

一九九二年

中国天文年历

中国科学院紫金山天文台

科学出版社

一九九二年

中国天文年历

中国科学院紫金山天文台

科学出版社

1991

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

本天文年历的主要内容包括太阳表、月亮表、大行星表、恒星表、天象及日月食等,可供一般天文和测量工作人员使用。大地测量、航海、航空等工作部门用的历书,可采用本书基本数据编算。

一九九二年中国天文年历

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 12 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1991 年 12 月第一次印刷 印张: 34 1/4 插页: 5

印数: 001—600

字数: 802 000

ISBN 7-03-002200-9/P·445

定价: 75.00 元

序 言

我国历算工作具有悠久的历史。从先秦的古六历到太平天国的天历共约有一百种历法。历代历法要素的精确度在当时都具有很高的水平。这是我国天文学方面的卓越成就,是人类文化的宝贵财富。

解放前,由于帝国主义的文化侵略和反动统治对科学文化的摧残,致使我国的历算工作几乎陷于停顿状态。解放后,我国历算工作有了很大的发展。从 1951 年天文年历开始按年出版,1964 年我们取得了独立编算工作的经验,1969 年开始正式出版《中国天文年历》。

1976 年“天文历书改革工作会议”决定将原有《中国天文年历》和《中国天文年历(测绘专用)》两书进行合并,从 1980 年开始改出《中国天文年历》新版本,其内容和形式已作适当改革。并另行出版《天文测量简历》,主要供精度要求较低的天文测量工作之用。

1984 年起,本书采用新的天文常数系统、时间系统和基本参考系统,太阳系天体基本历表也采用新的数值积分结果。1988 年开始,本书在内容上又有所改进。希读者使用时参看本书说明。

对于本书不足之处,希望读者批评指正。

目 录

序言

天文常数

天文常数·····	1
行星轨道根数·····	2

日历

日历·····	3
节气·····	3

太阳

太阳·····	6
世界时和恒星时·····	22
太阳直角坐标·····	30
太阳球面位置·····	34
日出日没·····	38
晨昏蒙影·····	42

月亮

月亮(黄经黄纬)·····	46
月亮(赤经赤纬)·····	62
月相·····	93
月亮平均轨道根数·····	93
月出月没·····	94

行星

水星·····	110
金星·····	118
火星·····	126
木星·····	134
土星·····	142
天王星·····	150
海王星·····	158

恒星

地球质心位置和速度($J2000.0$ 平春分点)以及岁差章动旋转矩阵元素
($J2000.0$ 平春分点至当天真春分点).....166

贝塞尔日数和独立日数(以世界时 0^h 为准).....182

二阶项订正系数 J_α, J_δ198

恒星视位置.....202

北极星视位置.....446

从北极星高度求纬度.....448

北极星高度和方位角.....452

天象

天象.....456

行星的星等和离太阳的距角.....459

日月食

日月食.....460

附表

表 1. 儒略日471

表 2. 化恒星时为平太阳时474

表 3. 化平太阳时为恒星时477

表 4. 贝塞尔内插系数480

表 5. 二次差订正482

表 6. 拉格朗日三点内插系数483

表 7. 蒙气差488

表 8. 地心坐标计算489

表 9. 陕西天文台短波授时程序490

表10. 电磁波传播时间改正490

说明.....491

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
 地球形状力学因子..... $J_2 = 0.001\ 082\ 63$
 地心引力常数..... $GE = 3.986\ 005 \times 10^{14}$ 米³/秒²
 引力常数..... $G = 6.672 \times 10^{-11}$ 米³/(千克·秒²)
 月亮与地球质量比..... $\mu = 0.012\ 300\ 02$
 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)..... $N = 9''.2025$
 一天文单位的长度..... $A = 1.495\ 978\ 70 \times 10^{11}$ 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..... $f = 0.003\ 352\ 81 = 1/298.257$
 日心引力常数..... $GS = 1.327\ 124\ 38 \times 10^{20}$ 米³/秒²
 太阳与地球质量比..... $S/E = 332\ 946.0$
 太阳与地月系质量比..... $S/E(1 + \mu) = 328\ 900.5$
 太阳质量..... $S = 1.989\ 1 \times 10^{30}$ 千克

行星质量系统

(太阳质量=1)

	质量倒数		质量倒数
水 星	6 023 600	木 星	1 047.355
金 星	408 523.5	土 星	3 498.5
地球+月亮	328 900.5	天 王 星	22 869
火 星	3 098 710	海 王 星	19 314
		冥 王 星	3 000 000

行星轨道根数

历元: 1992 年 6 月 27 日力学时 0^h (儒略日 244 8800.5)

	升交点黄 经 Ω	轨道倾角 i	近日点黄 经 $\tilde{\omega}$	轨道偏心 率 e	轨道半长 轴 a	平近点角 M	每日平均 运动 n
水星	48°24168	7°004856	77°33706	0.20563145	0.3870972	103°38732	4°09236205
金星	76.61203	3.394445	131.69421	0.00674738	0.7233286	333.13360	1.60214254
*地球	—	0.000076	102.71682	0.01673591	0.9999847	172.63879	0.98563183
火星	49.49513	1.849773	335.94701	0.09351982	1.5236959	21.18311	0.52403066
木星	100.40655	1.304909	15.57043	0.04827303	5.2031025	150.66002	0.08308406
土星	113.59086	2.487544	93.52092	0.05422543	9.5219710	224.49080	0.03354871
天王星	73.97900	0.771876	171.78875	0.04802518	19.2010478	109.01572	0.01171457
海王星	131.66998	1.772727	50.55114	0.00724018	30.0736635	237.62410	0.00597635
冥王星	110.16807	17.144111	223.73059	0.25344306	39.7248866	4.03778	0.00393650

历元: 1993 年 1 月 13 日力学时 0^h (儒略日 244 9000.5)

	升交点黄 经 Ω	轨道倾角 i	近日点黄 经 $\tilde{\omega}$	轨道偏心 率 e	轨道半长 轴 a	平近点角 M	每日平均 运动 n
水星	48°24786	7°004852	77°34687	0.20562010	0.3870989	201°85224	4°09233564
金星	76.61768	3.394468	131.59868	0.00674914	0.7233249	293.66485	1.60215471
*地球	—	0.000107	102.74975	0.01670519	1.0000029	9.73405	0.98560479
火星	49.50097	1.849809	335.92041	0.09348105	1.5236263	126.03032	0.52406657
木星	100.41075	1.304884	15.58978	0.04829994	5.2029877	167.26313	0.08308681
土星	113.59449	2.487254	93.39966	0.05381147	9.5253560	231.30317	0.03353083
天王星	73.99091	0.772088	172.74223	0.04776217	19.2167978	110.40383	0.01170017
海王星	131.67584	1.772688	43.71317	0.00663670	30.1041135	245.64930	0.00596728
冥王星	110.19548	17.140514	223.85079	0.25428355	39.7715527	4.75101	0.00392957

* 地球的吻切根数是关于地-月质心的值。

年和月的长度

	d	d	d h m s	
回归年	365.242 189 68	—0.000 000 0616	$(t - 2000) = 365 05 48 45.2$	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	29.530 588 85	+0.000 000 0022	$(t - 2000) = 29 12 44 02.9$	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			
	农 历	星 期	积 日		农 历	星 期	积 日		农 历	星 期	积 日		农 历	星 期	积 日	
日	辛未年				辛未年				壬申年				壬申年			
1	十一月 廿七	三	1		十二月 廿八	六	32		正 月 廿七	日	61		二 月 廿九	三	92	
2	十一月 廿八	四	2		十二月 廿九	日	33		正 月 廿八	一	62		三 月 初一	四	93	
3	十一月 廿九	五	3		十二月 三十	一	34		正 月 廿九	二	63		三 月 初二	五	94	
4	十二月 初一	六	4		十二月 初一	二	35		正 月 三十	三	64		三 月 初三	六	95	
5	十二月 初二	日	5		十二月 初二	三	36		二 月 初一	四	65		三 月 初四	日	96	
6	十二月 初三	一	6		十二月 初三	四	37		二 月 初二	五	66		三 月 初五	一	97	
7	十二月 初四	二	7		十二月 初四	五	38		二 月 初三	六	67		三 月 初六	二	98	
8	十二月 初五	三	8		十二月 初五	六	39		二 月 初四	日	68		三 月 初七	三	99	
9	十二月 初六	四	9		十二月 初六	日	40		二 月 初五	一	69		三 月 初八	四	100	
10	十二月 初七	五	10		十二月 初七	一	41		二 月 初六	二	70		三 月 初九	五	101	
11	十二月 初八	六	11		十二月 初八	二	42		二 月 初七	三	71		三 月 初十	六	102	
12	十二月 初九	日	12		十二月 初九	三	43		二 月 初八	四	72		三 月 十一	日	103	
13	十二月 初十	一	13		十二月 初十	四	44		二 月 初九	五	73		三 月 十二	一	104	
14	十二月 十一	二	14		十二月 十一	五	45		二 月 初十	六	74		三 月 十三	二	105	
15	十二月 十二	三	15		十二月 十二	六	46		二 月 十一	日	75		三 月 十四	三	106	
16	十二月 十三	四	16		十二月 十三	日	47		二 月 十二	一	76		三 月 十五	四	107	
17	十二月 十四	五	17		十二月 十四	一	48		二 月 十三	二	77		三 月 十六	五	108	
18	十二月 十五	六	18		十二月 十五	二	49		二 月 十四	三	78		三 月 十七	六	109	
19	十二月 十六	日	19		十二月 十六	三	50		二 月 十五	四	79		三 月 十八	日	110	
20	十二月 十七	一	20		十二月 十七	四	51		二 月 十六	五	80		三 月 十九	一	111	
21	十二月 十八	二	21		十二月 十八	五	52		二 月 十七	六	81		三 月 二十	二	112	
22	十二月 十九	三	22		十二月 十九	六	53		二 月 十八	日	82		三 月 廿一	三	113	
23	十二月 二十	四	23		十二月 二十	日	54		二 月 十九	一	83		三 月 廿二	四	114	
24	十二月 廿一	五	24		十二月 廿一	一	55		二 月 廿一	二	84		三 月 廿三	五	115	
25	十二月 廿二	六	25		十二月 廿二	二	56		二 月 廿二	三	85		三 月 廿四	六	116	
26	十二月 廿三	日	26		十二月 廿三	三	57		二 月 廿三	四	86		三 月 廿五	日	117	
27	十二月 廿四	一	27		十二月 廿四	四	58		二 月 廿四	五	87		三 月 廿六	一	118	
28	十二月 廿五	二	28		十二月 廿五	五	59		二 月 廿五	六	88		三 月 廿七	二	119	
29	十二月 廿六	三	29		十二月 廿六	六	60		二 月 廿六	日	89		三 月 廿八	三	120	
30	十二月 廿七	四	30						二 月 廿七	一	90		三 月 廿九	四	121	
31	十二月 廿八	五	31						二 月 廿八	二	91					

节 气

月	日	时	分	月	日	时	分	月	日	时	分	月	日	时	分
小 寒	1	6	10 09	立 春	2	4	21 49	惊 蛰	3	5	15 52	清 明	4	4	20 45
大 寒	1	21	3 33	雨 水	2	19	17 44	春 分	3	20	16 48	谷 雨	4	20	3 57

日 历

1992 年

日 期	5 月				6 月				7 月				8 月			
	农 历	星期	积日		农 历	星期	积日		农 历	星期	积日		农 历	星期	积日	
日	壬申年				壬申年				壬申年				壬申年			
1	三 月 廿九	五	122		五 月 初一	一	153		六 月 初二	三	183		七 月 初三	六	214	
2			123				154				184				215	
3	四 月 初一	六	124			二	155			初四	四	185		初四	一	216
4			125			三	156			初五	五	186		初五	二	217
5			126			四	157			初六	六	187		初六	三	218
6																
7			127			六	158			初七	一	188		初八	四	219
8			128			日	159			初八	二	189		初九	五	220
9			129			一	160			初九	三	190		初十	六	221
10			130			二	161			初十	四	191		十一	日	222
			131			三	162			十一	五	192		十二	一	223
11																
12			132			四	163			十二	六	193		十三	二	224
13			133			五	164			十三	日	194		十四	三	225
14			134			六	165			十四	一	195		十五	四	226
15			135			日	166			十五	二	196		十六	五	227
			136			一	167			十六	三	197		十七	六	228
16																
17			137			二	168			十七	四	198		十八	日	229
18			138			三	169			十八	五	199		十九	一	230
19			139			四	170			十九	六	200		二十	二	231
20			140			五	171			二十	日	201		廿一	三	232
			141			六	172			廿一	一	202		廿二	四	233
21																
22			142			日	173			廿二	二	203		廿三	五	234
23			143			一	174			廿三	三	204		廿四	六	235
24			144			二	175			廿四	四	205		廿五	日	236
25			145			三	176			廿五	五	206		廿六	一	237
			146			四	177			廿六	六	207		廿七	二	238
26																
27			147			五	178			廿七	日	208		廿八	三	239
28			148			六	179			廿八	一	209		廿九	四	240
29			149			日	180			廿九	二	210		初一	五	241
30			150			一	181			三十	三	211		初二	六	242
			151			二	182			初一	四	212		初三	日	243
31					六 月				七 月				八 月			
			152							初二	五	213		初四	一	244

节 气

月	日	时	分	月	日	时	分	月	日	时	分	月	日	时	分
立夏	5	5	14 09	芒种	6	5	18 22	小暑	7	7	4 40	立秋	8	7	14 28
小满	5	21	3 12	夏至	6	21	11 14	大暑	7	22	22 09	处暑	8	23	5 0

日 历

1992 年

日 期	9 月				10 月				11 月				12 月			
	农 历	星 期	积 日		农 历	星 期	积 日		农 历	星 期	积 日		农 历	星 期	积 日	
日	壬申年				壬申年				壬申年				壬申年			
1	八月初五	二	245		九月初六	四	275		十月初七	日	306		十一月初八	二	336	
2	初六	三	246		初七	五	276		初八	一	307		初九	三	337	
3	初七	四	247		初八	六	277		初九	二	308		初十	四	338	
4	初八	五	248		初九	日	278		初十	三	309		十一	五	339	
5	初九	六	249		初十	一	279		十一	四	310		十二	六	340	
6	初十	日	250		十一	二	280		十二	五	311		十三	日	341	
7	十一	一	251		十二	三	281		十三	六	312		十四	一	342	
8	十二	二	252		十三	四	282		十四	日	313		十五	二	343	
9	十三	三	253		十四	五	283		十五	一	314		十六	三	344	
10	十四	四	254		十五	六	284		十六	二	315		十七	四	345	
11	十五	五	255		十六	日	285		十七	三	316		十八	五	346	
12	十六	六	256		十七	一	286		十八	四	317		十九	六	347	
13	十七	日	257		十八	二	287		十九	五	318		二十	一	348	
14	十八	一	258		十九	三	288		二十	六	319		廿一	二	349	
15	十九	二	259		二十	四	289		廿一	日	320		廿二	三	350	
16	二十	三	260		廿一	五	290		廿二	一	321		廿三	四	351	
17	廿一	四	261		廿二	六	291		廿三	二	322		廿四	五	352	
18	廿二	五	262		廿三	日	292		廿四	三	323		廿五	六	353	
19	廿三	六	263		廿四	一	293		廿五	四	324		廿六	一	354	
20	廿四	日	264		廿五	二	294		廿六	五	325		廿七	三	355	
21	廿五	一	265		廿六	三	295		廿七	六	326		廿八	四	356	
22	廿六	二	266		廿七	四	296		廿八	日	327		廿九	五	357	
23	廿七	三	267		廿八	五	297		廿九	一	328		三十	六	358	
24	廿八	四	268		廿九	六	298		初一	二	329		十一月初一	一	359	
25	廿九	五	269		三十	日	299		初二	三	330		十二月初一	二	360	
26	九月初一	六	270		十一月初一	一	300		初三	四	331		十二月初二	三	361	
27	初二	日	271		十一月初二	二	301		初四	五	332		十二月初三	四	362	
28	初三	一	272		十一月初三	三	302		初五	六	333		十二月初四	五	363	
29	初四	二	273		十一月初四	四	303		初六	日	334		十二月初五	六	364	
30	初五	三	274		十一月初五	五	304		初七	一	335		十二月初六	一	365	
31					十一月初六	六	305						十二月初八	四	366	

节 气

月 日 时 分	月 日 时 分	月 日 时 分	月 日 时 分
白露 9 7 17 19	寒露 10 8 8 52	立冬 11 7 11 57	大雪 12 7 4 45
秋分 9 23 2 43	霜降 10 23 11 57	小雪 11 22 9 26	冬至 12 21 22 44

太阳

1992 年

以力学时 0^h 为准

日期	视 赤 经				视 赤 纬				视 半 径	地平 视差	时 差 (视时减平时)	上 中 天				
日	h	m	s	s	°	′	″	″	′	″	m	s	h	m	s	s
1 月 0	18	38	16.16	265.38	-23	08	57.5	256.7	16	17.44	8.94	2 34.19	12	02	48.68	+28.70
1	18	42	41.54	265.10	23	04	40.8	284.3	16	17.46	8.94	3 03.00	12	03	17.38	28.40
2	18	47	06.64	264.80	22	59	56.5	311.9	16	17.46	8.94	3 31.54	12	03	45.78	28.07
3	18	51	31.44	264.45	22	54	44.6	339.4	16	17.47	8.94	3 59.78	12	04	13.85	27.72
4	18	55	55.89	264.08	22	49	05.2	366.5	16	17.47	8.94	4 27.67	12	04	41.57	27.32
5	19	00	19.97	263.66	-22	42	58.7	393.6	16	17.47	8.94	4 55.18	12	05	08.89	+26.89
6	19	04	43.63	263.22	22	36	25.1	420.4	16	17.46	8.94	5 22.28	12	05	35.78	26.43
7	19	09	06.85	262.75	22	29	24.7	447.0	16	17.45	8.94	5 48.95	12	06	02.21	25.94
8	19	13	29.60	262.23	22	21	57.7	473.4	16	17.43	8.94	6 15.13	12	06	28.15	25.43
9	19	17	51.83	261.71	22	14	04.3	499.6	16	17.41	8.94	6 40.82	12	06	53.58	24.88
10	19	22	13.54	261.14	-22	05	44.7	525.5	16	17.39	8.94	7 05.97	12	07	18.46	+24.31
11	19	26	34.68	260.56	21	56	59.2	551.1	16	17.36	8.94	7 30.56	12	07	42.77	23.70
12	19	30	55.24	259.95	21	47	48.1	576.5	16	17.33	8.94	7 54.57	12	08	06.47	23.09
13	19	35	15.19	259.32	21	38	11.6	601.6	16	17.29	8.94	8 17.97	12	08	29.56	22.45
14	19	39	34.51	258.67	21	28	10.0	626.3	16	17.25	8.94	8 40.73	12	08	52.01	21.78
15	19	43	53.18	258.00	-21	17	43.7	650.9	16	17.21	8.94	9 02.84	12	09	13.79	+21.10
16	19	48	11.18	257.32	21	06	52.8	675.1	16	17.15	8.94	9 24.28	12	09	34.89	20.40
17	19	52	28.50	256.61	20	55	37.7	698.9	16	17.09	8.94	9 45.03	12	09	55.29	19.69
18	19	56	45.11	255.90	20	43	58.8	722.5	16	17.03	8.94	10 05.08	12	10	14.98	18.97
19	20	01	01.01	255.17	20	31	56.3	745.7	16	16.96	8.94	10 24.41	12	10	33.95	18.23
20	20	05	16.18	254.43	-20	19	30.6	768.6	16	16.88	8.94	10 43.02	12	10	52.18	+17.50
21	20	09	30.61	253.68	20	06	42.0	791.3	16	16.80	8.94	11 00.89	12	11	09.68	16.75
22	20	13	44.29	252.93	19	53	30.7	813.6	16	16.71	8.94	11 18.02	12	11	26.43	16.00
23	20	17	57.22	252.18	19	39	57.1	835.6	16	16.61	8.94	11 34.40	12	11	42.43	15.24
24	20	22	09.40	251.41	19	26	01.5	857.2	16	16.51	8.93	11 50.02	12	11	57.67	14.47
25	20	26	20.81	250.64	-19	11	44.3	878.5	16	16.40	8.93	12 04.88	12	12	12.14	+13.70
26	20	30	31.45	249.87	18	57	05.8	899.4	16	16.29	8.93	12 18.97	12	12	25.84	12.92
27	20	34	41.32	249.09	18	42	06.4	919.9	16	16.17	8.93	12 32.29	12	12	38.76	12.13
28	20	38	50.41	248.30	18	26	46.5	940.0	16	16.05	8.93	12 44.82	12	12	50.89	11.34
29	20	42	58.71	247.51	18	11	06.5	959.8	16	15.92	8.93	12 56.56	12	13	02.23	10.54
30	20	47	06.22	246.70	-17	55	06.7	979.0	16	15.79	8.93	13 07.50	12	13	12.77	+9.74
31	20	51	12.92	245.90	17	38	47.7	997.9	16	15.66	8.93	13 17.65	12	13	22.51	8.93
2 月 1	20	55	18.82	245.09	17	22	09.8	1016.4	16	15.52	8.93	13 26.99	12	13	31.44	8.11
2	20	59	23.91	244.28	17	05	13.4	1034.5	16	15.38	8.92	13 35.52	12	13	39.55	7.30
3	21	03	28.19	243.45	16	47	58.9	1052.1	16	15.24	8.92	13 43.23	12	13	46.85	6.49
4	21	07	31.64	242.64	-16	30	26.8	1069.3	16	15.09	8.92	13 50.14	12	13	53.34	+5.67
5	21	11	34.28	241.82	16	12	37.5	1086.0	16	14.94	8.92	13 56.22	12	13	59.01	4.86
6	21	15	36.10	241.01	15	54	31.5	1102.4	16	14.79	8.92	14 01.50	12	14	03.87	4.04
7	21	19	37.11	240.19	15	36	09.1	1118.4	16	14.63	8.92	14 05.95	12	14	07.91	3.23
8	21	23	37.30	239.39	15	17	30.7	1133.8	16	14.47	8.92	14 09.60	12	14	11.14	2.42
9	21	27	36.69	238.57	-14	58	36.9	1148.9	16	14.31	8.91	14 12.43	12	14	13.56	+1.62
10	21	31	35.26	237.79	14	39	28.0	1163.6	16	14.15	8.91	14 14.46	12	14	15.18	0.83
11	21	35	33.05	236.99	14	20	04.4	1177.8	16	13.98	8.91	14 15.68	12	14	16.01	+0.03
12	21	39	30.04	236.21	14	00	26.6	1191.5	16	13.81	8.91	14 16.12	12	14	16.04	-0.75
13	21	43	26.25	235.43	13	40	35.1	1204.9	16	13.63	8.91	14 15.77	12	14	15.29	1.51
14	21	47	21.68	234.68	-13	20	30.2	1217.9	16	13.45	8.91	14 14.64	12	14	13.78	-2.28
15	21	51	16.36	233.92	-13	00	12.3	1230.4	16	13.26	8.90	14 12.75	12	14	11.50	3.01

太 阳

以力学时 0^h 为准

1992 年

日 期	黄 经 (1992.0平春分点)	黄 纬			地 球 向 径	黄经岁差	黄 经 章 动		真黄赤 交 角
		当 天	1992.0	2000.0			长期项	短期项	
									23°26'
1 月 0	278°47'30.2" 3669.9	-0.59	-0.59	-4.24	0.983 3503 - 126	-0.207	+17.257	-0.156	26.280
1	279°48'40.1" 3670.2	0.51	0.51	4.14	0.983 3377 - 85	-0.069	17.308	0.131	26.237
2	280°49'50.3" 3670.4	0.41	0.41	4.03	0.983 3292 45	+0.069	17.359	-0.075	26.206
3	281°51'00.7" 3670.5	0.30	0.30	3.89	0.983 3247 - 5	0.207	17.409	+0.002	26.191
4	282°52'11.2" 3670.6	0.18	0.18	3.75	0.983 3242 + 34	0.344	17.458	0.082	26.194
5	283°53'21.8" 3670.6	-0.05	-0.05	-3.60	0.983 3276	+0.482	+17.506	+0.151	26.214
6	284°54'32.4" 3670.4	+0.07	+0.08	3.45	0.983 3349 + 73	0.620	17.554	0.195	26.247
7	285°55'42.8" 3670.2	0.19	0.19	3.31	0.983 3461 112	0.757	17.600	0.205	26.287
8	286°56'53.0" 3669.9	0.29	0.30	3.18	0.983 3613 152	0.895	17.646	0.177	26.330
9	287°58'02.9" 3669.5	0.37	0.38	3.07	0.983 3805 192	1.033	17.691	0.115	26.367
10	288°59'12.4" 3669.1	+0.44	+0.45	-2.98	0.983 4039 + 277	+1.170	+17.735	+0.023	26.394
11	290°00'21.5" 3668.6	0.47	0.48	2.92	0.983 4316 + 323	1.308	17.778	-0.085	26.405
12	291°01'30.1" 3668.0	0.48	0.49	2.88	0.983 4639 371	1.446	17.820	0.192	26.398
13	292°02'38.1" 3667.3	0.45	0.47	2.88	0.983 5010 421	1.583	17.860	0.281	26.374
14	293°03'45.4" 3666.7	0.40	0.41	2.90	0.983 5431 473	1.721	17.900	0.331	26.336
15	294°04'52.1" 3666.0	+0.31	+0.33	-2.95	0.983 5904 + 529	+1.859	+17.938	-0.328	26.291
16	295°05'58.1" 3665.2	0.20	0.22	3.03	0.983 6433 + 588	1.996	17.975	0.264	26.250
17	296°07'03.3" 3664.6	+0.07	+0.09	3.13	0.983 7021 649	2.134	18.011	-0.145	26.226
18	297°08'07.9" 3663.8	-0.08	-0.06	3.24	0.983 7670 713	2.272	18.045	+0.006	26.228
19	298°09'11.7" 3663.3	0.23	0.21	3.35	0.983 8383 779	2.409	18.078	0.152	26.260
20	299°10'15.0" 3662.6	-0.38	-0.36	-3.46	0.983 9162 + 843	+2.547	+18.109	+0.256	26.315
21	300°11'17.6" 3662.1	0.52	0.50	3.56	0.984 0005 908	2.685	18.139	0.290	26.381
22	301°12'19.7" 3661.6	0.63	0.61	3.63	0.984 0913 970	2.823	18.167	0.252	26.439
23	302°13'21.3" 3661.1	0.72	0.69	3.68	0.984 1883 1029	2.960	18.194	0.161	26.476
24	303°14'22.4" 3660.6	0.77	0.75	3.69	0.984 2912 1086	3.098	18.220	+0.049	26.486
25	304°15'23.0" 3660.1	-0.79	-0.77	-3.67	0.984 3998 + 1137	+3.236	+18.243	-0.053	26.472
26	305°16'23.1" 3659.7	0.78	0.75	3.61	0.984 5135 1187	3.373	18.266	0.121	26.442
27	306°17'22.8" 3659.0	0.73	0.71	3.52	0.984 6322 1232	3.511	18.286	0.147	26.407
28	307°18'21.8" 3658.4	0.66	0.64	3.41	0.984 7554 1275	3.649	18.305	0.130	26.374
29	308°19'20.2" 3657.8	0.57	0.54	3.27	0.984 8829 1315	3.786	18.323	0.079	26.352
30	309°20'18.0" 3657.0	-0.46	-0.44	-3.11	0.985 0144 + 1353	+3.924	+18.338	-0.005	26.345
31	310°21'15.0" 3656.2	0.34	0.31	2.95	0.985 1497 1389	4.062	18.352	+0.076	26.356
2 月 1	311°22'11.2" 3655.3	0.22	0.19	2.77	0.985 2886 1423	4.199	18.364	0.149	26.383
2	312°23'06.5" 3654.4	-0.09	-0.06	2.60	0.985 4309 1455	4.337	18.375	0.200	26.424
3	313°24'00.9" 3653.3	+0.03	+0.05	2.43	0.985 5764 1488	4.475	18.384	0.220	26.473
4	314°24'54.2" 3652.2	+0.13	+0.16	-2.27	0.985 7252 + 1518	+4.612	+18.391	+0.203	26.525
5	315°25'46.4" 3651.0	0.22	0.25	2.13	0.985 8770 1550	4.750	18.396	0.148	26.573
6	316°26'37.4" 3649.6	0.29	0.32	2.01	0.986 0320 1580	4.888	18.400	+0.063	26.611
7	317°27'27.0" 3648.4	0.33	0.36	1.92	0.986 1900 1612	5.025	18.402	-0.041	26.634
8	318°28'15.4" 3646.9	0.35	0.38	1.85	0.986 3512 1645	5.163	18.402	0.150	26.639
9	319°29'02.3" 3645.3	+0.33	+0.36	-1.81	0.986 5157 + 1678	+5.301	+18.401	-0.245	26.627
10	320°29'47.6" 3643.8	0.29	0.32	1.80	0.986 6835 1713	5.439	18.398	0.309	26.599
11	321°30'31.4" 3642.2	0.22	0.25	1.82	0.986 8548 1752	5.576	18.393	0.326	26.563
12	322°31'13.6" 3640.6	+0.12	0.15	1.86	0.987 0300 1791	5.714	18.386	0.289	26.528
13	323°31'54.2" 3638.8	0.00	+0.03	1.92	0.987 2091 1834	5.852	18.378	0.198	26.502
14	324°32'33.0" 3637.2	-0.13	-0.11	-2.00	0.987 3925 + 1879	+5.989	+18.368	-0.069	26.497
15	325°33'10.2" 3635.4	-0.28	-0.25	-2.09	0.987 5804 + 1928	+6.127	+18.357	+0.073	26.519

太 阳

以力学时 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)	上 中 天
	h m s s	° ' " "	' " "	" "	m s	h m s s
2 月 15	21 51 16.36 ^{233.92}	-13 00 12.3 ⁺ 1230.4	16 13.26 ^{8.90}	8.90	-14 12.75	12 14 11.50 ⁻ 3.01
16	21 55 10.28 ^{233.18}	12 39 41.9 ⁺ 1242.6	16 13.07 ^{8.90}	8.90	14 10.11	12 14 08.49 ⁻ 3.75
17	21 59 03.46 ^{232.47}	12 18 59.3 ⁺ 1254.3	16 12.88 ^{8.90}	8.90	14 06.74	12 14 04.74 ⁻ 4.45
18	22 02 55.93 ^{231.75}	11 58 05.0 ⁺ 1265.8	16 12.68 ^{8.90}	8.90	14 02.65	12 14 00.29 ⁻ 5.15
19	22 06 47.68 ^{231.07}	11 36 59.2 ⁺ 1276.7	16 12.48 ^{8.90}	8.90	13 57.85	12 13 55.14 ⁻ 5.82
20	22 10 38.75 ^{230.41}	-11 15 42.5 ⁺ 1287.4	16 12.27 ^{8.90}	8.90	-13 52.37	12 13 49.32 ⁻ 6.47
21	22 14 29.16 ^{229.76}	10 54 15.1 ⁺ 1297.7	16 12.05 ^{8.89}	8.89	13 46.24	12 13 42.85 ⁻ 7.10
22	22 18 18.92 ^{229.14}	10 32 37.4 ⁺ 1307.6	16 11.83 ^{8.89}	8.89	13 39.45	12 13 35.75 ⁻ 7.72
23	22 22 08.06 ^{228.54}	10 10 49.8 ⁺ 1317.1	16 11.61 ^{8.89}	8.89	13 32.04	12 13 28.03 ⁻ 8.33
24	22 25 56.60 ^{227.94}	9 48 52.7 ⁺ 1326.1	16 11.39 ^{8.89}	8.89	13 24.02	12 13 19.70 ⁻ 8.90
25	22 29 44.54 ^{227.37}	-9 26 46.6 ⁺ 1334.8	16 11.16 ^{8.89}	8.89	-13 15.40	12 13 10.80 ⁻ 9.48
26	22 33 31.91 ^{226.80}	9 04 31.8 ⁺ 1343.1	16 10.92 ^{8.88}	8.88	13 06.21	12 13 01.32 ⁻ 10.03
27	22 37 18.71 ^{226.27}	8 42 08.7 ⁺ 1350.8	16 10.69 ^{8.88}	8.88	12 56.46	12 12 51.29 ⁻ 10.57
28	22 41 04.98 ^{225.73}	8 19 37.9 ⁺ 1358.3	16 10.45 ^{8.88}	8.88	12 46.16	12 12 40.72 ⁻ 11.08
29	22 44 50.71 ^{225.22}	7 56 59.6 ⁺ 1365.3	16 10.21 ^{8.88}	8.88	12 35.34	12 12 29.64 ⁻ 11.60
3 月 1	22 48 35.93 ^{224.71}	-7 34 14.3 ⁺ 1371.8	16 09.97 ^{8.87}	8.87	-12 24.00	12 12 18.04 ⁻ 12.08
2	22 52 20.64 ^{224.24}	7 11 22.5 ⁺ 1378.0	16 09.73 ^{8.87}	8.87	12 12.17	12 12 05.96 ⁻ 12.55
3	22 56 04.88 ^{223.77}	6 48 24.5 ⁺ 1383.8	16 09.49 ^{8.87}	8.87	11 59.85	12 11 53.41 ⁻ 13.01
4	22 59 48.65 ^{223.32}	6 25 20.7 ⁺ 1389.1	16 09.24 ^{8.87}	8.87	11 47.07	12 11 40.40 ⁻ 13.45
5	23 03 31.97 ^{222.88}	6 02 11.6 ⁺ 1394.0	16 08.99 ^{8.87}	8.87	11 33.84	12 11 26.95 ⁻ 13.87
6	23 07 14.85 ^{222.47}	-5 38 57.6 ⁺ 1398.5	16 08.75 ^{8.86}	8.86	-11 20.18	12 11 13.08 ⁻ 14.28
7	23 10 57.32 ^{222.07}	5 15 39.1 ⁺ 1402.7	16 08.50 ^{8.86}	8.86	11 06.10	12 10 58.80 ⁻ 14.68
8	23 14 39.39 ^{221.68}	4 52 16.4 ⁺ 1406.4	16 08.25 ^{8.86}	8.86	10 51.62	12 10 44.12 ⁻ 15.05
9	23 18 21.07 ^{221.32}	4 28 50.0 ⁺ 1409.8	16 08.00 ^{8.86}	8.86	10 36.76	12 10 29.07 ⁻ 15.41
10	23 22 02.39 ^{220.98}	4 05 20.2 ⁺ 1412.7	16 07.75 ^{8.85}	8.85	10 21.52	12 10 13.66 ⁻ 15.74
11	23 25 43.37 ^{220.64}	-3 41 47.5 ⁺ 1415.2	16 07.50 ^{8.85}	8.85	-10 05.94	12 09 57.92 ⁻ 16.08
12	23 29 24.01 ^{220.34}	3 18 12.3 ⁺ 1417.4	16 07.24 ^{8.85}	8.85	9 50.03	12 09 41.84 ⁻ 16.37
13	23 33 04.35 ^{220.04}	2 54 34.9 ⁺ 1419.1	16 06.99 ^{8.85}	8.85	9 33.80	12 09 25.47 ⁻ 16.66
14	23 36 44.39 ^{219.77}	2 30 55.8 ⁺ 1420.6	16 06.73 ^{8.84}	8.84	9 17.28	12 09 08.81 ⁻ 16.92
15	23 40 24.16 ^{219.51}	2 07 15.2 ⁺ 1421.6	16 06.47 ^{8.84}	8.84	9 00.49	12 08 51.89 ⁻ 17.15
16	23 44 03.67 ^{219.28}	-1 43 33.6 ⁺ 1422.4	16 06.21 ^{8.84}	8.84	-8 43.45	12 08 34.74 ⁻ 17.37
17	23 47 42.95 ^{219.08}	1 19 51.2 ⁺ 1422.7	16 05.95 ^{8.84}	8.84	8 26.18	12 08 17.37 ⁻ 17.56
18	23 51 22.03 ^{218.91}	0 56 08.5 ⁺ 1422.7	16 05.68 ^{8.84}	8.84	8 08.72	12 07 59.81 ⁻ 17.72
19	23 55 00.94 ^{218.75}	0 32 25.8 ⁺ 1422.6	16 05.41 ^{8.83}	8.83	7 51.07	12 07 42.09 ⁻ 17.85
20	23 58 39.69 ^{218.63}	-0 08 43.2 ⁺ 1421.9	16 05.14 ^{8.83}	8.83	7 33.28	12 07 24.24 ⁻ 17.97
21	0 02 18.32 ^{218.53}	+0 14 58.7 ⁺ 1421.0	16 04.87 ^{8.83}	8.83	-7 15.36	12 07 06.27 ⁻ 18.06
22	0 05 56.85 ^{218.45}	0 38 39.7 ⁺ 1419.7	16 04.59 ^{8.83}	8.83	6 57.34	12 06 48.21 ⁻ 18.13
23	0 09 35.30 ^{218.40}	1 02 19.4 ⁺ 1418.1	16 04.31 ^{8.82}	8.82	6 39.24	12 06 30.08 ⁻ 18.17
24	0 13 13.70 ^{218.37}	1 25 57.5 ⁺ 1416.1	16 04.03 ^{8.82}	8.82	6 21.08	12 06 11.91 ⁻ 18.19
25	0 16 52.07 ^{218.36}	1 49 33.6 ⁺ 1413.8	16 03.75 ^{8.82}	8.82	6 02.89	12 05 53.72 ⁻ 18.20
26	0 20 30.43 ^{218.36}	+2 13 07.4 ⁺ 1411.0	16 03.47 ^{8.82}	8.82	-5 44.69	12 05 35.52 ⁻ 18.18
27	0 24 08.79 ^{218.39}	2 36 38.4 ⁺ 1408.0	16 03.19 ^{8.81}	8.81	5 26.49	12 05 17.34 ⁻ 18.15
28	0 27 47.18 ^{218.43}	3 00 06.4 ⁺ 1404.5	16 02.91 ^{8.81}	8.81	5 08.33	12 04 59.19 ⁻ 18.08
29	0 31 25.61 ^{218.49}	3 23 30.9 ⁺ 1400.6	16 02.63 ^{8.81}	8.81	4 50.20	12 04 41.11 ⁻ 18.02
30	0 35 04.10 ^{218.58}	3 46 51.5 ⁺ 1396.5	16 02.35 ^{8.80}	8.80	4 32.15	12 04 23.09 ⁻ 17.92
31	0 38 42.68 ^{218.67}	+4 10 08.0 ⁺ 1392.0	16 02.07 ^{8.80}	8.80	-4 14.17	12 04 05.17 ⁻ 17.82
4 月 1	0 42 21.35 ^{218.79}	+4 33 20.0 ⁺ 1387.0	16 01.79 ^{8.80}	8.80	-3 56.30	12 03 47.35 ⁻ 17.69

太 阳

以力学时 0^h 为准

1992 年

日 期	黄 经 (1992.0 平春分点)	黄 纬			地 球 向 径	黄经岁差	黄 经 章 动		真黄赤 交 角
		当 天	1992.0	2000.0			长期项	短期项	
									23°26'
2 月 15	325 33 10.2 3635.4	-0.28	-0.25	-2.09	0.987 5804 ⁺¹⁹²⁸	+ 6.127	+18.357	+0.073	26.519
16	326 33 45.6 3633.9	0.42	0.39	2.17	0.987 7732 ⁺¹⁹⁷⁷	6.265	18.344	0.193	26.566
17	327 34 19.5 3632.2	0.56	0.53	2.25	0.987 9709 ⁺²⁰²⁹	6.402	18.330	0.259	26.628
18	328 34 51.7 3630.6	0.67	0.64	2.31	0.988 1738 ⁺²⁰⁸⁰	6.540	18.314	0.254	26.692
19	329 35 22.3 3629.2	0.76	0.74	2.34	0.988 3818 ⁺²¹³¹	6.678	18.296	0.186	26.740
20	330 35 51.5 3627.8	-0.82	-0.80	-2.34	0.988 5949 ⁺²¹⁷⁹	+ 6.815	+18.277	+0.079	26.762
21	331 36 19.3 3626.4	0.85	0.83	2.31	0.988 8128 ⁺²²²⁴	6.953	18.256	-0.030	26.756
22	332 36 45.7 3625.0	0.84	0.82	2.24	0.989 0352 ⁺²²⁶⁶	7.091	18.234	0.113	26.727
23	333 37 10.7 3623.6	0.81	0.78	2.14	0.989 2618 ⁺²³⁰⁵	7.228	18.211	0.152	26.687
24	334 37 34.3 3622.2	0.74	0.72	2.01	0.989 4923 ⁺²³⁴⁰	7.366	18.186	0.144	26.647
25	335 37 56.5 3620.9	-0.65	-0.63	-1.86	0.989 7263 ⁺²³⁷¹	+ 7.504	+18.160	-0.096	26.616
26	336 38 17.4 3619.4	0.55	0.53	1.70	0.989 9634 ⁺²³⁹⁹	7.641	18.133	-0.023	26.599
27	337 38 36.8 3618.0	0.43	0.41	1.52	0.990 2033 ⁺²⁴²⁴	7.779	18.105	+0.061	26.599
28	338 38 54.8 3616.5	0.31	0.29	1.33	0.990 4457 ⁺²⁴⁴⁶	7.917	18.075	0.139	26.615
29	339 39 11.3 3614.9	0.18	0.16	1.14	0.990 6903 ⁺²⁴⁶⁶	8.055	18.044	0.199	26.646
3 月 1	340 39 26.2 3613.2	-0.06	-0.05	-0.96	0.990 9369 ⁺²⁴⁸³	+ 8.192	+18.012	+0.228	26.686
2	341 39 39.4 3611.7	+0.04	+0.06	0.79	0.991 1852 ⁺²⁴⁹⁸	8.330	17.979	0.222	26.729
3	342 39 51.1 3609.8	0.13	0.15	0.64	0.991 4350 ⁺²⁵¹²	8.468	17.945	0.178	26.770
4	343 40 00.9 3608.1	0.20	0.22	0.51	0.991 6862 ⁺²⁵²⁴	8.605	17.910	0.101	26.802
5	344 40 09.0 3606.3	0.25	0.27	0.40	0.991 9386 ⁺²⁵³⁵	8.743	17.874	+0.000	26.820
6	345 40 15.3 3604.2	+0.27	+0.28	-0.31	0.992 1921 ⁺²⁵⁴⁶	+ 8.881	+17.838	-0.108	26.819
7	346 40 19.5 3602.3	0.26	0.27	0.26	0.992 4467 ⁺²⁵⁵⁶	9.018	17.800	0.208	26.800
8	347 40 21.8 3600.2	0.23	0.24	0.23	0.992 7023 ⁺²⁵⁶⁷	9.156	17.762	0.279	26.765
9	348 40 22.0 3598.1	0.16	0.17	0.23	0.992 9590 ⁺²⁵⁸⁰	9.294	17.722	0.309	26.719
10	349 40 20.1 3595.9	+0.07	+0.08	0.25	0.993 2170 ⁺²⁵⁹²	9.431	17.683	0.287	26.671
11	350 40 16.0 3593.7	-0.04	-0.03	-0.30	0.993 4762 ⁺²⁶⁰⁸	+ 9.569	+17.642	-0.214	26.631
12	351 40 09.7 3591.4	0.16	0.16	0.36	0.993 7370 ⁺²⁶²⁶	9.707	17.602	-0.103	26.608
13	352 40 01.1 3589.1	0.29	0.29	0.43	0.993 9996 ⁺²⁶⁴⁶	9.844	17.560	+0.027	26.608
14	353 39 50.2 3586.9	0.43	0.43	0.50	0.994 2642 ⁺²⁶⁶⁹	9.982	17.518	0.145	26.631
15	354 39 37.1 3584.7	0.56	0.56	0.56	0.994 5311 ⁺²⁶⁹⁴	10.120	17.476	0.224	26.673
16	355 39 21.8 3582.5	-0.67	-0.67	-0.61	0.994 8005 ⁺²⁷²¹	+10.257	+17.433	+0.243	26.721
17	356 39 04.3 3580.3	0.76	0.76	0.64	0.995 0726 ⁺²⁷⁴⁹	10.395	17.391	0.199	26.760
18	357 38 44.6 3578.3	0.82	0.83	0.64	0.995 3475 ⁺²⁷⁷⁸	10.533	17.348	+0.106	26.778
19	358 38 22.9 3576.3	0.85	0.86	0.61	0.995 6253 ⁺²⁸⁰⁶	10.671	17.304	-0.005	26.768
20	359 37 59.2 3574.4	0.85	0.86	0.54	0.995 9059 ⁺²⁸³¹	10.808	17.261	0.102	26.732
21	0 37 33.6 3572.5	-0.81	-0.83	-0.44	0.996 1890 ⁺²⁸⁵⁴	+10.946	+17.218	-0.159	26.678
22	1 37 06.1 3570.7	0.75	0.76	0.32	0.996 4744 ⁺²⁸⁷⁵	11.084	17.174	0.167	26.619
23	2 36 36.8 3568.9	0.66	0.68	-0.17	0.996 7619 ⁺²⁸⁹¹	11.221	17.131	0.129	26.565
24	3 36 05.7 3567.1	0.56	0.58	+0.00	0.997 0510 ⁺²⁹⁰⁴	11.359	17.088	-0.058	26.523
25	4 35 32.8 3565.4	0.44	0.46	0.18	0.997 3414 ⁺²⁹¹⁵	11.497	17.045	+0.029	26.500
26	5 34 58.2 3563.6	-0.32	-0.34	+0.37	0.997 6329 ⁺²⁹²⁰	+11.634	+17.002	+0.115	26.493
27	6 34 21.8 3561.8	0.19	0.21	0.55	0.997 9249 ⁺²⁹²⁴	11.772	16.959	0.184	26.502
28	7 33 43.6 3560.0	-0.07	-0.10	0.74	0.998 2173 ⁺²⁹²⁴	11.910	16.917	0.224	26.522
29	8 33 03.6 3558.2	+0.04	+0.01	0.91	0.998 5097 ⁺²⁹²¹	12.047	16.875	0.229	26.547
30	9 32 21.8 3556.3	0.13	0.10	1.06	0.998 8018 ⁺²⁹¹⁶	12.185	16.833	0.197	26.571
31	10 31 38.1 3554.5	+0.21	+0.17	+1.19	0.999 0934 ⁺²⁹⁰⁸	+12.323	+16.792	+0.130	26.588
4 月 1	11 30 52.6 3552.5	+0.26	+0.22	+1.30	0.999 3842 ⁺²⁸⁹⁷	+12.460	+16.752	+0.036	26.592

太 阳

1992 年

以力学时 0^h 为准

日期	视 赤 经	视 赤 纬	视 半 径	地平 视差	时 差 (视时减平时)	上 中 天
日	h m s s	° ′ ″ ″	′ ″ ″	″ ″	m s	h m s s
4 月 1	0 42 21.35 218.79	+ 4 33 20.0 1387.0	16 01.79 8.80	-3 56.30	12 03 47.35 17.69	
2	0 46 00.14 218.92	4 56 27.0 1381.7	16 01.51 8.80	3 38.54	12 03 29.66 17.55	
3	0 49 39.06 219.07	5 19 28.7 1376.1	16 01.23 8.79	3 20.91	12 03 12.11 17.39	
4	0 53 18.13 219.24	5 42 24.8 1370.1	16 00.96 8.79	3 03.44	12 02 54.72 17.22	
5	0 56 57.37 219.42	6 05 14.9 1363.7	16 00.68 8.79	2 46.12	12 02 37.50 17.03	
6	1 00 36.79 219.61	+ 6 27 58.6 1357.0	16 00.41 8.79	-2 28.99	12 02 20.47 16.84	
7	1 04 16.40 219.83	6 50 35.6 1350.0	16 00.14 8.78	2 12.05	12 02 03.63 16.62	
8	1 07 56.23 220.04	7 13 05.6 1342.4	15 59.87 8.78	1 55.31	12 01 47.01 16.39	
9	1 11 36.27 220.29	7 35 28.0 1334.7	15 59.60 8.78	1 38.80	12 01 30.62 16.15	
10	1 15 16.56 220.53	7 57 42.7 1326.5	15 59.33 8.78	1 22.52	12 01 14.47 15.90	
11	1 18 57.09 220.80	+ 8 19 49.2 1318.1	15 59.07 8.77	-1 06.50	12 00 58.57 15.61	
12	1 22 37.89 221.08	8 41 47.3 1309.2	15 58.80 8.77	0 50.74	12 00 42.96 15.32	
13	1 26 18.97 221.38	9 03 36.5 1300.1	15 58.54 8.77	0 35.27	12 00 27.64 15.00	
14	1 30 00.35 221.71	9 25 16.6 1290.6	15 58.27 8.77	0 20.10	12 00 12.64 14.68	
15	1 33 42.06 222.04	9 46 47.2 1280.9	15 58.01 8.76	-0 05.26	11 59 57.96 14.32	
16	1 37 24.10 222.41	+10 08 08.1 1270.9	15 57.75 8.76	+0 09.24	11 59 43.64 13.94	
17	1 41 06.51 222.80	10 29 19.0 1260.5	15 57.48 8.76	0 23.38	11 59 29.70 13.56	
18	1 44 49.31 223.19	10 50 19.5 1249.9	15 57.22 8.76	0 37.14	11 59 16.14 13.15	
19	1 48 32.50 223.62	11 11 09.4 1238.9	15 56.95 8.76	0 50.50	11 59 02.99 12.73	
20	1 52 16.12 224.05	11 31 48.3 1227.6	15 56.69 8.75	1 03.44	11 58 50.26 12.28	
21	1 56 00.17 224.50	+11 52 15.9 1215.9	15 56.42 8.75	+1 15.95	11 58 37.98 11.83	
22	1 59 44.67 224.97	12 12 31.8 1204.1	15 56.16 8.75	1 28.01	11 58 26.15 11.36	
23	2 03 29.64 225.43	12 32 35.9 1191.7	15 55.90 8.75	1 39.60	11 58 14.79 10.87	
24	2 07 15.07 225.93	12 52 27.6 1179.1	15 55.64 8.74	1 50.72	11 58 03.92 10.38	
25	2 11 01.00 226.43	13 12 06.7 1166.1	15 55.38 8.74	2 01.35	11 57 53.54 9.88	
26	2 14 47.43 226.93	+13 31 32.8 1152.9	15 55.12 8.74	+2 11.48	11 57 43.66 9.36	
27	2 18 34.36 227.45	13 50 45.7 1139.2	15 54.86 8.74	2 21.09	11 57 34.30 8.83	
28	2 22 21.81 227.98	14 09 44.9 1125.2	15 54.61 8.73	2 30.19	11 57 25.47 8.30	
29	2 26 09.79 228.51	14 28 30.1 1110.9	15 54.36 8.73	2 38.76	11 57 17.17 7.77	
30	2 29 58.30 229.06	14 47 01.0 1096.3	15 54.11 8.73	2 46.80	11 57 09.40 7.22	
5 月 1	2 33 47.36 229.60	+15 05 17.3 1081.3	15 53.87 8.73	+2 54.29	11 57 02.18 6.67	
2	2 37 36.96 230.16	15 23 18.6 1066.1	15 53.63 8.72	3 01.24	11 56 55.51 6.13	
3	2 41 27.12 230.70	15 41 04.7 1050.4	15 53.39 8.72	3 07.64	11 56 49.38 5.57	
4	2 45 17.82 231.26	15 58 35.1 1034.5	15 53.16 8.72	3 13.49	11 56 43.81 5.03	
5	2 49 09.08 231.82	16 15 49.6 1018.3	15 52.93 8.72	3 18.79	11 56 38.78 4.48	
6	2 53 00.90 232.36	+16 32 47.9 1001.7	15 52.71 8.72	+3 23.54	11 56 34.30 3.92	
7	2 56 53.26 232.91	16 49 29.6 984.8	15 52.49 8.71	3 27.74	11 56 30.38 3.38	
8	3 00 46.17 233.46	17 05 54.4 967.6	15 52.27 8.71	3 31.39	11 56 27.00 2.83	
9	3 04 39.63 234.00	17 22 02.0 950.1	15 52.05 8.71	3 34.49	11 56 24.17 2.28	
10	3 08 33.63 234.55	17 37 52.1 932.3	15 51.84 8.71	3 37.04	11 56 21.89 1.73	
11	3 12 28.18 235.10	+17 53 24.4 914.2	15 51.63 8.71	+3 39.05	11 56 20.16 1.17	
12	3 16 23.28 235.66	18 08 38.6 895.9	15 51.43 8.70	3 40.49	11 56 18.99 0.62	
13	3 20 18.94 236.21	18 23 34.5 877.3	15 51.22 8.70	3 41.39	11 56 18.37 0.06	
14	3 24 15.15 236.77	18 38 11.8 858.4	15 51.02 8.70	3 41.73	11 56 18.31 0.50	
15	3 28 11.92 237.34	18 52 30.2 839.3	15 50.82 8.70	3 41.51	11 56 18.81 1.06	
16	3 32 09.26 237.90	+19 06 29.5 819.9	15 50.62 8.70	+3 40.73	11 56 19.87 1.62	
17	3 36 07.16 238.45	+19 20 09.4 800.3	15 50.42 8.70	+3 39.39	11 56 21.49 2.17	

太阳

以力学时 0^h 为准

1992 年

日期	黄 经 (1992.0 平春分点)	黄 纬			地 球 向 径	黄经岁差	黄 经 章 动		真黄赤 交 角
		当 天	1992.0	2000.0			长期项	短期项	
									23°26'
4 月 1	11 30 52.6 3552.5	+0.26	+0.22	+1.30	0.999 3842	+12.460	+16.752	+0.036	26.592
2	12 30 05.1 3550.5	0.28	0.24	1.39	0.999 6739 ⁺²⁸⁹⁷	12.598	16.712	-0.071	26.579
3	13 29 15.6 3548.6	0.28	0.24	1.44	0.999 9624 ²⁸⁸⁵	12.736	16.673	0.174	26.546
4	14 28 24.2 3546.4	0.24	0.20	1.47	1.000 2495 ²⁸⁷¹	12.873	16.634	0.254	26.496
5	15 27 30.6 3544.3	0.18	0.14	1.47	1.000 5351 ²⁸⁵⁶	13.011	16.596	0.293	26.434
6	16 26 34.9 3542.0	+0.10	+0.05	+1.44	1.000 8192 ⁺²⁸²⁶	+13.149	+16.559	-0.282	26.367
7	17 25 36.9 3539.9	-0.01	-0.05	1.39	1.001 1018 ²⁸¹³	13.287	16.523	0.220	26.307
8	18 24 36.8 3537.5	0.13	0.18	1.33	1.001 3831 ²⁷⁹⁹	13.424	16.487	-0.116	26.262
9	19 23 34.3 3535.3	0.25	0.31	1.26	1.001 6630 ²⁷⁹⁰	13.562	16.453	+0.008	26.239
10	20 22 29.6 3532.9	0.38	0.44	1.18	1.001 9420 ²⁷⁸¹	13.700	16.419	0.126	26.239
11	21 21 22.5 3530.6	-0.51	-0.57	+1.12	1.002 2201 ⁺²⁷⁷⁶	+13.837	+16.386	+0.210	26.258
12	22 20 13.1 3528.2	0.62	0.68	1.06	1.002 4977 ²⁷⁷³	13.975	16.354	0.241	26.286
13	23 19 01.3 3526.1	0.71	0.77	1.03	1.002 7750 ²⁷⁷³	14.113	16.324	0.212	26.311
14	24 17 47.4 3523.8	0.77	0.83	1.02	1.003 0523 ²⁷⁷⁴	14.250	16.294	0.133	26.319
15	25 16 31.2 3521.7	0.80	0.87	1.04	1.003 3297 ²⁷⁷⁷	14.388	16.266	+0.026	26.302
16	26 15 12.9 3519.7	-0.80	-0.87	+1.09	1.003 6074 ⁺²⁷⁷⁹	+14.526	+16.238	-0.079	26.260
17	27 13 52.6 3517.6	0.77	0.84	1.18	1.003 8853 ²⁷⁸³	14.663	16.212	0.154	26.197
18	28 12 30.2 3515.8	0.70	0.78	1.29	1.004 1636 ²⁷⁸³	14.801	16.187	0.183	26.124
19	29 11 06.0 3514.0	0.62	0.70	1.43	1.004 4419 ²⁷⁸²	14.939	16.163	0.162	26.051
20	30 09 40.0 3512.3	0.51	0.59	1.58	1.004 7201 ²⁷⁷⁹	15.076	16.141	0.100	25.989
21	31 08 12.3 3510.5	-0.39	-0.47	+1.75	1.004 9980 ⁺²⁷⁷²	+15.214	+16.120	-0.013	25.943
22	32 06 42.8 3508.8	0.26	0.35	1.93	1.005 2752 ²⁷⁶³	15.352	16.100	+0.078	25.916
23	33 05 11.6 3507.3	0.13	0.22	2.11	1.005 5515 ²⁷⁵¹	15.489	16.081	0.156	25.907
24	34 03 38.9 3505.6	-0.01	-0.10	2.28	1.005 8266 ²⁷³⁴	15.627	16.064	0.209	25.910
25	35 02 04.5 3504.0	+0.11	+0.01	2.44	1.006 1000 ²⁷¹⁶	15.765	16.048	0.227	25.922
26	36 00 28.5 3502.4	+0.20	+0.11	+2.58	1.006 3716 ⁺²⁶⁹⁴	+15.903	+16.034	+0.207	25.935
27	36 58 50.9 3500.9	0.28	0.18	2.71	1.006 6410 ²⁶⁷⁰	16.040	16.020	0.150	25.942
28	37 57 11.8 3499.2	0.34	0.24	2.81	1.006 9080 ²⁶⁴¹	16.178	16.009	+0.064	25.939
29	38 55 31.0 3497.7	0.37	0.26	2.88	1.007 1721 ²⁶¹⁰	16.316	15.998	-0.039	25.920
30	39 53 48.7 3496.0	0.37	0.26	2.93	1.007 4331 ²⁵⁷⁸	16.453	15.989	0.145	25.883
5 月 1	40 52 04.7 3494.4	+0.34	+0.23	+2.94	1.007 6909 ⁺²⁵⁴¹	+16.591	+15.982	-0.234	25.828
2	41 50 19.1 3492.7	0.29	0.17	2.93	1.007 9450 ²⁵⁰⁴	16.729	15.976	0.287	25.759
3	42 48 31.8 3490.9	0.21	+0.09	2.89	1.008 1954 ²⁴⁶⁶	16.866	15.971	0.289	25.682
4	43 46 42.7 3489.2	+0.10	-0.02	2.82	1.008 4420 ²⁴²⁶	17.004	15.968	0.237	25.609
5	44 44 51.9 3487.3	-0.02	0.14	2.74	1.008 6846 ²³⁸⁷	17.142	15.966	0.138	25.551
6	45 42 59.2 3485.4	-0.14	-0.27	+2.65	1.008 9233 ⁺²³⁵⁰	+17.279	+15.966	-0.011	25.514
7	46 41 04.6 3483.6	0.28	0.40	2.56	1.009 1583 ²³¹⁴	17.417	15.967	+0.114	25.502
8	47 39 08.2 3481.6	0.40	0.53	2.47	1.009 3897 ²²⁸⁰	17.555	15.970	0.208	25.511
9	48 37 09.8 3479.7	0.51	0.65	2.39	1.009 6177 ²²⁴⁹	17.692	15.974	0.251	25.532
10	49 35 09.5 3477.7	-0.60	0.74	2.33	1.009 8426 ²²²²	17.830	15.979	0.234	25.552
11	50 33 07.2 3476.0	-0.67	-0.81	+2.30	1.010 0648 ⁺²¹⁹⁶	+17.968	+15.986	+0.164	25.560
12	51 31 03.2 3474.1	0.70	0.85	2.30	1.010 2844 ²¹⁷³	18.105	15.995	+0.061	25.546
13	52 28 57.3 3472.3	0.71	0.85	2.33	1.010 5017 ²¹⁵³	18.243	16.004	-0.046	25.507
14	53 26 49.6 3470.7	0.68	0.83	2.39	1.010 7170 ²¹³³	18.381	16.015	0.133	25.448
15	54 24 40.3 3469.2	0.62	0.77	2.48	1.010 9303 ²¹¹⁵	18.519	16.028	0.179	25.376
16	55 22 29.5 3467.6	-0.53	-0.69	+2.59	1.011 1418 ⁺²⁰⁹⁵	+18.656	+16.042	-0.176	25.301
17	56 20 17.1 3466.2	-0.43	-0.58	+2.72	1.011 3513 ⁺²⁰⁷⁶	+18.794	+16.057	-0.129	25.234