



去年10月8日记者拍摄的月全食特写。
拍摄参数：镜头焦距500毫米
感光度ISO3200、光圈F4、快门速度1/2秒



图1

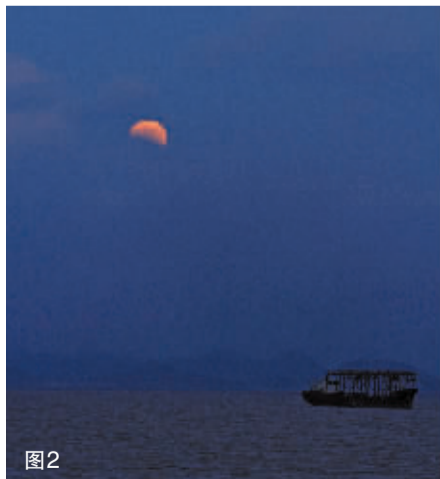


图2

图1 去年10月8日记者在北仑海边拍摄的月全食。
拍摄参数：镜头焦距35毫米
感光度ISO1600、光圈F4、快门速度1秒。

图2 去年10月8日记者在北仑海边拍摄的海上带食月升。
拍摄参数：镜头焦距200毫米
感光度ISO400、光圈F4、快门速度1/50秒

记者 张海华 摄

期待明晚天公作美 满城可睹红月高悬

本报记者为您介绍月全食拍摄攻略

□记者 张海华

明天晚上,天空将再次发生难得一见的月全食。如果天公作美,甬城上空将出现红月高悬的美景,非常值得观赏与拍摄。2011年12月10日与2014年10月8日,记者均曾在宁波本地拍摄过月全食的全过程,特与大家分享拍摄体会。

全食持续时间只有12分钟

去年10月8日晚,很多市民都曾在本城观赏过月全食。那次月全食的全食阶段(即从食既到生光的阶段,其中食既为月面完全进入地球本影的时间,生光为月面开始移出地球本影的时间)持续时间长达一小时左右,大家有比较充分的时间进行拍摄。而明晚的月食,其初亏时刻为18时15分,食既时刻为19时54分,生光时刻为20时06分,复圆时刻21时45分。这意味着全食阶段的持续时间只有短短

的12分钟,可谓稍纵即逝,必须抓紧时间拍摄。

据市气象台昨天下午的天气预报,明天宁波是多云到阴的天气,这就为当晚能否见到月全食带来一定的悬念。运气好的话,我们还是能见到红月亮在云中穿行的景象。不过,明晚的月偏食持续时间还是比较长的,月亮在云中露脸的概率就大多了,大家很可能会有较多拍摄机会。

选择视野开阔的地方拍摄

拍摄月食的整个过程,拍摄地点的选择是有讲究的。明天晚上,当月亮从东边刚刚升上来的时候,就已经是处于月偏食的状态了。此时,月亮离地平线比较低,容易受到城市灯光、大气通透度等因素的影响,因此刚升上来的月亮不会显

得洁白明亮。为了尽早见到初升的月亮,拍摄地点请尽量避开城市光污染比较严重的地段,找一个东边视野开阔无遮挡的地方,可以选择高楼,有条件的也可以到山顶或海边。

构图曝光技巧有讲究

当月亮带食而升,大家可以使用中长焦镜头(如常用的70-200毫米镜头)拍摄月亮与地景(如城市建筑、山峰等)相结合的照片。这样既可以把月亮拍得相对比较大,又可以在画面中容纳范围较广的地面景观。在正式拍摄前,一般是以月亮的亮度为基准进行测光,来确定光圈、快门等具体参数。

明天晚上19时54分,月全食开始时,本该明亮的满月已经变成了昏暗的古铜色月亮,周边的星星也会重新闪烁。那一刻,天空显得特别神秘而美丽。

此时,拍摄方法一般可分为两种。

其一,是拍摄“红月亮”的月面特写,以清楚地呈现“红月亮”的表面细节,乃至附近的星空。一般来说这需要单反相机接焦距为400毫米以上的镜头,或者也可以用相机通过转接环接上高倍的单筒望远镜来拍摄。由于此时月亮的亮度非常低,因此需要把相机设置为高感光度并采用较长时间曝光。比如,去年记者用焦距为500毫米的超望远镜拍摄“红月亮”特写照时,相机的参数为:感光度ISO3200、光圈F4、快门速度1/2秒(这个参数只是一个参照,具体以月全食时的实际亮度为准)。

其二,可以用非长焦的普通镜头(广角与中长焦镜头都可以)来拍摄“红月亮”与地景相结合的照片。此时,相机的

参数设置与拍摄月全食特写照片是一致的——即必须以“红月亮”的亮度为曝光基准,不能曝光过度,导致红月亮变成白月亮。在拍摄过程中,可以通过回放图像检查曝光的准确度,随时进行调整。调整参数的方法,一是通过M档来逐项设置,二是可以通过相机的曝光补偿功能的设置来解决。

当然,对于比较专业的人士,还会有拍摄整个月食过程的另外一种方法,即拍摄“月食葫芦串”。这得把相机固定在同一个地方,首先拍摄地景,然后每隔数分钟拍摄一张月亮照片,最后合成为一张照片。

拍摄月全食,在器材上,最好的选择当然是使用单反相机加高素质镜头。不过,如果要求不是很高,也可以使用普通数码相机来拍摄,基本原理与使用单反是一致的,只不过普通数码相机的成像质量比不上单反。

如果使用手机拍摄,也要尽量把手机固定,并且使用曝光补偿功能(多数智能手机都有),拍摄出曝光相对准确的“红月亮”。

需要提醒的是,由于整个月食过程都是在晚上,因此在整个拍摄过程中,最好把相机固定在稳固的三脚架上,以防止因抖动而出现画面发虚的情况。

另外,观赏月全食,完全可以用肉眼直接看,不过,如果您使用望远镜,无疑将会得到更好的观赏体验与乐趣。

相关链接

市天文爱好者协会将免费提供观赏设备

□记者 徐文燕 通讯员 仕天谱

如果明天傍晚天气适合观赏的话,宁波市天文爱好者协会将会免费向公众提供观察设备让大家观赏月全食,以下几个地方也会接受有关天文知识的咨询。这几个单位(地点)是:效实中学天文社、江东曙光中学(东校区)天文

社、江北实验中学天文社、鄞州同济中学天文社、宁波市青少年宫天文社。此外,还有在江北老外滩沿甬江边上由市天协与星特朗公司合作的临时观察点、宁海天文爱好者协会设在柔石公园的观察点、慈溪第四实验小学天文社设在慈溪人民公园的临时观察点等。