

## 习近平给国测一大队老队员老党员回信勉励广大共产党员 在党爱党在党为党 忠诚一辈子奉献一辈子

新华社北京7月1日电 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平1日给国家测绘地理信息局第一大地测量队6位老队员、老党员回信，充分肯定国测一大队爱国报国、勇攀高峰的感人事迹和崇高精神，对全国测绘工作者和广大共产党员提出殷切希望。

习近平在回信中表示，40年前，国测一大队的同志同军测、登山队员一起，勇闯生命禁区，克服艰难险阻，成功实现了中国人对珠峰高度的首次精确测量。党和人民没有忘记同志们建立的功勋。

习近平指出，几十年来，国测一大队以及全国测绘战线一代代测绘队员不畏困苦、不怕牺牲，用汗水乃至生命默默丈量着祖国的壮美河山，为祖国发展、人民幸福作出了突出贡献，事迹感人至深。

习近平强调，忠于党、忠于人民、无私奉献，是共产党人的优秀品质。党的事业，人民的事业，是靠千千万万党员的忠诚奉献而不断铸就的。不忘初心，方得始终。全国广大共产党员要始终在党爱党、在党为党，心系人民、情系人民，忠诚一辈子，奉献一辈子，以自己的实际行动，团结带领亿万人民为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦而共同奋斗。

(下转第八版)

## 把“三严三实”贯穿改革全过程

习近平主持召开中央全面深化改革领导小组第十四次会议强调

新华社北京7月1日电 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席、中央全面深化改革领导小组组长习近平7月1日下午主持召开中央全面深化改革领导小组第十四次会议并发表重要讲话。他强调，领导干部是否做到严以修身、严以用权、严以律己，谋事要实、创业要实、做人要实，全面深化改革是一个重要检验。要把“三严三实”要求贯穿改革全过程，引导广大党员、干部特别是领导干部大力弘扬实事求是、求真务实精神，理解改革要实，谋划改革要实，落实改革也要实，既当改革的促进派，又当改革的实干家。

中共中央政治局常委、中央全面深化改革领导小组副组长刘云山、张高丽出席会议。

会议审议通过了《环境保护督察方案(试行)》、《生态环境监测网络建设方案》、《关于开展领导干部自然资源资产离任审计的试点方案》、《党政领导干部生态环境损害责任追究办法(试行)》、《关于推动国有文化企业把社会效益放在首位、实现社会效益和经济效益相统一的指导意见》。

会议强调，现在，我国发展已经到了必须加快推进生态文明建设的阶段。生态文明建设是加快转变经济发展方式、实现绿色发展的必然要求。要立足我国基本国情和发展新的阶段性特征，以建设美丽中国为目标，以解决生态环境领域突出问题为导向，明确生态文明体制改革必须坚持的指导思想、基本原则、重要原则、总体目标，提出改革任务和举措，为生态文明建设提供体制机制保障。深化生态文明体制改革，关键是要发挥制度的引导、规制、激励、约束等功能，规范各类开发、利用、保护行为，让保护者受益、让损害者受罚。

(下转第八版)

## 大众创业，高新园区还能做些什么？ ——合肥高新区“2+2”政策体系中的变革与实践

本报记者 吴长锋 韩义雷

### 创新创业园地

“大众创业从大学生抓起，鼓励教师成为学生的天使投资人很重要。”合肥高新区工委书记、管委会主任李兵说，“这不只是钱的事，还能形成一个纽带。老师成为天使投资人，接触前沿创业者，有助于找准科研方向；反过来，这对新兴产业的发展也有帮助。”

日前，合肥高新区在修订的“2+2”政策体系中提出，“高校教师作为天使投资人投资的学生(含在校学生和两年之内的毕业生)在产业技术研究院创办的科

技型企业，可按照不超过教师现金出资额度的20%申请专项资金支持”。

所谓“2+2”体系，是合肥高新区促进产业转型、新兴产业发展、高层次人才创新创业、科技金融服务的四项政策。“高校教师创业，个人有很多顾虑不说，职务发明的牵扯太多了。在新政中，我们补进了一些内容，其中一条就是鼓励教师成为天使投资人。这样可以避免很多不必要的麻烦。”李兵说，“大众创业，高新园区还能做些什么？体制上有障碍，我们改不了，就用机制上的变革去修补。这种主动求变的做法，有利于创业生态体系的建立。”

### 补市场缺位一环：政府出资做“天使”

从2013年开始，合肥高新区就在酝酿一项改革。按照管理者的设计，在没有获得天使投资的科技企业中，探索研发资金股权有偿退出的方式。简单说，就是政府出资做企业的“天使投资人”。

熊卫东，合肥高新建设投资集团公司副总经理，深知科技企业融资的痛点，“民间天使投资，一直雷声大雨点小。他们和其他地区一样，更关注相对成熟的企业，对初创企业或科研前端不愿涉及”。

这种偏好就形成了一条“无头的投资链”。在熊卫东看来，“在市场缺位的地方介入，政府要做的，就是补上这一环”。

最终，合肥高新区拿出3000万元，成立了安徽首支政府全资的天使投资基金。

微晶公司，两位刚走出校门的博士，正埋头从事石墨烯研发。“这个战略性领域，民间资本不愿介入。一年前，高新区几经权衡，进行了天使投资。如今，企业估值已超两亿，放大效应超过30倍。”熊卫东说。

通过政府投入，撬动更多社会资本，支持科技创新。

(下转第八版)



6月中国制造业PMI为50.2%

7月1日，国家统计局服务业调查中心、中国物流与采购联合会联合发布报告，6月份中国制造业采购经理指数(PMI)为50.2%，与上月持平，高于50%的临界点，表明制造业持续小幅扩张。图为在山东省智能机器人研究院，雕刻机器人在作业中(6月20日摄)。

新华社记者 郭绪雷摄

## 王志刚在“七一”前夕讲党课时强调 思想行动“双管齐下” 学习践行“三严三实”

科技日报讯(记者陈磊)6月30日，科技部召开党组中心组学习扩大会议，结合“三严三实”专题教育，以党组书记讲党课的方式纪念中国共产党的生日。党组书记、副部长王志刚以“学习‘三严三实’ 践行‘三严三实’”为主题，重温党史，与广大干部交流了对“三严三实”的认识和理解，对科技部践行“三严三实”提出具体要求。科技部党组成员和全体司局级干部参加会议。

王志刚在党课中，结合中国共产党的历史，从“严”“实”“严和实相统一”的角度，从三个方面深刻阐明了“三严三实”是我们党发展历史的经验总结，也是我们党走向未来的重要指引。与会同志深刻认识到：“严”，体现了我们党作为一个马克思主义政党的鲜明特质和固有禀性；“实”，体现了我们党在领导中国革命、建设和改革的实践中形成的至为宝贵的思想品格和作风；“三严三实”是严和实的有机融合，体现了我们党的内在属性和发展要求。习近平总书记多次强调，忘记历史就意味着背叛。党成立94年的历史和国际共运正反两方面的经验和教训告诉大家，什么时候做到了“严”和“实”，党就坚强有力，坚如磐石，从胜利走向胜利；离开了“严”和“实”，党员干部就会出问题，党的事业就会受挫折。要真正做到“三严三实”，必须从思想和行动上“双管齐下”。既要讲思想上的“严”和“实”，又要讲行动上的“严”和“实”，坚持“严字当头、实处用力、严实相融、知行合一”。

王志刚强调，“三严三实”的要求具有全面性、指导性，是具体的，不是抽象的。结合科技部实际，就是要通过“三严三实”专题教育，树立“忠诚、干净、担当”的导向，更加旗帜鲜明地讲政治、守纪律、讲大局、肯奉献，讲学习、懂业务、讲团结、善沟通(“四讲”)，更加旗帜鲜明地倡导君子之交、反对市井庸俗，倡导五湖四海、反对团团伙伙，倡导干事谋发展、反对“官油子”，倡导“在状态”、反对“庸懒散”(“四倡导”)。科技部全体党员干部都要做有价值观的人，做正雅之人，树正雅之风。

王志刚谈到，科技部各单位在落实中央创新驱动发展战略部署方面，啃了不少“硬骨头”，及时完成了大量任务，总体工作效率不错，但个别工作存在效率不高、落实不实问题。下一步，科技部要把学习习近平总书记系列重要讲话引向深入，用“三严三实”的具体要求，查找个人、单位和工作中“不严不实”的行为，在思想上重视起来，行动上落实下去。重点通过学习、对照党章找、根据深化“四风整治”的要求，比照营造良好政治生态的要求，围绕干事谋发展的导向、良好社会主义核心价值观六个方向找问题。真正做到以认真的精神、认真的态度和认真的作风，进一步提高工作效率，切实解决“不严不实”问题。他希望科技部每位党员干部都能深刻认识到肩负的责任和使命，认真践行“三严三实”要求，以实际行动为党旗增辉，为党的生日添彩。

## 第六次物种大灭绝，真的吗？

### ——正方、反方、谨慎派专家的争议与共识

本报记者 刘园园

人类或已开启第六次物种大灭绝时期。近日，发表在《科学进展》期刊上的一项研究作出上述结论。

从上世纪90年代出现这一说法到现在，这个事关人类终极命运的问题一直是科学界颇具争议的话题。因此，不理解这项研究一经刊出便成了热点，而且再次“勾”出了人们关于第六次物种大灭绝的一串串疑团。

### 依旧是场争论

在关于第六次物种大灭绝的争论中，中国科学院南京地质古生物研究所研究员、2003年国家自然科学一等奖获得者陈均远站在正方的阵营里。

陈均远在接受科技日报记者采访时表示：“我们现在的确处在一个新的大灭绝事件之中。这次灭绝事件诱发的原因不同于其他灭绝事件，它与人类的崛起和

人类对大自然粗暴的干预相关。”

他认为，人类对大自然的干预并非开始于现在，而是在几万年就有，如猛犸象的灭绝就与早期人类过度捕杀有关。“我认为人类处在新的大灭绝的进程之中这一提法是可信的。至于灭绝的速度，由于自然状态下的灭绝速度无法确定，学者之间对演化速率的估测出现重要分歧是可以理解的。”陈均远说。

同为中国科学院南京地质古生物研究所研究员的袁

训来则属于反方，他认为第六次物种大灭绝只是“夸大其词”。“前五次大灭绝都是全球性的灭绝，也就是说无论是低等的还是高等的、无论是海生的还是陆生的物种都会发生灭绝。这一点判断是否是全球性大灭绝非常重要。”

袁训来说，《科学进展》期刊上这项研究只涉及比较高等的脊椎动物和哺乳动物，但脊椎动物的数量远远小于无脊椎动物。“如果仅从脊椎动物角度来衡量，是不严谨的，也不能跟其他五次大灭绝相提并论。”(下转第八版)

## 新方法促光子进行多维度量子纠缠 能使其数据传送量提升数倍

科技日报北京7月1日电(记者刘园园)美国加州大学洛杉矶分校的电气工程师发现了使光子发生多维度纠缠的新方法，这一方法可以使光子的数据传送量实现数倍提升。相关研究发表在最新一期《自然·光子学》期刊上。

爱因斯坦曾把量子纠缠描述为“幽灵般的超距作用”，因为这一现象看起来十分不可思议：在纠缠态中，即使两者距离很远，一个粒子发生了什么，另一个粒子也会瞬间发生同样的事，而且这一过程是超光速的。量子纠缠允许用户通过某种网络系统传送数据，而且立即知道数据是否安全送达，因此在安全通信领域大有用武之地。

在之前的研究中，科学家发现光子通常会在量子属性的一个维度进行纠缠，也就是它们偏振的方向。多年前美国麻省理工大学杰弗里·夏皮罗教授曾提出量子可以在多个维度进行纠缠的假设。在新研究中，

研究人员发现可以利用光子的能量和旋转等量子属性使量子在多个维度进行纠缠，并证实了光子之间的量子纠缠确实是高维的、多自由度的。

研究人员将超纠缠的光子发送到双光子频率梳中，使这些发生纠缠的光子分成多个更小的部分。在纠缠过程中，光子可以被加密或编码并通过光缆系统进行数据传送。每增加一个纠缠的维度，一对光子传送的数据量就会翻倍，因此如果一对光子在五个维度上纠缠，传送的数据量就是只在一个维度进行纠缠时的32倍。

这种新方法主要从波分复用方法延伸而来，波分复用通常用来在一条光缆上同时传输多个视频数据。“我们发现，在单个光子水平上也可以使用光子频率梳。”研究负责人谢振达(音译)表示，这一研究实际上是在量子水平上运用了波分复用的概念。

该研究结果可以保证以最小误差传输更大容量

的数据，在量子云通信和分布式量子计算等方面都有很好的应用前景，医疗机构、政府数据通讯、金融市场、军队通信等多个领域均可从中受益。

量子通信要想更快传输更多信息，要么同时制备并传输更多量子，要么让单个量子携带更多信息。本研究采用了第二种方式，通过量子多维度纠缠，让单个量子信息容量有了指数倍增加。这提示我们，尽管双方有本质不同，但传统领域的一些工程方法在量子通信领域也可借鉴，如波分复用、量子中继器等；另外，多一种维度就多一倍的信息容量，今后的研究可以通过不断提升量子纠缠的维度，在量子通信领域重现摩尔定律的辉煌。



7月1日，一位小朋友在旺角举行的庆祝香港回归祖国18周年嘉年华活动上展示画作。新华社记者 李鹏摄

