

# 大模型、人形机器人、自动驾驶…… 世界人工智能大会 透露 AI 发展新趋势

大模型深度赋能千行百业,20余款人形机器人集中亮相,自动驾驶商业化落地提速……2024世界人工智能大会上,人们深刻感受到智能变革带来的浪潮。

从“镇馆之宝”到重磅新品,从前沿技术到创新生态,人工智能带来的经济新动能正加速显现。



7月5日,在2024世界人工智能大会,一家人工智能公司推出的“具身智能本体”跳舞机器人,吸引大批观众前来参观。 新华社发

## 国产大模型:渗透千行赋能百业

记者在2024世界人工智能大会看到,国产大模型正加速渗透千行,赋能百业。

近年来,国产大模型加速发展。国家网信办数据显示,截至2024年3月,已有117家“大模型”成功备案。

展会现场,各类面向细分行业的专用大模型“百花齐放”,在工业、医疗、气象、教育、科研等领域各展所长。

中国南方电网有限责任公司的“驭电”智能科学计算大模型旨在助力电力系统运行。“新型电力系统既要保证电力系统安全,又要

最大限度利用新能源。大模型可以帮助系统兼顾安全与效率,部分省区已实现每用4度电就有超过1度来自新能源。”南方电网公司战略规划部总经理郑外生说。

从娱乐社交到办公学习,大模型同样可以发挥优势。

“教育大模型既不能‘一本正经胡说八道’,也不能‘越俎代庖’帮孩子们完成作业。”猿力科技集团工具事业部负责人王向东介绍说,利用大模型的自然语言生成能力,教育类终端可以通过多轮启发式对话,引导学生逐步列出提纲,进而写出作文。

大会期间,百度文心、阿里通义、上海人工智能实验室书生等通用大模型悉数亮相。一方面,这些通用大模型不断迭代;另一方面,由其衍生出的生态圈也日益繁荣。

“2023年8月,通义千问率先加入开源行列,并先后推出语言、多模态、代码等十余款通用大模型,帮普通开发者加速大模型应用。”阿里云首席技术官周靖人表示,近2个月,通义千问开源模型下载量增长2倍,突破2000万次,在阿里云上直接调用大模型的企业客户数从9万增长至23万。

## 人形机器人:加速走出实验室

走进展区,由人形机器人排成的“先锋阵列”让人眼前一亮。它们站成两排,有的憨态可掬,有的体型轻巧,还有能搬起重物的“大力士”。

特斯拉二代Optimus、开源通用机器人“青龙”、能后空翻的宇树H1……2024世界人工智能大会重点打造人形机器人专区,展出25款人形机器人,数量创下历年之最。

“你好,我是青龙人形机器人,能帮你做家务。”

“桌面你帮我清理一下吧。”

“好的,正在为您整理中,我先把面包和水果分类摆放。”

“青龙”依次拿起面包和橙子放入收纳篮中。这是大会现场,国

家地方共建人形机器人创新中心工作人员演示的一幕。

除了做家务,“大力士”机器人也可以帮人干脏活苦活。傲鲨智能创始人徐振华告诉记者,“为满足矿山、野外等场景搬运动物的需求,我们设计的机器人可负载40千克。”

随着人工智能技术逐步成熟和机器人产业快速发展,人形机器人正成为中国新质生产力的要素之一。根据工业和信息化部印发的《人形机器人创新发展指导意见》,到2025年,中国人形机器人创新体系初步建立。

从零星展出到集体亮相,从不能动到能走路、会做家务……记者注意到,越来越多人形机器人正走

出实验室,进入公众视野。

四川天链机器人市场部经理范毅文介绍,公司的人形机器人已面向部分大学、实验室交货,用于二次开发。另有家电企业表达合作意向,计划用于替代生产线上简单重复的工作。

记者了解到,尽管一些产品已具备商业化应用潜力,但距离真正走进公众生活仍有距离。目前人形机器人的报价大都在几十万元至上百万元之间。在一些需要肢体接触的场景中,也仍存一定安全风险。

业内人士认为,从制造业到服务业,人形机器人要实现大规模应用,仍需进一步升级“软硬件”,提供更全面的解决方案。

## 自动驾驶:商业化落地提速

随着技术、基础设施、政策法规等日益发展完善,智能网联汽车、无人驾驶物流车、无人驾驶飞行器商业化落地提速。

大会期间,浦东世博园周围5公里范围内,上汽赛可、小马智行投放了20辆没有司机的出租车,市民动手指在指定站点预约下单,即可收获打无人驾驶出租车的奇妙体验。

“小马智行此前完成了1500公里的道路测试,进入无人驾驶智能网联汽车示范应用阶段,距离商业闭环这一行业目标更进一步。”小马智行政府事务部总监黄涵韬介绍,“下一个阶段即商业化试点示范化应用,届时我们的车既可以载人,也可以像传统出租车、网约车一样收费。”

单车智能突飞猛进之外,车路

协同发展也并驾齐驱。

记者了解到,上海移动今年携手华为等合作伙伴率先在上海浦东金桥智能网联汽车示范区开通5G-A车联网示范路线,验证了车、路、网、云、图全要素,为下一步实现全城全网的广域低时延高可靠车联网试点。

此外,在封闭路段、路况相对简单的工业等场景,无人驾驶日趋成熟,已成为助力生产提质增效的“好帮手”。

在特变电工天池能源南露天煤矿剥离工作平盘,200多台无人驾驶矿用宽体车在煤海中穿梭,进行土方运输工作。“基于露天矿无人驾驶运输解决方案‘著山’的精准协调,已完成常态化无人承包全矿50%土

方剥离量超18个月。”易控智驾科技有限公司战略副总裁林巧介绍。

值得关注的是,无人驾驶的空中飞行场景也正在到来。

参展的上海峰飞航空科技相关负责人介绍,今年5月,其2吨级电动垂直起降航空器完成特许飞行,这款无人驾驶货运航空器最大起飞重量2000公斤,典型载荷400公斤,运载能力等同小型直升机,但运营和维护成本远低于直升机。

业内人士认为,自动驾驶在一些场景接近甚至超越人类驾驶水平,但商业化安全应用仍需更多数据积累和场景训练。“商业化、规模化、政策引导及量产供应链等方面需共同发力、不断完善。”黄涵韬说。 据新华社

近日,全新改造提升的秦咸阳宫遗址博物馆重新对外开放,“大秦中枢·六合一统”陈列展览展出的74件(组)文物,均出土自秦咸阳城遗址,以最新考古成果凸显秦都咸阳在秦以及中国历史上的突出地位和深远影响。



展厅一角。

## 青铜鼎、玉龙形饰、玉具铜剑、玻璃棋子…… 到秦咸阳宫遗址博物馆“寻秦迹”

74件(组)文物带领观众“寻秦迹”

“公元前350年,秦国迁都咸阳,原先仅是小乡邑‘程邑’的咸阳,一跃而成为秦国政治、经济、文化的中心。”秦咸阳宫遗址博物馆工作人员介绍,秦咸阳宫遗址位于西咸新区秦汉新城“连接古今的秦汉文化带”核心区域,主要有宫殿、府库、道路、手工业作坊及水渠等大型建筑遗址和遗迹40余处。秦咸阳宫遗址博物馆是以秦咸阳宫遗址展示为中心、秦文化展示为辅助的遗址类博物馆。为适应现代博物馆展陈要求,更好反映秦咸阳城遗址最新考古成果,秦咸阳宫遗址博物馆提升工程突出“小而精”理念,展厅面积从200余平方米增加至400平方米,搭建起公众探寻秦遗迹的平台。

记者在展览现场看到,改造提升后的陈列展览分为“渭水贯都”“宫阙嵯峨”“帝国肇基”“保护传承”4个主题单元,共上展74件(组)文物、3个沙盘模型、1个建筑模型、73

个(组)图文展板。“渭水贯都”单元通过秦咸阳城遗址沙盘、墙面立体模型、多媒体装置及图文展板,全面展示秦咸阳城遗址分布、建筑特点和“象天法地”的营造文化;“宫阙嵯峨”单元展出的秦咸阳宫复原模型与瓦当、石磬、玉璧、陶水管等文物陈列相呼应,重点展现秦咸阳宫的宫殿建筑风格和装饰手法,带领观众感受咸阳宫气势之宏伟、规模之大、布局之严谨、内部设施之完善;“帝国肇基”展出青铜鼎、玉龙形饰、玉具铜剑、秦诏版、钱币、高奴铜禾石权等出土文物,布设“六合一统”文字、度量等互动游戏,集中阐释秦朝帝制、天下一统实行的制度与政策,让观众更深入地了解秦对于中华文明的重要影响;“保护传承”单元通过“解密秦宫”,考古学家带你看咸阳宫遗址微纪录片,展示秦咸阳城考古成果和保护传承工作成效。

秦代玻璃棋子首次亮相

“快看快看,这些秦代玻璃棋子上面的颜色就是大名鼎鼎的‘中国紫’。‘中国紫’目前在自然界中未发现,是中国古代人工制备的一类无机颜料,化学成分为硅酸铜钡,属混合物,易溶于水,在今天也是需要利用最新科学技术才能合成的一种物质。”7月4日,来自宝鸡的文博爱好者秦心怡看到展柜中陈列的紫色玻璃棋子,惊喜不已。

记者在采访中了解到,此次首次展出的秦代玻璃棋子出土于秦汉新城坡刘村秦墓,共21件,长方体,大小基本一致,10件表面覆盖白色钙化结垢,部分可见透出绿色的材质原色,另外11件表面涂有紫色颜料。据历史文献记载,我国古代工匠曾调出了两种特殊的色彩,“中国蓝”和

“中国紫”,但随着岁月的流逝,“中国蓝”和“中国紫”究竟是个什么颜色,却一直无人知晓。经过多年的艰苦攻关,文博专家首次在秦兵马俑的彩绘中发现了古人合成的“中国蓝”和“中国紫”,在彩绘保护方面取得了突破性的进展,这两种出现在秦兵马俑身上的特殊蓝色和紫色,后来经过实验室检测分析,被确定为“中国蓝”和“中国紫”,这种以往只出现在史书中的名字,终于以实物的形态出现在了大家的面前。作为中国古代人工合成的两种有色化合物,“中国蓝”和“中国紫”不但代表了古代中国科技史中独树一帜的文明成果,还丰富了中国古代颜料的种类,是古代先民的智慧结晶。

秦咸阳城遗址出土和采集文物万余件

在展柜的一角,一组骨器引起了记者注意。“这几件玉钺和这件其貌不扬的琴轸,都是在一个制骨作坊遗址发现的。”据工作人员介绍,制骨作坊遗址位于秦咸阳城宫殿核心区西部300米处,2015年进行了局部发掘,在约20平方米范围内,共出土600多公斤骨质遗物以及和制骨生产相关的铁工具、磨石。经鉴定,骨质遗物来自不少于203头的黄牛,骨料、坯料、半成品和废品构成了完整的工艺流程。

制骨作坊生产的产品主供皇室贵族,唯有一件骨质琴轸应系工匠日常用品。琴轸是弦乐器上用来调弦的,制骨作坊里没有发现制作这类器物的原料、坯料和废品,只发现了一件完整器。考古专家据此推断,琴轸不是作坊生产的产品,而可能是工人用的物品,也就是说,可能有工人会弹琴。 铜镜、瓦当、玉璧、陶水管……

新揭幕的“大秦中枢·六合一统”陈列展览展出的74件(组)文物,均出土自秦咸阳城遗址。20世纪50年代以来,考古工作者对渭河北的秦咸阳城遗址展开了持续60多年的大规模田野考古工作,取得了丰硕成果。先后在遗址范围内发现宫殿建筑基址、手工业作坊遗址、平民居住地和陵墓等各类遗迹230余处,其中6处已进行了试掘和重点发掘,揭露面积15000平方米,清理战国秦墓千余座,出土和采集文物万余件,基本廓清了秦咸阳城遗址范围,各功能区的分布和性质,极大地丰富了秦汉考古学研究的实物资料,引起了社会各界的持续关注。

文/图 本报记者 赵争耀

