

3C周刊

首推、首创、首用……

杭州亚运因这些中国科技成为经典

10月8日晚,随着世界上首块数控草坪,在AR技术的点缀下,组合成一片梦幻般的神秘花园;在开幕式上曾惊艳一时的数字火炬人也再度亮相,与观众共同见证了杭州第十九届亚运会圆满闭幕。

短短半个月时光,智能技术与竞技体育交相辉映,人文与科技深度融合。国际奥委会主席托马斯·巴赫先生对此给予了高度评价:“杭州亚运会树立了新标杆,我们看到了充分利用中国和杭州数字专业技术的赛事组织!”

回看本届赛事中那些由科技带来的惊喜和记忆,它们和赛事中诞生的一项项佳绩一样,成为了亚运会历史上不会被磨灭的深刻印记。

■新快报记者 郑志辉

从支付宝里“跑出”的数字火炬手
开创首个数字点火仪式

数字火炬手在开幕式和闭幕式上的精彩表现,无疑是此次亚运会的最大看点之一。据记者了解,作为亚运官方合作伙伴、技术服务方的支付宝用技术助力开幕式实现全球首个数字点火仪式。

为了让线上火炬传递及点火仪式做到人人可参与,3年来,支付宝工程师们针对300多台不同年代、不同型号的手机,进行了超10万次测试,并通过自研Web3D互动引擎Galacean、AI数字人、云服务、区块链等多种技术的结合,保障了使用8年前老旧手机的用户都可顺畅成为数字火炬手,参与火炬传递。

而为了让人们既有参与感、又有真实感,他们开发58个捏脸控制器,这个应用可提供2万亿种数字形象,满足了“一人一面”的定制需求。

除激动人心的点火仪式外,开幕式AR互动也令现场观众印象深刻。打开支付宝扫描主舞台,即可在现场召唤吉祥物“三小只”、放飞许愿灯、寄送明信片。

美轮美奂的视觉效果,有赖于支付宝技术团队融合AI、空间计算、三维渲染等技术,进行了3个月的研发优化,才让AR互动达到了影视级细腻效果。同时,团队通过在大莲花看台围绕不同角度、用不同方式采集10~20秒数据,累计采集了超过40万帧的影像数据。所有图片数据交由AI算法训练,识别成功率超过95%,确保了即便是坐在角落的观众在暗光环境下也能参与其中。

史上首届“云上亚运”
云转播+5.5G网络,全球实时观看

为体现“智能”“绿色”的办赛理念,

杭州亚运会期间实现了包括赛事成绩发布类、赛事管理类、赛事支持类等三大核心系统100%基于云计算的“云上亚运”。

据悉,杭州亚运会的各类智能服务,如智能亚运一站通、亚运钉等应用,以及亚运村的智慧运行平台、信息技术指挥中心的监控系统,都能从云端调用这些数据,并由此实现智能服务。其中,亚运钉是杭州亚组委和钉钉联合打造的全球首个大型体育赛事一体化智能办赛平台,可以为数十万赛事工作人员实现在线扁平化沟通协同。

此外,杭州亚运会还是首届采用云上转播的亚运会。通过阿里云的云转播技术,本届亚运会预计将在云上传输最大60路高清和超高清信号,总计将要超5000小时时长;而实时比赛结果,更是只需5~6秒钟就能发送到每个人的手机上,实时更新排行榜单。

在信息通信服务保障方面,本届亚运会首创5G超密组网方案,基于中国移动5G-Advanced(又称5G-A或5.5G)的试点覆盖,从奥体中心到亚运村的著名景观大道观澜路,已经成为全球“网速最快”的公路,其无线网络的峰值速率超过10Gbps。

为满足现场约10万人的通信需求,中国电信在奥体中心体育场“大莲花”部署了300MHz频宽的5G pRRU网络设备,这张“聪明”的网,融合AI和大数据分析的智能化5G时空感知方案,能精准预测网络体验进而灵活适配。

支付宝开放20项平台数字技术,联合15家合作伙伴和2万多个服务商家,助力杭州亚组委推出了全球首个一站式数字观赛服务平台——智能亚运一站通。该小程序自上线以来,用户注册量已超过1亿人,访问量

高达43亿,让本届盛会成为了“开在小程序上”的亚运会,为世界打造中国技术样板。

空中多维交互
全球首款无介质全息AI机器人贴心助力

作为亚洲最高级别的综合性运动盛会之一,杭州亚运会的举办吸引了超2000万人次来杭观赛、旅游。面对如此庞大的人群,如何为亚运现场提供更加便捷、数字化的服务,科技是不可或缺的一环。

在亚运村内,就出现了一批与众不同的“智”愿者们,24小时坚守在迎宾接待、巡逻等岗位上。这些机器人是由像航科技与西湖大学联合打造的全球首款无介质全息AI机器人,融合了无介质全息技术、大语言模型等尖端科技,能够让亚运会吉祥物不受屏幕或介质限制,直接悬浮在自由空间,现场观众可以通过手指在空中触摸到吉祥物,并且能通过手势、语音等与其进行多维交互,获取比赛场馆、项目、餐饮信息等方面的内容。

实际上,这届亚运会中,机器人的身影几乎无处不在。

在田径赛场上,由宇树科技打造的“呆萌”四足机械狗成为最大亮点。它们变身铁饼“搬运工”——铁饼掷出后,机械狗跑过去,由工作人员把铁饼放到机器狗的背部,再让小狗跑回运动员身边。这也是全球性赛事上第一次使用足式机器人。

小远机器人和滨江区公安分局联合打造的警务机器人“滨sir”则在杭州街头为来往游客提供安全宣传、安防监控、信息咨询等多种功能;哈智机器人多语种辅助机器人则为各国媒体记者提供送餐、送物等服务……

观察

后亚运时代,更应用好宝贵的“科技红利”

“智能”作为杭州亚运会办赛理念之一,贯穿办赛、参赛、观赛的方方面面。本届亚运会应用人工智能、物联网、数字孪生、云计算等最新技术,为世界带来了一场“中国特色、浙江风采、杭州韵味、精彩纷呈”的体育盛会,全面呈现杭州历史与现实交汇的独特韵味、现实为未来注解的别样精彩。

事实上,随着近几年国内数字化浪潮,几乎每一次竞技赛事,都是技术厂商们展现“看家本领”的机会。这次杭州亚运会亦是如此。从数字火炬手到亚运元宇宙再到场务机器狗,一个个“出圈”的黑科技,使杭州举办了一场有史以来最智能的亚运会。可以说,与此前历届赛事不同的是,科技正在成为杭州亚运会的最大红利。

杭州被称作“移动支付之城”,在亚运办赛需求的牵引下,移动支付方式在杭州得到了升级。与此前不同的是,本次亚运会首次打通了海外应用渠道,实现韩国、新加坡、马来西亚、泰国、蒙古、中国香港、中国澳门等7个国家和地区的境外电子钱包,直接刷支付宝二维码的“无缝对接”。为来杭参赛、观赛、旅游的不同群体提供了极大的便利。

以“智能”为办赛理念,许多世界首推、首创、首用的科技应用,为杭州亚运会打造诸多“现象级”科技应用。然而,在后亚运时代,这些“现象级”科技应用会不会如昙花一现?答案显然是否定的。

“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,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。

亚运会结束后,将为一座城市留下些什么?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……

“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。

一起了解更多
3C前沿资讯

►杭州亚运会开幕式上,超级数字火炬手和奥运冠军共同点燃了主火炬。



◀杭州亚运会上,出现了世界体育赛事中首次使用机器狗在赛场运输铁饼和标枪的创新。

