

科技加持下的冰雪新体验

——第26届哈尔滨冰雪大世界开园



◎本报记者 朱虹

当前沿科技与冰雪文化相遇，黑龙江的冰雪世界焕发出前所未有的活力。全息VR带着人们穿越到冰河世纪，人工智能创意生成冰雪万花筒空间，81米的“九九消寒图”吸引了上千人共创冰雪文化长卷……这个冬天，哈尔滨人借助科技力量，将冰雪玩出了新高度。

冰雪艺术与科技完美融合

12月21日，第26届哈尔滨冰雪大世界开园，全新推出的“一冰雪一世界”沉浸式AI数字文化艺术馆吸引了众多游客。展馆借助人工智能生成技术，打造了“一冰雪一秘境”的冰雪微观宇宙，多种智能技法演绎出冰晶与雪花的结构美学。

在该展馆内，全国最长的冰雪主题数字互动长卷徐徐展开，人们漫步长卷里，可以通过小程序进入到200余个角色中，堆雪人、掷冰壶、猜灯谜、包酸菜馅饺子，参加一场新春音乐会，和东北“神兽”在雪地上留下一串串脚印……40余个互动游戏让游客们沉浸式感受东北的冬天。

在这里，游客还能借助AI技术，创作一个“雪人”“冰雕”或者“冰上城堡”，通过互动装置把童话封进冰雪里。在冰雪森林中，AIGC-UGC人机趣味互动装置更是为孩子们带来了无尽的乐趣。只需要将自己涂色的动物画作轻轻一扫，大屏幕上就会出现一只有着同样颜色的森林动物。梅花鹿、老虎、黑熊、野猪……孩子们走近屏幕，还可以和这些在雪地上玩耍的动物们互动。

于寒冷中寻得温暖，于静寂中听见生命。除了这些互动体验，艺术馆的全息剧场为游客们带来了一场视觉盛宴。剧场通过全息技术演绎了一场北极熊母子动人心魄的求生征途，不仅呼吁人们关注全球气候变化，守护地球家

园，同时展示了冰雪文化的深刻内涵。

为文旅产业注入新活力

当冰雪艺术进入元宇宙会有怎样的惊喜？在哈尔滨冰雪大世界的“机遇时空X-META全感VR乐园”内，人们戴上VR头显，即可穿越到20亿年前的冰河宇宙。现场的时空旅行局收到来自冰雪次元的求救信息，游客们可通过VR变身成为精英探险队员，前往上古冰雪奇境，捍卫冰河宇宙的平衡。

“我们通过基于位置的混合增强现实技术将游客从真实的物理空间带入虚拟的数字空间。体验过程中，我们运用融合虚拟现实技术、声学矩阵技术、动作捕捉技术、场景定位技术、动感装备技术、体感拟真技术等，为游客打造了全感体验模式，游客能够体验到水感、风感、雪感、热感等30多种体感。”机遇时空X-META全感VR乐园东北地区负责人李宣介绍。

“这次‘穿越’像是进入了游戏空间，又有如密室、剧本杀的沉浸互动演

绎，还能用手柄去扫射怪兽，非常刺激。”前来体验的河北游客王先生说。

在哈尔滨冰雪大世界的隔壁，被誉为冰城文旅大明星的哈尔滨极地馆淘学企鹅“淘淘”竟然能“开口说话”了。“我是AI文创‘淘淘’，是从哈尔滨极地公园‘淘’出来的智能小伙伴。今年，我将跟您回家，陪您唠嗑，一直守在你身边。”“淘淘”萌趣的童音引得在场游客惊喜连连。

今年，哈尔滨极地公园、杭州钱意科技、黑龙江中期文化集团共同研发打造了全国首个AI文旅互动玩偶，将“淘淘”变身为一只会说会道的小企鹅。AI文创“淘淘”的身体里住着一个“哈尔滨人”。在人工智能技术的加持下，它储存了大量有关哈尔滨的知识，如同一个哈尔滨的旅游推荐官。

科技赋能下的黑龙江冰雪文化已经不再是单纯的观赏体验，而是成为了一种全新的、全方位的沉浸式体验。这种体验不仅让游客们感受到了冰雪文化的魅力，更为黑龙江的文化旅游产业注入了新的活力与动力。

展的代表方向，也是未来汽车产业决胜汽车下半场的关键所在。

东风汽车集团有限公司研发总院长杨彦鼎说，智能网联汽车作为新一轮科技革命和产业变革的重要载体，正在向“新汽车”演进，在这个过程中其核心竞争力体现为：汽车产品的定义能力、应用软件开发能力、生态资源整合能力。

“未来单打独斗不可能取得成功，必须是自主自研加上生态合作的深度绑定，才能很好地推动智能网联汽车的发展。”杨彦鼎认为，在智能网联、人工智能发展前期阶段，要用更加开源的技术生态，并加强数据的利用和治理，重视人工智能在强的工程治理方面的问题。

中国信科集团副总经理、总工程师陈山枝建议，要以科技创新引领新质生产力发展，建立智能网联汽车和智能交通的发展模式，如基于5G和C-V2X的“聪明的车+智慧的路+协同的云”的车路云协同发展模式，支撑中国汽车产业和交通行业变革，培育智慧路网运营商、出行服务提供商等新业态、新商业模式。

职能与作用的当下，“无言战友”的角色已由一般性勤务辅助力量向特殊作战保障力量转变。选择冬季上高原，就是要准确把握“无言战友”疫病防治、功能药物、饲料配方和健康福利等情况，以及训装配备发现状第一手资料，让科研人员找准加强军用动物卫勤工作的科研主攻方向。

为使“无言战友”在管理使用、战训培养、疫病防治等方面，得到更加全面、规范、具体的指导，该所还积极联合军兵种有关科研、防疫单位以及地方动物疫病科研教学单位，开展了多轮军警用动物训育单位和基层使用部队情况调研摸底，参加了对全军军事兽医勤务领域标准规范的废止、修订、整合和新立的论证与调整，提出了围绕术语、防疫、营养与福利、战创伤救治等相关领域的规范标准制定方向，该所还积极修订相关政策标准与规定提供了科学依据和有效参考。

春绽放光彩

二十五载岁月峥嵘，新的征程催人奋进。我们比历史上任何时期都更接近、更有信心和实力实现中华民族伟大复兴的目标，澳门也迎来了发展的最好时期。更加紧密地团结起来，全面准确、坚定不移贯彻“一国两制”方针，澳门一定能打开发展新天地，不断创造新辉煌，中国式现代化的宏伟蓝图一定能一步一个脚印变为美好现实。

（新华社北京12月22日电）

技术攻关，项目研发资金2.3亿元，涵盖数字经济、生物医药、智能装备等领域。

“我们将加强博士创新站规范管理，精准匹配博士科研成果与中小微企业技术需求，让青年博士在最好年华挑大梁、当主角。”福建省科协党组书记、副主席游建群表示，省科协以博士创新站建设为抓手，不断深化科协改革，推进开放型、枢纽型、平台型科协组织建设，实现科协组织、科协服务在中小微企业的有效覆盖，推动科技创新与产业创新深度融合，奋力推进中国式现代化福建实践。

科学技术普及法修订草案二次审议稿（以下简称“草案二审稿”）12月21日上午提请十四届全国人大常委会审议。当天下午，大会对此进行了分组审议。

与会认为，草案二审稿就科普责任、科普活动、科普人员等作出全面规范，对进一步推动我国科普事业发展、提升全民科学素养具有重要意义，并建议用好新媒体科普手段，加强网络平台科普信息监管。

进一步调动科普人员的积极性

全国人大常委会委员郝平认为，此次对科学技术普及法的修订聚焦科普发展中的突出问题，增设专章促进科普活动，加强科普队伍建设，完善体制机制，对于全面促进科学技术普及、筑牢实现高水平科技自立自强的群众基础，具有重大意义。他同时提出，要注重培育全社会重视科普、积极参与科普的合力，以及进一步发挥高校在科学技术普及中的重要作用。

草案二审稿明确，“科学研究和技术开发机构、高等学校应当支持和组织科学技术人员、教师开展科普活动”。

如何更好地调动兼职做科普的科研人员、教师的积极性？

全国人大常委会委员唐华俊建议，在草案二审稿中增加一句“建立相应的绩效考核等评价制度”，把大学、科研院所相关人员做科普的积极性更好地调动起来。

此外，草案二审稿规定，“科学技术人员和教师应当发挥自身优势和专长，积极参与和支持科普活动”。

“仅对科技人员和教师作出规定，不够全面。”全国人大常委会委员肖开提、依明建议，将此条款修改为科技工作者、教师、医疗卫生人员、媒体工作者等，应当发挥自身优势和专长，积极参与和支持科普活动。

全国人大常委会委员鹿新弟则建议，在此款的“科学技术人员”后面增加“高技能人才”。“科学技术人员属于工程技术人员，主要是在研发、理论方面有优势和专长。高技能人才属于技术工人，一般都有绝招、绝技、绝活。在科普过程中，不能忽视高技能人才的作用。”他说。

“科普工作中很重要的一个主体就是家庭，家庭的科普也是非常重要的。”全国人大常委会委员邓秀新建议增加一款，“家庭教育应当依据儿童成长的阶段和个性特征，强化科学的引导与陪伴，融入科学知识与生活的实践，激发探索与培养初步的一些科学认知和理性的思维。”

进一步规范网络科普产品

随着互联网深入普及，社会大众尤其是青少年，获取信息的渠道逐渐向微信、微博、抖音等新媒体转移。

“用好新媒体科普手段至关重要。”全国人大常委会委员王建武提出，网络上科普产品良莠不齐，必须加强审查把关，“对于新媒体科普领域，规范还需更成体系，包括组织领导、目标规划、内容产品、审核监管等，都要明确责任、明确标准，只有全方位规范起来，才能发挥效能、做大做强。”

草案二审稿规定，“网络服务提供者发现用户传播虚假错误信息的，应当立即采取处置措施，防止信息扩散”。

分组审议中，这一规定引起广泛关注。全国人大常委会委员方向建议，在此款中增加“并将处置情况向网络舆情部门报备”的内容。

“现在新增的互联网用户群体，很大一部分是青少年、老年人，这些群体往往相对缺乏对互联网科普信息的辨别能力，更容易传播虚假信息，这给网络舆情管控带来新的挑战。”方向认为，在条文当中明确网络服务提供者向有关部门报备舆情处置情况，一方面有利于网络舆情部门及时全面掌握相关情况，另一方面也能够倒逼网络服务提供者积极审慎处置有关法律问题。

全国人大常委会委员张道宏建议，将此款改为“网络服务提供者发现、发布、传输的信息属于虚假信息，应当立即停止传输，采取删除等处置措施，防止信息扩散，并保存有关记录，向科学技术或者有关主管部门报告”。

全国人大常委会委员委勤俭也提出，重视互联网上的科技普及工作，科技普及权威机构、网络平台要各负其责，做好监管、发布、审核等工作，及时发现、纠正、查处网络平台传播的伪科学信息，维护好科普工作的一潭清水。

（上接第一版）

香港特区政府多位司局长表示，习近平主席对澳门的期待和希望同样适用于香港。国家发展为香港创造广阔的空间和数之不尽的机遇。香港特区政府将与社会各界并肩前行，确保香港在深度对接国家发展战略、融入国家发展大局和拓展国际影响力中发挥重要作用。

多位香港人士表示，要用实际行动落实习近平主席的重要讲话精神。香港中华联谊会会长郑翔玲说，联谊会 will 高举爱国爱港鲜明旗帜，立足香港，联通四海，更主动对接国家发展战略，贡献更多更强的“海联力量”。

全国政协常委、中国和平统一促进会香港总会会长姚志胜表示：“习主席深刻总结了具有澳门特色的‘一国两制’实践经验稳致远成功经验，我们要准确把握、推广宣传，不断筑牢‘一国两制’事业的基础。”

香港《文汇报》21日发表社评《聚焦发展踔厉前行 港澳“一国两制”实践再谱新篇》指出，习近平主席全面总结港澳回归以来“一国两制”实践经验，对港澳未来发展具有重大指导意义。具有澳门特色的“一国两制”实践取得巨大成功，港澳互学互鉴，携手进入“一国两制”实践新阶段。

“盛世莲花绽放光彩，东方之珠璀璨辉煌”

习近平主席的重要讲话引发了港澳社会对两个特别行政区共同繁荣光明前景的无限憧憬。

长期研究“一国两制”实践的全国港澳研究会顾问刘兆佳认为，澳门的成功经验对香港有参考价值。香港与

形成科普合力 加强互联网科普信息监管

本报记者 沈唯

全国人大常委会会议分组审议科学技术普及法修订草案二审稿

在大军山·智能汽车科技大会(2024)上,专家热议——

新能源汽车如何跑赢智能化下半场

◎本报记者 刘垠

2024年上半年，我国汽车L2级以上的新车渗透率已达55.7%，预计全年智能网联汽车销售将超过1700万辆。随着各大车企加大智能化技术方面的投入，加快推进高阶智能、智驾和大模型技术的普及和应用，预计到2030年，车路云一体化的智能网联汽车产值增量达2.58万亿元……在12月20日举办的大军山·智能汽车科技大会(2024)上，东风汽车集团有限公司副总经理尤峥援引了一组数据，表达了汽车行业进入智能化下半场的观点。他表示，随着汽车工业和人工智能的深度融合，智能网联汽车的核心竞争力和研发范式将

迎来重大变革，产业竞争格局也会加快重构。

对此，武汉人工智能研究院院长王金桥持相同观点。他说，当前大模型开启了新一代技术革命，智能驾驶是大模型落地最快的行业之一，特别是随着激光雷达成本的降低，智能驾驶逐渐普及。无人驾驶作为具身智能的重要载体，将是未来两年内最重要的市场之一，预计市场规模将达10万亿元。

在新能源和智能化双重驱动下，汽车正经历从传统交通工具到“出行产品+出行服务+生态服务”的转变。

中国电动汽车百人会副理事长兼秘书长张永伟认为，汽车智能化在短短两到三年内得到迅速发展，已进入比较理性的阶段。智能驾驶功能的普及率

显著提升，特别是在新能源汽车中已超50%，且电动车在高阶智能驾驶技术上展现出明显优势。同时，消费者对智能化的需求已成为第二大考虑因素，这标志着市场已步入通过核心竞争力取胜的新阶段，预示着未来汽车行业需依赖产品力和服务质量来满足消费者的高标准要求，而非早期的概念炒作或噱头。

在张永伟看来，随着汽车走向智能化，行业正逐渐展现出更多的半导体属性，芯片的重要性日益增加，甚至可能取代电池成为汽车产业的核心组成部分。

“封闭走不好智能化，开放可以实现‘1+1’大于2的聚合效应。”张永伟建议，要以开放、合作、专注的思路走好智能化发展之路。

智能网联汽车是全球汽车产业发

甘当“无言战友”的保健医

——军事科学院军事医学研究院某所建立常态化服务部队机制纪实

◎田宇飞 刘晓伟
本报记者 张强

近日，“驻守”青藏高原的陆军某旅骑兵团的军马们，又“见到”了专程前来为它们体检的保健医——军事科学院军事医学研究院某所的科研人员。该旅领导说：“科研人员对每匹军马都了如指掌，我代表这些‘无言战友’感谢大家！”

我国边境线漫长，地形地貌复杂多样。由于恶劣的自然环境和复杂的交通条件，军犬、军马、军驼等军用动物仍

然有着无可替代的独特作用和特殊贡献。它们也被官兵亲切地称为“无言战友”。然而，这些“无言战友”作为生物体和战斗力，极易受到环境、地形、气候、营养、疾病和创伤等外在客观因素的影响。

作为全军唯一集军用动物疫病防控教学、科研、培训的研究机构，军事科学院军事医学研究院某所紧紧围绕助力“无言战友”特种作战功能最大化这条主线，逐年建立科研服务部队常态化机制。他们先后穿行数万公里，克服高寒缺氧、酷暑干旱、疫情肆虐等不利影响，为基层部队送医赠药献书，为军用

动物询疾疗伤，同时瞄准繁育、饲养、训练、作战四大任务方向，重点开展防疫保健、营养福利、药品器具等实地调研。

这一次的青藏高原之行，该所科研人员昼夜奔波、风雪兼程，马不停蹄地奔走在平均海拔3000米以上的边防一线上。他们进马厩、看犬舍、验仓库、查牧场，对军犬、军马、军驼等“无言战友”的常见疾病和人兽共患病进行摸底探究，并以实地走访、讨论座谈和调查问卷等形式，征集受访部队和驻地动物疫病防控部门意见建议。

带队的该所领导介绍，在世界各国大力巩固加强军用动物在现代战场的

“硬联通”、规则机制“软联通”、琴澳居民“心联通”，定能把琴澳一体化提升到更高水平，为澳门发展拓展新空间、注入新动能。

“青年是澳门的希望和未来，是建设澳门、建设国家的有生力量。”习近平主席在重要讲话中希望特别行政区政府和各界更加关爱青年，为他们成长成才、施展抱负创造更好环境和条件，勉励广大青年心系澳门、心系国家，志存高远、脚踏实地，当好“一国两制”事业的建设和接班人。这充分体现

了习近平主席对青年成长成才的高度重视、对澳门青年的关心关爱。

近年来，首次在澳门选拔航天载荷专家，推送澳门青年赴国际组织任职，实施港澳青年内地实习计划，建立港澳专业人才职称评审绿色通道……一系列举措为青年发展铺路搭桥，为成就梦想创造机会。与祖国同命运、与时代同步伐，澳门青年大有可为、大有作为，干事创业的空间和机会更加广阔。只要树立远大理想、勤奋进取，就一定能够实现自己的人生价值，让青

让青年博士挑大梁、当主角

（上接第一版）

组织至少一位博士领衔，承担至少一个研发项目、组建一支服务团队、培养一批技术人才、服务一家中小微企业，福州康为网络技术公司的探索实践，走出一条高性价比的创新发展之路。该博士创新站在领衔人、福建医科大学附属第一医院沈喜妹博士的牵头下，与首都医科大学、福州大学、福建农林大学等院校合作，实施AI+糖尿病精

准防控、AI+痴呆预防等多个项目，吸引了东南大学附属中大医院、中国医科大学附属第一医院、马来西亚理科大学等单位青年博士加入，并且培养了企业科技工作者10名以上，参与了多个省级、国家级重大科技项目。

同时，博士“牵手”企业，科技成果“嵌入”生产线，显著提升企业效益。福建得兴拉链科技公司博士创新站团队攻克锌合金拉链压铸模具模型材料的

关键技术，解决了压铸工艺优化等难题；九牧厨卫公司运用博士团队的高颜值装饰性表面涂层技术，开发多种卫浴产品新型色系，申请了多项国家发明专利并实现产业化。

目前，福建博士创新站已吸引了全国81所院校、1518名博士参与，通过建立科技经理人队伍，梳理博士创新成果594条，收集中小微企业技术需求1414条。各站博士团队为企业开展341项