

热点排行

(新闻时段2016-11-01至2016-11-15;排行依据:本刊遴选出的30家核心媒体报道频次)

1 2016年世界生命科学大会在北京举行

[核心媒体报道频次:30/30]

11月1日,2016年世界生命科学大会在北京开幕。10位诺贝尔奖获得者、4位世界粮食奖和沃尔夫农业奖获得者、英国皇家学会会长、美国科学院院长等众多生命科学领域国际大师齐聚一堂,把脉生命科学领域学术前沿问题。



2016年世界生命科学大会开幕式
(图片来源:中国科协)

大会历时3天,以“健康、农业、环境”为主题,由中国科协主办,中国科协生命科学学会联合体、中国国际科技交流中心承办,是我国目前举办的生命科学领域层次最高、覆盖面最广的一次国际学术盛会。大会设生物学、基础医学、临床医学等66个分会主题,400余名国际著名学者将在会上作邀请报告,探讨生物、健康、农业等领域的最新研究进展及发展趋势。

2 中国学者再发有关NgAgo技术论文

[核心媒体报道频次:30/30]



11月11日,南通大学研究人员在《Cell Research》发表论文,报告了他们将NgAgo基因技术用于斑马鱼的研究结果。这是自河北大学韩春雨团队之后,中国研究人员发表的第2篇有关NgAgo基因技术的学术论文。

文章截图(图片来源:《Cell Research》) 该文由南通大学和复旦大学研究人员合作完成。论文通讯作者、南通大学神经再生重点实验室副教授刘东介绍说,在这项研究中,研究人员将NgAgo基因技术用于改变斑马鱼的基因*fbp11a*。结果发现,这可以“敲低”该基因,并因此导致斑马鱼眼部发育缺陷。但是在学术上,“敲低”基因并不等于“编辑”基因,这项研究并没有发现NgAgo技术有基因编辑功能。

研究人员表示,由于研究对象不同,此次研究“不能对此前韩春雨的结论证实或证伪”。

3 中国造出世界最大中阶梯光栅

[核心媒体报道频次:28/30]

11月13日,由中国科学院长春光学精密机械与物理研究所承担的国家重大科研装备研制项目“大型高精度衍射光栅刻划系统的研制”通过验收,并制造出世界最大面积中阶梯光栅。

光栅刻划机是制作光栅的母机,因其部件的加工装调精度难,运行保障环境要求高,被誉为“精密机械之王”,该项目研制的光栅刻划机,几乎所有关键部件都冲击世界极限水平。研制期间,科研人员突破了精密机械加工、精密光学加工、精密检测、高精度微位移控制等一系列关键技术,并研制出面积达400 mm×500 mm、精度为10 nm的光栅,这也是目前世界上面积最大的中阶梯光栅。

衍射光栅是一种纳米精度周期性微结构的精密光学元件,在光谱学、天文学、激光器、光通讯、信息存储等领域中有重要应用。此前,只有美国能够制作300 mm以上中阶梯光栅,制造能力不足成为制约我国相关领域技术发展的短板。未来,我国大型光学天文望远镜将用上国产的光栅。

4 科学家在赣州地区发现新窃蛋龙类化石

[核心媒体报道频次:28/30]



科学家在赣州地区发现的新窃蛋龙类化石
(图片来源:中国地质科学院地质研究所)

由中国地质科学院地质研究所研究员吕君昌牵头的中外科学研究小组,在江西赣州地区晚白垩世地层中(距今6600万年到7200万年间)发现保存独特的窃蛋龙类化石——泥潭通天龙,相关论文在线发表于11月10日出版的《Scientific Reports》上。这一发现对于研究窃蛋龙类的

系统演化、古地理分布及生活习性具有重要意义。

“发现时,该恐龙头部上扬,前肢向左右两侧伸展,说明它在泥潭中挣扎求生,直到死亡并最终保存为化石。这也是目前世界上唯一以这种姿态保存的窃蛋龙类化石。”吕君昌说,除了尾部、部分前肢和后肢远端缺失外,化石基本架构完整,尤其是头部、颈部及前肢的近端保存精美。

窃蛋龙是一群生活在亚洲和北美白垩纪时期的长羽毛恐龙。目前,科研人员在赣州地区共发现5种窃蛋龙,此次发现证明赣州地区的窃蛋龙类化石资源丰富且具有高度多样性。

5 2016“一带一路”科技创新国际研讨会召开

[核心媒体报道频次:27/30]

11月7日,以“携手科技创新,促进协同发展”为主题的2016“一带一路”科技创新国际研讨会在北京开幕,来自全球近40个国家和地区的350多名科学家参加会议,与会代表就如何通过科技创新与国际合作,为建立“一带一路”利益共同体、责任共同体和命运共同体做出科技界应有的贡献建言献策。

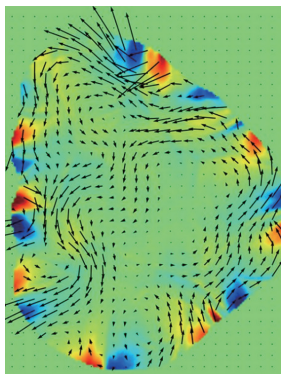
中国科学院院长**白春礼**在开幕致辞中说,科技创新不仅是解决复杂问题与挑战的“金钥匙”,也是在“一带一路”建设大背景下,显著提升包括中国在内的“一带一路”沿线各国和地区之间在各个重点领域交流合作能力与水平的“推进剂”。

研讨会由中国科学院、俄罗斯科学院、乌兹别克斯坦科学院、哈萨克斯坦科学院等12家单位联合发起主办。

6 科学家揭示亚原子“汤”中的旋涡结构

[核心媒体报道频次:26/30]

11月12日消息称,由中国、美国和德国研究人员组成的国际研究团队使用强大的超级并行计算机对原子核碰撞进行模拟,给出了夸克胶子等离子体的细致的涡流结构和物质粒子自旋-涡旋耦合效应,从一个新视角揭示出这种新物态的复杂相互作用。同时,研究人员也提出了通过测量超子极化关联函数来探测夸克胶子等离子体的流体特性的设想,预期得到实验的检验。相关研究成果发表于《Reviews of Modern Physics》上。



亚原子“汤”中的旋涡结构
(图片来源:科学网)

7 中国成功发射脉冲星试验卫星

[核心媒体报道频次:26/30]

11月10日7:42,中国在酒泉卫星发射中心用长征十一号运载火箭,成功发射了脉冲星试验卫星。

脉冲星试验卫星属太阳同步轨道卫星。卫星入轨并完成在轨测试后,将开展在轨技术试验,验证星载脉冲星探测器性能指标和空间环境适应性,积累在轨实测脉冲星数据,为脉冲星探测及技术体制验证奠定技术基础。这次任务同时还搭载了4颗微纳卫星,开展其他科学技术试验。

这次发射的脉冲星试验卫星和配套运载火箭,由中国航天科技集团公司所属的中国空间技术研究院和中国运载火箭技术研究院分别研制。这是长征系列运载火箭的第239次飞行。

8 科学家发现大脑“痒区” 小鼠与人类怕痒部位类似

[核心媒体报道频次:25/30]

像人类一样,老鼠也怕痒。通过向这些实验室中的啮齿动物大脑中植入电极,研究人员找到了大脑中驱动这一特征的区域,这一发现或许将有助于阐释人类怕痒的起源。研究人员在11月11日出版的《Science》杂志上公布了这一研究成果。

研究人员发现,躯体感觉皮质中的神经细胞随后对肚皮上的挠痒痒进行了强烈响应,但对于后背却甚少响应,而对于尾巴几乎没有响应。同时,一种特殊的“啾啾”声模式与强烈的神经细胞



科学家发现大脑“痒区”
(图片来源:《Nature》)

响应相关。随后研究人员又研究了他们是否能够通过仅仅刺激躯体感觉皮质而获得啮齿动物的“啾啾”声。结果表明这样做确实能够让小鼠发出“啾啾”声,从而意味着该大脑区域是动物怕痒的关键。

研究人员还发现,当一对被挠痒痒的小鼠同时暴露在一个强光照射下的高架平台上时——这种情况被设计用来引发焦虑,正常的“啾啾”响应模式会减弱。研究人员从而断定,恐惧能够抑制躯体感觉皮质的活性。

9 免疫疗法有望治疗艾滋病

[核心媒体报道频次:25/30]

11月10日消息称,《The New England Journal of Medicine》报道的一项研究显示,免疫疗法有望能用来治疗甚至功能性治愈艾滋病。

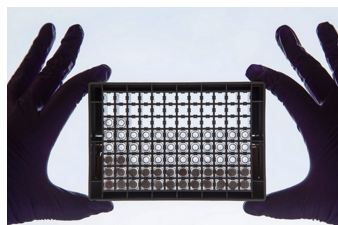
美国宾夕法尼亚大学等机构的研究人员给24名艾滋病病毒携带者注射一种名为VRC01的广谱中和抗体,结果显示它能安全地诱导免疫系统产生大量这种抗体,从而在停药后适当延迟艾滋病病毒反弹的时间。但不足之处是这种病毒抑制在绝大多数试验对象的体内持续时间不超过8周。

功能性治愈艾滋病是指艾滋病病毒携带者停止治疗后,虽然其体内仍存在少量病毒,但病毒被完全抑制且无法检测出来,身体各种机能正常。

不过,这项研究也发现,许多试验对象携带的艾滋病病毒本身就对广谱中和抗体存在抗性,这可能是用基于抗体的免疫疗法治疗艾滋病的一个障碍。

10 研究发现近1/2临床试验未公布结果

[核心媒体报道频次:24/30]



关于报告临床试验结果的新规定应当会为整个过程带来更多透明度
(图片来源:Dan Kitwood/Getty)

一个自动工具搜罗了关于全球重要临床试验数据库的上千条记录,以揭示哪些制药公司和学术机构未将其试验结果公布。

这种失职行为已经有据可查:多项研究不同程度地报告称,25%~50%的临床试验结果在试验完成数年后仍未被公开。2016年9月,美国健康和人类服务部宣布了更加严厉的法规,迫使其资助的研究人员公开临床试验设计和结果。

11月9日消息称,一篇在线发表于F1000Research且描述了上述工具的论文通讯作者、英国牛津大学临床研究访问学者Ben Goldacre表示,软件使得更加复杂的搜索成为可能。

Goldacre和在牛津大学工作的论文共同作者Anna Powell-Smith开发了上述工具,目的是搜索ClinicalTrials.gov数据库以寻找至少在2年前完成的试验。随后,计算机尝试将这些试验同该数据库或研究知识库——PubMed中已发表的结果进行匹配。

在被评估的近2.6万项试验中发现,有45.2%未将结果发表。
(编辑 祝叶华)