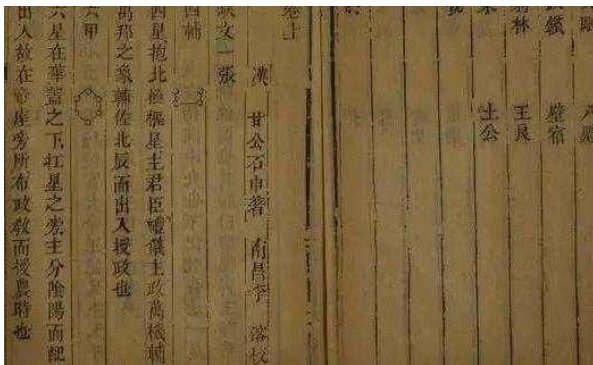


原创 战国时代的四大天文学家，他们的成就都有哪些？

2021-05-30 11:16



《史记》载：“在齐，甘公；楚，唐昧；赵，尹皋；魏，石申”，这四位就是中国最早的四大天文学家。其中以甘公和石申两位最为出名，他们两人各自著作了天文著作，后来被合并为《甘石星经》，算是中国历史上有史以来最早的天文学著作。在月球的背面有很多环形山，在西北隅方向，有座环形山正是以石申之名命名。

战国的四大天文学家中，甘德即为甘公，属齐国稷下学派。石申是魏国人，著有《天文》八卷，他曾系统观测了太阳系的金木水火土五大行星，测定了恒星100多颗。唐昧是楚国人，还是楚国的著名武将，后来背叛楚国带兵到云南建立古滇国的庄蹻就是唐昧部属。最为神秘的是赵国的尹皋，这位人物在史书中少有只言片语，仅仅也就留下了名字而已。

《史记》载：“幽厉之后，周室微，陪臣执政，史不记时，君不告朔，故畴人子弟分散，或在诸夏，或在夷狄”，所谓“畴人”，就是周王室世代相传的天文星象家们。自夏商以来，诸侯国们就尤其重视星象占卜，各国朝堂之中皆有这种官员，上古之时，有“唐、虞、羲、和”，夏商之时，有“昆吾”和“巫咸”，西周时则有“史佚、苌弘”。当“畴人”四散，当年归于周天子的天文专家们，就到了这些诸侯国中，史书有：“鲁有梓慎，晋有卜偃，郑有裒灶，宋有子韦”，这些人皆为当时天文之佼佼者，只是能被司马迁的载入史录的，仅有甘公、唐昧、尹皋、石申四人。可见这四人至少到秦汉之时，是最出名的天文学家，也是传承最为广泛、影响最为深远的天文流派，也才可能为司马迁所知悉。



石申对金木水火土五大行星的运行周期计算相当精确，与今天的天文学家们所测算的周期相差无几，甚至石申还有“若有小赤星附于其侧”，就是石申发现了木星的卫星，这在今天的人看来几无可能。因为木星的卫星二是在17世纪左右才被伽利略用天文望远镜发现的，春秋战国时代没有天文望远镜，也就是说石申多半依靠的是肉眼就看到了木星和卫星。虽然不排除当时石申可能也有发明什么工具，依托这种工具来遥望星空，但是就今天所发现的考古证据来看，更多人则相信石申是完全凭借肉眼观测天空的。后来三国时代有个天文学家陈卓，测算出包括二十八宿在内的一百多座星宿系统，其来源正是来自石申等人的著作。

甘德所处的时代，大致跟石申相差不过几十年，因为两人所著录的天文著作中，都不约而同的记录了金木水火土，都记录了一百多颗恒星，更重要的是都记录了“田氏篡齐、三家分晋”。在先秦以来，则还有一种纪年法，是为甘氏岁星法。跟传统的岁星纪年法不同。岁星就是天上的木星，而木星是每12年运行一周，那时候的人们也称呼木星为岁星，人们根据木星在天空的12个位置，把天空十二等分，给予了不同的名字，如鹑火、鹑尾、大火等，当木星运行到相应的位置，这年便是以此命名。如史书中有：“昔武王伐殷，岁在鹑火”，说木星运行到鹑火这一年，周武王就率领大军攻打殷商，是大吉之兆；还有“岁在寿星与鹑尾，其有此土乎”，说是这两年里晋文公会取得某处土地。这即说明在甘德之前，岁星纪年法已为官方所用，相当成熟。那么甘德的甘氏岁星法与之差异又在何处？

甘德的纪年参照不仅仅用到岁星，而还用了二十八宿，把二十八宿与岁星之位置变化进行了更为精确的定位，最终参照物还是落脚在岁星上，而岁星在这种观测法中所处的位置，也有了很多不同的名字，《尔雅·释天》：“大岁在寅曰摄提格，在卯曰单阏……在子曰困敦，在丑曰赤奋若。”其中最为出名的就是“摄提格”，《离骚》中就有：“摄提贞于孟陬兮”，说的是屈原出生在摄提格年。



这种纪年法用的天空星宿更多、方位更多，其所测量的精准度也相对更高，甚至对春夏秋冬之季，对旱涝灾害之预测，也都有着更为精准的判断，因此后来在很长一段时间里，甘氏岁星法都为中原人所沿用。但是甘德的这种创新也当然不是空想，不过是对最早的岁星纪年法的一种创新，正是这种频繁的仰望星空，才会发现不同之处；正是有天文星象家们的代代相传，才会出现甘德。

《史记》：“其后，诸侯共击楚，大破之，杀其将唐昧。”至于战国四大天文学家的唐昧，在天文星象中的贡献则似乎不如甘德、石申，其更出名的则是作为武将参与了齐国与楚国之间的垂沙之战。正是在这场战役中，楚怀王派遣唐昧为大将，出兵迎战，只是这位楚国天文学家们如果安安静静在楚国朝堂之中当一个好占卜师，或许还能得以善终，可惜的是唐昧偏偏要参与到对外攻战之事，这场战役或可称之为楚怀王霸业的转折点。

楚怀王时期，楚国的疆土可谓达至巅峰，东达吴越，西邻巴蜀，北霸中原，南至南粤。而正是垂沙之战，唐昧的惨败，导致楚国对外作战策略陷入混乱格局，唐昧的部将庄蹻带兵反叛，回击楚国，《荀子》有：“然而兵殆于垂沙，唐蔑死，庄蹻起，楚分而为三四”，楚国四分五裂之时，又遭秦人蒙骗，楚怀王身遭囚禁，惨死异国，楚国遭遇了战国以来的最大危机。唐昧只是个天文学家，跑到战场上打了一仗，可谓之悲。📄 [返回搜狐](#)，[查看更多](#)

声明：该文观点仅代表作者本人，搜狐号系信息发布平台，搜狐仅提供信息存储空间服务。

👍 首赞

阅读 (2347)

我说两句



0人参与, 0条评论

来说两句吧.....

登录并发表

搜狐“我说两句”用户公约