

科技赋能 活力无限

——“智能亚运”观察

智能技术与竞技体育交相辉映，数字经济和城市建设有机融合，自主创新与时代发展携手共进……杭州亚运会，既是一次体育盛会，也是一场科技盛宴。透过“智能亚运”，展现的是华夏大地风起云涌的创新热潮、中国在建设科技强国道路上的铿锵步伐。

体育与科技交汇

西湖湖畔，杭州市中心武林广场，见证了亚运会火炬传递方式的演变。

33年前，北京亚运会火炬传递活动行进到杭州站。当时的武林广场是一片草地，前来争睹亚运圣火的市民将现场围得水泄不通，很多人自愿跟随火炬手一路陪跑。

33年后，漫步在修葺一新的武林广场，人们可以随时随地掏出手机，通过“智能亚运一站通”平台，创造自己的“数字火炬手”形象，在线上传递火炬。

杭州亚运会首创的“数字火炬”，让亚运精神在互联网时空薪火相传。

再过几天，上亿名来自世界各地的“数字火炬手”，将在虚拟空间共同“点燃”亚运圣火。亚运史上首个开幕式数字点火仪式，将以一次文明与科技的结合诠释创新之力。

智能，是杭州亚运会的办赛理念、鲜明标识之一。

办赛端，体育赛事数字办赛平台

“亚运钉”大显身手——赛时将实现数十万名工作人员和志愿者“组织在线、沟通在线、业务在线”大协同。“一部手机掌上办赛”，为未来筹办大型赛事树立智能化协同样本。

参赛端，数字参赛服务平台“杭州亚运行”如影随形——手机一键查询成绩，参赛人员可随时随地获得新闻资讯、翻译热线等便捷贴心的“指尖服务”。

观赛端，数字观赛服务平台“智能亚运一站通”方便快捷——打通各类亚运场景，集成各类城市服务，为观众提供购票、出行、观赛、住宿、用餐和旅游等28项服务。

一项项全球首推、首创、首用的技术应用，为杭州亚运会上科技之眼、创新之翼，绘就体育与科技交汇的智能图景，呈现别具一格的亚运风采。

为更好地保护运动员安全，浙江工商大学文体中心体育馆铺设具有减震效果的悬浮式专业运动地板，在

身体碰撞激烈的手球比赛中减少对运动员的伤害；塘栖盲人门球基地在门上安装自动感应的语音播报器，帮助视障运动员判定方位……

为更好地帮助裁判公正判罚，羽毛球馆配备20台4K高清摄像机和1台VR相机，定格运动员不同角度的动作、生成360度回放特效；运用AI裁判评分，通过AI红外追踪技术，将选手的每个动作实时转换成三维图像，对选手的各项身体参数和动作角度进行分析、打分……

科技赋能，竞技比赛将呈现更多精彩。

手臂上戴有高科技能量环；手掌、脚掌装有悬浮和喷射装置；擅长不同的运动项目……

临近亚运会开幕，在杭州街头，灵感来自于良渚古城遗址、京杭大运河、西湖的“琮琚”“宸宸”“莲莲”三只机器人吉祥物科技感十足，热情迎接来自海内外的宾客。

数字与城市交融

钱塘江畔，杭州奥体中心主体育场“大莲花”静待盛放。

走进奥体中心运营大厅，映入眼帘的是一块超级大屏，名为“大小莲花”数智管理舱。运用“数字孪生”技术，屏幕上呈现出整个奥体园区的虚拟模型。

杭州奥体中心游泳馆“藏”在馆下的水循环系统，可确保池水时时干净清澈；温州体育中心体育场在草坪下安装了18个传感器，运用数字技术实现“智能养草”；绍兴柯桥羊山攀岩中心场馆实现三维可视化化管理……56个亚运竞赛场馆的科技之光竞相闪耀。

数字“智慧”，体现在亚运会筹办的一个个细节中——

通过云计算，推出杭州亚运会赛事成绩发布类系统群，意味着亚运核心系统100%“上云”，实现亚运史上首次云上转播，画面传输更快、更丰富；

借助元宇宙，推出“亚运元宇宙”平台，观众可在虚拟世界里获取亚运知识、“游览”城市、“参与”热门赛事；

部署5G-A，从奥体中心到亚运村的景观大道上，5G网络能力提

升10倍。

数字“智能”，渗透在亚运会精细的服务保障中——

乘坐自动驾驶巴士，可以往返于德清体育中心和德清地理信息小镇篮球场两座亚运场馆；

利用无人叉车、无人扫地机、机器狗等智能化设备，能够保障亚运物资安全储备和高效调配；

开启无人机城市空中运输，可让医疗急救血液制品和急救器械等即时配送。

借助亚运会，“智能”绵延至赛场之外，浸润于城市运营与百姓生活——

在杭州拱墅运河体育公园体育馆，智能服务机器人可以充当“导游”，进行场馆导览、赛事讲解、问题解答；

在钱塘江边，长椅“升级”了无线充电功能，人们坐在江边吹风赏景时，手机就能“满血复活”；

在杭州武林商圈，既会“说话”还会“转头”的指引路牌，为游客提供更准确、便捷的导航服务……

赛事的“尽头”是生活。“智能亚运”融入城市发展肌理，开启未来生

活的想象。

杭州文三数字生活街区，曾是华东地区最大的信息产业集散地之一。如今，该街区已经成为杭州元宇宙产业的先锋地。

走进亚运，赛事数字智慧服务进入“元宇宙”时代：通过AI智能、数字孪生、VR等技术，实现以虚拟人方式，沉浸、互动式地游城、观赛和竞技等；徜徉街区，市民游客可以在数字孪生舱“分身”、在AI绘画一键生成三维卡通形象、戴上AR眼镜“穿越”到古代杭州……

从“数字治城”覆盖公共交通、城市管理、卫生健康等11个领域，到以人工智能为核心，打造智慧城市和未来社区建设新样本，再到催生“体育+数字”的融合发展，探索体育、文化、娱乐新业态与沉浸空间、文旅场景的全新结合，发展线上线下互动的“体验+”消费新模式……

一场智能化的体育盛会，成为城市能级提升的一大引擎。来杭州看亚运会，可见“人间天堂”之美，亦可见“智慧城市”之新。

创新与发展并进

9月16日7时35分，G9313列车自杭州东站驶出，复兴号亚运智能动车组列车正式载客运营。

一道“虹韵紫”，穿梭于山海间，串联起杭州与宁波、温州、金华、绍兴、湖州5座亚运协办城市，携海内外宾客共赴体育盛会。

定制技术创新方案缓解列车跨越丘陵山地的颠簸感；车厢内5G+WiFi网络全覆盖，配备车内气压与温度自动调节系统；座椅基于人体工程学进行设计调整……一系列中国高铁最新技术，彰显创新中国的活力，展示流动中国的魅力。

在杭州，装有OLED智慧车窗系统的地铁19号线“亚运专列”，主打未来感和科技范；在绍兴，棒球未来社区，浙江省内首条自动驾驶公交专线已进入常态化运行……

聚焦城市门户、交通枢纽、场馆周边等，一批运用新技术、满足新需求、创造新模式的现代化基础设施建成投用。

创新不止，未来可期。

火炬制造技术团队负责人俞瑜和同事们，历经两年时间研发制造亚运火炬“薪火”，对火炬燃烧系统开展了专项攻关突破，研发“风吹不灭”“雨浇不灭”等黑科技，让火炬可抵抗8级大风和暴雨。

一把“薪火”，映照中国制造的生生不息。手执自己参与制造的亚运火炬参加传递，俞瑜难掩兴奋，“从中国制造到中国智造，火炬采用的雨水导流技术将在净水机、扫地机器人等智能设备领域发光发热”。

“薪火”相传，技术创新与制造业发展同频共振，开拓融合创新的广阔前景，焕发出高质量发展的蓬勃生机。

宁波舟山港，桥吊班大班长竺士杰多次参与传递火炬，推进智慧码头建设，他将激动的心情转化为加快推进创新技改的研发热情；

“世界超市”义乌，经营户项丽莉忙于亚运订单的同时增加公司创新研发投入，让商品结构逐步向中高端转型；

……

亚运“薪火”，激荡出敢想敢试的开拓精神、创新创造的万千气象。

亚运村内，汽车无线充电设施实现即停即充；蓝天上，自主研发的生物航煤“绿色亚运”主题航班实现首航……

创新与发展，并行不悖。

在浙江，“地球磁场模拟与监测系统”重大项目落地，推进地理信息相关学科领域走在国际前沿；数字经济创新提质“一号发展工程”全面铺开，更具活力创新力竞争力的现代化产业体系初具规模……

放眼中国，中国空间站筑梦“太空之家”；“奋斗者”号下潜静谳深海；中国天眼极目光年之外……

从浩瀚太空到未知深海、从科技实验室到广袤田野、从竞技场场到数字新城……创新之亚运连接创新之中国，谱写出科技创新、智能引领推动经济社会高质量发展的时代强音。

新华社杭州9月19日电

我国城市公共交通年客运量达547亿人次

据新华社北京9月19日电 交通运输部副部长李扬19日在2023年绿色出行宣传月和公交出行宣传周启动仪式上表示，我国城市公共交通和绿色出行发展取得显著成效。

据了解，目前，我国城市公共交通年客运量达547亿人次；全国共有城市公共汽车70.3万辆，新能源公共汽车超54万辆；54个城市开通轨道交通运营，运营里程超9700公里；互联网租赁自行车投放超1500万辆，日均使用约3000万人次。

绿色出行正成为社会时尚，公交优先已成为城市发展需要。李扬表示，各地要进一步加强政策支持，深入推进城市公共交通优先发展，让城市更环保；

进一步加强统筹协调，完善城市绿色出行服务体系，让城市更宜居；进一步加强要素保障，持续提升适老化无障碍出行服务，让城市更关爱；进一步加强宣传引导，营造公交出行和绿色出行良好氛围，让城市更美好。

据了解，2023年绿色出行宣传月和公交出行宣传周活动由交通运输部、公安部、国家机关事务管理局、中华全国总工会、共青团中央联合主办，以“绿色出行 美好生活”为主题，包括举办公益设计大赛、组织开展公交出行宣传周活动、开展城市公共交通健康可持续发展主题宣传、组织绿色出行集中宣传、持续提升适老化无障碍出行服务等活动。

陕西发现北周开国皇帝宇文觉墓

新华社西安9月19日电 记者19日从陕西省考古研究院了解到，考古工作者在陕西省咸阳市发现了北周开国皇帝宇文觉墓，出土陶俑等随葬遗物146件(组)。

宇文觉墓位于咸阳市渭城区周陵街道北贺村，墓址所在区域为北朝至隋唐时期高等级墓葬的集中分布地。发掘表明，墓葬地表原有围沟，围沟内仅一座墓葬，居于中部偏北的位置。墓葬坐北向南，为斜坡墓道带四个天井的单室土洞墓，南北水平总长56.84米、墓室底距现地表10米，是北周时期中型墓葬。

这座墓葬曾被盗扰，目前出土随葬遗物146件(组)，以各类陶俑为主，皆为矮小的半模俑。墓志置于墓室入口东侧，志方形素面，正面楷书“周故略阳公

宇文觉墓二年十月壬申”，并以朱砂描红。据志文内容可确定墓主为北周开国君主孝闵帝宇文觉(542年—557年)。

据《周书·孝闵帝纪》记载，宇文觉为宇文泰嫡子，九岁获封略阳郡公，公元557年即天王位，不久被害驾崩，后被追谥为孝闵皇帝，陵曰静陵。本次发掘表明宇文觉于公元558年以“略阳公”身份安葬，该墓即北周静陵。

陕西省考古研究院助理研究员赵占锐说，北周宇文觉墓考古发现意义重大，这是继北周武帝孝陵之后经过考古发掘的第二座北周帝陵。宇文觉以“略阳公”身份下葬，为北周开国时期政治斗争提供实物证据，补充了北朝史史料，其位置的确定也为北周其他帝陵分布提供了重要线索。

职业发展有哪些新趋势？

——第二届全国技能大赛扫描

为期4天的第二届全国技能大赛19日落下帷幕。393名选手脱颖而出，荣获109个项目的奖牌。这次大赛折射出哪些职业发展新趋势？

趋势一 纷繁多彩的新职业前景广阔

从飞机维修、汽车技术、机器人系统集成，到工业4.0、云计算、数字建造，再到花艺、美发、烘焙……走进第二届全国技能大赛赛场，各种比拼令人眼花缭乱。

首次设置的新职业赛项，凸显出在中国经济高质量发展背景下，职业发展不断走向多元化、专业化。

“参赛选手较上届增加58.2%，重点增加了全媒体运营、互联网营销、智能制造工程技术、集成电路工程技术等20个新职业和数字技术技能赛项。”人力资源社会保障部职业能力建设司副司长王晓君介绍，高学历选手大多集中在新职业和数字技术技能领域，显示技术技能融合发展的新趋势。

记者看到，在互联网营销赛场，选手们拿着折扇对着手机摄像头“花式带货”。裁判长薛文吉告诉记者，传统营销向数字经济迈进，需要大批人才支撑，选手要掌握市场分析、直播装修等多种技能。

在智能制造工程技术赛场，有着博士身份的重庆科技学院机械与动力工程学院讲师冯伟格外受关注。“智能制造工程技术人员是国家发布的新职业，对我来说是新挑战。”

“设置新职业赛项，对增强新职业从业人员的社会认同感、促进就业创业具有重要意义。”王晓君说。

家政服务(整理收纳)赛场上，选手们在“房间”内麻利地分类整理杂物。裁判长谈檀是一家整理收纳服务公司的负责人，她深有感触地说：“2015年公司只有我一个人，现在发展到1000多人，市场需求显而易见。我正在参与编写整理收纳的国家职业标准，希望更多人通过大赛认识并加入这个职业。”

趋势二 职业教育水平改善，多领域人才彰显“真功夫”

“从这几天的比赛看，选手水平整体提升明显。”担任数控车项目裁判长的北京航空航天大学高级工程师宋放之感慨地说。

“天上飞的卫星、飞机，地上跑的高铁、汽车，还有杯子、瓶子等生活用品，都要用数控机床做出模具再加工出来。”宋放之说，现在题目难度大幅提升，但选手们还能拿到很高的分数。

曾在世界技能大赛上摘金的吴鸿宇，这次作为广东省机械技师学院的教练来到赛场。他告诉记者：“能明显感觉到各省都加大了投入力度，竞争更加激烈。”

“无论是操作技法还是选手的综合素养，都有很大改进。这体现了我们办

赛水平的提高，也折射了职业教育水平的改善。”焊接项目裁判长、中国工程建设焊接协会常务副会长刘景凤说。

记者注意到，这次大赛更加注重考察选手的实际应用能力。在珠宝加工赛场，选手们使用真金白银和珠宝制作首饰、一决高下。从飞机到轨道列车，从重型车辆到新能源汽车……大赛更多用“真枪实弹”“真材实料”，还原真实的工作场景。

毕业于天津机电职业技术学院的22岁选手吕岳强，参加了飞机维修项目的比赛：“要在真实飞机上完成部件更换、设备检查和修理等，对个人能力是极大考验。”

这次大赛还首次设置企业分赛场，让选手们到实际工作地见“真功夫”。

天津港第二集装箱码头，起重设备应用技术项目火热比拼。选手对着一块块屏幕和按钮，远程操控1公里外的岸桥进行集装箱装船作业。来自宁波海港集团的选手吴飞说，“我以前是现场开岸桥的司机，随着港口加快智能化建设，前年开始远程操纵岸桥。远程操作无法同步了解机械的运行状况，对技术的要求更高。”

趋势三 高技能人才市场紧缺、未来可期

这次大赛吸引了诸多企业积极参与。不少企业负责人专门来到现场观看比赛、招揽人才。

涂料行业讲究“三分料、七分工”，油漆工至关重要，但近年来一直面临人员老化断层、高技能人才缺乏等问题。立邦产业人才发展中心总经理付俊英连续几天都在场馆“蹲守”，她告诉记者，“上届大赛我们就吸纳了一些优秀选手，这次好几个分中心的负责人都来了，也已与几名种子选手明确了意向。”

“我们聚焦智能制造工程技术和工业机器人系统运维赛项，获奖选手将对标研发工程师的待遇水平。”山东中德栋梁集团有限公司负责人蒋作栋说。

记者发现，企业不仅加大技能人才队伍建设，与院校合作也更密切。大赛期间，一批企业与学校签订定向培养高技能人才的订单。

大赛深远的影响，是让越来越多人看到技能的价值、看到技能成才的前景。多位院校负责人表示，参加过技能大赛的选手，找工作时都很抢手，大企业基本直接录用，待遇也不错。

“成才道路不止一条，学一门好技术，也能让人生出彩。”刘景凤说，“技能人才特别是高技能人才缺口很大。通过大赛进一步提高技能人才地位和待遇，增强全社会对技能人才的认同，一定会鼓励带动更多人学习技能、投身技能，提升技能。”

新华社天津9月19日电

银川晚报小记者 国庆《遇见千年古都西安》研学营，招募啦！

西安，十三朝古都，汉唐雄风驰名天下。西安，曾经有一个美丽的称呼“长安”。在半坡、兵马俑、古城墙里，探索原始文明的诞生和发展。互相帮助，规划行程、规划财务，辨认地图，自主决策，完成一场花季与青春，成长与成熟的旅程！金秋，让我们逐梦起航，从西安古城、秦唐盛世中汲取中国文化自信吧！

研学品质服务

1. 人员配比：每10名营员安排1名辅导员老师；

2. 住宿标准：酒店标准双人间，每人一个床位，安全、干净、卫生；

3. 桌餐标准：桌餐，陕西小吃、特色饮食；

4. 统一设计：研学手册1本、拍照横幅；

5. 统一制作：帽子1顶、营服2件，每个孩子一份礼品；

6. 矿泉水：每天2瓶矿泉水，学生自带

7. 保险：旅行社责任险和旅游人身意外伤害险团险；

8. 旅游大巴：正规旅游公司大巴车（35座或49座或53座）。

报名详情

5天4晚

活动费用：**3480**元/人 团体报名：**3280**元/人（3人以上含3人可享受团体价格）

银川晚报小记者、小作家也可享受团体优惠价格

咨询电话

王老师：13995085667（微信同号）

梁老师：15909621558（微信同号）