

一九六三年

天文年历

中国科学院紫金山天文台編

科学出版社

1963 年天文年历

中国科学院紫金山天文台編

*

科学出版社出版 (北京朝阳門大街 117 号)

北京市书刊出版业营业許可証出字第 061 号

中国科学院印刷厂印刷 新华书店总經售

*

1962 年 11 月第 一 版	书号：2640 字数：634,000
1962 年 11 月第一次印刷	开本：787 × 1092 1/16
(京) 0001—1,900	印张：28 1/2 插頁：3

定价：5.20 元

例 言

- (一) 本书是参照苏联及欧美天文年曆的体裁，采取合乎我国实际需要的部分編輯而成，以供天文測量应用；其中数据以根据苏联曆书为主。
- (二) 本书分日曆、太阳、月亮、行星、恆星、日月食等表。
- (三) 日曆表載夏曆、星期、积日、年分和儒略日等；下端載节气时分。
- (四) 太阳表分曆表、日出日沒表、晨昏朦影表和太阳球面位置等表。曆表載視赤經、視赤緯、視半径、地平視差、时差、世界时 0^h 的真恆星时、黃經、黃緯、地球向径、黃經岁差、黃經章动、赤經章动和恆星时 0^h 的世界时等項，每天列一数。太阳球面位置表載每天日軸方位角和日面中心的日面經緯度等項。日出日沒表載北緯 10° 到北緯 56° 地方的太阳出沒时分，每隔 5 天列一数；晨昏朦影表則每隔 10 天載一数。
- (五) 月亮表分曆表、月出月沒表和月相等表。曆表載視赤經、視赤緯、視半径、地平視差等項，每隔半天列一数；还有月龄和中天二項。月出月沒表載北緯 10° 到北緯 56° 地方的月亮每天出沒时分。月相表載朔望两弦和过近地点及过远地点的时刻。
- (六) 行星表分水星、金星、火星、木星、土星、天王星和海王星等。各星都載視赤經、視赤緯、日心經度、日心緯度、視半径、地平視差、星等、地心距离和中天等項，每隔 10 天載一数。
- (七) 恆星表分白塞耳日数、独立日数、恆星平位置、恆星視位置、拱极星視位置以及关于北极星的种种用表。恆星平位置表載 777 顆星(包括拱极星 47 顆)的号数、星名、星等、光譜、平赤經緯和它們的年变及年自行，是按本年 1 月 1.0720 日的平春分点計算。恆星視位置表是按它上中天格林尼治子午圈时推算，共有 730 顆星；各星的視位置，是每 10 天列一数。拱极星共列 20 顆，每天一數。关于北极星的用表，載有从北极星高度求緯度，北极星高度和方位角，大距时方位角，大距附近观测訂正，以及北极星位置、上中天时刻、上中天和东西大距的間隔等表。
- (八) 天象表，凡本年各行星冲合以及其他有行度可以稽考或有实象可以观测的天象，都尽量加以搜集。
- (九) 日月食表載本年內日月食的根数、概况等。
- (十) 附表載儒略日、恆星时和平太阳时的换算、时度的换算、白塞耳內插系数、二次差訂正、蒙气差及无綫电时号等表。
- (十一) 本书各表的意义和用法，都有說明，附在本书的后面。

目 錄

天文常数	1
日 历	2
节气	2
太 阳	
太阳	8
太阳球面位置	24
日出日沒	28
晨昏朦影	32
月 亮	
月亮	36
月出月沒	52
月 相	68
行 星	
水星	69
金星	70
火星	71
木星	72
土星	73
天王星	74
海王星	75
恆 星	
白塞耳日数和独立日数 (以历书时 0^h 为准)	76
白塞耳日数 (以恆星时 0^h 为准)	92
二次項訂正值 J_a, J_s	100
恆星平位置	104
拱极星平位置	118
恆星視位置	119
拱极星視位置	302
从北极星高度求緯度	342
北极星高度和方位角	346
大距时北极星方位角	347
大距附近觀測訂正	351

北极星視位置,上中天時刻,上中天和東西大距的間隔.....	352
天象	353
日月食.....	356
附表	
1. 儒略日.....	365
2. 化恆星時為平太陽時.....	368
3. 化平太陽時為恆星時.....	371
4. 化度為時.....	374
5. 化時為度.....	375
6. 化時分秒為日的小數.....	376
7. 化時的分秒為時的小數.....	378
8. 化度的小數為度的分秒.....	378
9. 化度的分秒為度的小數.....	379
10. 白塞耳內插係數.....	380
11. 二次差訂正.....	382
12. 蒙氣差.....	384
13. 地心坐標計算.....	385
14. 無線電時號.....	386
15. 上海天文台授時程序.....	391
16. 科學式時號歸算.....	392
17. 科學式時號間隔.....	393
說明	394
恆星索引.....	440
恆星視位置改正.....	444
拱極星視位置改正.....	451

天文常数

太阳视差.....	8.80
章动常数.....	9.21
光行差常数.....	20.47

总岁差.....	$p = 50.2564 + 0.000\ 222\ t = 50.2704$	} 1963.0
赤经岁差.....	$m = 46.0850 + 0.000\ 279\ t = 46.1027$	
赤纬岁差.....	$n = 20.0468 - 0.000\ 085\ t = 20.0414$	
黄道迴轉速度.....	$\pi = 0.4711 - 0.000\ 007\ t = 0.4707$	
黄道迴轉軸(升交点)的黄經.....	$\Pi = 173^{\circ} 57' 03.6'' + 32.862\ t = 174^{\circ} 31' 33.9''$	}
黄赤交角.....	$\epsilon = 23^{\circ} 27' 08.26'' - 0.4684\ t = 23^{\circ} 26' 38.75''$	

回归年.....	$365.242\ 198\ 79 - 0.000\ 000\ 0614\ t = 365\ 05\ 48\ 45.6$	} 1963.0
恆星年.....	$365.256\ 360\ 42 + 0.000\ 000\ 0011\ t = 365\ 06\ 09\ 09.5$	
近点年.....	$365.259\ 641\ 34 + 0.000\ 000\ 0304\ t = 365\ 06\ 13\ 53.2$	
食年.....	$346.620\ 031\ + 0.000\ 000\ 32\ t = 346\ 14\ 52\ 52.4$	

朔望月.....	$29.530\ 5882 - 0.000\ 000\ 002\ t = 29\ 12\ 44\ 02.8$	} 1963.0
分至月.....	$27.321\ 5817 - 0.000\ 000\ 002\ t = 27\ 07\ 43\ 04.6$	
恆星月.....	$27.321\ 6610 - 0.000\ 000\ 002\ t = 27\ 07\ 43\ 11.5$	
近点月.....	$27.554\ 5505 - 0.000\ 000\ 014\ t = 27\ 13\ 18\ 33.1$	
交点月.....	$27.212\ 2200 - 0.000\ 000\ 000\ t = 27\ 05\ 05\ 35.8$	}

平恆星日.....	$23\ 56\ 04.090\ 54$	平太阳时 = 0.997 269 57	平太阳日
平太阳日.....	$24\ 03\ 56.555\ 36$	平恆星时 = 1.002 737 91	平恆星日

高斯引力常数.....	$k = 0.017\ 202\ 098\ 950\ 000 = 3\ 548.187\ 606\ 9651$
光速.....	299 860 公里/秒

月亮平均地平视差.....	57' 02.70''
月亮平均距离.....	60.2665 地球赤道半径 = 384 400 公里
太阳平均距离(天文单位).....	23 439.1826 地球赤道半径 = 149 500 000 公里
1 光 年 = 63 275 天文单位 = 0.3068 秒差距 = 9.460×10^{12} 公里 = 5.878×10^{12} 哩	
1 秒差距 = 206 264.806 天文单位 = 3.2598 光 年 = 30.84 $\times 10^{12}$ 公里 = 19.16×10^{12} 哩	
(注) t 是自 1900 年 1 月 0 日 历书时 12 时起算的儒略年数	

克拉索夫斯基地球椭圆体

赤道半径	$a = 6\ 378\ 245.000$ 公尺
极半径	$b = 6\ 356\ 863.019$ 公尺
扁率	$\alpha = 1/298.3 = 0.003\ 352\ 329\ 869\ 259\ 135$
偏心率的平方	$e^2 = 0.006\ 693\ 421\ 622\ 965\ 943$
地心緯度 φ' 和地理緯度 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

$$\rho = a(0.998\ 327\ 353 + 0.001\ 676\ 157 \cos 2\varphi - 0.000\ 003\ 518 \cos 4\varphi + 0.000\ 000\ 008 \cos 6\varphi)$$

經綫每度弧长

$$111\ 134.861 - 559.750 \cos 2\varphi + 1.175 \cos 4\varphi - 0.002 \cos 6\varphi \text{ 公尺 } (\varphi = \text{弧綫中点的緯度})$$

緯綫每度弧长

$$111\ 414.751 \cos \varphi - 93.492 \cos 3\varphi + 0.118 \cos 5\varphi \text{ 公尺}$$

重力标准值

$$\gamma = 978.030(1 + 0.005\ 302 \sin^2 \varphi - 0.000\ 007 \sin^2 2\varphi) \text{ 厘米/秒}^2$$

秒摆长度

$$0.993\ 5751 - 0.002\ 6270 \cos 2\varphi + 0.000\ 0034 \cos 4\varphi \text{ 公尺}$$

日 历， 1963 年

日期	一 月					日期	二 月				
	夏 历	星期	积日	年 分	儒略日		夏 历	星期	积日	年 分	儒略日
日 1	壬寅年 十二月初六	二	0	0.0000	2438	日 1	癸卯年 正月初八	五	31	0.0849	2438
2	初七	三	1	0.0027	030.5	2	初九	六	32	0.0876	061.5
3	初八	四	2	0.0055	031.5	3	初十	日	33	0.0904	062.5
4	初九	五	3	0.0082	032.5	4	十一	一	34	0.0931	063.5
5	初十	六	4	0.0110	033.5	5	十二	二	35	0.0958	064.5
6						6					
7	十一	日	5	0.0137	034.5	7	十三	三	36	0.0986	065.5
8	十二	一	6	0.0164	035.5	8	十四	四	37	0.1013	066.5
9	十三	二	7	0.0192	036.5	9	十五	五	38	0.1040	067.5
10	十四	三	8	0.0219	037.5	10	十六	六	39	0.1068	068.5
	十五	四	9	0.0246	038.5		十七	日	40	0.1095	069.5
11	十六	五	10	0.0274	039.5	11	十八	一	41	0.1123	070.5
12	十七	六	11	0.0301	040.5	12	十九	二	42	0.1150	071.5
13	十八	日	12	0.0329	041.5	13	二十	三	43	0.1177	072.5
14	十九	一	13	0.0356	042.5	14	廿一	四	44	0.1205	073.5
15	二十	二	14	0.0383	043.5	15	廿二	五	45	0.1232	074.5
16	廿一	三	15	0.0411	044.5	16	廿三	六	46	0.1259	075.5
17	廿二	四	16	0.0438	045.5	17	廿四	日	47	0.1287	076.5
18	廿三	五	17	0.0465	046.5	18	廿五	一	48	0.1287	077.5
19	廿四	六	18	0.0493	047.5	19	廿六	二	49	0.1314	078.5
20	廿五	日	19	0.0520	048.5	20	廿七	三	50	0.1342	079.5
21	廿六	一	20	0.0548	049.5	21	廿八	四	51	0.1369	080.5
22	廿七	二	21	0.0575	050.5	22	廿九	五	52	0.1396	081.5
23	廿八	三	22	0.0602	051.5	23	三十	六	53	0.1424	082.5
24	癸卯年 正月初一	四	23	0.0630	052.5	24	二月初一	日	54	0.1451	083.5
25		五	24	0.0657	053.5	25	初二	一	55	0.1478	084.5
26	初二	六	25	0.0684	054.5	26	初三	二	56	0.1506	085.5
27	初三	日	26	0.0712	055.5	27	初四	三	57	0.1533	086.5
28	初四	一	27	0.0739	056.5	28	初五	四	58	0.1561	087.5
29	初五	二	28	0.0767	057.5					0.1588	088.5
30	初六	三	29	0.0794	058.5						
31	初七	四	30	0.0821	059.5						

节 气

	日	时	分	太阳视黄经
小 寒	一 月	6	9 27	285°
大 寒		21	2 55	300

	日	时	分	太阳视黄经
立 春	二 月	4	21 08	315°
雨 水		19	17 09	330

日 历， 1963 年

日期	三 月					日期	四 月				
	夏 历	星期	积日	年 分	儒略日		夏 历	星期	积日	年 分	儒略日
日	癸卯年				2438	日	癸卯年				2438
1	二 月 初六	五	59	0.1615	089.5	1	三 月 初八	一	90	0.2464	120.5
2	初七	六	60	0.1643	090.5	2	初九	二	91	0.2491	121.5
3	初八	日	61	0.1670	091.5	3	初十	三	92	0.2519	122.5
4	初九	一	62	0.1698	092.5	4	十一	四	93	0.2546	123.5
5	初十	二	63	0.1725	093.5	5	十二	五	94	0.2574	124.5
6						6	十三	六	95	0.2601	125.5
7	十一	三	64	0.1752	094.5	7	十四	日	96	0.2628	126.5
8	十二	四	65	0.1780	095.5	8	十五	一	97	0.2656	127.5
9	十三	五	66	0.1807	096.5	9	十六	二	98	0.2683	128.5
10	十四	六	67	0.1834	097.5	10	十七	三	99	0.2711	129.5
	十五	日	68	0.1862	098.5						
11						11	十八	四	100	0.2738	130.5
12	十六	一	69	0.1889	099.5	12	十九	五	101	0.2765	131.5
13	十七	二	70	0.1917	100.5	13	二十	六	102	0.2793	132.5
14	十八	三	71	0.1944	101.5	14	廿一	日	103	0.2820	133.5
15	十九	四	72	0.1971	102.5	15	廿二	一	104	0.2847	134.5
	二十	五	73	0.1999	103.5						
16						16	廿三	二	105	0.2875	135.5
17	廿一	六	74	0.2026	104.5	17	廿四	三	106	0.2902	136.5
18	廿二	日	75	0.2053	105.5	18	廿五	四	107	0.2930	137.5
19	廿三	一	76	0.2081	106.5	19	廿六	五	108	0.2957	138.5
20	廿四	二	77	0.2108	107.5	20	廿七	六	109	0.2984	139.5
	廿五	三	78	0.2136	108.5						
21						21	廿八	日	110	0.3012	140.5
22	廿六	四	79	0.2163	109.5	22	廿九	一	111	0.3039	141.5
23	廿七	五	80	0.2190	110.5	23	三十	二	112	0.3066	142.5
24	廿八	六	81	0.2218	111.5	24	初 一	三	113	0.3094	143.5
25	廿九	日	82	0.2245	112.5	25	初 二	四	114	0.3121	144.5
	三 月 初 一	一	83	0.2272	113.5						
26						26	初 三	五	115	0.3149	145.5
27	初 二	二	84	0.2300	114.5	27	初 四	六	116	0.3176	146.5
28	初 三	三	85	0.2327	115.5	28	初 五	日	117	0.3203	147.5
29	初 四	四	86	0.2355	116.5	29	初 六	一	118	0.3231	148.5
30	初 五	五	87	0.2382	117.5	30	初 七	二	119	0.3258	149.5
	初 六	六	88	0.2409	118.5						
31	初 七	日	89	0.2437	119.5						

节 气

惊 蟄 三 月 6 15 17 345°
春 分 21 16 20 0

清 明 四 月 5 20 19 15°
谷 雨 21 3 36 30

日 历， 1963 年

日期	五 月					日期	六 月				
	夏 历	星期	积日	年 分	儒略日		夏 历	星期	积日	年 分	儒略日
日 1	癸卯年 初八	三	120	0.3285	2438	日 1	癸卯年 初十	六	151	0.4134	2438
2	四 月 初九	四	121	0.3313	150.5	2	閏四月 十一	日	152	0.4162	181.5
3	初十	五	122	0.3340	151.5	3	十二	一	153	0.4189	182.5
4	十一	六	123	0.3368	152.5	4	十三	二	154	0.4216	183.5
5	十二	日	124	0.3395	153.5	5	十四	三	155	0.4244	184.5
6	十三	一	125	0.3422	154.5	6	十五	四	156	0.4271	185.5
7	十四	二	126	0.3450	155.5	7	十六	五	157	0.4299	186.5
8	十五	三	127	0.3477	156.5	8	十七	六	158	0.4326	187.5
9	十六	四	128	0.3505	157.5	9	十八	日	159	0.4353	188.5
10	十七	五	129	0.3532	158.5	10	十九	一	160	0.4381	189.5
11	十八	六	130	0.3559	159.5	11	二十	二	161	0.4408	190.5
12	十九	日	131	0.3587	160.5	12	廿一	三	162	0.4435	191.5
13	二十	一	132	0.3614	161.5	13	廿二	四	163	0.4463	192.5
14	廿一	二	133	0.3641	162.5	14	廿三	五	164	0.4490	193.5
15	廿二	三	134	0.3669	163.5	15	廿四	六	165	0.4518	194.5
16	廿三	四	135	0.3696	164.5	16	廿五	日	166	0.4545	195.5
17	廿四	五	136	0.3724	165.5	17	廿六	一	167	0.4572	196.5
18	廿五	六	137	0.3751	166.5	18	廿七	二	168	0.4599	197.5
19	廿六	日	138	0.3778	167.5	19	廿八	三	169	0.4627	198.5
20	廿七	一	139	0.3806	168.5	20	廿九	四	170	0.4654	199.5
21	廿八	二	140	0.3833	169.5	21	五 月 初一	五	171	0.4682	200.5
22	廿九	三	141	0.3860	170.5	22	初二	六	172	0.4709	201.5
23	閏四月 初一	四	142	0.3888	171.5	23	初三	日	173	0.4737	202.5
24	初二	五	143	0.3915	172.5	24	初四	一	174	0.4764	203.5
25	初三	六	144	0.3943	173.5	25	初五	二	175	0.4791	204.5
26	初四	日	145	0.3970	174.5	26	初六	三	176	0.4819	205.5
27	初五	一	146	0.3997	175.5	27	初七	四	177	0.4846	206.5
28	初六	二	147	0.4025	176.5	28	初八	五	178	0.4873	207.5
29	初七	三	148	0.4052	177.5	29	初九	六	179	0.4901	208.5
30	初八	四	149	0.4079	178.5	30	初十	日	180	0.4928	209.5
31	初九	五	150	0.4107	179.5						210.5

节 气

立 夏 五 月 6 13 52 45°
小 满 22 2 58 60

芒 种 六 月 6 18 14 75°
夏 至 22 11 04 90

日 历, 1963 年

日期	七 月					日期	八 月				
	夏 历	星期	积日	年 分	儒略日		夏 历	星期	积日	年 分	儒略日
日	癸卯年				2438	日	癸卯年				2438
1	五 月 十一	一	181	0.4956	211.5	1	六 月 十二	四	212	0.5804	242.5
2	十三	二	182	0.4983	212.5	2	十三	五	213	0.5832	243.5
3	十四	三	183	0.5010	213.5	3	十四	六	214	0.5859	244.5
4	十五	四	184	0.5038	214.5	4	十五	一	215	0.5887	245.5
5		五	185	0.5065	215.5	5	十六		216	0.5914	246.5
6	十六	六	186	0.5093	216.5	6	十七	二	217	0.5941	247.5
7	十七	日	187	0.5120	217.5	7	十八	三	218	0.5969	248.5
8	十八	一	188	0.5147	218.5	8	十九	四	219	0.5996	249.5
9	十九	二	189	0.5175	219.5	9	二十	五	220	0.6023	250.5
10	二十	三	190	0.5202	220.5	10	廿一	六	221	0.6051	251.5
11	廿一	四	191	0.5229	221.5	11	廿二	日	222	0.6078	252.5
12	廿二	五	192	0.5257	222.5	12	廿三	一	223	0.6106	253.5
13	廿三	六	193	0.5284	223.5	13	廿四	二	224	0.6133	254.5
14	廿四	日	194	0.5312	224.5	14	廿五	三	225	0.6160	255.5
15	廿五	一	195	0.5339	225.5	15	廿六	四	226	0.6188	256.5
16	廿六	二	196	0.5366	226.5	16	廿七	五	227	0.6215	257.5
17	廿七	三	197	0.5394	227.5	17	廿八	六	228	0.6242	258.5
18	廿八	四	198	0.5421	228.5	18	廿九	日	229	0.6270	259.5
19	廿九	五	199	0.5448	229.5	19	七 月初一	一	230	0.6297	260.5
20	三十	六	200	0.5476	230.5	20	初二	二	231	0.6325	261.5
21	六 月初一	日	201	0.5503	231.5	21	初三	三	232	0.6352	262.5
22	初二	一	202	0.5531	232.5	22	初四	四	233	0.6379	263.5
23	初三	二	203	0.5558	233.5	23	初五	五	234	0.6407	264.5
24	初四	三	204	0.5585	234.5	24	初六	六	235	0.6434	265.5
25	初五	四	205	0.5613	235.5	25	初七	日	236	0.6461	266.5
26	初六	五	206	0.5640	236.5	26	初八	一	237	0.6489	267.5
27	初七	六	207	0.5667	237.5	27	初九	二	238	0.6516	268.5
28	初八	日	208	0.5695	238.5	28	初十	三	239	0.6544	269.5
29	初九	一	209	0.5722	239.5	29	十一	四	240	0.6571	270.5
30	初十	二	210	0.5750	240.5	30	十二	五	241	0.6598	271.5
31	十一	三	211	0.5777	241.5	31	十三	六	242	0.6626	272.5

节 气

小 暑 七 月 8 4 38 105°
大 暑 23 21 59 120

立 秋 八 月 8 14 25 135°
处 暑 24 4 58 150

日 历， 1963 年

日期	九 月						日期	十 月					
	夏 历	星期	积日	年 分	儒略日			夏 历	星期	积日	年 分	儒略日	
日 1	癸卯年 七 月				2438		日 1	癸卯年 八 月				2438	
2	十四	日	243	0.6653	273.5		2	十四	二	273	0.7474	303.5	
3	十五	一	244	0.6680	274.5		3	十五	三	274	0.7502	304.5	
4	十六	二	245	0.6708	275.5		4	十六	四	275	0.7529	305.5	
5	十七	三	246	0.6735	276.5		5	十七	五	276	0.7557	306.5	
	十八	四	247	0.6763	277.5			十八	六	277	0.7584	307.5	
6							6						
7	十九	五	248	0.6790	278.5		7	十九	日	278	0.7611	308.5	
8	二十	六	249	0.6817	279.5		8	二十	一	279	0.7639	309.5	
9	廿一	日	250	0.6845	280.5		9	廿一	二	280	0.7666	310.5	
10	廿二	一	251	0.6872	281.5		10	廿二	三	281	0.7694	311.5	
	廿三	二	252	0.6900	282.5			廿三	四	282	0.7721	312.5	
11							11						
12	廿四	三	253	0.6927	283.5		12	廿四	五	283	0.7748	313.5	
13	廿五	四	254	0.6954	284.5		13	廿五	六	284	0.7776	314.5	
14	廿六	五	255	0.6982	285.5		14	廿六	日	285	0.7803	315.5	
15	廿七	六	256	0.7009	286.5		15	廿七	一	286	0.7830	316.5	
	廿八	日	257	0.7036	287.5			廿八	二	287	0.7858	317.5	
16							16						
17	廿九	一	258	0.7064	288.5		17	廿九	三	288	0.7885	318.5	
18	三十	二	259	0.7091	289.5		18	初十	四	289	0.7913	319.5	
19	初一	三	260	0.7119	290.5		19	初二	五	290	0.7940	320.5	
20	初二	四	261	0.7146	291.5		20	初三	六	291	0.7967	321.5	
	初三	五	262	0.7173	292.5			初四	日	292	0.7995	322.5	
21							21						
22	初四	六	263	0.7201	293.5		22	初五	一	293	0.8022	323.5	
23	初五	日	264	0.7228	294.5		23	初六	二	294	0.8049	324.5	
24	初六	一	265	0.7255	295.5		24	初七	三	295	0.8077	325.5	
25	初七	二	266	0.7283	296.5		25	初八	四	296	0.8104	326.5	
	初八	三	267	0.7310	297.5			初九	五	297	0.8132	327.5	
26							26						
27	初九	四	268	0.7338	298.5		27	初十	六	298	0.8159	328.5	
28	初十	五	269	0.7365	299.5		28	十一	日	299	0.8186	329.5	
29	十一	六	270	0.7392	300.5		29	十二	一	300	0.8214	330.5	
30	十二	日	271	0.7420	301.5		30	十三	二	301	0.8241	331.5	
	十三	一	272	0.7447	302.5			十四	三	302	0.8268	332.5	
							31	十五	四	303	0.8296	333.5	

节 气

白露 九月 8 17 12 165°
秋分 24 2 24 180

寒露 十月 9 8 36 195°
霜降 24 11 29 210

日 历， 1963 年

日期	十 一 月					日期	十 二 月				
	夏 历	星期	积日	年 分	儒略日		夏 历	星期	积日	年 分	儒略日
日	癸卯年				2438	日	癸卯年				2438
1	九 月 十六	五	304	0.8323	334.5	1	十 月 十六	日	334	0.9145	364.5
2	十七	六	305	0.8351	335.5	2	十七	一	335	0.9172	365.5
3	十八	日	306	0.8378	336.5	3	十八	二	336	0.9199	366.5
4	十九	一	307	0.8405	337.5	4	十九	三	337	0.9227	367.5
5	二十	二	308	0.8433	338.5	5	二十	四	338	0.9254	368.5
6						6					
7	廿一	三	309	0.8460	339.5	7	廿一	五	339	0.9282	369.5
8	廿二	四	310	0.8488	340.5	8	廿二	六	340	0.9309	370.5
9	廿三	五	311	0.8515	341.5	9	廿三	日	341	0.9336	371.5
10	廿四	六	312	0.8542	342.5	10	廿四	一	342	0.9364	372.5
	廿五	日	313	0.8570	343.5		廿五	二	343	0.9391	373.5
11						11					
12	廿六	一	314	0.8597	344.5	12	廿六	三	344	0.9418	374.5
13	廿七	二	315	0.8624	345.5	13	廿七	四	345	0.9446	375.5
14	廿八	三	316	0.8652	346.5	14	廿八	五	346	0.9473	376.5
15	廿九	四	317	0.8679	347.5	15	廿九	六	347	0.9501	377.5
	三十	五	318	0.8707	348.5		三十	日	348	0.9528	378.5
16						16					
17	十 月 初一	六	319	0.8734	349.5	17	十一月 初一	一	349	0.9555	379.5
18	初二	日	320	0.8761	350.5	18	初二	二	350	0.9583	380.5
19	初三	一	321	0.8789	351.5	19	初三	三	351	0.9610	381.5
20	初四	二	322	0.8816	352.5	20	初四	四	352	0.9637	382.5
	初五	三	323	0.8843	353.5		初五	五	353	0.9665	383.5
21						21					
22	初六	四	324	0.8871	354.5	22	初六	六	354	0.9692	384.5
23	初七	五	325	0.8898	355.5	23	初七	日	355	0.9720	385.5
24	初八	六	326	0.8926	356.5	24	初八	一	356	0.9747	386.5
25	初九	日	327	0.8953	357.5	25	初九	二	357	0.9774	387.5
	初十	一	328	0.8980	358.5		初十	三	358	0.9802	388.5
26						26					
27	十一	二	329	0.9008	359.5	27	十一	四	359	0.9829	389.5
28	十二	三	330	0.9035	360.5	28	十二	五	360	0.9856	390.5
29	十三	四	331	0.9062	361.5	29	十三	六	361	0.9884	391.5
30	十四	五	332	0.9090	362.5	30	十四	日	362	0.9911	392.5
	十五	六	333	0.9117	363.5		十五	一	363	0.9939	393.5
						31	十六	二	364	0.9966	394.5

节 气

	日	时	分	太阳视黄经
立 冬	十一月	8	11 33	225°
小 雪		23	8 50	240

	日	时	分	太阳视黄经
大 雪	十二月	8	4 13	255°
冬 至		22	22 02	270

太阳, 1963 年

以历书时 0^h为准

日期	视赤经	每时 变量	视赤纬	每时 变量	视半径	地平 视差	时差 (视时减平时)	每时 变量	世界时 0 ^h 的真恒星时
日	h m s	s	° ' "	"	' "	"	m s	s	h m s
一月 0	18 38 24.50	+11.063	-23° 08' 56".6	+10".14	16' 17".47	8".95	- 2 38.94	-1.207	6 35 45.556
1	18 42 49.87	11.050	23 04 39.3	11.30	16 17.49	8.95	3 07.76	1.194	6 39 42.111
2	18 47 14.93	11.037	22 59 54.4	12.45	16 17.51	8.95	3 36.26	1.181	6 43 38.664
3	18 51 39.64	11.022	22 54 41.9	13.59	16 17.52	8.95	4 04.42	1.166	6 47 35.216
4	18 56 03.98	11.006	22 49 01.9	14.73	16 17.53	8.95	4 32.21	1.150	6 51 31.769
5	19 00 27.92	+10.988	-22 42 54.8	+15.86	16 17.53	8.95	- 4 59.59	-1.132	6 55 28.324
6	19 04 51.43	10.970	22 36 20.7	16.98	16 17.53	8.95	5 26.55	1.114	6 59 24.881
7	19 09 14.48	10.950	22 29 19.7	18.10	16 17.52	8.95	5 53.04	1.094	7 03 21.442
8	19 13 37.06	10.929	22 21 52.1	19.20	16 17.50	8.95	6 19.05	1.073	7 07 18.004
9	19 17 59.13	10.908	22 13 58.1	20.30	16 17.48	8.95	6 44.56	1.052	7 11 14.567
10	19 22 20.68	+10.886	-22 05 38.0	+21.38	16 17.45	8.95	- 7 09.55	-1.030	7 15 11.130
11	19 26 41.67	10.863	21 56 52.0	22.45	16 17.41	8.95	7 33.98	1.007	7 19 07.691
12	19 31 02.11	10.839	21 47 40.3	23.52	16 17.37	8.95	7 57.86	0.983	7 23 04.250
13	19 35 21.96	10.814	21 38 03.2	24.57	16 17.32	8.95	8 21.15	0.958	7 27 00.806
14	19 39 41.20	10.789	21 28 01.0	25.61	16 17.27	8.95	8 43.84	0.933	7 30 57.361
15	19 43 59.82	+10.762	-21 17 33.9	+26.64	16 17.21	8.95	- 9 05.91	-0.906	7 34 53.913
16	19 48 17.80	10.735	21 06 42.2	27.66	16 17.14	8.95	9 27.34	0.879	7 38 50.465
17	19 52 35.13	10.708	20 55 26.3	28.66	16 17.07	8.95	9 48.11	0.852	7 42 47.016
18	19 56 51.79	10.679	20 43 46.4	29.66	16 17.00	8.94	10 08.22	0.823	7 46 43.568
19	20 01 07.75	10.650	20 31 42.8	30.64	16 16.92	8.94	10 27.63	0.794	7 50 40.122
20	20 05 23.02	+10.621	-20 19 15.9	+31.60	16 16.83	8.94	-10 46.34	-0.765	7 54 36.677
21	20 09 37.57	10.590	20 06 26.0	32.55	16 16.74	8.94	11 04.34	0.734	7 58 33.235
22	20 13 51.39	10.559	19 53 13.5	33.49	16 16.65	8.94	11 21.59	0.703	8 02 29.794
23	20 18 04.46	10.528	19 39 38.7	34.41	16 16.55	8.94	11 38.10	0.672	8 06 26.355
24	20 22 16.77	10.496	19 25 42.0	35.31	16 16.45	8.94	11 53.85	0.640	8 10 22.916
25	20 26 28.31	+10.464	-19 11 23.8	+36.21	16 16.34	8.94	-12 08.83	-0.608	8 14 19.477
26	20 30 39.05	10.430	18 56 44.3	37.08	16 16.23	8.94	12 23.02	0.574	8 18 16.037
27	20 34 49.00	10.397	18 41 44.2	37.93	16 16.12	8.94	12 36.40	0.541	8 22 12.593
28	20 38 58.13	10.363	18 26 23.6	38.78	16 16.01	8.94	12 48.98	0.507	8 26 09.147
29	20 43 06.43	10.328	18 10 43.0	39.60	16 15.89	8.93	13 00.73	0.472	8 30 05.699
30	20 47 13.90	+10.294	-17 54 42.8	+40.41	16 15.77	8.93	-13 11.65	-0.438	8 34 02.249
31	20 51 20.54	10.259	17 38 23.4	41.20	16 15.64	8.93	13 21.74	0.403	8 37 58.800
二月 1	20 55 26.34	10.224	17 21 45.3	41.98	16 15.52	8.93	13 30.99	0.368	8 41 55.352
2	20 59 31.30	10.189	17 04 48.7	42.73	16 15.38	8.93	13 39.40	0.333	8 45 51.906
3	21 03 35.43	10.154	16 47 34.2	43.47	16 15.24	8.93	13 46.97	0.298	8 49 48.463
4	21 07 38.72	+10.119	-16 30 02.1	+44.20	16 15.10	8.93	-13 53.70	-0.263	8 53 45.023
5	21 11 41.18	10.084	16 12 12.9	44.90	16 14.95	8.93	13 59.60	0.228	8 57 41.583
6	21 15 42.82	10.050	15 54 06.9	45.59	16 14.80	8.92	14 04.67	0.194	9 01 38.144
7	21 19 43.63	10.017	15 35 44.6	46.26	16 14.64	8.92	14 08.93	0.161	9 05 34.703
8	21 23 43.64	9.983	15 17 06.5	46.91	16 14.48	8.92	14 12.38	0.127	9 09 31.260
9	21 27 42.84	+ 9.950	-14 58 12.8	+47.56	16 14.31	8.92	-14 15.02	-0.094	9 13 27.815
10	21 31 41.25	9.917	14 39 04.0	48.18	16 14.14	8.92	14 16.88	0.061	9 17 24.367
11	21 35 38.88	9.885	14 19 40.5	48.78	16 13.96	8.92	14 17.96	-0.029	9 21 20.917
12	21 39 35.75	9.853	14 00 02.7	49.37	16 13.77	8.92	14 18.28	+0.003	9 25 17.467
13	21 43 31.85	9.822	13 40 11.0	49.94	16 13.59	8.91	14 17.84	0.034	9 29 14.015
14	21 47 27.22	+ 9.791	-13 20 05.7	+50.49	16 13.39	8.91	-14 16.65	+0.065	9 33 10.565
15	21 51 21.86	+ 9.761	-12 59 47.4	+51.03	16 13.19	8.91	-14 14.74	+0.095	9 37 07.115

太阳, 1963 年

以历书时 0^h 为准

日期	黄 经 (1963.0 平春分点)	黄 緯		地 球 向 径	黄經岁差	黄經章动	赤經章动	恆星时 0^h 的世界时
		1963.0	1950.0					
日								$^h \quad ^m \quad ^s$
一月 0	278° 49' 56.5"	-0.10	+5.83	0.983 3324 -	-0.148	-14.455	-0.884	17 21 23.370
1	279 51 06.4	0.22	5.68	0.983 3107 -	-0.010	14.461	0.884	17 17 27.463
2	280 52 16.2	0.31	5.57	0.983 2937	+0.128	14.499	0.887	17 13 31.556
3	281 53 25.7	0.36	5.48	0.983 2814	0.265	14.551	0.890	17 09 35.650
4	282 54 34.9	0.39	5.42	0.983 2743 -	0.403	14.592	0.893	17 05 39.741
5	283 55 43.8	-0.38	+5.39	0.983 2725 +	+0.541	-14.603	-0.893	17 01 43.831
6	284 56 52.3	0.34	5.39	0.983 2766 +	0.678	14.569	0.891	16 57 47.917
7	285 58 00.6	0.27	5.43	0.983 2866	0.816	14.489	0.886	16 53 52.001
8	286 59 08.5	0.17	5.49	0.983 3029	0.954	14.377	0.879	16 49 56.084
9	288 00 16.0	-0.05	5.56	0.983 3256	1.091	14.246	0.871	16 46 00.167
10	289 01 23.4	+0.08	+5.65	0.983 3548	+1.229	-14.124	-0.864	16 42 04.251
11	290 02 30.4	0.22	5.74	0.983 3905 +	1.366	14.028	0.858	16 38 08.337
12	291 03 37.3	0.35	5.83	0.983 4327	1.504	13.970	0.854	16 34 12.426
13	292 04 44.0	0.48	5.90	0.983 4811	1.642	13.953	0.853	16 30 16.517
14	293 05 50.4	0.59	5.96	0.983 5357	1.779	13.974	0.855	16 26 20.610
15	294 06 56.7	+0.68	+6.00	0.983 5961 +	+1.917	-14.021	-0.858	16 22 24.704
16	295 08 02.8	0.75	6.01	0.983 6621 +	2.055	14.083	0.861	16 18 28.799
17	296 09 08.7	0.79	6.00	0.983 7335	2.192	14.146	0.865	16 14 32.893
18	297 10 14.3	0.81	5.96	0.983 8101	2.330	14.198	0.868	16 10 36.985
19	298 11 19.7	0.79	5.89	0.983 8916	2.468	14.228	0.870	16 06 41.077
20	299 12 24.7	+0.75	+5.78	0.983 9778 +	+2.605	-14.229	-0.870	16 02 45.166
21	300 13 29.3	0.68	5.65	0.984 0684 +	2.743	14.196	0.868	15 58 49.253
22	301 14 33.6	0.59	5.49	0.984 1632	2.880	14.133	0.864	15 54 53.339
23	302 15 37.3	0.47	5.31	0.984 2619	3.018	14.044	0.859	15 50 57.423
24	303 16 40.5	0.34	5.12	0.984 3642	3.156	13.943	0.853	15 47 01.508
25	304 17 43.1	+0.21	+4.91	0.984 4699 +	+3.293	-13.849	-0.847	15 43 05.594
26	305 18 44.8	+0.06	4.70	0.984 5790 +	3.431	13.783	0.843	15 39 09.682
27	306 19 45.8	-0.07	4.49	0.984 6912	3.569	13.759	0.842	15 35 13.773
28	307 20 45.7	0.19	4.30	0.984 8067	3.706	13.783	0.843	15 31 17.866
29	308 21 44.6	0.29	4.13	0.984 9257	3.844	13.846	0.847	15 27 21.962
30	309 22 42.3	-0.36	+3.98	0.985 0481 +	+3.982	-13.929	-0.852	15 23 26.057
31	310 23 38.8	0.40	3.86	0.985 1743 +	4.119	14.008	0.857	15 19 30.152
二月 1	311 24 33.9	0.41	3.78	0.985 3046	4.257	14.062	0.860	15 15 34.244
2	312 25 27.8	0.38	3.73	0.985 4392	4.394	14.075	0.861	15 11 38.334
3	313 26 20.2	0.32	3.71	0.985 5784	4.532	14.046	0.859	15 07 42.421
4	314 27 11.3	-0.23	+3.71	0.985 7225 +	+4.670	-13.981	-0.855	15 03 46.507
5	315 28 01.0	-0.12	3.74	0.985 8717 +	4.807	13.898	0.850	14 59 50.592
6	316 28 49.3	+0.01	3.78	0.986 0262	4.945	13.816	0.845	14 55 54.678
7	317 29 36.3	0.14	3.83	0.986 1861	5.083	13.753	0.841	14 51 58.766
8	318 30 21.9	0.27	3.87	0.986 3515	5.220	13.723	0.839	14 48 02.857
9	319 31 06.3	+0.40	+3.91	0.986 5223 +	+5.358	-13.735	-0.840	14 44 06.949
10	320 31 49.4	0.51	3.93	0.986 6986 +	5.496	13.784	0.843	14 40 11.044
11	321 32 31.3	0.60	3.94	0.986 8800	5.633	13.865	0.848	14 36 15.140
12	322 33 12.0	0.68	3.92	0.987 0665	5.771	13.966	0.854	14 32 19.237
13	323 33 51.4	0.72	3.88	0.987 2580	5.908	14.073	0.861	14 28 23.334
14	324 34 29.7	+0.75	+3.80	0.987 4540 +	+6.046	-14.171	-0.867	14 24 27.430
15	325 35 06.8	+0.74	+3.70	0.987 6544 +	+6.184	-14.252	-0.872	14 20 31.525

太阳, 1963年

以历书时 0^h 为准

日期	视 赤 经	每 时 变 量	视 赤 纬	每 时 变 量	视半径	地平 视差	时 差 (视时减平时)	每 时 变 量	世界时 0 ^h 的真恒星时
日	h m s	s	° ' "	"	' "	"	m s	s	h m s
二月 15	21 51 21.86	+9.761	-12° 59' 47.4	+51.03	16' 13.19	8.91	-14 14.74	+0.095	9 37 07.115
16	21 55 15.77	9.731	12 39 16.3	51.55	16 12.99	8.91	14 12.11	0.125	9 41 03.667
17	21 59 08.99	9.702	12 18 33.0	52.06	16 12.79	8.91	14 08.76	0.154	9 45 00.221
18	22 03 01.51	9.674	11 57 37.7	52.54	16 12.58	8.90	14 04.73	0.182	9 48 56.777
19	22 06 53.35	9.645	11 36 31.0	53.01	16 12.37	8.90	14 00.02	0.211	9 52 53.334
20	22 10 44.53	+9.618	-11 15 13.3	+53.46	16 12.15	8.90	-13 54.63	+0.238	9 56 49.893
21	22 14 35.05	9.591	10 53 44.9	53.90	16 11.94	8.90	13 48.60	0.265	10 00 46.452
22	22 18 24.92	9.564	10 32 06.3	54.32	16 11.72	8.90	13 41.92	0.292	10 04 43.009
23	22 22 14.17	9.538	10 10 17.9	54.72	16 11.50	8.89	13 34.60	0.318	10 08 39.565
24	22 26 02.78	9.513	9 48 20.1	55.10	16 11.27	8.89	13 26.66	0.343	10 12 36.117
25	22 29 50.78	+9.487	- 9 26 13.4	+55.46	16 11.05	8.89	-13 18.12	+0.369	10 16 32.667
26	22 33 38.18	9.462	9 03 58.2	55.81	16 10.83	8.89	13 08.97	0.394	10 20 29.215
27	22 37 24.99	9.438	8 41 34.8	56.14	16 10.60	8.89	12 59.23	0.418	10 24 25.763
28	22 41 11.23	9.415	8 19 03.8	56.45	16 10.37	8.88	12 48.92	0.441	10 28 22.312
三月 1	22 44 56.91	9.391	7 56 25.5	56.74	16 10.14	8.88	12 38.05	0.465	10 32 18.864
2	22 48 42.05	+9.369	- 7 33 40.4	+57.02	16 09.91	8.88	-12 26.63	+0.487	10 36 15.418
3	22 52 26.66	9.348	7 10 48.8	57.28	16 09.68	8.88	12 14.69	0.508	10 40 11.975
4	22 56 10.77	9.327	6 47 51.2	57.52	16 09.44	8.88	12 02.24	0.529	10 44 08.533
5	22 59 54.39	9.307	6 24 47.9	57.75	16 09.20	8.87	11 49.30	0.549	10 48 05.091
6	23 03 37.54	9.288	6 01 39.5	57.96	16 08.96	8.87	11 35.89	0.568	10 52 01.649
7	23 07 20.24	+9.270	- 5 38 26.1	+58.15	16 08.71	8.87	-11 22.04	+0.586	10 55 58.204
8	23 11 02.52	9.252	5 15 08.3	58.33	16 08.46	8.87	11 07.76	0.604	10 59 54.757
9	23 14 44.39	9.236	4 51 46.4	58.49	16 08.21	8.86	10 53.08	0.620	11 03 51.308
10	23 18 25.89	9.221	4 28 20.8	58.64	16 07.96	8.86	10 38.03	0.635	11 07 47.857
11	23 22 07.03	9.207	4 04 51.7	58.77	16 07.70	8.86	10 22.62	0.649	11 11 44.405
12	23 25 47.84	+9.194	- 3 41 19.7	+58.89	16 07.44	8.86	-10 06.88	+0.662	11 15 40.952
13	23 29 28.34	9.182	3 17 45.0	59.00	16 07.17	8.85	9 50.84	0.674	11 19 37.499
14	23 33 08.55	9.170	2 54 08.0	59.09	16 06.91	8.85	9 34.51	0.686	11 23 34.047
15	23 36 48.51	9.159	2 30 29.0	59.16	16 06.64	8.85	9 17.91	0.697	11 27 30.597
16	23 40 28.23	9.150	2 06 48.5	59.22	16 06.37	8.85	9 01.08	0.706	11 31 27.149
17	23 44 07.73	+9.141	- 1 43 06.7	+59.26	16 06.10	8.85	- 8 44.03	+0.715	11 35 23.702
18	23 47 47.03	9.133	1 19 24.0	59.29	16 05.82	8.84	8 26.78	0.723	11 39 20.258
19	23 51 26.17	9.127	0 55 40.8	59.30	16 05.55	8.84	8 09.35	0.729	11 43 16.814
20	23 55 05.15	9.121	0 31 57.5	59.30	16 05.27	8.84	7 51.78	0.735	11 47 13.371
21	23 58 43.99	9.116	- 0 08 14.4	59.29	16 04.99	8.83	7 34.07	0.740	11 51 09.928
22	0 02 22.72	+9.111	+ 0 15 28.2	+59.26	16 04.72	8.83	- 7 16.24	+0.745	11 55 06.483
23	0 06 01.36	9.108	0 39 09.8	59.21	16 04.44	8.83	6 58.32	0.748	11 59 03.036
24	0 09 39.91	9.105	1 02 50.1	59.14	16 04.16	8.83	6 40.32	0.751	12 02 59.586
25	0 13 18.39	9.102	1 26 28.6	59.06	16 03.88	8.82	6 22.26	0.754	12 06 56.134
26	0 16 56.83	9.100	1 50 05.1	58.97	16 03.61	8.82	6 04.15	0.756	12 10 52.681
27	0 20 35.23	+9.099	+ 2 13 39.2	+58.86	16 03.34	8.82	- 5 46.00	+0.757	12 14 49.229
28	0 24 13.62	9.099	2 37 10.4	58.73	16 03.06	8.82	5 27.84	0.757	12 18 45.779
29	0 27 52.01	9.100	3 00 38.3	58.59	16 02.79	8.81	5 09.68	0.756	12 22 42.332
30	0 31 30.43	9.100	3 24 02.7	58.44	16 02.52	8.81	4 51.54	0.756	12 26 38.888
31	0 35 08.87	9.102	3 47 23.2	58.27	16 02.25	8.81	4 33.42	0.754	12 30 35.446
四月 1	0 38 47.37	+9.105	+ 4 10 39.3	+58.07	16 01.98	8.81	- 4 15.36	+0.751	12 34 32.004
2	0 42 25.93	+9.108	+ 4 33 50.6	+57.87	16 01.71	8.80	- 3 57.37	+0.748	12 38 28.562

太阳, 1963 年

以历书时 0^h 为准

日期	黄 经 (1963.0 平春分点)	黄 緯		地 球 向 径	黄經岁差	黄經章动	赤經章动	恒星时 0^h 的世界时
		1963.0	1950.0					
二月 15	325° 35' 06.8"	+0.74	+3.70	0.987 6544	+ 6.184	-14.252	-0.872	14 20 31.525
16	326 35 42.7 3635.9	0.71	3.57	0.987 8589 +2045	6.321	14.308	0.875	14 16 35.617
17	327 36 17.4 3634.7	0.65	3.42	0.988 0673 2084	6.459	14.332	0.877	14 12 39.708
18	328 36 50.8 3633.4	0.56	3.24	0.988 2792 2119	6.597	14.323	0.876	14 08 43.797
19	329 37 23.0 3632.2	0.46	3.03	0.988 4944 2152	6.734	14.288	0.874	14 04 47.885
	3630.9			2180				
20	330 37 53.9	+0.33	+2.81	0.988 7124	+ 6.872	-14.236	-0.871	14 00 51.972
21	331 38 23.5 3629.6	0.20	2.58	0.988 9330 +2205	7.010	14.181	0.867	13 56 56.060
22	332 38 51.6 3628.1	+0.06	2.34	0.989 1558 2228	7.147	14.144	0.865	13 53 00.149
23	333 39 18.3 3626.7	-0.08	2.10	0.989 3805 2247	7.285	14.141	0.865	13 49 04.241
24	334 39 43.5 3625.2	0.20	1.88	0.989 6070 2265	7.422	14.187	0.868	13 45 08.336
	3623.4			2280				
25	335 40 06.9	-0.31	+1.67	0.989 8350	+ 7.560	-14.276	-0.873	13 41 12.433
26	336 40 28.6 3621.7	0.39	1.49	0.990 0645 +2295	7.698	14.396	0.881	13 37 16.532
27	337 40 48.5 3619.9	0.44	1.34	0.990 2956 2311	7.835	14.520	0.888	13 33 20.629
28	338 41 06.4 3617.9	0.46	1.22	0.990 5284 2328	7.973	14.622	0.894	13 29 24.724
三月 1	339 41 22.3 3615.9	0.44	1.13	0.990 7632 2348	8.111	14.683	0.898	13 25 28.817
	3613.9			2359				
2	340 41 36.2	-0.39	+1.08	0.991 0001	+ 8.248	-14.699	-0.899	13 21 32.907
3	341 41 47.9 3611.7	0.31	1.05	0.991 2393 +2392	8.386	14.677	0.898	13 17 36.995
4	342 41 57.5 3609.6	0.21	1.05	0.991 4813 2420	8.524	14.632	0.895	13 13 41.083
5	343 42 05.1 3607.6	-0.09	1.06	0.991 7261 2448	8.661	14.586	0.892	13 09 45.171
6	344 42 10.5 3605.4	+0.04	1.09	0.991 9741 2480	8.799	14.554	0.890	13 05 49.261
	3603.3			2512				
7	345 42 13.8	+0.17	+1.11	0.992 2253	+ 8.936	-14.554	-0.890	13 01 53.352
8	346 42 15.2 3601.4	0.29	1.13	0.992 4798 +2545	9.074	14.589	0.892	12 57 57.446
9	347 42 14.5 3599.3	0.41	1.14	0.992 7376 2578	9.212	14.663	0.897	12 54 01.542
10	348 42 11.8 3597.3	0.50	1.13	0.992 9988 2612	9.349	14.769	0.903	12 50 05.640
11	349 42 07.3 3595.5	0.58	1.09	0.993 2634 2646	9.487	14.897	0.911	12 46 09.739
	3593.5			2676				
12	350 42 00.8	+0.63	+1.04	0.993 5310	+ 9.625	-15.033	-0.919	12 42 13.838
13	351 41 52.5 3591.7	0.65	0.96	0.993 8018 +2708	9.762	15.165	0.928	12 38 17.936
14	352 41 42.4 3589.9	0.65	0.85	0.994 0754 2736	9.900	15.282	0.935	12 34 22.033
15	353 41 30.5 3588.1	0.62	0.71	0.994 3516 2762	10.038	15.372	0.940	12 30 26.128
16	354 41 16.8 3586.3	0.56	0.55	0.994 6302 2786	10.175	15.432	0.944	12 26 30.221
	3584.6			2808				
17	355 41 01.4	+0.48	+0.36	0.994 9110	+10.313	-15.460	-0.946	12 22 34.312
18	356 40 44.2 3582.8	0.38	+0.16	0.995 1936 +2826	10.450	15.459	0.946	12 18 38.402
19	357 40 25.3 3581.1	0.27	-0.07	0.995 4778 2842	10.588	15.439	0.944	12 14 42.491
20	358 40 04.7 3579.4	+0.14	0.30	0.995 7631 2853	10.726	15.409	0.942	12 10 46.580
21	359 39 42.4 3577.7	0.00	0.54	0.996 0492 2861	10.863	15.387	0.941	12 06 50.670
	3576.0			2865				
22	0 39 18.4	-0.13	-0.78	0.996 3357	+11.001	-15.388	-0.941	12 02 54.761
23	1 38 52.5 3574.1	0.25	1.01	0.996 6223 +2866	11.139	15.431	0.944	11 58 58.856
24	2 38 24.8 3572.3	0.36	1.22	0.996 9085 2862	11.276	15.518	0.949	11 55 02.953
25	3 37 55.2 3570.4	0.45	1.41	0.997 1941 2856	11.414	15.642	0.957	11 51 07.052
26	4 37 23.6 3568.4	0.50	1.57	0.997 4789 2848	11.552	15.781	0.965	11 47 11.150
	3566.3			2838				
27	5 36 49.9	-0.52	-1.70	0.997 7627	+11.689	-15.906	-0.973	11 43 15.248
28	6 36 14.0 3564.1	0.51	1.79	0.998 0457 +2830	11.827	15.993	0.978	11 39 19.342
29	7 35 35.9 3561.9	0.47	1.85	0.998 3279 2822	11.964	16.027	0.980	11 35 23.433
30	8 34 55.5 3559.6	0.40	1.88	0.998 6095 2816	12.102	16.015	0.980	11 31 27.522
31	9 34 12.8 3557.3	0.31	1.89	0.998 8908 2813	12.240	15.972	0.977	11 27 31.609
	3554.9			2812				
四月 1	10 33 27.7	-0.19	-1.88	0.999 1720	+12.377	-15.921	-0.974	11 23 35.697
2	11 32 40.3 3552.6	-0.07	-1.86	0.999 4533 +2813	+12.515	-15.883	-0.971	11 19 39.786

太阳, 1963年

以历书时 0^h 为准

日期	视赤经	每时 变量	视赤纬	每时 变量	视半径	地平 视差	时差 (视时减平时)	每时 变量	世界时 0^h 的真恒星时
日	h m s	s	° ' "	"	' "	"	m s	s	h m s
四月 1	0 38 47.37	+9.105	+ 4 10 39.3	+58.07	16 01.98	8.81	- 4 15.36	+0.751	12 34 32.004
2	0 42 25.93	9.108	4 33 50.6	57.87	16 01.71	8.80	3 57.37	0.748	12 38 28.562
3	0 46 04.59	9.112	4 56 57.0	57.65	16 01.43	8.80	3 39.47	0.744	12 42 25.118
4	0 49 43.35	9.118	5 19 57.9	57.42	16 01.16	8.80	3 21.68	0.738	12 46 21.672
5	0 53 22.25	9.124	5 42 53.1	57.17	16 00.89	8.80	3 04.03	0.732	12 50 18.223
6	0 57 01.30	+9.130	+ 6 05 42.2	+56.92	16 00.62	8.79	- 2 46.53	+0.726	12 54 14.773
7	1 00 40.52	9.138	6 28 25.0	56.64	16 00.35	8.79	2 29.20	0.718	12 58 11.321
8	1 04 19.94	9.147	6 51 01.0	56.35	16 00.07	8.79	2 12.07	0.709	13 02 07.868
9	1 07 59.58	9.156	7 13 29.9	56.05	15 59.80	8.79	1 55.16	0.700	13 06 04.416
10	1 11 39.45	9.166	7 35 51.5	55.74	15 59.52	8.78	1 38.49	0.690	13 10 00.964
11	1 15 19.59	+9.178	+ 7 58 05.4	+55.41	15 59.25	8.78	- 1 22.07	+0.678	13 13 57.514
12	1 19 00.00	9.190	8 20 11.3	55.08	15 58.97	8.78	1 05.94	0.666	13 17 54.066
13	1 22 40.72	9.202	8 42 08.9	54.72	15 58.70	8.78	0 50.10	0.654	13 21 50.620
14	1 26 21.76	9.216	9 03 57.8	54.35	15 58.42	8.77	0 34.58	0.640	13 25 47.175
15	1 30 03.13	9.230	9 25 37.7	53.97	15 58.15	8.77	0 19.40	0.626	13 29 43.732
16	1 33 44.85	+9.245	+ 9 47 08.4	+53.58	15 57.87	8.77	- 0 04.56	+0.611	13 33 40.290
17	1 37 26.95	9.262	10 08 29.5	53.17	15 57.60	8.77	+ 0 09.90	0.594	13 37 36.848
18	1 41 09.43	9.278	10 29 40.6	52.75	15 57.33	8.76	0 23.97	0.578	13 41 33.404
19	1 44 52.31	9.295	10 50 41.4	52.31	15 57.06	8.76	0 37.65	0.561	13 45 29.959
20	1 48 35.60	9.312	11 11 31.6	51.87	15 56.79	8.76	0 50.91	0.544	13 49 26.511
21	1 52 19.32	+9.330	+11 32 10.9	+51.40	15 56.52	8.76	+ 1 03.74	+0.526	13 53 23.061
22	1 56 03.47	9.349	11 52 38.8	50.92	15 56.26	8.75	1 16.14	0.507	13 57 19.610
23	1 59 48.07	9.368	12 12 55.1	50.43	15 56.00	8.75	1 28.09	0.488	14 01 16.158
24	2 03 33.13	9.387	12 32 59.4	49.92	15 55.74	8.75	1 39.58	0.469	14 05 12.709
25	2 07 18.65	9.406	12 52 51.3	49.40	15 55.48	8.75	1 50.62	0.450	14 09 09.262
26	2 11 04.64	+9.426	+13 12 30.5	+48.86	15 55.23	8.75	+ 2 01.18	+0.430	14 13 05.819
27	2 14 51.10	9.445	13 31 56.7	48.31	15 54.98	8.74	2 11.28	0.411	14 17 02.379
28	2 18 38.04	9.465	13 51 09.4	47.75	15 54.74	8.74	2 20.90	0.391	14 20 58.940
29	2 22 25.47	9.486	14 10 08.5	47.17	15 54.50	8.74	2 30.03	0.370	14 24 55.500
30	2 26 13.40	9.507	14 28 53.4	46.57	15 54.26	8.74	2 38.66	0.349	14 28 52.059
五月 1	2 30 01.82	+9.528	+14 47 23.9	+45.96	15 54.02	8.73	+ 2 46.80	+0.328	14 32 48.615
2	2 33 50.75	9.549	15 05 39.6	45.34	15 53.79	8.73	2 54.42	0.307	14 36 45.169
3	2 37 40.20	9.571	15 23 40.3	44.71	15 53.55	8.73	3 01.52	0.285	14 40 41.721
4	2 41 30.18	9.593	15 41 25.6	44.06	15 53.32	8.73	3 08.09	0.263	14 44 38.271
5	2 45 20.69	9.616	15 58 55.3	43.41	15 53.09	8.73	3 14.13	0.240	14 48 34.821
6	2 49 11.75	+9.639	+16 16 09.0	+42.73	15 52.87	8.72	+ 3 19.62	+0.217	14 52 31.370
7	2 53 03.36	9.662	16 33 06.4	42.05	15 52.64	8.72	3 24.56	0.194	14 56 27.920
8	2 56 55.53	9.685	16 49 47.3	41.35	15 52.41	8.72	3 28.94	0.171	15 00 24.472
9	3 00 48.27	9.709	17 06 11.3	40.65	15 52.19	8.72	3 32.76	0.147	15 04 21.026
10	3 04 41.58	9.733	17 22 18.2	39.93	15 51.97	8.72	3 36.00	0.123	15 08 17.581
11	3 08 35.47	+9.757	+17 38 07.7	+39.20	15 51.75	8.71	+ 3 38.67	+0.099	15 12 14.139
12	3 12 29.94	9.781	17 53 39.5	38.45	15 51.53	8.71	3 40.76	0.075	15 16 10.698
13	3 16 24.99	9.805	18 08 53.4	37.70	15 51.32	8.71	3 42.27	0.051	15 20 07.258
14	3 20 20.63	9.830	18 23 49.1	36.94	15 51.10	8.71	3 43.19	0.026	15 24 03.818
15	3 24 16.85	9.854	18 38 26.3	36.16	15 50.89	8.71	3 43.52	+0.002	15 28 00.377
16	3 28 13.67	+9.879	+18 52 44.6	+35.37	15 50.68	8.70	+ 3 43.27	-0.023	15 31 56.934
17	3 32 11.06	+9.903	+19 06 44.0	+34.57	15 50.47	8.70	+ 3 42.43	-0.047	15 35 53.489