

# 数一数今年“镇馆之宝” 看一看 AI 机器人会干啥

## 在元宇宙新赛道上跑出加速度

新民报

王蔚

“智联世界 元生无界”。这是2022世界人工智能大会的主题。《管子》言：四时能变调之智。《子华子·大道》又言：元，无所不在也。

世界正在“四时能变”，科技的、人文的、物质的、精神的、显性的、隐性的、宏观的、微观的，串联起时代之智、匠心之智和飞跃之智。同时，世界人工智能与元宇宙相融互促的发展态势，也正在无处不在地呈现一复元始万象更新的景象，且一路突围、持续破圈、无边无界。

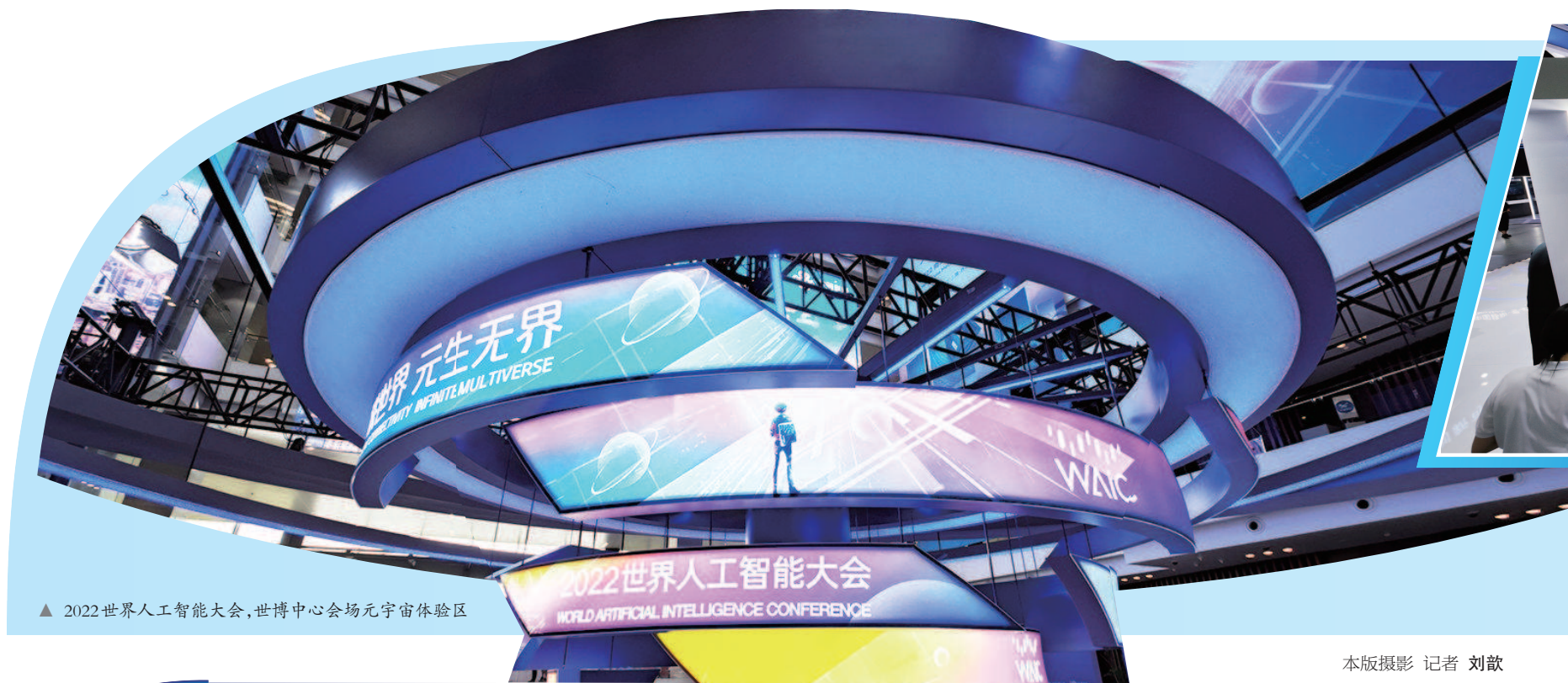
今天的中国，需要连接汇聚世界人工智能最新观点和成果，传递无界共生的创新理念。党的十八大以来，党中央高度重视发展数字经济，将其上升为国家战略。党的十九大更是提出要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，建设数字中国、智慧社会。近年来，人工智能已从自由探索的科研模式转型升级为世界主要国家战略发展的重要引擎。2017年，我国发布《新一代人工智能发展规划》，“人工智能”首次被纳入国家战略规划，以后又连续几年将“人工智能”写入《政府工作报告》。我国人工智能产业规模已超3000亿元，同比增长高于全球增速，我国人工智能企业数量也跃居全球第二。

今天的上海，人工智能的美好愿景每一年、每一月、每一天都在不断褪去幻想和迷离，变得更触手可及，愈发融入城市的每一根毛细血管。今年7月，上海市政府发布《上海市培育“元宇宙”新赛道行动方案（2022-2025年）》，提出把握元宇宙虚实映射、群智赋能、跨界融合等规律与特征，到2025年，元宇宙相关产业规模达到3500亿元，同时，创新主体活力竞相迸发，示范赋能效应充分显现，产业发展生态持续完善。

当前，新一代人工智能和元宇宙相关学科发展、理论建模、技术创新、软硬件升级等整体推进，正在引发链式突破，推动经济社会各领域从数字化、网络化向智能化加速跃升。特别是“智联世界 元生无界”的全新理念，更为中国、为上海在元宇宙的新赛道上开启了加速度模式。

今年正值世界人工智能大会第五年。在奔向“五座”山峰、攀登人工智能新高度的道路上，需要世界智联互通，需要中国奋发有为，需要上海勇于创新。这几天，由世界人工智能大会英文缩写“WAIC”音译而成的大会IP形象“威客兄弟”，在浦江两岸成为新宠。张江科学会堂里的超写实数字人+元宇宙数字资产生成引擎、元宇宙3D打印机互动体验、AI元宇宙绘画互动体验、未来城市演示、元宇宙咖啡机器人体验、无人机器人装备体验等，肯定会成为专业人士、都市民众探秘元宇宙超级应用场景的打卡胜地。

传统的上海地标开始与元宇宙相结合，虚实交融的智能数字世界开始真实地、全方位地嵌入城市的丰姿，走进市民的日常生活。面对已经来临的人工智能无缝连接元宇宙的时代，是“让子弹再飞一会儿”，还是抢抓机遇不我待？每个人都将面临选择。



▲ 2022世界人工智能大会，世博中心会场元宇宙体验馆



▲ 用户输入文字就能根据语义进行绘画创作的百度AI艺术和创意辅助平台

▲ 蚂蚁集团展示的“隐语可信隐私计算生态体系”树

本版摄影 记者 刘歆

## 国产芯片硬核出道 通用模型 价值巨大

考考你，还记得去年世界人工智能大会的“镇馆之宝”有哪些吗？便捷老百姓的“惠民就医”、平稳快速行走的大型仿人服务机器人、全球首发的AR自动驾驶导览小巴……

那今年的“镇馆之宝”又会带给我们怎样的惊喜呢？本报记者昨天走进2022世界人工智能大会的展馆，完成了第一份“亮点报告”。似乎，今年的“镇馆之宝”有点晦涩难懂，但是别失望哦，“宝”当然要押在大模型、大算力、大数据这些当下人工智能领域最重要的前沿领域，高大上是必须的。

### 通用模型：创新平台促融合

近年来，人工智能正在从单一智能向通用智能发展，而通用模型的出现，能够实现不同行业之间的融合以及产品和场景应用的创新。

脑洞大开的《熊猫骑摩托》、中国山水画里的春天小雨、绚丽的概念插画《亚特兰蒂斯》甚至一只黑白色调的戴帽仔抽烟的狗……这些

风格迥异的绘画作品都是网友根据百度AI艺术和创意辅助平台“文心一格”生成的，它是百度依托深度学习平台“飞桨”“文心”大模型技术创新推出的“AI作画”首款产品。

随着数据井喷、算法进步和算力突破，预训练大模型成为人工智能发展的关键方向与AI产业应用的基础底座。“文心”大模型是百度自主研发的业界知识增强大模型，既包含基础通用的大模型，也包含面向重点任务领域和行业的大模型，以及丰富的工具与平台，支撑企业与开发者进行高效便捷的应用开发。

“文心”大模型的模型参数规模达到2600亿。大模型相当于解决AI模型的通识教育，降低AI技术开发和应用的门槛，它还能通过“飞桨”开源开放平台、百度智能云等赋能工业、能源、金融、通信、教育等行业。”展台工作人员介绍。

与“文心”大模型一样，业内首个千亿参数三模态大模型“紫东太初”也是2022世界人工智能大会八大“镇馆之宝”之一。

### BR100芯片：算力纪录中国创造

尺寸大小，算力惊人！

看完了大模型，不妨再将目光投向拥有大算力的国产芯片。

本届大会上，壁仞科技国产通用GPU芯片BR100从参展的众多展品中脱颖而出，成为今年的“镇馆之宝”。BR100创全球算力纪录，标志着中国通用GPU芯片首次迈入“每秒千万亿次计算”新时代，用强大国产算力赋能百业。

BR100基于壁仞科技原创芯片架构研发，采用7纳米制程，可容纳770亿颗晶体管，具有



打破全球算力纪录的壁仞BR100系列芯片

品3倍以上，并创下国内互连带宽纪录。

记者了解到，BR100之所以能够实现国际领先的算力，最底层的支撑来源于自主原创的芯片架构。“壁仞切”架构以数据流为中心，对数据流进行深度的优化，通过六大技术特性，比较完整地解决了数据搬运的瓶颈和并行度不足的问题，使得BR100芯片在给定的工艺下实现了性能和能效的跨越式进步。“壁仞科技联合创始人、CTO洪洲介绍。

昨天下午，记者走进蚂蚁集团展馆，一棵科技感十足的“隐语可信隐私计算生态体系”映入眼帘。这棵科技树的根系部分格外显眼，它就是“蚂蚁隐语可信隐私计算技术栈”，也是蚂蚁隐语可信隐私计算体系的根基。该“技术栈”可实现数据的“可用不可见”“可算不可识”。

据现场工作人员介绍，这是蚂蚁集团沉淀了6年隐私计算技术与应用的集成之作，融合了千余项专利，覆盖所有主流隐私计算技术，在可信密态计算（TECC）技术取得重大突破，可实现一小时内造成亿级密态样本的建模和分析。

本报记者 杨硕 叶薇 金志刚 邵阳

## 机器人进化又刷新 会做手术 也会按摩



参观者在体验按摩机器人的服务

手术机器人、按摩机器人、核酸机器人……与过去相比，本届世界人工智能大会上的机器人本领更大、更加灵巧，更能根据实际应用场景提升能力，还拥有了云端操作系统。

说起拥有“三头六臂”的“达芬奇”手术机器人，在医疗科技领域可谓无人不知。如今，我们也有了可以与“达芬奇”同台PK的国产手术机器人。2022世界人工智能大会上展出的“图迈”腔镜手术机器人是首个获批上市的国产四臂腔镜手术机器人。“图迈”的上市，将打破此前由美国直觉外科公司生产的“达芬奇”在国内市场一家独大的格局，为医疗智能化市场带来更多可能性。

腔镜手术机器人，是指协助医生完成微创手术的一套医疗设备，医生通过控制台可以让机器人的机械臂模拟人的双手进入患者

体内手术，可用于普外科、妇科、泌尿外科等复杂性的疾病手术中。大会展出的这台“图迈”，其腕式手术器械高度灵活，3D腔镜系统提供立体真实的手术视野，且具备远超人手极限颤动的自动滤过功能，对于体内“死角”部位的处理也更加游刃有余。目前，“微创”图迈已在上海的多三甲医院的手术室亮相，成功通过“考试”。

随着5G技术的发展和推广应用，手术机器人还进化出了“千里眼”“隔空取物”的神奇本领，医生操作平台和患者手术平台完全分离，也可远程操作，在手术台上轻松移除病魔。

在“非夕”机器人展台上，核酸采样机器人格外引人注目。被采人员站上采样位，自然地张开嘴，机械臂即可自动适应被采人员的身高和口腔位置，在机器人视觉定位后，

轻柔灵巧地将咽拭子以最适宜的高度、角度和力度，探入被采人口腔中，在口腔左侧刷牙3下，右侧刷牙3下，咽拭子在腔内停留时间约5秒钟。整个采样过程，被采人员身体完全处于自然放松状态，无需张嘴，也无需踮脚。

从机器人的整个采样动作来看，也相当流畅。从取试管、贴标签、开盖、自动取拭子到自动识别人脸及口腔部位、采集口咽拭子样本，并将样本放置到试管中，再到夹爪消毒、医疗废物回收，均由单台机械臂独立完成，实现了流程的全自动化。

据展台工作人员介绍，这个核酸采样工作站一次性可以储备240根试管和其他采样配件，每单次采样时间约为28秒。整个工作站在120分钟里，完全无需人力协助地进行全自动化无人采样。这种全闭环全自动化的采样流程，最大限度地节省了人力，避免了交叉感染。

现场，还有一名工作人员正在体验按摩机器人的“力道”。综合柔性力控、机器

### “技术栈”：数据可用不可见

随着人工智能在产业侧应用的爆发，对多来源、多模态的数据需求越来越强，数据频繁跨平台流通和使用等，引出一系列数据安全和隐私保护相关的问题。本届大会上，有一件“镇馆之宝”就向外界展示了实现数据安全与隐私保护更好兼顾的一种解决方案。

昨天下午，记者走进蚂蚁集团展馆，一棵科技感十足的“隐语可信隐私计算生态体系”映入眼帘。这棵科技树的根系部分格外显眼，它就是“蚂蚁隐语可信隐私计算技术栈”，也是蚂蚁隐语可信隐私计算体系的根基。该“技术栈”可实现数据的“可用不可见”“可算不可识”。

据现场工作人员介绍，这是蚂蚁集团沉淀了6年隐私计算技术与应用的集成之作，融合了千余项专利，覆盖所有主流隐私计算技术，在可信密态计算（TECC）技术取得重大突破，可实现一小时内造成亿级密态样本的建模和分析。

本报记者 杨硕 叶薇 金志刚 邵阳

视觉技术和先进AI，机器人可实时精准识别人体姿态及局部位置，用“巧劲”自主完成对人体背部、腰部等地方的软组织的压揉式物理治疗流程。

各司其职的人形机器人是世界人工智能大会的常客，但今年它们的本领更强了，送餐、巡逻、保洁、采摘蔬果、表演京剧中的对打戏……这些精细动作都在话下。“达因”机器人工作人员介绍，今年大会带来的机器人拥有41个智能柔性关节，比第一代机器人多了7个，可实现高精度手眼协同抓取和工具操作能力。“这些机器人有一个共同的云大脑，好比机器人的元宇宙，在这个云大脑互相协调。它们具有多模态智能交互和自主学习的能力，结合全身多处硬件扩展接口，可实现各种外设工具操控能力；同时具备视觉和激光定位导航能力，实现精准定位、自主行走，可以提供迎宾接待、导购讲解、养老陪护、清洁打扫、教育科研等应用服务。”

本报记者 叶薇 左妍

车开到家附近就当“用手掌柜”，让“聪明车”自动泊车？“无人车”在闹市区，能否穿行自如精准到达目的地？今天，2022世界人工智能大会在上海开幕。本届大会的一大亮点，是在上海金鼎智慧城市生活体验馆和金桥智能网联汽车开放测试道路的自动驾驶应用体验。昨天，记者提前探营，体验了一趟真正无人驾驶的智能网联车。

昨天一大早，在位于金桥上海金鼎智慧城市生活体验馆门前，一排智能网联车已经虚席以待。

其中，一辆炫酷的黄色威马W6在路边停了下来，工作人员指引大家上车体验，并提醒乘客不要随意触碰方向盘。据了解，这是国内率先量产交付的无人驾驶自动驾驶汽车，属于智能纯电动车。行程中，由于周边人员密集，车辆行驶较为缓慢。遇到有车辆想要超车，无人车主动避让。有人接近时，车辆的刹车有点急。随着车辆转弯，到达停车区域附近，无人车稳稳地精准“停入车位”，方向盘仅打了一把，就一次精准倒入车位。“目前这种智能纯电乘用车可以实现100米内，正规停车位和目的地之间的自动泊车。”威马汽车有关负责人介绍。

“这样聪明的智能泊车未来还可以在更大范围内应用，但前提必须是先实现‘车-路-云’协同发展。”上海自贸区管委会金桥管理局副局长严峻告诉记者。未来，上海金桥将打造“地上一座城、地下一座城、云端一座城”的智慧城市样板，成为培育智能网联汽车中国方案落地开花的沃土。

让更多智能网联车上路，充分的开放测试场景，是智能车获取大数据“营养”、变得更“聪明”的关键要素。据上海金桥智能网联汽车发展有限公司总经理林瑜介绍，第一批开放测试道路12条共计29.3公里，有57个信控路口，是国内首条中心城区自动驾驶开放测试道路，也是目前上海风险等级最高的开放测试道路。同时，法规也是智能车“上路”的重要保障。据悉，浦东新区智能网联汽车立法正在制定中。 本报记者 宋宇华

记者探营体验自动驾驶应用 开「聪明车」能当「甩手掌柜」吗？

