



二十四節氣

陸仁壽著

財政經濟出版社

二十四節氣

陸仁壽著

財政經濟出版社

內 容 提 要

[二十四節氣]是我們祖先特有的創造。本書首先對二十四節氣的意義、由來、歷史等加以解釋，其次說明這一創造與陰陽曆及四季氣候的關係、對農事和其他日常生活上的貢獻；末了，更補充說明[候應]的由來。使我們能了解到祖國古代科學家這一獨特創造的偉大而引為自豪，能認識到這分遺產的可貴而繼續研究和把它發揚光大。

分類：水利氣象

編號：0507

二 十 四 節 氣

定價(4) 一角七分

著 者： 陸 仁 壽

出版者： 財 政 經 濟 出 版 社
北 京 西 總 布 胡 同 七 號

印刷者： 中 華 書 局 上 海 印 刷 廠
上 海 澳 門 路 四 七 七 號

總經售： 新 華 書 店

55.6， 滙型， 22頁， 27千字； 787×1092， 1/32開， 1—3/9印張
1955年6月第一版上編第一次印刷 印數(重印)—15,000

(上海市書刊出版業營業許可證出第零八號)

目 次

一	節氣的由來	5
二	節氣的解釋	10
三	節氣的歷史	13
四	節氣和陰陽曆	16
五	節氣和陰曆的節日	21
六	節氣和四季	22
七	節氣和農事	27
八	節氣和天氣現象	31
九	候應的起源	34
一〇	候應和物候學	38
	後記	48

二十四節氣

我們每天撕去一張日曆，在日曆上終可看見[某天立春]、[某天清明]，我們每天看報紙，在有些報上日期的旁邊，也常刻着[某天夏至]、[某天白露]，這些名稱我們都叫它[節氣]。節氣的名稱，幾乎每天都和我們接觸。一年二十四個節氣，順着次序一個一個的來，同時也一年一年的順着次序輪流下去。

[節氣]是什麼呢？這就是我們在這本小冊子裏要首先談的問題。

一 節氣的由來

節氣主要是表示[氣候]的變化的。爲什麼要叫[節氣]？我們不妨簡單地說：[節氣就是依着一年裏氣候的變化，平均地排成二十四個節次，所以就叫它節氣。]

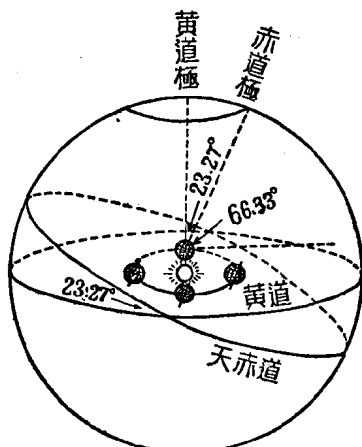
節氣的由來究竟是怎樣的呢？

我們知道地球要[自轉]，自西向東每隔二十四小時自轉一周，我們叫它是一個[晝夜]。我們也知道地球同時要[公轉]，它環繞着太陽化三百六十五日近六點鐘^①的時間公轉一周，我們叫它是一個[年]。

① 地球公轉一周的時間，更精確的數字是三百六十五日五時四十八分四十六秒。

地球公轉時環繞太陽的軌道，成一平面，這平面和天空相切的線，叫做「黃道」（圖一），這平面叫黃道平面。如果延長地球的赤道平面，和天空相切時，也成一個大圓圈，這叫做「天赤道」（圖一）。黃道平面和赤道平面相交，成爲約二十三度半（23度27分）的角度。由黃道平面的中心，引一垂直線，直指天空的一點，叫做「黃道極」。引伸地球自轉的地軸，作一垂直線，直指天空的一點，叫做「赤道極」。兩線間也夾成爲約二十三度半（23度27分）的角度（圖一）。

假使地軸和黃道平面正好垂直，那麼世界上各地晝夜的長短將固定不變，同時也不會有四季的變化了。但是，現在地球的地軸在黃道平面上成了約六十六度半（66度33分）的傾斜（圖一），因此，世界上各處就有四季和晝夜長短的變化了。



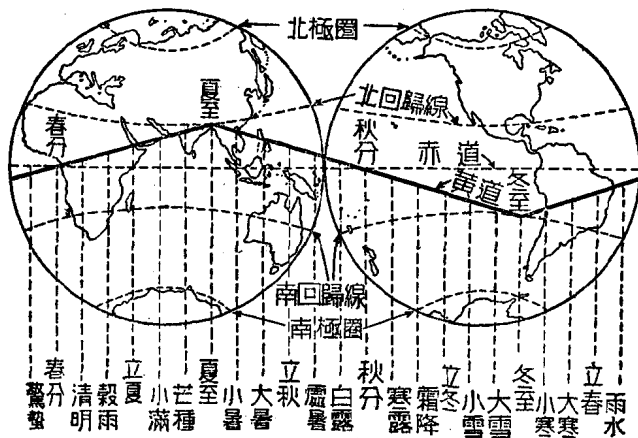
圖一 黃道和天赤道

地球雖然依了黃道環繞着太陽公轉，由於我們居住在地球上，就不覺得地球在轉動，却好像太陽環繞着地球在轉動了。我們只看見早晨太陽從東方升起，黃昏太陽向西面下山，這同我們坐在火車裏，火車向前行駛得很快，我們會不覺得火車在動，反覺得火車兩旁的房屋樹木在向我們退走一樣。古代以爲地球是中心，太陽環繞着地球行動，就是這個緣故。

由於這樣，我們在地球上看到太陽，只覺得它在那裏運動，

它運動的平面，也就是地球環繞着太陽的軌道的黃道平面，因此，我們所稱的黃道，也成了太陽在天空衆星間的視運動軌跡，兩者實際是一樣了。因此，太陽在天頂上照射到地球上的光線，一年間成了一個大圓圈，這就是我們在地球儀上看見的屈折圍繞在地球赤道兩旁的那個[黃道]。古時[黃]可作[光]解，所以黃道可解釋爲太陽在天頂上照射到地球上的一個[光道]。

三月二十一日左右，太陽直照在地球赤道的上空，這個節氣，叫做[春分]（圖二）。春分那天，全球各地晝夜都各十二小時，所以叫[分]，就是晝夜平分的意思。春分以後，太陽直照的位置，逐漸北移，北半球晝漸加長，夜漸縮短，至六月二十一日左右，太陽直照在北緯二十三度半的北回歸線上，這個節氣叫做[夏至]（圖二）。北半球各地，夏至日是一年中白晝最長、黑夜最短的一天。夏至以後，太陽直照的位置，又逐漸南移，北半



圖二 黃道和二十四節氣

球晝漸縮短，夜漸加長，但仍晝長於夜。到九月二十三左右，重又回到赤道上，這個節氣，叫做「秋分」（圖二）。秋分那天，全球各地晝夜又都平分了。秋分以後，太陽直照的位置，仍舊繼續南移，北半球白晝仍繼續縮短，黑夜仍繼續加長，至十二月二十二日左右，太陽直照在南緯二十三度半的南回歸線上，這個節氣，叫做「冬至」（圖二）。北半球各地，冬至日是一年中白晝最短、黑夜最長的一天。冬至以後，太陽直照的位置，又向北移動，那時北半球白晝漸長，黑夜漸短，但仍晝短於夜，直到春分節氣，太陽直照再達到赤道上，那時又回復到晝夜平分了。這樣，太陽直照的光線，在地球的黃道上移動了一個大圓圈，便完成了一年和一年內四季與節氣的循環。

一年中間，太陽直照的光線，就在南北回歸線間的黃道上移動。夏季太陽直射在北半球，當它向北移動到北回歸線（北緯二十三度半）上，便是「夏至」。到了夏至，便又要向南移動，經過赤道，太陽便直射在南半球，當它向南移動到南回歸線（南緯二十三度半）上，便是「冬至」，這時北半球已是冬季了。冬至後，太陽又要向北移動，這樣往復不停。所以太陽的直照光線，永遠在南北兩條回歸線之間的黃道上移動，北緯和南緯各二十三度半的緯線叫北回歸線和南回歸線，就因太陽光在這兩緯線間回歸的緣故。

南半球恰與我們北半球相反，當太陽直射北半球，我們是夏季時，他們是冬季；當太陽南移直射在南半球時，他們是夏季，我們北半球却是冬季。講到節氣，我們是夏至時，他們是冬至；他們是夏至時，我們是冬至。春分和秋分也相反：我們春分，他們是秋分；我們秋分，他們是春分。所以一年的四季，我們北半球是春夏秋冬，南半球剛巧相反，是秋冬春夏。

黃道的一周是三百六十度，所以春分、夏至、秋分、冬至在黃道上的位置，各佔九十度：春分在黃經上是 0° 度，夏至在黃經上是九十度，秋分在黃經上是一百八十度，冬至在黃經上是二百七十度。在這四個節氣各九十度中，各勻分為六個節氣，每個節氣的間隔為黃經十五度，每年便共有二十四個節氣(圖二)。合二十四個節氣便成四季，合四季便成一年或一歲。

現在把二十四節氣的名稱和它的黃經列表如下：

節氣	黃經	節氣	黃經
(1)春分	0°	(13)秋分	180°
(2)清明	15°	(14)寒露	195°
(3)穀雨	30°	(15)霜降	210°
(4)立夏	45°	(16)立冬	225°
(5)小滿	60°	(17)小雪	240°
(6)芒種	75°	(18)大雪	255°
(7)夏至	90°	(19)冬至	270°
(8)小暑	105°	(20)小寒	285°
(9)大暑	120°	(21)大寒	300°
(10)立秋	135°	(22)立春	315°
(11)處暑	150°	(23)雨水	330°
(12)白露	165°	(24)驚蟄	345°

二十四節氣，就是表示地球在公轉軌道上運行時進達的位置。因為黃道的圓周是三百六十度，所以黃經上每隔十五度，便是一個節氣；每個節氣相隔的日數，約為十五日，所以陽曆每個月有兩個節氣，每個節氣相隔十五日左右，一年十二個月，剛好是二十四個節氣。我們在曆書上就可以清楚看見二十四個節氣，勻分在十二個月內，每月是兩個節氣。

我們在曆書上每個節氣的下面，可以看見[某時某分]，這

便是所謂「交節氣」的時間。例如一九五五年二月四日立春，下註二十二時十八分，這表示一九五五年的立春節氣在黃經三百十五度的時候，是二月四日的下午十時十八分。其餘的節氣，都可以這樣類推了。

二 節氣的解釋

二十四節氣中的夏至和冬至，稱為「二至」，春分和秋分，稱為「二分」，二至二分在節氣中是比較主要的。在西歐，也有這四個節氣，但是他們除這四個節氣外，就沒有別的節氣了。我們的祖國是世界上文明古國之一，有將近五千年的歷史，過去是一個農業最發達的國家，我們的祖先，最能掌握與農事最有關係的氣候。他們精究曆象，根據氣候的變化，把一年勻分成二十四個節氣，除二至二分外，比西歐各國多了二十個節氣。這一點，是我們可以引為光榮和驕傲的。

關於二十四節氣，我們在下面要作一簡明的解釋。

「春分」和「秋分」，是晝夜平分的兩個節氣。「夏至」和「冬至」，是表示炎熱的夏天和寒冷的冬天到臨的兩個節氣。在氣候學上講，七月是代表最熱的夏天，夏至節在六月二十二日，表示最熱的夏天要來了。又一月是代表最冷的冬天，冬至節在十二月二十三日，表示最冷的冬天要來了。所以，這兩個節氣，叫「夏至」和「冬至」。

我們祖國的節氣比西歐多了二十個，這些節氣是依着氣候的變化，排列得很巧妙的。它在二至二分間排了「立春」、「立夏」、「立秋」、「立冬」四個節氣，這四個「立」的節氣，便是表示春、夏、秋、冬四季裏每季的開始。「立春」是春季的開始，「立

夏]是夏季的開始，[立秋]是秋季的開始，[立冬]是冬季的開始。

[二至]、[二分]加[四立]，便有了八個節氣。在這八個節氣裏的每兩個中間，又各加兩個節氣(圖二)，這樣就合成二十四個節氣了。

[立春]以後是[雨水]和[驚蟄]。我們祖國由於季風氣候的關係，全年雨量的分配是不平均的：一般夏季最多(例如東北和黃河流域要佔全年的百分之六十左右)，冬季雨量很少。[雨水]節氣，是表示少雨的冬季已過，雨水要開始逐漸多起來了。[驚蟄]節氣，是表示逐漸要有雷響(雷雨初見的日子，我國愈南愈早。在長江流域一帶，三月份可有雷雨。)蟄伏在泥土裏的冬眠生物(如蜈蚣、蛇等)要驚醒起來，過冬的蟲卵也要孵化起來了。

[春分]以後是[清明]和[穀雨]。因為春分後氣溫漸熱，草木萌動，冬季蕭條的景象完全改變了，一眼看出去，自然界的景象清明了。穀雨節氣後，雨量增加，更適宜於穀物的生長了。

[立夏]以後是[小滿]和[芒種]。小滿是自然界的植物和農作物都欣欣向榮、比較以前豐滿了。芒是穀實尖端的細毛，例如我們稱稻芒。芒種節氣以後，便接近移種稻穀的時候了。有人把芒種寫成忙種，由於這時候是耕種最忙的季節，意思也是可通的。

[夏至]以後是[小暑]和[大暑]，這兩個節氣是表示夏季最熱的天氣。在程度上說，大暑比小暑更熱。

[立秋]以後是[處暑]和[白露]。處是躲藏的意思，這表示處暑節氣以後，炎熱的暑天將逐漸躲藏起來了。白露節氣後，氣候更冷，晚上空中的水蒸氣，要在木、葉等上面凝成白露了。

[秋分]以後是[寒露]和[霜降]。這兩個節氣表示氣候愈加寒冷，白露成爲寒露，寒露又凝結成霜了。

[立冬]以後是[小雪]和[大雪]。這兩個節氣，是表示到了冬季，要開始降雪了。就程度上分，起初是小的雪，接着是大的雪。

[冬至]以後是[小寒]和[大寒]。這兩個節氣是表示冬季最冷的天氣。在程度上說，大寒比小寒更冷。

以上是我們祖國特別完備的二十四節氣的解釋。

我們在前面說過，節氣主要是表示氣候的變化，由於過去我們是一個世界上最重要的農業國，氣候對於農事是最有密切關係的。氣候最主要的因素是[氣溫]和[雨量]；雨、露、霜、雪一般又稱[降水]，都包括在廣義的[雨量]裏面。我們可以把二十四節氣來分析一下，就可以明白它和氣候的關係了。

(1)關於四季的變化的：有立春、春分、立夏、夏至、立秋、秋分、立冬、冬至，共八個節氣。

(2)關於氣溫的：有小暑、大暑、處暑、小寒、大寒，共五個節氣。

(3)關於雨量(降水)的：有雨水、穀雨、白露、寒露、霜降、小雪、大雪，共七個節氣。

(4)其他關於農事方面的：有驚蟄、清明、小滿、芒種，共四個節氣。氣溫和雨量，是氣候的主要因素，四季的變化，也是屬於氣候的，這一切都圍繞着以農事爲中心的目的。祖國的節氣，主要是依據氣候的變化，把太陽一年在黃道上勻分爲二十四個相等的位置，使農業上跟了每個節氣的降臨，便來做一定的農業工作，所以我們說二十四節氣是完全爲農業服務的。

農民要記憶二十四節氣，是並不難的。[二至]、[二分]、

[四立]，便去了八個節氣。尚有[小暑]、[大暑]、[小雪]、[大雪]、[小寒]、[大寒]，三小三大，又去了六個節氣。其餘要記憶的，便只有十個節氣了。

二十四節氣勻分在每個月裏，每月都是兩個節氣，日期都是有一定的。假使將一個月分爲四個等分，上半月的節氣在第一等分（上半年主要是每月的六日，下半年主要是每月的八日），下半月的節氣在第三等分（上半年主要是每月的二十一、二日，下半年主要是每月的二十三、四日），至多不過相差一天。所以說：

每月兩節日期定， 二十四氣極好記，
上半年是六、廿一， 下半年是八、廿三。

這樣挨次下來，很易記憶：

二、三、四月春季，立春、春分外，只要記好雨水、驚蟄和清明、穀雨。

五、六、七月夏季，立夏、夏至外，只要記好小滿、芒種和小大兩暑。

八、九、十月秋季，立秋、秋分外，只要記好處暑、白露和寒露、霜降。

十一、十二、一月冬季，立冬、冬至外，只要記好小大兩雪和小大兩寒。再把每季六個節氣分配到各月，每月兩節，一般講，上半年是每月的六日和二十一日，下半年是每月的八日和二十三日，這樣是很容易幫助記憶的。

三 節氣的歷史

現在我們來談一談節氣的歷史。

要談到節氣在我們祖國什麼時候產生，這就要追溯到很遠的時代。現在我們可以確定，在我國周朝，便已有節氣了。

書經是我國最古的史書，其中堯典篇說：「棊三百有六旬有六日以閏月定四時成歲。」所謂三百有六旬有六日，指的就是陽曆年，以閏月定四時成歲，乃是指陰陽合曆即在曆法中含有陰曆和陽曆兩種成分（從地下發掘出來的甲骨文上，可以看出三千年前的殷代已經有十三月的名稱）。孟子離婁章說：「天之高也，星辰之遠也，苟求其故，千歲之日至可坐而致也。」古人稱冬至、夏至為「日至」。從孟子所說的話，可以知道在周朝的春秋、戰國時代，由於採用「土圭」^②測日影的方法，已經很有把握測定陽曆年的長短，即決定冬至和夏至的日期了。

從各種考據來說，在距今二千七百多年前的春秋時代（公元前七七〇年起），我們祖國已經有了二至（冬至、夏至）和二分（春分、秋分）四個節氣了。

這四個節氣，是在每季之中。古代定一年四季的方法，每季三個月，以「孟」、「仲」、「季」來分別它。例如春季第一個月稱「孟春」，第二個月稱「仲春」，第三個月稱「季春」，其餘夏、秋、冬三季，可以類推。冬至、夏至、春分、秋分都在每季之中，春分一月是「仲春」，夏至一月是「仲夏」，秋分一月是「仲秋」，冬至一月是「仲冬」。

有了二至二分四個節氣，由於一年中四季的變化，和祖國農業上的需要，其餘的節氣也就跟着發展起來了。從理想上來說，其餘二十個節氣，一定是「四立」有得最早，因為立春、立夏、立秋、立冬是春、夏、秋、冬每季的開始；有了它，其他的節

^② 土圭：是古玉器，用以測日影。周朝春秋魯文公時，已採用土圭來測日影，決定冬至和夏至的日期。

氣就更易發展和確立起來了。

這樣的繼續演變和發展下去，到了距今大約二千一百年前左右的秦代（公元前二四六年起）和漢代（公元前二〇六年起）之間，其餘二十個節氣方才確立。到了這時，可以表示氣候變化和提供農耕日程的二十四節氣，便全部完備了。

秦朝呂不韋輯的呂氏春秋，中間的十二紀，每紀一月，已有立春、雨水、立夏、小暑、立秋、白露、霜降、立冬等節氣名稱，惟二至稱「日長至」、「日短至」，二分並稱「日夜分」，名稱有些不同罷了。

漢朝淮南王劉安著的淮南子，中間的天文訓篇，已有完全的二十四節氣的名稱，和我們現在所知道的二十四節氣完全相同。所以，我們可以確定，除了二至二分以外的二十個節氣，在秦、漢之間便完備了。

我們知道每個節氣是十五日左右，後來又把每個節氣分為三「候」（候字我們也可解釋為氣候的意思），一候是五天，三候成爲一個節氣。因此，全年二十四節氣，就有七十二候。把每候（即五天爲一候，現代氣象學裏有每候的候溫）的自然界現象，不論風雨雷電、蟲魚鳥獸、花卉草木等填記在上面，稱爲「候應」。候應實際就是每候應時而生的自然現象。

二十四節氣，充實爲七十二候，每候有一定的「候應」，這是我國歷象方面更進一步的發展。在距今大約一千四百年前的後魏時（在南北朝時代，約公元五〇〇年左右），在一般用的曆書裏，不僅載入節氣，並且開始把「候應」也放了進去。這樣一來，節氣的觀念，就逐漸普及到人民大眾，對於農事的指導，更起了重要的作用。

從此以後，自隋唐起，一直經過宋、元、明、清各代，都相沿

下來。過去一般人，尤其是農民，都用曆書，曆書都載着二十四節氣，並有每候的〔候應〕。這樣下來，已經有了一千四百多年的歷史了。

舊曆書中的〔候應〕，我們舉二個節氣為例，如：

立春節三候：東風解凍 蟄蟲始振 魚陟負冰

雨水節三候：獺祭魚 候雁北 草木萌動

〔候應〕的起源也是很古的，因為後面再要講到，所以在這裏不多談了。

四 節氣和陰陽曆

上面講過，節氣是符合地球環繞太陽的黃道的，黃道勻分為二十四份，排成二十四個節氣；亦就是符合周天三百六十度，勻分為二十四份，在黃經上每隔十五度，列成一個節氣。地球繞日一周是陽曆一年，依了一年的軌道，平均排列起來的二十四個節氣，這明明白白的，節氣是完全符合於陽曆的。

但是，也有人說：〔節氣是依陰曆的，陽曆不言節氣，不便農家之用，所以農家不用陰曆，便沒有節氣，耕種時便茫無標準。〕這完全是不合事實的。但是一般人却信以為真，有許多人還盲從附和，搞成節氣好像真的是只依陰曆而不符合陽曆的樣子。

這一點，我們必須要深入地來把它研究明白。

我們先來看陰曆。陰曆大月三十日，小月二十九日，一年只有三百五十四日。因為二十四節氣是跟三百六十五日排的，符合陽曆的日子，如果合到陰曆，每年的日子，就要差十一天有餘。因此，每年的節氣，如和陰曆相合，同一個節氣，要比前