

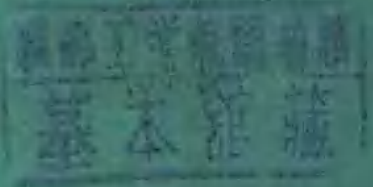
428817

3251
56277.1
1975

一九七五年

中国天文年历

(测绘专用)



中国科学院紫金山天文台



科学出版社

一九七五年

中国天文年历

(测绘专用)

中国科学院紫金山天文台

科学出版社

内 容 简 介

天文年历是天文研究、天文大地测量、航海、航空等方面不可缺少的工具书。过去我国出版的天文年历主要是参考外国历书数据，根据国内使用部门需要而编制成的。从《1969年中国天文年历》起，全部数据均由我国自己编算。

本天文年历主要内容包括：太阳的视赤经、视赤纬，世界时和恒星时；恒星，白塞耳日数和独立日数，二阶改正系数 J_a 、 J_b ，恒星平位置，拱极星平位置，恒星视位置，拱极星视位置等。专供测绘工作者使用。

1975年中国天文年历 (测绘专用)

中国科学院紫金山天文台

*

科学出版社出版

北京朝内大街137号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1974年12月第 一 版 开本：787×1092 1/16
1974年12月第 一 次印刷 印张：62 3/4 插页：4
印数：0001—2,650 字数：772,000

统一书号：15031·294

本社书号：159·13—5

定价：6.00元

毛主席语录

领导我们事业的核心力量是中国共产党。
指导我们思想的理论基础是马克思列宁主义。

中华人民共和国第一届全国人民代表大会第一次会议开幕词
(一九五四年九月十五日),
一九五四年九月十六日《人民日报》

我们的方针要放在什么基点上？放在自己力量的基点上，叫做自力更生。我们并不孤立，全世界一切反对帝国主义的国家和人民都是我们的朋友。但是我们强调自力更生，我们能够依靠自己组织的力量，打败一切中外反动派。

《抗日战争胜利后的时局和我们的方针》
(一九四五年八月十三日),
《毛泽东选集》第四卷第一一三二页

备战、备荒、为人民。

关于第三个五年计划的谈话
(一九六五年十月十二日),
一九六六年八月十四日《人民日报》

认真搞好斗、批、改。

一九六八年八月二十一日《人民日报》

目 录

天文常数	1
日历	2
太阳	6
世界时和恒星时	14
日出日没	22
白塞耳日数和独立日数(以历书时 0^h 为准)	26
白塞耳日数(以恒星时 0^h 为准)	42
二阶项订正系数 J_a, J_b	50
恒星平位置	54
恒星视位置	122
星座表	427
拱极星视位置	428
从北极星高度求纬度	468
北极星高度和方位角	472
大距时北极星方位角	476
大距附近观测订正	480
北极星视位置,上中天时刻,上中天和东西大距的间隔	481
附表	
表 1 化恒星时为平太阳时	482
表 2 化平太阳时为恒星时	485
表 3 化时分秒为日的小数	488
表 4 化度为时	490
表 5 化时为度	491
表 6 化分秒为时的小数	492
表 7 化度的小数为分秒	492
表 8 化分秒为度的小数	493
表 9 白塞耳内插系数	494
表 10 二次差订正	496
表 11 蒙气差	498
表 12 地心坐标计算	499
说明	500

天文常数

太阳视差.....										8.794
章动常数.....										9.210
光行差常数.....										20.496
黄经岁差.....	$p=50.2564$	$+0.000$	$222(t-1900)$	$=50.2731$						} 1975.0
赤经岁差.....	$m=3.07234$	$+0.000$	$0186(t-1900)$	$=3.07374$						
赤纬岁差.....	$n=20.0468$	-0.000	$085(t-1900)$	$=20.0404$						
黄道迴转速度.....	$\pi=0.4711$	-0.000	$007(t-1900)$	$=0.4706$						
黄道迴转轴(升交点)的黄经.....	$\Omega=173.5706$	$+0.5477$	$(t-1900)$	$=174.38.1$						} 1975.0
黄赤交角.....	$\epsilon=23^{\circ}27'08.26''$	-0.46845	$(t-1900)$	$=23^{\circ}26'33.13''$						
回归年.....	365.242	198	$78-0.000$	000	$0614(t-1900)$	$=365$	05	48	45.6	} 1975.0
恒星年.....	365.256	362	$73+0.000$	000	$0012(t-1900)$	$=365$	06	09	09.7	
近点年.....	365.259	641	$33+0.000$	000	$0304(t-1900)$	$=365$	06	13	53.2	
食年.....	346.620	030	$90+0.000$	000	$3244(t-1900)$	$=346$	14	52	52.8	
朔望月.....	29.530	588	$67+0.000$	000	$0019(t-1900)$	$=29$	12	44	02.9	} 1975.0
回归月.....	27.321	582	$14+0.000$	000	$0013(t-1900)$	$=27$	07	43	04.7	
恒星月.....	27.321	661	$39+0.000$	000	$0016(t-1900)$	$=27$	07	43	11.6	
近点月.....	27.554	550	$95-0.000$	000	$0106(t-1900)$	$=27$	13	18	33.1	
交点月.....	27.212	220	$39+0.000$	000	$0036(t-1900)$	$=27$	05	05	35.9	
一平恒星日.....	23	56	04.090	54	平太阳时	$=0.997$	269	5664	平太阳日	
一平太阳日.....	24	03	56.555	36	平恒星时	$=1.002$	737	9093	平恒星日	
高斯引力常数.....	$k=0.017$	202	098	950	$000=3$	548.187	606	9651		
光速.....						299	792.5	公里/秒		
月亮视差正弦常数.....						3	422.451			
月亮平均距离.....						384	400	公里		
太阳平均距离(天文单位).....						149	600	000	公里	
1光年 = 63 239 天文单位 = 0.3066 秒差距 = 9.461×10^{12} 公里 = 5.878×10^{12} 哩										
1秒差距 = 206 264.806 天文单位 = 3.2617 光年 = 30.86×10^{12} 公里 = 19.17×10^{12} 哩										

克拉索夫斯基参考椭球

赤道半径	$a = 6\ 378\ 245$ 米
极半径	$b = 6\ 356\ 863.019$ 米
扁率	$\alpha = 1/298.3 = 0.003\ 352\ 329\ 869\ 259\ 135$
偏心率的平方	$e^2 = 0.006\ 693\ 421\ 622\ 965\ 943$
地心纬度 φ' 和地理纬度 φ 之差	

$$\varphi' - \varphi = -11.326267 \sin 2\varphi + 1.1629 \sin 4\varphi - 0.0026 \sin 6\varphi$$

地心距离

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

经线每度弧长

$$111\ 134.861 - 559.750 \cos 2\varphi + 1.175 \cos 4\varphi - 0.002 \cos 6\varphi \text{ 米 } (\varphi = \text{弧线中点的纬度})$$

纬线每度弧长

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

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

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

日 历

1975 年

日期	一 月			日期	二 月			日期	三 月		
	农 历	星 期	儒略日		农 历	星 期	儒略日		农 历	星 期	儒略日
日	甲寅年		2442	日	甲寅年		2442	日	乙卯年		2442
1	十一月十九	三四	413.5	1	十二月廿一	六	444.5	1	正月十九	六	472.5
2	十二月二十	四五	414.5	2	十二月廿二	日	445.5	2	正月二十	日	473.5
3	十二月廿一	五六	415.5	3	十二月廿三	一	446.5	3	正月廿一	一	474.5
4	十二月廿二	六	416.5	4	十二月廿四	二	447.5	4	正月廿二	二	475.5
5	十二月廿三	日	417.5	5	十二月廿五	三	448.5	5	正月廿三	三	476.5
6	十二月廿四	一	418.5	6	十二月廿六	四	449.5	6	正月廿四	四	477.5
7	十二月廿五	二	419.5	7	十二月廿七	五	450.5	7	正月廿五	五	478.5
8	十二月廿六	三	420.5	8	十二月廿八	六	451.5	8	正月廿六	六	479.5
9	十二月廿七	四	421.5	9	十二月廿九	日	452.5	9	正月廿七	日	480.5
10	十二月廿八	五	422.5	10	十二月三十	一	453.5	10	正月廿八	一	481.5
11	十二月廿九	六	423.5	11	乙卯年正月初一	二	454.5	11	二月初九	二	482.5
12	十二月初一	日	424.5	12	正月初二	三	455.5	12	二月初十	三	483.5
13	十二月初二	一	425.5	13	正月初三	四	456.5	13	二月十一	四	484.5
14	十二月初三	二	426.5	14	正月初四	五	457.5	14	二月十二	五	485.5
15	十二月初四	三	427.5	15	正月初五	六	458.5	15	二月十三	六	486.5
16	十二月初五	四	428.5	16	正月初六	日	459.5	16	二月初四	日	487.5
17	十二月初六	五	429.5	17	正月初七	一	460.5	17	二月初五	一	488.5
18	十二月初七	六	430.5	18	正月初八	二	461.5	18	二月初六	二	489.5
19	十二月初八	日	431.5	19	正月初九	三	462.5	19	二月初七	三	490.5
20	十二月初九	一	432.5	20	正月初十	四	463.5	20	二月初八	四	491.5
21	十二月初十	二	433.5	21	正月十一	五	464.5	21	二月初九	五	492.5
22	十二月十一	三	434.5	22	正月十二	六	465.5	22	二月十一	六	493.5
23	十二月十二	四	435.5	23	正月十三	日	466.5	23	二月十二	日	494.5
24	十二月十三	五	436.5	24	正月十四	一	467.5	24	二月十三	一	495.5
25	十二月十四	六	437.5	25	正月十五	二	468.5	25	二月十四	二	496.5
26	十二月十五	日	438.5	26	正月十六	三	469.5	26	二月十五	三	497.5
27	十二月十六	一	439.5	27	正月十七	四	470.5	27	二月十六	四	498.5
28	十二月十七	二	440.5	28	正月十八	五	471.5	28	二月十七	五	499.5
29	十二月十八	三	441.5					29	二月十八	六	500.5
30	十二月十九	四	442.5					30	二月十九	日	501.5
31	十二月二十	五	443.5					31	二月十九	一	502.5

节 气

小 寒	一 月	6 07 18
大 寒		21 00 37

立 春	二 月	4 18 59
雨 水		19 14 50

惊 蛰	三 月	6 13 06
春 分		21 13 57

日 历

1975 年

日期	四 月			日期	五 月			日期	六 月		
	农 历	星 期	儒略日		农 历	星 期	儒略日		农 历	星 期	儒略日
日 1	乙卯年二月二十一	二	2442	日 1	乙卯年三月二十一	四	2442	日 1	乙卯年四月廿二	日	2442
1	二十二	三	503.5	2	二十二	五	533.5	1	廿三	一	564.5
2	廿三	四	504.5	3	廿三	六	534.5	2	廿四	二	565.5
3	廿四	五	505.5	4	廿四	日	535.5	3	廿五	三	566.5
4	廿五	六	506.5	5	廿五	一	536.5	4	廿六	四	567.5
5	廿六	日	507.5	6	廿六	二	537.5	5	廿七	五	568.5
6	廿七	一	508.5	7	廿七	三	538.5	6	廿八	六	569.5
7	廿八	二	509.5	8	廿八	四	539.5	7	廿九	日	570.5
8	廿九	三	510.5	9	廿九	五	540.5	8	三十	一	571.5
9	三月初一	四	511.5	10	三月初一	六	541.5	9	五月初一	二	572.5
10	初二	五	512.5	11	三月初二	日	542.5	10	五月初二	三	573.5
11	初三	六	513.5	12	三月初三	一	543.5	11	五月初三	四	574.5
12	初四	日	514.5	13	三月初四	二	544.5	12	五月初四	五	575.5
13	初五	一	515.5	14	三月初五	三	545.5	13	五月初五	六	576.5
14	初六	二	516.5	15	三月初六	四	546.5	14	五月初六	日	577.5
15	初七	三	517.5	16	三月初七	五	547.5	15	五月初七	一	578.5
16	初八	四	518.5	17	三月初八	六	548.5	16	五月初八	二	579.5
17	初九	五	519.5	18	三月初九	日	549.5	17	五月初九	三	580.5
18	初十	六	520.5	19	三月初十	一	550.5	18	五月初十	四	581.5
19	十一	日	521.5	20	三月初十一	二	551.5	19	五月初十一	五	582.5
20	十二	一	522.5	21	三月初十二	三	552.5	20	五月初十二	六	583.5
21	十三	二	523.5	22	三月初十三	四	553.5	21	五月初十三	日	584.5
22	十四	三	524.5	23	三月初十四	五	554.5	22	五月初十四	一	585.5
23	十五	四	525.5	24	三月初十五	六	555.5	23	五月初十五	二	586.5
24	十六	五	526.5	25	三月初十六	日	556.5	24	五月初十六	三	587.5
25	十七	六	527.5	26	三月初十七	一	557.5	25	五月初十七	四	588.5
26	十八	日	528.5	27	三月初十八	二	558.5	26	五月初十八	五	589.5
27	十九	一	529.5	28	三月初十九	三	559.5	27	五月初十九	六	590.5
28	二十	二	530.5	29	三月初二十	四	560.5	28	五月初二十	日	591.5
29	廿一	三	531.5	30	三月初廿一	五	561.5	29	五月初廿一	一	592.5
30	廿二	四	532.5	31	三月初廿二	六	562.5	30	五月初廿二	二	593.5

节 气

节 气	日 时 分	节 气	日 时 分	节 气	日 时 分
清 明	四 月 5 18 02	立 夏	五 月 6 11 27	芒 种	六 月 6 15 42
谷 雨	21 01 07	小 满	22 00 24	夏 至	22 08 26

日 历

1975 年

日期	七 月			日期	八 月			日期	九 月		
	农 历	星 期	儒略日		农 历	星 期	儒略日		农 历	星 期	儒略日
日 1	乙卯年 五 月 廿二	二	2442	日 1	乙卯年 六 月 廿四	五	2442	日 1	乙卯年 七 月 廿六	一	2442
1	廿三	三	594.5	2	廿五	六	625.5	2	廿七	二	656.5
2	廿四	四	595.5	3	廿六	日	626.5	3	廿八	三	657.5
3	廿五	五	596.5	4	廿七	一	627.5	4	廿九	四	658.5
4	廿六	六	597.5	5	廿八	二	628.5	5	三十	五	659.5
5			598.5				629.5				660.5
6	廿七	日	599.5	6	廿九	三	630.5	6	八 月初一	六	661.5
7	廿八	一	600.5	7	初一	四	631.5	7	初二	日	662.5
8	廿九	二	601.5	8	初二	五	632.5	8	初三	一	663.5
9	六 月初一	三	602.5	9	初三	六	633.5	9	初四	二	664.5
10	初二	四	603.5	10	初四	日	634.5	10	初五	三	665.5
11	初三	五	604.5	11	初五	一	635.5	11	初六	四	666.5
12	初四	六	605.5	12	初六	二	636.5	12	初七	五	667.5
13	初五	日	606.5	13	初七	三	637.5	13	初八	六	668.5
14	初六	一	607.5	14	初八	四	638.5	14	初九	日	669.5
15	初七	二	608.5	15	初九	五	639.5	15	初十	一	670.5
16	初八	三	609.5	16	初十	六	640.5	16	十一	二	671.5
17	初九	四	610.5	17	十一	日	641.5	17	十二	三	672.5
18	初十	五	611.5	18	十二	一	642.5	18	十三	四	673.5
19	十一	六	612.5	19	十三	二	643.5	19	十四	五	674.5
20	十二	日	613.5	20	十四	三	644.5	20	十五	六	675.5
21	十三	一	614.5	21	十五	四	645.5	21	十六	日	676.5
22	十四	二	615.5	22	十六	五	646.5	22	十七	一	677.5
23	十五	三	616.5	23	十七	六	647.5	23	十八	二	678.5
24	十六	四	617.5	24	十八	日	648.5	24	十九	三	679.5
25	十七	五	618.5	25	十九	一	649.5	25	二十	四	680.5
26	十八	六	619.5	26	二十	二	650.5	26	廿一	五	681.5
27	十九	日	620.5	27	廿一	三	651.5	27	廿二	六	682.5
28	二十	一	621.5	28	廿二	四	652.5	28	廿三	日	683.5
29	廿一	二	622.5	29	廿三	五	653.5	29	廿四	一	684.5
30	廿二	三	623.5	30	廿四	六	654.5	30	廿五	二	685.5
31	廿三	四	624.5	31	廿五	日	655.5				

节 气

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">日 时 分</td> <td style="width: 80%;"></td> </tr> <tr> <td>小 暑</td> <td style="text-align: right;">七 月 8 01 59</td> <td></td> </tr> <tr> <td>大 暑</td> <td style="text-align: right;">23 19 22</td> <td></td> </tr> </table>		日 时 分		小 暑	七 月 8 01 59		大 暑	23 19 22		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">日 时 分</td> <td style="width: 80%;"></td> </tr> <tr> <td>立 秋</td> <td style="text-align: right;">八 月 8 11 45</td> <td></td> </tr> <tr> <td>处 暑</td> <td style="text-align: right;">24 02 24</td> <td></td> </tr> </table>		日 时 分		立 秋	八 月 8 11 45		处 暑	24 02 24		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">日 时 分</td> <td style="width: 80%;"></td> </tr> <tr> <td>白 露</td> <td style="text-align: right;">九 月 8 14 34</td> <td></td> </tr> <tr> <td>秋 分</td> <td style="text-align: right;">23 23 55</td> <td></td> </tr> </table>		日 时 分		白 露	九 月 8 14 34		秋 分	23 23 55	
	日 时 分																												
小 暑	七 月 8 01 59																												
大 暑	23 19 22																												
	日 时 分																												
立 秋	八 月 8 11 45																												
处 暑	24 02 24																												
	日 时 分																												
白 露	九 月 8 14 34																												
秋 分	23 23 55																												

日 历

1975 年

日期	十 月			日期	十 一 月			日期	十 二 月		
	农 历	星期	儒略日		农 历	星期	儒略日		农 历	星期	儒略日
日 1	乙卯年 八 月 廿六	三	2442	日 1	乙卯年 九 月 廿八	六	2442	日 1	乙卯年 十 月 廿九	一	2442
1	廿七	四	686.5	2	廿九	日	717.5	2	三十	二	747.5
2	廿八	五	687.5	3	十 月初一	一	718.5	3	十一月初一	三	748.5
3	廿九	六	688.5	4	初二	二	719.5	4	十一月初二	四	749.5
4	九 月初一	日	689.5	5	初三	三	720.5	5	十一月初三	五	750.5
5			690.5	6	初四	四	721.5	6			751.5
6	初二	一	691.5	7	初五	五	722.5	7	初四	六	752.5
7	初三	二	692.5	8	初六	六	723.5	8	初五	日	753.5
8	初四	三	693.5	9	初七	日	724.5	9	初六	一	754.5
9	初五	四	694.5	10	初八	一	725.5	10	初七	二	755.5
10	初六	五	695.5	11	初九	二	726.5	11	初八	三	756.5
11	初七	六	696.5	12	初十	三	727.5	12	初九	四	757.5
12	初八	日	697.5	13	十一	四	728.5	13	初十	五	758.5
13	初九	一	698.5	14	十二	五	729.5	14	十一	六	759.5
14	初十	二	699.5	15	十三	六	730.5	15	十二	日	760.5
15	十一	三	700.5	16	十四	日	731.5	16	十三	一	761.5
16	十二	四	701.5	17	十五	一	732.5	17	十四	二	762.5
17	十三	五	702.5	18	十六	二	733.5	18	十五	三	763.5
18	十四	六	703.5	19	十七	三	734.5	19	十六	四	764.5
19	十五	日	704.5	20	十八	四	735.5	20	十七	五	765.5
20	十六	一	705.5	21	十九	五	736.5	21	十八	六	766.5
21	十七	二	706.5	22	二十	六	737.5	22	十九	日	767.5
22	十八	三	707.5	23	廿一	日	738.5	23	二十	一	768.5
23	十九	四	708.5	24	廿二	一	739.5	24	廿一	二	769.5
24	二十	五	709.5	25	廿三	二	740.5	25	廿二	三	770.5
25	廿一	六	710.5	26	廿四	三	741.5	26	廿三	四	771.5
26	廿二	日	711.5	27	廿五	四	742.5	27	廿四	五	772.5
27	廿三	一	712.5	28	廿六	五	743.5	28	廿五	六	773.5
28	廿四	二	713.5	29	廿七	六	744.5	29	廿六	日	774.5
29	廿五	三	714.5	30	廿八	日	745.5	30	廿七	一	775.5
30	廿六	四	715.5				746.5		廿八	二	776.5
31	廿七	五	716.5					31	廿九	三	777.5

节 气

寒 露	十 月	9	06	02
霜 降		24	09	06

立 冬	十 一 月	8	09	03
小 雪		23	06	31

大 雪	十 二 月	8	01	47
冬 至		22	19	46

太 阳

1975 年

以历书时^{0^h}为准

日期	视 赤 经				视 赤 纬				视 半 径	地平 视差	时 差 (视时减平时)	上 中 天					
	h	m	s	s	°	'	"	"				m	s	h	m	s	s
一 月 0	18	38	48.54	265.19	-23	08	30.8	259.7	16	17.50	8.95	-2	38.91	12	02	53.32	+28.50
1	18	43	13.73	264.91	23	04	11.1	287.3	16	17.51	8.95	3	07.54	12	03	21.82	28.22
2	18	47	38.64	264.60	22	59	23.8	314.9	16	17.52	8.95	3	35.90	12	03	50.04	27.89
3	18	52	03.24	264.27	22	54	08.9	342.3	16	17.52	8.95	4	03.95	12	04	17.93	27.54
4	18	56	27.51	263.90	22	48	26.6	369.6	16	17.51	8.95	4	31.66	12	04	45.47	27.17
5	19	00	51.41	263.52	-22	42	17.0	396.7	16	17.50	8.95	-4	59.01	12	05	12.64	+26.77
6	19	05	14.93	263.10	22	35	40.3	423.6	16	17.48	8.95	5	25.98	12	05	39.41	26.32
7	19	09	38.03	262.65	22	28	36.7	450.2	16	17.46	8.95	5	52.52	12	06	05.73	25.87
8	19	14	00.68	262.17	22	21	06.5	476.6	16	17.44	8.95	6	18.61	12	06	31.60	25.36
9	19	18	22.85	261.67	22	13	09.9	502.8	16	17.41	8.95	6	44.22	12	06	56.96	24.84
10	19	22	44.52	261.12	-22	04	47.1	528.8	16	17.38	8.95	-7	09.32	12	07	21.80	+24.29
11	19	27	05.64	260.56	21	55	58.3	554.4	16	17.34	8.95	7	33.89	12	07	46.09	23.71
12	19	31	26.20	259.97	21	46	43.9	579.7	16	17.30	8.95	7	57.88	12	08	09.80	23.10
13	19	35	46.17	259.34	21	37	04.2	604.9	16	17.25	8.95	8	21.29	12	08	32.90	22.47
14	19	40	05.51	258.70	21	26	59.3	629.7	16	17.21	8.95	8	44.08	12	08	55.37	21.82
15	19	44	24.21	258.03	-21	16	29.6	654.2	16	17.15	8.95	-9	06.22	12	09	17.19	+21.14
16	19	48	42.24	257.35	21	05	35.4	678.3	16	17.10	8.95	9	27.70	12	09	38.33	20.44
17	19	52	59.59	256.64	20	54	17.1	702.3	16	17.04	8.95	9	48.50	12	09	58.77	19.73
18	19	57	16.23	255.92	20	42	34.8	725.7	16	16.97	8.94	10	08.59	12	10	18.50	18.99
19	20	01	32.15	255.17	20	30	29.1	749.0	16	16.90	8.94	10	27.95	12	10	37.49	18.25
20	20	05	47.32	254.42	-20	18	00.1	771.8	16	16.83	8.94	-10	46.57	12	10	55.74	+17.48
21	20	10	01.74	253.66	20	05	08.3	794.3	16	16.75	8.94	11	04.44	12	11	13.22	16.71
22	20	14	15.40	252.87	19	51	54.0	816.5	16	16.67	8.94	11	21.54	12	11	29.93	15.92
23	20	18	28.27	252.09	19	38	17.5	838.2	16	16.58	8.94	11	37.86	12	11	45.85	15.12
24	20	22	40.36	251.29	19	24	19.3	859.7	16	16.49	8.94	11	53.38	12	12	00.97	14.33
25	20	26	51.65	250.49	-19	09	59.6	880.7	16	16.39	8.94	-12	08.11	12	12	15.30	+13.52
26	20	31	02.14	249.68	18	55	18.9	901.4	16	16.29	8.94	12	22.04	12	12	28.82	12.71
27	20	35	11.82	248.88	18	40	17.5	921.5	16	16.18	8.94	12	35.16	12	12	41.53	11.90
28	20	39	20.70	248.06	18	24	55.7	941.7	16	16.06	8.94	12	47.47	12	12	53.43	11.09
29	20	43	28.76	247.25	18	09	14.0	961.4	16	15.94	8.94	12	58.98	12	13	04.52	10.30
30	20	47	36.01	246.45	-17	53	12.6	986.6	16	15.81	8.93	-13	09.68	12	13	14.82	+9.49
31	20	51	42.46	245.64	17	36	52.0	999.5	16	15.67	8.93	13	19.58	12	13	24.31	8.69
二 月 1	20	55	48.10	244.85	17	20	12.5	1018.0	16	15.53	8.93	13	28.67	12	13	33.00	7.89
2	20	59	52.95	244.06	17	03	14.5	1036.1	16	15.39	8.93	13	36.97	12	13	40.89	7.10
3	21	03	57.01	243.26	16	45	58.4	1053.8	16	15.24	8.93	13	44.47	12	13	47.99	6.29
4	21	08	00.27	242.46	-16	28	24.6	1071.1	16	15.09	8.93	-13	51.17	12	13	54.28	+5.51
5	21	12	02.73	241.68	16	10	33.5	1087.9	16	14.93	8.93	13	57.08	12	13	59.79	4.71
6	21	16	04.41	240.88	15	52	25.6	1104.3	16	14.76	8.92	14	02.20	12	14	04.50	3.92
7	21	20	05.29	240.09	15	34	01.3	1120.3	16	14.60	8.92	14	06.52	12	14	08.42	3.13
8	21	24	05.38	239.31	15	15	21.0	1135.8	16	14.43	8.92	14	10.05	12	14	11.55	2.35
9	21	28	04.69	238.52	-14	56	25.2	1151.0	16	14.26	8.92	-14	12.80	12	14	13.90	+1.57
10	21	32	03.21	237.74	14	37	14.2	1165.6	16	14.08	8.92	14	14.77	12	14	15.47	0.79
11	21	36	00.95	236.96	14	17	48.6	1179.9	16	13.91	8.92	14	15.95	12	14	16.26	+0.02
12	21	39	57.91	236.20	13	58	08.7	1193.6	16	13.73	8.91	14	16.37	12	14	16.28	-0.75
13	21	43	54.11	235.43	13	38	15.1	1207.1	16	13.55	8.91	14	16.01	12	14	15.53	1.50
14	21	47	49.54	234.68	-13	18	08.0	1220.1	16	13.36	8.91	-14	14.90	12	14	14.03	-2.25
15	21	51	44.22	233.94	-12	57	47.9	1232.6	16	13.17	8.91	-14	13.03	12	14	11.78	-2.99

太 阳

以历书时 0^h 为准

1975 年

日期	视 赤 经				视 赤 纬				视 半 径	地平 视差	时 差 (视时减平时)	上 中 天						
	h	m	s	^s	+	°	'	"				h	m	s	^s			
四 月 1	0	39	07.94	218.57	+	4	12	49.4	+1390.8	16	02.03	8.81	-4	11.87	12	04	02.81	-17.92
	0	42	46.51	218.70	4	36	00.2	1385.9	16	01.75	8.81	3	53.88	12	03	44.89	17.78	
	0	46	25.21	218.85	4	59	06.1	1380.7	16	01.47	8.80	3	36.02	12	03	27.11	17.63	
	0	50	04.06	219.01	5	22	06.8	1375.2	16	01.19	8.80	3	18.31	12	03	09.48	17.45	
	0	53	43.07	219.19	5	45	02.0	1369.1	16	00.91	8.80	3	00.77	12	02	52.03	17.26	
6	0	57	22.26	219.39	+	6	07	51.1	+1362.9	16	00.62	8.79	-2	43.41	12	02	34.77	-17.05
	1	01	01.65	219.61	6	30	34.0	1356.3	16	00.34	8.79	2	26.25	12	02	17.72	16.83	
	1	04	41.26	219.84	6	53	10.3	1349.2	16	00.06	8.79	2	09.31	12	02	00.89	16.58	
	1	08	21.10	220.09	7	15	39.5	1341.8	15	59.79	8.79	1	52.60	12	01	44.31	16.32	
	1	12	01.19	220.35	7	38	01.3	1334.1	15	59.51	8.78	1	36.14	12	01	27.99	16.06	
11	1	15	41.54	220.63	+	8	00	15.4	+1326.1	15	59.24	8.78	-1	19.94	12	01	11.93	-15.77
	1	19	22.17	220.92	8	22	21.5	1317.6	15	58.96	8.78	1	04.02	12	00	56.16	15.47	
	1	23	03.09	221.23	8	44	19.1	1308.9	15	58.69	8.78	0	48.40	12	00	40.69	15.16	
	1	26	44.32	221.55	9	06	08.0	1299.7	15	58.42	8.77	0	33.08	12	00	25.53	14.84	
	1	30	25.87	221.88	9	27	47.7	1290.3	15	58.16	8.77	0	18.07	12	00	10.69	14.51	
16	1	34	07.75	222.22	+	9	49	18.0	+1280.4	15	57.89	8.77	-0	03.39	11	59	56.18	-14.16
	1	37	49.97	222.58	10	10	38.4	1270.3	15	57.63	8.77	+0	10.95	11	59	42.02	13.80	
	1	41	32.55	222.93	10	31	48.7	1259.8	15	57.37	8.77	0	24.93	11	59	28.22	13.43	
	1	45	15.48	223.32	10	52	48.5	1248.9	15	57.11	8.76	0	38.55	11	59	14.79	13.05	
	1	48	58.80	223.70	11	13	37.4	1237.7	15	56.86	8.76	0	51.79	11	59	01.74	12.65	
21	1	52	42.50	224.10	+	11	34	15.1	+1226.2	15	56.60	8.76	+1	04.65	11	58	49.09	-12.24
	1	56	26.60	224.53	11	54	41.3	1214.4	15	56.35	8.76	1	17.09	11	58	36.85	11.80	
	2	00	11.13	224.96	12	14	55.7	1202.3	15	56.09	8.75	1	29.11	11	58	25.05	11.36	
	2	03	56.09	225.42	12	34	58.0	1189.8	15	55.84	8.75	1	40.70	11	58	13.69	10.90	
	2	07	41.51	225.89	12	54	47.8	1177.1	15	55.59	8.75	1	51.83	11	58	02.79	10.42	
26	2	11	27.40	226.37	+	13	14	24.9	+1164.1	15	55.33	8.75	+2	02.50	11	57	52.37	-9.93
	2	15	13.77	226.88	13	33	49.0	1150.8	15	55.08	8.74	2	12.68	11	57	42.44	9.42	
	2	19	00.65	227.40	13	52	59.8	1137.1	15	54.83	8.74	2	22.35	11	57	33.02	8.91	
	2	22	48.05	227.92	14	11	56.9	1123.2	15	54.58	8.74	2	31.52	11	57	24.11	8.37	
	2	26	35.97	228.46	14	30	40.1	1103.8	15	54.33	8.74	2	40.16	11	57	15.74	7.83	
五 月 1	2	30	24.43	229.00	+	14	49	08.9	+1094.3	15	54.08	8.74	+2	48.26	11	57	07.91	-7.28
	2	34	13.43	229.56	15	07	23.2	1079.3	15	53.84	8.73	2	55.81	11	57	00.63	6.72	
	2	38	02.99	230.11	15	25	22.5	1064.1	15	53.59	8.73	3	02.81	11	56	53.91	6.15	
	2	41	53.10	230.68	15	43	06.6	1048.5	15	53.35	8.73	3	09.25	11	56	47.76	5.59	
	2	45	43.78	231.26	16	00	35.1	1032.5	15	53.11	8.73	3	15.12	11	56	42.17	5.01	
6	2	49	35.04	231.83	+	16	17	47.6	+1016.4	15	52.87	8.72	+3	20.41	11	56	37.16	-4.43
	2	53	26.87	232.41	16	34	44.0	999.8	15	52.64	8.72	3	25.13	11	56	32.73	3.85	
	2	57	19.28	232.98	16	51	23.8	983.0	15	52.41	8.72	3	29.28	11	56	28.88	3.28	
	3	01	12.26	233.57	17	07	46.8	965.9	15	52.18	8.72	3	32.84	11	56	25.60	2.69	
	3	05	05.83	234.15	17	23	52.7	948.4	15	51.96	8.72	3	35.82	11	56	22.91	2.12	
11	3	08	59.98	234.73	+	17	39	41.1	+930.6	15	51.74	8.71	+3	38.22	11	56	20.79	-1.54
	3	12	54.71	235.30	17	55	11.7	912.6	15	51.53	8.71	3	40.05	11	56	19.25	0.97	
	3	16	50.01	235.87	18	10	24.3	894.3	15	51.32	8.71	3	41.31	11	56	18.28	-0.42	
	3	20	45.88	236.43	18	25	18.6	875.6	15	51.11	8.71	3	42.00	11	56	17.86	+0.15	
	3	24	42.31	236.98	18	39	54.2	856.7	15	50.91	8.71	3	42.14	11	56	18.01	0.69	
16	3	28	39.29	237.53	+	18	54	10.9	+837.4	15	50.71	8.70	+3	41.71	11	56	18.70	+1.24
	3	32	36.82	238.07	+	19	08	08.3	+818.0	15	50.52	8.70	+3	40.74	11	56	19.94	+1.78

太 阳

以历书时 0^h 为准

1975 年

日期	视 赤 经				视 赤 纬				视 半 径	地平 视差	时 差 (视时减平时)	上 中 天					
	h	m	s	^s	°	'	"	^{''}				"	m	s	h	m	s
五 月 17	3	32	36.82	238.07	+19	08	08.3	+818.0	15	50.52	8.70	+3	40.74	11	56	19.94	+1.78
18	3	36	34.89	238.60	19	21	46.3	798.2	15	50.33	8.70	3	39.23	11	56	21.72	2.31
19	3	40	33.49	239.13	19	35	04.5	778.2	15	50.14	8.70	3	37.18	11	56	24.03	2.84
20	3	44	32.62	239.66	19	48	02.7	757.9	15	49.95	8.70	3	34.60	11	56	26.87	3.37
21	3	48	32.28	240.18	20	00	40.6	737.3	15	49.77	8.70	3	31.50	11	56	30.24	3.88
22	3	52	32.46	240.69	+20	12	57.9	+716.7	15	49.59	8.69	+3	27.87	11	56	34.12	+4.41
23	3	56	33.15	241.22	20	24	54.6	695.6	15	49.42	8.69	3	23.73	11	56	38.53	4.91
24	4	00	34.37	241.72	20	36	30.2	674.4	15	49.24	8.69	3	19.07	11	56	43.44	5.42
25	4	04	36.09	242.23	20	47	44.6	653.0	15	49.07	8.69	3	13.91	11	56	48.86	5.91
26	4	08	38.32	242.73	20	58	37.6	631.4	15	48.90	8.69	3	08.24	11	56	54.77	6.41
27	4	12	41.05	243.21	+21	09	09.0	+609.5	15	48.73	8.69	+3	02.07	11	57	01.18	+6.90
28	4	16	44.26	243.69	21	19	18.5	587.4	15	48.57	8.68	2	55.42	11	57	08.08	7.36
29	4	20	47.95	244.17	21	29	05.9	565.1	15	48.41	8.68	2	48.29	11	57	15.44	7.84
30	4	24	52.12	244.61	21	38	31.0	542.6	15	48.25	8.68	2	40.68	11	57	23.28	8.28
31	4	28	56.73	245.06	21	47	33.6	519.9	15	48.09	8.68	2	32.62	11	57	31.56	8.72
六 月 1	4	33	01.79	245.49	+21	56	13.5	+497.0	15	47.94	8.68	+2	24.12	11	57	40.28	+9.15
2	4	37	07.28	245.90	22	04	30.5	473.9	15	47.79	8.68	2	15.18	11	57	49.43	9.55
3	4	41	13.18	246.30	22	12	24.4	450.7	15	47.64	8.68	2	05.83	11	57	58.98	9.94
4	4	45	19.48	246.68	22	19	55.1	427.2	15	47.50	8.67	1	56.09	11	58	08.92	10.30
5	4	49	26.16	247.08	22	27	02.3	403.7	15	47.36	8.67	1	45.96	11	58	19.22	10.66
6	4	53	33.19	247.38	+22	33	46.0	+379.9	15	47.23	8.67	+1	35.48	11	58	29.88	+10.99
7	4	57	40.57	247.70	22	40	05.9	356.1	15	47.10	8.67	1	24.65	11	58	40.87	11.29
8	5	01	48.27	248.00	22	46	02.0	332.1	15	46.98	8.67	1	13.51	11	58	52.16	11.58
9	5	05	56.27	248.26	22	51	34.1	308.0	15	46.86	8.67	1	02.08	11	59	03.74	11.83
10	5	10	04.53	248.51	22	56	42.1	283.8	15	46.75	8.67	0	50.37	11	59	15.57	12.06
11	5	14	13.04	248.73	+23	01	25.9	+259.5	15	46.64	8.67	+0	38.43	11	59	27.63	+12.26
12	5	18	21.77	248.91	23	05	45.4	235.2	15	46.54	8.67	0	26.26	11	59	39.89	12.44
13	5	22	30.68	249.08	23	09	40.6	210.6	15	46.45	8.67	0	13.91	11	59	52.33	12.59
14	5	26	39.76	249.20	23	13	11.2	186.1	15	46.36	8.66	+0	01.40	12	00	04.92	12.71
15	5	30	48.96	249.32	23	16	17.3	161.4	15	46.27	8.66	-0	11.26	12	00	17.63	12.81
16	5	34	58.28	249.41	+23	18	58.7	+136.8	15	46.19	8.66	-0	24.02	12	00	30.44	+12.89
17	5	39	07.69	249.47	23	21	15.5	112.0	15	46.11	8.66	0	36.87	12	00	43.33	12.95
18	5	43	17.16	249.51	23	23	07.5	87.3	15	46.04	8.66	0	49.79	12	00	56.28	12.98
19	5	47	26.67	249.54	23	24	34.8	62.5	15	45.97	8.66	1	02.75	12	01	09.26	12.99
20	5	51	36.21	249.55	23	25	37.3	37.8	15	45.91	8.66	1	15.74	12	01	22.25	12.98
21	5	55	45.76	249.52	+23	26	15.1	+12.9	15	45.85	8.66	-1	28.72	12	01	35.23	+12.95
22	5	59	55.28	249.49	23	26	28.0	-11.8	15	45.79	8.66	1	41.69	12	01	48.18	12.90
23	6	04	04.77	249.44	23	26	16.2	36.5	15	45.74	8.66	1	54.62	12	02	01.08	12.84
24	6	08	14.21	249.35	23	25	39.7	61.4	15	45.68	8.66	2	07.49	12	02	13.92	12.75
25	6	12	23.56	249.26	23	24	38.3	86.0	15	45.64	8.66	2	20.28	12	02	26.67	12.64
26	6	16	32.82	249.14	+23	23	12.3	-110.7	15	45.59	8.66	-2	32.98	12	02	39.31	+12.52
27	6	20	41.96	249.00	23	21	21.6	135.4	15	45.55	8.66	2	45.56	12	02	51.83	12.37
28	6	24	50.96	248.85	23	19	06.2	160.0	15	45.51	8.66	2	58.01	12	03	04.20	12.21
29	6	28	59.81	248.66	23	16	26.2	184.6	15	45.47	8.66	3	10.30	12	03	16.41	12.01
30	6	33	08.47	248.47	23	13	21.6	209.0	15	45.44	8.66	3	22.41	12	03	28.42	11.81
七 月 1	6	37	16.94	248.24	+23	09	52.6	-233.3	15	45.42	8.66	-3	34.33	12	03	40.23	+11.59
2	6	41	25.18	248.01	+23	05	59.3	-257.7	15	45.39	8.66	-3	46.02	12	03	51.81	+11.32

太 阳

以历书时 0^h 为准

1975 年

日期	视 赤 经				视 赤 纬				视 半 径	地平 视差	时 差 (视时减平时)	上 中 天						
	h	m	s	^s	°	'	"	^s				h	m	s	^s			
七 月	1	6	37	16.94	248.24	+23	09	52.6	-233.3	15	45.42	8.66	-3	34.33	12	03	40.23	+11.58
	2	6	41	25.18	248.01	23	05	59.3	257.7	15	45.39	8.66	3	46.02	12	03	51.81	11.32
	3	6	45	33.19	247.74	23	01	41.6	281.3	15	45.38	8.66	3	57.47	12	04	03.13	11.06
	4	6	49	40.93	247.47	22	56	59.8	305.9	15	45.36	8.66	4	08.66	12	04	14.19	10.76
	5	6	53	48.40	247.16	22	51	53.9	329.3	15	45.35	8.66	4	19.57	12	04	24.95	10.44
	6	6	57	55.56	246.84	+22	46	24.1	-353.5	15	45.35	8.66	-4	30.17	12	04	35.39	+10.10
	7	7	02	02.40	246.49	22	40	30.6	377.1	15	45.35	8.66	4	40.45	12	04	45.49	9.74
	8	7	06	08.89	246.11	22	34	13.5	400.6	15	45.36	8.66	4	50.37	12	04	55.23	9.36
	9	7	10	15.00	245.72	22	27	32.9	423.9	15	45.37	8.66	4	59.92	12	05	04.59	8.94
	10	7	14	20.72	245.29	22	20	29.0	446.9	15	45.39	8.66	5	09.08	12	05	13.53	8.52
	11	7	18	26.01	244.85	+22	13	02.1	-469.9	15	45.42	8.66	-5	17.81	12	05	22.05	+ 8.06
	12	7	22	30.86	244.38	22	05	12.2	492.5	15	45.45	8.66	5	26.10	12	05	30.11	7.59
	13	7	26	35.24	243.90	21	56	59.7	515.1	15	45.49	8.66	5	33.93	12	05	37.70	7.10
	14	7	30	39.14	243.40	21	48	24.6	537.4	15	45.53	8.66	5	41.28	12	05	44.80	6.59
	15	7	34	42.54	242.90	21	39	27.2	559.5	15	45.57	8.66	5	48.14	12	05	51.39	6.08
	16	7	38	45.44	242.36	+21	30	07.7	-581.5	15	45.63	8.66	-5	54.47	12	05	57.47	+ 5.55
	17	7	42	47.80	241.84	21	20	26.2	603.1	15	45.68	8.66	6	00.29	12	06	03.02	5.00
	18	7	46	49.64	241.29	21	10	23.1	624.5	15	45.74	8.66	6	05.56	12	06	08.02	4.45
	19	7	50	50.93	240.74	20	59	58.6	645.8	15	45.81	8.66	6	10.29	12	06	12.47	3.90
	20	7	54	51.67	240.17	20	49	12.8	666.8	15	45.87	8.66	6	14.47	12	06	16.37	3.33
	21	7	58	51.84	239.61	+20	38	06.0	-687.6	15	45.94	8.66	-6	18.09	12	06	19.70	+ 2.76
	22	8	02	51.45	239.04	20	26	38.4	708.1	15	46.02	8.66	6	21.13	12	06	22.46	2.18
	23	8	06	50.49	238.46	20	14	50.3	728.5	15	46.09	8.66	6	23.61	12	06	24.64	1.61
	24	8	10	48.93	237.87	20	02	41.8	748.5	15	46.17	8.66	6	25.51	12	06	26.25	1.03
	25	8	14	46.82	237.30	19	50	13.3	768.3	15	46.26	8.66	6	26.84	12	06	27.28	+ 0.45
	26	8	18	44.12	236.71	+19	37	25.0	-788.0	15	46.34	8.66	-6	27.58	12	06	27.73	- 0.14
	27	8	22	40.83	236.12	19	24	17.0	807.3	15	46.43	8.66	6	27.74	12	06	27.59	0.72
	28	8	26	36.95	235.54	19	10	49.7	826.3	15	46.53	8.67	6	27.31	12	06	26.87	1.31
	29	8	30	32.49	234.95	18	57	03.4	845.2	15	46.62	8.67	6	26.30	12	06	25.56	1.90
	30	8	34	27.44	234.36	18	42	58.2	863.7	15	46.72	8.67	6	24.69	12	06	23.66	2.48
八 月	31	8	38	21.80	233.77	+18	28	34.5	-882.0	15	46.83	8.67	-6	22.50	12	06	21.18	- 3.08
	1	8	42	15.57	233.19	18	13	52.5	901.0	15	46.93	8.67	6	19.73	12	06	18.10	3.66
	2	8	46	08.76	232.61	17	58	52.5	917.6	15	47.04	8.67	6	16.36	12	06	14.44	4.25
	3	8	50	01.37	232.01	17	43	34.9	935.0	15	47.16	8.67	6	12.40	12	06	10.19	4.85
	4	8	53	53.38	231.43	17	27	59.9	952.0	15	47.28	8.67	6	07.86	12	06	05.34	5.43
	5	8	57	44.81	230.84	+17	12	07.9	-968.8	15	47.41	8.67	-6	02.72	12	05	59.91	- 6.02
	6	9	01	35.65	230.24	16	55	59.1	985.3	15	47.54	8.68	5	57.00	12	05	53.89	6.61
	7	9	05	25.89	229.65	16	39	33.8	1001.3	15	47.68	8.68	5	50.68	12	05	47.28	7.21
	8	9	09	15.54	229.05	16	22	52.5	1017.1	15	47.82	8.68	5	43.78	12	05	40.07	7.80
	9	9	13	04.59	228.46	16	05	55.4	1032.5	15	47.96	8.68	5	36.28	12	05	32.27	8.39
	10	9	16	53.05	227.86	+15	48	42.9	-1047.8	15	48.12	8.68	-5	28.19	12	05	23.88	- 8.98
	11	9	20	40.91	227.28	15	31	15.1	1062.5	15	48.27	8.68	5	19.50	12	05	14.90	9.56
	12	9	24	28.19	226.70	15	13	32.6	1077.0	15	48.44	8.68	5	10.23	12	05	05.34	10.14
	13	9	28	14.89	226.13	14	55	35.6	1091.3	15	48.60	8.68	5	00.38	12	04	55.20	10.72
	14	9	32	01.02	225.56	14	37	24.3	1105.1	15	48.77	8.69	4	49.95	12	04	44.48	11.27
	15	9	35	46.58	225.00	+14	18	59.2	-1118.7	15	48.95	8.69	-4	38.95	12	04	33.21	-11.84
	16	9	39	31.58	224.45	+14	00	20.5	-1132.0	15	49.12	8.69	-4	27.39	12	04	21.37	-12.37

太 阳

以历书时 0^h 为准

1975 年

日期	视 赤 经				视 赤 纬				视 半 径	地平 视差	时 差 (视时减平时)	上 中 天							
	h	m	s	^s	°	'	''	'''				h	m	s	^s				
十月 1	12	26	25.74	217.17	-	2	51	22.1	-1307.8	15	59.92	8.79	+	9	59.88	11	49	50.53	-19.22
2	12	30	02.91	217.48	3	14	39.9	1395.8	16	00.19	8.79			10	19.26	11	49	31.31	18.91
3	12	33	40.39	217.81	3	37	55.7	1393.2	16	00.46	8.79			10	38.32	11	49	12.40	18.58
4	12	37	18.20	218.14	4	01	08.9	1390.5	16	00.74	8.80			10	57.07	11	48	53.82	18.23
5	12	40	56.34	218.49	4	24	19.4	1387.3	16	01.01	8.80			11	15.48	11	48	35.59	17.87
6	12	44	34.83	218.87	-	4	47	26.7	-1383.7	16	01.29	8.80	+	11	33.53	11	48	17.72	-17.49
7	12	48	13.70	219.25	5	10	30.4	1379.7	16	01.57	8.80			11	51.21	11	48	00.23	17.10
8	12	51	52.95	219.66	5	33	30.1	1375.5	16	01.85	8.81			12	08.52	11	47	43.13	16.70
9	12	55	32.61	220.07	5	56	25.6	1370.7	16	02.13	8.81			12	25.42	11	47	26.43	16.27
10	12	59	12.68	220.51	6	19	16.3	1365.6	16	02.41	8.81			12	41.90	11	47	10.16	15.83
11	13	02	53.19	220.95	-	6	42	01.9	-1360.1	16	02.70	8.81	+	12	57.96	11	46	54.33	-15.37
12	13	06	34.14	221.42	7	04	42.0	1354.3	16	02.98	8.82			13	13.56	11	46	38.96	14.90
13	13	10	15.56	221.91	7	27	16.3	1348.1	16	03.26	8.82			13	28.69	11	46	24.06	14.39
14	13	13	57.47	222.42	7	49	44.4	1341.5	16	03.54	8.82			13	43.33	11	46	09.67	13.88
15	13	17	39.89	222.94	8	12	05.9	1334.5	16	03.82	8.82			13	57.47	11	45	55.79	13.33
16	13	21	22.83	223.50	-	8	34	20.4	-1327.3	16	04.10	8.83	+	14	11.07	11	45	42.46	-12.78
17	13	25	06.33	224.06	8	56	27.7	1319.6	16	04.38	8.83			14	24.13	11	45	29.68	12.20
18	13	28	50.39	224.65	9	18	27.3	1311.5	16	04.66	8.83			14	36.61	11	45	17.48	11.60
19	13	32	35.04	225.26	9	40	18.8	1303.2	16	04.93	8.83			14	48.51	11	45	05.88	10.98
20	13	36	20.30	225.89	10	02	02.0	1294.3	16	05.21	8.84			14	59.80	11	44	54.90	10.35
21	13	40	06.19	226.54	-	10	23	36.3	-1285.2	16	05.48	8.84	+	15	10.46	11	44	44.55	-9.68
22	13	43	52.73	227.21	10	45	01.5	1275.7	16	05.74	8.84			15	20.47	11	44	34.87	9.01
23	13	47	39.94	227.90	11	06	17.2	1265.7	16	06.01	8.84			15	29.82	11	44	25.86	8.32
24	13	51	27.84	228.60	11	27	22.9	1255.5	16	06.27	8.85			15	38.48	11	44	17.54	7.60
25	13	55	16.44	229.32	11	48	18.4	1244.8	16	06.53	8.85			15	46.44	11	44	09.94	6.88
26	13	59	05.76	230.06	-	12	09	03.2	-1233.7	16	06.79	8.85	+	15	53.67	11	44	03.06	-6.13
27	14	02	55.82	230.81	12	29	36.9	1222.1	16	07.05	8.85			16	00.17	11	43	56.93	5.38
28	14	06	46.63	231.57	12	49	59.0	1210.3	16	07.30	8.86			16	05.91	11	43	51.55	4.60
29	14	10	38.20	232.35	13	10	09.3	1198.0	16	07.56	8.86			16	10.89	11	43	46.95	3.82
30	14	14	30.55	233.14	13	30	07.3	1185.2	16	07.81	8.86			16	15.10	11	43	43.13	3.02
十一月 1	14	18	23.69	233.93	-	13	49	52.5	-1172.0	16	08.06	8.86	+	16	18.51	11	43	40.11	-2.23
2	14	22	17.62	234.74	14	09	24.5	1158.5	16	08.31	8.87			16	21.13	11	43	37.88	1.41
3	14	26	12.36	235.55	14	28	43.0	1144.6	16	08.56	8.87			16	22.94	11	43	36.47	-0.61
4	14	30	07.91	236.36	14	47	47.6	1130.1	16	08.81	8.87			16	23.94	11	43	35.86	+0.21
5	14	34	04.27	237.19	15	06	37.7	1115.3	16	09.06	8.87			16	24.13	11	43	36.07	1.03
6	14	38	01.46	238.00	-	15	25	13.0	-1100.1	16	09.30	8.87	+	16	23.51	11	43	37.10	+1.84
7	14	41	59.46	238.82	15	43	33.1	1084.4	16	09.55	8.88			16	22.07	11	43	38.94	2.66
8	14	45	58.28	239.64	16	01	37.5	1068.4	16	09.80	8.88			16	19.81	11	43	41.60	3.48
9	14	49	57.92	240.46	16	19	25.9	1051.8	16	10.04	8.88			16	16.73	11	43	45.08	4.30
10	14	53	58.38	241.28	16	36	57.7	1035.0	16	10.28	8.88			16	12.82	11	43	49.38	5.14
11	14	57	59.66	242.11	-	16	54	12.7	-1017.7	16	10.52	8.89	+	16	08.10	11	43	54.52	+5.95
12	15	02	01.77	242.94	17	11	10.4	999.9	16	10.76	8.89			16	02.54	11	44	00.47	6.80
13	15	06	04.71	243.76	17	27	50.3	981.9	16	10.99	8.89			15	56.16	11	44	07.27	7.62
14	15	10	08.47	244.60	17	44	12.2	963.4	16	11.22	8.89			15	48.94	11	44	14.89	8.46
15	15	14	13.07	245.43	18	00	15.6	944.6	16	11.45	8.89			15	40.89	11	44	23.35	9.29
16	15	18	18.50	246.27	-	18	16	00.2	-925.3	16	11.68	8.90	+	15	32.01	11	44	32.64	+10.12
17	15	22	24.77	247.10	18	31	25.5	-905.7	16	11.90	8.90			15	22.29	11	44	42.76	+10.96