据塔斯社报道，赫尔松州新卡霍夫卡行政当局负责人列

昂季耶夫10日表示，卡霍夫卡水电站大坝受损引发的洪水目前整体上已消退。另据赫尔松州代理行政长官萨尔多在社交媒体上发布的消息，截至10日已从受灾居民点疏散6000余人。

——俄罗斯外交部10日发表声明说，对于冰岛降级与俄外交关系的决定，俄方将作出相应回应。冰方此举破坏了双方建立在相互尊重和多方面合作基础上的双边关系。冰方应对事态发展负全责。冰岛外交部此前宣布，将自8月1日起暂停冰岛驻俄罗斯大使馆工作。

——据俄罗斯媒体报道，阿尔及利亚总统特本将于14日至16日访问俄罗斯，他将同俄总统普京举行会谈，双方将签署关于深化两国战略合作伙伴关系的文件。