

北京冬奥会冬残奥会火炬传递线路确定

冬奥会火炬手约一千两百人 冬残奥会火炬手约六百人

本报北京1月21日电（记者陶相安）记者21日从北京冬奥组委获悉：北京冬奥会火炬传递将于2月2日至4日在北京、延庆、张家口赛区进行。北京冬残奥会火炬接力将于3月2日至4日进行。

冬奥会火炬传递在北京赛区设4个点位，延庆赛区设2个点位，张家口赛区设5个点位。2月2日，将举行北京冬奥会火炬接力启动仪式，随后火炬将在北京奥林匹克森林公园、北京冬奥公园传递。3日上午，将在延庆的八达岭长城和世界葡萄博览园传递；下午将在张家口阳原泥湾考古遗址公园、张北德胜村、张家口工业文化主题公园、崇礼富龙滑雪场、张家口大境门遗址传递。2月4日，将在颐和园、北京奥林匹克森林公园和大运河森林公园传递。

火炬传递的一大亮点，是机器人和自动驾驶融入传递场景中。在北京冬奥公园，水陆两栖机器人与水下变结构机器人完成传递，将是奥运史上首次机器人在水下进行火炬传递。在首钢园将由自动驾驶汽车完成一段火炬传递。

北京冬残奥会火炬接力将于3月2日至4日进行。火种汇集仪式3月2日下午在天坛公园举行，火炬传递将在天坛公园、张家口市民广场、崇礼太子滑雪场、蔚县暖泉古镇、怀来官厅水库湿地公园和北京世园公园，以及北京市残疾人文化体育指导中心、中国残疾人体育运动管理中心和北京冬奥组委驻地进行。

在2月2日和3日的火炬传递结束后，还将举行北京和张口口的城市晚间展示活动。火炬传递期间，北京冬奥组委官方微信视频号将发起活动，民众参与互动可获得官方电子证书，成为“火炬网络护跑手”。

北京冬奥会火炬手共1200名左右，冬残奥会火炬手共600名左右，由国际奥委会、国际残奥委会、北京冬奥组委、中国奥委会、中国残联（中国残奥委会）、赛区所在省市和各赞助企业等主体选拔产生。

冬奥会火炬手年龄最大的86岁、最小的14岁。其中既有全国各级先进模范代表，也有各界先进代表和知名人士，大部分是扎根生产和工作一线、作出突出贡献的“不平凡的普通人”。冬残奥会火炬手包括优秀残疾人运动员、教练员以及其他行业的优秀残疾人代表，还有大量热心助残事业、弘扬残奥精神、为实现北京冬残奥会愿景贡献力量的人士。

这一跃，插上科技翅膀

——细节看冬奥之五

范佳元

冬奥筹办全方位突出科技、智慧、绿色、节俭特色，不仅会让这场奥运盛会更加精彩，更将为全民共享冬奥成果搭建广阔舞台

面对十级及其以上的台风，人可能站不稳，甚至被吹出数米开外。而对跳台滑雪选手来说，每一次飞跃都是在与大风速对抗——以超过百公里的时速俯冲、起跳、降落，其难度和惊险可以想象。

如何帮助运动员纠正和掌握空中姿态、降低伤病风险、提高训练效率？体育综合训练风洞（二七厂风洞综合馆）大显身手，可以模拟风速、风向、湿度等重要赛场环境，最大风速达到42米/秒，相当于14级强台风，涵盖冰雪运动所涉及的风速范围，可满足滑雪、滑冰、雪橇等大部分冰雪项目的模拟训练需求。

在风洞训练的辅助下，原田径选手宋祺武用3年时间跨项成功，最终取得北京冬奥会跳台滑雪参赛资格；原越野滑雪选手赵嘉文，风洞让他迅速适应跳台滑雪技术动作，越野、跳台双能，成为首位站上北欧两项冬奥赛场的中国队选手。

北京冬奥会申办成功时，我们有1/3的冬奥项目没有开展，依靠科技助力，中国冰雪运动弥补了短板，取得了跨越式发展。不仅如此，从场地建设到器材装备，从赛事组织到赛事全球直播，方方面面都烙上了科技的印记：

科技赋能场地建设，国家雪车雪橇中心，运用了国内首创的赛道喷射加工技术和混凝土材料，打破了国外技术产品的垄断；科技助力绿色环保，所有冬奥场馆和配套设施采用多种可再生能源，实现了100%绿色电能供应；科技提升办赛水平，冬奥气象模拟系统和高精度无缝隙预报系统，在赛事时提供“百米级、分钟级”精准气象服务。

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。冬奥筹办全方位突出科技、智慧、绿色、节俭特色，不仅会让这场奥运盛会更加精彩，更将为全民共享冬奥成果搭建广阔舞台。

团体坛观澜

从业20年见证冰雪运动发展的王世同——

压雪塑形，雪道上的“雕塑师”

本报记者 陶相安 人民网记者 郝帅

正值雪季，崇礼云顶滑雪公园的雪道上，一台台压雪车隆隆作响，往来穿梭。云顶滑雪公园山地运行常务副总经理王世同带领着压雪塑形团队，为北京冬奥会单板滑雪和自由式滑雪大部分比赛的到来做着最后的准备。

“一条优秀雪道的诞生，不能只依赖自然降雪，而是来自山地运行团队的全心付出。”对王世同而言，做好雪道的压雪塑形工作，不仅能为运动员提供高质量的竞赛环境，更是对雪场的尊重。

去年11月，国际雪联单板滑雪和自由式滑雪障碍追逐世界杯的举行，为王世同团队的工作积累了一名文字工作者，转身更多源自对体育、对冰雪的热爱。“选择干这个行当，不为别的，就是喜欢。”王世同说：“也正因为喜欢，才能够一直坚持。”

2015年，伴随着北京获得2022年冬奥会举办权的消息传来，为北京冬奥会贡献力量的愿景也在王世同内心深处萌生。“从事一项工作，一定要朝着最高的目标努力。”王世同说：“冬奥会就是我们冰雪人心中的最高目标。”

北京冬奥会赛时，云顶滑雪公园将举办U型场地技巧、坡面障碍技巧、雪上技巧、空中技巧、障碍追逐、平行大回转等项目的比赛，来自世界各地的运动员将在这里的6条赛道上展开角逐。

王世同2020年如愿来到崇礼，成为云顶滑雪公园山地运行团队的一员。他感慨：“到崇礼，是我人生中一次重要选择。冬奥会就在眼前，这可能是我离冬奥会最近的一次，很兴奋，也感到责任在肩。”

看着眼前一台台忙碌的压雪车，王世同说：“我希望圆满完成任务，给运动员留下一段难忘的美好记忆。”



防风墙亮相冬奥赛场云顶滑雪公园

日前，防风墙在北京冬奥会张家口赛区云顶滑雪公园亮相。冬奥会雪上项目在室外进行，运动员在滑行过程中，会受到赛场风速、风向影响。防风墙的建立可以有效地降低大风对运动员的干扰，保证赛事的正常运行。图为1月19日拍摄的张家口赛区云顶滑雪公园的防风墙。

武殿森摄（新华社发）

新发展理念、统筹发展和安全上存在很大差距。

五是应急管理体系和能力薄弱，预警与响应联动机制不健全等问题突出。这次暴雨灾害集中暴露出郑州市预警发布能力、应急指挥能力、抢险救援能力、社会动员能力、科技支撑能力不足等诸多短板。特别是灾害性天气预报与灾害预警混淆，预警发布部门分割，防灾减灾措施针对性、有效性、强制性不足，缺乏统一权威高效的预警发布机制；预警与响应联动机制不健全，应急预案实用性不强。这些问题一定程度上反映了我国应急管理工作系统治理不强，尚未建立起一套系统化制度和能力体系，基层基础尤为薄弱。

六是干部群众应急能力和防灾避险自救知识严重不足。这次灾害也反映一些新任的干部对防灾减灾救灾和应急管理情况不熟悉，未经受过洪涝、地震等大灾考验，实战经验严重不足。此外，在这次灾害应对过程中，媒体的宣传警示作用发挥不到位，灾害预警信息传播不及时不充分，社会公众安全意识和防灾避险能力不强。加强各级领导干部防灾减灾救灾、应急管理能力培训和群众科普教育十分必要和迫切。

七、记者：针对这些问题教训，对进一步加强

建设一条优质的雪道，需要造雪、压雪塑形两步。“造雪机造出一个个小山，再通过压雪车推平，进行塑形，才能形成高低起伏的赛道，从而满足运动和办赛需求。”王世同说。

多年冰雪从业经验，让王世同对雪质要求非常高：“如果雪太干，像沙子一样，就很难被塑造成固定的形状；雪太硬，很容易凝结成冰，也没法进行压雪塑形工作。”

建设一条优质的雪道，需要造雪、压雪塑形两步。“造雪机造出一个个小山，再通过压雪车推平，进行塑形，才能形成高低起伏的赛道，从而满足运动和办赛需求。”王世同说。

多年冰雪从业经验，让王世同对雪质要求非常高：“如果雪太干，像沙子一样，就很难被塑造成固定的形状；雪太硬，很容易凝结成冰，也没法进行压雪塑形工作。”

建设一条优质的雪道，需要造雪、压雪塑形两步。“造雪机造出一个个小山，再通过压雪车推平，进行塑形，才能形成高低起伏的赛道，从而满足运动和办赛需求。”王世同说。

多年冰雪从业经验，让王世同对雪质要求非常高：“如果雪太干，像沙子一样，就很难被塑造成固定的形状；雪太硬，很容易凝结成冰，也没法进行压雪塑形工作。”

建设一条优质的雪道，需要造雪、压雪塑形两步。“造雪机造出一个个小山，再通过压雪车推平，进行塑形，才能形成高低起伏的赛道，从而满足运动和办赛需求。”王世同说。

多年冰雪从业经验，让王世同对雪质要求非常高：“如果雪太干，像沙子一样，就很难被塑造成固定的形状；雪太硬，很容易凝结成冰，也没法进行压雪塑形工作。”

云顶滑雪公园庞大的人工造雪系统打消了王世同的顾虑。优质的人工雪密度高、强度高、易塑形，能满足压雪塑形团队的需求。而通过采用世界最先进的高效节水设备和智能化系统，优先利用收集贮存的天然降水、地表径流等作为人工造雪的水源，有效避免了水资源的浪费，让云顶滑雪公园的雪“造得放心，用得安心”。

不同于爱好者使用的雪道，冬奥会雪上技巧类的比赛，对赛道的压雪塑形工作有着极高的要求。运动员在比赛中飞越的一个个雪包，在王世同眼中，就像一座座雕塑作品——“压雪塑形就好像在赛道上‘做雕塑’，既能为运动员提供符合国际标准的雪道，又能让场地富有美感”。这离不开先进技术的保障，对压雪塑形师提出了极大的考验。

“就像打篮球需要有球感，雪感对于压雪塑形师非常重要。”王世同说：“优秀的压雪塑形师，要能在塑形过程中身临其境地感受，运动员会在空中做什么动作、会在哪个位置落地。”

“中国冰雪运动的发展一定会越来越好”

日前，《“带动三亿人参与冰雪运动”统计调查报告》正式发布。数据显示，2015年北京成功申办冬奥会以来，全国居民参与过冰雪运动的人数为3.46亿人，“带

动三亿人参与冰雪运动”的美好愿景成为现实。

得知这一消息，王世同感触良多。“近20年走来，我看到越来越多的孩子走上雪场，越来越多的家长把孩子送到冬令营。”他很感慨：“我们从以前只有几个雪场，到现在拥有几百个雪场，从以前每个雪场可能只有几万游客，到现在的几十万，冰雪运动的跨越式发展，离不开国家对发展冰雪运动的坚持。”

由北向南，从东到西，在北京冬奥会、冬残奥会的带动下，冰雪运动实现了从小众向大众、从区域向全国、从冬季向全年的转变。12座整装待发的冬奥竞赛场馆、遍布各地的大众冰雪场馆、蓬勃发展的冰雪经济，都在为中国冰雪运动跨越式发展不断写下新的注脚。王世同说：“北京冬奥会为我们提供了机会，我们要抓住这个契机，培养更多的专业压雪塑形师，为行业的发展贡献力量。”

距离北京冬奥会开幕还有10余天，王世同和压雪塑形团队正进行着赛道定点压雪塑形的工作，做着最后的准备。看着眼前银装素裹的云顶滑雪公园，王世同信心满满：“冬奥会一定会很好，中国冰雪运动的发展一定会越来越好。”

（实习生崔越参与采写）

走向冬奥 我们来自一线

（上接第五版）

三是贯彻中央关于应急管理体制改革部署不坚决不到位。郑州市设置了防汛抗旱指挥部、城市防汛指挥部、气象灾害防御指挥部、突发地质灾害应急指挥部等4个指挥机构，防汛抗旱指挥部下又设了防办、河湖水利防办、城防办、黄河防办4个办公室，机构重叠、职能重复、工作重合，大家都管都没有管到位，不符合“一类事项原则上由一个部门统筹，一件事情原则上由一个部门负责”的机构改革要求。各地要从中深刻汲取教训，坚决贯彻中央深化应急管理体制改革决策部署，加快形成统筹协调、统分结合的“全灾种、大应急”工作格局。

四是发展理念存在偏差，城市建设“重面子、轻里子”。郑州市作为新兴特大城市，近年来发展速度很快，但城市规划建设落实防灾减灾要求不到位，城市排涝基础设施建设严重滞后于城市发展。雨水管道与建成区面积相当的城市相比相差超过一半；已投资的海绵城市建设项目资金，实际相关的仅占32%，用于景观、绿化等占近56%；排水明沟等设施“十三五”期间改造达标率仅20%。这也是不少地方长期存在的共性问题，反映了一些领导干部政绩观有偏差，在完整准确全面贯彻

量级预警和应急响应启动标准，规范预报预警信息发布，建立健全预警与应急响应联动机制，按规定及时采取“三停”（停止集会、停课、停业）强制措施。

五要整体提升城市防灾减灾水平。深入开展自然灾害综合风险普查，把极端天气应对、自然灾害防治融入城市发展有关重大规划、重大工程、重大战略，补齐防洪排涝设施欠账，完善防洪排涝标准和医院、地铁等公共服务设施抗灾设防标准，强化重大生命线工程安全保障，加强备用供电、排水泵站等关键设施安全保护，在重点部位配备应急特殊装备，提高断路、断电、断网等极端情况下的应急保障能力，实现城市防灾减灾救灾能力同城市发展相适应。

六要广泛增强全社会风险意识和自救互救能力。在全社会广泛开展防灾减灾救灾宣传教育，充分发挥各类媒介作用，切实增强群众防范风险的警觉性。把防灾和安全教育从基础教育抓起，在国民教育体系中突出相关内容，推动防灾减灾救灾知识进教材、进校园、进社区、进职业培训。拓展形式多样的实践演练活动，建设各级防灾减灾救灾教育培训基地、科普体验馆，激发公众兴趣，增强培训效果。

旱指挥部的响应预案和运行制度，关键时刻必须坚持指挥部的统一领导指挥，明确防汛关键时段的具体岗位和具体职责。地方党政主要负责人首先要在指挥部靠前指挥、坐镇指挥、掌控全局；赴灾害现场时必须明确其他负责人坐镇指挥，并与指挥部保持畅通，始终了解全局、正确决策。

三要深入开展应急管理体制改革及运行情况评估。针对地区之间、上下之间应急管理体制改革进展不平衡，各地全面组织评估，并把评估工作与深化改革统一起来，系统查找指挥机构设置、部门职责界定、专业人员和机构支撑、运行机制等方面与实现机构职能优化协同高效的差距，以坚持和加强党的全面领导为统领，建立健全统一权威高效的应急指挥机构，发挥好应急部门的综合优势和各相关部门的专业优势，建强指挥班子，完善制度机制，强化专业机构支撑。

四要全面开展应急预案评估修订工作，强化预警和响应一体化管理。预案评估修订要与健全制度相结合，实化细化指挥长和各有相关部门及相关部门的具体责任、应答机制、行动措施，强化演练磨合和日常检查，发布预警信息后依据预案和制度启动响应、落实措施，确保关键时刻管用顶用。建立健全极端天气和重大风险研判机制，

要建立健全党政同责的地方防汛工作责任制。落实地方党委政府防汛救灾主体责任，实行防汛救灾党政同责、一岗双责，压紧压实日常防范和事前、事中、事后全过程领导责任。完善防汛抗