

天象早知道

天河高悬、双星伴月 9月苍穹充满诗意



宋代诗人孔武仲的《巴陵界中作》有云：“曲曲秋江滟滟波，直疑乘兴到银河。逢人欲问支机石，此去星桥路几多？”9月的星空几乎承载了一年之中一大半的诗意和传说，比“流水落花春去也”更令人感怀，比“黄石仙翁识帝师”更神奇浪漫。

★9月秋夜，银河正美

9月入夜之时，银河正好高悬于头上，最明亮的银心部分——人马座、天蝎座也已上升到了南方最高处。河汉欲流，星光正灿，引发了人们无数的吟咏，例如“凉夜箫声处过，玉楼高起逼天河”“艳艳银河冷欲流，纤纤新月皎于眸”……

除了寄托秋思，古人还赋予了9月银河“海客乘槎”的神奇传说。西晋张华的《博物志》中记载，相传每到农历八月，就会有木筏（即槎）来往于大海和天河之间。有好奇之人乘槎渡海，来到一处城郭，碰到一个人牵着牛在饮水，就询问这是什么地方。那人回复说，你到蜀郡问问严君平便知。他依言找去，严君平说：某年某日，我看到有客星犯牵牛。而这天正是他见到牵牛人的时间。还有传说张骞乘槎来到天河，见到了织女，织女送给他一块用来支撑织布机的石头，这就是现在成都著名的“支机石”。

“天上灵槎一度，人间八月江潮”，可能正是钱塘江的大潮，让人们产生了（农历）八月通达天河的美好想象。

★9月14日，海王星冲日

海王星的英文名称是“Neptune”，源自罗马神话中的海神。自从2006年冥王星降级为矮行星后，海王星就成了太阳系行星的“前哨站”。它距离太阳将近45亿千米，亮度只有7.7—8等，大约只及肉眼可见最暗星的1/6，需要借助小型天文望远镜或双筒镜才能看到。海王星的视直径约为2.3角秒，在中等口径的望远镜中可以看出偏蓝的色彩，但分辨不出细节。它的蓝色归功于其大气中的甲烷。甲烷本身没有颜色，却是强力的红光“捕手”，能大量吸收波长较长的红光、黄光，并把波长较短的蓝光反射出去。海王星大气中甲烷含量约为3%，使它看上去呈一片湛蓝。

9月14日，海王星冲日，即它与太阳正好分别位于地球的两侧。在冲日的前后几天，它基本上是在日落时升起、日出时落下，整夜都位于地平以上，所以此时正是观测它的好时机。当天它位于宝瓶座和双鱼座之间，我们可以尝试用望远镜找找它。要想辨认出这个蓝色的小点并不容易，最好使用Stellarium等星图软件提前查好它的位置。

★9月17日，土木双星伴月

太阳、月亮还有金木水火土5颗行星，在星空中移动时所走过的路径相差不远，都在“黄道”附近。月亮运行得很快，一个月就绕着星空走一圈，所以它每月都会从行星和一些黄道附近的亮恒星旁边经过，形成亮星“合月”的天象。“合”是指两个天体的赤经（也有书上定义为黄经）相等的时刻，粗略地说，行星合月时，差不多就是这一个月里，行星与月亮的角距离最小的时候。北京时间2021年9月17日11时，将发生土星合月；9月18日15时，会发生木星合月。

9月17日（农历九月十一）的日落时分，盈凸月会与土星、木星一起出现在东南方天空，形成“双星伴月”的美景。木星和土星相距15度左右，不到两个拳头。月亮在它俩之间，三者组成一个三角形，它离土星更近，还不到一个拳头。

（作者：李鉴，北京天文馆副研究员 刊发时有删节）

■科普

蚊子这祸害

夏秋季晚上乘凉，最讨厌的莫过于蚊子。蚊子是传播疾病的罪魁祸首，它那纤长的脚和椭圆形的翅膀，带起病菌来不亚于苍蝇。

据西方历史学家和医学家们研究，古罗马帝国衰亡的重要原因之一，就是因为蚊子传播疟疾而造成了人口大量死亡。19世纪末开凿巴拿马运河，当时流行一种黄热病，使大批人困倒在工地，也是由蚊子传播的。清代郑孝胥屯守广西龙州时，亦是蚊子传染的疟疾，至使3000清兵全部倒毙。

今天，随着现代医学的进步，这种蚊灾或可幸免，但蚊子仍然肆虐人类，在许多地方传播疟疾、登革热、乙型肝炎等病，严重地威胁着人体健康。世界卫生组织统计，每年因为蚊子感染疟疾的人口约达两亿，全球大概有25亿的人口，受到了登革热的威胁，造成死亡人数超过70万。蚊子已经成为威胁人类健康的最大杀手。

蚊子种类繁多，大约有2700余种。我们常见的有按蚊、库蚊和伊蚊。蚊子的繁殖力十分旺盛，在雌蚊短短十几天的一生中，能产卵4~6次，每次产卵可达200多个。也就是说，1只雌蚊一生可繁衍1000多个后代。

在同蚊子作斗争中，人类已经积累了丰富的经验。开始是用烟熏和人工捕杀，后来采用药物喷洒、药物熏蒸和电子器具等方法灭蚊。现在科学家又发明了一种新的灭蚊法，叫“以蚊治蚊”，即培养一种经过特殊处理的不育蚊，让其交配后不能产生后代或灭杀幼蚊。

据报道，中山大学组建的中国国家原子能机构核技术（昆虫不育）研发中心，在实验室使用射线辐照破坏雄蚊的生育能力，然后将这些不育雄蚊放到野外与野生雌蚊交配，使雌蚊没有子代，从而达到降低蚊媒病发病率的目的。

（作者：谈宜斌，中国科普作家协会会员）

好书推荐

《超级大脑在想啥？》

作者：陈磊·混知团队、张文宏

出版社：中信出版集团

内容简介：天花的肆虐，一步步助推英国内阁制政体的形成；欧洲黑死病将基督教推向巅峰，又将其拉下神坛；梅毒将人类艺术推向又一个高峰，还使病患的知情权得到尊重和保护；霍乱促使全球卫生系统改善；流感不仅逼停“一战”，还为“二战”埋下隐患……这些瘟疫，以千变万化的方式，改变了人类社会的秩序和世界的格局。本书运用有趣的图像和通俗的文字，告别沉闷无聊的史实叙述，深挖病菌带来的历史剧变！同时书里展现了跨学科的学习思维，让你从瘟疫这个小点，扩大世界观，探索瘟疫如何深远影响人类政治、经济、宗教、艺术和科技！

