

北京冬奥会产生金牌数量最多的场馆——

云顶上青春逐梦

本报记者 刘蓉

场馆写真

2月的河北张家口崇礼区,碧空澄澈,空气清冽。从太行山和燕山交会处的大马群山俯瞰,云顶滑雪公园的雪道如条条白练铺陈在崇山峻岭中。

这里将产生20枚金牌,是北京冬奥会产生金牌数量最多的场馆;这里是北京冬奥会7个雪上项目竞赛场馆中唯一一个利用现有滑雪场改建而来的比赛场地;这里也是中国雪上团队的传统强项——自由式滑雪的比赛场地,谷爱凌、徐梦桃、齐广璞等中国滑雪名将都在这里逐梦冬奥。

科技铸就优质雪场

起跳、腾空、翻转、飞越……运动员们矫健的身姿在白色的冰雪世界画出一道道优美的曲线。目前,雪上技巧和大跳台等项目 的比拼已经结束,云顶将迎来自由式滑雪和单板滑雪其他分项的比赛。

据了解,云顶滑雪公园共有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6条赛道。云顶场馆群后勤副主任束文说,冬奥会开赛以来,云顶高品质的赛道赢得了世界各国运动员的好评。

按照冬奥会和冬残奥会竞赛标准以及国际惯例,冬奥会比赛必须使用人工造雪。云顶拥有先进的天冰造雪系统,能根据温度、湿度、风向、风力等因素的变化造雪。此外,云顶在造雪机中添加了我国自主研发的“冰雪精灵”。“这种添加剂使出雪量比之前多出20%至30%。”束文说。

造雪之后的塑形工作是决定赛道质量的关键因素。束文介绍,云顶在2019年就聘请了来自新西兰、奥地利等冰雪运动强国的塑形团队,通过这些外籍专家多年的“传帮带”,云顶已经有了一支强有力的本土塑形队伍,“现在,塑形团队每天都在密切关注赛道变化,随

时准备着将其修整完美”。

云顶滑雪公园赛道的海拔高度均在1800米以上,西北风说来就来。为保护运动员的安全、保障赛事顺利进行,U型场地和空中技巧赛道旁设置了防风墙。束文介绍,防风墙由石家庄铁道大学研发,由4毫米厚的聚乙烯材质构成,张力能达到20吨,可将10米/秒的风速降到3.5米/秒。

高科技不仅体现在赛道上,“风云智能哨兵”正在不远处默默守护着赛场安全。“这种电子围栏通过激光云台摄像机、热成像、人工智能等技术,全天候实时监控周围10公里以及更远范围内的移动入侵目标,同时进行多目标跟踪。”密苑云顶乐园信息技术总监陈康说,在云顶周边,这样的“哨兵”有13个,实现了智慧安防。

倾力描绘绿色底色

“为了贯彻绿色办奥理念,云顶不仅充分利用现有雪道,还在利用现有资源的前提下开辟新雪道。”云顶科技冬奥项目经理王国强说,云顶的6条奥运赛道有4条是在原有雪道基础上改造而成,只有空中技巧和雪上技巧赛道是在新坡面上建设的。

随着中国小将苏翊鸣获得坡面障碍技巧项目亚军,赛道旁的“雪长城”和风格十足的长城瞭望台火了,网友赞叹:“这是真正的飞檐走壁中国风!”

待大地回春,雪长城和赛道上的白雪都会变成涓涓细流,汇集到雪融水收集池中,润泽周围草木。王国强介绍,云顶建设了一整套造雪引水系统,总蓄水量可达28万立方米。地下雪融水收集池总蓄水量达10万立方米,部分水源输送至赛道作为造雪直接水源,另一部分则用于地下水回补和植被灌溉。

此外,云顶还设有3个总蓄水量达18万立方米的露天蓄水池,夏季可收集约10万立方米雨水。监测数据显示,依托引水蓄

水系统,云顶滑雪公园年均可收集利用水资源25万立方米。

据了解,云顶已获得绿色雪上运动场馆三星级设计评价标识,达到绿色建筑评价标准的最高等级。为了在最大限度上节约能源,云顶还实施了节能减排改造项目,在滑雪场部署了智能水、电、气表等能源监测设备,使用物联网技术远程抄表,将能源数据实时上传汇总到智慧节能平台,可进行能源分析及预警。束文说,远程控制能源开关能够做到能源管控,使云顶滑雪场内照明等部分系统的综合能耗降低1%。

助力大众冰雪运动

“云顶人很幸运,为承办一次国际盛会全情投入,这是每个参与者职业生涯的高光时刻。”北京冬奥会开幕当晚,陈康发了这样一条朋友圈。

从2012年密苑云顶乐园投入运营,到2022年冬奥会举办,整整十年,背后的努力和艰辛只有参与者才能感同身受。经历了奥运洗礼的云顶,必将以更华丽的姿态光彩亮相。

据了解,北京冬奥会后,云顶滑雪公园将作为奥运遗产永久保留。云顶场馆的主要建筑——媒体楼、技术中心、供运动员使用的体育综合楼和打蜡房,都将在服务北京冬

奥会后继续留用,服务于云顶场地日常运营。

“云顶将努力打造国际赛事和大众冰雪运动推广基地,具备继续举办国际级赛事的能力,同时将恢复大众滑雪和旅游度假等长期运营功能,助力文旅产业和冰雪产业发展。”束文说,专业赛道可以继续举办世界级赛事,还可以通过雪道的二次塑形降低难度,向公众开放,恢复大众滑雪和旅游度假的长期运营功能,增加云顶滑雪公园的吸引力。

“冬奥会后,我们将继续举办国际雪联世界杯、全国锦标赛等专业比赛,也将策划集比赛、音乐、生活于一体的嘉年华,如Xgames、Audi Nines、云顶杯等,符合向大众开放条件的赛道,将面向普通滑雪者开放。”束文说,云顶所在的崇礼区是一个得天独厚的避暑胜地,夏季平均气温只有23摄氏度。云顶从2008年规划之初就定位于四季山地度假胜地,已经探索出山地车速降、缆车观光、露营徒步等一系列夏季运营项目,冬奥会之后,这里将继续为公众提供四季度假的服务。

一组行云流水般的动作,让中国单板少年苏翊鸣拿到了坡面障碍赛亚军。河北崇礼碧蓝的天空下,少年御风而行,雪板擦过瞭望台的悬山顶,洒脱的身影投射在闪着银光的“雪长城”上。

“雪长城”是云顶滑雪公园在自由式滑雪坡面障碍赛赛道旁精心设置的“背景墙”,兼具美观和实用功能——不仅为北京冬奥会场馆打上了深深的中国烙印,还能起到为赛道挡风的作用;瞭望台则作为道具区的设施供运动员自由选择。世界各国运动员纷纷点赞巧妙的中国风赛道:这是只有中国才有的完美赛道。

这是中国自信的妥帖表达。对于坡面障碍赛这样一项观赏性极强的项目,高颜值背景必然锦上添花。舒展洒脱的运动之美搭配庄严大气的长城之韵,将冬奥会的魅力烘托到了极致。这赛道、这场馆,是中国的独特风采。

这也是中国文化的庄重展示。武侠精神和“功夫”是一起走向世界的中国符号,当热血豪情的奥运健儿在赛场上飞檐走壁,体育之美、“功夫”之美就融为一体。云顶之上,实力的比拼与展示才刚刚开始。

最强劲的中国风是中国雪上健儿频频崭露头角,为冬奥会带来重重惊喜。这背后,是我国冰雪运动实力的不断增强,是几代体育人从零开始坚持不懈的努力。我国从“冰强雪弱”的现实出发,将自由式滑雪空中技巧项目作为雪上运动突破口,近年来,单板滑雪U型场地、自由式滑雪U型场地、跳台滑雪等项目水平也在迅速提高,登上一个又一个新台阶。

刘蓉

云顶滑雪公园

在北京冬奥会
7个雪上项目竞赛场馆中
云顶滑雪公园
是唯一利用现有滑雪场改建而来的比赛场地

北京冬奥会期间,云顶滑雪公园承办雪上技巧、空中技巧、坡面障碍技巧、平行大回转、障碍追逐等项目的比赛,共计产生20枚金牌

2月7日的单板滑雪男子坡面障碍技巧决赛,获得亚军的苏翊鸣为中国赢得单板滑雪首枚冬奥奖牌

自由式滑雪——

我国雪上项目突破口

白宇飞

北京2022年冬奥会自由式滑雪项目共设13个小项,分为男女空中技巧、雪上技巧、障碍追逐、U型场地技巧、坡面障碍技巧、大跳台以及空中技巧混合团体。除大跳台比赛由首钢滑雪大跳台承担外,其余均在云顶滑雪公园进行。

自由式滑雪诞生于上世纪中叶。1979年国际滑雪联合会正式承认此项目,第一届自由式滑雪世界锦标赛于1986年在法国举办。

我国在空中技巧项目上发展较早,取得过许多好成绩。1998年长野冬奥会,徐国因获得女子空中技巧银牌,实现了中国在冬奥会雪上项目奖牌“零的突破”。都灵冬奥会上,韩晓鹏获得男子自由式滑雪空中技巧冠军,实现了中国雪上项目在冬奥会上金牌“零的突破”。本届冬奥会除了传统的男子和女子比赛外,还新增了空中技巧混合团体赛,中国队有望继续巩固在这一小项上的优势。

2010年温哥华冬奥会,自由式滑雪项目得到进一步扩容,障碍追逐走

上冬奥舞台。我国运动员冉鸿运和普蕊成功拿到了本届冬奥会女子自由式滑雪障碍追逐的“入场券”,这也是中国自由式滑雪战队首次参加冬奥会障碍追逐赛。值得一提的是,冉鸿运曾在武校练习6年武术套路,得益于冬季项目跨界跨项选材计划,最终从中国“功夫少女”转型为冬奥“滑雪女将”。U型场地技巧和坡面障碍技巧两个小项在2014年索契冬奥会上成为正式比赛项目,是我国自由式滑雪战队的重要夺牌争金点。

自由式滑雪是北京冬奥会产生金牌数量最多的雪上项目,中国体育代表团也派出了由多次参加冬奥会的徐梦桃和贾宗洋以及谷爱凌共同领衔的强大阵容,他们在2月3日至19日向金牌发起持续冲击。

(作者系北京体育大学教授)

说场馆谈运动