

火星有多少未解之谜?

如果要在浩瀚的宇宙中寻找一颗与地球最相近的行星,恐怕人们首先想到的都会是火星。这兄弟俩长得太像了——同样有高山、峡谷,同样是四季分明,甚至连一天的长短都差不多。因此,人们探测火星的脚步从未停止。

北京时间2018年5月5日19时5分,美国国家航空航天局NASA正式将火星登陆探测器“洞察号”送上火星,预计在火星表面工作728天(708个火星日),或将为我们揭开更多火星之谜。



A 类地行星怎样起源演化

一直以来,我们都对火星探测抱有极大的兴趣。1965年水手4号火星探测器成功到达火星以来,世界各国相继发射了40多个火星探测器。

但是,在中科院国家天文台研究员郑永春看来,“洞察”号与以往的火星探测器不一样。“以往的火星探测器都是对火星表面进行探测,‘洞察’号将会探测火星内部,我们对火星表面的情况比较了解,对火星内部的了解是比较少的。”郑永春说,“火星表面,我们现在已经有非常好的数据了,整个火星表面的图像分辨率已经达到0.3米,气象、水流、地形、地貌、矿物等方面的信息已经都比较清楚了。如果我们能够知道它内部的情况,那么对于理解其表面的情况是非常有帮助的。”

然而,“洞察”号不仅仅要完成一个火星任务,科学家们更大的兴趣在于通过火星了解太阳系中包括地球在内的类地行星的起源与演化过程。在NASA眼中,火星就像一块他山之石,科学家希望通过对其内部深层结构的探测,来解决太阳系行星科学中的一个基本问题——40多亿年前,太阳系中包括地球在内的类地行星是如何形成的?

B 超级大峡谷如何形成的

其实,在这颗红色行星表面仍有很多谜吸引着科学家。

鬼斧神工的美国科罗拉多大峡谷一直令人神往。火星上也有一个很出名的大峡谷,这个巨大的峡谷长约4000公里,宽约200公里,深10公里,它就是水手大峡谷,也是太阳系内最大的峡谷。相比之下,科罗拉多大峡谷就很“袖珍”,它的长度只有800公里,宽度只有约30公里,深度仅有1.8公里。

水手大峡谷的形成至今是个谜。科学家认为水手大峡谷的起源很可能是与其西面的塔尔西斯高原的演变存在密切的关系。这里出现过较为活跃的火山活动,在峡谷和周围的平原上存在连续性的熔岩流痕迹。在火星形成的第一个十亿年期间,随着塔尔西斯高原地区的隆起,以及岩浆的活动加剧,拉伸着周围的地壳活动,最终将该地区折叠形成巨型凹槽地貌。

C “阴阳脸”是咋回事

科学家一直对火星南北半球间的巨大差异迷惑不解。火星的北半球地势低平,是太阳系最平坦的地方;南半球则是充满陨石坑和沟壑的高地。火星北半球的平均高度约比南半球“矮”约3000米。

火星上直径大于30公里的深坑数超过3000个,其中约90%分布在南半球。北半球则存在巨型陨石坑伯勒斯盆地。火星南北半球地貌差异巨大,构成独特的“阴阳脸”。郑永春认为,“阴阳脸”也可能与其内部有关。

美国科学家在《自然》杂志发表文章认为,数十亿年前,小行星或彗星猛烈撞击年轻的火星,使火星变得南高北低。



火星怎么弄丢了大气层

之前的火星探测任务已经证明,火星曾经有过大规模的液态水,这要求当时的火星有浓厚的二氧化碳大气层,以实现保存液态水所需要的温室效应。但现在的火星只有十分稀薄的大气层。火星到底怎么弄丢了它的大气层一直是个谜。

2015年11月,NASA举行发布会介绍“马文”号探测火星大气的重要发现。科学家发现太阳风以每秒100克的速度在剥离火星大气。由于火星没有较强的全球内禀磁场,无法像地球一样形成保护自身的磁层,从而使太阳风能够直接与火星大气相互作用。“马文”号首席科学

家称:“我们已经看到,太阳风暴期间大气侵蚀显著增加,所以我们认为几十亿年前当太阳年轻和更加活跃时,火星大气的损失率更高。”

郑永春表示,火星数十亿年前曾经拥有大气层和液态水。但如今的火星却已生机不再。科学家推测,火星可能经历过重大变化。通过“马文”号的探测,人类试图揭开火星大气层消失之谜。

除此之外,有关火星的谜题还有很多,比如,火星大气层的甲烷来自哪里?火星上曾经大规模的水到哪里去了?期待“洞察”号能给我们带来更多的答案。 ■来源:科技日报



长三角经贸合作洽谈周 省商务厅与苏宁深入推进战略合作

7月24日下午,由湖南省人民政府主办的“2018湖南-长三角经贸合作洽谈周”系列主体活动之一“2018湖南开放强省建设暨优势产业链项目推介会”(以下简称“推介会”)在上海华亭宾馆成功举办。湖南省商务厅厅长徐湘平出席会议并致辞。

徐湘平在致辞中对湖南“开放崛起”战略进行了深刻解读,阐述了湖南“开放崛起”的发展脉络。为了带动、培育一批本地化“互联网+”企业,推动湖南互联网+的落地和发

展,推介会上,湖南省商务厅与湖南苏宁易购签署了战略合作框架协议,共同在湖南实体商业互联网转型、全业态智慧零售、智慧物流、农村电商和精准扶贫、互联网+金融、互联网人才培养与引进等领域深入推进战略合作。

湖南苏宁总经理窦祝平表示,苏宁将湖南省列为重点投资和发展区域,在资金、技术、人才和资源支持方面加大投入,全力推进合作项目的落实。三年之内,苏宁控股集团

预计在湘投资近400亿元,推进湖南实体商业互联网转型。

湖南苏宁即将在望城打造智慧物流电商产业园与选址在衡阳市的占地300亩左右的新物流基地,将共同推动湖南区域物流设施和运营能力的完善和升级。苏宁也将应用“互联网+扶贫”的新模式,以农村电商业务为切入点,设立扶贫实训店,并通过打造“一县一店一馆一品”,实现湖南特色农产品品牌化发展。

经济信息