



一部优秀的中国天文学史专著——简评《中国恒星观测史》

李迪

中国古代天文学曾经取得过许多光辉成就，在世界天文学史上占有重要地位。正因为如此，已引起国内外有关学者的注意和重视。不断进行研究，有大量论著发表。最近有幸读到了上海学林出版社出版的潘鼐先生的新著《中国恒星观测史》，感到非常高兴。这部有74万多字的著作，不仅在中国恒星观测史研究方面是一部不可多得的好书，而且也是近年来中国天文学史研究方面的一部优秀学术专著。现特简评如下。

全书分为八章，由夏商讲述到民国初年，上下纵跨四千年，内容丰富多采，成果满篇。首先，书中包括大量新史料，或过去人们提到而又没深入研究过的史料。例如特别重要的有《杨惟德星表》、《周琮星表》等以往人们都研究得不多。又如元代郭守敬的星表《三垣列舍入宿去极集》，作者都花费很大功夫进行考证和探索，把它们钩辑或发掘出来，把宋元时代恒星观测的实际情况弄清楚了。尤其是郭守敬星表的残抄本的发现更为重要，正如作者自己所说：“《三垣列舍入宿去极集》郭守敬星表不完全抄本的得以拾遗整理，标志着我国丰富的恒星图表资料，已可从《石氏星表》、《杨惟德星表》、《周琮星表》到《郭守敬星表》贯穿成一条有机的条带。东方古代现存的这四部古星表，在世界天文学史以至科学史上的地位是难以伦比的。”

其次，书中收入了大量天文图，图版编号达74号，实际图形有106幅。值得注意的是其中包括一批首次公开刊布的古星图，例如辽宁北票北燕冯素弗墓石椁天象图、南唐李昇陵星象图、明抄本《仪象法纂》紫微宫图、苏州、瑞光寺内宋初木刻皮纸上黄道十二宫图、敦煌莫高窟第61洞甬道西夏壁画十二宫图、明印徐光启《见界总星图》、《崇祯历书》赤道两总星图、戴进贤指导绘制的赤道南北恒星图、明印本徐光启《赤道南北两总星图》、闵明我《方星图》和施古德《星辰考原》星图等等，其中有些极为珍贵。此外，还收入了一些朝鲜、日本古代学者按中国传统绘制的星图。真是琳琅满目，美不胜收。有了这些星图，使人们能够更全面、更确切地了解中国古代关于恒星观测的历史演变。

再次，作者对古代历次重要的观测记录都用现代天文知识进行了详细折算或归算，以验证古代记录的精确程度，从而获得数量相当可观的成果。例如把《周琮星表》与现代通用星名进行对应，在360颗星中对应出345颗，占95.8%，未对应上的仅占4.2%。对应的方法是把这些星的入宿度和去极度换算为测定时的1052年的赤经和赤纬，再把1052年的赤道坐标化算为1975.0年的赤道坐标。对郭守敬星表中所列741颗星的入宿度和去极度，作者归算为1975.0年的赤道坐标，证认出现今通用名的恒星715颗，占全数的96.5%，未认出的只占3.5%。因此，作者得出结论说：“郭守敬的测量恒星工作，同他在制订授时历中所做的其他工作一般，态度认真踏实，是具有高度成效的。”还通过抽样方法利用车比雪夫定理，对郭守敬星表的准确性给予了整体估计。

最后，作者通过文献考证和用现代天文学原理对古代恒星观测的研究结果得出许多新的看法和独到见解。例如对石氏二十八宿观测值的观测年代，认为是“最可能的情况是，在公元前450年前后，确曾进行过至少包括二十八宿距星在内的测定。……公元200年左右又有人进行了复测，加以补充。”对于《石氏星经》恒星表的编制也有同样的判断。

作者对中国古代恒星星座的组织也提出了自己的看法，他的结论是：“汉代的恒星组织，事实上早已

相当完备的了。”还认为《史记·天官书》所载 92 颗星是“最早的星表文献”。但是三垣还未成立，“四象早于三垣。西汉初，三垣尚未成型。”

作者对在中国流传极广的《步天歌》进行了全面而深入的探讨，该书融甘、石、巫咸三家为一体是一段时间的产物，形成了“三垣二十八宿的一种新的体系”。这个转变经隋至唐前期而逐渐成熟，才出现了《步天歌》。但是大体要到宋代中叶，才抹去三家星的痕迹而单独成为三垣二十八宿三十一一个天区的星象组织。作者对《步天歌》的评价是迄今为止最高的，“《步天歌》的星象体制，在我国恒星观测历史上占有极重要的地位，一直影响到近代。”与他人的评价迥然有别。

对于一些有争论的问题，作者也都有所分析，给出了明确的看法。如有关一行发现恒星自行的问题，他经过计算认为一行所测恒星黄道内外度中有十二个星官的似黄纬所造成的差数“已经远大于恒星的自行值”，“这些似黄纬的变化是不宜也不能用自行来作解释的。”对于中外学术界关心的 1054 客星记录则作了肯定的结论。

书中还校对了古书上的许多错误，这同样是一件非常有价值的工作。

通过上面的简述可知《中国恒星观测史》一书包括了大量的新研究成果。但是一部 70 多万字的专著难免存在某些不足，如关于观测方法涉及较少，而在自序中也未作交待，也许作者另有想法。书中的不足与成就相比是小巫见大巫。本书不仅把中国历代恒星观测的诸多成就进行了一次全面、系统的整理，提供给国内外学术界，发掘出大量有价值的资料，论述严谨，评价公允，而且包括许多独到见解，颇具创造性，学术水平很高。因此，该书是近年中国天文学史研究方面最优秀的著作之一，标志着本学科的研究达到了一个新阶段。

An Excellent Monograph for the History of Chinese Astronomy——A Review for Pan Nai's A History of Observations for Fixed Stars in China

(Li Di)