

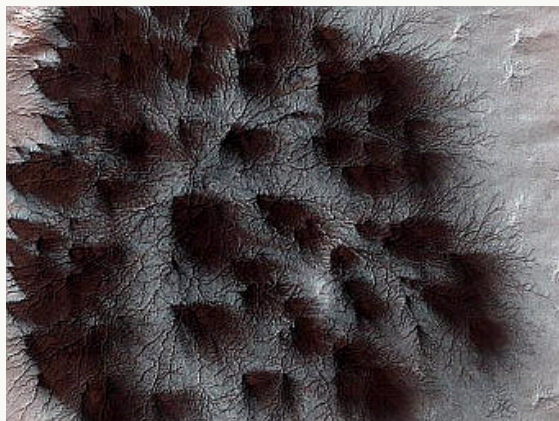
作者：范尧 来源：腾讯科技 发布时间：2009-3-31 13:18:01

小字号

中字号

大字号

## 探测器拍摄到火星表面奇特发丝状结构



火星勘测轨道飞行器拍摄到的火星表面发丝状结构

据俄罗斯《纽带》网报道，美国国家宇航局的火星勘测轨道飞行器(Mars Reconnaissance Orbiter, MRO)日前在火星表面拍摄到了一系列形如发丝的巨大结构。

NASA此次公布的照片由探测器上的HiRISE高分辨率照相机于今年2月份拍摄。据测算，这些奇特构造的分布面积约有一平方公里。

科学家们解释说，这些“发丝”其实是由于火星表面的固体二氧化碳在每年春季发生消融时产生的。在此过程中，二氧化碳会由固态升华为气态。在大量的二氧化碳气体从冰缝中喷出时，会将大量的火星深层土壤带到地表，从而构建出MRO探测器所拍摄到的奇特发丝状结构。

HiRISE照相机包含一台0.5米的反射式望远镜，这是深太空任务中使用过的最大的望远镜。在300公里高度的轨道上，它的火星地表分辨率将可以达到0.3米。其可撷取三个彩色频段的影像：蓝-绿（400至600nm）、红（550至850nm）与近红外线（800至1000nm）。

其中，红频段的影像可以达到20264像素宽（在300公里的高空中约可撷取6公里宽的地表影像），蓝-绿与近红外线的频段则是4048像素宽。HiRISE上的电脑将根据轨道器的对地速度进行即时自动摄影，因此所照出来的影像在理论上是没有高度限制的；而在实物上影像大小的限制为HiRISE电脑上的内存容量（约有28Gb），因此红频段的最大影像约为20000 × 40000像素，蓝-绿与近红外线频段为4000 × 40000 像素。单一未压缩影像约会占用16.4Gb的储存空间。

火星勘测轨道飞行器于2005年从美国的卡纳维拉尔角航天发射出升空，于北京时间2006年3月11日凌晨成功进入火星轨道。该探测器的主要目的是在火星低轨飞行过程中对火星表面进行史无前例的详细研究。其勘测和研究内容包括火星表面上分布的水的各种形态（包括固态、气态和液态）、火星表面的地质特点和火星物质构成情况等。此外，探测器还担负着为未来登陆火星的宇航员选择最佳宿营地的任务。

发E-mail给：

go

读后感言:

发表评论

### 相关新闻

[火星泥火山所喷发泥浆可能藏有生命](#)  
[欧航局“火星快车”在火星赤道附近发现超量氧化铁](#)  
[“机遇”号火星车接近“奋进”陨石坑](#)  
[中俄联合探测火星计划科学工作队成立](#)  
[勇气号火星表面远征 遇1.5米高土堆阻拦](#)  
[美网站盘点十大夜空美图 浑天仪与火星入选](#)  
[凤凰号数据发现火星可能存在生命新线索](#)  
[《地质学》：熔岩被毁特征表明火星曾发生洪灾](#)

### 一周新闻排行

[日本发明新型内裤 持续一周吸收人体臭气](#)  
[科技日报：院士制度应该怎么改](#)  
[清华校长顾秉林率团赴美招聘海外高层次人才](#)  
[徐州师大“申博”失败 教授委员会停课抗议](#)  
[中青报：科研领域，“70后”将成被“抛弃”一代？](#)  
[华裔数学家丘成桐痛陈当代中国高等教育七大弊端](#)  
[《当代生物学》：人类大脑海马体中藏地图](#)  
[国家自然科学基金监委会：30起学术不端行为被查处](#)