

“科技全运”精彩纷呈

全方位构建“科技赋能体育”的广东范式

11月19日,十五运会广东省执委会在广州举行“科技全运”专题新闻发布会,邀请广东省执委会和广州、深圳赛区相关负责人介绍科技赋能十五运会相关情况,并回答记者关心的问题。十五运会广东赛区执委会高科技产品展示专班副组长、广东省科学技术厅二级巡视员夏奇峰介绍了高科技产品的展示应用情况。

省科学技术厅牵头组建高科技产品展示专班,针对赛事需求,立足广东在人工智能、机器人、新一代信息技术等领域的产业积淀与创新优势,锚定“赛事引领、场景多元、成果惠民”的三大理念,协同广州、深圳等地市赛区共同遴选了130多款高科技产品,涵盖了“技绽开幕、智慧场馆、赛事保障、科技助残”四大“核心场景”,全方位、多维度地构建起“科技赋能体育”的广东范式。

科技为重要支撑,全方位赋能开幕式

采集十五运会“源火”火种的遥控潜水器“海马”号是我省自主研发、已经成功完成700多次科考下潜任务的“老将”。它下潜到1500多米的深海采集可燃冰引燃取火。这个“深海取冰、燃冰成炬”的创举背后,是我省高端无人深海探测装备、战略性清洁能源、超深海底燃烧等新产品、新技术的有机交互,也是科技与体育、海洋文

化与绿色低碳理念的深度融合。

广东作为国内智能机器人产业重要集聚区,拥有一批具身智能领域的明星企业。例如开幕式首次采用了人形机器人“群体协同”奏响了千年礼乐,并在国际象棋、拳击比赛中化身为“颁奖助理”,充分验证具身智能产品在超复杂环境下的稳定性与精确度。这次十五运

会的“0号火炬手”就是深圳企业打造的全球首个5G-A人形机器人火炬手“夸父”。

此外,在开幕式上,各种前沿科技元素沉浸式交互呈现,电光水雾模拟的“科技火焰”、AIGC(生成式人工智能)生成的运动会吉祥物动画、裸眼3D、全息投影……每一处细节都彰显了科技创新的力量。

助力“智慧场馆”建设,为大赛“保驾护航”

指挥调度大脑、智能照明、追光跑道等科技产品的遴选落地,充分体现了智能、绿色等关键词,成为此次大赛场馆建设的最大亮点。例如,MOC赛事智能助手,依托大模型问答技术,以数字人形象实现语音交互问答,覆盖智能赛事百科、应急操作指导、业务语音导航等多个场景。

在十五运会上,大量新材料的深度应用也体现了广东在

全国前列的产业地位。例如,香港科技大学研发的微纳米级被动式制冷涂层应用于全运志愿者服务站。肇庆赛区使用的竹塑板材制成颁奖台用60%的广宁竹纤维与回收塑料混合制成,无需使用胶水,兼具防潮、耐用等优势,赛后可以完全回收、绿色环保。

此外,广东高新技术企业数量规模连续9年位居全国第一,华为、南方电网、三大电信

运营商等企业在5G-A、AI、物联网等领域的技术积累,快速转化为体育赛事中的智慧服务能力。例如南方电网“空、地、隧”一体化无人巡检天团、广东移动“体育+元宇宙”3D虚拟空间、中国电信的“5G-A通感网络”、中国联通的“场馆流量智能分发系统”等一系列新产品、新技术的应用,都体现了新一代信息技术产业与体育科技的深度融合。

遴选高科技产品,提供各类“智慧服务”

十五运会紧扣观众、运动员、媒体记者等观赛、参赛、拍摄的需求,围绕科技“可感、可知、可及”的目标,遴选了一批体现办赛水平、增强参赛体验、提升观赛效果的高科技产品。

从自由视角到百米级的精准气象预报,从无人智驾出行到氢能共享单车,从智能咖啡机器人到迎宾机器人,从AI眼

镜到数字人志愿者……这些无处不在的科技力量,为赛事提供更精准、更高效、更贴心的服务。例如,“赛事自由视角系统”综合运用云计算、大数据、AI等技术,对各种球类场馆比赛进行全程、多角度采集,为观众提供自由视角观看的全新观赛体验。而专为赛事开辟了多条专线的“无人驾驶汽车”,是

全球首个基于车规级芯片实现的L4级无人驾驶产品,使用100%车规级零部件、采用全栈自研的软件算法,对感知、预测、决策、控制全流程进行了自主研发,在国际市场极具成本竞争力。11月初,该企业港股上市也创下2025年全球自动驾驶行业最大规模的IPO纪录。

突出人文关怀,彰显科技温度

人文关怀也非常重要。在12月8日即将开幕的残特奥会上,除了前期媒体特别关注的“智能爬楼梯电动轮椅”“智能

仿生手”“智能脑控轮椅车”“外骨骼康复机器人”“AI视障眼镜”等明星产品之外,“智能健康监测站立轮椅”也将自由

切换坐姿、半卧位、直立三种姿态,在残特奥会多项比赛中为运动健儿们助力。

亮点

本次赛事高科技产品展示数量众多、技术领域广泛、应用场景丰富,体现出科技正以多元形态全面融入、深度赋能体育事业的高质量发展。

亮点一:前沿技术的跨界融合

本次遴选的科技成果最鲜明的特质,在于打破技术边界与场景壁垒,实现跨领域创新融合。例如,AR技术与数字人民币的碰撞诞生的“文化AR数字钱包”,就是“科技+金融+文化”新融合,观众通过手机扫描即可触发醒狮跃动、粤剧扮相的AR互动场景,让支付过程成为岭南文化体验之旅。广东移动联合多家科技企业,将5G-A、AI数字人、云渲染等技术深度融合,打造出支持万人并发的3D虚拟空间。观众可生成专属数字分身,与运动员虚拟形象互动,通过文体大模型获得24小时在线赛事导览服务。这种“体育+元宇宙”的跨界创新应用,让观赛体验突破时空限制,目前累计访问量已突破500万人次。

亮点二:智慧技术与绿色理念融合

作为赛事核心载体,赛事场馆中高新技术的应用实现了“智慧运维”与“绿色低碳”的双重突破。十五运会和残特奥会遵循简约办会、绿色办赛的理念,相当部分的场馆是对现有场馆的改造升级,每一项优化都瞄准了绿色、智慧的目标。

亮点三:智慧技术与人文关怀融合

“惠民生”是科技赋能全运的终极意义,让百姓可感、可知、可用是高科技专班遴选产品的基本出发点。单从提高观众观赛体验这个方面,遴选了超高清显示、自由视角直播、三维菁彩声、鹰眼、AI眼镜等一系列新产品、新技术,让观众享受到一场具有高科技影视技术含量的体育盛宴。还有VR运动模拟、数字人志愿者、无人驾驶汽车、调脊柱机器人、AI互动吉祥物等为媒体、观众提供便捷周到的服务。

目标

建设国际体育科技创新高地

近日,广东省委、省政府发布的《关于扎实推动体育高质量发展 建设高水平体育强省的意见》提出了奋力推进体育强省的建设目标。省科学技术厅作为科技专班的牵头单位,高度重视、扎实推进体育运动科学领域科技支撑工作,加大体育科技研发投入,加快基础研究、行业共性技术应用示范及创新平台的建设。此次粤港澳三地承办十五运会和残特奥会,我们更是将重大体育赛事作为体育科技的“实战练兵场”,通过真实场景验证技术成熟度、提升产品品牌影响力,加速产业化落地。

可以说,这次“科技全运”的“惊艳绽放”,源于广东区域创新能力连续9年稳居全国第一的硬核底气,不仅彰显了“深圳、香港、广州”作为全球第一创新集群的硬核实力,还凸显了粤港澳大湾区协同创新、聚力共赢的澎湃活力,开启了产业赋能、民生提质的美好序章。

未来,我省将从“体育科技自立自强”“民生健康场景渗透”“产业生态协同”三个方向发力,推动科技与体育、健康深度融合,形成“科技赋能体育、体育促进健康、健康带动产业”的良性循环;进一步发挥“广东省体育科技协同创新中心”“广东省运动与健康重点实验室”“广东省速度能力研究重点实验室”“广东省人类运动表现科学重点实验室”等竞技体育与民生健康科研创新平台的支撑作用;推动企业持续开发科技含量高、拥有自主知识产权的体育健康产品,激发体育产业高质量发展的新动能,培育具有国际竞争力的体育用品智造集群,为粤港澳大湾区建设国际体育科技创新高地奠定坚实基础。