

6月23日,2013年最大最圆的月亮现身天际,很多市民相约到户外观赏。不过,专家表示,“月亮”的“超级”程度,大家肉眼分辨不出,需要借助专业设备。

# “超级月亮”带给地球更强引力

每隔14个月出现一次

6月23日19点12分,月球和地球的距离全年最近,约35.7万公里,比平均距离少2.7万公里,理论上此时月球的视直径最大。6月23日,19点32分,月亮与地球、太阳排成近似一条直线,是月亮“阴晴圆缺”变化中的满月,因此,“超级月亮”就是一年理论上最大最圆的月亮。

北京天文馆高级工程师寇文介绍,月亮围着地球转一圈是27.3天,月亮自身的阴晴圆缺是29.5天,这两个周期相互交替下,下一次近地点上的满月是14个月之后,即“超级月亮”下一次将出现在2014年8月11日。之后几年再次出现超级月亮的时间预计在2015年9月28日和2016年11月14日。

为什么没看出明显差异?

每当“超级月亮”出现,总有人说,感觉跟平时月亮差不多,失望而归。寇文解释,理论上而言,同样是满月,月亮距离地球最近时比距离地球最远时要大14%,亮度高30%,但这需要对比和测算。“比如这次‘超级月亮’,拿专业望远镜拍一张,下次等月亮处于远地点,用同样的设备再拍一张,



用比例尺算出直径,一对比,才能看出差别。”

寇文说,肉眼是分辨不出“超级月亮”到底亮或者大多少,只能凭大家的感受。“但如果月亮刚刚升起时,旁边有树、高楼等参照物,加上天空比较通透,大家会感到月亮确实又大又亮。”

“超级月亮”带来自然灾害?

“超级月亮”(supermoon)一词最初由美国占星师理查·诺勒于1979年提出,他认为,超级月亮不仅比平时的更大、更亮,而且会引发严重的地震、火山或者其他自然灾害。每当“超级月亮”来临,此预言便甚嚣尘上,天文学专家曾多次对此说法进行辟谣。后来,“超级月亮”逐渐演化为大家理解

的“最大最圆月亮”的含义。其实,天文学中并没有“超级月亮”这个术语。

但是,天空中出现超级月亮并不是什么好兆头。因为它会带给地球更强的引力作用,会给地球内部结构造成不可预知的影响。月亮可能会导致已经成型的地质构造发生变化。

一些科学家为此责怪我们的天空邻居。据说,它经常引起火山爆发、洪水泛滥和泥石流灾害。且这些灾害在超级月亮出现前是会经常发生的。就像是2011年3月11日,在超级月亮出现的8天前,在日本发生噩梦般的地震,并引发了海啸。2012年5月2日,上一次超级月亮出现的4天前,在斯塔夫罗波尔地区突然爆发了地震。而今年,6月19、20日,库兹巴斯震感强烈。

寇文表示,“超级月亮”现象跟地震等自然灾害没有吻合性的规律。“但是会对地球产生更大的潮汐力,这个需要测算。”寇文解释,月亮对地球影响主要是潮汐、潮水,月亮离地球近的话,潮面会高一点,但这种影响是正常的,属于潮汐正常的运行规律。

通常情况下,超级月亮会“超级”影响夜游症患者——那些心态不稳定的人很有可能会夜游。(据新华网)

## 两亿年后欧洲或与美洲大陆合并

2亿年后,人类将可以“步行”从欧洲抵达美洲,你一定觉得匪夷所思。据报道,地质学家在葡萄牙外海发现一个新的俯冲带,正将欧洲拉向美洲大陆。也就是说2亿年后,人类可以从欧洲步行抵达美洲。

澳洲墨尔本摩纳希大学研究人员说,他们在葡萄牙外海发现一个“胚胎期”俯冲带,这是大西洋最终将关闭

的首批迹象。这股地质力量正慢慢地将欧洲拉向美洲,预计需时2.2亿年完成。地质学家说,一个地壳板块开始沉降到另一个板块下方时就会形成俯冲带,新俯冲带可能是进入海洋盆地周期性开合的新伊始。

研究报告主要作者杜华德在新闻发布会上说:“我们探测到的是一个活跃边缘的最早开端,它像是胚胎期俯

冲带,重大的地震活动,包括1755年重创葡萄牙里斯本的地震显示,区域内可能有聚合性地壳运动,我们首度不仅能提供证据,同时也提出前后一致的驱动机制。”观察这个新俯冲带如何形成,可得出协助了解大陆如何形成的新资料。地质学家说,俯冲带充分发展完成可能要费时约2000万年。

(据环球网)

## 小鸡或比人类幼儿聪明:会算数能自控

对大多数人来说,鸡只是一种很普通的鸟类,但近日一项研究指出,刚孵出来几个小时的小鸡就能展现出智能行为。相比之下,母鸡则表现出更多复杂的技能,包括算数能力、自控能力,甚至是基本的结构工程学技能。通常情况下,人类的幼儿要到4岁的时候才能具备这些能力。

克丽丝汀·尼科是英国布里斯托尔大学研究动物福利的教授,她对20年来有关这一主题的研究进行了综述。她指出,认为鸡是一种愚蠢动物的想法是错误的,我们应该意识到鸟类拥有“许多深藏不露的本领”。

在孵出之后几个小时,小鸡就表现出了智能的行为,它们能够计数到5。如果有两组数量不同的塑料鸡蛋可供选择,母鸡几乎总是会选择数量更大的

组,即使两组鸡蛋的数量只相差2到3个。当研究者把鸡蛋从一个组移到另一组之后,它们仍然会选出数量较多的那组。当然,它们的计算能力不止于此。克丽丝汀·尼科尔教授指出,鸡似乎天生就有对物理学的理解能力,特别是在结构工程学方面。在实验中,鸡显示出对某些能实际建造出来的物体图表更多的兴趣,而对于违背物理学定律的物体图表则兴趣不大。

实验结果还显示,小鸡能够知道从视线中移出的物体仍然存在。相比之下,人类幼儿要在一岁左右的时候,才能理解这一概念。鸡还表现出基本的同理心,能够提前计划,在合适时间到来之前表现出自控能力。例如:鸡能够很快学会,如果在进食之前等待得更久一点的话,它们能够获得更长的进食时间。

在一项研究中,参与实验的母鸡中有93%显示出了同样的自控能力。其他研究显示,直到4岁之前,人类幼儿都无法进行这样的心智控制。对鸡的智能更进一步的研究结果显示,仅仅在2周大的时候,小鸡就能利用太阳进行导航,这一能力要求动物能够计算白天太阳的高度和位置。

研究中最后一个有关鸡智能的例子是,它们与伦敦地铁中的上班族一样,都不会主动与“陌生人”交朋友。克丽丝汀·尼科尔教授说:“鸡或许不会为世界做出重要的数学、科学或文学上的贡献,但它们能够掌握和学习一些人类幼儿要花几个月,甚至几年时间才能学会的技能。另一方面,我们也不能太看重这个结果,毕竟还没有鸡写过有关人类智能的综述。”(据新浪网)

世行警告

全球变暖将造成大量贫困人口

世界银行近日发布一份关于气候变化的报告警告说,如果不采取行动,未来二三十年全球气温将有可能升高2摄氏度,这将带来更多的热浪和飓风等极端天气,由此引发的粮荒等危机有可能使大量人口陷于贫困。

世界银行当天发布题为《降低热度:极端气候、区域性影响与增强韧性的理由》的最新报告,评估全球气温升高对撒哈拉以南非洲、南亚和东南亚地区的农业生产、水资源、沿海生态系统和城市可能产生的影响。

报告指出,按照目前趋势发展下去,到本世纪30年代,干旱和酷热将使撒哈拉以南非洲地区目前40%的玉米地无法再种植玉米。同时,气温升高也可能导致大片热带稀树草原消失,威胁牧民生计。到本世纪50年代,该地区营养不良人口比例预计会增加25%到90%。

在南亚,季风的规律性可能发生变化,有可能在该地区引起一场严重危机。2010年巴基斯坦洪灾使超过2000万人受灾,未来类似这样的极端天气事件可能变得司空见惯。印度许多地区可能会发生大面积极端干旱,从而造成普遍的粮食短缺和生活困难。

在整个东南亚,海平面上升、热带飓风日趋猛烈以及沿海生态系统的变化,将造成农村人口生计压力不断加大。

此外,海平面上升速度已经超过从前的预测。由于过去温室气体排放的结果,到2050年海平面上升50厘米可能已无法避免。在某些情况下,其影响可能提前就会被察觉。例如,如果不采取适应措施,海平面上升15厘米,加上更猛烈的飓风,可能导致曼谷大部分地区到本世纪30年代就会被淹没。

报告将发展中国家的新兴城市称为“新的脆弱集群”,认为它们是地球上受气候变化威胁最严重的地方。像菲律宾马尼拉和印度加尔各答这些城市的人口越来越多,而不少集中了大量人口的定居点却缺少基本服务,如电、厕所、医疗保健、基础设施和坚固的住房,因此这些地方的人口容易受到热浪、暴雨和洪水等极端天气事件的影响。

世界银行行长金墉在一份声明中呼吁各国减少温室气体排放,并做好应对剧烈气候变化和极端天气的准备。(据新华网)

