

北京冬奥圆满闭幕 细说冬奥里的仪器仪表“黑科技”

时间：2022-02-22 作者：专家委 点击：43

导读：20日20时，北京2022年冬奥会闭幕式如约而至。闭幕式依旧“简约”，鸟巢中仅保留超级8K LED地屏，与南北两侧高清转播屏遥相呼应，用数字显示技术表现出“空灵与浪漫”，北京冬奥圆满闭幕，今天，小编就带大家了解下，本届冬奥出现的仪器仪表“黑科技”。

北京冬奥会，中国队9金4银2铜收官，金牌数和奖牌数均创历史新高。其中钢架雪车、冰球等项目，也刷新了最好成绩，中国健儿们，辛苦了！

冬奥会奖牌榜

顺序	NOC	G	S	B	合计	总排名
1	挪威	16	8	13	37	1
2	德国	12	10	5	27	3
3	中国	9	4	2	15	11
4	美国	8	10	7	25	5
5	瑞典	8	5	5	18	6
6	荷兰	8	5	4	17	9

但是，当我们为赛场上的奥运健儿摇旗呐喊、热血沸腾的时候，也别忘了助力冬奥会圆满举办的仪器仪表科技力量，从运动装备、基础设施再到赛事保障，都离不开科技创新成果的有力支撑。

科技冬奥，AI范儿

说起冬奥会上的“红人”，除了顶流冰墩墩，其次就要数机器人了。滑雪机器人、引导机器人、物流机器人、智能安全机器人、水陆两栖机器人、水下变结构机器人……从奥运村到竞赛场馆，各类服务机器人尽显身手，吸睛无数。

详细来讲，水陆两栖机器人与水下变结构机器人在水下完成火炬传递；具备口罩检测预警、红外测温 and 循环宣讲等功能的巡控机器人，进行消毒杀菌的清洁机器人，实现医患零接触诊断的远程超声机器人；

滑雪机器人在400米长、坡度18度的中级雪道，以大于10m/s速度滑行，运用智能感知、制动控制等技术，完成了机器人竞速、转弯、规划路线、规避障碍以及人与机器人交互等试验科目。奥运村中的无人机器人餐厅，从点餐、备餐、上菜全过程无人化，机器人自动完成的一整套流程，通过上方的“云轨传输系统”让美食“从天而降”，让人惊叹不已；

应用移动式智能巡检机器人，增强站室设备全状态管控力，提升巡视运维质量。在开闭站高压设备内部安装状态检测装置，可24小时监测设备内部运行状态，大幅提升了电网安全可靠性。

不难看出，此次北京冬奥，AI范儿十足，在各个方面为冬奥的圆满举办，保驾护航。此外，我们要知道，与夏季奥运会参赛项目相比，冬季奥运会户外项目对天气要求更高，风速、风向、能见度、雪温、雪质……等等因素都会影响比赛成绩，甚至对运动员安全也有一定影响，因此，对于气象的监测就显得尤其重要，高精度气象监测护航北京冬奥。

高精度气象监测护航北京冬奥

为护航北京冬奥会，保障冬奥气象服务，自2015年起，北京气象局在三个赛区建成了441套现代立体观测设施。在冬奥赛区及周边建有多套自动气象站及S波段雷达、云雷达、风廓线雷达、微波辐射计等先进探测设备，基本形成了“多要素、三维立

自动化仪表
分析仪器
医疗仪器
传感器
仪器材料
电子电工
试验设备
环境监测
光学仪器
控制系统

合作媒体



体、秒级”冬奥气象监测网络，加强设备监控和维护维修，可提供覆盖赛区及周边的天气实时监测数据。

即便是在复杂地形下，也能做到“百米级”网格气象预报，并且每10分钟更新一次。与往届冬奥会气象预报的空间尺度“公里级”相比，北京冬奥会做到了“百米级”“分钟级”，可谓一次质的飞跃。

据悉，本次为冬奥会服务的气象监测网络在冬奥结束后，仍将发挥作用，为将来城市环保行动提供有力支持，推动“双碳”目标实现。同时精准气象预报技术还可以为我国重大活动、大城市安全运行、防洪排涝、交通等提供科技支撑，并助力国家能源转型、能源低碳化发展。借助本次冬奥会的气候服务，我国的气象监测预报能力有了很大的提升。

此次在北京举办的冬奥会，其科技奥运的理念贯穿着冬奥的整个进程，接下来，我们再来看看，在冬奥中使用的仪器仪表吧！

科技奥运仪器仪表来助力

2022北京冬奥会，科技与奥运碰撞出了精彩的火花，详细来讲：通过安装速度测试传感器，监控在高速度下运动员推橇、上橇以后的分段速度；通过风洞测试协助运动员完成姿态减阻优化，风阻减少10%，成绩可提高1%；

高精度测风系统助力，实现从“感知风”到“看见风”的跨越；通过“3D+AI”技术实现“科技观赛”；运用的360度环拍技术，创新性地引入了内容分析、人物识别跟踪、三维数字重建、剪辑合成渲染等“智做”技术，大幅提升了冬奥赛事观赏体验。

另外，为助力2022北京冬奥会，中国科学院南京天文光学技术研究所南极团队和中国气象科学研究院共同合作研发了用于判断冰状雪赛道质量的冰雪粒径测量仪和冰雪硬度测量仪，便于保障比赛场地“雪”的合格。

结语：智能科技赋能，让冬奥变得更精彩，20日20时，北京2022年冬奥会闭幕式如约而至。至此北京冬奥圆满闭幕，冬奥里的仪器仪表“黑科技”你知道了吗？如果你有其他需要补充的，欢迎留言探讨哦！

(来源：专家委)

友情链接

[中国仪器仪表学会](#) [深圳市科协](#) [广东省仪器仪表学会](#) [深圳市仪器仪表与自动化行业协会](#) [中国仪器仪表商情网](#) [中国自动化网](#) [激光制造网](#)