



聚焦北京冬奥会筹办

情系冬奥

崇礼城区至太子城沿线及冬奥核心区绿化工作基本完成

绿意盎然花草香

河北日报记者 陈华 刘雅静



日前拍摄的太子城冰雪小镇周围风景。

河北日报通讯员 马佳琦摄

「崇礼是我的第二故乡」

——我国首位滑雪项目世界冠军郭丹丹的河北情缘

河北日报记者 杨明静

“推广冰雪运动,继续为国而战,我要为我国的冰雪事业贡献全部力量!”7月9日,北京冬奥会倒计时200天系列宣讲活动走进河北日报报业集团,我国首位滑雪项目世界冠军郭丹丹激情昂扬的报告,深深地感染了现场观众。

今年42岁、老家辽宁的郭丹丹,对河北有一份特殊的感情。她对记者说:“崇礼是我的第二故乡,是我人生的第二个起点。”

郭丹丹自幼练习体操,11岁时成为一名自由式滑雪空中技巧运动员。她17岁时,在国际雪联世界杯澳大利亚站自由式滑雪空中技巧比赛中,以女子难度系数最高的B46动作一战成名,赢得了中国滑雪项目在世界杯中的首枚金牌。18岁时,她满怀希望地参加了长野冬奥会,不想却意外受伤。2001年,她带着深深的遗憾告别了赛场。

退役后,为了重新找到适合自己的路,郭丹丹曾改换名字,开过洗衣店、站过柜台……就在生活走上正轨时,2002年冬,一个电话再次把她拉回了魂牵梦绕的滑雪场。

电话是她的恩师——我国首位滑雪项目全国冠军单兆鉴打来的。其时,单兆鉴正为河北崇礼发展大众滑雪牵线搭桥,因为滑雪教练奇缺,他希望郭丹丹能重回滑雪场,做一颗“火种”。

郭丹丹心底的火苗儿又被点燃了。2003年初,当崇礼第一家滑雪场——塞北滑雪场开业后,她买了张火车票,揣上500元钱,就坐上了开往崇礼的火车。

当时的滑雪场条件简陋,没有洗澡的地方,晚上睡觉时小木屋四面漏风。郭丹丹也曾打过退堂鼓,但一个个滑雪爱好者的学习热情和对她的高度信赖,又让她难说再见。

就这样,郭丹丹塌下心来,认真思考每一个教学动作,慢慢摸索出了大众滑雪普及教学的一些方法。那些最初到崇礼滑雪的友友,都以接受过郭丹丹的指导为荣。她逐渐体会到:“推广大众滑雪的成就感,和当运动员站在领奖台上一样令人兴奋,却更长久。”

在崇礼,郭丹丹不仅重新找到了生活的意义,还收获了爱情。她动情地回忆说:“我和老公就是在崇礼塞北滑雪场认识的。女儿很小的时候,就被我们带到崇礼接触滑雪。”

为此,她开始全身心地投入到大众滑雪推广中,而崇礼是她经常要“回去”的地方。崇礼的几大滑雪场,都留下了她的足迹。

2011年,郭丹丹邀请世界杯自由式滑雪冠军李妮娜、冬奥会自由式滑雪空中技巧冠军韩晓鹏,以及冬奥会花样滑冰双人滑冠军申雪/赵宏博等,组建了体育明星冠军滑雪队,一起推广滑雪运动。此后,他们几乎每年冬季都到崇礼开展推广活动。目前,体育明星冠军滑雪队队员已增加到68人。

郭丹丹还担任了崇礼区冰雪运动协会副会长兼秘书长,协助协会连续四年承办崇礼滑雪节,并策划举办了崇礼区金牌教练评选、崇礼青少年杯滑雪比赛……

北京携手张家口获得2022年冬奥会举办权后,郭丹丹推广大众滑雪的信心更足了。她创办了聚动力(北京)体育文化发展有限公司,将大众滑雪推广从北京拓展到国内许多地方。后来,她和女儿——北京市滑雪队单板滑雪运动员张阳光子,都有幸成为了北京冬奥宣讲团的成员。

因为崇礼,因为冬奥会,河北是郭丹丹着力“扎根儿”的大众滑雪推广基地之一。为此,她曾亲自到定州市开元学校,迁安市第三中学,石家庄市东风西路小学、桥西外国语小学……

2020年,郭丹丹带领团队成员,走进三河市90所学校,推广普及冰雪运动知识,开展旱地冰壶、轮滑、滑轮等冰雪体验活动。她还投资近千万元,建设了三河市聚动力冰上运动中心;组建了20余人的速度滑冰队伍,积极为省和国家输送优秀人才。

郭丹丹表示,作为北京冬奥宣讲团成员,她将向更多群众讲述冬奥故事,传播冬奥精神。

冰雪课堂

冬残奥志愿服务礼仪

北京冬残奥会赛时,如何更好地为残障人士提供志愿服务呢?团省委冬奥专班主任李峰表示,志愿者首先需要具备助残服务的基础技能,即手语技能、沟通技能、轮椅使用技能和引导技能。

为残障人士服务时,要尊重残障人士,尽可能地给予帮助,建立起他们的信任感与安全感。在此过程中要遵循四点,即倾听需求、征得意见、适度服务、语言尊重。同时,注意不要过多地注视肢体残疾朋友的残障部位。

与视力残障人士交谈时,在距离一两米时,就应用声音提示,然后再进行交谈。与坐轮椅的残障人士交谈,如对话时间超过一分钟,志愿者最好采用蹲姿,此时双方的目光在同一水平线上,体现了彼此的尊重。对上肢损伤和截肢残障人士的服务,要先征求他们的意见。

与残疾人运动员交往,不仅要接纳、理解他们,还要用他们的拼搏精神激励自己。向残疾人运动员表示祝贺,要注意方式,如对乘轮椅的残疾人运动员,应躬身与其握手或拥抱,也可使用合掌或抱拳等手势表示祝贺。

志愿者还应熟悉无障碍环境。北京冬残奥会赛时将举办各类文化活动和交流活动,志愿者要陪同残疾人运动员游览、购物,甚至是就医、就餐等等,就要对所到之处的无障碍环境了如指掌,以避免给残疾人运动员带来麻烦。

(河北日报记者 杨明静采访整理)

自行车道项目,总长17.6公里,6月26日前全部完成滑膜工程,6月底前已完成两侧流坡覆土、种植沙地柏和播种草籽任务,热熔划线工作从6月28日开始到7月15日完成。

水面及绿化工程,包括在马丈子村附近建设水面一处,占地66亩,其中水面24亩,工程在2020年10月底前完成,水面周边共栽植3米至6米云杉、白榆、桦树等乔木464株,山丁子、山桃、山杏、榆叶梅、丁香、绣线菊、连翘、珍珠梅等灌木树种830株,地被植物32030平方米,铺草皮3353.39平方米。第二个水面在二道营村附近,占地35亩,其中水面16亩,绿地面积19亩,共完成云杉、落叶松、蒙古栎、白桦等各类乔木171株,栽植花灌木71株,7月底前完成整理和木栈道安装,完成草皮铺设12000平方米。

在客运中心两侧,泰和酒店附近及红花沟隧道入口处,打造五个绿化节点,共栽植乔木2352株,灌木23.43万株,经济林412株,铺草皮2900平方米,种草936平方米,播种草籽6390平方米,目前已全部完工。

由北京林业大学统筹设计,绿化地点包括一号路两侧、五号路两侧、云顶支线、梧桐大道、环岛、遗址、京礼高速公路以及奥运北路、云顶道路两侧山地、云顶U型赛道对面、跳台对面等完成绿化面积近2000亩。目前已完成乔木栽植12.5万株,为实现冬奥核心区“黄土不见天”,在核心区重要道路两侧,加大了草坪铺设和沙地柏营造力度,共铺草皮7.22万平方米,灌木325.6万株,播种草籽22.9万平方米。除部分地段因施工,绿化工程暂时无法跟进外,其余绿化工程已在6月30日前完成。

石墨烯发热服饰,3D打印碳纤维速滑冰鞋——

新材料装备研发助力冬奥

河北日报记者 王伟宏



7月14日,国际级运动健将任振华正在对杨金田教授团队研发的第二代碳纤维速滑冰鞋进行场地测试。

河北日报通讯员 龙精华摄

生产,存在不耐揉搓、不够柔软、不透气、电阻易发生改变等问题。绿能嘉业公司的科技冬奥专项,则通过对原有石墨烯水性分散液的改造和编织工艺的调整,结合定制化的电子电路智能化控制系统,在安全电压供电情况下,使应用石墨烯柔性发热材料的石墨烯智能发热产品及热力保障应用能够安全稳定有效运行。

王敏介绍说,他们研发的石墨烯发热服饰兼具柔软、透气、耐弯折性能,可以实现零下40℃超低温环境下的启动,温度在38℃-52℃间调节,50次水洗性能不衰减,而且多个区域发热,能很好地满足人们在超低温环境下的工作需求。

目前,该公司研发的石墨烯发热服饰包括发热服装、发热围脖等,已完成产品的打样设计,进入测试环节,具备了在冬奥会等场景为有关人员提供超低温天气环境下安全、便携、可重复利用、高效热力保障的能力。

据了解,绿能嘉业公司将不断拓展石墨烯发热服饰的研发生产,形成可更

广泛应用的个人石墨烯发热装备技术方案。

3D打印碳纤维速滑冰鞋项目 让定制高性能冰鞋更合脚

7月11日,作为河北经贸大学杨金田教授团队中的一员,该校公共管理学院副教授张卫坐在电脑前,认真查看新一批速滑队专业运动员的脚型数据。接下来,张卫将和团队其他成员一起,制造出新一批试验速滑冰鞋,为他们的碳纤维复合材料速滑冰鞋研究提供更多试验数据。

“采集脚型数据是我们的科技冬奥专项中的重要一环,看起来简单,其实很有讲究。”张卫介绍说,目前速滑运动员定制冰鞋主要依靠采集运动员石膏脚模来实现,存在采集过程复杂、效率低、冰鞋制造时间长等问题。而他们将三维扫描技术和鞋底3D打印技术结合,能够很好地解决上述问题。

据介绍,他们通过大量采集速滑运动员足底数据,对数据反复进行修正、比对和验证,最终实现了足底数据与冰

鞋制造的高度契合。通过对运动员的脚型扫描、足底压力测试,他们将建立起速滑运动员脚型、足底数据库,为自主研发更符合我国运动员人体工程学的速滑冰鞋提供数据支撑。

河北经贸大学杨金田教授团队成员来自河北经贸大学、河北体育学院、河北师范大学、北京体育大学以及东莞理工学院等多所院校。他们目前正在研究的省级科技冬奥专项项目,全称为“个体精准化碳纤维复合材料速滑冰鞋的研发与示范应用”。该项目旨在采用碳纤维高性能复合材料进行速滑冰鞋的研发,通过建立速滑运动员脚型、足底数据库,研发3D足底扫描和打印系统,实现速滑冰鞋的个性化定制和快速制造。

“高性能碳纤维复合材料具有强度高、耐腐蚀、变形小以及轻量化等特点,可有效提升速滑冰鞋性能,并实现轻量化制造,有助于提高运动员的竞技表现。”杨金田介绍说,目前世界上知名的碳纤维速滑冰鞋多由美国、加拿大、意大利、奥地利、荷兰等国企业生产,价格是国产速滑冰鞋的几倍甚至十数倍。为此,他们下决心将自主研发的碳纤维速滑冰鞋性能提升到国际一流水平。

据悉,经过一段时间的研发,杨金田教授团队已进入第二代碳纤维速滑冰鞋的测试。“我们通过运用生物力学等技术手段,对第一代产品进行了评测,并与国内外主流品牌碳纤维速滑冰鞋进行了关键参数比对,结果比国内高端速滑冰鞋重量降低4%、冰鞋剥离强度提升7%。即将生产的第二代产品,部分参数上甚至具备了与国外同类产品‘掰手腕’的底气。”杨金田表示,该项目研究截止期为2022年12月,接下来,他们将加快自主研发碳纤维速滑冰鞋迭代提升,力争早日实现对进口品牌的“弯道超车”,为我国冰雪运动发展增强“技术力”。

位于张家口赛区京礼高速崇礼太子城收费站附近的一处绿化工程区,绿意盎然。

“你看,这是蒙古栎、樟子松,那边还有云杉、白榆等,都是我们近期种的。”现场负责人张东介绍说,他们从今年3月底开工,按由里向外、由高到低的顺序进行绿化种植工作,6月10日前完成种植工作。

2016年至2018年间,崇礼区完成冬奥绿化工程45万亩,全区有林面积达235万亩。今年,该区统筹各项造林绿化工程,进一步提升冬奥核心区生态环境品质和生态绿化改造效率。

为此,去年崇礼区聘请北京林业大学规划团队,编制了《北京2022年冬奥会张家口赛区生态景观统筹规划方案》(以下简称规划方案),对太子城冬奥核心区、生态廊道及头道营停车场等地生态景观进行了统筹规划,力求视线范围可达及景观建设无盲点,最终实现全域不留白、绿色全覆盖,形成冬奥核心区完整的生态绿地体系。

崇礼区林草局总工程师杨建中介绍说,他们负责从崇礼城区至太子城沿线及冬奥核心区绿化工作,包括城区至太子城沿线生态廊道一、二期绿化项目以及冬奥核心区绿化项目。

目前,生态廊道一期绿化已经完成,共完成绿化面积3661.5亩,栽植油松、樟子松、云杉、桦树、元宝枫、丛生五角枫等乔木树种18.8705万株,沙地柏、胡枝子、连翘等灌木树种208.6770万株,金红苹果、北美海棠等经济林树种1.733万株,地被植物215169平方米。

生态廊道二期绿化包括农田整理项目、慢行系统自行车道项目、水面及绿化工程建设。

农田整理项目包括对二道营、三道营、马丈子三个村的可视面耕地地埋全面进行修复,工程在2020年10月底完成。

20世纪40年代,意大利制造商研制推出了流线型半封闭座舱式雪橇,从而推动了本国雪橇运动的快速发展;1998年长野冬奥会,荷兰速滑运动员因为采用了一头可以脱开的新型冰刀鞋而取得了令人刮目相看的战绩……科技对冰雪运动的发展发挥着重要作用。记者了解到,在我省正在实施的科技冬奥专项中,有两个冰雪运动装备研发项目,或将为冬奥筹办、竞技备战“添翼”。

石墨烯发热服饰项目 让人不惧室外零下30℃低温

7月12日,衡水绿能嘉业新材料科技有限公司(以下简称“绿能嘉业公司”)的实验室里,一名工作人员身穿看起来并不厚的衣服,在零下30℃的实验舱中,似乎并没受到多少低温的影响,这是该公司实施的省级科技冬奥专项项目——“石墨烯发热服饰在冰雪运动中对个体的热力保障应用”取得的研究成果。

“冬奥会时,众多人要身处超低温环境。除了传统的羽绒服、棉服等保暖方式,需要更安全、高效、保暖的科技化热力保障方式。”绿能嘉业公司研发总监王翔告诉记者,石墨烯是目前已知的导热系数最高的一种新型纳米材料,具有超高强度、超高导热系数,被业界誉为“新材料之王”。

绿能嘉业公司是一家专门从事石墨烯应用技术开发及推广的国家高新技术企业。近年来,他们专注研发石墨烯柔性纤维技术与电子电路结合,应用于个人在冰雪运动等低温环境下的石墨烯发热服饰,先后取得了11项专利。

该公司总裁王敏说,在省科技厅科技冬奥专项支持下,他们加大研发力度,很快突破了石墨烯柔性纤维发热材料的低温启动和运行、快速电热转换等关键技术。

据悉,此前市场上的石墨烯发热服饰主要采用石墨烯薄膜技术