

---

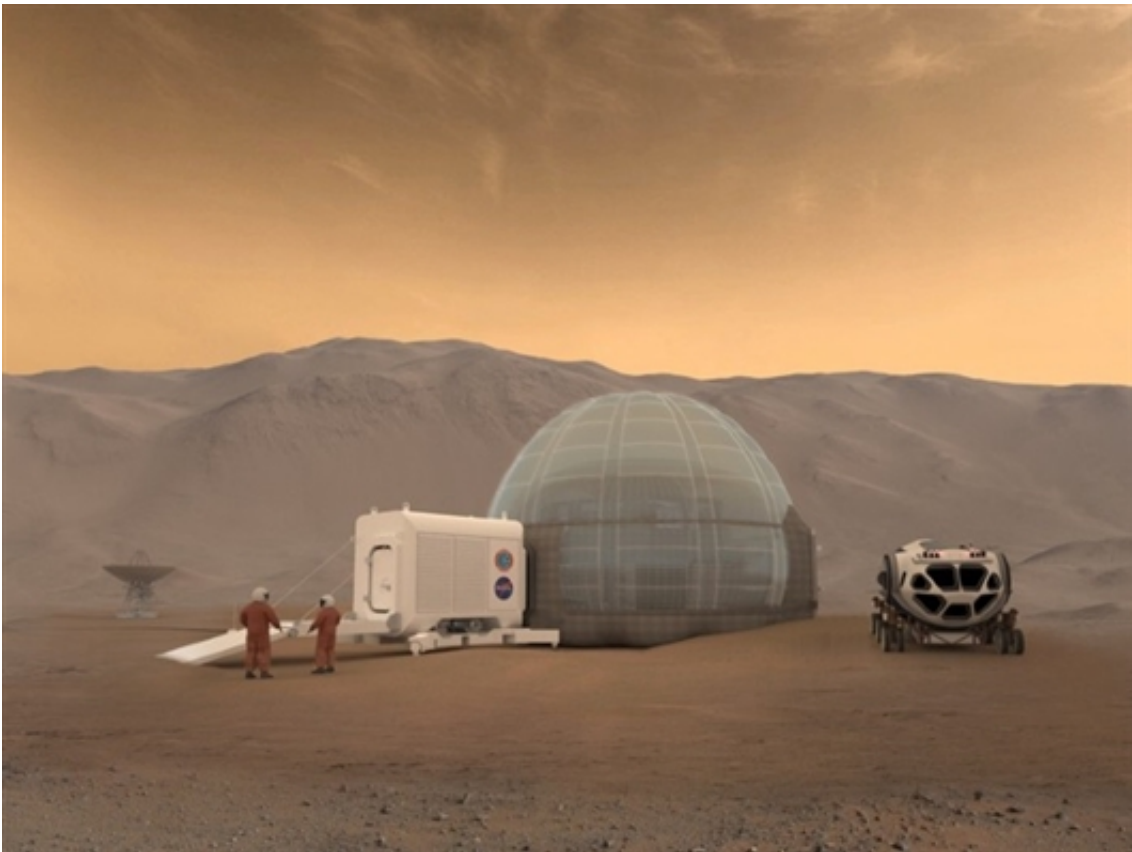
# 火星盐水分解可让宇航员“喘口气”

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12069.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！

火星盐水分解可让宇航员“喘口气”。



火星上的宇航员（艺术家的想象）可以靠从渗透在火星土壤中的盐水中提取的氧气生存。

图片来源：NASA

火星的大气层富含二氧化碳，但只含有0.14%的氧气。为了支持火星上的人类，NASA计划通过从二氧化碳中提取氧气，产生一氧化碳和氧气。

---

作为一种替代策略，美国密苏里州华盛顿大学的Vijay Ramani和同事建造了一个电解槽，这是一个可以将液态水分解成氢气和氧气的装置。相关成果近日发表于美国《国家科学院院刊》。

火星上的大部分水都是冰冻的，但火星的一些地区有高浓度的镁盐，这有助于水在低温下保持液态。研究人员的电解槽有一个由铅和钨基化合物制成的电极，即使在含盐的条件下，它也能促进电极上产生氧气。

该团队模拟火性环境，在36 的温度下，在富含二氧化碳的大气中，在镁盐浓溶液中测试了电解槽。与NASA的方法相比，在同样的功率，下电解槽有可能产生25倍体积的氧气。（来源：中国科学报 冯丽妃）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1073/pnas.2008613117>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Vijay Ramani 来源：《国家科学院院刊》

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