

一九八四年

天文测量简历

中国科学院紫金山天文台

科学出版社

一九八四年

天文测量简历

中国科学院紫金山天文台

科学出版社

1983

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 四 年 天 文 测 量 简 历

中国科学院紫金山天文台

责任编辑 夏墨英

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

*

1983 年 11 月 第 一 版 开本：787×1092 1/16

1983 年 11 月 第一次印刷 印张：4 3/4

印数：0001—2,400 字数：104,000

统一书号：13031·2422

本社书号：3307·13—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	$p = 50''.256\ 4 + 0''.000\ 222\ (t-1900) = 50''.275\ 0$	1984.0
赤经岁差	$m = 3''.072\ 34 + 0''.000\ 018\ 6(t-1900) = 3''.073\ 90$	
赤纬岁差	$n = 20''.046\ 8 - 0''.000\ 085\ (t-1900) = 20''.039\ 7$	
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	$\Pi = 173^\circ 57'.06 + 0'.547\ 7(t-1900) = 174^\circ 43'.1$	
黄赤交角	$\varepsilon = 23^\circ 27'08''.26 - 0''.468\ 45(t-1900) = 23^\circ 26'28''.9\ 1$	

年月日的长度

回归年	$365^d 242\ 198\ 78 - 0^d 000\ 000\ 061\ 4(t-1900) = 365^d 05^h 48^m 45^s 5$	1984.0
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	$346.620\ 030\ 90 + 0.000\ 000\ 324\ 4(t-1900) = 346\ 14\ 52\ 53.0$	
朔望月	$29^d 530\ 588\ 67 + 0^d 000\ 000\ 001\ 9(t-1900) = 29^d 12^h 44^m 02^s 9$	1984.0
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 = $24^h 03^m 56^s 555\ 36$ 平恒星时	
一平恒星日	0.997 269 566 4 平太阳日 = $23^h 56^m 04^s 090\ 54$ 平太阳时	

日 历

1984 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	癸亥年		癸亥年		甲子年		甲子年		甲子年		甲子年	
1	十一月廿九	日	十二月三十一	三	正月廿九	四	三月初一	日	四月初一	二	五月初一	五
2	十二月初一	一	正月初一	四	二月初一	五	三月初一	一	五月初一	三	六月初一	六
3	十二月初二	二	正月初二	五	二月初二	六	三月初二	二	五月初二	四	六月初二	七
4	十二月初三	三	正月初三	六	二月初三	日	三月初三	三	五月初三	五	六月初三	八
5	十二月初四	四	正月初四	日	二月初四	一	三月初四	四	五月初四	六	六月初四	九
6	十二月初五	五	正月初五	一	二月初五	二	三月初五	五	五月初五	日	六月初五	十
7	十二月初六	六	正月初六	二	二月初六	三	三月初六	六	五月初六	一	六月初六	十一
8	十二月初七	日	正月初七	三	二月初七	四	三月初七	日	五月初七	二	六月初七	十二
9	十二月初八	一	正月初八	四	二月初八	五	三月初八	一	五月初八	三	六月初八	十三
10	十二月初九	二	正月初九	五	二月初九	六	三月初九	二	五月初九	四	六月初九	十四
11	十二月初十	三	正月十日	六	二月初十	日	三月初十	三	五月初十	五	六月初十	十五
12	十二月初十一	四	正月十一	日	二月初十一	一	三月初十一	四	五月初十一	六	六月初十一	十六
13	十二月初十二	五	正月十二	一	二月初十二	二	三月初十二	五	五月初十二	日	六月初十二	十七
14	十二月初十三	六	正月十三	二	二月初十三	三	三月初十三	六	五月初十三	一	六月初十三	十八
15	十二月初十四	日	正月十四	三	二月初十四	四	三月初十四	日	五月初十四	二	六月初十四	十九
16	十二月初十五	一	正月十五	四	二月初十五	五	三月初十五	一	五月初十五	三	六月初十五	二十
17	十二月初十六	二	正月十六	五	二月初十六	六	三月初十六	二	五月初十六	四	六月初十六	二十一
18	十二月初十七	三	正月十七	六	二月初十七	日	三月初十七	三	五月初十七	五	六月初十七	二十二
19	十二月初十八	四	正月十八	日	二月初十八	一	三月初十八	四	五月初十八	六	六月初十八	二十三
20	十二月初十九	五	正月十九	一	二月初十九	二	三月初十九	五	五月初十九	日	六月初十九	二十四
21	十二月初二十	六	正月二十	二	二月初二十	三	三月初二十	六	五月初二十	一	六月初二十	二十五
22	十二月初二十一	日	正月二十一	三	二月初二十一	四	三月初二十一	日	五月初二十一	二	六月初二十一	二十六
23	十二月初二十二	一	正月二十二	四	二月初二十二	五	三月初二十二	一	五月初二十二	三	六月初二十二	二十七
24	十二月初二十三	二	正月二十三	五	二月初二十三	六	三月初二十三	二	五月初二十三	四	六月初二十三	二十八
25	十二月初二十四	三	正月二十四	六	二月初二十四	日	三月初二十四	三	五月初二十四	五	六月初二十四	二十九
26	十二月初二十五	四	正月二十五	日	二月初二十五	一	三月初二十五	四	五月初二十五	六	六月初二十五	三十
27	十二月初二十六	五	正月二十六	一	二月初二十六	二	三月初二十六	五	五月初二十六	日	六月初二十六	三十一
28	十二月初二十七	六	正月二十七	二	二月初二十七	三	三月初二十七	六	五月初二十七	一	六月初二十七	
29	十二月初二十八	日	正月二十八	三	二月初二十八	四	三月初二十八	日	五月初二十八	二	六月初二十八	
30	十二月初二十九	一	正月二十九	四	二月初二十九	五	三月初二十九	一	五月初二十九	三	六月初二十九	
31	十二月初三十	二	正月三十	五	二月初三十	六	三月初三十	二	五月初三十	四	六月初三十	

节 气

	月	日	时	分		月	日	时	分		月	日	时	分
小 寒	1	6	11	41	惊 蛰	3	5	17	25	立 夏	5	5	15	51
大 寒	1	21	5	05	春 分	3	20	18	24	小 满	5	21	4	58
立 春	2	4	23	19	清 明	4	4	22	22	芒 种	6	5	20	09
雨 水	2	19	19	16	谷 雨	4	20	5	38	夏 至	6	21	13	02

日 历

1984 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	甲子年		甲子年		甲子年		甲子年		甲子年		甲子年	
1	六月初三	日	七月初五	三	八月初六	六	九月初七	一	十月初九	四	十一月初十	六
2	七月初四	一	八月初六	四	九月初七	日	十月初八	二	十一月初十	五	十二月初十一	日
3	八月初五	二	九月初七	五	十月初八	一	十一月初九	三	十二月初十	六	十三月初十一	三
4	九月初六	三	十月初八	六	十一月初九	二	十二月初十	四	十三月初十一	日	十四月初十二	一
5	十月初七	四	十一月初九	日	十二月初十	三	十三月初十一	五	十四月初十二	二	十五月初十三	四
6												
7	初八	五	十一	一	十二	四	十三	六	十四	二	十五	五
8	初九	六	十二	二	十三	五	十四	日	十五	三	十六	六
9	初十	日	十三	三	十四	一	十五	一	十六	四	十七	日
10	十一	一	十四	四	十五	二	十六	二	十七	五	十八	一
11												
12	十三	三	十六	六	十七	三	十八	四	十九	日	二十	二
13	十四	四	十七	日	十八	四	十九	五	二十	一	廿一	三
14	十五	五	十八	一	十九	五	廿	六	廿一	二	廿二	四
15	十六	六	十九	二	廿	六	廿一	日	廿二	三	廿三	五
16												
17	十八	一	廿一	四	廿二	一	廿三	二	廿四	六	廿五	日
18	十九	二	廿二	五	廿三	二	廿四	三	廿五	日	廿六	一
19	二十	三	廿三	六	廿四	三	廿五	四	廿六	一	廿七	二
20	廿一	四	廿四	日	廿五	四	廿六	五	廿七	二	廿八	三
21												
22	廿三	六	廿六	二	廿七	五	廿八	六	廿九	三	三十	五
23	廿四	日	廿七	四	廿八	六	廿九	日	三十	四	十一	二
24	廿五	一	廿八	五	廿九	日	三十	一	十一	五	十二	三
25	廿六	二	廿九	六	三十	一	十一	二	十二	六	十三	四
26												
27	廿八	四	三十	日	初一	三	初二	四	初四	一	初五	三
28	廿九	五	十一	一	初二	四	初三	五	初五	二	初六	四
29	三十	六	十二	二	初三	五	初四	六	初六	三	初七	五
30	初一	日	十三	三	初四	六	初五	日	初七	四	初八	六
31	初二	一	十四	四	初五	日	初六	一	初八	五	初十	一

节 气

	月	日	时	分		月	日	时	分		月	日	时	分
小 暑	7	7	6	29	白 露	9	7	19	10	立 冬	11	7	13	46
大 暑	7	22	23	58	秋 分	9	23	4	33	小 雪	11	22	11	11
立 秋	8	7	16	18	寒 露	10	8	10	43	大 雪	12	7	6	28
处 暑	8	23	7	00	霜 降	10	23	13	46	冬 至	12	22	0	23

世界时和恒星时

1984 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	
1 月 0	2445	h m s	s	s	2452	1 月 0	h m s s
1	699.5	6 35 25.088	26.0838	-0.9956	397.0	1 17 21	43.778 42.789
2	700.5	6 39 21.650	22.6391	0.9892	398.0	1 17 17	47.861 46.880
3	701.5	6 43 18.213	19.1945	0.9814	399.0	2 17 13	51.943 50.970
4	702.5	6 47 14.777	15.7499	0.9733	400.0	3 17 09	56.026 55.061
	703.5	6 51 11.339	12.3052	0.9659	401.0	4 17 05	60.110 59.151
5	704.5	6 55 07.901	08.8606	-0.9600	402.0	5 17 02	04.197 03.242
6	705.5	6 59 04.460	05.4160	0.9563	403.0	6 16 58	08.285 07.332
7	706.5	7 03 01.017	01.9713	0.9548	404.0	7 16 54	12.376 11.423
8	707.5	7 06 57.571	58.5267	0.9555	405.0	8 16 50	16.468 15.514
9	708.5	7 10 54.124	55.0821	0.9578	406.0	9 16 46	20.562 19.604
10	709.5	7 14 50.676	51.6374	-0.9611	407.0	10 16 42	24.655 23.695
11	710.5	7 18 47.228	48.1928	0.9646	408.0	11 16 38	28.749 27.785
12	711.5	7 22 43.781	44.7482	0.9672	409.0	12 16 34	32.841 31.876
13	712.5	7 26 40.335	41.3035	0.9681	410.0	13 16 30	36.930 35.966
14	713.5	7 30 36.892	37.8589	0.9664	411.0	14 16 26	41.017 40.057
15	714.5	7 34 33.452	34.4143	-0.9618	412.0	15 16 22	45.101 44.147
16	715.5	7 38 30.015	30.9696	0.9542	413.0	16 16 18	49.183 48.238
17	716.5	7 42 26.580	27.5250	0.9446	414.0	17 16 14	53.264 52.328
18	717.5	7 46 23.146	24.0804	0.9346	415.0	18 16 10	57.345 56.419
19	718.5	7 50 19.709	20.6357	0.9262	416.0	19 16 07	01.430 00.509
20	719.5	7 54 16.270	17.1911	-0.9211	417.0	20 16 03	05.518 04.600
21	720.5	7 58 12.827	13.7464	0.9198	418.0	21 15 59	09.609 08.690
22	721.5	8 02 09.380	10.3018	0.9220	419.0	22 15 55	13.703 12.781
23	722.5	8 06 05.931	06.8572	0.9262	420.0	23 15 51	17.798 16.872
24	723.5	8 10 02.482	03.4125	0.9306	421.0	24 15 47	21.892 20.962
25	724.5	8 13 59.034	59.9679	-0.9336	422.0	25 15 43	25.984 25.053
26	725.5	8 17 55.589	56.5233	0.9344	423.0	26 15 39	30.074 29.143
27	726.5	8 21 52.146	53.0786	0.9325	424.0	27 15 35	34.161 33.234
28	727.5	8 25 48.705	49.6340	0.9285	425.0	28 15 31	38.247 37.324
29	728.5	8 29 45.266	46.1894	0.9230	426.0	29 15 27	42.331 41.415
30	729.5	8 33 41.828	42.7447	-0.9170	427.0	30 15 23	46.416 45.505
31	730.5	8 37 38.389	39.3001	0.9115	428.0	31 15 19	50.502 49.596
2 月 1	731.5	8 41 34.948	35.8555	0.9074	429.0	1 15 15	54.590 53.686
2	732.5	8 45 31.506	32.4108	0.9053	430.0	2 15 11	58.680 57.777
3	733.5	8 49 28.061	28.9662	0.9055	431.0	3 15 08	02.772 01.867
4	734.5	8 53 24.614	25.5216	-0.9079	432.0	4 15 04	06.866 05.958
5	735.5	8 57 21.165	22.0769	0.9121	433.0	5 15 00	10.962 10.048
6	736.5	9 01 17.715	18.6323	0.9176	434.0	6 14 56	15.058 14.139
7	737.5	9 05 14.264	15.1876	0.9235	435.0	7 14 52	19.154 18.230
8	738.5	9 09 10.814	11.7430	0.9289	436.0	8 14 48	23.249 22.320
9	739.5	9 13 07.365	08.2984	-0.9330	437.0	9 14 44	27.342 26.411
10	740.5	9 17 03.919	04.8537	0.9348	438.0	10 14 40	31.433 30.501
11	741.5	9 21 00.475	01.4091	0.9341	439.0	11 14 36	35.521 34.592
12	742.5	9 24 57.034	57.9645	0.9305	440.0	12 14 32	39.607 38.682
13	743.5	9 28 53.595	54.5198	0.9246	441.0	13 14 28	43.690 42.773
14	744.5	9 32 50.158	51.0752	-0.9174	442.0	14 14 24	47.774 46.863
15	745.5	9 36 46.720	47.6306	-0.9108	443.0	15 14 20	51.860 50.954

世界时和恒星时

1984 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	2445	h m s	s	s	2452	日 h m s	s
2 月 15	745.5	9 36 46.720	47.6306	-0.9108	443.0	2 月 15 14 20 51.860	50.954
16	746.5	9 40 43.279	44.1859	0.9066	444.0	16 14 16 55.948	55.044
17	747.5	9 44 39.835	40.7413	0.9061	445.0	17 14 12 60.040	59.135
18	748.5	9 48 36.387	37.2967	0.9094	446.0	18 14 09 04.136	03.225
19	749.5	9 52 32.936	33.8520	0.9156	447.0	19 14 05 08.233	07.316
20	750.5	9 56 29.485	30.4074	-0.9227	448.0	20 14 01 12.330	11.406
21	751.5	10 00 26.034	26.9628	0.9289	449.0	21 13 57 16.426	15.497
22	752.5	10 04 22.585	23.5181	0.9328	450.0	22 13 53 20.518	19.588
23	753.5	10 08 19.140	20.0735	0.9340	451.0	23 13 49 24.609	23.678
24	754.5	10 12 15.696	16.6288	0.9327	452.0	24 13 45 28.697	27.769
25	755.5	10 16 12.255	13.1842	-0.9296	453.0	25 13 41 32.784	31.859
26	756.5	10 20 08.814	09.7396	0.9260	454.0	26 13 37 36.871	35.950
27	757.5	10 24 05.372	06.2949	0.9227	455.0	27 13 33 40.959	40.040
28	758.5	10 28 01.930	02.8503	0.9206	456.0	28 13 29 45.049	44.131
29	759.5	10 31 58.485	59.4057	0.9204	457.0	29 13 25 49.140	48.221
3 月 1	760.5	10 35 55.039	55.9610	-0.9224	458.0	3 月 1 13 21 53.234	52.312
2	761.5	10 39 51.590	52.5164	0.9266	459.0	2 13 17 57.330	56.402
3	762.5	10 43 48.139	49.0718	0.9328	460.0	3 13 14 01.427	00.493
4	763.5	10 47 44.687	45.6271	0.9403	461.0	4 13 10 05.526	04.583
5	764.5	10 51 41.234	42.1825	0.9484	462.0	5 13 06 09.624	08.674
6	765.5	10 55 37.782	38.7379	-0.9562	463.0	6 13 02 13.722	12.764
7	766.5	10 59 34.331	35.2932	0.9627	464.0	7 12 58 17.818	16.855
8	767.5	11 03 30.881	31.8486	0.9673	465.0	8 12 54 21.911	20.946
9	768.5	11 07 27.435	28.4040	0.9694	466.0	9 12 50 26.003	25.036
10	769.5	11 11 23.990	24.9593	0.9689	467.0	10 12 46 30.091	29.127
11	770.5	11 15 20.549	21.5147	-0.9659	468.0	11 12 42 34.178	33.217
12	771.5	11 19 17.109	18.0700	0.9614	469.0	12 12 38 38.264	37.308
13	772.5	11 23 13.669	14.6254	0.9567	470.0	13 12 34 42.351	41.398
14	773.5	11 27 10.227	11.1808	0.9533	471.0	14 12 30 46.439	45.489
15	774.5	11 31 06.783	07.7361	0.9529	472.0	15 12 26 50.531	49.579
16	775.5	11 35 03.335	04.2915	-0.9562	473.0	16 12 22 54.627	53.670
17	776.5	11 38 59.884	60.8469	0.9627	474.0	17 12 18 58.725	57.760
18	777.5	11 42 56.431	57.4022	0.9711	475.0	18 12 15 02.823	01.851
19	778.5	11 46 52.978	53.9576	0.9792	476.0	19 12 11 06.921	05.941
20	779.5	11 50 49.528	50.5130	0.9853	477.0	20 12 07 11.016	10.032
21	780.5	11 54 46.080	47.0683	-0.9884	478.0	21 12 03 15.108	14.122
22	781.5	11 58 42.635	43.6237	0.9885	479.0	22 11 59 19.198	18.213
23	782.5	12 02 39.193	40.1791	0.9864	480.0	23 11 55 23.286	22.304
24	783.5	12 06 35.751	36.7344	0.9832	481.0	24 11 51 27.373	26.394
25	784.5	12 10 32.310	33.2898	0.9801	482.0	25 11 47 31.461	30.485
26	785.5	12 14 28.867	29.8452	-0.9781	483.0	26 11 43 35.550	34.575
27	786.5	12 18 25.423	26.4005	0.9779	484.0	27 11 39 39.642	38.666
28	787.5	12 22 21.976	22.9559	0.9798	485.0	28 11 35 43.735	42.756
29	788.5	12 26 18.527	19.5112	0.9839	486.0	29 11 31 47.831	46.847
30	789.5	12 30 15.077	16.0666	0.9900	487.0	30 11 27 51.928	50.937
31	790.5	12 34 11.624	12.6220	-0.9975	488.0	31 11 23 56.027	55.028
4 月 1	791.5	12 38 08.172	09.1773	-1.0058	489.0	4 月 1 11 19 60.125	59.118

世界时和恒星时

1984 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	
		h m s	s	s	2452	日 h m s	s
4 月 1	2445	12 38 08.172	09.1773	-1.0058	489.0	4 月 1 11 19 60.125	59.118
2	791.5	12 42 04.719	05.7327	1.0139	490.0	2 11 16 04.223	03.209
3	792.5	12 46 01.267	02.2881	1.0209	491.0	3 11 12 08.320	07.299
4	793.5	12 49 57.818	58.8434	1.0259	492.0	4 11 08 12.414	11.390
5	794.5	12 53 54.370	55.3988	1.0285	493.0	5 11 04 16.506	15.481
6	795.5						
6	796.5	12 57 50.926	51.9542	-1.0283	494.0	6 11 00 20.595	19.571
7	797.5	13 01 47.484	48.5095	1.0258	495.0	7 10 56 24.683	23.662
8	798.5	13 05 44.043	45.0649	1.0216	496.0	8 10 52 28.769	27.752
9	799.5	13 09 40.604	41.6203	1.0167	497.0	9 10 48 32.855	31.843
10	800.5	13 13 37.163	38.1756	1.0128	498.0	10 10 44 36.942	35.933
11	801.5	13 17 33.720	34.7310	-1.0110	499.0	11 10 40 41.033	40.024
12	802.5	13 21 30.274	31.2864	1.0124	500.0	12 10 36 45.126	44.114
13	803.5	13 25 26.825	27.8417	1.0171	501.0	13 10 32 49.222	48.205
14	804.5	13 29 23.373	24.3971	1.0241	502.0	14 10 28 53.320	52.295
15	805.5	13 33 19.921	20.9525	1.0316	503.0	15 10 24 57.417	56.386
16	806.5	13 37 16.470	17.5078	-1.0378	504.0	16 10 21 01.513	00.476
17	807.5	13 41 13.022	14.0632	1.0411	505.0	17 10 17 05.605	04.567
18	808.5	13 45 09.577	10.6185	1.0411	506.0	18 10 13 09.694	08.657
19	809.5	13 49 06.136	07.1739	1.0382	507.0	19 10 09 13.781	12.748
20	810.5	13 53 02.696	03.7293	1.0336	508.0	20 10 05 17.867	16.839
21	811.5	13 56 59.256	60.2846	-1.0285	509.0	21 10 01 21.953	20.929
22	812.5	14 00 55.816	56.8400	1.0242	510.0	22 9 57 26.040	25.020
23	813.5	14 04 52.374	53.3954	1.0216	511.0	23 9 53 30.129	29.110
24	814.5	14 08 48.930	49.9507	1.0211	512.0	24 9 49 34.220	33.201
25	815.5	14 12 45.483	46.5061	1.0229	513.0	25 9 45 38.313	37.291
26	816.5	14 16 42.035	43.0615	-1.0268	514.0	26 9 41 42.408	41.382
27	817.5	14 20 38.585	39.6168	1.0323	515.0	27 9 37 46.504	45.472
28	818.5	14 24 35.133	36.1722	1.0387	516.0	28 9 33 50.601	49.563
29	819.5	14 28 31.682	32.7276	1.0452	517.0	29 9 29 54.698	53.653
30	820.5	14 32 28.232	29.2829	1.0507	518.0	30 9 25 58.793	57.744
5 月 1	821.5	14 36 24.784	25.8383	-1.0544	519.0	5 月 1 9 22 02.886	01.834
2	822.5	14 40 21.338	22.3937	1.0557	520.0	2 9 18 06.977	05.925
3	823.5	14 44 17.895	18.9490	1.0541	521.0	3 9 14 11.065	10.015
4	824.5	14 48 14.455	15.5044	1.0499	522.0	4 9 10 15.151	14.106
5	825.5	14 52 11.016	12.0597	1.0438	523.0	5 9 06 19.235	18.197
6	826.5	14 56 07.578	08.6151	-1.0369	524.0	6 9 02 23.319	22.287
7	827.5	15 00 04.140	05.1705	1.0307	525.0	7 8 58 27.404	26.378
8	828.5	15 04 00.699	01.7258	1.0264	526.0	8 8 54 31.491	30.468
9	829.5	15 07 57.256	58.2812	1.0250	527.0	9 8 50 35.582	34.559
10	830.5	15 11 53.810	54.8366	1.0267	528.0	10 8 46 39.675	38.649
11	831.5	15 15 50.361	51.3919	-1.0310	529.0	11 8 42 43.770	42.740
12	832.5	15 19 46.911	47.9473	1.0363	530.0	12 8 38 47.865	46.830
13	833.5	15 23 43.462	44.5027	1.0410	531.0	13 8 34 51.960	50.921
14	834.5	15 27 40.015	41.0580	1.0434	532.0	14 8 30 56.052	55.011
15	835.5	15 31 36.571	37.6134	1.0426	533.0	15 8 26 60.140	59.102
16	836.5	15 35 33.130	34.1688	-1.0385	534.0	16 8 23 04.226	03.192
17	837.5	15 39 29.692	30.7241	-1.0320	535.0	17 8 19 08.309	07.283

世界时和恒星时

1984 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		
		h m s	s	s	2452	日 h m s	s	
5 月 17	2445	837.5	15 39 29.692	30.7241	-1.0320	535.0	5 月 17 8 19 08.309	07.283
18		838.5	15 43 26.255	27.2795	1.0244	536.0	18 8 15 12.393	11.373
19		839.5	15 47 22.818	23.8349	1.0172	537.0	19 8 11 16.476	15.464
20		840.5	15 51 19.379	20.3902	1.0113	538.0	20 8 07 20.562	19.555
21		841.5	15 55 15.938	16.9456	1.0076	539.0	21 8 03 24.649	23.645
22		842.5	15 59 12.495	13.5009	-1.0063	540.0	22 7 59 28.739	27.736
23		843.5	16 03 09.049	10.0563	1.0073	541.0	23 7 55 32.832	31.826
24		844.5	16 07 05.602	06.6117	1.0101	542.0	24 7 51 36.925	35.917
25		845.5	16 11 02.153	03.1670	1.0141	543.0	25 7 47 41.020	40.007
26		846.5	16 14 58.704	59.7224	1.0184	544.0	26 7 43 45.115	44.098
27		847.5	16 18 55.256	56.2778	-1.0221	545.0	27 7 39 49.208	48.188
28		848.5	16 22 51.809	52.8331	1.0244	546.0	28 7 35 53.300	52.279
29		849.5	16 26 48.364	49.3885	1.0243	547.0	29 7 31 57.390	56.369
30		850.5	16 30 44.922	45.9439	1.0214	548.0	30 7 28 01.477	00.460
31		851.5	16 34 41.484	42.4992	1.0157	549.0	31 7 24 05.561	04.550
6 月 1		852.5	16 38 38.047	39.0546	-1.0077	550.0	6 月 1 7 20 09.643	08.641
2		853.5	16 42 34.611	35.6100	0.9986	551.0	2 7 16 13.725	12.731
3		854.5	16 46 31.175	32.1653	0.9899	552.0	3 7 12 17.807	16.822
4		855.5	16 50 27.738	28.7207	0.9830	553.0	4 7 08 21.892	20.913
5		856.5	16 54 24.297	25.2761	0.9790	554.0	5 7 04 25.979	25.003
6		857.5	16 58 20.853	21.8314	-0.9783	555.0	6 7 00 30.070	29.094
7		858.5	17 02 17.407	18.3868	0.9803	556.0	7 6 56 34.163	33.184
8		859.5	17 06 13.958	14.9422	0.9838	557.0	8 6 52 38.257	37.275
9		860.5	17 10 10.510	11.4975	0.9871	558.0	9 6 48 42.350	41.365
10		861.5	17 14 07.064	08.0529	0.9888	559.0	10 6 44 46.442	45.456
11		862.5	17 18 03.621	04.6082	-0.9876	560.0	11 6 40 50.530	49.546
12		863.5	17 22 00.180	01.1636	0.9833	561.0	12 6 36 54.615	53.637
13		864.5	17 25 56.743	57.7190	0.9763	562.0	13 6 32 58.699	57.727
14		865.5	17 29 53.307	54.2743	0.9676	563.0	14 6 29 02.780	01.818
15		866.5	17 33 49.871	50.8297	0.9588	564.0	15 6 25 06.862	05.908
16		867.5	17 37 46.434	47.3851	-0.9509	565.0	16 6 21 10.946	09.999
17		868.5	17 41 42.995	43.9404	0.9451	566.0	17 6 17 15.031	14.089
18		869.5	17 45 39.554	40.4958	0.9417	567.0	18 6 13 19.119	18.180
19		870.5	17 49 36.110	37.0512	0.9407	568.0	19 6 09 23.209	22.271
20		871.5	17 53 32.665	33.6065	0.9419	569.0	20 6 05 27.301	26.361
21		872.5	17 57 29.217	30.1619	-0.9446	570.0	21 6 01 31.394	30.452
22		873.5	18 01 25.769	26.7173	0.9480	571.0	22 5 57 35.488	34.542
23		874.5	18 05 22.321	23.2726	0.9511	572.0	23 5 53 39.582	38.633
24		875.5	18 09 18.875	19.8280	0.9532	573.0	24 5 49 43.674	42.723
25		876.5	18 13 15.430	16.3834	0.9533	574.0	25 5 45 47.764	46.814
26		877.5	18 17 11.988	12.9387	-0.9508	575.0	26 5 41 51.851	50.904
27		878.5	18 21 08.549	09.4941	0.9454	576.0	27 5 37 55.936	54.995
28		879.5	18 25 05.112	06.0494	0.9375	577.0	28 5 33 60.018	59.085
29		880.5	18 29 01.677	02.6048	0.9279	578.0	29 5 30 04.099	03.176
30		881.5	18 32 58.242	59.1602	0.9182	579.0	30 5 26 08.180	07.266
7 月 1		882.5	18 36 54.806	55.7155	-0.9099	580.0	7 月 1 5 22 12.263	11.357
2		883.5	18 40 51.366	52.2709	-0.9046	581.0	2 5 18 16.349	15.447

世界时和恒星时

1984 年

日期	儒略日	世界时 0 ^h 的 恒星时		赤经章动	儒略略 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 1 日	2445	h m s	s	s	2452	7 月 1 日	s
1	882.5	18 36 54.806	55.7155	-0.9099	580.0	1 5 22 12.263	11.357
2	883.5	18 40 51.366	52.2709	0.9046	581.0	2 5 18 16.349	15.447
3	884.5	18 44 47.924	48.8263	0.9027	582.0	3 5 14 20.439	19.538
4	885.5	18 48 44.478	45.3816	0.9040	583.0	4 5 10 24.531	23.629
5	886.5	18 52 41.030	41.9370	0.9073	584.0	5 5 06 28.625	27.719
6	887.5	18 56 37.581	38.4924	-0.9109	585.0	6 5 02 32.719	31.810
7	888.5	19 00 34.134	35.0477	0.9133	586.0	7 4 58 36.811	35.900
8	889.5	19 04 30.690	31.6031	0.9131	587.0	8 4 54 40.901	39.991
9	890.5	19 08 27.248	28.1585	0.9100	588.0	9 4 50 44.988	44.081
10	891.5	19 12 23.810	24.7138	0.9042	589.0	10 4 46 49.072	48.172
11	892.5	19 16 20.373	21.2692	-0.8966	590.0	11 4 42 53.155	52.262
12	893.5	19 20 16.936	17.8246	0.8884	591.0	12 4 38 57.237	56.353
13	894.5	19 24 13.499	14.3799	0.8809	592.0	13 4 35 01.321	00.443
14	895.5	19 28 10.060	10.9353	0.8751	593.0	14 4 31 05.406	04.534
15	896.5	19 32 06.619	07.4906	0.8716	594.0	15 4 27 09.493	08.624
16	897.5	19 36 03.175	04.0460	-0.8707	595.0	16 4 23 13.584	12.715
17	898.5	19 39 59.729	60.6014	0.8721	596.0	17 4 19 17.676	16.806
18	899.5	19 43 56.281	57.1567	0.8753	597.0	18 4 15 21.770	20.896
19	900.5	19 47 52.833	53.7121	0.8795	598.0	19 4 11 25.864	24.987
20	901.5	19 51 49.384	50.2675	0.8839	599.0	20 4 07 29.959	29.077
21	902.5	19 55 45.935	46.8228	-0.8875	600.0	21 4 03 34.053	33.168
22	903.5	19 59 42.489	43.3782	0.8895	601.0	22 3 59 38.145	37.258
23	904.5	20 03 39.044	39.9336	0.8893	602.0	23 3 55 42.235	41.349
24	905.5	20 07 35.603	36.4889	0.8863	603.0	24 3 51 46.322	45.439
25	906.5	20 11 32.164	33.0443	0.8808	604.0	25 3 47 50.407	49.530
26	907.5	20 15 28.727	29.5997	-0.8731	605.0	26 3 43 54.490	53.620
27	908.5	20 19 25.290	26.1550	0.8646	606.0	27 3 39 58.572	57.711
28	909.5	20 23 21.853	22.7104	0.8569	607.0	28 3 36 02.655	01.801
29	910.5	20 27 18.414	19.2658	0.8517	608.0	29 3 32 06.741	05.892
30	911.5	20 31 14.971	15.8211	0.8500	609.0	30 3 28 10.830	09.982
31	912.5	20 35 11.525	12.3765	-0.8519	610.0	31 3 24 14.923	14.073
8 月 1	913.5	20 39 08.075	08.9318	0.8564	611.0	1 3 20 19.018	18.164
2	914.5	20 43 04.625	05.4872	0.8619	612.0	2 3 16 23.114	22.254
3	915.5	20 47 01.176	02.0426	0.8664	613.0	3 3 12 27.209	26.345
4	916.5	20 50 57.729	58.5979	0.8686	614.0	4 3 08 31.301	30.435
5	917.5	20 54 54.285	55.1533	-0.8680	615.0	5 3 04 35.391	34.526
6	918.5	20 58 50.844	51.7087	0.8646	616.0	6 3 00 39.478	38.616
7	919.5	21 02 47.405	48.2640	0.8594	617.0	7 2 56 43.563	42.707
8	920.5	21 06 43.966	44.8194	0.8533	618.0	8 2 52 47.648	46.797
9	921.5	21 10 40.527	41.3748	0.8477	619.0	9 2 48 51.733	50.888
10	922.5	21 14 37.087	37.9301	-0.8435	620.0	10 2 44 55.819	54.978
11	923.5	21 18 33.644	34.4855	0.8416	621.0	11 2 40 59.908	59.069
12	924.5	21 22 30.199	31.0409	0.8421	622.0	12 2 37 03.999	03.159
13	925.5	21 26 26.751	27.5962	0.8450	623.0	13 2 33 08.093	07.250
14	926.5	21 30 23.302	24.1516	0.8499	624.0	14 2 29 12.189	11.340
15	927.5	21 34 19.851	20.7070	-0.8561	625.0	15 2 25 16.285	15.431
16	928.5	21 38 16.400	17.2623	0.8627	626.0	16 2 21 20.382	19.522
17	929.5	21 42 12.949	13.8177	-0.8688	627.0	17 2 17 24.479	23.612

世界时和恒星时

1984 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	
		h m s	s	s		日 h m s	s
8 月 16	2445	21 38 16.400	17.2623	-0.8627	2452	8 月 16 2 21 20.382	19.522
17	928.5	21 42 12.949	13.8177	0.8688	626.0	17 2 17 24.479	23.612
18	930.5	21 46 09.499	10.3730	0.8736	627.0	18 2 13 28.574	27.703
19	931.5	21 50 06.052	06.9284	0.8764	628.0	19 2 09 32.667	31.793
20	932.5	21 54 02.607	03.4838	0.8768	629.0	20 2 05 36.758	35.884
21	933.5	21 57 59.165	60.0391	-0.8745	630.0	21 2 01 40.846	39.974
22	934.5	22 01 55.724	56.5945	0.8701	631.0	22 1 57 44.932	44.065
23	935.5	22 05 52.286	53.1499	0.8643	632.0	23 1 53 49.017	48.155
24	936.5	22 09 48.847	49.7052	0.8584	633.0	24 1 49 53.102	52.246
25	937.5	22 13 45.406	46.2606	0.8542	634.0	25 1 45 57.188	56.336
26	938.5	22 17 41.963	42.8160	-0.8530	635.0	26 1 42 01.278	00.427
27	939.5	22 21 38.516	39.3713	0.8556	636.0	27 1 38 05.371	04.517
28	940.5	22 25 35.065	35.9267	0.8614	637.0	28 1 34 09.467	08.608
29	941.5	22 29 31.613	32.4821	0.8689	638.0	29 1 30 13.565	12.698
30	942.5	22 33 28.161	29.0374	0.8760	639.0	30 1 26 17.663	16.789
31	943.5	22 37 24.712	25.5928	-0.8811	640.0	31 1 22 21.758	20.880
9 月 1	944.5	22 41 21.265	22.1482	0.8831	641.0	9 月 1 1 18 25.851	24.970
2	945.5	22 45 17.821	18.7035	0.8821	642.0	2 1 14 29.940	29.061
3	946.5	22 49 14.380	15.2589	0.8789	643.0	3 1 10 34.027	33.151
4	947.5	22 53 10.939	11.8143	0.8748	644.0	4 1 06 38.114	37.242
5	948.5	22 57 07.499	08.3696	-0.8708	645.0	5 1 02 42.201	41.332
6	949.5	23 01 04.057	04.9250	0.8682	646.0	6 0 58 46.289	45.423
7	950.5	23 05 00.613	01.4803	0.8676	647.0	7 0 54 50.379	49.513
8	951.5	23 08 57.166	58.0357	0.8694	648.0	8 0 50 54.471	53.604
9	952.5	23 12 53.717	54.5911	0.8736	649.0	9 0 46 58.566	57.694
10	953.5	23 16 50.267	51.1464	-0.8799	650.0	10 0 43 02.663	01.785
11	954.5	23 20 46.814	47.7018	0.8876	651.0	11 0 39 06.761	05.875
12	955.5	23 24 43.361	44.2572	0.8959	652.0	12 0 35 10.860	09.966
13	956.5	23 28 39.909	40.8125	0.9039	653.0	13 0 31 14.958	14.056
14	957.5	23 32 36.457	37.3679	0.9107	654.0	14 0 27 19.055	18.147
15	958.5	23 36 33.008	33.9233	-0.9156	655.0	15 0 23 23.151	22.238
16	959.5	23 40 29.560	30.4786	0.9182	656.0	16 0 19 27.244	26.328
17	960.5	23 44 26.116	27.0340	0.9183	657.0	17 0 15 31.334	30.419
18	961.5	23 48 22.673	23.5894	0.9162	658.0	18 0 11 35.423	34.509
19	962.5	23 52 19.232	20.1447	0.9125	659.0	19 0 07 39.510	38.600
20	963.5	23 56 15.792	16.7001	-0.9081	660.0	20 0 03 43.596	42.690
21	964.5	0 00 12.351	13.2555	0.9046	661.0	20 23 59 47.686	46.780
22	965.5	0 04 08.907	09.8108	0.9034	662.0	21 23 55 51.772	50.871
23	966.5	0 08 05.461	06.3662	0.9055	663.0	22 23 51 55.865	54.962
24	967.5	0 12 02.011	02.9215	-0.9110	664.0	23 23 47 59.961	59.052
25	968.5	0 15 58.558	59.4769	0.9189	665.0	24 23 44 04.059	03.143
26	969.5	0 19 55.105	56.0323	0.9273	666.0	25 23 40 08.158	07.233
27	970.5	0 23 51.654	52.5876	0.9341	667.0	26 23 36 12.255	11.324
28	971.5	0 27 48.205	49.1430	0.9378	668.0	27 23 32 16.350	15.414
29	972.5	0 31 44.760	45.6984	-0.9381	669.0	28 23 28 20.441	19.505
30	973.5	0 35 41.318	42.2537	0.9355	670.0	29 23 24 24.529	23.596
10 月 1	974.5	0 39 37.878	38.8091	-0.9314	671.0	30 23 20 28.615	27.686
						10 月 1 23 16 32.701	31.777

世界时和恒星时

1984 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	2445	h m s	s	s	2452	日 h m s	s
10月 1	974.5	0 39 37.878	38.8091	-0.9314	673.0	10月 1 23 16 32.701	31.777
2	975.5	0 43 34.437	35.3645	0.9271	674.0	2 23 12 36.789	35.867
3	976.5	0 47 30.996	31.9198	0.9241	675.0	3 23 08 40.878	39.958
4	977.5	0 51 27.552	28.4752	0.9230	676.0	4 23 04 44.970	44.048
5	978.5	0 55 24.106	25.0306	0.9242	677.0	5 23 00 49.064	48.139
6	979.5	0 59 20.658	21.5859	-0.9279	678.0	6 22 56 53.160	52.229
7	980.5	1 03 17.208	18.1413	0.9337	679.0	7 22 52 57.258	56.320
8	981.5	1 07 13.756	14.6967	0.9410	680.0	8 22 49 01.356	00.410
9	982.5	1 11 10.303	11.2520	0.9491	681.0	9 22 45 05.455	04.501
10	983.5	1 15 06.850	07.8074	0.9569	682.0	10 22 41 09.552	08.591
11	984.5	1 19 03.399	04.3628	-0.9638	683.0	11 22 37 13.648	12.682
12	985.5	1 22 59.949	60.9181	0.9688	684.0	12 22 33 17.741	16.772
13	986.5	1 26 56.502	57.4735	0.9715	685.0	13 22 29 21.832	20.863
14	987.5	1 30 53.057	54.0288	0.9716	686.0	14 22 25 25.921	24.954
15	988.5	1 34 49.615	50.5842	0.9695	687.0	15 22 21 30.007	29.044
16	989.5	1 38 46.174	47.1396	-0.9656	688.0	16 22 17 34.093	33.135
17	990.5	1 42 42.734	43.6949	0.9609	689.0	17 22 13 38.179	37.225
18	991.5	1 46 39.294	40.2503	0.9565	690.0	18 22 09 42.267	41.316
19	992.5	1 50 35.852	36.8057	0.9538	691.0	19 22 05 46.357	45.406
20	993.5	1 54 32.407	33.3610	0.9539	692.0	20 22 01 50.451	49.497
21	994.5	1 58 28.959	29.9164	-0.9571	693.0	21 21 57 54.547	53.587
22	995.5	2 02 25.509	26.4718	0.9630	694.0	22 21 53 58.645	57.678
23	996.5	2 06 22.057	23.0271	0.9702	695.0	23 21 50 02.742	01.768
24	997.5	2 10 18.606	19.5825	0.9765	696.0	24 21 46 06.836	05.859
25	998.5	2 14 15.158	16.1379	0.9803	697.0	25 21 42 10.927	09.949
26	999.5	2 18 11.713	12.6932	-0.9803	698.0	26 21 38 15.015	14.040
27	000.5	2 22 08.272	09.2486	0.9769	699.0	27 21 34 19.099	18.130
28	001.5	2 26 04.833	05.8040	0.9710	700.0	28 21 30 23.183	22.221
29	002.5	2 30 01.395	02.3593	0.9644	701.0	29 21 26 27.268	26.312
30	003.5	2 33 57.956	58.9147	0.9585	702.0	30 21 22 31.354	30.402
31	004.5	2 37 54.516	55.4700	-0.9545	703.0	31 21 18 35.443	34.493
11月 1	005.5	2 41 51.072	52.0254	0.9529	704.0	1 21 14 39.534	38.583
2	006.5	2 45 47.627	48.5808	0.9539	705.0	2 21 10 43.628	42.674
3	007.5	2 49 44.179	45.1361	0.9571	706.0	3 21 06 47.723	46.764
4	008.5	2 53 40.730	41.6915	0.9620	707.0	4 21 02 51.819	50.855
5	009.5	2 57 37.279	38.2469	-0.9678	708.0	5 20 58 55.916	54.945
6	010.5	3 01 33.829	34.8022	0.9736	709.0	6 20 54 60.011	59.036
7	011.5	3 05 30.379	31.3576	0.9786	710.0	7 20 51 04.105	03.126
8	012.5	3 09 26.931	27.9130	0.9819	711.0	8 20 47 08.197	07.217
9	013.5	3 13 23.485	24.4683	0.9829	712.0	9 20 43 12.286	11.307
10	014.5	3 17 20.042	21.0237	-0.9813	713.0	10 20 39 16.373	15.398
11	015.5	3 21 16.602	17.5791	0.9772	714.0	11 20 35 20.458	19.489
12	016.5	3 25 13.163	14.1344	0.9711	715.0	12 20 31 24.541	23.579
13	017.5	3 29 09.726	10.6898	0.9641	716.0	13 20 27 28.625	27.670
14	018.5	3 33 06.288	07.2452	0.9573	717.0	14 20 23 32.710	31.760
15	019.5	3 37 02.849	03.8005	-0.9519	718.0	15 20 19 36.797	35.851
16	020.5	3 40 59.407	60.3559	-0.9489	719.0	16 20 15 40.887	39.941
	2446						

世界时和恒星时

1984 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	
	2446	h m s	s	s	2452	日 h m s	s
11月 16	020.5	3 40 59.407	60.3559	-0.9489	719.0	11月 16 20 15 40.887	39.941
17	021.5	3 44 55.962	56.9112	0.9489	720.0	17 20 11 44.980	44.032
18	022.5	3 48 52.515	53.4666	0.9515	721.0	18 20 07 49.075	48.122
19	023.5	3 52 49.066	50.0220	0.9559	722.0	19 20 03 53.170	52.213
20	024.5	3 56 45.617	46.5773	0.9603	723.0	20 19 59 57.263	56.303
21	025.5	4 00 42.170	43.1327	-0.9628	724.0	21 19 56 01.353	00.394
22	026.5	4 04 38.726	39.6881	0.9620	725.0	22 19 52 05.440	04.484
23	027.5	4 08 35.286	36.2434	0.9575	726.0	23 19 48 09.523	08.575
24	028.5	4 12 31.849	32.7988	0.9498	727.0	24 19 44 13.605	12.665
25	029.5	4 16 28.414	29.3542	0.9405	728.0	25 19 40 17.686	16.756
26	030.5	4 20 24.978	25.9095	-0.9312	729.0	26 19 36 21.769	20.847
27	031.5	4 24 21.541	22.4649	0.9235	730.0	27 19 32 25.854	24.937
28	032.5	4 28 18.102	19.0203	0.9181	731.0	28 19 28 29.941	29.028
29	033.5	4 32 14.660	15.5756	0.9155	732.0	29 19 24 34.031	33.118
30	034.5	4 36 11.216	12.1310	0.9154	733.0	30 19 20 38.123	37.209
12月 1	035.5	4 40 07.769	08.6864	-0.9174	734.0	12月 1 19 16 42.217	41.299
2	036.5	4 44 04.321	05.2417	0.9205	735.0	2 19 12 46.311	45.390
3	037.5	4 48 00.873	01.7971	0.9240	736.0	3 19 08 50.404	49.480
4	038.5	4 51 57.425	58.3524	0.9270	737.0	4 19 04 54.496	53.571
5	039.5	4 55 53.979	54.9078	0.9285	738.0	5 19 00 58.587	57.661
6	040.5	4 59 50.535	51.4632	-0.9280	739.0	6 18 57 02.675	01.752
7	041.5	5 03 47.094	48.0185	0.9248	740.0	7 18 53 06.760	05.842
8	042.5	5 07 43.655	44.5739	0.9191	741.0	8 18 49 10.843	09.933
9	043.5	5 11 40.218	41.1293	0.9111	742.0	9 18 45 14.925	14.023
10	044.5	5 15 36.783	37.6846	0.9019	743.0	10 18 41 19.006	18.114
11	045.5	5 19 33.347	34.2400	-0.8927	744.0	11 18 37 23.089	22.205
12	046.5	5 23 29.911	30.7954	0.8847	745.0	12 18 33 27.173	26.295
13	047.5	5 27 26.472	27.3507	0.8792	746.0	13 18 29 31.260	30.386
14	048.5	5 31 23.029	23.9061	0.8767	747.0	14 18 25 35.351	34.476
15	049.5	5 35 19.584	20.4615	0.8771	748.0	15 18 21 39.443	38.567
16	050.5	5 39 16.137	17.0168	-0.8794	749.0	16 18 17 43.536	42.657
17	051.5	5 43 12.690	13.5722	0.8823	750.0	17 18 13 47.629	46.748
18	052.5	5 47 09.243	10.1276	0.8841	751.0	18 18 09 51.719	50.838
19	053.5	5 51 05.800	06.6829	0.8832	752.0	19 18 05 55.806	54.929
20	054.5	5 55 02.359	03.2383	0.8788	753.0	20 18 01 59.890	59.019
21	055.5	5 58 58.922	59.7937	-0.8712	754.0	21 17 58 03.971	03.110
22	056.5	6 02 55.488	56.3490	0.8613	755.0	22 17 54 08.051	07.200
23	057.5	6 06 52.054	52.9044	0.8507	756.0	23 17 50 12.132	11.291
24	058.5	6 10 48.619	49.4598	0.8410	757.0	24 17 46 16.215	15.381
25	059.5	6 14 45.182	46.0151	0.8335	758.0	25 17 42 20.300	19.472
26	060.5	6 18 41.742	42.5705	-0.8288	759.0	26 17 38 24.388	23.563
27	061.5	6 22 38.299	39.1258	0.8269	760.0	27 17 34 28.478	27.653
28	062.5	6 26 34.854	35.6812	0.8274	761.0	28 17 30 32.570	31.744
29	063.5	6 30 31.407	32.2366	0.8296	762.0	29 17 26 36.664	35.834
30	064.5	6 34 27.959	28.7919	0.8325	763.0	30 17 22 40.757	39.925
31	065.5	6 38 24.512	25.3473	-0.8352	764.0	31 17 18 44.849	44.015
32	066.5	6 42 21.066	21.9027	-0.8369	765.0	32 17 14 48.940	48.106

太 阳

1984 年

以世界时 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)	
日	h	m	s	s	°	'	"	"	'	"	m	s
1 月 0	18	37	59.1	265.4	-23	09	17	255	16	17.50	- 2	33.8
1	18	42	24.5	265.2	23	05	02	282	16	17.51	3	02.7
2	18	46	49.7	264.8	23	00	20	310	16	17.52	3	31.3
3	18	51	14.5	264.6	22	55	10	338	16	17.52	3	59.6
4	18	55	39.1	264.1	22	49	32	364	16	17.53	4	27.5
5	19	00	03.2	263.7	-22	43	28	392	16	17.52	- 4	55.1
6	19	04	26.9	263.3	22	36	56	418	16	17.52	5	22.3
7	19	08	50.2	262.7	22	29	58	446	16	17.51	5	49.0
8	19	13	12.9	262.3	22	22	32	471	16	17.49	6	15.2
9	19	17	35.2	261.7	22	14	41	498	16	17.47	6	40.9
10	19	21	56.9	261.2	-22	06	23	524	16	17.45	- 7	06.1
11	19	26	18.1	260.6	21	57	39	550	16	17.42	7	30.7
12	19	30	38.7	260.0	21	48	29	575	16	17.39	7	54.8
13	19	34	58.7	259.3	21	38	54	600	16	17.35	8	18.2
14	19	39	18.0	258.7	21	28	54	625	16	17.31	8	41.0
15	19	43	36.7	258.1	-21	18	29	649	16	17.26	- 9	03.1
16	19	47	54.8	257.3	21	07	40	674	16	17.20	9	24.6
17	19	52	12.1	256.7	20	56	26	698	16	17.14	9	45.4
18	19	56	28.8	255.9	20	44	48	721	16	17.08	10	05.5
19	20	00	44.7	255.3	20	32	47	745	16	17.00	10	24.9
20	20	05	00.0	254.4	-20	20	22	767	16	16.92	-10	43.5
21	20	09	14.4	253.8	20	07	35	790	16	16.83	11	01.5
22	20	13	28.2	253.0	19	54	25	813	16	16.74	11	18.7
23	20	17	41.2	252.3	19	40	52	834	16	16.64	11	35.1
24	20	21	53.5	251.5	19	26	58	856	16	16.54	11	50.8
25	20	26	05.0	250.7	-19	12	42	877	16	16.43	-12	05.8
26	20	30	15.7	250.0	18	58	05	898	16	16.31	12	20.0
27	20	34	25.7	249.2	18	43	07	919	16	16.19	12	33.4
28	20	38	34.9	248.3	18	27	48	939	16	16.07	12	46.0
29	20	42	43.2	247.6	18	12	09	958	16	15.94	12	57.8
30	20	46	50.8	246.8	-17	56	11	978	16	15.81	-13	08.9
31	20	50	57.6	246.0	17	39	53	997	16	15.68	13	19.1
2 月 1	20	55	03.6	245.1	17	23	16	1015	16	15.54	13	28.5
2	20	59	08.7	244.4	17	06	21	1033	16	15.40	13	37.1
3	21	03	13.1	243.5	16	49	08	1051	16	15.26	13	44.9
4	21	07	16.6	242.7	-16	31	37	1068	16	15.11	-13	51.8
5	21	11	19.3	241.8	16	13	49	1085	16	14.96	13	57.9
6	21	15	21.1	241.1	15	55	44	1101	16	14.81	14	03.3
7	21	19	22.2	240.2	15	37	23	1118	16	14.66	14	07.7
8	21	23	22.4	239.4	15	18	45	1133	16	14.50	14	11.4
9	21	27	21.8	238.6	-14	59	52	1148	16	14.33	-14	14.3
10	21	31	20.4	237.8	14	40	44	1162	16	14.17	14	16.3
11	21	35	18.2	237.0	14	21	22	1177	16	14.00	14	17.5
12	21	39	15.2	236.2	14	01	45	1191	16	13.82	14	18.0
13	21	43	11.4	235.4	13	41	54	1204	16	13.64	14	17.6
14	21	47	06.8	234.7	-13	21	50	1218	16	13.46	-14	16.5
15	21	51	01.5	234.0	-13	01	32	1229	16	13.27	-14	14.7

太 阳

以世界时 0^h 为准

1984 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	
2 月 15	21	51	01.5	234.0	-13	01	32	+1229	16	13.27	8.91	-14	14.7
16	21	54	55.5	233.2	12	41	03	1242	16	13.08	8.91	14	12.0
17	21	58	48.7	232.4	12	20	21	1254	16	12.88	8.91	14	08.7
18	22	02	41.1	231.8	11	59	27	1265	16	12.68	8.91	14	04.6
19	22	06	32.9	231.2	11	38	22	1276	16	12.47	8.90	13	59.9
20	22	10	24.1	230.4	-11	17	06	+1287	16	12.26	8.90	-13	54.4
21	22	14	14.5	229.8	10	55	39	1297	16	12.04	8.90	13	48.3
22	22	18	04.3	229.2	10	34	02	1307	16	11.82	8.90	13	41.6
23	22	21	53.5	228.6	10	12	15	1317	16	11.60	8.90	13	34.2
24	22	25	42.1	228.0	9	50	18	1325	16	11.37	8.89	13	26.3
25	22	29	30.1	227.4	-9	28	13	+1335	16	11.14	8.89	-13	17.7
26	22	33	17.5	226.9	9	05	58	1342	16	10.90	8.89	13	08.6
27	22	37	04.4	226.3	8	43	36	1350	16	10.67	8.89	12	58.9
28	22	40	50.7	225.8	8	21	06	1358	16	10.43	8.88	12	48.6
29	22	44	36.5	225.2	7	58	28	1365	16	10.19	8.88	12	37.9
3 月 1	22	48	21.7	224.8	-7	35	43	+1371	16	09.95	8.88	-12	26.5
2	22	52	06.5	224.2	7	12	52	1378	16	09.71	8.88	12	14.7
3	22	55	50.7	223.8	6	49	54	1383	16	09.47	8.88	12	02.4
4	22	59	34.5	223.3	6	26	51	1389	16	09.22	8.87	11	49.7
5	23	03	17.8	222.9	6	03	42	1393	16	08.98	8.87	11	36.4
6	23	07	00.7	222.5	-5	40	29	+1399	16	08.73	8.87	-11	22.8
7	23	10	43.2	222.0	5	17	10	1402	16	08.48	8.87	11	08.7
8	23	14	25.2	221.7	4	53	48	1406	16	08.23	8.86	10	54.2
9	23	18	06.9	221.3	4	30	22	1410	16	07.98	8.86	10	39.3
10	23	21	48.2	220.9	4	06	52	1412	16	07.73	8.86	10	24.0
11	23	25	29.1	220.6	-3	43	20	+1415	16	07.48	8.86	-10	08.4
12	23	29	09.7	220.3	3	19	45	1418	16	07.22	8.86	9	52.5
13	23	32	50.0	220.0	2	56	07	1419	16	06.97	8.85	9	36.2
14	23	36	30.0	219.7	2	32	28	1420	16	06.71	8.85	9	19.6
15	23	40	09.7	219.5	2	08	48	1422	16	06.45	8.85	9	02.8
16	23	43	49.2	219.3	-1	45	06	+1422	16	06.18	8.85	-8	45.7
17	23	47	28.5	219.0	1	21	24	1422	16	05.91	8.84	8	28.5
18	23	51	07.5	218.9	0	57	42	1423	16	05.65	8.84	8	11.0
19	23	54	46.4	218.8	0	33	59	1423	16	05.37	8.84	7	53.3
20	23	58	25.2	218.6	-0	10	16	1421	16	05.10	8.84	7	35.5
21	0	02	03.8	218.5	+0	13	25	+1421	16	04.82	8.83	-7	17.6
22	0	05	42.3	218.5	0	37	06	1420	16	04.54	8.83	6	59.6
23	0	09	20.8	218.4	1	00	46	1418	16	04.26	8.83	6	41.5
24	0	12	59.2	218.4	1	24	24	1416	16	03.98	8.83	6	23.3
25	0	16	37.6	218.4	1	48	00	1414	16	03.70	8.82	6	05.2
26	0	20	16.0	218.3	+2	11	34	+1411	16	03.42	8.82	-5	47.0
27	0	23	54.3	218.4	2	35	05	1409	16	03.14	8.82	5	28.8
28	0	27	32.7	218.4	2	58	34	1404	16	02.86	8.82	5	10.6
29	0	31	11.1	218.5	3	21	58	1401	16	02.57	8.81	4	52.5
30	0	34	49.6	218.6	3	45	19	1397	16	02.29	8.81	4	34.4
31	0	38	28.2	218.6	+4	08	36	+1392	16	02.01	8.81	-4	16.4
4 月 1	0	42	06.8	218.8	+4	31	48	+1387	16	01.74	8.81	-3	58.5