

美卫星发现：巨大冰山崩解，改变南极版图

——专家呼吁加强我国遥感卫星极地监测能力

本报记者 陈瑜

追踪南极半岛拉森C冰架上一条冰裂缝长达十几年的科学家，终于借助经过该冰架上空的两颗美国卫星，发现一座巨大冰山与该冰架脱离。

7月12日，英国斯旺森大学和英国南极调查局研究人员宣布，该冰山于7月10日至12日之间从拉森C冰架断裂。

这座可能被命名为A68的冰山之所以令人瞩目，不仅因为它的面积达5800平方公里，接近上海土地面积，还因为它的脱离，永久改变了南极版图。拉森C冰架本来是南极第四大冰架，由于这次冰山崩解让它损失了12%的面积，排名下降到了第五。

将加速陆地冰川流向海洋

几十年来，南极半岛以北的其他约10个其他冰架已经相继崩塌消失或大幅度退缩。此次与冰架脱离的这块冰山并不是最大的。

卫星诞生以来，观测到的最大冰山是一个叫B-15的冰山。它是2000年从罗斯冰架脱离诞生的，面积比本次脱离的冰山大一倍。这个冰山6年后还没融化完，最终漂到了新西兰。

1956年，美国的一艘破冰船报告他们碰到了一块3.2万平方公里的冰山，相当于台湾的面积。可惜那时还没有卫星来测量和验证。

拉森C冰架本身也诞生过一座更大的冰山，那是在1986年测量到的一块面积9000平方公里的冰山。

在北京师范大学冰川学专家陈存德看来，冰架前缘的冰山崩解是南极冰架系统的一种自然行为，因为冰盖—冰架系统是动态平衡过程。

“目前尚不能说是常态还是异常，因为观测时间太短，只能猜测。我倾向认为此次冰架崩解事件是异常的，和全球气候变暖有关。”陈存德认为，正因如此，持续遥感监测工作很重要，对连续过程的监测有助于理解冰架动力学。

在北京师范大学全球变化与地球系统科学研究院院长程晓吉告诉科技日报记者，由于冰架原本就漂浮在海洋里，崩解产生的大冰山进入海洋后并不会引起海平面上升。然而，冰山崩解使得冰架对陆地冰川的顶托力下降，将引起陆地冰川加速流向海洋，引起海平面的上升。“此冰山厚度超过200米，在洋流和盛行风向的推动下，将向南美洲方向运动，有可能对那里的船舶航行构成威胁，因此需要加强对它的监测。”

应提升我国卫星的极地遥感监测能力

此次冰山事件引发全世界关注，类似事件通常都是由欧美科学家告诉世界。

“这与中国的卫星遥感大国身份不相匹配。”程晓吉告诉记者，目前我国已拥有全世界最多的遥感卫星，但绝大多数遥感卫星未设计极地观测模式。“归根结底是我国卫星掌握

在各部门手里，他们大多不关注极地也就不会安排拍摄，而真正关注极地的科研人员又接触不到卫星，即使卫星偶尔拍了数据，科研人员要拿到数据也要经过很烦杂的手续和过程，时效性很差。制约我国卫星拍摄极地的另一个因素是我国海外地面站稀少导致卫星数据下传能力低，遥感卫星只能勉强保障国内及关键区域的应用。”

正因如此，我国对极地几乎没有监测能力，数据几乎完全依赖欧美。

欧美遥感卫星对极地的监测始于上世纪70年代，近年来更是对两极实现了常规化观测，因此能最快掌握极地发生的变化。

“我国已经明确把极地作为‘战略新疆域’，应尽快改变遥感卫星忽视两极的局面，切实服务‘一带一路’、军民融合等国家战略。”程晓吉认为，“必须加大力度提高我国极地监测能力，尤其是卫星遥感监测能力，增强我国的极地科学研究话语权。”

(科技日报北京7月13日电)



社区互联网方便你我他

7月13日，记者在2017中国互联网大会上看到，中信国安推出了以“国安社区”为代表的社区智能终端产品。该产品利用大数据和物流网络，为社区居民提供电脑端、电话端、电视端、门店端等多种服务触点，是一款为满足社区不同群体需求而研发的社区互联网技术产品。

图为观众现场感受大屏操作、扫码支付等便捷消费方式。本报记者 洪星摄

简讯

怀柔科学城重点布局三大科学领域

科技日报讯(记者翟冬冬)北京市委常委、副市长阴和俊在7月12日举行的首届国际综合科学中心研讨会上透露，北京怀柔国际综合性科学中心将重点布局物质科学、空间科学、地球科学等科学领域。

北京怀柔国际综合性科学中心将重点推动重大科技基础设施的集群建设。在综合极端条件实验装置方面，将建设集低温、高压、强磁场和超快光磁等综合极端条件达到世界一流水平的用户实验装置；在地球数值模拟装置方面，将建设以地球系统各主要圈层和过程数值模拟系统为核心，软硬件指标相适应，规模及综合技术处于世界先进水平的地球系统数字模拟装置。

共享电助力单车来了

科技日报讯(记者马爱平)杭州小良科技有限公司与爱玛科技集团股份公司近日在天津签约，订购10万辆共享电助力单车。

据透露，双方计划首期在杭州、合肥、南京等城市投放部分共享电助力单车。同时，将使用自主研发的电子围栏技术，有效解决共享单车乱停放的问题。

(上接第一版)

高校扩招加剧了城乡教育不平等

国家长期向城市倾斜的工业化战略、户籍制度以及相应的福利体系等导致了城乡差距的形成。人们在这样制度环境下产生了独特社会流动机制，一小部分农村居民通过教育升学等方式进入城市，获得更高的社会地位。

研究发现，城乡之间的教育不平等更多地存在于中学阶段，而不是高等教育。从高等教育获得的长期变动趋势来看，升学机会的城乡差异并不显著。在1978—1988年间上过普通高中、技校、职高或中专的人中，农村居民上大学的概率甚至比城镇居民高48%。

然而在经历了高校扩招之后，农村居民的升学率虽然上升，但却开始低于城镇居民，高等教育获得的城乡差距开始扩大。这种差距在不同类型的高等教育获得上都有所扩大，而且相对于专科教育，城乡差距的扩大对

无人驾驶上五环引争议？看看李彦宏怎么说

“无人驾驶技术成熟后，一定比人类司机更安全”

本报记者 王海滨

“前两天我坐无人车在北京五环上跑了一下，引起了很大争议。”7月11日，李彦宏在山西大学为师生带来了一场主题为“技术改变世界，共启AI新时代”的报告，主动提到8天前乘坐无人驾驶汽车上五环，“汽车产业占我国GDP的1/6，是一个很大的产业。当无人驾驶技术成熟后，一定比人类司机更安全。”

李彦宏介绍，当前，世界各大科技公司都在发力布局无人驾驶技术，业界人士分析，到

2025年无人汽车将具备相当的市场规模。由于无人车的制造优先原则即“保证用车者安全”，这意味着无人驾驶车在行驶中会大大降低事故发生率和致死率，最大程度地保障车内的安全。

“现在在国内每天因交通事故死亡的人不在少数，但有了无人驾驶汽车，这些事故就可以避免。”李彦宏说，“有一天，当无人车真的变成主流时，基本上大多数人的生命安全就可以保证，无论经济意义还是社会意义都是非常大的。”

当日，山西大学博雅报告厅挤满了学

生。李彦宏讲述了人工智能的发展历程、百度目前在人工智能发展领域取得的成就，并就“人工智能时代需要什么样的人才”阐述了自己的见解。

李彦宏提到，中国AI人才方面中青年占比和学历占比都高于美国，要想继续保持领先，就要努力培养AI时代需要的人才，每一个学生都应该跨界思考，培养综合能力。他认为，在跨界的过程中，开放很重要，“数据越开放、越交换，积累的就越多。利用数据的共享，技术就可以迅速提升”。

无人机飞行将有“电子围栏”

科技日报讯(记者刘国园)无人机无规可依、误闯误撞的时代即将结束。中国民用航空局7月10日公布《无人机围栏(征求意见稿)》，并称此举是“为规范无人机地理限制行业标准，确保无人机有序可控运行，促进无人机行业协调发展”。该标准征求意见稿截止日期为8月4日。

所谓无人机围栏，并非真实的围栏，而是一种电子围栏。它是一种配合无人机飞行控

制系统的软硬件系统，通过在相应电子地理范围中画出特定区域，来阻挡即将侵入特定区域的无人机。

“无人机的飞行控制系统就好比它的大脑，无人机围栏就是在其大脑里划出范围，提醒它哪里可以去，哪里不可以去。”中国航空器拥有者及驾驶员协会执行秘书长柯玉宝在接受科技日报记者采访时介绍，在无人机飞行控制系统中植入电子围栏

的增长速度快于男性，男女入学比例的差距已经低于3%，女性入学的概率也有极大提高。但是，男女入学比例的接近，甚至是女性入学机会反超男性，并不意味着性别不平等的消失，扩招也没有导致高等教育机会的性别差异发生变化；

其次，家庭背景、城乡户籍等因素对男性和女性具有不同的影响，女性更容易受到不利家庭背景和农村户口的限制，农村地区家庭条件较差的女性在高等教育中获得中处于最弱势的地位。

毕业生失业率和收入仍值得长期关注

近年来，大学生就业难成为备受关注的社会问题，高校扩招及其后果是否能够解释这种现象？高校扩招后毕业生失业率、收入有何变化？

经历了劳动力市场改革、工资制度改革之后，中国城镇的个人教育收益率呈现出逐年上升的趋势(1990—1999)，在不同的教育阶段中，高等教育的收益率最高，而且增长幅

度也最大。

但高校扩招是否会影响到毕业生的个人收入？首先，与未受扩招影响的毕业生群体相比，新毕业生的小时工资较低，并且出现了相对下降趋势。其次，在大学的教育收益率方面，扩招没有表现出明显的负面影响，新毕业生的教育回报率甚至比老毕业生更大，这体现了技能偏向型技术进步与劳动力市场对大学毕业生的需求。最后，高校扩招增加了大学生与非大学生之间的收入差距，除了对高学历劳动者的市场需求以外，投资方在信息不对称的情况下根据劳动者是否是大学生来判断其技能高低，从而决定劳动者的工资，大学扩招加大了对非大学生劳动者的歧视。

但是由于方法和侧重点的不同，相关研究尚未得出完全一致的结论。在高考恢复40周年之际，随着越来越多调查数据的公开，社会科学界将进行更细致的研究，帮助人们了解高校扩招的影响。

(作者单位：中山大学社会学与人类学院)

“人生的战场无所不在，很难说哪个最重要。无论什么样的战斗都有一个共性——大战前夕最寂静，静得像平安夜。”2016年12月13日晚上8点，距离手术16个小时。黄大年在朋友圈里写下了这段文字。

12月12日，师生们将黄大年从医院接回家，在他家吃了顿饺子。黄大年要回一趟办公室拿材料，师生们陪他回去。路上，车里放着《斯卡布罗集市》的口哨版，正是黄昏，黄大年望向车窗外，流下了眼泪。

进了地质宫，黄大年整理完材料，到各办公室转了一圈，跟大家打招呼，开玩笑说：“不知道还能不能回来了。”晚上回家，他和弟弟妹妹吃了一顿饭。

13日，师生们到医院探望，黄大年把一个有资料的移动硬盘交给秘书王郁涵；把一个笔记本交给学生孙勇，里面是他对一些研究方向的新思考；托青年教师焦健给学生拷贝了一些学习和实验用的文献资料和软件程序。

秘书王郁涵回忆说：“住院期间，我们都陪他吃饭。手术前一晚他要灌肠，大家就说到食堂吃，但黄老师说：‘别走，我想你们在’。于是大家陪他吃完了饭。”

但吃完饭，黄大年赶走了所有人，包括弟弟妹妹，说想一个人静静。之后，他就发出了文章开头那条朋友圈。

“每年平安夜他都会跟我们说回国的事。”王郁涵说，“他此时提到平安夜，或许是在脑海里将往事又过了一遍。”

黄大年接下来写道：“无聊中翻看着我的第一页微信相册，记录了2009年圣诞节后把英国剑桥十多年的家移到长春南湖畔的日子。在湖边的上班路上奔忙，一晃又到了第7个圣诞节。脑海里满是贺卡、圣诞歌、圣诞礼物、圣诞树等等忙碌后的放松感和浓浓的节日气氛。它提醒职场拼搏的人们，事业重要，生活和家庭同样重要，但健康最重要。”

黄大年曾回忆起自己回国的决绝，他说服妻子卖掉了两间诊所，一起回来。“诊所里的药堆满了车库，车都扔在了停车场，什么都不管了。”他说，“必须立刻走，我怕再多待一天都有可能改变主意。”

“当英国公司的同事知道我走时，很震惊。一起工作十多年了，大家都不愿意我离开，尤其正是事业非常好的时候，出成果的时候。大家都理解不了，接着我哭。”黄大年说，“这让我特别特别难受，我想我得

AP1000示范项目两个1号机组年内并网发电

科技日报北京7月13日电(记者魏剑)国家电投董事长王炳华13日在此间透露，年内三代核电AP1000自主化依托项目浙江三门、山东海阳两个1号机组实现并网发电，重大专项CAP1400示范工程实现开工建设，“是必须确保的里程碑节点目标”。他是在国家电投2017年中工作会议上作此番表态的。

据悉，作为三代核电AP1000全球首堆的三门核电1号机组，受关键设备屏蔽主泵拖累而工期一再延误，并影响到另一示范工程海阳核电1号机组。王炳华此番表态，使这一举世瞩目的三代核电项目的工期猜想最终“落地”。他介绍，三门、海

袁亚湘荣获美国工业与应用数学学会杰出贡献奖

科技日报讯(记者姜靖)记者7月12日从中国科学院数学与系统科学院获悉，在美国匹兹堡举行的美国工业与应用数学学会年会上，中国科学院院士、中国科学院数学与系统科学研究院研究员袁亚湘荣获美国工业与应用数学学会杰出贡献奖，成为该奖项设立以来30多年首位获此殊荣的华人。

“该奖项不是看获奖人具体研究成果，更强调其对工业与应用数学整个学科的发展所做出的贡献。”袁亚湘接受科技日报记者采访时说。

摒除“脱而复贫”陷阱，科技大招如何助力？

(上接第一版)

但仲健还有更多期待：这是新疆创新科技扶贫开发模式的一次大胆尝试，将探索出一套可复制、推广的科技精准扶贫模式。

在新疆，一个耳熟能详的名词是“访惠聚”——各级干部“访民情、惠民生、聚民心”，下派到村，担当“第一书记”的同时，也介入扶贫项目管理，成为确保科技经费落在贫困户身上的管理、服务和监督者——这解决了以往“科技经费花完了，但去哪儿了”的疑问。

“大胆，却不失之细节。”这是大多数观察者对“科技精准扶贫专项行动”的评价。

“脱因难度大，在于脱贫后返贫，一个重要原因因病返贫。根据我们的调查，疾病而返贫的人口占到总返贫人口的80%以上。”针对新疆大学西北少数民族研究中心的调研结果，政府部门“对症下药”——由科技部和新疆共同支持的“克拉玛依市远程医疗技术示范推广”重大专项，实现远程

大战前夕，静得像平安夜

科学家黄大年小故事之一
本报记者 高博

赶快走，要不走，说不定会改变主意，感情真的能留人的。赶快收拾东西，很多东西丢三落四，不管了，像逃跑似的，在平安夜乘飞机回来了。”

回国后有一天夜里，他在朋友圈发文：“夹在工作与家庭难以割舍的中间，没人强迫，只是自找，总想干完拉倒，结果没完没了，公事家事总难两全。忽见，正下瑞雪，空气清新，明月高悬，一幅月下银霜自然美景。经历完喧嚣和热烈，宁静、孤独甚至寂寞，原来也是难得的享受。”

手术后，最后清醒的日子里，黄大年突然很想看海洋主题的纪录片。他让助手于平找来，一遍遍地看画面里的一片深蓝，直到睡去。

袁亚湘表示，此次获奖得益于我国应用数学的国际学术地位和影响力有了显著提升。近年来，我国应用数学研究取得了长足进步。我国成功举办2015年国际工业与应用数学大会，以及近几届国际工业与应用数学大会上中国人应邀做大会报告的人数在稳步增长，我国在应用数学方面的研究水平与国际最高水平的差距在日益缩小。

今年5月，袁亚湘当选国际工业与应用数学联合会下届主席(任期2019—2023)，亦将是亚洲人首次出任这一岗位。

医学到科室，患者床边“点对点”的远程医学业务模式，惠及人口300多万。

良驹骏马是新疆昭苏的名片。如何擦亮名片？科技部、新疆累计投入1亿元支持“马产业升级技术创新工程”，基本形成了马品种培育、马产品精深加工、马文化体育产业等一二三产业融合型的现代马产业品牌创新体系。与2011年相比，牧民从中获益增长5倍以上。

在新疆，将现代农业经营模式输入传统特色产业并不鲜见，“我们通过科技来支撑特色高效农业、农产品加工物流业、乡村旅游、电子商务等方面的发展，探索贫困地区后发高起点的现代农业经营模式，建设一批产业特色鲜明、带动贫困户增收的科技示范基地。”仲健说。

不过，扶贫不能朝夕而就，单指无力，必须捏指成拳。据不完全统计，近年来新疆在35个贫困县实施各类科技计划项目共计1000余项，总经费超过4亿元。(科技日报新疆7月13日电)