

424012

一九七五年

成都工学院图书馆
基本馆藏

东西星等高星对星历表



测绘出版社

513
680
75

一九七五年 东西星等高星对星历表

东西星等高星对星历表编算小组编算

测绘出版社

1974年·北京

应用东西星等高星对法测定表差，是测定天文经度的主要方法之一。
本表即系供1975年采用该法计算表差时使用。本表内容包括：用表说明及其使用法、表差计算示例、主表部分及六个附表。
本星历表供天文大地测量人员使用。

一九七五年

东西星等高星对星历表

东西星等高星对星历表编算小组编算

•

测绘出版社出版（北京西郊百万庄）

北京印刷二厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

•

开本787×1092 1/16·印张8 1/8·字数192,000字

1974年9月第一版·1974年9月第一次印刷

印数：0001—3,830·定价：1.28元

统一书号：15039·新4

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。

路线是个纲，纲举目张。

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

我们的责任，是向人民负责。每句话，每个行动，每项政策，都要适合人民的利益，如果有了错误，定要改正，这就叫向人民负责。

目 录

东西星等高星对星历表使用说明.....	(1)
一、东西星等高法定表差计算公式及其相应星历表的基本公式	(1)
二、星历表各项说明及用法	(2)
三、表差计算示例	(3)
附表 1 内插因子 a 表.....	(4)
附表 2 $K_2 = \frac{1}{60} \csc A_w$	(4)
附表 3 $\delta_a = 0.^\circ 021 \cos z$	(4)
附表 4 $\sigma(\gamma_o) = \frac{1}{6} (\rho^s)^{-2} \gamma_o^3, \gamma_o = n \cdot \operatorname{tg} \varphi$	(5)
附表 5 I 值表.....	(6)
附表 6 K 值表.....	(8)
东西星等高星对星历表——主表部分.....	(10)

东西星等高星对星历表使用说明

一、东西星等高法定表差计算公式及其相应星历表的基本公式

表差计算公式:

$$u = M - \frac{1}{2}(T_w + T_E) + \gamma + \delta_T + \delta_u + \delta_a + \delta_v$$

$$\gamma = n \operatorname{tg} \varphi + \sigma(\gamma_0)$$

$$\delta_T = (n_1 \operatorname{tg} \varphi - m_1) \Delta \tau \quad \Delta \tau = \frac{1}{100} \left\{ \frac{1}{2} |T_w - T_E| - 2^m.5 \right\}$$

其中: φ 为测站纬度; T_E 、 T_w 为观测值, 它们是东(E)、西(W)星通过望远镜中各水平丝的平均时刻, $|T_w - T_E|$ 表示 $(T_w - T_E)$ 的绝对值; 其他各项都已按其算式编算载于本星历表中, 今分述于下:

(一) 星历表的基本公式

$$M = \alpha - \operatorname{arc} \operatorname{tg} (\operatorname{tg} \varepsilon \operatorname{tg} \delta \operatorname{ctg} t)$$

$$n = \frac{1}{\sin 1^s} \operatorname{tg} \varepsilon \csc t \cos m, \quad m = \alpha - M$$

$$m_1 = \mp 200m \csc 2t \sin 1^s$$

$$n_1 = \mp 100n \operatorname{ctg} t \sin 1^s$$

$$\text{式中: } \alpha = \frac{1}{2}(\alpha_w + \alpha_E), \quad \delta = \frac{1}{2}(\delta_w + \delta_E)$$

$$t = \frac{1}{2}(\alpha_E - \alpha_w) \pm 2^m.5, \quad \varepsilon = \frac{1}{2}(\delta_w - \delta_E)$$

上式中所表之值, 仅取决于等高星对中东(E)、西(W)星的视赤经(α_E 、 α_w)和视赤纬(δ_E 、 δ_w), 这些式子是编算本星历表的基本公式。 m_1 、 n_1 、 t 各式中的“ $\mp$ ”、“ $\pm$ ”号, 相应于不同的“观测次序”: 在上面的符号, 用于先测东星后测西星的“观测次序”EW, 在下面的符号, 用于“观测次序”WE。

(二) 水平改正 δ_u

$$\delta_u = K_2(\tau'' \sec \varphi)(i_w - i_E),$$

$$K_2 = \frac{1}{60} \csc A_w$$

式中: i_E 、 i_w 为测东(E)、西(W)星时水准器轴倾斜值, τ'' 为水准器一分划的角秒数, A_w 为所测西星的方位角, K_2 以 A_w 为引数编成附表2备查。

(三) 周日光行差改正 δ_a

$$\delta_a = 0^s.021 \cos z$$

式中: z 为所测星对平均天顶距。 δ_a 以 z 为引数编成附表 3 备查。

(四) $\arcsin$ 展开式的改正项 $\sigma(\gamma_0)$

$$\sigma(\gamma_0) = \frac{1}{6(\rho^s)^2} \gamma_0^3$$

$\sigma(\gamma_0)$ 以 $\gamma_0 = n \cdot \operatorname{tg} \varphi$ 为引数由附表 4 备查。

(五) 接触测微器接触条宽及隙动差改正 δ_γ

$$\delta_\gamma = -\frac{1}{2}(M_X \pm M_K)^s \sec \varphi \csc A_W$$

式中: M_K 为接触条平均宽度,

M_X 为测微器隙动差,

符号依接触条宽从通电记号量取时取 “+”, 断电记号量取时取 “-”。

二、星历表各项说明及用法

表头第一列号数为该星对在“新编金格尔星对观测星表”中的星对号。凡旁注有“*”者, 为利用双星所组成的星对, 这些双星的恒星号数为: 211、213、284、358、405、438、235。本星历表给出的是亮星的视坐标。

表头第二列“E”和“W”以及 E、W 右旁括弧内之数码, 表示组成该星对的东(E)、西(W)恒星在 FK_3 系统中的编号。“E”和“W”又依次代表 EW、WE 的观测次序; 就是说: “E”栏中所载 M 、 n 、 m_1 、 n_1 值, 仅适用于观测次序为 EW 的情况。这些数值是按星历表基本算式中正负号“上面的符号”算得, 而“W”栏则适用于观测次序 WE。

每一星对最末一列数值, 为 m_1 、 n_1 在历年“年中”(即 0.5 年) 时与“观测次序”相应之值, 此值在一年内无大变化, 实用时作为常数。

星历表中每一星对的 M 、 n 值为 FK_4 系统, 系相应于该星对在格林尼治等高时之值, 每间隔十个恒星日一载, 以星对等高时所最接近的平子正为“始点”日期, 作为表载 M 、 n 值所属日期, 这个日期载于星历表每一页的第一栏中。

为便于内插, 观测日期的记载方法, 应与星历表相同, 即在某夜平子正以前或以后观测, 其观测日期都应记为以该平子正为“始点”的日期。如在 2 月 27/28 日夜间任何时之观测, 其日期都应记为 2 月 28 日。若记为 2 月 27/28 日时, 内插须以 28 日为依据。

为插算 M 、 n , 先按下式求出内插因子 a :

$$a = \frac{(24d - \lambda)}{240}$$

式中: d 为按前法记录的观测日期与星历表中较前而又最接近的日期相差的日数。 λ 为以小时表示的测站经度。 a 已根据上式制成附表 1, 可直接以 d 、 λ 为引数按表查取。插算 M 、 n 时按简单内插法进行, 若 a 为正则由观测次序 (EW 或 WE) 相应的 M 、 n 一行数值向下内插, a 为负时则向

上内插。

编算星历表时，所用恒星视位置中未顾及短期章动项影响。故按东西星等高法定表差所得表差中数内，应顾及短期章动项改正 nut 。

$$nut = A' I + B' K,$$

$$I = \frac{1}{15} \left[\frac{m''}{n''} + \sin(T_{\text{中}}) \operatorname{tg} \varphi \right],$$

$$K = \frac{1}{15} \cos(T_{\text{中}}) \operatorname{tg} \varphi。$$

式中： $T_{\text{中}}$ 为测定一组表差的平均时刻，

A' 、 B' 以 $T_{\text{中}}$ 为引数由天文年历“白塞尔日数表”中查取，

I 、 K 已制成附表5、6，以 $T_{\text{中}}$ 与 φ 为引数查取。

三、表差计算示例

1975年7月12/13日用东西星等高法在某地（38°00′）观测，将其中一星对的表差计算列于下表。为了计算此星对，摘录了该星对的星历表（附录A）。

附录 A

1975年 月 日	№ 5			
	E (72)		W (523)	
	M	n	M	n
	h m		h m	
	0 10	-	0 10	-
	s	s	s	s
1 21	36.927	273.066	40.284	279.737
31	888	136	246	809
6 29	38.625	272.712	41.978	376
7 9	872	637	42.224	300
19	39.108	569	460	230
29	328	509	679	168
m_1 n_1	+1.091	+2.147	-1.145	-2.298

表差计算算例

日期：1975年7月12/13日

星 对 号	5 WE		
a	0.370		
n_1	-		2.298
$n_1 \cdot \operatorname{tg} \varphi$	-		1.795
m_1	-		1.145
Δr	+		0.040
n	-		279.274
M	0 ^h	10 ^m	42 ^s .311
$-\frac{1}{2}(T_w + T_E)$	-	6	02.112
γ	-	3	38.202
δ_T	-		0.026
δ_a	+		0.042
δ_a	+		0.014
δ_μ	-		0.099
u	+	1	01.928

附表1 内插因子 a 表

经度 λ \ 日数 d	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$3^h58^m-4^h12^m$	-0.017	+0.083	+0.183	+0.283	+0.383	+0.483	+0.583	+0.683	+0.783	+0.883	+0.983
4 12 — 4 26	18	82	182	282	382	482	582	682	782	882	982
4 26 — 4 41	19	81	181	281	381	481	581	681	781	881	981
4 41 — 4 55	20	80	180	280	380	480	580	680	780	880	980
4 55 — 5 10	21	79	179	279	379	479	579	679	779	879	979
5 10 — 5 24	22	78	178	278	378	478	578	678	778	878	978
5 24 — 5 38	23	77	177	277	377	477	577	677	777	877	977
5 38 — 5 53	24	76	176	276	376	476	576	676	776	876	976
5 53 — 6 07	25	75	175	275	375	475	575	675	775	875	975
6 07 — 6 22	26	74	174	274	374	474	574	674	774	874	974
6 22 — 6 36	27	73	173	273	373	473	573	673	773	873	973
6 36 — 6 50	28	72	172	272	372	472	572	672	772	872	972
6 50 — 7 05	29	71	171	271	371	471	571	671	771	871	971
7 05 — 7 19	30	70	170	270	370	470	570	670	770	870	970
7 19 — 7 34	31	69	169	269	369	469	569	669	769	869	969
7 34 — 7 48	32	68	168	268	368	468	568	668	768	868	968
7 48 — 8 02	33	67	167	267	367	467	567	667	767	867	967
8 02 — 8 17	34	66	166	266	366	466	566	666	766	866	966
8 17 — 8 31	35	65	165	265	365	465	565	665	765	865	965
8 31 — 8 46	36	64	164	264	364	464	564	664	764	864	964
8 46 — 9 00	37	63	163	263	363	463	563	663	763	863	963
9 00 — 9 14	38	62	162	262	362	462	562	662	762	862	962

附表 2

$$K_2 = \frac{1}{60} \csc A_w$$

A_w	K_2	A_w	A_w	K_2	A_w
61°	0.0191	119°	76°	0.0172	104°
62	189	118	77	171	103
63	187	117	78	170	102
64	185	116	79	170	101
65	184	115	80	169	100
66	182	114	81	169	99
67	181	113	82	168	98
68	180	112	83	168	97
69	179	111	84	168	96
70	177	110	85	167	95
71	176	109	86	167	94
72	175	108	87	167	93
73	174	107	88	167	92
74	173	106	89	167	91
75	173	105	90	167	90

附表 3

$$\delta_a = 0^\circ.021 \cos z$$

z	δ_a
°	s
0.0	0.021
12.5	20
21.8	19
28.2	18
33.6	17
38.2	16
42.4	15
46.3	14
50.0	13
53.5	12
56.8	11
60.0	10
63.1	9
66.1	8
69.1	

附 表 4

$$\sigma(\gamma_0) = \frac{1}{6}(\rho^*)^{-2}\gamma_0^3, \quad \gamma_0 = n \cdot \operatorname{tg} \varphi$$

γ_0	$\sigma(\gamma_0)$	γ_0	$\sigma(\gamma_0)$	γ_0	$\sigma(\gamma_0)$	γ_0	$\sigma(\gamma_0)$	γ_0	$\sigma(\gamma_0)$	γ_0	$\sigma(\gamma_0)$
s	$10^{-3}(s)$	s	$10^{-3}(s)$	s	$10^{-3}(s)$	s	$10^{-3}(s)$	s	$10^{-3}(s)$	s	$10^{-3}(s)$
82.8	1	397.8	56	500.5	111	572.6	166	630.1	221	678.7	276
119.4	2	400.2	57	502.0	112	573.8	167	631.1	222	679.5	277
141.6	3	402.6	58	503.5	113	574.9	168	632.0	223	680.3	278
158.4	4	404.9	59	505.0	114	576.1	169	632.9	224	681.1	279
172.2	5	407.2	60	506.5	115	577.2	170	633.9	225	681.9	280
184.1	6	409.4	61	507.9	116	578.3	171	634.8	226	682.7	281
194.7	7	411.7	62	509.4	117	579.5	172	635.8	227	683.5	282
204.2	8	413.9	63	510.8	118	580.6	173	636.7	228	684.3	283
212.8	9	416.1	64	512.3	119	581.7	174	637.6	229	685.2	284
220.9	10	418.3	65	513.7	120	582.8	175	638.6	230	686.0	285
228.4	11	420.4	66	515.2	121	583.9	176	639.5	231	686.8	286
235.4	12	422.6	67	516.6	122	585.0	177	640.4	232	687.6	287
242.1	13	424.7	68	518.0	123	586.2	178	641.3	233	688.4	288
248.3	14	426.7	69	519.4	124	587.2	179	642.2	234	689.2	289
254.3	15	428.8	70	520.8	125	588.3	180	643.2	235	690.0	290
260.0	16	430.9	71	522.2	126	589.4	181	644.1	236	690.8	291
265.5	17	432.9	72	523.6	127	590.5	182	645.0	237	691.5	292
270.8	18	434.9	73	524.9	128	591.6	183	645.9	238	692.3	293
275.8	19	436.9	74	526.3	129	592.7	184	646.8	239	693.1	294
280.7	20	438.9	75	527.7	130	593.8	185	647.7	240	693.9	295
285.4	21	440.8	76	529.0	131	594.8	186	648.6	241	694.7	296
290.0	22	442.8	77	530.4	132	595.9	187	649.5	242	695.5	297
294.4	23	444.7	78	531.7	133	597.0	188	650.4	243	696.3	298
298.7	24	446.6	79	533.1	134	598.0	189	651.3	244	697.0	299
302.9	25	448.5	80	534.4	135	599.1	190	652.2	245	697.8	300
307.0	26	450.3	81	535.7	136	600.1	191	653.1	246	698.6	301
311.0	27	452.2	82	537.0	137	601.2	192	654.0	247	699.4	302
314.8	28	454.0	83	538.3	138	602.2	193	654.8	248	700.1	303
318.6	29	455.9	84	539.6	139	603.3	194	655.7	249	700.9	304
322.3	30	457.7	85	540.9	140	604.3	195	656.6	250	701.7	305
325.9	31	459.5	86	542.2	141	605.3	196	657.5	251	702.4	306
329.4	32	461.3	87	543.5	142	606.4	197	658.3	252	703.2	307
332.8	33	463.0	88	544.8	143	607.4	198	659.2	253	704.0	308
336.2	34	464.8	89	546.0	144	608.4	199	660.1	254	704.7	309
339.5	35	466.5	90	547.3	145	609.4	200	661.0	255	705.5	310
342.8	36	468.3	91	548.6	146	610.4	201	661.8	256	706.2	311
346.0	37	470.0	92	549.8	147	611.5	202	662.7	257	707.0	312
349.1	38	471.7	93	551.1	148	612.5	203	663.5	258	707.8	313
352.2	39	473.4	94	552.3	149	613.5	204	664.4	259	708.5	314
355.2	40	475.1	95	553.5	150	614.5	205	665.2	260	709.3	315
358.2	41	476.7	96	554.8	151	615.5	206	666.1	261	710.0	316
361.1	42	478.4	97	556.0	152	616.5	207	667.0	262	710.8	317
364.0	43	480.0	98	557.2	153	617.5	208	667.8	263	711.5	318
366.8	44	481.7	99	558.4	154	618.5	209	668.6	264	712.3	319
369.6	45	483.3	100	559.6	155	619.4	210	669.5	265	713.0	320
372.3	46	484.9	101	560.9	156	620.4	211	670.3	266	713.8	321
375.1	47	486.5	102	562.1	157	621.4	212	671.2	267	714.5	322
377.7	48	488.1	103	563.2	158	622.4	213	672.0	268	715.2	323
380.4	49	489.7	104	564.4	159	623.4	214	672.9	269	716.0	324
382.9	50	491.3	105	565.6	160	624.3	215	673.7	270	716.7	325
385.5	51	492.8	106	566.8	161	625.3	216	674.5	271	717.5	326
388.0	52	494.4	107	568.0	162	626.3	217	675.4	272	718.2	327
390.5	53	495.9	108	569.2	163	627.2	218	676.2	273	718.9	328
393.0	54	497.4	109	570.3	164	628.2	219	677.0	274	719.6	329
395.4	55	499.0	110	571.5	165	629.1	220	677.8	275	720.4	330
397.8		500.5		572.6		630.1		678.7		721.1	

附表5 I 值 表

$$(恒为正值) \quad I = \frac{1}{15} (m^{\circ}/n^{\circ} + \sin T \operatorname{tg} \varphi)$$

$\varphi^{\circ} \backslash T^h$	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	$T^h \backslash \varphi^{\circ}$
0	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0
1	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	1
2	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	2
3	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	15	3
4	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	15	4
5	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	15	5
6	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	6
7	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	7
8	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	14	14	8
9	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	14	14	14	9
10	17	16	16	16	16	16	15	15	15	15	14	14	14	10
1	17	17	16	16	16	16	15	15	15	14	14	14	14	1
2	17	17	17	16	16	16	15	15	15	14	14	14	14	2
3	17	17	17	16	16	16	15	15	15	14	14	14	14	3
4	17	17	17	17	16	16	15	15	15	14	14	14	14	4
5	17	17	17	17	16	16	15	15	14	14	14	14	14	5
6	17	17	17	17	16	16	15	15	14	14	14	13	13	6
7	17	17	17	17	16	16	15	15	14	14	14	13	13	7
8	18	17	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	13	8
9	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	13	9
20	18	18	17	17	17	16	15	15	14	14	13	13	13	20
1	18	18	18	17	17	16	15	15	14	14	13	13	13	1
2	18	18	18	17	17	16	15	15	14	13	13	13	13	2
3	18	18	18	17	17	16	15	15	14	13	13	13	13	3
4	18	18	18	17	17	16	15	15	14	13	13	12	12	4
5	18	18	18	18	17	16	15	15	14	13	13	12	12	5
6	19	18	18	18	17	16	15	14	14	13	13	12	12	6
7	19	19	18	18	17	16	15	14	14	13	12	12	12	7
8	19	19	18	18	17	16	15	14	14	13	12	12	12	8
9	19	19	19	18	17	16	15	14	13	13	12	12	12	9
30	19	19	19	18	17	16	15	14	13	13	12	12	11	30
1	19	19	19	18	17	16	15	14	13	13	12	11	11	1
2	20	19	19	18	17	16	15	14	13	12	12	11	11	2
3	20	20	19	18	18	16	15	14	13	12	12	11	11	3
34	20	20	19	19	18	17	15	14	13	12	11	11	11	34
$\varphi^{\circ} \backslash T^h$	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	$T^h \backslash \varphi^{\circ}$

附表5 I 值表

续上表

$$(恒为正值) \quad I = \frac{1}{15} (m''/n'' + \sin T \operatorname{tg} \varphi)$$

$\varphi^\circ \backslash T^h$	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	$T^h \backslash \varphi^\circ$
34	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11	34
5	20	20	19	19	18	17	15	14	13	12	11	11	11	5
6	20	20	20	19	18	17	15	14	13	12	11	11	10	6
7	20	20	20	19	18	17	15	14	13	12	11	10	10	7
8	21	20	20	19	18	17	15	14	13	12	11	10	10	8
9	21	21	20	19	18	17	15	14	13	12	11	10	10	9
40	21	21	20	19	18	17	15	14	13	11	10	10	10	40
1	21	21	20	19	18	17	15	14	12	11	10	10	10	1
2	21	21	21	20	18	17	15	14	12	11	10	10	9	2
3	22	21	21	20	18	17	15	14	12	11	10	9	9	3
4	22	22	21	20	19	17	15	14	12	11	10	9	9	4
5	22	22	21	20	19	17	15	14	12	11	10	9	9	5
6	22	22	21	20	19	17	15	14	12	10	9	9	8	6
7	22	22	22	20	19	17	15	13	12	10	9	8	8	7
8	23	22	22	21	19	17	15	13	12	10	9	8	8	8
9	23	23	22	21	19	17	15	13	12	10	9	8	8	9
50	23	23	22	21	19	17	15	13	11	10	8	8	7	50
1	24	23	22	21	19	17	15	13	11	10	8	7	7	1
2	24	24	23	21	20	18	15	13	11	9	8	7	7	2
3	24	24	23	22	20	18	15	13	11	9	8	7	6	3
4	25	24	23	22	20	18	15	13	11	9	7	6	6	4
5	25	25	24	22	20	18	15	13	11	9	7	6	6	5
56	25	25	24	22	20	18	15	13	10	8	7	6	5	56
$\varphi^\circ \backslash T^h$	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	$T^h \backslash \varphi^\circ$

附表 6 K 值表

$$K = \frac{1}{15} \cos T \operatorname{tg} \varphi$$

$\varphi^\circ \backslash \begin{matrix} T^h \\ K > 0 \end{matrix}$	24 0	23 1	22 2	21 3	20 4	19 5	18 6	$\begin{matrix} T^h \\ K > 0 \end{matrix} \backslash \varphi^\circ$
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
1	0	0	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0	0	2
3	0	0	0	0	0	0	0	3
4	0	0	0	0	0	0	0	4
5	1	1	1	0	0	0	0	5
6	1	1	1	0	0	0	0	6
7	1	1	1	1	0	0	0	7
8	1	1	1	1	0	0	0	8
9	1	1	1	1	1	0	0	9
10	1	1	1	1	1	0	0	10
11	1	1	1	1	1	0	0	11
12	1	1	1	1	1	0	0	12
13	2	1	1	1	1	0	0	13
14	2	2	1	1	1	0	0	14
15	2	2	2	1	1	0	0	15
16	2	2	2	2	1	0	0	16
17	2	2	2	2	1	1	0	17
18	2	2	2	2	2	1	0	18
19	2	2	2	2	2	1	0	19
20	2	2	2	2	2	1	0	20
21	3	2	2	2	2	1	0	21
22	3	3	2	2	2	1	0	22
23	3	3	3	2	2	1	0	23
24	3	3	3	3	2	2	1	24
25	3	3	3	3	2	2	1	25
26	3	3	3	3	2	2	1	26
27	3	3	3	3	2	2	1	27
28	4	3	3	3	2	2	1	28
29	4	4	3	3	2	2	1	29
30	4	4	3	3	2	2	1	30
31	4	4	4	3	2	2	1	31
32	4	4	4	4	3	2	1	32
33	4	4	4	4	3	2	1	33
34	4	4	4	4	3	2	1	34
$\varphi^\circ \backslash \begin{matrix} T^h \\ K < 0 \end{matrix}$	12 12	11 13	10 14	9 15	8 16	7 17	6 18	$\begin{matrix} T^h \\ K < 0 \end{matrix} \backslash \varphi^\circ$

附表 6 K 值表

续上表

$$K = \frac{1}{15} \cos T \operatorname{tg} \varphi$$

$\varphi^\circ \backslash \begin{matrix} T^h \\ K > 0 \end{matrix}$	24 0	23 1	22 2	21 3	20 4	19 5	18 6	$\begin{matrix} T^h \\ K > 0 \end{matrix} \backslash \varphi^\circ$
34	0.04	0.04	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	34
5	5	5	4	3	2	1	0	5
6	5	5	4	3	2	1	0	6
7	5	5	4	4	3	1	0	7
8	5	5	5	4	3	1	0	8
9	5	5	5	4	3	1	0	9
40	6	5	5	4	3	1	0	40
1	6	6	5	4	3	1	0	1
2	6	6	5	4	3	2	0	2
3	6	6	5	4	3	2	0	3
4	6	6	6	5	3	2	0	4
5	7	6	6	5	3	2	0	5
6	7	7	6	5	3	2	0	6
7	7	7	6	5	4	2	0	7
8	7	7	6	5	4	2	0	8
9	8	7	7	5	4	2	0	9
50	8	8	7	6	4	2	0	50
1	8	8	7	6	4	2	0	1
2	9	8	7	6	4	2	0	2
3	9	9	8	6	4	2	0	3
4	9	9	8	6	5	2	0	4
5	10	9	8	7	5	2	0	5
56	10	10	9	7	5	3	0	56
$\varphi^\circ \backslash \begin{matrix} T^h \\ K < 0 \end{matrix}$	12 12	11 13	10 14	9 15	8 16	7 17	6 18	$\begin{matrix} T^h \\ K < 0 \end{matrix} \backslash \varphi^\circ$

东西星等高星对星历表

—— 主 表 部 分 ——

1975年		№ 1				№ 2				№ 3			
		E (77)		W (514)		E (49)		W (540)		E (88)		W (503)	
月	日	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n
		h m 0 01 s	+	h m 0 01 s	+	h m 23 58 s	+	h m 23 58 s	+	h m 0 02 s	+	h m 0 02 s	+
1	1	3.683	34.601	2.767	35.330	24.079	426.567	15.171	443.807	19.426	251.398	17.708	255.776
	11	675	461	762	187	014	480	108	716	402	347	685	725
	21	668	325	759	049	23.954	395	050	628	380	296	664	672
	31	663	201	757	34.922	903	316	001	546	362	247	646	623
6	29	5.298	920	4.373	35.656	25.796	810	16.882	444.063	21.046	573	19.327	956
7	9	507	35.053	579	792	26.057	892	17.141	148	269	622	549	256.005
	19	707	176	775	918	305	966	388	225	481	664	761	048
	29	892	286	957	36.030	534	427.031	615	293	678	701	958	085
8	8	6.059	384	5.122	130	741	087	820	351	856	732	20.136	117
	18	204	465	265	212	919	133	997	399	22.011	757	291	142
	28	327	528	386	277	27.067	169	18.144	436	141	776	421	162
9	7	427	575	485	325	184	196	261	463	247	791	526	177
	17	503	602	560	353	268	211	344	478	326	801	605	187
	27	558	611	615	361	323	216	399	483	383	807	662	193
10	7	596	600	653	351	349	211	426	478	418	809	698	195
	17	617	569	675	319	350	195	427	460	435	806	715	192
	27	627	520	686	268	332	169	409	433	439	798	719	184
11	6	628	451	689	198	296	131	374	393	432	785	711	170
	16	623	363	687	108	246	082	326	342	416	765	695	150
	26	616	260	682	003	189	024	269	281	396	739	676	123
12	6	606	141	676	35.882	124	426.954	206	209	372	705	652	089
	16	596	011	668	749	055	877	139	128	346	665	626	048
	26	586	34.873	662	608	26.987	794	072	041	320	619	601	001
m ₁	n ₁	-0.302	-0.238	+0.315	+0.253	-2.856	-5.495	+3.092	+6.020	-0.563	-1.416	+0.583	+1.507
		№ 4				№ 5				№ 6			
		E (60)		W (532)		E (72)		W (523)		E (101)		W (497)	
		h m 0 04 s	+	h m 0 04 s	+	h m 0 10 s	-	h m 0 10 s	-	h m 0 08 s	+	h m 0 08 s	+
1	1	17.368	287.558	15.619	296.494	37.016	272.916	40.372	279.584	30.701	33.863	29.954	34.349
	11	301	524	552	459	36.971	991	327	660	715	725	971	209
	21	238	489	489	423	927	273.066	284	737	727	591	986	072
	31	183	455	435	388	888	136	246	809	740	467	30.002	33.947
6	29	19.033	706	17.283	649	38.625	272.712	41.978	376	32.240	34.143	31.487	34.633
7	9	297	738	546	682	872	637	42.224	300	428	277	672	768
	19	549	766	798	711	39.108	569	460	230	609	401	850	894
	29	782	789	18.030	735	328	509	679	168	776	513	32.014	35.008
8	8	993	808	242	754	528	456	878	114	928	613	165	110
	18	20.176	823	424	769	703	412	43.052	069	33.062	697	296	195
	28	329	835	577	781	850	377	199	032	176	765	409	264
9	7	452	844	700	791	970	349	319	003	271	817	502	316
	17	541	851	789	798	40.060	330	409	278.984	345	849	576	349
	27	601	857	849	804	125	319	473	973	403	863	634	363
10	7	633	862	880	809	164	317	513	970	447	858	678	358
	17	638	865	886	811	181	324	530	977	478	833	710	333
	27	624	866	872	812	181	339	530	993	502	790	735	289
11	6	591	863	839	809	166	365	515	279.019	520	728	754	226
	16	544	857	792	803	138	400	488	055	535	646	770	143
	26	488	846	736	791	104	445	454	100	549	549	787	044
12	6	423	829	672	774	063	499	413	156	562	435	802	34.929
	16	355	806	603	750	018	562	369	220	575	310	818	802
	26	285	779	534	722	39.971	631	323	291	589	176	834	666
m ₁	n ₁	-0.566	-2.869	+0.602	+3.097	+1.091	+2.147	-1.145	-2.298	-0.248	-0.158	+0.255	+0.168

1975年		№ 7				№ 8				№ 9			
		E (76)		W (520)		E (63)		W (533)		E (66)		W (532)	
月	日	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n	M	n
		h m 0 09 s	+ s	h m 0 09 s	+ s	h m 0 15 s	- s	h m 0 15 s	- s	h m 0 13 s	- s	h m 0 13 s	- s
1	1	6.073	94.255	3.619	96.455	25.189	404.281	32.570	416.020	23.873	48.188	24.178	49.574
	11	055	121	605	318	138	377	521	118	809	224	114	610
	21	037	93.990	590	184	089	472	474	216	747	261	052	649
	31	022	870	579	061	045	561	431	308	692	297	23.997	686
6	29	7.644	94.529	5.183	736	26.768	065	34.146	415.801	25.470	028	25.773	409
7	9	863	659	398	869	27.020	403.970	396	702	733	47.990	26.037	370
	19	8.071	780	604	993	262	881	637	610	985	957	289	336
	29	265	889	795	97.105	487	801	860	528	26.220	929	523	307
8	8	442	987	969	204	693	730	35.065	455	435	905	738	283
	18	596	95.069	6.121	288	873	670	245	392	622	885	925	263
	28	727	135	250	356	28.026	620	397	341	780	870	27.083	246
9	7	834	186	356	408	151	582	521	301	909	856	212	233
	17	917	218	438	440	246	556	616	274	27.005	846	308	222
	27	977	232	498	455	314	541	684	259	073	837	375	213
10	7	9.018	228	539	451	357	538	726	256	113	831	415	206
	17	041	205	562	427	376	548	746	266	127	826	429	202
	27	052	164	574	385	378	570	748	288	121	825	424	200
11	6	051	104	575	324	363	606	733	325	097	827	400	202
	16	043	026	569	243	335	654	707	374	058	833	361	209
	26	031	94.932	560	147	300	715	672	436	010	845	313	221
12	6	015	822	546	035	256	787	630	511	26.953	862	256	239
	16	8.997	701	531	96.911	208	870	583	596	891	886	194	263
	26	978	571	516	778	157	960	534	688	826	915	129	293
m ₁	n ₁	-0.802	-0.711	+0.840	+0.761	+2.390	+3.770	-2.531	-4.060	+0.098	+0.444	-0.104	-0.478
		№ 10				№ 11				№ 12			
		E (69)		W (533)		E (79)		W (523)		E (85)		W (516)	
		h m 0 18 s	- s	h m 0 18 s	- s	h m 0 15 s	+ s	h m 0 15 s	+ s	h m 0 17 s	+ s	h m 0 17 s	+ s
1	1	2.100	312.060	7.638	320.855	31.860	11.192	31.732	11.451	21.777	62.474	21.451	63.754
	11	051	155	590	952	817	121	690	378	737	439	411	718
	21	002	248	543	321.049	775	050	649	306	697	402	371	680
	31	1.958	336	501	139	737	10.983	612	237	661	366	335	643
6	29	3.653	311.850	9.188	320.641	33.415	11.385	33.285	648	23.310	635	22.983	919
7	9	904	754	436	543	658	457	527	722	550	674	23.222	958
	19	4.144	666	675	452	890	523	759	790	780	707	452	993
	29	368	586	898	369	34.107	582	975	850	994	736	667	64.022
8	8	574	514	10.103	295	305	634	34.172	903	24.191	761	863	047
	18	754	453	282	233	479	678	346	948	363	781	24.036	067
	28	907	403	434	181	627	714	493	985	510	797	182	084
9	7	5.033	363	559	140	748	742	613	12.014	631	811	303	098
	17	129	336	655	112	840	762	705	034	723	822	395	109
	27	199	320	724	095	907	775	772	047	791	831	463	119
10	7	243	315	769	090	950	780	815	052	836	839	507	127
	17	264	323	790	098	971	776	836	049	858	844	530	132
	27	268	344	794	119	975	764	841	036	865	846	537	134
11	6	255	377	782	153	964	743	830	015	857	845	529	133
	16	230	423	757	200	942	712	808	11.983	837	840	509	127
	26	196	481	725	260	913	673	779	943	811	829	482	116
12	6	155	552	684	332	876	623	743	892	777	812	449	099
	16	108	632	639	415	835	565	703	833	739	789	411	076
	26	060	720	592	505	792	501	661	767	699	761	371	047
m ₁	n ₁	+1.794	+2.826	-1.897	-3.039	-0.042	-0.085	+0.044	+0.091	-0.107	-0.414	+0.111	+0.442