

今日视点

太阳系“老九”:星运忐忑 再遭质疑

——最新调查未发现其存在迹象

本报记者 张梦然

2016年,有一颗“看不见的行星”,暂时成为了太阳系“老九”。

事件起因是当年1月加州理工学院科学家发表了一篇论文,认为在太阳系遥远的外部边缘可能存在第九颗行星,不过他们并没有直接观察到这颗行星,而是根据其他天体运行轨迹的变化推断出它的存在。

但据英国《自然》杂志网站日前报道称,最新太阳系调查发现了四个冰质天体,并没有迹象表明它们受到海王星之外潜伏的一个巨大的、看不见的行星的影响。

也就是说,这个看不见的“老九”,身份存疑。

“老九”重出江湖

我们都知道冥王星当年被一脚踢出行星行列的悲惨故事。加州理工学院著名行星教授、冥王星事件的“罪魁祸首”迈克尔·布朗,甚至还到处发表《为什么冥王星死得其所》的演讲,让更多人恨他的同时对冥王星由怜生爱。

但在2016年1月,迈克尔·布朗却通过对未知行星的引力扰动——也就是发现海王星的方法,预测到太阳系边缘另有一个真正的“老九”存在。

其实早在2014年,就有研究认为,柯伊伯带存在第九大行星,但证据并不充足。直到去年布朗团队公布,一个巨大的天体正在沿着奇怪的、高度拉长的太阳系外围轨道行进。尽管尚未直接观测到这颗天体,但通过数学建模和计算机模拟,确认其是太阳系名副其实的第九大行星。

“老九”质量约为地球的10倍,其轨道与

太阳的平均距离大约是第八大行星海王星与太阳距离(28亿英里)的20倍,它绕太阳一周可能要花1万到2万年。

迈克尔·布朗对此放话说,那些因冥王星不再是行星而沮丧的人们,快兴奋起来吧,那里有一颗真正的第九大行星还未曾现出真身呢。

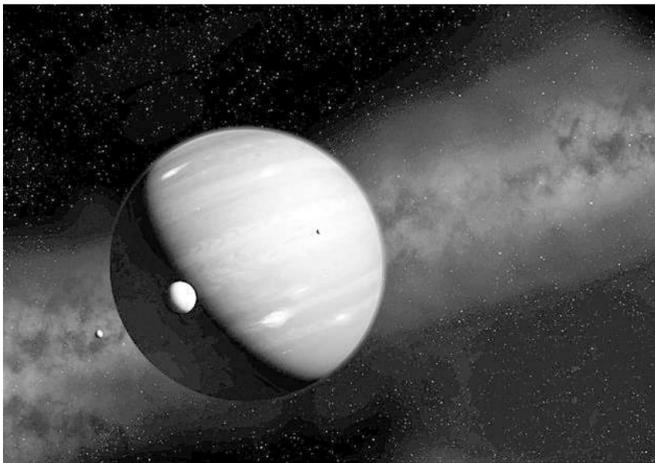
存在与否遭质疑

在这篇论文发表不久后,甚至团队本身在最初阶段都曾非常怀疑“老九”这个天体的真实性,但在继续探讨它的轨道和对太阳系外围的作用后,越来越确信它存在的真实性。按天文学家的描述,这个“老九”是一个“冰巨人,一个孤独的流浪者和太阳系外缘的引力霸主”。

形象似乎呼之欲出。然而,此次最新的结果却并未验证这一点。

外太阳系起源巡天计划(OSSOS)是一项专注于海王星以外太空区域的研究,其小组成员跟踪并分析海王星轨道之外的那些冰冷星体,研究它们的起源及轨道特征。此次,他们使用了位于夏威夷的3.6米口径加拿大—法国—夏威夷天文望远镜,发现并分析了太阳系外围的四颗天体。结论是:没有发现任何迹象显示它们受到了未知巨大行星引力的影响。

这篇研究报告发表在预印本网站arXiv上。这四颗冰质天体的轨道相距太阳至少250个天文单位(一个天文单位等于日地平均距离),而海王星的轨道距离太阳约30个天文单位。此最新研究直指先前的调查有问题,并对第九大行星的存在提出了致命怀疑。



目前仍未现身的行星“老九”想象图。

图片来源:《自然》杂志网站

太阳系“家底”仍未摸清

但这份质疑也不能让所有人信服。

亚利桑那大学天文学家里诺·马霍特拉表示,在2016年那份调查中存在一些未知的偏差,这确实让这颗“老九”与预想的尺寸和距离有些不同,但OSSOS团队却并没有清楚地描述出这些偏差。

加州理工学院天文学家康斯坦丁·巴蒂金是去年发现“老九”论文的合作者,他此次表示,即使之前的调查有些问题,但不能否定此处存在一颗巨大星球的证据。

巴蒂金曾经表示,即使到现在,人类对太阳系的行星普查其实并不完整。换句话说,尽管身在其中,但我们仍未摸清太阳系的“家底”。

但观测技术仍在不断改进,新的手法持续更迭。天文学家凭借更尖端的探测设备,已经可以愈加清晰地了解星球形成的现场。马霍特拉表示,最终解决“老九”问题的,只能是目前和未来望远镜提供的更多数据——这些对事实证据的发现,终将帮助我们确定太阳系最外围的那位“家庭成员”。

(科技日报北京6月26日电)

韩国推广“公务员远程办公中心”

时间方便了却总是公务缠身

科技日报首尔6月26日电(记者邵举)韩国行政自治部25日宣布,将在韩国全境14个特别市和省省会城市建立远程办公中心,以满足公务员和公共企业员工的异地办公需求。

韩国的远程办公中心被称为“智能工作中心”(SWC),自本月26日起面向全国各级政府的公务员和公共企业员工开放。

远程办公中心采取预约办公席位的方式运作。在基本的办公空间和办公设备之外,能够提供安全的网络环境,公务员可以在自己办公室一样登录办公系统,编辑文档、汇报或批阅工作、召开视频会议等。

韩国政府较早就开始尝试远程办公。除了高效和方便,远程办公中心被认为增加了公务员现场办公的比例,加强了信息交流。由于节约了公务员奔波前往办公室的时间和

消耗,还被认为有助于降低温室气体排放,提升公务员的生活质量,改善双职工养育子女等家庭问题。

随着远程办公中心在全国正式开放,韩国公务员具备了家庭办公、手机办公和远程办公等多种移动办公方式的便利选择。

但是另一方面,韩国公务员也面临着更多精力投入工作的压力。正如远程办公中心预约网站所指出的那样,新的办公概念不再

是处理公务,而是始终和公务在一起。

目前开放的远程办公中心多集中在韩国首都圈范围内。韩国行政自治部表示,今年年底前将继续听取公务员和地方政府的意见,在全国范围内进一步增加中心数量,扩大服务面积。

韩国政府将行政首都迁往国土中部的世宗市,也带来了公务员大量迁移,出差频繁以及部门异地办公等行政问题。

国际青年学者热议“一带一路”建设

科技日报北京6月26日电(记者姜靖李钊)26日,由中国社科院国际合作局、研究生院和国家全球战略智库共同主办的“经济发展问题国际青年学者研修班”项目5年回顾暨“一带一路”国际青年学者论坛在京举行。

中国社科院副院长、党组副书记王京清表示,各国的专家学者是立足本国立场、为各国发展服务的,但是同时在这个基础上,各国学者加强交流、加强合作,可以产生“1+1>

2”的效果,使各自的研究成果在世界舞台上发挥更大的国际影响力,也可以更好地完成各自肩负的使命。

在本次论坛上,围绕“一带一路”与全球经济治理、与双边经济合作,以及媒体形象塑造等议题,来自俄罗斯、伊朗、土耳其、越南、巴基斯坦等多个“一带一路”沿线国家主流机构和智库的专家展开了深入探讨。

印度“孟买第一”研究所的高级研究员高田5年前参加第一期“经济发展问题国际青

年学者研修班”时,仅有7个国家的学员参加,如今有来自越来越多国家的学员参会。他认为,研修班让大家更加了解中国,也提供了一个国际合作的平台。

今年第一次参加该项目的印度尼西亚科学院创新中心的高级经济师马纳艾克认为,过去十年中,中国和印尼在科技和经济方面的合作尤其喜人,在携手开发高科技的领域方面积累了丰富的经验,希望在生物能源等领域展开更多的合作。

据介绍,“经济发展问题国际青年学者研修班”项目是中国社科院第一个自己设计并拨款、实施的对外援助性质的国际研修项目,截至2016年,已经举办五期,共邀请143位来自周边、拉美和非洲28个国家的国家级研究机构、智库、高校的45岁以下的青年学者参加,为中国发展同周边国家关系、推动“一带一路”倡议中扩大人文交流的事业,奠定了很好的民间外交、学术外交基础。

创新连线·俄罗斯

新工艺获取热电材料更经济快速

俄罗斯国家研究型工艺技术大学(NUST)节能中心的研究人员近日开发出一种全新方法,可经济快速地研制航天器中高效热电发生器所需材料,这种材料能直接将热能转化为电能。相关文章发表在《材料化学学报A》上。

新制作方法利用了金属化合物的结构特点,他们借此创建出含有空隙的金属化合物晶体,再用原子填充这些空隙。所获得的热电材料含有两种原子:固定在晶格

内可保障高导电性的原子,以及自由移动能大大降低热导率的原子。此前研究采用的热电材料获取方法耗时较长,成本高。而科研小组成员安德烈·沃罗宁介绍称,新工艺用钢作为填充物,选择合适金属初始配比,在开放式反应器内合成所需材料,合成过程只需两分钟就可完成,退火需要5个小时。这种材料和合成的特点可使整个进程加快数十倍,从而降低所获材料的成本。

纳米处理技术让普通军装隐身

俄罗斯萨拉托夫国立大学科研小组与俄罗斯钢铁科学研究所联合发布新闻公告称,该大学科学家依靠纳米处理技术,研制出独一无二的伪装材料,可使士兵在敌人的侦察设备面前隐身。新闻公告称,新伪装材料能赋予任何

纺织品吸收辐射的性能,让士兵身穿普通军装也能在雷达侦察设备面前隐身。此外,该纳米处理技术还可用于制造具有薄膜效应的纺织品,以制作出耐高温和承重能力更强的军装。萨拉托夫国立大学科学家认为,他们开发的这项新技术将来会在防御领域得到广泛应用。

俄中农业创新研究中心启动运作

据俄罗斯哈巴罗夫斯克边疆区政府新闻处消息,俄中农业创新研究中心在该边疆区沃斯托奇诺镇开始运作。

俄中农业创新研究中心以远东农业科学院为基础成立,还计划开设黑龙江科学院所属的中国分部。该农业中心的首要任务包括,为后续种植和加工进行土豆选种育种,以及将中俄科学家的创新成果应用于两国经济中。

远东农科所和黑龙江科学院负责人3月初在哈尔滨签署了成立农业中心的协议。该中心的正式启动将为中俄科学家在农业领域内的务实合作搭建更好的平台。(本栏目稿件来源:“卫星”新闻通讯社 整理:本报记者 晏翠蓉)

建设中的2020年东京奥运村

2020年东京夏季奥运会运动员村的建设正在井然有序地进行中。位于东京湾晴海地区的奥运村大约占地13.4公顷,计划建设22栋公寓供运动员居住。奥运会之后,这些运动员公寓将作为住房出售,未来将有5650户居民搬迁至奥运村。本报驻日本记者 陈超摄

