

零下 271℃、百瓦级！我国大型低温制冷技术获突破

新华社北京电(记者董瑞丰)百瓦级功率，制冷至零下 18 摄氏度，家用冰箱可以做到。同等功率，制冷至零下 271 摄氏度，则需要国际先进技术。

近日，国家重大科研装备研制项目“液氮到超流氦温区大型低温制冷系统研制”通过验收及成果鉴定，标志着我国具备了研制液氦温度(零下 269 摄氏度)千瓦级和超流氦温度(零下 271 摄氏度)百瓦级大型低温制冷装备的能力。

该项目由财政部支持，中国科学院理化技

术研究所承担。成果鉴定专家组认为，项目整体技术达到国际先进水平，其中高稳定性离心式冷压缩机技术和兆瓦级氦气喷油式螺杆压缩机技术达到国际领先水平。

液氮到超流氦温区大型低温制冷装备，是航空航天、氢能源储运、氦资源开发等领域以及一批大科学装置不可或缺的核心基础。多年来，我国大型低温制冷装备依赖进口，部分专用制冷装备甚至买也买不到。

项目总指挥、中科院理化所研究员刘新建

介绍，项目取得了一系列核心技术突破，包括大型低温制冷系统整机设计体系构建及控制技术、系列化气体轴承氮透平膨胀机技术、大型超流氦负压换热器技术、大型高效氦气喷油螺杆压缩机技术、高稳定性离心式冷压缩机技术、大型复杂低温制冷系统集成与调试技术等。

项目首席科学家、中科院理化所研究员李青介绍，到零下 269 摄氏度之后，温度每下降 1 摄氏度或功率每增加一个数量级，难度都将指

数级地增加。液氮温度万瓦级和超流氦温度千瓦级的大型低温制冷装备，是世界级难题，也将是科研团队下一步挑战的目标。

据了解，超流氦温度百瓦级大型制冷机目前已应用于宁夏盐池液化天然气闪蒸气提氮项目、加速器、核聚变大科学装置等，支撑了相关行业发展。项目还带动了我国高端氦螺杆压缩机、低温换热器和低温阀门等行业的快速发展，初步形成了功能齐全、分工明确的低温产业群。

据新华社贵阳电(记者齐健)从 4 月 16 日起，位于贵州省平塘县克度镇的世界级天文小镇，正式向天文爱好者开放“暗夜观星时间”：每周五、周六 20：00 至 21：30，小镇的宇宙之眼广场和天文时空塔两个观星地点，灯火将全部熄灭。工作人员会协助观星爱好者架设天文望远镜瞄准星空，帮助其尽享“摘星”乐趣。

平塘县克度镇地处云贵高原，坐落在这里的世界最大单口径射电望远镜——“中国天眼”瞄准宇宙深空，源源不断接收着电磁波信号。在望远镜台址核心区不远处，一座围绕天文科普打造的小镇上，经常有天文爱好者来这里，架起天文望远镜“仰望星空”。

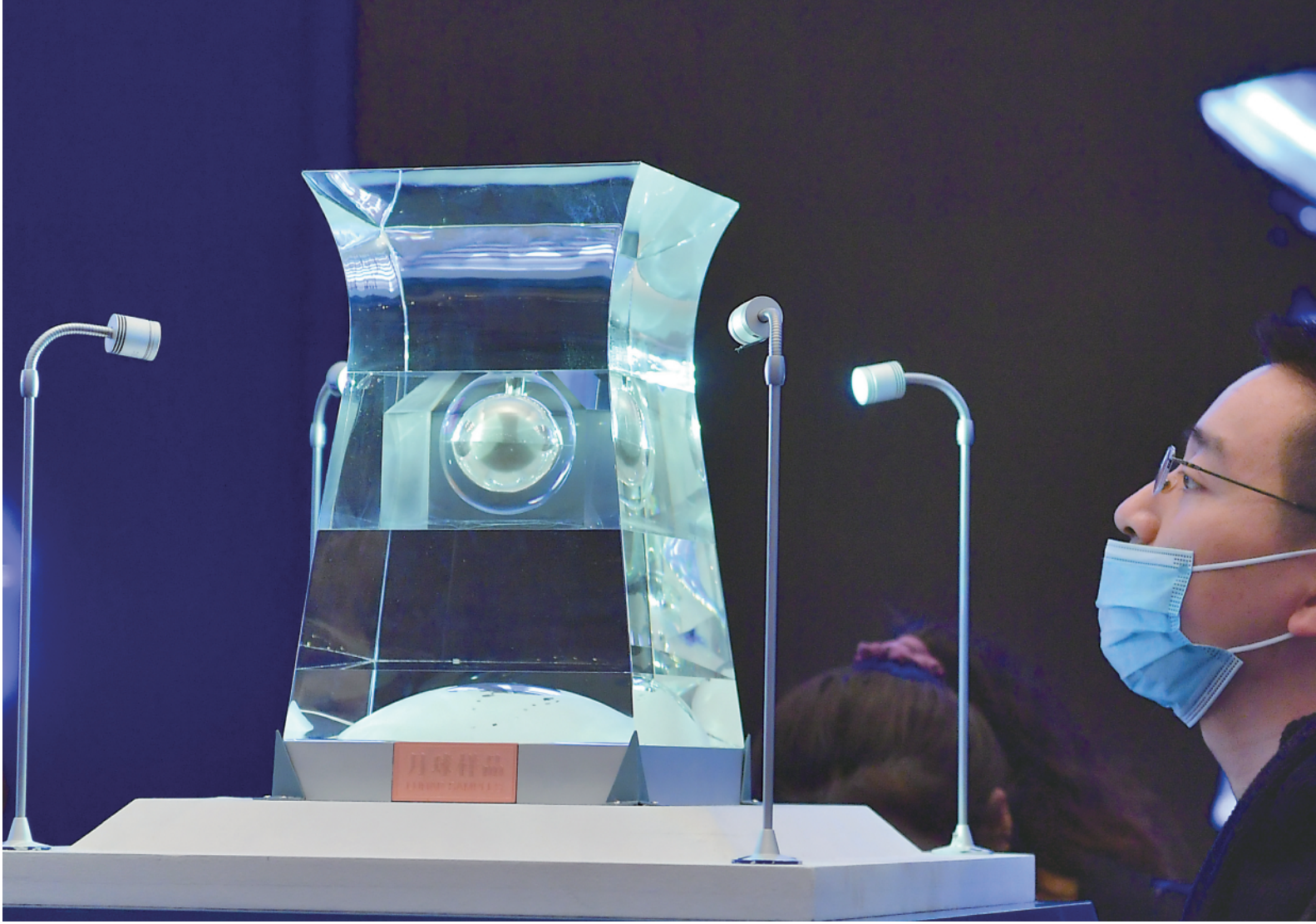
99.99 米高的天文时空塔是小镇制高点，从这里俯瞰，宇宙之眼、银河演艺、星辰迎宾三座广场沿河依次排开，一条天幕街点亮天际线，充满科技感和未来感。小镇规模不大，却承载了天文学术交流、科普研学、文化旅游等多重功能。包括著名物理学家杨振宁，天文学家、第一颗脉冲星发现者乔瑟琳·贝尔在内的很多科学家，都曾到访这里。除了中科院主办的国际射电天文论坛外，天文小镇已举办了上百场各类学术交流。

天文小镇位于高原之上，周边有山峦天然阻隔，远离工业污染，在观星上有“静”和“净”两大有利条件。每年 7 月至 10 月，天文小镇晴空较多，是观星最佳时节，又值贵州避暑季，正是小镇最热闹的时候。

科普基地是天文小镇的核心，也是慕名而来的人造访“中国天眼”必经之地。据科普基地负责人韩明陆介绍，为保护“中国天眼”运行所需的电磁波环境，游客在小镇要寄存所有电子设备，经过安检后换乘专用车辆，才能进入核心区的观景台，一睹望远镜的风采。

“大多数游客并不知道‘天眼’是怎样观测星空的，他们从观景台下来提出的各种问题就是科普基地要解答的。”韩明陆说，通过参观天文体验馆，游客可以找寻各种天文学相关问题的答案，比如通过“中国天眼观测模拟”项目，体验在总控室里如何选取一颗遥远的星体，操控望远镜瞄准目标。

游客还能访问南仁东事迹馆，看看南仁东绘制的“中国天眼”相关设计草图，体会科学家在探索宇宙中的坚毅执着和严谨求实精神。



4 月 18 日，参观者在中国国家博物馆端详“月球样品 001 号”。近日，国家航天局设立月球样品专家委员会，以充分发挥月球样品科研价值。“月球样品 001 号”自 2021 年 2 月 27 日在中国国家博物馆展出以来，观众络绎不绝，未来还将赴各地巡展。
新华社记者尹栋勋摄

特区官员：香港正进入良政善治新时代

新华社香港 4 月 18 日电(记者王茜)香港特区政府多位官员 18 日发表网志表示，根除国安威胁，完善选举制度，香港正进入良政善治的新时代。

香港特区政府政务司司长张建宗认为，国家安全是发展的基础，国安威胁一日不根除，香港难言发展。过去议会乱象令特区政府施政步履维艰，揭示了香港现行选举制度存在明显漏洞。反中乱港分子利用选举漏洞进入香港特区管治架构，严重干扰特区政府施政，危害国家主权、安

全、发展利益。若不完善选举制度，香港将永无宁日。

张建宗表示，香港正进入良政善治的新时代，在社会稳定和谐的大环境下，特区政府可聚焦处理社会深层次问题，顺利推展利国、利港、利民的政策，着力发展经济，改善民生，让香港迈步走向“大治”。

特区政府财政司司长陈茂波认为，去年中央从法律上堵塞了香港在国家安全方面的漏洞，完善了国家安全的制度保障。今年中央再为香港完

善选举制度，全面贯彻落实“爱国者治港”原则，香港在国家安全方面的体制和执行机制将进一步得以健全。

特区政府财经事务及库务局局长许正宇在网志中表示，这次完善香港选举制度将构建一套符合香港实际情况、考虑到国家与香港共同利益、有利于“一国两制”实践行稳致远的民主制度。这将有效堵塞现行选举制度中存在的漏洞，落实“爱国者治港”原则，为提高管治效能创造空间及条件。

为携手应对全球性挑战提供一个沟通对话平台

专访博鳌亚洲论坛秘书长李保东

新华社海口电(记者柳昌林、涂超华)博鳌亚洲论坛 2021 年年会于 4 月 18 日至 21 日在海南博鳌举行。本届年会不仅是疫情形势下一次特殊的年会，也因恰逢论坛成立 20 周年，备受各界关注。

20 年来，博鳌亚洲论坛为促进和服务亚洲的发展做了哪些努力？年会 63 场活动议题设置有哪些特点？后疫情时代博鳌亚洲论坛如何发挥作用将亚洲和世界更紧密地联系在一起？对此，博鳌亚洲论坛秘书长李保东日前接受了新华社记者专访。

博鳌亚洲论坛为区域合作与经济增长注入活力

从默默无闻的小渔村启航，到逐渐发展成为具有世界影响力的高层次对话平台，20 年来博鳌亚洲论坛见证了亚洲共识的凝聚、合作的深化和影响力的提升。

“博鳌亚洲论坛 20 年来所做的一切，就是为了发展、促进发展、服务发展。”李保东说，发展归根到底是为了谋民生之利，解民生之忧，最终实现共同繁荣。在博鳌的舞台上，亚太地区许多重要合作成果得以发展和完善，为区域合作与经济增长注入了活力。

与 20 年前相比，今天的亚洲更胜往昔。李保东表示，身处一个更加繁荣的亚洲，论坛在继续保持自身独特资源、优势和影响力的同时，将

60 余场活动紧扣时代特点凝聚亚洲共识

作为博鳌亚洲论坛的旗舰活动，本届年会将是今年世界上首个以线下会议为主的大型国际会议，也是 20 周年系列活动的重头戏，共设置了 63 场活动，规模约 2000 人。

“各方普遍认为加强全球治理比以往任何

中国经验赢得各方关注

新冠肺炎疫情暴发后，亚洲各国经济受到巨大冲击，中国由于采取果断措施迅速控制住了疫情，不仅及时重启经济，并完成了脱贫攻坚任务、顺利开启“十四五”规划实施等工作，中国

经验和中国智慧受到各方关注。

“年会‘解读中国’和‘一带一路合作’板块是应各方普遍希望加深对论坛东道国中国的了解和认识的需要而设置的。”李保东说，2021 年是中国第十四个五年规划的开局之年，作为世界第二大经济体，中国正在向着“新发展阶段、新发展理念、新发展格局”迈进。设置“解读中国”板块，就是希望深入探讨中国发展走势及其对世界经济复苏的影响。

同时，各界希望以“一带一路合作”为例，探讨加强国际合作和全球治理中面临的机遇与挑战。李保东表示，在生产要素流动受阻的情况下，“一带一路”合作促进了亚洲及毗连地区的经济复苏，展现了亚洲国家促进国际合作的决心，也为完善全球治理提供了一个“亚洲视角”。

亚洲发展中国家的经济增长与减贫是过去几十年来全球化的一个重要成果。但当前出现的逆全球化的变化事实上已经开始影响亚洲国家的发展与减贫的机制。新冠肺炎疫情的发生将会加剧这种变化所带来的负面影响。

“新冠肺炎疫情并未拖后中国脱贫攻坚的进程。中国如期完成脱贫攻坚任务，千百年来的绝对贫困问题得到历史性解决。”李保东说，这是人类与贫困斗争史上的一个重要里程碑，各方都认为值得研究和借鉴，年会将进一步探讨亚洲减贫议题，为促进减贫经验交流、改善亚洲的民生和福祉而继续努力。

(上接 1 版)全军各级坚持大事大抓，突出学党史、悟思想、办实事、开新局的要求，结合军队实际，科学筹划设计，组织官兵学习中国共产党百年奋斗的光辉历程，学习中国共产党为国家和民族作出的伟大贡献，学习中国共产党始终不渝为人民的初心宗旨，学习中国共产党推进马克思主义中国化形成的重大理论成果，学习中国共产党在长期奋斗中铸就的伟大精神，学习中国共产党成功推进革命、建设、改革的宝贵经验，学习党对人民军队的绝对领导彰显的伟大力量。

加强理论学习。从党的非凡历程中领会马克思主义是如何深刻改变中国、改变世界的，感悟马克思主义的真理力量和实践力量。北部战区、空军等单位学好用好习近平《论中国共产党历史》等学习材料，围绕中央军委明确的重点内容，组织党委理论学习中心组学习、干部理论轮训。军事科学院、国防大学在政治理论课教学中突出有关教学内容，开设系列教学专题，筹备组织研讨会、座谈会。

搞好系列授课。发挥课堂教育主渠道作用，组织专题教育。南部战区、联勤保障部队等单位采取领导讲大课、基层讲小课、官兵讲微课等形式，组织安排优秀政治教员和基层理论骨干创作系列党史微课，开展“好课推荐、精品共享”活动，搞好菜单式服务、面对面辅导，讲好故事、讲深道理、讲出党味。

聚焦备战打仗。注重从历史中获得启迪，从历史经验中提炼出克敌制胜的法宝。西部战区突出以史资战，深入开展“学党史、研战例、练指挥、强能力”活动，努力把党的政治优势和组织优势转化为制胜优势。陆军筹划开展“弘扬红军精神 矢志奋斗强军”主题党日，引导官兵从体悟党培育铸就的革命传统中强化斗争精神。

用好红色资源。大力发扬红色传统，传承红色基因，赓续共产党人精神血脉。战略支援部队等单位组织官兵参观瞻仰革命历史遗址遗迹、博物馆，利用数字史馆、军史长廊、荣誉墙(室)开展仪式教育、情景教育，引导官兵走进历史、触摸历史、感悟历史。

注重互动参与。改进方式方法，推进内容、形式、方法的创新，不断增强针对性和实效性。火箭军部署开展“永远忠于党”网上接力传唱，组织党史学习教育网上知识竞赛。国防科技大学组织老党员、老干部讲述一代代科技专家在党的领导下勇攀科技高峰的顽强拼搏史和无私奉献史，激励广大青年学员听党指挥、不懈奋斗。

解决实际问题。把学习教育成效落实到践行全心全意为人民服务的根本宗旨上，有效履行新时代人民军队使命任务。贯彻党中央开展“我为群众办实事”实践活动要求，各部队从最突出的矛盾抓起，从具体事、具体工作改起，着力破解战斗力瓶颈问题，深化练兵备战，推动解决官兵成长成才、家属就业、子女入学、住房医疗、涉法纠纷等现实困难，积极支援地方经济社会发展。

各级党委切实担负起主体责任，军级以上单位成立领导机构和工作机构，领导干部既带头参加学习、接受教育，又站在线、领学抓教。各部队加强分类指导，针对不同层级、领域、对象明确不同要求，结合检查考核、指导帮建等时机，加强对所属部队的跟踪指导和督促检查，以强有力的组织领导确保学习教育取得实效。

注重实践牵引，把学习教育成效转化为工作动力和成效

“上世纪 60 年代的一次战斗中，王忠殿先后 2 次把爆破筒插入敌堡，都被推出，第 3 次将爆破筒插入敌堡后，他毅然用身体死死顶住……”

3 月中旬，南疆军区某团在驻训地展开党史学习教育，一场场“致敬英雄、争做英雄”主题故事会，让大家热血沸腾。走出课堂走上训练场，官兵们赴野外陌生地域实施实战化演练，检验训法战法，砥砺胜战本领。

党史学习教育中，各级紧扣实践落点发力，紧密联系部队正在做的工作，科学统筹实施，切实以学习教育促进工作落实，用工作成效深化学习教育，引导官兵学出新境界、干出新风貌，做到学有所思、学有所悟、学有所得。

陆军某边防团官兵与西藏隆子县玉麦乡开展基层党组织联创共建活动，常态开设军地“共学课堂”，军民共学党史，共建稳固边防。

海军某勤务船大队紧贴任务实际，把党史学习教育延伸至演训一线，近日组织舰船进行综合补给演练，官兵们士气高昂，扎实开展重难点课目训练。

空军某团组织开展“党史朗读者”“战地故事会”活动，50 多名官兵分享学习心得，学党史、强担当、谋打赢的氛围愈发浓厚，官兵精武强能热情持续高涨。

火箭军某团开展“学党史、悟初心、话使命”现地教育，官兵们特别是党员干部在大项任务中当先锋打头阵，出色完成多项作战保障任务。

百年征程波澜壮阔，以史鉴今砥砺前行。从都市到边疆，从海岛到高原，全军部队党史学习教育火热展开，广大官兵从党的历史经验中汲取开拓进取的智慧和力量，牢记初心使命、传承红色基因、担当强军重任，以优异成绩庆祝中国共产党成立 100 周年。