

二十四节气

——
创立与传承

陈广忠 著



冬至
小寒
大寒
立春
雨水
惊蛰
春分
清明
谷雨
立夏
小满
芒种
夏至
小暑
大暑
立秋
处暑
白露
秋分
寒露
霜降
立冬
小雪
大雪



中国出版集团
研究出版社

二十四节气

陈广忠 著

——
创立与传承



中国出版集团
研究出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

二十四节气：创立与传承 / 陈广忠著. -- 北京：

研究出版社, 2020.11

ISBN 978-7-5199-0885-0

I. ①二… II. ①陈… III. ①二十四节气-基本知识

IV. ① P462

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2020) 第 196066 号

出 品 人：赵卜慧

责任编辑：陈侠仁

二十四节气：创立与传承

ERSHISI JIEQI: CHUANGLI YU CHUANCHENG

陈广忠 著

研究出版社 出版发行

(100011 北京市朝阳区安华里 504 号 A 座)

河北赛文印刷有限公司 新华书店经销

2020 年 11 月第 1 版 2020 年 11 月北京第 1 次印刷

开本：880 毫米 × 1230 毫米 1/32 印张：8.75

字数：135 千字

ISBN 978-7-5199-0885-0 定价：48.00 元

邮购地址 100011 北京市朝阳区安华里 504 号 A 座

电话 (010) 64217619 64217612 (发行中心)

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书，如有印制质量问题，我社负责调换。

自序

《淮南子》与二十四节气的创立

陈广忠

2016年11月30日，联合国教科文组织把中国申报的“二十四节气”列入“人类非物质文化遗产代表作名录”。二十四节气是中国古代人民的一项伟大发明创造。二十四节气的完整、科学记载，出自西汉淮南王刘安（前179—前122年）及门客编撰的《淮南子·天文训》。二十四节气的产生地为古城寿县，它的地理和气候条件是淮河—秦岭一线的中国南北气候自然分界线。

一、二十四节气的前期研究

二十四节气的研制，经过了漫长的岁月。

早在《尚书·虞书·尧典》中就记载：“日中，星鸟，以殷仲春。日永，星火，以正仲夏。宵中，星虚，以殷仲秋。日短，星昴，以正仲冬。”唐代学者孔颖达在《尚书注疏》中，认为：日中，为春分之日。日永，为夏至之日。宵中，秋分。日短，冬至之日。西汉学者戴德编写的《大戴礼记·夏小正》中说，“正月”有“启蛰”的名称。春秋末期左丘明撰写的《国语·楚语上》有：“处暑之既至。”三国吴国学者韦昭注：“处暑在七月。”《春秋左传·昭公十七年》中记载：“玄鸟氏，司分者也；伯赵氏，司至者也；青鸟氏，司启者也；丹鸟氏，司闭者也。”玄鸟，就是燕子。伯赵，就是伯劳。青鸟，就是鸛（cāng）安。丹鸟，就是锦鸡。四种鸟儿，代表四季。《管子》中有“清明”、“大暑”、“小暑”、“始寒”、“大寒”、“冬至”、“春至”（春分）、“秋至”（秋分）等名称。秦代吕不韦及门客所著的《吕氏春秋》中，出现了立春、日夜分（春分）、立夏、日长至（夏至）、立秋、日夜分（秋分）、立冬、

日短至（冬至）等8个节气。

先秦时期，诸侯混战、天下动乱、科研条件以及认识水平有限，二十四节气的理论体系并未得到确立，出现的名称和顺序，也没有统一，应该属于前期研究阶段。

二、二十四节气的科学依据

汉朝的建立，结束了长期的战乱局面，天下安定，经济恢复，文化繁荣，学术发展，百家争鸣。在这样的政治、经济、科研条件之下，二十四节气的研究才能得以进行，最终在淮南王刘安及门客编撰的《淮南子·天文训》中得以全部完成。二十四节气的科学依据是：

1. 北斗斗柄运行与二十四节气

《淮南子》中确定二十四节气的标准，是北斗斗柄的运行方向。北斗斗柄的运行，同月亮、太阳、二十八宿标示的度数、地球的运行相结合，组成了一个科学的历法体系。《淮南子·天文训》中说：

两维之间，九十一度（也）十六分度之五，而升（斗）日行一度，十五日为一

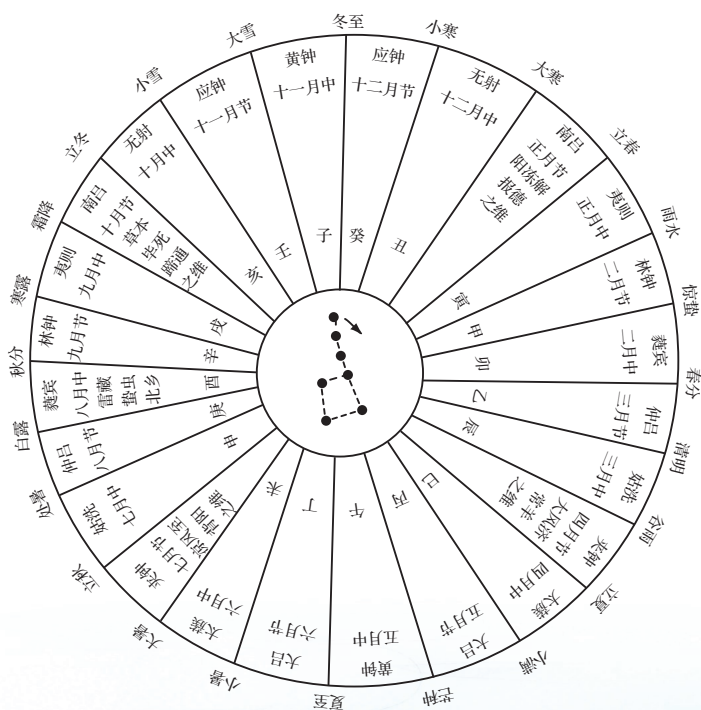
节，以生二十四时之变。

斗指子，则冬至，音比黄钟。……

加十五日指报德之维，故曰距日冬至四十六日而立春，音比南吕。……

加十五日指常羊之维，故曰有四十六日而立夏，音比夹钟。……

加十五日指背阳之维，故曰有四十六



《淮南子》二十四节气图

日而立秋，音比夹钟。……

加十五日指蹄通之维，故曰有
四十六日而立冬，音比南吕。……

阳生于子，故十一月日冬至。

二十四节气，构成了一个天象、历法、气温、降雨、降雪、物候、农事、音律、干支等的综合体系，成为古代中华民族生存发展、从事农业生产、顺应自然规律、和谐“天人”关系的理论基础。

2. 月亮运行与二十四节气

二十四节气，同月亮的运行密切相关。月亮的运行是阴历。设置闰年，就是根据二十四节气中的“冬至”而设立的。这样，根据太阳和月亮的运行规律，阴阳合历就制定出来了。《淮南子·天文训》中说：

月日行十三度七十六分度之二十六，二十九日九百四十分日之四百九十九而为月，而以十二月为岁。岁有余十日九百四十分日之八百二十七，故十九岁而七闰。

这段话的意思：月亮每天进行 $13\frac{28}{76}$ 度， $29\frac{499}{940}$ 日而为一月，而把十二个月作为一岁。每年尚差 $10\frac{827}{940}$ 日，不够 $365\frac{1}{4}$ 日。因而十九年有七次闰年。

比如：2014年闰9月，2017年闰6月。

3. 太阳运行与二十四节气

《淮南子·天文训》中运用太阳的运行规律，来划分二十四节气。主要有两种方法：

①圭表测量。圭表，是中国古代观测天象的仪器。“表”，是直立的标杆。“圭”，是平卧于子午方向的尺子，可以用来定方向、测时间、求出周年常数、划分季节和制定历法。《淮南子·天文训》中记载：

日冬至，八尺之修，日中而景丈三尺。

日夏至，八尺之景，修径尺五寸。

②利用太阳与二十八宿的关系。

《淮南子·天文训》中说：太阳正月处于二十八宿中的营室的位置，二月处在奎、娄的位置，……十一月处在牵牛的位置，十二月处在虚星的位置。

比如：“营室”，正月中，雨水。“虚星”，十二月节，冬至。

4. 二十八宿标示度数与二十四节气

《淮南子·天文训》中说：二十八宿与天球赤道的夹角可以分为不同的度数：角宿十二度，亢宿九度，氐十五度，房五度，……七星、张宿、翼宿各十八度，轸星十七度。总共二十八宿 $365\frac{1}{4}$ 度。

二十八宿标示的度数，与北斗斗柄、太阳运行度数相同。比如：立春，在“危十七度”（今测十六度）。立秋，“翼十八度”（今测十五度）。

5. 十二律长度与二十四节气

《淮南子·天文训》中用十二律度数来表示二十四节气的变化。《天文训》中说：黄钟处在十二地支子位，它的长度数是八十一分，主管十一月之气，下生林钟。……仲吕的管长六十，主管四月之气，这样十二律的相生便结束了。

比如：“冬至”的时候，与十二律相配的为林钟，逐渐降为最低音；“夏至”的时候，与十二律配合的为黄钟，逐渐上升为最高音。

6. 十二月令和二十四节气

《淮南子·时则训》中记载了十二个月与北斗斗柄、二十八宿、五方、二十四节气（其中涉及八个节气）、农事、政事、物候、气象、祭祀、军事、干支、音律、五行等的相互关系：

孟春之月，招摇指寅，昏参中，旦尾中。其位东方。立春之日，……

孟夏之月，招摇指巳，昏翼中，旦婺女中。其位南方。立夏之日，……

孟秋之月，招摇指申，昏斗中，旦毕中。其位西方。立秋之日，……

孟冬之月，招摇指亥，昏危中，旦七星中。其位北方。立冬之日，……

三、二十四节气与中国南北气候分界线

在广袤的祖国大地上，有一条美丽的河流，它就是淮河。西汉前期，位于淮河中游的淮南国，成为当时重要的文化学术中心。而它的倡导者，就是淮南王刘安。淮南王刘安“好读书鼓琴”，博学多才，著述宏富。在东汉史学家班固所著的《汉书》中，就记载了署名刘安的15篇（部）著作。淮南王刘安的著作大多已经失传，而被当代学者胡适称为“绝代奇书”的《淮南子》，却得以幸存。

《汉书·淮南王传》记载：“初，安入朝，献所作《内篇》，新出，上爱秘之。”《史记·淮南衡山列传》中说：“及建元二年，淮南王入朝。”也就是说，淮南王刘安和门客研制的二十四节气，

在汉武帝即位的第三年，献给了朝廷，并且得到了年轻皇帝的喜爱。因此，二十四节气的完成和上报，至今已有2155年。

淮南王刘安为王42年，都城为“寿春”，即今安徽省淮南市之寿县。

淮河—秦岭一线，是中国南北气候、地理的自然分界线。而淮南国都古城“寿春”，就在分界线的中点线上。这条分界线温度差别相当显著。在我国冬季一月等温线图0℃的走向上，江苏洪泽、安徽蚌埠、河南桐柏，历年来一月平均温度为1℃。淮河—秦岭一线，四季分明。这为二十四节气的研究制定，提供了得天独厚的地理、气候的参考条件。

春秋齐国贤相晏婴在《晏子春秋·内篇·杂下》中说：“橘生淮南则为橘，生于淮北则为枳（zhǐ）。”2500年前人们就发现了淮河具有南北分界线的特点。淮南王刘安在天时、地利、人杰等条件齐备之下，二十四节气终于研制成功。

四、二十四节气的历法传承

淮南王刘安在建元二年（前139年）把《淮南子》奉献给朝廷，到汉武帝太初元年（前104年），共35年。其后传承分为三个阶段：

①汉武帝太初元年至汉成帝绥和二年（前7年）。

西汉前期，公孙卿、壶遂、司马迁、邓平、唐都、落下闳等，第一次把二十四节气编入太初历，共实行97年。

②汉成帝绥和二年至汉章帝元和二年（85年），共实行93年。

西汉末年，刘歆（？前50—公元23年）把太初历加以修改，称为三统历。继承了二十四节气，但是把三个节气的顺序改成“惊蛰”“雨水”“谷雨”。

③汉章帝元和二年至2020年，共实行1935年。

东汉初期，编訢、李梵等编制的四分历，恢复了淮南王刘安《淮南子·天文训》的顺序。《汉书·律历志》《后汉书·律历志》《隋书·律历志》《旧唐书·历志》《宋史·律历志》《清史稿·时宪志》等，世代沿袭。

二十四节气从西汉编入历法体系，颁行全国，并且走向了亚洲和世界。

（原载：《人民日报》海外版，2017年1月24日。有修改。本文增加了“四、二十四节气的历法传承”。）

目 录

- 001 第一节 二十四节气的创立
- 010 第二节 二十四节气的科学依据
- 021 第三节 二十四节气：二“至”
- 045 第四节 二十四节气：二“分”
- 063 第五节 二十四节气：四“立”（1）
- 081 第六节 二十四节气：四“立”（2）
- 097 第七节 二十四节气：小、大“雪”
- 114 第八节 二十四节气：小、大“寒”

134 第九节 二十四节气：小、大“暑”

152 第十节 二十四节气：雨水、惊蛰

171 第十一节 二十四节气：清明、谷雨

192 第十二节 二十四节气：小满、芒种

211 第十三节 二十四节气：处暑、白露

229 第十四节 二十四节气：寒露、霜降

249 二十四节气表（1）

252 二十四节气表（2）

255 跋：用二十四节气的气候变化规律指导农业生产与四季养生……………太极先生

第一节

二十四节气的创立

二十四节气是中国古代人民的伟大发明创造，二十四节气诞生在中国南北气候分界线上的古城寿春，就是今天的安徽省淮南市寿县，它的创立者是西汉初期淮南王刘安，它的完整、科学的记载，出自《淮南子·天文训》。

◎ “天下奇才”

淮南王刘安（前179—前122年），生于西汉初期。他是汉朝的宗室，汉高祖刘邦的孙子，淮南王刘长的长子。刘安的志趣，跟一般的王室贵族有很大的不同。他喜欢读书、弹琴，不喜欢骑马、射箭、打猎。淮南王刘安为王42年，都城设立在寿春。刘安博学多才，著述宏富，在自然科学和社会

科学领域，都卓有建树。

南宋史学家高似孙在《子略》中，称赞淮南王刘安是“天下奇才”。在东汉史学家班固所著的《汉书》中，就记载了署名刘安的15篇（部）著作。《汉书》中记载有《淮南内》21篇；《淮南外》33篇；《淮南中篇》8卷。仅三部《淮南子》内、外、中系列著作，就有60多万字。其中文学类的就有《离骚传》《淮南王赋》《淮南王群臣赋》《淮南歌诗》《屏风赋》《招隐士》《颂德》《长安都国颂》等；天文类的有《淮南杂子星》；方术类的有《枕中鸿宝苑秘书》《淮南万毕术》；研究《周易》的有《淮南道训》；研究兵法的有《淮南王兵法》；给皇帝的上书有《谏伐南越书》；音乐类著作有《琴颂》。还有研究《庄子》的专著《庄子后解》《庄子略要》等。刘安和门客的这些著作，涉及易学、哲学、政治、军事、文学、音乐、化学（炼丹术）、天文、地理、养生等众多门类，简直就是一部西汉初期的百科全书。刘安的著作现在大多已经失传，而被现代学者胡适称为“绝代奇书”的《淮南子》，却得以幸存。