

# 世界最大！我国超重力实验装置启动核心设备

新华社记者 朱涵 宋晨

29日，国家重大科技基础设施——超重力离心模拟与实验装置在浙江杭州启动首台离心机主机。该设施将营造超过地球重力千百倍的“超重力场”，实现“时空压缩”效应，为一系列研究提供关键支撑。

超重力离心模拟与实验装置由浙江大学牵头建设，包括三台离心机主机，以及边坡与高坝、岩土地震工程、深海工程、深地工程与环境、地质过程、材料制备等六座实验舱的18台机载装置。

本次启动的首台离心机“CHIEF1300”容量为 $1300g\cdot t$ （重力加速度·吨），是目前世界上容量最大的离心机。此外，容量为 $1500g\cdot t$ 和 $1900g\cdot t$ 的两台离心机“CHIEF1500”和“CHIEF1900”正在紧锣密鼓地安装建设中。

为什么要建设超重力离心模拟

与实验装置？

地球重力场的加速度约为 $9.8m/\text{秒}^2$ ，称为常重力场，超过这个数值就称为超重力场。例如坐过山车时人承受的最大加速度会达到常重力的2倍，航天器发射时加速度可达常重力的4至5倍，太阳上的重力场是常重力的28倍，而超重力离心模拟与实验装置离心机主机的超重力最大将达到常重力的1500倍。

“超重力场”中，科研人员在实验室中能以很小的尺寸、极短的时间，再现真实世界中的重大灾难、地质演化、极端环境。“超重力离心模拟与实验装置首席科学家、中国科学院院士、浙江大学教授陈云敏说。

例如，在100倍常重力的实验中，100米的真实物体可以“缩尺”至1米，100年的污染物迁移过程可以“缩时”至3.65天。这种“时空压缩”效应，将为国家重大科技任务开展、重大工程新技术研发和验证、物质科学前沿发展等方面提供关键支撑。

“超重力场”如何实现？

“CHIEF1300”的主机室是一间占地约230平方米的圆形地下室，位于中央的离心机就像是一个能够高速“自转”的巨型“天平”。

工作时，半径长约6.4米的转臂将带动实验装置高速旋转，速度越快，离心力越大，当离心加速度超过地球常重力，就形成超重力场。目前，该离心机的超重力场已调试运转至验收指标，可实现常重力的10倍到300倍。

“为了令装置提供丰富且稳定的超重力环境，更广泛地支持不同学科的需求，我们特别采取了深基坑、低气压机室、液冷壁技术等一系列方案，保障主机的高质量运行。”

超重力离心模拟与实验装置总工程师、浙江大学求是特聘教授凌道盛说。

超重力离心模拟与实验装置如何推动研究发现？

据介绍，该设施是将超重力场与极端环境叠加一体的大型复杂科

学实验设施。18台机载装置覆盖深海深地资源开发、防灾减灾、废弃物地下处置、新材料制备等多个领域。

在一系列预研实验中，研究人员们已有许多收获：在深海高压温控实验装置中，复现2000米深海的水压，试验深海海床中可燃冰开采的安全性；在超重力振动台中，模拟强震的地质危害，验证水电站坝基的抗强震设计；在造波、造礁及重力流实验装置中，推演4米高浪、20米海啸与海床的互相作用，为海上风场选址提供参考；在超重力定向熔铸炉中，制备高铁接触网导线材料，具有缺陷少、强度高、延伸率大等性能……

“超重力的世界非常精彩！”陈云敏说，超重力离心模拟与实验装置将致力于构建开放共享的国际前沿科研平台，期待与全球顶尖科研力量与团队开展合作，为全球科学的研究的持续进步与创新发展注入动力。

(新华社杭州9月29日电)

# 10月新规来了，一起来看！

新华社记者 齐琪 刘硕

新办法守住永久基本农田保护红线；铁路、民航10月1日起全面使用电子发票；新修订的反不正当竞争法规定“全网最低价”等网络不正当竞争行为……10月新规来了，一起来看！

守住永久基本农田保护红线

《永久基本农田保护红线管理办法》10月1日起施行。办法对于永久基本农田划定、管控、保护、优化调整、质量建设等作出具体规定，在依法实行严格保护同时，将建立“优进劣出”管理机制作为重点，在永久基本农田保护红线整体稳定的前提下，明确了允许优化调整的情形、程序和规则，以兼顾耕地保护的刚性和农业生产的灵活性。

铁路、民航全面使用电子发票

10月1日起，全国铁路客运领域将全面使用电子发票，旅客本人在行程结束或者退票、改签业务办理之日起的180日内，可通过铁路12306或车站售票窗口、自动售票机申请开具电子发票。

10月1日起，中国民航境内航线旅客运输服务将全面停止提供纸质行程单。旅客在所购机票所有行程结束后，可通过航空运输企业或代理企业的官网、移动客户端、服务电话等渠道取得电子行程单。

规制“全网最低价”等网络不正当竞争行为

新修订的反不正当竞争法10月15日起施行，进一步完善数字经济领域公平竞争规则。针对近年来“全网最低价”等各大平台流量争夺策略带来的“内卷式”竞争行为，新修订的反不正当竞争

法规定，平台经营者不得强制或者变相强制平台内经营者按照其定价规则，以低于成本的价格销售商品，扰乱市场竞争秩序。

完善公司退出制度

《强制注销公司登记制度实施办法》10月10日起施行。办法规定对异议实行形式审查，细化文书规范和材料要求；创新采用“云端公告”模式，对失联企业通过国家企业信用公示系统送达文书。办法设置了异议、恢复登记等救济措施，允许债权人及相关方在公告期内提出异议，支持被注销企业3年内申请复查，必要时可依职权恢复登记。

金融基础设施监管更严密

《金融基础设施监督管理办法》10月1日起施行。办法聚焦金融基础设施业务监管，健全金融基础设施运营、风险管理、公司治理等制度规则，明确系统重要性金融基础设施认定标准和宏观审慎管理要求，完善金融基础设施检查、处罚、恢复处置、退出等监管规定，实现金融基础设施监管标准统一，为金融市场安全稳健高效运行提供基础保障。

外国青年科技人才可持“K字签证”入境

国务院关于修改《中华人民共和国外国人入境出境管理条例》的决定自10月1日起施行。决定在条例规定的普通签证类别中，新增K字签证，发给从境内外知名高校或者科研机构科学、技术、工程、数学学科领域专业毕业并获得相应学历学位证书（学士学位及以上），或者在上述机构从事相关专业教育、科研工作的外国青年科技人才。

(新华社北京9月29日电)

# 我国285家仲裁委员会累计办理仲裁案件500多万件

新华社北京9月29日电（记者齐琪）记者29日从司法部获悉，截至2025年8月底，全国依法设立285家仲裁委员会，累计办理仲裁案件500多件，涉案标的额九万多亿元，申请仲裁的当事人涉及100多个国家和地区，处理纠纷涉及金融、电子商务、建筑工程等多个领域，为服务经济发展和对外开放发挥了重要作用。

仲裁是国际通行的商事纠纷解决机制。近年来，各地司法行政机关、仲裁机构和广大仲裁从业人员认真贯彻落实党中央关于仲裁工作的决策部署，扎实推进国际商事仲裁中心建设，切实加强涉外仲裁人才培养，深入开展仲裁国际交流合作，发挥仲裁在多元化纠纷解决机制中的作用，仲裁事业进入蓬勃发展新时期，我国仲裁的整体实力、

国际影响力全面提升。

与此同时，我国加快完善仲裁法律制度。今年9月12日，十四届全国人大常委会第十七次会议表决通过新修订的《中华人民共和国仲裁法》，从完善涉外仲裁制度，提高仲裁公信力，推进中国特色仲裁制度创新等方面做出一系列制度性安排。着力健全完善具有中国特色、与国际通行规则相融通的仲裁

法律制度，标志着我国仲裁制度建设和发展进入了新的阶段。

司法部有关负责人表示，将会同有关部门、单位扎实做好新修订仲裁法的贯彻实施，完整准确全面做好法律宣传解读，落实好法律相关要求，推动各项配套规定尽早出台实施，促进仲裁事业健康快速发展。

（上接第一版）

经济社会发展实现历史性跨越：“从新疆和平解放时没有一条柏油公路，到所有地州市迈入高速公路时代，从相对封闭的内陆变成对外开放的前沿。2024年地区生产总值突破2万亿元，是1955年的204.3倍。”

民生福祉得到极大改善：“2024年城镇农村居民人均可支配收入分别比1978年增长133.2倍、162.3倍。党的十八大以来，306万各族群众如期脱贫，南疆15年免费教育全覆盖，全民实现免费健康体检，1000多万各族群众告别土坯房、涝坝水，用上天然气、自来水。”

生态文明建设成效显著：“从沙进人退到绿进沙退，沙化土地面积迎来由增到减的历史拐点，地表水国控断面水质优良率达到95.9%。”

总书记十分感慨：“这些成绩了不起啊！我代表党中央，向新疆各族干部群众表示热烈祝贺、致以诚挚问候。”

参观主题成就展时，习近平总书记在展现易地扶贫搬迁的新旧复原场景前驻足。

那是塔克拉玛干沙漠腹地的古老村庄达里雅布依村，村民们用胡杨、红柳、芦苇、淤泥建成的“笆子房”。

“这种房子冬天很冷吧？”总书记问。

“冬天透风，很冷。现在全都搬进了新居。”自治区负责同志指向另一旁的新居复原场景回答。那是一座现代化的两层小楼，客厅沙发电视，水电气俱全。

“变化太大了，可以说是一步越百年。记得2003年我去和田的时候，很多土房子，路上走的都是毛驴车。就是要通过对比，才知道现在的生活不是从天上掉下来的，不是历来都这样的，天翻地覆啊！”

25日上午，新疆人民会堂，笑语欢声。会堂前广场，是两个巨大的红石榴景观造型。身着盛装的人群，从四面八方汇聚到这里，隆重庆祝自治区成立70周年。

习近平总书记在中共中央政治局常委、全国政协主席、中央代表团团长王沪宁和中共中直机关工委、中央办公厅主任蔡奇陪同下，健步走上主席台，向全场挥手致意。掌声雷动，经久不息。

国歌铿锵嘹亮，国徽熠熠生辉。庆祝大会的热烈场景，通过直播画面，传遍大江南北。

中共中央政治局委员、中央统战部部长、中央代表团副团长李干杰宣读中共中央、全国人大常委会、国务院、全国政协、中央军委关于庆祝新疆维吾尔自治区成立70周年的贺电。

七十载沧桑巨变，体现在直观的数据变化里，更写照在人民的幸福生活中。

来自喀什地区的幼儿园园长艾米拉古丽·阿不都在大会上发言。“我所在的幼儿园园舍，从曾经低矮的土坯房变成了标准化的幼儿园。”她的感恩源于亲身经历、亲眼所见，如今新疆所有农村学龄前孩子都能享受三年免费教育，幼儿园的房子成了乡村最漂亮的建筑。

在乌鲁木齐市开了30多年公交车的谷祥峰，从十米车厢的“小家”里看变化：“各族群众互拉家常、互帮互助，青少年主动给老人让座，小朋友们相互问好，市民群众互学语言……一幕幕暖心故事不断上演。”

习近平总书记凝神静听，为他们鼓掌。

受习近平总书记嘱托，中央代表团于25日至28日分赴新疆14个地州市和兵团师市，深入农村、社区、企业、学校、医院、文博单

位、宗教场所等，把党的关怀和全国人民的祝福带给新疆各族人民；向新疆维吾尔自治区赠送习近平总书记题词“铸牢中华民族共同体意识，建设社会主义现代化新疆”贺匾。

今日之新疆处于历史上最好的发展时期。从荒凉走向繁华，从落后走向进步，从贫瘠走向富裕，从封闭走向开放，透过波澜壮阔的时间长卷，人们更加深刻感受到百年大党始终不渝的初心，更加深刻认识到坚强领导和思想指引的关键作用。

邦畿千里，维民所止。国之要事，备边封疆。

这是从战略和全局高度的审视、谋划、部署：“新疆工作在党和国家工作全局中具有特殊重要的地位，事关强国建设、民族复兴大局。”

这是边疆治理规律性的认识：将新时代党的治疆方略作为做好新时代新疆工作的纲和魂，牢牢扭住社会稳定和长治久安工作总目标，紧紧围绕铸牢中华民族共同体意识主线，坚定不移走中国特色解决民族问题的正确道路。

在自治区成立70周年之际，《新时代党的治疆方略的成功实践》白皮书发布。

纵览历史经纬和时代实践，白皮书深刻指出：“新时代党的治疆方略指引边疆治理体系和治理能力现代化实现历史性跨越，找到了一条在边疆地区统筹发展和安全，扎实推进中国式现代化实践、实现新疆社会稳定和长治久安总目标的正确道路。”

这是边疆治理规律性的认识：将新时代党的治疆方略作为做好新时代新疆工作的纲和魂，牢牢扭住社会稳定和长治久安工作总目标，紧紧围绕铸牢中华民族共同体意识主线，坚定不移走中国特色解决民族问题的正确道路。

回望过去的路，眺望前行的路。

从两次中央新疆工作座谈会到多次考察调研，从参加全国两会新疆代表团审议到作出一系列重要指示批示……在自治区党委和政府工作汇报会上，习近平总书记回顾新时代党的治疆方略提出和不断丰富发展的过程，语重心长：

“我们进行回顾和梳理，就是希望新疆以自治区成立70年为新起点，完整准确全面贯彻新时代党的治疆方略”“凝心聚力、久久为功，努力建设团结和谐、繁荣富裕、文明进步、安居乐业、生态良好的社会主义现代化新疆”。

主题成就展中，一个视频画面吸引了总书记的目光。

那是今年7月，参加“祖国情·中华行”新疆青少年暑期研修班的学生，来到北京天安门广场观看升国旗仪式。和田策勒县的一名小姑娘，激动得流下热泪：“五星红旗在蓝天中是一抹鲜艳的红，也是在我心中永远抹不去的红。”

习近平总书记静立观看，倍感欣慰：“说得多好啊！孩子们将来一定会有出息。”

文化润疆、以文化人。汇报会上，习近平总书记殷殷嘱托：“引导各族干部群众树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，铸牢中国心、中华魂。”

24日晚，一场秋雨带来浓浓凉意。夜色中的乌鲁木齐文化中心，红色光影勾勒出绽放的雪莲花造型。这个建筑群的六大场馆，围绕着“花蕊”文化塔，瓣瓣同心。

大剧院里，暖意融融。明快的乐曲，绚丽的服饰，旋转的舞步，动人的歌声，融汇成欢乐的海洋。精彩的演出，赢得习近平总书记等领导同志和全场观众的热烈掌声。

《玛纳斯》说唱非遗代表性传承人江努日也来了。3年前，在新疆博物馆，他带着表演团队给习近平总书记展示过。

当天上午参观主题成就展时，总书记看到那一年和他们的合影，还笑着问：“那个孩子现在还在唱吧？”那是江努日的小徒弟玉米塔力。

“还在，今天晚上还有他们的演出。”

3年过去，当时和总书记说自己“只能继续唱60分钟”的玉米塔力，不仅长高许多，也唱得更好、能唱得更久了。英雄的史诗，热情而奔放，雄浑而激昂。

文化在传承，精神在传递。

这是一场父女之间的接力——

文艺晚会舞台的大屏幕，定格了一张珍贵合影：2021年建党百年之际，习近平总书记在人民大会堂为魏德友颁发党内最高荣誉“七一勋章”。

如今，魏德友的女儿魏萍接过了父亲的望远镜，也成为了一名护边员。

聚光灯下，魏萍袒露心扉：“这是党和人民对我们全疆各民族护边员的信任和嘱托，我

们会用一生守护好祖国的边境。”

这是一场异代青春的接力——

3年前，在石河子市，习近平总书记走进新疆兵团军垦博物馆，重温那段筚路蓝缕的创业岁月。驻足于“八千湘女上天山”的巨幅照片墙，那一张张毅然选择扎根边疆的青春面孔，令总书记动容。

此次，参观主题成就展时，看到当年周恩来总理在石河子垦区看望边疆青年的照片，看到第一代援疆建设者居住的地窝子，习近平总书记感慨系之：“他们的事迹很激励人”“一声号召，多少人到来这里来啊”。

扎根边疆，青春之歌一脉相承。今年五四前夕，习近平总书记给谢依甜小学戍边支教西部计划志愿者服务队队员回信。

文艺晚会上，志愿者们再次重温字里行间的温暖有力的寄语，青春的誓言响彻整个剧场：

“‘到祖国和人民需要的地方发光发热，为中国式现代化建设贡献青春力量’，让青春在这片美丽的土地上绽放！”

天山南北的奇迹，是多少人团结一心的共同努力，是多少人无私慷慨的共同奔赴。

习近平总书记说：“这些年，围绕促进新疆经济社会发展，党中央出台了专门文件，加大了投入力度，确定了一批重点项目，组织了大规模援疆行动，整合了大量资源力量。”

“这是从全国大局考虑的，充分体现了我国社会主义制度的显著政治优势，这方面今后还会继续做下去。”

23日下午，新疆迎宾馆会议中心，响起整齐嘹亮的声音：“总书记好！援疆干部向您报到！”

“援疆是一个政治任务，体现了一方有事、八方支援，集中力量办大事的中国特色社会主义制度优越性。”习近平总书记对大家说，“在新疆这个地方，就是要贯彻执行好新时代党的治疆方略。推动新疆的发展，要体现各民族团结，像石榴籽一样紧紧抱在一起，并要体现在致富路上、在人民追求幸福生活的路上，一个也不能少。我们这么多年的援疆工作硕果累累，新疆发生这么大的变化，援疆干部功不可没。”

看到大家精神昂扬、自信满满，总书记十分高兴，勉励道：“我们的援疆干部大部分都是年轻人。援疆工作在你们的人生经历