

道教与中国传统天文学关系考略

盖建民

内容提要：本文从先秦道家遗风之影响，“天人合一”、“身国同治”的思维模式，天体的崇拜与敬畏，求道证道的需要等几个方面探讨了道教与天文学的关联。指出：道教神学理论体系建构，道教各种内外丹养生修仙方术的发展和完善，需要道门中人掌握一定的天文学知识。道教神仙谱系的建立是以天体宇宙的模型为基本构架的，而道教天层结构模型的建构离不开天文学知识，道教神学信仰和思想需要通过一定的形式来表达。道教科仪仪式的实施，特别是醮坛的设计、步罡踏斗之类的科仪程式的编排也需要掌握一定的天文宇宙知识。早期天师道教区组织二十四治、二十八治的设置，即运用了二十四节气和二十八宿等天文知识，形成了一个有严密组织的教区系统。总之，道门出于星占的宗教政治诉求和延年益寿需要，仰观天文、俯察地理，从而形成了夜观星象的传统。

关键词：道教 天文学 关系

道教素有“夜观星象”的传统。据《楼观本起传》记载，“楼观者，昔周康王大夫关令尹之故宅也。以结草为楼，观星望气，因以名楼观。此宫观所自始也。问道授经，此大教所由兴也。”^①道教宫庙称“观”而不称“寺”或者“庙”，与道教夜观天象的传统或许有最为直接关联。受道教“夜观星象”这一遗风的影响，道教还以天空的星座、星象图案为旗帜，如以北斗七星图案的七星旗，与太极图一样也是道门的一个重要标志。道教用以召劾鬼神的符籙，其符字源起，按道门的说法，与天空云气星辰自然形态的“天文”有关，“然此符本于结空太真，仰写天文，分置方位，区别图像符书之异。符者，通取云物星辰之势。”（《三洞神符记·符字》，《道藏》第2册，第143~144页）古人认为天有文地有理，《易·贲》云：“观乎天文，以察时变；观乎人文以化成天下。”《说文》释云：“文，错画也，象交文。”《淮南子·天文》“天文训”汉代高诱注：“文者，象也。天先垂文，象日月五星及慧孛。”^②高诱将天文之“文”解释为天空之现象，即天文术语中“天象”。天空所发生的现象可分为两大类，一是星象，即关于日、月、星辰的现象；一是气象，即地球大气层内所发生的现象。我国古代天文学知识也主要是由星象和气象这两部分知识构成。星空的现象主要是指表示恒星分布的情况，古人用星图来表示。现存道教符籙的种类很多，有许多带有星图；道门使用的令牌、法尺、法剑等法器上常常刻以二十八星宿、北斗之类的星象。历代有许多高道都精通天文学（简称天学），如在中国天文学史上有相当影响和地位的隋唐的李播、李淳风父子、《步天歌》的作者丹

① 《终南山说经台历代真仙碑记》，《道藏》第19册，第543页，北京文物出版社、天津古籍书店、上海书店1988年版，下同。

② 《淮南子》卷三，中华书局1989年影印本，第26页。

元子、元代道教天文学家赵友钦等等,不胜枚举。

李约瑟博士在其鸿篇巨制《中国科学技术史》卷首引弗兰茨·屈纳特(维也纳,1988)之语,耐人寻味:许多欧洲人把中国看作是野蛮人的另一个原因,大概是在于中国竟敢把它们的天文学家——这在我们看来有高度教养的西方人的眼中是种最没有用的小人——放在部长和国务卿一级的职位上。这是多么可怕的野蛮人啊!

然而,令欧洲人更吃惊的历代这些身居高位的天文学家们竟有相当多人出自道门,仅有唐一代就有六、七位道士先后担任国家最高天文机构的行政首长——太史令!

关于道教与古代占星术的关系,早在上个世纪二、三十年代,日本学者小柳司气太在其著《道教概说》一书中曾作出四点评述^①:

第一、因对于北极星及北斗星之想象,在道教遂起北斗星之信仰。

第二、因太一巡游之事,在道教遂起九星术及其他之迷信。

第三、在道教记述仙宫之状况,为金殿玉楼,其服装为羽衣霓裳,其饮食皆尽善,本书(指《道教概说》)第四章第四节所述蜃气楼现象,是取佛教极乐世界观念而起,殆无容疑。比拟天上世界于宫殿之古代天文学家,已先发表此暗示,是彰彰明矣。

第四、既以为天上之星皆有精灵,因此信仰,遂谓人间与星之转生有关系。故《庄子·大宗师》亦谓殷宰相传说为列星,《史记·五帝本纪》注云:黄帝为北斗枢星之子。感生帝之说,亦本于此。其他幸福灾祸,归于所谓星宿,遂生景星、灾星、本名星等名称。道教利用此迷信,诱惑愚民。小柳司气太的这几点评述,带有明显的贬抑色彩,笔者并不完全赞同,其对道教与天文关系的揭示也不全面,有相当局限性。

道门中人为什么会热衷于天文之学?笔者以为主要有以下几方面的因素。

一、先秦道家的遗风

道教重视星象和物候地理的观测,首先是受先秦道家遗风之影响。司马迁在《论六家要指》中指出:“道家者流,盖出史官”,史官在古代负有执掌天文观测之责。道教的直接思想渊源道家,就对天道自然现象极有兴趣。被道教尊为南华真人的庄子,惊叹于天地宇宙之神妙,《庄子》外篇专门有《天地》、《天道》、《天运》三篇讨论天地之道。其中《天运》一口气提出了十四个有关天文宇宙的问题:

天其运乎?地其处乎?日月其争于所乎?孰主张是?孰维纲是?孰居无事而推行是?意者其有机缄而不得已邪?意者其运转而不能自止邪?云者为雨乎?雨者为云乎?孰隆施是?孰居无是淫乐而劝是?风起北方,一西一东,有上彷徨,孰嘘吸是?孰居无事而披拂是?敢问何故?^②

庄子所提出的十四个问题,转换成今天的话语系统就是:天是在运转的吗?地是静止在一处吗?日月争相照耀大地吗?谁在主宰着天地日月?谁在维持着他们运转或者静处?谁安居无事推动着这一切?或者是天体系统本身有机关不得已的开闭?或者是天体系统自行运转而不能中止?云气是为着降雨吗?降雨是为着云气吗?又是谁在操纵着这一切?谁安居无事为寻求快乐而助长了它?风从北方吹来,忽东忽西,在上空中回旋,是谁在呼吸?是谁安居无所事事而挥动扇子?这些问题所涉及的天体的结构和宇宙运转问题,在庄子的时代自然是无法理解和回答的。但从中我们也可以明了道家、道教热衷

^① [日]小柳司气太:《道教概说》,商务印书馆1926年中译本,第8~9页。

^② 郭庆藩撰:《庄子集释》第2册,中华书局1961年版,第493页。

于“观天之道”绝非偶然,而是素有传统的必然行为。但更为重要的或者说深层次原因是出于道门自身的内在需要。

二、“天人合一”与“身国同治”

“天人合一”与“身国同治”的思维模式和政治理想必然导致道教重视天文之学。道教在人天关系上主张天人同源、天人同构、天人相应。根据这一人天观,人的存在并非只是作为单个个体孤立生存着,而是存在于相互依存、相互制约的天——地——人大系统中。天中有地,人中有天地,地中有天。正如《阴符经》所说:“天地,万物之盗;万物,人之盗;人,万物之盗。三盗既宜,三才既安。”(《黄帝阴符经》,《道藏》第1册,第821页)同时,道教还认为,在天地人这一社会大系统中,人之地位特殊,是中枢环节。“人禀天地之气,故通天地之气,而能运天地之气,人气为天地二气之枢纽”。(《吕祖师三尼医世说述管窥》,《藏外道书》第10册,第357页)所以“人有转移造化之力矣。”(同上)故可以内功外用,“内则用于治身,外则用以治世”达到“医世”目的^①。

“身国同治”论是道教的一个重要思想理念。汉代《老子道德经河上公章句》就有“全身治国”^②的思想,将治身与治国并论:“用道治国,则国富民昌,治身则寿命延长。”(《老子道德经河上公章句》,第140页)“万民归往而不伤害,则国安家宁而致太平矣。治身不害神明,则身安而大寿也。”(同上书,第139页)“希能有及道无为之治身治国也。”(同上书,第173页)道教理论家葛洪对此也作过阐述:“内宝养生之道,外则和光于世,治身而身长修,治国而国太平。”^③道书中身国同治论也很多:“一人之身,一国之象也。胸腹之设犹宫室也,肢体之位犹郊境也,骨节之分犹百官也,腠理之间犹四衢也,神犹君也,血犹臣也,犹民也。故至人能治其身亦如明主能治其国。”(《抱朴子养生论》,《道藏》第18册,第492页)身国同治论是道教天人同构、天人相应人天观在社会政治、医药养生领域的合理推衍。既然天地人是处于一个互感互应的系统之中,那么人之身心状况就与天地万物自然环境、社会环境密切相关。换句话说,天地之病(社会关系中人与人、人与自然的冲突失序)与人体疾病(人之身心内外关系失衡)休戚相关。《太平经》中就已有这一认识:“天地病之,故使人亦病之,人无病,即天无病也;人半病之,即天半病之,人悉大小有病,即天悉病之矣。”^④既然如此,对社会人事“疾病”的治理与人体疾病的疗治就可以相互借鉴,治国和理身从本质上就统一起来了。

道教为实现其“佐国祐民”、“身国同治”的政治理想,必然重视天文星占。道教从天人合一的思维模式出发,认为天象与人事密切相关:“天乃为人垂象作法,为帝王立教令,可仪以治,万不失一也”(王明:《太平经合校》,第108页);“圣人制法,皆象天之心意也”(同上书,第147页)。观察天象及山川地理的变化,才能推测“天意”(从某种意义上说,天意代表了一种天地万物运动变化的自然规律),从而做到“顺应天意”并“应天而行”,从而治国而国太平,治身而身长生。所以,通过对“妖星、晕珥、云气、虹蜺”的观测来占验人事吉区的占星术,对于时时不忘出山辅佐帝王、致力于天下太平的道教来说,就是一种不可或缺的手段。占星术依据天象的变化来占卜地上年成丰歉、个人祸福、战争胜负乃至国家兴亡,现存明代《正统道藏》所收的《盘天经》、《通占大象历星经》、《秤星灵台秘要经》、《太上洞神五星赞》、《灵台经》就

① 参见盖建民:“闲一得与道教‘医世说’”,《世界宗教研究》2002年第1期。

② 王卡点校:《老子道德经河上公章句》,中华书局1993年版,第242页。

③ 王明:《抱朴子内篇校释》,中华书局1985年版,第148页。

④ 王明:《太平经合校》,中华书局1960年版,第355页。

是有关占星术的道经。道教对占星术的借重必然促使道门中人积极观测天象,推动了道教天文学的形成与发展。

三、天体的崇拜与敬畏

道教的仙真有天仙、神仙、地仙、人仙、鬼仙之层次区分,《钟吕传道集·论真仙》就认为法有三成而仙有五等:

吕曰:法有三成而仙有五等者何也?钟曰:法有三成者,小成、中成、大成之不同也;仙有五等者,鬼仙、人仙、地仙、神仙、天仙之不等,皆是仙也。(《钟吕传道集·论真仙》,《道藏》第4册,第657页)

天仙乃最高级别的神灵。羽化飞升乃是道门中人追求的理想境界。道教天仙信仰源于原始社会古老的天体的崇拜,道教认为天有日、月、星,人有精、气、神。相对于精、气、神人体三宝而言,日、月、星乃是天之三宝,具有神圣性。元代赵友钦的弟子陈致虚在注释《度人经》时云:“凡有道之士,与天地合德,与日月合明,与造化同体。”(《太上洞玄灵宝无量度人上品妙经注》卷下,《道藏》第2册,第432页)对日、月、星等天体的了解与掌握,就离不开天文星占。《太上洞玄宝元上经》云:

存三一者,先观天文,次察地理。观天文者,依吾上经。天文者,三光也。名为观者,占三光也。三光者,日、月、星也。周睇三道,推步玑衡,日往月来,回旋无极,岁及荧惑,太白辰镇,行常为戒,示祸显福。北斗九星,二隐七章,皎昧相表,斟酌玄津,润洽含炁,生成无央。(《太上洞玄宝元上经》,《道藏》第6册,第254页)

三一者,天一地一人一。道教继承了老子《道德经》中“道生一,一生二,二生三,三生万物”的宇宙化生思想,认为“自然源一,应乎万物为三”(同上书,第252页),故形成道教独特的三一思维模式。“道生一,元炁也;一生二,内曰阴阳,外曰天地也;二生三,内曰和炁,外曰人也;三生万物,阴阳交和。”(同上书,第254~255页)道为一,生天生地生人构成三才之道。因此在道门中人看来,天地人具有同源、同构、同感的性质和关系。由此之故,道教徒对日月星辰充满着敬畏,认为有无数的天神飞行其间,肩负着赏善罚恶的职责。道教视星为万物之精,为日所生,故星由日和生两字组成。道教神灵崇拜中专门有一大类型是星辰和星君崇拜。如金木水火土星君、二十八宿星君、紫微垣众星君、太微垣众星君、天市垣众星君、南斗太帝众真等等。其中道门对北斗星辰特别崇拜,北斗星是接近北极星的七颗星,由天枢、天璇、天玑、天权、玉衡、开阳、摇光组成,因此古人称其为北斗七星。古人用虚拟的线条,将这七颗星联系起来,天枢、天璇、天玑、天权指出斗身,称魁;玉衡、开阳、摇光组成斗柄,称杓。整个形成一个有柄的斗,因其居于北方,故称北斗。道教非常重视北斗,有北斗七元星君和北斗九辰(七星加二隐星)星君崇拜,这两方面的原因:一方面,道人在洞天福地云游时,可以利用北斗来确定方向、识别季节的交替。北斗星靠近北极星,把天枢、天璇连成直线,并延长五倍的距离,就可找到北极星,而北极星是北方的标志。同时,人们也可以根据初昏时斗柄的指向来决定季节:斗柄指东,天下皆春;斗柄指南,天下皆夏;斗柄指西,天下皆秋;斗柄指北,天下皆冬。另一方面更深层次的原因是在道门中人看来,北斗星辰与人间生死大事紧密关联,“北斗居天之中,为天之枢纽,斡运四时,凡天地日月五星列曜六甲二十八宿诸仙众真,上自天子下及黎庶,寿禄贫富,生死祸福,幽冥之事,无不属于北斗之总统也。人若诚心启祝,叩之必应。”(《太上玄灵北斗本命延生真经注》卷一,《道藏》第17册,第10页)北斗星辰是专司人间寿数的,芸芸众生的寿夭长短生死大事概由其定夺。因此,道教专门有拜北斗的科仪,其中寄托了道门中人美好的长生的理想。《道藏》中这类道书很多,如《太上玄灵北斗本命延生真经》、《北斗本命延寿灯仪》、《北斗本命长生妙

经》、《太上北斗二十八章经》、《北斗七元金玄羽章》、《北斗七元星灯仪》、《北斗治法武威经》等等。道教对日月星辰的崇拜,也体现在道教练养术中。道教名目繁多的修炼法术中,就有一类存服日月北斗五星的法术,道书《洞真太上八素真经精耀三景妙诀》专述“服北斗九星法”、“服五方五星法”,文中插有北斗星辰的星图,兹节录“服北斗九星法”如下:

日月之明谓之光,星辰之精谓之耀,总曰七曜,统曰三景。景者,明精之象也,缘象得明,含明纳耀,长生不死……常以正月四月七月十月四孟之月上旬九日平旦,又以二月五月八月十一月四仲之中旬十九日之正中,又以三月六月九月十二月四季之下旬二十九日之夜半,一月一日三过行之……至行日时,清严入室,烧香精思,临(瞑)目闭气,扣齿九通,存见九星官府神君威容端正……第一阳明神人吐青气之光,第二阴精神人吐黑气之光,第三真人神人吐黄气之光,第四玄冥神人吐赤气之光,第五丹元神人吐白气之光,第六北极神人吐绿气之光,第七天关神人吐绛气之光,第八辅星神人吐碧气之光,第九弼星神人吐玄气之光。九气各从星中下,吐兆口中,随次而吐,极气吞之。炁极微微通,细细吐故气,仍渐渐纳新气。九色咽之都竟,叩齿九通,坐卧行息,动静适人。如此九年,九皇神君降授兆诀,长生不死,上升三天,结友众真,与道合同矣。(《洞真太上八素真经精耀三景妙诀》,《道藏》第33册,第466~467页)

道教认为天穹中充满了神灵,居于日月北斗星辰中,谓之星神,有各自的名号、服饰、职司。服北斗九星法其原理是通过存思五方五星和北斗星辰形象、名号,配合服气吐纳、叩齿来达到养生寿老目的。道教对星辰的崇拜必然促使道门中人对星象进行观测与研究,中国天文学史上有许多星象图出自道士之手也就不足为怪了^①。

四、求道证道的需要

道教以道为最高信仰,道门中人以求道证道为修行目标。在道门人士看来,神仙之道离不开天道、地道、人道,天道规律乃是常道的体现,因此必须探索天道之规律,以便为神道服务。元代陈致虚在《太上洞玄灵宝无量度人上品妙经注》卷下有一段话对此说的很清楚:

上阳子曰:天地运度,以道用言,则人之身得天地正中之炁,头像天,足像地,故曰:“人身一小天地。夫天地之造化生人生物,而人身之造化生佛生仙。《灵宝毕法》曰:“道生万物,天地乃物中之大者,人为物中之灵者。别求于道,人同天地。心比天,肾比地,肝为阳,肺为阴,一上一下,仰观俯察可以贖其机,一始一终度数筹算可以得其理。(《太上洞玄灵宝无量度人上品妙经注》卷下,《道藏》第2册,第462页)

在道门中人看来,天地造化产生了人与万物,而人通过修炼可以成仙成佛成圣,神道与天道、人道与天道是紧密联系在一起,故神道、人道之理可通过对天道的探赜索隐获得,仰观俯察可以知晓天地之机,对天地周而复始的度量测算可以明其理。

① 元代赵友钦曾绘制过大型星图,并勒石为碑。据清人梅文鼎《中西经星同异考·序》云:“余尝见元赵缘督友钦石刻图,阁道六星在河中作磐折层阶之象……”可见赵友钦绘制的大型星图石刻在清初还存在。敦煌莫高窟出土的敦煌星图甲本和乙本与道教有一定的关系,甲本前面抄有《云气杂占》,内有李淳风的按语。夏鼐先生认为这两份星图的底本是根据《步天歌》参照象(或增删早期星图)而绘制的《步天歌图》。”参见潘鼐《中国恒星观测史》,学林出版社1989年版,第156页。此外,福建莆田涵江天后宫的明代星图(原件藏莆田文化馆,收入《中国古代天文文物图集》)与道教的关系也值得深入研究。此外,笔者在道观做田野考察时,发现一些道观如武汉长春观也立有天文星图的碑刻。

道教神学理论体系建构,道教各种内外丹养生修仙方术的发展和完善,也需要道门中人掌握一定的天文学知识。换句话说,道门人士出于建构道教神学理论体系建构和发展完善各种内外丹养生修仙方术的目的,也必须仰观天文,致力于天文观测。“凡学无上之法,仰观天文俯察地理。”(《太上洞玄宝元上经》,《道藏》第6册,第254页)道教的神学本体论、神仙创世论和神仙谱系的建立都是以天体宇宙的模式为基本构架的,即以中国传统的天文宇宙理论为基础,根据道教神学理论建构的需要,加以宗教神学的改造。《太上老君开天经》详细描述了老君从道教宇宙论认为宇宙创生和演化经历了混元、空洞、混沌、混洞、劫运几个阶段,逐步形成道教三十二天、三十六天宇宙天层结构,道教天层结构模型的不断建构和完善,最终促成了道教多层次、全方位梯级神仙谱系建立和完善。道教神仙天层结构模型的建构离不开天文学知识,例如,《云笈七籤》卷二《混元混洞开闭劫运部》在论述宇宙最初的“混元”阶段时,就评述了“古今之言天者一十八家”:

混元者,记事于混沌之前,元气之始也,元气之始也,元气未形寂寥何有至精感激而真真一生焉,元气运行而天地立焉,造化施张而万物用焉,混沌厥中惟虚,厥外惟无,浩浩荡荡不可名也,广大之旨虽典册未穷秘妙之基,而玄经可见古今言天者一十八家,爰考否臧互有得失。则盖混天仪之述有其言而亡其法矣。至如蒙庄《逍遥》之篇,王仲任《论衡》之说,《三海经》考其理舍,列禦寇书其清浊,汉武帝黄道,张衡铜仪,周髀之书,宣夜之学,日斤天安天之旨,晁崇姚信之流,义趣不同,师资各异,所以虞喜、虞耸、刘焯、葛洪,宋有承天,梁有祖暅、唐朝李淳风皆有述作,庐江句股之术……若夫定两规之分次,明二道之运行,经纬不差、上下无爽者,惟浑天法耳。葛稚川言浑天之状如鸡子卵中之黄,地乘天而中居,天乘气而外运,三百六十五度四分度之一,半出地上,半绕地下,二十八舍半隐半见,此乃符上清之奥旨,契玄象之明验矣。(《云笈七籤》卷二,《道藏》第22册,第7页)

上述列举的“古今言天十八家”,乃宋代之前中国古代主要的天文宇宙学说,作者认为这些天文理论“互有得失”,并且特别指出晋代葛洪所推崇的浑天说符合道教上清思想,“此乃符上清之奥旨,契玄象之明验矣”,有力地说明了道教神学理论与古代天文学理论的密切关系。

道教神学信仰和思想需要通过一定的科仪形式来表达。宗教仪式是宗教的基本构成要素。在名目繁多的道教仪式实施中,道教徒沟通了人与神鬼的关系,寄托了自己的宗教信仰,倾注了自己的宗教情感,满足了自己的信仰和心理需求。道教科仪仪式的实施,特别是醮坛的设计、步罡踏斗之类的科仪程式的编排也需要掌握一定的天文宇宙知识。例如高功法师步罡踏斗时,要铺设一种画满二十八星宿图象的罡单,以象征天庭。道教的修仙方术如外丹黄白术,就是在模拟天地宇宙的结构的丹房进行;道教的内丹术也是把人体视为小宇宙,其内炼理法也是法效天地宇宙阴阳变化的规律。而道教神霄派道士所施行的雷法,要想到达呼风唤雨的效果,更是在很大程度要倚仗天文气象学知识的运用。《道藏》中所收《雨霽气候亲机》就是一部典型的专论雷法的道经,其中内含众多天象观测和气候预报的内容。道教的许多养生方术,如上所述上清派所传的各种存思北斗七星法、存五方神法以及吞食日气月精星光之类的服气法,无一不是结合一定的天象地理方位知识构建起来的。

此外,早期天师道教区组织建设二十四治、二十八治的设置,也运用了二十四节气和二十八宿等天文知识,张陵、张衡、张鲁一系的天师道以二十八星宿为模型框架,将教区分别与二十八星宿一一对应起来,形成一个有严密组织的教区系统。“张天师二十四治图云:太上以汉建安二年正月七日中时下二十四治,上八治、中八治、下八治,应二十四气,合二十八宿,付天师张道陵奉行布化。”(《云笈七籤》卷二十八“二十八治”,《道藏》第22册,第204页)汉末张天师在巴蜀、汉中地区所创立的教区组织二十四治,“下则镇于民心,上乃参于星宿。”(《要修科仪戒律钞》卷十,《道藏》第6册,第966页)开始是应二十四节气为模型设立二十四治,后来为了使教区划分与二十八星宿一一对应,又增加了四个治,“天师以汉(建)

安元年七月七日出下四治,名备治,合前二十八宿也。《云笈七籤》卷二十八“二十八治”,《道藏》第 22 册,第 210 页)以二十八宿为模型构建了一个严密的教区系统。据《云笈七籤》卷二十八《二十八治》之“二十八宿要诀”记述,道教二十八治与二十八星宿的对应关系分别为:阳平治,角宿;鹿堂治,亢宿;鹤鸣治,氐宿;漓沅治,房宿;葛瓚治,心宿;庚除治,尾宿;秦中治,箕宿;真多治,斗宿(以上为上八品无上治);昌利治,牛宿;隸上治,女宿;涌泉治,虚宿;稠梗治,危宿;北平治,室宿;本竹治,壁宿;蒙秦治,奎宿;平盖治,娄宿(以上中品玄老治之);云台治,胃宿;涇口治,昴宿;后城治,毕宿;公慕治,觜宿;平冈治,参宿;主簿治,井宿;玉局治,鬼宿;北邙治,柳宿(以上下八品太上治之);冈氏治,星宿;白石治,张宿;具山治,翼宿;钟茅治,轸宿(以上下四治,即“天师所立四治”)。上述道教与天文学交涉的种种因素,无疑会促使道教重视对天文地理现象的观测与研究。

综上所述,道门出于星占的宗教政治诉求和延年益寿需要,仰观天文、俯察地理,从而形成了夜观星象的传统。历代精通天文的道士比比皆是。例如,葛洪的师傅郑隐就“不徒明五经、知仙道而已,兼综九宫三棋、推步天文……莫不精研。”(王明:《抱朴子内篇校释》,第 338 页)葛洪本人对天文也有钻研,撰有《浑天论》^①,推崇浑天说;他还注意到月亮运行对地球海洋的影响,撰有《潮说》(《补晋志》),对潮汐现象进行了研究。南北朝时期的陶弘景除了在医药学、化学领域有重要建树外,他“尤明阴阳五行、风角星算”^②,在天文历算方面也颇有创获。陶弘景曾研制过一台浑天象,著有《天文星经》五卷、《天仪说要》一卷、《象历》一卷、《七曜新旧术》二卷等天文著作;他还检效五十家的历书异同,撰成《帝历年纪》。由此之故,清末黄钟骏撰《畴人传四编》时,特补入陶弘景,视陶弘景为天算家。道教夜观星象的传统在隋唐北宋期间得到了进一步发扬光大。隋代道士张宾、马贇和隋末唐初道士薛颐^③都因“洞晓星历”、“尤晓杂占”受到朝廷重用,全真七子中的丘处机、郝大通等人也精通天文星历,丘处机在西游途中考察了日食与时差现象^④。值得重视的是,唐初先后五、六位道门中人出任太史令,司掌国家的最高天文历法机构。这五、六位道门太史令依次为傅奕^⑤、傅仁均、薛颐、李淳风、尚献甫^⑥。其中张宾^⑦、傅仁均^⑧、李淳风影响较大,被清代阮元作为著名天算家列入《畴人传》中。

总而言之,道教在天文历算方面曾做出过积极贡献,涌现了一批象丹元子、李淳风、傅仁均这样的杰出天算家;元代赵友钦《革象新书》中蕴含了丰富天文物理思想,所有这些都有力地推动了中国传统天文历算思想的发展。

(作者单位:厦门大学哲学系)

责任编辑:张学智

① 《晋书》卷十一《天文志》,中华书局标点本第 2 册,第 281 页。

② 《梁书》卷五十一《陶弘景传》,中华书局标点本第 3 册,第 743 页。

③ 《旧唐书》卷一百九十一《薛颐传》云:“薛颐,滑州人,大业中,为道士,解天文律历,尤晓杂占。炀帝引入内道场,亟令章醮。武德初,追直秦府。颐尝密谓秦王曰:‘德星守秦分,王当有天下,愿王自爱。’秦王乃奏授太史丞,累迁太史令。”中华书局标点本第 16 册,第 5089 页。

④ 参见本书第 8 章。

⑤ 《旧唐书》卷七十九《傅奕传》云:“傅奕,相州鄴人也,尤晓天文历数。隋开皇中,以仪曹事汉王瑒……高祖为扶风太守,深礼之。及践祚,召拜太史丞……遂迁太史令。”中华书局标点本第 8 册,第 2714 页。

⑥ 《旧唐书》卷一百九十一《尚献甫传》云:“尚献甫,卫州汲人也。尤善天文,初出家为道士。则天时召见,起家拜太史令,固辞曰:‘臣久从放诞,不能屈事官长。’则天乃改太史局为浑仪监,不隶秘书省,以献甫为浑仪监,顾问灾异事,皆符验。又令献甫于上阳宫集学者撰《方域图》……”中华书局标点本第 16 册,第 5100 页。

⑦ 《隋书·律历志》、《畴人传》卷十二均记载道士张宾因通晓星历大被隋文帝知遇、“议造新历”之事。

⑧ 阮元《畴人传》卷十三云:“傅仁均,滑州人。东都道士也。高祖受禅,将治新历。太史令庾俭丞傅奕荐之。诏仁均与俭等参议,合受命岁名为戊寅元术。其大要可考验者有七。”商务印书馆 1955 年版,第 159 页。