

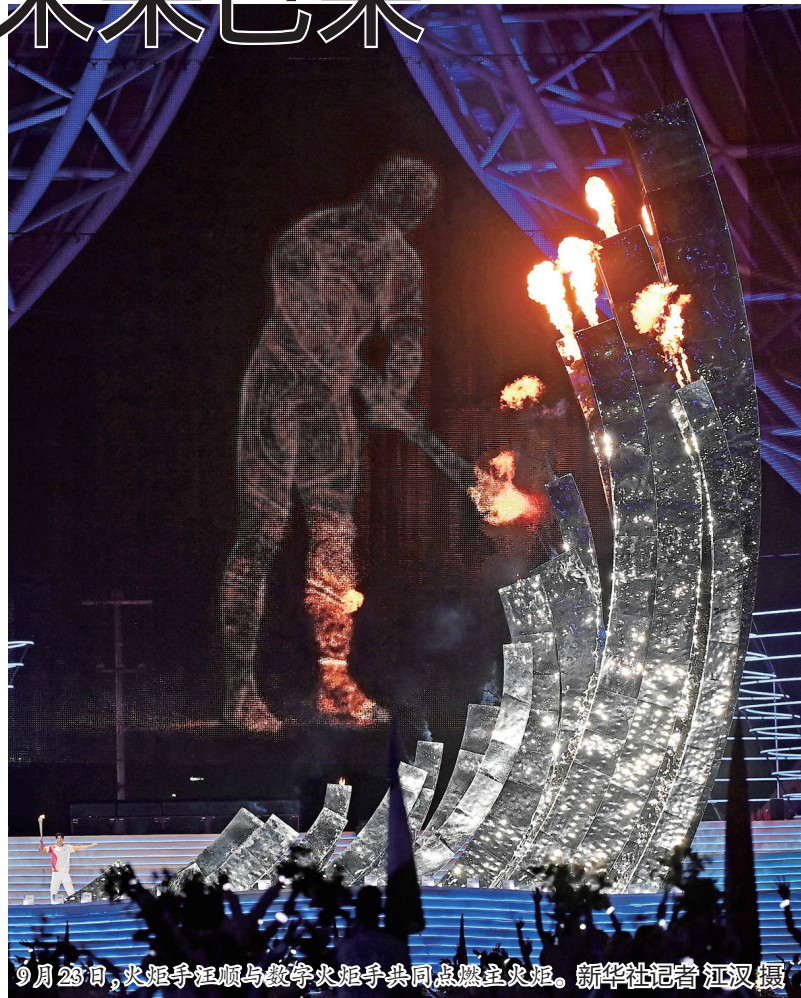
用智能技术预演 未来已来

从西子湖畔点燃的杭州亚运会第一支火炬——“薪火”，到数字火炬手横跨钱塘江点燃了“大莲花”体育场内主火炬塔——“钱江潮涌”，在圣火照耀下，来自45个国家和地区的11830名运动员拼搏、合作、进取，奉献了一场又一场精彩比赛。

赛场内外，机器人、数字火炬手、智能超表面、可见光交互、裸眼3D……这些满满科技感的元素也让杭州亚运会惊艳世界。

“耀眼”“炫目”“未来感十足”，杭州亚运会信息技术指挥中心指挥长，杭州市委常委、副市长胥伟华认为，这些词语代表了杭州亚运会上科技元素留给大家的印象。

国际奥委会主席托马斯·巴赫盛赞杭州亚运会的科技范儿。他表示，本届亚运会无论是设项还是赛事组织都有很多创新，赛事组织充分运用数字技术，让他印象深刻。



9月28日，火炬手江顺与数字火炬手共同点燃主火炬。新华社记者 江汉摄



亚运村内的AR智能巴士。新华社记者 翁忻旸 摄



马来西亚羽毛球运动员李梓嘉体验移动支付。新华社记者 张璇 摄



无人扫地机在杭州亚运会物流中心内工作。新华社记者 江汉 摄

黑科技扎堆亮相亚运会

在10月3日的女子标枪比赛中，几条机器狗在场内来回穿梭，吸睛无数。这群“显眼包”也是赛事“工作人员”，职责就是搬运标枪、铁饼等器材。

机器人不再是展览和示范的“盆景”，配送、巡防、迎宾等机器人活跃在杭州亚运会各个场所，服务公共表演、体育训练、安全保障等众多领域。

机器人仅是“冰山一角”，数字技术才是亚运会的科技“王者”。

“亚运信息技术指挥中心是杭州亚运会的神经中枢。我们打造了全覆盖的数字化指挥服务体系，首创性构建了数字主指挥平台和6大数字专项平台，全面掌控信息技术运行的实时状况。”胥伟华介绍，杭州亚运会建设了全球大型综合性运动会首个一体化数字办赛平台、一体化数字参赛平台、一站式数字观赛平台，数亿人次通过这些平台参与到亚运会中。

杭州亚运会发射了首颗商业卫星——“亚运中国星”，为保障车辆出

行提供精准调度。

此外，杭州亚运会还首次采用了基于我国自主标准AVS3的8K超高清电视广播与智能信息发布系统。

“我们构建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。我们还加速智能超表面、可见光交互、裸眼3D等自主创新技术的推广应用。”胥伟华表示，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的催化剂。

智能技术带来四个“最”

杭州亚运会推出了近20项首推、首创、首用的应用和科技，这些硬核科技到底带来哪些改变？对此，胥伟华用了4个“最”来总结。

赛时成绩经裁判员确认后，仅需5秒钟就可实现赛事信息发布。这源于亚运会建设的首个“云上亚运”，实现亚运核心系统100%上云，大幅提升了计时记分等核心系统的处理速度。

“赛事信息发布提升2-3秒就是技术向前跨越了一大步。”胥伟华表示，科技最直观地提升了办赛效率。

最惊艳的当属数实融合。从首

个“亚运数字火炬手”到首个“亚运元宇宙平台”再到首个“开幕式数字点火”……本届亚运会建立了一个数字的世界。

杭州亚运会是首个实现移动支付互联的亚运会，在亚运会食住行游娱购和票务等方面的应用场景中，国际友人可直接绑定境外银行卡或使用境外电子钱包进行支付。胥伟华表示，移动支付成为科技赋能亚运最便捷的方式。

“我们首创的一体化办赛平台——亚运钉集成了293种数字化应用，对于我们提高办公效率有极大帮助，通过一部手机办赛成为现实。”胥伟华表示，科技带来了最高效的集成服务。

“科技遗产”效应初显

“我们在推进‘智能亚运’建设过程中，就在谋划后亚运时代‘科技遗产’的应用。”杭州亚运会信息技术指挥中心新闻发言人张鸽举例说，目前在亚运会中使用到的机器人、数字科技、元宇宙等技术和应用场景，都会拓展应用到城市的各个领域。

“智能亚运一站通”平台涵盖了食住行游购娱等多方面服务，注册人次突破1.13亿，点击量达59亿人次。“我们要把智能亚运一站通转化为城市一站通，作为杭州数字经济城市的服务平台。”杭州亚运会主新闻发言人毛根洪说。

亚运会实现了杭州市5G网络的提升以及5.5G的试点应用，这些技术在赛后将继续为市民提供完善、高速的网络服务；“复兴号”亚运智能动车组连通浙江6城，极大地方便了城市之间的日常通勤；宁波超算中心为亚运会提供了强有力的算力支持，后期会探索应用落地、科技惠民服务；杭州奥体中心的大小“莲花”体育场，自去年5月份喷涂了光催化材料后就会“自动洗澡”，至今不需要人工清洗场馆外立面，未来将为场馆运维节约大量人力和财力……

“我们将以本次亚运会为‘帆’，深度谋划推进后亚运时代成果的应用，持续放大亚运效果，发挥亚运‘科技遗产’的作用，增加科创投入，吸引高精尖人才，推动地方发展。”胥伟华说。

据新华网《科技日报》