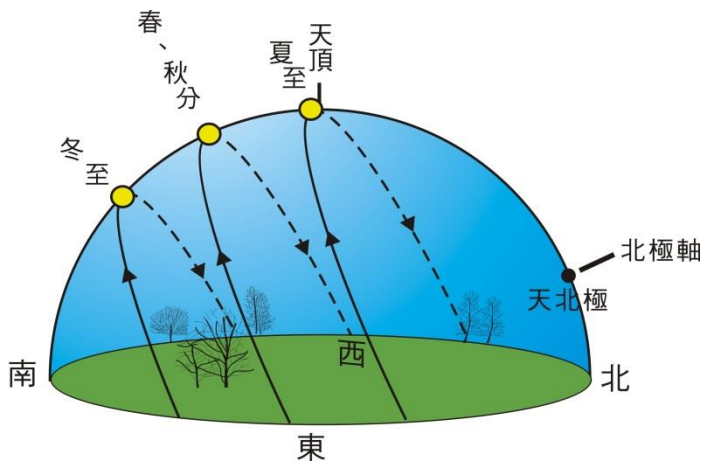


臺灣四季太陽仰角與方位角

圖說

地球繞日運轉，憑我們肉眼直覺所見，好像太陽在天球上周年視行。視行 1 周的軌跡，叫做黃道。因地軸傾斜，黃道與赤道相交大約 23.4 度。每當春分秋分時，太陽經過黃道赤道交點，這時太陽出於正東，沒於正西。春分後，太陽沿黃道北移，夏至時到達最北，即北回歸線上，這時太陽出於東偏北方，沒於西偏北方；秋分後，太陽沿黃道南移，冬至時到達最南，即南回歸線上，這時太陽出於東偏南方，沒於西偏南方。太陽南來北往，從春分點到夏至點，經秋分點到冬至點，再回春分點，就是 1 年，也叫做「回歸年」，是造成地球上四季寒暑的原因。

下圖依北緯 25 度畫出太陽出沒，仰角（高度）及方位圖，圖中天北極的仰角即觀測者所在地的緯度。當太陽由地平升起後，太陽的方位角與仰角隨時間而改變。本局依緯度接近整數的 4 個氣象站為計算點，計算出雙分雙至當日太陽每小時之仰角及方位角，提供民眾參考。另外，由於太陽在過中天時，是一天當中仰角最高的時候，但過中天的時刻並不一定正好在正午 12 時，所以表中另列太陽過中天時之仰角與方位角。



臺灣各地四季太陽仰角與方位角

臺 北 (東經 121°31', 北緯 25°02')															
季節	時	6	7	8	9	10	11	中天	12	13	14	15	16	17	18
春分	仰角		13.2	26.6	39.5	51.5	61.0	65.0	65.0	61.3	52.0	40.2	27.3	13.9	0.4
	方位		96.4	103.6	112.7	125.9	147.0	180.0	179.2	211.8	233.5	246.9	256.2	263.5	270.0
夏至	仰角	10.6	23.5	36.7	50.1	63.6	77.2	88.4	88.1	75.3	61.7	48.2	34.8	21.6	8.8
	方位	69.0	74.0	78.5	82.8	87.4	94.3	180.0	211.6	267.1	273.4	277.8	282.1	286.7	291.8
秋分	仰角	3.1	16.6	29.9	42.7	54.1	62.6	65.0	64.8	59.3	49.2	37.0	23.9	10.5	
	方位	91.4	97.9	105.5	115.4	130.1	154.1	180.0	188.0	218.2	237.3	249.4	258.0	265.0	
冬至	仰角		4.3	15.8	26.1	34.4	39.9	41.5	41.5	38.8	32.5	23.6	12.9	1.2	
	方位		118.4	126.0	135.8	148.5	164.3	180.0	182.4	200.1	215.1	227.0	236.1	243.4	
臺 中 (東經 120°41', 北緯 24°09')															
季節	時	6	7	8	9	10	11	中天	12	13	14	15	16	17	18
春分	仰角		12.6	26.1	39.2	51.3	61.3	65.9	65.9	62.4	53.1	41.2	28.2	14.8	1.1
	方位		95.8	102.7	111.5	124.1	144.7	180.0	177.2	211.1	233.5	247.0	256.3	263.4	269.7
夏至	仰角	9.6	22.5	35.8	49.2	62.8	76.5	89.3	89.3	76.1	62.4	48.8	35.3	22.1	9.2
	方位	68.5	73.4	77.6	81.5	85.3	90.0	180.0	197.2	270.2	274.8	278.6	282.5	286.8	291.7
秋分	仰角	2.4	16.0	29.4	42.4	54.1	63.1	65.9	65.8	60.5	50.3	38.0	24.8	11.3	
	方位	91.0	97.3	104.6	114.0	128.2	151.6	180.0	186.2	217.7	237.4	249.5	258.0	264.8	
冬至	仰角		4.0	15.7	26.2	34.8	40.5	42.4	42.4	39.9	33.7	24.7	14.0	2.2	
	方位		117.9	125.3	134.9	147.4	163.2	180.0	181.4	199.4	214.7	226.7	235.9	243.0	
臺 南 (東經 120°12', 北緯 23°00')															
季節	時	6	7	8	9	10	11	中天	12	13	14	15	16	17	18
春分	仰角		12.3	25.9	39.2	51.6	61.9	67.1	67.0	63.6	54.2	42.1	28.9	15.3	1.6
	方位		95.4	102.0	110.3	122.4	142.6	180.0	175.8	211.4	234.2	247.6	256.6	263.5	269.5
夏至	仰角	8.7	21.8	35.1	48.6	62.3	76.0	89.6	89.5	76.4	62.7	49.0	35.5	22.2	9.2
	方位	68.2	72.8	76.7	80.1	83.0	85.2	0.0	26.4	274.8	276.9	279.8	283.2	287.1	291.7
秋分	仰角	1.9	15.7	29.3	42.4	54.5	63.8	67.1	67.0	61.7	51.3	38.8	25.5	11.9	
	方位	90.7	96.8	103.7	112.7	126.3	149.5	180.0	185.3	218.2	238.1	250.1	258.3	264.9	
冬至	仰角		4.2	16.0	26.7	35.5	41.5	43.6	43.6	41.2	34.9	25.8	15.0	3.1	
	方位		117.7	124.8	134.1	146.5	162.3	180.0	180.8	199.2	214.7	226.8	235.9	242.9	
恆 春 (東經 120°45', 北緯 22°00')															
季節	時	6	7	8	9	10	11	中天	12	13	14	15	16	17	18
春分	仰角		12.9	26.6	40.0	52.6	63.0	68.1	68.1	64.2	54.3	42.0	28.7	14.9	1.1
	方位		95.4	101.7	109.9	121.9	142.4	180.0	177.1	213.5	236.0	248.8	257.4	264.0	269.8
夏至	仰角	8.8	21.9	35.3	48.9	62.6	76.4	88.6	88.5	75.8	62.1	48.4	34.8	21.4	8.3
	方位	68.2	72.6	76.2	79.1	81.2	81.2	0.0	349.0	278.7	278.8	281.0	284.0	287.6	292.0
秋分	仰角	2.4	16.3	30.0	43.3	55.5	64.9	68.1	67.9	62.1	51.3	38.7	25.2	11.4	
	方位	90.9	96.7	103.4	112.2	125.8	149.6	180.0	187.0	220.3	239.7	251.1	259.0	265.3	
冬至	仰角		5.1	17.0	27.7	36.6	42.6	44.6	44.5	41.9	35.4	26.1	15.2	3.1	
	方位		117.8	124.9	134.2	146.6	162.7	180.0	181.5	200.1	215.6	227.5	236.4	243.1	

- 本表中之仰角與方位角皆以度為單位。仰角以地平為 0 度，天頂為 90 度。
- 方位角以正北為 0 度、正東 90 度、正南 180 度、正西 270 度。
- 本表為連續 4 年之平均值，若需每年逐日之精確值可由以下網頁查詢資料：
http://www.cwb.gov.tw/V8/C/K/astronomy_day.html
- 表中太陽之仰角未修正大氣折射之作用。