

刘延东在国务院学位委员会会议上强调 全面提升我国学位与研究生教育水平

新华社北京1月9日电 国务院学位委员会第三十二次会议8日在京召开，中共中央政治局委员、国务院副总理、国务院学位委员会主任委员刘延东在会上强调，要按照“四个全面”战略布局和“五个发展”理念，以提高质量为中心，突出结构调整优化和培养模式转变，构建良好学术生态环境，使学位与研究生教育实现更高质量发展，更有效率发展，为全面建成小康社会培养高素质人才。

刘延东指出，“十二五”期间，学位与研究生教育以“服务需求、提高质量”为主线，深化综合改革，加快发展方式转变，重点领域改革迈出坚实步伐，质量保障和投入支持体系更加完善，国际影响不断提升，为经济社会发展提供了有力支撑。

刘延东强调，要聚焦国家重大战略和发展需求，瞄准科技前沿，加强科教协同、产学研结合，动态调整优化学位授权和学科专业布局，提高服务经济社会发展能力。要坚持育人为本、立德树人，深化研究生培养模式改革，加快健全内部质量评估和监督保障体系，提高研究生社会责任感、创新能力和实践能力。要大力推进科研诚信和学术道德教育，健全学术不端惩戒机制，对学术造假行为零容忍严正打击。要立足推动研究生教育发展转型，科学制定研究生教育发展“十三五”规划，统筹推进世界一流大学和一流学科建设，努力建设一流的研究生教育体系。

UFO，解读外星人的密码？

本报记者 付丽丽

周末特别策划

前不久，UFO(不明飞行物)话题成为坊间关注的焦点。1月4日，英国《镜报》(每日邮报)报道称，美国民主党总统候选人希拉里·克林顿表示，如果当选总统，会把政府关于UFO和外星人的情况公之于众，届时甚至还会向“51区”派遣一个特别小组。

人们不禁好奇，UFO究竟为何物，与外星人又有着怎样的联系，外星人真的存在吗？

“UFO，英语是Unidentified Flying Object，直接翻译就是不明飞行物，在我国往往把UFO与外星人绑定在一起，UFO被说成是外星人到访地球的座驾。其实，从英文原意来理解，UFO与外星人并没有必然联系。”中国科学院物理研究所研究员曹则贤说。

说起UFO的中国研究者，绕不开一个人——中国科学院紫金山天文台研究员王思潮。从1971年至今，他已从事UFO研究45年。“UFO主要分为能用已知的自然或人为现象解释和难以解释两大类。”王思潮说，前者包括流星状、光斑状、亮星群状、飞碟状和飞棍状UFO。流星状UFO主要是由陨石穿入地球大气层产生的，少数是火箭碎片返回大气层造成的；光斑状UFO多数是由地面强光等向上反射到云层造成的等等，这些都是可以解释的。

再就是螺旋状、扇状、光团状、球状闪电、空中怪

车、飞碟状、悬停的纺锤状UFO，目前尚无法解释，其中螺旋状、扇状、光团状UFO可能与外星智慧生命的飞行器有关。

在我国，1981年7月24日晚，有螺旋状UFO从内蒙古南部飞至新疆南部上空，飞行距离约2000公里，不少人都目击到其有高空悬停现象。UFO飞行高度为大概650公里，后半段的运动速度约为1.6公里/秒。1995年7月26日晚的扇形UFO飞行高度为1460公里左右，飞行速度仅为0.29公里/秒。

王思潮表示，人类所能看见的物质和难以看到的暗物质，都是受万有引力支配的，而这两个不明飞行物飞行在650公里至1000多公里的空间，那里大气十分稀薄，而且观测表明它们也没有向下喷射物质，这种情况下，它们很难悬停或以极低速度向前持续飞行。因此，这种飞行器可能具有反引力。而这种能力是人类在尚未掌握的，所以认为它们可能与外星飞行器有关。

“不过，外星飞行器与外星人驾驶的飞行器访问地球并非同一件事，就像人类的飞行器探测火星与人类登上火星并不能等同起来一样。”王思潮强调。

那么，外星人到底存在吗？对此，曹则贤认为，生命的出现是极其偶然的事情，需要非常苛刻的条件。就当前的观测范围而言，别说是外星人，即使是像细菌、病毒这样的低等生命形式，也没有在外星球找到任何存在的痕迹。

与曹则贤不同，王思潮坚信外星人是存在的，“最大的争议不是外星人是否存在，而是他们究竟何时与我们接触。”

王思潮看来，银河系里有2千亿颗太阳的“兄弟姐妹”，而目前科学家已找到了150个恒星有行星环绕。就算10个恒星中有一个有行星环绕，那么地球在银河系中就应该有200亿个兄弟姐妹，其中应该有10万—15万个行星适合生命发展，然后产生智慧生命和文明。

王思潮认为，有人说距离太远，外星人不可能来地球，但这只是以人类目前的科技水平去想象的外星人的科技水平，就像6000年前的半坡人来想象我们现在的人类科技水平一样。(科技日报北京1月9日电)

与外星人相遇怎么办

本报记者 付丽丽

当前，探索外星文明和地外文明是天文学两大热点之一。尽管很多普通民众觉得难以理解，但中国科学院紫金山天文台研究员王思潮坚信外星人是存在的，而且预言2035年前人类有望与地外文明接触。

此前，英国著名物理学家和宇宙学家史蒂芬·霍金也相信外星人是存在的，但如果和外星人相遇，对人类意味着灾难。对此，王思潮表示，要下这个结论，还为时尚早。

王思潮认为，如果地球文明和外星文明相遇，有三种可能性：他们仅仅是考察，不干预人类的事物；他们考察后，根据了解的情况，给予人类以针对性的帮助；他们考察后，根据了解的情况，袭击地球。

“我们应争取最好的可能性，如果他们对人类是善，就可以通过交流合作，促进人类文明的飞跃。”王思潮说，同时做好最坏的思想准备，如果他们对人类的态度是恶，只要我们事前有准备，就能针对他们的弱点给以反击，尽量减少人类的损失。

他表示，如果地球遭受外星文明袭击，人类将明显处于劣势，这将是一场非对称战争。

外星文明虽有更高的科技水平，但仍然是外星智慧生物的产物，不是神话，自然也有其弱点。对外星智慧生命进行直接接触时应当谨慎，不要主动挑衅，同时应积极研究地外文明，因为只有“知己知彼”，才能“百战不殆”。(科技日报北京1月9日电)

『纸船』有记忆 遇热变『飞鸟』

科技日报北京1月9日电 (记者 林莉君 通讯员周炜)一只折叠好的“纸船”放到60摄氏度的热水中，短短两三秒钟，重新舒展、收缩，变成一只“飞鸟”。这像魔术一般神奇的一幕，科学家解释称曾在“纸船”中植入过“飞鸟”的记忆，温度让它恢复了记忆。

这张“纸”是浙江大学化学工程与生物工程学院谢涛教授课题组最新研发的一种新型形状记忆塑料，在国际上首次实现了复杂可变形“折纸”。相关论文于北京时间9日发表在《科学》杂志子刊《科学进展》上。

形状记忆塑料是一类能够固定临时形状，受到外界刺激后恢复到初始形状的智能材料，在柔性电子、生物医学和航空航天等领域展示了越来越广泛的应用前景。

谢涛说，他们设计新型形状记忆材料过程中，引入了一种可交换化学键，重组分子间的连接关系。“这相当于很多分子手拉手跳一支‘集体舞’。当处于较高的温度时，分子之间相互‘换手’，找到了新伙伴，新‘队形’，也就是塑性形变产生永久记忆。当处于较低温度环境下，分子之间也不会‘放手’，无论怎么折叠，都是弹性形变产生的临时形状。”

论文第一作者、浙江大学化学工程与生物工程学院副教授赵睿告诉记者，正是这种“换手”的特性，让新型形状记忆塑料有不断被植入复杂形状记忆的性能，而且新形状还能不断叠加。



不能让“繁文缛节”捆住高科技

新华社记者 李黔渝 王贤

科技观察家

“要加快改革科研项目管理机制，砍掉繁文缛节，让科技人员把更多精力用到研究上。”李克强总理8日在此间国家科学技术奖励大会上的这一要求，契合科研项目管理的形势，顺应广大科技工作者的期待。要加快落实这一要求，为科研人员减负，营造释放创新活力的机制。

长期以来，如何管理好科研项目，相关部门花了很多心思，但项目管理过于死板、条条框框过多，也让

而不是想方设法、削足适履地去应付管理，才能顺应科技发展日新月异的新要求。

加快科研项目管理机制改革，砍掉繁文缛节，当坚持实事求是，实施分类指导。要在既有的管理经验基础上，结合不同领域、不同门类的实际，合理调整规则，该严管的仍要管，该放松的要坚决放松，以形成更加符合实际、更加科学高效的管理机制。

加快科研项目管理机制改革，砍掉繁文缛节，需更多听专家和一线科研人员的意见。这些年来，不少一线科研人员呼吁，应该弱化程序考核、强化成果考核，在经费管理中设立科研人员人力经费项目等。诸如此类来自一线的声音，值得吸纳。

创新是民族进步的灵魂。管理也要跟上时代发展步伐，加快自身改革创新，促进科研人员把主要精力放在主业务上。(新华社北京1月9日电)

山东诸城机器人体验中心启用

全球规模最大、种类最多的机器人体验中心在山东诸城启用。

1月9日上午，诸城机器人智能化实验室的机器人吸引了众多参观者的目光，大家纷纷拍照。当日，“中国制造2025”智能制造高峰论坛暨诸城机器人智能化实验室启动仪式在山东省诸城市举行。该实验室拥有工业机器人、服务类机器人、教育类机器人、娱乐机器人、物联网、云计算及大数据等展示种类及体验设施，是目前全球范围内以机器人为主题的规模最大、种类最多、科技水平最高的体验中心。

本报记者 魏东 通讯员 徐春光摄

展望末，智能手机也一定会被新的产品取代。美国消费技术协会公布的数据显示，自2011年以来，全球智能手机销量年增长速度逐渐滑落，分别为61%、54%、49%、23%，而2015年更是首次降至7%，预计今年增速将维持在这一水平。这个个体速度的增长被认为将为智能手机市场的“新常态”。

除了智能手机外，传统消费电子产品“三巨头”中的另两个巨头——平板电脑和便携电脑市场同样显出疲态。其中平板电脑在2014年售出创纪录的2.24亿台后，受大屏手机可与可变形个人电脑冲击，2015年只售出1.92亿台，今年预计将进一步降至1.76亿台。此外，电视也被认为是明日黄花，其中几年前很多人梦寐以求的等离子电视已基本被市场抛弃。

风流总被风吹雨打去。而今，无人机、虚拟现实产品和3D打印机等新兴行业全面爆发。据美国消费技术协会预计，其中仅在美国，无人机销量预计将比2015年增长149%，达280万架；虚拟现实产品销量预计将增加近5倍，达120万台；而3D打印机销量预计将增加64%，达17.9万台。

(据新华社美国拉斯韦加斯1月8日电)

激光致盲武器能用在战场上吗

本报记者 张强

科报讲武堂

元旦前夕，外媒又盯上了中国武器。华盛顿自由灯塔报刊登报道炒作，质疑中国制造的激光致盲武器，文章指向是2015年12月9日中国互联网上出现的多型国产激光武器的图片报道。美国的亚洲军事问题专家里克·费舍尔表示：“这些激光武器的照片可能是在12月初一场军用—民用混合展览中拍摄的。虽然其描述的是用于警察的协助武器，但是它依然可以用于战场上。”

对此，武警部队一位不愿具名的装备专家在接受科技日报采访时指出，“激光致盲武器属于非致命性武器或者软杀伤武器，可广泛应用于防暴反恐等相关领域，当然

也可以用在低强度冲突的未来正规战争。实际上，美国是世界上激光武器研制、配备最早和最多的国家。激光武器的定义分类就是美国制定的。美国炒作中国激光致盲武器，其根本目的是渲染中国军力的增长和国防科技方面的投入，宣扬所谓的‘中国威胁论’。”

他告诉记者，依据美国国防部的提法，常把平均输出功率不小于20千瓦或每个激光脉冲能量不低于30千焦的激光武器划为高能激光武器，而功率或能量低于上述水平的则划为低能激光武器。激光致盲武器是低能激光武器。激光致盲武器可烧灼目标的视网膜，使其暂时甚至永久失明，还可使观测仪器等光电传感设备失效等，从而丧失战斗力。

事实上，激光致盲武器早有应用先例。有媒体曾报道，1982年英阿马岛战争中，英国在航空母舰和各护卫舰上就安装有激光致盲武器，曾使阿根廷的多架飞机失控、坠毁或误入英军的射击火网。而据曾经驻索马里美国海军陆战队的一位人士透露，1995年的一个夜晚，一群索马里人逼近并准备袭击美军。剑拔弩张之际，美军人员用非致命激光眩目器“军刀203”照射人群，被“射中”者呆立在那里不知所措，其余人则仓皇逃跑，从而避免了一场致命的相互攻击。

“美军可以说是极为重视激光致盲武器研究的，将激光反传感器技术列为了陆军战略性技术之一，可见其重视程度。”专家表示。

目前，美军的激光致盲武器研制与发展已相当成熟了。比如，马丁·玛丽埃塔公司研制的“红鱼”光电对抗系统，其中有两台曾部署参加沙漠风暴行动，只是由于地面战斗过早结束才未真正使用；麦道公司研制的一种激光枪，主要用于致盲人眼，据称美军已得到1100支该型激光枪，并已用于野外试验。

专家指出，与致命性武器相比，非致命武器能显著减少人员伤亡。一是可以用非致命装备驱散暴徒和人群，或阻断关键设施的通道；二是可使用非致命性武器破坏制裁和封锁恐怖分子的关键能力或稀有资源，迫使其改变态度；三是可利用非致命手段对有可能发生冲突的地区进行预先干预，抑制或推迟冲突的发生。

“中国始终奉行防御性国防政策。中国保持和发展适度、适当的防卫力量，是为了在国际地区安全环境复杂多变的背景下，更好地维护国家主权、安全和领土完整。即便是发展激光致盲武器等装备也首先是基于这个前提。”前述专家特别强调。

『技术』主导的新时代正在来临

从美国消费电子展展望世界技术发展趋势

两百多年前，美国著名发明家本杰明·富兰克林曾说：“现在科学的发展速度这么快，我有时候几乎后悔我自己出生得太早了。”现在，如果你身处美国拉斯韦加斯消费电子展现场，也许会发出同样感慨。载人无人机、无人驾驶汽车、3D打印设备、虚拟现实头盔……总有新的热门产品冒出，总是令人不禁要想：将来还会出现什么我们意想不到的新事物呢？

一个由消费电子产品主导的时代正在落幕，而一个更伟大的由“技术”主导的新时代正在来临。

在20世纪，基于电子元件的消费电子产品问世，比如电视、电话、电冰箱、洗衣机、空调、播放器、电脑等等，颠覆性地改变了人类的工作、生活、学习、交流与娱乐方式。但今天，云计算、数字设备普及及传感技术、廉价的数字存储、互联互通、数字设备普及及传感技术，正再一次撬动人类社会发展和世界进步的技术根基。

“我们今天许多新兴行业都是智能、互联行业，本质上并非是‘电子’行业，至少不是传统意义上的‘电子’行业。”美国消费技术协会主席加里·夏皮罗说。他在一篇为协会改名为所撰写的一篇文章中说道。他认为，“电子”已经过时，今天“技术”这个内涵广泛、丰富的词汇才足以代表智能汽车、无人机、3D打印、数字健康、机器人、物联网等新技术与新兴产业，才足以代表优步、奈飞、便利旅游、Yelp、谷歌等非硬件领域的创新者。

技术对世界的改变是如此迅速、如此深刻、如此令人目瞪口呆。想想百年前的今天，莱特兄弟的飞机才只有几次试飞；50年前的今天，斯坦福大学与加州大学洛杉矶分校之间的电脑还没有连接起来，互联网尚未诞生；40年前的今天，比尔·盖茨与保罗·艾伦创立微软才7个月时间，而史蒂夫·乔布斯的苹果还得更等3个月才问世；20年前的今天，“视窗”操作系统风靡全球，但谷歌还没有出现；10年前的今天，诺基亚手机如日中天，距第一部iPhone手机问世还有一年多时间，谁想到10年后的今天将是智能手机的天下。

江山代有人才出，各领风骚五六年。这种技术革新变化的变化，也反映在美国消费技术协会的一系列名字上。1924年成立时，它叫广播制造商协会，后来又先后更名为广播—电视制造商协会、广播—电子—电视制造商协会、电子工业协会、消费电子制造商协会，1999年才改为人们熟悉的消费电子协会，然后于去年11月宣布改名为消费技术协会。

