

热点排行

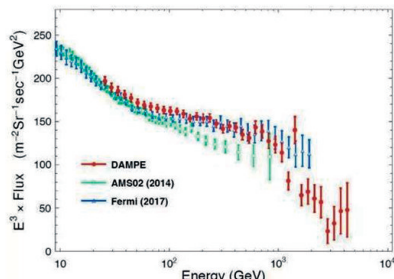
(新闻时段:2017-11-16至2017-11-30;排行依据:遴选出的30家核心媒体报道频次)

1 2017年院士增选结果公布 [核心媒体报道频次:30/30]

11月27日,中国工程院公布2017年院士增选结果:67名工程技术专家当选中国工程院院士。新增院士之中,机械与运载工程学部新增9人,信息与电子工程学部新增8人,化工、冶金与材料工程学部新增9人,能源与矿业工程学部新增7人,土木、水利与建筑工程学部新增8人,环境与轻纺工程学部新增6人,农业学部新增8人,医药卫生学部新增7人,工程管理学部新增5人。各学部新增院士比例基本与其原有规模相同。

11月28日,中国科学院公布2017年院士增选结果,新增61名中国科学院院士和16名中国科学院外籍院士。新增选院士中,数学物理学部新增11人,化学部9人,生命科学和医学学部13人,地学部10人,信息技术科学部6人。

2 “悟空”卫星在暗物质探测方面取得突破 [核心媒体报道频次:30/30]



“悟空”所测高能电子宇宙射线能谱
(图片来源:《Nature》)

11月30日消息称,中国首颗暗物质科学卫星——“悟空”在轨运行近两年,成功获取了目前国际上精度最高的电子宇宙射线探测结果,相关论文发表在《Nature》上。

“悟空”卫星在轨运行的前530天共采集了约28亿高能宇宙射线,包括150万高能电子。

基于这些数据,科研人员成功获取了目前国际上精度最高的电子宇宙射线探测结果。

相比国外的空间探测设备,如美国费米卫星等,“悟空”不仅在能量测量范围、能谱的准确性等方面均有显著提高,更是首次直接测量到了电子宇宙射线能谱在1 TeV(能量单位)附近的拐折。

暗物质卫星首席科学家、中国科学院紫金山天文台研究员常进表示,“该拐折反映了宇宙中高能电子辐射源的典型加速能力,对于判定部分电子宇宙射线是否来自于暗物质起着关键性作用。”

3 中国学术期刊网络出版官方平台建立 [核心媒体报道频次:28/30]

11月26日消息称,新闻出版广电总局、教育部正式对国内外公布中国学术期刊网络出版官方平台,《财政研究》《国家科学评论》等近500家中国学术期刊成为第一批合作出版单位。

《中国学术期刊(网络版)》的国际标准连续出版物号为:ISSN2096-4188,国内统一连续出版物号为:CN11-6037/Z,出版网站为中国知网。

为了确保学术成果的首发权与快速传播,任何一篇投稿,一经编辑部录用和审定,无需确定其后在纸质刊物出版的时间和页码,通过电子杂志社审核,即可在《中国学术期刊(网络版)》也就是俗称的CAJ-N中以网络中英文首发方式面向全世界出版。

4 世界首例遗体头颅移植手术引争议 [核心媒体报道频次:27/30]

11月17日,意大利神经外科医生Sergio Canavero在奥地利首都维也纳召开新闻发布会,宣布世界第一例人类头部移植手术已经在一具遗体上成功实施,该手术由哈尔滨医科大学骨科医生任晓平协助完成。发布会后,该手术引发巨大争议。

本次头移植实验模型相关的数据、过程和结果发表在美国学术期刊SNI(《Surgical Neurology International》)上。在论文中,这次移植被命名为“人类头部移植吻合术”(CSA)。论文中称,1970年,由于缺乏相应的手段让神经电火花能够跨越横断的脊髓(即修复断开的脊髓神经),相关实验并未进一步开展。现在,研究人员发现了新的手段,一段脊髓即使被完全切断,也有重新恢复功能性连接的可能。与涉及单个器官(心脏,肝脏,肾脏,肺,胰腺之类)的移植手术不同,人头部移植吻合术需要神经系统、血管、骨科、胃肠和心胸外科医生协同工作。两个外科小组共5名医生分别在两具遗体上进行操作,全程耗时约18 h,在预计时间内完成了所有操作。对于此次遗体头部移植,许多科学家提出了质疑,他们认为此次操作只是在解剖结构和操作上完成了“彩排”,未解决最根本和最基础的问题。



任晓平团队发表于SNI的论文
(图片来源:SNI)

5 中国科学家绘出DNA修复关键组分的高清结构 [核心媒体报道频次:26/30]

11月30日,中国科学家首次以近原子分辨率描绘了一种DNA(脱氧核糖核酸)修复关键组分的结构,为新型癌症治疗药物的研发提供结构基础。该工作由中国科学技术大学蔡刚课题组与南京农业大学王伟武课题组共同合作完成,论文发表在《Science》上。

ATR激酶在细胞内是以与ATRIP蛋白质结合形成ATR-ATRIP复合物的形式行使功能,而人类的ATR-ATRIP与酵母版本相似,所以蔡刚等利用冷冻电子显微镜技术,对酵母版本的ATR-ATRIP复合物展开结构解析。冷冻电子显微镜技术应用了冷冻固定术,可在低温下使用透射电子显微镜观察样品。

“我们发现ATR通常处于待激活状态,一旦检测到DNA损伤迹象,它会迅速被激活。”蔡刚说。研究人员还揭示了ATR激酶多个调控位点。他们认为,阐明这些位点的调控机制,有望指导设计用于癌症治疗的新型ATR抑制剂。

6 中国南方稻作梯田等将成全球重要农业文化遗产

[核心媒体报道频次:24/30]

11月24日,在联合国粮农组织罗马总部举行的全球重要农业文化遗产专家组会议对申遗的世界多个项目进行了审议。甘肃迭部扎那那农林牧复合系统、浙江湖州桑基鱼塘系统获得正式批准;中国南方稻作梯田(包括广西龙胜龙脊梯田、福建尤溪联合梯田、江西崇义客家梯田、湖南新化紫鹊界梯田)和山东夏津黄河故道古桑树群两个申遗项目获得原则通过,只需专家通过邮件最后确认即可获批。这4个项目的正式授牌仪式预计将于2018年4月在第5次全球重要农业文化遗产国际论坛上举行。

至此,加上原有的11个粮农组织农业文化遗产,中国将有15个项目进入全球重要农业文化遗产保护大家庭,位居世界第一。



广西龙胜龙脊梯田



福建尤溪联合梯田



江西崇义客家梯田



湖南新化紫鹊界梯田

(图片来源:视觉中国)

7 长征六号发射成功 中国航天商业化进程提速

[核心媒体报道频次:23/30]



长征六号运载火箭发射升空

(图片来源:新华社)

11月21日,中国在太原卫星发射中心用长征六号运载火箭,成功发射吉林一号视频04星、05星、06星。这是长征六号运载火箭首次执行商业发射任务。

中国航天科技集团一院发布了《2017—2045年航天运输系统发展路线图》,为中国航天未来逐步发展商业化应用制定了蓝图。根据规划,到2020年,长征系列主流运载火箭面向全球提供多样化的商业发射服务。2020年,可为用户提供“太空顺风车”等商业发射服务。2025年前后,亚轨道太空旅游将成为现实,商业航天建成集地面体验、商业发射、太空旅游、轨道服务为一体的系统体系。中国航天商业化进程正在提速。

8 中国科学家团队获得“戈登·贝尔奖”

[核心媒体报道频次:22/30]

11月17日,在美国丹佛举行的全球超级计算大会上,由清华大学地球系统科学系副教授付昊桓等共同领导的团队所完成的“非线性地震模拟”应用获得国际高性能计算应用领域最高奖——“戈登·贝尔奖”,实现了中国高性能计算应用在此项大奖上的蝉联。

本次获奖的成果“非线性地震模拟”,设计实现了高可扩展性的非线性地震模拟工具,是超级计算机在地震灾害研究方面的一次成功应用。研究团队选取了唐山大地震震源附近达320 km×312 km×40 km的空间区域,以0.001 s为时间单位,精确模拟了该区域在地震发生后150 s内的地质变化,分辨率可达到8 m,频率可达到18 Hz。分辨率越高、频率越高,对地震模拟刻画越精确,能模拟地震的震级越大,而频率越高,则对高频信息的刻画越准确。预测地震的主要困难在于要同时对时间、空间和地震强度进行预测,而付昊桓团队将地震预测问题转化为地震模拟“亚”问题,对已知地点发生的地震进行时间、地震强度的模拟,针对余震预测、震级—频度关系、基于地震过程情景模拟的震害预测等进行了研究,难度大幅降低,对抗震防灾同样有重要意义。

9 中国发现翼龙“伊甸园”

[核心媒体报道频次:21/30]

11月30日,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员汪筱林等在《Science》发表报告称,经过多年野外科考工作,他们在新疆哈密戈壁滩发现超过200枚翼龙蛋化石以及大量翼龙骨骼化石,帮助还原了这一史前“空中霸主”的发育成长史。

这次发现的标本由3块可互相连接的沉积砂岩块组成,已暴露的翼龙蛋化石就有215枚,推测总数可达300枚,同时还有10余个头骨和下颌,以及数量众多的头后骨骼。

翼龙是地球上第一类飞向天空也是迄今唯一灭绝的飞行脊椎动物,全世界范围内翼龙化石十分稀少,翼龙蛋仅发现11枚,其中含胚胎的只有3枚,都是以被压扁的二维形式保存。此次已确认的含有三维胚胎的翼龙蛋共16枚,是全世界首次发现三维翼龙胚胎。

10 中国首个《干细胞通用要求》发布

[核心媒体报道频次:20/30]

11月22日,中国首个《干细胞通用要求》在北京发布。该要求围绕干细胞制剂的安全性、有效性及稳定性等关键问题,建立了干细胞的供者筛查、组织采集、细胞分离、培养、冻存、复苏、运输及检测等的通用要求,有望推动干细胞领域的规范化和标准化。

中国科学院院士、中国细胞生物学干细胞生物学分会会长、中国科学院动物研究所所长周琪在发布会上指出:“经过多年发展,中国干细胞领域呈现百花齐放、百家争鸣的状态,逐渐从基础研究走向临床。应用中存在异质性及其带来的安全性威胁,亟待行业准则的建立。”

在中国细胞生物学学会干细胞生物学分会领导下,北京干细胞库、中国标准化研究院和中国计量科学研究院等单位参照国内外相关规定,并征询干细胞领域多方专家的建议共同起草制订,经广泛征求意见,最终修订发布该要求。

(责任编辑 祝叶华)