

以冰雪装备制造两个体系为发力点,以冰雪运动装备制造产业园为依托,实现“冷经济”变为“热聚能”——

按下加速键 冰城装备制造助力冰雪“狂飙”

本报记者 万佳

春节过后,天气晴好更宜滑雪,亚布力滑雪场人头攒动。“不仅滑雪公寓和酒店房间爆满,有的游客还包下青山小镇的别墅,全家来滑雪。”雪场工作人员说,这些滑雪发烧友的滑雪装备相当全,从雪板到雪杖、头盔,到滑雪服、防滑衣、雪鞋,有的甚至有好几套装备,平均下来,光滑雪装备投入就得10万元打底,许多人的滑雪装备甚至超百万元。

后冬奥会时代,冰雪运动经济发展进入了快速增长期,我国将成为亚洲乃至全世界最具消费潜力的冰雪市场之一。为冰雪装备制造业的发展提供了巨大“红利”空间。据《2022 中国冰雪产业发展研究报告》分析,2022 年我国冰雪产业总规模预计突破 8000 亿元,2025 年预计达到 1 万亿元。

“哈尔滨冰雪运动装备制造产业园区一期已经交付使用。我们要在冰雪体育装备上形成产业链,以体育产业链对应装备产业链,真正使我省的冰雪经济规划可落地、可持续。”黑龙江冰雪产业研究院院长张贵海说。

《哈尔滨市冰雪产业高质量发展规划(2022—2030 年)》和《哈尔滨冰雪装备制造业发展实施方案》中明确指明,哈尔滨市已形成两个冰雪装备制造体系,分别是以冰刀、雪板、冰壶为主的冰雪运动装备和以索道、魔毯、造雪制冰设备为主的冰雪场地装备产业体系。许多冰雪制造企业在研发的道路上一路探索前行。“鸿基索道”在滑雪专用索道技术方面国内一流;乾卯雪龙是中国第一家生产滑雪鞋、固定器、滑雪杖、滑雪圈、滑雪服的专业厂家;光大冰场是我国第一家专业从事制冷冰场设计、建设的专业化公司,是业内首家通过 ISO9001 质量管理体系认证的企业……

做了 20 多年冰刀、雪板,滑冰世家出身的哈尔滨乾卯雪龙体育用品公司总经理李向东对冰雪制造业发展前景越来越有信心。“现在消费市场发育成熟,又有产业园区和政策护航,企业甩开膀子大干的时候到了。”



哈尔滨鸿基索道在很多雪场都有应用。

A

“让中国运动员用上‘哈产’顶级雪板”

每年冬季都是李向东最忙碌的季节。今年冬季,除了忙常规的雪具订单,李向东还在与国家滑雪队联系合作研发新雪板的事情。“对于滑雪运动项目来说,每一种运动的雪具都是特定的,以适应它在运动中的独特动作和技术要求。”李向东说,比如,有的项目要求雪板起速要快,那么它的雪板材料一定是摩擦力小的;有的项目要求雪板稳定性强,那么雪板就要宽一些。李向东要研发的是自由式滑雪板,这种雪板两头是翘起来的,而普通雪板是单头翘的。从技术角度分析,自由式滑雪板要比普通雪板轻,雪板也更宽一些。

在北京冬奥会的自由式滑雪项目中,我国运动员齐广璞、徐梦桃分别获得男子组、女子组冠军。“应该说我们国家在这个雪上项目还是有很大优势的,但运动员的滑雪板都是从国外生产厂家购买的,国内目前还没有能够生产符合运动竞技的专业雪板。”李向东说,国外能够生产这种专业雪板的也只有法国和乌克兰,法国生产的雪板质量一般,乌克兰因为战乱导致厂家无法供货。雪板来源成为国家滑雪队的卡脖子问题,相关部门主动与李向东联系,目的就是为了解决雪板的问题。“力争在下届冬奥会上,我们的运动员能够使用自己国家生产研发的雪板,不用再单一依靠国外进口。”李向东说。

由于自由式滑雪项目需要运动员在高速滑雪过程中做出翻转等高难度动作,所以要求雪板更加轻盈、可控。同时,自由式滑雪板要求在落地时能够倒滑、转弯阻力更小,对雪板材料就有更高的要求。“雪板看上去很简单,实际包含的技术含量很高。这就要求既要雪板生产制造的能力,又要有高科技研发能力。”李向东说,该公司早在几年前就与哈工大材料团队合作开发新型材料滑雪板。研发的滑雪板板芯采用的是航天级复合材料和多项先进航空设计技术,在板面和板底中间依次叠加航空复合、多轴碳纤维弹性体等材料,被形象地称为“三明治”结构滑雪板。这种复合材料替代传统的木质板芯,能够有效稳定雪板扭力和弹性指数。目前这种世界唯一一款新型雪板已经过国家队专业运动员团队的测试,并批量生产。

目前李向东正在与有关部门探讨新的研发项目。“如果顺利的话,预计研发时间在一到两年。下届冬奥会,我们的运动员有望能使用上自主研发的雪板。”



乾卯雪龙公司研制的雪具。(本报资料片)



B

装备奥运赛道 冰城索道年产值将超2亿元

在哈尔滨融创冰雪乐园里,来自全国的冰雪爱好者在舒适的环境中自由穿梭。而为滑雪者提供上行服务的 2 条高空吊椅索道、6 条滑雪输送魔毯,则来自哈尔滨本土知名品牌——哈尔滨鸿基索道。

“公司在滑雪专用索道方面可以说是国内一枝独秀。”哈尔滨鸿基索道工程总工程师罗荣介绍说,该公司主要生产客运架空索道、货运架空索道、客运拖牵索道、滑雪输送机(魔毯)、滑索、滑道等系列产品。由于产品多样、技术先进,在同行有很高的知名度,全国各大滑雪及旅游基地都有鸿基索道的产品。公司产品覆盖东北、华北、西北各省市,远销四川、浙江、新疆等地。固定式抱索器架空索道、客运拖牵索道、滑雪输送机(魔毯)设备在

国内处于领先水平,脱挂式抱索器架空索道也达到世界先进水平。

2022 年北京冬奥会上,哈尔滨鸿基公司生产的 T 把拖牵索道安装在延庆赛区、张家口赛区,并为两个赛区 4 条拖牵索道提供供应和维护服务。“产品能够参与奥运项目中,不仅说明了我们的产品品质过硬,更为企业开辟了更广阔的市场空间。”罗荣说。

从亚布力 A、B、D、E 滑雪场 4 人架空吊椅索道,到新疆地区各大滑雪场,90% 的架空索道、滑雪输送魔毯等设备均由鸿基公司生产制作……此外,还有哈尔滨乌吉密滑雪场、吉林省体育局北大壶滑雪基地、河北省体育局张家口崇礼长城岭训练基地、辽宁省沈阳体育学院白清寨滑雪训练



哈尔滨鸿基索道应用的索道和拖牵。

D

按下加速键 冲刺千亿级冰雪产业市场

除了雪板、索道和冰刀,我省、我市还有许多企业在冰雪装备制造领域进行各种各样的探索。哈尔滨育民安体育文化公司自主研发生产的大众冰壶系列产品,是国内唯一具有此类产品生产能力的企业;哈尔滨光大冰场制造公司专业从事制冷冰场设计、冰场配套设施制作、冰场安装,是行业内首家通过 ISO9001 质量管理体系认证的企业。截至目前,哈尔滨已聚集近 30 余家冰雪装备制造生产企业及 70 多家冰雪相关企业。

但是,哈市冰雪装备制造企业总体规模小,发展相对滞后,冰雪装备总体销售量偏低,销售量在全国占比较低。“全省冰雪装备制造业尚处于起步发展阶段,面临研发攻坚难度大、技术标准体系不完善、产业链不健全等问题。”黑龙江冰雪产业研究院院长张贵海说,许多生产型企业核心技术欠缺,导致一些主要产品仍以国外进口为主,特别是对于技术要求较高的高端产品,如雪场的升降缆车、魔毯、造雪机、轧雪车、冰场的造冰车,几乎都被国外品牌所垄断。

“归根到底,我市冰雪装备专业人才匮乏。”民革哈尔滨市委专职副主委谷欣提案中指出,目前,我省大部分冰

雪装备高端产品以德国、美国、荷兰等国进口为主,对于这些高端装备的使用人员有着严格的标准和要求,而我省在这方面的人才十分匮乏,严重制约了冰雪装备制造业的发展。

“我们要借助‘三亿人参与冰雪运动’的溢出效应,把冷资源的优势转化为产业发展的基础,大力发展冰雪装备制造业。”张贵海说,《黑龙江省冰雪旅游产业发展规划(2020—2030 年)》《哈尔滨市冰雪产业高质量发展规划(2022—2030 年)》和《哈尔滨冰雪装备制造产业发展实施方案》相继出台,这些规划及方案在政策保障、租赁补贴、税收优惠、专项奖励、金融支持等方面进行了详细规划,无异于给本地冰雪装备制造业发展按下了加速键。在前不久举行的哈尔滨国际冰雪经济合作论坛上,黑龙江企业与国内外先进企业在冰雪装备、技术等方面进行了深度合作。其中,黑龙江省星光数字冰雪综合体等 5 个项目完成签约,总签约额 29.8 亿元。

目前,占地面积 10 万平方米、总建筑面积 12 万平方米、总投资约 3.8 亿元的哈尔滨冰雪运动装备制造产业园区一期已经交付使用。园区将重点扶持具有自主品牌的专业冰雪运动装备制造、大众冰雪运动装备制造、特色冰雪文化产品制造等企业,形成冰雪运动装备制造产业集群;支持高等院校、科研院所和企业加大协同创新力度,提高研发水平,培育一批拥有自主知识产权、具有较高知名度的冰雪运动装备制造企业;引入现代商务服务,打造研发、制造、贸易全产业链基地,大力建设“冰雪文化之都”。张贵海说:“冰雪装备制造产业链的不断完善发展,必然加速哈市冲刺千亿级冰雪产业市场的步伐。”

C

冰雪产业集团化发展 提供优质普及型产品

“老铁们,还等什么,快抢啊。”去年圣诞节,俄罗斯主播 Elena(伊莲娜)卖得最火的中国产品不是手机、衣服,而是黑龙江老牌冰雪产品——黑龙冰刀。“我在哈尔滨第一次穿上它就觉得,哇,还有这么舒服的冰刀呢。”伊莲娜在直播间解说,这种冰刀在中国是知名品牌,已经有 70 多年的历史了,它曾经是当时世界上最先进的滑冰装备。现在的新冰刀不仅美观耐用,而且它能在高速滑行时很好地保护脚腕骨。更重要的是,它性价比极高,价格只有俄罗斯冰刀的 1/4。

以冰刀起家的齐齐哈尔黑龙国际冰雪装备公司经历了销售高潮和低谷,曾经的黑龙冰刀厂是世界上最大的综合性冰上体育器材生产企业,是国际的起草单位,产品曾出口欧美等 20 多个国家和地区。经过不断的技术改良和更新,这几年该公司产品线上线下、海内外外又一路飘红。一方面来源于线上电商的繁荣,更深层原因则是公司自 2015 年就开始走上一条集冰刀制造、滑雪板生产、冰雪辅具及服装、冰雪体育赛事组织、冰场建造和运营一体化的产业集团发展之路,如今已经是拥有 32 个系列 108 个品种产品的冰雪产业链企业。

在齐齐哈尔冰刀机器人生产车间,机器人机械手在各个生产平台有条不紊地操作着。据车间负责人介绍,公司拥有 7 台德国库卡机器人,2 套激光自动焊接生产线,可实现冰刀刀管及零部件一次冲压成型,刀片刀体一次焊接完成,年生产能力 300 万副,滑雪单双板 20 万副。还能私人定制特定脚型鞋、滑雪板。

齐齐哈尔黑龙冰刀技术质量部长黄贵说,目前黑龙主要有两大发展方向,其一是围绕黑龙品牌,巩固冰上产品的龙头地位,铺开雪上产品,开发相关的穿戴、训练设备、机械和场地;其二是为了“3 亿人上冰雪”打造价格低、品质好的普及型产品。公司研发的“积木冰场”就是这样一个促进全民参与冰上运动的产品。它可从几十平方米到数百平方米进行任意形式的集中拼装,满足各种综合娱乐化、休闲主题型的使用需求。

从国内市场份额上看,高档冰雪运动装备以荷兰、德国、美国、澳大利亚等国家的品牌产品为主,大众消费冰上运动装备则以我省的黑龙国际冰雪装备有限公司等国内企业为主,黑龙江冰刀占国内市场的四分之一市场份额。



冰雪装备制造企业模具车间。