

# 新编万年历

冯 逢 主编

中国盲文出版社

## 二、天文与天象

### 地月系和太阳系

我们居住的地球是太阳系的大行星。行星是沿着椭圆轨道环绕太阳运行的天体,是太阳系的主要成员。按照距离太阳从近到远的次序排列,太阳系的九大行星依次是:水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星和冥王星。每个行星有着数目不等的卫星,在其周围沿着轨道旋转,例如地球只有一颗卫星,就是月亮;火星有2颗卫星,木星有16颗卫星,等等。地球和月亮构成地月系,各个行星系统再加上小行星、彗星和流星等构成了一个星球系统太阳系。

### 银河系和总星系

晴朗的夜晚我们可以看到许多闪烁发光的星星,叫做恒星。恒星是由炽热气体组成,它是有很大的质量并能自己发光的天体,太阳是距离我们最近的一颗普通恒星。大约有2000多亿颗恒星组成了比太阳系更高一级的天体系统,叫做银河系。在银河系之外,天文学家观测到约有十亿个同银河系类似的天体系统的天体,叫做河外星系。银河系和河外星系合起来构成了总星系。

## 星 座

为了便于辨认天空中数目繁多的恒星,天文学家把星空人为地划分成若干区域,每一个区域称为一个星座。现代国际上通用的星座有 88 个,星座名称很多是动物的名字,或是希腊神话中的人物,例如北斗七星属于大熊星座。

## 三垣二十八宿

我国古代天文学家将星空分成三垣二十八宿。三垣为上垣(太微垣)、中垣(紫微垣)和下垣(天市垣);二十八宿分为四象,即

东宫苍龙七宿:角、亢、氐、房、心、尾、箕;

南宫朱雀七宿:井、鬼、柳、星、张、翼、轸;

西宫白虎七宿:奎、娄、胃、昂、毕、嘴、参;

北方玄武七宿:斗、牛、女、虚、危、室、壁;

二十八宿是黄道和赤道天区,中垣在拱极星区,上垣在星、张、翼、轸宿之北,下垣是房、心、尾、箕、斗宿之北的区域。

## 朔望两弦

月亮是地球的卫星,它环绕地球旋转,地球连同月亮环绕太阳运行,月亮相对于太阳来说,绕地球一周约需 29 天 12 时 44 分,这是月亮盈亏圆缺变化的周期,叫做“朔望月”,也就是农历一个月的平均长度。

月亮本身不发光,我们看到的月光是太阳光线照射到月亮,再从月亮表面反射到地球表面的反射光。因此,月亮对着太阳的半个球面是光亮的,而背着太阳的半球面是黑暗的。太阳、地

球和月亮在空间的相对位置时刻在改变,从地球上看来,月亮就有盈亏的变化。每当月亮在太阳和地球中间,也就是日、月“黄经”相同的时候,月亮以背光的一面向着地球,地球上就看不到月光,这叫做“朔”,这一天是农历的“初一”。

朔日过后一两天,可以看到月亮亮面的一小部分,形似蛾眉,叫蛾眉月。以后随着月亮相对于太阳的位置的东移,镰刀形月逐渐变大,大概在朔以后七八天,当月亮距离太阳 $90^\circ$ 时,能见到半轮明月凸向西边,日落时高悬在中天,这叫做“上弦”。再过七八天,月亮距离太阳 $180^\circ$ 时,也就是地球在太阳和月亮的中间,被照亮的半球完全对着地球,人们可以见到一轮满月,这就是“望”。满月以后,月亮又逐渐接近太阳,月轮也逐渐亏蚀,成为残月。当月亮与太阳的黄经相差 $270^\circ$ 时,又可见半轮明月,只是凸向东方,此时叫做“下弦”。以后残月逐渐变窄,月亮又回到太阳和地球中间,与太阳的黄经相合,又见不到月光而成为“朔”了。

### 太阳出没歌

正九出乙入庚方,二八出卯入酉场。  
三七发甲入辛地,四六出寅戌宫藏。  
五月艮出乾宫入,仲冬出巽入坤方。  
惟有十与十二月,出辰入申仔细详。

### 太阴出没歌

三辰五巳八午真,初十出未十三申。  
十五酉上十八戌,二十亥上记斜神。  
二十三日子时出,二十六日丑时行。

二十八日寅时正,三十加来卯上轮。

## 日食和月食

朔的时候,月亮走到太阳和地球的中间,如果这三个天体恰好或几乎排列成一条直线,那么月亮全部或一部分遮住了太阳,就发生日食现象。望的时候,月亮转到地球背着太阳的一边,也就是地球处在太阳和月亮的中间,此时三个天体几乎排列成一条直线,那么地球挡住了太阳射向月亮的光线,月亮进入了地球的阴影区,就发生了月食。

日食可分日全食、日环食和偏食;月食也有全食和偏食之分,但没有环食。

全球每年最多可发生五次日食,最少两次。而月食每年最多可发生三次,一般是一次或两次,也可能一次也没有。月食在半个地球上都能见到,而日食只能在较小区域内看到,所以对某一地方来说,见到月食的机会要比见到日食的机会多,而见到日全食的机会就更少了。

全食的过程可分五个阶段,初亏(偏食开始),食既(全食开始),食甚(地球上看到的亏蚀最大),生光(全食结束),复圆(偏食終了,日食的过程结束)。而偏食只有三个阶段,没有食既和生光。日食的“食分”是指太阳亏蚀的程度,以太阳直径为单位计算;月食的“食分”是月亮边缘深入到地影的距离,以月亮直径为单位。

## 观天气星诀

### 1. 云

风静郁蒸热, 风雷必振烈。 东风云过西, 雨下不待时。

云起南山暗，风雨辰时见。  
云随风雨疾，风雨霎时息。  
日落黑云接，风雨不可说。  
云从龙门起，飓风连急雨。  
红云日出生，劝君莫远行。  
天上鱼鳞云，地上雨淋淋。  
天上花花云，地上晒死人。  
不孤黑云长，就孤云磨响。  
天上灰布悬，雨丝定连连。  
早晨东云长，下雨不过晌。  
红云变黑云，必定下雨淋。  
早起天无云，日出光渐明。  
丝天外飞云，久晴便可期。  
乌云拦东行，不雨就刮风。  
黑紫云如牛，狂风急如流。  
满天馒头云，明天雨淋淋。  
月出被云淹，明天是好天。  
云势若鱼鳞，来朝风不轻。  
夏云钓内出，秋风钩持来。  
乱云天顶绞，风雨来不少。  
早晨云如山，必定下满湾。

日出即遇云，无雨必天阴。  
迎云对风行，风雨转时辰。  
云布满山低，连夜雨乱飞。  
西北黑云生，雷雨必震声。  
红云日没起，晴明不可许。  
天上扫帚云，三日雨淋淋。  
云彩吃了虹，下个没有停。  
云从东南长，下雨不过晌。  
天上勾勾云，地上雨淋淋。  
早晨游云走，中午晒死狗。  
红白黑云绞，雹子小不了。  
暮看西边明，来日定晴明。  
清晨起海云，风雨待时辰。  
乌云接落日，天变在明日。  
黑云镶金边，下雨不过三。  
火烧云盖头，大雨来的快。  
早晨火烧云，晚上雨倾盆。  
云钓午后排，天色属人猜。  
晓云东不至，夜云秋过西。  
风送雨倾盆，云过天暗昏。  
早上朵朵云，下午晒死人。

## 2. 风

初三若有颶，初四更可怕。  
初八及十三，十九二十一。  
汛头风不长，汛后风雨毒。  
秋冬西北风，天光必晴明。  
深秋风势动，风势浪未静。  
西北黑云生，暴雨必形成。

二月风雨多，劝君要牢记。  
三月十八雨，四月十八至。  
春夏东南风，不必回天公。  
长夏风势轻，舟船最可行。  
夏风连夜倾，不尽便晴明。  
早怕南云涨，晚怕水云推。

秋冬东南风 雨下不相逢。  
大风不过午 过午连夜吼。

春夏西北风 夏来雨不从。  
风向四面转 天气快要变。

### 3. 雨

久雨见星亮 明日雨更明。  
久雨泛星光 午后雨必狂。  
早雨一天晴 晚雨到天明。  
有雨山戴巾 无雨山拦腰。  
雨点起大泡 连阴定予光。  
雨点铜钱大 有雨也不下。

久雨鸟雀叫 隔日好天到。  
下雨天边亮 还要下一丈。  
有雨天边亮 无雨顶上光。  
旱淋白露干 大旱十个月。  
雨中知了叫 报告晴来到。  
泥鳅上下游 大雨在后头。

### 4. 雷电

电光西北 雨下连连。  
电光乱明 无雨风晴。  
直闪多雨 横闪多雹。  
东闪太阳红 西闪雨重重。  
九月雷声发 大旱一百天。  
先响雷不下 后响雷不停。  
电光乱不晴 明雷不下雨。

辰间电飞 大颶可期。  
闪烁星光 雨下风狂。  
立秋响雷 百日无霜。  
六月初一雷 一雷庄九台。  
雷打惊蛰前 高山好种田。  
闷雷带横闪 冰雹大如碗。  
秋雷走的早 春雨多不了。

### 5. 虹

雨下垂虹 霎时清明。  
断虹电挂 有风不怕。  
虹高日头低 早晚披蓑衣。

断虹晚见 不明天变。  
东虹为云 西虹为雨。  
虹吃云彩 永远不来。

### 6. 日

乌云接日 雨即倾滴。  
早间日珥 狂风即起。  
午前日晕 风起北方。

云下日光 晴明无妨。  
早后日珥 明日有雨。  
午后日晕 风势须防。

晕开门如 , 风色不狂。	早白暮赤 , 飞砂走石。
日没暗红 , 无雨必风。	日光晴彩 , 久晴可待。
日光早出 , 晴明不久。	返照黄光 , 明日风狂。
日落胭脂红 , 不雨就有风。	日落乌云涨 , 夜半听雨响。
日落云里走 , 雨在半月后。	日落乌云起 , 来日必有雨。
日落风不刹 , 明天还得到。	日落云连云 , 不雨也阴天。
日落天黄黄 , 大雨淹倒墙。	日落乌云座 , 明天推好磨。
日落快冲冲 , 明天刮大风。	日落不返光 , 明日大风狂。
日落云上长 , 半夜听雨响。	日落乌云涨 , 深夜听雨响。
日出紫云生 , 午后雷雨鸣。	日出东南风 , 无雨定有风。
中午露一露 , 下午下个够。	太阳落到云 , 大雨下倾盆。
太阳落穿山 , 明朝定晴天。	午前耳生风 , 午后耳生雨。
早晨太阳黄 , 午后风必狂。	当午日一现 , 几天不见面。

### 7. 霜雾

大雾不过三 , 小雾不过五。	六月出大雾 , 大旱到白露。
早晨地罩雾 , 尽管晒稻谷。	早晨落大雾 , 尽管洗衣服。
晨雾不过三 , 不下也阴天。	半夜拉起雾 , 正午晒死兔。
秋湿冷气生 , 霜冻必早行。	秋后北风紧 , 夜静有白霜。

### 8. 雪

一九有雪 , 九九有雪。	三月有雪 , 收成如铁。
小雪满天雪 , 来岁必丰年。	雪打正月节 , 二月雨不歇。

### 9. 节令

一年打两春 , 黄土变成金。一场秋雨一场寒 , 十场秋雨就穿棉。  
二月干一干 , 三月雨不宽。二月初一雨雪大 , 芒种前后有一怕。  
七月立大秋 , 早晚都丰收。七月十五看红花 , 八月十五定收成。  
三伏热似火 , 一雨便成秋。五月旱来不算旱 , 六月连阴吃饱饭。

小雪不种地 大雪不行船。不怕六月六的雨 就怕七月七的风。  
七九河便开 八九雁准来。六月十三道不开 不是下雨就阴天。  
立秋天渐凉 处暑谷渐黄。一九二九下了雪 头伏二伏水必缺。

## 大城市逐月日出日没时刻表

日 期 时 分 地 名	1月1日	2月1日	3月1日	4月1日	5月1日	6月1日	7月1日	8月1日	9月1日	10月1日	11月1日	12月1日
	时分	时分	时分	时分	时分	时分	时分	时分	时分	时分	时分	时分
北 京	7:37 17:00	7:24 17:34	6:49 18:06	6:00 18:39	5:16 19:09	4:48 19:37	4:49 19:47	5:13 19:29	5:42 18:47	6:10 17:58	6:43 17:13	7:17 16:50
天 津	7:37 16:59	7:19 17:32	6:45 18:03	5:57 18:35	5:14 19:04	4:47 19:31	4:49 19:41	5:11 19:23	5:39 18:43	6:07 17:55	6:38 17:11	7:11 16:49
石 家 庄	7:39 17:13	7:27 17:45	6:55 18:15	6:08 18:45	5:27 19:13	5:01 19:39	5:03 19:49	5:24 19:32	5:51 18:53	6:17 18:06	6:48 17:24	7:19 17:03
太 原	7:46 17:21	7:35 17:53	7:02 18:23	6:16 18:52	5:34 19:20	5:09 19:46	5:11 19:56	5:32 19:39	5:59 19:00	6:25 18:14	6:55 17:31	7:26 17:11
呼 和 浩 特	7:58 17:16	7:44 17:50	7:08 18:24	6:18 18:58	5:32 19:29	5:04 19:58	5:05 20:09	5:29 19:50	6:00 19:06	6:29 18:16	7:03 17:30	7:38 17:06
沈 阳	7:14 16:26	6:59 17:01	6:22 17:36	5:30 18:11	4:43 18:44	4:14 19:14	4:15 19:25	4:40 19:05	5:11 18:20	5:42 17:29	6:18 16:41	6:54 16:17
长 春	7:13 16:12	6:56 16:49	6:17 17:27	5:21 18:06	4:31 18:41	4:00 19:14	4:00 19:25	4:26 19:03	5:01 18:15	5:36 17:21	6:14 16:30	6:52 16:03
哈 尔 滨	7:15 16:00	6:56 16:39	6:13 17:20	5:15 18:01	4:22 18:40	3:47 19:15	3:47 19:27	4:16 19:03	4:54 18:12	5:31 17:15	6:13 16:21	6:53 15:51
西 安	7:51 17:45	7:42 18:14	7:14 18:40	6:32 19:06	5:55 19:28	5:34 19:51	5:36 20:00	5:55 19:46	6:17 19:11	6:38 18:29	7:04 17:52	7:32 17:25
兰 州	8:15 18:01	8:05 18:31	7:35 18:59	6:51 19:26	6:12 19:51	5:49 20:15	5:51 20:25	6:11 20:09	6:35 19:32	6:59 18:48	7:26 18:09	7:56 17:50
银 川	8:12 17:45	8:01 18:17	7:28 18:48	6:41 19:18	5:59 19:46	5:33 20:13	5:34 20:23	5:56 20:06	6:24 19:26	6:50 18:39	7:21 17:56	7:53 17:35
西 宁	8:25 18:07	8:15 18:38	7:44 19:07	6:59 19:34	6:19 20:00	5:56 20:25	5:57 20:35	6:18 20:19	6:43 19:41	7:07 18:57	7:35 18:16	8:06 17:57

# 天文与天象

乌鲁木齐	9:44	9:27	8:47	7:52	7:02	6:31	6:31	6:38	7:32	8:06	8:45	9:23
	18:43	19:20	19:58	20:36	21:12	21:44	21:55	21:33	20:46	19:51	19:01	18:34
上海	6:53	6:47	6:22	5:44	5:10	4:51	4:53	5:11	5:30	5:48	6:09	6:35
	17:03	17:29	17:52	18:13	18:33	18:53	19:02	18:50	18:18	17:40	17:06	16:51
南京	7:06	6:59	6:33	5:54	5:19	5:00	5:02	5:20	5:40	5:58	6:21	6:47
	17:11	17:38	18:02	18:45	18:45	19:06	19:15	19:02	18:30	17:50	17:15	17:00
济南	7:25	7:15	6:44	5:59	5:19	4:55	4:57	5:17	5:43	6:07	6:35	7:05
	17:07	17:37	18:06	18:34	19:00	19:25	19:35	19:19	18:41	17:56	17:16	16:36
合肥	7:11	7:05	6:39	6:00	5:26	5:06	5:09	5:26	5:46	6:04	6:27	6:53
	17:18	17:45	18:09	18:30	18:51	19:12	19:21	19:08	8:36	17:57	17:22	17:07
杭州	6:56	6:51	6:26	5:49	5:16	4:58	5:01	5:17	5:36	5:52	6:13	6:38
	17:10	17:36	17:58	18:18	18:37	18:56	19:05	18:53	18:23	17:45	17:12	16:58
南昌	7:09	7:05	6:42	6:07	5:36	5:19	5:21	5:37	5:54	6:09	6:28	6:51
	17:30	17:55	18:16	18:34	18:51	19:09	19:18	19:07	18:38	18:02	17:31	17:19
福州	6:50	6:47	6:27	5:55	5:26	5:11	5:14	5:28	5:43	5:55	6:11	6:33
	17:23	17:46	18:04	18:19	18:34	18:50	18:59	18:50	18:23	17:50	17:21	17:11
台北	6:39	6:37	6:17	5:46	5:19	5:04	5:07	5:21	5:34	5:46	6:01	6:22
	17:16	17:39	17:56	18:10	18:24	18:39	18:48	18:00	18:13	17:41	17:14	17:04
郑州	7:33	7:24	6:55	6:13	5:36	5:14	5:16	5:35	5:58	6:20	6:46	7:14
	17:25	17:54	18:21	18:46	19:10	19:33	19:43	19:28	18:53	18:10	17:32	17:15
武汉	7:20	7:15	6:50	6:13	5:40	5:21	5:24	5:40	5:59	6:16	6:37	7:02
	17:33	17:59	18:21	18:42	19:01	19:21	19:30	19:18	18:46	18:09	17:35	17:21
长沙	7:21	7:17	6:54	6:20	5:49	5:32	5:35	5:50	6:07	6:21	6:40	7:08
	17:44	18:08	18:29	18:46	19:03	19:21	19:30	19:19	18:50	18:15	17:44	17:32
广州	7:08	7:07	6:49	6:20	5:54	5:41	5:45	5:58	6:09	6:19	6:32	6:51
	17:53	18:15	18:30	18:43	18:54	19:08	19:17	19:09	18:45	18:15	17:49	17:41
南宁	7:27	7:26	7:09	6:40	6:14	6:01	6:05	6:18	6:29	6:38	6:51	7:10
	18:13	18:35	18:50	19:02	19:14	19:28	19:36	19:28	19:04	18:35	18:09	18:01
成都	8:01	7:56	7:31	6:54	6:20	6:02	6:04	6:21	6:40	6:57	7:18	7:43
	18:13	18:40	19:02	19:23	19:42	20:02	20:11	19:59	19:27	8:50	18:16	18:02
贵阳	7:42	7:39	7:18	6:45	6:16	6:00	6:03	6:18	6:33	6:45	7:02	7:24
	18:12	18:36	18:54	19:10	19:25	19:42	19:50	19:41	19:14	18:40	18:11	18:00
昆明	7:54	7:52	7:32	7:01	6:34	6:19	6:23	6:36	6:50	7:01	7:16	7:37
	18:31	18:54	19:11	19:25	19:39	19:55	20:03	19:54	19:28	18:56	18:29	18:19
拉萨	8:51	8:46	8:22	7:46	7:14	6:56	6:59	7:15	7:33	7:49	8:09	8:33
	19:08	19:33	19:55	20:14	20:33	20:51	21:00	20:49	20:19	19:42	19:10	18:56

世界各时区的标准时间与北京时间对照表

时区	西十二区	西十一区	西十区	西九区	西八区	西七区	西六区	西五区	西四区	西三区	西二区	西一区	中时区	东一区	东二区	东三区	东四区	东五区	东六区	东七区	东八区	东九区	东十区	东十一区	东十二区
重要城市	阿皮亚	帕皮提	道森	温哥华	盐湖城	墨西哥城	纽约哈瓦那	拉巴斯	巴西利亚	普拉亚	雷克雅未克	伦敦巴马科	地拉那突尼斯	安卡拉开罗	莫斯科内罗毕	第比利斯	卡拉奇	达卡	金边曼谷	北京时间	东京	堪培拉墨尔本	努美阿	惠灵顿	
时间对照(时)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	

## 三、历法

### 历的起源

“历”的作用，是用来判别节候、记载时日、规定计算时间标准的。太古时之人“日出而作，日落而息”。随着人类逐渐进化，关系日益复杂，需要有一计量时间之准绳，此单位须采取一种所经时间有一定的固有事项为依据，且须人所共认者。于是以一日为一昼夜，是即一般历法之基本单位；以月球盈亏为一月，是即太阴历之基础；以一寒暑为一年，是即太阳历之基础。

中国相传天皇氏制干支，伏羲氏作甲历，黄帝氏命大挠作甲子，太昊氏设历正，颛顼氏作新历，帝尧氏命羲和敬授人时，期三百有六旬有六日，以闰月定四时成岁，与近世推算回归年略相等。夏后氏颁历夏时，以建寅之月为岁首，商以建丑之月为岁首，周以建子之月为岁首，秦以建亥之月为岁首。汉初因秦制未改，武帝时始改用夏正。王莽改用殷正建丑，其后魏明帝、唐武后及肃宗，先后改朔，但都未久，仍沿用夏正，以迄于清末。

西方古代历法，非常紊乱，古希腊历，与我国旧历最相近，亦是采用太阴历。罗马人建国时所定之历法，一年为十个月，共三百零四日，公元前四十六年，罗马大帝由利士凯撒命执政官改正历法，为现今所用太阳历之鼻祖，至公元一五八二年经罗马法王格列高里更加改正，即今世界各国通行之公历。

## 阳历与阴历

“阳历”又名“太阳历”，系以地球绕行太阳一周为一年，为西方各国所通用，故又名“西历”。我国自民国元年采用阳历，故又名曰“国历”。为与我国旧有之历相称，故又名曰“新历”。

“阴历”又名“太阴历”，系以月球绕行地球一周为一月，再配合地球绕日一周之时数为一年，实际上等于阴阳合历，我国在民国纪元前采用此历，为与现行之历相对称，故名之曰“旧历”。一般人以为阴历适合于农家，而名之曰“农历”，实际上并不如此，参阅二十四节气的阳历日期一节。

我国用这种太阴历，因岁首之不同，而有四：秦建亥，即以现行的阴历十月初一为正月初一。周建子，即以现行的阴历十一月初一为正月初。《四书·孟子》内有“七八月之间旱则苗槁矣”之句，其中所谓七八月，即现在阴历的五六月。商建丑，即以现行的阴历十二月初一为正月初一。夏建寅，以周历的三月为正月，为寅月（十一月为子月，十二月为丑月）新年春联写“斗柄回寅”，意即在此。因现行的阴历，是夏朝采用正月建寅的太阴历，故又名“夏历”。

## 阳历的计算

年有三种：地球绕日一周，历三百六十五日六小时九分九秒，谓之“恒星年”；太阳过近地点循黄道东行一周，复过近地点，历三百六十五日六小时十三分四十八秒，谓之“近点年”；太阳过春分点，循黄道东行一周，复过春分点，历三百六十五日五小时四十八分四十六秒，谓之“回归年”，亦称“岁实”。因二分点（春分点秋分点）每年沿黄道向西逆行约五十秒，故回归年较恒星年之时间为短，相差二十分二十三秒，谓之“岁差”。

此三种年之时间不同，欲使每年之节气寒暑不变，故取回归年为制历之年。为便于记忆起见，有歌诀如下：

地球绕日一周年，要知时间有多少？

三六五日加五小，四十八分四六秒。

自一月一日至次年一月一日谓之一年，年长本应与岁实相等，然一年之日数，必须是整数，不便将奇零之时数计入，故以三百六十五日为一岁，每年余五时四十八分四十六秒，积至四年约满一日，故每四年增加一日，为闰日，谓之“闰年”，其无闰日之年，谓之“平年”，平年三百六十五日，闰年三百六十六日。

但四年之闰余，仅二十三时十五分四秒，今闰一日，未免过多，超过之四十四分五十六秒，积至二十五闰，为十七时五十八分二十四秒，约合一日之四分之三，故每满百年废一闰，至第四百年又不废。如是每四年置一闰，每四百年减三闰，计超过二小时五十三分二十秒，须八个四百年后，即三千二百年后，始补足此一日之差。

置闰之法，为便利起见，按公元计算，凡公元年数能以四除尽者（例如一九七二年、一九七六年）皆为闰年，惟世纪年（例如一八〇〇、一九〇〇）则不闰，世纪数，可以四除尽者（例如一六〇〇年、二〇〇〇年）则仍为闰年，即西历年数，若以百除之得整数，再以四除之而除不尽者，皆不置闰，其能除尽者则仍为闰年。

地球之轨道为椭圆形，故距日有远近，一月一日，其距离最近，谓之“近日点”，七月二日距离最远，谓之“远日点”。一年的开始，谓之“岁首”，亦称“年始”，阳历以近日点为岁首，为元月一日。

## 阳历的月大月小

阳历每年分十二个月，每月的日数不规则，月大三十一天，月小三十天，平年二月二十八天，闰年二月二十九天。阳历的一

个月,与月球之运行无关,不过是一年分为十二段,失去月的意义。

除二月份有平年闰年之分外,每年各月的天数均有一定:七月以前,单月是三十一天,双月三十天;八月以后,双月是三十一天,单月三十天。为了记忆方便,有歌诀如下:

“一三五七八十腊,每逢此月全是大;

四六九冬三十天,惟有二月二十八。

每逢四年闰一日,一定准在二月加。”

在这里:冬,即十一月,腊,即十二月。

### 阴历的计算

月球运行的轨道,名曰白道,白道与黄道同为天体上之两大圆,以五度九分而斜交,月球绕地球一周,出没于黄道者两次,历二十七日七小时四十三分十一秒半,为月球公转一周需之时间,谓之“恒星月”。惟当月球绕地球之时,地球因公转而位置亦有变动,计前进二十七度余,而月球每日行十三度十五分,故月球自合朔,全绕地球一周,复至合朔,实需二十九日十二时四十四分二秒八,谓之“朔望月”。习俗所谓一月,即指朔望月而言。

因每月天数不能有奇零,故阴历一个月为二十九日或三十日。每月以合朔之日为首,即以朔日为初一日。每年以立春之朔日为岁首。

地球绕日一周,即月绕地球十二次又三分之一,一年内之月数不能有奇零,故一年十二个月,仅三百五十四日,与岁实相较,约余十一日,积至三年,余三十三日,故每三年须置一闰月,尚余三日或四日,再积二年,共余二十五日或二十六日,可置一闰月,平均计算,每十九年须置七闰。以有节无气之月为闰月(参阅二十四节气),有闰月之年为闰年,闰年有十三个月,平年则十二个月。

## 阴阳历的异同

地球绕日一周,三百六十五日六时九分九秒。自春分回至春分,须三百六十五日五时四十八分四十六秒,是谓岁实。盖春分点逐渐西行,故岁实较地球周天之时刻为短,相差凡二十分二十三秒,是为岁差,自正月一日至次年之正月一日,谓之年。授时之要首在节气,必年长与岁相等,庶春秋之代谢有常。然一年之内,不能有奇零时数,故以三百六十五日为平年。每年所余之五时四十八分四十六秒,积至四年约满一日,故每过三年,增加一日,为闰年,但四年之闰余仅二十三时十五分四秒,今闰一日未免过多,所过多之四十四分五十六秒,积至二十五闰,约得四分日之三,故每满百年废一闰,至每四百年又不废。如是每四年置一闰,而每四百年中减三闰,平均计算,每年得三百六十五日五时四十九分十二秒,须三千年后始有一日之差,置闰之法,为便利故,取西历纪元计算,凡西历年数之可以四除尽者,悉为闰年,惟世纪年则不闰。世纪年之世纪数,可以四除尽者,则仍为闰年。例如一千九百十二年、一千九百十六年、一千九百三十二年等,皆为闰年。一千八百年、一千九百年,则不闰。一千六百年、二千年,则仍为闰年。至年之首日,则据闰法推算而定,实与节气气象无关,此阳历年法之略也。

阳历每年分十二月,其日数有定,七月以前,单月皆三十一日,而双月三十日,八月以后,双月皆三十一日,而单月三十日,二月平年二十八日,闰年二十九日。

以前历代之历法,虽制作各异,为法不一,然其要旨则同。无异于阳历者,则在月法,新历之月,仅为年之分段,与晦朔弦望无关,故其日数可以规定。阴历之月,乃以日月合朔之日为首,二次合朔相距约二十九日有半,故月之日数,或为二十九,或为三十,因月法之不同,年法亦异。年以近立春之朔日为始,一年

之内,月数不能有奇零,然积十二零,仅得三百五十四日,以之为年,与岁实较相差约十一日。积至三年,已少三十三日,故每三年须置一闰月。再积二年,又少二十五日,亦可置一闰。平均计算,每十九年,须置七闰。一月之内,寻常有一节一气,然每一节气之日数,平均约三十日又十分之四。每月之日数,则为二十九有半,故每历二三年必遇一月,其内仅有节无气者,即用以为闰月,此阴历之大概也。

### 一年四季

地球绕日一周,谓之一岁,而一岁之气候不齐,一由于地球上地带不同,一由于地球距日之远近不同。以北半球言之,当地球行至南纬二十三度二十七分四十五秒南回归线时,得斜射日光,故气候寒冷,谓之“冬至”,及其行至北纬二十三度二十七分四十五秒北回归线时,得正射日光,故气候炎热,谓之“夏至”,南半球则相反。由冬而夏,地球行至冬至与夏至轨道之中间时,寒热适中,谓之“春分”,由夏而冬,地球行至夏至冬至之间时,气候与春分等,谓之“秋分”。春分、秋分、夏至、冬至,是谓四时。

自春分起算,将周天分为三百六十度,则春分适当零度,夏至九十度,秋分一百八十度,冬至二百七十度,再将相距之九十度以六分之,得每分十五度,一周天有二十四十五度,以之分为二十四节气。

### “正月”

农历新年的第一天,叫正月初一,也叫做春节。农历第一个月不叫一月而叫“正月”,这是怎么一回事呢?

原来,在我国古代,每年以哪一个月当第一个月,有时是随着朝代的更换而变化的。在汉朝以前,每换一个朝代,就往往把