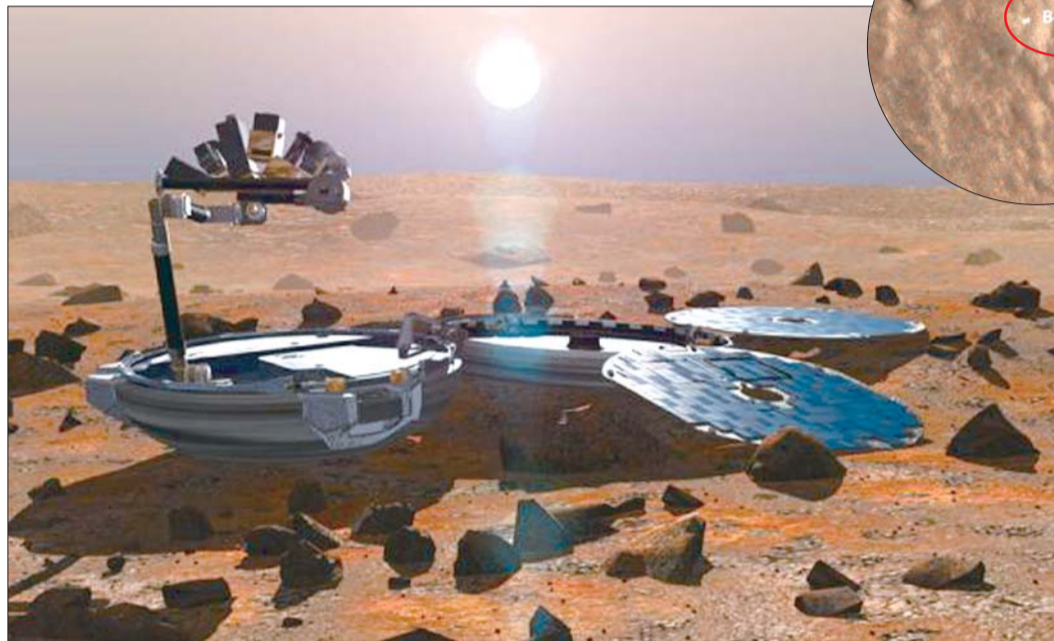


# 失联了11年 “猎兔犬2”现身火星

英国11年前发射的一颗火星登陆器“猎兔犬2”号一直联系不上,本以为已坠毁火星。孰料,最新图像显示,这颗探测器竟是成功降落火星表面,且几乎“完好如初”。然而,由于登陆器没有完全展开,它的无线电频率天线在太阳能电池板下面,地面控制中心没有办法与“猎兔犬2”号取得联系。



这是由欧洲航天局提供的“猎兔犬2”号的效果图。

▲这张由美国国家航空航天局提供的照片显示的是火星表面的一个亮点,被认为是太阳能电池板半展开着的“猎兔犬2”号。  
新华/美联

## 登陆计划被“失败”,原因曾有多种说法

2003年6月2日,由英国研制、欧洲第一颗火星登陆器“猎兔犬2”号搭乘欧洲火星探测器“火星快车”从哈萨克斯坦境内的拜科努尔发射中心发射升空,飞赴火星。同年12月19日,“猎兔犬2”号脱离“火星快车”,独自向火星进发。然而,就在它按计划于同月25日着陆火星时,地面控制中心与其失去联系。之后,欧洲和美国科学家通过火星探测器、射电望远镜等一系列手段搜寻“猎

兔犬2”号,却始终没有得到任何结果。“猎兔犬2”号计划由此被认定失败,并引发一些争议。释放“猎兔犬2”号时,“火星快车”拍下它的最后一张照片,之后一切成谜。迄今,“火星快车”至今仍在绕着火星轨道飞行,状态良好。

就“失败”原因,当时存在多种观点。领导这一计划的英国科学家皮林格教授说,最可能的是突发“天气原因”导致火星大气

比预期的要稀薄,致使“猎兔犬2”号进入火星大气层后下降过快,登陆器减速伞和缓冲气囊没有按计划打开,或根本没有打开,最终“猎兔犬2”号坠毁火星表面。当然,“猎兔犬2”号气囊破裂,仪器未正常工作,防热板破损和天线受损等也可能是造成失去联系的原因。另外,欧洲航天局和英国航天局还曾把失败原因归咎于这一计划的资金投入不足和项目管理不善。

## 登陆器没完全打开,无法与其取得联系

然而,11年后,英国航天局16日宣布,美国国家航空航天局“火星勘测轨道飞行器”最新拍摄的高分辨率图像中,“猎兔犬2”号竟然出现在火星表面,处于半展开状态。欧航局在分析最新高分辨率图像后说,位于火星表面的“猎兔犬2”号着陆器呈半

展开状,这证明它当年已完成了“进入、降落和着陆”这一系列动作,成功着陆火星。专家还发现,“猎兔犬2”号的最终着陆地点正在当年确定的目标着陆区内,但它的4个太阳能电池板中最多只有3个成功展开。

只有太阳能电池板全部展开才能露出

无线电天线,实现与地面控制中心的信号传输。“猎兔犬2”号在着陆后电池板无法完全展开,不能与地球联系,从此杳无音信。又由于“猎兔犬2”号最大直径不到2米,几乎达到所有火星轨道探测器拍照设备有效分辨率极限,故11年来没有发现它的踪迹。

## 计划发起者已去世,至死不知成功登陆

欧洲航天局局长多尔丹16日在法国巴黎举行的记者会上说,这一发现意味着“11年前被视为失败的计划事实证明并非完全失败,至少在火星着陆”。帕克说:“这一发现让我们觉得,‘猎兔犬2’号计划比先前所知的要成功。毫无疑问,这是欧洲不懈探测火星努力中的重要一步。”

谈起过去这些年的感受,帕克说:“坦

白讲,我已经放弃了希望,觉得无法弄清‘猎兔犬2’号发生了什么。每年我都会问,‘猎兔犬2’号到底出了什么事。”帕克说,作为“猎兔犬2”号计划的发起者,皮林格教授已于去年辞世,永远无法知道他的登陆器是否成功登陆火星。帕克说:“更令人难过的是,皮林格和其他去年辞世的同事没能活着看到这一发现。”

欧航局说,尽管还不清楚“猎兔犬2”号的故障原因,但得知它成功着陆的“旧闻”,已为欧洲下一阶段火星探测计划注入新动力。根据欧航局的火星生命探测计划ExoMars,欧航局将在2016年发射火星微量气体轨道飞行器以及“进入、降落和着陆”演示器,并在2018年发射火星漫游车。

综合新华社消息

## 美国发布两份报告显示同一结果: 2014年为史上“最热年”

据新华社华盛顿1月16日电 美国政府机构16日发布的两份报告显示,2014年是全球自1880年有气温统计以来的“最热年”,这也是全球最热年纪录10年来第三次被刷新。两份报告分别来自美国国家海洋和大气管理局以及美国国家航空航天局。由于采取的分析方法不同,两家机构的气温数据略有区别,但在2014年为史上“最热年”的结论上并无分歧。

美国国家海洋和大气管理局的研究显示,2014年全球平均气温为14.6℃,比20世纪的平均水平高出0.69℃,比此前的两个“最热年”2005年和2010年高出0.04℃。

其中,创下高温纪录的包括俄罗斯远东地区、美国西部地区、南美洲内陆部分地区、澳大利亚东部和西部沿海部分地区、欧洲大部分地区以及北非部分地区等。

此外,全球海洋表面气温也在2014年创下新高,比此前的最热纪录年1998年和2003年高出0.05℃。事实上,这一结果并不令人意外。2014年共有6个月份创下同期最热纪录,多个气象组织早已预测2014年是一个打破气温纪录的年份。

美国国家航空航天局的报告则显示,自1880年以来,地表平均气温已经升高约0.8℃,而变暖情况主要发生在过去30年。

有一个数据也许可以证实全球变暖正在加速:除1998年外,全球有统计以来10个最热年份均出现在2000年以后。

值得注意的是,2014年成为“最热年”并未受到厄尔尼诺现象的影响。厄尔尼诺是太平洋赤道海域水温异常升高引起的异常气候现象,会导致全球气温升高。此前最热的2010年、2005年和1998年都受到厄尔尼诺现象的影响。美国国家航空航天局戈达德空间研究所主任施密特表示,尽管最热年份的排名可能受到混乱无序天气事件的影响,但长期趋势是变暖的,而主要原因在于人类排放的温室气体。



## 美国《科学》杂志: 9条地球生态界线 人类已突破4条

美国《科学》杂志15日刊文警告,人类活动已经突破地球9条“生态界线”中的4条,把世界带入“危险地带”。这项研究成果可能于今年9月被纳入联合国新的全球发展目标,以替代即将在今年到期的“千年计划”。

## 动植物灭绝速率 超正常值数十倍

科学家2009年定义并量化了地球生态可承受的9条安全界线,分别是气候变化、臭氧空洞、海洋酸化、生物多样性、土地使用、淡水资源使用、化学污染、大气污染和生物化学地球循环。他们认为,如果不突破这些界线,人类便可在地球上繁衍和发展。然而,18名国际顶尖环境专家在《科学》杂志发表题为《地球的界线:在变化的地球上引领人类发展》的文章,警告人类已经“越界”。

文章说,最新研究显示,目前人类活动已经突破了气候变化、生物多样性、土地使用和生物化学地球循环4条界线,从根本上改变了地球的运行。淡水资源使用、海洋酸化和臭氧空洞尚在安全界线内,其余2项暂未得到有效评估。其中,气候变化和物种锐减最值得关注。目前大气中主要温室气体二氧化碳的浓度已达到约百万分之397,超出了百万分之350的安全线。同时,环境污染和森林退化导致动植物灭绝的速率也比正常值高出数十倍。

## 地球不会立即混乱 但进入不确定状态

科学家说,人类“越界”不会立即引发混乱,但可能让地球进入不确定状态。文章作者之一、斯德哥尔摩复原研究中心学者科尔内尔说:“我不认为我们已经破坏了地球,但我们正在创造一个更为困难的世界。”研究项目负责人斯特芬说:“越界增加了人类活动不经意间使地球系统进入不适宜状态的风险。”另一名作者、斯德哥尔摩大学环境科学教授洛克斯特伦说,气候变化可能引发地球“突然且不可逆转”的变化,“在人类历史上,我们首次需要面对整个地球不稳定的风险”。

大约200个国家和地区的领导人定于今年底在法国巴黎聚首,尝试就限制全球变暖达成共识,以避免由温室气体排放增多引发的洪水、旱灾、酷暑和海平面上升等灾害。这项研究成果可能于今年9月被纳入联合国新的全球发展目标,以替代即将在今年到期的“千年计划”。  
据新华社