

# 增强创新自信 实现更大跨越

本报评论员

中国科学家为寻找反物质作出了重要贡献，中国科学家率先观测到量子反常霍尔效应。伴随着春天的脚步，两项世界级、诺贝尔级的研究成果接踵而至，堪称科技的好声音。中国科学家的出色表现赢得了国际科技领域的高度赞誉，振奋了全国科技界，进一步鼓舞了广大科技工作者共筑“中国梦”的创新自信。

近年来，我国在基础研究、前沿技术、重大科技工程的多个领域取得了重要突破，一些领域已接近或达到世界先进水平，某些领域正由“跟踪者”向“并行者”“领跑者”转变。这些创新成就，充分体现了我国不断加大科技投入、大力培养引进优秀人才、深化科技体制改革等一系列重大举措的成效，极大地激发了全社会的创新活力。

改革开放发展到今天，我国经济社会发展对科技创新的需求从来没有如此迫切，过去支撑经济快速增长的资源、资本、劳动力等要素条件发生了很大变化，必须加快从要素驱动发展为主向创新驱动发展转变，这是加快转变经济发展方式、增强经济发展内生动力和活力的根本措施。

随着新科技革命和全球产业变革的孕育和兴起，全球技术要素和市场要素配置方式将发生深刻变化，给产业形态、产业结构、产业组织方式以及世界经济结构和竞争格局带来深刻影响。如果我们不能抓住新的发展机遇，与发达国家的差距不仅会越拉越大，还有可能被长期锁定在产业分工格局的低端。我们没有更多选择，非走自主创新道路不可。

创新需要增强自信。我们有改革开放30多年来积累的坚实物质基础，有持续创新形成的一大批科技成果，创新驱动发展已经具备良好的基础和条件，完全有能力在新的起点上实现更大跨越。我们还有独特的制度优势，集中力量办大事不但是我们过去成就事业的重要法宝，也是未来推进创新跨越的重要法宝。要结合社会主义市场经济新条件，发挥好我们的优势，加强统筹协调，促进协同创新，优化创新环境，形成推进创新的强大合力。

在创新的过程中，我们既不能妄自尊大，对自主创新没信心，把自主创新成果看轻了，亦步亦趋，不敢超越；也不能妄自菲薄，缺少虚心学习的态度，骄傲自满，夜郎自大。（下转第三版）

## 时政简报

□ 习近平接受九国新任驻华大使国书，感谢国际社会对中国抗震救灾的慰问支持

□ 习近平同俄罗斯总统普京通电话时强调，中国人民一定能战胜灾害、重建家园

□ 习近平任免驻外大使

□ 张德江在十二届全国人大常委会举行的履职学习专题講座上强调，建设学习型人大常委会

□ 张德江与泰国国会主席颂萨举行会谈

□ 刘云山出席第四届中欧政党高层论坛开幕式，并发表主旨讲话

□ 刘云山会见出席第四届中欧政党高层论坛的欧方代表（均据新华社）

# 科技界座谈学习习近平总书记重要讲话精神

## 万钢强调增强创新自信，落实好创新驱动发展战略

科技日报北京4月22日电（记者陈磊、实习生王英杰）今天，科技界在京召开座谈会，学习贯彻习近平总书记在全国政协十二届一次会议科协、科技界委员联组讨论时的重要讲话精神。全国人大常委会委员、科技部副部长万钢强调，科技界要深刻领会总书记重要讲话精神，抓住历史机遇，增强创新自信，以实际行动落实好、实施好创新驱动发展战略，深化科技体制改革，为打造经济“升级版”提供科技支撑，确保创新型国家建设和全面建成小康社会同步，服务于中华民族伟大复兴的“中国梦”。

座谈会由科技部党组书记、副部长王志刚主持。万钢与教育部副部长杜占元、中科院

副院长詹文龙、中国科学院副院长干勇、自然科学基金委副主任高文、国防科工局副局长胡亚明、中国科协书记处书记王春法、科技部秘书长李萌，以及来自科研院所、高校和企业的代表，分别在座谈会上发言，畅谈学习贯彻习近平总书记重要讲话精神的体会和相关落实情况。

大家一致认为，习近平总书记的讲话思想深刻、内涵丰富、高屋建瓴，从历史和现实、国内形势出发，深刻阐述了走中国特色自主创新道路、实施创新驱动发展战略等重大问题，为新时期的科技工作指明了方向。讲话中关于创新驱动发展、新科技革命和产业变革、“经济大国不等于经济强国”、“一个国家

长期落后归根到底是由于技术落后，而不取决于经济规模大小”等方面的重要论断发人深省，催人奋进。讲话充分体现了党中央、国务院对科技工作的高度重视和对科技工作者的关心关怀。

与会者认为，习近平总书记的重要讲话是对全体科技工作者的巨大鼓舞。大家表示，作为科技工作者，要增强使命感和责任感，增强创新自信，坚定不移地走中国特色自主创新道路，推动实施好创新驱动发展战略，加快科技改革和创新步伐，在服务国家经济社会发展大局中有更大的作为。

万钢在讲话中指出，习近平总书记的重要讲话，充分体现了新一届中央领导集体对

科技创新高度重视，充分体现了实施创新驱动发展战略的坚强决心。总书记从历史的角度、国际的形势和国内的需求三个角度，深刻阐述了实施创新驱动发展战略的重要性、必要性和紧迫性。在这次讲话中，总书记又明确提出“增强创新自信”。这要求我们在创新过程中，既不能妄自尊大，是因为客观上我们与科技先进国家还存在一定的差距；更不能妄自菲薄，我国科技完全有能力、有基础实现更大发展甚至跨越。

万钢最后强调，科技界要以实际行动落实好、实施好创新驱动发展战略。要把创新驱动和体制改革统筹推进起来，为经济持续发展提供创新红利和改革红利。在创新驱动

方面，要通过重大专项加快战略性新兴产业发展，抓好重点产业关键技术突破、国家高新区的战略提升和科技创新创业、推动产业变革；要通过推动粮食和农业科技水平有更大提高，强化生态环保科技支撑，加快新能源与电动汽车攻关和产业化，推动科技成果更多走进百姓生活，促进科技惠民；要通过在基础研究和战略高技术研究领域加大投入，加强部署，增强创新后劲。在科技体制改革方面，要抓紧建立科技报告制度等重大基础制度，强化科技资源统筹协同、高效配置；要提高科技创新的协同水平和创新体系的整体效能，在“企业主体、协同创新”上加快突破；（下转第三版）

# 提前5至53秒报警，四川多地“跑赢”地震波

## 推广应用地震预警技术，再也等不起了

本报记者 盛利

4月20日8时2分48秒，随着四川雅安芦山一声惊天巨响，100多公里外的成都高新区某住宅小区，26岁的软件工程师王元龙，被突如其来的手机报警声惊醒，而此时地震波还未到达。

在王元龙惊魂未定的同时，这条地震预警信息也在四川省内4000多手机用户、20多万全国各地微博粉丝、26万北川、汶川电视观众眼前传递。在地震波袭来前，它分别为成都、汶川、北川等地群众提前28、43和53秒发出预警，甚至对处在重灾区的雅安城区，也提前了5秒。

“每一秒提前预警背后，都是无数的生命。”今天，科技日报记者走进了自主研发这套

ICL地震预警系统的成都高新减灾研究所。市民提前下楼学校紧急疏散

回忆收到预警信息的那一刻，王元龙说，试用该系统近两年，此前成都一直受余震波及不断，因此并未过多在意。但当他拿起手机猛然发现，弹出窗口显示“预计到达成都烈度为4.6”后，便跳下床从5楼家中冲了下去。“跑到3楼，感觉开始晃动；到了院里，听见楼上哗哗作响，有人惊叫。”这时他才发觉，自己是小区里第一个下楼避险的人。

与王元龙同时实现“首批”安全避险的，还有成都高新顺江学校的200名在校补课的师

生，由于安装了“地震预警专用接收终端”，他们也在地震波袭来前有序疏散到了操场。

据成都高新减灾研究所统计，芦山地震发生后，预警信息分别在地震波到达前，提前5秒、28秒、43秒和53秒发布到雅安、成都、汶川和北川等地。覆盖人群包括：已开通“电视地震预警信息发布系统”的四川汶川、北川县26万电视观众；在新浪微博、腾讯微博的20多万粉丝；4000多名手机和计算机地震预警用户；北川中学、成都泡桐树小学等50多所学校8万余名师生。

“目前，系统正在为50多万民众提供预警服务。”今天，在发出预警信息的成都高新减灾研究所预警信息接收台中心，王敏等工作人

员紧盯住大屏幕，伴随着余震不断袭来，警报声、倒计时声陆续响起，屏幕上芦山、安全、宝兴等区域闪烁着醒目的红点。

“如此规模的破坏性地震，是我们紧急动员发挥预警技术作用的关键时刻。”王敏说，目前，研究所正与雅安市防震减灾局应急中心保持实时沟通，为其提供相关技术支持，同时派出技术人员到雅安市防震减灾局保障系统正常运行。

由研究所派出的应急小组已携带“救援现场专用地震预警报警器”赴雅安地震灾区一线，协助抢险救援；携带“地震预警信息接收服务器”和手机、计算机地震预警客户端，为灾区学校、民众服务。（下转第三版）

## 小提示 如何安装ICL地震预警系统

由于目前芦山地震仍余震不断，对灾区抢险救灾和余震波及区群众生活产生不同程度影响。王敏表示，目前该系统个人用户安装时，电脑终端系统用户、安卓手机用户可登录“成都高新减灾研究所”网站(www.365icl.com)下载应用程序，苹果手机用户可在应用商店搜索“地震预警报警器”直接下载安装，但所有用户必须登录网站填写“参与公众体验地震预警志愿者申请表”，获取相应账号和密码后方可安装使用。

石药集团 果维康 优先补充的维生素C



# 科技部研究部署科技抗震救灾工作

科技日报北京4月22日电（记者陈磊）今天，科技部党组书记、副部长王志刚主持召开党组会议，专题研究部署科技应对四川芦山“4·20”7.0级强烈地震抗震救灾工作。科技部党组书记、副部长王志刚出席会议并主持。科技部党组成员、有关单位主要负责同志出席会议。

会议首先传达了习近平总书记和李克强总理对做好抗震救灾工作的重要批示，传达了刘延东副总理关于做好科技支撑工作的批示和国务院办公厅《关于有序做好支援四川芦山地震灾区救灾工作的通知》。

会议指出，地震发生后，科技部在党中央、国务院领导下，按照国务院抗震救灾指挥部的统一部署，及时迅速、科学有效地开展抗震救灾工作，第一时间在门户网站上发布抗震救灾实用技术手册，建立灾害遥感信息共享分析平台，为抗击地震灾害发挥了有效的科技支撑作用。

会议强调，做好科技抗震救灾工作，既要立足当前，迅速提供防灾减灾关键技术，加强地震监测，严防次生灾害的发生；又要着眼长远，加强对灾情、特别是地质灾害和受损房屋

结构评估，开展卫生防疫预警监测，提出科学合理的恢复重建对策建议，加大对防灾减灾科研项目投入，大幅提升科技支撑能力和技术储备。

会议要求，科技部全体党员干部，要统一认识、统一部署、统一行动，积极主动、科学有序地投入到抗震救灾工作中。一是按照抗震救灾指挥部职责分工，做好有关工作。二是启动由万钢、王志刚牵头，科技部副部长王伟中

具体负责，相关单位参与的科技部应急机制。三是发挥国家遥感中心空间数据获取与应急协同体系和数据共享服务平台，加强数据解读和综合分析，开展对堰塞湖、滑坡泥石流等次生灾害的监测和预警。四是组织各领域专家，有针对性地提出恢复重建、房屋修复、农业生产等工作建议。五是加强科技防灾减灾成果的普及和宣传，引导社会公众科学理性看待相关问题。

## 胚胎干细胞移植成功恢复老鼠记忆能力

科技日报讯（记者刘霞）据物理学家组织网4月22日（北京时间）报道，美国科学家首次将人类胚胎干细胞移植进大脑受损的老鼠的神经细胞内，成功地帮助老鼠恢复了学习和记忆能力。研究人员表示，发表在最新一期《自然·生物技术》上的新研究将为神经疾病的药物筛选和新药发现创建研究模型。

威斯康辛大学麦迪逊分校神经科学和神经病学教授张苏俊（音译）领导的科研团队通过化学方法，引导人类胚胎干细胞分化成神经细胞，再将得到的中间细胞注射进老鼠体内，随后，这些细胞形成了两类常见且重要的神经元：γ-氨基丁酸（GABA）和乙酰胆碱。该研究的主要作者、神经科学和神经病学教授张苏俊表示：“这两类神经元与人类的行为、情感、学习、记忆、上瘾和某些精神问题都有关联。”

实验初始，研究人员破坏了老鼠大脑内的内侧隔核，该地区通过GABA和类胆碱神经元与海马体（大脑中被认为是情感和记忆中心的部分）连接在一起。张苏俊说：“这一环路是学习和记忆能力的基础。”

移植细胞则被放置在位于这些记忆环路另一端的海马体内，当细胞移植进去后，为了对大脑发出的化学指令做出反应，它们开始变得专门化并同海马体内合适的细胞连接在一起。结果发现，移植后，老鼠在学习和记忆能力测试方面的得分高了很多。例如，它们在迷宫测试中表现得更好，这一测试需要老鼠能记住游泳池内一个隐藏平台的位置。

张苏俊指出，确保几乎所有被移植的细

胞都变成神经细胞非常关键，这意味着我们能预测最终会得到什么细胞以及在治疗中如何使用它们，减少了注射形成肿瘤干细胞的机会。“在很多移植实验中，注射初始原细胞经常会产生大量肿瘤细胞，而我们的实验却没有出现这种情况，因为被移植的细胞是纯净的，而且命运已被注定，这就使得它们不会‘节外生枝’，我们需要确保没有注射进癌症的种子。”

张苏俊表示：“新得到的这两种细胞都对大脑的功能至关重要。类胆碱神经元与老年痴呆症和唐氏综合征有关；而GABA神经元同精神分裂症、癫痫、抑郁和上瘾等精神疾病有关。很多精神方面的疾病，人们并不知道大脑的哪个部分出了错，新研究有望为神经疾病的药物筛选和新药发现创建模型。”

注射细胞，能治脑残？老鼠证明，不是不行。以前，老师骂笨学生说：“脑细胞不够用！”今后还会补一句：“注射点再来上课吧！”成绩不好？注射提高。愁思郁结？注射缓解。正所谓，傻瓜化医疗让傻瓜消失；物质刺激能做思想工作。添了干细胞这件法宝，我们不能不真的聪明起来，当一回明眼人，少搞点脑髓增生，少些自相矛盾的恶行！但愿。



# 我科学家率先从病原学角度揭示H7N9病毒来源

## 最新发现与创新

科技日报哈尔滨4月22日电（记者李丽云）中国农业科学院哈尔滨兽医研究所陈化兰科研团队一项最新研究显示，近期在我国导致人感染的新H7N9流感病毒与同一时期存在于活禽市场上的H7N9禽流感病毒高度同源，在国际上首次从病原学角度揭示了新型H7N9流感病毒的来源，为我国科学防控H7N9禽流感提供了重要依据。其相关研究论文4月20日发表在《科学通报》2013年最新一期英文版上。

该研究表明，新型H7N9流感病毒是不同来源病毒的重组病毒，它的6个内部基因来源于H9N2禽流感病毒，而HA和NA基因来源尚不明确。研究发现，H7N9病毒的受体结合位点获得了部分人流感病毒特征的突变，病毒在感染人后获得了关键氨基酸位点的适应性突变，这些可能与该病毒对人的感染和致死能力有关。

3月31日，国家卫计委公布了上海和安徽出现的人感染H7N9禽流感病毒病例。该所国家禽流感参考实验室快速做出反应，在上海、安徽的活禽市场和养殖场采集病原学样品970份，检测出20份H7N9禽流感病毒阳性。基因序列分析表明，H7N9禽流感病毒的各个基因片段与H7N9人体分离株高度同源，证明了导

致人感染和致死的H7N9流感病毒可能来源于同一时期家禽中的H7N9禽流感病毒。需要指出的是，这些病毒都分离自活禽市场采集的样品，所有养殖场样品均为阴性，证明了新型H7N9病毒可能是在活禽市场产生。

在国家禽流感参考实验室的建议下，农业部和上海市政府关闭了上海活禽市场，以切断病毒传播的来源。为有效控制新型H7N9禽流感病毒，该实验室还迅速行动，分赴各地开展主动监测，彻夜进行实验室诊断、病毒分离与基因序列比对，并向全国兽医疾病预防控制中心及时提供了H7N9禽流感病毒的RT-PCR诊断试剂盒及标准诊断抗原和血清。

该参考实验室目前储备有H7亚型禽流感病毒的疫苗，该疫苗对新型H7N9禽流感病毒的免疫保护效果正在评估中，参考实验室研究人员目前正在加紧研制专门针对新型H7N9禽流感病毒的疫苗。

国家禽流感参考实验室主任陈化兰研究员表示，当前的研究结果表明活禽市场是H7N9禽流感病毒的源头，因此应加强活禽市场的管理制度，阻止病毒由活禽市场向家禽养殖场传播。此外，应深入开展H7N9病毒的致病性、传播能力及致病机理研究，为制定科学合理的防控措施提供理论依据。