

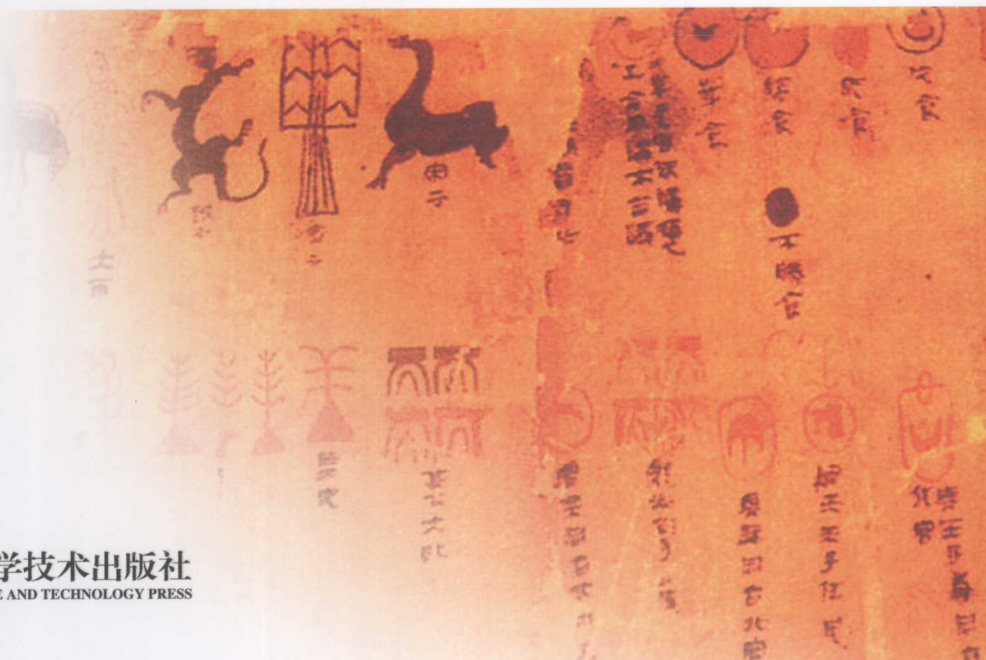
“十一五”国家重点图书出版规划项目·科技史文库



中国天文学史大系

中国少数民族天文学史

陈久金 著



013070453

P1-092

13-2

“十一五”国家重点图书出版规划项目·科技史类
国家科学技术学术著作出版基金资助出版

中国天文学史大系

中国少数民族天文学史

陈久金 著



中国科学技术出版社

·北京·

P1-092

13-2



北航

C1678311

013370422

图书在版编目(CIP)数据

中国少数民族天文学史/陈久金著. —北京: 中国科学技术出版社, 2012. 7
(中国天文学史大系)

ISBN 978-7-5046-6137-1

I. ①中… II. ①陈… III. ①少数民族-天文学史-中国 IV. ①P1-092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 158215 号

选题策划 吕建华 许英

责任编辑 许英 余君

封面设计 赵鑫

责任校对 赵丽英

责任印制 王沛

出版 中国科学技术出版社

发行 科学普及出版社发行部

地址 北京市海淀区中关村南大街 16 号

邮编 100081

发行电话 010-62173865

传真 010-62179148

网址 <http://www.cspbooks.com.cn>

开本 787mm×960mm 1/16

字数 758 千字

印张 42.25

印数 1—1500 册

版次 2013 年 1 月第 1 版

印次 2013 年 1 月第 1 次印刷

印刷 北京华联印刷有限公司

书号 ISBN 978-7-5046-6137-1/P·163

定价 148.00 元

(凡购买本社图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

《中国天文学史大系》编委会

顾 问 钱临照

总 主 编 王绶琯 叶叔华

主 任 薄树人

编 委 (以汉语拼音为序)

陈久金 陈美东 陈晓中 崔振华

杜昇云 卢 央 吕建华 苗永宽

全和钧 王 宜 吴守贤 席泽宗

肖耐园 许 英 徐振韬 张培瑜

庄威风

编 辑 组 吕建华 许 英 余 君 郑洪炜

崔 玲 赵 晖 李惠兴 李 剑



目 录

绪论 中国民族的分布与天文学的起源	1
第一节 中国民族的起源与分布	1
一、中国各民族群的起源及分布	1
二、民族文化源及其继承性	4
三、民族文化的突变性	6
四、中国各民族群的历史变迁及其文化特征	8
第二节 中国天文学的起源	39
一、神话与传说	39
二、华夏族群的图腾崇拜与四象概念的形成	56
第三节 研究少数民族天文学史的意义	71
一、科技史上的意义	71
二、有利于确立少数民族在科技史上应有的地位	72
三、在民族史和民族关系史方面的意义	72
四、在文化史方面的意义	73
五、研究中外科技交流方面的意义	73
第一章 东夷、百越与壮族、侗族、布依族、水族天文学	74
第一节 上古东夷天文学探索	74
一、阇伯与火星台	74
二、从十二地支到十二生肖	81
三、判断季节的准则：十二月令	83
四、上帝之车与季节时针	86
五、从北斗九星到北斗七星	89
第二节 殷墟卜辞中的天文历法	95
一、殷人对太阳、月亮和日月食的观测	95
二、殷人对于族星和彗星的认识和祭祀	100
三、殷商历法	103
第三节 壮族、布依族、侗族、水族的天文历法知识	105
一、百越与中国南方民族	105



二、侗族的宇宙观念和天神崇拜	107
三、壮族季节星象知识	112
四、从新年看壮、侗、布依等族的历法	114
五、布依族的天文历法	118
六、水族二十八宿和水历	120
第二章 傣族天文学史	124
第一节 傣族天文历法概述	124
一、小乘佛教和傣族早期历法	124
二、傣历纪年和纪月	126
三、傣历纪日和纪时	128
四、干支纪时法	131
五、傣族天文历法文献	134
第二节 傣历年、月、日及节日的推算方法	136
一、傣历纪年及干支周日的推算	136
二、置闰及大小月的安排	137
三、泼水节与傣历元旦	139
第三节 日、月、五星运行位置的推算	143
一、傣族行星运动知识概说	143
二、太阳、月亮位置的推算	148
三、行星位置的推算	149
四、罗睺位置的推算及恒星时概念	152
五、傣历交食预报	153
六、大勐笼石碑九曜位置图分析	156
第四节 傣历发展历史简析	160
一、据现存傣历历谱讨论傣历的变革	160
二、从傣历基本数据试析傣历发展历史	164
三、现行傣历的来源和使用年代	166
第三章 荆蛮与苗瑶天文历法	169
第一节 祝融氏重黎和六千年前的龙虎星象	169
一、重黎的事迹与昏旦火正	170
二、上古以大火星判断时节的标志	173
三、六千年前的龙虎星象	175
第二节 长沙子弹库帛书反映出的楚民族天文历法	180





一、帛书的研究概况和科学价值	180
二、楚民族天文历法的传承关系	183
三、楚民族的月名和建正	187
四、帛书十二神像和十二月名是楚国各民族的图腾和姓氏	192
第三节 苗、瑶等南方民族的天文历法	199
一、盘瓠子孙及苗、瑶族的敬狗之风	199
二、苗族古代的日神崇拜	201
三、盘王节与苗、瑶族新年	203
四、苗瑶历法沿革探索	206
第四节 苗族、水族的纪日周期苗甲子	211
一、名称的由来	211
二、苗族、水族二十八宿与汉族三十六禽的对比	212
三、苗族苗甲子的构成	215
四、水族苗甲子的构成	216
五、苗甲子的日常应用	217
六、苗甲子与演禽法	218
第四章 羌夏古历探源	220
第一节 西羌远古天文官羲和	221
一、伏羲作甲历与三皇以五行纪时	221
二、唐尧夏禹时的天文学家羲和	225
三、历史上的羲和及其天文工作	227
四、羲和本义探源	230
第二节 被遗忘的阴阳五行历	232
一、彝族十月历所提供的信息	233
二、阴阳五行的本源	235
三、洪范五行的季节关系	238
四、相生序五行的季节关系	242
五、《管子·幼官》中的本副五方图和三十节气	245
第三节 河图、洛书、《周易》与十月历	248
一、从十个神秘的天地数字说起	250
二、河图与十月历月序	252
三、洛书九宫与十月历的关系	257
四、含山出土玉片图形试考	260



五、《周易》与十月历	264
第四节 十月历系统的黄道季节星座:五兽九野和六龙	270
一、《管子·幼官》和《内经·五运行大论》中的五兽	270
二、《月令》和《淮南子·天文训》中的五兽	273
三、《周礼·考工记》中的五兽和二十八星	275
四、九野季节星象	278
五、《乾卦》六龙与季节的关系	279
第五节 天干十日是十月历的十个时节	285
一、天干释义	285
二、天干是十月历的十个时节	288
三、《山海经》等书十日释义	290
四、《山海经》中六座日出入之山	293
第六节 《夏小正》和《诗经·七月》中的十月历证据	296
一、《夏小正》与《月令》各月星象对比	297
二、参星的出没与月份	300
三、北斗斗柄的指向	302
四、气温与节气	303
五、各月物候	305
六、《诗经·七月》中的十月历特征	308
第七节 明堂与玄宫	310
一、上古明堂中的十月历痕迹	310
二、《大戴礼记·明堂》建制反映的历法制度	314
三、“玄宫”与《月令》	316
四、玄宫图和月令图的对比研究	318
第五章 彝族天文学史	322
第一节 彝族十月太阳历的发现及其意义	322
一、十月太阳历发现始末	322
二、小凉山阴阳五行历	325
三、中国文明源头的新线索	327
第二节 彝族十月历典籍的发现及研究	331
一、罗家修及其《古今彝历考》	331
二、卢莫扎、马莎妮本人的申述	332
三、《天文历法史》一书的发现和研究	334





四、《十月兽历》研究	342
五、《裴妥梅尼》中有关十月历的记载	348
六、关于彝族十月历创始人施滴添自的讨论	351
七、彝文文献中有关彝族虎图腾崇拜的资料	353
八、凉山彝文十月历文献《日月星辰书》	356
第三节 彝族阴阳历	360
一、彝族阴阳历与汉历的关系	360
二、新年、大小月和置闰问题	364
三、纪年、纪月和纪日	367
四、《宇宙人文论》所载历法分析	371
五、彝族恒星月的纪日周期	374
第四节 彝族天文学与星占	375
一、对星空的认识和恒星的命名	375
二、月亮位置的观测及其运动的研究	384
三、彝族对日月食和行星的认识	386
四、彝族星占	390
五、彝族八卦	398
第六章 白族、纳西族、傈僳族、党项族等羌系民族的天文历法	407
第一节 白族、土家族、傈僳族、哈尼族先民使用十月历的历史印记	407
一、白族古历所反映出的十月历痕迹	407
二、七夕节与土家族新年	409
三、傈僳族和哈尼族的十月历	414
四、佤族的得歪纪日法	416
五、云南部分彝民对白虎十月历的认同	419
第二节 星回节和火把节	421
一、火把节为白族等羌系民族十月历的新年	422
二、古代汉人对星回节的记载和解释	424
三、火把节即星回节	426
四、火把节和星回节日期的考证	428
第三节 汉文化影响下的白族天文学	431
一、从考古发掘看白族早期的天文历法知识	431
二、南诏大理时期白族的天文工作	433
三、明清时期白族学者的天文工作	434



四、从勒墨人的纪日制度看白族古历	436
第四节 纳西族和傣傣族的天文历法知识	438
一、东巴经中的纳西族天文历法知识	438
二、纳西族的二十八宿与星占	444
三、汪忍波獐皮书中的傣傣太极图	459
第五节 羌族和西夏天文学	468
一、羌族早期的天文历法知识	468
二、西夏国行用过的两种历法	470
三、西夏的天文机构和天象记录	472
四、西夏天文学中的西域天文历法知识	474
第七章 藏族天文学史	477
第一节 藏族古代天文学概述	477
一、从西藏纪年和以麦熟为岁首看藏族史前历法	477
二、山南雅隆地区早期藏族老妇人的月算和周日制度	480
三、吐蕃时期的藏族天文历法	482
四、时轮历在西藏的发展概况	485
第二节 藏族天算文献《时轮历精要》解说	489
一、《时轮历精要》在藏历中的地位与渊源	489
二、时轮历的计量单位与天文数据	490
三、日、月位置的推算	496
四、五星位置的推算	498
五、日月食的预报	502
六、月日的安排和重日缺日的科学解释	504
七、时轮历的置闰与节气	508
八、昼夜时刻的测定和藏族天文仪器	509
九、藏族历书中的历注	512
十、藏族的宇宙概念	513
第八章 维吾尔、蒙古、满族等北方民族的天文学	517
第一节 维吾尔等突厥语族古代天文历法	517
一、匈奴的天文历法	518
二、突厥的天文历法	521
三、维吾尔族古代的天文历法	523
四、马重绩和《调元历》	526





第二节 契丹、女真和蒙古等族早期的天文学	529
一、东胡、女真和蒙古族早期的天文历法知识	529
二、鲜卑族的天文工作	531
三、契丹族的天文历法	534
四、女真族的天文历法	537
五、蒙古族兴起时期的天文成就	539
六、耶律楚材及其庚午元历	545
第三节 明清时期满蒙天文学家的天文工作	548
一、蒙文《天文星占学》	548
二、蒙文《天文原理》	549
三、呼和浩特蒙文石刻天文图	552
四、明安图的天文工作	553
五、明图等蒙古族天文学家的天文工作	556
六、满族天文学家玄烨和启博	558
第九章 回回天文学史	561
第一节 穆斯林的东来和宋初马依泽的在华活动	563
一、马氏宗谱和宋初马依泽的生平事迹	563
二、应天历与阿拉伯天文学的关系	565
三、马依泽与应天历的关系及对宋初天文学的贡献	568
第二节 元代的回回天文学	573
一、札马鲁丁的生平事迹和回回司天台的建设	573
二、编制万年历考辨	580
三、研制七件西域仪器	582
四、元政府的回回天文工作	588
五、元回回天文学对中国天文学的影响	592
第三节 马德鲁丁父子和明初回回天文学	593
一、明初回回天文文献的翻译	594
二、马德鲁丁等人的事迹及来华年代	595
三、马沙亦黑的天文工作及其生平	599
四、马哈麻的天文工作及其生平	602
第四节 贝琳与《七政推步》	603
一、贝琳的生平及天文工作	603
二、《七政推步》的成就	605



三、《七政推步》星表的来历及其贡献 608

第五节 回历年月日和十二宫的推算方法 610

一、回历年月日的推算方法 610

二、回历十二宫日期的推算方法 613

三、开皇元与武德元之辨误 617

第六节 明中期以后回回天文学家的天文工作 619

一、回回天文学家在明清钦天监中的活动 619

二、汉族学者对回回天文学的研究 622

三、清初回回天文学家与耶稣会士的斗争 624

四、《天方性理》所反映出的回回宇宙观 628

五、西安化觉巷回回昆仑图 637

六、西安化觉寺日晷和回回测时器 643

总跋 651

补记 656





绪论 中国民族的分布与天文学的起源

第一节 中国民族的起源与分布

一、中国各民族群的起源及分布

在中国这块土地上,分布着众多的少数民族,包括汉族在内,经过正式识别确认的民族就有 56 个。这些民族大都具有悠久的历史,很早就居住在中国这片土地上。在春秋战国时,就有东夷、西羌、南蛮、北狄的名称。此外,北方还有强大的胡人,南方则有苗人和百越。正是这些民族相融合,形成了共同的语言和文字,才有了后来的华夏民族,也就是通称的汉族。

黄河中下游是一块适合于人类生存的肥沃辽阔的平原,各个民族为了生存和繁衍,都竞相在这块土地上发展,相互间便发生了接触,争执、战争、奴役、臣服和联合、同化等不断地进行。在融合的早期,往往是一个民族或者是几个民族的联盟,征服奴役另一些民族。经过一个时期以后,征服者衰落了,另一些民族强大起来,经过斗争以后,变更了领导权和统治权。在不断发生重复的过程中,这些民族间在语言、文化、习俗等方面,逐渐融为一体,文化也较其他民族发达,成为开化了的礼仪之邦。但是,文化习俗方面的差异仍然长期存在。

所谓华夏文化,是吸收了各个民族的文化精华,经过选择取舍后形成的,故华夏文明总是或多或少带有其他少数民族成分,不能认为一切优秀科技文化和创造发明都源于汉民族。东夷西羌,自然是形成华夏民族的主体,黄帝族和炎帝族,就是先后进入中原的两个西羌支系。虎图腾崇拜,是西羌族的特征。上古有些文献将许多重要发明创造都归之于黄帝,可见西羌文化对华夏文化的形成起到十分重要的作用。

1

东夷族分布于中原的东部,一直向东延伸到海边,太昊和帝喾是东夷民族中产生的著名部落酋长。东夷族以龙为图腾,后来这个民族大都融合于华夏族,只有少部分在战争失败以后,南奔融于南蛮族和越族。龙崇拜在华夏族内十分普遍,并且许多华夏子孙都喜欢自称是龙的传人,可见东夷文化对华夏文化的影响之深。

分布于黄河中下游以南的少昊族,崇拜鸟,主要以候鸟燕子为图腾。据前人研究,他们原本是较早地进入中原,与东夷相融合并接受了东夷文化的古羌人的一个



牧生活,其中一部分进入平坝低地定居,向汉民学习农耕为生,生活习俗发生变化,文化水平也较其他为高。这部分人改以白虎为图腾,人们称之为低地羌,或简称为氐人。白虎羌广泛分布于甘肃、陕西、四川等地,以后这部分白虎羌几乎全部融合为汉人。只是其中有一部分沿横断山脉南下定居于云南西部,与当地土著融合形成现今的白族,另一支向西进入青藏高原,与当地土著融合而形成现今的藏族。进入中原的一支最后定居于湘、鄂、川三省交界处,成为现今的土家族。

现今的黑虎羌,主要有彝族、纳西族、哈尼族、傣族和基诺人、苦葱人等。纳西族、傣族分布于云南西部,基诺人、苦葱人分布于南部,彝族则人口众多,广泛分布于云南、贵州各地和四川的西南部。现今仍沿用羌族之名的,是一个人口仅有几万聚居于四川西北部地区的小族。由于彝族奴隶制一直延续至近现代,成为一个少有的长期处于封闭状态的社会,故现今民族史学家大都认为,只有在彝族中才能找到古西羌文化的印迹。

分布于北方的少数民族,先秦时称为东胡和狄。以后的鲜卑和曾盛极一时的契丹族,都是东胡人的后裔。他们主要分布于燕山以北和内蒙古东部地区。分布于黑龙江和松花江一带的女真人,在历史上也曾盛极一时,建立有金朝和清朝。现今的赫哲人、鄂伦春人和朝鲜族人,人们习惯地把他们的语言称之为通古斯语。这些民族的起源都与上古的东胡有着一定的关系。蒙古族是后起的民族,大概是由持通古斯语和突厥语的先民相融合而形成的新起民族。以后发展壮大,在历史上曾建立强大的蒙古帝国,现今是中国北方最主要的少数民族。

西汉时在北方,由匈奴族建立起强大的匈奴帝国,与汉朝政府发生长期的征战,以后一部分西迁,另一部分内附,中国的北方才安定了一段时期。但随着西晋的灭亡,匈奴人又在北方活跃起来,曾建立起好几个短暂的王朝。但在隋统一中国以后,匈奴一名便不再出现,他们的后裔一部分融于汉族,另一部分则融于突厥等族。匈奴族以狼为图腾,故在他们的旗帜上往往以金狼头为标志。匈奴族的起源很早,在先秦被称之为熏粥等,也只是同音的异写。早在殷商时便与中原发生关系。

北方除匈奴以外,还有一个很古老的民族——狄,又称之为丁零、赤狄、狄历、铁勒,北狄则是其居于北方的泛称。由于其游牧的特性,习惯使用高轮车,故又称之为高车。在匈奴强大的时代,狄人臣服于匈奴。《北史》直说“铁勒之先是匈奴的苗裔”。则所谓北狄,与匈奴在族源上是很接近的,可能就是其一个支系。这个民族在隋唐以后即以突厥的名称出现在史书中。突厥之名,只是上古铁勒等名称的同名异写。由于其具有共同的血缘关系,故他们也以狼为图腾。公元6世纪中期,突厥开始强大起来,统一了大漠南北,东至辽东、西至里海等广大区域,在整个隋唐



时期都很强盛,以后为后起的回纥与唐帝国的联军所破。

回纥就是现今的维吾尔族,其先民原本是突厥族的一个支系,故现今的维吾尔文献,仍往往自称突厥斯坦。回纥人经过一个时期的斗争以后,终于消灭了突厥人的统治势力,雄踞于中国北方的广大地区。回纥衰弱以后,大部分都定居于现今的新疆地区。新疆境内的哈萨克族,也是回纥后裔中的一个支系。

早在公元7世纪的时候,阿拉伯、波斯的商人就已到中国经商,他们长期留居中国的广州、泉州等地,在中国娶妻生子,繁衍后代。元帝国的扩张,又使大批中亚人、波斯人和阿拉伯人被迫迁居中国,他们往往聚族而居,保留穆斯林的信仰,逐渐形成回回民族。他们善于经商,凡是交通发达的地方往往都有回民活动的足迹,这是回回民族在分布上的特征。随着回族在中国的形成和发展,他们又将阿拉伯文化介绍到中国,为中阿文化的交流起到了桥梁作用。

二、民族文化源及其继承性

中国的少数民族有50多个,每个民族都有自己的古今发展历史,要想在绪论中恰到好处地把他们各自的天文历法发展历史都表述出来是很困难的。如果逐一加以叙述,虽然各有特色,但雷同之处为数不少,而且大同小异,逐一表述也枯燥乏味,没有太多的科学价值,故采用分门别类的方法予以介绍。

我们在研究中发现,各个民族的天文历法发展,都不是孤立的,而是有其文化的渊源和历史背景的。上面介绍各民族群历史演变的目的,就是为了探讨他们的起源及其与周围民族之间的相互关系。弄清这一点,对于探讨各个民族天文历法的发展历史至关重要。一个民族宇宙观念的形成、天文学概念的产生和历法计算的法则,都不是凭空产生的,可以探寻出其发展的必然途径。把这个问题解决了,在我们从事少数民族天文历法史研究时,就没有必要对一个一个少数民族作许多不必要的重复调查,可以少走许多弯路。

例如,云南是一个有许多少数民族居住的省份,当我们初次从事云南少数民族天文学史研究时,发现白族、彝族、哈尼族、纳西族、基诺人和苦葱人等,都有过火把节的习俗,而壮族、傣族、苗族等就不过火把节,初看起来似乎没有规律,然而细加分析之后则发现,凡是过火把节的民族,都是古羌民的遗裔。后来又发现,崇拜白虎的民族与崇拜黑虎的民族,虽然同属古西羌的后裔,但由于黑白二支早就互相独自发展,他们之间也有明显的差别,例如,二者新年所在季节就相差两个月,另外,他们的宇宙观念和判断季节的方法也都有很大差别,而同属白虎羌或同属黑虎羌的民族,他们之间的差异就要小得多。正是由于这个原因,我们在从事羌语系民族天文学史的研究工作时,注意集中主要精力,攻克其具有特色的十月太阳历及其有





关的一系列问题。例如,十月太阳历用以判断季节的标准、十月太阳历的起源、十月太阳历与中华文明的关系、十月太阳历的彝文和汉文原始文献,等等。而不过多地分辨纠缠凉山两县之间农历十二生肖纪月之间的差异等,这种差异,在中国少数民族天文学史研究的大局上,是没有多大价值的。

有了这个认识以后,至于纳西族、傣族、哈尼族、基诺人、苦聪人、耳苏人的十月历如何,就不必详细讨论和介绍。至于历史上如何在实行改土归流的政策和在汉文化影响下各自在不同程度上习用农历,只作简要介绍,不必作为重点进行探讨。因此,本书所做的工作,主要进行科学性的探讨,而不作流水账似的记述。关于这点,尤其务请务必请少数民族的同志谅解。

又例如,长期生存在东北和内蒙古东部的这几个少数民族,他们在不同程度上具有通古斯语的特点,在族源上也多少存在某种血缘上的关系。有相当多的少数民族,在历史的长河中不断面临分支、混杂、再分支、再混杂的过程,他们一方面保存着固有的传统文化,同时也受到外来文化的影响,当然有的也就发生了同化。

像鄂伦春、鄂温克等少数民族,他们在语言和血缘上都较相近,又长期往来相处,按说他们的天文历法知识不会存在很大的差异,硬要探寻他们之间的差异,对于本书来说也无多大必要。他们都是女真族的后裔,只是女真族在历史上曾经经过辉煌的强盛时期,从而也产生过许多卓越的科学家,在天文历法方面也有贡献,但这是在汉文化的影响之下发展起来的,与少数民族的天文历法比较来说,还存在一定的差别。

又如,匈奴、高车这些民族,他们非但生活在中国的北方和西北方,共同使用相同式样的高车作为运输工具,而且语言相近,甚至共同以狼为图腾,他们之间在文化习俗方面必然较为相近,如果没有明确的文献记载,其宇宙观和纪时制度等方面应该看做是基本一致的。另外,如维吾尔族和哈萨克族,苗族与瑶族、畲族,壮族与水族、布依族等,在从事少数民族天文学史研究时,不妨把他们合并为一类进行分析研究,既省工省时,也条理分明,便于分析、归纳和对比。

因此,在从事少数民族天文学史研究时,大致上可以分为如下几条线索进行分类研究:

第一,东夷系。以阴阳合历、以龙为图腾、以太昊为族祖作为基本的研究线索。东夷族后来几乎全部融合为华夏族,其文化形态,也大致成为华夏文明的主要基础。但东北部的通古斯语族和东南沿海的越语族,似乎也可以作为东夷文化延伸出来的两大支系。如果再扩大一些,似乎还应该把以鸟为图腾的少昊族和以犬为图腾的苗、瑶族包括在内。苗越民族在天文观念上尽管也有自己的特征,但基本形态似乎没有太大出入。



第二,氏羌系。以十月太阳历、阴阳五行为认识宇宙的基本观念,以虎为图腾,以黄帝、伏羲为族祖作为基本的研究线索。现今的分布地区大致包括甘肃南部、四川横断山脉以东、金沙江两岸和云南、贵州等广大地区。涉及的民族包括羌族、彝族、普米族、纳西族、傈僳族、哈尼族和白族、土家族等。羌语系包括白虎羌和黑虎羌两大支系,其间各有自己的特点。除以十月太阳历和阴阳五行作为他们的传统观念以外,建立在十月太阳历基础之上的易卦学说,也是源于这个系统。此外还派生出来一个重要的支系,即以龟蛇为图腾的夏文化。有的古文献将伏羲与太昊合为一人,按此说法伏羲应为东夷族祖,但这与伏羲生于成纪、伏羲女娲蛇身的记载相矛盾。有关伏羲氏的故事应该出自以龟蛇为图腾的民族,大致源于夏民族。所以伏羲氏和夏族同源于一。不过原本以虎为图腾何以演变成以龟蛇为图腾,这个问题尚未得到可靠的线索。可能是古羌民的一个支系在受到东夷文化深刻影响之后的产物。

第三,匈奴突厥系,位于中国的北方和西北方,即古代所谓北狄和胡人。他们生活在沙漠之中,自然环境恶劣,自古至今主要以游牧为生。由于受到后起的蒙古人的争夺,他们除部分融于汉族和蒙古族以外,其直接后裔就是现今生活在新疆的维吾尔、哈萨克、柯尔克孜等民族。

第四,藏蒙系。这两个民族一个属羌系,一个属通古斯语系。在血缘上无多大关系,但由于受喇嘛教的影响,二者在政治文化上的联系密切,所以唐朝以后在天文学上有着广泛的交往,同属一个系统。

第五,回回系。这是一个以伊斯兰教为联系纽带的由多民族组成的文化圈,包括整个新疆地区的各少数民族和散布于全国各地的回族,通过各族的穆斯林,使得回回天文学在中国产生过重要影响。

三、民族文化的突变性

民族文化带有强烈的传统性和保守性,祖宗陈法不可改,这是古老的传统信念。一个阴阳五行的观念,在华夏文明中使用了长达数千年之久,成为宇宙间普遍遵循的法则,这便是中国文明中的一个典型事例。但是,只要在条件适宜的时候,也会发生很大的变革。

首先,内部自身的革新要求。在少数民族中,经常出现具有远见卓识、努力革新自强的领袖。这种变革,就是要改革体制,学习外来先进的科技文化。这对于中国各少数民族来说,主要的就是向汉族学习,引进汉族的科技文明。例如,藏族杰出的首领松赞干布(约617—650),为了寻求本民族的发展,采取与唐帝国联姻和亲的政策,迎娶文成公主,大规模学习、引进唐朝的科学技术。使得西藏社会获得

