

# 科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY

2024年2月5日 星期一 科技日报社出版 国内统一连续出版物号 CN11-0315 代号 1-97 总第12640期 今日8版

## 学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育总结会议在京召开

### 会议传达习近平关于巩固拓展主题教育成果的重要讲话 对学习贯彻讲话精神作出部署 蔡奇出席总结会议并讲话

新华社北京2月4日电 学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育总结会议4日在京召开。日前，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在主持中央政治局会议审议主题教育总结报告和关于巩固拓展主题教育成果的意见时发表了重要讲话。他指出，主题教育启动以来，全党紧扣“学思想、强党性、重实践、建新功”总要求，聚焦主题主线，明确目标任务，突出以学铸魂、以学增智、以学正风、以学促干，与做好开局之年工作紧密结合，特别是着力解决制约高质量发展问题、群众急难愁盼问题、党的建设突出问题，达到预期目的，取得明显成效。

习近平强调，要巩固拓展主题教育成果，抓好意见落实，形成长效机制。要持续加强理论武装，教育引导党员干部通过坚持学习党的创新理论，悟规律、明方向、学方法、增智慧，固本培元、凝心铸魂，进一步打牢党的团结统一的思想基础。要持续推动解决问题，继续抓好整改落实，建章立制，让人民群众切实感受到解决问题的实际成效，让人民群众有获得感。要持续改进作风，落实“四下基层”，坚持和发展新时代“枫桥经验”，走好新时代群众路线，纠治形式主义、官僚主义，切实抓好整治形式主义为基层减负工作。要大兴务实之风、清廉之风、俭朴之风，发扬自我革命精神，在全党组织开展好集中性纪律教育。要持续夯实基层基础，推进以党建引领基层治理，充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，推进基层治理体系和治理能力现代化。要

持续抓好落实，树牢正确政绩观，坚持问题导向，实事求是、因地制宜，重实干、重实绩、求实效，更好将主题教育成果转化为推动高质量发展的成效。各级党委（党组）要把巩固拓展主题教育成果作为重大政治任务，扛起主体责任，不折不扣抓好落实。会议传达了习近平在中央政治局会议上的重要讲话。中共中央政治局常委、中央学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育领导小组组长蔡奇出席会议并讲话。他强调，习近平总书记的重要讲话，充分肯定主题教育取得的明显成效，对巩固拓展主题教育成果提出明确要求。我们要深刻领会，认真贯彻落实。

蔡奇指出，这次主题教育之所以能够取得明显成效，根本在于党中央的坚强领导，在于习近平总书记亲自谋划、直接领导、全程指导、示范引领。习近平总书记出席主题教育工作会议并作为动员部署，主持召开中央政治局常委会会议、中央政治局会议审议相关文件，围绕主题教育主持中央政治局集体学习和专题民主生活，并多次实地考察调研，对主题教育提出要求、作出一系列重要论述，为主题教育高质量开展指明了方向，提供了重要遵循。蔡奇强调，这次主题教育为新时代开展党内集中教育积累了新经验，主要包括：坚持把理论学习贯穿始终、突出问题导向、服务中心任务、力戒形式主义、以上率下示范引领等，要注意总结好、运用好。蔡奇指出，要不间断巩固拓展主题教

育成果，坚定不移全面从严治党，全面推进党的自我净化、自我完善、自我革新、自我提高。要夯实全党团结统一的思想基础，坚持不懈抓好党的创新理论武装，推动广大党员、干部真正把马克思主义看家本领学到手。要激发全党创造活力，把全党的智慧和力量凝聚到新时代新征程党的中心任务上来。要走好新时代群众路线，运用好“四下基层”经验，把我们党密切联系群众的优良作风发扬光大。要严明党的纪律，在全党开展集中性纪律教育，推动广大党员、干部自觉把铁的纪律转化为日常习惯和行动自觉。要提高制度治党、依规治党水平。要把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想不断引向深入，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业而不懈奋斗。

李干杰主持会议，李书磊、姜信治和苗华出席会议。中央学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育领导小组成员及办公室负责同志，各省区市和副省级城市、新疆生产建设兵团党委组织部部长，中央和国家机关各有关部门、各人民团体，中央管理的金融机构、部分企业和高校，中央军委机关有关部门负责同志，中央巡回指导组和省级巡回督导组组长、副组长等参加会议。会议以电视电话会议形式召开，各省区市和新疆生产建设兵团分会场。学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育从去年4月开始，自上而下分两批进行，目前已基本结束。

## 坚决打好实现建军一百年奋斗目标攻坚战

### ——习近平主席春节前夕视察慰问驻天津部队时的重要讲话激励全军官兵新年干出新气象

◎新华社记者

中华民族传统节日春节即将来临之际，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平2日视察慰问驻天津部队，代表党中央和中央军委，向全体人民解放军指战员、武警部队官兵、军队文职人员、民兵预备役人员致以新春祝福。共迎佳节的喜庆氛围中，习近平主席的诚挚问候和殷切嘱托传遍大江南北，在座座军营激发起春天般的温暖与活力。广大官兵表示，将牢记统帅关怀期望，坚定决心意志，埋头苦干实干，坚决打好实现建军一百年奋斗目标攻坚战，坚决完成党和人民赋予的各项任务。

天津市去夏防汛形势严峻，部队官兵、民兵预备役人员闻令而动，连续奋战20多天，最大程度减轻灾害影响，保护人民群众生命财产安全。视察慰问中，习近平主席来到天津警备区，亲切接见驻天津部队官兵代表，肯定驻天津部队过去一年的工作，称赞他们有力支援地方防汛抗洪抢险、作出重要贡献。

“现场聆听主席重要讲话，感到很幸福、很有力量。”作为驻天津部队官兵代表受到习近平主席亲切接见，陆军某合成旅刘建群的内心热血沸腾。他说，全旅官兵学习习近平主席重要讲话，立足本职奋斗强军的热情更加充沛，将进一步强化思想引领铸忠诚，聚力练兵备战强能力，努力锻造合成多能的精兵劲旅。

天津警备区党委第一时间召开党委常委会，学习讨论习近平主席重要讲话精神，研究部署贯彻举措。党委一班人表示，时刻牢记习近平主席谆谆嘱托，听党指挥、对党忠诚，深入推进军事斗争准备，切实提高应急应战能力，加紧加快国防动员能力生成，坚决履行捍卫国家主权

使命。静海区人武部部长张德远由衷敬佩统帅在灾害面前心系群众的人民情怀，表示将忠实践行根本宗旨，全面提高履行使命能力，以实际行动为人民造福兴利。

立春时节，万象更新。习近平在视察慰问时强调，新的一年，要扭住打好实现建军一百年奋斗目标攻坚战，强化使命担当，狠抓工作落实，努力开创部队建设新局面。催人奋进的话语，让正在有条不紊扎实推进新年各项任务的官兵们感到前进方向更明、工作干劲更足了。

“作为战区参谋人员，一个重要使命就是建设坚强高效的联合作战指挥机构。”中部战区联合参谋部处长王磊说，将聚焦研究打仗、指挥作战推进各项工作，在军事斗争实践中深研作战理论、练强指挥本领，为全面加强练兵备战、加快提升打赢能力作贡献。

陆军第71集团军某旅对多枪型实弹射击、战场防护等10余个课目实施“过关式”考核，检验官兵基础训练水平。某营干部刘华勇表示，坚决贯彻习近平主席重要指示，始终保持奋发有为的精神状态，增强“时时放心不下”的责任担当，真抓实干、埋头苦干、紧张快干，向着实现建军一百年奋斗目标阔步前进。

“统帅怎么说，我们怎么干。”武警甘肃总队临夏支队官兵认真复盘总结积石山抗震救灾经验，进一步细化完善各类应急处置预案，检修补充抢险救灾装备器材，加紧强化应急快反能力训练，不断提高打赢抢险救灾任务攻坚战能力水平，确保遇有情况能早有准备、快速反应、妥善处置。

举国欢庆日，枕戈待旦时。在春节这个千家万户团圆的重要日子，坚守战斗岗位，为祖国和人民站岗，是人民子

弟兵的光荣使命。党的十八大以来，每年春节前夕，习近平主席都会就做好战备工作作出重要指示。官兵们表示，坚决落实习近平主席重要指示，加强战备值班，维护好国家和社会稳定，确保全国人民过一个欢乐、祥和、安全的新春佳节。

战备，守卫边关。新疆军区阿拉山口边防连地处风口，每年8级以上大风天数超过160天；黑龙江源头洛古河边防连驻地最低气温可达零下53摄氏度，积雪一米多深……官兵们战风雪斗严寒，严格落实战备制度，在战位上过一个战斗的春节，有效履行卫国戍边职责。

战备，守望天空。西部战区空军甘巴拉雷达站、中部战区空军地导某旅、东部战区空军某飞行大队官兵铆在战位，打仗的弦绷得紧紧的。某部情报分析技师唐可说，一定密切关注空情态势，扎扎实实做好各项工作，为祖国和人民当好“雪山千里眼”，坚决守好西部空防线。

战备，镇守海疆。万山群岛最南端的北尖岛，南部战区陆军某旅“海防模范连”官兵时刻保持警惕；南海某海域，海军咸宁舰官兵夜以继日战备值班。咸宁舰舰长表示，将聚焦使命任务特点，紧贴实战要求，练强战斗本领，锤炼战斗作风，守好祖宗海，护卫南大门。

“统帅怎么讲，我们怎么干。”武警甘肃总队临夏支队官兵认真复盘总结积石山抗震救灾经验，进一步细化完善各类应急处置预案，检修补充抢险救灾装备器材，加紧强化应急快反能力训练，不断提高打赢抢险救灾任务攻坚战能力水平，确保遇有情况能早有准备、快速反应、妥善处置。

举国欢庆日，枕戈待旦时。在春节这个千家万户团圆的重要日子，坚守战斗岗位，为祖国和人民站岗，是人民子

弟兵的光荣使命。党的十八大以来，每年春节前夕，习近平主席都会就做好战备工作作出重要指示。官兵们表示，坚决落实习近平主席重要指示，加强战备值班，维护好国家和社会稳定，确保全国人民过一个欢乐、祥和、安全的新春佳节。

战备，守卫边关。新疆军区阿拉山口边防连地处风口，每年8级以上大风天数超过160天；黑龙江源头洛古河边防连驻地最低气温可达零下53摄氏度，积雪一米多深……官兵们战风雪斗严寒，严格落实战备制度，在战位上过一个战斗的春节，有效履行卫国戍边职责。

战备，守望天空。西部战区空军甘巴拉雷达站、中部战区空军地导某旅、东部战区空军某飞行大队官兵铆在战位，打仗的弦绷得紧紧的。某部情报分析技师唐可说，一定密切关注空情态势，扎扎实实做好各项工作，为祖国和人民当好“雪山千里眼”，坚决守好西部空防线。

战备，镇守海疆。万山群岛最南端的北尖岛，南部战区陆军某旅“海防模范连”官兵时刻保持警惕；南海某海域，海军咸宁舰官兵夜以继日战备值班。咸宁舰舰长表示，将聚焦使命任务特点，紧贴实战要求，练强战斗本领，锤炼战斗作风，守好祖宗海，护卫南大门。

“统帅怎么讲，我们怎么干。”武警甘肃总队临夏支队官兵认真复盘总结积石山抗震救灾经验，进一步细化完善各类应急处置预案，检修补充抢险救灾装备器材，加紧强化应急快反能力训练，不断提高打赢抢险救灾任务攻坚战能力水平，确保遇有情况能早有准备、快速反应、妥善处置。

举国欢庆日，枕戈待旦时。在春节这个千家万户团圆的重要日子，坚守战斗岗位，为祖国和人民站岗，是人民子



时值立春，贵州省兴义市第二届万峰林油菜花节在万峰林景区开幕，盛开的油菜花和丰富的民俗表演吸引了众多市民和游客前来观赏，感受田园春色。图为2月4日拍摄的兴义市万峰林景区油菜花田景色（无人机照片）。新华社发（刘朝富摄）

## 凌晨，新建渝昆高铁接入重庆西站



◎本报记者 矫阳

2月2日零时，重庆西站，除少量因春运增加的末班列车仍在渝贵（重庆—贵阳）线运营，其余线路已停运。与此同时，一个预留站台轨道前一片灯火通明，200多台铺轨机械、车辆装备蓄势待发。“我们要利用铁路春运期间珍贵的‘天窗点’，将新建渝昆（重庆—昆明）高铁渝昆（重庆—宜宾）段铺进重庆西站。”中铁四局渝昆高铁川渝段站前四标项目经理黄洋告诉记者。

渝昆高铁是全国铁路“八纵八横”主通道之一昆昆通道的重要组成部分。“其中渝昆段位于重庆市和四川省

境内，正线全长约205公里，设计时速350公里，铺轨工程总量共约391公里，其中正线约376公里，站线约15公里。”京昆高铁西昆公司宜宾指挥部副指挥长张鸿昆说。

将轨道铺入重庆西站，是渝昆段铺轨的收尾环节。

为保障施工任务顺利完成，中铁四局项目部在重庆西站施工现场设置了规模庞大的机械装备，包括固定吊吊64台、铁路平板路用车130辆、东风4B机车7台、无砟铺轨机组2套、移动式闪光焊机2套、大型养路机械2套等施工机械。

零时整，随着铺轨指令的下达，所有机械装备及人员随即开展紧张有序的作业。

正值春运繁忙时节，重庆西站日开行旅客列车多达110对，铺轨最重要的是作业安全，确保万无一失。“为保证春运重庆西站正常运营，施工必须严格在‘天窗点’完成，且施工区域内不能有任何安全隐患。”中铁四局渝昆高铁川渝段站前四标铺轨分部工程部长袁安尧说。

铺轨中，袁安尧一刻不敢放松，对每一个施工环节都严格监督。经过两个多小时的作业，当日凌晨两点多，随着最后一组200米长钢轨稳稳落下，渝昆高铁渝昆段顺利接入重庆西站预留的站台轨道，全线铺轨贯通。

铺轨接入重庆西站作业，为啥要选在春运繁忙之际？“为确保渝昆高铁渝昆段按期开通，按施工计划，在完成铺轨后，还要开展很多工序的作业，因此必须在春运期间完成全线铺轨。”袁安尧说。

渝昆高铁渝昆段项目于2020年12月底开工。全线铺轨贯通后，将进入焊轨放散、补砟大养、轨道精调及站房建设冲刺阶段。

“焊轨放散，是因为在不同环境温度下，钢轨伸缩量不同。焊接前，需要对钢轨相关应力进行放散，保证线路在极端高温和低温下，安全稳定；补砟大养，就是把道砟卸到工程线路上，通过线路捣固机将线路养护到设计标高，确保有砟道床稳定；轨道精调，则是对轨道的高低、轨距、轨向、水平和三角坑等轨道参数，进行精调整理。”袁安尧说，只有这些工序全部按标准完成后，才能达到投运条件。

目前，各项工作正有序推进，今年有望具备通车条件。渝昆高铁线路建成投用后，将进一步完善国家综合立体交通网，强化成渝地区双城经济圈与滇中地区之间的联系，极大改善沿线群众出行条件，促进沿线经济社会高质量发展。



二月二日凌晨，工人在渝昆高铁渝昆段重庆西站一接轨点进行铺轨施工作业。新华社记者 王全超 摄

## 清华大学最新成果：

### 半侵入式“脑机接口”加速患者救治

◎本报记者 华凌

脑机接口，是指在人类大脑与外部设备之间创建直接连接，进而实现大脑和计算机之间直接通信。

近日，国内外两条有关“脑机接口”的科技新闻刷新了眼球，并引起人们广泛关注。

1月29日，由美国人埃隆·马斯克领导的脑机接口公司，即“Neuralink（神经连接）”在社交媒体X上发帖称，其在28日完成向患者脑部植入一个硬币大小的设备，植入者恢复良好，已检测到脑电信号。

而8小时后，即1月30日，清华大学官网发布消息，该校医学院脑机接口研究团队与首都医科大学宣武医院联合，于2023年10月24日成功进行了全球首例无线微创脑机接口临床试验。这位因车祸造成脊髓损伤、四肢瘫痪14年的患者，经术后三个月康复训练，已实现自主喝水等脑控功能，把握准确率超过90%。

那么，实现脑机接口有几种方式，之间有何区别？清华大学医学院教授洪波在接受

科技日报记者采访时介绍，脑机接口的实现方式分为非侵入式、侵入式与半侵入式。比较而言，非侵入式无须手术，做成可穿戴式设备，将采集脑电信号的电极附着在头皮上，提取局部电位信号，相当于神经元活动混合并经过颅骨衰减后的信号，虽然风险小但精度较低，可实现功能有限。

埃隆·马斯克公司采取的脑机接口方式是侵入式，能使电极与神经元近距离接触，可以获得更高质量的神经信号，但手术有风险，且成本较高。

此次清华大学团队采用的是半侵入式微创技术，将如硬币大小的电极手术植入颅骨和大脑皮层之间的脑膜上，距离神经元更近，但不直接接触神经元细胞。其优势在于没有神经细胞损伤的风险，并且使用无线供电和通信，可获得较高信号强度和分辨率，体内无需电池，从而降低了免疫反应和感染的风险。

此前，由工业和信息化部等7部门联合印发的《关于推动未来产业创新发展的实施意见》提出，“脑机接口”被列入未来产业十大标志性产品，明确要“突破脑机融合、类脑芯片、大脑计算神经模型等关键技术和核心器件，研制一

批易用安全的脑机接口产品，鼓励探索在医疗康复、无人驾驶、虚拟现实等典型领域的应用”。这为脑机接口的发展指明了方向。

就目前技术而言，这两种方法，哪种更安全，易于实现产业化？洪波表示，清华大学采取半侵入式技术路线，目的就是为了让它能够更快服务临床患者，助力康复。他们研发的系统只是放在脑膜外面，而不损伤脑细胞。对于外科手术来讲，这是一个微创手术，不是严格意义上的开颅，患者术后在十天之内即可回家，非常安全。

“需要注意的是，相比世界上其他植入脑机接口，我们的脑机接口这是迄今首个可以做完手术短时间就可回家的。这个解决方案能够让更多的患者受益，而全侵入式方案，做完手术仍需在院。”洪波强调说。

“这种进步为促使技术成果产业化奠定基础，会大大加速我国脑机接口技术在各种临床疾病当中的应用。”洪波充满信心地说，下一步，其研究团队打算将成果应用于渐冻症和癫痫患者，开发通用微创脑机接口技术，拓展临床应用场景。

本版责编 胡兆珀 高阳

www.stdaily.com

邮政编码：100038

广告许可证：018号

每月定价：33.00元

本报社址：北京市复兴路15号

查询电话：58884031

印刷：人民日报印务有限责任公司

零售：每份2.00元