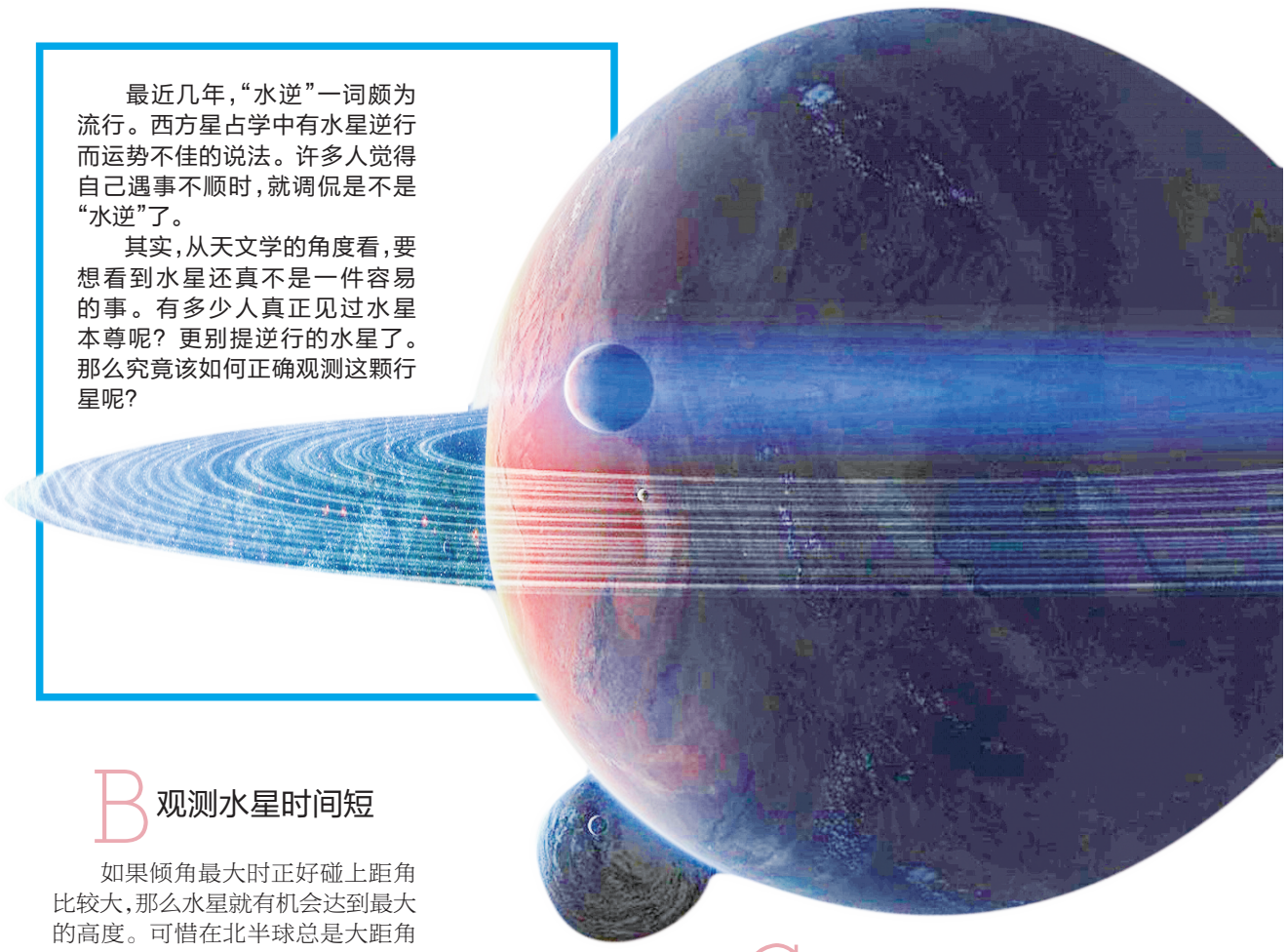
从“水逆”探索水星样貌

最近几年,“水逆”一词颇为流行。西方星占学中有水星逆行而运势不佳的说法。许多人觉得自己遇事不顺时,就调侃是不是“水逆”了。

其实,从天文学的角度看,要想看到水星还真不是一件容易的事。有多少人真正见过水星本尊呢?更别提逆行的水星了。那么究竟该如何正确观测这颗行星呢?



A 寻找水星难度大

水星之所以不太容易见到,主要是因为它离太阳太近,常常淹没在明亮的阳光里。它和太阳的角距离最大不超过28.3°,只作为晨星或昏星出现。人们只能在黎明或黄昏看到它,而且可观测的时间最长也不过几十分钟。

什么时候才能比较容易观测到水星呢?这要看天黑的时候,水星够不够高。水星地平高度越大,越利于观测,这时不仅可观测时间更长,且受大气消光和景物遮挡的影响也更小。一年中只有少数几个日子,水星能达到比较高的高度,这是由以下两个因素决定的。

第一个是黄道与地平的夹角。黄道就是太阳在星空背景中运行的轨迹,我们所熟知的黄道星座,就分布在黄道上,行星基本也都在黄道上运行。黄道是一个大圆,它和我们的地平圈有两个交点,并形成一个倾角。由于地球在自转,交点的位置和倾角的大小每时每刻都在变化。对水星观测而言,我们关心的是在日出或日落的时刻,这个倾角是否够大。水星基本位于黄道上,而且离太阳不远,所以倾角大的时候,它才有可能出现在较高的天空。反之如果倾角很小,水星随黄道“斜躺”在地平附近,高度就不容乐观了。倾角随日期和地理纬度而变化,纬度越高倾角越小,看到水星的难度也越大。著名天文学家哥白尼生活在波兰,约为北纬52°,他就曾为观测水星而大伤脑筋。

那么是不是倾角最大的那一天,水星就最高呢?答案是否定的,还有第二个因素在起作用,即当天水星离太阳的角距离。如果距离太近,高度自然也有限。从地球上看到水星和太阳角距离最大的时刻,叫“大距”,此时二者之间的角距离被称为“距角”。由于水星的公转轨道比较扁,每次大距时的距角都不一样,在18°到28°之间变动。距角的大小只和日期有关,最大时发生在3月下旬和8月中下旬。如果用一根竖立的棍子来类比水星的高度,距角相当于棍子的长度,它实际上限制了既定日期水星高度的最大值。倾角则相当于棍子的倾斜角度,它不仅和日期有关,还随纬度变化,最终决定了既定日期、既定地点水星的最大高度。

B 观测水星时间短

如果倾角最大时正好碰上距角比较大,那么水星就有机会达到最大的高度。可惜在北半球总是大距角碰上小倾角,在南半球才会出现大距角叠加大倾角。所以总体而言,南半球水星观测条件通常较好。在南半球中纬地区,日落时刻水星高度最大可达将近27°。而在北半球中纬地区,最大高度基本在21°上下。且越往北,水星高度越低,就越难以看到。

在我国的大部分地区,一年通常只有2到3次最佳的水星观测机会。水星是昏星时,每年3月底到6月初,尤其是在5月中下旬,有机会达到比较大的高度,可以在傍晚西方天空中寻找。水星是晨星时,9月初到12月初,尤其是10月中下旬,有机会达到比较大的高度,可以在黎明时向东方寻找。值得注意的是,并不是说这两个时间段的水星一定会比较高,只有在此期间发生水星大距时,高度才会比较大,否则就只能静待来年了。

2021年将是观测水星的好日子,有两次大距都非常接近最佳观测日期。分别是5月17日的昏星和10月25日的晨星,值得期待。

C “水逆”不可避免

那么我们常说的“水逆”,真实情况是怎样的呢?

太阳系八大行星都在自西向东绕日公转,并且离太阳越近的行星,公转速度越快。在地球上观测,其他所有行星都存在“逆行”现象,水星也不例外。所谓逆行,指的是行星在星空背景中运行时,运动的方向自东向西,和平时的自西向东运行正好相反。对于水星这样的地内行星,逆行发生在它和地球都位于太阳的同一侧时。由于水星公转得更快,这时它会像超车一样超过地球。在我们看来,这段时间它在星空背景中就成了从东往西运动。

水星逆行时,正是它和太阳的角距离最小的时候,再加上黄道倾角的影响,导致大名鼎鼎的“水逆”,其实仅凭肉眼根本看不到。

此外,水星每次逆行的时间只有20天左右,是所有行星里最短的。金星、火星每次逆行都要持续大约40天和60天,“行动迟缓”的土星逆行一次更是长达近5个月之久。不过水星运动快,每隔三四个月就会出现一次逆行,频次比其他行星高了不少。

这种特点,恰好适合给人们生活中各种莫名其妙的倒霉事“背锅”。火星逆行差不多两年才发生一次,自然不好作为挡箭牌,金星比火星也好不了多少。木星和土星则每年都有四五个月是在逆行,时间也太长了,于是水逆就成了最合适的“出气筒”。

事实上,顺行、逆行都是行星按物理规律运行的自然结果,不可更改也无法避免。就算把地球和水星调换一下位置,仍然会见到水逆、火逆等现象。宇宙依旧会照常运行,行星们也不会带来什么坏运气。

(本报综合)

各界代表齐聚故宫博物院共话紫禁城600年

新华社北京电(记者 施雨岑)巍巍紫禁城,风雨600年。故宫博物院近日召开座谈会,专家学者、各界代表齐聚紫禁城,回顾这座城走过的不凡历程,探讨未来更好的保护与传承之道。

文化和旅游部部长胡和平指出,紫禁城建成600年暨故宫博物院成立95周年,是全国文化遗产和博物馆领域的一件盛事。保护好紫禁城、建设好故宫博物院,是事关坚定文化自信、保护传承文明的重要使命、重大任务。故宫博物院要加强文物保护,提高研究能力,推进合理利用,全面深化改革,守牢安全底线,守正创新、继往开来,推动各项事业再上层楼、再创辉煌。

“故宫博物院是著名博物馆、文物保护单位与世界文化遗产之地,在古建筑保护、文物管理、陈列展览、学术科研、公共服务等方面起着重要示范作用,对传承弘扬中华优秀传统文化、满足广大民众精神文化需求、提升国家软实力意义重大。”国家文物局局长刘玉珠说。

故宫博物院院长王旭东表示,将深入总结故宫博物院建院95年的发展历程,明确新时代办院指导思想,推动“平安故宫”“数字故宫”“学术故宫”“活力故宫”建设,肩负起保护、传承、弘扬中华优秀传统文化的神圣使命。

遗失声明

●阳光人寿保险股份有限公司遗失以下人员执业证,声明作废。

姓名	执业证号
刘如娟	02005250000080020170900411
杨丽娜	02005250000080020170408129
杨雨	02005250000080020160402880
伍理	02005250000080020161204546
李少兵	02005250000080020150455542
王刚	02005250000080020161110531
潘冷冷	02005250000080020161102880
靳宏宏	02005250000080020170201111
周晓蓉	02005250000080020171105817
刘会娟	00012750000000000019010977
杨礼	00012750000000000019014614
姓名	执业证号
胡乐	00012750023100002020000348
邵比辉	00012750023100002020000372
梁志容	02005250000080020170402132
江丹英	02005250000080020180100621
王摄	02005250000080020180501684
张连京	02005250000080020160702085
慰湖生	02005250000080020170402719
谢春兰	02005250000080020170702029
袁明芬	02005250000080020180702189
邹利梅	00012750000000000019000575
段小登	00012750023100002019000453
王小美	00012750023100002020000178
张立川	02005250000080020190100399
普继菊	02005250000080020160502235
满泽强	00012750024300002019000506
刘国华	02005250000080020170504475
谭韵祥	02005250000080020180902046
胡艳	00012750000000020190001110
刘观尾	00012750024000002019000284
姓名	执业证号
李世全	02005250000080020170602444
蒋文芳	02005250000080020180703817
伍祥辉	02005250000080020180703786
蒋治洪	02005250000080020180903469
陈兴玲	02005250000080020180903436
唐万球	02005250000080020190303237
龙明智	00012750000000000019004022
张登云	00012750000000000019014760
杨香贵	00012750022800002019000191
王成菊	00012750022580002019000060
胡廷琪	00012750022580002019000168
车国均	00012750000000000019008890
但成	00012750000000000019009333
陈家洪	00012750000000000019010985
王婷婷	00012750000000000019014671
黄义	00012750000000000019007560
陈尊	00012750000000000019018192
杨洁	00012750011800002019000401
张国英	02005250000080020214008268
陈永珍	02005250000080020150190014
刘恩玉	00012750000000000019002274
李亚	02005250000080020180302174
韩梅影	02005250000080020180903178
付远芳	00012750000000000019003079
段生东	00012750000000000019005041
陈丽	00012750000000000019009180
何翠	00012750000000000019014296
郑登雨	00012750011800002019000055
欧阳均	00012750000000000019015730
彭小锋	00012750022500002019000085
杨名群	00012750022580002019000205
赵登友	00012750011800002019000276
付贵华	00012750011800002019000305
李德芳	00012750011800002019000321
龙定容	00012750011800002019000444
邓江川	00012750011800002019000469
李国洪	00012750011800002019000516
唐均英	00012750022580002019000289
霍晓萍	00012750022580002019000297
张弼	00012750011800002020000069
吴晓英	00012750011800002020000052
秦世林	00012750011800002020000526
蔡小燕	00012750023500002020000597
宋可万	00012750011800002020000296
覃桂兰	00012750011800002020000253
张庆平	00012750011800002020000173
何泰燕	00012750011800002020000157
任强	00012750011700002019000365
贺根群	02005250000080020161108136
梁成方	02005250000080020180900546
刘银梅	00012750011800002019000022
罗伏安	02005250000080020190300628
郑春琳	02005250000080020190300812
屈桂春	02005250000080020190303229
唐万君	00012750000000000019005871
李洪建	00012750011800002019012135
杨用春	00012750022500002019000077
陈社平	00012750022580002019000010
张健	00012750011800002019000194
袁代秀	00012750011700002019000189
陈凤	00012750000000000019018184
董运君	00012750011700002019000349
王丽	00012750011800002019000524
周长	00012750011800002020000028
吕松	00012750011800002020000044
姜达英	00012750022580002020000112
邓金秀	00012750022580002020000129
代可强	00012750022580002020000231
杨光敏	00012750022580002020000266
陈仁贵	00012750022580002020000274
王学纯	00012750022580002020000354
付艳	00012750022580002020000065
肖贵秋	00012750022580002020000303
吕凤兰	00012750011800002020000085
徐露	00012750022580002020000418
杜廷秀	00012750022580002020000434
罗杨	00012750022580002020000475
凌在华	00012750011800002020000149
刘露	00012750022580002020000539
刘和萍	00012750022580002020000491
石维香	00012750022580002020000483
王伟	00012750011800002020000204
段先淑	00012750022580002020000580
周成捷	00012750011800002020000261
邓业红	00012750022580002020000635
胡大洪	00012750011700002020000428
黄朝	00012750011700002020000524
陈向福	00012750011700002020000532
黎功闻	00012750011700002020000549
杨功强	00012750011800002020000366
黄守东	00012750011800002020000382
袁红梅	00012750011800002020000399
邓仲玲	00012750011800002020000462
吕明学	00012750022580002019002733
张雪梅	00012750000000000020007657
熊苇	00012750011800002019000508
蒋代琴	00012750000000000020007489
戴娜	00012750000000000019014237
莫建华	00012750000000000020006961
唐蜜	00012750000000000020006929
罗飞	00012750000000000020006937
王娜	00012750000000000020007171
张正菊	00012750011700002019000068
张翠平	00012750011700002020000151
陈欢欢	00012750000000000020006945
张一兰	00012750000000000020007155
唐玲	00012750011700002020000268
何洁	00012750000000000020007000
杨祥兵	00012750011700002019006059
郭洪成	00012750000000000019006132
谢利平	00012750000000000020006988
杨安群	00012750000000000020007163
胡艳	00012750000000000020007026
许成荣	00012750000000000020181202595
江环秀	00012750000000000019011003
黄秀芝	00012750000000000019012127
游胜秀	00012750000000000019005986
杨维维	02005250000080020170900323
宋双魁	02005250000080020180101180
刘永洪	02005250000080020160702735