

# 引领

## ——从党的二十大看中国共产党的成功密码之一

◎新华社记者 张晓松 王子铭 高蕾

引领,贯穿于党的二十大各项议程,彰显在党的二十大精神之中——

选举产生以习近平同志为核心的新一届党中央,坚强核心引领壮阔征程;把党的十九大以来习近平新时代中国特色社会主义思想新发展写入党章,真理之光引领复兴之路;描绘未来党和国家事业新蓝图,清晰目标指明奋进方向。

这是一种紧密团结在党中央周围的向心力,这是一种科学理论武装起来的战斗力,这是一种为了伟大梦想而不懈奋斗的执行力。中国共产党人团结成一块坚硬的钢铁,用伟大奋斗创造了百年伟业,不断从胜利走向新的胜利。

### 核心引领:发挥定于一尊的领航作用

2022年10月23日,人民大会堂金色大厅见证历史性时刻。

万众期盼中,刚刚当选新一届中共中央总书记的习近平,带领其他中央政治局常委同中外记者见面,发出奋进新征程的豪迈誓言:

“我代表新一届中央领导成员,衷心感谢全党同志的信任。我们一定牢记党的性质和宗旨,牢记自己的使命和责任,恪尽职守、勤勉工作,决不辜负党和人民重托。”

这一刻,新时代领航者的自信、担当,通过直播信号传遍神州大地,全党全国各族人民信心倍增;有以习近平同志为核心的党中央掌舵领航,百年大党必将用新的伟大奋斗创造新的历史伟业。

拥有坚强的领导核心,事关无产阶级政党的生死存亡和社会主义事业的兴衰成败。

这一马克思主义建党学说的重大原则,在中国共产党的百年历程中,一次次被实践证明。

党的十八大以来,中国特色社会主义进入新时代,党和国家面临的形势之复杂、斗争之严峻、改革发展稳定任务之艰巨世所罕见、史所罕见。

勇担重任,举全国之力打赢脱贫攻坚战,

胜利实现全面建成小康社会目标;着眼长远,坚定不移推进高质量发展,推动中国经济行稳致远;应对挑战,采取最科学、最经济的办法,统筹疫情防控和经济社会发展取得重大积极成果;敢于斗争,在斗争中维护国家尊严和核心利益,牢牢掌握了国家发展和安全主动权;自我革命,反腐败斗争取得压倒性胜利并全面巩固……

在关乎党和国家事业兴衰成败的重要时刻,习近平总书记带领全党全军全国各族人民披荆斩棘,建立非凡之功,开创崭新局面。

放眼新时代中华大地,以习近平同志为核心的党中央坐镇中军帐、全党上下“如身使臂,如臂使指”,车马炮各展其长、一盘棋大局分明的生动画卷徐徐铺展。

当实现中华民族伟大复兴进入关键时期,诸多“拦路虎”“绊脚石”出现在前进路上,一系列“最复杂”“最敏感”问题相互交织。我们这样一个有着14亿多人口的大国,有着9600多万党员的党,更加需要核心的引领。

### 思想引领:掌握改变中国的真理力量

2022年10月27日,延安杨家岭秋意正浓。

党的二十大后首次地方考察,习近平总书记来到中共七大旧址,从历史深处探寻中国共产党的制胜密码。

确立毛泽东思想在全党的指导地位,把毛泽东思想写入党章……党的七大在党史上具有极其重要的地位,为党后来不断从胜利走向胜利指明了正确方向、开辟了正确道路。

在党的二十大闭幕会上,出席党的二十大的代表庄严表决,大会一致同意把党的十九大以来习近平新时代中国特色社会主义思想新发展写入党章。

一个理想崇高、志向远大的党,一旦掌握了科学的思想,就能够历经磨难而无往不胜。

翻开风雷激荡的百年史册,坚持马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观,全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,中国共产党既坚定

地信仰马克思主义,又以科学的态度对待马克思主义。

正如党的二十大报告中所指出的:实践告诉我们,中国共产党为什么能,中国特色社会主义为什么好,归根到底是马克思主义行,是中国化时代化的马克思主义行。

党的十八大以来,新时代中国共产党人赋予马克思主义以鲜明的中国特色、民族特色、时代特色,对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识达到了一个新的历史高度,集中体现为习近平新时代中国特色社会主义思想。

以习近平同志为核心的党中央立足时代之基、回答时代之问、引领时代之变,以高远的视野、深邃的思考,写下了在中国特色社会主义道路上实现中华民族伟大复兴的新篇章——

以“四个自信”凝聚团结奋斗伟力,以“五位一体”坚持和完善中国特色社会主义事业布局,以“四个全面”协调推进战略布局,以“中国式现代化”全面推进中华民族伟大复兴,以“推动构建人类命运共同体”的宏阔视野观照人类前途命运……

置身百年风云中擘画中华民族复兴大业,站在世界版图前思考人类命运走向,习近平新时代中国特色社会主义思想展现出强大的时空贯通力、现实解释力、实践改造力。

### 目标引领:指明矢志不渝的奋斗方向

时间回到10年前——

2012年11月29日,在国家博物馆参观《复兴之路》展览时,习近平总书记抚今追昔、话语坚定:“我以为,实现中华民族伟大复兴,就是中华民族近代以来最伟大的梦想。”

伟大的目标,激起亿万人民的磅礴力量。恩格斯曾说:“一个知道自己的目的,也知道怎样达到这个目的的政党,一个真正想达到这个目的并且具有达到这个目的所必不可缺的顽强精神的政党——这样的政党将是不可战胜的。”

以宏阔目标校准航向,凝聚力量,中国共产党人的目光总是深远而坚定。

民族危亡之际,党的二大确立“达到中华

民族完全独立”的纲领,成为探索救亡之路的旗帜;新中国成立之初,“善于建设一个新世界”的目标,点燃激情昂扬的岁月;改革春潮涌动之时,建设小康社会的追求,唤醒亿万人民创造幸福生活的动力;中国特色社会主义进入新时代,现代化强国蓝图,凝聚起“撸起袖子加油干”的磅礴力量……

既胸怀远大理想,更善于埋头苦干。百年复兴路上,中国共产党人将宏大愿景同阶段性目标相结合,一步步推进,一桩桩实现。

改革开放后,我们党提出社会主义现代化建设“三步走”战略目标。

党的十九大把握历史新方位、顺应时代新特点,作出“分两步走”全面建成社会主义现代化强国的战略安排。

二者相比,新的部署将基本实现现代化的目标整整提前了15年。

规划,沿既定方向目标稳步推进。从1953年至今,我国已接续制定实施了14个“五年规划(计划)”。

一份份规划(计划),犹如一座座里程碑,串联起中国从“一辆汽车、一架飞机、一辆坦克、一辆拖拉机都不能造”到公路密成网、港口连五洋、“天和”驻太空、“祝融”探火星的伟大飞跃。

梦想如长风,鼓起船帆;目标如灯塔,引领征程。

党的二十大报告再一次吹响冲锋号角:“从现在起,中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标,以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。”

广袤大地上,乡村振兴的战场奋战正酣,共同富裕的鼓点已经擂响,中国式现代化的蓝图正一步步变为现实……广大党员干部群众以滚石上山的毅力和爬坡过坎的勇气,沿着清晰的路线图和施工表,向着共同的伟大目标矢志前进。

笃志前行,虽远必达。这正是胸怀梦想、目标清晰的中国共产党最真切的写照。

(新华社北京12月20日电)

# 科技部党组认真传达学习中央经济工作会议精神

科技部党组书记、部长王志刚主持召开党组会,结合全面贯彻落实党的二十大精神,认真传达学习中央经济工作会议精神,研究部署2023年科技创新工作。

会议认为,中央经济工作会议是党的二十大之后党中央召开的一次极其重要的会议,作出“明年我国经济运行有望总体回升”的重大判断,重申“六个坚持”的基本原则,优化五大政策组合,明确做好“六个统筹”、抓好五个方面重点工作。

习近平总书记的重要讲话审时度势、高瞻远瞩、视野宏大、思想深邃,为加快构建新发展格局、推动高质量发展提供根本遵循和行动指南,对明年我国科技创新支撑高质量发展工作提出新要求。习近平总书记重要讲话中明确提出“加强各类政策协调配合”“科技政策要聚焦自立自强”“要有力统筹教育、科技、人才工作”等重要论述,具有很强的政治性、理论性、指导性、针对性。

会议强调,要深入学习领会习近平总书记重要讲话在中央经济工作会议上的重要讲话精神,全面贯彻落实党的二十大精神,切实把思想和行动统一到党中央关于当前经济工作的重大判断和决策部署上来,坚持稳中求进工作总基调,完整、准确、全面贯彻新发展理念,统筹发展和安全,更加突出高质量发展,统筹协调科技政策与其他政策,聚焦自立自强形成合力、集中发力、重点突破,不断提升我国发展独立性、自主性、安全性,更好发挥科技创新引领支撑作用,为推动经济运行整体好转、全面建设社会主义现代化国家开好局起好步作贡献。

会议强调,当前世界百年未有之大变局加速演进,新一轮科技革命和产业变革深入发展,外部环境更加复杂严峻,我国科技创新面临新的风险和挑战。要以最高标准、最严要求贯彻落实党中央各项重大决策部署;要坚持以推动高质量发展为主题,把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来,推动经济实现质的有效提升和量的合理增长;要坚持系统观念、守正创新,办好科技自己的事情,因时因势因对象因场合及时调整,创新工作方式方法;要坚持底线思维,增强应对极端场景的能力和实力,有效防范和化解风险,加强形势分析与研判,面对变化的不同场景要有不同的预案,做到心中有数、手中有策、行动有力。

会议指出,2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年,要把学习领会中央经济工作会议精神与全面贯彻落实党的二十大精神结合起来,紧紧围绕“科技政

策要聚焦自立自强”抓紧研究部署,重点做好以下六个方面工作:一是坚决打赢关键核心技术攻坚战,提升产业链供应链韧性和安全水平;二是有力统筹教育、科技、人才工作,推动创新链产业链资金链人才链深度融合;三是高水平建设区域创新高地,加快形成经济高地;四是持续深化科技体制改革,提升国家创新体系整体效能;五是加大人才培养引进力度,为人才强国建设提供有力支撑;六是积极拓展国际科技合作空间,推动高水平对外开放。

会议强调,要深入学习领会习近平总书记重要讲话在中央经济工作会议上的重要讲话精神,全面贯彻落实党的二十大精神,切实把思想和行动统一到党中央关于当前经济工作的重大判断和决策部署上来,坚持稳中求进工作总基调,完整、准确、全面贯彻新发展理念,统筹发展和安全,更加突出高质量发展,统筹协调科技政策与其他政策,聚焦自立自强形成合力、集中发力、重点突破,不断提升我国发展独立性、自主性、安全性,更好发挥科技创新引领支撑作用,为推动经济运行整体好转、全面建设社会主义现代化国家开好局起好步作贡献。

会议强调,当前世界百年未有之大变局加速演进,新一轮科技革命和产业变革深入发展,外部环境更加复杂严峻,我国科技创新面临新的风险和挑战。要以最高标准、最严要求贯彻落实党中央各项重大决策部署;要坚持以推动高质量发展为主题,把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来,推动经济实现质的有效提升和量的合理增长;要坚持系统观念、守正创新,办好科技自己的事情,因时因势因对象因场合及时调整,创新工作方式方法;要坚持底线思维,增强应对极端场景的能力和实力,有效防范和化解风险,加强形势分析与研判,面对变化的不同场景要有不同的预案,做到心中有数、手中有策、行动有力。

会议指出,2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年,要把学习领会中央经济工作会议精神与全面贯彻落实党的二十大精神结合起来,紧紧围绕“科技政

## 水凝胶电子器件首次3D打印制备

科技日报杭州12月20日电(洪恒飞 沈是 记者江耘)植入生命体的电子器件,可以是柔软而有温度的。记者从西湖大学工学院获悉,该院特聘研究员周南嘉团队开发了一种水凝胶支撑基质和一种银—水凝胶复合导电墨水,在国际上首次通过3D打印制备出封装内部电路的一体化水凝胶电子器件。相关研究成果12月20日发表在《自然·电子学》上。

“外来”的材料会被人体识别,产生一定的排异反应,比如治疗骨折用的钢钉、种植用的牙齿,乃至材质柔软的人工耳蜗。面对电子器件植入人体后的“尴尬”,水凝胶被科学家寄予厚望,因为它同时具备柔韧性和良好的生物兼容性。

“水凝胶无处不在,比如隐形眼镜、小朋友玩的水晶泥。”周南嘉介绍,传统的水凝胶电子器件,就是用水凝胶把电路“包裹封装”起来,在核心的电路部分,仍然是坚硬的金属。

团队此次研究的突破点在于,把水凝胶电子器件中的金属部分也“统一”成水凝胶的状态。

团队首先在材料的设计方法上寻找突破,找到了海藻酸钠—聚丙烯酰胺双网络水凝胶并加以改造。据了解,将海藻酸钠和聚丙烯酰胺合成一整块水凝胶的方法,虽然常见但缺少灵活性。他们把这两种水凝胶的固化分成了两个独立步骤——先固

化海藻酸钠,然后再“打碎”细化成为微凝胶颗粒。如此一来,这种凝胶颗粒中除了海藻酸钠,还包含了丙烯酸酯单体、交联剂和自由基引发剂,粒径在20微米左右,可以作为3D打印的“支撑墨水”。打印完成后,再通过加热引发聚丙烯酰胺的固化,让电子器件最终定型。

微凝胶颗粒是流体状态的,可以作为打印电子器件的“基质”,那能否通过改造,让这种微凝胶颗粒可以导电,用来打印电子器件的电路部分?经过反复试验,研究人员找到了突破点——将微凝胶颗粒与少量微米级银片以及添加剂混合,制成导电墨水材料。这种导电水凝胶墨水可以通过嵌入式打印的方法,在微凝胶颗粒的基质中自由构建具有三维结构的柔性电路。

在此基础上,团队制备了可用于提供电刺激的全水凝胶电极,这种电极能通过简单的手术缠绕在小鼠的坐骨神经上。在1Hz频率的脉冲式电压刺激下,3D打印电极可在低达100mV的电压下引起小鼠腿部的规律大幅度运动。作为对照的离子导电水凝胶的电极,在250mV的驱动电压作用下也只能勉强引发小鼠腿部微小运动。

西湖大学博士后、论文第一作者惠愚表示,这一套技术方法,可以在个性化定制可植入电子器件领域发挥重要作用。



近日,数百只东方白鹳飞临山东省临沂市郯城县沂河畔越冬,给平静的河滩增添了一道靓丽的风景。  
图为12月19日,一群东方白鹳在沂河山东省临沂市郯城县马头段飞舞休憩。  
新华社发(房德华摄)

## 进京出京有序恢复

12月20日,北京四惠长途客运站恢复运营。首批恢复的省际客运班线主要发往天津、河北、内蒙古、辽宁、安徽、河南的部分地区,共10条线路24个班次。图为旅客在排队等候检票乘车。

新华社记者 鞠焕宗摄



## 科学家实现对三重简并拓扑单极子的量子模拟

科技日报合肥12月20日电(记者吴长锋)记者20日从中国科学院合肥物质科学研究院了解到,该校中科院微纳磁共振重点实验室杜江峰、林毅恒等人与中科院量子信息重点实验室罗希望等合作,通过发展高自旋离子阱体系的调控技术,实现了对三重简并拓扑单极子的量子模拟,观测到具有不同拓扑简并的单极子之间的相变,并展示了自旋张量在其中的重要作用。相关研究成果日前发表在《物理评论快报》上。

拓扑物态是当前物理研究的前沿和主流

领域之一,为新材料、新器件的设计带来了新的思路,甚至对深入理解宇宙基本粒子的性质具有重要意义。科学家发现,拓扑在凝聚物质的一些物理特性上也起到关键作用,这些物理特性不依赖于样品的细节,完全由系统状态的整体拓扑性质确定。例如,在一些半金属材料中,能带简并点形成的类似单极子的拓扑结构可以具有不同的拓扑简并,探索他们之间的拓扑相变是目前的前沿研究方向之一。同时,简并点附近的准粒子激发表现出类似基本粒子的

行为,探索其拓扑相变对于探索新型粒子也具有重要意义。

此项研究中,研究人员针对拓扑相变中的一类重要费米子——三重简并费米子模型进行实验模拟。该模型对应自旋为1的拓扑单极子,在近期的研究中受到广泛关注。然而,在固体材料体系中,直接观测这种三重简并点的拓扑相变需要复杂的调控,目前难以实现。因此,高度可控的量子模拟器为研究拓扑现象提供了新的途径。研究人员介绍,该研究通过

使用在超高真空环境束缚的铍离子,结合微波、射频等的精准调控,构建多能级的量子体系,可以有效观测自旋为1的拓扑单极子的行为。通过调控实验参数,研究人员清晰地观测到量子态之间的拓扑相变,并且提取出高阶自旋张量在其中的贡献。

这项研究成果发展出的高度可控的多能级束缚离子系统,为研究高自旋物理提供了良好的平台,并为进一步研究新奇高阶拓扑相变以及其他拓扑单极子现象铺平了道路。

## 搜寻Ia型超新星前身星将有新依据

科技日报昆明12月20日电(记者赵汉斌)记者20日从中国科学院云南天文台获悉,近期,该台研究人员运用流体动力学模拟,揭示了Ia型超新星前身星的物质损失机制以及主要观测特征,为后续观测搜寻工作提供了理论指导。相关成果发表于国际期刊《天文学与天体物理学》。

Ia型超新星是一种剧烈的天体爆发现象,因其光度极高,且光变曲线具有很好的同一性,在宇宙学上被用于距离指示器。但是Ia型超新星的前身星问题目前仍不清

楚,这可能会影响精确宇宙学的发展。

“单简并星模型是目前最流行的Ia型超新星前身星模型之一。”云南天文台孟祥存研究员介绍,在这种模型中,一颗碳氧白矮星从非简并伴星吸积物质,增加其自身质量,最终发生热核爆炸。然而这个模型的问题在于,当双星间物质转移速率超过某个临界值时,白矮星的吸积包层会膨胀,并最终在双星系统周围形成一个共有包层。通常认为共有包层会导致双星快速合并,所以会阻止Ia型超新星的发生。

共有包层星风模型,则是针对单简并星模型缺点所提出的一种改良,这种模型认为共有包层表面会发生强烈的物质损失,导致包层的密度很低,双星合并需要的时间很长,所以白矮星有足够的时间积累物质,从而发生热核爆炸。但是共有包层表面的物质损失是如何产生的,以及这种系统有什么样的观测特征还不是很清楚。

云南天文台博士研究生崔英联与孟祥存研究员,对共有包层星风模型做了详细

的流体动力学模拟研究,发现这种系统的动力学总是不稳定,并因此产生剧烈的物质损失,导致包层质量只能维持在大约太阳质量的千分之几。通过对内部结构的分析,研究人员发现这种不稳定性是由包层中氢和氮的电离复合过程所驱动的,与经典变星的脉动激发机制相同。同时,研究结果显示,这种共有包层星风模型的主要观测特征也与脉动变星相似,这个结果为后续在观测上搜寻Ia型超新星前身星提供了理论指导。