

如画中仙境的海市蜃楼,你见过吗?

4月28日,有网友在山东青岛的海岸线上拍到了一幕令人叹为观止的自然现象——海市蜃楼(shè n)楼,其美丽程度被形容为“山川云雾笼,仙境如画中”。

你们知道吗?神奇的海市蜃楼虽然美,但并不常见。

在朋友圈、抖音或微博上看到的那些令你“震惊不已”的映在天空上的海市蜃楼,十有八九都是假的。一半可能是借位玻璃反光拍的,另一半则可能是后期制作。

今天我们就聊聊何为海市蜃楼及其形成条件。



2015年3月19日,山东青岛灵山湾海域现“海市蜃楼”。图据视觉中国

1 海市蜃楼是如何形成的?

其实,广东海面也曾出现过海市蜃楼。2021年7月15日9时20分至10时左右,深圳大鹏湾海面出现海市蜃楼景象,被当地正在拍摄布氏鲸的记者成功记录下来。

据当地渔民介绍,事发海面位于大鹏湾香港一侧海域坪洲岛南北两侧,其中南侧出现了一个鱼形的海岛影像,上方有一个白色的类似灯塔的建筑,旁边还有一个柱状影像;北侧则出现了一个柱状影像和两个基本对称的长方形影像,远远望去,像是一个巨大的风车。

当地记者将拍摄到的图片发给深圳市海洋综合执法支队盐田大队大队长田正。他告诉记者,照片上出现的影像确实是海市蜃楼,其中鱼形的影像很可能是坪洲岛的一部分,旁边的柱状影像应该是附近海面上的灯标。而类似风车的影像则很可能是附近经过的某艘货轮在折射后呈现在半空中。

海市蜃楼究竟是如何形成的?海市蜃楼,简称蜃景,是一种因光的折射和全反射而形成的自然现象,是地球上物体反射的光经大气折射而形成的虚像,常分为上现、下现和侧现海市蜃楼。

美国加州理工学院研究光学成像的博士生童鑫(音)表示,光穿过同一种物质时,通常沿直线传播,但当光遇到不同的物质时,它会向密度较高的地方弯曲。空气密度取决于温度。“因此,当光穿过温度不同的空气时,它会向温度较低、密度较高的空气弯曲,形成海市蜃楼。”

2 海市蜃楼多发生在夏天

作为一种光学现象,海市蜃楼多发生在夏天。

为什么总是在夏天发生呢?因为海市蜃楼的产生,与天气形势、气象条件、地理位置和地球物理等因素密切相关:靠近地表的空气受太阳照射而使得它的密度比高空空气密度小,由于密度差而造成光的折射,从而产生海市蜃楼现象。

那么,我们在哪里容易看到海市蜃楼呢?平静的海面、大江江面、湖面、雪原、沙漠或戈壁等地方容易出现,值得注意的是,海

市蜃楼在同一地点可能会重复出现,且出现时间具有一致性。下次你去这些地方的时候,别忘了观察有没有海市蜃楼的美景哦。

海滋、平流雾是类似海市蜃楼的光学现象,三者一起并称为“海上三大奇观”。海滋和海市蜃楼非常相似,不过这种景观是从海上实体处滋生的,因此得名。平流雾是雾气水平方向的漂流,形成原理也很简单。当暖湿的空气遇到较冷的陆地或水面时,暖空气就会降温,凝结成雾。平流雾到达地面时会覆盖整个地区。



2020年3月23日,广东珠海,建筑被低层平流雾笼罩。图据视觉中国

知道多一点

辨别“海市蜃楼”真假 只需三个步骤

大家一定会好奇,如何知道眼前的“海市蜃楼”是真是假呢?下面有几个小技巧,让你轻松辨别海市蜃楼。

第一步,看时机。

海市蜃楼发生的原因,是当凉爽天气的冷空气或晴天的热空气改变各层空气的密度时,光会发生弯曲,所以如果是阴天、夜晚、雨天、多云天、大雾、大风天等没什么光照的天气情况下,“海市蜃楼”肯定不是真的。

第二步,看地点。

如果你发现拍摄地点是高楼林立的城市中心、参天大树密布的树林里等视野并不开阔的地方,别认为这是海市蜃楼,因为这种环境下基本不可能是真的。

第三步,看成像。

如果那个成像特别大,严重超出该物体在你眼睛能看到的尺寸大小,那肯定是假的;如果那个成像是倒着的,同时离地平线还特别远,那肯定也是假的;当然,如果你发现那个成像是地球上不存在之物,那肯定也是假的。

海市蜃楼证明了自然界的神秘和壮丽,同时也提醒我们,尽管科技日益进步,但仍有许多自然奥秘等待我们去发现和理解,希望各位能始终保持对自然现象科学原理的好奇和探索!

华西都市报-封面新闻记者 边雪
综合观海新闻、深圳晚报、中国天气、
厦门日报、光明网等