



科技“点亮”奥运赛场 江西积极行动

国家级重点实验室 助力皮划艇“乘风破浪”

在世界范围内首创全数字化系统 为江西羽毛球高效培养人才

每一届奥运会都是一场举世瞩目的体育盛会,人们期待在精彩的奥林匹克赛场上,看到运动员挑战极限,不断创造“更快、更高、更强”的人类奇迹。而随着科技的飞速发展,奥运会不再只是体育竞技的展示,更是科技创新的竞技场。

日前,2024年现代科技馆体系联合行动“科技奥运”主题科普活动在江西省科学技术馆拉开帷幕,来自全国各地的科技馆团队齐聚南昌,让普通百姓领略和感受那些闪耀在奥运会上的中国科技。

在“科技助力奥运,奥运推动科技”的创新理念中,江西也同样拥有体育项目的国家级重点实验室,助力中国皮划艇队在奥运赛场攀登高峰,还进军羽毛球项目,首创世界唯一的大数据系统。

文/本报全媒体记者段萍 实习生喻言



奥运健儿摘金夺银背后的中国科技之光

巴黎奥运会正如火如荼进行中,随着中国体育代表团第一块金牌的诞生和江西游泳运动员程玉洁与队友共同在女子4×100米自由泳接力项目上斩获铜牌并打破亚洲纪录,奥运赛场上的中国科技力量也同样被观众关注和点赞。

射击项目在奥运会上具有特殊意义,多次产生“首金”,也为中国体育代表团多次赢得“开门红”。巴黎奥运会上,中国组合黄雨婷/盛李豪不负众望,在10米气步枪混合团体赛中拿下“首金”。

射击讲究的是“一枪定乾坤”,注重的是对精准度的极限追求。中国射击选手扬威奥运赛场,背后是一系列科技训练作支撑。如北京体育大学的科技团队利用肌电测试、足底压力测试、高速摄影和激光瞄准等技术,为运动员提供了精准的数据支持。

由中国电科11所自主研发的激光射击训练系统,通过激光射击训练器发射安全激光,“以光代弹”真实模拟射击全过程,让射击训练实现“子弹自由”,助力运动员精准模拟,高效训练。

巴黎奥运会女子4×100米自由泳接力比赛中,程玉洁等中国的4朵金花表现出色。游泳运动员取得好成绩的背后,有航天惯性技术和风洞技术的功劳。

航天惯性技术的惯导分系统、定位与测速分系统、视频采集分系统和数据综合分析系统,专注于捕捉运动员的每一个动作细节,输出精确的三维姿态数据。借助科技的翅膀,运动员们能够在成绩上实现飞跃,不断突破自我,追求卓越。

风洞试验通过模拟游泳过程中所受流场,开展典型游泳速度下不同技术动作姿态和阻力的测试,从而为运动员的比赛提供科学的参考,帮助游泳运动员们更加科学有效地提高自身的技术,优化动作,从而在激烈的竞争中脱颖而出。

巴黎奥运会也被看作是“史上首届AI奥运”,AI技术全面融入包括赛中判罚、优化传播和提供便利等各个方面。其中,在巴黎奥运会的沙滩排球、网球、柔道等比赛项目上,中国的“子弹时间”转播技术,能让观众身临其境,多角度看到运动员强化慢镜头、时间静止等效果。



科技助力奥运,从水上项目延伸到羽毛球

在东京奥运会上夺得金牌的我省选手徐诗晓,将从8月6日开始,出战巴黎奥运会女子500米双人划艇比赛。从上一届奥运会夺冠至今,徐诗晓与队友一直在这个项目上处于世界领先地位,背后支撑她的强大力量是来自家乡的团队——江西师范大学国家体育总局水上项目训练监控与干预重点实验室(以下简称实验室)。

实验室主任郭鹏程告诉记者,由江西省体育科学医疗中心和江西师范大学共同承建的水上项目训练监控与干预重点实验室,旨在为中国运动员备战奥运,提供科技服务。实验室里不仅有江西师范大学体育学老师,还有涉及大数据、硬件设计等IT行业的跨学科专业人才,并邀请国际上的体育运动学专家、康复专家等加盟实验室,共同为国家队服务。“不断地追求技术创新是我们实验室的首要任务,只有技术创新才能为国家队提供更多更好的服务。”

2023年,实验室申报的参赛项目《基于5G传输基础上的水上运动全数字化智能监控与信息反馈系统》,荣获第二届全国体育创新大赛“体育产品展示组”金牌。该项目经过近10年的研发积累,是国内目前唯一具有完全知识产权的水上运动全数字化智能监控与信息反馈系统。

实验室以大数据为基础,对徐诗晓等水上项目运动员的训练过程创建数字化概念,通过信息

测试、数据采集和云端算法,对运动员特征进行数据描述,“将这些数字信息与传统体育学概念相结合,来突破和提升训练手段”。

此次巴黎奥运会,实验室的孔祥麟博士作为中国体育代表团的成员之一,也赶赴巴黎赛场,但为中国皮划艇队提供奥运科技保障的仍然是实验室团队。比赛前方,孔祥麟通过长期驻扎国家队,收集相关数据和提供科技服务,后方实验室的大数据云端平台,则不断对算法和数据提升。郭鹏程介绍,“比赛前方需要哪些学科助力,实验室会展开联合攻关,用大数据概念来帮助国家队提升训练”。

用大数据来描述优秀运动员真实的训练过程,从而全面掌握和分析其特征、特点和比赛状况,这对一个运动员的成长非常重要。“优秀运动员高水平的数据特征,需要通过长期多维度的数据跟踪,对运动员进行专项能力的描述,这会为后续培养新的高水平运动员,起到重要作用”。郭鹏程表示,这些重要的数据已达到“保密”级别。

采访中,记者了解到,除了为国家队水上项目提供科技服务,实验室目前还与江西省球类运动管理中心建立合作关系,为江西羽毛球队打造了全数字化实时监控与评价系统,该系统是实验室在世界范围内的首创。郭鹏程表示,系统将以大数据为基础,高质量、高效率地为江西羽毛球队培养后备力量,“这也是未来各个竞技体育项目发展的必然趋势”。



▲ 女子皮划艇运动员徐诗晓(右)。

新华社发



▲ 中国游泳队选手在准备参加比赛。

新华社发

招租

现有南昌市东湖区二七北路469号碧桂园小区4号楼(1-6层)2872.1㎡;殷家巷36号(2-4楼)750㎡;二七北路31号634㎡;二七北路285号64.09㎡、730㎡招租,有意请联系。联系人:殷俊辉,18867317760;左世超,15070872167;管理处监督电话:0791-88511692,0791-88511659。

公告

南昌市东湖区后墙路9号儿童电影院大楼4楼装修工程项目征招专业施工队。主要内容:大楼第四层(建筑面积约340㎡)墙面刮瓷、地面铺设地砖,卫生间整改改造等。欢迎具有资质的企业在本月12日前报名洽谈。联系人:夏先生,电话:18100796613。

2024年8月3日