

人工智能赋能新质生产力,助力产业高质量发展

——阿里云助力智能经济新形态的多元实践

今年的《政府工作报告》中明确提出:“打造智能经济新形态。深化拓展‘人工智能+’,促进新一代智能终端和智能体加快推广,推动重点行业领域人工智能商业化规模化应用,培育智能原生新业态新模式”。

人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术,正在成为发展新质生产力的核心引擎。首先,人工智能通过重塑生产力要素,将数据转化为新的关键生产资料。让传统劳动力向“人机协同”的创新型劳动力转变,极大提升了全要素生产率。其次,人工智能推动了产业智能化深度升级。可以让传统产业摆脱高能耗、低效率的路径依赖,催生出智能制造、智慧医疗、自动驾驶等新兴产业集群,实现了产业结构“质的飞跃”。最后,人工智能加速了创新成果的转化与应用。依托大模型和算力底座,技术突破能更快地从实验室走向生产线,形成“技术—产业—经济”的良性循环。这种由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的当代先进生产力质态,正是新质生产力的生动写照。

阿里云作为全球领先的全栈人工智能服务商,坚定投入人工智能基础研发。一方面,持续夯实AI底座,强化基础设施能力,例如平头哥自研的高端训推一体AI芯片已在阿里云实现若干个万卡级集群规模化部署;另一方面,阿里云在大模型等前沿AI技



基于阿里千问大模型和百炼平台构建的“数字重庆”三级治理中心系统,已形成覆盖预警、处置、复盘的全链条智能化治理能力。

术领域不断取得突破性进展。率先实现“全尺寸、全模态、广覆盖”的开源目标,是中国科技企业中开源最彻底、最系统的代表。“千问”已成为全球规模最大、活跃度最高的开源模型家族。此外,阿里云还推出了一站式模型服务平台“百炼”,实现模型训练、推理、部署的全链路高效管理,助力企业低成本、高效率地落地AI应用。

在持续推动技术创新的同时,阿里云也在大模型应用领域积累了丰富的行业实践,为民生服务、科研攻关、智慧交通、能源转型、医疗防护、国际赛事等领域提供高效支撑,为“十五五”高质量发展提供坚实科技动力。

民生服务:智慧城市构建新型政务服务能力

政务与民生是人工智能落地最直接的领域。在重庆,“数字重庆”三级治理中心系统,以阿里千问大模型和百炼平台为基础构建了完善的AI智能体系。依托1362万个遍布城市的感知设备,该系统在精准识别复杂场景方面取得了显著成效。系统创新了超大城市治理模式。

例如,“渝小智”政务服务智能助手,基于千问大模型构建专属知识库,实现86.57%问题解决率的智能客服系统。通过“边聊边办”功能,用户可在对话中直接完成1700余项业务办理,系统实时调用接口实现零跳转操作;在“高效办成一件事”场景中,AI通过多轮对话精准识别需求,运用机器学习自动化技术串联13个主题服务,将新生儿出生等复杂事项压缩为“一站办结”。推动政务服务向智能化、便捷化迈进。

在杭州,杭州城市大脑的3.0版本

以人工智能为核心,整合了全市交通、环保、教育、医疗、文旅等多个领域的海量数据资源,实现跨部门协同调度和实时响应。例如,杭州卫健委依托城市大脑打造的“杭小育”智能体。家长只要通过与“杭小育”对话,就能快速唤醒所需要的服务应用,包括提供多模态养育知识,如定制婴幼儿辅食方案;对接“善育在杭”50余项服务,助力家长快速定位托育机构、预约体验及申领补贴等服务;目前“杭小育”智能体已建成向量知识库2万余条、多模态知识库5000余条,集成1000个膳食指导视频;应用累计访问量超过150万人次,服务近50万婴幼儿家长。

两地实践证明,人工智能的价值不仅在于信息处理,更在于推动治理能力向科学化和精细化方向跃升,让“高效政务、便捷民生”目标在基层场景中生动呈现。

科学发现:AI加速生命科学突破

科研是国家创新体系的重要支撑,中国科学院遗传与发育生物学研究所与阿里云合作,共同启动智慧育种创新项目。该项目旨在通过人工智能技术重构传统育种模式,构建覆盖数据采集、智能分析与实验验证的全链条科研体系,推动我国农业育种向数字化、精准化方向升级。这标志着生物育种正经历从“经验驱动”到“数据驱动”的范式转变。传统育种周期

长达8~10年,而智能育种系统可将关键环节压缩至2~3年。目前实验室已完成水稻、小麦等主要作物的表型数据库建设,包含超过500万组结构化数据,这些数据将成为训练“数字大脑”的核心素材。项目团队计划在三年内完成系统原型开发,并选取3~5个优势品种开展田间验证。

值得关注的是,千问大模型已在科研领域形成规模化应用。除本次合作外,该模型已服务全国300余家科研机构,涵盖天文观测、海洋研究、新材料开发、药物研发等多个领域。在生命科学方向,千问大模型特别针对基因组序列分析、蛋白质结构预测等场景优化算法,相关成果已发表于《自然·生物技术》等权威期刊。

智慧交通:人工智能赋能民航运营与安全

航空公司应用人工智能创新,是构建未来智慧航空生态、重塑核心竞争力的战略必选项。2025年12月4日,东方航空开通上海浦东—奥克兰—布宜诺斯艾利斯航线,全长近两万公里,一举刷新世界最长单程航线纪录。围绕这一创新航线,东方航空联合阿里云基于千问大模型推出国内航司首个行程规划智能体,该智能体深度融合东航会员系统、实时航班数据库及外部服务生态,通过阿里云AI网关与MCP协议打通航班查询、订单管理、会员积分、风控接口、景点门票预订等关键系统,实现全链路智慧出行。

智慧交通:人工智能赋能民航运营与安全

凭借千问大模型的语义理解、逻辑推理与复杂任务规划能力,旅客只需通过自然语言交互,例如“带老人去阿根廷看探戈,预算5万元”,即可获

得涵盖航班、酒店、景点、交通衔接的个性化行程方案。智能体具备隐形需求识别能力,可自动优化路线,减少步行、优先靠窗、避开深夜转机等贴心配置。未来该智能体将上线海外版,依托千问支持的119种语言,实现多语种无缝交互,服务全球旅客。

航空安全是民航的生命线。长期以来,民航安全管理面临风险识别滞后、责任链条模糊、决策支撑不足等挑战。南方航空与阿里云联合发布行业首个航空安全大模型“天盾”,基于千问大模型与南航安全管理体系打造,目前已完成1.0版本,并落地飞行训练、航班预警、故障检修等核心安全场景。

“天盾”具备多模态风险识别、飞行操作评估、故障智能处置等功能,通过深度训练融合EBT(飞行员培训方法)九大胜任力数据,实现飞行操作精细化评估。飞行员可用自然语言交互获取包含风险预警、操作评估的定制报告,从而获得针对性的训练建议。在运行管理中,“天盾”落地三大核心应用——飞机故障智能处理实现从预警、定位到处置的全链路支持;航班运行“风险雷达”可视化预警航班风险;飞行员能力洞察系统基于One ID构建多维度评估体系。

针对一线员工,南航还推出“随手拍、找隐患”移动端隐患上报工具,系统可自动识别隐患类型、匹配责任单位并推荐整改方案,显著提升隐患分派准确率与响应速度。依托历史数据,“天盾”构建“风险—原因—措施”三维知识网络,自动生成专业分析报告,为管理决策提供科学依据,形成安全管理闭环。

东方航空与南方航空在人工智能创新领域的实践,探索出行业智慧化发展的新路径,为中国民航高质量发展注入科技动能。

能源转型:智能化助力行业转型升级

能源是国民经济稳定运行和民生福祉的重要保障,在电力、油气、新能源等领域,人工智能已成为优化能源配置、提升生产效率、保障安全稳定运行的重要力量。

在电力系统领域,国家电网联合阿里云发布千亿级多模态“光明电力行业大模型”,阿里云提供从基础模型到AI开发平台“百炼专属版”的全栈技术支持。双方合作在多个技术场景展开探索,以“重过载成因分析”系统AI应用为例,将规划人员20天的人工分析



复旦大学附属妇产科医院“红房子·启元”AI妇产科垂直大模型。以千问大模型为基座,融合脱敏临床病例、权威指南及知识图谱,面向患者和医生提供智能化服务。

缩短到5天的定量评估,并将分析频次从年度变为实时,实现电网运行的即时优化,加速构建新型电力系统。

在发电领域,国能电科院依托集团超4万台机组运行数据、2500份标准规范,联合阿里云推动“擎源”发电大模型在技术监督领域的应用。过去14名专家一周才能完成全厂设备深度评价报告,如今AI仅需1天生成,查评准确率达85%以上,后续3天现场补充核查即可完成全部工作,监督效率提升100%以上。设备启停智能监督、专业技术报告自动生成,让火电厂管理从经验依赖转向数据驱动,实现设备全生命周期的精准管控。

在油气领域,作为国家能源输送的“大动脉”,国家管网集团依托阿里云,构建了联通超5万公里油气管网、上千家国内外资源商的开放服务及交



新一代杭州“城市大脑3.0”以人工智能为核心,整合了全市交通、环保、教育、医疗、文旅等多个领域的数据资源,实现跨部门协同调度和实时响应。

易平台。该平台基于千问等大模型,建立了油气行业专属知识库,实现了市场智能问答、报告自动生成等功能。通过AI智能推荐最优管输路径,需求提报效率提升了60%,并能对资源紧急调运实现秒级响应。此外,平台团队还使用智能编码工具通义灵码提升开发效率。

目前,阿里云已与能源央企建立普遍合作,80%的能源央企接入阿里AI技术。依托全球领先的全栈AI云技术,阿里云正在助力能源行业构建坚实的数字底座,推进智能化升级,为中国式现代化的能源革命提供稳定、安全、高效的科技支撑。

医疗防护:AI赋能智慧医疗,守护健康中国

在人工智能席卷全球各行业的大背景下,医疗领域也迎来深刻变革。复旦大学附属妇产科医院联合阿里云发布“红房子·启元”AI妇产科垂直大模型。该模型以千问大模型为基座,融合百万级脱敏临床病例、权威指南及专家知识图谱,通过“专科对齐”与强化学习技术,保证了专业模型的精准性与安全性。

在应用落地方面,依托“红房子·启元”底座,院方构建了覆盖多场景的AI生态圈。面向患者,推出“小红”AI助理,提供诊前智能导诊、检查报告深度解读、术后康复指导及术后长期随访服务,其独特的情绪感知能力能为孕产妇提供温暖的心理支持。面向医生,开发“多模态宫颈瘤诊疗智能体”,可对扫描图像秒级识别、自动标注病灶、精准预测风险,诊断结果与病理金标准高度贴合,为基层医生提供可靠辅助决策支持,有效弥补基层诊疗能



力短板,助力基层宫颈瘤诊疗提质增效。此外,院方“基于多模态人工智能的遗传性妇科肿瘤精准咨询与风险评估应用系统”、“AI驱动的孕产妇心理健康数字化工具开发与验证”、“智慧供受精人脸匹配系统”等一批应用也已相继落地,持续放大智慧医疗的辐射范围和服务效能。

在传染病防控方面,首都医科大学附属北京地坛医院联合阿里云,基于千问大模型,打造“端到端”传染病智能体。该“智能体”嵌入诊疗全流程,覆盖从患者问诊、病历生成,到鉴别诊断、治疗方案推荐的全流程辅助。医患语音交互实时生成病历(准确率超97%),动态关联全球400多个流行病学网站数据构建数据库,例如病历中只要提到“患者刚从巴西回国”,系统会立刻提示“当地近期有登革热暴发,建议排查”,从而辅助医生



中国科学院遗传与发育生物学研究所智慧育种创新项目。旨在通过人工智能技术重构传统育种模式,推动我国农业育种向数字化、精准化方向升级。

快速锁定排查方向。

目前这套系统的价值正在从单个诊室向区域公共卫生网络延伸。当北京地坛医院将其部署在地坛医院牵头的全国89家联盟医院及130多个医共体中,便形成一张实时传染病监测网络。例如,某县医院连续三天接诊多名发热伴皮疹患者,系统自动聚类分析,结合当地气候、人口流动数据,可能提前发出“疑似基孔肯亚热聚集”预警,触发疾控响应。

从提升单点诊疗的精准高效,到提供专业解读的病患服务,再到织就区域公卫的主动防御网络,兼具深度与温度的智慧医疗新生态正加速形成,切实守护大众健康。

国际赛事:提升观赛体验,AI助力米兰冬奥成为“最智能”的奥运会

国际重大赛事是展示国家形象、科技实力的重要窗口。基于阿里千问大模型打造的奥运史上首个官方大模型,已在米兰冬奥会上投入使用,标志着奥运科技跨入“智能奥运”新阶段。国际奥委会主席柯丝蒂·考文垂表示,得益于千问大模型支撑,米兰冬奥会成为史上“最智能”的一届奥运会。

在赛事侧,国际奥委会在其面向各国奥委会工作人员的网站上线了“国家奥委会AI助手”。该助手依托千问大模型强大的多语言理解能力并通读数百万字官方手册,使各国代表团成员只需用母语提问,即可获得从资格审核到后勤调度等各项问题的精准解答。这一应用有效消除了语言与地域阻隔,大幅度提升代表团的备赛协同效率。在公众侧,国际奥委会在官网上线基于千问大模型打造的“奥运AI助手”。该助手面向全球观众开放,能够实时、精准地解答关于赛事规则与奥运历史的各类提问,通过AI技术拉近大众与奥运的距离。

除了大模型应用外,阿里云AI增

强的转播特效技术渗透率也在米兰冬奥会上创下新高。针对冬奥会特有的“雪地背景纹理单一、缺乏特征导致视觉盲区”的问题,阿里云采用多模型融合算法,攻克了雪地场景的高精度重建难题。该技术部署于米兰冬奥会的10个核心竞赛场馆,覆盖高山滑雪、跳台滑雪、冰球等比赛项目。全球观众在转播中可看到更清晰的“子弹时间”定格画面及新增的“时间切片”特效,身临其境地看清运动员在空中极速翻转的完整轨迹。

这不仅展现了我国人工智能技术的国际竞争力,也践行了国家关于“深化互利合作、促进民心相通”的倡议,让中国科技在国际舞台上被更多看见。

作为全球领先的全栈人工智能服务商,阿里云除了提供世界领先的模型服务之外,也积极响应国家号召,助力构建超大规模智算集群建设,开创“算电协同”新基建工程。如阿里云与中国联通在青海共建“三江源水电智算融合示范园”,将当地丰富的风光资源转化为100%绿电供应,打造PUE低于1.2的“东数西算”零碳标杆,将高原绿电转化为澎湃算力;协同推动“疆算力入渝”工程,通过跨区域算力调度,将新疆清洁能源精准匹配至重庆产业需求,树立智能算力与新能源协同发展的行业标杆。为夯实绿色智算体系的坚实底座,阿里平头哥坚持国产芯片的持续自主创新,以全栈自研的硬核科技突破算力瓶颈,完善一云多芯,确保核心算力基础设施自主可控,从而为数字中国的高质量发展注入强劲且安全的内生动力。

站在“十五五”开局的历史新起点,阿里云将深入贯彻国家“人工智能+”行动与新质生产力发展战略,坚持自主创新与绿色集约并重,并且将持续攻关大模型与智能体核心技术,深化算力基础设施布局,推动人工智能全方位赋能政务民生与实体经济,以深厚的家国情怀书写高质量发展的时代答卷。

(本版文图均由阿里云智能集团提供)



基于阿里千问大模型打造的奥运史上首个官方大模型,已在米兰冬奥会上投入使用,标志着奥运科技跨入“智能奥运”新阶段。