

# 零下271℃、百瓦级 我国大型低温制冷技术取得重大突破

据新华社北京4月17日电 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氮温度（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、系列化气体轴承氦透平膨胀机技术、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。液氮温度千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链。

（上接第一版）

拥抱“十四五”第一个春天，亿万中国人民以“三牛”精神奋力启新程，向世界展现历经磨难而不屈的复兴伟力。

（二）锚定高质量——“新时代新阶段的发展必须贯彻新发展理念，必须是高质量发展”

仲春时节，大江南北一派勃勃生机：

雄安新区，建设工地塔吊林立，京雄城际开通，安置住宅纷纷封顶，“未来之城”正在拔节生长；

上海，总投资4898亿元，涉及集成电路、生物医药、人工智能、金融等多领域的216个重大产业项目集中签约；

海南，自由贸易港建设加速推进，重点产业园区建设热火朝天，大量企业纷纷落户。

起跑映照全程。“十四五”开局季的中国大地上，次第展开一幅高质量发展的多彩画卷。

理念指引行动。习近平总书记反复强调要深入贯彻新发展理念，指引“十四五”以高质量发展开拓新局。

这个春天，越来越多企业奋力创新的故事在各地上演。

走进福建福光股份有限公司超精密加工与检测实验室，一台台大型数控超精密抛光电加工机器正在打磨高端光学镜头。

“接下来我们将做全世界领先的米级透射望远镜，力争在超精密加工和超精密组装方面做好技术上突破的准备。”实验室负责人唐秀娥说。

胜人者有力，自胜者强。

“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的”“形势逼人，挑战逼人，使命逼人。我们必须任上任何时期都更需要建设世界科技强国！”习近平总书记的话语道出迈入新阶段创新的要义所在。

“强化国家战略科技力量”“增强产业链供应链自主可控能力”——2020年的中央经济工作会议上，这两大部署在2021年八大任务中排在令人瞩目的头两位。

创新为要，高质量发展的新动能不断涌现：今年一季度，装备制造业和高技术制造业增加值同比分别增长39.9%、31.2%；全国网上零售额同比增长29.9%，中国经济中创新的“含金量”更足。

以改革激发新活力，为高质量发展夯实制度保障——

春日的海南自贸港，政策大礼包纷至沓来。

为海南“量身打造”的22条“特别措施”正式发布，海南成为全国放宽市场准入试点的先手棋；进一步推进海南自贸港贸易自由化便利化若干措施即将发布，岛内居民消费进境商品“零关税”等政策已在“在路上”……

海南改革开放举措的密集出台和落地，正是中国改革向纵深迈进的生动缩影。

习近平总书记明确指出，推动改革向更高层次挺进，发挥全面深化改革在构建新发展格局中的关键作用。

系列深化改革的举措密集出台：发布《建设高标准市场体系行动方案》，推进房产税立法和改革，国资国企改革加速……

改革释放的经济活力不断凸显：一季度高技术制造业和高技术服务业投资同比分别增长41.6%、28.6%。中国美国商会报告显示，大量在华美资企业对中国投资环境作出正面评价，三分之二企业将增加在华投资……

以开放铸造新优势，为高质量发展提供重要支撑——

海南海口，日月广场。大型钟表计时器引人注目，显示器上的倒计时数字，提醒着人们首届中国国际消费品博览会即将开幕。

这场亚太地区规模最大的精品展，将全球优质消费品引进中国，并为国内品牌“出海”搭建平台，是中国对外开放合作的又一个窗口，也是中国畅通“双循环”的生动实践。

“这决不是封闭的国内循环，而是

## 于变局中开新局

更加开放的国内国际双循环，不仅是中国自身发展需要，而且将更好造福各国人民。”

“既保持战略定力又善于积极应变，既集中精力办好自己的事，又积极参与全球治理、为国内发展创造良好环境。”

无论是主场外交，还是国内会议，统筹国内国际两个大局始终是习近平总书记强调的重点。

推出若干措施提振大宗消费重点消费，加快释放农村消费潜力，率先批准区域全面经济伙伴关系协定（RCEP），进一步缩减外商投资准入负面清单……立足国内大市场的同时，中国扩大开放蹄疾步稳，在国际竞争中进一步锻造新发展优势。

路透社报道指出，中国在“十四五”提出进一步加快改革开放步伐，激发新的增长动力，这将让中国经济更具创新性，并实现更高质量发展。

（三）枝叶总关情——“顺应人民对高品质生活的期待，适应人的全面发展和全体人民共同富裕的进程”

开沟、播种、施肥、覆土、铺膜……云南昭通，巧家县马树镇小米地村，机器轰鸣，正是一派忙碌的春耕景象。

地处乌蒙山腹地的昭通，曾是全国贫困人口最多的地级市。如今，通过大力推广马铃薯种植，龙头企业带动小农户发展，深入推进校企合作，脱贫后的这个春天生机盎然，迈向乡村振兴的道路明亮通达。

“在全面建设社会主义现代化国家新征程中，我们必须把促进全体人民共同富裕摆在更加重要的位置，脚踏实地、久久为功”，习近平总书记强调。

脱贫攻坚取得胜利后，要全面推进乡村振兴，这是“三农”工作重心的历史性转移。

“十四五”规划纲要明确实施全面推进乡村振兴的路径和措施；中共中央、国务院出台关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的意见；相关部门连续出台有关粮食安全、种业发展、农业现代化等改革措施……乡村振兴的蓝图稳步推进，老百姓的愿景色彩缤纷。

民生暖色，折射发展成色。增进民生福祉，就要坚持在高质量发展中保障和改善民生。

就业是民生之本。尽管总体形势平稳，但再创新高的高校毕业生规模，叠加国内外环境不确定因素的增多，令2021年就业工作仍面临诸多挑战。

“要落实就业优先战略和积极的就业政策”“统筹做好高校毕业生、农民工、退役军人等重点群体就业”，习近平总书记念兹在兹。

贯彻落实党中央决策部署，各地各部门的行动迅速而扎实：28部门印发《加快培育新型消费实施方案》，推动出台维护新就业形态劳动者劳动保障权益政策；六部门联合组织实施创业带动就业示范行动；各地加大稳岗扩岗激励政策，全面强化就业政策，多渠道做好重点群体就业工作。

“我们有国家认可的公职身份啦！”3月18日，人社部等公布最新一期新职业，“调饮师”位列其中，北京西单一家果饮店的员工小王，在朋友圈分享了这一好消息。

不只果饭店小姐姐、小哥哥，同时公布的还有二手车经纪人、食品安全管理师等10多种新职业。增强相关从业者社会认同度、促进就业创业的政策信号明确而清晰。

更多好消息正在传来——一季度，全国城镇新增就业297万人。3月份，全国城镇调查失业率为5.3%，比上年同期下降0.6个百分点。

“创造高品质生活”——这是习近平总书记在多个场合强调的关键词。

保护生态环境，是创造高品质生活不可或缺的一环。

今年1月1日起，长江重点水域“十年禁渔”启动；3月1日起，长江

保护法实施；4月1日至6月30日，黄河进入全域禁渔期；“十四五”规划纲要强化了绿色生态约束性指标服务碳达峰的导向。一项项刚性约束，保障经济发展和环境保护协同推进。

4月2日，习近平等党和国家领导人来到位于北京市朝阳区温榆河的植树点，同首都群众一起参加义务植树活动。

“践行绿色低碳生活方式，呵护好我们的地球家园，守护好祖国的绿水青山，让人人过上高品质生活。”总书记语重心长的嘱托，激荡起推动绿色发展、建设美丽中国的全民力量。

遵循习近平总书记的重要指示，聚焦“创造高品质生活”，更多方面、更多领域在发力：

“办好人民满意的教育”——把高质量发展的要求贯穿到各级各类教育发展全领域全过程。重点推进特大城市和人口流入重点地区进一步完善入学政策；对校外培训机构坚持依法治理、综合施策；部署推进幼小衔接相关改革。

“要继续深化医药卫生体制改革”——国家出手“挤水分”，推动药品“团购”常态化，减轻群众用药负担；医疗机构和零售药店医保定点管理办法自2月1日起施行；若干政策措施出台，加快中医药特色发展。

“房子是用来住的、不是用来炒的”——因地制宜、多策并举，坚决遏制投机炒房，促进房地产市场平稳健康发展，解决好大城市住房突出问题，努力帮助新市民、青年人等群体缓解住房困难。

“完善覆盖全民的社会保障体系”——加快发展多层次、多支柱养老保险体系；健全农村社会救助制度；健全农民工、灵活就业人员、新业态就业人员参加社会保险制度；健全老年人关爱服务体系。

补齐民生短板，兜牢民生底线，增加民生获得。

红色旅游、文博游、乡村游持续升温，电影产业供需两旺、春节档全国电影票房刷新纪录，数字消费、信息消费、绿色消费等消费新热点扩容提质……坚持以人民为中心的发展思想，让人民群众的获得感更加充实更有保障更可持续。

（四）乘势拓新局——“在服务和融入新发展格局上展现更大作为”

3月19日，重庆团结村中心站，一列印有“十周年纪念专列”字样的中欧班列驶出站台，驶向一万多公里外的德国杜伊斯堡。

在逆全球化“寒风”下，素有“钢铁驼队”之称的中欧班列，以一季度开行3345列的成绩，跑出了合作共赢的加速度，拓展了经贸发展的新空间。

构建新格局，乘势拓新局。

当今世界正经历百年未有之大变局，新冠肺炎疫情使这个变局加速变化，全球经贸形势存在诸多不确定性。“今后一个时期，我们将面对更多逆风逆水的外部环境，必须做好应对一系列新的风险挑战的准备。”习近平总书记指出。

“只有立足自身，把国内大循环畅通起来，才能任由国际风云变幻，始终充满朝气生存和发展下去”；

“在构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局中实现更大作为”。

构建新发展格局，既是提升我国经济发展质量的必然要求，也是塑造我国国际经济合作和竞争新优势的战略决策。

牢牢把握扩大内需这个战略基点，把发展的潜力充分激发出来——2月24日，一份关于“流动中国”的重要文件印发。

全文一万多字的《国家综合立体交通网规划纲要》，从“全国123出行交通圈”到“全球123快货物流圈”，从上规模到强骨架，绘就四通八达、

协同互补的交通蓝图。

畅通循环，交通先行。打通供需“血脉”，一系列谋划就此展开。

全球市场低迷、汽车芯片供应趋紧态势下，3月，我国新能源汽车产销再次呈现高速增长势头，同比增长2.5倍和2.4倍。

组织整车和动力电池等技术攻关，加大芯片产能调配力度，开展新能源汽车下乡，健全充电、停车等各项服务——产销两旺的背后有立足国内大市场的一系列举措，是政府、企业、科研机构等各方的努力。

着眼扩大内需，基础建设、市场完善、供给创新等一系列“施工图”全面展开。

到2021年底，千兆光纤网络具备覆盖2亿户家庭的能力，新增5G基站超过60万个。以新基建为代表，建设系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系加快步伐。

加快打造集成电路、工业互联网等新兴产业链，实施产业基础再造工程，在重点领域布局一批国家制造业创新中心。以创新驱动、高质量供给引领和创造新需求，提升供给体系的韧性和对国内需求的适配性。

区域协调发展，是畅通国内循环的“关键一子”。

3月30日召开的中共中央政治局会议，审议《关于新时代推动中部地区高质量发展的指导意见》，强调推动中部地区加快崛起，在全面建设社会主义现代化国家新征程中作出更大贡献。

在深圳建设中国特色社会主义先行示范区，支持浦东新区高水平改革开放打造社会主义现代化建设引领区，面向未来，不断优化的区域格局拓展出经济发展新天地。

致力于实现高水平自立自强，让科技创新继续成为驱动高质量发展的动力——

“我们要进入科技发展第一方阵，就得靠自己”“紧紧扭住技术创新这个战略基点”“掌握更多关键核心技术”，习近平总书记点明创新发展的路径。

面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康——这是“十四五”规划纲要明确的创新重大方向。

从制定科技强国行动纲要，到打好关键核心技术攻坚战；明确全社会研发经费投入年均增长7%以上，战略性新兴产业增加值占GDP比重超过17%，2025年数字经济核心产业增加值占GDP比重提高到10%……锻长板、补短板，从技术到产业，创新按下快进键。

以辩证思维看待机遇和挑战，统筹好发展和安全——

“安全是发展的前提，发展是安全的保障”。习近平总书记指出。

发展面前，安全先行。要实现发展规模、速度、质量、结构、效益、安全相统一，强化安全生产，确保人民生命财产安全。

增强产业链供应链自主可控能力，加大基础领域研究和攻关力度，完善现代金融监管体系，健全风险全覆盖监管框架，一系列注重堵漏洞、强弱项的举措，旨在下好先手棋、打好主动仗，有效防范化解各类风险挑战。

奋进之路非坦途。国际经济、科技、文化、安全等格局都在发生深刻调整。我国转向高质量发展阶段，但发展不平衡不充分问题仍然突出，重点领域关键环节改革任务仍然艰巨，创新能力不适应高质量发展要求，农业基础还不稳固，城乡区域发展和收入分配差距较大，生态环保任重道远，民生保障存在短板，产业链供应链面临冲击，碳达峰、碳中和“大考”任务艰巨。

乱云飞渡仍从容。集中精力办好我们的事情，这是我们赢得主动、赢得优势、赢得未来的关键。

奋进“十四五”，瞻望2035，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，14亿中国人民信心满怀斗志坚

毅，一张蓝图绘到底，在新征程上阔步向前。

新华社北京4月16日电

## 中美达成应对气候危机联合声明

据新华社北京4月18日电 记者18日从生态环境部获悉，日前中国气候变化事务特使解振华同美国总统气候问题特使克里在上海举行会谈。

双方就合作应对气候变化、领导人气候峰会、联合国气候公约第二十六次缔约方大会等议题进行了坦诚、深入、建设性沟通交流，取得积极进展，达成应对气候危机联合声明，重启中美气候变化对话合作渠道。

## 俄外长宣布将驱逐10名美国外交人员

据新华社莫斯科4月16日电 俄罗斯外交部16日宣布，俄罗斯将驱逐10名美国驻俄外交人员，以回应美方日前对俄实施的新制裁。

双方认识到，气候变化是对人类生存发展严峻而紧迫的威胁，中美两国将加强合作，与其他各方一道共同努力应对气候危机，全面落实《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》的原则和规定，为推进全球气候治理作出贡献。双方将继续保持沟通对话，在强化政策措施、推动绿色低碳转型、支持发展中国家能源低碳发展等领域进一步加强交流与合作。

拉夫罗夫当天在莫斯科举行的新闻发布会上说，俄罗斯将对等回应美国对俄实施的新制裁，决定驱逐10名美国驻俄外交人员，并将8名美国政府官员列入“黑名单”。

## 全市集中整治违法建设专项行动工作进展情况的通报(第6期)

### 一、拆违工作

#### 1.排查情况

截至4月14日，全市共排查违法建设面积155.35万平方米，其中，“四区一县”共排查违法建设面积70.47万平方米，其他县（市、区）共排查违法建设面积84.88万平方米。

全市违建排查面积排名(单位:万平方米):

县(市、区)	排查面积	排名	县(市、区)	排查面积	排名
新华区	23.96	1	南皮县	6.65	11
沧州市	18.51	2	高新区	5.32	12
运河区	14.03	3	吴桥县	4.19	13
黄骅市	13.10	4	东光县	3.93	14
任丘市	10.88	5	盐山县	3.26	15
青县	10.79	6	肃宁县	2.58	16
河间市	8.93	7	渤海新区	1.66	17
开发区	8.65	8	海兴县	1.53	18
泊头市	8.32	9	孟村	1.20	19
献县	7.87	10			

#### 2.拆除情况

截至4月14日，全市共拆除违法建设面积125.44万平方米。其中“四区一县”共拆除违法建设面积53.68万平方米，其他县（市、区）共拆除违法建设面积71.76万平方米。

全市违建拆除面积排名(单位:万平方米):

县(市、区)	拆除面积	排名	县(市、区)	拆除面积	排名
沧州市	15.21	1	南皮县	5.74	11
运河区	13.02	2	高新区	5.07	12
新华区	12.22	3	吴桥县	3.37	13
黄骅市	11.12	4	盐山县	3.01	14
青县	9.04	5	东光县	2.42	15
任丘市	9.01	6	肃宁县	2.33	16
河间市	8.63	7	海兴县	1.09	17
开发区	8.16	8	渤海新区	0.73	18
泊头市	7.62	9	孟村	0.67	19
献县	6.99	10			

全市违建拆除进度排名:

县(市、区)	拆除进度	排名	县(市、区)	拆除进度	排名
河间市	96.64%	1	青县	83.75%	11
高新区	95.30%	2	任丘市	82.80%	12
开发区	94.34%	3	沧州市	82.21%	13
运河区	92.80%	4	吴桥县	80.43%	14
盐山县	92.50%	5	海兴县	71.24%	15
泊头市	91.64%	6	东光县	61.65%	16
肃宁县	90.33%	7	孟村	56.07%	17
献县	88.83%	8	新华区	50.99%	18
南皮县	86.30%	9	渤海新区	43.62%	19
黄骅市	84.84%	10			

截至4月14日，拆除违建面积超10万平方米的县（市、区）有沧县、运河区、新华区和黄骅市；河间、高新区、开发区、运河区、盐山、泊头、肃宁等县（市、区）拆除进度较为靠前。

目前各县（市、区）加大了拆改结合力度。献县以拆促建、以拆促绿，建设停车场3处共14000平方米，建设口袋公园8处27000平方米；开发区对黄河路南侧拆出的27600平方米空地正在进行平整土地和铺设草皮对307国道北侧的4662平方米空地和金岛小区拆违后腾出800平方米土地正在绿化美化和建设社区公园，目前植树302株，绿化工程已入场施工；泊头加大了拆改结合力度，目前已完成一个口袋公园，六个口袋公园已进场施工；运河区积极推进“拆违增绿”和“口袋公园”建设，目前完成恒顺世纪中心、民主景观园南、大化北区、富强小区、永安大道以东（金茂府北侧）、一中前小区、时代广场小区的即拆即绿7处，警苑小区门前1处，“丽景、警苑”4个“口袋公园”正在加速推进中，累计新增绿地面积1.531公顷，新增植树564株，新增紫薇100株。

### 二、城中村和棚户区拆迁改造

截至目前，先后3次召开全市棚户区和城中村改造视频会议，进行布置工作、明确责任目标，了解项目进展。采取了“日报告、周统计、旬调度、月通报”的工作方法，指定专人对所有项目的进展情况行统计，及时掌握项目的最新进展，对存在困难和堵点的项目，由市住建局主管局长带队到现场、见县长及时化解矛盾，确保工作顺利开展。对市定一体化改造工作，先后30余次与运河、新华两区住建局共同研究项目的可行性、摸清底数、进行测算、确定了启动日期。省定棚户区改造新开工787套，完成省定目标任务的19.8%。省定城中村改造任务已启动16个，启动率为66.7%。市住建局先后5次对11个重点推进的项目进行了现场督导，协调解决相关困难和堵点，每个项目都制订了具体的实施方案，明确了时间节点、责任人和完成时限，目前11个项目的征拆工作正按计划加速推进。

沧州市“拆违建、促创城、畅交通、增绿量、优环境”活动指挥部拆违建办公室

2021年4月15日