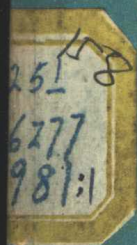


一九八一年

天文测量简历

中国科学院紫金山天文台

科学出版社



一九八一年
天文测量简历

中国科学院紫金山天文台

科学出版社

1980

内 容 简 介

本书系根据《中国天文年历》一书的数据编算而成。本书的主要内容有：世界时和恒星时，太阳和日出日没，白塞耳日数，恒星视位置等。

本书主要供精度要求较低的天文测量(如工程测量)和一等天文测量外业队使用。

一九八一年 天文测量简历

中国科学院紫金山天文台

*

科学出版社出版

北京朝阳门内大街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

*

1980年12月第一版 开本：787×1092 1/16

1980年12月第一次印刷 印张：4 3/4

印数：0001—1,820 字数：101,000

统一书号：13031·1399

本社书号：1932·13—5

定价：1.00元

目 录

天文常数.....	1
日历.....	2
世界时和恒星时.....	4
太阳.....	12
日出日没.....	20
白塞耳日数.....	24
恒星视位置.....	32
拱极星视位置.....	40
从北极星高度求纬度.....	46
北极星高度和方位角.....	50
附表.....	54
表 1. 蒙气差	54
表 2. 恒星时与平太阳时换算	56
表 3. 化时为度	57
表 4. 化度为时	58
表 5. 化时分秒为日的小数	59
表 6. 化分秒为时的小数	60
表 7. 化度的小数为分秒	60
表 8. 化分秒为度的小数	61
表 9. 上海天文台授时程序	62
表 10. 科学式时号归算	62
说明.....	63

天文常数

定义常数

一回归年(1900)所包含的历书秒数	31 556 925.974 7
高斯引力常数	$k = 0.017\ 202\ 098\ 950\ 000 = 3\ 548''.187\ 606\ 965\ 1$

初始常数

一天文单位的长度	$149\ 600 \times 10^6$ 米
光速	$299\ 792.5 \times 10^3$ 米/秒
地球赤道半径	6 378 160 米
章动常数	$9''.210$

推导常数

太阳视差	$8''.794$
一天文单位的光行时间	$499''.012$
光行差常数	$20''.496$
地球扁率	$1/298.25 = 0.003\ 352\ 9$
太阳与地球质量比	$332\ 958$

岁差常数

黄经岁差	$p = 50''.256\ 4 + 0''.000\ 222\ (t-1900) = 50''.274\ 4$	1981.0
赤经岁差	$m = 3''.072\ 34 + 0''.000\ 018\ 6(t-1900) = 3''.073\ 85$	
赤纬岁差	$n = 20''.046\ 8 - 0''.000\ 085\ (t-1900) = 20''.039\ 9$	
黄道迴转速度	$\pi = 0''.471\ 1 - 0''.000\ 007\ (t-1900) = 0''.470\ 5$	
黄道迴转轴(升交点)的黄经	$\Pi = 173^\circ 57'.06 + 0'.547\ 7(t-1900) = 174^\circ 41'.4$	
黄赤交角	$\epsilon = 23^\circ 27'08''.26 - 0''.468\ 45(t-1900) = 23^\circ 26'30''.32$	

年月日的长度

回归年	$365^d 242\ 198\ 78 - 0^d 000\ 000\ 061\ 4(t-1900) = 365^d 05^h 48^m 45^s 5$	1981.0
恒星年	$365.256\ 362\ 73 + 0.000\ 000\ 001\ 2(t-1900) = 365\ 06\ 09\ 09.7$	
近点年	$365.259\ 641\ 33 + 0.000\ 000\ 030\ 4(t-1900) = 365\ 06\ 13\ 53.2$	
食年	$346.620\ 030\ 90 + 0.000\ 000\ 324\ 4(t-1900) = 346\ 14\ 52\ 52.9$	
朔望月	$29^d 530\ 588\ 67 + 0^d 000\ 000\ 001\ 9(t-1900) = 29^d 12^h 44^m 02^s 9$	1981.0
回归月	$27.321\ 582\ 14 + 0.000\ 000\ 001\ 3(t-1900) = 27\ 07\ 43\ 04.7$	
恒星月	$27.321\ 661\ 39 + 0.000\ 000\ 001\ 6(t-1900) = 27\ 07\ 43\ 11.6$	
近点月	$27.554\ 550\ 95 - 0.000\ 000\ 010\ 6(t-1900) = 27\ 13\ 18\ 33.1$	
交点月	$27.212\ 220\ 39 + 0.000\ 000\ 003\ 6(t-1900) = 27\ 05\ 05\ 35.9$	
一平太阳日	$1.002\ 737\ 909\ 3$ 平恒星日	
一平恒星日	$0.997\ 269\ 566\ 4$ 平太阳日	
	$= 24^h 03^m 56^s 555\ 36$ 平恒星时	
	$= 23\ 56\ 04.090\ 54$ 平太阳时	

日 历

1981 年

日期	1 月		2 月		3 月		4 月		5 月		6 月	
	农 历	星 期	农 历	星 期	农 历	星 期	农 历	星 期	农 历	星 期	农 历	星 期
日 1	庚申年 十一月初六	四	庚申年 十二月初二	日	辛酉年 正月初五	日	辛酉年 二月初二	三	辛酉年 三月初三	四	辛酉年 四月初四	一
2	廿七	五	廿八	一	廿六	一	廿七	二	廿八	五	九	二
3	廿八	六	廿九	二	廿七	二	廿八	三	廿九	六	十	三
4	廿九	日	三十	三	廿八	三	初九	四	初十	日	十一	四
5	三十	一		四	廿九	四	初十	五	十一	一	十二	五
6	十二月初一	二	十二月初一	五	二月初一	二	十一月初一	六	十二月初一	二	十三月初一	六
7	初二	三	初二	六	初二	三	十一月初二	一	十二月初二	三	十三月初二	日
8	初三	四	初三	日	初三	四	十一月初三	二	十二月初三	四	十三月初三	一
9	初四	五	初四	一	初四	五	十一月初四	三	十二月初四	五	十三月初四	二
10	初五	六	初五	二	初五	六	十一月初五	四	十二月初五	六	十三月初五	三
11	初六	日	初六	三	初六	日	十一月初六	五	十二月初六	日	十三月初六	四
12	初七	一	初七	四	初七	一	十一月初七	六	十二月初七	一	十三月初七	五
13	初八	二	初八	五	初八	二	十一月初八	日	十二月初八	二	十三月初八	六
14	初九	三	初九	六	初九	三	十一月初九	一	十二月初九	三	十三月初九	日
15	初十	四	初十	日	初十	四	十一月初十	二	十二月十	四	十三月初十	一
16	十一	五	十一	一	十一	五	十一月初一	三	十二月十一	五	十三月初一	二
17	十二	六	十二	二	十二	六	十一月初二	四	十二月十二	六	十三月初二	三
18	十三	日	十三	三	十三	日	十一月初三	五	十二月十三	日	十三月初三	四
19	十四	一	十四	四	十四	一	十一月初四	六	十二月十四	一	十三月初四	五
20	十五	二	十五	五	十五	二	十一月初五	日	十二月十五	二	十三月初五	六
21	十六	三	十六	六	十六	三	十一月初六	一	十二月十六	三	十三月初六	日
22	十七	四	十七	日	十七	四	十一月初七	二	十二月十七	四	十三月初七	一
23	十八	五	十八	一	十八	五	十一月初八	三	十二月十八	五	十三月初八	二
24	十九	六	十九	二	十九	六	十一月初九	四	十二月十九	六	十三月初九	三
25	二十	日	二十	三	二十	日	十一月初十	五	十二月二十	日	十三月初十	四
26	廿一	一	廿一	四	廿一	一	十一月初一	六	十二月廿一	一	十三月初一	五
27	廿二	二	廿二	五	廿二	二	十一月初二	日	十二月廿二	二	十三月初二	六
28	廿三	三	廿三	六	廿三	三	十一月初三	一	十二月廿三	三	十三月初三	日
29	廿四	四	廿四	日	廿四	四	十一月初四	二	十二月廿四	四	十三月初四	一
30	廿五	五	廿五	一	廿五	五	十一月初五	三	十二月廿五	五	十三月初五	二
31	廿六	六	廿六	二	廿六	六	十一月初六	四	十二月廿六	六	十三月初六	三

节 气

	月	日	时	分		月	日	时	分		月	日	时	分
小 寒	1	5	18	13	惊 蛰	3	6	0	05	立 夏	5	5	22	35
大 寒	1	20	11	36	春 分	3	21	1	03	小 满	5	21	11	39
立 春	2	4	5	56	清 明	4	5	5	05	芒 种	6	6	2	53
雨 水	2	19	1	52	谷 雨	4	20	12	19	夏 至	6	21	19	45

日 历

1981 年

日期	7 月		8 月		9 月		10 月		11 月		12 月	
	农 历	星期	农 历	星期	农 历	星期	农 历	星期	农 历	星期	农 历	星期
日	辛酉年 五月初六		辛酉年 七月初七		辛酉年 八月初八		辛酉年 九月初九		辛酉年 十月初十		辛酉年 十一月初十一	
1	十一月初三	三	十二月初三	六	十二月初四	二	十二月初五	四	十二月初六	日	十二月初七	二
2	十一月初四	四	十二月初四	一	十二月初五	三	十二月初六	五	十二月初七	一	十二月初八	三
3	十一月初五	五	十二月初五	二	十二月初六	四	十二月初七	六	十二月初八	二	十二月初九	四
4	十一月初六	六	十二月初六	三	十二月初七	五	十二月初八	一	十二月初九	三	十二月初十	五
5	十一月初七	日	十二月初七	四	十二月初八	六	十二月初九	二	十二月初十	四	十二月十一	六
6	十一月初八	一	十二月初八	五	十二月初九	一	十二月十	三	十二月十一	五	十二月十二	一
7	十一月初九	二	十二月初九	六	十二月十	二	十二月十一	四	十二月十二	六	十二月十三	二
8	十一月初十	三	十二月十	一	十二月十一	三	十二月十二	五	十二月十三	一	十二月十四	三
9	十一月初十一	四	十二月十一	二	十二月十二	四	十二月十三	六	十二月十四	二	十二月十五	四
10	十一月初十二	五	十二月十二	三	十二月十三	五	十二月十四	一	十二月十五	三	十二月十六	五
11	十一月初十三	六	十二月十三	四	十二月十四	六	十二月十五	二	十二月十六	四	十二月十七	六
12	十一月初十四	日	十二月十四	五	十二月十五	一	十二月十六	三	十二月十七	五	十二月十八	一
13	十一月初十五	一	十二月十五	六	十二月十六	二	十二月十七	四	十二月十八	六	十二月十九	二
14	十一月初十六	二	十二月十六	一	十二月十七	三	十二月十八	五	十二月十九	一	十二月二十	三
15	十一月初十七	三	十二月十七	二	十二月十八	四	十二月十九	六	十二月二十	二	十二月廿一	四
16	十一月初十八	四	十二月十八	三	十二月十九	五	十二月二十	一	十二月廿一	三	十二月廿二	五
17	十一月初十九	五	十二月十九	四	十二月二十	六	十二月廿一	二	十二月廿二	四	十二月廿三	六
18	十一月初二十	六	十二月二十	五	十二月廿一	一	十二月廿二	三	十二月廿三	五	十二月廿四	一
19	十一月初二十一	日	十二月廿一	六	十二月廿二	二	十二月廿三	四	十二月廿四	六	十二月廿五	二
20	十一月初二十二	一	十二月廿二	一	十二月廿三	三	十二月廿四	五	十二月廿五	一	十二月廿六	三
21	十一月初二十三	二	十二月廿三	二	十二月廿四	四	十二月廿五	六	十二月廿六	二	十二月廿七	四
22	十一月初二十四	三	十二月廿四	三	十二月廿五	五	十二月廿六	一	十二月廿七	三	十二月廿八	五
23	十一月初二十五	四	十二月廿五	四	十二月廿六	六	十二月廿七	二	十二月廿八	四	十二月廿九	六
24	十一月初二十六	五	十二月廿六	五	十二月廿七	一	十二月廿八	三	十二月廿九	五	十二月三十	一
25	十一月初二十七	六	十二月廿七	六	十二月廿八	二	十二月廿九	四	十二月三十	六		
26	十一月初二十八	日	十二月廿八	一	十二月廿九	三	十二月三十	五	十一月初一	一	十二月初一	二
27	十一月初二十九	一	十二月廿九	二	十二月三十	四	十一月初一	六	十一月初二	二	十二月初二	三
28	十一月初三十	二	十二月三十	三	十一月初一	五	十一月初二	一	十一月初三	三	十二月初三	四
29	十一月初一	三	十二月初一	四	十一月初二	六	十一月初三	二	十一月初四	四	十二月初四	五
30	十一月初二	四	十二月初二	五	十一月初三	一	十一月初四	三	十一月初五	五	十二月初五	六
31	七月初一	五	十二月初三	一			十一月初六	六			十二月初六	四

节 气

小 暑	7	7	13	12
大 暑	7	23	6	40
立 秋	8	7	22	57
处 暑	8	23	13	38

白 露	9	8	1	43
秋 分	9	23	11	05
寒 露	10	8	17	10
霜 降	10	23	20	13

立 冬	11	7	20	09
小 雪	11	22	17	36
大 雪	12	7	12	52
冬 至	12	22	6	51

月 日 时 分	11	7	20	09
月 日 时 分	11	22	17	36
月 日 时 分	12	7	12	52
月 日 时 分	12	22	6	51

世界时和恒星时

1981 年

日期	儒略日	世界时 0 ^h 的 恒星时		赤经章动	儒略 恒星日	真 恒 星 时	平恒星时						
						恒星时 0 ^h 的世界时							
日	2444	h	m	s		日	h	m	s				
1 月 0	604.5	6	38	17.189	17.9594	-0.7708	2451	299.0	1 月 0	17	18	52.152	51.383
1	605.5	6	42	13.743	14.5148	0.7717		300.0	1	17	14	56.242	55.473
2	606.5	6	46	10.299	11.0702	0.7708		301.0	2	17	10	60.331	59.564
3	607.5	6	50	06.857	07.6255	0.7681		302.0	3	17	07	04.417	03.654
4	608.5	6	54	03.417	04.1809	0.7635		303.0	4	17	03	08.502	07.745
5	609.5	6	57	59.979	60.7363	-0.7576		304.0	5	16	59	12.586	11.836
6	610.5	7	01	56.541	57.2916	0.7510		305.0	6	16	55	16.671	15.926
7	611.5	7	05	53.102	53.8470	0.7447		306.0	7	16	51	20.756	20.017
8	612.5	7	09	49.663	50.4024	0.7398		307.0	8	16	47	24.843	24.107
9	613.5	7	13	46.221	46.9577	0.7370		308.0	9	16	43	28.933	28.198
10	614.5	7	17	42.776	43.5131	-0.7368		309.0	10	16	39	33.024	32.288
11	615.5	7	21	39.330	40.0685	0.7387		310.0	11	16	35	37.118	36.379
12	616.5	7	25	35.882	36.6238	0.7421		311.0	12	16	31	41.212	40.469
13	617.5	7	29	32.434	33.1792	0.7457		312.0	13	16	27	45.305	44.560
14	618.5	7	33	28.986	29.7346	0.7481		313.0	14	16	23	49.397	48.650
15	619.5	7	37	25.542	26.2899	-0.7484		314.0	15	16	19	53.486	52.741
16	620.5	7	41	22.099	22.8453	0.7459		315.0	16	16	15	57.572	56.831
17	621.5	7	45	18.660	19.4006	0.7409		316.0	17	16	12	01.656	00.922
18	622.5	7	49	15.222	15.9560	0.7341		317.0	18	16	08	05.740	05.012
19	623.5	7	53	11.784	12.5114	0.7271		318.0	19	16	04	09.824	09.103
20	624.5	7	57	08.346	09.0667	-0.7210		319.0	20	16	00	13.910	13.194
21	625.5	8	01	04.905	05.6221	0.7171		320.0	21	15	56	17.998	17.284
22	626.5	8	05	01.462	02.1775	0.7157		321.0	22	15	52	22.089	21.375
23	627.5	8	08	58.016	58.7328	0.7168		322.0	23	15	48	26.182	25.465
24	628.5	8	12	54.568	55.2882	0.7199		323.0	24	15	44	30.277	29.556
25	629.5	8	16	51.119	51.8436	-0.7243		324.0	25	15	40	34.372	33.646
26	630.5	8	20	47.670	48.3989	0.7291		325.0	26	15	36	38.467	37.737
27	631.5	8	24	44.221	44.9543	0.7335		326.0	27	15	32	42.561	41.827
28	632.5	8	28	40.773	41.5097	0.7368		327.0	28	15	28	46.654	45.918
29	633.5	8	32	37.326	38.0650	0.7386		328.0	29	15	24	50.745	50.008
30	634.5	8	36	33.882	34.6204	-0.7386		329.0	30	15	20	54.834	54.099
31	635.5	8	40	30.439	31.1758	0.7368		330.0	31	15	16	58.922	58.189
2 月 1	636.5	8	44	26.998	27.7311	0.7336		331.0	2 月 1	15	13	03.009	02.280
2	637.5	8	48	23.557	24.2865	0.7294		332.0	2	15	09	07.095	06.371
3	638.5	8	52	20.117	20.8418	0.7251		333.0	3	15	05	11.182	10.461
4	639.5	8	56	16.675	17.3972	-0.7217		334.0	4	15	01	15.270	14.552
5	640.5	9	00	13.232	13.9526	0.7203		335.0	5	14	57	19.361	18.642
6	641.5	9	04	09.786	10.5079	0.7215		336.0	6	14	53	23.454	22.733
7	642.5	9	08	06.338	07.0633	0.7252		337.0	7	14	49	27.550	26.823
8	643.5	9	12	02.888	03.6187	0.7307		338.0	8	14	45	31.646	30.914
9	644.5	9	15	59.437	60.1740	-0.7369		339.0	9	14	41	35.742	35.004
10	645.5	9	19	55.987	56.7294	0.7422		340.0	10	14	37	39.837	39.095
11	646.5	9	23	52.539	53.2848	0.7455		341.0	11	14	33	43.929	43.185
12	647.5	9	27	49.094	49.8401	0.7463		342.0	12	14	29	48.019	47.276
13	648.5	9	31	45.651	46.3955	0.7445		343.0	13	14	25	52.107	51.366
14	649.5	9	35	42.210	42.9509	-0.7411		344.0	14	14	21	56.193	55.457
15	650.5	9	39	38.769	39.5062	-0.7369		345.0	15	14	17	60.280	59.547

世界时和恒星时

1981 年

日期	儒略日	世界时 0 ^h 的恒星时		赤经章动	儒略 恒星日	真 恒 星 时	平恒星时
		真 恒 星 时	平恒星时			恒星时 0 ^h 的世界时	
日	2444	h m s	s	s	2451	日 h m s	s
2 月 15	650.5	9 39 38.769	39.5062	-0.7369	345.0	2 月 15 14 17 60.280	59.547
16	651.5	9 43 35.328	36.0616	0.7334	346.0	16 14 14 04.368	03.638
17	652.5	9 47 31.885	32.6170	0.7315	347.0	17 14 10 08.458	07.729
18	653.5	9 51 28.440	29.1723	0.7320	348.0	18 14 06 12.551	11.819
19	654.5	9 55 24.993	25.7277	0.7350	349.0	19 14 02 16.646	15.910
20	655.5	9 59 21.543	22.2830	-0.7401	350.0	20 13 58 20.742	20.000
21	656.5	10 03 18.092	18.8384	0.7468	351.0	21 13 54 24.840	24.091
22	657.5	10 07 14.640	15.3938	0.7541	352.0	22 13 50 28.937	28.181
23	658.5	10 11 11.188	11.9491	0.7613	353.0	23 13 46 33.035	32.272
24	659.5	10 15 07.737	08.5045	0.7676	354.0	24 13 42 37.131	36.362
25	660.5	10 19 04.287	05.0599	-0.7725	355.0	25 13 38 41.225	40.453
26	661.5	10 23 00.840	01.6152	0.7756	356.0	26 13 34 45.318	44.543
27	662.5	10 26 57.394	58.1706	0.7770	357.0	27 13 30 49.409	48.634
28	663.5	10 30 53.949	54.7260	0.7768	358.0	28 13 26 53.498	52.724
3 月 1	664.5	10 34 50.506	51.2813	0.7754	359.0	3 月 1 13 22 57.587	56.815
2	665.5	10 38 47.063	47.8367	-0.7735	360.0	2 13 19 01.676	00.905
3	666.5	10 42 43.620	44.3921	0.7721	361.0	3 13 15 05.766	04.996
4	667.5	10 46 40.175	40.9474	0.7721	362.0	4 13 11 09.858	09.087
5	668.5	10 50 36.728	37.5028	0.7743	363.0	5 13 07 13.952	13.177
6	669.5	10 54 33.279	34.0582	0.7792	364.0	6 13 03 18.049	17.268
7	670.5	10 58 29.827	30.6135	-0.7863	365.0	7 12 59 22.147	21.358
8	671.5	11 02 26.374	27.1689	0.7945	366.0	8 12 55 26.245	25.449
9	672.5	11 06 22.922	23.7242	0.8022	367.0	9 12 51 30.342	29.539
10	673.5	11 10 19.472	20.2796	0.8081	368.0	10 12 47 34.437	33.630
11	674.5	11 14 16.024	16.8350	0.8112	369.0	11 12 43 38.529	37.720
12	675.5	11 18 12.579	13.3903	-0.8115	370.0	12 12 39 42.619	41.811
13	676.5	11 22 09.136	09.9457	0.8099	371.0	13 12 35 46.708	45.901
14	677.5	11 26 05.694	06.5011	0.8074	372.0	14 12 31 50.796	49.992
15	678.5	11 30 02.251	03.0564	0.8053	373.0	15 12 27 54.885	54.082
16	679.5	11 33 58.807	59.6118	0.8046	374.0	16 12 23 58.976	58.173
17	680.5	11 37 55.361	56.1672	-0.8060	375.0	17 12 20 03.069	02.263
18	681.5	11 41 51.913	52.7225	0.8098	376.0	18 12 16 07.165	06.354
19	682.5	11 45 48.462	49.2779	0.8158	377.0	19 12 12 11.262	10.445
20	683.5	11 49 45.010	45.8333	0.8234	378.0	20 12 08 15.360	14.535
21	684.5	11 53 41.557	42.3886	0.8318	379.0	21 12 04 19.459	18.626
22	685.5	11 57 38.104	38.9440	-0.8402	380.0	22 12 00 23.558	22.716
23	686.5	12 01 34.652	35.4993	0.8478	381.0	23 11 56 27.655	26.807
24	687.5	12 05 31.201	32.0547	0.8541	382.0	24 11 52 31.751	30.897
25	688.5	12 09 27.751	28.6101	0.8586	383.0	25 11 48 35.845	34.988
26	689.5	12 13 24.304	25.1654	0.8613	384.0	26 11 44 39.938	39.078
27	690.5	12 17 20.859	21.7208	-0.8623	385.0	27 11 40 44.029	43.169
28	691.5	12 21 17.414	18.2762	0.8619	386.0	28 11 36 48.118	47.259
29	692.5	12 25 13.971	14.8315	0.8609	387.0	29 11 32 52.208	51.350
30	693.5	12 29 10.527	11.3869	0.8599	388.0	30 11 28 56.298	55.440
31	694.5	12 33 07.083	07.9423	0.8597	389.0	31 11 24 60.389	59.531
4 月 1	695.5	12 37 03.636	04.4976	-0.8614	390.0	4 月 1 11 21 04.482	03.621
2	696.5	12 41 00.188	01.0530	-0.8653	391.0	2 11 17 08.578	07.712

世界时和恒星时

1981 年

日 期	儒略日	世界时 0 ^h 的 恒 星 时		赤经章动	儒 略 恒星日	真 恒 星 时	平恒星时
		真 恒 星 时	平恒星时			恒 星 时 0 ^h 的 世 界 时	
日	2444	h m s	s	s	2451	日 h m s	s
4 月 1	695.5	12 37 03.636	04.4976	-0.8614	390.0	4 月 1 11 21 04.482	03.621
2	696.5	12 41 00.188	01.0530	0.8653	391.0	2 11 17 08.578	07.712
3	697.5	12 44 56.737	57.6084	0.8716	392.0	3 11 13 12.675	11.803
4	698.5	12 48 53.284	54.1637	0.8795	393.0	4 11 09 16.774	15.893
5	699.5	12 52 49.832	50.7191	0.8875	394.0	5 11 05 20.872	19.984
6	700.5	12 56 46.380	47.2745	-0.8941	395.0	6 11 01 24.967	24.074
7	701.5	13 00 42.932	43.8298	0.8978	396.0	7 10 57 29.060	28.165
8	702.5	13 04 39.487	40.3852	0.8983	397.0	8 10 53 33.150	32.255
9	703.5	13 08 36.044	36.9405	0.8962	398.0	9 10 49 37.238	36.346
10	704.5	13 12 32.603	33.4959	0.8927	399.0	10 10 45 41.325	40.436
11	705.5	13 16 29.162	30.0513	-0.8893	400.0	11 10 41 45.413	44.527
12	706.5	13 20 25.719	26.6066	0.8872	401.0	12 10 37 49.502	48.617
13	707.5	13 24 22.275	23.1620	0.8872	402.0	13 10 33 53.594	52.708
14	708.5	13 28 18.828	19.7174	0.8896	403.0	14 10 29 57.688	56.798
15	709.5	13 32 15.379	16.2727	0.8942	404.0	15 10 26 01.783	00.889
16	710.5	13 36 11.928	12.8281	-0.9005	405.0	16 10 22 05.881	04.979
17	711.5	13 40 08.476	09.3835	0.9077	406.0	17 10 18 09.978	09.070
18	712.5	13 44 05.024	05.9388	0.9151	407.0	18 10 14 14.076	13.161
19	713.5	13 48 01.572	02.4942	0.9218	408.0	19 10 10 18.173	17.251
20	714.5	13 51 58.122	59.0496	0.9272	409.0	20 10 06 22.268	21.342
21	715.5	13 55 54.674	55.6049	-0.9309	410.0	21 10 02 26.361	25.432
22	716.5	13 59 51.228	52.1603	0.9327	411.0	22 9 58 30.453	29.523
23	717.5	14 03 47.783	48.7157	0.9326	412.0	23 9 54 34.543	33.613
24	718.5	14 07 44.340	45.2710	0.9311	413.0	24 9 50 38.631	37.704
25	719.5	14 11 40.898	41.8264	0.9287	414.0	25 9 46 42.719	41.794
26	720.5	14 15 37.456	38.3817	-0.9261	415.0	26 9 42 46.808	45.885
27	721.5	14 19 34.013	34.9371	0.9241	416.0	27 9 38 50.897	49.975
28	722.5	14 23 30.569	31.4925	0.9236	417.0	28 9 34 54.987	54.066
29	723.5	14 27 27.123	28.0478	0.9249	418.0	29 9 30 59.080	58.156
30	724.5	14 31 23.675	24.6032	0.9286	419.0	30 9 27 03.175	02.247
5 月 1	725.5	14 35 20.225	21.1586	-0.9340	420.0	5 月 1 9 23 07.271	06.338
2	726.5	14 39 16.774	17.7139	0.9403	421.0	2 9 19 11.368	10.428
3	727.5	14 43 13.324	14.2693	0.9458	422.0	3 9 15 15.463	14.519
4	728.5	14 47 09.876	10.8247	0.9488	423.0	4 9 11 19.555	18.609
5	729.5	14 51 06.431	07.3800	0.9485	424.0	5 9 07 23.644	22.700
6	730.5	14 55 02.990	03.9354	-0.9450	425.0	6 9 03 27.730	26.790
7	731.5	14 58 59.552	60.4908	0.9392	426.0	7 8 59 31.815	30.881
8	732.5	15 02 56.113	57.0461	0.9328	427.0	8 8 55 35.899	34.971
9	733.5	15 06 52.674	53.6015	0.9274	428.0	9 8 51 39.985	39.062
10	734.5	15 10 49.233	50.1569	0.9241	429.0	10 8 47 44.074	43.152
11	735.5	15 14 45.789	46.7122	-0.9234	430.0	11 8 43 48.164	47.243
12	736.5	15 18 42.342	43.2676	0.9251	431.0	12 8 39 52.257	51.333
13	737.5	15 22 38.894	39.8229	0.9287	432.0	13 8 35 56.352	55.424
14	738.5	15 26 35.445	36.3783	0.9336	433.0	14 8 31 60.447	59.514
15	739.5	15 30 31.995	32.9337	0.9387	434.0	15 8 28 04.543	03.605
16	740.5	15 34 28.546	29.4890	-0.9434	435.0	16 8 24 08.638	07.696
17	741.5	15 38 25.097	26.0444	-0.9470	436.0	17 8 20 12.731	11.786

世界时和恒星时

1981 年

日期	儒略日	世界时 0 ^h 的 恒星时		赤经章动	儒略 恒星日	真 恒 星 时	平恒星时					
		真 恒 星 时	平恒星时			恒 星 时 0 ^h 的 世界 时						
日	2444	h	m	s	s	日	h	m	s	s		
5 月 17	741.5	15	38	25.097	26.0444	-0.9470	2451	5 月 17	8	20	12.731	11.786
18	742.5	15	42	21.651	22.5998	0.9488	436.0	18	8	16	16.823	15.877
19	743.5	15	46	18.206	19.1551	0.9488	437.0	19	8	12	20.913	19.967
20	744.5	15	50	14.764	15.7105	0.9469	438.0	20	8	08	25.001	24.058
21	745.5	15	54	11.322	12.2659	0.9434	439.0	21	8	04	29.087	28.148
							440.0					
22	746.5	15	58	07.882	08.8212	-0.9389	441.0	22	8	00	33.173	32.239
23	747.5	16	02	04.443	05.3766	0.9340	442.0	23	7	56	37.259	36.329
24	748.5	16	06	01.002	01.9320	0.9296	443.0	24	7	52	41.346	40.420
25	749.5	16	09	57.561	58.4873	0.9265	444.0	25	7	48	45.434	44.510
26	750.5	16	13	54.117	55.0427	0.9253	445.0	26	7	44	49.524	48.601
27	751.5	16	17	50.672	51.5980	-0.9261	446.0	27	7	40	53.616	52.691
28	752.5	16	21	47.224	48.1534	0.9290	447.0	28	7	36	57.710	56.782
29	753.5	16	25	43.776	44.7088	0.9330	448.0	29	7	33	01.804	00.872
30	754.5	16	29	40.327	41.2641	0.9369	449.0	30	7	29	05.898	04.963
31	755.5	16	33	36.880	37.8195	0.9392	450.0	31	7	25	09.990	09.054
6 月 1	756.5	16	37	33.436	34.3749	-0.9384	451.0	6 月 1	7	21	14.079	13.144
2	757.5	16	41	29.996	30.9302	0.9342	452.0	2	7	17	18.164	17.235
3	758.5	16	45	26.558	27.4856	0.9271	453.0	3	7	13	22.247	21.325
4	759.5	16	49	23.122	24.0410	0.9186	454.0	4	7	09	26.329	25.416
5	760.5	16	53	19.686	20.5963	0.9103	455.0	5	7	05	30.412	29.506
6	761.5	16	57	16.248	17.1517	-0.9038	456.0	6	7	01	34.497	33.597
7	762.5	17	01	12.807	13.7071	0.9000	457.0	7	6	57	38.584	37.687
8	763.5	17	05	09.363	10.2624	0.8989	458.0	8	6	53	42.675	41.778
9	764.5	17	09	05.918	06.8178	0.9002	459.0	9	6	49	46.767	45.868
10	765.5	17	13	02.470	03.3732	0.9031	460.0	10	6	45	50.861	49.959
11	766.5	17	16	59.022	59.9285	-0.9067	461.0	11	6	41	54.955	54.049
12	767.5	17	20	55.574	56.4839	0.9100	462.0	12	6	37	59.048	58.140
13	768.5	17	24	52.127	53.0392	0.9125	463.0	13	6	34	03.141	02.230
14	769.5	17	28	48.681	49.5946	0.9134	464.0	14	6	30	07.232	06.321
15	770.5	17	32	45.237	46.1500	0.9125	465.0	15	6	26	11.321	10.412
16	771.5	17	36	41.796	42.7053	-0.9097	466.0	16	6	22	15.408	14.502
17	772.5	17	40	38.355	39.2607	0.9053	467.0	17	6	18	19.494	18.593
18	773.5	17	44	34.916	35.8161	0.8997	468.0	18	6	14	23.579	22.683
19	774.5	17	48	31.478	32.3714	0.8936	469.0	19	6	10	27.663	26.774
20	775.5	17	52	28.039	28.9268	0.8878	470.0	20	6	06	31.748	30.864
21	776.5	17	56	24.599	25.4822	-0.8833	471.0	21	6	02	35.835	34.955
22	777.5	18	00	21.157	22.0375	0.8807	472.0	22	5	58	39.923	39.045
23	778.5	18	04	17.713	18.5929	0.8802	473.0	23	5	54	44.014	43.136
24	779.5	18	08	14.266	15.1483	0.8818	474.0	24	5	50	48.106	47.226
25	780.5	18	12	10.819	11.7036	0.8849	475.0	25	5	46	52.200	51.317
26	781.5	18	16	07.371	08.2590	-0.8883	476.0	26	5	42	56.294	55.407
27	782.5	18	20	03.924	04.8144	0.8908	477.0	27	5	38	60.386	59.498
28	783.5	18	24	00.479	01.3697	0.8909	478.0	28	5	35	04.476	03.588
29	784.5	18	27	57.037	57.9251	0.8878	479.0	29	5	31	08.563	07.679
30	785.5	18	31	53.599	54.4804	0.8817	480.0	30	5	27	12.647	11.770
7 月 1	786.5	18	35	50.162	51.0358	-0.8734	481.0	7 月 1	5	23	16.729	15.860
2	787.5	18	39	46.727	47.5912	-0.8645	482.0	2	5	19	20.811	19.951

世界时和恒星时

1981 年

日期	儒略日	世界时 0 ^h 的恒星时		赤经章动	儒略恒星日	真恒星时	平恒星时
		真恒星时	平恒星时			恒星时 0 ^h 的世界时	
7月	2444	h m s	s	s	2451	日 h m s	s
1	786.5	18 35 50.162	51.0358	-0.8734	481.0	7月 1 5 23 16.729	15.860
2	787.5	18 39 46.727	47.5912	0.8615	482.0	2 5 19 20.811	19.951
3	788.5	18 43 43.290	44.1465	0.8569	483.0	3 5 15 24.895	24.041
4	789.5	18 47 39.850	40.7019	0.8516	484.0	4 5 11 28.980	28.132
5	790.5	18 51 36.408	37.2573	0.8493	485.0	5 5 07 33.069	32.222
6	791.5	18 55 32.963	33.8126	-0.8498	486.0	6 5 03 37.161	36.313
7	792.5	18 59 29.516	30.3680	0.8523	487.0	7 4 59 41.254	40.403
8	793.5	19 03 26.067	26.9234	0.8559	488.0	8 4 55 45.348	44.494
9	794.5	19 07 22.619	23.4787	0.8597	489.0	9 4 51 49.442	48.584
10	795.5	19 11 19.171	20.0341	0.8628	490.0	10 4 47 53.536	52.675
11	796.5	19 15 15.725	16.5895	-0.8647	491.0	11 4 43 57.628	56.765
12	797.5	19 19 12.280	13.1448	0.8618	492.0	12 4 40 01.718	00.856
13	798.5	19 23 08.837	09.7002	0.8631	493.0	13 4 36 05.807	04.946
14	799.5	19 27 05.396	06.2555	0.8597	494.0	14 4 32 09.893	09.037
15	800.5	19 31 01.956	02.8109	0.8550	495.0	15 4 28 13.979	13.128
16	801.5	19 34 58.517	59.3663	-0.8496	496.0	16 4 24 18.064	17.218
17	802.5	19 38 55.077	55.9216	0.8444	497.0	17 4 20 22.150	21.309
18	803.5	19 42 51.637	52.4770	0.8403	498.0	18 4 16 26.237	25.399
19	804.5	19 46 48.194	49.0324	0.8380	499.0	19 4 12 30.325	29.490
20	805.5	19 50 44.750	45.5877	0.8379	500.0	20 4 08 34.416	33.580
21	806.5	19 54 41.303	42.1431	-0.8402	501.0	21 4 04 38.509	37.671
22	807.5	19 58 37.854	38.6985	0.8441	502.0	22 4 00 42.604	41.761
23	808.5	20 02 34.405	35.2538	0.8488	503.0	23 3 56 46.699	45.852
24	809.5	20 06 30.956	31.8092	0.8529	504.0	24 3 52 50.793	49.942
25	810.5	20 10 27.509	28.3646	0.8552	505.0	25 3 48 54.886	54.033
26	811.5	20 14 24.065	24.9199	-0.8547	506.0	26 3 44 58.975	58.123
27	812.5	20 18 20.624	21.4753	0.8513	507.0	27 3 41 03.062	02.214
28	813.5	20 22 17.185	18.0307	0.8455	508.0	28 3 37 07.147	06.304
29	814.5	20 26 13.747	14.5860	0.8386	509.0	29 3 33 11.230	10.395
30	815.5	20 30 10.309	11.1414	0.8321	510.0	30 3 29 15.315	14.486
31	816.5	20 34 06.869	07.6968	-0.8276	511.0	31 3 25 19.401	18.576
8月 1	817.5	20 38 03.426	04.2521	0.8259	512.0	1 3 21 23.490	22.667
2	818.5	20 41 59.980	60.8075	0.8271	513.0	2 3 17 27.582	26.757
3	819.5	20 45 56.532	57.3628	0.8307	514.0	3 3 13 31.677	30.848
4	820.5	20 49 53.082	53.9182	0.8358	515.0	4 3 09 35.773	34.938
5	821.5	20 53 49.632	50.4736	-0.8415	516.0	5 3 05 39.869	39.029
6	822.5	20 57 46.182	47.0289	0.8469	517.0	6 3 01 43.964	43.119
7	823.5	21 01 42.733	43.5843	0.8511	518.0	7 2 57 48.059	47.210
8	824.5	21 05 39.286	40.1397	0.8538	519.0	8 2 53 52.152	51.300
9	825.5	21 09 35.840	36.6950	0.8547	520.0	9 2 49 56.243	55.391
10	826.5	21 13 32.397	33.2504	-0.8539	521.0	10 2 45 60.333	59.481
11	827.5	21 17 28.954	29.8058	0.8516	522.0	11 2 42 04.421	03.572
12	828.5	21 21 25.513	26.3611	0.8485	523.0	12 2 38 08.508	07.663
13	829.5	21 25 22.071	22.9165	0.8452	524.0	13 2 34 12.596	11.753
14	830.5	21 29 18.629	19.4719	0.8427	525.0	14 2 30 16.684	15.844
15	831.5	21 33 15.185	16.0272	-0.8418	526.0	15 2 26 20.774	19.934
16	832.5	21 37 11.739	12.5826	0.8431	527.0	16 2 22 24.866	24.025
17	833.5	21 41 08.291	09.1380	-0.8468	528.0	17 2 18 28.960	28.115

世界时和恒星时

1981 年

日 期	儒略日	世界时 0 ^h 的 恒星时		赤经章动	儒 略 恒星日	真 恒 星 时	平恒星时					
		真 恒 星 时	平恒星时			恒 星 时 0 ^h 的 世界 时						
日	2444	h	m	s	s	2451	日	h	m	s	s	
10月 1	878.5	0	38	33.148	34.1294	-0.9814	574.0	10月 1	23	17	37.263	36.280
2	879.5	0	42	29.699	30.6847	0.9859	575.0	2	23	13	41.356	40.370
3	880.5	0	46	26.252	27.2401	0.9884	576.0	3	23	09	45.447	44.461
4	881.5	0	50	22.806	23.7955	0.9892	577.0	4	23	05	49.537	48.551
5	882.5	0	54	19.362	20.3508	0.9888	578.0	5	23	01	53.627	52.642
6	883.5	0	58	15.919	16.9062	-0.9876	579.0	6	22	57	57.716	56.732
7	884.5	1	02	12.475	13.4615	0.9865	580.0	7	22	54	01.806	00.823
8	885.5	1	06	09.031	10.0169	0.9862	581.0	8	22	50	05.898	04.913
9	886.5	1	10	05.585	06.5723	0.9874	582.0	9	22	46	09.992	09.004
10	887.5	1	14	02.137	03.1276	0.9907	583.0	10	22	42	14.088	13.095
11	888.5	1	17	58.687	59.6830	-0.9963	584.0	11	22	38	18.186	17.185
12	889.5	1	21	55.235	56.2384	1.0035	585.0	12	22	34	22.284	21.276
13	890.5	1	25	51.782	52.7937	1.0115	586.0	13	22	30	26.381	25.366
14	891.5	1	29	48.331	49.3491	1.0185	587.0	14	22	26	30.477	29.457
15	892.5	1	33	44.881	45.9045	1.0231	588.0	15	22	22	34.569	33.547
16	893.5	1	37	41.435	42.4598	-1.0244	589.0	16	22	18	38.658	37.638
17	894.5	1	41	37.993	39.0152	1.0226	590.0	17	22	14	42.744	41.728
18	895.5	1	45	34.552	35.5706	1.0185	591.0	18	22	10	46.830	45.819
19	896.5	1	49	31.112	32.1259	1.0138	592.0	19	22	06	50.917	49.909
20	897.5	1	53	27.671	28.6813	1.0100	593.0	20	22	02	55.006	54.000
21	898.5	1	57	24.228	25.2367	-1.0083	594.0	21	21	58	59.097	58.090
22	899.5	2	01	20.783	21.7920	1.0092	595.0	22	21	55	03.191	02.181
23	900.5	2	05	17.335	18.3474	1.0126	596.0	23	21	51	07.286	06.272
24	901.5	2	09	13.885	14.9027	1.0181	597.0	24	21	47	11.383	10.362
25	902.5	2	13	10.433	11.4581	1.0248	598.0	25	21	43	15.481	14.453
26	903.5	2	17	06.982	08.0135	-1.0318	599.0	26	21	39	19.578	18.543
27	904.5	2	21	03.531	04.5688	1.0382	600.0	27	21	35	23.674	22.634
28	905.5	2	25	00.081	01.1242	1.0433	601.0	28	21	31	27.768	26.724
29	906.5	2	28	56.633	57.6796	1.0466	602.0	29	21	27	31.860	30.815
30	907.5	2	32	53.187	54.2349	1.0479	603.0	30	21	23	35.950	34.905
31	908.5	2	36	49.743	50.7903	-1.0473	604.0	11月 31	21	19	40.038	38.996
11月 1	909.5	2	40	46.300	47.3457	1.0453	605.0	1	21	15	44.126	43.086
2	910.5	2	44	42.859	43.9010	1.0424	606.0	2	21	11	48.214	47.177
3	911.5	2	48	39.417	40.4564	1.0393	607.0	3	21	07	52.302	51.267
4	912.5	2	52	35.975	37.0118	1.0368	608.0	4	21	03	56.391	55.358
5	913.5	2	56	32.532	33.5671	-1.0355	609.0	5	20	59	60.482	59.448
6	914.5	3	00	29.087	30.1225	1.0360	610.0	6	20	56	04.574	03.539
7	915.5	3	04	25.639	26.6779	1.0385	611.0	7	20	52	08.669	07.630
8	916.5	3	08	22.190	23.2332	1.0429	612.0	8	20	48	12.765	11.720
9	917.5	3	12	18.740	19.7886	1.0485	613.0	9	20	44	16.861	15.811
10	918.5	3	16	15.290	16.3439	-1.0538	614.0	10	20	40	20.955	19.901
11	919.5	3	20	11.842	12.8993	1.0573	615.0	11	20	36	25.046	23.992
12	920.5	3	24	08.397	09.4547	1.0576	616.0	12	20	32	29.134	28.082
13	921.5	3	28	04.956	06.0100	1.0543	617.0	13	20	28	33.219	32.173
14	922.5	3	32	01.517	02.5654	1.0479	618.0	14	20	24	37.302	36.263
15	923.5	3	35	58.081	59.1208	-1.0401	619.0	15	20	20	41.385	40.354
16	924.5	3	39	54.643	55.6761	-1.0326	620.0	16	20	16	45.469	44.444

世界时和恒星时

1981 年

日期	儒略日	世界时 0 ^h 的 恒星时		赤经章动	儒略 恒星日	真 恒 星 时	平恒星时
		真 恒 星 时	平恒星时			恒星时 0 ^h 的 世界 时	
日	2444	h m s	s	s	2451	日 h m s	s
11月 16	924.5	3 39 54.643	55.6761	-1.0326	620.0	11月 16 20 16 45.469	44.444
17	925.5	3 43 51.204	52.2315	1.0271	621.0	17 20 12 49.557	48.535
18	926.5	3 47 47.763	48.7869	1.0243	622.0	18 20 08 53.647	52.625
19	927.5	3 51 44.318	45.3422	1.0244	623.0	19 20 04 57.740	56.716
20	928.5	3 55 40.871	41.8976	1.0268	624.0	20 20 01 01.834	00.806
21	929.5	3 59 37.422	38.4530	-1.0307	625.0	21 19 57 05.929	04.897
22	930.5	4 03 33.973	35.0083	1.0352	626.0	22 19 53 10.023	08.988
23	931.5	4 07 30.524	31.5637	1.0392	627.0	23 19 49 14.117	13.078
24	932.5	4 11 27.077	28.1190	1.0421	628.0	24 19 45 18.209	17.169
25	933.5	4 15 23.631	24.6744	1.0434	629.0	25 19 41 22.299	21.259
26	934.5	4 19 20.187	21.2298	-1.0426	630.0	26 19 37 26.387	25.350
27	935.5	4 23 16.745	17.7851	1.0400	631.0	27 19 33 30.474	29.440
28	936.5	4 27 13.305	14.3405	1.0358	632.0	28 19 29 34.559	33.531
29	937.5	4 31 09.865	10.8959	1.0305	633.0	29 19 25 38.644	37.621
30	938.5	4 35 06.426	07.4512	1.0249	634.0	30 19 21 42.730	41.712
12月 1	939.5	4 39 02.987	04.0066	-1.0197	635.0	12月 1 19 17 46.816	45.802
2	940.5	4 42 59.546	60.5620	1.0157	636.0	2 19 13 50.904	49.893
3	941.5	4 46 56.104	57.1173	1.0134	637.0	3 19 09 54.994	53.983
4	942.5	4 50 52.660	53.6727	1.0130	638.0	4 19 05 59.085	58.074
5	943.5	4 54 49.214	50.2281	1.0146	639.0	5 19 02 03.179	02.164
6	944.5	4 58 45.766	46.7834	-1.0175	640.0	6 18 58 07.272	06.255
7	945.5	5 02 42.318	43.3388	1.0209	641.0	7 18 54 11.365	10.346
8	946.5	5 06 38.871	39.8942	1.0232	642.0	8 18 50 15.456	14.436
9	947.5	5 10 35.426	36.4495	1.0231	643.0	9 18 46 19.544	18.527
10	948.5	5 14 31.986	33.0049	1.0194	644.0	10 18 42 23.628	22.617
11	949.5	5 18 28.548	29.5603	-1.0121	645.0	11 18 38 27.710	26.708
12	950.5	5 22 25.113	26.1156	1.0025	646.0	12 18 34 31.790	30.798
13	951.5	5 26 21.679	22.6710	0.9922	647.0	13 18 30 35.871	34.889
14	952.5	5 30 18.243	19.2263	0.9833	648.0	14 18 26 39.955	38.979
15	953.5	5 34 14.805	15.7817	0.9771	649.0	15 18 22 44.042	43.070
16	954.5	5 38 11.363	12.3371	-0.9741	650.0	16 18 18 48.132	47.160
17	955.5	5 42 07.918	08.8924	0.9740	651.0	17 18 14 52.224	51.251
18	956.5	5 46 04.472	05.4478	0.9759	652.0	18 18 10 56.317	55.341
19	957.5	5 50 01.024	02.0032	0.9788	653.0	19 18 06 60.410	59.432
20	958.5	5 53 57.577	58.5585	0.9816	654.0	20 18 03 04.503	03.522
21	959.5	5 57 54.130	55.1139	-0.9835	655.0	21 17 59 08.594	07.613
22	960.5	6 01 50.685	51.6693	0.9839	656.0	22 17 55 12.684	11.704
23	961.5	6 05 47.242	48.2246	0.9825	657.0	23 17 51 16.771	15.794
24	962.5	6 09 43.801	44.7800	0.9792	658.0	24 17 47 20.858	19.885
25	963.5	6 13 40.361	41.3354	0.9743	659.0	25 17 43 24.942	23.975
26	964.5	6 17 36.922	37.8907	-0.9683	660.0	26 17 39 29.027	28.066
27	965.5	6 21 33.484	34.4461	0.9618	661.0	27 17 35 33.111	32.156
28	966.5	6 25 30.046	31.0014	0.9556	662.0	28 17 31 37.196	36.247
29	967.5	6 29 26.606	27.5568	0.9505	663.0	29 17 27 41.283	40.337
30	968.5	6 33 23.165	24.1122	0.9471	664.0	30 17 23 45.371	44.428
31	969.5	6 37 19.722	20.6675	-0.9458	665.0	31 17 19 49.462	48.518
32	970.5	6 41 16.276	17.2229	-0.9466	666.0	32 17 15 53.555	52.609

太阳

以世界时 0^h 为准

1981 年

日 期		视 赤 经				视 赤 纬				视 半 径		地平视差	时 差 (视时减平时)	
日		h	m	s	s	°	'	"	"	'	"	"	m	s
1 月	0	18	41	12.6	265.1	-23	06	06	+ 275	16	17.48	8.95	- 2	55.2
	1	18	45	37.7	264.9	23	01	31	302	16	17.48	8.95	3	23.8
	2	18	50	02.6	264.5	22	56	29	330	16	17.49	8.95	3	52.1
	3	18	54	27.1	264.2	22	50	59	357	16	17.48	8.95	4	20.1
	4	18	58	51.3	263.8	22	45	02	385	16	17.48	8.95	4	47.8
	5	19	03	15.1	263.4	-22	38	37	+ 411	16	17.47	8.95	- 5	15.0
	6	19	07	38.5	262.9	22	31	46	438	16	17.45	8.95	5	41.8
	7	19	12	01.4	262.5	22	24	28	464	16	17.44	8.95	6	08.2
	8	19	16	23.9	261.9	22	16	44	491	16	17.42	8.95	6	34.0
	9	19	20	45.8	261.3	22	08	33	516	16	17.39	8.95	6	59.4
	10	19	25	07.1	260.8	-21	59	57	+ 543	16	17.36	8.95	- 7	24.2
	11	19	29	27.9	260.2	21	50	54	568	16	17.33	8.95	7	48.4
	12	19	33	48.1	259.5	21	41	26	593	16	17.29	8.95	8	12.0
	13	19	38	07.6	258.9	21	31	33	618	16	17.25	8.95	8	35.0
	14	19	42	26.5	258.3	21	21	15	643	16	17.21	8.95	8	57.4
15	19	46	44.8	257.5	-21	10	32	+ 667	16	17.15	8.95	- 9	19.1	
16	19	51	02.3	256.8	20	59	25	691	16	17.10	8.95	9	40.0	
17	19	55	19.1	256.2	20	47	54	715	16	17.03	8.95	10	00.3	
18	19	59	35.3	255.4	20	35	59	738	16	16.97	8.94	10	19.9	
19	20	03	50.7	254.6	20	23	41	761	16	16.89	8.94	10	38.7	
20	20	08	05.3	254.0	-20	11	00	+ 784	16	16.81	8.94	-10	56.9	
21	20	12	19.3	253.1	19	57	56	806	16	16.72	8.94	11	14.2	
22	20	16	32.4	252.4	19	44	30	829	16	16.63	8.94	11	30.8	
23	20	20	44.8	251.7	19	30	41	850	16	16.53	8.94	11	46.7	
24	20	24	56.5	250.8	19	16	31	871	16	16.42	8.94	12	01.7	
25	20	29	07.3	250.1	-19	02	00	+ 892	16	16.31	8.94	-12	16.0	
26	20	33	17.4	249.3	18	47	08	913	16	16.20	8.94	12	29.6	
27	20	37	26.7	248.5	18	31	55	933	16	16.08	8.94	12	42.3	
28	20	41	35.2	247.7	18	16	22	953	16	15.95	8.94	12	54.3	
29	20	45	42.9	246.9	18	00	29	972	16	15.82	8.93	13	05.4	
30	20	49	49.8	246.1	-17	44	17	+ 991	16	15.68	8.93	-13	15.8	
31	20	53	55.9	245.3	17	27	46	1010	16	15.54	8.93	13	25.3	
2 月	1	20	58	01.2	244.6	17	10	56	1028	16	15.40	8.93	13	34.1
	2	21	02	05.8	243.7	16	53	48	1046	16	15.26	8.93	13	42.1
	3	21	06	09.5	242.9	16	36	22	1063	16	15.11	8.93	13	49.2
	4	21	10	12.4	242.1	-16	18	39	+1080	16	14.95	8.93	-13	55.6
	5	21	14	14.5	241.3	16	00	39	1097	16	14.80	8.92	14	01.1
	6	21	18	15.8	240.4	15	42	22	1112	16	14.64	8.92	14	05.8
	7	21	22	16.2	239.7	15	23	50	1129	16	14.48	8.92	14	09.7
	8	21	26	15.9	238.8	15	05	01	1144	16	14.32	8.92	14	12.8
	9	21	30	14.7	238.1	-14	45	57	+1158	16	14.15	8.92	-14	15.1
	10	21	34	12.8	237.2	14	26	39	1173	16	13.98	8.92	14	16.6
	11	21	38	10.0	236.5	14	07	06	1187	16	13.81	8.92	14	17.3
	12	21	42	06.5	235.6	13	47	19	1201	16	13.63	8.91	14	17.2
	13	21	46	02.1	235.0	13	27	18	1213	16	13.45	8.91	14	16.4
	14	21	49	57.1	234.1	-13	07	05	+1227	16	13.27	8.91	-14	14.7
	15	21	53	51.2	233.4	-12	46	38	+1238	16	13.08	8.91	-14	12.3

太 阳

以世界时 0^h 为准

1981 年

日 期	视 赤 经				视 赤 纬				视 半 径	地平视差	时 差 (视时减平时)	
	h	m	s	s	°	'	"	"	'	"	m	s
2 月 15	21	53	51.2	233.4	-12	46	38	+1238	16	13.08	-14	12.3
16	21	57	44.6	232.7	12	26	00	1251	16	12.89	14	09.2
17	22	01	37.3	232.0	12	05	09	1262	16	12.69	14	05.3
18	22	05	29.3	231.3	11	44	07	1273	16	12.49	14	00.7
19	22	09	20.6	230.6	11	22	54	1284	16	12.28	13	55.4
20	22	13	11.2	229.9	-11	01	30	+1294	16	12.07	-13	49.5
21	22	17	01.1	229.3	10	39	56	1304	16	11.85	13	42.9
22	22	20	50.4	228.7	10	18	12	1313	16	11.63	13	35.6
23	22	24	39.1	228.1	9	56	19	1323	16	11.41	13	27.8
24	22	28	27.2	227.4	9	34	16	1331	16	11.18	13	19.3
25	22	32	14.6	227.0	-9	12	05	+1340	16	10.95	-13	10.2
26	22	36	01.6	226.4	8	49	45	1348	16	10.72	13	00.6
27	22	39	48.0	225.8	8	27	17	1355	16	10.48	12	50.4
28	22	43	33.8	225.3	8	04	42	1362	16	10.24	12	39.7
3 月 1	22	47	19.1	224.9	7	42	00	1369	16	10.00	12	28.5
2	22	51	04.0	224.4	-7	19	11	+1376	16	09.75	-12	16.8
3	22	54	48.4	223.8	6	56	15	1381	16	09.50	12	04.6
4	22	58	32.2	223.5	6	33	14	1387	16	09.26	11	51.9
5	23	02	15.7	223.0	6	10	07	1392	16	09.01	11	38.8
6	23	05	58.7	222.6	5	46	55	1397	16	08.76	11	25.3
7	23	09	41.3	222.2	-5	23	38	+1401	16	08.51	-11	11.3
8	23	13	23.5	221.8	5	00	17	1405	16	08.26	10	57.0
9	23	17	05.3	221.4	4	36	52	1409	16	08.00	10	42.2
10	23	20	46.7	221.1	4	13	23	1411	16	07.75	10	27.1
11	23	24	27.8	220.7	3	49	52	1415	16	07.50	10	11.6
12	23	28	08.5	220.4	-3	26	17	+1417	16	07.25	-9	55.8
13	23	31	48.9	220.1	3	02	40	1418	16	06.99	9	39.7
14	23	35	29.0	219.9	2	39	02	1421	16	06.73	9	23.2
15	23	39	08.9	219.6	2	15	21	1421	16	06.48	9	06.5
16	23	42	48.5	219.3	1	51	40	1422	16	06.22	8	49.5
17	23	46	27.8	219.1	-1	27	58	+1423	16	05.95	-8	32.3
18	23	50	06.9	219.0	1	04	15	1423	16	05.69	8	14.9
19	23	53	45.9	218.8	0	40	32	1422	16	05.42	7	57.3
20	23	57	24.7	218.6	-0	16	50	1422	16	05.15	7	39.5
21	0	01	03.3	218.5	+0	06	52	1421	16	04.88	7	21.6
22	0	04	41.8	218.4	+0	30	33	+1420	16	04.61	-7	03.6
23	0	08	20.2	218.4	0	54	13	1418	16	04.33	6	45.5
24	0	11	58.6	218.3	1	17	51	1417	16	04.05	6	27.3
25	0	15	36.9	218.3	1	41	28	1414	16	03.78	6	09.0
26	0	19	15.2	218.3	2	05	02	1411	16	03.50	5	50.8
27	0	22	53.5	218.3	+2	28	33	+1408	16	03.21	-5	32.5
28	0	26	31.8	218.4	2	52	01	1406	16	02.93	5	14.3
29	0	30	10.2	218.4	3	15	27	1401	16	02.65	4	56.1
30	0	33	48.6	218.5	3	38	48	1397	16	02.37	4	37.9
31	0	37	27.1	218.6	4	02	05	1393	16	02.08	4	19.9
4 月 1	0	41	05.7	218.7	+4	25	18	+1389	16	01.80	-4	01.9
2	0	44	44.4	218.9	+4	48	27	+1383	16	01.52	-3	44.1