从世界人工智能大会看端侧AI智能化趋势

2026世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议（WAIC）于7月20日在上海闭幕。四天的展期虽短，但在这场年度行业盛会中，一个鲜明的信号已经释放——端侧AI智能化，正从概念走向现实。

连日来，浦江两岸的世博展览馆、西岸国际会展中心、张江科学会堂，人头攒动，各类智能装备集中亮相。与往年偏重概念演示、技术展演不同，今年展台上，看得见、可实操、能落地的端侧应用成为主流。人工智能正从云端向产线、桌面、可穿戴设备等多元终端延伸，其角色也从“回答问题”向“执行任务”加速转变。

工业端：人形机器人从展台走向产线

在世博展览馆具身智能馆，节卡机器人的展台被观众围得水泄不通。展厅中央位置，JAKA K1—25重载双臂人形机器人正稳稳举起50公斤哑铃，展示其单臂25公斤、双臂额定负载50公斤的负载能力与正负0.05毫米的重复定位精度。一旁身高1.22米、重42公斤的“π仔”则通过VR设备与观众互动，依托自研APEX关节模组在狭小空间内展现流畅运动。

与往年展台上机器人表演跳舞、翻跟头不同，今年各家展商更倾向于让机器人在模拟产线上展示作业能力。历经两年概念热潮，人形机器人赛道开始分化，评判标准不再是运动能力或自由度，而是能否在真实生产环境中创造价值。

节卡机器人的发展路径颇为清晰——面向产线，解决实际问题。其与上汽华域联合打造的轮式人形机器人协同装配系统，让不少专业观众驻足。这套入选大会中央展区的方案，在真实量产产线上实现了电机壳体转运与0.5毫米微型螺钉精密锁付的全流程无人作业，单颗螺钉锁付仅需10秒。这不仅是一次产品展示，更是一条已跑通、可复制的生产线。

“今年业内关注点已从技术参数比拼转向真实场景落地能力。”节卡机器人创始人兼董事长李明洋表示，研发团队立足工厂一线，所有模型和实体产品都要深入车间落地验证。依托在汽车、3C电子、半导体等领域十余年协作机器人应用积累，节卡正将大量复杂、高柔性的作业需求，通过AI大模型赋能转化为多任务、跨场景自主作业。

在李明洋看来，AI与机器人融合的终极形态是人机共融，“让机器人辅助人类完成基础劳作，使人类能将更多精力投向精神创造”。

在机器人走向产线的同时，上游核心零部件环节也在同步发力。新奇机器人另辟蹊径，将展台主角定为关节模组、丝杠与陶瓷球——这些直接影响机器人运动精度与可靠性的关键零部件。这家2025年8月成立的企业，以力星股份多年精密轴承滚动体制造经验为支撑，试图将材料与工艺积累延伸至机器人核心传动系统。上海新奇机器人创始人施波解释称：“力星做了三十多年的‘球’，现在我们把这些‘球’装进机器人的关节里。”目前，其自研氮化硅陶瓷球已在头部机器人企业投入应用测试，不仅能让灵巧手手样机噪声降至68分贝，面向灵巧手、腕部及四肢关节的反向式行星滚柱丝杠与关节模组正推进联合开发，核心部件计划于今年年底进入批量生产。

消费端：AI智能体从“回答问题”转向“执行任务”

当工业端的机器人开始实实在在“干活”，消费端的AI应用也在经历类似转变，它们不再只提供信息，而是直接交付结果。

“大模型解决的是‘怎么想’，Agent解决的是‘怎么干’。”网易有道高级副总裁刘韧磊介绍，有道桌面级Agent产品LobsterAI，用户仅需下达指令，即可自动调度文件、浏览器等工具完成从资料查找、报告撰写到文档生成的全流程。首次亮相的AI耳机OpenPods则将同传、会议纪要与待办提取集成一体，支持十余种语种实时互译。“我们不是在堆硬件的参数，而是用Agent的思维重新定义这个耳机能帮人们做什么。”刘韧磊说。

另一条消费端赛道是情绪陪伴。上海酷潮科技发布的全球首款AI情绪健康智能戒指，通过高精度生物传感器与自研算法，将心率等体征转化为“情绪天气”可视化界面，生成个人专属情绪轨迹与压力变化曲线。企业创始人束长俊认为，智能穿戴的下一阶段不应停留在身体指标采集，而应延伸至情绪状态的感知、分析与陪伴，让硬件成为“懂情绪、更懂你”的影子陪伴。

算力端：国产算力基座加速成型

今年WAIC，算力赛道最显著的变化是“超节点”从概念走向真机。华为昇腾950超节点（Atlas 950 SuperPoD）以16台计算柜、1024张昇腾卡的真机形态首次公开亮相；全国产十万卡AI超集群——中科曙光“曙光8000”迎来全球首秀；阿里巴巴展出“真武M890磐久AL128超节点”……展台上，算力的“规模感”变得具体可感。

超节点越建越大，算力卡越堆越多，考验的是算力集群的组网和调度。基流科技瞄准的正是这一环节，公司不仅作为生态伙伴加入商汤科技“银河计划”，共建5个万卡级国产智算集群，其“AI原生统一通信系统与超大规模集群部署方案”更斩获大会SAIL之星奖。

“前两年算力产业高度依赖政府补贴和科研项目，今年国产AI产业链已实现市场化、商业化自闭环——整套国产化软硬件体系都能独立面向市场商用。”基流科技创始人兼CEO胡效赫认为，国内AI全产业链目前已跨越商业化临界点。这一转变的意义不仅在于产业自身“造血能力”的形成，更在于为上层应用创新提供了不受制于人的底层土壤。

截至2026年4月，基流科技技术支持的AI集群GPU卡数已超9万张，在线运维算力规模超3.4万PFLOPS，累计赋能4个万卡集群。咨询公司数据显示，以2025年收入计，基流科技位列中国独立AI算力集群提供商榜首，市占率约10%。

算力端的自主突破同样体现在芯片层面。联想与蓝芯算力联合推出全球首款基于RISC—V开源架构的AI服务器，搭载自研LX500处理器，片内集成75 TOPS AI算力，无需外置加速卡即可同时承载通用计算与大模型推理。从服务器CPU的指令集自主路径，到万卡集群的组网调度能力，国产算力正从“能用”向“好用”跨越，为端侧AI智能化构建起日益坚实的底层基座。

算力端的突破不止于商业层面的闭环。胡效赫坦言，人工智能要真正实现赋能千行百业、以人为本的发展目标，需要从两个层面同步发力：底层筑牢自主可控根基，上层做好安全治理约束。“未来十年至二十年，人工智能会全面驱动科技变革与社会生活革新。我们的长期事业，就是打通从底层算力到上层模型、行业应用的全链条，这不是两三年的事，而是十年、二十年的长期赛道。” 新华网上海7月21日电

习近平党建思想系列解读四

百年大党为何要强调不忘初心、牢记使命？

中共中央党校（国家行政学院）科研部副主任 洪向华

习近平党建思想的一个内涵要义，就是“坚持不忘初心、牢记使命”。

从理论逻辑看，党的初心和使命是党的性质宗旨、理想信念、奋斗目标的集中体现。马克思主义政党的先进性和纯洁性不是随着时间推移而自然保持下去的。忘记初心和使命，党就会改变性质、改变颜色，就会失去人民、失去未来。只有以坚定的理想信念坚守初心和使命，我们党才能够始终立于不败之地。

从历史逻辑看，百年接续奋斗，成就世界当惊。从石库门到天安门，从兴业路到复兴路，我们党百年来所付出的一切努力、进行的一切斗争、作出的一切牺牲，都是为了人民幸福和民族复兴。正是始终坚守这个初心和使命，我们党才能在极端困境中发展壮大，才能在濒临绝境中突出重围，才能在困顿逆境中毅然奋起。

从实践逻辑看，这是加强党的建设的永恒课题和全体党员、干部的终身课题。当今世界正经历百年未有之大变局，我国正处于实现中华民族伟大复兴关键时期。越是接近民族复兴越不会一帆风顺，越充满风险挑战乃至惊涛骇浪。在长期执政条件下，各种弱化党的先进性、损害党的纯洁性的因素无时不有，只有把不忘初心、牢记使命作为必修课、常修课，才能确保党永远不变质、不变色、不变味。

不忘初心，方得始终。一个忘记来路的民族必定是没有出路的民族，一个忘记初心的政党必定是没有未来的政党。新征程上，唯有始终牢记初心和使命，方可告慰历史、告慰先辈，方可赢得民心、赢得时代，方可善作善成、一往无前。

据新华社

伟大征程

党的十七大：

推动科学发展，促进社会和谐

2007年10月21日，北京，庄严的人民大会堂又一次见证一个历史性时刻。在党的十七大闭幕会上，《中国共产党章程（修正案）》获得一致通过。大会一致同意将科学发展观写入党章，强调科学发展观，是同马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想既一脉相承又与时俱进的科学理论，是我国经济社会发展的重要指导方针，是发展中国特色社会主义必须坚持和贯彻的重大战略思想。

让我们把时针拨回到2003年。这一年的春天，一场非典型性肺炎（简称非典）疫情的暴发，打乱了改革开放和社会主义现代化建设的节奏。

面对考验，党中央、国务院坚持把人民群众身体健康和生命安全放在第一位，一手抓防治非典、一手抓经济建设。举国上下紧急动员，携手共克时艰，有效控制了非典疫情，保持了经济较快增长。

抗击非典疫情的胜利充分彰显了社会主义制度的巨大优越性，但也暴露出我国在经历一段经济高速发展之后积累的突出矛盾和问题：发展不够协调、公共卫生体系存在缺陷、处理和管理危机能力不强……

“实现什么样的发展、怎样发展”，这一关乎国家前途、民生福祉的重大课题，摆在了中国共产党人面前。

进入新世纪新阶段，我国面临的发展机遇前所未有，面对的挑战也前所未有。要适应新的阶段性特征，解决新课题新矛盾，必须改变传统的发展思路和发展模式，以新的思路、新的方法推进现代化建设。

2003年8月底9月初，胡锦涛同志在江西考察时明确使用“科学发展观”概念。同年10月，党的十六届三中全会第一次在党的正式文件中提出了科学发展观的内涵，要求“坚持以人为本，树立全面、协调、可持续的发展观”。

从“加快发展”到“科学发展”，体现了中国共产党对发展的认识和实践在不断深化。科学发展观，第一要义是发展，核心是以人为本，基本要求是全面协调可持续，根本方法是统筹兼顾。这一整套理论体系，为我国解决发展中的问题提供了清晰的思路。

四年后，科学发展观被正式写入党章。这一重大战略思想是马克思主义同当代中国实际和时代特征相结合的产物，是马克思主义关于发展的世界观和方法论的集中体现，把我们党对中国特色社会主义规律的认识提高到新的水平。

与时俱进的政党，才能永葆青春。2016年，习近平总书记在学习《胡锦涛文选》报告会上深刻指出，党的十八届五中全会从新的国际国内形势出发，提出创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，这与科学发展观是一脉相承的，体现了我们党对发展规律的新认识。

发展之路未有穷期，理论探索永不停歇。从破解发展难题到引领高质量发展，党的创新理论始终指引前行，百年大党在守正创新中焕发蓬勃生机。 据新华社

公安部交管局发布暑期提醒：

别让孩子坐『黑车』

公安部交通管理局7月20日提醒，暑假期间，一些非法营运的“黑车”趁机“钻空子”揽客，给孩子的出行带来安全隐患，需加防范。

近日，江西高速交警查处了一辆非法营运、超员运载的面包车。该车仅悬挂临时号牌，核载7人，实载8人，乘客大多是前往父母务工地团聚的未成年人。经调查，驾驶人郭某从浙江载客前往江西，每人收费200元，但郭某及车辆均未取得道路运输经营许可，涉嫌非法营运。

公安部交管局提醒，非法营运车辆往往存在逾期未检验、逾期未报废等问题，基本无法达到安全技术标准要求。同时，非法营运车辆的驾驶人不具备驾驶正规营运车辆的资质，安全意识通常较差，一旦遇紧急情况，往往无法采取正确的应急措施。此外，非法营运车辆通常故意躲避监督管理，甚至为了逃避处罚而选择夜间、绕路行驶，大大增加交通事故风险。

交警提示，家长暑期要妥善安排孩子出行，拒绝超员车、非法拼包车。如果托付他人驾车捎带孩子，要了解所托人员和车辆的资质、安全状况。广大驾驶人要杜绝超速行驶、疲劳驾驶等违法行为。

新华社7月21日电



全国首趟跨境海铁公“一单制”班列从烟台港开行

7月21日，X80442次班列从山东港口烟台港铁路调车场发车。

7月21日，满载商用车和汽车零配件集装箱的X80442次班列从山东港口烟台港发车，标志着全国首趟跨境海铁公“一单制”班列开行。班列采用“海运+铁路+公路”无缝联运模式，货物自韩国仁川海运至烟台港，经铁路直达喀什，接续海关监管拖车出境，随后沿公路运往吉尔吉斯斯坦比什凯克，全程仅12天，较传统运输模式缩短5天。 新华社发

外交部：

日本当局妄图挑战战后国际秩序野心昭然若揭

新华社北京7月21日电 针对日本防卫大臣小泉进次郎近日发表的涉核武器言论，外交部发言人林剑21日表示，日本执政当局妄图突破“无核三原则”、挑战战后国际秩序的野心昭然若揭。日本“新型军国主义”已经露出獠牙，国际社会必须高度警惕、坚决抵制。

当日例行记者会上，有记者问：据报道，日本防卫大臣小泉进次郎在7月17日的网络节目中公开提出，日本应毫无禁忌地讨论与核武器相关的政策，引发日本国内和国际社会强烈关注。针对国会中在野党对“无核三原则”和核潜艇相关问题的质询，小泉表示：“当下我们是不是总把固守既有框架放在首位，把真正守卫日本摆在了后面？”请问中方对此有何评论？

“日本现职防卫部门负责人发表上述言论在日本战后历史上极其罕见，极具挑衅性和危险性，日本执政当局妄图突破‘无核三原则’、挑战战后国际秩序的野心昭然若揭。”林剑说。

林剑表示，日本现职领导人在担任国会议员期间就主张修改“无核三原则”。其上台以来不断加速日本“再军事化”进程，在核武器政策方面更是危险动向不断，包括强化所谓“延伸威慑”合作，推动发展核动力潜艇，谋求“核共享”安排，引入中导系统，首相官邸高官和执政联盟政党公然鼓吹修订“无核三原则”等，挑战日本和国际社会底线。

林剑说，这名防卫大臣一方面在各种国际场合宣称恪守“专守防卫”、坚持“和平发展”、坚持“无核三原则”，另一方面在日本国内又公然叫嚣“毫无禁忌讨论核武器政策”。这就是日方所谓“恪守”和“坚持”吗？这种自相矛盾的做法再次戳破了日方的伪装和欺骗国际社会的谎言。

林剑指出，日本是国际公认的核门槛国家，长期蓄意保持在短期内实现核突破的能力，囤积约44.4吨分离钚，理论上可制造大量核弹头。日本右翼势力以所谓“外部威胁”“防卫”为借口，不断突破日本宪法和国际法、国内法规制，挑战二战后国际秩序和国际核不扩散体系，在错误的道路上一路狂飙，已对地区和平稳定构成现实威胁。

“如果任由日本右翼势力肆意妄为，推动发展强力进攻性武器甚至自主拥核，必将再次为祸国际社会，后果不堪设想。”林剑说，日本“新型军国主义”已经露出獠牙，国际社会必须高度警惕、坚决抵制。



长沙：“防溺水大篷车”护航青少年暑期安全

7月21日，在长沙县路口镇隆平稻作公园，长沙县蓝天救援队队员（左一）指导学生学习游泳圈正确使用方法。

7月21日，2026年长沙市“防溺水大篷车”走进城乡安全教育公益活动在长沙县路口镇隆平稻作公园正式启动。暑假期间，中南大学湘雅医院医护志愿者团队、长沙县蓝天救援队队员等将走进长沙城乡，对中小学生及家长进行专业培训指导和安全教育。

据了解，长沙市“防溺水大篷车”活动自2022年首次启动以来，已连续五年深入当地基层，帮助少儿远离溺水，守护生命安全。 新华社发