

一九五九年

天文年历

中國科學院紫金山天文台編

科學出版社

一九八四年

天文年历

中国科学院紫金山天文台编

中国科学院紫金山天文台

7

一 九 五 九 年

天 文 年 历

中國科學院紫金山天文台編

科 學 出 版 社

1959年天文年曆

編輯者 中國科學院紫金山天文台

出版者 科學出版社

北京朝陽門大街117號

北京市書刊出版業營業許可證出字第061號

印刷者 科學出版社上海印刷廠

總經售 新華書店

1958年9月第一版

書號: 1366

1958年9月第一次印刷

字數: 610 000

(退) 適: 1—931

開本: 787×1092 1/16

報: 1—2,053

印張: 27 1/4 插頁: 3

定價: (10) 道林本 6.50 元
報紙本 4.80 元

目 錄

	頁
天文常數	1
日曆	2
節氣	2
太陽	
太陽	8
太陽球面位置	24
日出日沒	28
晨昏朦影	32
月亮	
月亮	36
月出月沒	52
月相	68
行星	
水星	69
金星	70
火星	71
木星	72
土星	73
天王星	74
海王星	75
天象紀要	76
恆星	
白塞耳星數	78
獨立星數	86
恆星平位置	94
拱極星平位置	108
恆星視位置	109
拱極星視位置	292

從北極星高度求緯度.....	332
各時角北極星方位角.....	336
大距時北極星方位角.....	340
大距附近觀測訂正.....	344
北極星視位置、上中天時刻、上中天和東西大距的間隔.....	345

日月食.....	346
----------	-----

附表

1. 儒略日.....	353
2. 化恆星時爲平太陽時.....	356
3. 化平太陽時爲恆星時.....	359
4. 化度爲時.....	362
5. 化時爲度.....	363
6. 化時分秒爲日的小數.....	364
7. 化時的分秒爲時的小數.....	366
8. 化度的小數爲度的分秒.....	366
9. 化度的分秒爲度的小數.....	367
10. 白塞耳內插係數.....	368
11. 二次差訂正.....	370
12. 蒙氣差及其訂正.....	372
13. 地心坐標計算.....	373
14. 無綫電時號.....	374
15. 徐家匯觀象台授時程序.....	378
16. 科學式時號歸算.....	379
17. 科學式時號間隔.....	380

說明.....	381
---------	-----

恆星索引.....	431
-----------	-----

天文常數

太陽視差.....	8.80
章動常數.....	9.21
光行差常數.....	20.47
總歲差..... $\psi = 50.2564 + 0.000\ 222\ t = 50.2695$	} 1959.0
赤經歲差..... $m = 46.0850 + 0.000\ 279\ t = 46.1015$	
赤緯歲差..... $n = 20.0468 - 0.000\ 085\ t = 20.0418$	
黃道迴轉速度..... $\pi = 0.4711 - 0.000\ 007\ t = 0.4707$	
黃道迴轉軸(升交點)的黃經..... $\Pi = 173^\circ 57' 03.6'' + 32.862\ t = 174^\circ 29' 22.5''$	}
黃赤交角..... $\epsilon = 23^\circ 27' 08.26'' - 0.4684\ t = 23^\circ 26' 40.62''$	
回歸年..... $\overset{d}{365.242\ 198\ 79} - 0.000\ 000\ 0614\ t = 365\ 05\ 48\ 45.7$	} 1959.0
恆星年..... $\overset{d}{365.256\ 360\ 42} + 0.000\ 000\ 0011\ t = 365\ 06\ 09\ 09.5$	
近點年..... $\overset{d}{365.259\ 641\ 34} + 0.000\ 000\ 0304\ t = 365\ 06\ 13\ 53.2$	
食年..... $\overset{d}{346.620\ 031} + 0.000\ 000\ 32\ t = 346\ 14\ 52\ 52.3$	
朔望月..... $\overset{d}{29.530\ 5882} - 0.000\ 000\ 002\ t = 29\ 12\ 44\ 02.8$	} 1959.0
分至月..... $\overset{d}{27.321\ 5817} - 0.000\ 000\ 002\ t = 27\ 07\ 43\ 04.6$	
恆星月..... $\overset{d}{27.321\ 6610} - 0.000\ 000\ 002\ t = 27\ 07\ 43\ 11.5$	
近點月..... $\overset{d}{27.554\ 5505} - 0.000\ 000\ 014\ t = 27\ 13\ 18\ 33.1$	
交點月..... $\overset{d}{27.212\ 2200} - 0.000\ 000\ 000\ t = 27\ 05\ 05\ 35.8$	
平恆星日..... $\overset{h\ m\ s}{23\ 56\ 04.090\ 54}$ 平太陽時 = 0.997 269 57 平太陽日	
平太陽日..... $\overset{h\ m\ s}{24\ 03\ 56.555\ 36}$ 平恆星時 = 1.002 737 91 平恆星日	
高斯引力常數..... $\kappa = 0.017\ 202\ 098\ 850\ 000 = 3\ 548.187\ 606\ 9651$	
月亮平均地平視差..... $57' 02.70''$	
月亮平均距離..... 60.2665 地球赤道半徑 = 384 400 公里	
太陽平均距離(天文單位)..... 23 439.1826 地球赤道半徑 = 149 500 000 公里	
1 光 年 = 63 275 天文單位 = 0.3068 秒差距 = 9.460×10^{12} 公里 = 5.878×10^{12} 哩	
1 秒差距 = 206 264.806 天文單位 = 3.2598 光 年 = 30.84×10^{12} 公里 = 19.16×10^{12} 哩	

(註) t 是自 1900 年 1 月 0 日格林尼治平正午起算的儒略年數

克拉索夫斯基地球橢圓體

赤道半徑	$a = 6\ 378\ 245.000$ 公尺
極半徑	$b = 6\ 356\ 863.019$ 公尺
扁率	$\alpha = 1/298.3 = 0.003\ 352\ 329\ 869\ 259\ 135$
偏心率平方	$e^2 = 0.006\ 693\ 421\ 622\ 965\ 943$
地心緯度 φ' 和地理緯度 φ 之差	
	$\varphi' - \varphi = -11' 32.6267 \sin 2\varphi + 1.1629 \sin 4\varphi - 0.0026 \sin 6\varphi$
地心距離	
	$\rho = a(0.998\ 327\ 353 + 0.001\ 676\ 157 \cos 2\varphi - 0.000\ 003\ 518 \cos 4\varphi + 0.000\ 000\ 008 \cos 6\varphi)$
經綫每度弧長	
	$111.134.861 - 559.750 \cos 2\varphi + 1.175 \cos 4\varphi - 0.002 \cos 6\varphi$ 公尺
緯綫每度弧長	
	$111.414.751 \cos \varphi - 93.492 \cos 3\varphi + 0.118 \cos 5\varphi$ 公尺
重力標準值	
	$\gamma = 978.030 (1 + 0.005\ 302 \sin^2 \varphi - 0.000\ 007 \sin^2 2\varphi)$ 厘米/秒 ²
秒擺長度	
	$0.993\ 5751 - 0.002\ 6270 \cos 2\varphi + 0.000\ 0034 \cos 4\varphi$ 公尺

日曆, 1959年

日期	一 月					日期	二 月				
	夏曆	星期	積日	年分	儒略日		夏曆	星期	積日	年分	儒略日
日 1	戊戌年十一月廿二	四	0	0.0000	2436	日 1	戊戌年十二月廿四	日	31	0.0849	2436
2	廿三	五	1	0.0027	569.5	2	廿五	二	32	0.0876	600.5
3	廿四	六	2	0.0055	570.5	3	廿六	三	33	0.0904	601.5
4	廿五	日	3	0.0082	571.5	4	廿七	四	34	0.0931	602.5
5	廿六	一	4	0.0110	572.5	5	廿八	五	35	0.0958	603.5
6	廿七	二	5	0.0137	573.5	6	廿九	六	36	0.0986	604.5
7	廿八	三	6	0.0164	574.5	7	己亥年正月初一	日	37	0.1013	605.5
8	廿九	四	7	0.0192	575.5	8	初二	二	38	0.1040	606.5
9	初一	五	8	0.0219	576.5	9	初三	三	39	0.1068	607.5
10	初二	六	9	0.0246	577.5	10	初四	四	40	0.1095	608.5
11	初三	日	10	0.0274	578.5	11	初五	五	41	0.1123	609.5
12	初四	一	11	0.0301	579.5	12	初六	六	42	0.1150	610.5
13	初五	二	12	0.0329	580.5	13	初七	日	43	0.1177	611.5
14	初六	三	13	0.0356	581.5	14	初八	一	44	0.1205	612.5
15	初七	四	14	0.0383	582.5	15	初九	二	45	0.1232	613.5
16	初八	五	15	0.0411	583.5	16	初十	三	46	0.1259	614.5
17	初九	六	16	0.0438	584.5	17	十一	四	47	0.1287	615.5
18	初十	日	17	0.0465	585.5	18	十二	五	48	0.1314	616.5
19	十一	一	18	0.0493	586.5	19	十三	六	49	0.1342	617.5
20	十二	二	19	0.0520	587.5	20	十四	日	50	0.1369	618.5
21	十三	三	20	0.0548	588.5	21	十五	一	51	0.1396	619.5
22	十四	四	21	0.0575	589.5	22	十六	二	52	0.1424	620.5
23	十五	五	22	0.0602	590.5	23	十七	三	53	0.1451	621.5
24	十六	六	23	0.0630	591.5	24	十八	四	54	0.1478	622.5
25	十七	日	24	0.0657	592.5	25	十九	五	55	0.1506	623.5
26	十八	一	25	0.0684	593.5	26	二十	六	56	0.1533	624.5
27	十九	二	26	0.0712	594.5	27	廿一	日	57	0.1561	625.5
28	二十	三	27	0.0739	595.5	28		一	58	0.1588	626.5
29	廿一	四	28	0.0767	596.5			二			627.5
30	廿二	五	29	0.0794	597.5			三			
31	廿三	六	30	0.0821	598.5			四			

節 氣

日 時 分 太陽視黃經
 小 寒 一 月 6 9 59 285°
 大 寒 21 3 20 300

日 時 分 太陽視黃經
 立 春 二 月 4 21 43 315°
 雨 水 19 17 38 330

日曆, 1959年

日期	三 月					日期	四 月				
	夏 曆	星期	積日	年 分	儒略日		夏 曆	星期	積日	年 分	儒略日
日 1	己亥年 正 月 廿二	日	59	0.1615	2436	日 1	己亥年 二 月 廿四		90	0.2464	2436
2	廿三	一	60	0.1643	628.5	2	廿五	三四	91	0.2491	659.5
3	廿四	二	61	0.1670	629.5	3	廿六	四五	92	0.2519	660.5
4	廿五	三	62	0.1698	630.5	4	廿七	五六	93	0.2546	661.5
5	廿六	四	63	0.1725	631.5	5	廿八	六日	94	0.2574	662.5
6						6					
7	廿七	五	64	0.1752	633.5	7	廿九	一	95	0.2601	663.5
8	廿八	六	65	0.1780	634.5	8	三十	二	96	0.2628	664.5
9	初九	日	66	0.1807	635.5	9	三 月初一	三	97	0.2656	665.5
10	初二	一	67	0.1834	636.5	10	初二	四	98	0.2683	666.5
		二	68	0.1862	637.5		初三	五	99	0.2711	667.5
11						11					
12	初三	三	69	0.1889	638.5	12	初四	六	100	0.2738	668.5
13	初四	四	70	0.1917	639.5	13	初五	日	101	0.2765	669.5
14	初五	五	71	0.1944	640.5	14	初六	一	102	0.2793	670.5
15	初六	六	72	0.1971	641.5	15	初七	二	103	0.2820	671.5
	初七	日	73	0.1999	642.5		初八	三	104	0.2847	672.5
16						16					
17	初八	一	74	0.2026	643.5	17	初九	四	105	0.2875	673.5
18	初九	二	75	0.2053	644.5	18	初十	五	106	0.2902	674.5
19	初十	三	76	0.2081	645.5	19	十一	六	107	0.2930	675.5
20	十一	四	77	0.2108	646.5	20	十二	日	108	0.2957	676.5
	十二	五	78	0.2136	647.5		十三	一	109	0.2984	677.5
21						21					
22	十三	六	79	0.2163	648.5	22	十四	二	110	0.3012	678.5
23	十四	日	80	0.2190	649.5	23	十五	三	111	0.3039	679.5
24	十五	一	81	0.2218	650.5	24	十六	四	112	0.3066	680.5
25	十六	二	82	0.2245	651.5	25	十七	五	113	0.3094	681.5
	十七	三	83	0.2272	652.5		十八	六	114	0.3121	682.5
26						26					
27	十八	四	84	0.2300	653.5	27	十九	日	115	0.3149	683.5
28	十九	五	85	0.2327	654.5	28	二十	一	116	0.3176	684.5
29	二十	六	86	0.2355	655.5	29	廿一	二	117	0.3203	685.5
30	廿一	日	87	0.2382	656.5	30	廿二	三	118	0.3231	686.5
	廿二	一	88	0.2409	657.5		廿三	四	119	0.3258	687.5
31											
	廿三	二	89	0.2437	658.5						

節 氣

日 時 分 太陽視黃經
驚蟄 三 月 6 15 57 345°
春分 21 16 55 0

日 時 分 太陽視黃經
清明 四 月 5 21 04 15°
穀雨 21 4 17 30

日曆，1959年

日期	五 月					日期	六 月				
	夏 曆	星期	積日	年 分	儒略日		夏 曆	星期	積日	年 分	儒略日
日 1	己亥年 三 月 廿四	五	120	0.3285	2436	日 1	己亥年 四 月 廿五	一	151	0.4134	2436
2	廿五	六	121	0.3313	689.5	2	廿六	二	152	0.4162	720.5
3	廿六	日	122	0.3340	690.5	3	廿七	三	153	0.4189	721.5
4	廿七	一	123	0.3368	691.5	4	廿八	四	154	0.4216	722.5
5	廿八	二	124	0.3395	692.5	5	廿九	五	155	0.4244	723.5
6	廿九	三	125	0.3422	693.5	6	五 月 初一	六	156	0.4271	724.5
7	三十	四	126	0.3450	694.5	7	初二	日	157	0.4299	725.5
8	初一	五	127	0.3477	695.5	8	初三	一	158	0.4326	726.5
9	初二	六	128	0.3505	696.5	9	初四	二	159	0.4353	727.5
10	初三	日	129	0.3532	697.5	10	初五	三	160	0.4381	728.5
11	初四	一	130	0.3559	698.5	11	初六	四	161	0.4408	729.5
12	初五	二	131	0.3587	699.5	12	初七	五	162	0.4435	730.5
13	初六	三	132	0.3614	700.5	13	初八	六	163	0.4463	731.5
14	初七	四	133	0.3641	701.5	14	初九	日	164	0.4490	732.5
15	初八	五	134	0.3669	702.5	15	初十	一	165	0.4518	733.5
16	初九	六	135	0.3696	703.5	16	十一	二	166	0.4545	734.5
17	初十	日	136	0.3724	704.5	17	十二	三	167	0.4572	735.5
18	十一	一	137	0.3751	705.5	18	十三	四	168	0.4600	736.5
19	十二	二	138	0.3778	706.5	19	十四	五	169	0.4627	737.5
20	十三	三	139	0.3806	707.5	20	十五	六	170	0.4654	738.5
21	十四	四	140	0.3833	708.5	21	十六	日	171	0.4682	739.5
22	十五	五	141	0.3860	709.5	22	十七	一	172	0.4709	740.5
23	十六	六	142	0.3888	710.5	23	十八	二	173	0.4737	741.5
24	十七	日	143	0.3915	711.5	24	十九	三	174	0.4764	742.5
25	十八	一	144	0.3943	712.5	25	二十	四	175	0.4791	743.5
26	十九	二	145	0.3970	713.5	26	廿一	五	176	0.4819	744.5
27	二十	三	146	0.3997	714.5	27	廿二	六	177	0.4846	745.5
28	廿一	四	147	0.4025	715.5	28	廿三	日	178	0.4873	746.5
29	廿二	五	148	0.4052	716.5	29	廿四	一	179	0.4901	747.5
30	廿三	六	149	0.4079	717.5	30	廿五	二	180	0.4928	748.5
31	廿四	日	150	0.4107	718.5						

節 氣

日 時 分 太陽視黃經
 立夏 五 月 6 14 39 45°
 小滿 22 3 43 60

日 時 分 太陽視黃經
 芒種 六 月 6 19 01 75°
 夏至 22 11 50 90

日曆, 1959年

日期	七 月					日期	八 月				
	夏 曆	星期	積日	年 分	儒略日		夏 曆	星期	積日	年 分	儒略日
日	己亥年				2436	日	己亥年				2436
1	五 月 廿六	三	181	0.4956	750.5	1	六 月 廿七	六	212	0.5804	781.5
2	廿七	四	182	0.4983	751.5	2	廿八	一	213	0.5832	782.5
3	廿八	五	183	0.5010	752.5	3	廿九	二	214	0.5859	783.5
4	廿九	六	184	0.5038	753.5	4	初 一	三	215	0.5887	784.5
5	三十	日	185	0.5065	754.5	5	初 二	四	216	0.5914	785.5
6	六 月 初 一	一	186	0.5093	755.5	6	初 三	五	217	0.5941	786.5
7	初 二	二	187	0.5120	756.5	7	初 四	六	218	0.5969	787.5
8	初 三	三	188	0.5147	757.5	8	初 五	日	219	0.5996	788.5
9	初 四	四	189	0.5175	758.5	9	初 六	一	220	0.6023	789.5
10	初 五	五	190	0.5202	759.5	10	初 七	二	221	0.6051	790.5
11	初 六	六	191	0.5229	760.5	11	初 八	三	222	0.6078	791.5
12	初 七	日	192	0.5257	761.5	12	初 九	四	223	0.6106	792.5
13	初 八	一	193	0.5284	762.5	13	初 十	五	224	0.6133	793.5
14	初 九	二	194	0.5312	763.5	14	初 十一	六	225	0.6160	794.5
15	初 十	三	195	0.5339	764.5	15	初 十二	日	226	0.6188	795.5
16	十一	四	196	0.5366	765.5	16	十三	一	227	0.6215	796.5
17	十二	五	197	0.5394	766.5	17	十四	二	228	0.6242	797.5
18	十三	六	198	0.5421	767.5	18	十五	三	229	0.6270	798.5
19	十四	日	199	0.5448	768.5	19	十六	四	230	0.6297	799.5
20	十五	一	200	0.5476	769.5	20	十七	五	231	0.6325	800.5
21	十六	二	201	0.5503	770.5	21	十八	六	232	0.6352	801.5
22	十七	三	202	0.5531	771.5	22	十九	日	233	0.6379	802.5
23	十八	四	203	0.5558	772.5	23	二十	一	234	0.6407	803.5
24	十九	五	204	0.5585	773.5	24	廿 一	二	235	0.6434	804.5
25	二十	六	205	0.5613	774.5	25	廿 二	三	236	0.6461	805.5
26	廿 一	日	206	0.5640	775.5	26	廿 三	四	237	0.6489	806.5
27	廿 二	一	207	0.5667	776.5	27	廿 四	五	238	0.6516	807.5
28	廿 三	二	208	0.5695	777.5	28	廿 五	六	239	0.6544	808.5
29	廿 四	三	209	0.5722	778.5	29	廿 六	日	240	0.6571	809.5
30	廿 五	四	210	0.5750	779.5	30	廿 七	一	241	0.6598	810.5
31	廿 六	五	211	0.5777	780.5	31	廿 八	二	242	0.6626	811.5

節 氣

日 時 分 太陽視黃經
 小 暑 七 月 8 5 20 105°
 大 暑 23 22 46 120

日 時 分 太陽視黃經
 立 秋 八 月 8 15 05 135°
 處 暑 24 5 44 150

日 曆, 1959 年

日期	九 月					日期	十 月				
	夏 曆	星期	積日	年 分	儒略日		夏 曆	星期	積日	年 分	儒略日
日 1	己亥年 七月 廿九	二	243	0.6653	2436 812.5	日 1	己亥年 八月 廿九	四	273	0.7474	2436 842.5
2	八 月 初一	三	244	0.6680	813.5	2	九 月 初一	五	274	0.7502	843.5
3	初二	四	245	0.6708	814.5	3	初二	六	275	0.7529	844.5
4	初三	五	246	0.6735	815.5	4	初三	日	276	0.7557	845.5
5	初四	六	247	0.6763	816.5	5	初四	一	277	0.7584	846.5
6	初五	日	248	0.6790	817.5	6	初五	二	278	0.7611	847.5
7	初六	一	249	0.6817	818.5	7	初六	三	279	0.7639	848.5
8	初七	二	250	0.6845	819.5	8	初七	四	280	0.7666	849.5
9	初八	三	251	0.6872	820.5	9	初八	五	281	0.7694	850.5
10	初九	四	252	0.6900	821.5	10	初九	六	282	0.7721	851.5
11	初十	五	253	0.6927	822.5	11	初十	日	283	0.7748	852.5
12	十一	六	254	0.6954	823.5	12	十一	一	284	0.7776	853.5
13	十二	日	255	0.6982	824.5	13	十二	二	285	0.7803	854.5
14	十三	一	256	0.7009	825.5	14	十三	三	286	0.7830	855.5
15	十四	二	257	0.7036	826.5	15	十四	四	287	0.7858	856.5
16	十五	三	258	0.7064	827.5	16	十五	五	288	0.7885	857.5
17	十六	四	259	0.7091	828.5	17	十六	六	289	0.7913	858.5
18	十七	五	260	0.7119	829.5	18	十七	日	290	0.7940	859.5
19	十八	六	261	0.7146	830.5	19	十八	一	291	0.7967	860.5
20	十九	日	262	0.7173	831.5	20	十九	二	292	0.7995	861.5
21	二十	一	263	0.7201	832.5	21	二十	三	293	0.8022	862.5
22	廿一	二	264	0.7228	833.5	22	廿一	四	294	0.8049	863.5
23	廿二	三	265	0.7255	834.5	23	廿二	五	295	0.8077	864.5
24	廿三	四	266	0.7283	835.5	24	廿三	六	296	0.8104	865.5
25	廿四	五	267	0.7310	836.5	25	廿四	日	297	0.8132	866.5
26	廿五	六	268	0.7338	837.5	26	廿五	一	298	0.8159	867.5
27	廿六	日	269	0.7365	838.5	27	廿六	二	299	0.8186	868.5
28	廿七	一	270	0.7392	839.5	28	廿七	三	300	0.8214	869.5
29	廿八	二	271	0.7420	840.5	29	廿八	四	301	0.8241	870.5
30	廿九	三	272	0.7447	841.5	30	廿九	五	302	0.8268	871.5
						31	三十	六	303	0.8296	872.5

節 氣

日 時 分 太陽視黃經
白露 九 月 8 17 49 165°
秋 分 24 3 09 180

日 時 分 太陽視黃經
寒 露 十 月 9 9 11 195°
霜 降 24 12 12 210

日 曆, 1959 年

日期	十 一 月					日期	十 二 月				
	夏 曆	星期	積日	年 分	儒略日		夏 曆	星期	積日	年 分	儒略日
日	己亥年				2436	日	己亥年				2436
1	十 月 初一	日	304	0.8323	873.5	1	十一 月 初二	二	334	0.9145	903.5
2	初二	一	305	0.8351	874.5	2	初三	三	335	0.9172	904.5
3	初三	二	306	0.8378	875.5	3	初四	四	336	0.9199	905.5
4	初四	三	307	0.8405	876.5	4	初五	五	337	0.9227	906.5
5	初五	四	308	0.8433	877.5	5	初六	六	338	0.9254	907.5
6						6					
7	初六	五	309	0.8460	878.5	7	初七	日	339	0.9282	908.5
8	初七	六	310	0.8488	879.5	8	初八	一	340	0.9309	909.5
9	初八	日	311	0.8515	880.5	9	初九	二	341	0.9336	910.5
10	初九	一	312	0.8542	881.5	10	初十	三	342	0.9364	911.5
	初十	二	313	0.8570	882.5		十一	四	343	0.9391	912.5
11						11					
12	十一	三	314	0.8597	883.5	12	十二	五	344	0.9418	913.5
13	十二	四	315	0.8624	884.5	13	十三	六	345	0.9446	914.5
14	十三	五	316	0.8652	885.5	14	十四	日	346	0.9473	915.5
15	十四	六	317	0.8679	886.5	15	十五	一	347	0.9501	916.5
	十五	日	318	0.8707	887.5		十六	二	348	0.9528	917.5
16						16					
17	十六	一	319	0.8734	888.5	17	十七	三	349	0.9555	918.5
18	十七	二	320	0.8761	889.5	18	十八	四	350	0.9583	919.5
19	十八	三	321	0.8789	890.5	19	十九	五	351	0.9610	920.5
20	十九	四	322	0.8816	891.5	20	二十	六	352	0.9637	921.5
	二十	五	323	0.8843	892.5		廿一	日	353	0.9665	922.5
21						21					
22	廿一	六	324	0.8871	893.5	22	廿二	一	354	0.9692	923.5
23	廿二	日	325	0.8898	894.5	23	廿三	二	355	0.9720	924.5
24	廿三	一	326	0.8926	895.5	24	廿四	三	356	0.9747	925.5
25	廿四	二	327	0.8953	896.5	25	廿五	四	357	0.9774	926.5
	廿五	三	328	0.8980	897.5		廿六	五	358	0.9802	927.5
26						26					
27	廿六	四	329	0.9008	898.5	27	廿七	六	359	0.9829	928.5
28	廿七	五	330	0.9035	899.5	28	廿八	日	360	0.9856	929.5
29	廿八	六	331	0.9062	900.5	29	廿九	一	361	0.9884	930.5
30	廿九	日	332	0.9090	901.5	30	三十	二	362	0.9911	931.5
	初一	一	333	0.9117	902.5		十二 月初一	三	363	0.9939	932.5
						31	初二	四	364	0.9966	933.5

節 氣

立 冬 十一月 8 12 03 225°
 小 雪 23 9 28 240

大 雪 十二月 8 4 38 255°
 冬 至 22 22 35 270

太 陽, 1959 年

以世界時 0^h 爲準

日期	視 赤 經	每 時 變 量	視 赤 緯	每 時 變 量	視 半 徑	地平 視差	時 差 (視時減平時)	每 時 變 量	恆 星 時
日	h m s	s	° ' "	"	' "	"	m s	s	h m s
一月 0	18 38 18.52	+11.058	-23 09 00.1	+10.12	16 17.51	8.95	- 2 39.11	-1.202	6 35 39.417
1	18 42 43.81	11.048	23 04 43.3	11.28	16 17.52	8.95	3 07.84	1.192	6 39 35.970
2	18 47 08.82	11.036	22 59 58.8	12.43	16 17.52	8.95	3 36.30	1.180	6 43 32.523
3	18 51 33.54	11.022	22 54 46.7	13.57	16 17.52	8.95	4 04.45	1.166	6 47 29.076
4	18 55 57.93	11.009	22 49 07.3	14.71	16 17.51	8.95	4 32.28	1.153	6 51 25.630
5	19 00 21.95	+10.993	-22 43 00.5	+15.84	16 17.50	8.95	- 4 59.75	-1.137	6 55 22.188
6	19 04 45.58	10.975	22 36 26.8	16.97	16 17.48	8.95	5 26.83	1.119	6 59 18.747
7	19 09 08.79	10.958	22 29 26.2	18.08	16 17.46	8.95	5 53.48	1.102	7 03 15.309
8	19 13 31.54	10.937	22 21 58.9	19.19	16 17.44	8.95	6 19.67	1.081	7 07 11.872
9	19 17 53.81	10.917	22 14 05.3	20.28	16 17.41	8.95	6 45.38	1.061	7 11 08.435
10	19 22 15.55	+10.894	-22 05 45.5	+21.37	16 17.38	8.95	- 7 10.57	-1.038	7 15 04.995
11	19 26 36.75	10.870	21 56 59.7	22.45	16 17.35	8.95	7 35.21	1.014	7 19 01.554
12	19 30 57.37	10.847	21 47 48.3	23.50	16 17.31	8.95	7 59.27	0.991	7 22 58.110
13	19 35 17.38	10.820	21 38 11.5	24.56	16 17.26	8.95	8 22.73	0.964	7 26 54.663
14	19 39 36.76	10.793	21 28 09.6	25.60	16 17.22	8.95	8 45.55	0.937	7 30 51.215
15	19 43 55.50	+10.766	-21 17 42.9	+26.63	16 17.17	8.95	- 9 07.73	-0.910	7 34 47.767
16	19 48 13.55	10.737	21 06 51.7	27.64	16 17.11	8.95	9 29.23	0.881	7 38 44.318
17	19 52 30.92	10.709	20 55 36.2	28.64	16 17.05	8.95	9 50.04	0.853	7 42 40.871
18	19 56 47.57	10.678	20 43 56.9	29.63	16 16.99	8.94	10 10.14	0.822	7 46 37.425
19	20 01 03.50	10.648	20 31 54.0	30.61	16 16.92	8.94	10 29.51	0.792	7 50 33.981
20	20 05 18.69	+10.617	-20 19 27.9	+31.57	16 16.84	8.94	-10 48.15	-0.761	7 54 30.539
21	20 09 33.13	10.585	20 06 38.8	32.51	16 16.76	8.94	11 06.03	0.729	7 58 27.098
22	20 13 46.80	10.553	19 53 27.1	33.45	16 16.67	8.94	11 23.15	0.697	8 02 23.657
23	20 17 59.70	10.521	19 39 53.3	34.37	16 16.58	8.94	11 39.49	0.665	8 06 20.217
24	20 22 11.83	10.488	19 25 57.6	35.27	16 16.48	8.94	11 55.05	0.632	8 10 16.776
25	20 26 23.16	+10.455	-19 11 40.3	+36.17	16 16.38	8.94	-12 09.83	-0.599	8 14 13.334
26	20 30 33.70	10.422	18 57 01.9	37.04	16 16.27	8.94	12 23.82	0.566	8 18 09.890
27	20 34 43.46	10.390	18 42 02.6	37.90	16 16.15	8.94	12 37.02	0.534	8 22 06.444
28	20 38 52.41	10.356	18 26 42.9	38.74	16 16.03	8.94	12 49.42	0.500	8 26 02.995
29	20 43 00.58	10.323	18 11 03.2	39.57	16 15.90	8.93	13 01.03	0.467	8 29 59.546
30	20 47 07.94	+10.290	-17 55 03.8	+40.38	16 15.77	8.93	-13 11.84	-0.434	8 33 56.096
31	20 51 14.52	10.257	17 38 45.0	41.18	16 15.63	8.93	13 21.86	0.401	8 37 52.648
二月 1	20 55 20.29	10.223	17 22 07.4	41.95	16 15.48	8.93	13 31.08	0.367	8 41 49.203
2	20 59 25.26	10.190	17 05 11.3	42.72	16 15.34	8.93	13 39.49	0.334	8 45 45.759
3	21 03 29.44	10.157	16 47 57.1	43.46	16 15.19	8.93	13 47.11	0.301	8 49 42.318
4	21 07 32.81	+10.124	-16 30 25.3	+44.19	16 15.03	8.93	-13 53.94	-0.268	8 53 38.878
5	21 11 35.39	10.090	16 12 36.1	44.90	16 14.87	8.93	13 59.96	0.234	8 57 35.438
6	21 15 37.17	10.057	15 54 30.1	45.59	16 14.71	8.92	14 05.18	0.201	9 01 31.997
7	21 19 38.15	10.024	15 36 07.8	46.27	16 14.55	8.92	14 09.61	0.168	9 05 28.554
8	21 23 38.32	9.990	15 17 29.4	46.93	16 14.38	8.92	14 13.23	0.134	9 09 25.108
9	21 27 37.70	+ 9.957	-14 58 35.6	+47.56	16 14.21	8.92	-14 16.05	-0.101	9 13 21.659
10	21 31 36.28	9.924	14 39 26.6	48.18	16 14.04	8.92	14 18.08	0.068	9 17 18.209
11	21 35 34.07	9.891	14 20 03.0	48.78	16 13.86	8.92	14 19.31	0.035	9 21 14.759
12	21 39 31.07	9.858	14 00 25.1	49.37	16 13.69	8.91	14 19.76	-0.002	9 25 11.308
13	21 43 27.29	9.826	13 40 33.3	49.94	16 13.51	8.91	14 19.42	+0.030	9 29 07.858
14	21 47 22.74	+ 9.794	-13 20 28.2	+50.49	16 13.32	8.91	-14 18.32	+0.062	9 33 04.408
15	21 51 17.42	+ 9.762	-13 00 10.0	+51.02	16 13.14	8.91	-14 16.45	+0.094	9 37 00.961

太 陽, 1959 年

以世界時 0^h 為準

日 期	黃 經 (1959.0 平春分點)	黃 緯		地 球 向 徑	黃 經 歲 差	黃 經 章 動	赤 經 章 動	恆星時 0 ^h 的世界時
		1959.0	1950.0					
一 月	0 278° 48' 13.7" +3668.6	-0.40 0.30	+3.71 3.78	0.983 2943 0.983 2859	-0.15 -0.01	+5.87 5.90	+0.363 0.361	h m s 17 21 29.50 17 17 33.59
	1 279 49 22.3 3669.1	0.17 0.17	3.89 3.89	0.983 2831 0.983 2857	+0.12 0.26	5.93 5.96	0.358 0.356	17 13 37.67 17 09 41.76
	2 280 50 31.4 3669.4	-0.04 +0.09	4.01 4.11	0.983 2857 0.983 2931	+0.12 0.40	5.93 5.99	0.358 0.355	17 13 37.67 17 09 41.76
	3 281 51 40.8 3669.7							
	4 282 52 50.5 3670.0							
	5 283 54 00.5	+0.21	+4.21	0.983 3051	+0.54	+6.02	+0.357	17 01 49.94
	6 284 55 10.7 3670.2	0.32 0.40	4.29 4.35	0.983 3213 0.983 3416	0.67 0.81	6.04 6.07	0.362 0.368	16 57 54.03 16 53 58.12
	7 285 56 20.9 3670.2	0.46 0.47	4.38 4.36	0.983 3657 0.983 3935	0.95 1.09	6.10 6.12	0.376 0.382	16 50 02.21 16 46 06.30
	8 286 57 31.3 3670.2							
	9 287 58 41.5 3670.1							
	10 288 59 51.6	+0.47	+4.32	0.983 4248	+1.22	+6.14	+0.388	16 42 10.39
	11 290 01 01.3 +3669.7	0.43 0.37	4.26 4.16	0.983 4598 0.983 4986	+1.36 1.50	6.17 6.19	0.391 0.391	16 38 14.47 16 34 18.56
	12 291 02 10.6 3668.9	0.28 0.18	4.04 3.91	0.983 5412 0.983 5880	1.64 1.77	6.21 6.23	0.390 0.386	16 30 22.65 16 26 26.74
	13 292 03 19.5 3668.2							
	14 293 04 27.7 3667.6							
二 月	15 294 05 35.3	+0.06	+3.75	0.983 6392	+1.91	+6.25	+0.382	16 22 30.83
	16 295 06 42.2 +3666.9	-0.06 0.18	3.59 3.43	0.983 6950 0.983 7555	2.05 2.19	6.26 6.28	0.379 0.376	16 18 34.92 16 14 39.01
	17 296 07 48.4 3666.2	0.30 0.41	3.27 3.12	0.983 8210 0.983 8917	2.33 2.46	6.29 6.30	0.375 0.376	16 10 43.10 16 06 47.19
	18 297 08 53.8 3665.4							
	19 298 09 58.4 3664.6							
	20 299 11 02.1	-0.50	+2.99	0.983 9677	+2.60	+6.32	+0.377	16 02 51.28
	21 300 12 05.0 +3662.9	0.56 0.62	2.88 2.78	0.984 0495 0.984 1369	2.74 2.88	6.33 6.34	0.381 0.386	15 58 55.37 15 54 59.46
	22 301 13 07.1 3662.1	0.64 0.63	2.71 2.67	0.984 2301 0.984 3295	3.01 3.15	6.34 6.35	0.390 0.394	15 51 03.55 15 47 07.64
	23 302 14 08.2 3661.1							
	24 303 15 08.6 3660.4							
	25 304 16 08.1	-0.60	+2.66	0.984 4350	+3.29	+6.35	+0.397	15 43 11.73
	26 305 17 06.8 +3658.7	0.54 0.45	2.67 2.71	0.984 5465 0.984 6642	3.43 3.56	6.36 6.36	0.397 0.395	15 39 15.82 15 35 19.91
	27 306 18 04.8 3658.0	0.34 0.21	2.77 2.84	0.984 7878 0.984 9172	3.70 3.84	6.36 6.35	0.391 0.387	15 31 24.00 15 27 28.09
	28 307 19 02.1 3657.3							
	29 308 19 58.6 3656.5							
30 309 20 54.4	-0.08	+2.93	0.985 0519	+3.98	+6.35	+0.381	15 23 32.18	
31 310 21 49.6 +3655.2	+0.06 0.18	3.01 3.08	0.985 1919 0.985 3364	4.11 4.25	6.34 6.34	0.378 0.377	15 19 36.27 15 15 40.37	
1 311 22 44.1 3654.5	0.30 0.40	3.14 3.18	0.985 4855 0.985 6385	4.39 4.53	6.33 6.32	0.378 0.382	15 11 44.46 15 07 48.55	
2 312 23 37.8 3653.7								
3 313 24 30.9 3653.1								
4 314 25 23.0	+0.44	+3.18	0.985 7951	+4.66	+6.31	+0.387	15 03 52.64	
5 315 26 14.2 +3651.2	0.48 0.48	3.15 3.09	0.985 9552 0.986 1183	4.80 4.94	6.29 6.28	0.391 0.395	14 59 56.73 14 56 00.82	
6 316 27 04.5 3650.3	0.44 0.38	3.00 2.88	0.986 2842 0.986 4530	5.08 5.22	6.26 6.24	0.396 0.395	14 52 04.91 14 48 09.00	
7 317 27 53.7 3649.2								
8 318 28 41.7 3648.0								
9 319 29 28.5	+0.30	+2.73	0.986 6244	+5.35	+6.22	+0.391	14 44 13.10	
10 320 30 13.9 +3645.4	0.19 +0.08	2.56 2.39	0.986 7985 0.986 9755	5.49 5.63	6.20 6.18	0.385 0.380	14 40 17.19 14 36 21.28	
11 321 30 57.8 3643.9	-0.04 0.16	2.20 2.02	0.987 1553 0.987 3383	5.77 5.90	6.15 6.13	0.373 0.368	14 32 25.27 14 28 29.46	
12 322 31 40.2 3642.4								
13 323 32 21.1 3640.9								
14 324 33 00.3	-0.29	+1.83	0.987 5244	+6.04	+6.10	+0.363	14 24 33.56	
15 325 33 37.8 +3637.5	-0.40	+1.65	0.987 7138	+6.18	+6.07	+0.360	14 20 37.65	

太 陽, 1959 年

以世界時 0^h 為準

日 期	視 赤 經	每 時 變 量	視 赤 緯	每 時 變 量	視半徑	地平 視差	時 差 (視時減平時)	每 時 變 量	恆 星 時
日	h m s	s	° ' "	"	' " "	"	m s	s	h m s
二月 15	21 51 17.42	+9.762	-13 00 10.0	+51.02	16 13.14	8.91	-14 16.45	+0.094	9 37 00.961
16	21 55 11.36	9.731	12 39 39.3	51.53	16 12.95	8.91	14 13.83	0.125	9 40 57.515
17	21 59 04.54	9.700	12 18 56.5	52.03	16 12.75	8.91	14 10.47	0.156	9 44 54.071
18	22 02 57.01	9.671	11 58 02.0	52.52	16 12.56	8.90	14 06.37	0.185	9 48 50.628
19	22 06 48.75	9.641	11 36 56.0	52.98	16 12.35	8.90	14 01.56	0.215	9 52 47.185
20	22 10 39.80	+9.613	-11 15 39.2	+53.42	16 12.15	8.90	-13 56.06	+0.243	9 56 43.742
21	22 14 30.15	9.583	10 54 11.9	53.85	16 11.94	8.90	13 49.86	0.273	10 00 40.298
22	22 18 19.84	9.557	10 32 34.4	54.27	16 11.73	8.90	13 43.00	0.299	10 04 36.852
23	22 22 08.89	9.530	10 10 47.2	54.67	16 11.51	8.89	13 35.49	0.326	10 08 33.404
24	22 25 57.30	9.504	9 48 50.7	55.04	16 11.29	8.89	13 27.35	0.352	10 12 29.953
25	22 29 45.11	+9.479	- 9 26 45.2	+55.41	16 11.06	8.89	-13 18.60	+0.377	10 16 26.502
26	22 33 32.33	9.455	9 04 31.1	55.76	16 10.83	8.89	13 09.27	0.401	10 20 23.050
27	22 37 18.98	9.432	8 42 08.8	56.09	16 10.59	8.89	12 59.37	0.424	10 24 19.599
28	22 41 05.09	9.410	8 19 38.8	56.41	16 10.35	8.88	12 48.93	0.446	10 28 16.150
三月 1	22 44 50.68	9.388	7 57 01.3	56.71	16 10.11	8.88	12 37.96	0.468	10 32 12.704
2	22 48 35.76	+9.368	- 7 34 16.8	+57.00	16 09.87	8.88	-12 26.49	+0.488	10 36 09.260
3	22 52 20.34	9.347	7 11 25.7	57.26	16 09.62	8.88	12 14.53	0.509	10 40 05.817
4	22 56 04.47	9.329	6 48 28.4	57.51	16 09.37	8.87	12 02.10	0.527	10 44 02.375
5	22 59 48.14	9.310	6 25 25.2	57.75	16 09.12	8.87	11 49.22	0.546	10 47 58.932
6	23 03 31.37	9.292	6 02 16.6	57.97	16 08.87	8.87	11 35.90	0.564	10 51 55.486
7	23 07 14.18	+9.275	- 5 39 03.1	+58.16	16 08.61	8.87	-11 22.16	+0.581	10 55 52.039
8	23 10 56.59	9.259	5 15 44.9	58.35	16 08.36	8.87	11 08.01	0.597	10 59 48.589
9	23 14 38.61	9.242	4 52 22.5	58.51	16 08.10	8.86	10 53.48	0.614	11 03 45.137
10	23 18 20.26	9.228	4 28 56.4	58.66	16 07.85	8.86	10 38.57	0.628	11 07 41.684
11	23 22 01.54	9.213	4 05 26.8	58.80	16 07.59	8.86	10 23.31	0.643	11 11 38.232
12	23 25 42.50	+9.200	- 3 41 54.2	+58.92	16 07.33	8.86	-10 07.71	+0.656	11 15 34.779
13	23 29 23.13	9.186	3 18 19.0	59.01	16 07.07	8.85	9 51.79	0.670	11 19 31.328
14	23 33 03.45	9.173	2 54 41.5	59.11	16 06.82	8.85	9 35.56	0.683	11 23 27.878
15	23 36 43.49	9.162	2 31 02.3	59.17	16 06.56	8.85	9 19.05	0.694	11 27 24.430
16	23 40 23.26	9.151	2 07 21.5	59.22	16 06.30	8.85	9 02.27	0.705	11 31 20.983
17	23 44 02.78	+9.141	- 1 43 39.7	+59.26	16 06.04	8.84	- 8 45.24	+0.715	11 35 17.538
18	23 47 42.07	9.132	1 19 57.2	59.28	16 05.77	8.84	8 27.98	0.724	11 39 14.094
19	23 51 21.16	9.124	0 56 14.3	59.29	16 05.51	8.84	8 10.51	0.732	11 43 10.649
20	23 55 00.05	9.117	0 32 31.5	59.28	16 05.25	8.84	7 52.85	0.739	11 47 07.204
21	23 58 38.77	9.110	- 0 08 49.0	59.26	16 04.98	8.83	7 35.02	0.746	11 51 03.758
22	0 02 17.35	+9.105	+ 0 14 52.8	+59.22	16 04.71	8.83	- 7 17.05	+0.751	11 55 00.309
23	0 05 55.81	9.100	0 38 33.4	59.17	16 04.44	8.83	6 58.95	0.756	11 58 56.858
24	0 09 34.16	9.096	1 02 12.7	59.10	16 04.17	8.83	6 40.75	0.760	12 02 53.406
25	0 13 12.45	9.094	1 25 50.1	59.02	16 03.90	8.82	6 22.49	0.762	12 06 49.953
26	0 16 50.68	9.092	1 49 25.5	58.93	16 03.62	8.82	6 04.17	0.764	12 10 46.501
27	0 20 28.89	+9.091	+ 2 12 58.5	+58.82	16 03.34	8.82	- 5 45.83	+0.765	12 14 43.051
28	0 24 07.10	9.092	2 36 28.7	58.70	16 03.06	8.82	5 27.49	0.764	12 18 39.603
29	0 27 45.34	9.094	2 59 55.8	58.55	16 02.78	8.81	5 09.18	0.762	12 22 36.158
30	0 31 23.63	9.096	3 23 19.5	58.41	16 02.50	8.81	4 50.91	0.760	12 26 32.715
31	0 35 01.98	9.099	3 46 39.3	58.24	16 02.22	8.81	4 32.71	0.757	12 30 29.273
四月 1	0 38 40.43	+9.104	+ 4 09 55.1	+58.07	16 01.93	8.81	- 4 14.61	+0.752	12 34 25.830
2	0 42 18.98	+9.108	+ 4 33 06.4	+57.87	16 01.65	8.80	- 3 56.61	+0.748	12 38 22.385

太 陽, 1959 年

以世界時 0^h 為準

日 期	黃 經 (1959.0 平春分點)		黃 緯		地 球 向 徑	黃 經 歲 差	黃 經 章 動	赤 經 章 動	恆星時 0 ^h 的世界時
	1959.0	1950.0	1959.0	1950.0					
二 月 15	325° 33' 37.8"		-0.40	+1.65	0.987 7138	+6.18	+6.07	+0.360	14 20 37.65
16	326 34 13.7	+3635.9	0.49	1.50	0.987 9068	6.32	6.04	0.359	14 16 41.74
17	327 34 47.7	3634.0	0.57	1.34	0.988 1034	6.45	6.00	0.359	14 12 45.83
18	328 35 20.1	3632.4	0.62	1.23	0.988 3039	6.59	5.97	0.361	14 08 49.93
19	329 35 50.7	3630.6	0.65	1.14	0.988 5083	6.73	5.93	0.363	14 04 54.02
		3628.7							
20	330 36 19.4		-0.64	+1.07	0.988 7169	+6.87	+5.90	+0.365	14 00 58.11
21	331 36 46.4	+3627.0	0.62	1.03	0.988 9299	7.00	5.86	0.365	13 57 02.21
22	332 37 11.6	3625.2	0.55	1.03	0.989 1473	7.14	5.82	0.364	13 53 06.30
23	333 37 35.1	3623.5	0.47	1.04	0.989 3693	7.28	5.78	0.360	13 49 10.39
24	334 37 57.0	3621.9	0.36	1.08	0.989 5961	7.42	5.73	0.355	13 45 14.48
		3620.2							
25	335 38 17.2		-0.24	+1.14	0.989 8273	+7.56	+5.69	+0.347	13 41 18.58
26	336 38 35.8	+3618.6	-0.09	1.21	0.990 0630	7.69	5.65	0.340	13 37 22.67
27	337 38 53.0	3617.2	+0.05	1.28	0.990 3029	7.83	5.60	0.334	13 33 26.76
28	338 39 08.7	3615.7	0.18	1.34	0.990 5467	7.97	5.55	0.330	13 29 30.86
三 月 1	339 39 22.8	3614.1	0.30	1.39	0.990 7938	8.11	5.50	0.328	13 25 34.95
		3612.8							
2	340 39 35.6		+0.39	+1.41	0.991 0440	+8.24	+5.45	+0.329	13 21 39.04
3	341 39 46.8	+3611.2	0.47	1.41	0.991 2970	8.38	5.40	0.331	13 17 43.14
4	342 39 56.6	3609.8	0.50	1.37	0.991 5523	8.52	5.35	0.333	13 13 47.23
5	343 40 04.8	3608.2	0.51	1.30	0.991 8094	8.66	5.30	0.334	13 09 51.33
6	344 40 11.4	3606.6	0.48	1.20	0.992 0680	8.79	5.25	0.334	13 05 55.42
		3605.0							
7	345 40 16.4		+0.42	+1.07	0.992 3281	+8.93	+5.19	+0.331	13 01 59.51
8	346 40 19.6	+3603.2	0.34	0.92	0.992 5890	9.07	5.14	0.325	12 58 03.61
9	347 40 21.0	3601.4	0.24	0.74	0.992 8509	9.21	5.08	0.319	12 54 07.70
10	348 40 20.6	3599.6	+0.12	0.55	0.993 1136	9.34	5.03	0.310	12 50 11.80
11	349 40 18.2	3597.6	-0.01	0.34	0.993 3769	9.48	4.97	0.302	12 46 15.89
		3595.7							
12	350 40 13.9		-0.14	+0.14	0.993 6409	+9.62	+4.91	+0.294	12 42 19.98
13	351 40 07.4	+3593.5	0.27	-0.06	0.993 9058	9.76	4.85	0.288	12 38 24.08
14	352 39 58.9	3591.5	0.38	0.25	0.994 1715	9.89	4.80	0.283	12 34 28.17
15	353 39 48.2	3589.3	0.48	0.42	0.994 4380	10.03	4.74	0.280	12 30 32.27
16	354 39 35.2	3587.0	0.57	0.58	0.994 7054	10.17	4.68	0.277	12 26 36.36
		3584.9							
17	355 39 20.1		-0.64	-0.72	0.994 9741	+10.31	+4.62	+0.277	12 22 40.45
18	356 39 02.8	+3582.7	0.67	0.83	0.995 2440	10.45	4.56	0.277	12 18 44.55
19	357 38 43.1	3580.3	0.68	0.91	0.995 5153	10.58	4.50	0.277	12 14 48.64
20	358 38 21.2	3578.1	0.66	0.96	0.995 7881	10.72	4.44	0.277	12 10 52.74
21	359 37 57.0	3575.8	0.60	0.98	0.996 0628	10.86	4.38	0.275	12 06 56.83
		3573.6							
22	0 37 30.6		-0.53	-0.98	0.996 3395	+11.00	+4.32	+0.271	12 03 00.92
23	1 37 02.0	+3571.4	0.41	0.94	0.996 6183	11.13	4.26	0.265	11 59 05.02
24	2 36 31.2	3569.2	0.29	0.89	0.996 8996	11.27	4.20	0.257	11 55 09.11
25	3 35 58.3	3567.1	0.16	0.83	0.997 1831	11.41	4.14	0.249	11 51 13.21
26	4 35 23.4	3565.1	-0.02	0.76	0.997 4689	11.55	4.08	0.242	11 47 17.30
		3563.1							
27	5 34 46.5		+0.13	-0.69	0.997 7568	+11.68	+4.02	+0.236	11 43 21.40
28	6 34 07.8	+3561.3	0.25	0.63	0.998 0467	11.82	3.96	0.232	11 39 25.49
29	7 33 27.3	3559.5	0.35	0.60	0.998 3382	11.96	3.90	0.233	11 35 29.58
30	8 32 45.0	3557.7	0.43	0.60	0.998 6309	12.10	3.84	0.234	11 31 33.68
31	9 32 01.0	3556.0	0.48	0.62	0.998 9244	12.23	3.79	0.237	11 27 37.77
		3554.2							
四 月 1	10 31 15.2		+0.50	-0.67	0.999 2182	+12.37	+3.73	+0.238	11 23 41.87
2	11 30 27.7	+3552.5	+0.48	-0.76	0.999 5122	+12.51	+3.67	+0.238	11 19 45.96