

美科学家畅想火星宜居计划——

# 火星1000年后变“绿洲”?

随着人类对火星的了解越来越多,许多科学家,尤其是美国宇航局的研究专家都已经开始探索人类未来移民火星的可行性。美国“火星协会”甚至制定出了一套详细的“千年改造火星”计划,这套计划可以让人类像“愚公移山”一样在1000年内将毫无生机的火星逐步改造成一个可供人类居住的绿色星球。如果“改造火星”计划真能成功实施,也许1000年后,当温室效应最终可能摧毁人类的地球家园时,变成“绿洲”的火星将会成为人类的太空“诺亚方舟”。

对于将火星改造成“绿色星球”的惊人设想,许多科学家都认为至少需要2万年到10万年左右的时间,但美国非营利性科研组织“火星协会”创始人、美国工程师罗伯特·祖柏林却认为,改造火星的过程大约只要1000年时间就可以完成,而美国NASA行星科学家克里斯·麦凯也赞同祖柏林的想法。

据美国科学家称,人类“改造火星”的方案完全可行,因为火星探测器早就发现火星上曾经有过河流和海洋的证据,火星以前曾经有过温暖的气候,人类只需要知道如何让火星重新变暖就可以改造火星气候。

## 100年内先让火星“全球变暖”

**第一步:**人类宇航员首先需要登陆火星,对火星进行长达数年的一系列勘测探索任务。每次载人火星登陆任务中,宇航员都将在火星上建立一个小型生活基地。

**第二步:**在100年左右的时

## »读一赠一

如今,一些科学家大胆地提出,人类要主动向外星人发去信号,而另外一些科学家则认为,地外生物也许并不像大多数人想象的那样友好,可能根本不会回答地球人的呼叫。

英国皇家学会将于25日和26日两天在伦敦召开题为“探测地外生命及其对科学和社会的影响”的研讨会,相关领域的科学家们为此次会议提供了很



1000年后的火星“绿洲”模拟图

间中,科学家将通过各种方法让火星释放出冻结在土壤中的二氧化碳,让火星“全球变暖”。大约30亿年前,火星表面曾包围着厚厚的二氧化碳大气层,但由于火星变冷,大部分二氧化碳都被土壤吸收冻结了起来。当冷冻在火星土壤和极地冰帽中的二氧化碳逐步释放到空气中后,火星将会逐步形成一个大气层。

对于让火星“变暖”的方法,主要有3种科学建议:第一个方案是利用太空镜给火星表面加热,这面镜子的直径将超过120公里,它将在距火星表面21公里的轨道上运行,这面“太空镜”可以将太阳光反射到火星指定区域,从而加热火星地表,使火星地表释放出冷冻的二氧化碳和水。第二个方案是更改小行星的轨道,使小行星撞击火星,撞击产生的巨大能量将可以使火星表面大约1万亿吨冰融化成水。而小行星许多是由冷冻的氮气构成的,小行星撞击后释放的氮气也可以让火星表面气温上升。第三种方法就是在火星上

人为制造温室气体,祖柏林认为碳氟化合物是最有效的温室气体,他建议在火星上建几处化工厂,专门不停地向火星表面释放碳氟化合气体。

## 600年后:让藻类、开花植物在火星上繁衍

**第三步:**200年后,当火星渐变暖,从火星地表释放出来的二氧化碳气体,已经足够在火星上空形成一定的大气压,那么火星地表将会有液态水流,水分开始蒸发,火星将会出现雨雪等天气现象。

**第四步:**600年后,当微生物在火星表面制造出足够的有机土壤,并且向大气中释放出一定的氧气后,人类可以将那些在南极洲极端气候中仍然存活的细菌和苔藓带到火星上繁衍,微生物、藻类、苔藓植物都可能会在火星岩石上生存。

人类将可以向火星表面移植一些开花植物,针叶树或温带林最后将可能在火星上生根。植

物的生长,意味着火星上将会产生更多的氧气,光合作用将会使越来越多的二氧化碳变成氧气。

## 1000年后:人类可以在火星“绿洲”上散步

**第五步:**900年后,人类将可以在火星上建造殖民地,火星上将会建立核电站、风力发电站,为火星殖民地提供源源不断的能源。

**第六步:**1000年后,人类将可以移民到火星生活,火星上将会建有很多带穹顶的封闭型城市。这时火星赤道的平均温度已经高达4摄氏度,火星大气中将包含50%的二氧化碳气体、40%的氮气、5%的氧气和5%的其他气体。不过,由于1000年后火星上的氧气含量仍然很低,所以“火星人”在火星表面散步时,仍然需要像在水下潜水一样佩戴氧气面具。

## “火星人”有望进化成《阿凡达》中的“巨人族”?

不过美国NASA行星科学家克里斯·麦凯称,即使通过这一系列方法改造火星,1000年后的火星仍然只适合像南极一样充当“科考研究站”,而不适合普通人移民居住。麦凯称,改造火星的漫长过程,完全可以借助微生物和植物自己来完成。

也许1000年后,当温室效应最终可能摧毁地球家园的时候,已经变成“绿洲”的火星将成为人类的太空“诺亚方舟”。不过,由于火星的体积和重力都比地球小很多,火星重力只有地球重力的38%左右,所以地球生物将来如果移民火星后,很可能像《阿凡达》中的潘多拉星球生物一样,在数年后逐渐进化演变成“巨人族”或各种“庞然大物”。 欧阳

不育很严重  
天鹅也会因此分手



英国野生动物学家日前目击到一对天鹅的罕见“分手”场景:曾经恩爱的天鹅“夫妇”分别携带新的伴侣来到同一个地点过冬。

在英国格洛斯特郡的野生动物保护区里,研究人员在过去40年里对4000多对天鹅进行了追踪观察。

当雄性天鹅Sarindi携一只新的雌天鹅出现在一年一度的迁徙大军之中时,工作人员以为其相处两年的“女友”Saruni很可能已经离开了这个世界。然而,没过多久,Saruni出现在同一块沼泽地里,身边多了一位新的异性。经过观察,工作人员确信它们的“旧情”已经宣告终结,并且分别觅到了“新欢”。

该保护区的专家纽斯介绍说,这“异乎寻常”的一幕令在场的工作人员大吃一惊。纽斯说,Sarindi和Saruni在看到对方的时候形同陌路,甚至一点打招呼的迹象都没有。至于它们“分手”的原因,纽斯猜测说:“无法繁殖可能是一个原因,它们在一起已经有段时间了,但从未看到小天鹅的降生。” 中国日报

## 汽车撞碎腿 小猫装上人造膝盖



英国一只名叫米西的猫因车祸后腿严重受伤,近期医生给它成功地安装了一个人造膝盖,米西由此成为世界首只接受人造膝盖置换术的猫。

8岁的米西在遭遇车祸后,在灌木丛里躺了两天,它的一条后腿有八的地方被撞碎,另外一条后腿关节完全脱臼。医生们根据米西受伤后腿骨头尺寸和它膝关节活动范围大小为它专门设计了一个三英寸长的人造膝盖。

经过近3个月艰苦的治疗后,它的主人莫里斯小姐终于可以把心爱的小猫领回家了。而她要为这个手术付的账单可是一笔小数目,莫里斯表示:“米西是我们家里一个很有价值的成员,为了它能享受良好的生活,无论什么我们都愿意做。” 中国日报

國窖 1573

百家名店与您共迎新春,  
共享尊贵之礼

【国窖1573百店贺新年】活动现正火热进行中,2009年12月

30日—2010年1月28日活动期间,凡在国窖1573特约经营店购买国窖1573的顾客,即可获得丰厚礼品回馈。

详情请见店堂公告,活动咨询电话:86283573 15850749614

南京地区部分活动网点

中央商场、苏宁环球、新百商场、山西路百货、太平洋商场、南京商厦、苏果超市(桥北华侨广场店)、大厂钻石店、六合金宁店、大厂社区店、苏瑞店、长乐路店、板桥社区店、文昌巷店、中山北路店、阅江广场店、江苏靖店、马台街店、月苑店、万寿店、将军大道店、瑞金靖店、金箔广场店、应天西路店、旺府园店、典雅酒店、秣陵路店、江东南路店、马标店、长途东站店、成贤街店、亚东华润店、定淮门店、汉中西路店、卫岗店、解放路店、百脑汇大街店)

成这种做法,但他同时警告说:“如果存在智能生物,我们可能喜欢假定它们是聪明和友善的,但我们还没有这方面的证据。”

天文学家们已经在我们的太阳系之外发现了大约300颗行星,科学家们指出,找出与地球类似的行星是迟早的事。英国剑桥大学教授西蒙·康韦·莫里斯说,这也就意味着,在我们的星系之外有很多地外文明存在。

大约一个世纪以来,人们通过各种方式向地外发送过电磁信号,一些信号已经传播到100光年远的地方,但目前人们还没有得到外星人发来的消息。对于这种情况,一些科学家认为,外星人可能也接到了我们的信号,只是决定要保持沉默。莫里斯教授打趣道:“他们可能像我们一样,我可能也不会接这通电话。”

中国日报

國窖 1573 百店 贺新年

中国白酒鉴赏标准级酒品  
国窖1573  
浓香型白酒  
1573

