

NEOWISE彗星下次再来要数千年以后 那些年与我们 擦肩而过的彗星

近日,C/2020 F3(NEOWISE)彗星在飞掠太阳后,亮度最大时星等达到0.5等,成为全球天文爱好者关注的彗星,各地捷报频传,拍摄并观测到了该彗星。目前,随着NEOWISE彗星慢慢远离太阳,相对地球的位置也发生了一些改变,接下来到7月底,它已往北天移动,南京地区观测时间渐变为日落后,如果天气晴好可别错过。

如此亮度的NEOWISE彗星出现在夜空,有多稀奇呢?一句话,它的亮度吊打1986年的哈雷彗星。那么,为什么哈雷彗星如此有名?还有哪些亮彗星走过夜空,你错过了吗?

现代快报+/ZAKER南京记者 许军 文/摄



星等值越小 星星就越亮

星等是衡量天体光度的量。为了衡量星星的明暗程度,古希腊天文学家喜帕恰斯在公元前二世纪首先提出了星等这个概念。

星等值越小,星星就越亮;星等的数值越大,它的光就越暗(太阳约为-24等,月亮约为-12等,人的肉眼最多可以观测到6等星)。

海尔-波普彗星 是“上世纪末的绝唱”

在30~40岁的天文爱好者中,说起海尔-波普彗星都充满回忆。它也是一颗长周期彗星,1997年4月1日过近日点。当时亮度达到了-1.4等,那时候城市还不像目前这样繁华,灯光不多,这颗彗星在夜空中非常醒目,观测也轻松。

海尔-波普彗星是自1975年以来最亮的彗星,全球瞩目。据哈勃太空望远镜的影像显示,海尔-波普彗星的直径约40公里,属于大型彗星。该彗星在通过近日点后,便移往了天球的南半部,南半球的观测者在1997年12月后便无法以肉眼看见,肉眼可观测时间理论上共持续了569天,打破了1811年大彗星的纪录,它的肉眼可见时间持续了9个月。

海尔-波普彗星不仅亮度高、持续时间长,关键是它还会抢戏。1997年恰逢日全食发生,海尔-波普彗星在全食阶段显现空中。借着日全食的时机,它又出尽风头。

福尔摩斯彗星 是个“秃尾巴毛毛球”

福尔摩斯彗星每6.88年围绕太阳公转一圈,是个周期彗星,1892年由英国的Edwin Holmes发现。从它的周期来看,福尔摩斯彗星绕圈的速度很快,可惜它亮度不行,即使运行到离地球最近时,也是一颗用肉眼无法观测到的17等星。

年复一年,福尔摩斯彗星或许一生就这样默默无闻了。然而,2007年它突然开始爆发,亮度猛然增大,达到4等星的亮度,肉眼可见。与我们熟悉的彗星不同,大部分的彗星都有彗尾,但福尔摩斯彗星我们却看不到它的尾巴,在望远镜中,它就像一个毛毛球。不过,天文学家表示,虽然肉眼看不到福尔摩斯彗星的彗尾,但近红外探测器拍摄的新照片显示,一个尾巴状的小物体紧挨着彗核。

那一年,福尔摩斯彗星因为“秃尾巴”成了很多天文爱好者关注的目标,大量的“写真”被留了下来。

麦克诺特彗星 “偏爱南半球”

C/2006 P1彗星是澳大利亚天文学家麦克诺特在2006年8月7日发现的一颗彗星,发现时亮度只有17等,不过到2007年1月6日已经超过0等,随后亮度上升到了-2等以上。

在2007年1月上旬,麦克诺特彗星过近日点前亮度大增,是30年来最亮的彗星(只计最亮光度);也是70年来第二亮的,1月底前在南、北半球较高纬度地区,甚至白天都能肉眼可见。

可惜的是,该彗星只在南半球大放异彩,有21世纪“最美彗星”之称。此次亮相后,它飞回遥远的奥尔特云,不再回归。有天文学家表示,麦克诺特彗星是近40年来全球所能观测到的最亮的一颗彗星,人们平均每百年仅有一至两次机会可观测到如此亮度的彗星。

ISON彗星 是“都教授的坐骑”

ISON彗星于2012年9月被发现,是一颗掠日彗星,轨道延伸的距离非常长。根据前期的观测数据分析,天文学家预测,ISON彗星的亮度会使21世纪“最美彗星”——麦克诺特彗星相形见绌,将成为真正的“世纪彗星”,因此吸引了全球关注。

ISON彗星在2013年11月28日过近日点前,天文学家认为,如果它保持不变,这颗彗星将会非常明亮,可能达到负星等的规模,亮度将会短暂地超过满月。正因为如此,有电视剧还把这颗世纪彗星引入了剧本,《来自星星的你》中的主人公都教授所要搭乘的彗星正是ISON彗星。

不过,在全球的关注下,ISON彗星让人失望了。在近地点,彗星ISON没能熬过来,彗星核心物质解体,体积逐渐减小,只剩下一些残骸物质仍然处于运动之中,亮度变得非常暗,悄然离去了。幸运的是解体前,依然被众多天文爱好者拍摄了下来。(图片除署名外均为记者拍摄)

ISON 彗星



NEOWISE彗星



哈雷彗星(资料图片)



海尔-波普彗星(资料图片)



福尔摩斯彗星



麦克诺特彗星(拍摄者:Robert H. McNaught)