

# 地震海啸的威力:珠峰被削 地轴偏移

纵观历史和现在,地震、海啸和火山等大型自然灾害从来没有停止过改变地貌的脚步,它们仿佛大自然的搬运工和魔术师,不仅能让高山变矮,让国土变大,还能把岛屿变没,令地轴偏移——

## 挪窝了:尼泊尔地震让加德满都移动3米

专家说,尼泊尔大地震让首都加德满都地面向南移动了多达3米。地震专家根据本次地震发生后从地壳声波录得的早期地震数据,测算出加德满都底下的地基可能向南移动了约3米。

## 变矮了:尼泊尔地震后珠峰高度降2.5厘米

UNAVCO科学家确认,尼泊尔地震后,世界最高峰高度下降2.5厘米。其证据来自欧洲航天局Sentinel-1A卫星4月29日在珠穆朗玛峰上放采集到的数据。专家称:“地震引起的印度板块和欧亚板块移动后造成了地壳松动。这导致珠峰高度稍稍下降。”

## 跑偏了:日本地震致地球地轴发生偏移

2011年的日本311大地震使日本本州岛东移2.4米,同时令地球地轴发生大约10厘米偏移。此外,因为地轴移动可改变地球自转速度,地震也令地球



自转加1.6微秒(百万分之一秒)。

## 变大了:地震拓展智利国土面积

智利第二大城市康塞普西翁于2010年2月27日发生里氏8.8级特大地震,强震造成智利与阿根廷接壤的安第斯山脉边界国土只向西移动了1米,这3.7米的差距使得智利的国土面积一下增大了1200平方公里。

## 变形了:印尼地震使岛屿“变形”

印尼西北部亚齐省近海2004年12月发生强烈地震后,距震中较近的部分岛屿明显发生了地形变化,锡默卢岛甚至北翘南沉。锡默卢岛的北端较地震前升高了1.3米,而南端则降到海平面以下约20到50厘米。

## 变出新的:火山喷出一座小岛

2013年11月20日,日本发现小笠原诸岛附近的海底火山喷出了一个

新岛。该小岛随后不断扩大,并与小笠原诸岛连接。该地区火山仍在喷发,一些火山专家预测,喷发形成的新岛今后还会持续扩大。

此外,南太平洋岛国汤加附近一座海底火山持续喷发一个月,居然喷出一座小岛! 小岛主要由火山渣构成,面积大约2.7平方公里,海拔约为100米。

## 变没了:印尼海啸致海岛被吞没

印尼海啸对东南亚的低地国家构成了直接的生存威胁。由1190个珊瑚岛屿组成的马尔代夫是世界上海拔最低的国家,平均海拔只有1米。骇浪已把该国很多岛屿整个吞没,在马尔代夫北部,一座曾有3500人口的岛屿现已海水倾覆。马尔代夫首都所在地马累岛的一半被淹没。

## 坍塌了:火山喷发致卡特迈山山顶坍塌

20世纪最大规模的火山爆发发生在1912年,喷发从6月6日持续到6月8日,最终形成诺瓦拉普塔火山。爆发指数为6的诺瓦拉普塔火山,喷发产生的阿拉斯加半岛组成物,比历史上其他所有阿拉斯加火山爆发给这个半岛带来的物质都多。这次火山爆发非常剧烈,它导致距离它有9.66公里的卡特迈山的顶部坍塌。(据新浪科技)

## 植物成钻石的指向标

哪里有这种植物 哪里就有钻石!

植物可以帮助采矿,这已经不能算是新闻了。以前人们就知道生长在斯堪地那维亚剪秋罗属的毛剪秋罗与生长在非洲的唇形科蒿草属的一种植物因为可耐铜,所以经常被发现在铜矿附近,也成了寻找铜矿的人的指标植物。近日,迈阿密佛罗里达国际大学的史蒂芬·哈格蒂发现,露兜树属的一种植物Pandanus candelabrum似乎特别喜爱长在下面埋有金伯利岩的土壤上,是第一种能够指示金伯利岩的植物。

地底深处的火山爆发时,会把岩浆给带上来,从而形成了金伯利岩。这些岩管本身非常大——海格蒂博士发现的大约50米宽,500米长。但是这些岩管非常稀缺,大约只有10%包含钻石,而这些钻石中只有10%质量高价值连城。金伯利岩含有丰富的镁、钾与磷,不知道这种植物是否因为喜爱富含镁、钾和磷的环境,所以才生长在埋有金伯利岩的土壤上。

“这可能极大的改变西非钻石探索的动态性,因为在崎岖地形植物地理学绘制和采样性价比非常高。”海格蒂博士说道。在安哥拉,露天矿井里开采金伯利是一个非常艰苦的过程,从250吨重的矿物质中才能筛选出1克拉的钻石。(据环球网)



## 挪威:世界上首个关闭FM电台的国家

挪威文化部长日前宣布挪威的一个全国性FM电台将于2017年停止播音,让挪威完成从传统电台向数字电台的过渡。FM电台的停播标志着一个时代的结束。

Radio.no网站报道称数字音频广播将为挪威听众提供与过去相比更富有多样性的电台节目。在挪威,全国性数字音频广播频道已经有22个,相比之下,全国性FM电台只有5个。一项调查发现,56%的挪威听众每天收听数字电台播放的节目。

挪威是世界上第一个制定FM电台停播时间表的国家,欧洲和东南亚国家也正向数字音频广播过渡。

FM电台1933年获得专利,近100年来一位录制和分享人类社会过程中的一个个重要瞬间。然而,属于它的时代正在走向没落。根据佩尤研究中心2012年进行的一项调查,虽然有超过90%的美国听众每周至少收听一次AM/FM电台节目,但越来越多的人放弃模拟电台,转而投入网络电台的怀抱。毫无疑问,更多国家效仿挪威的做法只是一个时间问题。(据环球网)

## 宇宙射线或永久损害宇航员大脑

把人类送至外层空间——例如火星或小行星上——的任务位于美国航天局愿望清单的前列,然而近日公布的实验鼠研究表明,长时间接触辐射会永久损害大脑。

加利福尼亚大学欧文分校的研究人员说,在接触高能带电粒子辐射——即类似于宇航员在长时间航天飞行过程中会遭遇的银河系宇宙射线——的实验动物身上,观察到了中枢神经系统损害和认知能力下降。

研究论文第一作者、该校医学院

放射肿瘤学教授查尔斯·利莫利说:“这对于被派去执行为期两到三年的火星往返旅行的宇航员来说不是好消息。在航天飞行期间的能力减退、记忆力下降及注意力降低,可能影响关键性活动。而与这些粒子的接触可能对有生之年的认知能力带来不利影响。”

目前,各国宇航员以轮流方式执行前往国际空间站的驻留任务,每期大约6个月。今年3月,美国宇航员斯科特·凯利和俄罗斯宇航员米哈伊尔·科尔尼延科在国际空间站开始了为期

一年的常驻,以测试较长时间航天飞行对人体及思维的影响。美国航天局打算在本世纪30年代把人类送至火星,但怀疑论者称,火星旅行技术还远远谈不上完备,也不清楚这样的旅行对人类来说是否安全。

这项最新研究是在美国航天局布鲁克黑文国家实验室的太空辐射实验室进行的,研究人员让实验鼠连续6周接受带电粒子的辐射。研究论文称,这些完全离子化的氧和钛导致大脑发炎,从而影响到神经元之间的信号传输。(据科技网)

## 美国发明可探测被埋者心跳的雷达

在美国航天局的喷气推进实验室合作下,美国国土安全部科学技术司近日宣布将“在灾难和应急响应中发现个人”(简称“发现者”)技术的最终样品移交给商业市场。“发现者”是一种雷达技术,旨在发现被困在废墟中的受灾群众的心跳。

早些时候,科学技术司和航天局在位于弗吉尼亚州洛顿的弗吉尼亚第一行动队的训练场展示了该技术的最

新能力,即在模拟灾难中找到“幸存者”。它能够帮助确定遇险者的位置,精确度在大约1.5米。这一关键技术为救援人员节省了时间,增加了找到幸存者的可能性。

4月25日尼泊尔地震后,为支持国际搜救行动,美国首次在尼泊尔对该技术进行了实际操作使用,结果证明它是成功的。科学技术司的“发现者”项目经理约翰·普赖斯说:“最新的

操作评估表明,‘发现者’能成功地从30英尺外确定被埋在30英尺厚的混凝土、钢筋和碎石废墟中一名弗吉尼亚第一行动队成员的位置。这一能力将是搜救犬等目前搜救工具的补充。”

弗吉尼亚第一行动队队长兰迪·比廷杰说:“‘发现者’是能够只靠心跳发现失去知觉、没有反应的幸存者的唯一工具。我们没有其他任何类似的工具。”(据凤凰网)