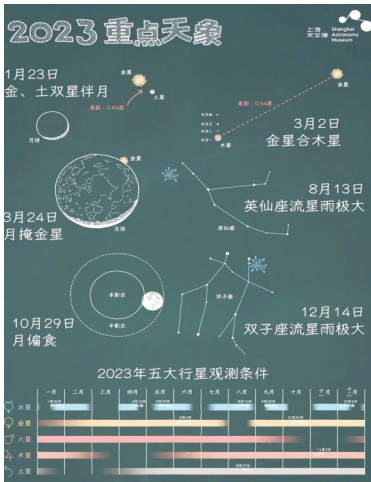




星空有约:2023 值得期待的精彩天象

N 上海发布
上海天文馆
北冕天文台

2022 年的天宇是非常热闹的,我们一起见证了千年一遇的“红月亮掩天王星”、2018 年以来最大的“火星”、从不让人失望的“双子座流星雨”……那么,2023 年又有哪些精彩天象是值得期待的呢?让我们一起看看这份天象指南吧!



上海天文馆为大家盘点了2023年值得关注的天象“剧目”

两分两至

今年春分的时刻为3月21日5时24分,此时太阳位在黄道与天球赤道的升交点上,也就是赤经0时、黄经0度处。此时阳光直射地球赤道,昼夜等长。

今年夏至的时刻为6月21日22时58分,此时太阳沿着黄道行至最北点,也就是赤经6时、黄经90度处。此时阳光直射地球北回归线,也是北半球一年中白昼最长的时刻。

今年秋分为9月23日14时50分,此时太阳位在黄道与天球赤道的降交点上,即赤经12时、黄经180度的位置,同样是阳光直射赤道、昼夜等长的一天。

今年冬至为12月22日

11时23分,此时太阳沿着黄道行至最北点,也就是赤经18时、黄经270度处。此时阳光直射地球南回归线,也是北半球一年中白昼最短的时刻。

春、秋分前后数星期为欣赏黄道光的最佳时机。黄道光为积聚在黄道面附近的微尘粒子反射阳光所造成的景象,最亮的区域几乎与银河一样亮,只是因接近地平线,受到大气消光的效应及光害等影响,较不容易看见。在春、秋分前后,黄道光较垂直地面,适合在没有光害区域观察。春分前后可于日没后2小时前后的西方天空看见黄道光,秋分前后可于日出前2小时前后的东方天空看见黄道光。

日月食象

4月20日 日偏食 ★★★★★
5月5日、6日 半影月食 ★★
10月29日 月偏食 ★★★★★

虽然2022年有过两次月全食,但震撼人心的日全食、日环食缺席了。2023年,日食“回归”啦。

今年全球将发生2次日食、2次月食。4月20日的日全环食,最值得关注,是一次罕见的日环食+日全食,又叫复合日食。全环食带从印度洋南部开始,经过澳大利亚的埃克斯茅斯,东帝汶东南部,印度尼西亚的马鲁古省、巴布亚省,在太平洋西部结束。

不巧的是,我国只有浙江的极东南部、福建的东南部、广东东南部、海南东南部和台湾省能见到食分很小的日偏食,南海诸岛能见到食分0.2~0.5的偏食。但是作为一次稀有的特殊天象,依然值得大家守在网络上,通过直播一同见证地球上最壮观的天象。

此外,10月14日至15日的日环食,我国不可见,同样,大家可以通过网络直播欣赏。

5月5日的半影月食全程可见,10月29日月偏食全程可见(不含半影月食阶段)。

最大与最小满月

2月6日 年度最小满月 ★★
8月31日 年度最大满月 ★★

由于月球以椭圆轨道绕地公转,随着在轨道上距离地球的远近,月球的视直径也会有大小变化。若满月时月球位于近地点附近,则月球视直径将较大。反之,若满月时月球位于远地点附近,则月球视直径将较小。今年的最大满月发生在8月31日,最小满月发生在2月6日,两者大小差异约10%,大约像是新台币1元硬币与新台币5元硬币的大小差别。

由于最大满月与最小满月间的大小差异不明显,肉眼难以察觉,建议使用摄影方式,使用相同器材记录满月大小的变化,才能看出月球大小差异。也可以进一步观察月球天平动,即同日期间月球边缘露出之地形特征的微妙变化。

流星雨

8月13日 英仙座流星雨 ★★★★★
12月14日 双子座流星雨 ★★★★★

2023年预估有4个流星雨的ZHR大于40,其中8月中旬英仙座流星雨和12月中旬双子座流星雨较不受月光影响,观赏条件极佳,推荐前往无光害处观察。

月掩星

3月24日 月掩金星 ★★★★★

这是一次难得的月掩行星天象。本次月掩金星可见范围较广,包括非洲南部、印度洋、亚洲南部等区域。

3月24日是农历初三,我国华东、华中、华南和西南地区在日落后均能欣赏到明亮的长庚星被细细的蛾眉月遮掩的全过程,即便肉眼也能看清金星是如何“钻”到月亮背后的。

行星合

1月4日 火星合月 ★★
1月23日 金星合土星 ★★★★★
2月22日 金星合月 ★★
3月2日 金星合木星 ★★★★★
4月23日 金星合月 ★★
5月23日 金星合月 ★★

“合”是指天体在天球上具有相同的经度,由于太阳系的行星均在黄道面附近公转,在一些明亮的行星相合事件发生时,会形成引人注目且容易观赏的景象。此外,月球与一些明亮的行星相合,或是行星与明亮的星团相合,也都是推荐以肉眼或是透过望远镜观察的天象。

行星冲

8月27日 土星冲日 ★★★★★
9月19日 海王星冲日 ★★
11月3日 木星冲日 ★★★★★
11月14日 天王星冲日 ★★

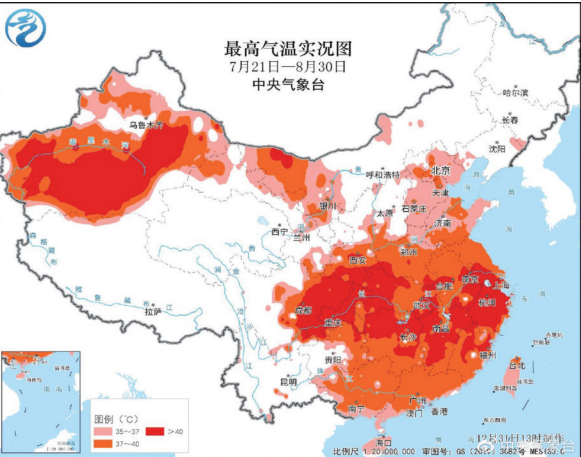
行星在天空运行时,与地球的相对位置不断改变。若要观察位于地球轨道外侧的行星,“冲”是最佳的观赏时机,此时行星与太阳的经度相差180度,整夜均能看见。

2022 天气盘点

Z 中国天气
中央气象台

2022 年,天气继续书写不凡。高温在错综复杂的天气秀场中无疑是绝对主角,其出现之早和结束之晚、整体覆盖范围之广、持续时间之长、极端性之强,历史罕见。

面对如此强悍的高温天气,中央气象台2022 年共发布高温预警146 期;其中7 月下旬至8 月连续发布高温预警41 天共81 期,最高级别的高温红色预警连续发布了22 期。



2022 年7 月21 日至8 月30 日,南方再次出现持续性大范围高温天气

年度关键词: 高温

最热城市 VS 最冷城市

2022 年,我们经历了史上最热夏天,体验了长达79 天的高温事件。这场大范围、持久、极端性强的高温天气,成为了1961 年以来我国综合强度最强的高温热浪事件。在最热城市

榜单中,40℃ 仅为“入门线”,其中重庆以43.7℃ 单日最高气温成为2022 年最热城市,四川内江和南充充分列二、三位,紧随其后的北方城市石家庄以42.6℃ 的微弱差距位列第四。这个

夏天,热透南北。不同于南方主场的最热榜单,最冷榜单是北方城市傲视全场。作为我国冷空气影响的“前哨”,东北地区、西北地区和内蒙古东部地区是最容易出现

极端低温的地区。其中哈尔滨以-28.8℃ 成为最冷城市榜第一,不过这还不算它的最冷成绩,数据统计看,哈尔滨史上极端最低气温发生在1970 年1 月4 日,仅-38.1℃。

最“耐”热城市 VS 最“耐”冷城市

2022 年的史上最热夏天有多凶猛? 重庆人体会最深,毕竟他们感受过长达37 天的持续高温,期间

还不乏40℃ 以上的极端高温。在“耐”热城市榜上,四川内江仅以一天之差,屈居第二,注意看榜单前

五都是高温持续打卡满一个月!

耐冷则是北方城市的“天赋”。东北的牡丹江以

持续40 天最高气温低于0℃ 的耐冷能力稳坐榜单第一,哈尔滨和吉林市以39 天并列第二,嘎嘎冷!

最不缺雨城市 VS 最干渴城市

2022 年珠江流域遭遇近15 年来最强龙舟水,其中6 月3 日至14 日和16 日至21 日的两次暴雨致使珠江流域超45 条河流超警戒水位,广东、广西多地出现城乡积涝。此外,2022 年

登陆我国的5 个热带气旋中,4 个都影响了华南。因此,在最不缺雨城市榜前十中,广东、广西两省区占据七席,并包揽前五,也不足为奇了。

在最干渴城市榜单

中,榜首是北方城市包头,紧随其后的则是多个长江沿线城市,其中江西九江、湖南常德两地累计降水量较常年同期偏少近七成,位列最干渴城市二、三名。2022 年夏天副热带高

压系统异常偏强,导致长江中下游等地气温高、降水少,并出现大范围严重伏旱,之后更是发展为夏秋连旱,求雨成为2022 年夏天湖南、江西等地人们最深切的渴望。