

印尼高官说欢迎中国高铁方案 日本内阁表示“极为遗憾”

日本媒体29日报道,印度尼西亚官员当天告知日方,印尼雅加达一万隆高铁项目不打算采用日方提出的方案,而倾向于中国方案。

日本内阁官房长官菅义伟当天在日本与印尼总统特使、国家

发展规划部长索菲安·查利尔会晤。《朝日新闻》报道,索菲安向日方转达印尼总统佐科·维多多的态度,即按照中方提交的新方案,印尼政府将不必为这项高铁项目承受财政负担或提供债务担保,因而印尼方面“欢迎中方提案”。

日本时事社、《每日新闻》等媒体也作出类似报道。

对这一信息,菅义伟表示“极为遗憾”。

据新华国际客户端了解,雅加达一万隆铁路设计全长大约145公里。按照最初设想,高铁

建成后,两地间通行时间将由2至3小时缩短为大约36分钟。中方和日方都向印尼方面提交了方案。但是,印尼政府9月3日宣布,改变原计划,线路时速降为200至250公里。同时,印尼方面退回了中方和日方的方案,但

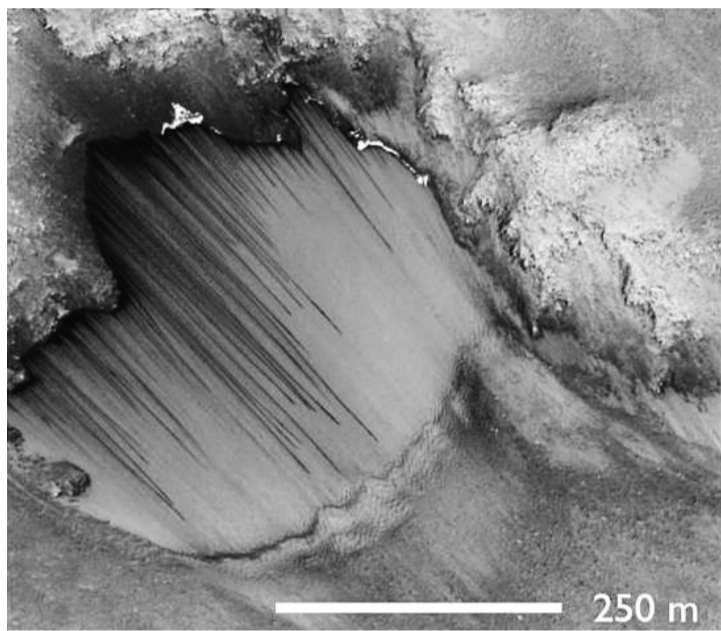
是欢迎两国提交新方案。

印尼方面表示,按照新规划,线路速度虽然略有降低,但是造价大幅减少。总统佐科说,这条铁路的建设应完全商业化,印尼政府将不会出资或提供担保。

新华社

新闻分析 火星液态水缘何是重大科学发现

百年前,天文学界把描述火星沟渠的意大利文“水道”错译成英文“运河”,曾引发有火星存在的美丽误会。百年后,美国航天局预告28日发布火星重大科学发现,再次引发火星联想。但28日来了,重大发现却只是火星表面有液态水活动的“强有力”证据。不过,关于火星有水的猜测已经不是什么新话题,证明有液态水的存在究竟有何意义?美国航天局为什么把火星液态水称为重大科学发现?这一发现又会对于下一步人类登陆火星计划产生什么影响?



火星上的“季节性斜坡纹线”在温暖的季节里出现,并随着温度上升而向下延伸,到了寒冷季节就消失。光谱数据显示,条纹达到最大宽度时便出现水合盐矿物的光谱信号。

【意义1】火星有水意味着有生命存在的可能

首先,就像美航天局副局长格伦斯菲尔德所言,这意味着今天的火星不是我们想象的死寂星球,而是有生命存在的可能。

火星是太阳系中各方面“条件”最接近地球的一个行星,无论从星球形态、自转时间、公转速度、地轴角度等方面,都与地球接近,因此,长期以来,人类对“火星生命”一直存有想象。科学家向其发射了多个绕轨探测器和火星车,但此前只是在极地找到了水的固态形式——冰,以

及火星几十亿年前也曾拥有海洋、湖泊乃至雪山的证据。现在人们终于在火星赤道附近,时不时有着液态水流动。

北京天文馆馆长朱进在接受新华社记者采访时评价,“这是一次重要发现”。过去,人类对火星的探测证明了火星在历史上曾经有水存在,但这一次发现了有液态水流动的证据,而且是“现在时”,不是“过去时”。

就目前看来,火星上的生命更可能是小小的微生物,而不是

科幻小说里描述的小绿人。这次发现火星上的液态水里含有盐分,微生物能在其中生存吗?

美国航天局没有完全排除这种可能性,不过格伦斯菲尔德坦言:“如果我是火星上的微生物,我可能不会生活在(这些水流)附近,我可能会生活在更南或更北一点,生活在火星地表之下深处,那些地方有更多的淡水冰川。我们猜测有这样的地方存在,我们确实也有一些证据。”

【意义2】它可供未来登陆火星的人类使用

其次,液态水的存在,意味着它可供未来登陆火星的人类使用。美国航天局现在的工作重心就是,在本世纪30年代把宇航员送上火星。如果火星上没有水,那么就要宇宙飞船运送,其代价之高昂可以想象。格伦斯菲尔德说:“这些观测结果使我们更清楚地认识到,火星拥有可供未来旅行者使用的资源。”

人类的生存也离不开氧气,

这个资源在火星上却很稀缺。但有了液态水,就可以用它来分解出氧气,所以它也解决了人类吸氧的供应问题。甚至,水分解成的氧气和氢气可作为火箭燃料。总之,火星有液态水,将降低未来探索任务的成本,增加人类在这个红色星球上活动的“弹性”。

火星上的液态水能用来种植庄稼吗?格伦斯菲尔德的回答是:不太可能。“就像登珠穆朗

玛峰,人们在山谷还能看到很好的绿植,但到了高处就看不到了。火星大气就像珠穆朗玛峰3倍高的地方那样稀薄,所以火星上种庄稼比较难,但人们可以建能充气的小型温室来种植。”

有科学家称,建立温室,创造适合植物生长的土壤,利用火星大气层的二氧化碳,再补充水和氧气,实验性种植在技术上应该不是重大难题。

【意义3】为以后的火星探索提供更好的登陆地点

这一发现会为以后的火星探索提供更好的登陆地点。就在“好奇”号火星车正在攀登的火星夏普山上,有一些类似液态水存在的现象。美国航天局已萌生派“好奇”号前去探索的想法,不过爬坡对火星车而言是一个艰巨任务,此外不能排除“好

奇”号没有被彻底消毒、还携带地球微生物的可能性。

那么发现液态水存在的证据距离我们火星移民还有多远?格伦斯菲尔德无法给出具体时间,只是说还要“很多、很多年”。

但没有外星人的“重大科学发现”还是引起许多人的不满。

一些科学家在社交媒体上留言说,美国航天局的“噱头”引起人们对火星的极大关注,只能说今天“对太空而言是一个好日子”。

无论如何,这至少对美国航天局来说是再好不过的时间点,因为该机构全力支持的大片《火星救援》本周即将上映。

【挑战】人类踏足火星仍然困难重重

据福布斯网站报道,人类要想踏足火星还有不少难关。

首先,要有成功发射从地球到火星的重型运载飞行器的方式。到目前为止火星发射任务用过的火箭,最大载荷还不到“阿波罗”登月时所用火箭运载能力的一成。

其次,要有在通往火星的漫长旅途中所需要的防护疾病

的措施。

第三,要有不会导致登陆器烧毁并避免以过快速度通过大气层的方法,以及一种适用于任何敏感载荷的柔性登陆方法。

第四,要有封闭的居住环境,隔绝火星上的致命因素。

第五,要有足够的资源保证登陆生物能够自我维持或者获得不间断的供给)。

【人物】最早发现者是个90后爱摇滚的博士生



卢恩德拉·奥杰哈

25岁,是一名博士生,酷爱摇滚乐,预计明年才毕业。他业余时间喜欢玩摄影和摇滚。奥杰哈2011年开始对火星勘测轨道器拍摄的高清图像中一些陨坑坑壁上出现的暗色条纹开展研究,那时还是一名亚利桑那大学的本科生。他率先发现火星上液态水的迹象,甚至早于NASA的一众科研前辈。

在火星上发现液态水存在的是科学家卢恩德拉·奥杰哈,他来自美国佐治亚理工学院,

本次研究已经写成报告,9月28日在《自然地球科学》上发表,奥杰哈是第一作者。

【回顾】从猜测有水到证明花了近半个世纪

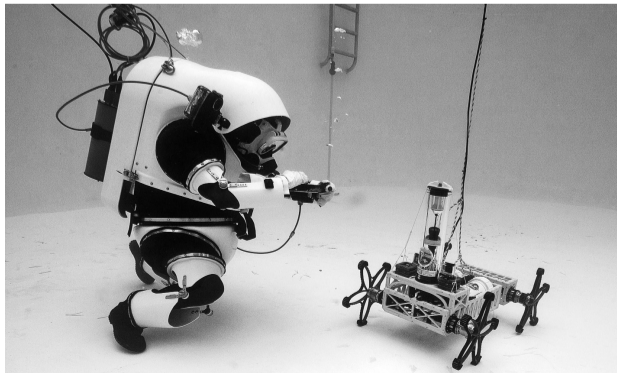
从上世纪70年代起,火星上可能存在的水就不断牵动火星爱好者和天文学家的好奇心。

2002年,美国“奥德赛”火星探测器上的3台伽马射线分析仪发现,火星表面存在着大量氢元素;2004年,“勇气”号火星车在火星表面发现含水矿物盐;2006年,美国火星勘测轨道飞行器在火星山丘斜坡上发现可能是流动水形成

的手指状阴影条纹;2008年,美国“凤凰”号火星探测器在火星上加热土壤样本时测定出有水蒸气产生;今天,发现了水合盐矿物的光谱信号。

从火星有水的猜测,到证明有含水矿物盐的存在,到证明有冰的存在,再到证明有含盐液态水的存在,科学界花费近半个世纪,逐渐求证出火星不是一个“干燥、贫瘠”的星球。据新华社、中国日报等

【备战】水下演练操控“火星车”



本月中旬,在法国南部城市马赛,一名身穿太空服的潜水员在泳池内进行操控“火星车”(地外天体漫游车)的训练。

这项水下操控训练是为了将来在月球或火星上的探索项目做准备。这台“火星车”由德国人工智能研究中心制造,潜水员可通过计算机在水下对其进行操控。

新华/法新