

558912

17
3251
56277:1
1980

一九八〇年

天文测量简历

中国科学院紫金山天文台

17 159
51
277:1
1980

成都科学技术大学图书馆
基本馆藏

科学出版社

一九八〇年
天文测量简历

中国科学院紫金山天文台

科学出版社

1979

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。

一九八〇年

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

*

1979年9月第一版 开本：787×1092 1/16

1979年9月第一次印刷 印张：4 3/4

印数：0001—5,360 字数：101,000

统一书号：13031·874

本社书号：1243·13—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 $p = 50''.256\ 4 + 0''.000\ 222\ (t-1900) = 50''.274\ 2$
 赤经岁差 $m = 3''.072\ 34 + 0''.000\ 018\ 6(t-1900) = 3''.073\ 83$
 赤纬岁差 $n = 20''.046\ 8 - 0''.000\ 085\ (t-1900) = 20''.040\ 0$
 黄道回转速度 $\pi = 0''.471\ 1 - 0''.000\ 007\ (t-1900) = 0''.470\ 5$
 黄道回转轴(升交点)的黄经 $\Pi = 173^\circ 57'.06 + 0'.547\ 7(t-1900) = 174^\circ 40'.9$
 黄赤交角 $\varepsilon = 23^\circ 27'08''.26 - 0''.468\ 45(t-1900) = 23^\circ 26'30''.78$

1980.0

年月日的长度

回归年 $365^d 242\ 198\ 78 - 0^d 000\ 000\ 061\ 4(t-1900) = 365^d 05^h 48^m 45^s.6$
 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 $29^d 530\ 588\ 67 + 0^d 000\ 000\ 001\ 9(t-1900) = 29^d 12^h 44^m 02^s.9$
 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 $27.212\ 220\ 39 + 0.000\ 000\ 003\ 6(t-1900) = 27\ 05\ 05\ 35.9$

1980.0

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

1980 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	己未年十一月十四	二	己未年十二月十六	五	庚申年正月十八	六	庚申年二月二十	二	庚申年三月十三	四	庚申年四月十五	日
2	十五	三	十七	六	十九	一	二十一	三	十四	五	十六	一
3	十六	四	十八	日	二十	二	二十二	四	十五	六	十七	二
4	十七	五	十九	一	廿一	三	廿三	五	十六	日	十八	三
5	十八	六	二十	二	廿二	四	廿四	六	十七	一	十九	四
6	十九	日	廿一	三	廿三	五	廿五	日	十八	二	廿一	六
7	二十	一	廿二	四	廿四	六	廿六	一	十九	三	廿二	日
8	廿一	二	廿三	五	廿五	日	廿七	二	廿	四	廿三	一
9	廿二	三	廿四	六	廿六	一	廿八	三	廿一	五	廿四	二
10	廿三	四	廿五	日	廿七	二	廿九	四	廿二	六	廿五	三
11	廿四	五	廿六	一	廿八	三	三十	五	廿三	日	廿六	四
12	廿五	六	廿七	二	廿九	四		六	廿四	一	廿七	五
13	廿六	日	廿八	三	三十	六		日	廿五	二	廿八	六
14	廿七	一	廿九	四		一	三	一	廿六	三	廿九	日
15	廿八	二	三十	五		二	四	二	廿七	四	三十	一
16	廿九	三	正月初一	六	二月初一	一	初四	三	二十八	五	三十一	二
17	三十	四	初二	日	二月初二	二	初五	四	二十九	六		三
18	十一月初一	五	初三	一	二月初三	三	初六	五	三十	日		四
19	初二	六	初四	二	二月初四	四	初七	六	十一月初一	一		五
20	初三	日	初五	三	二月初五	五	初八	一	十一月初二	二		六
21	初四	一	初六	四	二月初六	六	初九	二	十一月初三	三		日
22	初五	二	初七	五	二月初七	日	初十	三	十一月初四	四		一
23	初六	三	初八	六	二月初八	一	十一月初一	四		五		二
24	初七	四	初九	日	二月初九	二	十一月初二	五		六		三
25	初八	五	初十	一	二月初十	三	十一月初三	六		日		四
26	初九	六	十一	二	二月十一	四	十一月初四	一		一		五
27	初十	日	十二	三	二月十二	五	十一月初五	二		二		六
28	十一	一	十三	四	二月十三	六	十一月初六	三		三		日
29	十二	二	十四	五	二月十四	日	十一月初七	四		四		一
30	十三	三	十五	六	二月十五	一	十一月初八	五		五		二
31	十四	四			二月十六	二	十一月初九	六		六		三

节 气

小 寒	月 1	日 6	时 12	分 29
大 寒	1	21	5	49
立 春	2	5	0	10
雨 水	2	19	20	02

惊 蛰	月 3	日 5	时 18	分 17
春 分	3	20	19	10
清 明	4	4	23	15
谷 雨	4	20	6	23

立 夏	月 5	日 5	时 16	分 44
小 满	5	21	5	42
芒 种	6	5	21	04
夏 至	6	21	13	47

日 历

1980 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 1	庚申年 五	九	庚申年 六	一	庚申年 七	二	庚申年 八	三	庚申年 九	四	庚申年 十	一
2		十		二		三		四		五		二
3		十一		三		四		五		六		三
4		十二		四		五		六		七		四
5		十三		五		六		七		八		五
6		十四		六		七		八		九		六
7		十五		日		八		九		十		日
8		十六		一		九		十		十一		一
9		十七		二		十		十一		十二		二
10		十八		三		十一		十二		十三		三
11		十九		四		十二		十三		十四		四
12	六	廿	七	五		十三		十四		十五		五
13		廿一		六		十四		十五		十六		六
14		廿二		日		十五		十六		十七		日
15		廿三		一		十六		十七		十八		一
16		廿四		二		十七		十八		十九		二
17		廿五		三		十八		十九		二十		三
18		廿六		四		十九		二十		廿一		四
19		廿七		五		二十		廿一		廿二		五
20		廿八		六		廿一		廿二		廿三		六
21		廿九		日		廿二		廿三		廿四		日
22		三十		一		廿三		廿四		廿五		一
23				二		廿四		廿五		廿六		二
24				三		廿五		廿六		廿七		三
25				四		廿六		廿七		廿八		四
26				五		廿七		廿八		廿九		五
27				六		廿八		廿九		三十		六
28				日		廿九		三十				日
29				一		三十						一
30				二								二
31				三								三

节 气

小 暑	7	7	7	24
大 暑	7	23	0	42
立 秋	8	7	17	09
处 暑	8	23	7	41

白 露	9	7	19	54
秋 分	9	23	5	09
寒 露	10	8	11	20
霜 降	10	23	14	18

立 冬	11	7	14	19
小 雪	11	22	11	42
大 雪	12	7	7	02
冬 至	12	22	0	56

世界时和恒星时

1980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		2450	日	h	m	s		
1 月 0	238.5	6	35	18.208	18.6960	-0.4883	932.0	1 月 0	17	21	50.639	50.157
1	239.5	6	39	14.769	15.2514	0.4822	933.0	1	17	17	54.723	54.247
2	240.5	6	43	11.331	11.8067	0.4756	934.0	2	17	13	58.808	58.338
3	241.5	6	47	07.893	08.3621	0.4695	935.0	3	17	10	02.893	02.428
4	242.5	6	51	04.453	04.9175	0.4648	936.0	4	17	06	06.980	06.519
5	243.5	6	55	01.011	01.4728	-0.4619	937.0	5	17	02	11.070	10.610
6	244.5	6	58	57.567	58.0282	0.4610	938.0	6	16	58	15.160	14.700
7	245.5	7	02	54.122	54.5836	0.4619	939.0	7	16	54	19.253	18.791
8	246.5	7	06	50.675	51.1389	0.4643	940.0	8	16	50	23.346	22.881
9	247.5	7	10	47.227	47.6943	0.4675	941.0	9	16	46	27.440	26.972
10	248.5	7	14	43.779	44.2497	-0.4708	942.0	10	16	42	31.534	31.062
11	249.5	7	18	40.331	40.8050	0.4735	943.0	11	16	38	35.626	35.153
12	250.5	7	22	36.885	37.3604	0.4751	944.0	12	16	34	39.717	39.243
13	251.5	7	26	33.441	33.9158	0.4748	945.0	13	16	30	43.806	43.334
14	252.5	7	30	29.999	30.4711	0.4723	946.0	14	16	26	47.892	47.424
15	253.5	7	34	26.559	27.0265	-0.4678	947.0	15	16	22	51.977	51.515
16	254.5	7	38	23.120	23.5818	0.4616	948.0	16	16	18	56.061	55.605
17	255.5	7	42	19.682	20.1372	0.4547	949.0	17	16	14	60.145	59.696
18	256.5	7	46	16.244	16.6926	0.4486	950.0	18	16	11	04.231	03.786
19	257.5	7	50	12.803	13.2479	0.4445	951.0	19	16	07	08.320	07.877
20	258.5	7	54	09.360	09.8033	-0.4433	952.0	20	16	03	12.411	11.968
21	259.5	7	58	05.914	06.3587	0.4450	953.0	21	15	59	16.504	16.058
22	260.5	8	02	02.465	02.9140	0.4486	954.0	22	15	55	20.599	20.149
23	261.5	8	05	59.016	59.4694	0.4530	955.0	23	15	51	24.693	24.239
24	262.5	8	09	55.568	56.0248	0.4567	956.0	24	15	47	28.786	28.330
25	263.5	8	13	52.121	52.5801	-0.4587	957.0	25	15	43	32.878	32.420
26	264.5	8	17	48.677	49.1355	0.4585	958.0	26	15	39	36.967	36.511
27	265.5	8	21	45.235	45.6909	0.4563	959.0	27	15	35	41.054	40.601
28	266.5	8	25	41.794	42.2462	0.4527	960.0	28	15	31	45.140	44.692
29	267.5	8	29	38.353	38.8016	0.4483	961.0	29	15	27	49.227	48.782
30	268.5	8	33	34.913	35.3569	-0.4442	962.0	30	15	23	53.314	52.873
31	269.5	8	37	31.471	31.9123	0.4413	963.0	31	15	19	57.403	56.963
2 月 1	270.5	8	41	28.028	28.4677	0.4400	964.0	2 月 1	15	16	01.493	01.054
2	271.5	8	45	24.582	25.0230	0.4407	965.0	2	15	12	05.586	05.144
3	272.5	8	49	21.135	21.5784	0.4433	966.0	3	15	08	09.680	09.235
4	273.5	8	53	17.686	18.1338	-0.4476	967.0	4	15	04	13.775	13.326
5	274.5	8	57	14.236	14.6891	0.4529	968.0	5	15	00	17.871	17.416
6	275.5	9	01	10.786	11.2445	0.4586	969.0	6	14	56	21.967	21.507
7	276.5	9	05	07.336	07.7999	0.4641	970.0	7	14	52	26.063	25.597
8	277.5	9	09	03.887	04.3552	0.4686	971.0	8	14	48	30.157	29.688
9	278.5	9	13	00.439	00.9106	-0.4715	972.0	9	14	44	34.249	33.778
10	279.5	9	16	56.993	57.4660	0.4726	973.0	10	14	40	38.340	37.869
11	280.5	9	20	53.550	54.0213	0.4717	974.0	11	14	36	42.428	41.959
12	281.5	9	24	50.108	50.5767	0.4690	975.0	12	14	32	46.515	46.050
13	282.5	9	28	46.667	47.1321	0.4651	976.0	13	14	28	50.602	50.140
14	283.5	9	32	43.226	43.6874	-0.4612	977.0	14	14	24	54.689	54.231
15	284.5	9	36	39.784	40.2428	-0.4587	978.0	15	14	20	58.779	58.321

世界时和恒星时

1980 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	2450	日 h m s	s
2 月 15	284.5	9 36 39.784	40.2428	-0.4587	978.0	2 月 15 14 20 58.779	58.321
16	285.5	9 40 36.340	36.7981	0.4586	979.0	16 14 17 02.871	02.412
17	286.5	9 44 32.892	33.3535	0.4616	980.0	17 14 13 06.966	06.502
18	287.5	9 48 29.442	29.9089	0.4672	981.0	18 14 09 11.063	10.593
19	288.5	9 52 25.990	26.4642	0.4741	982.0	19 14 05 15.160	14.684
20	289.5	9 56 22.539	23.0196	-0.4808	983.0	20 14 01 19.257	18.774
21	290.5	10 00 19.089	19.5750	0.4859	984.0	21 13 57 23.351	22.865
22	291.5	10 04 15.642	16.1303	0.4887	985.0	22 13 53 27.443	26.955
23	292.5	10 08 12.196	12.6857	0.4894	986.0	23 13 49 31.533	31.046
24	293.5	10 12 08.753	09.2411	0.4884	987.0	24 13 45 35.622	35.136
25	294.5	10 16 05.310	05.7964	-0.4867	988.0	25 13 41 39.711	39.227
26	295.5	10 20 01.867	02.3518	0.4850	989.0	26 13 37 43.801	43.317
27	296.5	10 23 58.423	58.9072	0.4843	990.0	27 13 33 47.891	47.408
28	297.5	10 27 54.977	55.4625	0.4851	991.0	28 13 29 51.984	51.498
29	298.5	10 31 51.530	52.0179	0.4878	992.0	29 13 25 56.078	55.589
3 月 1	299.5	10 35 48.081	48.5732	-0.4923	993.0	3 月 1 13 21 60.174	59.679
2	300.5	10 39 44.630	45.1286	0.4986	994.0	2 13 18 04.271	03.770
3	301.5	10 43 41.178	41.6840	0.5059	995.0	3 13 14 08.369	07.860
4	302.5	10 47 37.725	38.2393	0.5139	996.0	4 13 10 12.468	11.951
5	303.5	10 51 34.273	34.7947	0.5217	997.0	5 13 06 16.566	16.042
6	304.5	10 55 30.821	31.3501	-0.5287	998.0	6 13 02 20.662	20.132
7	305.5	10 59 27.371	27.9054	0.5343	999.0	7 12 58 24.758	24.223
8	306.5	11 03 23.923	24.4608	0.5382	000.0	8 12 54 28.851	28.313
9	307.5	11 07 20.476	21.0162	0.5401	001.0	9 12 50 32.942	32.404
10	308.5	11 11 17.031	17.5715	0.5402	002.0	10 12 46 37.032	36.494
11	309.5	11 15 13.588	14.1269	-0.5389	003.0	11 12 42 41.121	40.585
12	310.5	11 19 10.145	10.6823	0.5371	004.0	12 12 38 45.210	44.675
13	311.5	11 23 06.702	07.2376	0.5359	005.0	13 12 34 49.301	48.766
14	312.5	11 27 03.256	03.7930	0.5365	006.0	14 12 30 53.393	52.856
15	313.5	11 30 59.809	60.3484	0.5398	007.0	15 12 26 57.488	56.947
16	314.5	11 34 56.358	56.9037	-0.5459	008.0	16 12 23 01.586	01.037
17	315.5	11 38 52.905	53.4591	0.5539	009.0	17 12 19 05.685	05.128
18	316.5	11 42 49.452	50.0145	0.5622	010.0	18 12 15 09.783	09.219
19	317.5	11 46 46.000	46.5698	0.5694	011.0	19 12 11 13.879	13.309
20	318.5	11 50 42.551	43.1252	0.5742	012.0	20 12 07 17.973	17.400
21	319.5	11 54 39.104	39.6805	-0.5764	013.0	21 12 03 22.065	21.490
22	320.5	11 58 35.659	36.2359	0.5766	014.0	22 11 59 26.155	25.581
23	321.5	12 02 32.216	32.7913	0.5755	015.0	23 11 55 30.245	29.671
24	322.5	12 06 28.772	29.3466	0.5743	016.0	24 11 51 34.334	33.762
25	323.5	12 10 25.328	25.9020	0.5739	017.0	25 11 47 38.425	37.852
26	324.5	12 14 21.882	22.4574	-0.5749	018.0	26 11 43 42.518	41.943
27	325.5	12 18 18.435	19.0127	0.5777	019.0	27 11 39 46.612	46.033
28	326.5	12 22 14.986	15.5681	0.5824	020.0	28 11 35 50.708	50.124
29	327.5	12 26 11.535	12.1235	0.5888	021.0	29 11 31 54.805	54.214
30	328.5	12 30 08.082	08.6788	0.5963	022.0	30 11 27 58.904	58.305
31	329.5	12 34 04.630	05.2342	-0.6045	023.0	31 11 24 03.002	02.395
4 月 1	330.5	12 38 01.177	01.7896	-0.6127	024.0	4 月 1 11 20 07.100	06.486
					2451		

世界时和恒星时

1980年

日期	儒略日	世界时 ^{0h} 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 ^{0h} 的世界时	
日	2444	h m s	s	s	2451	日	h m s
4月 1	330.5	12 38 01.177	01.7896	-0.6127	024.0	4月 1	11 20 07.100
2	331.5	12 41 57.725	58.3449	0.6201	025.0	2	11 16 11.198
3	332.5	12 45 54.274	54.9003	0.6261	026.0	3	11 12 15.293
4	333.5	12 49 50.825	51.4556	0.6304	027.0	4	11 08 19.387
5	334.5	12 53 47.378	48.0110	0.6326	028.0	5	11 04 23.479
6	335.5	12 57 43.933	44.5664	-0.6331	029.0	6	11 00 27.570
7	336.5	13 01 40.490	41.1217	0.6320	030.0	7	10 56 31.659
8	337.5	13 05 37.047	37.6771	0.6303	031.0	8	10 52 35.748
9	338.5	13 09 33.604	34.2325	0.6287	032.0	9	10 48 39.837
10	339.5	13 13 30.159	30.7878	0.6284	033.0	10	10 44 43.928
11	340.5	13 17 26.713	27.3432	-0.6302	034.0	11	10 40 48.022
12	341.5	13 21 23.264	23.8986	0.6346	035.0	12	10 36 52.118
13	342.5	13 25 19.813	20.4539	0.6411	036.0	13	10 32 56.215
14	343.5	13 29 16.361	17.0093	0.6487	037.0	14	10 28 60.313
15	344.5	13 33 12.909	13.5647	0.6557	038.0	15	10 25 04.409
16	345.5	13 37 09.459	10.1200	-0.6606	039.0	16	10 21 08.504
17	346.5	13 41 06.013	06.6754	0.6627	040.0	17	10 17 12.595
18	347.5	13 45 02.569	03.2308	0.6621	041.0	18	10 13 16.684
19	348.5	13 48 59.126	59.7861	0.6597	042.0	19	10 09 20.772
20	349.5	13 52 55.685	56.3415	0.6567	043.0	20	10 05 24.860
21	350.5	13 56 52.243	52.8968	-0.6541	044.0	21	10 01 28.949
22	351.5	14 00 48.799	49.4522	0.6529	045.0	22	9 57 33.039
23	352.5	14 04 45.354	46.0076	0.6535	046.0	23	9 53 37.131
24	353.5	14 08 41.907	42.5629	0.6561	047.0	24	9 49 41.224
25	354.5	14 12 38.458	39.1183	0.6604	048.0	25	9 45 45.320
26	355.5	14 16 35.008	35.6737	-0.6660	049.0	26	9 41 49.416
27	356.5	14 20 31.557	32.2290	0.6724	050.0	27	9 37 53.513
28	357.5	14 24 28.106	28.7844	0.6789	051.0	28	9 33 57.610
29	358.5	14 28 24.655	25.3398	0.6847	052.0	29	9 30 01.706
30	359.5	14 32 21.206	21.8951	0.6893	053.0	30	9 26 05.800
5月 1	360.5	14 36 17.758	18.4505	-0.6921	054.0	5月 1	9 22 09.893
2	361.5	14 40 14.313	15.0059	0.6929	055.0	2	9 18 13.983
3	362.5	14 44 10.870	11.5612	0.6916	056.0	3	9 14 18.072
4	363.5	14 48 07.428	08.1166	0.6888	057.0	4	9 10 22.159
5	364.5	14 52 03.987	04.6719	0.6851	058.0	5	9 06 26.246
6	365.5	14 56 00.546	01.2273	-0.6814	059.0	6	9 02 30.333
7	366.5	14 59 57.104	57.7827	0.6788	060.0	7	8 58 34.422
8	367.5	15 03 53.660	54.3380	0.6780	061.0	8	8 54 38.512
9	368.5	15 07 50.214	50.8934	0.6795	062.0	9	8 50 42.605
10	369.5	15 11 46.766	47.4488	0.6832	063.0	10	8 46 46.700
11	370.5	15 15 43.316	44.0041	-0.6884	064.0	11	8 42 50.796
12	371.5	15 19 39.866	40.5595	0.6936	065.0	12	8 38 54.891
13	372.5	15 23 36.417	37.1149	0.6974	066.0	13	8 34 58.984
14	373.5	15 27 32.972	33.6702	0.6985	067.0	14	8 31 03.075
15	374.5	15 31 29.529	30.2256	0.6967	068.0	15	8 27 07.163
16	375.5	15 35 26.088	26.7810	-0.6925	069.0	16	8 23 11.249
17	376.5	15 39 22.649	23.3363	-0.6870	070.0	17	8 19 15.334

世界时和恒星时

1980 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
5 月 17	376.5	15 39 22.649	23.3363	-0.6870	070.0	5 月 17 8 19 15.334	14.651
18	377.5	15 43 19.210	19.8917	0.6815	071.0	18 8 15 19.419	18.741
19	378.5	15 47 15.770	16.4471	0.6771	072.0	19 8 11 23.506	22.832
20	379.5	15 51 12.328	13.0024	0.6745	073.0	20 8 07 27.595	26.922
21	380.5	15 55 08.884	09.5578	0.6739	074.0	21 8 03 31.685	31.013
22	381.5	15 59 05.438	06.1131	-0.6753	075.0	22 7 59 35.778	35.103
23	382.5	16 03 01.990	02.6685	0.6783	076.0	23 7 55 39.872	39.194
24	383.5	16 06 58.542	59.2239	0.6823	077.0	24 7 51 43.966	43.284
25	384.5	16 10 55.093	55.7792	0.6867	078.0	25 7 47 48.061	47.375
26	385.5	16 14 51.644	52.3346	0.6906	079.0	26 7 43 52.155	51.465
27	386.5	16 18 48.196	48.8900	-0.6935	080.0	27 7 39 56.248	55.556
28	387.5	16 22 44.751	45.4453	0.6947	081.0	28 7 35 60.339	59.646
29	388.5	16 26 41.307	42.0007	0.6938	082.0	29 7 32 04.428	03.737
30	389.5	16 30 37.865	38.5561	0.6909	083.0	30 7 28 08.515	07.828
31	390.5	16 34 34.425	35.1114	0.6862	084.0	31 7 24 12.601	11.918
6 月 1	391.5	16 38 30.986	31.6668	-0.6804	085.0	6 月 1 7 20 16.685	16.009
2	392.5	16 42 27.548	28.2222	0.6744	086.0	2 7 16 20.770	20.099
3	393.5	16 46 24.108	24.7775	0.6693	087.0	3 7 12 24.856	24.190
4	394.5	16 50 20.667	21.3329	0.6661	088.0	4 7 08 28.944	28.280
5	395.5	16 54 17.223	17.8883	0.6653	089.0	5 7 04 33.035	32.371
6	396.5	16 58 13.777	14.4436	-0.6667	090.0	6 7 00 37.127	36.461
7	397.5	17 02 10.329	10.9990	0.6698	091.0	7 6 56 41.221	40.552
8	398.5	17 06 06.881	07.5543	0.6734	092.0	8 6 52 45.315	44.642
9	399.5	17 10 03.434	04.1097	0.6761	093.0	9 6 48 49.407	48.733
10	400.5	17 13 59.988	60.6651	0.6768	094.0	10 6 44 53.498	52.823
11	401.5	17 17 56.546	57.2204	-0.6747	095.0	11 6 40 57.585	56.914
12	402.5	17 21 53.106	53.7758	0.6699	096.0	12 6 37 01.671	01.004
13	403.5	17 25 49.668	50.3312	0.6634	097.0	13 6 33 05.755	05.095
14	404.5	17 29 46.230	46.8865	0.6562	098.0	14 6 29 09.838	09.186
15	405.5	17 33 42.792	43.4419	0.6498	099.0	15 6 25 13.923	13.276
16	406.5	17 37 39.352	39.9973	-0.6449	100.0	16 6 21 18.009	17.367
17	407.5	17 41 35.910	36.5526	0.6422	101.0	17 6 17 22.097	21.457
18	408.5	17 45 32.466	33.1080	0.6416	102.0	18 6 13 26.188	25.548
19	409.5	17 49 29.020	29.6634	0.6429	103.0	19 6 09 30.280	29.638
20	410.5	17 53 25.573	26.2187	0.6456	104.0	20 6 05 34.373	33.729
21	411.5	17 57 22.125	22.7741	-0.6489	105.0	21 6 01 38.467	37.819
22	412.5	18 01 18.677	19.3294	0.6522	106.0	22 5 57 42.561	41.910
23	413.5	18 05 15.230	15.8848	0.6546	107.0	23 5 53 46.653	46.000
24	414.5	18 09 11.785	12.4402	0.6556	108.0	24 5 49 50.744	50.091
25	415.5	18 13 08.341	08.9955	0.6548	109.0	25 5 45 54.834	54.181
26	416.5	18 17 04.899	05.5509	-0.6519	110.0	26 5 41 58.921	58.272
27	417.5	18 21 01.459	02.1063	0.6470	111.0	27 5 38 03.006	02.362
28	418.5	18 24 58.021	58.6616	0.6408	112.0	28 5 34 07.090	06.453
29	419.5	18 28 54.583	55.2170	0.6340	113.0	29 5 30 11.174	10.544
30	420.5	18 32 51.144	51.7724	0.6280	114.0	30 5 26 15.259	14.634
7 月 1	421.5	18 36 47.704	48.3277	-0.6237	115.0	7 月 1 5 22 19.346	18.725
2	422.5	18 40 44.261	44.8831	-0.6218	116.0	2 5 18 23.435	22.815

世界时和恒星时

1980 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	
	2444	h m s	s	s	2451	日 h m s	s
7 月 1	421.5	18 36 47.704	48.3277	-0.6237	115.0	7 月 1 5 22 19.346	18.725
2	422.5	18 40 44.261	44.8831	0.6218	116.0	2 5 18 23.435	22.815
3	423.5	18 44 40.816	41.4385	0.6226	117.0	3 5 14 27.527	26.906
4	424.5	18 48 37.369	37.9938	0.6253	118.0	4 5 10 31.621	30.996
5	425.5	18 52 33.920	34.5492	0.6289	119.0	5 5 06 35.715	35.087
6	426.5	18 56 30.472	31.1045	-0.6321	120.0	6 5 02 39.808	39.177
7	427.5	19 00 27.026	27.6599	0.6336	121.0	7 4 58 43.899	43.268
8	428.5	19 04 23.583	24.2153	0.6326	122.0	8 4 54 47.989	47.358
9	429.5	19 08 20.141	20.7706	0.6292	123.0	9 4 50 52.075	51.449
10	430.5	19 12 16.702	17.3260	0.6238	124.0	10 4 46 56.160	55.539
11	431.5	19 16 13.264	13.8814	-0.6174	125.0	11 4 42 60.244	59.630
12	432.5	19 20 09.826	10.4367	0.6112	126.0	12 4 39 04.329	03.720
13	433.5	19 24 06.386	06.9921	0.6063	127.0	13 4 35 08.415	07.811
14	434.5	19 28 02.944	03.5475	0.6034	128.0	14 4 31 12.503	11.902
15	435.5	19 31 59.500	60.1028	0.6028	129.0	15 4 27 16.593	15.992
16	436.5	19 35 56.054	56.6582	-0.6043	130.0	16 4 23 20.686	20.083
17	437.5	19 39 52.606	53.2136	0.6074	131.0	17 4 19 24.780	24.173
18	438.5	19 43 49.157	49.7689	0.6115	132.0	18 4 15 28.874	28.264
19	439.5	19 47 45.708	46.3243	0.6158	133.0	19 4 11 32.969	32.354
20	440.5	19 51 42.260	42.8797	0.6197	134.0	20 4 07 37.063	36.445
21	441.5	19 55 38.813	39.4350	-0.6224	135.0	21 4 03 41.156	40.535
22	442.5	19 59 35.367	35.9904	0.6234	136.0	22 3 59 45.247	44.626
23	443.5	20 03 31.923	32.5458	0.6226	137.0	23 3 55 49.337	48.716
24	444.5	20 07 28.481	29.1011	0.6198	138.0	24 3 51 53.424	52.807
25	445.5	20 11 25.041	25.6565	0.6153	139.0	25 3 47 57.510	56.897
26	446.5	20 15 21.602	22.2118	-0.6100	140.0	26 3 44 01.596	00.988
27	447.5	20 19 18.162	18.7672	0.6049	141.0	27 3 40 05.681	05.078
28	448.5	20 23 14.721	15.3226	0.6012	142.0	28 3 36 09.768	09.169
29	449.5	20 27 11.278	11.8779	0.5998	143.0	29 3 32 13.858	13.260
30	450.5	20 31 07.832	08.4333	0.6013	144.0	30 3 28 17.950	17.350
31	451.5	20 35 04.383	04.9887	-0.6052	145.0	31 3 24 22.045	21.441
8 月 1	452.5	20 39 00.934	01.5440	0.6104	146.0	1 3 20 26.141	25.531
2	453.5	20 42 57.484	58.0994	0.6155	147.0	2 3 16 30.236	29.622
3	454.5	20 46 54.035	54.6548	0.6193	148.0	3 3 12 34.330	33.712
4	455.5	20 50 50.589	51.2101	0.6208	149.0	4 3 08 38.422	37.803
5	456.5	20 54 47.146	47.7655	-0.6199	150.0	5 3 04 42.511	41.893
6	457.5	20 58 43.704	44.3209	0.6170	151.0	6 3 00 46.599	45.984
7	458.5	21 02 40.263	40.8762	0.6129	152.0	7 2 56 50.685	50.074
8	459.5	21 06 36.823	37.4316	0.6088	153.0	8 2 52 54.772	54.165
9	460.5	21 10 33.381	33.9869	0.6057	154.0	9 2 48 58.859	58.255
10	461.5	21 14 29.938	30.5423	-0.6043	155.0	10 2 45 02.949	02.346
11	462.5	21 18 26.493	27.0977	0.6051	156.0	11 2 41 07.040	06.436
12	463.5	21 22 23.045	23.6530	0.6081	157.0	12 2 37 11.134	10.527
13	464.5	21 26 19.595	20.2084	0.6129	158.0	13 2 33 15.229	14.618
14	465.5	21 30 16.145	16.7638	0.6189	159.0	14 2 29 19.326	18.708
15	466.5	21 34 12.694	13.3191	-0.6254	160.0	15 2 25 23.423	22.799
16	467.5	21 38 09.243	09.8745	0.6317	161.0	16 2 21 27.520	26.889
17	468.5	21 42 05.793	06.4299	-0.6371	162.0	17 2 17 31.615	30.980

世界时和恒星时

1980 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	2444	21 38 09.243	09.8745	-0.6317	2451	8 月 16 2 21 27.520	26.889
17	467.5	21 42 05.793	06.4299	0.6371	161.0	17 2 17 31.615	30.980
18	468.5	21 46 02.344	02.9852	0.6410	162.0	18 2 13 35.710	35.070
19	469.5	21 49 58.897	59.5406	0.6431	163.0	19 2 09 39.802	39.161
20	470.5	21 53 55.453	56.0960	0.6434	164.0	20 2 05 43.893	43.251
					165.0		
21	471.5	21 57 52.009	52.6513	-0.6419	166.0	21 2 01 47.982	47.342
22	472.5	22 01 48.567	49.2067	0.6393	167.0	22 1 57 52.070	51.432
23	473.5	22 05 45.126	45.7621	0.6363	168.0	23 1 53 56.157	55.523
24	474.5	22 09 41.683	42.3174	0.6341	169.0	24 1 49 60.246	59.613
25	475.5	22 13 38.239	38.8728	0.6339	170.0	25 1 46 04.336	03.704
26	476.5	22 17 34.792	35.4281	-0.6363	171.0	26 1 42 08.429	07.795
27	477.5	22 21 31.342	31.9835	0.6415	172.0	27 1 38 12.525	11.885
28	478.5	22 25 27.890	28.5389	0.6486	173.0	28 1 34 16.623	15.976
29	479.5	22 29 24.438	25.0942	0.6561	174.0	29 1 30 20.721	20.066
30	480.5	22 33 20.987	21.6496	0.6625	175.0	30 1 26 24.818	24.157
31	481.5	22 37 17.538	18.2050	-0.6666	176.0	31 1 22 28.912	28.247
9 月 1	482.5	22 41 14.092	14.7603	0.6682	177.0	9 月 1 1 18 33.004	32.338
2	483.5	22 45 10.648	11.3157	0.6676	178.0	2 1 14 37.094	36.428
3	484.5	22 49 07.205	07.8711	0.6657	179.0	3 1 10 41.183	40.519
4	485.5	22 53 03.763	04.4264	0.6636	180.0	4 1 06 45.271	44.609
5	486.5	22 57 00.320	00.9818	-0.6622	181.0	5 1 02 49.360	48.700
6	487.5	23 00 56.875	57.5372	0.6624	182.0	6 0 58 53.451	52.790
7	488.5	23 04 53.428	54.0925	0.6647	183.0	7 0 54 57.544	56.881
8	489.5	23 08 49.979	50.6479	0.6690	184.0	8 0 51 01.639	00.971
9	490.5	23 12 46.528	47.2032	0.6752	185.0	9 0 47 05.736	05.062
10	491.5	23 16 43.076	43.7586	-0.6828	186.0	10 0 43 09.834	09.153
11	492.5	23 20 39.623	40.3140	0.6910	187.0	11 0 39 13.932	13.243
12	493.5	23 24 36.170	36.8693	0.6991	188.0	12 0 35 18.031	17.334
13	494.5	23 28 32.718	33.4247	0.7065	189.0	13 0 31 22.129	21.424
14	495.5	23 32 29.268	29.9801	0.7125	190.0	14 0 27 26.225	25.515
15	496.5	23 36 25.819	26.5354	-0.7168	191.0	15 0 23 30.320	29.605
16	497.5	23 40 22.372	23.0908	0.7192	192.0	16 0 19 34.413	33.696
17	498.5	23 44 18.926	19.6462	0.7198	193.0	17 0 15 38.504	37.786
18	499.5	23 48 15.482	16.2015	0.7192	194.0	18 0 11 42.594	41.877
19	500.5	23 52 12.039	12.7569	0.7178	195.0	19 0 07 46.683	45.967
20	501.5	23 56 08.596	09.3123	-0.7167	196.0	20 0 03 50.773	50.058
21	502.5	0 00 05.151	05.8676	0.7169	197.0	20 23 59 54.863	54.148
22	503.5	0 04 01.704	02.4230	0.7194	198.0	21 23 55 58.956	58.239
23	504.5	0 07 58.254	58.9784	0.7245	199.0	22 23 52 03.052	02.329
					200.0	23 23 48 07.150	06.420
24	505.5	0 11 54.802	55.5337	-0.7319	201.0	24 23 44 11.249	10.511
25	506.5	0 15 51.349	52.0891	0.7403	202.0	25 23 40 15.347	14.601
26	507.5	0 19 47.896	48.6444	0.7481	203.0	26 23 36 19.443	18.692
27	508.5	0 23 44.446	45.1998	0.7539	204.0	27 23 32 23.537	22.782
28	509.5	0 27 40.998	41.7552	0.7568	205.0	28 23 28 27.628	26.873
29	510.5	0 31 37.554	38.3105	-0.7570	206.0	29 23 24 31.717	30.963
30	511.5	0 35 34.111	34.8659	0.7554	207.0	30 23 20 35.805	35.054
10 月 1	512.5	0 39 30.668	31.4213	-0.7533	208.0	10 月 1 23 16 39.894	39.144

世界时和恒星时

1980 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
10月 1	513.5	0 39 30.668	31.4213	-0.7533	208.0	10月 1 23 16 39.894	39.144
2	514.5	0 43 27.225	27.9766	-0.7518	209.0	2 23 12 43.984	43.235
3	515.5	0 47 23.780	24.5320	-0.7517	210.0	3 23 08 48.077	47.325
4	516.5	0 51 20.334	21.0874	-0.7536	211.0	4 23 04 52.171	51.416
5	517.5	0 55 16.885	17.6427	-0.7576	212.0	5 23 00 56.268	55.506
6	518.5	0 59 13.435	14.1981	-0.7635	213.0	6 22 56 60.365	59.597
7	519.5	1 03 09.983	10.7535	-0.7708	214.0	7 22 53 04.464	03.687
8	520.5	1 07 06.530	07.3088	-0.7788	215.0	8 22 49 08.562	07.778
9	521.5	1 11 03.077	03.8642	-0.7868	216.0	9 22 45 12.660	11.869
10	522.5	1 14 59.625	60.4196	-0.7941	217.0	10 22 41 16.757	15.959
11	523.5	1 18 56.175	56.9749	-0.8002	218.0	11 22 37 20.852	20.050
12	524.5	1 22 52.726	53.5303	-0.8045	219.0	12 22 33 24.945	24.140
13	525.5	1 26 49.279	50.0856	-0.8069	220.0	13 22 29 29.036	28.231
14	526.5	1 30 45.833	46.6410	-0.8075	221.0	14 22 25 33.126	32.321
15	527.5	1 34 42.390	43.1964	-0.8066	222.0	15 22 21 37.215	36.412
16	528.5	1 38 38.947	39.7517	-0.8049	223.0	16 22 17 41.303	40.502
17	529.5	1 42 35.504	36.3071	-0.8031	224.0	17 22 13 45.393	44.593
18	530.5	1 46 32.060	32.8625	-0.8021	225.0	18 22 09 49.484	48.683
19	531.5	1 50 28.615	29.4178	-0.8029	226.0	19 22 05 53.577	52.774
20	532.5	1 54 25.167	25.9732	-0.8060	227.0	20 22 01 57.673	56.864
21	533.5	1 58 21.717	22.5286	-0.8114	228.0	21 21 58 01.771	00.955
22	534.5	2 02 18.266	19.0839	-0.8183	229.0	22 21 54 05.868	05.045
23	535.5	2 06 14.814	15.6393	-0.8254	230.0	23 21 50 09.964	09.136
24	536.5	2 10 11.364	12.1947	-0.8308	231.0	24 21 46 14.057	13.227
25	537.5	2 14 07.917	08.7500	-0.8334	232.0	25 21 42 18.148	17.317
26	538.5	2 18 04.473	05.3054	-0.8329	233.0	26 21 38 22.235	21.408
27	539.5	2 22 01.031	01.8607	-0.8298	234.0	27 21 34 26.322	25.498
28	540.5	2 25 57.591	58.4161	-0.8255	235.0	28 21 30 30.408	29.589
29	541.5	2 29 54.150	54.9715	-0.8214	236.0	29 21 26 34.496	33.679
30	542.5	2 33 50.708	51.5268	-0.8186	237.0	30 21 22 38.585	37.770
31	543.5	2 37 47.264	48.0822	-0.8178	238.0	31 21 18 42.677	41.860
11月 1	544.5	2 41 43.818	44.6376	-0.8192	239.0	1 21 14 46.771	45.951
2	545.5	2 45 40.370	41.1929	-0.8226	240.0	2 21 10 50.866	50.041
3	546.5	2 49 36.921	37.7483	-0.8275	241.0	3 21 06 54.962	54.132
4	547.5	2 53 33.470	34.3037	-0.8333	242.0	4 21 02 59.059	58.222
5	548.5	2 57 30.020	30.8590	-0.8393	243.0	5 20 59 03.155	02.313
6	549.5	3 01 26.570	27.4144	-0.8447	244.0	6 20 55 07.250	06.404
7	550.5	3 05 23.121	23.9698	-0.8490	245.0	7 20 51 11.343	10.494
8	551.5	3 09 19.674	20.5251	-0.8515	246.0	8 20 47 15.434	14.585
9	552.5	3 13 16.228	17.0805	-0.8520	247.0	9 20 43 19.524	18.675
10	553.5	3 17 12.785	13.6359	-0.8506	248.0	10 20 39 23.611	22.766
11	554.5	3 21 09.344	10.1912	-0.8476	249.0	11 20 35 27.698	26.856
12	555.5	3 25 05.903	06.7466	-0.8436	250.0	12 20 31 31.784	30.947
13	556.5	3 29 02.463	03.3019	-0.8394	251.0	13 20 27 35.871	35.037
14	557.5	3 32 59.021	59.8573	-0.8359	252.0	14 20 23 39.960	39.128
15	558.5	3 36 55.579	56.4127	-0.8338	253.0	15 20 19 44.050	43.218
16	559.5	3 40 52.134	52.9680	-0.8338	254.0	16 20 15 48.142	47.309

世界时和恒星时

1980 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	
	2444	h m s	s	s	2451	日 h m s	s
11月 16	559.5	3 40 52.134	52.9680	-0.8338	254.0	11月 16 20 15 48.142	47.309
17	560.5	3 44 48.687	49.5234	0.8360	255.0	17 20 11 52.236	51.399
18	561.5	3 48 45.239	46.0788	0.8400	256.0	18 20 07 56.331	55.490
19	562.5	3 52 41.790	42.6341	0.8446	257.0	19 20 03 60.426	59.580
20	563.5	3 56 38.341	39.1895	0.8484	258.0	20 20 00 04.518	03.671
21	564.5	4 00 34.895	35.7449	-0.8499	259.0	21 19 56 08.608	07.762
22	565.5	4 04 31.452	32.3002	0.8482	260.0	22 19 52 12.694	11.852
23	566.5	4 08 28.012	28.8556	0.8434	261.0	23 19 48 16.778	15.943
24	567.5	4 12 24.574	25.4110	0.8365	262.0	24 19 44 20.861	20.033
25	568.5	4 16 21.137	21.9663	0.8291	263.0	25 19 40 24.945	24.124
26	569.5	4 20 17.699	18.5217	-0.8227	264.0	26 19 36 29.031	28.214
27	570.5	4 24 14.259	15.0771	0.8181	265.0	27 19 32 33.119	32.305
28	571.5	4 28 10.817	11.6324	0.8159	266.0	28 19 28 37.209	36.395
29	572.5	4 32 07.372	08.1878	0.8160	267.0	29 19 24 41.301	40.486
30	573.5	4 36 03.925	04.7431	0.8180	268.0	30 19 20 45.395	44.576
12月 1	574.5	4 40 00.477	01.2985	-0.8211	269.0	12月 1 19 16 49.489	48.667
2	575.5	4 43 57.029	57.8539	0.8247	270.0	2 19 12 53.582	52.757
3	576.5	4 47 53.581	54.4092	0.8280	271.0	3 19 08 57.675	56.848
4	577.5	4 51 50.134	50.9646	0.8302	272.0	4 19 05 01.767	00.938
5	578.5	4 55 46.689	47.5200	0.8309	273.0	5 19 01 05.857	05.029
6	579.5	4 59 43.246	44.0753	-0.8297	274.0	6 18 57 09.944	09.120
7	580.5	5 03 39.804	40.6307	0.8265	275.0	7 18 53 14.030	13.210
8	581.5	5 07 36.364	37.1861	0.8216	276.0	8 18 49 18.115	17.301
9	582.5	5 11 32.926	33.7414	0.8154	277.0	9 18 45 22.199	21.391
10	583.5	5 15 29.488	30.2968	0.8089	278.0	10 18 41 26.284	25.482
11	584.5	5 19 26.049	26.8522	-0.8030	279.0	11 18 37 30.370	29.572
12	585.5	5 23 22.609	23.4075	0.7985	280.0	12 18 33 34.457	33.663
13	586.5	5 27 19.167	19.9629	0.7961	281.0	13 18 29 38.547	37.753
14	587.5	5 31 15.722	16.5182	0.7960	282.0	14 18 25 42.639	41.844
15	588.5	5 35 12.276	13.0736	0.7978	283.0	15 18 21 46.732	45.934
16	589.5	5 39 08.828	09.6290	-0.8007	284.0	16 18 17 50.825	50.025
17	590.5	5 43 05.381	06.1843	0.8033	285.0	17 18 13 54.917	54.115
18	591.5	5 47 01.935	02.7397	0.8043	286.0	18 18 09 59.007	58.206
19	592.5	5 50 58.492	59.2951	0.8027	287.0	19 18 06 03.093	02.296
20	593.5	5 54 55.053	55.8504	0.7979	288.0	20 18 02 07.177	06.387
21	594.5	5 58 51.615	52.4058	-0.7906	289.0	21 17 58 11.259	10.478
22	595.5	6 02 48.179	48.9612	0.7820	290.0	22 17 54 15.342	14.568
23	596.5	6 06 44.743	45.5165	0.7736	291.0	23 17 50 19.425	18.659
24	597.5	6 10 41.305	42.0719	0.7668	292.0	24 17 46 23.511	22.749
25	598.5	6 14 37.865	38.6273	0.7623	293.0	25 17 42 27.599	26.840
26	599.5	6 18 34.422	35.1826	-0.7605	294.0	26 17 38 31.689	30.930
27	600.5	6 22 30.977	31.7380	0.7609	295.0	27 17 34 35.781	35.021
28	601.5	6 26 27.530	28.2934	0.7629	296.0	28 17 30 39.874	39.111
29	602.5	6 30 24.083	24.8487	0.7657	297.0	29 17 26 43.968	43.202
30	603.5	6 34 20.635	21.4041	0.7686	298.0	30 17 22 48.060	47.292
31	604.5	6 38 17.189	17.9594	-0.7708	299.0	31 17 18 52.152	51.383
32	605.5	6 42 13.743	14.5148	-0.7717	300.0	32 17 14 56.242	55.473

太 阳

1980 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)
1 月 0	18 ^h 37 ^m 51. ^s 5 ^s	-23° 09' 16" "	16' 17".51	8".95	- 2 ^m 33. ^s 1
1	18 42 16.7 265.2	23 05 02 + 254	16 17.53	8.95	3 01.8
2	18 46 41.7 265.0	23 00 20 282	16 17.54	8.95	3 30.2
3	18 51 06.3 264.6	22 55 11 309	16 17.55	8.95	3 58.3
4	18 55 30.6 264.3 263.9	22 49 35 336 364	16 17.55	8.95	4 26.0
5	18 59 54.5 263.6	-22 43 31	16 17.54	8.95	- 4 53.4
6	19 04 18.1 263.1	22 37 01 + 390	16 17.53	8.95	5 20.3
7	19 08 41.2 262.6	22 30 03 418	16 17.51	8.95	5 46.9
8	19 13 03.8 262.2	22 22 39 444	16 17.49	8.95	6 13.0
9	19 17 26.0 261.7	22 14 48 471 497	16 17.46	8.95	6 38.6
10	19 21 47.7 261.1	-22 06 31	16 17.43	8.95	- 7 03.8
11	19 26 08.8 260.7	21 57 48 + 523	16 17.39	8.95	7 28.4
12	19 30 29.5 260.0	21 48 40 548	16 17.34	8.95	7 52.4
13	19 34 49.5 259.5	21 39 06 574	16 17.29	8.95	8 15.9
14	19 39 09.0 258.8	21 29 06 600 624	16 17.24	8.95	8 38.8
15	19 43 27.8 258.2	-21 18 42	16 17.18	8.95	- 9 01.1
16	19 47 46.0 257.6	21 07 53 + 649	16 17.12	8.95	9 22.7
17	19 52 03.6 256.8	20 56 40 673	16 17.05	8.95	9 43.7
18	19 56 20.4 256.2	20 45 03 697	16 16.98	8.94	10 04.0
19	20 00 36.6 255.4	20 33 02 721 744	16 16.91	8.94	10 23.6
20	20 04 52.0 254.7	-20 20 38	16 16.84	8.94	-10 42.5
21	20 09 06.7 253.9	20 07 51 + 767	16 16.76	8.94	11 00.6
22	20 13 20.6 253.1	19 54 42 789	16 16.67	8.94	11 18.0
23	20 17 33.7 252.3	19 41 10 812	16 16.59	8.94	11 34.5
24	20 21 46.0 251.6	19 27 16 834 855	16 16.50	8.94	11 50.3
25	20 25 57.6 250.7	-19 13 01	16 16.40	8.94	-12 05.3
26	20 30 08.3 249.9	18 58 24 + 877	16 16.30	8.94	12 19.5
27	20 34 18.2 249.1	18 43 27 897	16 16.20	8.94	12 32.8
28	20 38 27.3 248.3	18 28 09 918	16 16.08	8.94	12 45.4
29	20 42 35.6 247.4	18 12 32 937 958	16 15.97	8.94	12 57.1
30	20 46 43.0 246.7	-17 56 34	16 15.85	8.93	-13 08.0
31	20 50 49.7 245.8	17 40 18 + 976	16 15.72	8.93	13 18.1
2 月 1	20 54 55.5 245.0	17 23 42 996	16 15.58	8.93	13 27.3
2	20 59 00.5 244.1	17 06 49 1013	16 15.45	8.93	13 35.7
3	21 03 04.6 243.4	16 49 37 1032 1050	16 15.30	8.93	13 43.4
4	21 07 08.0 242.5	-16 32 07	16 15.15	8.93	-13 50.2
5	21 11 10.5 241.8	16 14 20 +1067	16 15.00	8.93	13 56.2
6	21 15 12.3 240.9	15 56 16 1084	16 14.84	8.93	14 01.4
7	21 19 13.2 240.2	15 37 56 1100	16 14.67	8.92	14 05.8
8	21 23 13.4 239.4	15 19 20 1116 1132	16 14.50	8.92	14 09.4
9	21 27 12.8 238.6	-15 00 28	16 14.33	8.92	-14 12.2
10	21 31 11.4 237.9	14 41 21 +1147	16 14.15	8.92	14 14.3
11	21 35 09.3 237.1	14 21 59 1162	16 13.97	8.92	14 15.6
12	21 39 06.4 236.3	14 02 22 1177	16 13.78	8.92	14 16.1
13	21 43 02.7 235.7	13 42 32 1190 1205	16 13.59	8.91	14 15.9
14	21 46 58.4 234.8	-13 22 27	16 13.40	8.91	-14 15.0
15	21 50 53.2 234.2	-13 02 10 +1217 +1230	16 13.21	8.91	-14 13.3

太 阳

以世界时 0^h 为准

1980 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	50	53.2	234.2	-13	02	10	+1230	16	13.21	-14	13.3
16	21	54	47.4	233.4	12	41	40	1242	16	13.01	14	10.9
17	21	58	40.8	232.7	12	20	58	1254	16	12.81	14	07.8
18	22	02	33.5	232.0	12	00	04	1265	16	12.61	14	03.9
19	22	06	25.5	231.3	11	38	59	1277	16	12.41	13	59.3
20	22	10	16.8	230.5	-11	17	42	+1287	16	12.21	-13	54.1
21	22	14	07.3	230.0	10	56	15	1297	16	12.00	13	48.1
22	22	17	57.3	229.2	10	34	38	1307	16	11.79	13	41.5
23	22	21	46.5	228.6	10	12	51	1316	16	11.58	13	34.2
24	22	25	35.1	228.0	9	50	55	1325	16	11.37	13	26.3
25	22	29	23.1	227.4	-9	28	50	+1334	16	11.15	-13	17.7
26	22	33	10.5	226.8	9	06	36	1341	16	10.93	13	08.5
27	22	36	57.3	226.2	8	44	15	1350	16	10.70	12	58.7
28	22	40	43.5	225.6	8	21	45	1357	16	10.48	12	48.4
29	22	44	29.1	225.1	7	59	08	1363	16	10.24	12	37.5
3 月 1	22	48	14.2	224.6	-7	36	25	+1370	16	10.01	-12	26.0
2	22	51	58.8	224.1	7	13	35	1377	16	09.77	12	14.1
3	22	55	42.9	223.7	6	50	38	1382	16	09.53	12	01.6
4	22	59	26.6	223.2	6	27	36	1387	16	09.28	11	48.7
5	23	03	09.8	222.7	6	04	29	1393	16	09.03	11	35.4
6	23	06	52.5	222.4	-5	41	16	+1397	16	08.78	-11	21.6
7	23	10	34.9	222.0	5	17	59	1402	16	08.52	11	07.4
8	23	14	16.9	221.6	4	54	37	1405	16	08.26	10	52.8
9	23	17	58.5	221.3	4	31	12	1409	16	08.00	10	37.9
10	23	21	39.8	221.0	4	07	43	1412	16	07.73	10	22.6
11	23	25	20.8	220.7	-3	44	11	+1415	16	07.47	-10	07.1
12	23	29	01.5	220.4	3	20	36	1417	16	07.20	9	51.2
13	23	32	41.9	220.1	2	56	59	1420	16	06.93	9	35.0
14	23	36	22.0	219.9	2	33	19	1421	16	06.67	9	18.6
15	23	40	01.9	219.7	2	09	38	1422	16	06.40	9	01.9
16	23	43	41.6	219.4	-1	45	56	+1423	16	06.13	-8	45.1
17	23	47	21.0	219.3	1	22	13	1424	16	05.86	8	28.0
18	23	51	00.3	219.0	0	58	29	1423	16	05.59	8	10.7
19	23	54	39.3	218.9	0	34	46	1424	16	05.32	7	53.2
20	23	58	18.2	218.8	-0	11	02	1422	16	05.06	7	35.6
21	0	01	57.0	218.6	+0	12	40	+1422	16	04.79	-7	17.8
22	0	05	35.6	218.6	0	36	22	1420	16	04.52	6	59.9
23	0	09	14.2	218.4	1	00	02	1419	16	04.25	6	41.8
24	0	12	52.6	218.4	1	23	41	1416	16	03.99	6	23.7
25	0	16	31.0	218.3	1	47	17	1414	16	03.72	6	05.5
26	0	20	09.3	218.3	+2	10	51	+1410	16	03.45	-5	47.3
27	0	23	47.6	218.3	2	34	21	1408	16	03.18	5	29.0
28	0	27	25.9	218.3	2	57	49	1404	16	02.90	5	10.8
29	0	31	04.2	218.3	3	21	13	1400	16	02.63	4	52.5
30	0	34	42.5	218.4	3	44	33	1396	16	02.36	4	34.3
31	0	38	20.9	218.5	+4	07	49	+1391	16	02.08	-4	16.2
4 月 1	0	41	59.4	218.6	+4	31	00	+1387	16	01.80	-3	58.1