

55.95
111806

一九七六年
中国天文年历

中国科学院紫金山天文台

科学出版社

一九七六年

中国天文年历

中国科学院紫金山天文台

科学出版社

1975

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。

1976年中国天文年历

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

*

1975年10月第 一 版 开本：787×1092 1/16
1975年10月第一次印刷 印张：23 1/4 插页：6
印数：0001—2,350 字数：544,000

统一书号：13031·375

本社书号：523·13—5

定价：4.20 元

毛主席语录

领导我们事业的核心力量是中国共产党。
指导我们思想的理论基础是马克思列宁主义。

中华人民共和国第一届全国人民代表大会第一次会议开幕词
(一九五四年九月十五日)，
一九五四年九月十六日《人民日报》

我们的方针要放在什么基点上？放在自己力量的基点上，叫做自力更生。我们并不孤立，全世界一切反对帝国主义的国家和人民都是我们的朋友。但是我们强调自力更生，我们能够依靠自己组织的力量，打败一切中外反动派。

《抗日战争胜利后的时局和我们的方针》
(一九四五年八月十三日)，
《毛泽东选集》第四卷 第一〇七八页

备战、备荒、为人民。

关于第三个五年计划的谈话
(一九六五年十月十二日)，
一九六六年八月十四日《人民日报》

认真搞好斗、批、改。

一九六八年八月二十一日《人民日报》

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,在伟大领袖毛主席和伟大的中国共产党的英明领导下,我国历算工作有了很大的发展。自1951年天文年历开始按年出版以后,在毛主席关于“**独立自主、自力更生**”的方针和“**鼓足干劲,力争上游,多快好省地建设社会主义**”总路线的指引下,于1964年我们取得了独立编算工作的成功,并为迎接伟大的中华人民共和国成立二十周年,自1969年开始正式出版了《中国天文年历》。《中国天文年历》的诞生,表明了依赖“洋历”的时代一去不复返了,这是坚持“**独立自主、自力更生**”方针的结果,是毛泽东思想的伟大胜利。

遵循毛主席关于“**人类总得不断地总结经验,有所发现,有所发明,有所创造,有所前进**”的教导,我们今后一定要不断地深入实际,调查研究,总结经验,改进工作,使本书日臻完善。

为了更好地为我国测量、航海等有关方面服务,我们并采用本书的基本数据编算“**专用历书**”,另行分册出版。

希请读者在使用过程中对本书不足之处,提出批评指正。

中国科学院紫金山天文台

1975年8月

目 录

序言	i
天文常数	
天文常数	1
克拉索夫斯基参考椭球	2
行星轨道根数	3
日历	
日历	4
节气	4
太阳	
太阳	8
世界时和恒星时	24
太阳直角坐标	32
太阳球面位置	48
日出日没	52
晨昏朦影	56
月亮	
月亮(黄经黄纬)	60
月亮(赤经赤纬)	76
月相	167
月出月没	168
行星	
水星	184
金星	192
火星	200
木星	208
土星	216
天王星	224
海王星	232

恒星

白塞耳日数和独立日数(以历书时 0^h 为准).....	240
白塞耳日数(以恒星时 0^h 为准).....	256
二阶项订正系数 J_1, J_2	264
恒星平位置	268
拱极星平位置	281
从北极星高度求纬度	282
北极星高度和方位角	286
大距时北极星方位角	287
大距附近观测订正	291
北极星视位置, 上中天时刻, 上中天和东西大距的间隔	292

天象

天象	293
行星的星等和离太阳的距角	296

日月食

日月食	297
-----------	-----

附表

表 1. 儒略日.....	306
表 2. 化恒星时为平太阳时.....	308
表 3. 化平太阳时为恒星时.....	311
表 4. 化时分秒为日的小数.....	314
表 5. 化度为时.....	316
表 6. 化时为度.....	317
表 7. 化分秒为时的小数.....	318
表 8. 化度的小数为分秒.....	318
表 9. 化分秒为度的小数.....	319
表 10. 白塞耳内插系数.....	320
表 11. 二次差订正.....	322
表 12. 蒙气差.....	324
表 13. 地心坐标计算.....	325

说明	326
----------	-----

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
月亮与地球质量比	1/81.30
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
太阳与地月系质量比	328 912
月亮平均距离	$384\ 400 \times 10^3$ 米
月亮视差正弦常数	$3\ 422''.451$

岁差常数

黄经岁差	$p = 50''.256\ 4 + 0''.000\ 222 (t-1900) = 50''.273\ 3$	} 1976.0
赤经岁差	$m = 3''.072\ 34 + 0''.000\ 018\ 6(t-1900) = 3''.073\ 75$	
赤纬岁差	$n = 20''.046\ 8 - 0''.000\ 085 (t-1900) = 20''.040\ 3$	
黄道迴转速度	$\pi = 0''.471\ 1 - 0''.000\ 007 (t-1900) = 0''.470\ 6$	
黄道迴转轴(升交点)的黄经	$\Pi = 173^\circ 57'.06 + 0'.547\ 7(t-1900) = 174^\circ 38'.7$	
黄赤交角	$\varepsilon = 23^\circ 27'08''.26 - 0''.468\ 45(t-1900) = 23^\circ 26'32''.66$	

年月日的长度

回归年	$365^d 242\ 198\ 78 - 0^d 000\ 000\ 061\ 4(t-1900) = 365^d 05^h 48^m 45^s.6$	} 1976.0
恒星年	$365.256\ 362\ 73 + 0.000\ 000\ 001\ 2(t-1900) = 365\ 06\ 09\ 09.7$	
近点年	$365.259\ 641\ 33 + 0.000\ 000\ 030\ 4(t-1900) = 365\ 06\ 13\ 53.2$	
食年	$346.620\ 030\ 90 + 0.000\ 000\ 324\ 4(t-1900) = 346\ 14\ 52\ 52.8$	

朔望月……	$29^d 530\ 588\ 67 + 0^d 000\ 000\ 001\ 9(t - 1900) = 29^d 12^h 44^m 02^s 9$	} 1976.0
回归月……	$27.321\ 582\ 14 + 0.000\ 000\ 001\ 3(t - 1900) = 27\ 07\ 43\ 04.7$	
恒星月……	$27.321\ 661\ 39 + 0.000\ 000\ 001\ 6(t - 1900) = 27\ 07\ 43\ 11.6$	
近点月……	$27.554\ 550\ 95 - 0.000\ 000\ 010\ 6(t - 1900) = 27\ 13\ 18\ 33.1$	
交点月……	$27.212\ 220\ 39 + 0.000\ 000\ 003\ 6(t - 1900) = 27\ 05\ 05\ 35.9$	
—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	
—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	

行星质量系统

(太阳质量 = 1)

	质量倒数		质量倒数
水 星	6 000 000	木 星	1 047.355
金 星	408 000	土 星	3 501.6
地球+月亮	329 390	天 王 星	22 869
火 星	3 093 500	海 王 星	19 314
		冥 王 星	360 000

克拉索夫斯基参考椭球

赤道半径	$a = 6378\ 245$ 米
极半径	$b = 6356\ 863.019$ 米
扁率	$f = 1/298.3 = 0.003\ 352\ 329\ 869\ 259\ 135$
偏心率的平方	$e^2 = 0.006\ 693\ 421\ 622\ 965\ 943$
地心纬度 φ' 与地理纬度 φ 之差	$\varphi' - \varphi = -11'32''6267 \sin 2\varphi + 1''1629 \sin 4\varphi - 0''0026 \sin 6\varphi$
地心距离	$\rho = a(0.998\ 327\ 353 + 0.001\ 676\ 157 \cos 2\varphi - 0.000\ 003\ 518 \cos 4\varphi + 0.000\ 000\ 008 \cos 6\varphi)$
经线每度弧长	$111\ 134.861 - 559.750 \cos 2\varphi + 1.175 \cos 4\varphi - 0.002 \cos 6\varphi$ 米 ($\varphi =$ 弧线中点的纬度)
纬线每度弧长	$111\ 414.751 \cos \varphi - 93.492 \cos 3\varphi + 0.118 \cos 5\varphi$ 米
重力标准值	$\gamma = 978.030(1 + 0.005\ 302 \sin^2 \varphi - 0.000\ 007 \sin^2 2\varphi)$ 厘米/秒 ²
秒摆长度	$0.993\ 5751 - 0.002\ 6270 \cos 2\varphi + 0.000\ 0034 \cos 4\varphi$ 米

行星轨道根数

历元: 1976年1月23日 历书时 0^h (儒略日 244 2800.5)

	升交点黄经 Ω	轨道倾角 i	近日点黄经 ϖ	轨道偏心率 e
水星	48.0475	7.004 29	77.0830	0.205 6298
金星	76.4643	3.394 40	131.2342	0.006 7844
地球	—	—	102.5287	0.016 7192
火星	49.3728	1.849 83	335.6183	0.093 3829
木星	100.1971	1.305 61	13.9820	0.047 9819
土星	113.4754	2.488 02	92.2155	0.056 4725
天王星	73.9348	0.772 40	168.1451	0.045 3321
海王星	131.5916	1.770 92	46.3900	0.011 6945
冥王星	109.9450	17.140 72	223.9592	0.245 6137

	轨道半长轴 a	平黄经 L	平近点角 M	每日平均运动 n
水星	0.387 099	106.4591	29.3762	4.092 3388
金星	0.723 332	211.8149	80.5807	1.602 1305
地球	1.000 000	121.4727	18.9440	0.985 6091
火星	1.523 691	92.7068	117.0884	0.524 0330
木星	5.202 252	27.5504	13.5684	0.083 1045
土星	9.555 627	116.7396	24.5241	0.033 3716
天王星	19.132 33	210.2990	42.1539	0.011 7777
海王星	29.979 91	252.3795	205.9895	0.006 0044
冥王星	39.301 05	203.7574	339.7982	0.004 0004

(注) 水星、金星、地球、火星列出的是平均轨道根数, 木星、土星、天王星、海王星、冥王星列出的是吻切轨道根数。

日 历

1976 年

日期	一 月			日期	二 月			日期	三 月		
	农 历	星 期	儒略日		农 历	星 期	儒略日		农 历	星 期	儒略日
日 1	乙卯年 十二月初一		2442	日 1	丙辰年 正月初一		2442	日 1	丙辰年 二月初一		2442
2	初二	四	778.5	2	初二	日	809.5	2	初二	一	838.5
3	初三	五	779.5	3	初三	一	810.5	3	初三	二	839.5
4	初四	六	780.5	4	初四	二	811.5	4	初四	三	840.5
5	初五	日	781.5	5	初五	三	812.5	5	初五	四	841.5
6	初六	一	782.5	6	初六	四	813.5	6	初六	五	842.5
7	初七	二	783.5	7	初七	五	814.5	7	初七	六	843.5
8	初八	三	784.5	8	初八	六	815.5	8	初八	日	844.5
9	初九	四	785.5	9	初九	一	816.5	9	初九	一	845.5
10	初十	五	786.5	10	初十	二	817.5	10	初十	二	846.5
11	十一	六	787.5	11	十一	三	818.5	11	十一	三	847.5
12	十二	日	788.5	12	十二	四	819.5	12	十二	四	848.5
13	十三	一	789.5	13	十三	五	820.5	13	十三	五	849.5
14	十四	二	790.5	14	十四	六	821.5	14	十四	六	850.5
15	十五	三	791.5	15	十五	日	822.5	15	十五	日	851.5
16	十六	四	792.5	16	十六	一	823.5	16	十六	一	852.5
17	十七	五	793.5	17	十七	二	824.5	17	十七	二	853.5
18	十八	六	794.5	18	十八	三	825.5	18	十八	三	854.5
19	十九	日	795.5	19	十九	四	826.5	19	十九	四	855.5
20	二十	一	796.5	20	二十	五	827.5	20	二十	五	856.5
21	廿一	二	797.5	21	廿一	六	828.5	21	廿一	六	857.5
22	廿二	三	798.5	22	廿二	日	829.5	22	廿二	日	858.5
23	廿三	四	799.5	23	廿三	一	830.5	23	廿三	一	859.5
24	廿四	五	800.5	24	廿四	二	831.5	24	廿四	二	860.5
25	廿五	六	801.5	25	廿五	三	832.5	25	廿五	三	861.5
26	廿六	日	802.5	26	廿六	四	833.5	26	廿六	四	862.5
27	廿七	一	803.5	27	廿七	五	834.5	27	廿七	五	863.5
28	廿八	二	804.5	28	廿八	六	835.5	28	廿八	六	864.5
29	廿九	三	805.5	29	廿九	日	836.5	29	廿九	日	865.5
30	三十	四	806.5	30	三十	一	837.5	30	三十	一	866.5
31	丙辰年 正月初一	六	807.5	31	正月初一	二	808.5	31	三月初一	三	867.5

节 气

小 寒	一 月	6 12 58	立 春	二 月	5 0 40	惊 蛰	三 月	5 18 48
大 寒		21 6 25	雨 水		19 20 40	春 分		20 19 50

日 历

1976 年

日期	四 月			日期	五 月			日期	六 月		
	农 历	星 期	儒略日		农 历	星 期	儒略日		农 历	星 期	儒略日
日 1	丙辰年 三月初二	四	2442	日 1	丙辰年 四月初三	六	2442	日 1	丙辰年 五月初四	二	2442
2	初三	五	869.5	2	初四	日	899.5	2	初五	三	930.5
3	初四	六	870.5	3	初五	一	900.5	3	初六	四	931.5
4	初五	日	871.5	4	初六	二	901.5	4	初七	五	932.5
5	初六	一	872.5	5	初七	三	902.5	5	初八	六	933.5
6	初七	二	873.5	6	初八	四	903.5	6	初九	日	934.5
7	初八	三	874.5	7	初九	五	904.5	7	初十	一	935.5
8	初九	四	875.5	8	初十	六	905.5	8	十一	二	936.5
9	初十	五	876.5	9	十一	日	906.5	9	十二	三	937.5
10	十一	六	877.5	10	十二	一	907.5	10	十三	四	938.5
11	十二	日	878.5	11	十三	二	908.5	11	十四	五	939.5
12	十三	一	879.5	12	十四	三	909.5	12	十五	六	940.5
13	十四	二	880.5	13	十五	四	910.5	13	十六	日	941.5
14	十五	三	881.5	14	十六	五	911.5	14	十七	一	942.5
15	十六	四	882.5	15	十七	六	912.5	15	十八	二	943.5
16	十七	五	883.5	16	十八	日	913.5	16	十九	三	944.5
17	十八	六	884.5	17	十九	一	914.5	17	二十	四	945.5
18	十九	日	885.5	18	二十	二	915.5	18	廿一	五	946.5
19	二十	一	886.5	19	廿一	三	916.5	19	廿二	六	947.5
20	廿一	二	887.5	20	廿二	四	917.5	20	廿三	日	948.5
21	廿二	三	888.5	21	廿三	五	918.5	21	廿四	一	949.5
22	廿三	四	889.5	22	廿四	六	919.5	22	廿五	二	950.5
23	廿四	五	890.5	23	廿五	日	920.5	23	廿六	三	951.5
24	廿五	六	891.5	24	廿六	一	921.5	24	廿七	四	952.5
25	廿六	日	892.5	25	廿七	二	922.5	25	廿八	五	953.5
26	廿七	一	893.5	26	廿八	三	923.5	26	廿九	六	954.5
27	廿八	二	894.5	27	廿九	四	924.5	27	六月初一	日	955.5
28	廿九	三	895.5	28	三十	五	925.5	28	初二	一	956.5
29	初一	四	896.5	29	初二	六	926.5	29	初三	二	957.5
30	初二	五	897.5	30	初三	日	927.5	30	初四	三	958.5
			898.5				928.5				959.5
				31	初三	一	929.5				

节 气

清 明	四 月	日 时 分	立 夏	五 月	日 时 分	芒 种	六 月	日 时 分
谷 雨		4 23 47	小 满		5 17 14	夏 至		5 21 31
		20 7 03			21 6 21			21 14 24

日 历

1976 年

七 月				八 月				九 月			
日期	农 历	星期	儒略日	日期	农 历	星期	儒略日	日期	农 历	星期	儒略日
1	丙辰年 六月初五	四	2442 960.5	1	丙辰年 七月初六	日	2442 991.5	1	丙辰年 八月初八	三	2443 022.5
2	初六	五	961.5	2	初七	一	992.5	2	初九	四	023.5
3	初七	六	962.5	3	初八	二	993.5	3	初十	五	024.5
4	初八	日	963.5	4	初九	三	994.5	4	十一	六	025.5
5	初九	一	964.5	5	初十	四	995.5	5	十二	日	026.5
6	初十	二	965.5	6	十一	五	996.5	6	十三	一	027.5
7	十一	三	966.5	7	十二	六	997.5	7	十四	二	028.5
8	十二	四	967.5	8	十三	日	998.5	8	十五	三	029.5
9	十三	五	968.5	9	十四	一	999.5	9	十六	四	030.5
10	十四	六	969.5	10	十五	二	000.5	10	十七	五	031.5
11	十五	日	970.5	11	十六	三	001.5	11	十八	六	032.5
12	十六	一	971.5	12	十七	四	002.5	12	十九	日	033.5
13	十七	二	972.5	13	十八	五	003.5	13	二十	一	034.5
14	十八	三	973.5	14	十九	六	004.5	14	廿一	二	035.5
15	十九	四	974.5	15	二十	日	005.5	15	廿二	三	036.5
16	二十	五	975.5	16	廿一	一	006.5	16	廿三	四	037.5
17	廿一	六	976.5	17	廿二	二	007.5	17	廿四	五	038.5
18	廿二	日	977.5	18	廿三	三	008.5	18	廿五	六	039.5
19	廿三	一	978.5	19	廿四	四	009.5	19	廿六	日	040.5
20	廿四	二	979.5	20	廿五	五	010.5	20	廿七	一	041.5
21	廿五	三	980.5	21	廿六	六	011.5	21	廿八	二	042.5
22	廿六	四	981.5	22	廿七	日	012.5	22	廿九	三	043.5
23	廿七	五	982.5	23	廿八	一	013.5	23	三十	四	044.5
24	廿八	六	983.5	24	廿九	二	014.5	24	闰八月初一	五	045.5
25	廿九	日	984.5	25	八月初一	三	015.5	25	初二	六	046.5
26	三十	一	985.5	26	初二	四	016.5	26	初三	日	047.5
27	七月初一	二	986.5	27	初三	五	017.5	27	初四	一	048.5
28	初二	三	987.5	28	初四	六	018.5	28	初五	二	049.5
29	初三	四	988.5	29	初五	日	019.5	29	初六	三	050.5
30	初四	五	989.5	30	初六	一	020.5	30	初七	四	051.5
31	初五	六	990.5	31	初七	二	021.5 2443				

节 气

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">小 暑</td> <td style="width: 15%;">七 月</td> <td style="width: 15%;">7 7 51</td> </tr> <tr> <td></td> <td>大 暑</td> <td></td> <td>23 1 19</td> </tr> </table>		小 暑	七 月	7 7 51		大 暑		23 1 19	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">立 秋</td> <td style="width: 15%;">八 月</td> <td style="width: 15%;">7 17 39</td> </tr> <tr> <td></td> <td>处 暑</td> <td></td> <td>23 8 18</td> </tr> </table>		立 秋	八 月	7 17 39		处 暑		23 8 18	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">白 露</td> <td style="width: 15%;">九 月</td> <td style="width: 15%;">7 20 28</td> </tr> <tr> <td></td> <td>秋 分</td> <td></td> <td>23 5 48</td> </tr> </table>		白 露	九 月	7 20 28		秋 分		23 5 48
	小 暑	七 月	7 7 51																							
	大 暑		23 1 19																							
	立 秋	八 月	7 17 39																							
	处 暑		23 8 18																							
	白 露	九 月	7 20 28																							
	秋 分		23 5 48																							

日 历

1976年

日期	十 月			日期	十 一 月			日期	十 二 月		
	农 历	星期	儒略日		农 历	星期	儒略日		农 历	星期	儒略日
日	丙辰年		2443	日	丙辰年		2443	日	丙辰年		2443
1	同八月初八	五	052.5	1	九月初十一	一	083.5	1	十月十二	三	113.5
2	初九	六	053.5	2	十二	二	084.5	2	十三	四	114.5
3	初十	日	054.5	3	十三	三	085.5	3	十四	五	115.5
4	十一	一	055.5	4	十四	四	086.5	4	十五	六	116.5
5	十二	二	056.5	5	十五	五	087.5	5	十六	日	117.5
6	十三	三	057.5	6	十六	六	088.5	6	十七	一	118.5
7	十四	四	058.5	7	十七	日	089.5	7	十八	二	119.5
8	十五	五	059.5	8	十八	一	090.5	8	十九	三	120.5
9	十六	六	060.5	9	十九	二	091.5	9	二十	四	121.5
10	十七	日	061.5	10	二十	三	092.5	10	廿一	五	122.5
11	十八	一	062.5	11	廿一	四	093.5	11	廿二	六	123.5
12	十九	二	063.5	12	廿二	五	094.5	12	廿三	日	124.5
13	二十	三	064.5	13	廿三	六	095.5	13	廿四	一	125.5
14	廿一	四	065.5	14	廿四	日	096.5	14	廿五	二	126.5
15	廿二	五	066.5	15	廿五	一	097.5	15	廿六	三	127.5
16	廿三	六	067.5	16	廿六	二	098.5	16	廿七	四	128.5
17	廿四	日	068.5	17	廿七	三	099.5	17	廿八	五	129.5
18	廿五	一	069.5	18	廿八	四	100.5	18	廿九	六	130.5
19	廿六	二	070.5	19	廿九	五	101.5	19	三十	日	131.5
20	廿七	三	071.5	20	十月初一	一	102.5	20	十一月初一	一	132.5
21	廿八	四	072.5	21	初二	二	103.5	21	十一月初二	二	133.5
22	廿九	五	073.5	22	初三	三	104.5	22	十一月初三	三	134.5
23	九月初一	六	074.5	23	初四	四	105.5	23	十一月初四	四	135.5
24	初二	日	075.5	24	初五	五	106.5	24	十一月初五	五	136.5
25	初三	一	076.5	25	初六	六	107.5	25	十一月初六	六	137.5
26	初四	二	077.5	26	初七	日	108.5	26	十一月初七	日	138.5
27	初五	三	078.5	27	初八	一	109.5	27	十一月初八	一	139.5
28	初六	四	079.5	28	初九	二	110.5	28	十一月初九	二	140.5
29	初七	五	080.5	29	初十	三	111.5	29	十一月初十	三	141.5
30	初八	六	081.5	30		四	112.5	30		四	142.5
31	初九	日	082.5					31	十一月十一	五	143.5

节 气

寒 露	十 月	日 时 分	立 冬	十 一 月	日 时 分	大 雪	十 二 月	日 时 分
霜 降		8 11 58	小 雪		7 14 59	冬 至		7 7 41
		23 14 58			22 12 22			22 1 35

太 阳

1976年

以历书时 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					
	h	m	s	^s	°	'	"	⁺				h	m	s	^s		
一 月 0	18	37	44.98	265.45	-23	09	24.5	+253.4	16	17.45	8.95	-2	32.83	12	02	47.37	+28.76
	18	42	10.43	265.17	23	05	11.1	281.1	16	17.46	8.95	3	01.72	12	03	16.13	28.46
	18	46	35.60	264.85	23	00	30.0	308.6	16	17.47	8.95	3	30.33	12	03	44.59	28.12
	18	51	00.45	264.49	22	55	21.4	336.0	16	17.48	8.95	3	58.62	12	04	12.71	27.76
4	18	55	24.94	264.10	22	49	45.4	363.2	16	17.48	8.95	4	26.55	12	04	40.47	27.34
5	18	59	49.04	263.68	-22	43	42.2	+390.2	16	17.48	8.95	-4	54.10	12	05	07.81	+26.91
6	19	04	12.72	263.23	22	37	12.0	417.1	16	17.48	8.95	5	21.22	12	05	34.72	26.45
7	19	08	35.95	262.74	22	30	14.9	443.6	16	17.47	8.95	5	47.90	12	06	01.17	25.94
8	19	12	58.69	262.24	22	22	51.3	470.1	16	17.46	8.95	6	14.09	12	06	27.11	25.43
9	19	17	20.93	261.71	22	15	01.2	496.2	16	17.44	8.95	6	39.78	12	06	52.54	24.88
10	19	21	42.64	261.14	-22	06	45.0	+522.2	16	17.42	8.95	-7	04.93	12	07	17.42	+24.31
11	19	26	03.78	260.57	21	58	02.8	547.9	16	17.39	8.95	7	29.52	12	07	41.73	23.71
12	19	30	24.35	259.96	21	48	54.9	573.2	16	17.36	8.95	7	53.53	12	08	05.44	23.10
13	19	34	44.31	259.34	21	39	21.7	598.4	16	17.32	8.95	8	16.93	12	08	28.54	22.46
14	19	39	03.65	258.69	21	29	23.3	623.2	16	17.27	8.95	8	39.71	12	08	51.00	21.80
15	19	43	22.34	258.04	-21	19	00.1	+647.8	16	17.22	8.95	-9	01.84	12	09	12.80	+21.74
16	19	47	40.38	257.36	21	08	12.3	672.1	16	17.17	8.95	9	23.32	12	09	33.94	20.45
17	19	51	57.74	256.66	20	57	00.2	696.0	16	17.10	8.95	9	44.11	12	09	54.39	19.76
18	19	56	14.40	255.96	20	45	24.2	719.7	16	17.03	8.95	10	04.22	12	10	14.15	19.05
19	20	00	30.36	255.25	20	33	24.5	743.1	16	16.96	8.94	10	23.63	12	10	33.20	18.33
20	20	04	45.61	254.53	-20	21	01.4	+766.2	16	16.88	8.94	-10	42.32	12	10	51.53	+17.61
21	20	09	00.14	253.79	20	08	15.2	788.9	16	16.79	8.94	11	00.30	12	11	09.14	16.87
22	20	13	13.93	253.06	19	55	06.3	811.3	16	16.69	8.94	11	17.54	12	11	26.01	16.13
23	20	17	26.99	252.31	19	41	35.0	833.3	16	16.59	8.94	11	34.04	12	11	42.14	15.37
24	20	21	39.30	251.55	19	27	41.7	855.0	16	16.49	8.94	11	49.80	12	11	57.51	14.61
25	20	25	50.85	250.78	+19	13	26.7	+876.3	16	16.38	8.94	-12	04.79	12	12	12.12	+13.84
26	20	30	01.63	250.01	18	58	50.4	897.1	16	16.27	8.94	12	19.02	12	12	25.96	13.05
27	20	34	11.64	249.23	18	43	53.3	917.7	16	16.15	8.94	12	32.47	12	12	39.01	12.27
28	20	38	20.87	248.43	18	28	35.6	937.7	16	16.03	8.94	12	45.13	12	12	51.28	11.46
29	20	42	29.30	247.62	18	12	57.9	957.5	16	15.90	8.93	12	57.00	12	13	02.74	10.65
30	20	46	36.92	246.82	-17	57	00.4	+976.7	16	15.78	8.93	-13	08.07	12	13	13.39	+9.84
31	20	50	43.74	245.99	17	40	43.7	995.6	16	15.64	8.93	13	18.32	12	13	23.23	9.03
二 月 1	20	54	49.73	245.17	17	24	08.1	1014.0	16	15.51	8.93	13	27.76	12	13	32.26	8.19
	20	58	54.90	244.35	17	07	14.1	1032.0	16	15.37	8.93	13	36.38	12	13	40.45	7.38
3	21	02	59.25	243.51	16	50	02.1	1049.7	16	15.23	8.93	13	44.18	12	13	47.83	6.54
4	21	07	02.76	242.69	-16	32	32.4	+1066.9	16	15.09	8.93	-13	51.14	12	13	54.37	+5.72
5	21	11	05.45	241.87	16	14	45.5	1083.7	16	14.94	8.93	13	57.28	12	14	00.09	4.89
6	21	15	07.32	241.04	15	56	41.8	1100.1	16	14.79	8.92	14	02.60	12	14	04.98	4.08
7	21	19	08.36	240.22	15	38	21.7	1116.0	16	14.64	8.92	14	07.09	12	14	09.06	3.25
8	21	23	08.58	239.41	15	19	45.7	1131.5	16	14.48	8.92	14	10.75	12	14	12.31	2.44
9	21	27	07.99	238.60	-15	00	54.2	+1146.7	16	14.32	8.92	-14	13.61	12	14	14.75	+1.64
10	21	31	06.59	237.80	14	41	47.5	1161.4	16	14.15	8.92	14	15.65	12	14	16.39	0.84
11	21	35	04.39	237.01	14	22	26.1	1175.6	16	13.98	8.92	14	16.90	12	14	17.23	+0.05
12	21	39	01.40	236.23	14	02	50.5	1189.5	16	13.81	8.92	14	17.35	12	14	17.28	-0.73
13	21	42	57.63	235.46	13	43	01.0	1203.0	16	13.63	8.91	14	17.02	12	14	16.55	-1.49
14	21	46	53.09	234.69	-13	22	58.0	+1216.1	16	13.44	8.91	-14	15.91	12	14	15.06	-2.24
15	21	50	47.78	233.96	-13	02	41.9	+1228.8	16	13.25	8.91	-14	14.06	12	14	12.82	-2.97

太 阳

以历书时^{0^h}为准

1976年

日期	黄 经 (1976.0 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	1976.0	1950.0			长期项	短期项	
									23°26'
一 月 0	278°40'22.7"	+0.47	+0.47	+12.34	0.983 3572	-0.168	+13.662	-0.009	26.041
1	279°41'33.1"	0.57	0.57	12.39	0.983 3422	-0.030	13.697	+0.084	26.040
2	280°42'43.7"	0.66	0.66	12.42	0.983 3309	+0.107	13.733	0.163	26.056
3	281°43'54.3"	0.72	0.72	12.42	0.983 3232	0.245	13.768	0.212	26.085
4	282°45'04.9"	0.75	0.75	12.38	0.983 3194	0.383	13.802	0.223	26.119
5	283°46'15.3"	+0.75	+0.75	+12.32	0.983 3195	+0.520	+13.835	+0.196	26.153
6	284°47'25.5"	0.72	0.73	12.22	0.983 3238	0.658	13.868	0.139	26.179
7	285°48'35.3"	0.67	0.68	12.09	0.983 3324	0.795	13.899	+0.062	26.196
8	286°49'44.9"	0.60	0.60	11.94	0.983 3456	0.933	13.930	-0.023	26.200
9	287°50'54.0"	0.50	0.51	11.76	0.983 3635	1.071	13.960	0.104	26.193
10	288°52'02.6"	+0.39	+0.40	+11.56	0.983 3863	+1.208	+13.989	-0.167	26.176
11	289°53'10.8"	0.26	0.27	11.35	0.983 4144	1.346	14.017	0.205	26.151
12	290°54'18.4"	+0.13	0.14	11.12	0.983 4478	1.484	14.044	0.211	26.125
13	291°55'25.5"	0.00	+0.01	10.89	0.983 4869	1.621	14.070	0.182	26.103
14	292°56'32.0"	-0.13	-0.12	10.66	0.983 5318	1.759	14.095	0.122	26.089
15	293°57'37.9"	-0.25	-0.23	+10.44	0.983 5827	+1.897	+14.118	-0.042	26.090
16	294°58'43.2"	0.35	0.33	10.24	0.983 6399	2.034	14.141	+0.045	26.107
17	295°59'48.1"	0.42	0.40	10.05	0.983 7035	2.172	14.162	0.117	26.140
18	297°00'52.4"	0.47	0.45	9.89	0.983 7735	2.310	14.181	0.158	26.185
19	298°01'56.2"	0.49	0.47	9.76	0.983 8499	2.447	14.200	0.155	26.232
20	299°02'59.6"	-0.47	-0.45	+9.65	0.983 9326	+2.585	+14.217	+0.109	26.272
21	300°04'02.5"	0.42	0.40	9.58	0.984 0214	2.723	14.232	+0.033	26.297
22	301°05'05.1"	0.35	0.32	9.53	0.984 1160	2.860	14.246	-0.052	26.302
23	302°06'07.3"	0.25	0.22	9.50	0.984 2161	2.998	14.259	0.121	26.288
24	303°07'09.1"	-0.13	-0.11	9.48	0.984 3213	3.135	14.270	0.157	26.263
25	304°08'10.4"	0.00	+0.02	+9.47	0.984 4313	+3.273	+14.280	-0.150	26.234
26	305°09'11.3"	+0.13	0.15	9.46	0.984 5457	3.411	14.288	0.103	26.211
27	306°10'11.6"	0.25	0.27	9.44	0.984 6642	3.548	14.294	-0.027	26.200
28	307°11'11.3"	0.35	0.38	9.40	0.984 7865	3.686	14.299	+0.000	26.207
29	308°12'10.3"	0.44	0.46	9.34	0.984 9124	3.824	14.302	0.141	26.230
30	309°13'08.6"	+0.50	+0.53	+9.25	0.985 0416	+3.961	+14.304	+0.197	26.267
31	310°14'05.9"	0.54	0.56	9.13	0.985 1740	4.099	14.304	0.220	26.312
二 月 1	311°15'02.2"	0.54	0.57	8.99	0.985 3096	4.237	14.302	0.206	26.357
2	312°15'57.5"	0.52	0.55	8.81	0.985 4484	4.374	14.299	0.159	26.397
3	313°16'51.7"	0.47	0.50	8.60	0.985 5904	4.512	14.294	0.088	26.427
4	314°17'44.6"	+0.40	+0.43	+8.36	0.985 7358	+4.649	+14.288	+0.005	26.446
5	315°18'36.2"	0.31	0.34	8.10	0.985 8845	4.787	14.279	-0.078	26.452
6	316°19'26.4"	0.20	0.23	7.83	0.986 0368	4.925	14.270	0.148	26.446
7	317°20'15.2"	+0.08	+0.11	7.54	0.986 1928	5.062	14.258	0.196	26.432
8	318°21'02.6"	-0.05	-0.02	7.24	0.986 3526	5.200	14.245	0.215	26.414
9	319°21'48.5"	-0.18	-0.15	+6.93	0.986 5164	+5.338	+14.230	-0.201	26.397
10	320°22'32.8"	0.30	0.27	6.63	0.986 6844	5.475	14.213	0.156	26.386
11	321°23'15.5"	0.41	0.38	6.34	0.986 8568	5.613	14.195	0.086	26.386
12	322°23'56.7"	0.51	0.48	6.06	0.987 0338	5.751	14.176	-0.003	26.401
13	323°24'36.2"	0.59	0.56	5.80	0.987 2156	5.888	14.154	+0.076	26.431
14	324°25'14.2"	-0.63	-0.61	+5.57	0.987 4024	+6.026	+14.131	+0.133	26.475
15	325°25'50.7"	-0.65	-0.62	+5.36	0.987 5944	+6.164	+14.107	+0.151	26.525

太 阳

1976 年

以历书时^{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					
	h	m	s	s	°	'	"	"				m	s	h	m	s	s
二 月 15	21	50	47.78	233.96	-13	02	41.9	+1228.8	16	13.25	8.91	-14	14.06	12	14	12.82	-2.97
16	21	54	41.74	233.23	12	42	13.1	1241.1	16	13.06	8.91	14	11.46	12	14	09.85	3.68
17	21	58	34.97	232.52	12	21	32.0	1252.9	16	12.86	8.91	14	08.14	12	14	06.17	4.38
18	22	02	27.49	231.83	12	00	39.1	1264.6	16	12.66	8.91	14	04.11	12	14	01.79	5.07
19	22	06	19.32	231.16	11	39	34.5	1275.7	16	12.45	8.90	13	59.39	12	13	56.72	5.72
20	22	10	10.48	230.50	-11	18	18.8	+1286.4	16	12.23	8.90	-13	54.00	12	13	51.00	-6.37
21	22	14	00.98	229.87	10	56	52.4	1296.7	16	12.02	8.90	13	47.95	12	13	44.63	7.01
22	22	17	50.85	229.25	10	35	15.7	1306.7	16	11.80	8.90	13	41.27	12	13	37.62	7.62
23	22	21	40.10	228.65	10	13	29.0	1316.2	16	11.57	8.90	13	33.96	12	13	30.00	8.22
24	22	25	28.75	228.04	9	51	32.8	1325.2	16	11.34	8.89	13	26.04	12	13	21.78	8.81
25	22	29	16.79	227.47	-9	29	27.6	+1333.9	16	11.11	8.89	-13	17.53	12	13	12.97	-9.38
26	22	33	04.26	226.89	9	07	13.7	1342.1	16	10.88	8.89	13	08.44	12	13	03.59	9.94
27	22	36	51.15	226.34	8	44	51.6	1349.9	16	10.65	8.89	12	58.78	12	12	53.65	10.46
28	22	40	37.49	225.81	8	22	21.7	1357.2	16	10.41	8.88	12	48.57	12	12	43.17	11.02
29	22	44	23.30	225.27	7	59	44.5	1364.3	16	10.18	8.88	12	37.82	12	12	32.15	11.53
三 月 1	22	48	08.57	224.77	-7	37	00.2	+1370.8	16	09.94	8.88	-12	26.55	12	12	20.62	-12.04
2	22	51	53.34	224.27	7	14	09.4	1376.9	16	09.70	8.88	12	14.77	12	12	08.58	12.52
3	22	55	37.61	223.79	6	51	12.5	1382.7	16	09.46	8.88	12	02.49	12	11	56.06	12.99
4	22	59	21.40	223.33	6	28	09.8	1388.1	16	09.22	8.87	11	49.74	12	11	43.07	13.44
5	23	03	04.73	222.89	6	05	01.7	1393.0	16	08.98	8.87	11	36.52	12	11	29.63	13.88
6	23	06	47.62	222.46	-5	41	48.7	+1397.5	16	08.73	8.87	-11	22.86	12	11	15.75	-14.30
7	23	10	30.08	222.06	5	18	31.2	1401.7	16	08.49	8.87	11	08.77	12	11	01.45	14.70
8	23	14	12.14	221.66	4	55	09.5	1405.4	16	08.24	8.86	10	54.26	12	10	46.75	15.08
9	23	17	53.80	221.29	4	31	44.1	1408.9	16	07.99	8.86	10	39.37	12	10	31.67	15.45
10	23	21	35.09	220.93	4	08	15.2	1411.8	16	07.74	8.86	10	24.10	12	10	16.22	15.79
11	23	25	16.02	220.60	-3	44	43.4	+1414.5	16	07.49	8.86	-10	08.48	12	10	00.43	-16.12
12	23	28	56.62	220.28	3	21	08.9	1416.6	16	07.23	8.86	9	52.52	12	09	44.31	16.42
13	23	32	36.90	219.99	2	57	32.3	1418.6	16	06.97	8.85	9	36.25	12	09	27.89	16.69
14	23	36	16.89	219.72	2	33	53.7	1420.1	16	06.71	8.85	9	19.69	12	09	11.20	16.95
15	23	39	56.61	219.48	2	10	13.6	1421.3	16	06.45	8.85	9	02.86	12	08	54.25	17.18
16	23	43	36.09	219.26	-1	46	32.3	+1422.2	16	06.19	8.85	-8	45.79	12	08	37.07	-17.38
17	23	47	15.35	219.08	1	22	50.1	1422.6	16	05.92	8.84	8	28.51	12	08	19.69	17.56
18	23	50	54.43	218.91	0	59	07.5	1422.9	16	05.65	8.84	8	11.03	12	08	02.13	17.71
19	23	54	33.34	218.77	0	35	24.6	1422.7	16	05.37	8.84	7	53.39	12	07	44.42	17.84
20	23	58	12.11	218.66	-0	11	41.9	1422.3	16	05.10	8.84	7	35.61	12	07	26.58	17.94
21	0	01	50.77	218.56	+0	12	00.4	+1421.3	16	04.82	8.83	-7	17.71	12	07	08.64	-18.03
22	0	05	29.33	218.49	0	35	41.7	1420.1	16	04.54	8.83	6	59.72	12	06	50.61	18.09
23	0	09	07.82	218.44	0	59	21.8	1418.5	16	04.26	8.83	6	41.65	12	06	32.52	18.14
24	0	12	46.26	218.40	1	23	00.3	1416.5	16	03.98	8.83	6	23.53	12	06	14.38	18.16
25	0	16	24.66	218.38	1	46	36.8	1414.1	16	03.70	8.82	6	05.38	12	05	56.22	18.17
26	0	20	03.04	218.39	+2	10	10.9	+1411.4	16	03.42	8.82	-5	47.21	12	05	38.05	-18.15
27	0	23	41.43	218.40	2	33	42.3	1408.3	16	03.14	8.82	5	29.04	12	05	19.90	18.13
28	0	27	19.83	218.44	2	57	10.6	1404.9	16	02.86	8.82	5	10.90	12	05	01.77	18.08
29	0	30	58.27	218.46	3	20	35.5	1401.0	16	02.58	8.81	4	52.79	12	04	43.69	18.02
30	0	34	36.76	218.56	3	43	56.5	1396.8	16	02.30	8.81	4	34.73	12	04	25.67	17.94
31	0	38	15.32	218.65	+4	07	13.3	+1392.3	16	02.03	8.81	-4	16.74	12	04	07.73	-17.85
四 月 1	0	41	53.97	218.75	+4	30	25.6	+1387.3	16	01.75	8.81	-3	58.85	12	03	49.88	-17.73