### 已发现几十颗宜居行星候选体 大气探测难度大尚无证据支撑

# 浩瀚星空存在第二个地球吗

2

太阳系外是否存在像地球这样适宜居住的行星?在解答这个问题前,科学家首先要搞清楚,该行星是否具有可宜居性,而大气是否长期存在尤为关键。若行星发生大气逃逸,则会变得像火星一样荒凉,不适宜生命居住。

近期,我国天文学家在该领域有新发现。他们通过巧妙使用恒星行星系统的基本物理参数,对行星大气逃逸机制做出清晰的判定和分类,推进了人们对行星大气逃逸的认识,为下一步研究行星可宜居性和行星大气演化过程提供了理论依据。这也引发了大众对寻找下一个可宜居星球等问题的新一轮思考。

#### 地球会成为下一个火星吗?

众所周知,地球大气遮蔽 了来自太阳的紫外线辐射,保 护了地球的生命体。行星上大 气的存在是形成人类可宜居环 境的基本条件。

中国科学院云南天文台研究员郭建恒介绍,对行星而言,大气中越轻的粒子越容易发生逃逸。在如今的地球上,金斯逃逸造成每秒大约3公斤氢和50克氦的损失。在地球和金星上,绝大部分氢的逃逸是

由它们造成的,大约每秒有几到几十公斤的物质流出行星。按照氢流失的速度,在太阳膨胀到可以吃掉地球之前(大约50亿年),大气总质量会减少到不足目前的一半,大气将会变得很薄。

有人难免提出担忧,地球 是否会变得像火星一样荒凉? 对此,尽管科学家目前没有明 确的答案,但也不必过于担心。

地球大气主要是比氢气重 很多的氮气和氧气组成,它们 的流失率相对于氢更低。最 终,地球受到磁场的保护可以 抵挡太阳风的侵蚀,从而使地 球大气在将来可以保留。

因此,天文学家认为,在 未来数十亿年后,地球的大气 可能比现在更稀薄,但也许不 会变得像火星那样荒凉。

### 下一个适合生命居住的地 球在哪?

浩瀚星际是否有适宜生命

居住的另一个地球?科 学家一直致力于寻找答 宏

郭建恒介绍,这个 所谓的"地球"对人类 来说应该是宜居的行星,最重要的因素是上面要有有家之学家 的内容在。天文学家也 行星上可以有恒星的区域(离恒星带 在的区域(南恒星带,也 就是说它们不能离 太远也不能太近。

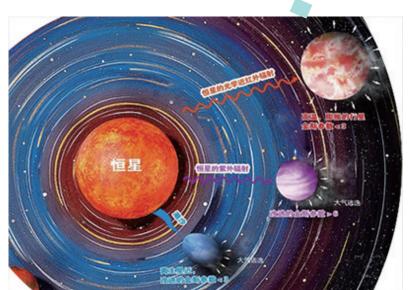
宇宙中,除了和太阳相似的恒星外,还有很多比太阳大或者比太阳小的恒星。由于那些恒星温度差异很大,围绕着它们公转的行星上,液态水可以存在的区域也不同。同时,这些可能宜居的行星应该有陆地表面和大气,否则也不适于人类生存。

到目前为止,已经发现有

几十颗和地球差不多的宜居行星候选体。对其大气的探测取决于它们的距离。目前发现的最近的太阳系外行星离我们也有几个光年,探测它们大气信号的难度可想而知。经过数十年的努力,依然没有确定的证据表明哪一个行星是宜居的。

最近,美国航天局官网发

布消息称,一个国际团队利用詹姆斯·韦伯空间望远镜在一个有岩石圈的行星上发现了可能由二氧化碳组成的大气,但其表面温度高达1500℃,不适于生命存在。这样的探索永不止步,包括中国在内的各国科学家都在努力寻找下一个可宜居星球。



# 近日,一项新工艺可以利用建筑废料生产

近日,一项新工艺可以利用建筑废料生产水泥。研究人员表示,到2050年,这项工艺可以减少数十亿吨的碳排放。

5月28日,在可可西里,一群雌性待产藏羚羊 通过青藏公路。



## 新西兰灭绝鸟类的一根羽毛 卖出20多万元人民币

一家新西兰拍卖行表示,一根灰蝶鸟的羽毛近日以46521新西兰元(约合205874元人民币)的价格创下了纪录,成为有史以来世界上最昂贵的羽毛。

灰蝶鸟早已灭绝,最后一次被确认看到是在20世纪初。对毛利人来说,这种鸟的羽毛是一种崇高地位的标志,其独特的白色羽毛被用于仪式头饰。只有那些酋长级别的人物才能在头发上佩戴灰蝶鸟的羽

毛。此外,这种鸟的羽毛经常被用来交换其他贵重物品,或 作为礼物赠送,以表示友谊和 尊重。

自19世纪开始,来到新西 兰的欧洲人也开始把灰蝶鸟的 羽毛视为声望的象征,于是大 量猎杀,导致灰蝶鸟逐渐灭绝。

该拍卖行表示,这根羽毛 作为重要物品,在拍卖前得到 新西兰政府部门许可,只能由 注册收藏家购买,而且未经许 可不得离开新西兰。



### 天上"下土"不等于沙尘暴

在气象学上, 沙尘天气按强度可 分为浮尘、扬沙、沙尘 暴、强沙尘暴和特强沙尘 暴五种。并不是所有的沙 尘天气都是沙尘暴。

浮尘是指尘土、细沙均 匀地浮游在空中,使水平能 见度小于10公里的天气现 象。扬沙天气时,风将地面 尘沙吹起,水平能见度在1 公里至10公里。当达到沙尘暴级别,大风会将地面大量沙尘吹起,使空气变得很混浊,水平能见度小于1公里。强沙尘暴则是强风将地面沙尘吹起,空气里模糊不清、混浊不堪,水平能见度小于500米。特强沙尘暴出现时,狂风将地面沙尘吹起,空气特别混浊,水平能见度不足50米。

### 谨防密闭鞋柜传染脚气

脚气(足癬)一般因 真菌感染所致,传染性很 强。如果家中有人患脚 气,被真菌污染的鞋子在 阴暗不通风的鞋柜中,很 容易使真菌大量繁殖。且 散落在鞋柜里的皮屑也带 有很多真菌。本来很干净 的鞋子,放在这样的鞋柜 里,就可能被带菌的皮屑 和邻近的"脏鞋"污染, 感染真菌;穿了这样的鞋 子,就可能患上脚气或灰 指甲。

因此鞋柜也要经常通 风、晾晒,定期用消毒液 擦拭,放入干燥剂祛除潮 气

### 眼睛为何越揉越痒

揉眼产生的轻微疼痛 感可以短暂抑制瘙痒,但 这一过程激活了大脑较 体奖赏机制,会让人认 不能;揉眼也会通过机械 刺激加剧局部炎症级联反 应,加重炎症因子和瘙痒 原的释放,强化痒觉的传 递通路。因此,一旦放纵自己开始揉眼睛,往往会陷入"眼痒——揉眼——眼更痒"的恶性循环,所以必须从一开始就打破循环,戒掉揉眼习惯。

(本版综合)