

科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY
www.stdaily.com 2017年8月21日 星期一

海平面上升或导致最大规模生物爆发

最新发现与创新

科技日报讯(实习生邓凯月 记者张晔)海平面上升是地球生物的灾难吗?记者日前从中科院南京地质古生物研究所获悉,中美学者研究发现,奥陶纪海洋生物大爆发与海平面上升有关。这一重大发现,将有助于进一步探究生物多样性与地球环境变化的关系。

4.85亿年前的奥陶纪海洋生物大辐射事件是地球历史上规模最大的一次生物大爆发。大爆发中,较低的生物分类单元属和种多样性大量增加。海洋生物种类数目是寒武

纪时期的3倍。但大爆发的原因一直未解。

在中、晚寒武纪至奥陶纪时期,位于我国秦岭以南的扬子台地,曾是适于生物生存的浅水台地,也是研究奥陶纪海洋生物大辐射事件的重要地区。在奥陶纪中期,扬子台地发育过一次台地淹没事件,并恰好发生在华南奥陶纪生物大辐射的第一次高潮之前。

该团队对湖北省松滋市刘家场镇响水洞地质剖面进行剖面采样发现,由于海平面上升,台地边缘地区原有的呈泥粒、颗粒状的灰岩受动力因素影响逐渐沉积,被富氧的紫红色泥质灰岩所替代。同时,在台地内部,处于同一地质时期的碳酸盐岩和碎屑岩混合慢慢沉积,并覆

盖在原有的灰岩层面上。随着台地逐渐被淹没,这种紫红色、含氧量高的泥质灰岩沉积覆盖整个台地,氧化的同时,将原有的台地地形“改造”为较为平缓的斜坡,增加了不同的生态位,为相关生物提供了生存活动的空间。

研究成员梁晓聪说,海平面上升,使得紫红色瘤状泥质灰岩堆积,缓坡形成,加之岩石碎屑涌入,为不同种类生物的生存提供了适宜的环境条件。这一推论,与华南奥陶纪生物大辐射的第一次多样性峰值相吻合,印证了生物多样性与海平面上升具有联系。该研究成果已于近期发表在国际古生物期刊《三古》杂志上。

“守护好世界上最后一方净土” 第二次青藏高原综合科考研究启动

本报记者 杨雪

8月19日下午,连绵阴雨的拉萨短暂放晴。

在中科院青藏高原研究所拉萨部,参加第二次青藏高原综合科学考察研究启动仪式的科研人员、青年学生和保障人员全体沸腾了——中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平发来贺信,向他们表示热烈的祝贺和诚挚的问候。

中共中央政治局委员、国务院副总理刘延东在启动仪式上宣读了习近平的贺信,宣布第二次青藏高原综合科学考察研究启动。

将走进“亚洲水塔”的核心阿里地区

五支科考分队、上百名科研人员在拉萨集结,将开始为期一个月的河源综合科考。这是继“江湖源”之后,第二次青藏高原综合科考2017年实施的第二个考察计划。

“青藏高原的变暖幅度是全球平均值的2倍,将会怎样威胁‘亚洲水塔’?我们需要了解它的变化过程,提出应对方案。”中科院青藏高原研究所所长姚檀栋院士介绍,此次“江湖源”科考队将走进“亚洲水塔”的核心地带阿里地区。

阿里地区是亚洲几条大河的发源地:狮泉河下游为印度河;象泉河流入印度河;马泉

河下游为雅鲁藏布江;孔雀河流入尼泊尔,注入恒河。雅鲁藏布江、印度河、恒河源区统称为“三河源”。

“雅鲁藏布江是世界上海拔最高的大河,我们要在雅江源头杰玛央宗冰川的末端,建立一个大本营,对冰川物质平衡、冰川融水以及雅江上游的径流进行详细观测。”中科院青藏高原研究所研究员邬光剑是本次河源科考“冰川分队”队长,他们这次主要围绕杰玛央宗、纳木那尼和古里雅三大冰川区开展野外工作。

除了考察冰川与环境变化,各科考分队还将分别考察“江湖源”湖泊河流与环境变化、流域水文气象、土地资源变化与区域发展,以及生态与生物多样性变化情况。

年内,第二次青藏高原综合科考还计划实施中巴经济走廊综合科学考察和南亚陆路通道综合科学考察。

涉及泛第三极地区的5个区域

“由中国科学家自主开展的第二次青藏高原综合科学考察即将启动,标志着青藏高原的生态保护和科学研究迈入新的发展阶段。”中科院院长、党组书记白春礼在启动仪式上说。

从刘延东副总理手中接过“第二次青藏高原科考旗帜”,“总队长”姚檀栋感到肩负的使命又重了些。(下转第三版)

“向阳红03” 向科技日报读者致意

科技日报讯(记者刘垠)美国夏威夷时间8月18日22时(北京时间8月19日16时),“向阳红03”科考船开启大洋第45次科学考察的第二航段任务,奔赴东太平洋中国大洋矿产资源研究开发协会多金属结核勘探合同区,开展地质调查,继续扩大多金属结核控制面积。据悉,二航段还将同时开展海洋生物、海洋水文与气象、海洋化学等多学科综合调查。

第二航段起航前,全体科考队员和本报驻船记者刘垠(前排右一)在科技日报旗帜前合影。 兰圣伟摄



王志刚：“科技支宁”主线是提升创新能力

科技日报讯(记者李艳)8月18日,“科技支宁”东西部合作推进会暨宁夏黄河流域科技创新改革试验区建设启动会在银川召开。会上确定东西部科技合作首批签约项目达104个。科技部党组书记、副部长王志刚,宁夏自治区党委书记、人大常委主任石泰峰出席会议并讲话。

王志刚说,2016年7月,习近平总书记赴宁夏视察工作时指出,越是欠发达地区,越需

要实施创新驱动发展战略。欠发达地区可以通过东西部联动和对口支援等机制来增加科技创新力量,以创新的思维和坚定的信心探索创新驱动发展新路。习近平总书记还勉励西部地区在科技创新方面同样可以拔得头筹,占得先机,实现弯道超车。这次会议是深入贯彻落实习近平总书记系列重要讲话精神,加强东西部科技合作,支持宁夏增强科技

创新能力的重大行动,是推进区域科技创新合作,促进区域平衡协调发展的模式创新。

王志刚强调,推进“科技支宁”一定要以提升宁夏科技创新能力为主线,改变传统对口支援“输血”的做法,探索提升欠发达地区“造血”功能的新模式。

王志刚表示,2008年以来,科技部支持宁夏实施科技项目900多项,累计安排经费12亿

元,有效支撑宁夏创新驱动发展。在新的历史时期,推进“科技支宁”要把握好重点。首先就是要不断完善“科技支宁”的长效机制,推动更多企业、高校、科研院所参与其中。他提出,要把沿黄科技创新改革试验区作为东西部科技合作的主平台,鼓励科技人员、大学生来宁夏创新创业,形成“顶天与立地”“重点与全面”相辅相成、共同发展的格局。

中国国家创新指数排名升至第17位

科技日报讯(记者唐婷)在全球创新版图图上,中国排名第几?中国企业的创新能力能打多少分?中国科学技术发展战略研究院18日发布的《国家创新指数报告2016—2017》和《中国企业创新能力评价报告2016》给出答案。前者显示,世界创新格局基本稳定,在40个参评国家中,中国国家创新指数综合排名

比上年提升了1位,继超越澳大利亚之后,又进一步超越比利时,位居第17位。

“这表明我国国家创新能力继续稳步提升,从国家创新指数得分及排名变化趋势看,中国创新能力提升前景仍十分乐观。”在中国科学技术发展战略研究院副院长武夷山看来,中国创新资源投入持续增加,创新能力发

展水平大幅超越了其经济发展阶段,突出表现在知识产出效率和质量快速提升、企业创新能力稳步增强等方面。

根据国家创新指数评价结果的比较分析发现,40个国家可以划分为三个集团。武夷山指出,综合指数排名前15位的第一集团国家主要为欧美发达经济体,均为公认的创新

型国家;第16—30位为其他发达国家和少数新兴经济体,属于第二集团,相互竞争最为激烈,中国已处于这一集团的领先地位;第30位以后多为发展中国家,属于第三集团。

中国科学技术发展战略研究院科技统计与分析研究所副所长玄兆辉介绍,《中国企业创新能力评价报告2016》是国家层面首次对中国企业总体创新能力进行评价的成果。该报告显示,我国企业总体创新能力稳步增长,2014年较2011年增长23.4%,创新优势逐步由规模向质量转变;少数企业已进入全球创新型前列。

从技术“输血”到创新“造血” ——中关村新型科研机构为北京建设全国科创中心添活力

张涛 本报记者 李建荣

2014年6月,中科院北京纳米能源与系统研究所成立。同年8月,北京协同创新研究院成立;2015年8月,北京大数据研究院成立;2017年3月,北京石墨烯技术研究院成立;2017年6月,中国科技大学“1+2”协同创新平台成立……虽然它们的名字各不相同,但却有着共同的属性——中关村新型科研机构。

在中关村管委会主任翟立新看来,这些

新型科研机构虽然具体做法不一样,却具备四个共同特征:紧抓源头,瞄准应用,打通链条,集聚要素。通俗来说,就是“背景”深、“眼界”高、“门路”通、“资源”广。

冲破创新市场“两张皮”,高效“黏合”产学研资各链条

由北大、清华、中科院等14家学术单位共同组建,采取高校院所、企业及社会资本有机“黏合”的发展模式,北京协同创新研究院刚

一成立便崭露头角,快速填平了横亘于科技创新和成果转化间的“资本鸿沟”。

为保证研究成果处于世界领先或先进水平,研究院在硅谷、香港设立了分院,遴选来自斯坦福、伯克利、港大等世界一流学术机构的一批顶级科学家,就地开展高水平研究。

研究院成立以来,累计启动科研项目134项,已有92个项目成果实现转化。其中,美国分院启动的12个项目,已有3个项目完成研发并转移到北京,且将在1—2年内完成研发,

进入产业化阶段。

这一切要归功于该院打造的专属机构和多元化投资体系。

由相关大学和企业按照行业组建的协同创新中心确保了专业性,而由其成员共同出资设立的包括知识产权基金、协同创新子基金、银行融资及社会投资等在内的30多亿元“资金池”使研究院的资金体系覆盖了全创新链。

事实上,北京协同创新研究院的案例并不是个案。(下转第三版)

我高铁商业运营速度世界最高

科技日报北京8月20日电(记者矫阳)20日,中国铁路总公司发布消息,全国铁路将于9月21日实施新的列车运行图,在部分线路增开客货列车。届时,“复兴号”动车组将在京沪高铁率先实现350公里时速运营,我国成为世界上高铁商业运营速度最高的国家。届时,京沪全程运行时间在4个半小时左右。

中国铁路总公司有关负责人介绍,“复兴号”是按照时速350公里运营研发制造的中国标准动车组,集成了大量现

代高新技术,其安全性、经济性、舒适性以及节能环保等性能有较大提升。今年7月,“复兴号”动车组在京沪高铁开展了时速350公里实车、实重和实速检验检测、可行性研究和运营安全评估,组织专家进行了评审咨询。通过全面系统的科学论证和综合评估,表明京沪高铁满足按设计速度350公里/小时运营要求。从9月21日起,铁路部门将安排7对“复兴号”动车组在京沪高铁按时速350公里运行。



8月19日,“大国重器——迎接党的十九大胜利召开摄影展”在北京民族文化宫展览馆开幕。图为影展上展示的我国可燃冰开采平台图片。 本报记者 洪星摄

新疆「科技九条」派发政策大红包

三千一百万元成果转化收益到位

科技日报讯(记者朱彤)新疆畜牧科学院兽医研究所所长黄炳站在主席台上,和他的同事领取3个成果转化带来的778万元奖金,分配比例占总收益的74.6%。这是去年新疆出台“科技九条”之后,当地科技人员享受到的“政策大红包”。

在8月18日召开的新疆维吾尔自治区落实科技成果转化政策现场交流推进会上,自治区党委常委、自治区副主席艾尔肯·吐尼亚孜,新疆科技厅厅长张长雷,见证了这一时刻,为他们点赞。

在此之前,中科院新疆理化技术研究所研制的“棉花花总黄酮片”与新疆维吾尔自治区签订2000万元转让合同,第一批400万元已分配,360万元奖励给研究团队,分配比例达到90%。

据悉,目前新疆已有4项科技成果实施了转让收益分配,涉及金额3100万元,包括新疆畜牧科学院兽医研究所研制的“吡嗪酮咀嚼片”“口蹄疫O型、A型和亚洲1型三价灭活疫苗”等3项自主研发成果和新疆理化技术研究所研制的“棉花花总黄酮片”成果。

针对科技成果转化的制约瓶颈,去年9月,新疆科技厅联合组织部、人社厅等出台《关于激发科研机构和科研人员创新活力促进科技成果转化的若干政策》,其中规定:将财政资金支持形成的,不涉及国防、国家安全、国家利益、重大社会公共利益的科技成果转化使用权、处置权和收益权,全部下放给科研机构,科技成果转化转移收入全部留归单位,纳入单位预算,实行统一管理,处置收入不上缴国库。

新疆“科技九条”,将科技成果转化的“三权”(使用权、处置权和收益权)下放给科研机构,赋予了科研单位更大的创新自主权,支持科研人员有成果性收入;支持科研人员兼职兼薪,科研人员成果转化收益比例提高到70%,高于国家这一政策规定(50%)。

这一利好,极大解除了制约科技成果转化的制度束缚。一石激起千层浪,新疆畜牧科学院明确技术服务视同成果转化,从净收益中可对服务人员完成单位进行奖励性分配,并将个人(团队)分配比例提高到75%。新疆理化技术研究所规定:对于科技成果收益净收入,科技成果转化完成团队可提取的比例为50%至90%;对于科技成果作价入股所占股份,科技成果转化完成团队可提取的比例为50%至80%。

针对新疆科技成果转化率低,从事成果转化队伍尚未形成的现状,为

总结阶段经验,巩固成果,探讨进一步完善科技成果转化政策的建议和思路,18日召开的推进会指出,科技成果转化是打通科技和经济结合的最后一公里,要不断优化科技管理和运行机制,强化企业创新和成果转化中的主体地位和主导作用,不断激发科研院所和高校创新活力,健全完善人才激励机制,让科技成果转化更有效地服务于新疆经济社会发展。

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY



扫一扫 关注科技日报

总第11013期 今日8版
本版责编:句艳华 刘岁哈
电话:010 58884051
传真:010 58884050
本报微博:新浪@科技日报
国内统一刊号:CN11-0078
代号:1-97