

黑龙江冰雪装备体系逐步完善

在零下20多摄氏度的室外,一群十几岁的孩子脚踩冰刀在冰面上相互追逐,他们时而飞速滑行,时而急转急停,不时传来欢笑……

“我5岁开始学习滑冰,滑冰后身体素质更好了,锻炼了我的平衡能力,我特别喜欢上冰。”黑龙江省齐齐哈尔市回民小学学生徐熙雯说,爱好滑冰的她,放假的时候常会约上几个小伙伴一起玩耍几个小时。

时下,随着冰雪运动的持续升温,在黑龙江各地有许多像徐熙雯一样的中小學生参与其中。各地纷纷举办青少年冰球比赛、冰雪嘉年华、中小學生冰雪趣味运动会等活动,吸引儿童、青少年逐雪嬉冰,感受冰雪运动的快乐。

冰上运动火爆也带动了冰雪装备产业的发展。“学校提供给孩子们的冰上用具都是‘黑龙江冰刀’生产的,现在的国产产品质量可靠,价格不算高,便于冰上运动的普及。”齐齐哈尔市回民小学副校长侯铁梅说。

近日,记者来到齐齐哈尔黑龙江国际冰雪装备有限公司,看到冰刀鞋、滑雪板、辅助装备一应俱全。企业生产忙碌,自动化生产线上,冰刀经过工人检验后被传送带送到下一道工序。

齐齐哈尔黑龙江国际冰雪装备有限公司前身是齐齐哈尔冰刀厂,始建于1951年,2003年由于经营不善被迫停产。2015年6月,伴随着我国冰雪运动产业全面升级,“黑龙江冰刀”经过收购重组,再次扬帆启航。

“近年来,我们自主研发了新型钛合金脱位大道速滑冰刀、自制高端脚型鞋、全自动磨刀机等产品。”齐齐哈尔黑龙江国际冰雪装备有限公司技术质量部部长李明阳说,2023年公司主要针对超轻高强碳纤维合金材料的研发及制备技术方面进行研究,突破国际高端材料技术壁垒,使冰雪装备器材基础材料性能进一步提升。

“我们正考虑将一款大道速滑冰刀再升级一下,做成5层全碳纤维材料,通过增加碳纤维用量使冰鞋的支撑性更好,重量更轻,包裹性更佳。”李明阳说。

伴随多层次的冰雪经济体系逐步完善,冰雪经济发展驶入快车道。根据《中国冰雪产业发展研究报告(2023)》,2025年我国冰雪产业总规模预计将达到1万亿元。

百凝盾运动装备科技有限公司是黑龙江省七台河市引进的首家冰雪装备制造企业,2022年10月投入生产,规划建设冰刀、滑雪板、速滑服装等产品生产线,打造轮滑培训基地和水上培训基地。公司总经理王帅告诉记者,目前,2024年全年的订单已经排满,七台河厂区预计年产量将突破3万双。

“冰雪经济火热起来,厂子也得到了这份红利,哈尔滨成功申办亚冬会、‘尔滨’顺利‘出圈’,给我们创造了一个新的起点,增强了信心,借助这次机会,我们要大力发展研发能力,普及冰雪装备,为大众体育作出自己的贡献。”王帅说。

(辛文)

“冰雪热”激发经济新活力

“热”力十足的中国冰雪经济正持续吸引世界目光。冰雪旅游人气飙升,踏冰逐雪热情高涨,冰雪装备消费增长……在“冷资源”成为“热经济”的背后,是我国多地厚植冰雪优势、释放冰雪红利,对“冰天雪地也是金山银山”的成功实践。为使“冰雪热”持续升温,中国着力高质量培养冰雪人才,不断激发冰雪旅游、冰雪装备、冰雪运动等冰雪产业融合发展的新活力。

冰雪产业链不断延长

自入冬以来,中国冰雪消费整体升温。冰雪旅游已成为冬季旅游和冰雪经济的核心引擎,冰雪旅游的诗意和远方强势复苏。

近日,记者走访多家北京旅行社了解到,前往东北的冰雪旅游路线,根据项目时间的不同,单人价格在1500元至5000元之间。一家旅行社的工作人员告诉记者,“近期咨询东北冰雪游的游客很多,其中咨询哈尔滨的最多,许多游客都想趁着春节假期,一家人奔赴东北感受‘冰天雪地’,我们为此设计了多条精品线路,供游客选择。”

除旅行社推出冰雪游外,多地雪场也各出奇招,吸引国内的滑雪爱好者。山西朔州山阴县广武国际滑雪场春节期间专门推出“生龙活虎 潮趣冰雪游”活动,打造冬季休闲新场景,让游客体验冰雪文化,感受独特的冬日乐趣。据悉,这个雪季滑雪场还进行了全面改造升级,全新设计建造V-PARK地形公园、戏雪乐园,增加开放夜场项目,让“冷”冰雪不断释放消费

“热”活力。

宁夏泾源雅豪滑雪场做好准备,喜迎八方来客体验欢乐冰雪过大年。泾源雅豪滑雪场负责人此前在采访中介绍说:“滑雪场为了迎接这个春节高峰期,对雪场的设备、滑板、服务设施进行了大检修大维修,为游客在春节期间游玩提供一个安全舒适的娱乐场所。”

中国旅游研究院发布的《中国冰雪旅游发展报告(2024)》称,在政策红利、需求释放和产品创新等因素激励下,中国冰雪旅游市场将迎来大幅度反弹,预计2023年至2024年冰雪季,中国冰雪休闲旅游游客有望首次突破4亿人次,冰雪休闲旅游收入有望达到5500亿元。

在中国各地,以冰雪旅游为纽带,涵盖主题餐饮、主题住宿、休闲娱乐、文化演艺、户外运动、医药健康等多业态的冰雪产业链正在延长,不断完善“冰雪+”模式为持续扩大冰雪消费注入新动能。

“中国冰雪经济的创新发展和高质量发展特征日益明显。”中国宏观经济研究院研究员魏国学说,一方面,冰雪产品和服务不断丰富,产业链延长,能更好满足群众愈加多元化的冰雪消费需求;另一方面,供给质量进一步增强,国家级滑雪旅游度假地、冰雪旅游精品线路等的示范效应持续释放,带动各地和各类经营主体优化相关设施及服务。

国产滑雪装备成首选

如覆履沙的雪道上,身穿多彩滑

雪服的“雪友”有的像离弦之箭急速下滑,有的自如转弯、滑出优美的S形轨迹……内蒙古呼和浩特市马鬃山滑雪场,正在上演冬日里的“速度与激情”。在冰雪热潮带动下,滑雪成为这座中国北方城市许多人冬季的“标配”运动,其中不少滑雪爱好者将国产品牌作为滑雪服、滑雪板等装备的首选。

34岁的宝晓龙从2021年冬季开始滑雪,所用装备大多是国产的。“价格亲民,舒适度好,设计也很时尚。”宝晓龙说,2022年北京冬奥会后,更多国产装备兴起,他身边爱滑雪的亲友也越来越青睐国货。

在呼和浩特市多家雪具店内,GOSKI等国产滑雪服成为近期热卖的“爆款”,NANDN南恩等国产滑雪板吸引不少初学者选购。

“以前主要销售欧美品牌,近两年受冬奥‘冰雪热’的影响,我们开始代理更多国产装备,顾客们特别是入门级爱好者的反馈都不错。”一家雪具店经营者邱磊说。

这只是我国国产冰雪装备崭露头角的一个缩影。分析人士认为,我国出台产业政策,增加科研投入,打出加快发展冰雪装备产业的“组合拳”,培育具有国际竞争力的企业和品牌,着力构建具备高质量发展基础的冰雪装备产业体系,已取得一定成效。

在内蒙古,冰雪装备制造产业的空白正在填补。“呼伦贝尔市将加快冰雪装备制造产业园建设,引进先进冰雪装备和除雪机械制造企业,壮大冰雪产业集群。”呼伦贝尔市海拉尔区冰

雪产业研究院负责人宣明梅说。

对于科研投入,中国21世纪议程管理中心研究员张贤表示,国家重点研发计划已设立“科技冬奥”重点专项,加大对造雪机、滑雪板、冰刀等装备的研发投入,有效提升冰雪运动装备自主研发和供给能力。他介绍,在北京冬奥会上,212项技术落地应用,国产大型冰雪机械陆续亮相。

吉林大学“冰雪旅游场地装备与智能服务技术”文化和旅游部重点实验室,已推出智能全季室内滑雪场样机、冰雪运动柔性可穿戴设备、数智雪场无人空地协同装备等科技创新成果。

以冰雪产业起家的黑龙江省齐齐哈尔市黑龙江国际冰雪装备有限公司,借助冰雪运动的火热,在冰刀研发能力和销售额上都有提升。“公司已有8项冰雪体育运动产品专利技术,还有机器人智能化冰刀生产线。”该公司技术质量部负责人李明阳说。

“冰雪热”也让“非遗”项目——古老毛皮滑雪板制作技艺焕发新生机。在新疆阿勒泰市,毛皮滑雪板曾是当地人冬季生产生活的重要工具之一,如今在“非遗”传承人的带动下,当地人手工制作的毛皮滑雪板受到滑雪爱好者喜爱。

此外,我国还积极为国内外冰雪装备企业展示、交流、合作搭建平台。2023国际冬季(北京)博览会吸引奥地利、意大利、加拿大、新西兰、法国、日本、斯洛文尼亚等20多个国家和地区的450多家品牌商参展。

(综合)

吉林长春延伸冰雪产业链条

滑雪运动火爆,嬉雪娱乐丰富,赏雪场景多样……2023—2024新赛季的开启让“冷冰雪”持续散发“热能量”,拉动冰雪产业发展。而作为冰雪产业链条中的一环,冰雪装备也迎来了黄金发展期,市场规模不断扩大、发展潜力无限,长春冰雪装备产业高质量发展势头强劲。

致力于自主研发

冰雪装备企业销售额递增

随着冰雪运动的普及和冰雪旅游的火爆,冰雪装备需求呈逐年增长的趋势。无论是滑雪服、滑雪板等装备,还是造雪机、缆车等设备,从冰雪装备市场来看,本土品牌还有待提高,发展的空间巨大。长春百凝盾体育用品器材有限公司从做冰鞋起家,怀揣着让更多人穿上自己设计的冰鞋的想法,中国短道速滑队退役运动员王阳创办了公司,自主研发冰鞋、冰刀,如今产品已经远销国内外,被很多知名运动员、奥运冠军选用。

“如今冰雪市场已经全面打开了,特别是对于冰雪装备来说,前景广阔,对于我们本土企业是一个非常好的发展契机。”长春百凝盾体育用品器材有限公司副总经理庄鹏介绍,从60多平方米的小屋到现在几千平方米的大厂,从一家小公司到国内知名冰上运动品牌,公司多年来一直致力于自主研发,已拥有32项专利及其他知识产权。近年来,企业销售额逐年递增,企业规模也不断扩大,今年拓展出一家分公司,还与新疆的企业签署框架合作协议,未来进行冰雪产业园合作。

吉林省瀚海特种车辆科技有限公司自主研发生产的特种车辆经常用于各大冰雪运动赛事,而且在各大展会上,也吸引了不少专业人士的关注。

“像我们自主研发的玄武雪地车,公路最高时速达180公里,雪地最高时速达130公里(履带)。”吉林省瀚海特种车辆科技有限公司市场部副总经理谭洪旭介绍,公司目前专门研发生产特种车辆,如高性能全地形车、大功率雪地摩托等,用于冰雪旅游、竞技赛事等方面。随着冰雪旅游的发展,公司产品越来越受欢迎。

如今,长春市大力发展冰雪旅游,支持冰雪产业,谭洪旭十分看好冰雪装备的发展。“2023年比2022年销售额大约提升了40%,现在无论是从政策方面来看,还是从市场现状来看,都很利于企业的发展。公司将继续扩大团队、提升产品性能,研发更多新产品。”

除特种车辆之外,长春博超汽车零部件股份有限公司还首创将原本应用于汽车产业的碳纤维技术应用到雪板上,自主研发推出了吉林省本土的碳纤维雪板和麻碳复合雪板,为更多滑雪爱好者提供新选择。

研发冰雪装备新产品

推动冰雪产业科技成果转化

瞄准冰雪科技前沿,开展应用基础理论和方法的创新研究与探索,吉林大学“冰雪旅游场地装备与智能服务技术”文化和旅游部重点实验室,一直致力于冰雪运载装备、冰雪用具高性能材料、冰雪经济数据信息与智能服务技术等项目研究。瞄准我国冰雪旅游市场需求,由其研发的滑雪仿生企鹅走出实验室,来到长春冰雪新天地进行展览展示。

吉林大学仿生工程学院滑雪仿生企鹅项目学生组负责人陈凯祥介绍,这款滑雪仿生企鹅是基于南极帝企鹅高效越雪运动构造,采用耦合仿生技术,通过新材料、新技术及新工艺,结合人机工程学及声光电子技术研制而成,属于原创绿色大众滑雪运动装备,可以在滑雪、滑冰,还有旱地使用。

这款机器外形酷似企鹅,舱门打开后人可以坐在其中,通过乘者肢体控制其前行、转向、跨越、回旋及制动。陈凯祥说,之所以设计成企鹅的外形,不仅是因为娱乐性,仿生设计外观逼真、触感自然及防护安全的仿生企鹅机体更有助于其实用性。不仅如此,滑雪仿生企鹅上还设置了太阳能板,打造绿色供电辅助系统,实现续航、发光、全景、供热、互动及娱乐功能。

目前,滑雪仿生企鹅还处于中试阶段。吉林大学“冰雪旅游场地装备与智能服务技术”文化和旅游部重点实验室将继续发挥人才、技术、资源优势,推动冰雪产业关键技术攻关和科技成果转化,助力冰雪经济高质量发展。

(长春日报)

“冰雪热”带动冰雪装备走俏



▲ 图为教练为学员讲解滑雪板使用知识。

▶ 图为爱好者正在享受滑雪运动带来的乐趣。

来自全国各地的不同年龄段滑雪爱好者尽情在滑雪道上飞驰,欢声笑语回荡在整个雪场。中级滑雪道上,身着暗绿色滑雪服、戴黑色头盔的“雪场常客”王晨希摔地、起身、滑降、换刃,一套动作一气呵成……这是记者近日在位于北京市密云区的南山滑雪场采访时看到的场景。

入冬以来,南山滑雪场经常“人满为患”。“近两年滑雪场人数持续增多,缆车经常需要排队。”王晨希说。

冰雪运动热带动了冰雪运动装备市场的不断扩容,相关产品也持续热销。记者从线上线下多家冰雪运动装备专卖店了解到,入冬以来,各店销售总量均有上升。

(中国质量报)

“硬核”科技装备让冰雪运动快乐加倍

增强趣味性。“在滑雪赛道上,我们增设虚拟障碍,佩戴VR滑雪护目镜的滑雪者在穿过虚拟障碍后会获得分数。”

VR滑雪护目镜厂商工作人员说,VR滑雪护目镜加装了定位导航模块,不仅可以帮助使用者定位和判断方向,还能够与其他使用者共享位置信息。

值得一提的是,VR滑雪护目镜能够随时提供天气、风向、滑行高度等信息。滑雪者根据这些信息,可以更好地选择滑行路线,提升户外运动的安全性。

可折叠滑雪板:

短短几秒由长变短

“终于买到可折叠滑雪板,去张家口滑雪更方便了。云顶滑雪场,等着我。”在云顶滑雪公园四季度假区微信公众号的评论区,一位北京的滑雪爱好者写道。

自2020年11月起,京张高铁崇礼支线列车不再允许乘客携带长宽高之和超过130厘米的雪具乘车。而可折叠滑雪板的出现,无疑让许多滑雪爱好者欣喜不已。

可折叠滑雪板的“折痕”位置有一个类似锁的装置,扣动可折叠滑雪板前后两个卡扣,锁便被打开,再轻轻往上提,“啪嗒”一声,滑雪板就从1.74米变成0.9米。短短几秒便完成折叠“变身”。

驰骋在茫茫雪场,安全问题不可忽视。可折叠滑雪板的安全性会不会“打

折”呢?

“这一点完全不用担心。”可折叠滑雪板品牌代理商告诉记者,厂商在可折叠滑雪板的折痕处安装了四轴固定装置,使连接更加稳定。同时,厂商在滑雪板和固定器(连接滑雪板和滑雪靴的部件)之间加入了垫片,增强滑雪者在弯道拐弯时的稳定性。

发热雪地运动鞋:

可持续供暖超2.5小时

“在零下25摄氏度的雪地里,这双鞋可以为用户持续供暖2.5小时至5小时。”发热雪地运动鞋厂商相关负责人告诉记者,这种鞋的热能来源于内部的柔性电池和弹性加热片。

“光看外观,发热雪地运动鞋与普通运动鞋并无差异,丝毫看不出其内部装有电池。”该产品厂商相关负责人说,加装在鞋内的柔性电池的重量仅百余克。这种柔性电池可以被随意拉伸、弯折,人们穿上鞋不会有异物感。扣上磁吸卡扣,柔性电池通过弹性导线可以连接鞋内的弹性加热片,使加热片升温,从而为用户足部持续保暖。另外,发热雪地运动鞋的温度可以调节,温度范围从38摄氏度到42摄氏度。

发热雪地运动鞋厂商相关负责人介绍,柔性电池的电量可以达到1000毫安时到2万毫安时。研发人员为该柔性电池设计了安全层,可以有效防水,人们即使长时间穿此鞋在雪地里行走,也

不用担心它会漏电。

智能滑雪鞋垫:

踩在脚底的“私人滑雪教练”

除了发热雪地运动鞋,脚上的冰雪装备“黑科技”还有智能滑雪鞋垫。这种鞋垫被称为踩在脚底的“私人滑雪教练”,可以在用户滑雪过程中收集双脚压力、运动加速度和滑行路径等数据。这位其貌不扬的“滑雪教练”由一个厚度只有1毫米左右的超薄鞋垫和一个电池通信模块组成。智能滑雪鞋垫上分布着信号追踪器、压力传感器和9轴3D运动加速度传感器等,它们可以获取使用者的滑行姿势、转弯弧度、起跳落地角度等运动参数。

智能滑雪鞋垫中的电池通信模块可以对收集到的数据进行实时存储和分析,给出动作改进建议。鞋垫通过无线蓝牙与相关手机APP连接,并可借由耳机对用户进行语音指导,或者通过显示屏将动作改进建议反馈给用户。

除此之外,智能滑雪鞋垫还能够针对不同滑雪项目,为用户提供技术指导,并分析他们运动数据的走向及其与职业滑雪运动员之间的差异,从而提高使用者的滑雪水平。

对于职业运动员,智能滑雪鞋垫会将记录的数据进行汇总整理。教练员通过数据分析,可以进一步改进训练模式、提升训练效率,不断提高运动员的竞技水平。

(科技日报)