
火星发现绿沙子

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/19853.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

火星发现绿沙子。人们公认的火星景象是肉眼所见的红色岩石和陨石坑。这正是科学家在毅力号火星车降落在杰泽罗陨石坑时期望看到的。在火星上有液态水、空气和磁场的时候，该陨石坑曾是一个湖泊，是河流系统的一部分。

然而，火星车在地面上的发现却令人震惊：许多岩石不是预期的沉积岩（被河流冲刷并堆积在湖底），而是火成岩。具体来说，它们是由一种浑浊、不太像宝石的大颗粒橄榄石组成的，后者把夏威夷的许多海滩染成了深绿色，而在火星上，则变成了绿色的沙子。

美国普渡大学教授Roger Wiens和副教授Briony

Horgan在火星岩石数据的发现和分析中发挥了重要作用。相关研究近日发表于《科学进展》。

Wiens领导设计和建造了超级摄像头，以帮助分析岩石样本并确定其类型和来源。Horgan则选择了杰泽罗陨石坑作为火星车着陆点，并使用Mastcam-Z相机坚持不懈地捕捉相关地质数据。

我们看到的这些层状火成岩与如今地球上的不同。Wiens说，它们非常像地球早期的火成岩。

火星车探测到的岩石和熔岩已有近40亿年的历史。但在地球上，类似的岩石已经风化、破碎。

我们之所以不能很好地了解地球上最初的生命是在何时何地进化的，原因之一是那时候的岩石大部分已经消失，所以很难重建地球古代环境。Horgan说，‘毅力号’发现的岩石已经在火星表面存在了数十亿年，这就是为什么火星是了解早期太阳系的重要实验室。

我们看到这些岩石有美丽的岩层，所以认为它们是沉积岩。Horgan说，直到我们在毫米尺度上对其进行观察，才知道它们不是沉积岩，而是古老的熔岩。这一发现依赖于火星车上安装的相关探测工具。

这些设备和创新仪器正在帮助毅力号以一种前所未有的方式完成任务。这也证明了探测器在火星表面着陆的必要性，它便于科学家调查和了解火星上到底发生了什么。（来源：中国科学报李木子）

相关论文信息：<http://doi.org/10.1126/science.abo2196>

作者：Roger Wiens 来源：《科学进展》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发