

科技创新“点亮”智慧大运

开幕式“用科技实现创意”、通过“机器人总动员”服务赛事保障、“智慧大脑”助力场馆运行……7月28日,成都第31届世界大学生夏季运动会开幕。以“绿色、智慧、活力、共享”为办赛理念的成都大会会,智慧元素、科技元素在赛场内外随处可见。

“用科技实现创意”的开幕式

7月28日晚,当神舟十三号航天员叶光富等31名火炬手擎着“蓉火”进入开幕式场馆东安湖体育公园主体育场时,现场一片沸腾。
“蓉火”火焰由朱红、明黄、翠绿、湖蓝4种渐变色组成,明亮而飘逸,而这背后,凝聚了研发单位的多项技术。
“蓉火”火炬是由可循环使用的铝材料制成,为确保火炬在传递中“超长待机”并保持不灭,研发团队融合了航天技术中的燃烧方案,在火炬内部打造了一套热管理系统,并通过优化燃料喷注、空气掺混等方式减少燃料的使用量。

开幕式现场让人印象深刻的还有低硫、无重金属的高科技环保焰火,以及点火仪式中缓缓升起的花炬盘。
“看似简单的火炬盘,是整个开幕式能否成功的一大挑战。”成都大运开幕式总制作人王锐祥说,操作中既要控制好火炬盘升降的时间,又不能让焰火干扰LED的成像,以呈现圣火点燃的最佳视觉效果。

为了让视觉效果更立体,成都大运开幕式用投影技术在地面打造了一个超级大荧幕,运动员入场仪式上绚丽的“锦绣之路”就是用投影打造而成。为了不影响投影效果,开幕式灯光团队科学规划了现场3000多台灯具的灯光布局,并通过灯控台编程进行集成控制。
科技与艺术的交融互动,让开幕式精彩纷呈。

“机器人家族”踊跃亮相

早在大运筹备期间,成都就形成了《科技赋能

大运行动方案》,重点围绕主场馆、大运村等空间,在场馆建设、赛事保障、数字观赛等方面,实施共计170余项技术产品,覆盖30余个场馆,为办赛、参赛、观赛提供科技支撑。

圆通的脑袋、火焰形状的小耳朵……本届成都大运会上,一款有着与吉祥物“蓉宝”同款萌脸的“蓉宝”机器人亮相多个场馆,准确而高效地为获奖运动员们送上奖牌。

“‘蓉宝’机器人搭载了双目视觉高精度导航底盘核心技术,掌握了高度灵活的避障技能和复杂的障碍物检测技能。”“蓉宝”机器人产品相关负责人张睿睿说,除了为赛事担任“颁奖嘉宾”,“蓉宝”机器人还身兼数职,包括引导带路、信息播报、语言翻译、远程呼叫等。

“蓉宝”机器人还有个非常重要的功能——应急服务。它身上装有心脏除颤器(AED)和急救包。在突发状况时,它会自动打开内置急救箱,显示屏上同时播放急救示范视频。通过“蓉宝”内置的摄像头,现场人员还可以远程与医疗专家进行连线。

除了“蓉宝”机器人,还有多个各怀绝技的“机器人”活跃在本届大运。

在大运村,可以制作6至10种咖啡的双臂拉花咖啡机器人深受运动员们欢迎;24小时“坚守岗位”的智能小吃机为运动员们提供了“深夜食堂”;在成都高新体育中心,一款乒乓球“陪练”机器人可以做出十分精准的拉、削、搓、推等动作,并通过不同的对战模式满足运动员不同强度的训练需求……

绿色、节能的“智慧场馆”

位于东安湖体育公园的多功能馆,是一座可容纳1.8万人的特大型体育馆,成都大运会的体操比赛在此举行。“冰篮转换”“智能控温”“斗型大屏”……走进这座场馆,可以看到许多科技元素。

“场馆建设时在地面预埋了制冰系统,4小时即可实现冰球与篮球比赛场地的转换。”东安湖体育公园体操场中心执行副主任黄海接说,场馆还通过建筑设计、隔热材料和温感探头实现“智能控温”,人

少时不开空调也凉爽,人多时系统进行自动控温。

在本届大运会上,成都完成了49座体育场馆的新建、改扩建,其中新建场馆13个、改造场馆36个。“科技”“智慧”元素贯穿了场馆建造过程。

泳池内水花翻涌,运动员们争抢传射……7月31日,在新都香城体育中心,成都大运水球比赛正在激烈进行。这也是成都大运各场馆中节水特点很突出的一个场馆。

“场馆采用海绵城市的设计理念,周边地面以高渗水材料铺装,配合下沉式的渗水绿化带和场馆的坡面屋顶,将雨水汇聚起来。”香城体育中心后勤经理唐雨说,雨水经过场馆最下方的储水器净化后成为场馆的绿化与清洁用水。“场馆全年节水3000吨以上,耗水量降低20%。”

承担了成都大运赛艇项目的新津赛区,宽阔的水面上漂浮着一些蓝色物体,这是专为大运设置的自动气象站。

“相较于地面,水上监测的风、气温、湿度等要素在体感上会有明显差别。”新津区气象台台长蔡欣明说,通过水上自动气象站,可实时监测影响赛区水面的风向风速、气压、能见度、浪高、水温等要素,为赛事提供气象服务支撑。

“智慧大脑”让场馆运行更加“聪明”。有着1.8万个座位的凤凰山体育公园综合体育馆是大运会篮球比赛场馆,这里配备了先进的智慧能源管理系统。

“场馆的配电柜、灯箱、排水管网等功能区集成了大量的传感器,通过智慧能源管理系统这个‘最强大脑’,可实现有效管控场馆的用水、用电、用气等能耗。”凤凰山体育公园篮球场馆中心信息技术部经理李长知说,这个系统运行下来,整个场馆能节能15%左右,削减60%的运维人员成本。

自动驾驶巴士、无人驾驶地铁、3D照相、蓄冷型降温背心、智能厕所……本届大运会上,还有许多精彩纷呈的科技成果纷纷涌现。成都市科技局副局长张翼说,在推进“赛事侧”科技赋能的同时,成都也正多方面发掘新技术新产品在“城市侧”的应用,促进赛事营城、兴业惠民。

(据新华社电)

能够放平心态正常发挥,成绩自然就会有所体现。”

当日来到赛场,晏紫在开赛前与现场球迷互动,并观看了中国球员郭涵涵/蒋欣玗对阵韩国选手的女双第二轮比赛。

“她们是不错的双打选手,而且也有过职业比赛经历,我认为她们有夺冠的实力。”晏紫说。

成都大运网球赛事在四川川投国际网球中心举办,诸多国内外参赛选手纷纷点赞场馆服务保障、比赛氛围。

晏紫表示,赛事成功举办有助于推动网球在中国的发展,“喜欢网球的人越来越多,这意味着未来也会出现更多高水平选手”。

大运羽球赛场，谁是你的偶像？

距离林丹、李宗伟退役已有三四年,羽毛球世界还记得他们吗?

当然!在成都大运羽球赛场内外,当提出“谁是你的偶像”这个问题后,男单曾经的两大大“天王”是重复率最高的回答。

中国队女单选手张艺曼最喜欢林丹,“因为他很有斗志,有拼搏精神,精神面貌特别好,在场上也很有杀气”。

“当然是我们的‘拿督’李宗伟。”马来西亚选手黄天启毫不迟疑。他的男双搭档陈国贤马上表示赞同:“因为他的精神,他很坚持对羽毛球的这份热爱,同时也很自律,真的是完全投入到羽毛球中。”黄天启表示,从小看李宗伟的比赛,可以说他就是自己拿起球拍的原因。

是偶像,更是榜样。被前辈运动员所激励、所启迪,不断向他们靠近,这就是偶像的力量。

“李宗伟,林丹,安赛龙。”巴西球员韦尔顿如此回答。他就是那个接受了中国球员谭强赠送的球鞋礼物的男孩,对在成都的生活赞不绝口。最近几天他忙得很,巴西队总共来了四名羽毛球运动员,在必须打满五场的混合团体小组赛中,他们要不停地做排列组合,频繁出场。

韦尔顿也说起伊戈尔,那个从贫民窟走出的、巴西首位参加奥运会羽毛球男单比赛的球员。两人之间的差距固然存在,“我不是国家队的,只在大学俱乐部训练”,但想去奥运会吗?“当然想。”

“我很喜欢看李宗伟和林丹之间的对决,但我更偏向李宗伟。”瑞士选手布迪耶说。他的队友范光明则“提名”另一位中国队男双球手王昶:“他(王昶)是我最喜欢的运动员。我很喜欢他的风格,也想像他那样打球。”目前双方还没有交过手,因为“他打的是最高级别巡回赛,我们还没有到那个水平,希望未来有一天能在比赛中碰到”。

泰国男单选手萨兰前一日击败王正行,从中国队手中抢下1分。赛后他非常开心,说到偶像,毫不犹豫选择了里约奥运会冠军谌龙——“他很强大,技术很好,我想和他一样出色。”

有的偶像很遥远,而有的人已经追到了星,就在大运现场。

东北小伙金勇吉在西南民族大学法语系读大三,是羽毛球场馆的志愿者,平时他喜欢看羽毛球比赛,自己也打球,还得过区级比赛的前几名。这次大运会他最喜欢中国队双打名将杜玥。

“我是混合采访区的助理,经常会听到她的一些采访,内容都很积极向上。”金勇吉说,“到现场还是很震撼的。当我亲眼看到这些选手在这个舞台上代表中国参加比赛的时候,我感到一颗特别强烈的爱国心,主场氛围也很棒。”

那么杜玥的偶像又是谁?——三名国羽双打奥运冠军:蔡赟、赵芸蕾、高陵。“从小看他们打球。赵芸蕾、高陵都是我们湖北队的大队员,我很崇拜她们。”这次高陵正是中国大学生羽毛球球队的教练之一。接受偶像的指导,杜玥非常兴奋,“但是不敢暴露出来,还是要沉稳一点”。

伦敦奥运会女单冠军李雪芮也是这支中国队的教练。她是美国选手齐娜塔莉的偶像。13岁那年,齐娜塔莉和李雪芮有过一次交手,对此念念不忘。这几天在成都,她终于和偶像说了话。“她和王适娴(另一名中国队教练、女单世界冠军)都在大学当老师,我觉得很好,因为她们退役后还可以带下一代的球员。”齐娜塔莉说。

李雪芮现任教于重庆大学,这让已经毕业的校友刘邓宇又自豪又“嫉妒”。“没上过她的课,有点遗憾,羡慕学弟学妹们。”也将李雪芮视为偶像的他买票观看了中国队的比赛,算是过了把“追星瘾”。

(据新华社电)

讲诚信代代相传！

“拉钩上吊一百年不许变”

大手拉小手让诚信传承下去

中宣部宣教局 中国文明网