

玩转“陆海空” 满足新需求

□ 王赵淘 文/摄



旅游装备展上的自动保洁生态卫生间

一键自动充气帐篷10分钟就能在户外盖起一室一厅“别墅”，载人飞行器iUFO能载人在200米高空观光旅游……在前不久举办的2023年（第四届）海南国际旅游装备博览会（以下简称“旅游装备展”）上，一系列新装备、新技术、新产品亮相，陆地旅游装备、海洋旅游装备、低空飞行装备、户外房车露营生活区四大主题展区将“陆海空”领域旅游装备全覆盖，展现着文旅产业新趋势、新动向、新市场。

低空飞行又上新

“续航多少？”“飞行体验一次要多久？”在低空飞行装备区，自动驾驶载人飞行器亿航AAV引得不少参观观众询问。“这个飞行器可以乘坐两人，纯电动，续航50公里左右，飞行体验一次要5至7分钟，目前主要在三亚做低空旅游飞行项目。”参展商谭向东介绍，“低空旅游飞行颇受年轻游客的青睐。”

无独有偶，另一款载人飞行器iUFO以酷炫的外观吸引了许多参观者的目光。这款飞行器外观仿若飞碟，可搭载2人，最高飞行高度可达

500米，最大续航里程25公里，还具备垂直起降、自动驾驶、噪音低等特点。这款飞行器实体机已于2023年6月中旬正式面世。

“2022年我们带着产品概念来参展，本届装备展我们带了真实的机器。”深圳智航无人机公司助理工程师赵旺超介绍，随着旅游消费的个性化、多样化发展，低空飞行游正从小众、高端走向大众化。“目前，已有几家采购商向我们表明了订购意愿，希望这款产品能让游客在低空飞行游中有更新奇的体验。”赵旺超说。

“真是太酷了，以前只在科幻电影里看见过UFO，没想到现在真的能乘坐飞碟，必须去体验一把。现在的旅游装备真是只有你想不到，没有做不到的，越来越个性、越来越丰富。”来自上海的运动博主林先生说。

“新！奇！特！”逛完低空飞行装备区，海南体育总会副主席王慧堂用3个形容词形容他的参展体验。他说，当前，旅游场景不断丰富，人们对旅游装备的需求也越来越高，这些新装备映射出当下旅游发展的新趋势，如低空飞行游，旅游需求呈现出多样化、个性化。

智慧厕所变驿站

“在厕所里可以进行体检？”“每使用一次厕所，厕间自动保洁机器人就打扫一次，整个厕所环境太干净！”本届旅游装备展上，受到业者关注度最高的产品当属智慧旅游厕所。

在四川旅发环保科技有限公司展区前，该公司董事长王勤忙碌地为观众解答各种问题。“我们研发的不仅仅是一座智慧厕所，也是打造一种生活方式的场景。”这座智慧旅游厕所共有四个隔间，每个隔间都配备了全自动的新风换气净味系统，还有一块可以实时显示天气、气味浓度、干湿度的电子屏。旁边的健康管理中心则配备了体脂、身高、体重、血压等检测设备，站在设备上，按照指令操作，可以立即检测各项身体指标。

王勤举了两个令他印象深刻的国外厕所例子。他在日本富士山脚下看到，景区厕所的一墙之隔就是蛋糕店，两个场景互不打扰；德国街头的厕所所有着漂亮的外观，并且和商业进行联动设置了大屏广告。看准国内旅游发展迅猛的势头，王勤将创业实践锁定为厕所领域，怎么样把厕所革命和科技、商业相结合？如今他的“智慧旅游厕所+”轻松驿站，可以配套咖啡馆、蛋糕店、便利店等，成为成都厕所革命示范场景项目以及新型城市文明场景新标杆。

展区内，江苏飞慕生物科技有限公司带来的自动保洁机器人黑科技无疑为智慧旅游厕所锦上添花。这座自动保洁生态卫生间不仅“高颜值”，而且“高智能”。每当有人如厕后，短短几秒内，高科技泡沫洁洁具就可以实现厕间内空气的高度洁净。厕间自动保洁机器人则可随时清洗地面污渍，实现一人一保洁的标准化作业。

江苏飞慕生物科技有限公司董事长史春龙介绍，公司生产的高科技泡沫洁洁具通过高压水和空气混合，同时加入少量减小水张力的表面活性成分，从而产生超细泡沫。“节水、隔菌、隔味，泡沫洁洁具可以节约85%的水量，并抑制细菌传播。”

“其实在烟火升腾、游人如织的热热闹闹背后，旅游厕所最能彰显一个目的地的品质和服务。”在海南省景区协会秘书长苏群看来，旅游厕所无小事，随

着装备技术的不断升级，智慧旅游厕所的改进跟应用会让旅游服务再上一个大台阶。

露营也能享轻奢

如果能有一间透明的房间，在雨林可躺着仰望星空，在海边可坐着听潮观海，这是一种多么有意思的旅游体验。一间便捷组装的星空房就可以实现这样的愿景。

“我们公司推出了太空舱、星空舱等造型新颖、设计独特的异型钢结构建筑，这种科技感更足、灵活性更高的舱室正受到游客的青睐。”海南赏星观海建筑设计有限公司董事长孟宪伟说，这些网红产品的打造，背后是新材料、新工艺、新技术的支撑。公司研发了20余项专利，如快速装配的钢结构、防火保温安全型钢结构、钢结构专用施工平台等，用科技满足旅游市场的多方面需求。

“这款充气帐篷搭建迅速、展开高效、价格实惠，适合景区营地，家用也完全没问题。”博庭奢华营地帐篷的销售员张丰印介绍了一款新型充气帐篷。

这款帐篷由两个帐篷主体连接而成，一边摆放着充气床垫，另一边摆放着露营桌椅，俨然一栋一室一厅的小“别墅”，整体空间宽敞明亮。专门从山东赶来的采购商谷月红在帐篷里边观赏赞叹，“很不错，可以考虑购入！”

各种新技术在旅游装备上的应用，让海南省乡村度假旅游协会秘书长黄文斌啧啧称赞。“相信科技能推动乡村旅游的业态升级，为乡村旅游提供智慧化解决方案，同时，借助虚拟现实和硬件的科技创新技术提升游客体验感，带来更好的旅游互动体验。”

“今年以来，海南旅游业发展势头良好，产业结构不断优化升级，低空旅游、房车自驾、户外探险、野外露营、海洋旅游等创新的旅游业态及旅游出行方式正广泛兴起。”海南国际旅游装备博览会秘书长孙启航说，通过举办旅游装备展，旨在向世界展示旅游装备产业的新产品、新业态、新发展，引进国际高端旅游装备入驻海南，为中国旅游装备制造业及产业集群搭建走向世界的展示、体验、交流、贸易服务平台。

持续开发旅游装备这片“蓝海”

□ 王诗培

2023年，我国旅游业复苏强劲，成绩亮眼。前三季度，国内旅游人数36.7亿人次，国内旅游收入3.7万亿元。依托这样的市场，旅游装备制造业的发展空间和潜力巨大。

旅游装备可分为固定旅游设施装备，包括游乐设施、缆车等；大型移动旅游装备，包括房车、移动房屋、游轮、游艇等；小型移动旅游装备，包括无人机、帐篷、滑雪板等个人携带和穿戴的旅游装备等。

作为旅游业与装备制造业深度融合催生的新兴产业，旅游装备制造业成长性高、产业链条长、带动作用大，是一片亟待开发的“蓝海”，开发这片“蓝海”大有可为。一是各地要发挥特色制造优势，努力拓展新兴装备市场。比如，云南正在抓住低空旅游发展契机，打造低空旅游飞行器品牌，实现轻型飞机、轻型运动飞行器“云南造”。二是要统筹产、学、研各方力量，

【延伸阅读】

协同发力 促进发展

旅游装备是满足多样化、多层次国民旅游休闲需求的重要支撑。为加快推动我国旅游装备制造业发展，从中央到地方出台的文件中，有诸多支持性措施。

2015年，工业和信息化部、交通运输部等六部委联合发布《关于促进旅游装备制造业发展的实施意见》提出——

建立部门协调机制，加强旅游装备制造业发展的顶层设计，将邮轮游艇、索道缆车、游乐设施和低空飞行旅游装备等分别纳入相关行业发展规划统筹考虑，强化规划的引领作用。鼓励各地区因地制宜制定本地区发展规划及政策，共同推动重点旅游装备制造业健康有序发展。

2018年，国务院办公厅发布《关于促进全域旅游发展的指导意见》提出——

利用工业园区、工业展示区、工业历史遗迹等开展工业旅游，发展旅游用品、户外休闲用品和旅游装备制造。积极发展商务会展旅游，完善城市商业区旅游服务功能，开发具有自主知识产权和鲜明地方特色的时尚性、实用性、便携性旅游商品，增加旅游购物收入。

2021年，文化和旅游部印发《“十四五”文化和旅游科技创新规划》提出——

研发基础设施类、休闲体验类、游艺游乐类高端旅游系统装备和专用材料。开展邮轮游艇、自驾车（旅居车）、低空飞行、游艺游乐装置等装备和设施研制。推进夜间文化和旅游产品装备关键技术研发。研发面向冰雪旅游、海岛旅游、山地旅游等旅游装备及高海拔地区特殊旅游装备。推动低能耗、高安全、智能化的旅游交通装备研制和非接触式服务智能装备和系统研发。推动文化和旅游创意产品开发与现代科技融合发展。

2023年，国务院办公厅印发《关于释放旅游消费潜力推动旅游业高质量发展的若干措施》提出——

实施体育旅游精品示范工程。推动体育赛事和旅游活动一体谋划、一体开展，结合重大、特色赛事，培育“跟着赛事去旅行”品牌项目，打造一批具有影响力的体育旅游精品线路、赛事和基地。发展冰雪经济，推动冰雪运动、冰雪装备、冰雪旅游全产业链发展，指导加强滑雪旅游度假基地建设。

2020年，广西壮族自治区人民政府办公厅发布《关于支持柳州市加快文化旅游产业高质量发展的意见》提出——

统筹各类专项资金，加大力度支持柳州市打造广西大健康和文化旅游装备制造基地。支持依托柳北区工业园区建设中国—东盟（柳州）旅游商品与装备制造产业园。支持柳州市引入一批文化旅游商品与装备制造、康复辅助器具制造项目，将产业园建设项目优先纳入自治区大健康和文化产业重大项目库。支持柳州市组建广西旅游装备制造研究院，在项目申报、实验室建设、人才引进等方面给予支持。支持柳州市举办中国—东盟（柳州）旅游装备博览会。支持柳州市创建大健康和文化旅游装备产品品牌。

2021年，湖南省发展和改革委员会、湖南省文化和旅游厅联合印发《湖南省“十四五”时期推进旅游业高质量发展行动方案》提出——

将旅游技术装备作为湖南省装备产业发展中的未来技术装备的重要组成部分，依托山河智能、三一重工、中联重科、中车株机、亚光科技等

积极与国内外知名高校、研究机构联合成立旅游装备制造设计中心，制定专项研发计划，设立专项攻关基金等，加强对旅游装备制造业的支持，尽快实现成果转化。比如，吉林大学“冰雪旅游装备与智能服务技术”文化和旅游部重点实验室，致力于研究冰雪旅游领域内的冰雪运载装备、冰雪用高性能材料、冰雪经济数据信息与智能服务技术等问题。三是在经营主体培育方面，要着重培育一批房车、通用轻型飞机、景区索道、大型游乐设施等制造企业，建设一批旅游装备制造集聚区，推动我国旅游装备制造业的快速发展。四是旅游装备制造企业可以借旅游装备需求旺盛的契机，多推新产品，塑造新品牌。同时，也可以增加租赁业务，从单纯制造产品升级到制造+运营的模式，从而进一步拓展大型旅游装备和旅游设施装备的市场空间。

重点企业及株洲航空动力、株洲轨道交通、沅江船舶制造等产业集聚区，建设全省旅游装备制造产业园区和产业集群。

2022年，黑龙江省人民政府印发《黑龙江省冰雪经济高质量发展规划（2022—2030年）》提出——

打造冰雪装备产品体系。着力打造滑雪场设施装备、冰场设施装备、冰雪运动器材、冰雪体育场馆装备、维护保养装备、竞赛装备器材、竞技竞赛服装、智能训练系统、辅助训练系统、办赛装备器材、维护保障装备等类型的产品。支持冰雪装备企业做强做优。着力培育一批冰雪装备骨干企业。支持冰雪装备骨干企业进园区、上平台、上市融资，打造一批冰雪装备专精特新“小巨人”企业，积极推动重点冰雪装备制造企业向制造服务业延伸，实现装备制造和服务互相带动。不断提升冰雪装备外观设计水平。

2022年，辽宁省印发《辽宁省冰雪经济高质量发展实施方案》提出——

到2025年，要实现冰雪装备制造的新提升，产值达到50亿元以上，重点建设冰雪装备制造产业园区，加快打造冰雪器材辽宁品牌，建成2个省级以上冰雪装备制造研发基地，培育3家年营业收入超亿元的冰雪骨干企业。鼓励冰雪企业加大研发投入，提高关键技术和产品的自主创新能力。支持高等学校、科研院所和高新技术企业协同创新，根据不同人群需求，推进研发多样化、适应性强冰雪器材装备。鼓励冰雪科技企业建设“孵化器”，推动冰雪装备研发、应急救援、检验检测等冰雪科技创新平台建设。

2023年，重庆市武隆区政府办公室印发《武隆区旅游装备及消费品产业发展专项规划（2022—2023）》提出——

到2025年的主要目标是，引进培育旅游装备及消费品企业30户以上，实现产业年生产总值20亿元以上，税收贡献1亿元以上；培育打造一批特色产品、知名品牌；基本建成全市“旅游装备特色产业建设基地”。力争到2030年，产业链条化、集群化形态凸显，数字化、智能化水平显著提升；引进培育旅游装备及消费品企业50户以上，实现产业年生产总值50亿元以上，税收贡献2.5亿元以上；产业研发创新能力达到全市先进水平，全面建成武隆旅游装备及消费品产业基地，成功创建全市“旅游装备特色产业示范基地”。

（王诗培 整理）

新疆冰雪装备有了更多本地造

□ 本报记者 宋雨秋

新疆是冰雪资源丰富地区，具有雪量大、雪期长、雪域广等优势。近年来，新疆冰雪旅游蓬勃发展。每到冬天，全国各地的游客汇聚天山南北，感受冰天雪地的无限魅力。火热的冰雪市场，为新疆冰雪装备制造业发展带来蓬勃动力，很多冰雪装备实现了本地造。

新疆冬季旅游产业交易博览会是对新疆冬季旅游资源、产品、产业的一次集中展示。前不久举办的第十七届新疆冬博会吸引了国内外冰雪体育装备服饰、除雪造雪设备、户外装备等100多个品牌参展。

新疆维吾尔自治区副主席孙红梅说，新疆致力于把新疆冬博会打造成为促进冰雪运动、冰雪旅游、冰雪装备、冰雪文化交流合作的高水平、国际化平台，赋予冰雪旅游开放创新新内

涵，拓展冰雪产业全链条交流合作新平台，探索普及冰雪运动的新途径。

“阿尔泰雪狼”是新疆知名的滑雪服品牌之一，于2016年注册成立。由哈巴河县雅居床服有限责任公司生产的“阿尔泰雪狼”系列新品滑雪服在新疆冬博会上亮相便获得了众多观众的青睐。

得益于冰雪旅游的火热，哈巴河县雅居床服有限责任公司抓住时机，充分利用本地优质驼绒毛资源研发新产品，企业走上发展快车道。2020年10月，“阿尔泰雪狼”驼绒滑雪服被国家体育总局选为北京冬奥会运动员指定供应商。乘着冬奥会的东风，“阿尔泰雪狼”被越来越多的滑雪爱好者认识并认可。

重型冰雪装备的亮相，是本届新疆冬博会的一大特点。新疆华通泰克

游乐设备有限公司从2002年开始研发、制作滑雪场专业运输装备，现已成为区外和本地各大滑雪场的架空索道索道等运输装备供应商。

“这两年，新疆内滑雪场的新建、扩建项目增多，公司的业务量也逐渐增多。”新疆华通泰克游乐设备有限公司副总经理窦平介绍，该公司为新疆本土企业，产品均为本地生产，因此具有运输距离短、性价比高、服务及时等优势。

北京北方巴特莱索道公司的保时捷VIP全景吊厢、保时捷6人座带防风罩吊椅、巴特莱脱挂式抱索器等索道产品性能好，受到业界关注。窦平说，北方巴特莱索道公司与新疆华通泰克游乐设备有限公司签署了战略合作协议，在索道设备、索道安装、备品备件库建设、售后服务等方面将进行深度

联动，以期满足新疆索道市场的需求，为新疆地区的旅游和冰雪产业发展贡献更多力量。

住宿体验是冰雪旅游体验的重要环节。新疆吉瑞祥科技股份有限公司新开发的星级蒙古包、新能源星空房、阁楼式木屋等4款旅游装配产品广受景区欢迎。这些产品对新疆气候作了针对性优化，将完善新疆旅游（冰雪）装备行业的产品体系。

随着我国冰雪运动的普及和冰雪旅游的火爆，冰雪装备需求量逐年增长。这给新疆冰雪装备制造企业带来了更多商机。在本届新疆冬博会现场，不管是滑雪服、滑雪板等个人装备展示，还是魔毯、索道等滑雪场专用设备展示，都有新疆企业的产品，冰雪装备制造行业正在逐渐成为新疆冰雪产业发展的重要一环。



哈尔滨旅游热 带火特色文创

连日来，哈尔滨旅游持续火热，当地的文创产品受到游客欢迎，图为游客在选购以索菲亚教堂为原型的摆件。

视觉中国 供图