

科技塑造亚运 亚运展现未来

——杭州“智能亚运”绽放数实融合时代

未来已来。

在杭州亚运会上，从赛会管理到赛场运营，从火炬传递到数字人点火，从机器狗担负起器材运输任务到超亿人数字化参与其中的云端服务……杭州“智能亚运”呈现的数实融合科技生活，已经展现出庞大应用场景。

中国用一次体育的盛会宣告，技术创新和产业升级，正为中国的经济社会发展创造更具潜力的前景。

这是一场数字和实体交相辉映的体育盛会

五年前的雅加达亚运会理事会第37届全会上，亚奥理事会负责人说，“智能”将是杭州亚运会建设工作中的一大重点。

五年后的杭州亚运会上，借助强大的数字技术实力，人人都可以成为火炬手，七万余名观众同时同地用手机传送开幕式图片、视频，没有丝毫的卡顿，现实的人和数字的“人”一起点燃主火炬，56座场馆、6大赛区能够协调运行……

“杭州亚运会实现了数实融合，为此我们构建了一个庞大的信息系统。”杭州亚运会信息技术指挥长胥伟华说，杭州亚运会就是一场数字和实体交相辉映的体育盛会。

走进杭州亚运会信息技术指挥中心，一张智慧大屏上，从杭州亚运会各场馆及赛事、活动现场实时汇集而来的数字不断跳动。杭州亚运会首创性建设“1+6”数字指挥平台，包含一个主指挥平台和通信、网络、无线电以及办赛、参赛、观赛等专项平台，全面掌控信息技术运行实时状况。其中仅一个数字化办赛平台就能支持近10万人协同，保障每天5000个音视频会议。胥伟华说，这是全球大型综合性运动会史上首个一体化数字办赛平台。此外，又被称为“智能亚运一站通”的一站式数字观赛平台也能够为观众提供“一站式”数字观赛服务。

“我们的平台能发挥‘一屏观全局、一键决千里’的作用。”胥伟华说，亚运信息技术指挥中心是杭州亚运会的神经中枢，是“智能亚运”的最强大脑。场馆中一个小故障也能被这一平台及时感知，并在数字建模中快速定位故障点，同时在手机端派遣工作人员去进行修复。在这里，每一个人都可以看作是系统中的一个ID。

国际奥委会主席巴赫在评价杭州亚运会的科技创新时表示：“杭州亚运会将树立新标杆，我们将看到充分利用中国和杭州数字专业技术的赛事组织。”

这是一幅科技服务社会生活的宏大场景

以“一箭九星”发射低轨卫星，为亚运保障车辆出行提供



■图为杭州钱江新城5G+观赛体验空间。
新华社照片

了精准调度；田径赛场上，四足机器人服务于体育竞赛，承担着赛场比赛器材的运输工作；电子签证为运动员、技术官员、媒体记者等提供快速、便捷、高质量的通关服务……

网易集团高级副总裁胡志鹏说：“丰富的应用场景，让几乎所有行业都可找到‘人工智能+’的可能性。”

杭州亚运会就为大家展现了从人工智能到数字技术，从元宇宙到“5G+A”，从无人驾驶到智能路标等技术充分应用的宏大场景，科技之光闪耀赛场内外。

胥伟华说，机器人全面应用在巡逻、迎宾、医疗、配送、清洁等方面，不断拓展应用领域；“区块链”技术用于亚运门票、特许商品、数字藏品之外，深入日常支付、生活出行、版权保护等领域，带来高效、共享、安全、可信的科技体验；构建VR场馆虚拟现实体验，通过亚运场景实践落地，推动元宇宙产业的发展。

赛场上，一批数字技术借亚运走进百姓生活。10月1日，

杭州(国际)未来生活节在文三数字生活街启动。包括机器人、AI、AR、VR、无人机等在内的众多智能科技逐一亮相。

走进街区，映入眼帘的首先是裸眼3D大屏，“琮琮”“莲莲”和“宸宸”正探出身子打招呼，同时，它们也会化身交通“指挥员”登上信号灯，让等待红绿灯都变得不再枯燥。

元宇宙、硬科技、沉浸式娱乐，描绘着数字生活的未来图景。文三数字生活街的市民们能在“5G数字生活体验厅”里VR看亚运会比赛，一站式体验多种亚运会项目，沉浸式感受亚运会氛围。除此之外，还可以与下棋机器人对弈，喝一杯机械臂“智咖大师”手磨的咖啡，借助AI绘画工具成为“神笔马良”。

“杭州亚运会上的科技成果正在成为推动数字经济产业发展催化剂。我们也希望通过牵引新技术的发展突破，加速成果的转化。”胥伟华说。

这是一次以科技应用推动现代文明发展的重要实践

杭州亚运会以智能化的奋斗目标，实践了科技应用对现代文明发展的推动，展现了数实融合科技应用的时代之光。

胥伟华在接受采访时说：“良渚文化实证中华民族五千多年文明的领先风范，杭州‘智能亚运会’会充分展示中华民族现代文明发展的探索，以科技创新塑造发展新优势。”

为筹办亚运，浙江提升基础设施，科技助力城市跃级。截至2023年8月底，浙江省累计建设5G基站21.6万个，每万人拥有5G基站数已达32.8个；杭州“城市大脑”进一步升级，为城市治理提供智能化的解决方案；新建超算中心，为亚运提供强大算力支撑……

美国斯坦福大学发布的人工智能指数报告显示，中国已经拥有全球顶尖的人工智能专家，在发表论文总量世界前十的机构中，中国占了9家。腾讯、阿里巴巴和华为等公司，已经成为人工智能研究领域排名进入世界前十的公司。

从城市到广袤乡村，从基站到光纤网络，我国不断提升通信和互联网基础设施的覆盖深度和广度，基础设施铺设不断完善。这些成果为人工智能新技术的发展和应用铺设了“信息化的高速公路”，使我国人工智能发展步入“快车道”。

胥伟华说：“下一步，我们将计划在杭州打造硅谷天堂、创新活力之城，创新发展，塑造新优势，为中国式现代化塑造杭州的城市范例，为人类命运共同体贡献杭州力量。”

科技塑造亚运，亚运展现未来。

如今，未来已来。

新华社记者 张泽远 朱涵
(新华社杭州10月5日电)

崂山：人工智能“展翼”向未来

(上接第一版)工业智能、智慧城市、智慧金融、生命健康、空天海六大应用场景，持续向园区内导入优质产业项目。

不久前刚刚落户青岛市人工智能产业园的标贝科技就是其中佼佼者。“青岛市人工智能产业园提供的诸多便利条件，为我们免除了发展的后顾之忧。目前，我们已经围绕人工智能平台、大模型、语音交互等细分领域，在青岛开展相关业务。”标贝科技区域负责人栾永乐说。

做大做强链文章的同时，瞄准产业发展短板，崂山区还精准施策，做好补链文章。

机器视觉是人工智能快速发展的分支，已成为先进装备由自动化向智能化升级的关键。但相较于长三角、大湾区等先进区域，崂山区企业在机器视觉领域的布局仍有较大提升空间。

为此，山东产业技术研究院(青岛)率先发力，推动成立山东省首个机器视觉概念验证中心，并与国内多家机器视觉领域人工智能企业签订合作协议。“今年4月，我们还启动建设了山东省首个计算医学概念验证中心，助力医药健康领域的人工智能企业快速实现成果转化。”山东产业技术研究院(青岛)执行院长赵宇波表示，当前，该研究院正加速推动人工智能产业链上下游企业向青岛市人工智能产业园汇聚。

今年以来，崂山区精准引入一批产业链重点项目，核心配套企业。数字是最好的注脚——2023年上半年，崂山区人工智能产业链规上企业实现营收约110亿元，增长53%，已集聚13家人工智能领域省级以上创新平台，集聚200余家产业骨干企业，较去年新增50家。其中，青岛市人工智能产业园内新增培育上市企业两家，累计5家；新认定专精特新“小巨人”企业3家，累计7家；新认定省“瞪羚”企业9家，累计达到21家。

突出抓好招大引强，崂山区通过完善包括硬件、软件、内容、应用在内的人工智能产业链条，建强人工智能产业生态，向着成为软硬件融合创新策源地的目标不断迈进。

建设产业智能化应用引领地

预测台风、研发新药、识别故障、制定生产计划……作为新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，人工智能赋能千行百业的“头雁效应”已然显现。

崂山区是国内最早布局人工智能产业的城区之一，在加快集聚资源要素、完善产业生态的同时，还积极推进人工智能与实体经济深度融合，打造人工智能产业发展新高地。在青岛市人工智能产业园内，围绕城市治理、制造业、金融服务业等重点领域，打造行业大模型，继而赋能各行各业。

例如，由东华软件开发建设的崂山区城市云脑已于今年6月正式启用。该云脑充分利用5G、大数据、云计算、区块链、人工智能等新一代信息技术，实现了对城市治理的精准分析、

整体研判、协同指挥、科学治理，其构建的空天地一体视觉智能感知体系，依托卫星遥感、分布式无人机群、建设覆盖全域的智能视频感知网，配给AI算法智能解析，可实时感知相关城市事件。

家电领域唯一的国家级制造业创新中心——国家高端智能化家用电器创新中心聚焦居家健康场景，推出新型居家健康整体解决方案，构建起行业居家健康数字大脑，实现“医院治病”转向“居家康养”的新型家庭健康服务。通过该场景，只需要30秒，即可通过无线传感技术，准确获取相关健康报告，检测健康状况。以场景建设带动人工智能技术、产品和应用落地，崂山区正通过推出一批“AI+”青岛方案，着力建设产业智能化应用引领地。

推动全球科技版图深刻变革的人工智能，正在创造一个充满无限可能和机遇的未来。锚定建设全国一流人工智能创新应用先导区目标，崂山区以产业链条为“主战场”，以专业园区为“主阵地”，加速打造人工智能产业发展“升级版”。

(上接第一版)完成顶升的旧桥将与新建高架桥在空中“牵手”。

作为城市更新和城市建设三年攻坚行动的重点项目之一，重庆路快速路工程建设备受市民关注和期待。项目横跨市北、李沧、城阳三区，全长17.7公里，建成后将极大提升东岸城区交通出行效率，有效缓解环湾路、黑龙江路、青银高速等其他南北向主要通道交通拥堵状况，节约市民出行时间。

接二连三的海洋大会，给青岛带来了什么？

(上接第一版)它的另外一个目标，是借助大会这个平台，不断深化海洋交流合作。

在2023世界海洋大会上，有8个项目现场签约，推动青岛绿色低碳发展和海洋经济、海洋产业突破。项目签约是海洋交流合作的一个重要方式。据青岛市科协统计，自2019年举办世界海洋科技大会以来，青岛不断聚集海洋人才、学术、产业资源，加强国际海洋科技领域交流，每届大会都会吸引大约3个国际组织、10余个国家的专家参会，目前已有近40项合作项目通过大会落地青岛。

当然，很多合作并不是在会议现场就可以立刻达成。中国工程院院士、中国科学院海洋研究所研究员侯保荣是世界海洋科技大会上名副其实的“老面孔”。今年，他不仅牵头发起2023世界海洋科技大会分论坛“2023国际海洋腐蚀防护产业大会”，分享团队在海洋防腐蚀领域的成果，而且继续开展线下海洋腐蚀成果展览，矢志不渝寻找成果转化“良缘”。得益于多年参加世界海洋科技大会等活动并“奔走呼号”，近年来，他们团队研发的海洋防腐技术日益受到关注，已在上百项重大海洋基础设施中进行应用，在国际上形成核心竞争力。

“全球海洋院所领导人会议已经举办过两届，到底给我们

留下了什么？”在2023年全球海洋院所领导人会议上，崂山实验室主任、中国科学院院士吴立新抛出了这个问题，他回答说，“至少有这么几件标志性的成果：我们与澳大利亚共建国际南半球海洋研究中心，为南大洋与南极研究搭建了全球性合作基地；我们与美国共建国际高分辨率地球系统预测实验室，面向全球发布共享最高分辨率的地球气候系统模拟大数据；我们还推动了第四届世界海洋观测大会‘落地’青岛，这将是海洋观测领域顶级盛会首次在发展中国家举办。”

以会聚力，国家间、地区间海洋交流合作日益频繁，推动着青岛海洋产业变革，展示着中国海洋界的力量与风采。

一个机遇：携手应对全球挑战

同一个地球，同一片海洋。当前，气候变暖引起的强对流天气频发、海平面上升等成为全球性挑战，仅凭单个国家力量无法解决世界性问题，必须开展联合攻关，携手应对这些挑战。诸多国际性海洋会议的举行，为此提供了机遇。

以世界海洋观测大会为例，这是国际海洋科学界共同组织发起、每十年一次的系列会议，是引领全球海洋观测领域发展的高水平大会。自1999年开始，世界海洋观测大会已在法国、意大利、美国等国举办了三届，推动了全球Argo浮标、印度洋观测系统、南大洋观测系统等计划的实施，深刻影响了全球海洋观测布局发展，并以其数据支撑提升了海洋预报水平。

“2029年，第四届世界海洋观测大会将在青岛举行，这意味着中国将在世界海洋观测舞台上扮演重要角色。”崂山实验室主任助理潘克厚说。就在2023全球海洋院所领导人会议上，第四届世界海洋观测大会启动仪式同步举办，崂山实验室牵头相关筹备工作，为2029年的大会举办以及此后十年全球海洋观测行业的发展做好规划，力争推动世界海洋观测取得革命性进展。

当然，业内人士深知，观测成本是阻碍全球海洋观测系统发展的一个核心因素。在此背景下，在联合国“海洋十年”海洋与气候协作中心国际启动大会上，联合国教科文组织政府间海洋学委员会批准并推荐发布了自然资源部第一海洋研究所研制的新型海洋浮标(GNSS浮标)。

“GNSS浮标具备低成本、高精度、智能型优势，将在‘海洋十年’框架下积极在全球推广应用，有望实现海洋观测的第四次革命。”乔方利表示，希望随着时间的推移、设备的应用，该装备将成为2029年在青岛举办的第四届世界海洋观测大会的一个重要部分，通过推广应用，提升海洋与气候的预测预报水平。

在联合国“海洋十年”海洋与气候协作中心国际启动大会上，亚太经合组织区域海洋微塑料污染与控制政策研讨、“金砖国家海洋预测模式的改进与示范应用”国际合作项目第一次线下会议等平行论坛召开，参与全球海洋治理，青岛、中国的影响越来越大。“我参加海外工作是在20世纪60年代。那时候，海洋领域几乎听不到‘中国声音’。但现在，中国海洋事业突飞

铁路等部门积极保障旅客假期顺利返程

新华社北京10月5日电(记者樊曦、周圆)5日，中秋国庆假期第七天。随着假期接近尾声，多地返程客流攀升，铁路、电力、民航等部门强化安全检查，提升服务品质，积极保障旅客顺利返程。

来自中国国家铁路集团有限公司的数据显示，10月4日，全国铁路发送旅客1705.5万人次，运输安全平稳有序。10月5日，全国铁路预计发送旅客1795万人次，计划开行旅客列车12351列，其中加开1729列。

中国铁路郑州局集团公司各大火车站强化客流组织，合理设置客运岗位，做好进出站检票疏导，候车室秩序维持、问询解答，有序组织旅客进站乘车；中国铁路武汉局集团公司武汉站、武昌站等车站组织武铁“小桔灯”志愿服务者，引导旅客查验进站、帮扶重点旅客乘车、搬运行李等，温暖旅客出行路；中国铁路昆明局集团公司加大适老服务力度，提供现金支付、人工引导等“面对面”服务，帮助解决出行困难。

电力和民航方面，南方电网贵阳供电局组织党员服务队深入辖区内火车站、客运站、地铁站等交通枢纽场所开展用电安全检查，严格执行抢修队伍24小时全天候值班制，确保出行用电安全可靠；邯郸机场及时增加现场保障人员，提升旅客安检值乘效率，同时加强特殊旅客、团体旅客、晚到旅客保障，确保各类旅客顺利出行。



假期进入尾声 各地迎来返程高峰

■10月5日，广西南宁市民族大道进城方向车辆排成长龙(无人机照片)。

中秋国庆长假即将结束，各地陆续迎来旅客返程高峰。

新华社照片

猛进，比如青岛研发的GNSS浮标将在全球推广，这意味着我们在一些海洋领域开始起带头作用。”美国工程院院士、中国工程院外籍院士黄锷如今已是耄耋之年，他期待“在海洋领域，中国能再次取得突破”。

“山系生活”，年轻人度假新时尚

(上接第一版)远山近海尽在眼前，弹吉他唱歌，氛围拉满。到了傍晚时分，他们打开装饰氛围灯，让路过的游客们羡慕不已。如果不想动手搭建，在金沙滩啤酒城南山上，野在海岸露营基地三面环海，假期里，露营烧烤、房车帐篷营地、网红餐厅、星空露营等全部开放。“拥抱自然，就选这里！”有年轻人在朋友圈打卡晒照，并给出了出游攻略。

一半山海，一半治愈。从假期的客流趋势看，“山系生活”已是“网红打卡”新热点，这为青岛休闲度假旅游提供了新机遇，更为乡村旅游焕发新消费创造了新空间。

开鱼馆建民宿 村民奔上致富路

(上接第一版)各类乡村旅游项目每年为村集体和群众增收100多万元，实现了党员带头干，经济有发展，模式有创新，群众有回音。

走进总投资近5000万元的茂芝场现代农业产业园，一排排葡萄大棚整齐排列在马路两侧，一眼望不到头。茂芝场现代农业产业园共有25个藤稔葡萄大棚、30个阳光玫瑰大棚、500亩遮雨式阳光玫瑰葡萄棚和“智慧农业中心”，是国家级的特色葡萄产业基地，每年可为村集体增收1000余万元，群众增收3000余万元。

在共富公司的带动下，茂芝场现代设施农业产业园1200亩大棚全部承包到村民个人，年销售额达到1.2亿元。村民人均收入从2017年的2万元，增加到如今的6万元。“种葡萄让村民钱袋子越来越鼓，生活越来越有奔头，干劲越来越足。”茂芝场妇女主任刘淑芹介绍，随着村里葡萄产业的发展，如今像姜豪这样的返乡族越来越多。

“我们并不满足于现有成果，而是依托‘共富公司’，不断整合资源，全力探索新的产业形态，让产芝湖新村发展更好。”孙进利告诉记者，目前正对长广河等统一整治提升，计划打造一条景观河，发展旅游观光产业。此外，“共富公司”还在打造小乔啤酒和莱夷古窑。“小乔啤酒诞生于上世纪80年代，是一款很有情怀的啤酒，刻在很多莱西人的回忆中，我们正积极恢复小乔非遗酿酒技术，打造小乔啤酒品牌。”孙进利说，打造莱夷古窑，不仅可以抢救文化历史，还可以拓展研学等文旅活动。

而像这种“复活”的村庄资源在产芝湖新村共有16处，截至目前全部导入优势产业，未来3年总投资额将超过3亿元。

正是在这种不懈探索下，昔日不起眼的小村庄，逐渐蝶变成宜居、宜业、宜游的美丽乡村。

青岛市自然资源和规划局关于李沧区兴华路地下停车场建设项目进行社会公示的通告

青岛市自然资源和规划局关于李沧区兴华路地下停车场建设项目进行社会公示的通告

为加强公众参与，发挥公众在我市规划管理中的作用，提高城市规划水平，根据《中华人民共和国城乡规划法》《青岛市城乡规划条例》等法律、法规和政务公开的有关规定，对李沧区兴华路地下停车场建设项目进行社会公示，欢迎社会各界提出意见和建议。现将有关事项通告如下。

一、公示项目基本情况：

1.建设单位：青岛市李沧市政工程项目建设养护有限公司

2.建设项目：李沧区兴华路地下停车场建设项目

3