



本月19日,月亮距离地球最近只有35.6578万公里,这是自1992年以来,月亮离地球最近的距离。届时,天空中挂着的那轮圆月将是平时的1.07倍,是19年来我们所看到的最大的月亮。有人把它形容为“超级月亮”,不过专家表示有点夸张,“你用肉眼去看,几乎看不出什么变化”。

在带来视觉惊喜的同时,“超级月亮”也引发了人们的一些恐慌。有网友说,每次地月的“亲密接触”,会造成一些自然灾害。对此,专家们表示,“超级月亮”确实有可能引发天气的变化,不过和地震海啸等灾害没有必然联系。

□快报记者 胡玉梅 安莹 制图 李荣荣

# 35.6578万公里 19年第一次,月亮离地球这么近

本月19日可观赏,肉眼看和平时差不多大;专家:会引发海啸地震的说法不靠谱

## 解密“超级月亮”

### 19年离地球最近 肉眼看不出最大

月亮是地球的“规矩”卫星,它一直都按照自己的轨道运行。正常情况下,月亮运行周期是27.3天,也就是说,每隔27.3天,月亮就要悄悄运行到地球身边,和地球亲密一下。月亮的运行轨道是椭圆形的,按照这个椭圆形运行,月亮和地球总是不离不弃,两者保持在36.33万公里~40.55万公里之间。因此,月球跟地球的距离每个月都会“亲密点”、“疏远点”。同时,由于地球与月球间有0.0547的偏心率,最近距离和最远距离总是发生变化。

然而,“宇宙”这个庞大的“江湖”让月亮有时也身不由己。在地球、太阳、木星等的引力作用下,月球运行轨道变得不规则,而这次与地球的亲密接触,也正是这些天体运动的综合作用。紫金山天文台科普部主任张飏说,月亮的运行轨道并不是标准的椭圆,半长径、空间位置总是不断发生变化,因此地月之间的距离常常突破“纪录”。

本月19日夜,月亮就会悄悄运行到地球最近处,两者相距35.6578万公里,是1992年以来最近的一次。当天的月亮是平常圆月的1.07倍,这也提供了市民一个赏月的好时机。对于19日晚即将出现的月亮,有人形容它是超级大月亮,张飏说,这有点夸张了。“19日正好是农历十五,也正好是圆月,但是这一轮圆月实际上没有网上说的那么夸张,你用肉眼去看,几乎看不出什么变化。”

### 【网友评论】

月亮在微笑,19号她就到近地点了,到时候可以看见超级月亮。别忘了那天看看月亮,超大。——网友“落”

19日月球将到达19年来距离地球最近位置,大家记得出去看月亮。——网友“初夏精灵”

## 影响·地震海啸

月亮和地球间的距离比正常值近了6700多公里,会对地球有什么影响?专家表示,这会让地球的引潮力发生变化。这种引潮力具有两面性,它能使地球自转轴的倾斜角保持稳定,但也会让地球的地壳发生变化。这不禁让人要问:“超级月亮”会不会引发地震海啸?

### “和地震画等号不严谨”

昨天上午,日本近海发生了里氏7.3级地震,这不禁让人联想:是不是和19日的“超级月亮”有关?有网友表示,1955年、1974年、1992年和2005年出现“超级月亮”时,都没什么好事。像2005年1月,即“超级月亮”出现前两周,印尼发生了大规模的海啸。在1974年的圣诞节,台风“特蕾西”袭击了澳大利亚。

对此,澳洲天文学家勒内克表示,阴谋论者总能找到与特定时间扯上关系的天灾,并怪罪“超级月亮”。

另据统计,古今中外许多大地震都发生在夜间。1300年~

1976年的600多年间,中国发生的29次特大地震,有21次发生在夜晚,占72%;而且,大多数的大地震都发生在初一和十五。这时候月亮和地球是最亲密,导致地壳能量在这个时候被释放出来。

江苏省地震局副局长张振亚说,确有数据显示,发生地震的时期,正好也是地月距离极值变化之时,但没有这种变化时,也还是会发生地震等自然灾害,所以把两者间有关联画上等号并不严谨。张振亚同时表示:“从目前的监测来看,至少江苏没有发生五级以上破坏性地震的征兆。”

### “海啸几乎不可能发生”

有研究说,月亮潮汐是火山爆发等和厄尔尼诺现象的激发因素。

专家表示,火山爆发是因为地球内部充满着炽热的岩浆,在极大的压力下,岩浆从薄弱的地方冲破地壳喷涌而出,造成火山爆发。

至于海啸,张振亚认为,那几乎是不太可能,因为海啸的触发前提是必须发生了地震,一般来说,震级达到里氏6.5级以上才可能触发海啸。而且,海底要发生垂直错动,因为断层强烈的垂直上下运动会带动地面和海面产生强烈浪涌,从而使震荡波以不断扩大的圆圈形式向远距离扩散。“能引发海啸的地方必须是深海。”

专家说,超级月亮和地震以及火山喷发并没有必然的联系,



专家认为几乎不可能发生海啸  
资料图片

即便有火山和地震发生也是因为地球自身的原因。国际电波天文学中心科学家惠勒就认为,在出现超级月亮前后,地球只会出现比平常低或高的潮汐。届时将不会因此发生地震或火山爆发,除非那是原本就会发生的。

## 影响·异常天气

专家告诉记者,“超级月亮”的潮汐力改变将引发一系列的连锁反应。从而导致近期冷暖空气南北进退和天气发生“转折”。根据测算,影响的概率为89%左右。如果近期高空受到影响,那么有可能会不会出现降水,甚至出现异常雨雪天气。

### “必定会引起天气变化”

当复杂而开放的气候系统处于远离临界状态时,任何微小的外力扰动都有可能带来一场雪崩式的“蝴蝶效应”。

专家告诉记者,当月球接近地球时,地球表面的海洋出现强烈的潮汐起伏,这种起伏所引起的巨大摩擦力,使地球温度剧增,导致地心熔化,地心的岩浆在高温及高牵引力的作用下,出现旋转式的滚动,结果产生磁场。这个“超巨”的磁场,对地球形成了一个“保护层”,减少来自太空的宇宙射线的侵袭。尽管天气系统的演变错综复杂,实质就是冷暖气团的强弱与进退,还有就是月球引潮力的周期变化引发的周期天气潮。据此推测,

在月球的周期运行过程中,会产生引潮力振动,因此不同的引潮力也“导演”了千变万化的天气和气候。

我们从地球上月亮,看到的月相形态也会不一。专家说,利用月球形态也可预测天气、气候。如“月儿仰,水渐涨;月儿侧,水无滴”、“上尖油盐下尖米”(指丰、歉年景)等,其意义也是根据月相来预测未来的天气和气候。

南京大学天文系教授萧耐园告诉记者,所谓“超级月亮”就在3月19日(农历二月十五)这天,地球受到月球的引潮力最大。而这样大的引潮力必定会引起天气的变化。

## 2008年雨雪冰冻和此有关

月有阴晴圆缺,这样的“阴晴圆缺”实际上也代表着月相的变化。专家告诉记者,可别小看了这“阴晴圆缺”,它们所产生的垂直于水平的引潮力也能导致天气的周期变化。

农谚中也有用朔望月(阴历)来预测天气的,如“不怕初一(十五)阴,就怕初二、初三(十七、十八)下(雨)”、“八月二十三,石板飞过山”(指大风)等,就是月球转动引发的海洋潮汐,也有“初三、十八前后涨落最大,初十、廿五前后最小”之说。这说明,朔望月等垂直引潮力场的周期变化也能导致大气的周期振荡;间隔7天左右的朔、望及上弦、下弦转折点的引潮力振动也能导致转折天

气“周”循环。

专家介绍,当水平引潮力与垂直引潮力发生同步或邻近共振时,会导致气候异常,甚至出现灾害性天气或其他自然灾害。通过对2008年低温雨雪冰冻灾害研究发现,其4次天气过程几乎都与月球引潮力共振吻合。接着2009年春分和12月中、下旬在我国范围内出现雨夹雪天气,便先后出现罕见连续数周阴雨灾害和冷冬天气(欧美则遭受异常暴风雪袭击)。

由此可以看来,农历十五与初一月亮引发的垂直引潮力发生共振,能影响到高空环流和天气系统的演变,由此便会出现罕见的低温雨雪冰冻天气。