

热点排行

(新闻时段2016-09-01至2016-09-15;排行依据:本刊遴选出的30家核心媒体报道频次)

1 天宫二号发射成功 中国迈向空间站时代

[核心媒体报道频次:30 /30]



天宫二号发射升空(图片来源:新华社)

9月15日,中国在酒泉卫星发射中心用长征二号F T2火箭将天宫二号空间实验室发射升空。这是中国载人航天工程实施以来长征二号F运载火箭的第12次飞行。

天宫二号是天宫一号的备份产品,同样采用实验舱和资源舱两舱构型,全长10.4 m,最大直径3.35 m,太阳翼展宽约18.4 m,重8.6 t。

“天宫二号与天宫一号的使命任务有所不同。”中国载人航天工程办公室副主任武平说,“天宫二号是我国第一个真正意义上的太空实验室。”天宫二号的任务包括接受神舟十一号载人飞船的访问,完成航天员中期驻留;接受天舟一号货运飞船的访问,考核验证推进剂在轨补加技术;开展航天医学、空间科学实验和空间应用技术,以及在轨维修和空间站技术验证等试验。

自1999年神舟一号发射以来,中国航天人一步步向空间站时代迈进。2020年左右建成空间站,是中国载人航天工程启动时便定下的目标。

2 超大对撞机:观点“对撞”有益科学决策

[核心媒体报道频次:30 /30]



王贻芳、杨振宁、丘成桐
(图片来源:新浪科技)

9月5日,就中国现在是否该建造超大对撞机,丘成桐、杨振宁、王贻芳等科学家相继“发声”论战,成为舆论热点。在这场论战中,普通公众不仅得以一窥科学前沿的最新进展,还借助网络直接参与讨论,这一现象本身就反映出科技的进步。

以菲尔兹奖获得者、数学家丘成桐和中国科学院高能物理研究所所长王贻芳为代表的

一方,认为这是基础科学及高技术研究中具有标志性的重大领域,可以在技术发展和人才引进方面产生巨大效益。

而以物理学家、诺贝尔奖获得者杨振宁为代表的另一方则持反对意见,认为项目耗时长、费用奇大、是个“无底洞”,且有美国终止建造大对撞机的“前车之鉴”。

3 韩春雨事件调查尚无最终结果

[核心媒体报道频次:29 /30]

9月5日,韩春雨接受《成都商报》采访时称,《Nature》杂志已证实实验可重复。9月6日,施普林格·自然集团大中华区总裁刘珺接受媒体采访时表示:“对于韩春雨论文的调查,我们目前还维持之前的官方回应,尚未有新的结果公布。”

8月2日,刊登论文《Nature Biotechnology》向媒体发表官方声明表示,《Nature Biotechnology》将按照既定流程来调查此事。

要进行可重复性实验,就要做好实验数据管理。自然集团的姊妹公司数码科学(Digital Science)旗下的产品FigShare,是一种分享开放科研数据的新方式可以让实验人员管理实验数据并快速分享。施普林格·自然集团董事长斯蒂芬·冯·霍尔茨布林克表示,未来会鼓励科研人员使用这种数据管理软件,以帮助其他科研人员进行可重复性实验。

4 SpaceX对“猎鹰9”火箭爆炸原因仍毫无头绪

[核心媒体报道频次:28 /30]

9月1日,美国太空探索技术公司(SpaceX)的“猎鹰9”号火箭在佛罗里达州卡纳维拉尔角发射场的一次常规测试中发生爆炸,



“猎鹰9”号火箭爆炸瞬间
(图片来源:百度图库)

事发当时爆炸原因并不清楚。然而,随着时间的推移,SpaceX仍然对此事件的症结所在毫无头绪。

SpaceX公司发言人事后表示,这是一次常规的火箭测试,当时没有工作人员在平台上作业,已经确认没有造成人员伤亡,但火箭和有效载荷已被彻底摧毁。

爆炸之后,SpaceX人员迅速展开调查工作,时至今日已研究了大量数据和视频,不过对事故起因仍然一头雾水。

5 中国首次观测到危险近地小行星 距地球仅“一根头发”

[核心媒体报道频次:26/30]

9月7日,一颗对地球具有潜在威胁的近地小行星2009ES掠过近地点。借助有着亚洲最大“地球哨兵”之称的1.2米口径近地天体望远镜,中国科学院紫金山天文台研究人员在盱眙观测基地首次观测到小行星2009ES。而9月2日和7日晚,另外2颗近地小行星在地球和月球之间呼啸而过,从天文学角度来看,它们与地球距离仅有“一根头发”。



紫金山天文台盱眙观测站的科研人员在观测前检查近地天体望远镜运行状态(图片来源:新华社)

太空小型天体与地球的碰撞其实是一种正常的自然现象。每秒钟都会有大量来自太空的微小颗粒冲进大气层。而体积较大的小行星撞击地球更是典型的小概率、高风险事件,即体积较大的小行星撞击地球的可能性就越小。

天文学家认为,虽然这是小概率事件,但并不能因此低估小行星体对地球的冲撞。为避免天体袭击地球,人类已经在加强全球联测、预警机制的建设以防患于未然。

6 寨卡或将波及全球1/3人口 对中国影响较小

[核心媒体报道频次:24/30]

科学家近期首次完成了对寨卡疫情传播情况的预测,并将结果发表在9月1日的英国医学杂志《The Lancet Infectious Diseases》上。预测表明,有260万人——大约占世界总人口的1/3——生活在寨卡可能蔓延的非洲和亚太地区。

目前,感染病毒的人仍然集中在美洲,特别是巴西,以及新出现的病毒灾区美国迈阿密,不过,研究人员强调“越来越多的旅行者正在将病毒携带到世界各地”,“如果作为病毒传播媒介的蚊子在适合病毒繁殖的环境里通过叮咬旅行者而互相传染,那么还可能就此产生新的病毒。”

7 屠呦呦团队透露青蒿素存在其他抗疟成分

[核心媒体报道频次:24/30]

屠呦呦团队成员、中国中医科学院青蒿素研究中心研究员廖福龙9月5日透露,近期针对青蒿素的研究取得了新进展。研究发现,青蒿中仍有青蒿素之外的其他抗疟成分。

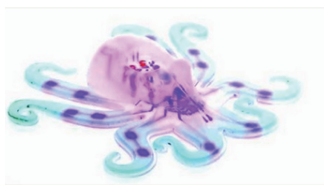
廖福龙介绍,屠呦呦及其团队仍在进行青蒿素的相关科学研究工作,近期成果显示,青蒿中还存在着青蒿素之外的其他抗疟成分,有可能为疟疾治疗提供新的方法。同时,屠呦呦团队加强了对青蒿素药效的研究,发现青蒿素中无抗疟活性的天然组分能够增强青蒿素的实验抗疟药效。青蒿内源多组分可以改变青蒿素的体内过程,提高生物利用度。

同时,青蒿素的应用领域也得到了拓展,在抗疟之外,屠呦呦团队正在探索青蒿素类化合物对其他疾病的治疗。今年,双氢青蒿素治疗红斑狼疮的新药研发已经取得国家食品药品监督管理局的临床研究批件,将为红斑狼疮的治疗提供新的可能性。

8 Octobot:世界首个全软体机器人问世

[核心媒体报道频次:24/30]

9月1日消息称,哈佛大学科研人员研发了一种章鱼形状的完全柔性机器人,被昵称为Octobot。Octobot全身都由软软的



Octobot机器人
(图片来源:《Nature》)

柔性材料构成,不需要外接动力,自己就能运动起来。相关论文8月24日发表于《Nature》。

在此之前的柔性机器人有个缺点:虽然有柔软肢体,但控制系统仍然用常规泵阀系统来实现,通过刚性连接来

驱使不同类型的运动,并且还得通过电缆连接到机器人,并没有做到完全的柔软、灵活。Octobot则可以做到真正的完全柔软。它没有任何刚性材料,也不需要外接电源,运动只是依靠一个简单的化学反应:过氧化氢分解。过氧化氢遇到铂催化剂,分解产生水和氧气。

随着氧气增多,柔性控制器内压强加大,就会打开一些微阀门,关上另一些微阀门,在这个过程中,章鱼机器人的四条腕足充满氧气,在这些氧气的驱动下,章鱼的腕足就会变形运动。当微流体系统切换时,章鱼的另外四条腕足则会进行同样的变形运动,两者交替,机器人就动起来了。

9 北京引入“国际同行评议”等机制提升科研水平

[核心媒体报道频次:23/30]

9月6日消息称,北京市发布了系列财政科研项目经费管理措施,引入了包括全球遴选顶尖科学家给予科研经费支持、对科研项目实行国际同行评议,以及培育与国际接轨的新型科研机构等创新型举措,以此提升北京原始科学创新水平及国际影响力。

在9月6日召开的北京市科技创新大会上,北京市发布了《进一步完善财政科研项目和经费管理的若干政策措施》,聚焦科研人员关注的5个方面,提出28条举措,以此落实北京建设全国科技创新中心的具体要求。

在新的举措中,北京市创新地引入多项举措提升科研管理与运行水平。北京确定围绕重大战略需求和前沿科学领域,遴选全球顶尖领军科学家,给予持续稳定的科研经费支持,在确定的重点方向、重点领域、重点任务范围内,有领军科学家自主确定研究课题,自主选聘科研团队,自主安排科研经费使用。

同时,新措施明确对上述科研项目采取3~5年后第三方评估和国际同行评议等,对领军科学家及其团队的研究质量、原创价值、实际贡献,以及聘用领军科学家及其团队的单位服务保障措施落实情况实施进行绩效评价,形成可复制推广的改革试点经验。

10 中国科学院微生物研究所在提高光合作用效率上取得新进展

[核心媒体报道频次:23/30]

中国科学院微生物研究所李寅研究组针对光反应产生的ATP不能满足暗反应固碳能量需求这一问题,根据光反应中ATP是与NADPH偶联产生的基本原理,从细胞全局出发,把光合作用的光反应和暗反应作为有机整体,以连接光合作用光反应和暗反应的NADPH为切入点,提出了一个导入NADPH消耗模块,从而打破细胞固有的NADPH平衡,通过光反应与暗反应的有效耦联,来增强光反应的内在驱动力,进而提高光合作用效率的新策略。该成果于2016年8月在线发表在《Metabolic Engineering》杂志上。

(编辑 祝叶华)