

是否固态行星都不确定 更别说有没有水和生命 找到“另一个地球”？别想得太多

美国航空航天局(NASA)宣布：“天文学家们已经接近几千年来所梦想的目标:发现另外一个地球。”然而,公众设想和期待的东西,跟科学家们要说的东西完全是两回事。

与地球有相似之处

这次找到的新行星开普勒 452b 在天文学意义上与地球有很多相似之处,但现在连它是不是固态行星都没确定,更不要说有没有水、有没有生命、有没有文明。开普勒 452b 直径不超过地球直径的 2 倍,与其恒星的距离适当,

同地球到太阳的距离相近,处在所谓宜居带内——意思是,如果这颗行星上有水,有可能以液态形式存在,不至于被恒星烤得完全蒸发掉,也不至于冷得只能结冰,而液态水是生命存在的必要条件之一。此外,它的恒星与太阳非常相像。

所以开普勒 452b 有可能是固态行星,而不是木星那样的气态行星。按照人类的常识,生命出现在固态行星上的机会要多一点。

新发现不特别稀有

事实上,新发现不算特别稀有。

2013 年有一颗代号开普勒 78b 的太阳系外行星出了一阵风头,它的直径是地球的 1.2 倍,质量是 1.69 至 1.86 倍,应该是固态行星,然而表面温度太高,不适合生命存在。2014 年发现了一颗轨道与质量与地球类似的行星,但它又太冷了。2014 年发现的开普勒 186F 直径只比地球大 10%,处于宜居带中,但它的母星不是恒星而是一颗体积小、温度低的红矮星。

开普勒 452b 的综合条件可能更像地球,比许多曾占据媒体头条的“地球兄弟”更“兄弟”。能达到这

个程度的行星不多,但远没有到满足大众的科学幻想的地步。

足够令科学家激动

那么科学家为什么说新发现激动人心?因为人类太孤独了。人类在幻想中构建了辉煌的外星文明,但在现实中,寻找外星生命最大的成绩只是“火星上曾有液态水”,连是否有过微生物都不确定。宇宙中固然可能存在完全不同的生命形式,但从与我们相似的角度找起非常自然。与地球越相似的行星越有可能孕育生命,最关键的

两点就是:位于宜居带内,温度适宜;由岩石组成,固态而不是气态。在人类已经发现的几千颗太阳系外候选行星中,大多数并不符合以上条件,开普勒 452b 已经足够令科学家激动了。这并不是科学家有意误导,他们是真心觉得新发现很重要。然而学术界与公众思路不同,对“另一个地球”的标准也不同。科学家的心情好比远异国他乡,遇见一个本国人就会很高兴。然而公众幻想和期待的是遇见曾经一起爬墙上树的邻居好友,失望是在所难免的。王艳红

相关链接

目前发现的可能适宜生命存在的星球距离地球太远,以人类科技水平不可能前往探访。科学家也在尝试使用多种科技手段,希望吸引外星智慧生命关注地球。手段一:观测反光。2009 年,美国航空航天局利用“深度冲击”太空探测器,以地外生命视角观测地球。

可能适宜生命存在的星球太远难探访

用多种科技手段求外星人关注

研究报告显示,利用镜面反射原理,其他行星可借助地球洋面对光的反射发现地球。研究人员分析月球火山观测感应卫星收集的数据,发现从月球表

面观测“月牙”状态的地球时,可观测到地球洋面反射的光线,研究人员把这种现象命名为“地球闪烁”。得益于洋面反射,处在“月牙”状态下的地球亮度是平时的 2 倍。

外线中容易被观测,可以作为“生物指示器”。地球的臭氧层能够吸收太阳辐射中的大部分有害紫外线,使地球生物免遭伤害,如同保护伞。其他星球的“天文学家”探测到大气层臭氧,就能找到地球。研究人员说,今后研制望远镜可着重观测紫外线,这是最容易探测到臭氧的地方。(惠晓霜 韩梁)

美影院枪击案 导致多人死伤

11:00 上午首发

本报特稿 美国警方 23 日晚证实,路易斯安那州拉斐特市一家影院正上映影片时,一名男子突然起身对观众开枪,致多人死伤,最后饮弹自尽。目击者多米尼克称,事件发生于 23 日晚 7 时许,影院正在上映影片,一名白人老年男子突然从观众席中站起身,开始朝其他观众射击,“他没有说一句话,我也没有听到有人尖叫”。美国全国广播公司援引警方消息报道,执法部门已确认枪手打死至少 1 人,打伤 9 人。

中国学生在日遇害 5名越南人被逮捕

新华社上午电 两名中国实习生年初在日本遭到袭击,一人死亡一人受伤,日本警方 22 日逮捕 5 名越南籍嫌疑人。2 月 22 日晚,两名中国实习生在茨城县田间道路上遭到不明身份人员持刀袭击,一人胸部受伤,另一人肩部受伤,赶往附近居民家求助并报警。胸部受伤的实习生姓孙,33 岁,送医后宣告不治。

受伤的实习生告诉警方,袭击者从一辆汽车上下来,有四五个人,看上去像外国人,作案后乘车逃离。警方在现场附近发现带血的刀,并通过周边监控摄像查找涉嫌车辆。经过追查,警方 22 日逮捕 5 名越南籍嫌疑人,年龄在 23 岁至 26 岁,有男有女,其中一名嫌疑人也是农业技能实习生,还有一名嫌疑人曾为实习生。5 名嫌疑人承认在案发现场,警方正在调查案件详情,包括他们与被害人的关系和行凶动机。



喷泉翻新前



喷泉翻新后

巴西百年喷泉变卡通遭市民吐槽

市政府:没改形状仅重新上色

本报特稿 巴西圣保罗州伊比廷加市日前公布当地一处公园喷泉翻新后的照片,然而因喷泉风格过于卡通而引起当地市民和网友的强烈不满。

据了解,这座喷泉建于 1917 年,在当地算得上历史悠久,但并未列入文化遗产。因喷泉遭严重损毁,市政府决定进行全面翻新,然而翻新后的喷泉色彩鲜艳,3

头喷水的狮子颇有卡通效果,与原来古香古色的风格大相径庭,遭到人们嘲讽。不少巴西网友说,翻新后的喷泉“不忍直视”,从文化遗址变成了

一个拙劣的笑话。市政府对市民的批评表示理解,但解释说并未对喷泉形状做任何改动,只是在清理外表后重新上色,而新的喷涂材料有助于延长喷泉寿命。不过网友对这一解释并不买账,纷纷出手恶搞喷泉照片。还有人认为,政府翻新喷泉前应该征求市民意见,不应该自作主张。

意小镇“捍卫”午睡传统 下午两小时内禁止狗叫

本报特稿 意大利、西班牙、希腊等不少地中海沿岸国家保留着午睡传统,意大利《晨报》报道,为了捍卫这项历史悠久的传统,意大利南部小镇孔特罗内近日出台新规:每天 14 时至 16 时,宠物狗不得吠叫,否则主人会被罚款 25 欧元至 500 欧元。这一新规起因于孔特罗内镇长帕斯托尔对狗叫扰人午睡颇为恼火,决心捍卫传统。至于如何才能管住狗嘴,那就是养狗者该操心

的事了。据了解,孔特罗内镇居民习惯于午餐时饮用葡萄酒,每到下午时分便全城寂静。至于博物馆和店铺商家,下午均闭门歇业,全体职员沉沉睡去。此外,西班牙巴伦西亚省阿多尔镇日前也出台法令,要求家长每天 14 时至 17 时确保儿童待在家中,以免街道上出现“不必要的噪音”,从而保证人人都能美美地午睡 3 小时。

新西兰运输部出台新规 8 月起限制无人机使用

本报特稿 新西兰运输部 23 日出台新规,规定自 8 月 1 日起,夜间及水平或垂直远距离使用无人飞行器须经新西兰民航管理局批准。新西兰运输部长布里奇说,无人飞行器在科研、农业、消防、影视制作及搜索救援等领域都得到广泛应用,政府希望通过清晰灵活的法规来适应新技术的发展。新规规定,无人飞行器只能在白天自由使用,同时不能飞出操控者肉眼视野外,且不得超过 120 米

垂直高度。如需在夜间或超出规定距离使用,须获得民航管理局批准。无人飞行器须为其他飞行器让路,不得在机场附近 4 公里内活动。关于审批所需时间,运输部说,这取决于所从事的活动。例如,农户操控无人飞行器从事农业活动,获批时间可能会短于城市商业活动。新西兰民航管理局 23 日更新其他相关规定,包括无人飞行器飞越私人土地或房产、飞越公园等公共空间均需要土地所有权方同意。