

一九九二年

天文测量简历

中国科学院紫金山天文台

科学出版社



一九九二年
天文测量简历

中国科学院紫金山天文台

科学出版社

1991

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,贝塞尔日数,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.

一九九二年

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

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100707

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

*

1991年9月第一版 开本:787×1092 1/16

1991年9月第一次印刷 印张 4 3/4

印数:0001—800 字数:104 000

ISBN 7-03-002198-3/P·444

定价:7.80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
贝塞尔日数	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 陕西天文台短波授时程序	62
表 10 电磁波传播时间改正	62
说明	63

天文常数

定义常数

高斯引力常数..... $k = 0.017\ 202\ 098\ 950\ 000 - 3\ 548''187\ 606\ 965\ 1$

初始常数

光速..... $c = 299\ 792.458 \times 10^3$ 米/秒

一天文单位的光行时间..... $\tau_A = 499.004\ 782$ 秒

地球赤道半径..... $a_e = 6\ 378\ 140$ 米

黄经总岁差(标准历元 2000 年)..... $p = 5029''0966/\text{儒略世纪}$

黄赤交角(标准历元 2000 年)..... $\varepsilon = 23^\circ 26' 21''.448$

推导常数

章动常数(标准历元 2000 年)..... $N = 9''.2025$

一天文单位长度..... $A = 1.495\ 978\ 70 \times 10^{11}$ 米

太阳视差..... $\pi_\odot = 8''.794\ 148$

光行差常数(标准历元 2000 年)..... $\kappa = 20''.495\ 52$

地球扁率..... $f = 0.003\ 352\ 81 = 1/298.257$

太阳与地球质量比..... $S/E(1 + \mu) = 328\ 900.5$

年和月的长度

回归年.....	$365^d 242\ 189\ 68 - 0^d 000\ 000\ 0616(t - 2000) = 365^d 05^h 48^m 45^s.2$	} 1992.0
恒星年.....	$365.256\ 363\ 06 + 0.000\ 000\ 0010(t - 2000) = 365\ 06\ 09\ 09.8$	
近点年.....	$365.259\ 635\ 86 + 0.000\ 000\ 0317(t - 2000) = 365\ 06\ 13\ 52.5$	
食年.....	$346.620\ 075\ 98 + 0.000\ 000\ 3240(t - 2000) = 346\ 14\ 52\ 54.3$	
朔望月.....	$29^d 530\ 588\ 85 + 0^d 000\ 000\ 0022(t - 2000) = 29^d 12^h 44^m 02^s.9$	} 1992.0
回归月.....	$27.321\ 582\ 24 + 0.000\ 000\ 0015(t - 2000) = 27\ 07\ 43\ 04.7$	
恒星月.....	$27.321\ 661\ 55 + 0.000\ 000\ 0019(t - 2000) = 27\ 07\ 43\ 11.6$	
近点月.....	$27.554\ 549\ 88 - 0.000\ 000\ 0104(t - 2000) = 27\ 13\ 18\ 33.1$	
交点月.....	$27.212\ 220\ 82 + 0.000\ 000\ 0038(t - 2000) = 27\ 05\ 05\ 35.9$	

日 历

1992 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	辛未年十一月廿七	三	辛未年十二月廿八	六	壬申年正月廿七	日	壬申年二月初九	三	壬申年三月初九	五	壬申年五月初一	一
2	初八	四	初九	日	初八	一	初十	四	初十	六	初二	二
3	初九	五	初十	一	初九	二	十一	五	十一	日	初三	三
4	初十	六	十一	二	初十	三	十二	六	十二	一	初四	四
5	十一	日	十二	三	十一	四	十三	日	十三	二	初五	五
6	十二	一	十三	四	十二	五	十四	一	十四	三	初六	六
7	十三	二	十四	五	十三	六	十五	二	十五	四	初七	日
8	十四	三	十五	六	十四	日	十六	三	十六	五	初八	一
9	十五	四	十六	日	十五	一	十七	四	十七	六	初九	二
10	十六	五	十七	一	十六	二	十八	五	十八	日	初十	三
11	十七	六	十八	二	十七	三	十九	六	十九	一	十一	四
12	十八	日	十九	三	十八	四	二十	二	二十	二	十二	五
13	十九	一	二十	四	十九	五	廿一	三	廿一	三	十三	六
14	二十	二	廿一	五	二十	六	廿二	四	廿二	四	十四	日
15	廿一	三	廿二	六	廿一	日	廿三	五	廿三	五	十五	一
16	廿二	四	廿三	日	廿二	一	廿四	六	廿四	六	十六	二
17	廿三	五	廿四	一	廿三	二	廿五	日	廿五	日	十七	三
18	廿四	六	廿五	二	廿四	三	廿六	一	廿六	一	十八	四
19	廿五	日	廿六	三	廿五	四	廿七	二	廿七	二	十九	五
20	廿六	一	廿七	四	廿六	五	廿八	三	廿八	三	二十	六
21	廿七	二	廿八	五	廿七	六	廿九	四	廿九	四	廿一	日
22	廿八	三	廿九	六	廿八	日	三十	五	三十	五	廿二	一
23	廿九	四	三十	日	廿九	一		六		六	廿三	二
24	三十	五		一	三十	二		日		日	廿四	三
25	初一	六		二	初一	三		一		一	廿五	四
26	初二	日	廿三	三	初二	四	初四	二	初四	二	廿六	五
27	初三	一	廿四	四	初三	五	初五	三	初五	三	廿七	六
28	初四	二	廿五	五	初四	六	初六	四	初六	四	廿八	日
29	初五	三	廿六	六	初五	日	初七	五	初七	五	廿九	一
30	初六	四			初六	一	初八	六	初八	六	三十	二
31	初七	五			初七	二			初九	日		

节 气

	月	日	时	分		月	日	时	分		月	日	时	分
小 寒	1	6	10	09	惊 蛰	3	5	15	52	立 夏	5	5	14	09
大 寒	1	21	3	33	春 分	3	20	16	48	小 满	5	21	3	12
立 春	2	4	21	49	清 明	4	4	20	45	芒 种	6	5	18	22
雨 水	2	19	17	44	谷 雨	4	20	3	57	夏 至	6	21	11	14

日 历

1992 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	壬申年		壬申年		壬申年		壬申年		壬申年		壬申年	
1	六月初二	三	七月初三	六	八月初五	二	九月初六	四	十月初七	日	十一月初八	二
2	六月初三	四	七月初四	日	八月初六	三	九月初七	五	十月初八	一	十一月初九	三
3	六月初四	五	七月初五	一	八月初七	四	九月初八	六	十月初九	二	十一月初十	四
4	六月初五	六	七月初六	二	八月初八	五	九月初九	七	十月初十	三	十一月初十一	五
5	六月初六	日	七月初七	三	八月初九	六	九月初十	八	十一月初十一	四	十一月初十二	六
6	七月初七	一	八月初八	四	九月初十	一	十月初十一	二	十一月初十二	五	十二月初三	日
7	七月初八	二	八月初九	五	九月初十一	二	十月初十二	三	十一月初十三	六	十二月初四	一
8	七月初九	三	八月初十	六	九月初十二	三	十月初十三	四	十一月初十四	日	十二月初五	二
9	七月初十	四	八月初十一	日	九月初十三	四	十月初十四	五	十一月初十五	一	十二月初六	三
10	七月初十一	五	八月初十二	一	九月初十四	五	十月初十五	六	十一月初十六	二	十二月初七	四
11	七月初十二	六	八月初十三	二	九月初十五	六	十月初十六	日	十一月初十七	三	十二月初八	五
12	七月初十三	日	八月初十四	三	九月初十六	日	十月初十七	一	十一月初十八	四	十二月初九	六
13	七月初十四	一	八月初十五	四	九月初十七	一	十月初十八	二	十一月初十九	五	十二月十	日
14	七月初十五	二	八月初十六	五	九月初十八	二	十月初十九	三	十一月初二十	六	十二月十一	一
15	七月初十六	三	八月初十七	六	九月初十九	三	十月初二十	四	十一月初二十一	日	十二月十二	二
16	七月初十七	四	八月初十八	日	九月初二十	四	十月初二十一	五	十一月初二十二	一	十二月十三	三
17	七月初十八	五	八月初十九	一	九月初二十一	五	十月初二十二	六	十一月初二十三	二	十二月十四	四
18	七月初十九	六	八月初二十	二	九月初二十二	六	十月初二十三	日	十一月初二十四	三	十二月十五	五
19	七月初二十	日	八月初二十一	三	九月初二十三	日	十月初二十四	一	十一月初二十五	四	十二月十六	六
20	七月初二十一	一	八月初二十二	四	九月初二十四	一	十月初二十五	二	十一月初二十六	五	十二月十七	日
21	七月初二十二	二	八月初二十三	五	九月初二十五	二	十月初二十六	三	十一月初二十七	六	十二月十八	一
22	七月初二十三	三	八月初二十四	六	九月初二十六	三	十月初二十七	四	十一月初二十八	日	十二月十九	二
23	七月初二十四	四	八月初二十五	日	九月初二十七	四	十月初二十八	五	十一月初二十九	一	十二月二十	三
24	七月初二十五	五	八月初二十六	一	九月初二十八	五	十月初二十九	六	十一月初三十	二	十二月二十一	四
25	七月初二十六	六	八月初二十七	二	九月初二十九	六	十月初三十	日	十二月初一	三	十二月二十二	五
26	七月初二十七	日	八月初二十八	三	九月初三十	日	十一月初一	一	十二月初二	四	十二月二十三	六
27	七月初二十八	一	八月初二十九	四	十月初一	一	十一月初二	二	十二月初三	五	十二月二十四	日
28	七月初二十九	二	八月初三十	五	十月初二	二	十一月初三	三	十二月初四	六	十二月二十五	一
29	七月初三十	三	八月初一	六	十月初三	三	十一月初四	四	十二月初五	日	十二月二十六	二
30	七月初一	四	八月初二	日	十月初四	四	十一月初五	五	十二月初六	一	十二月二十七	三
31	七月初二	五	八月初三	一	十月初五	五	十一月初六	六	十二月初七	二	十二月二十八	四

节 气

	月	日	时	分		月	日	时	分		月	日	时	分
小 暑	7	7	4	40	白 露	9	7	17	19	立 冬	11	7	11	57
大 暑	7	22	22	09	秋 分	9	23	2	43	小 雪	11	22	9	26
立 秋	8	7	14	28	寒 露	10	8	8	52	大 雪	12	7	4	45
处 暑	8	23	5	10	霜 降	10	23	11	57	冬 至	12	21	22	44

世界时和恒星时

1992 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	2448	h m s	s	s	2455	1月 0	h m s	s
1	621.5	6 35 41.977	40.9309	+1.0460	327.0	0 17 21	26.936	27.983
2	622.5	6 39 38.537	37.4863	1.0506	328.0	1 17 17	31.021	32.073
3	623.5	6 43 35.099	34.0417	1.0572	329.0	2 17 13	35.104	36.164
4	624.5	6 47 31.662	30.5970	1.0649	330.0	3 17 09	39.187	40.254
	625.5	6 51 28.225	27.1524	1.0728	331.0	4 17 05	43.270	44.345
5	626.5	6 55 24.788	23.7078	+1.0800	332.0	5 17 01	47.354	48.435
6	627.5	6 59 21.349	20.2631	1.0856	333.0	6 16 57	51.441	52.526
7	628.5	7 03 17.908	16.8185	1.0891	334.0	7 16 53	55.529	56.616
8	629.5	7 07 14.464	13.3739	1.0902	335.0	8 16 49	59.620	60.707
9	630.5	7 11 11.018	09.9292	1.0891	336.0	9 16 46	03.713	04.797
10	631.5	7 15 07.571	06.4846	+1.0862	337.0	10 16 42	07.807	08.888
11	632.5	7 19 04.122	03.0400	1.0822	338.0	11 16 38	11.902	12.978
12	633.5	7 22 60.674	59.5953	1.0782	339.0	12 16 34	15.996	17.069
13	634.5	7 26 57.226	56.1507	1.0753	340.0	13 16 30	20.088	21.160
14	635.5	7 30 53.781	52.7061	1.0746	341.0	14 16 26	24.177	25.250
15	636.5	7 34 50.339	49.2614	+1.0771	342.0	15 16 22	28.263	29.341
16	637.5	7 38 46.900	45.8168	1.0833	343.0	16 16 18	32.345	33.431
17	638.5	7 42 43.465	42.3722	1.0927	344.0	17 16 14	36.424	37.522
18	639.5	7 46 40.032	38.9275	1.1040	345.0	18 16 10	40.504	41.612
19	640.5	7 50 36.598	35.4829	1.1150	346.0	19 16 06	44.585	45.703
20	641.5	7 54 33.162	32.0383	+1.1233	347.0	20 16 02	48.670	49.793
21	642.5	7 58 29.721	28.5936	1.1272	348.0	21 15 58	52.760	53.884
22	643.5	8 02 26.276	25.1490	1.1266	349.0	22 15 54	56.853	57.974
23	644.5	8 06 22.827	21.7044	1.1227	350.0	23 15 51	00.949	02.065
24	645.5	8 10 19.377	18.2597	1.1174	351.0	24 15 47	05.044	06.155
25	646.5	8 14 15.928	14.8151	+1.1126	352.0	25 15 43	09.138	10.246
26	647.5	8 18 12.480	11.3705	1.1098	353.0	26 15 39	13.230	14.336
27	648.5	8 22 09.035	07.9258	1.1095	354.0	27 15 35	17.319	18.427
28	649.5	8 26 05.593	04.4812	1.1117	355.0	28 15 31	21.406	22.518
29	650.5	8 30 02.152	01.0366	1.1159	356.0	29 15 27	25.492	26.608
30	651.5	8 33 58.713	57.5920	+1.1214	357.0	30 15 23	29.577	30.699
31	652.5	8 37 55.274	54.1473	1.1272	358.0	31 15 19	33.662	34.789
2月 1	653.5	8 41 51.835	50.7027	1.1324	359.0	1 15 15	37.748	38.880
2	654.5	8 45 48.394	47.2581	1.1362	360.0	2 15 11	41.836	42.970
3	655.5	8 49 44.951	43.8134	1.1379	361.0	3 15 07	45.926	47.061
4	656.5	8 53 41.506	40.3688	+1.1373	362.0	4 15 03	50.019	51.151
5	657.5	8 57 38.058	36.9242	1.1343	363.0	5 14 59	54.113	55.242
6	658.5	9 01 34.609	33.4795	1.1293	364.0	6 14 55	58.210	59.332
7	659.5	9 05 31.158	30.0349	1.1230	365.0	7 14 52	02.307	03.423
8	660.5	9 09 27.707	26.5903	1.1164	366.0	8 14 48	06.404	07.513
9	661.5	9 13 24.256	23.1456	+1.1105	367.0	9 14 44	10.499	11.604
10	662.5	9 17 20.807	19.7010	1.1064	368.0	10 14 40	14.592	15.694
11	663.5	9 21 17.361	16.2564	1.1050	369.0	11 14 36	18.682	19.785
12	664.5	9 25 13.919	12.8117	1.1069	370.0	12 14 32	22.769	23.875
13	665.5	9 29 10.479	09.3671	1.1120	371.0	13 14 28	26.853	27.966
14	666.5	9 33 07.042	05.9225	+1.1193	372.0	14 14 24	30.935	32.057
15	667.5	9 37 03.605	02.4778	+1.1273	373.0	15 14 20	35.019	36.147

世界时和恒星时

1992 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	2448	h m s	s	s	2455	日 h m s	s
2月15	667.5	9 37 03.605	02.4778	+1.1273	373.0	2月15 14 20 35.019	36.147
16	668.5	9 40 00.167	59.0332	1.1338	374.0	16 14 16 39.105	40.238
17	669.5	9 44 56.726	55.5886	1.1369	375.0	17 14 12 43.194	44.328
18	670.5	9 48 53.280	52.1439	1.1357	376.0	18 14 08 47.289	48.419
19	671.5	9 52 49.830	48.6993	1.1304	377.0	19 14 04 51.386	52.509
20	672.5	9 56 46.377	45.2547	+1.1227	378.0	20 14 00 55.485	56.600
21	673.5	10 00 42.925	41.8100	1.1148	379.0	21 13 56 59.582	60.690
22	674.5	10 04 39.474	38.3654	1.1084	380.0	22 13 53 03.678	04.781
23	675.5	10 08 36.025	34.9208	1.1046	381.0	23 13 49 07.771	08.871
24	676.5	10 12 32.580	31.4761	1.1036	382.0	24 13 45 11.861	12.962
25	677.5	10 16 29.136	28.0315	+1.1049	383.0	25 13 41 15.949	17.052
26	678.5	10 20 25.695	24.5869	1.1077	384.0	26 13 37 20.036	21.143
27	679.5	10 24 22.253	21.1422	1.1111	385.0	27 13 33 24.124	25.233
28	680.5	10 28 18.812	17.6976	1.1141	386.0	28 13 29 28.212	29.324
29	681.5	10 32 15.369	14.2530	1.1158	387.0	29 13 25 32.302	33.415
3月1	682.5	10 36 11.924	10.8083	+1.1157	388.0	3月1 13 21 36.393	37.505
2	683.5	10 40 08.477	07.3637	1.1132	389.0	2 13 17 40.488	41.596
3	684.5	10 44 05.028	03.9191	1.1085	390.0	3 13 13 44.584	45.686
4	685.5	10 48 01.576	00.4744	1.1016	391.0	4 13 09 48.682	49.777
5	686.5	10 51 58.123	57.0298	1.0933	392.0	5 13 05 52.782	53.867
6	687.5	10 55 54.670	53.5852	+1.0844	393.0	6 13 01 56.881	57.958
7	688.5	10 59 51.217	50.1405	1.0760	394.0	7 12 58 00.979	02.048
8	689.5	11 03 47.765	46.6959	1.0693	395.0	8 12 54 05.075	06.139
9	690.5	11 07 44.316	43.2513	1.0651	396.0	9 12 50 09.168	10.229
10	691.5	11 11 40.871	39.8067	1.0640	397.0	10 12 46 13.258	14.320
11	692.5	11 15 37.428	36.3620	+1.0660	398.0	11 12 42 17.345	18.410
12	693.5	11 19 33.988	32.9174	1.0703	399.0	12 12 38 21.431	22.501
13	694.5	11 23 30.548	29.4728	1.0757	400.0	13 12 34 25.516	26.591
14	695.5	11 27 27.109	26.0281	1.0804	401.0	14 12 30 29.603	30.682
15	696.5	11 31 23.666	22.5835	1.0826	402.0	15 12 26 33.693	34.772
16	697.5	11 35 20.220	19.1389	+1.0812	403.0	16 12 22 37.787	38.863
17	698.5	11 39 16.770	15.6942	1.0759	404.0	17 12 18 41.885	42.954
18	699.5	11 43 13.317	12.2496	1.0676	405.0	18 12 14 45.984	47.044
19	700.5	11 47 09.863	08.8050	1.0581	406.0	19 12 10 50.084	51.135
20	701.5	11 51 06.410	05.3603	1.0495	407.0	20 12 06 54.182	55.225
21	702.5	11 55 02.959	01.9157	+1.0434	408.0	21 12 02 58.277	59.316
22	703.5	11 58 59.511	58.4711	1.0402	409.0	22 11 59 02.369	03.406
23	704.5	12 02 56.066	55.0264	1.0399	410.0	23 11 55 06.459	07.497
24	705.5	12 06 52.623	51.5818	1.0416	411.0	24 11 51 10.547	11.587
25	706.5	12 10 49.181	48.1372	1.0443	412.0	25 11 47 14.635	15.678
26	707.5	12 14 45.739	44.6925	+1.0469	413.0	26 11 43 18.723	19.768
27	708.5	12 18 42.296	41.2479	1.0485	414.0	27 11 39 22.813	23.859
28	709.5	12 22 38.852	37.8033	1.0484	415.0	28 11 35 26.905	27.949
29	710.5	12 26 35.405	34.3586	1.0462	416.0	29 11 31 30.998	32.040
30	711.5	12 30 31.956	30.9140	1.0416	417.0	30 11 27 35.095	36.130
31	712.5	12 34 28.504	27.4694	+1.0350	418.0	31 11 23 39.192	40.221
4月1	713.5	12 38 25.052	24.0247	+1.0268	419.0	4月1 11 19 43.292	44.311

世界时和恒星时

1992 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	2448	h m s	s	s	2455	日 h m s	s
4 月 1	713.5	12 38 25.052	24.0247	+1.0268	419.0	4 月 1 11 19 43.292	44.311
2	714.5	12 42 21.598	20.5801	1.0178	420.0	2 11 15 47.391	48.402
3	715.5	12 46 18.145	17.1355	1.0091	421.0	3 11 11 51.490	52.493
4	716.5	12 50 14.693	13.6908	1.0019	422.0	4 11 07 55.586	56.583
5	717.5	12 54 11.243	10.2462	0.9972	423.0	5 11 03 59.680	60.674
6	718.5	12 58 07.797	06.8016	+0.9956	424.0	6 11 00 03.771	04.764
7	719.5	13 02 04.354	03.3569	0.9972	425.0	7 10 56 07.859	08.855
8	720.5	13 05 60.914	59.9123	1.0014	426.0	8 10 52 11.944	12.945
9	721.5	13 09 57.475	56.4677	1.0068	427.0	9 10 48 16.029	17.036
10	722.5	13 13 54.035	53.0230	1.0120	428.0	10 10 44 20.115	21.126
11	723.5	13 17 50.594	49.5784	+1.0151	429.0	11 10 40 24.204	25.217
12	724.5	13 21 47.149	46.1338	1.0151	430.0	12 10 36 28.296	29.307
13	725.5	13 25 43.701	42.6891	1.0114	431.0	13 10 32 32.392	33.398
14	726.5	13 29 40.249	39.2445	1.0047	432.0	14 10 28 36.490	37.488
15	727.5	13 33 36.796	35.7999	0.9965	433.0	15 10 24 40.589	41.579
16	728.5	13 37 33.344	32.3552	+0.9884	434.0	16 10 20 44.687	45.669
17	729.5	13 41 29.893	28.9106	0.9822	435.0	17 10 16 48.782	49.760
18	730.5	13 45 26.445	25.4660	0.9789	436.0	18 10 12 52.875	53.851
19	731.5	13 49 23.000	22.0214	0.9788	437.0	19 10 08 56.964	57.941
20	732.5	13 53 19.558	18.5767	0.9812	438.0	20 10 05 01.052	02.032
21	733.5	13 57 16.117	15.1321	+0.9851	439.0	21 10 01 05.138	06.122
22	734.5	14 01 12.677	11.6875	0.9895	440.0	22 9 57 09.224	10.213
23	735.5	14 05 09.236	08.2428	0.9932	441.0	23 9 53 13.312	14.303
24	736.5	14 09 05.794	04.7982	0.9953	442.0	24 9 49 17.401	18.394
25	737.5	14 13 02.349	01.3536	0.9955	443.0	25 9 45 21.492	22.484
26	738.5	14 16 58.902	57.9089	+0.9933	444.0	26 9 41 25.586	26.575
27	739.5	14 20 55.453	54.4643	0.9891	445.0	27 9 37 29.681	30.665
28	740.5	14 24 52.003	51.0197	0.9831	446.0	28 9 33 33.778	34.756
29	741.5	14 28 48.551	47.5750	0.9761	447.0	29 9 29 37.876	38.846
30	742.5	14 32 45.100	44.1304	0.9691	448.0	30 9 25 41.973	42.937
5 月 1	743.5	14 36 41.649	40.6858	+0.9632	449.0	5 月 1 9 21 46.069	47.027
2	744.5	14 40 38.201	37.2411	0.9596	450.0	2 9 17 50.162	51.118
3	745.5	14 44 34.756	33.7965	0.9592	451.0	3 9 13 54.251	55.209
4	746.5	14 48 31.314	30.3519	0.9622	452.0	4 9 09 58.337	59.299
5	747.5	14 52 27.875	26.9072	0.9682	453.0	5 9 06 02.421	03.390
6	748.5	14 56 24.438	23.4626	+0.9759	454.0	6 9 02 06.504	07.480
7	749.5	15 00 21.002	20.0180	0.9836	455.0	7 8 58 10.587	11.571
8	750.5	15 04 17.563	16.5733	0.9895	456.0	8 8 54 14.673	15.661
9	751.5	15 08 14.121	13.1287	0.9924	457.0	9 8 50 18.762	19.752
10	752.5	15 12 10.676	09.6841	0.9917	458.0	10 8 46 22.854	23.842
11	753.5	15 16 07.227	06.2394	+0.9878	459.0	11 8 42 26.950	27.933
12	754.5	15 20 03.777	02.7948	0.9821	460.0	12 8 38 31.046	32.023
13	755.5	15 23 60.326	59.3502	0.9761	461.0	13 8 34 35.142	36.114
14	756.5	15 27 56.877	55.9055	0.9714	462.0	14 8 30 39.237	40.204
15	757.5	15 31 53.430	52.4609	0.9694	463.0	15 8 26 43.328	44.295
16	758.5	15 35 49.987	49.0163	+0.9704	464.0	16 8 22 47.417	48.385
17	759.5	15 39 46.546	45.5716	+0.9742	465.0	17 8 18 51.503	52.476

世界时和恒星时

1992 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
5 月 17	2448	15 39 46.546	45.5716	+0.9742	2455	5 月 17 8 18 51.503	52.476
18	759.5	15 43 43.107	42.1270	0.9800	465.0	18 8 14 55.587	56.566
19	760.5	15 47 39.669	38.6824	0.9867	466.0	19 8 10 59.671	60.657
20	761.5	15 51 36.231	35.2377	0.9931	467.0	20 8 07 03.755	04.748
21	762.5	15 55 32.791	31.7931	0.9982	468.0	21 8 03 07.841	08.838
22	763.5	15 59 29.350	28.3485	+1.0013	469.0	22 7 59 11.929	12.929
23	764.5	16 03 25.906	24.9038	1.0023	470.0	23 7 55 16.020	17.019
24	765.5	16 07 22.460	21.4592	1.0009	471.0	24 7 51 20.112	21.110
25	766.5	16 11 19.012	18.0146	0.9977	472.0	25 7 47 24.207	25.200
26	767.5	16 15 15.563	14.5699	0.9932	473.0	26 7 43 28.302	29.291
27	768.5	16 19 12.114	11.1253	+0.9884	474.0	27 7 39 32.397	33.381
28	769.5	16 23 08.665	07.6807	0.9842	475.0	28 7 35 36.491	37.472
29	770.5	16 27 05.218	04.2361	0.9818	476.0	29 7 31 40.583	41.562
30	771.5	16 31 01.774	00.7914	0.9823	477.0	30 7 27 44.672	45.653
31	772.5	16 34 58.333	57.3468	0.9862	478.0	31 7 23 48.758	49.743
6 月 1	773.5	16 38 54.896	53.9022	+0.9936	479.0	6 月 1 7 19 52.840	53.834
2	774.5	16 42 51.461	50.4575	1.0034	480.0	2 7 15 56.921	57.924
3	775.5	16 46 48.027	47.0129	1.0138	481.0	3 7 12 01.001	02.015
4	776.5	16 50 44.591	43.5683	1.0228	482.0	4 7 08 05.083	06.105
5	777.5	16 54 41.152	40.1236	1.0288	483.0	5 7 04 09.169	10.196
6	778.5	16 58 37.710	36.6790	+1.0310	484.0	6 7 00 13.258	14.287
7	779.5	17 02 34.264	33.2344	1.0297	485.0	7 6 56 17.351	18.377
8	780.5	17 06 30.816	29.7897	1.0260	486.0	8 6 52 21.446	22.468
9	781.5	17 10 27.367	26.3451	1.0216	487.0	9 6 48 25.540	26.558
10	782.5	17 14 23.919	22.9005	1.0182	488.0	10 6 44 29.634	30.649
11	783.5	17 18 20.473	19.4558	+1.0171	489.0	11 6 40 33.725	34.739
12	784.5	17 22 17.030	16.0112	1.0187	490.0	12 6 36 37.813	38.830
13	785.5	17 26 13.590	12.5666	1.0232	491.0	13 6 32 41.898	42.920
14	786.5	17 30 10.152	09.1219	1.0298	492.0	14 6 28 45.982	47.011
15	787.5	17 34 06.715	05.6773	1.0376	493.0	15 6 24 50.064	51.101
16	788.5	17 38 03.278	02.2327	+1.0454	494.0	16 6 20 54.147	55.192
17	789.5	17 41 59.840	58.7880	1.0522	495.0	17 6 16 58.232	59.282
18	790.5	17 45 56.401	55.3434	1.0572	496.0	18 6 13 02.318	03.373
19	791.5	17 49 52.959	51.8988	1.0600	497.0	19 6 09 06.406	07.463
20	792.5	17 53 49.515	48.4541	1.0604	498.0	20 6 05 10.497	11.554
21	793.5	17 57 46.068	45.0095	+1.0587	499.0	21 6 01 14.589	15.645
22	794.5	18 01 42.620	41.5649	1.0555	500.0	22 5 57 18.683	19.735
23	795.5	18 05 39.172	38.1202	1.0515	501.0	23 5 53 22.778	23.826
24	796.5	18 09 35.723	34.6756	1.0478	502.0	24 5 49 26.872	27.916
25	797.5	18 13 32.276	31.2310	1.0454	503.0	25 5 45 30.964	32.007
26	798.5	18 17 28.832	27.7863	+1.0453	504.0	26 5 41 35.054	36.097
27	799.5	18 21 25.390	24.3417	1.0483	505.0	27 5 37 39.141	40.188
28	800.5	18 25 21.952	20.8971	1.0548	506.0	28 5 33 43.224	44.278
29	801.5	18 29 18.517	17.4524	1.0642	507.0	29 5 29 47.305	48.369
30	802.5	18 33 15.083	14.0078	1.0752	508.0	30 5 25 51.385	52.459
7 月 1	803.5	18 37 11.649	10.5632	+1.0857	509.0	7 月 1 5 21 55.465	56.550
2	804.5	18 41 08.212	07.1185	+1.0936	510.0	2 5 17 59.548	60.640

世界时和恒星时

1992 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	2448	h m s	s	s	2455	日 h m s	s
7月1	804.5	18 37 11.649	10.5632	+1.0857	510.0	7月1 5 21 55.465	56.550
2	805.5	18 41 08.212	07.1185	1.0936	511.0	2 5 17 59.548	60.640
3	806.5	18 45 04.772	03.6739	1.0976	512.0	3 5 14 03.636	04.731
4	807.5	18 49 01.327	00.2293	1.0975	513.0	4 5 10 07.727	08.821
5	808.5	18 52 57.879	56.7847	1.0943	514.0	5 5 06 11.821	12.912
6	809.5	18 56 54.430	53.3400	+1.0899	515.0	6 5 02 15.916	17.002
7	810.5	19 00 50.981	49.8954	1.0860	516.0	7 4 58 20.011	21.093
8	811.5	19 04 47.535	46.4508	1.0841	517.0	8 4 54 24.103	25.184
9	812.5	19 08 44.091	43.0061	1.0848	518.0	9 4 50 28.192	29.274
10	813.5	19 12 40.650	39.5615	1.0882	519.0	10 4 46 32.278	33.365
11	814.5	19 16 37.211	36.1169	+1.0938	520.0	11 4 42 36.363	37.455
12	815.5	19 20 33.773	32.6722	1.1007	521.0	12 4 38 40.447	41.546
13	816.5	19 24 30.336	29.2276	1.1079	522.0	13 4 34 44.530	45.636
14	817.5	19 28 26.897	25.7830	1.1143	523.0	14 4 30 48.614	49.727
15	818.5	19 32 23.457	22.3383	1.1191	524.0	15 4 26 52.701	53.817
16	819.5	19 36 20.015	18.8937	+1.1216	525.0	16 4 22 56.789	57.908
17	820.5	19 40 16.571	15.4491	1.1218	526.0	17 4 19 00.880	01.998
18	821.5	19 44 13.124	12.0044	1.1197	527.0	18 4 15 04.973	06.089
19	822.5	19 48 09.676	08.5598	1.1158	528.0	19 4 11 09.067	10.179
20	823.5	19 52 06.226	05.1152	1.1109	529.0	20 4 07 13.163	14.270
21	824.5	19 56 02.776	01.6705	+1.1058	530.0	21 4 03 17.258	18.360
22	825.5	19 59 59.328	58.2259	1.1016	531.0	22 3 59 21.353	22.451
23	826.5	20 03 55.881	54.7813	1.0993	532.0	23 3 55 25.445	26.542
24	827.5	20 07 52.436	51.3366	1.0996	533.0	24 3 51 29.535	30.632
25	828.5	20 11 48.995	47.8920	1.1031	534.0	25 3 47 33.622	34.723
26	829.5	20 15 45.557	44.4474	+1.1096	535.0	26 3 43 37.705	38.813
27	830.5	20 19 42.121	41.0027	1.1183	536.0	27 3 39 41.787	42.904
28	831.5	20 23 38.686	37.5581	1.1276	537.0	28 3 35 45.868	46.994
29	832.5	20 27 35.249	34.1135	1.1353	538.0	29 3 31 49.952	51.085
30	833.5	20 31 31.808	30.6688	1.1396	539.0	30 3 27 54.038	55.175
31	834.5	20 35 28.364	27.2242	+1.1396	540.0	31 3 23 58.130	59.266
8月1	835.5	20 39 24.915	23.7796	1.1357	541.0	1 3 20 02.224	03.356
2	836.5	20 43 21.465	20.3349	1.1296	542.0	2 3 16 06.321	07.447
3	837.5	20 47 18.014	16.8903	1.1235	543.0	3 3 12 10.418	11.537
4	838.5	20 51 14.565	13.4457	1.1190	544.0	4 3 08 14.512	15.628
5	839.5	20 55 11.118	10.0010	+1.1172	545.0	5 3 04 18.604	19.718
6	840.5	20 59 07.675	06.5564	1.1181	546.0	6 3 00 22.694	23.809
7	841.5	21 03 04.233	03.1118	1.1213	547.0	7 2 56 26.781	27.900
8	842.5	21 06 00.793	59.6671	1.1260	548.0	8 2 52 30.866	31.990
9	843.5	21 10 57.354	56.2225	1.1311	549.0	9 2 48 34.952	36.081
10	844.5	21 14 53.913	52.7779	+1.1356	550.0	10 2 44 39.038	40.171
11	845.5	21 18 50.472	49.3332	1.1386	551.0	11 2 40 43.126	44.262
12	846.5	21 22 47.028	45.8886	1.1395	552.0	12 2 36 47.216	48.352
13	847.5	21 26 43.582	42.4440	1.1381	553.0	13 2 32 51.308	52.443
14	848.5	21 30 40.134	38.9994	1.1343	554.0	14 2 28 55.403	56.533
15	849.5	21 34 36.683	35.5547	+1.1286	555.0	15 2 24 59.499	60.624
16	850.5	21 38 33.232	32.1101	1.1216	556.0	16 2 21 03.596	04.714
17	851.5	21 42 29.780	28.6655	+1.1143	557.0	17 2 17 07.694	08.805

世界时和恒星时

1992 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	2448	h m s	s	s	2455	日 h m s	s
8 月 16	850.5	21 38 33.232	32.1101	+1.1216	556.0	8 月 16 2 21 03.596	04.714
17	851.5	21 42 29.780	28.6655	1.1143	557.0	17 2 17 07.694	08.805
18	852.5	21 46 26.328	25.2208	1.1075	558.0	18 2 13 11.791	12.895
19	853.5	21 50 22.878	21.7762	1.1022	559.0	19 2 09 15.887	16.986
20	854.5	21 54 19.431	18.3316	1.0992	560.0	20 2 05 19.980	21.076
21	855.5	21 58 15.986	14.8869	+1.0991	561.0	21 2 01 24.071	25.167
22	856.5	22 02 12.544	11.4423	1.1019	562.0	22 1 57 28.158	29.257
23	857.5	22 06 09.105	07.9977	1.1070	563.0	23 1 53 32.244	33.348
24	858.5	22 10 05.666	04.5530	1.1133	564.0	24 1 49 36.328	37.439
25	859.5	22 14 02.228	01.1084	1.1191	565.0	25 1 45 40.413	41.529
26	860.5	22 17 58.786	57.6638	+1.1225	566.0	26 1 41 44.500	45.620
27	861.5	22 21 55.341	54.2191	1.1221	567.0	27 1 37 48.591	49.710
28	862.5	22 25 51.892	50.7745	1.1175	568.0	28 1 33 52.687	53.801
29	863.5	22 29 48.440	47.3299	1.1100	569.0	29 1 29 56.785	57.891
30	864.5	22 33 44.987	43.8852	1.1013	570.0	30 1 26 00.884	01.982
31	865.5	22 37 41.534	40.4406	+1.0938	571.0	31 1 22 04.982	06.072
9 月 1	866.5	22 41 38.085	36.9960	1.0889	572.0	9 月 1 1 18 09.077	10.163
2	867.5	22 45 34.638	33.5513	1.0870	573.0	2 1 14 13.169	14.253
3	868.5	22 49 31.195	30.1067	1.0878	574.0	3 1 10 17.259	18.344
4	869.5	22 53 27.752	26.6621	1.0903	575.0	4 1 06 21.347	22.434
5	870.5	22 57 24.311	23.2174	+1.0935	576.0	5 1 02 25.434	26.525
6	871.5	23 01 20.869	19.7728	1.0963	577.0	6 0 58 29.522	30.615
7	872.5	23 05 17.426	16.3282	1.0978	578.0	7 0 54 33.611	34.706
8	873.5	23 09 13.981	12.8835	1.0974	579.0	8 0 50 37.702	38.796
9	874.5	23 13 10.533	09.4389	1.0946	580.0	9 0 46 41.796	42.887
10	875.5	23 17 07.084	05.9943	+1.0895	581.0	10 0 42 45.891	46.978
11	876.5	23 21 03.632	02.5496	1.0824	582.0	11 0 38 49.989	51.068
12	877.5	23 24 60.179	59.1050	1.0740	583.0	12 0 34 54.088	55.159
13	878.5	23 28 56.725	55.6604	1.0649	584.0	13 0 30 58.187	59.249
14	879.5	23 32 53.272	52.2157	1.0562	585.0	14 0 27 02.286	03.340
15	880.5	23 36 49.820	48.7711	+1.0489	586.0	15 0 23 06.384	07.430
16	881.5	23 40 46.370	45.3265	1.0437	587.0	16 0 19 10.480	11.521
17	882.5	23 44 42.923	41.8818	1.0413	588.0	17 0 15 14.573	15.611
18	883.5	23 48 39.479	38.4372	1.0416	589.0	18 0 11 18.663	19.702
19	884.5	23 52 36.037	34.9926	1.0444	590.0	19 0 07 22.751	23.792
20	885.5	23 56 32.597	31.5480	+1.0486	591.0	20 0 03 26.837	27.883
21	886.5	0 00 29.156	28.1033	1.0528	592.0	20 23 59 30.923	31.973
22	887.5	0 04 25.714	24.6587	1.0554	593.0	21 23 55 35.011	36.064
23	888.5	0 08 22.269	21.2141	1.0550	594.0	22 23 51 39.102	40.154
24	889.5	0 12 18.820	17.7694	+1.0509	595.0	23 23 47 43.197	44.245
25	890.5	0 16 15.368	14.3248	1.0435	596.0	24 23 43 47.295	48.336
26	891.5	0 20 11.914	10.8802	1.0342	597.0	25 23 39 51.395	52.426
27	892.5	0 24 08.461	07.4355	1.0251	598.0	26 23 35 55.494	56.517
28	893.5	0 28 05.009	03.9909	1.0182	599.0	27 23 31 59.592	60.607
29	894.5	0 32 01.561	00.5463	+1.0145	600.0	28 23 28 03.686	04.698
30	895.5	0 35 58.116	57.1016	1.0140	601.0	29 23 24 07.777	08.788
10 月 1	896.5	0 39 54.673	53.6570	+1.0159	602.0	30 23 20 11.866	12.879
					603.0	10 月 1 23 16 15.953	16.969

世界时和恒星时

1992 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	2448	h m s	s	s	2455	日 h m s	s
10月 1	896.5	0 39 54.673	53.6570	+1.0159	603.0	10月 1 23 16 15.953	16.969
2	897.5	0 43 51.231	50.2124	1.0189	604.0	2 23 12 20.041	21.060
3	898.5	0 47 47.790	46.7677	1.0219	605.0	3 23 08 24.129	25.150
4	899.5	0 51 44.347	43.3231	1.0238	606.0	4 23 04 28.220	29.241
5	900.5	0 55 40.902	39.8785	1.0238	607.0	5 23 00 32.312	33.331
6	901.5	0 59 37.455	36.4338	+1.0216	608.0	6 22 56 36.407	37.422
7	902.5	1 03 34.006	32.9892	1.0172	609.0	7 22 52 40.504	41.512
8	903.5	1 07 30.555	29.5446	1.0107	610.0	8 22 48 44.603	45.603
9	904.5	1 11 27.103	26.0999	1.0027	611.0	9 22 44 48.702	49.693
10	905.5	1 15 23.649	22.6553	0.9940	612.0	10 22 40 52.801	53.784
11	906.5	1 19 20.196	19.2107	+0.9855	613.0	11 22 36 56.899	57.875
12	907.5	1 23 16.744	15.7660	0.9782	614.0	12 22 33 00.994	01.965
13	908.5	1 27 13.294	12.3214	0.9730	615.0	13 22 29 05.088	06.056
14	909.5	1 31 09.847	08.8768	0.9705	616.0	14 22 25 09.178	10.146
15	910.5	1 35 06.403	05.4321	0.9710	617.0	15 22 21 13.266	14.237
16	911.5	1 39 02.961	01.9875	+0.9739	618.0	16 22 17 17.352	18.327
17	912.5	1 42 59.521	58.5429	0.9785	619.0	17 22 13 21.437	22.418
18	913.5	1 46 56.082	55.0982	0.9833	620.0	18 22 09 25.524	26.508
19	914.5	1 50 52.641	51.6536	0.9870	621.0	19 22 05 29.613	30.599
20	915.5	1 54 49.197	48.2090	0.9882	622.0	20 22 01 33.706	34.689
21	916.5	1 58 45.750	44.7643	+0.9861	623.0	21 21 57 37.801	38.780
22	917.5	2 02 42.301	41.3197	0.9808	624.0	22 21 53 41.899	42.870
23	918.5	2 06 38.848	37.8751	0.9733	625.0	23 21 49 45.997	46.961
24	919.5	2 10 35.396	34.4304	0.9654	626.0	24 21 45 50.095	51.051
25	920.5	2 14 31.945	30.9858	0.9589	627.0	25 21 41 54.189	55.142
26	921.5	2 18 28.496	27.5412	+0.9553	628.0	26 21 37 58.280	59.233
27	922.5	2 22 25.052	24.0965	0.9551	629.0	27 21 34 02.368	03.323
28	923.5	2 26 21.610	20.6519	0.9579	630.0	28 21 30 06.454	07.414
29	924.5	2 30 18.170	17.2073	0.9627	631.0	29 21 26 10.539	11.504
30	925.5	2 34 14.731	13.7627	0.9679	632.0	30 21 22 14.625	15.595
11月 31	926.5	2 38 11.290	10.3180	+0.9723	633.0	11月 31 21 18 18.713	19.685
1	927.5	2 42 07.849	06.8734	0.9752	634.0	1 21 14 22.803	23.776
2	928.5	2 46 04.405	03.4288	0.9758	635.0	2 21 10 26.894	27.866
3	929.5	2 49 00.958	59.9841	0.9742	636.0	3 21 06 30.988	31.957
4	930.5	2 53 57.510	56.5395	0.9704	637.0	4 21 02 35.084	36.047
5	931.5	2 57 54.060	53.0949	+0.9650	638.0	5 20 58 39.181	40.138
6	932.5	3 01 50.609	49.6502	0.9587	639.0	6 20 54 43.278	44.228
7	933.5	3 05 47.158	46.2056	0.9523	640.0	7 20 50 47.374	48.319
8	934.5	3 09 43.708	42.7610	0.9469	641.0	8 20 46 51.468	52.409
9	935.5	3 13 40.260	39.3163	0.9433	642.0	9 20 42 55.560	56.500
10	936.5	3 17 36.814	35.8717	+0.9425	643.0	10 20 38 59.649	60.590
11	937.5	3 21 33.372	32.4271	0.9447	644.0	11 20 35 03.735	04.681
12	938.5	3 25 29.932	28.9824	0.9498	645.0	12 20 31 07.818	08.772
13	939.5	3 29 26.495	25.5378	0.9568	646.0	13 20 27 11.901	12.862
14	940.5	3 33 23.058	22.0932	0.9644	647.0	14 20 23 15.985	16.953
15	941.5	3 37 19.620	18.6485	+0.9711	648.0	15 20 19 20.071	21.043
16	942.5	3 41 16.179	15.2039	+0.9754	649.0	16 20 15 24.160	25.134

世界时和恒星时

1992 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
11 月 16	2448.5	3 41 16.179	15.2039	+0.9754	649.0	11 月 16 20 15 24.160	25.134
17	943.5	3 45 12.736	11.7593	0.9766	650.0	17 20 11 28.252	29.224
18	944.5	3 49 09.289	08.3146	0.9745	651.0	18 20 07 32.346	33.315
19	945.5	3 53 05.840	04.8700	0.9701	652.0	19 20 03 36.442	37.405
20	946.5	3 57 02.390	01.4254	0.9648	653.0	20 19 59 40.538	41.496
21	947.5	4 00 58.941	57.9807	+0.9603	654.0	21 19 55 44.631	45.586
22	948.5	4 04 55.494	54.5361	0.9582	655.0	22 19 51 48.721	49.677
23	949.5	4 08 52.051	51.0915	0.9593	656.0	23 19 47 52.807	53.767
24	950.5	4 12 48.610	47.6468	0.9635	657.0	24 19 43 56.892	57.858
25	951.5	4 16 45.172	44.2022	0.9702	658.0	25 19 40 00.974	01.948
26	952.5	4 20 41.736	40.7576	+0.9781	659.0	26 19 36 05.057	06.039
27	953.5	4 24 38.299	37.3129	0.9857	660.0	27 19 32 09.141	10.130
28	954.5	4 28 34.860	33.8683	0.9919	661.0	28 19 28 13.227	14.220
29	955.5	4 32 31.420	30.4237	0.9961	662.0	29 19 24 17.316	18.311
30	956.5	4 36 27.977	26.9790	0.9979	663.0	30 19 20 21.406	22.401
12 月 1	957.5	4 40 24.532	23.5344	+0.9974	664.0	12 月 1 19 16 25.499	26.492
2	958.5	4 44 21.085	20.0898	0.9950	665.0	2 19 12 29.593	30.582
3	959.5	4 48 17.637	16.6451	0.9914	666.0	3 19 08 33.687	34.673
4	960.5	4 52 14.188	13.2005	0.9874	667.0	4 19 04 37.781	38.763
5	961.5	4 56 10.740	09.7559	0.9839	668.0	5 19 00 41.874	42.854
6	962.5	5 00 07.293	06.3113	+0.9820	669.0	6 18 56 45.965	46.944
7	963.5	5 04 03.849	02.8666	0.9824	670.0	7 18 52 50.053	51.035
8	964.5	5 07 00.408	59.4220	0.9858	671.0	8 18 48 54.137	55.125
9	965.5	5 11 56.970	55.9774	0.9923	672.0	9 18 44 58.219	59.216
10	966.5	5 15 53.534	52.5327	1.0013	673.0	10 18 41 02.300	03.306
11	967.5	5 19 50.100	49.0881	+1.0115	674.0	11 18 37 06.381	07.397
12	968.5	5 23 46.665	45.6435	1.0211	675.0	12 18 33 10.463	11.487
13	969.5	5 27 43.227	42.1988	1.0286	676.0	13 18 29 14.549	15.578
14	970.5	5 31 39.787	38.7542	1.0326	677.0	14 18 25 18.638	19.669
15	971.5	5 35 36.343	35.3096	1.0332	678.0	15 18 21 22.730	23.759
16	972.5	5 39 32.896	31.8649	+1.0310	679.0	16 18 17 26.824	27.850
17	973.5	5 43 29.448	28.4203	1.0274	680.0	17 18 13 30.918	31.940
18	974.5	5 47 26.000	24.9757	1.0242	681.0	18 18 09 35.010	36.031
19	975.5	5 51 22.554	21.5310	1.0230	682.0	19 18 05 39.100	40.121
20	976.5	5 55 19.111	18.0864	1.0245	683.0	20 18 01 43.187	44.212
21	977.5	5 59 15.671	14.6418	+1.0291	684.0	21 17 57 47.271	48.302
22	978.5	6 03 12.233	11.1971	1.0362	685.0	22 17 53 51.353	52.393
23	979.5	6 07 08.797	07.7525	1.0447	686.0	23 17 49 55.435	56.483
24	980.5	6 11 05.361	04.3079	1.0535	687.0	24 17 45 59.517	60.574
25	981.5	6 15 01.925	00.8632	1.0613	688.0	25 17 42 03.601	04.664
26	982.5	6 18 58.486	57.4186	+1.0673	689.0	26 17 38 07.688	08.755
27	983.5	6 22 55.045	53.9740	1.0708	690.0	27 17 34 11.777	12.845
28	984.5	6 26 51.601	50.5293	1.0718	691.0	28 17 30 15.868	16.936
29	985.5	6 30 48.155	47.0847	1.0707	692.0	29 17 26 19.961	21.027
30	986.5	6 34 44.708	43.6401	1.0680	693.0	30 17 22 24.054	25.117
31	987.5	6 38 41.260	40.1954	+1.0645	694.0	31 17 18 28.148	29.208
32	988.5	6 42 37.812	36.7508	+1.0612	695.0	32 17 14 32.242	33.298

太 阳

以世界时 0^h 为准

1992 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	° ′ ″	′ ″	″	m s
1 月 0	18 38 16.3	-23 08 57	16 17.45	8.94	-2 34.2
1	18 42 41.7	23 04 41 + 256	16 17.47	8.94	3 03.0
2	18 47 06.8	22 59 56 285	16 17.48	8.94	3 31.6
3	18 51 31.6	22 54 44 312	16 17.48	8.94	3 59.8
4	18 55 56.1	22 49 05 339	16 17.48	8.94	4 27.7
		367			
5	19 00 20.1	-22 42 58	16 17.48	8.94	-4 55.2
6	19 04 43.8	22 36 25 + 393	16 17.47	8.94	5 22.3
7	19 09 07.0	22 29 24 421	16 17.46	8.94	5 49.0
8	19 13 29.8	22 21 57 447	16 17.44	8.94	6 15.1
9	19 17 52.0	22 14 04 473	16 17.42	8.94	6 40.8
		506			
10	19 22 13.7	-22 05 44	16 17.40	8.94	-7 06.0
11	19 26 34.9	21 56 59 + 525	16 17.37	8.94	7 30.6
12	19 30 55.4	21 47 48 551	16 17.34	8.94	7 54.6
13	19 35 15.4	21 38 11 577	16 17.30	8.94	8 18.0
14	19 39 34.7	21 28 10 601	16 17.26	8.94	8 40.7
		627			
15	19 43 53.4	-21 17 43	16 17.22	8.94	-9 02.9
16	19 48 11.4	21 06 52 + 651	16 17.16	8.94	9 24.3
17	19 52 28.7	20 55 37 675	16 17.10	8.94	9 45.0
18	19 56 45.3	20 43 58 699	16 17.04	8.94	10 05.1
19	20 01 01.2	20 31 56 722	16 16.97	8.94	10 24.4
		746			
20	20 05 16.3	-20 19 30	16 16.89	8.94	-10 43.0
21	20 09 30.8	20 06 41 + 769	16 16.81	8.94	11 00.9
22	20 13 44.5	19 53 30 791	16 16.72	8.94	11 18.0
23	20 17 57.4	19 39 57 813	16 16.62	8.94	11 34.4
24	20 22 09.6	19 26 01 836	16 16.52	8.93	11 50.0
		857			
25	20 26 21.0	-19 11 44	16 16.41	8.93	-12 04.9
26	20 30 31.6	18 57 05 + 879	16 16.30	8.93	12 19.0
27	20 34 41.5	18 42 06 899	16 16.18	8.93	12 32.3
28	20 38 50.6	18 26 46 920	16 16.06	8.93	12 44.8
29	20 42 58.9	18 11 06 940	16 15.93	8.93	12 56.6
		960			
30	20 47 06.4	-17 55 06	16 15.80	8.93	-13 07.5
31	20 51 13.1	17 38 47 + 979	16 15.67	8.93	13 17.7
2 月 1	20 55 19.0	17 22 09 998	16 15.53	8.93	13 27.0
2	20 59 24.1	17 05 13 1016	16 15.39	8.92	13 35.5
3	21 03 28.3	16 47 58 1035	16 15.25	8.92	13 43.2
		1052			
4	21 07 31.8	-16 30 26	16 15.10	8.92	-13 50.1
5	21 11 34.4	16 12 37 + 1069	16 14.95	8.92	13 56.2
6	21 15 36.3	15 54 31 1086	16 14.80	8.92	14 01.5
7	21 19 37.3	15 36 08 1103	16 14.64	8.92	14 06.0
8	21 23 37.5	15 17 30 1118	16 14.48	8.92	14 09.6
		1134			
9	21 27 36.8	-14 58 36	16 14.32	8.91	-14 12.4
10	21 31 35.4	14 39 27 + 1149	16 14.15	8.91	14 14.5
11	21 35 33.2	14 20 04 1163	16 13.98	8.91	14 15.7
12	21 39 30.2	14 00 26 1178	16 13.81	8.91	14 16.1
13	21 43 26.4	13 40 34 1192	16 13.63	8.91	14 15.8
		1205			
14	21 47 21.8	-13 20 29	16 13.45	8.91	-14 14.6
15	21 51 16.5	13 00 11 + 1218	16 13.27	8.90	14 12.8
		+ 1230			

太 阳

以世界时 0^h 为准

1992 年

日 期	视 赤 经	视 赤 纬	视 半 径	地平视差	时 差 (视时减平时)
2 月 15 日	h m s s 21 51 16.5 233.9	— 13° 00' 11" +1230	16' 13".27	8".90	— 14 m 12.8 s
16	21 55 10.4 233.2	12 39 41 1243	16 13.08	8.90	14 10.1
17	21 59 03.6 232.5	12 18 58 1254	16 12.88	8.90	14 06.7
18	22 02 56.1 231.7	11 58 04 1266	16 12.68	8.90	14 02.6
19	22 06 47.8 231.1	11 36 58 1276	16 12.48	8.90	13 57.8
20	22 10 38.9 230.4	— 11 15 42 +1288	16 12.27	8.90	— 13 52.4
21	22 14 29.3 229.8	10 54 14 1298	16 12.05	8.89	13 46.2
22	22 18 19.1 229.1	10 32 36 1307	16 11.84	8.89	13 39.4
23	22 22 08.2 228.5	10 10 49 1317	16 11.61	8.89	13 32.0
24	22 25 56.7 228.0	9 48 52 1326	16 11.39	8.89	13 24.0
25	22 29 44.7 227.4	— 9 26 46 +1335	16 11.16	8.89	— 13 15.4
26	22 33 32.1 226.8	9 04 31 1343	16 10.92	8.88	13 06.2
27	22 37 18.9 226.2	8 42 08 1351	16 10.69	8.88	12 56.5
28	22 41 05.1 225.8	8 19 37 1358	16 10.45	8.88	12 46.2
29	22 44 50.9 225.2	7 56 59 1366	16 10.21	8.88	12 35.3
3 月 1	22 48 36.1 224.7	— 7 34 13 +1371	16 09.97	8.87	— 12 24.0
2	22 52 20.8 224.2	7 11 22 1378	16 09.73	8.87	12 12.2
3	22 56 05.0 223.8	6 48 24 1384	16 09.48	8.87	11 59.8
4	22 59 48.8 223.3	6 25 20 1389	16 09.24	8.87	11 47.1
5	23 03 32.1 222.9	6 02 11 1394	16 08.99	8.87	11 33.8
6	23 07 15.0 222.5	— 5 38 57 +1399	16 08.74	8.86	— 11 20.2
7	23 10 57.5 222.0	5 15 38 1403	16 08.50	8.86	11 06.1
8	23 14 39.5 221.7	4 52 15 1406	16 08.25	8.86	10 51.6
9	23 18 21.2 221.3	4 28 49 1410	16 08.00	8.86	10 36.7
10	23 22 02.5 221.0	4 05 19 1412	16 07.74	8.85	10 21.5
11	23 25 43.5 220.7	— 3 41 47 +1416	16 07.49	8.85	— 10 05.9
12	23 29 24.2 220.3	3 18 11 1417	16 07.24	8.85	9 50.0
13	23 33 04.5 220.0	2 54 34 1419	16 06.98	8.85	9 33.8
14	23 36 44.5 219.8	2 30 55 1421	16 06.72	8.84	9 17.3
15	23 40 24.3 219.5	2 07 14 1421	16 06.47	8.84	9 00.5
16	23 44 03.8 219.3	— 1 43 33 +1423	16 06.20	8.84	— 8 43.4
17	23 47 43.1 219.1	1 19 50 1422	16 05.94	8.84	8 26.2
18	23 51 22.2 218.9	0 56 08 1423	16 05.67	8.84	8 08.7
19	23 55 01.1 218.7	0 32 25 1423	16 05.40	8.83	7 51.1
20	23 58 39.8 218.7	— 0 08 42 1422	16 05.13	8.83	7 33.3
21	0 02 18.5 218.5	+ 0 15 00 +1421	16 04.86	8.83	— 7 15.3
22	0 05 57.0 218.4	0 38 41 1419	16 04.58	8.83	6 57.3
23	0 09 35.4 218.5	1 02 20 1418	16 04.30	8.82	6 39.2
24	0 13 13.9 218.3	1 25 58 1417	16 04.02	8.82	6 21.1
25	0 16 52.2 218.4	1 49 35 1413	16 03.74	8.82	6 02.9
26	0 20 30.6 218.3	+ 2 13 08 +1411	16 03.46	8.82	— 5 44.7
27	0 24 08.9 218.4	2 36 39 1408	16 03.18	8.81	5 26.5
28	0 27 47.3 218.5	3 00 07 1405	16 02.90	8.81	5 08.3
29	0 31 25.8 218.4	3 23 32 1400	16 02.61	8.81	4 50.2
30	0 35 04.2 218.6	3 46 52 1397	16 02.33	8.80	4 32.1
31	0 38 42.8 218.7	+ 4 10 09 +1392	16 02.05	8.80	— 4 14.2
4 月 1	0 42 21.5 218.8	+ 4 33 21 +1387	16 01.77	8.80	— 3 56.3