、聚焦欢乐冰雪旅游季,

亮相雪博会 吉林冰雪装备迎新机

□ 蒲 钰 本报记者 刘玉萍



"凌云"太空舱 研发公司 供图

近年来,随着冰雪旅游和冰雪运 动的蓬勃兴起,冰雪装备产业迎来了 更加广阔的发展空间。吉林省冰雪装 备企业凭借独特的地理优势和深厚的 冰雪文化底蕴,通过技术攻关和创新 引领,逐渐形成较为完整的冰雪装备 产品体系。2024年底,第八届吉林冰 雪产业国际博览会(以下简称"雪博 会")以"吉林雪街"的形式举办冰雪装 备展览,为吉林冰雪装备的展示和发 展提供了重要平台。此次雪博会将持 续至2025年1月27日。

装备琳琅满目 体验全面焕新

本次雪博会上,除主会场吉林市 万科松花湖度假区之外,还在吉林市 北大湖滑雪度假区、白山市长白山万 达国际度假区、通化市吉旅万峰通化 滑雪度假区、长春市天定山旅游度假 小镇景区设置了4个分会场。五大雪 街同时开街,带游客全方位体验吉林 冰雪的独特魅力。

走进各会场雪街,冰雪装备产品 琳琅满目,不仅有滑雪服、滑雪鞋、滑 雪袜等大众运动装备,还有索道、造 雪机、压雪车、雪上越野车等场地装 备。国内外知名雪具店纷纷亮出"家 底",将新款滑雪服、滑雪板等向游客 展示,让游客充分体验吉林冰雪装备

在万科松花湖度假区的雪街上, 各种滑雪场必备的装备让游客大饱眼 福。吉林化纤集团有限责任公司展示 的自主品牌希飞碳纤维滑雪板吸引了 大量滑雪爱好者。他们端详着雪板的 构造,对这种重量轻、更易于驾驭的新 型滑雪板表现出了浓厚兴趣。来自浙 江的游客张海旗一边逛雪街,一边和 记者说:"我刚刚学会滑雪,想买一身 像样的装备。这里的雪服、雪镜款式 太多了,每件都很喜欢! 我还要体验 一下碳纤维滑雪板,看它如何让滑雪 更轻松。"

在吉旅万峰通化滑雪度假区雪街 上的一家冰雪集合店内,雪板、雪服、 雪镜等产品应有尽有。新款雪服凭借 大胆的配色和流畅的线条吸引了不少 游客的目光。有游客说,在洁白的雪 道上穿着粉色、绿色的雪服一闪而过, 一定非常"潮"。这家店的经理纪承介 绍,店内品类齐全,不断上新款式,力 求让滑雪爱好者能够一站式配齐滑雪

在北大湖滑雪度假区,一座名为 "凌云"的太空舱(民宿)寒地特供版大 型冰雪旅游装备成了热门打卡点。不 少游客被其独特的外观和内部设施所 吸引,纷纷进入舱内体验。吉林市民 朴女士说:"一进去就感受到了扑面而 来的暖空气,外面冷里面暖,玻璃也没 有水雾和霜,丝毫不影响我们在室内 看雪景,真是太神奇了,这和住酒店的 感觉完全不一样。'

工艺不断创新 智能技术领航

此次雪博会上备受关注的冰雪装 备,有着材料、制造工艺等一系列创 新。这些创新汇集起来,有力推动了 吉林冰雪装备向更高水平发展

在北大湖滑雪度假区展出的冰雪 装备中,吉林化纤集团有限责任公 司、辽源北方袜业集团有限责任公司 等重点企业设计制造的各式产品备 受瞩目。辽源北方袜业集团有限责 任公司旗下子公司吉林省东北袜业 园织袜有限公司销售经理白春伟介 绍,公司自主研发的自发热滑雪袜采 用了具有发热功能的纤维原料,在工 艺上结合人体工程学创新流程工艺, 在脚底、脚面、脚踝等不同部位进行 了精心设计,使其具有抗菌、舒适、减 震、保暖、透气、发热和防护等多种作 用。这款产品现已取得发明专利和 实用新型专利,填补了袜业相关领域 的空白。在2022年北京冬奥会举办 前,公司还向国家体育总局冬季运动 管理中心捐赠了3606双自发热滑雪 袜,供冬奥运动员和裁判员使用。白 春伟介绍:"经国家权威机构检测,自 发热滑雪袜平均自主升温能达8℃到 12℃,市场反馈较好。"

"凌云"太空舱研发公司总经理闫 寒介绍,太空舱外观极具科技感,内部 大床、沙发、洗手间一应俱全,尤其是 "落地窗"的设计,为太空舱内游客观 景提供了广阔视野。太空舱采用了 HUAWEI鸿蒙系统、石墨烯采暖技术、 航天加热玻璃技术、生物降解污水处 理系统等高科技,同时,全智能控制系 统能够保证自动恒温,寒地供暖性能 卓越且耗电量低。

闫寒认为,想要实现科技的突破 发展,首先要从材料上解决问题。"这 款太空舱为冰雪旅游住宿提供了新思

精准调研市场 布局多元发展

近年来,面对日益多元化的冰雪 运动和冰雪旅游需求,吉林省的冰雪 装备企业纷纷从消费端出发来研发设 计产品,并依托市场调研进行完善,使 产品性能更好、元素更全。

"太空舱并非新概念,但如何让 其焕新并符合各地市场需求就显得 尤为重要。"闫寒介绍,太空舱可以解 决滑雪度假区、营地等床位不足的问 题。如果把太空舱安装在山上,那么 还能提升观景的体验。"公司在全国 考察调研后,根据结果研发推出了太 空舱。"

闫寒介绍,此外,未来公司还将在 太空舱的外观造型、经营项目等方面 进行调整。让它不仅是住宿装备,还 可以成为餐厅、会议室、咖啡店、超市 等,而且这款产品能通过组合扩大空 间,创造更加多元的使用方式。"公司 还致力于打造冰雪装备的全链条,推 出了石墨烯通体式加热睡袋、加热服 装、加热毯子等系列产品。"闫寒说。

在打磨好产品和树立起品牌的同 时,拓宽市场路径也是完善市场布局 的重要举措。白春伟介绍,吉林省东 北袜业园织袜有限公司不仅注重用 户体验,针对反馈改良编织工艺,还 十分注重市场的开拓。目前,公司正 大力开发国内市场。"为了方便消费 者选购适合自己的滑雪袜,公司不仅 增加了新的品类,还开通了线上销售 渠道,便于吉林省外滑雪爱好者购 买。"白春伟说。

未来,随着吉林冰雪装备产业的 不断发展壮大,会有更多高品质的冰 雪装备涌现,为冰雪运动和冰雪旅游 发展提供更加完善的装备保障。

乘坐罗宾逊 R44型直升机盘旋 在金鸡湖的夜空,体验一场浪漫的空 中求婚;从澄湖上方4000米高空一跃 而下,享受近一分钟自由落体带来的 肾上腺素飙升;从苏州北高铁站直航 中心直接"打飞的"前往无锡硕放机 场等地,通行时间由原本的50分钟 缩短至15分钟以内……近年来,随 着低空经济的蓬勃发展,江苏省苏州 市凭借着雄厚的制造业基础以及丰 富的文旅消费场景,将低空经济与文 旅消费深度融合,全力推动低空旅游 从"起飞"到"腾飞"。

政策"领飞"重点项目竞相落地

为抢抓低空经济发展战略机遇, 多年来,苏州发布了多项政策措施助 力低空经济高质量发展。去年4月 发布的《苏州市支持低空经济高质量 发展的若干措施》(以下简称《措 施》),在引进培育低空重点企业、鼓 励低空科技创新引领、扩大低空飞行 应用场景、优化低空经济发展环境4 个方面出台了15项具体支持措施。

其中,在引进培育低空重点企业 方面,《措施》提出,支持重大项目落 户及增资扩产,对新引进的优质项目 或已落户企业的重大增资扩产项目, 根据综合发展情况给予最高 3000 万 元奖励。同时,鼓励本市低空经济企 业增资扩产,加大空间保障力度。鼓 励低空经济工业企业围绕扩大产能 规模、提升生产效率、提高产品质量 等加大设备购置和更新改造力度,按 照项目设备投资额的一定比例给予

2024年10月印发的《苏州市进一 步促进文旅体联动丰富产品供给的 意见》则明确,对于单场活动无人机 飞行表演规模不少于 500 架且产生一 定客流量的主办单位,将给予2万元 奖励;支持低空载人观光项目的发 展,对开通观光航线并满足一定条件 的企业给予最高50万元的补助。

政策利好下,多家企业竞相角逐 苏州低空旅游蓝海。2022年,峰飞航 空科技(昆山)有限公司(以下简称 "峰飞航空")落户苏州,这也是我国 最早投入 eVTOL(电动垂直起降) 航 空器赛道的科技企业之一。"苏州整 体营商环境很好,服务意识和服务效 率也很高。此外,苏州地处长三角地 区,交通便捷,产业链基础良好,为我 们选择落子苏州奠定了基础。"峰飞 航空品牌部相关负责人说。

客人"伴飞"换个视角畅游苏州

随着游客对旅游体验要求的不 断提高,低空旅游项目凭借其独特性 和创新性,逐渐成为游客追求的新热 点。而苏州更是依托一系列重点低 空旅游项目的落地,成为不少游客开 启"低空之旅"的重要目的地。

苏州市文化广电和旅游局资源 开发处相关负责人介绍,苏州现已 开通澄湖航空飞行营地、太湖七都 飞行营地、若航(苏州)直升机游艇 基地、SIP飞行营地等多个营地,以 及22条旅游观光航线。2024年中 秋、国庆假期,苏州举办"运河低空 游"嘉年华活动,发放苏州文旅消费 券,推出每人最低仅需300元就可体 验空中看太湖、古城、虎丘等旅游产 品。当年国庆假期,澄湖航空飞行 营地、若航(苏州)直升机游艇基地 每天全机队运营。

"如今,前来体验低空飞行的亲 子家庭、年轻情侣越来越多了。我印 象最深刻的就是空中求婚,大家乘坐 直升机本来就比较兴奋,加上求婚环 节,氛围特别好,会成为游客们难忘 的回忆。"若航(苏州)直升机游艇基 地机长牟智谦介绍,目前,基地已经 开通了金鸡湖、苏州古城等多条航 线,其中,古城航线体验时间最长,其 终点设在虎丘山风景名胜区,沿途还 可纵览大运河苏州段、金鸡湖、独墅 湖等美景。此外,基地还拥有夜航资 质,俯瞰金鸡湖景区美丽夜景,让人 流连忘返。

谈及低空观光对机型的要求,牟 智谦认为,兼顾安全与观光视野是首 先要考虑的问题。以若航(苏州)直 升机游艇基地主要使用的罗宾逊 R44型直升机为例,其显著特点就是 稳定性和高可靠性,低空飞行非常稳

定,也是国内外航校培训的重要机 型。同时,该款机型观光视野宽敞, 空间也大,可以容纳1名机长和2名 乘客。

振苏

翅州

欲低

腾空

澄湖航空飞行营地现有20架飞 机,包括轻型运动型飞机、水上飞机 和自转旋翼机3种。营地相关负责人 程嘉伟介绍,其中当下比较热门的自 转旋翼机是一种利用前飞时的相对 气流吹动旋翼自转以产生升力的旋 翼航空器,虽然只能乘坐1名游客, 但乘坐这款飞机时,后排游客不只可 以观光,还可以在机长的指导下,稍 微操纵一下飞机。

市场"起飞"多元需求刺激更新

峰飞航空、苏州市航空产业发展 集团有限公司、星逻智能科技(苏州) 有限公司、昆山合朗航空科技有限公 司 …… 观 察 近 年 来 落 地 苏 州 的 航 空 企业,不难发现,除了建设运营,苏州 在整机集成、工业软件、机身制造等 多个相关领域均有突破。

在整机领域,从2023年2月载人 航空器"盛世龙"单次充电飞行250.3 公里,到2024年8月完成吨级以上 eVTOL首次跨长江首飞,峰飞航空在 苏州的发展迅速。其自主研发的 eVTOL 航空器搭载纯电动力,采用复 合翼构型,将垂直起降(VTOL)能力 与水平前向飞行的能力相结合,既可 以像直升机一样垂直起飞和降落,也 可以如固定翼飞机一样水平巡航,从 而达到长航程、大载荷、高效率的黄

峰飞航空品牌部相关负责人介 绍,"盛世龙"可搭载5人(1名飞行安 全员+4名乘客),巡航速度最高200 公里每小时,纯电最大航程250公里, 可用于城市内和城际间的低空出行、 旅游观光等场景。"低空旅游将会是 载人航空器的重要应用场景,而 eV-TOL 航空器的飞行高度一般在 1000 以下的低空,本身可以获得很好的俯 瞰视野。因此,我们也将在这方面与 合作伙伴一起,推动更多相关项目落

苏州市文化广电和旅游局资源 开发处相关负责人介绍,下一步,苏 州将坚持"品牌引领、突出特色、区域 联动、多产共融",挖掘水乡、江南文 化等优势资源,依托唯亭、甪直等通 用机场、水上机场及景区起降点,差 异化谋划低空旅游项目,做精做强低 空观光产品,依托太湖、金鸡湖、周庄 古镇等景区高标准打造国际化低空 旅游品牌项目。同时,鼓励依托现有 金鸡湖等低空观光航线,试点开发集 景区观光、科技体验等功能于一体的 "eVTOL+文旅"产品,培育新型商业 生态,推动低空旅游与文旅产业各领 域、多方位、全链条深度融合;开发涵 盖酒店民宿、夜间观光、航拍旅拍、婚 庆服务等要素的多元化产品,并加强 与旅行社、景区、酒店等合作,打包推 出"机票+门票"或"机票+门票+酒 店"交旅融合产品。此外, 苏州还拟 修订地方标准《低空旅游营地服务规 范》,为更快更好推动低空旅游产业 做好服务保障。

刷"玉玺"出行 文创风吹到了交通卡

"什么?坐地铁坐公交竟然流行 刷'玉玺'、刷'把子肉'了?"最近,有不 少人在地铁、公交刷卡机前拿出"玉 玺""把子肉""玉佩""铜钱"等长得很 别致的小东西刷刷刷,它们就是文创 交通卡。

近年来,随着文创产业的蓬勃发 展,各类文化创意产品层出不穷,展现 各地文化特色的文创交通卡迅速在年 轻人中走红,成为展现个性追求时尚 的新宠。

创意好玩又有趣

近日,为迎接蛇年新春,北京市 政交通一卡通支付有限公司推出了8 类共计13款蛇年新春文创一卡通产 品。这些文创一卡通创意十足,其 中,以故宫文物一碧玉盘龙纽"皇帝 奉天之宝"为原型的"宝玺"交通卡, 外观呈现"玉玺"的形状,让人有了 "奉旨出行"的感觉。

有两款非遗盘扣交通卡也因做工 复杂且拥有吉祥的寓意引人注目。其 中,黄色的灵蛇献瑞盘扣交通卡以蛇 形、水波纹、如意纹等传统纹饰环绕钱 币纹饰进行设计构思,取水以聚财的 美好寓意。蓝色的节节高升盘扣交通 卡把蛇、竹节、竹叶三者相融一体,将 坚韧不拔的顽强生命力、节节攀升的 进取精神以及"竹报平安"的吉祥寓意 融入其中。

北京市政交通一卡通支付有限公 司平台拓展事业部项目负责人杜玫莹 介绍,这两款交通卡经历面料甄选、刮 浆定型、高温烫制、盘花塑形等20多 道工序手工制成。另外,新推出的北 京特色美食"烤鸭"交通卡、一刷就亮 灯的"发财麻将"交通卡等文创交通卡 也充满了趣味和创意。这些文创交通 卡除了基本的北京交通支付功能外, 还可以在全国336个城市互联互通,可 谓是"行走的北京礼物"。

"想象一下,手持这张独特的交通 卡在全国360个城市的公交、地铁上自 由穿梭。这时你不仅是美食的使者更 是文化的传播者……"前不久,山东省

济南市的济南公交推出了具有地方特 色的"把子肉"交通卡,使用范围扩大 到了360个城市。把子肉是济南的传 统美食,这款"把子肉"交通卡用陶土 制作而成,具备良好的耐磨性、耐腐蚀 性和抗弯曲性。

"我觉得这款'把子肉'交通卡的 设计特别有意思,每次拿出来刷卡都 能让我想起家乡的味道。"济南市民 小李说,她购买这张交通卡不仅是为 了方便出行,更是出于对家乡的热爱。

在陕西省西安市,发行"长安通" (一卡通产品)的西安长安通有限责任 公司也推出了饱含新年祝福的"柿柿 如意"文创交通卡。"柿柿如意"交通卡 以临潼火晶柿子的大小以及富平板板 柿子形状为设计原型,通体橘红色,圆 润可爱,顶端配挂绳,底部有篆体"如 意"二字。

"我觉得这张交通卡的设计很有 创意,它让我知道了西安临潼的火晶 柿子。"来自南方的游客张女士说,这 款交通卡在她的家乡也可以使用。

文化传播新方式

如今,由于文创交通卡受到年轻人 的喜爱,更成为城市文化传播的新方 式。各地将城市的特色元素和文化内 涵融入文创交通卡的设计,让人们在日 常生活中就能感受到城市的魅力。

济南公交科技公司副经理贾麟介 绍,公司将文创产品、城市符号与公共 交通出行相结合,希望能展现济南的

近几年,国内一些知名旅游城市 将公共交通与地方历史文化或特色风 情进行了融合。2019年,西安以国宝 文物西汉皇后之玺为原型制作的"皇 后之玺"交通卡火爆出圈,一度卖到脱 销。此后,越来越多的文物和地标建 筑元素被运用于西安文创交通卡的设 计制作,包括战国杜虎符、北周大司马 独孤信煤精石印等。2024年,西安又 推出了"大雁塔"交通卡,精细还原了

西安大雁塔的外观,极具收藏价值。 湖北武汉推出了以越王勾践剑为



市民刷文创交通卡 南京德朗克电子科技有限公司 供图

原型的文创交通卡。越王勾践剑现为 来,公司将进一步把中国传统文化与 湖北省博物馆四大"镇馆之宝"之一。 "越王勾践剑"文创交通卡最大程度还 原了越王勾践剑本身细节,剑身上的 纹路和"越王鸠浅,自作用剑"鸟篆铭 文清晰可见,雕琢极尽细致。湖北省 博物馆相关负责人介绍,希望通过可 以随时随地拿出来刷的"越王勾践剑" 文创交通卡,吸引更多公众尤其是年 轻人走进博物馆,亲近馆藏文物。

另外,辽宁省博物馆也推出了"玉 猪龙"文创交通卡,河南博物院推出了 "妇好鸮尊"文创交通卡,南京博物院 推出了"虎妞"文创交通卡……

"我觉得文创交通卡是一种很好 的文化传播方式。"有专家认为,"它通 过将传统文化与现代设计相结合,赋 予交通卡更多使命。"

打开市场赢商机

随着移动支付的普及,越来越多 的人开始使用手机支付工具进行消 费。在这种情况下,文创交通卡面临 着如何打开市场、赢得更多商机的挑 战。从北京、西安、济南等地文创交通 卡的成功不难发现,文创交通卡仍然 具有巨大的市场潜力和发展空间。

北京市政交通一卡通支付有限公 司相关负责人介绍,公司已累计推出 30余个系列90多款文创交通卡。未

时下流行的国潮创意相融合,打造更 具竞争力与影响力的"北京礼物"。 生产"皇后之玺"文创交通卡的南

京德朗克电子科技有限公司,成立于 2010年,一直致力于公共交通领域的 交通卡产品设计和制作。 近几年,这家公司结合各地不同 的文化元素以及市民需求,陆续推出

了"把子肉""元青花书签""月饼""竹

扇""兰州拉面"等百余种文创交通

卡。这些交通卡均支持全国互联互 通,并具备NFC功能实现在线充值。 "今年我们还将推出更多文创交 通卡,并在工艺、材质、应用等方面进 行创新,使其更加精致。"该公司营销 总监杜明卫介绍,公司还会拓宽文创 交通卡的文化属性,加入更多互动玩 法,比如利用小程序、App等,创建更

多场景,让其物有所值,让更多人愿意

使用和收藏。 有业内专家建议,文创交通卡需 要拓展销售渠道,比如可以与电商平 台、线下实体店等合作,或者与当地 的文化旅游景点合作,推出联名交通 卡或举办主题展览等活动,吸引更多 游客市民的关注。此外,随着科技的 进步和创新的应用,文创交通卡也可 以在智能化、便捷化等方面取得更多



位于阳澄湖半岛旅游度假区的 SIP 飞行营地 苏州市文化广电和旅游局 供图