



位于土星光环和阴影之上的土卫一，卡西尼号，2004年11月7日，2012 马赛克合成照片
© NASA/JPL/Caltech/Michael Benson, Kinetikon Pictures, courtesy of Flowers Gallery

Otherworlds: Visions of Our Solar System 另外的世界：太阳系景观

摄影 / 迈克尔·本森 文 / 卢禹凡
Photos by Michael Benson Text by Lu Yufan

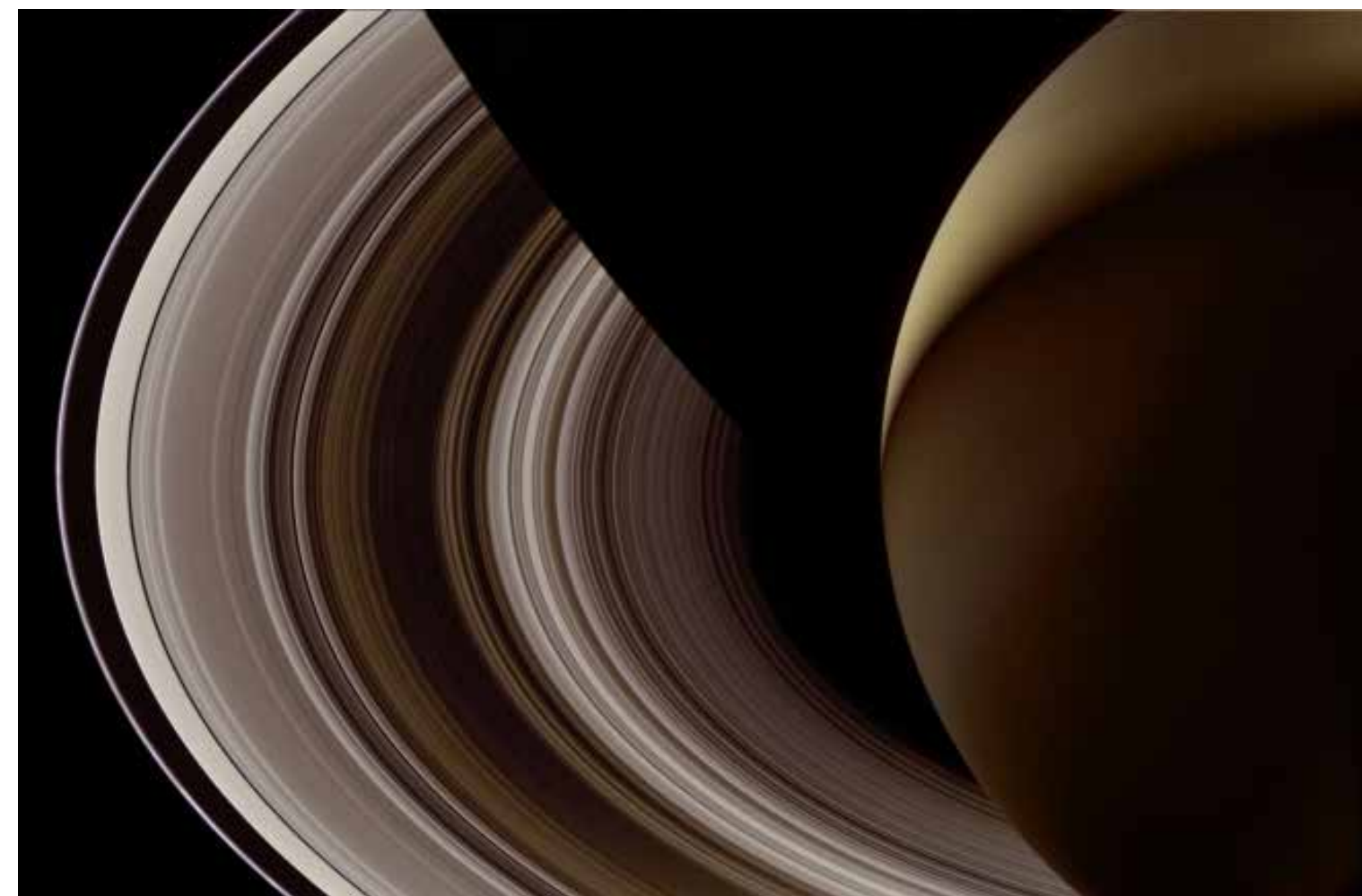
电影《火星救援》上映时，我在电影院跟着主角体验了一把火星生活的滋味。印象深刻的是里面的火星场景，砖红色的山岩和土黄色的天空，在3D效果的衬托下显得尤其真实，仿佛我自己真的就站在火星南部的阿西达利亚平原。

电影里的“火星场景”其实是约旦的瓦地伦沙漠，经过CG处理形成了假景观。而迈

克尔·本森 (Michael Benson) 的照片会告诉你，真实远比电影精彩。

在2016年出版的《另外的世界：太阳系景观》(Otherworlds: Visions of Our Solar System)中，本森从NASA和欧洲太空总署的公开数据库中提取过去60年间宇宙探测器在太阳系拍摄的原始图像，经过一系列“痛苦的”技术手段，拼合成77张高清彩色大图。

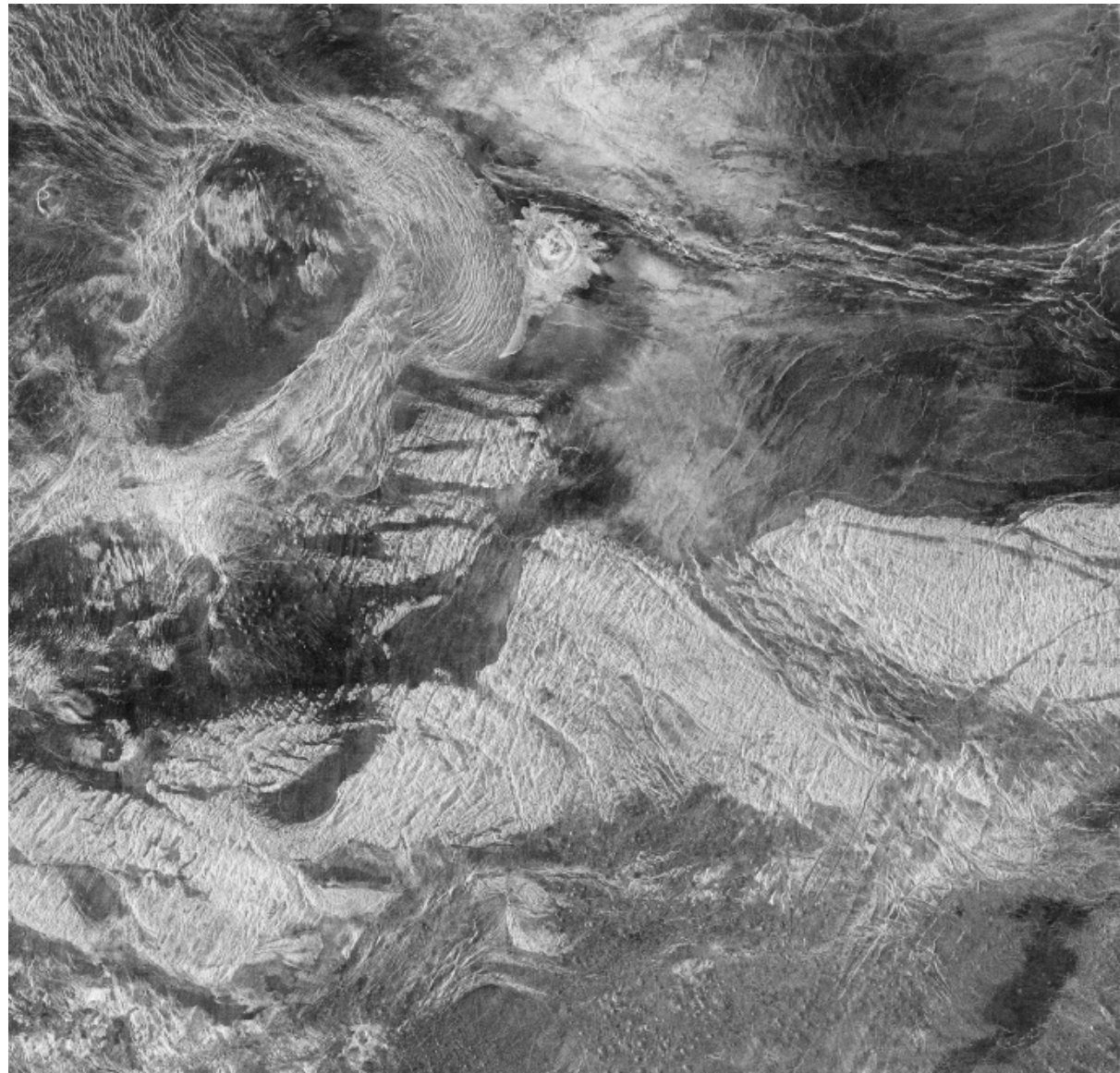
本森特意强调“痛苦”一词，并不是没有道理。由于传输功率和距离的限制，宇宙探测器传回地球的照片都是黑白的，需要一番处理才能还原人眼能够看到的颜色；另外，探测器的移动速度之快（逃逸地球引力的束缚至少需要达到第二宇宙速度，也就是每秒11.2公里），意味着即使拍摄对象足够壮观，每张照片之间也会出现肉眼可见的角度差异。



土星的夜面，卡西尼号，2006年10月28日，2011 马赛克合成照片
© NASA/JPL/Michael Benson, Kinetikon Pictures, courtesy of Flowers Gallery



孟加拉湾上空的台风，Terra 卫星，2003 年 12 月 15 日，2012
© Schmaltz, Plesea, MODIS LRRT/NASA GSFC/Michael Benson, Kinetikon Pictures, courtesy of Flowers Gallery



图绍立冕状物，麦哲伦号探测器，1990 年 9 月 15 日至 1992 年 9 月 14 日，2003 雷达图像
© NASA/JPL/USGS/Michael Benson, Kinetikon Pictures, courtesy of Flowers Gallery



火星水手峡谷的一部分，维京轨道飞行器 1 号，1980 年 2 月 22 日，2003 马赛克合成照片
© NASA/JPL/Dr Paul Geissler/Michael Benson, Kinetikon Pictures, courtesy of Flowers Gallery

这组作品里，一张 1979 年的木星与木卫二的照片是由 60 张旅行者一号拍下的图像拼合而成，另一张展现火星沙尘暴的照片，则是一百多张图像的合成物，花了本森好几个月的时间才完成。

这些工夫显然是值得的。本森的照片让人有身临其境的感觉。你仿佛悬停在孟加拉湾上空，目睹台风扫过脚下的海洋和陆地；下一秒，你温和地走入土星的良夜，土星光环不停旋转，时间却仿佛静止一般；你转身扑向太阳，

月球正从它与地球中间穿过，上百万摄氏度的日冕像花朵一样，在眼前次第绽放。

《另外的世界》是本森对人类在过去几十年的太空探索中产生的视觉遗产的致敬。它直观地向人们揭示了作为摄影史上重要一章的天文摄影至今的成就。如果说人类的历史几乎就是一部人类仰望星空的历史，那么摄影史则是人类不断缩小自身与宇宙之间鸿沟的历史。

事实上，摄影术甫一发明，就有人将镜头对准夜空。1840 年，美国人约翰·威廉·德

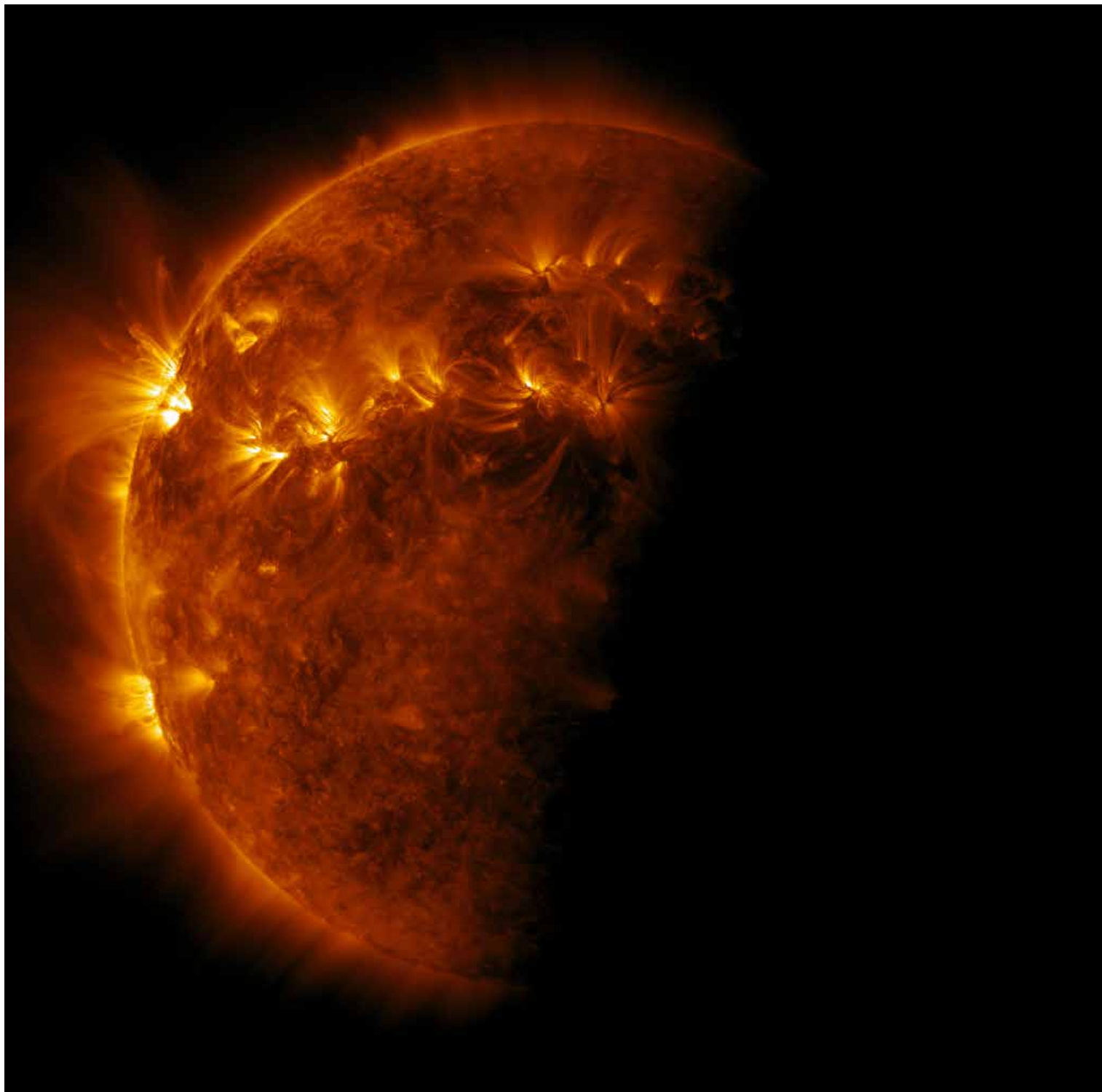
雷伯（John William Draper）拍下了世界上第一张清晰的月面照片。此前，人类的天文观测停留在文字描述与图画，而摄影术的出现满足了天文学家对客观性的要求。后来，技术的迅疾发展令更坚固、更高解像力的相机代替人类越行越远，让人类的目光得以突破肉身的限制，逃逸地球，穿越时空，抵达曾经未知的宇宙彼方。

从古希腊哲学家阿那克西曼德（Anaximander）凭借自己的想象绘出世界上

第一张全球地图，到阿波罗 17 号拍下第一张地球全景图，花了 25 个世纪；而在那张名为“蓝色大理石”的照片横空出世后的短短四十年间，宇宙探测器回望中的地球从一粒珍珠大小变成只占一个像素。与此同时，宇宙探测器掠过的行星显得愈加清晰可触，于是，丰富的宇宙景观摄影也成为可能。

影像的具象化也在某种程度上赋予这些星球更加明确的身份。对于普罗大众来说，不再是“地球之外皆外星”，好像熟知从家到地

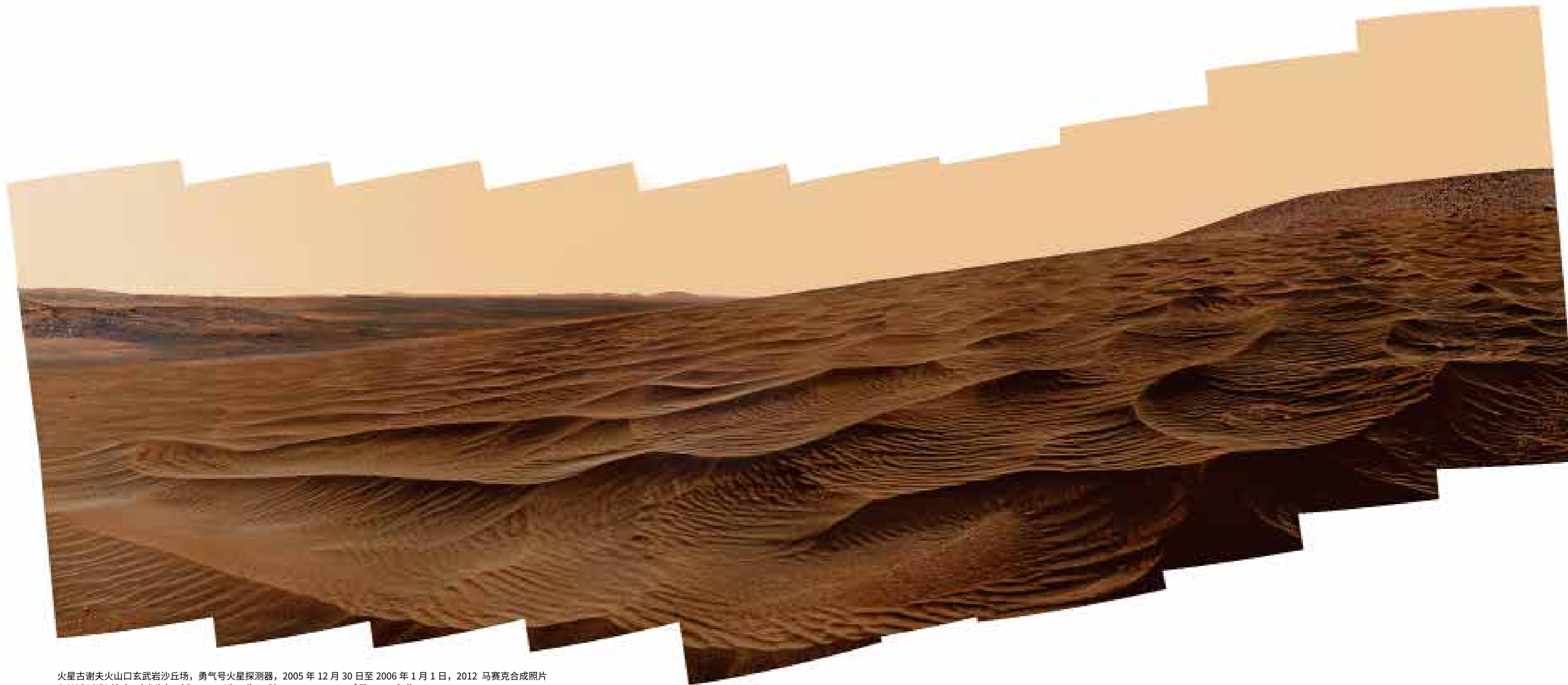
铁站的路上有什么店铺一样，具象的了解或许会令观看者对我们所身处的太阳系产生更多依恋之情。这大概也是人类所能拥有的最古老的思乡之情。这一系列作品两年前曾在伦敦自然历史博物馆展出，正如馆长迈克尔·迪克森（Michael Dixon）所说：“这些照片不仅是艺术作品，更是我们对拥有 46 亿年历史的太阳系、地球与人类自身的理解。”



日食，太阳动态观测站，2011年4月2日，2012合成照片
© NASA SDO/NASA GSFC/Michael Benson, Kinetikon Pictures, courtesy of Flowers Gallery

右页图：土卫二上的间歇泉将水注入太空，卡西尼号，2009年12月25日，2012马赛克合成照片
© NASA/JPL/Caltech/Michael Benson, Kinetikon Pictures, courtesy of Flowers Gallery





火星古谢夫火山口玄武岩沙丘场，勇气号火星探测器，2005年12月30日至2006年1月1日，2012 马赛克合成照片
© NASA/JPL/Caltech/Michael Benson, Kinetikon Pictures, courtesy of Flowers Gallery

迈克尔·本森

美国作家、太空摄影家、电影制片人、《纽约时报》的撰稿人和记者。目前担任麻省理工学院媒体实验室及比特与原子中心的访问学者，并在以色列魏茨曼科学研究学院工作。在过去十年中，曾在美国的主要美术馆及世界多地多次举办有关行星的大型展览。

卢禹凡

2014年毕业于北京外国语大学，获新闻学和英语双专业学位；2017年毕业于伦敦大学金史密斯学院，获摄影与城市文化专业硕士学位。