

290378

一九六二年

成都工学院图书馆
基本馆藏

天文年历

中国科学院紫金山天文台編



科学出版社

一九六二年
天文年历

中国科学院紫金山天文台編

科学出版社

1961

1962 年 天 文 年 历

中国科学院紫金山天文台编

※

科学出版社出版 (北京朝阳门大街 117 号)

北京市书刊出版业营业许可出字第 061 号

中国科学院印刷厂印刷 新华书店总经售

※

1961 年 11 月第 一 版 书号: 2426 字数: 620,000

1961 年 11 月第一次印刷 开本: 787 × 1092 1/16

(京) 0001—3,900 印张: 27 7/8 插页: 3

定价: 5.00 元

例 言

- (一) 本书是参照苏联及欧美天文年曆的体裁，采取合乎我国实际需要的部分編輯而成，以供天文測量应用；其中数据以根据苏联曆书为主。
- (二) 本书分日曆、太阳、月亮、行星、恆星、日月食等表。
- (三) 日曆表載夏曆、星期、积日、年分和儒略日等；下端載节气时分。
- (四) 太阳表分曆表、日出日沒表、晨昏朦影表和太阳球面位置等表。曆表載視赤經、視赤緯、視半径、地平視差、时差、世界时 0^h 的真恆星时、黃經、黃緯、地球向径、黃經岁差、黃經章动、赤經章动和恆星时 0^h 的世界时等項，每天列一数。太阳球面位置表載每天日軸方位角和日面中心的日面經緯度等項。日出日沒表載北緯 10° 到北緯 56° 地方的太阳出沒时分，每隔 5 天列一数；晨昏朦影表則每隔 10 天載一数。
- (五) 月亮表分曆表、月出月沒表和月相等表。曆表載視赤經、視赤緯、視半径、地平視差等項，每隔半天列一数；还有月齡和中天二項。月出月沒表載北緯 10° 到北緯 56° 地方的月亮每天出沒时分。月相表載朔望两弦和过近地点及过远地点的时刻。
- (六) 行星表分水星、金星、火星、木星、土星、天王星和海王星等。各星都載視赤經、視赤緯、日心經度、日心緯度、視半径、地平視差、星等、地心距离和中天等項，每隔 10 天載一数。
- (七) 恆星表分白塞耳日数、独立日数、恆星平位置、恆星視位置、拱极星視位置以及关于北极星的种种用表。恆星平位置表載 777 顆星(包括拱极星 47 顆)的号数、星名、星等、光譜、平赤經緯和它們的年变及年自行，是按本年 1 月 0.8298 日的平春分点計算。恆星視位置表是按它上中天格林尼治子午圈时推算，共有 730 顆星；各星的視位置，是每 10 天列一数。拱极星共列 20 顆，每天一数。关于北极星的用表，載有从北极星高度求緯度，北极星高度和方位角，大距时方位角，大距附近觀測訂正，以及北极星位置、上中天时刻、上中天和东西大距的間隔等表。
- (八) 天象表，凡本年各行星冲合以及其他有行度可以稽考或有实象可以觀測的天象，都尽量加以搜集。
- (九) 日月食表載本年內日月食的根数、概况等。
- (十) 附表載儒略日、恆星时和平太阳时的換算、时度的換算、白塞耳內插系数、二次差訂正、蒙气差及无綫电时号等表。
- (十一) 本书各表的意义和用法，都有說明，附在本书的后面。

目 錄

天文常数	1
日 历	2
节气	2
太 阳	
太阳	8
太阳球面位置	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
恆 星	
白塞耳日数和独立日数 (以历书时 0^h 为准)	76
白塞耳日数 (以恆星时 0^h 为准)	92
二次項訂正值 J_a, J_s	100
恆星平位置	104
拱極星平位置	118
恆星視位置	119
拱極星視位置	302
从北极星高度求緯度	342
北极星高度和方位角	346
大距时北极星方位角	347
大距附近觀測訂正	351

北极星視位置,上中天時刻,上中天和东西大距的間隔	352
天象	353
日月食	356
附表	
1. 儒略日	363
2. 化恆星时为平太阳时	366
3. 化平太阳时为恆星时	369
4. 化度为时	372
5. 化时为度	373
6. 化时分秒为日的小数	374
7. 化时的分秒为时的小数	376
8. 化度的小数为度的分秒	376
9. 化度的分秒为度的小数	377
10. 白塞耳內插系数	378
11. 二次差訂正	380
12. 蒙气差	382
13. 地心坐标計算	383
14. 无线电时号	384
15. 徐家汇观象台授时程序	389
16. 科学式时号归算	390
17. 科学式时号間隔	391
說明	392
恆星索引	438

天文常数

太阳视差.....	8.80
章动常数.....	9.21
光行差常数.....	20.47

总岁差.....	$\psi = 50.2564 + 0.000\ 222\ t = 50.2702$	1962.0
赤经岁差.....	$m = 46.0850 + 0.000\ 279\ t = 46.1023$	
赤纬岁差.....	$n = 20.0468 - 0.000\ 085\ t = 20.0415$	
黄道迴轉速度.....	$\pi = 0.4711 - 0.000\ 007\ t = 0.4707$	

黄道迴轉軸(升交点)的黄經.....	$\Pi = 173^{\circ} 57' 03.6'' + 32.862\ t = 174^{\circ} 30' 28.2''$	1962.0
黄赤交角.....	$\epsilon = 23^{\circ} 27' 08.26'' - 0.4684\ t = 23^{\circ} 26' 39.21''$	

回归年.....	$365.242\ 198\ 79 - 0.000\ 000\ 0614\ t = 365\ 05\ 48\ 45.6$	1962.0
恆星年.....	$365.256\ 360\ 42 + 0.000\ 000\ 0011\ t = 365\ 06\ 09\ 09.5$	
近点年.....	$365.259\ 641\ 34 + 0.000\ 000\ 0304\ t = 365\ 06\ 13\ 53.2$	
食年.....	$346.620\ 031\ + 0.000\ 000\ 32\ t = 346\ 14\ 52\ 52.4$	

朔望月.....	$29.530\ 5882 - 0.000\ 000\ 002\ t = 29\ 12\ 44\ 02.8$	1962.0
分至月.....	$27.321\ 5817 - 0.000\ 000\ 002\ t = 27\ 07\ 43\ 04.6$	
恆星月.....	$27.321\ 6610 - 0.000\ 000\ 002\ t = 27\ 07\ 43\ 11.5$	
近点月.....	$27.554\ 5505 - 0.000\ 000\ 014\ t = 27\ 13\ 18\ 33.1$	
交点月.....	$27.212\ 2200 - 0.000\ 000\ 000\ t = 27\ 05\ 05\ 35.8$	

平恆星日.....	$23\ 56\ 04.090\ 54$	平太阳时 = 0.997 269 57	平太阳日
平太阳日.....	$24\ 03\ 56.555\ 36$	平恆星时 = 1.002 737 91	平恆星日

高斯引力常数.....	$k = 0.017\ 202\ 098\ 950\ 000 = 3\ 548.187\ 606\ 9651$
光速.....	299 860 公里/秒

月亮平均地平视差.....	57 02.70
月亮平均距离.....	60.2665 地球赤道半径 = 384 400 公里
太阳平均距离(天文单位).....	23 439.1826 地球赤道半径 = 149 500 000 公里
1 光 年 = 63 275 天文单位 = 0.3068 秒差距 = 9.460×10^{12} 公里 = 5.878×10^{12} 哩	
1 秒差距 = 206 264.806 天文单位 = 3.2598 光 年 = 30.84×10^{12} 公里 = 19.16×10^{12} 哩	
(注) t 是自 1900 年 1 月 0 日 历书时 12 时起算的儒略年数	

克拉索夫斯基地球椭圆体

赤道半径	$a = 6\ 378\ 245.000$ 公尺
极半径	$b = 6\ 356\ 863.019$ 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	

$$\varphi' - \varphi = -11\ 32.6267 \sin 2\varphi + 1.1629 \sin 4\varphi - 0.0026 \sin 6\varphi$$

地心距离

$$\rho = a(0.998\ 327\ 353 + 0.001\ 676\ 157 \cos 2\varphi - 0.000\ 003\ 518 \cos 4\varphi + 0.000\ 000\ 008 \cos 6\varphi)$$

經綫每度弧长

$$111\ 134.861 - 559.750 \cos 2\varphi + 1.175 \cos 4\varphi - 0.002 \cos 6\varphi \text{ 公尺} (\varphi = \text{弧綫中点的緯度})$$

緯綫每度弧长

$$111\ 414.751 \cos \varphi - 93.492 \cos 3\varphi + 0.118 \cos 5\varphi \text{ 公尺}$$

重力标准值

$$\gamma = 978.030(1 + 0.005\ 302 \sin^2 \varphi - 0.000\ 007 \sin^2 2\varphi) \text{ 厘米/秒}^2$$

秒摆长度

$$0.993\ 5751 - 0.002\ 6270 \cos 2\varphi + 0.000\ 0034 \cos 4\varphi \text{ 公尺}$$

日 历, 1962 年

日期	一 月					日期	二 月				
	夏 历	星期	积日	年 分	儒略日		夏 历	星期	积日	年 分	儒略日
日	辛丑年				2437	日	辛丑年				2437
1	十一月 廿五	一	0	0.0000	665.5	1	十二月 廿七	四	31	0.0849	696.5
2	十一月 廿六	二	1	0.0027	666.5	2	十二月 廿八	五	32	0.0876	697.5
3	十一月 廿七	三	2	0.0055	667.5	3	十二月 廿九	六	33	0.0904	698.5
4	十一月 廿八	四	3	0.0082	668.5	4	壬寅年 正月初一	一	34	0.0931	699.5
5	十一月 廿九	五	4	0.0110	669.5	5	正月初二	二	35	0.0958	700.5
6	十二月 初一	六	5	0.0137	670.5	6	正月初三	三	36	0.0986	701.5
7	十二月 初二	日	6	0.0164	671.5	7	正月初四	四	37	0.1013	702.5
8	十二月 初三	一	7	0.0192	672.5	8	正月初五	五	38	0.1040	703.5
9	十二月 初四	二	8	0.0219	673.5	9	正月初六	六	39	0.1068	704.5
10	十二月 初五	三	9	0.0246	674.5	10	正月初七	日	40	0.1095	705.5
11	十二月 初六	四	10	0.0274	675.5	11	正月初八	一	41	0.1123	706.5
12	十二月 初七	五	11	0.0301	676.5	12	正月初九	二	42	0.1150	707.5
13	十二月 初八	六	12	0.0329	677.5	13	正月初十	三	43	0.1177	708.5
14	十二月 初九	日	13	0.0356	678.5	14	正月初十一	四	44	0.1205	709.5
15	十二月 初十	一	14	0.0383	679.5	15	十二月 十二	五	45	0.1232	710.5
16	十二月 十一	二	15	0.0411	680.5	16	十二月 十三	六	46	0.1259	711.5
17	十二月 十二	三	16	0.0438	681.5	17	十二月 十四	日	47	0.1287	712.5
18	十二月 十三	四	17	0.0465	682.5	18	十二月 十五	一	48	0.1314	713.5
19	十二月 十四	五	18	0.0493	683.5	19	十二月 十六	二	49	0.1342	714.5
20	十二月 十五	六	19	0.0520	684.5	20	十二月 十七	三	50	0.1369	715.5
21	十二月 十六	日	20	0.0548	685.5	21	十二月 十八	四	51	0.1396	716.5
22	十二月 十七	一	21	0.0575	686.5	22	十二月 十九	五	52	0.1424	717.5
23	十二月 十八	二	22	0.0602	687.5	23	十二月 二十	六	53	0.1451	718.5
24	十二月 十九	三	23	0.0630	688.5	24	十二月 廿一	日	54	0.1478	719.5
25	十二月 二十	四	24	0.0657	689.5	25	十二月 廿二	一	55	0.1506	720.5
26	十二月 廿一	五	25	0.0684	690.5	26	十二月 廿三	二	56	0.1533	721.5
27	十二月 廿二	六	26	0.0712	691.5	27	十二月 廿四	三	57	0.1561	722.5
28	十二月 廿三	日	27	0.0739	692.5	28			58	0.1588	723.5
29	十二月 廿四	一	28	0.0767	693.5						
30	十二月 廿五	二	29	0.0794	694.5						
31	十二月 廿六	三	30	0.0821	695.5						

节 气

小 寒 一 月 6 3 36 285°
大 寒 20 20 59 300

立 春 二 月 4 15 18 315°
雨 水 19 11 15 330

日 历, 1962 年

日期	三 月					日期	四 月				
	夏 历	星期	积日	年 分	儒略日		夏 历	星期	积日	年 分	儒略日
日 1	壬寅年 廿五	四	59	0.1615	2437	日 1	壬寅年 廿七	日	90	0.2464	2437
1	正 月 廿六	五	60	0.1643	724.5	1	二 月 廿八	一	91	0.2491	755.5
2	廿七	六	61	0.1670	725.5	2	廿九	二	92	0.2519	756.5
3	廿八	日	62	0.1698	726.5	3	三 月 初一	三	93	0.2546	757.5
4	廿九	一	63	0.1725	727.5	4		四	94	0.2574	758.5
5					728.5	5					759.5
6	二 月 初一	二	64	0.1752	729.5	6	初二	五	95	0.2601	760.5
7	初二	三	65	0.1780	730.5	7	初三	六	96	0.2628	761.5
8	初三	四	66	0.1807	731.5	8	初四	日	97	0.2656	762.5
9	初四	五	67	0.1834	732.5	9	初五	一	98	0.2683	763.5
10	初五	六	68	0.1862	733.5	10	初六	二	99	0.2711	764.5
11	初六	日	69	0.1889	734.5	11	初七	三	100	0.2738	765.5
12	初七	一	70	0.1917	735.5	12	初八	四	101	0.2765	766.5
13	初八	二	71	0.1944	736.5	13	初九	五	102	0.2793	767.5
14	初九	三	72	0.1971	737.5	14	初十	六	103	0.2820	768.5
15	初十	四	73	0.1999	738.5	15	十一	日	104	0.2847	769.5
16	十一	五	74	0.2026	739.5	16	十二	一	105	0.2875	770.5
17	十二	六	75	0.2053	740.5	17	十三	二	106	0.2902	771.5
18	十三	日	76	0.2081	741.5	18	十四	三	107	0.2930	772.5
19	十四	一	77	0.2108	742.5	19	十五	四	108	0.2957	773.5
20	十五	二	78	0.2136	743.5	20	十六	五	109	0.2984	774.5
21	十六	三	79	0.2163	744.5	21	十七	六	110	0.3012	775.5
22	十七	四	80	0.2190	745.5	22	十八	日	111	0.3039	776.5
23	十八	五	81	0.2218	746.5	23	十九	一	112	0.3066	777.5
24	十九	六	82	0.2245	747.5	24	二十	二	113	0.3094	778.5
25	二十	日	83	0.2272	748.5	25	廿一	三	114	0.3121	779.5
26	廿一	一	84	0.2300	749.5	26	廿二	四	115	0.3149	780.5
27	廿二	二	85	0.2327	750.5	27	廿三	五	116	0.3176	781.5
28	廿三	三	86	0.2355	751.5	28	廿四	六	117	0.3203	782.5
29	廿四	四	87	0.2382	752.5	29	廿五	日	118	0.3231	783.5
30	廿五	五	88	0.2409	753.5	30	廿六	一	119	0.3258	784.5
31	廿六	六	89	0.2437	754.5						

节 气

惊 蛰 三 月 日 时 分 太阳黄经
春 分 6 9 30 345°
21 10 30 0

清 明 四 月 日 时 分 太阳黄经
谷 雨 5 14 35 15°
20 21 51 30

日 历, 1962 年

日期	五 月					日期	六 月				
	夏 历	星期	积日	年 分	儒略日		夏 历	星期	积日	年 分	儒略日
日 1	壬寅年 三 月 廿七	二	120	0.3285	2437	日 1	壬寅年 四 月 廿九	五	151	0.4134	2437
2	三 月 廿八	三	121	0.3313	785.5	2	五 月 初一	六	152	0.4162	816.5
3	四 月 初一	四	122	0.3340	786.5	3	五 月 初二	一	153	0.4189	817.5
4	四 月 初二	五	123	0.3368	787.5	4	五 月 初三	二	154	0.4216	818.5
5		六	124	0.3395	788.5	5	五 月 初四	三	155	0.4244	819.5
6	初三	日	125	0.3422	789.5	6	五 月 初五	四	156	0.4271	820.5
7	初四	一	126	0.3450	790.5	7	五 月 初六	五	157	0.4299	821.5
8	初五	二	127	0.3477	791.5	8	五 月 初七	六	158	0.4326	822.5
9	初六	三	128	0.3505	792.5	9	五 月 初八	一	159	0.4353	823.5
10	初七	四	129	0.3532	793.5	10	五 月 初九	二	160	0.4381	824.5
11	初八	五	130	0.3559	794.5	11	五 月 初十	三	161	0.4408	825.5
12	初九	六	131	0.3587	795.5	12	五 月 十一	四	162	0.4435	826.5
13	初十	日	132	0.3614	796.5	13	五 月 十二	五	163	0.4463	827.5
14	十一	一	133	0.3641	797.5	14	五 月 十三	六	164	0.4490	828.5
15	十二	二	134	0.3669	798.5	15	五 月 十四	一	165	0.4518	829.5
16	十三	三	135	0.3696	799.5	16	五 月 十五	二	166	0.4545	830.5
17	十四	四	136	0.3724	800.5	17	五 月 十六	三	167	0.4572	831.5
18	十五	五	137	0.3751	801.5	18	五 月 十七	四	168	0.4599	832.5
19	十六	六	138	0.3778	802.5	19	五 月 十八	五	169	0.4627	833.5
20	十七	日	139	0.3806	803.5	20	五 月 十九	六	170	0.4654	834.5
21	十八	一	140	0.3833	804.5	21	五 月 二十	一	171	0.4682	835.5
22	十九	二	141	0.3860	805.5	22	五 月 廿一	二	172	0.4709	836.5
23	二十	三	142	0.3888	806.5	23	五 月 廿二	三	173	0.4737	837.5
24	廿一	四	143	0.3915	807.5	24	五 月 廿三	四	174	0.4764	838.5
25	廿二	五	144	0.3943	808.5	25	五 月 廿四	五	175	0.4791	839.5
26	廿三	六	145	0.3970	809.5	26	五 月 廿五	六	176	0.4819	840.5
27	廿四	日	146	0.3997	810.5	27	五 月 廿六	一	177	0.4846	841.5
28	廿五	一	147	0.4025	811.5	28	五 月 廿七	二	178	0.4873	842.5
29	廿六	二	148	0.4052	812.5	29	五 月 廿八	三	179	0.4901	843.5
30	廿七	三	149	0.4079	813.5	30	五 月 廿九	四	180	0.4928	844.5
31	廿八	四	150	0.4107	814.5						845.5

节 气

日 时 分 太阳视黄经
 立夏 五 月 6 8 10 45°
 小满 21 21 17 60

日 时 分 太阳视黄经
 芒种 六 月 6 12 32 75°
 夏至 22 5 25 90

日 历, 1962 年

日期	七 月					日期	八 月				
	夏 历	星期	积日	年 分	儒略日		夏 历	星期	积日	年 分	儒略日
日 1	壬寅年 三十一	日	181	0.4956	2437	日 1	壬寅年 七月初二	三	212	0.5804	2437
1	五 月 初一	一	182	0.4983	846.5	2	七 月 初三	四	213	0.5832	877.5
2	六 月 初二	二	183	0.5010	847.5	3	初四	五	214	0.5859	878.5
3	初三	三	184	0.5038	848.5	4	初五	六	215	0.5887	879.5
4	初四	四	185	0.5065	849.5	5	初六	一	216	0.5914	880.5
5	初五	五	186	0.5093	850.5	6	初七	二	217	0.5941	881.5
6	初六	六	187	0.5120	851.5	7	初八	三	218	0.5969	882.5
7	初七	一	188	0.5147	852.5	8	初九	四	219	0.5996	883.5
8	初八	二	189	0.5175	853.5	9	初十	五	220	0.6023	884.5
9	初九	三	190	0.5202	854.5	10	十一	六	221	0.6051	885.5
10	初十	四	191	0.5229	855.5	11	十二	一	222	0.6078	886.5
11	十一	二	192	0.5257	856.5	12	十三	二	223	0.6106	887.5
12	十二	三	193	0.5284	857.5	13	十四	三	224	0.6133	888.5
13	十三	四	194	0.5312	858.5	14	十五	四	225	0.6160	889.5
14	十四	五	195	0.5339	859.5	15	十六	五	226	0.6188	890.5
15	十五	六	196	0.5366	860.5	16	十七	六	227	0.6215	891.5
16	十六	一	197	0.5394	861.5	17	十八	一	228	0.6242	892.5
17	十七	二	198	0.5421	862.5	18	十九	二	229	0.6270	893.5
18	十八	三	199	0.5448	863.5	19	二十	三	230	0.6297	894.5
19	十九	四	200	0.5476	864.5	20	廿一	四	231	0.6325	895.5
20	二十	五	201	0.5503	865.5	21	廿二	五	232	0.6352	896.5
21	廿一	六	202	0.5531	866.5	22	廿三	六	233	0.6379	897.5
22	廿二	一	203	0.5558	867.5	23	廿四	一	234	0.6407	898.5
23	廿三	二	204	0.5585	868.5	24	廿五	二	235	0.6434	899.5
24	廿四	三	205	0.5613	869.5	25	廿六	三	236	0.6461	900.5
25	廿五	四	206	0.5640	870.5	26	廿七	四	237	0.6489	901.5
26	廿六	五	207	0.5667	871.5	27	廿八	五	238	0.6516	902.5
27	廿七	六	208	0.5695	872.5	28	廿九	六	239	0.6544	903.5
28	廿八	一	209	0.5722	873.5	29	三十	一	240	0.6571	904.5
29	廿九	二	210	0.5750	874.5	30	八 月 初一	二	241	0.6598	905.5
30	七 月 初一	三	211	0.5777	875.5	31	初二	三	242	0.6626	906.5
31	七 月 初二	四	212	0.5804	876.5						

节 气

小 暑 七 月 7 22 52 105°
大 暑 23 16 19 120°

立 秋 八 月 8 8 34 135°
处 暑 23 23 13 150°

日 历, 1962 年

日期	九 月					日期	十 月				
	夏 历	星期	积日	年 分	儒略日		夏 历	星期	积日	年 分	儒略日
日 1	壬寅年 八 月 初三	六	243	0.6653	2437	日 1	壬寅年 九 月 初三	一	273	0.7474	2437
2	初四	日	244	0.6680	908.5	2	初四	二	274	0.7502	938.5
3	初五	一	245	0.6708	909.5	3	初五	三	275	0.7529	939.5
4	初六	二	246	0.6735	910.5	4	初六	四	276	0.7557	940.5
5	初七	三	247	0.6763	911.5	5	初七	五	277	0.7584	941.5
6	初八	四	248	0.6790	912.5	6	初八	六	278	0.7611	942.5
7	初九	五	249	0.6817	913.5	7	初九	日	279	0.7639	943.5
8	初十	六	250	0.6845	914.5	8	初十	一	280	0.7666	944.5
9	十一	日	251	0.6872	915.5	9	十一	二	281	0.7694	945.5
10	十二	一	252	0.6900	916.5	10	十二	三	282	0.7721	946.5
11	十三	二	253	0.6927	917.5	11	十三	四	283	0.7748	947.5
12	十四	三	254	0.6954	918.5	12	十四	五	284	0.7776	948.5
13	十五	四	255	0.6982	919.5	13	十五	六	285	0.7803	949.5
14	十六	五	256	0.7009	920.5	14	十六	日	286	0.7830	950.5
15	十七	六	257	0.7036	921.5	15	十七	一	287	0.7858	951.5
16	十八	日	258	0.7064	922.5	16	十八	二	288	0.7885	952.5
17	十九	一	259	0.7091	923.5	17	十九	三	289	0.7885	953.5
18	二十	二	260	0.7119	924.5	18	二十	四	290	0.7913	954.5
19	廿一	三	261	0.7146	925.5	19	廿一	五	291	0.7940	955.5
20	廿二	四	262	0.7173	926.5	20	廿二	六	292	0.7967	956.5
21	廿三	五	263	0.7201	927.5	21	廿三	日	293	0.7995	957.5
22	廿四	六	264	0.7228	928.5	22	廿四	一	294	0.8022	958.5
23	廿五	日	265	0.7255	929.5	23	廿五	二	295	0.8049	959.5
24	廿六	一	266	0.7283	930.5	24	廿六	三	296	0.8077	960.5
25	廿七	二	267	0.7310	931.5	25	廿七	四	297	0.8104	961.5
26	廿八	三	268	0.7338	932.5	26	廿八	五	298	0.8132	962.5
27	廿九	四	269	0.7365	933.5	27	廿九	六	299	0.8159	963.5
28	三十	五	270	0.7392	934.5	28	十 月 初一	日	300	0.8186	964.5
29	九 月 初一	六	271	0.7420	935.5	29	初二	一	301	0.8214	965.5
30	初二	日	272	0.7447	936.5	30	初三	二	302	0.8241	966.5
						31	初四	三	303	0.8268	967.5
											968.5

节 气

白露	九 月	8 11 16	165°
秋 分		23 20 36	180

寒 露	十 月	9 2 39	195°
霜 降		24 5 41	210

日 历, 1962 年

日期	十 一 月					日期	十 二 月				
	夏 历	星期	积日	年 分	儒略日		夏 历	星期	积日	年 分	儒略日
日	壬寅年				2437	日	壬寅年				2437
1	初五	四	304	0.8323	969.5	1	初五	六	334	0.9145	999.5
2	初六	五	305	0.8351	970.5	2	初六	日	335	0.9172	000.5
3	初七	六	306	0.8378	971.5	3	初七	一	336	0.9199	001.5
4	初八	日	307	0.8405	972.5	4	初八	二	337	0.9227	002.5
5	初九	一	308	0.8433	973.5	5	初九	三	338	0.9254	003.5
6	初十	二	309	0.8460	974.5	6	初十	四	339	0.9282	004.5
7	十一	三	310	0.8488	975.5	7	十一	五	340	0.9309	005.5
8	十二	四	311	0.8515	976.5	8	十二	六	341	0.9336	006.5
9	十三	五	312	0.8542	977.5	9	十三	日	342	0.9364	007.5
10	十四	六	313	0.8570	978.5	10	十四	一	343	0.9391	008.5
11	十五	日	314	0.8597	979.5	11	十五	二	344	0.9418	009.5
12	十六	一	315	0.8624	980.5	12	十六	三	345	0.9446	010.5
13	十七	二	316	0.8652	981.5	13	十七	四	346	0.9473	011.5
14	十八	三	317	0.8679	982.5	14	十八	五	347	0.9501	012.5
15	十九	四	318	0.8707	983.5	15	十九	六	348	0.9528	013.5
16	二十	五	319	0.8734	984.5	16	二十	日	349	0.9555	014.5
17	廿一	六	320	0.8761	985.5	17	廿一	一	350	0.9583	015.5
18	廿二	日	321	0.8789	986.5	18	廿二	二	351	0.9610	016.5
19	廿三	一	322	0.8816	987.5	19	廿三	三	352	0.9637	017.5
20	廿四	二	323	0.8843	988.5	20	廿四	四	353	0.9665	018.5
21	廿五	三	324	0.8871	989.5	21	廿五	五	354	0.9692	019.5
22	廿六	四	325	0.8898	990.5	22	廿六	六	355	0.9720	020.5
23	廿七	五	326	0.8926	991.5	23	廿七	日	356	0.9747	021.5
24	廿八	六	327	0.8953	992.5	24	廿八	一	357	0.9774	022.5
25	廿九	日	328	0.8980	993.5	25	廿九	二	358	0.9802	023.5
26	三十	一	329	0.9008	994.5	26	三十	三	359	0.9829	024.5
27	十一月初一	二	330	0.9035	995.5	27	十二月初一	四	360	0.9856	025.5
28	初二	三	331	0.9062	996.5	28	初二	五	361	0.9884	026.5
29	初三	四	332	0.9090	997.5	29	初三	六	362	0.9911	027.5
30	初四	五	333	0.9117	998.5	30	初四	日	363	0.9939	028.5
						31	初五	一	364	0.9966	029.5
											2438

节 气

立 冬 十一月 8 5 36 225°
 小 雪 23 3 03 240

大 雪 十二月 7 22 17 255°
 冬 至 22 16 16 270

太阳, 1962年

以历书时 0^h 为准

日期	视赤经	每时 变量	视赤纬	每时 变量	视半径	地平 视差	时差 (视时减平时)	每时 变量	世界时 0^h 的真恒星时
日	h m s	s	° ' "	"	"	"	m s	s	h m s
一月 0	18 39 28.83	+11.058	-23 07 54.3	+10.43	16 17.50	8.95	-2 45.77	-1.202	6 36 43.060
1	18 43 54.11	11.047	23 03 30.1	11.58	16 17.50	8.95	3 14.49	1.191	6 40 39.613
2	18 48 19.11	11.035	22 58 38.3	12.73	16 17.51	8.95	3 42.94	1.179	6 44 36.168
3	18 52 43.80	11.021	22 53 19.0	13.88	16 17.50	8.95	4 11.07	1.165	6 48 32.726
4	18 57 08.15	11.006	22 47 32.3	15.01	16 17.50	8.95	4 38.86	1.150	6 52 29.286
5	19 01 32.12	+10.990	-22 41 18.5	+16.14	16 17.49	8.95	-5 06.28	-1.134	6 56 25.848
6	19 05 55.69	10.972	22 34 37.7	17.26	16 17.48	8.95	5 33.28	1.116	7 00 22.411
7	19 10 18.81	10.953	22 27 30.1	18.37	16 17.46	8.95	5 59.84	1.097	7 04 18.974
8	19 14 41.45	10.932	22 19 56.1	19.47	16 17.44	8.95	6 25.92	1.076	7 08 15.536
9	19 19 03.59	10.910	22 11 55.6	20.57	16 17.42	8.95	6 51.49	1.054	7 12 12.095
10	19 23 25.17	+10.887	-22 03 29.0	+21.65	16 17.39	8.95	-7 16.52	-1.031	7 16 08.651
11	19 27 46.19	10.863	21 54 36.6	22.72	16 17.36	8.95	7 40.98	1.007	7 20 05.204
12	19 32 06.60	10.838	21 45 18.6	23.78	16 17.32	8.95	8 04.85	0.982	7 24 01.756
13	19 36 26.40	10.811	21 35 35.2	24.83	16 17.28	8.95	8 28.09	0.955	7 27 58.308
14	19 40 45.56	10.784	21 25 26.7	25.87	16 17.24	8.95	8 50.70	0.928	7 31 54.861
15	19 45 04.05	+10.756	-21 14 53.5	+26.90	16 17.19	8.95	-9 12.64	-0.900	7 35 51.416
16	19 49 21.87	10.727	21 03 55.8	27.91	16 17.13	8.95	9 33.90	0.871	7 39 47.974
17	19 53 39.00	10.698	20 52 34.0	28.91	16 17.07	8.95	9 54.46	0.842	7 43 44.533
18	19 57 55.42	10.668	20 40 48.3	29.90	16 17.00	8.94	10 14.32	0.812	7 47 41.093
19	20 02 11.11	10.638	20 28 39.1	30.87	16 16.93	8.94	10 33.46	0.782	7 51 37.654
20	20 06 26.08	+10.607	-20 16 06.8	+31.82	16 16.85	8.94	-10 51.86	-0.751	7 55 34.214
21	20 10 40.29	10.576	20 03 11.6	32.77	16 16.76	8.94	11 09.52	0.720	7 59 30.773
22	20 14 53.76	10.545	19 49 53.9	33.70	16 16.67	8.94	11 26.43	0.689	8 03 27.329
23	20 19 06.46	10.513	19 36 14.1	34.62	16 16.57	8.94	11 42.58	0.657	8 07 23.884
24	20 23 18.39	10.481	19 22 12.4	35.52	16 16.47	8.94	11 57.96	0.625	8 11 20.438
25	20 27 29.55	+10.448	-19 07 49.4	+36.40	16 16.36	8.94	-12 12.56	-0.592	8 15 16.989
26	20 31 39.93	10.416	18 53 05.2	37.27	16 16.24	8.94	12 26.39	0.560	8 19 13.540
27	20 35 49.52	10.383	18 38 00.4	38.13	16 16.12	8.94	12 39.43	0.527	8 23 10.091
28	20 39 58.33	10.350	18 22 35.1	38.97	16 16.00	8.94	12 51.69	0.494	8 27 06.642
29	20 44 06.35	10.317	18 06 50.0	39.79	16 15.87	8.93	13 03.15	0.461	8 31 03.194
30	20 48 13.57	+10.284	-17 50 45.3	+40.60	16 15.73	8.93	-13 13.82	-0.428	8 34 59.749
31	20 52 20.00	10.251	17 34 21.3	41.39	16 15.59	8.93	13 23.69	0.395	8 38 56.305
二月 1	20 56 25.63	10.217	17 17 38.6	42.17	16 15.45	8.93	13 32.77	0.361	8 42 52.864
2	21 00 30.47	10.184	17 00 37.5	42.92	16 15.30	8.93	13 41.04	0.328	8 46 49.424
3	21 04 34.49	10.150	16 43 18.5	43.66	16 15.15	8.93	13 48.51	0.294	8 50 45.986
4	21 08 37.71	+10.117	-16 25 41.9	+44.38	16 15.00	8.93	-13 55.17	-0.261	8 54 42.546
5	21 12 40.13	10.083	16 07 48.3	45.09	16 14.85	8.93	14 01.02	0.227	8 58 39.104
6	21 16 41.72	10.049	15 49 37.9	45.77	16 14.69	8.92	14 06.06	0.193	9 02 35.659
7	21 20 42.50	10.015	15 31 11.3	46.44	16 14.53	8.92	14 10.28	0.159	9 06 32.211
8	21 24 42.46	9.981	15 12 28.8	47.09	16 14.37	8.92	14 13.70	0.125	9 10 28.761
9	21 28 41.60	+9.947	-14 53 31.0	+47.73	16 14.20	8.92	-14 16.29	-0.091	9 14 25.310
10	21 32 39.95	9.914	14 34 18.1	48.34	16 14.03	8.92	14 18.09	0.058	9 18 21.860
11	21 36 37.49	9.881	14 14 50.7	48.94	16 13.86	8.92	14 19.08	-0.025	9 22 18.412
12	21 40 34.24	9.848	13 55 09.1	49.52	16 13.68	8.91	14 19.27	+0.008	9 26 14.967
13	21 44 30.21	9.815	13 35 13.8	50.08	16 13.50	8.91	14 18.68	0.041	9 30 11.523
14	21 48 25.40	+9.783	-13 15 05.2	+50.63	16 13.32	8.91	-14 17.32	+0.073	9 34 08.080
15	21 52 19.84	+9.752	-12 54 43.7	+51.16	16 13.13	8.91	-14 15.20	+0.104	9 38 04.639

太阳, 1962年

以历书时 0^h 为准

日期	黄 经 (1962.0 平春分点)	黄 纬		地 球 向 径	黄经岁差	黄经章动	赤经章动	恒星时 0^h 的世界时
		1962.0	1950.0					
一月 日								
0	279° 04' 42.6"	+0.50	+5.96	0.983 3091	-0.114	-10.999	-0.673	17 20 26.025
1	280 05 52.2 +3669.6	0.54	5.99	0.983 3013 - 78	+0.023	11.030	0.675	17 16 30.116
2	281 07 02.2 3670.0	0.56	5.98	0.983 2982 - 31	0.161	11.033	0.675	17 12 34.205
3	282 08 12.5 3670.3	0.55	5.93	0.983 2995 + 13	0.299	11.000	0.673	17 08 38.292
4	283 09 23.0 3670.5	0.51	5.86	0.983 3049 + 54	0.436	10.926	0.669	17 04 42.377
	3670.7			93				
5	284 10 33.7 +3670.7	+0.44	+5.76	0.983 3142 + 130	+0.574	-10.816	-0.662	17 00 46.459
6	285 11 44.4 +3670.6	0.34	5.63	0.983 3272 + 167	0.712	10.684	0.654	16 56 50.542
7	286 12 55.0 3670.5	0.23	5.48	0.983 3439 + 202	0.849	10.554	0.645	16 52 54.625
8	287 14 05.5 3670.1	+0.09	5.31	0.983 3641 + 239	0.987	10.450	0.639	16 48 58.712
9	288 15 15.6 3669.8	-0.04	5.13	0.983 3880 + 277	1.125	10.393	0.636	16 45 02.801
10	289 16 25.4 +3669.2	-0.18	+4.95	0.983 4157 + 317	+1.262	-10.386	-0.635	16 41 06.893
11	290 17 34.6 3668.7	0.31	4.78	0.983 4474 + 361	1.400	10.421	0.638	16 37 10.986
12	291 18 43.3 3668.0	0.42	4.62	0.983 4835 + 408	1.537	10.478	0.641	16 33 15.081
13	292 19 51.3 3667.4	0.51	4.49	0.983 5243 + 457	1.675	10.533	0.645	16 29 19.174
14	293 20 58.7 3666.6	0.56	4.39	0.983 5700 + 509	1.813	10.567	0.646	16 25 23.265
15	294 22 05.3 +3665.9	-0.59	+4.31	0.983 6209 + 565	+1.950	-10.570	-0.647	16 21 27.354
16	295 23 11.2 3665.2	0.57	4.27	0.983 6774 + 623	2.088	10.538	0.645	16 17 31.441
17	296 24 16.4 3664.5	0.54	4.26	0.983 7397 + 682	2.226	10.475	0.641	16 13 35.527
18	297 25 20.9 3663.7	0.47	4.27	0.983 8079 + 743	2.363	10.394	0.636	16 09 39.613
19	298 26 24.6 3663.1	0.38	4.31	0.983 8822 + 805	2.501	10.309	0.631	16 05 43.698
20	299 27 27.7 +3662.4	-0.27	+4.36	0.983 9627 + 866	+2.639	-10.232	-0.626	16 01 47.785
21	300 28 30.1 3661.7	0.15	4.43	0.984 0493 + 928	2.776	10.177	0.623	15 57 51.873
22	301 29 31.8 3661.1	-0.02	4.50	0.984 1421 + 987	2.914	10.152	0.621	15 53 55.964
23	302 30 32.9 3660.5	+0.12	4.57	0.984 2408 + 1047	3.051	10.159	0.622	15 50 00.056
24	303 31 33.4 3659.9	0.24	4.63	0.984 3455 + 1104	3.189	10.195	0.623	15 46 04.150
25	304 32 33.3 +3659.2	+0.36	+4.69	0.984 4559 + 1160	+3.327	-10.255	-0.628	15 42 08.244
26	305 33 32.5 3658.6	0.46	4.72	0.984 5719 + 1213	3.464	10.330	0.632	15 38 12.340
27	306 34 31.1 3658.0	0.54	4.73	0.984 6932 + 1266	3.602	10.408	0.637	15 34 16.435
28	307 35 29.1 3657.4	0.59	4.72	0.984 8198 + 1314	3.740	10.477	0.641	15 30 20.529
29	308 36 26.5 3656.7	0.62	4.68	0.984 9512 + 1359	3.877	10.525	0.644	15 26 24.621
30	309 37 23.2 +3656.0	+0.62	+4.60	0.985 0871 + 1404	+4.015	-10.543	-0.645	15 22 28.711
31	310 38 19.2 3655.2	0.58	4.50	0.985 2275 + 1442	4.153	10.523	0.644	15 18 32.799
二月 1	311 39 14.4 3654.5	0.52	4.36	0.985 3717 + 1478	4.290	10.468	0.640	15 14 36.885
2	312 40 08.9 3653.6	0.43	4.20	0.985 5195 + 1511	4.428	10.381	0.635	15 10 40.970
3	313 41 02.5 3652.6	0.31	4.00	0.985 6706 + 1540	4.565	10.286	0.629	15 06 45.055
4	314 41 55.1 +3651.6	+0.18	+3.80	0.985 8246 + 1569	+4.703	-10.204	-0.624	15 02 49.142
5	315 42 46.7 3650.4	+0.03	3.58	0.985 9815 + 1594	4.841	10.160	0.621	14 58 53.232
6	316 43 37.1 3649.1	-0.11	3.35	0.986 1409 + 1622	4.978	10.169	0.622	14 54 57.325
7	317 44 26.2 3647.7	0.25	3.14	0.986 3031 + 1649	5.116	10.227	0.626	14 51 01.420
8	318 45 13.9 3646.2	0.37	2.93	0.986 4680 + 1680	5.254	10.318	0.631	14 47 05.517
9	319 46 00.1 +3644.7	-0.47	+2.75	0.986 6360 + 1710	+5.391	-10.418	-0.638	14 43 09.613
10	320 46 44.8 3643.0	0.54	2.60	0.986 8070 + 1745	5.529	10.500	0.642	14 39 13.707
11	321 47 27.8 3641.4	0.58	2.48	0.986 9815 + 1783	5.666	10.552	0.645	14 35 17.800
12	322 48 09.2 3639.7	0.58	2.39	0.987 1598 + 1822	5.804	10.567	0.647	14 31 21.890
13	323 48 48.9 3638.1	0.56	2.33	0.987 3420 + 1864	5.942	10.551	0.645	14 27 25.979
14	324 49 27.0 +3636.3	-0.50	+2.30	0.987 5284 + 1908	+6.079	-10.517	-0.644	14 23 30.067
15	325 50 03.3	-0.42	+2.30	0.987 7192	+6.217	-10.473	-0.640	14 19 34.155

太阳, 1962年

以历书时 0^h 为准

日期	视赤经	每时 变量	视赤纬	每时 变量	视半径	地平 视差	时差 (视时减平时)	每时 变量	世界时 0^h 的真恒星时
日	h m s	s	° ' "	"	' "	"	m s	s	h m s
二月 15	21 52 19.84	+9.752	-12 54 43.7	+31.16	16 13.13	8.91	-14 15.20	+0.104	9 38 04.639
16	21 56 13.53	9.721	12 34 09.8	51.67	16 12.94	8.91	14 12.33	0.135	9 42 01.196
17	22 00 06.48	9.691	12 13 23.7	52.16	16 12.74	8.91	14 08.73	0.165	9 45 57.752
18	22 03 58.72	9.661	11 52 26.1	52.64	16 12.54	8.90	14 04.41	0.195	9 49 54.307
19	22 07 50.25	9.633	11 31 17.2	53.10	16 12.33	8.90	13 59.39	0.223	9 53 50.860
20	22 11 41.10	+9.604	-11 09 57.5	+53.54	16 12.12	8.90	-13 53.69	+0.252	9 57 47.411
21	22 15 31.28	9.577	10 48 27.4	53.97	16 11.91	8.90	13 47.32	0.279	10 01 43.960
22	22 19 20.82	9.550	10 26 47.1	54.38	16 11.69	8.90	13 40.31	0.306	10 05 40.509
23	22 23 09.72	9.524	10 04 57.3	54.77	16 11.47	8.89	13 32.66	0.332	10 09 37.057
24	22 26 58.01	9.499	9 42 58.1	55.15	16 11.24	8.89	13 24.40	0.357	10 13 33.605
25	22 30 45.71	+9.475	-9 20 50.1	+55.51	16 11.01	8.89	-13 15.55	+0.381	10 17 30.155
26	22 34 32.83	9.452	8 58 33.6	55.86	16 10.77	8.89	13 06.12	0.404	10 21 26.706
27	22 38 19.40	9.429	8 36 09.0	56.19	16 10.54	8.89	12 56.14	0.427	10 25 23.259
28	22 42 05.44	9.407	8 13 36.6	56.50	16 10.30	8.88	12 45.62	0.449	10 29 19.814
三月 1	22 45 50.96	9.386	7 50 57.0	56.80	16 10.05	8.88	12 34.59	0.470	10 33 16.371
2	22 49 35.97	+9.365	-7 28 10.4	+57.08	16 09.81	8.88	-12 23.05	+0.491	10 37 12.929
3	22 53 20.51	9.345	7 05 17.4	57.34	16 09.56	8.88	12 11.02	0.511	10 41 09.488
4	22 57 04.57	9.326	6 42 18.3	57.59	16 09.31	8.87	11 58.52	0.530	10 45 06.045
5	23 00 48.17	9.307	6 19 13.4	57.82	16 09.06	8.87	11 45.57	0.549	10 49 02.599
6	23 04 31.33	9.289	5 56 03.3	58.03	16 08.81	8.87	11 32.18	0.567	10 52 59.150
7	23 08 14.07	+9.272	-5 32 48.3	+58.22	16 08.56	8.87	-11 18.37	+0.584	10 56 55.698
8	23 11 56.39	9.255	5 09 28.9	58.40	16 08.31	8.87	11 04.14	0.601	11 00 52.245
9	23 15 38.31	9.239	4 46 05.4	58.56	16 08.06	8.86	10 49.51	0.617	11 04 48.793
10	23 19 19.85	9.223	4 22 38.2	58.71	16 07.81	8.86	10 34.51	0.633	11 08 45.342
11	23 23 01.03	9.208	3 59 07.7	58.83	16 07.56	8.86	10 19.14	0.648	11 12 41.894
12	23 26 41.87	+9.194	-3 35 34.4	+58.94	16 07.30	8.86	-10 03.42	+0.662	11 16 38.449
13	23 30 22.37	9.181	3 11 58.6	59.04	16 07.05	8.85	9 47.37	0.675	11 20 35.004
14	23 34 02.57	9.168	2 48 20.7	59.12	16 06.79	8.85	9 31.01	0.688	11 24 31.561
15	23 37 42.49	9.157	2 24 41.1	59.18	16 06.53	8.85	9 14.37	0.699	11 28 28.117
16	23 41 22.14	9.146	2 01 00.1	59.23	16 06.27	8.85	8 57.47	0.710	11 32 24.672
17	23 45 01.55	+9.137	-1 37 18.2	+59.26	16 06.01	8.84	-8 40.32	+0.719	11 36 21.226
18	23 48 40.73	9.128	1 13 35.7	59.28	16 05.74	8.84	8 22.95	0.728	11 40 17.778
19	23 52 19.72	9.121	0 49 52.9	59.28	16 05.48	8.84	8 05.39	0.735	11 44 14.328
20	23 55 58.53	9.114	0 26 10.2	59.27	16 05.21	8.84	7 47.66	0.742	11 48 10.877
21	23 59 37.20	9.108	-0 02 27.9	59.25	16 04.94	8.83	7 29.77	0.748	11 52 07.424
22	0 03 15.73	+9.103	+0 21 13.5	+59.20	16 04.66	8.83	-7 11.76	+0.753	11 56 03.971
23	0 06 54.16	9.099	0 44 53.8	59.15	16 04.39	8.83	6 53.64	0.757	12 00 00.518
24	0 10 32.52	9.097	1 08 32.7	59.09	16 04.11	8.83	6 35.45	0.759	12 03 57.066
25	0 14 10.82	9.095	1 32 09.8	59.00	16 03.83	8.82	6 17.20	0.761	12 07 53.616
26	0 17 49.09	9.094	1 55 44.7	58.90	16 03.55	8.82	5 58.92	0.762	12 11 50.168
27	0 21 27.35	+9.094	+2 19 17.1	+58.79	16 03.27	8.82	-5 40.63	+0.762	12 15 46.722
28	0 25 05.63	9.095	2 42 46.7	58.67	16 02.99	8.82	5 22.35	0.761	12 19 43.278
29	0 28 43.93	9.097	3 06 13.1	58.53	16 02.71	8.81	5 04.10	0.759	12 23 39.835
30	0 32 22.30	9.099	3 29 36.0	58.37	16 02.42	8.81	4 45.91	0.757	12 27 36.392
31	0 36 00.74	9.103	3 52 55.0	58.21	16 02.14	8.81	4 27.79	0.753	12 31 32.949
四月 1	0 39 39.27	+9.107	+4 16 09.9	+58.03	16 01.86	8.81	-4 09.77	+0.749	12 35 29.503
2	0 43 17.91	+9.112	+4 39 20.1	+57.82	16 01.58	8.80	-3 51.86	+0.744	12 39 26.055

太阳, 1962年

以历书时 0^h 为准

日期	黄 经 (1962.0 平春分点)	黄 緯		地 球 向 径	黄经岁差	黄经章动	赤经章动	恒星时 0^h 的世界时
		1962.0	1950.0					
日								$h \ m \ s$
二月 15	325° 50' 03.3" +3634.7	-0.42	+2.30	0.987 7192 +1953	+ 6.217	-10.473	-0.640	14 19 34.155
16	326 50 38.0 +3633.0	0.31	2.31	0.987 9145 +2000	6.355	10.438	0.638	14 15 38.244
17	327 51 11.0 +3631.4	0.19	2.34	0.988 1145 +2045	6.492	10.421	0.637	14 11 42.334
18	328 51 42.4 +3629.8	-0.07	2.38	0.988 3190 +2093	6.630	10.431	0.638	14 07 46.426
19	329 52 12.2 +3628.2	+0.06	2.42	0.988 5283 +2139	6.768	10.472	0.641	14 03 50.520
20	330 52 40.4 +3626.7	+0.19	+2.46	0.988 7422 +2185	+ 6.905	-10.544	-0.645	13 59 54.616
21	331 53 07.1 +3625.1	0.31	2.48	0.988 9607 +2229	7.043	10.641	0.651	13 55 58.714
22	332 53 32.2 +3623.5	0.41	2.49	0.989 1836 +2272	7.180	10.755	0.658	13 52 02.811
23	333 53 55.7 +3621.1	0.49	2.48	0.989 4108 +2315	7.318	10.876	0.666	13 48 06.909
24	334 54 17.8 +3620.6	0.55	2.45	0.989 6423 +2353	7.456	10.990	0.672	13 44 11.006
25	335 54 38.4 +3619.2	+0.59	+2.39	0.989 8776 +2390	+ 7.593	-11.087	-0.678	13 40 15.102
26	336 54 57.6 +3617.7	0.59	2.30	0.990 1166 +2424	7.731	11.158	0.683	13 36 19.195
27	337 55 15.3 +3616.2	0.57	2.18	0.990 3590 +2454	7.869	11.194	0.685	13 32 23.287
28	338 55 31.5 +3614.8	0.51	2.03	0.990 6044 +2482	8.006	11.196	0.685	13 28 27.376
三月 1	339 55 46.3 +3613.4	0.43	1.85	0.990 8526 +2504	8.144	11.167	0.683	13 24 31.464
2	340 55 59.7 +3611.8	+0.32	+1.65	0.991 1030 +2523	+ 8.282	-11.119	-0.680	13 20 35.552
3	341 56 11.5 +3610.2	0.20	1.43	0.991 3553 +2538	8.419	11.072	0.678	13 16 39.640
4	342 56 21.7 +3608.6	+0.06	1.20	0.991 6091 +2551	8.557	11.049	0.676	13 12 43.731
5	343 56 30.3 +3606.8	-0.08	0.96	0.991 8642 +2559	8.694	11.070	0.678	13 08 47.824
6	344 56 37.1 +3605.1	0.22	0.72	0.992 1201 +2567	8.832	11.143	0.682	13 04 51.921
7	345 56 42.2 +3603.1	-0.34	+0.50	0.992 3768 +2572	+ 8.970	-11.257	-0.689	13 00 56.019
8	346 56 45.3 +3601.1	0.45	0.30	0.992 6340 +2580	9.107	11.390	0.697	12 57 00.118
9	347 56 46.4 +3599.0	0.53	+0.12	0.992 8920 +2588	9.245	11.516	0.705	12 53 04.215
10	348 56 45.4 +3596.8	0.58	-0.03	0.993 1508 +2598	9.383	11.611	0.710	12 49 08.310
11	349 56 42.2 +3594.6	0.59	0.14	0.993 4106 +2609	9.520	11.666	0.713	12 45 12.402
12	350 56 36.8 +3592.4	-0.58	-0.22	0.993 6715 +2626	+ 9.658	-11.684	-0.715	12 41 16.493
13	351 56 29.2 +3590.2	0.53	0.27	0.993 9341 +2642	9.796	11.676	0.714	12 37 20.583
14	352 56 19.4 +3587.9	0.46	0.30	0.994 1983 +2661	9.933	11.657	0.713	12 33 24.672
15	353 56 07.3 +3585.7	0.36	0.30	0.994 4644 +2682	10.071	11.642	0.712	12 29 28.762
16	354 55 53.0 +3583.5	0.25	0.29	0.994 7326 +2704	10.208	11.643	0.712	12 25 32.854
17	355 55 36.5 +3581.3	-0.13	-0.26	0.995 0030 +2726	+10.346	-11.670	-0.714	12 21 36.947
18	356 55 17.8 +3579.2	0.00	0.23	0.995 2756 +2749	10.484	11.727	0.718	12 17 41.042
19	357 54 57.0 +3577.0	+0.13	0.20	0.995 5505 +2773	10.621	11.814	0.723	12 13 45.138
20	358 54 34.0 +3575.0	0.25	0.18	0.995 8278 +2796	10.759	11.926	0.729	12 09 49.236
21	359 54 09.0 +3573.0	0.35	0.17	0.996 1074 +2820	10.897	12.057	0.738	12 05 53.335
22	0 53 42.0 +3570.9	+0.44	-0.18	0.996 3894 +2841	+11.034	-12.195	-0.746	12 01 57.434
23	1 53 12.9 +3569.0	0.51	0.21	0.996 6736 +2863	11.172	12.329	0.755	11 58 01.532
24	2 52 41.9 +3567.1	0.55	0.27	0.996 9598 +2881	11.310	12.447	0.761	11 54 05.629
25	3 52 09.0 +3565.2	0.57	0.35	0.997 2479 +2899	11.447	12.539	0.767	11 50 09.724
26	4 51 34.2 +3563.4	0.55	0.46	0.997 5378 +2913	11.585	12.597	0.771	11 46 13.817
27	5 50 57.6 +3561.6	+0.51	-0.60	0.997 8291 +2926	+11.722	-12.621	-0.772	11 42 17.908
28	6 50 19.2 +3559.9	0.43	0.77	0.998 1217 +2933	11.860	12.614	0.771	11 38 21.998
29	7 49 39.1 +3558.1	0.33	0.96	0.998 4150 +2938	11.998	12.585	0.770	11 34 26.086
30	8 48 57.2 +3556.4	0.22	1.17	0.998 7088 +2939	12.135	12.550	0.768	11 30 30.175
31	9 48 13.6 +3554.6	+0.09	1.40	0.999 0027 +2984	12.273	12.529	0.766	11 26 34.265
四月 1	10 47 28.2 +3552.8	-0.05	-1.63	0.999 2961 +2977	+12.411	-12.541	-0.767	11 22 38.357
2	11 46 41.0 +3551.0	-0.19	-1.86	0.999 5888 +2977	+12.548	-12.598	-0.770	11 18 42.453