

潮头观澜

冬奥赛场上的科技力量



1月4日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在国家速滑馆主席台区察看场馆内部布置及赛道情况。新华社记者 申宏 摄

冬奥筹办路，也是一条科技创新路。

国家速滑馆“冰丝带”，阳光下晶莹剔透，这是冬奥会北京赛区标志性场馆和唯一新建冰上竞赛场馆，也是一座承载着诸多高科技成果的现代化场馆。

4日上午，习近平总书记来到国家速滑馆，结合大屏幕听取场馆设计理念、建设过程、运行情况介绍。

“冰丝带”拥有亚洲最大的全冰面设计，突出科技、智慧、绿色、节俭特色。在为运动员创造佳绩提供最好条件的同时，也在环保、节能等领域实现了新突破。

2021年1月19日，习近平总书记在张家口赛区考察冬奥会、冬残奥会筹办工作时指出：“同我们国家的强国之路一样，中国冰雪运动也必须走科技创新之路，一方面要坚持自主创新，一方面要积极吸收世界上的先进技术和训练方法”。

从场馆建设到训练备赛，以人为本的理念贯穿始终，科技创新的细节随处可见。

科学备赛增添突破

动力

申冬奥成功时，109个冬奥小项中的1/3在我国尚是空白。

6年多来，在“扩面、固点、精兵、冲刺”的备赛方略下，109个小项已实现“全项目开展、全项目建队、全项目训练”，科技助力让冰雪健儿如虎添翼。

1月4日，习近平总书记在北京考察2022年冬奥会、冬残奥会筹办备赛工作时强调，当今世界，科技在竞技体育中的作用越来越突出。建设体育强国，必须实现高水平的体育科技自立自强。要综合多学科、跨学科的力量，统筹推进技术研发和技术转化，为我国竞技体育实现更大突破提供有力支撑。

跳台滑雪被誉为“最贴近天空的雪上项目”，其难度和危险性可见一斑。跳台滑雪国家集训队利用最先进的数字技术和人工智能系统，实时采集运动员起跳角度、空中姿态、飞行速度等数据，及时提醒运动员调整。队伍还利用风洞技术帮助运动员熟练掌握空中姿态，降低了伤病风险，大幅提高训练效率。

在承德国家雪上

项目训练基地，圆盘滑雪机成为越野滑雪队提升实力的“黑科技”装备。圆盘滑雪机不仅可以随时调整转盘坡度，还能适时加入障碍物，更为真实地模拟比赛场景，令运动员在训练中也有“身临赛场”的感觉。截至目前，中国选手已经在北京冬奥会7个大项、15个分项、95个小项上实时入围。跳台滑雪等项目取得了参赛人数和项目数的历史突破。

场馆创新贡献中国智慧

1月4日上午，习近平来到国家速滑馆。在主席台区，习近平仔细察看场馆内部布置及赛道，询问场馆赛时运行规划和赛事服务保障准备情况。习近平指出，无论是新建场馆还是场馆改造，都要注重综合利用和低碳使用，集合体育赛事、群众健身、文化休闲、展览展示、社会公益等多种功能。

“冰丝带”设计和建设很好贯彻了这样的理念。冬奥赛后，这里将对社会开放，成为开展大众冰雪运动的一个好去处。

“这绝对是我见过最出色的场地。”国际雪车联合会主席伊沃对国家雪车雪橇中心赞不绝口。蜿蜒盘旋在莽莽群山之中，雪场雪橇中心又被称为“雪游龙”，赛道长度大、落差大、弯道多，建设团队通过技术创新解决了赛道精度和温差控制难题，首次实现360度回旋弯道一次喷射成型。“雪游龙”所在的延庆赛区，则成为水资源全部自我收集处理再利用的“海绵型”赛区。国家跳台滑雪中

心和首钢滑雪大跳台采用竞技型人工剖面赛道设计方法与建造关键技术，为国内首创。国家速滑馆、五棵松体育中心等场馆采用二氧化碳跨临界制冷系统，冰面温差控制在0.5摄氏度以内，碳排放接近于零。这项技术大规模应用于冬奥会，写下奥运史上又一项第一。

办好北京冬奥会、冬残奥会，是我们向国际社会作出的庄严承诺，也为奥林匹克的发展提供了中国方案、中国智慧、中国力量。

国际奥委会主席巴赫由衷称赞，北京冬奥会为奥林匹克运动“树立了新标杆”。

科技赋能共享冬奥成果

2019年2月1日，习近平在北京看望慰问基层干部群众时强调：“要突出科技、智慧、绿色、节俭特色，注重运用先进科技手段，严格落实节能环保要求，保护生态环境和文物古迹，展示中国风格。”

科技创新，是冬奥筹办鲜明的底色。围绕“零排供能、绿色出行、5G共享、智慧观赛、运动科技、清洁环

境、安全办赛、国际合作”8个方面，科技冬奥映射着时代发展的风采。

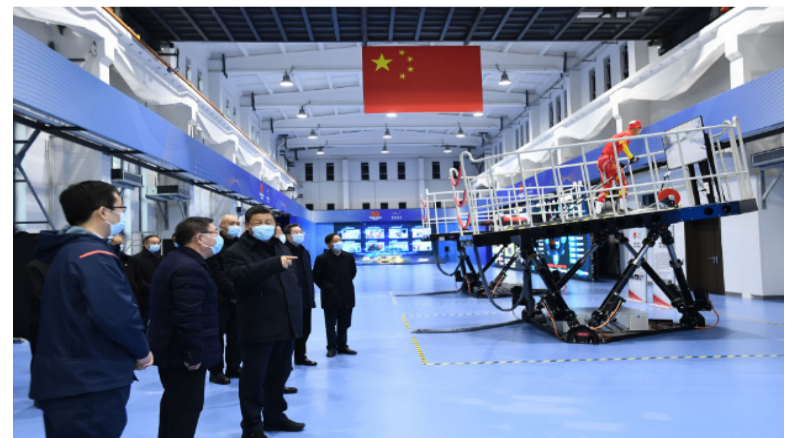
搭乘风驰电掣的京张高铁，北京和张家口两个赛区间的时间缩短至1个小时。从京张铁路到京张高铁，从自主修建“零的突破”到中国速度领跑世界，百年京张线变迁的背后，是中国科技实力与创新能力不断提升的生动写照。

张北地区的风能、太阳能等清洁能源源源不断向外输送，确保北京冬奥会所有场馆实现100%“绿电”供应；一辆辆使用氢燃料的大巴车为赛时提供交通服务；冬奥村中的可降解餐具由薯类、秸秆等可再生资源制作……

在节能减排方面，北京冬奥会的种种创新举措呼应着国际奥委会《奥林匹克2020+5议程》所提出的理念，得到奥林匹克大家庭各方肯定。

科技赋能冬奥，不仅将这场顶级冰雪盛会妆点得更加精彩，更为全民共享冬奥成果搭建了广阔舞台，为美好生活展开一幅更为多彩的画卷。（完）

中新网



1月4日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在二七厂冰雪项目训练基地六自由度训练馆考察。新华社记者 燕雁 摄