

美国古董商人在杂货店以35元美元买下德国大理石雕像 证为罗马时期艺术品



美国德州一古董商人早年 买下一个德国大理石雕像,4年 在一间杂货店,以约35元美元 后经鉴定发现可追溯至公元前

1世纪末至公元1世纪初。她其后决定将雕像归还德国政府,它由4日起在美国圣安东尼奥博物馆公开展出,直至明年5月。

美媒5日报道,萝莉·杨(Laura Young,音译)2018年到杂货店寻宝,期间发现一个重52磅的半身雕像,她直觉认为它大有来头,遂决定低价购入,让店员把雕像搬到车后座,用安全带把它绑好后拍照留念。

萝莉·杨在过去数年内,经多次研讨后证实雕像来自罗马时期,相信是二战时期有美军把它带回美国,其后辗转流落坊间。石像雕刻的是罗马将领塞克斯图斯·庞培(Sextus Pompey),他毕生致力于为父亲复仇。

巴西流动医疗团队在村庄意外发现121岁老妇 或全球最长寿

巴西一个流动医疗团队近日到巴伊亚州(Bahia)的村庄为一名老妇看病时,意外从证件中发现对方年届121岁,较现时健力士世界纪录认证的118岁瑞、法国修女兰登年长3岁。假如证件属实,巴西老妇将成为全球最长寿人瑞,但有待健力士官方认证。

多斯雷斯(Maria Gomes dos Reis)于1900年6月16日,在邦热

苏斯-达拉帕村出生,目前有13个曾孙和6个曾曾孙。多斯雷斯与孙女戈麦斯(Celia Gomes)同住,并由戈麦斯与两名曾孙女轮流照顾。

家人对多斯雷斯可能成为世上最长寿之人感到惊讶,但他们需支付4,000巴西里拉及提供证明年龄的法律文件,才能为她申请列入健力士世界纪录。



夏威夷的帕帕哈瑙莫夸基亚国家海洋保护区深海发现“通往亚特兰提斯的道路”?

古希腊哲学家柏拉图所传述的亚特兰提斯是否真实存在,一直是千古谜团。近日科学家在全世界最大的海洋保护区,位于夏威夷的帕帕哈瑙莫夸基亚国家海洋保护区(PMNM)进行海底火山调查时,意外在深海发现疑似人类建造的「黄砖路」,让研究团队一度惊呼发现「通往亚特兰提斯的道路」。

综合外媒报导,无人海洋探测船鸚鵡螺号(Nautilus)在探勘保护区内的利留卡拉尼海底火山(Lili'uokalani)时,发现这条「令人难以置信又迷人」的道路。研究团队

表示,原计划是调查当地的地质和生态系统,但当他们看到鸚鵡螺号传来的影像时,都发出一阵惊呼,因为这条黄砖路虽然已残破不堪,仍可见宛如石砖路的大道。

随后就有科学家以名著《绿野仙踪》里的「黄砖路」来称呼该路,另一位科学家则称这「看起来」很像古代遗址的道路是「通往亚特兰提斯的道路」。不过团队认为,这看似人造道路的「遗迹」,很可能是大自然的产物,表示当海底火山多次喷发所产生的加热、冷却应力,就能造就这种呈现90度的裂缝。类似的现象也可在北爱尔兰的巨

人堤道(Giant's Causeway)上由4万根六角形石柱所组成8公里海岸上看到。

巧合的是,发现「通往亚特兰提斯道路」的鸚鵡螺号名称,正是来自于法国小说家凡尔纳(Jules Gabriel Verne)作品《海底两万里》与《神秘岛》中拥有接近无限潜航能力的同名潜水艇。至于亚特兰提斯是真实存在,或只是柏拉图想像中的「理想国」,数千年来仍未有定论,而克里特岛、科西嘉岛、爱尔兰岛、印度、美洲、南极甚至台湾都曾被点名可能是亚特兰提斯的「遗址」。



“隐形墙”:在太空中可能有“第五种力量”在发挥作用



BGR报道,科学家们怀疑,在太空中可能有一种“第五种力量”在发挥作用。他们认为这种力量是由一种叫做对称子的假想粒子

介导的,负责在太空中创造“隐形墙”。

这些“墙”不一定像一个房间的墙壁。相反,它们更像是屏障。

而且,它们可以帮助解释空间的一个引人入胜的部分,这困扰了天文学家们好一阵子。

兰姆达冷暗物质(Λ CDM)模型是目前科学家们用来解释宇宙学的标准模型。然而,这个模型一直有一个令人困惑的挑战,有时它就是不成立的。

根据该模型,小星系应该分布在大星系周围混乱的轨道上。然而,大多数围绕大星系运行的小星系都排列在薄薄的平面上。这些平面看起来类似于土星环。几乎就像空间中存在着一些“隐形墙”,星系沿着“墙”排列。

正如天文学家经常提到的,这些“卫星”可以在我们整个银河系的同步轨道上找到。天文学

家也在邻近的星系中观察到它们。多年来,科学家们已经提出了许多可能的解释来解决“卫星盘问题”。

然而,诺丁汉大学的研究人员的这项新研究对这些空间中的“隐形墙”提出了一种不同类型的解释。该研究目前可以通过预印本服务器arXiv获得。

研究人员认为,他们的研究指向了第一个潜在的“新物理学”解释,它并没有完全消除暗物质。暗物质构成了宇宙中的大部分质量,并被证明是宇宙中最大的谜团之一。因此,它一直是这类研究的一个重要部分。

与过去对该问题的研究不同,这项新研究表明,被称为对称子的假想粒子可能在太空中产生“隐形

墙”。天文学家称这些“墙”为“域墙”,它们是将星系固定在其精确轨道上的原因。而不是像 Λ CDM模型建议的那样,星系以混乱的模式运行。

研究人员还说,不同的区域会有一半的机会对其对称子采用不同的值。这可以解释一些较大的星系与围绕它们运行的较小的星系的差异。

当然,这只是一个概念的证明。如果科学家们要证明太空中存在“隐形墙”,就需要证明对称子的存在。这就是像詹姆斯·韦伯太空望远镜这样的空间仪器发挥作用的场所。当他们观察早期宇宙的一部分时,他们可以告诉我们更多关于这些新粒子和它们给宇宙带来的组织。

“暗星”黑洞简史

2018年底,引力波观测站LIGO宣布,他们探测到了有史以来最遥远、最大规模的时空涟漪源:由一对黑洞在深空碰撞引发的引力波。自2015年以来,科学家们才得以观察到这些看不见的天体,当时只能通过它们的引力吸引来检测。然后在2019年的一次突破中,事件地平线望远镜(EHT)首次捕捉到黑洞及其阴影的图像。

人类寻找这些神秘物体的历史可以追溯到18世纪,但关键阶段发生在人类历史上一个适当的黑暗时期——第二次世界大战。

自然哲学家约翰·米歇尔和后来的皮埃尔·西蒙·拉普拉斯在18世纪首次考虑了一个能捕获光线的物体,从而使宇宙的其他部分看不见的概念。他们利用牛顿的引力定律计算了光粒子从一个物体中的逃逸速度,另外还预测了存在

着密度大到光无法从其中逃逸的恒星。Michell称它们为“暗星”。

但在1801年发现光以波的形式存在之后,人们不清楚光会受到牛顿引力场的影响,所以暗星的想法被放弃了。大概过了115年,阿尔伯特·爱因斯坦在1915年提出了广义相对论,一年后卡尔·施瓦茨柴尔德解决了这个问题,这才使得科学家们了解到波的形式的光在引力场的影响下会有什么表现。

另外,施瓦茨柴尔德还预测了一个天体的临界圆周的存在——施瓦茨柴尔德半径。据悉,由于其超过这个圆周所以导致光无法穿过。这个想法跟米歇尔的想法相似,但现在这个临界圆周被理解为一个不可逾越的障碍。

直到1933年,乔治·勒梅特才表明,这种不可穿透性只是远方观

察者的一种错觉。通过利用现在著名的爱丽丝与鲍伯的例子,这位物理学家假设,如果鲍伯站着不动而爱丽丝跳进黑洞,那么鲍伯就会看到爱丽丝的影像变慢,直到在到达施瓦茨柴尔德半径之前凝固。勒梅特还指出,在现实中,爱丽丝穿过了那道屏障。鲍伯和爱丽丝只是经历了不同的事件。

尽管有这样的理论,但在当时,还没有任何已知的天体具有这样的大小,甚至没有任何东西接近于黑洞。因此,没有人相信类似于米歇尔所假设的暗星的东西会存在。事实上,甚至没有人敢于认真对待这种可能性——直到第二次世界大战期间。

从暗星到黑洞

1939年9月1日,纳粹德国军队入侵波兰,进而引发了永远改变世界历史的战争的开始。值得注

意的是,就在这一天,第一篇关于黑洞的学术论文被发表。J-罗伯特·奥本海默和哈特兰·斯奈德这两位美国物理学家发表的《论持续的引力收缩》这篇现在备受赞誉的文章则是黑洞历史上的一个关键点。当考虑到二战余下时间在黑洞理论发展中的核心地位时,这个时间点显得特别奇怪。

这是奥本海默在天体物理学方面的第三篇也是最后一篇文章。在这篇论文中,他和斯奈德预测了一颗恒星在其自身引力场的影响下持续收缩并形成具有强烈吸引力的天体——甚至连光都无法从它身上逃脱。这是现代黑洞概念的第一个版本,黑洞是一个巨大的天体,只有通过其引力才能被探测到。

在1939年,这仍是一个奇怪的想法,它让人无法相信。而直

到这一概念发展到足以让物理学家们开始接受奥本海默所描述的持续收缩的后果还需要二十年的时间。而二战本身在其发展中起到了至关重要的作用,因为美国政府研究原子弹方面进行了投资。

从灰烬中重生

当然,奥本海默不仅是黑洞历史中的一个重要人物。他后来成为曼哈顿计划的负责人,该研究中心带来了原子武器的发展。政治家们明白投资科学的重要性以便带来军事优势。因此,从整体上看,在跟战争有关的革命物理学研究、核物理学和新技术的开发方面有着广泛的投资。各种各样的物理学家都致力于这种研究,而作为直接的结果,宇宙学和天体物理学领域大多被遗忘,这包括奥本海默的论文。