

花好月圆人团圆

中秋“硬核”赏月指南来了



2024年9月17日，圆月与南京阅江楼相映成趣。



2022年6月14日的“超级月亮”。



这是2023年3月6日在印度新德里拍摄的飞机和月亮。

新华社发

10月6日是农历八月十五中秋佳节。中秋节赏月需要注意什么，怎样拍摄月亮，如何乘坐“赏月航班”，今年中秋有哪些天象？让我们一起走进专家解读。

1. 今年的“满月时刻”是什么时候？什么时间赏月最佳？

今年农历八月期间，月亮最圆的时刻为北京时间10月7日，也就是农历八月十六的上午11时48分。所以今年中秋是“十五的月亮十六圆”，中秋当晚和第二天晚上，都非常适合赏月。

对于我国大部分地区来讲，中秋月亮是从东方升起，时间与日落时间相近。“中秋月。月到中秋，偏皎洁。”中秋的月亮会整晚挂在夜空，大家可以和家人一起观赏。

需要注意的是，满月时月亮亮度很高，肉眼直接观看的话还好，如果想通过望远镜来欣赏，那满月期间并不适合“赏月”。首先过亮的月亮会让大家难以观测到很多月面细节，其次如果盯得时间太长，还可能对眼睛造成损伤。

2. 今年中秋能遇上“超级月亮”

今年农历八月的这次满月，也

算是一次“超级月亮”。月球的公转轨道是椭圆形的，地月平均距离约是38万千米，离得最远的时候能达到40万千米，近的时候只有35万多千米。如果月球位于近地点前后又恰逢满月，就是所谓的“超级月亮”。

这次的中秋节和之后的农历八月十六晚上，月球距离我们大约是36万千米。虽然并非全年最大满月，但也算是“排进前三”的“超级月亮”了。

3. 怎么拍月亮才好看？教你“合影”小技巧

由于地球自转，月亮是东升西落。通常，月亮刚升起或即将落下时，其与地面的相对位置较低，适合通过前景元素增加照片的层次感和深度，拍摄景物和一轮明月的“合影”。如果你能用上长焦镜头配单反相机，或是变焦范围很大的手机，拍出这样的照片并不难。

4. 飞机上赏月，也是一种别样体验

“赏月航班”其实就是指满月前后主要飞行时段在夜间的航班。一般来说，在飞机上赏月，会比在地面

上看效果更好。因为飞机飞行高度高，很少有云层遮挡，看到的月亮最为清澈。

如果想在航班上赏月，那就要选择合适的座位了。出发前可以仔细了解航程路线。例如前半夜的航班，月亮位于东方，那么从南往北飞，就要选择靠右侧的舷窗，从北往南飞，就要选择左侧靠窗。

5. 今年的中秋月还有什么看点？

如果你仔细观察今年中秋节的月亮，一定会留意到其旁边有一颗明亮的黄色“星星”，它就是太阳系中最漂亮的行星之一——土星。没错，今年的中秋节恰逢土星合月天象。

行星和月球都在黄道，也就是地球绕太阳公转的轨道平面附近运行。月球每个农历月大概会绕黄道一周，而行星运行得要慢得多。

土星以其美丽的光环著称，观测土星的光环需要借助小型的天文望远镜。但满月时的相合并非最好的观测条件，因为这时的月亮太亮，相比之下一旁的行星要暗得多，会给观测行星带来很大影响。

本世纪最晚中秋！比去年晚了19天

10月6日将迎来中秋佳节，这也是本世纪公历日期最晚的中秋节之一，比去年中秋节日期整整晚了19天。

为何中秋节对应的公历日期时早时晚？像这样“姗姗来迟”的中秋节常见吗？天文科普专家为您详解历法的奥秘。

“中秋节对应的公历日期‘时早时晚’，与我们现行的公历、农历历法规则有关。”中国科学院紫金山天文台科普主管王科超解释说，我国传统的农历是一部兼顾了月亮圆缺变化周期和回归年长度的阴阳合历，一个朔望月平均约29.5天，一个农历平年为354或355天，平均比公历年（平年365天、闰年366天）少大约11天。

如果任由公历、农历“时差”长期延续下去，会出现中秋节在冬天过的情况。为弥补“时差”，农历历法中以设置闰月的办法，使月份与季节对应。一个农历闰年为383或384天，平均比公历年多大约19天。今年是闰六月，在农历八月之前，故而今年中秋与去年中秋之间相隔13个农历月，今年中秋比去年晚19天。

“显然，如果两个相邻中秋节之间多了一个闰月，那么后一个中秋节公历日期就会显著推迟。如果没有，则后一个中秋节日期就较早。”王科超介绍。

“本世纪最晚中秋一共出现4次，日期落在10月6日，分别出现在2006年、2025年、2063年和2082年。”王科超说，21世纪的这100年间，中秋对应的公历日期在9月7日至10月6日间波动。最早的中秋对应日期为9月7日，仅有1次，在2052年。有意思的是，2001年、2020年、2031年和2077年这4年里，中秋和国庆在同一天。

赏月是中秋重头戏，每年都不免引起讨论的“十五的月亮十几圆”其实也跟天文历算有关。王科超说，满月可能出现在农历月的十四、十五、十六甚至十七，满月落在农历十五、十六的概率最高。今年中秋“十五的月亮十六圆”，最圆时刻为10月7日11时48分。2001年到2100年的100年间，共有48次中秋月“十六圆”，38次“十五圆”，14次“十七圆”，没有“十四圆”。

“虽然今年最圆时刻发生在白天，但中秋当晚我们观赏到的月亮已经非常接近正圆，肉眼观赏看不出区别。”王科超说。

综合新华社、科普中国报道