



# 钱塘江大潮 成因揭秘

钱塘江大潮形成的潮汐树。(来源:央视新闻)

每年的农历八月十五到八月十八这几天,是钱塘江大潮最好看的时候。这时候,全国各地的游客都会来到钱塘江边,等着看那壮观的大潮。钱塘江大潮位于浙江省,是世界上最壮观的潮水之一,潮水的样子千变万化,一会儿像一堵高高的水墙,一会儿又像一条白色的巨龙,看得人眼花缭乱。钱塘江大潮为什么如此吸引人?它又是怎么形成的呢?今天,我们就一起去探索一下吧!



钱塘江潮水。新华社记者 江汉 摄

## 钱塘江大潮“造型”多

钱塘江大潮有很多种样子,每一种都特别好看。比如交叉潮、鱼鳞潮、一线潮、回头潮……

### ●潮汐树

在钱塘江入海口的地方,有一种很特别的自然景观,叫“潮汐树”。它并不是真正的树,而是一种很像树的形状,出现在江边的滩涂上。

当潮水退去后,你会发现沙滩上有许多弯弯曲曲的沟壑,这些沟壑看起来就像树干和树枝一样,所以大家叫它“潮汐树”。这些“潮汐树”是怎么形成的呢?其实,它们是潮水涨落和泥沙堆积一起“画”出来的。

10月7日,人们看到的“潮汐树”特别漂亮。从空中往下看,这些“潮汐树”就像一幅画,树干很粗壮,树枝也很漂亮,好像大自然用画笔在大地上画出来的。专家说,这些“潮汐树”里藏着很多营养,能让小鱼、小虾和贝类住得舒服,还能给候鸟提供很多好吃的东西。所以,“潮汐树”不仅是一幅美丽的画,还是一个热闹的小动物乐园呢!

浙江省水利河口研究院的穆锦斌叔叔告诉我们,要形成“潮汐树”,需要两个重要的条件。第一个是大片的滩地,就像画画需要一张大纸一样;第二个是潮汐的力量,就像画笔一样。当潮水涨起来和落下去的时候,就像画笔在沙滩上画来画去,慢慢地就画出了这些漂亮的“潮汐树”。

### ●交叉潮

交叉潮特别壮观。想象一下,两股潮水就像两个好朋友一样,从不同的方向跑过来。一股潮水从东边向南边跑,另一股潮水从东边向北边跑。它们在江中间相遇,就像两个小朋友手拉手一样,交叉在一起,形成了一个十字形。这两股潮水还会不断地交织、相融,最后又重新连在一起,继续向前奔去。交叉潮就像一支精彩的舞蹈,让人看得目不转睛。

### ●鱼鳞潮、一线潮、回头潮

除了交叉潮和潮汐树,钱塘江大潮还有很多其他的样子。比如鱼鳞潮,它的样子就像鱼身上的鳞片,一片一片的,特别有趣。一线潮就像一条长长的白线,从远处慢慢地向你跑过来,好像要把你卷走一样。回头潮可活泼了,当潮水碰到障碍物的时候,它会突然掉头,像一匹调皮的小马一样,又跑回去。这些潮水的“造型”变化多端,每次都能给人带来惊喜。

## 钱塘江大潮是如何形成的?

钱塘江大潮可是个了不起的自然奇观,很多人都说它是“天下第一潮”。虽然大潮看起来是水在动,但其实它和天上的星星、月亮有很大的关系呢!

浙江省天文学会的朱光良叔叔告诉我们,天上的星星、月亮和地球之间都有引力,它们之间似乎有一根看不见的线,拉着它们互相绕着转。比如,月亮围着地球转,就是因为它们之间的引力。

月亮对地球的引力不仅让月亮绕着地球转,还会在地球上制造出潮汐现象。潮汐就是海水一会儿涨起来,一会儿落下去,就像大海在呼吸一样。这种现象是因为月亮对地球不同地方的引力不一样,所以海水就会跟着动起来。

既然月亮天天都在,那为什么大潮不是天天都有呢?这是因为大潮只有在特定的时候才会出现。朱光良叔叔说,“天文大潮”通常出现在农历每月的初二、初三和十七、十八这几天。这两天的潮汐特别大,看起来特别壮观。

这是为什么呢?原来,月亮的引力产生的潮汐(叫太阴潮)和太阳的引力产生的潮汐(叫太阳潮)在不同的日子会有不同的关系。在月初(朔,就是月初的时候)和月中(望,就是月中十五的时候),太阴潮和太阳潮会“手拉手”,让潮汐变得更大。而在上弦月和下弦月的时候,太阴潮和太阳潮会“打架”,让潮汐变小。

因为海水有点“黏”,就像泥巴一样,不会马上跟着引力动,所以大潮的时间会比月初和月中晚1、2天。这就是为什么“天文大潮”通常出现在每月的初二、初三和十七、十八啦!

所以,钱塘江大潮是因为月亮和太阳的引力,加上地球上的海水“黏黏的”,才在特定的日子形成了壮观的大潮。(综合央视新闻、浙江省天文学会公众号/本报记者凌翠云、人工智能小AI共创)



小AI带你读新闻 周五见

### 小AI对你说

小朋友们,读完这期萌新闻,你知道钱塘江大潮都在什么时候出现吗?你最喜欢哪个“造型”?欢迎来信分享你的思考,我们将择优刊发。老师、家长,如果有什么意见、建议,也欢迎来信。

“萌新闻”每周五见 邮箱:nanguoxizuo@126.com