

赛场之间交通管理、“身临其境”的观看体验……

“广东智造”惊艳冬奥



看

国产摄像机助力8K看冬奥

对于大型体育赛事而言,8K超高清采集具有天然优势。在本届冬奥会上,中央广播电视总台运用“5G+4K/8K+AI”科技创新成果,奋力实现“科技冬奥·8K看奥运”目标,这背后,由广东企业博冠光电自主研造的国产8K 50P小型化广播级摄像机,全程服务本届冬奥会现场拍摄,为“科技冬奥·8K看奥运”提供技术支撑。

实际上,受地形、天气等各种自然环境的干扰和复杂条件的约束,与夏季奥运会相比,冬季奥运会在现场拍摄与转播上有更多技术难题需要解决。同时,竞赛项目的高速度、高技巧、高观赏性,以及不可预设的特点,对拍摄技术和制作标准也有较高要求。

博冠光电通过技术突破实现8K摄像系统的行业引领,其生产的8K 50P小型化广播级摄像机可以实时采集到更丰富的画面内容。无论是冰雪的晶莹,还是奥运健儿在赛场拼搏的英姿,一切细节都将在8K的镜头里记录下来,令屏幕前的观众感受到真正的“身临其境”。

防

智能感控机器人全方位保障防疫安全

“体温36.7℃,体温36.3℃……”首都体育馆入口处,来自广州的智赛拉·智能感控机器人对所有入馆人员测量体温。

智赛拉·智能感控机器人来自广州高新区的赛特智能,于测试比赛起就在首都体育馆上岗,为北京冬奥会提供全方位的智能防疫服务。

该机器人既可以自动测温,又可以进行紫外线消毒和环境喷剂消毒,运作全程可以自由走动,并避开人和其他障碍物,从而节省更多的人力与物力资源。

赛特智能华北地区业务负责人刘先生表示,智赛拉·智能感控机器人每天只需提前加好消毒液,到了设定时间,机器人便会自行在夜间对馆内的多个区域进行消杀,其方便易操作的特性,受到防疫人员的青睐。

这款智能机器人还首创配备温湿度传感器和有效因子浓度传感器,机器人可以通过感知相关数据判断消毒效果是否达标,并根据需要调整位置,使消毒工作可衡量,进一步保障北京冬奥会期间的防疫安全。

▲保伦电子为冬奥会赛场提供音响设备,提前进行多次不同角度的测量,确保滑道上每一个角落听到的声音都一致。

◀广州华汇音响顾问有限公司采用物联网技术,实时监控棚内温度及湿度,并通过专业软件,对所有功放的状态实时监控。



■机器人在水下传递火炬。

中开展工作,即使戴着橡胶手套,不出1分钟,手就冻得不灵活,一段时间下来,手机都无法识别指纹。

为了适应现场环境,确保水下机器人对接瞬间万无一失,课题组提前进驻北京冬奥公园,与时间赛跑,争分夺秒,配合总体单位对机器人水下火炬传递任务进行了多轮优化,在25天内开展了近百次测试,进一步提升了机器人的控制性能和稳定性,最终圆满完成了冬奥火炬水下传递任务。

广东智能无人系统研究院副院长李硕表示,在国际上首次实现机器人水下火炬接力,不仅点燃了人们对北京冬奥的激情,也展现了中国在机器人领域的科技进步。



AI 南沙科技助力冬奥 奥运史上首次机器人水下火炬接力

2月2日,在北京冬奥公园举行的2022年冬奥火炬传递活动现场,一台水陆两栖机器人手持燃烧火炬,沿冰壶赛道旋转滑入冰洞口。接着,一台水下变结构机器人向其靠拢,两台机器人手持火炬在水下精准对接点火。然后,水下变结构机器人手持点燃火炬从冰洞口出水,将奥运圣火传递给下一棒火炬手。

南沙课题组攻关两栖机器人技术

这一幕,是不是很神奇!新快报记者了解到,在科技部国家重点研发计划“科技冬奥”重点专项支持下,由中科院沈阳自动化研究所牵头,广东智能无人系统研究院等单位参与研制水下传递火炬机器人。其中,智能研究院参与了水陆两栖机器人控制系统的研发。

“从去年6月组建研发团队,到今年2月完成水下火炬接力,前后仅半年多的时间。”智能研究院相关工作人员告诉新快报记者,

从承接任务、组建团队、系统研发到火炬成功传递,相关课题组如期完成了两栖机器人控制系统的技术攻关、系统研制以及冰上与水下实验。其间,突破了水下机器人在复杂环境下高精度悬停定位控制、冰面旋转全向运定等关键技术,为水下机器人成功进行火炬传递奠定了基础。

户外严寒中开展冰上与水下试验

“一次成功,不容有失。”谈到此次任务,相关课题组技术人员对新快报记者说,为进一步完善水陆两栖机器人的控制系统,课题组在完成系统的初步研发后便前往抚顺大伙房水库,不断开始调试,进行冰上与水下试验。

“户外工作环境比较恶劣,每天要走近一小时的车程,还得走半小时山路才能到试验场。”该技术人员说,更艰苦的是要在冰水