
时间频率公报

TIME AND FREQUENCY BULLETIN

月 刊

Vol. 45 No. 8 总第 527 号

2023 年 8 月出版

目 次

说明·····	1
A 时号改正数·····	2
B GNSS 系统时间偏差·····	3
C GNSS 播发的协调世界时·····	4
D 综合原子时与独立地方原子时之差·····	5
E 综合协调时与地方协调时之差·····	6
F 原子时和协调世界时之差·····	7
G 协调世界时与协调世界时物理实现之差·····	8
H 国际原子时和地方原子时之差·····	8
I 地球定向参数·····	9
J 电离层模型系数·····	10
K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差·····	14
L 闰秒信息表·····	32
本刊缩略语·····	封三

说 明

中国科学院国家授时中心承担国家的授时任务,保持着我国的国家标准时间 UTC(NTSC)和高精度的原子时基准,并通过专用长、短波授时台等手段发播我国的标准时间与标准频率信号。我国综合原子时委员会(JATC),目前由中国科学院国家授时中心(NTSC)、澳门地球物理暨气象局(SMG)等国内守时单位共同组成,中国科学院国家授时中心(NTSC)负责TA(JATC)的日常归算工作。中国科学院国家授时中心通过本刊向用户提供广泛的授时业务信息。

表 A 给出了我国 BPL 长波授时台发播的时间信号、BPC 低频时码授时台时间信号、BPM 短波授时台发播的 UTC(记为 BPM_c)和 UT1(记为 BPM_1)时号相对于国家标准时间(UTC(NTSC))的发播时间。

表 B 给出了全球 6 个卫星导航系统(BDS/GPS/GLONASS/Galileo/QZSS/NavIC)的系统时间相对于国家标准时间(UTC(NTSC))的偏差。表 C 给出了 4 个全球卫星导航系统广播的协调世界时相对于 UTC(NTSC)的偏差,包括 UTC(NTSC)-UTC_{BDS}、UTC(NTSC)-UTC_{GPS}、UTC(NTSC)-UTC_{GLONASS}、UTC(NTSC)-UTC_{Galileo}。表 B 和表 C 值以 UTC(NTSC)为参考,利用多系统接收机,采用 BDS-3 B1I+B3I 双频组合、GPS L1P+L2P 双频组合、GLONASS L1CA+L2P 双频组合、Galileo E1+E5a 双频组合方法监测获得。

表 D、E、F 刊布了我国综合原子时系统保持的 TA(JATC)、UTC(JATC)和国内独立地方原子时及地方协调时(地方保持的协调世界时)的差值。用户再参考表 G、表 H 中转载的协调世界时与国际原子时数据,便可方便地进行系统之间的换算比较。TA(JATC)采用综合原子时参加单位的氢原子钟、铯原子钟和基准钟等原子钟共同产生。UTC(JATC)物理信号由中国科学院国家授时中心实现。

表 G 给出了协调世界时 UTC 与国家标准时间 UTC(NTSC)、UTC(JATC)的偏差。表 H 给出了国际原子时 TAI 与独立地方原子时 TA(NTSC)、TA(JATC)的偏差。表 G、H 来源于 BIPM 公布的数据。

表 I 给出了地球定向参数(EOP),包括极移、岁差、章动和 UT1 信息。

表 J 给出了中国区域电离层总电子含量(TEC)球谐函数模型的系数。坐标系为日固地磁坐标系,单层球壳高度为 450 km。用户依据此系数,可以计算得到指定穿刺点处的 TEC,用以修正授时信号传播过程中的电离层延迟。

表 K 给出了国家标准时间 UTC(NTSC)与通过单颗 GNSS 卫星所获得的该卫星所属导航系统的系统时间之间的时间偏差,括号中前两位和后两位分别为时间偏差值相对应的时和分。编号 C 表示北斗卫星, G 表示 GPS 卫星, E 表示伽利略卫星, R 表示格洛纳斯卫星。用户可以使用单台共视接收机,利用表中数据实现本地时间与 UTC(NTSC)的共视时间比对溯源。本表给出的时差结果分别采用 GPS P1+P2 双频组合、BDS-3 B1I+B3I 双频组合、Galileo E1+E5a 双频组合、GLONASS P1(或 C1)+P2(或 C2) 双频组合方法获得。

表 L 给出了 1972 年以来已发生的闰秒信息和未来的闰秒通知。在 1972 年之前,UTC 利用调频方式与 UT1 保持接近。

公报内日期都给出了相应的约化儒略日 MJD,其起算日期为 1858 年 11 月 17 日世界时 0 时。

除特别说明,各表中时间均为 UTC。

本刊缩略语请见最后一页。

A 时号改正数

Time of Emission of Time Signals

UTC(NTSC) - Signal

呼 号		BPL/6000	BPC	BPMc	BPM ₁
载 频		100 kHz	68.5 kHz	2.5,5,10,15 MHz	2.5,5,10,15 MHz
时刻(UTC)		00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
2023 年 8 月	MJD	/μs	/μs	/ms	/ms
1 日	60157	0.42	-	-20.00	14.7
2 日	60158	0.41	-	-20.00	14.1
3 日	60159	0.41	-	-20.00	13.7
4 日	60160	0.42	-	-20.00	13.8
5 日	60161	0.42	-	-20.00	13.9
6 日	60162	0.42	-	-20.00	14.0
7 日	60163	0.42	-	-20.00	13.9
8 日	60164	0.42	-	-20.00	13.6
9 日	60165	0.42	-	-20.00	13.0
10 日	60166	0.42	-	-20.00	12.1
11 日	60167	0.41	-	-20.00	11.9
12 日	60168	0.42	-	-20.00	10.8
13 日	60169	0.42	-	-20.00	9.6
14 日	60170	0.42	-	-20.00	8.5
15 日	60171	0.42	-	-20.00	7.5
16 日	60172	0.42	-	-20.00	6.6
17 日	60173	0.42	-	-20.00	6.0
18 日	60174	0.42	-	-20.00	5.0
19 日	60175	0.42	-	-20.00	4.7
20 日	60176	0.42	-	-20.00	4.3
21 日	60177	0.41	-	-20.00	4.0
22 日	60178	0.42	-	-20.00	3.7
23 日	60179	0.42	-	-20.00	3.2
24 日	60180	0.42	-	-20.00	2.6
25 日	60181	0.42	-	-20.00	1.3
26 日	60182	0.42	-	-20.00	0.3
27 日	60183	0.42	-	-20.00	-0.8
28 日	60184	0.41	-	-20.00	-1.9
29 日	60185	0.41	-	-20.00	-2.7
30 日	60186	0.42	-	-20.00	-3.1
31 日	60187	0.42	-	-20.00	-3.2

B GNSS 系统时间偏差

GNSS System Time Offset

UTC(NTSC) - GNSS Time

时刻(UTC)		BDS	GPS	GLONAS	Galileo	QZSS	NavIC
2023 年 8 月	MJD	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns
1 日	60157	14.8	-0.6	36.6	-7.0	-	-
2 日	60158	14.7	-0.3	36.3	-7.5	-	-
3 日	60159	15.0	0.8	38.5	-7.3	-	-
4 日	60160	14.9	1.9	40.8	-7.1	-	-
5 日	60161	15.7	2.4	39.3	-7.3	-	-
6 日	60162	15.9	2.6	37.9	-7.0	-	-
7 日	60163	16.3	2.3	39.6	-7.4	-	-
8 日	60164	17.2	1.6	38.8	-7.9	-	-
9 日	60165	16.1	0.5	36.0	-8.2	-	-
10 日	60166	14.9	0.4	34.4	-7.9	-	-
11 日	60167	13.3	1.0	35.1	-7.8	-	-
12 日	60168	11.5	0.0	34.3	-8.9	-	-
13 日	60169	10.5	-0.9	32.0	-9.4	-	-
14 日	60170	10.1	-1.8	30.8	-10.0	-	-
15 日	60171	9.4	-2.2	28.8	-10.2	-	-
16 日	60172	9.6	-2.8	30.1	-10.4	-	-
17 日	60173	9.3	-2.3	28.7	-10.1	-	-
18 日	60174	8.8	-2.7	29.4	-9.9	-	-
19 日	60175	7.5	-1.6	30.8	-9.7	-	-
20 日	60176	6.9	-1.1	29.9	-9.3	-	-
21 日	60177	6.7	-1.2	28.7	-11.0	-	-
22 日	60178	8.1	-0.7	30.3	-12.3	-	-
23 日	60179	8.0	-0.4	28.6	-14.3	-	-
24 日	60180	7.8	-0.3	29.9	-17.5	-	-
25 日	60181	9.0	-0.4	28.6	-18.4	-	-
26 日	60182	9.8	-0.3	28.9	-19.4	-	-
27 日	60183	9.9	0.3	32.3	-21.4	-	-
28 日	60184	10.7	-0.5	29.7	-22.5	-	-
29 日	60185	11.5	-1.5	31.2	-24.0	-	-
30 日	60186	12.7	-1.1	31.4	-23.8	-	-
31 日	60187	13.6	-1.2	29.9	-24.1	-	-

C GNSS 播发的协调世界时

Coordinated Universal Time Broadcasted by GNSS systems

UTC(NTSC) - UTC_GNSS

时刻(UTC)		BDS	GPS	GLONASS	Galileo
2023年8月	MJD	/ns	/ns	/ns	/ns
1 日	60157	13.0	-0.1	33.0	-7.9
2 日	60158	12.8	-0.1	32.5	-8.4
3 日	60159	12.7	0.2	34.4	-8.2
4 日	60160	11.9	-0.7	36.8	-8.0
5 日	60161	12.4	-0.7	35.5	-8.2
6 日	60162	12.3	-0.6	34.1	-7.9
7 日	60163	12.6	-1.3	35.9	-8.3
8 日	60164	12.6	-1.2	35.4	-8.8
9 日	60165	12.4	-1.0	31.9	-9.1
10 日	60166	12.3	-0.3	30.8	-8.8
11 日	60167	11.9	0.0	32.0	-8.7
12 日	60168	10.9	-1.5	31.8	-9.8
13 日	60169	10.4	-1.4	28.0	-10.3
14 日	60170	10.5	-0.7	26.0	-10.9
15 日	60171	10.4	-2.1	24.7	-10.6
16 日	60172	10.6	-2.3	23.8	-10.4
17 日	60173	10.2	0.6	21.3	-9.6
18 日	60174	10.1	-0.3	24.4	-9.0
19 日	60175	10.9	0.3	28.2	-8.8
20 日	60176	10.4	1.9	28.9	-8.4
21 日	60177	9.3	-1.0	33.2	-10.1
22 日	60178	9.8	-1.4	37.0	-11.4
23 日	60179	9.9	-0.8	35.9	-13.4
24 日	60180	9.7	-0.7	37.2	-15.1
25 日	60181	10.3	-1.0	34.8	-11.5
26 日	60182	10.6	-0.9	32.5	-9.3
27 日	60183	10.3	0.5	35.9	-9.0
28 日	60184	10.4	-1.0	32.5	-8.8
29 日	60185	10.5	-2.2	29.3	-9.0
30 日	60186	10.6	-0.6	30.2	-7.9
31 日	60187	10.9	-0.7	31.5	-7.6

D 综合原子时与独立地方原子时之差

Time Difference Between TA(JATC) and TA(k)

TA(JATC) - TA(k)		
实验室 时刻(UTC)		NTSC
2023 年 8 月	MJD	00:00:00 /μs
1 日	60157	112.928
2 日	60158	112.942
3 日	60159	112.955
4 日	60160	112.968
5 日	60161	112.981
6 日	60162	112.993
7 日	60163	113.007
8 日	60164	113.020
9 日	60165	113.033
10 日	60166	113.046
11 日	60167	113.059
12 日	60168	113.071
13 日	60169	113.082
14 日	60170	113.095
15 日	60171	113.107
16 日	60172	113.121
17 日	60173	113.134
18 日	60174	113.147
19 日	60175	113.160
20 日	60176	113.173
21 日	60177	113.186
22 日	60178	113.198
23 日	60179	113.210
24 日	60180	113.223
25 日	60181	113.236
26 日	60182	113.249
27 日	60183	113.261
28 日	60184	113.274
29 日	60185	113.289
30 日	60186	113.302
31 日	60187	113.316

E 综合协调时与地方协调时之差

Time Difference Between UTC(JATC) and UTC(k)

UTC(JATC) - UTC(k)

实验室 时刻(UTC)		NTSC	NIM	BIRM	BSNC	SMG	HKO
2023年8月 MJD		00:00:00 /ns	00:00:00 /ns	00:00:00 /ns	00:00:00 /ns	00:00:00 /ns	00:00:00 /ns
1 日	60157	-0.935	-	-	-	-	-
2 日	60158	-0.906	-	-	-	-	-
3 日	60159	-0.987	-	-	-	-	-
4 日	60160	-0.981	-	-	-	-	-
5 日	60161	-1.085	-	-	-	-	-
6 日	60162	-1.163	-	-	-	-	-
7 日	60163	-1.272	-	-	-	-	-
8 日	60164	-1.247	-	-	-	-	-
9 日	60165	-1.220	-	-	-	-	-
10 日	60166	-1.166	-	-	-	-	-
11 日	60167	-1.142	-	-	-	-	-
12 日	60168	-1.011	-	-	-	-	-
13 日	60169	-0.889	-	-	-	-	-
14 日	60170	-0.789	-	-	-	-	-
15 日	60171	-0.688	-	-	-	-	-
16 日	60172	-0.604	-	-	-	-	-
17 日	60173	-0.545	-	-	-	-	-
18 日	60174	-0.466	-	-	-	-	-
19 日	60175	-0.444	-	-	-	-	-
20 日	60176	-0.398	-	-	-	-	-
21 日	60177	-0.493	-	-	-	-	-
22 日	60178	-0.434	-	-	-	-	-
23 日	60179	-0.330	-	-	-	-	-
24 日	60180	-0.366	-	-	-	-	-
25 日	60181	-0.320	-	-	-	-	-
26 日	60182	-0.219	-	-	-	-	-
27 日	60183	-0.659	-	-	-	-	-
28 日	60184	-0.528	-	-	-	-	-
29 日	60185	-0.547	-	-	-	-	-
30 日	60186	-0.680	-	-	-	-	-
31 日	60187	-0.729	-	-	-	-	-

F 原子时和协调世界时之差

Time Difference Between TA(k) and UTC(k)

TA(k) - UTC(k)

		TA(JATC)-UTC(JATC)	TA(NTSC)-UTC(NTSC)
		37 s+	37 s+
		00:00:00	00:00:00
时刻(UTC)	MJD	/μs	/μs
2023 年 8 月			
1 日	60157	66.298	-46.631
2 日	60158	66.303	-46.640
3 日	60159	66.307	-46.649
4 日	60160	66.312	-46.657
5 日	60161	66.316	-46.666
6 日	60162	66.320	-46.675
7 日	60163	66.324	-46.684
8 日	60164	66.329	-46.692
9 日	60165	66.333	-46.701
10 日	60166	66.337	-46.710
11 日	60167	66.341	-46.719
12 日	60168	66.345	-46.728
13 日	60169	66.347	-46.736
14 日	60170	66.351	-46.745
15 日	60171	66.354	-46.754
16 日	60172	66.359	-46.763
17 日	60173	66.363	-46.771
18 日	60174	66.368	-46.780
19 日	60175	66.372	-46.789
20 日	60176	66.376	-46.798
21 日	60177	66.380	-46.807
22 日	60178	66.383	-46.815
23 日	60179	66.386	-46.824
24 日	60180	66.390	-46.833
25 日	60181	66.394	-46.842
26 日	60182	66.399	-46.851
27 日	60183	66.402	-46.860
28 日	60184	66.406	-46.869
29 日	60185	66.412	-46.878
30 日	60186	66.416	-46.886
31 日	60187	66.422	-46.895

G 协调世界时与协调世界时物理实现之差

Time Difference Between UTC and UTC(k)

From 2017 January 1, 00:00:00 UTC, TAI-UTC=37 s

UTC - UTC(k)

2023 年 8 月 (UTC)	3 日 00:00:00	8 日 00:00:00	13 日 00:00:00	18 日 00:00:00	23 日 00:00:00	28 日 00:00:00
MJD	60159	60164	60169	60174	60179	60184
实验室	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns
NTSC	0.4	0.2	0.4	0.4	0.1	0.3
JATC	1.0	1.1	0.8	0.3	0.1	-0.1

H 国际原子时和地方原子时之差

Time Difference Between TAI and TA(k)

TAI - TA(k)

2023 年 8 月 (UTC)	3 日 00:00:00	8 日 00:00:00	13 日 00:00:00	18 日 00:00:00	23 日 00:00:00	28 日 00:00:00
MJD	60159	60164	60169	60174	60179	60184
实验室	/μs	/μs	/μs	/μs	/μs	/μs
NTSC	46.6489	46.6926	46.7366	46.7806	46.8243	46.8690
JATC	-66.3063	-66.3281	-66.3458	-66.3674	-66.3860	-66.4062

数据来源: <http://www.bipm.org>

I 地球定向参数

Earth Orientation Parameters

时刻(UTC)		x	y	UT1-UTC	LOD	dX	dY
2023 年 8 月	MJD	mas	mas	ms	ms	mas	mas
1日	60157	259.55	473.32	-14.8009	-0.711	0.391	-0.293
2日	60158	261.54	471.69	-14.1968	-0.460	0.409	-0.273
3日	60159	263.44	470.11	-13.8930	-0.145	0.416	-0.229
4日	60160	265.54	468.25	-13.8656	0.089	0.411	-0.179
5日	60161	267.93	466.41	-14.0119	0.215	0.365	-0.153
6日	60162	270.49	464.88	-14.1463	0.098	0.298	-0.142
7日	60163	272.86	463.58	-14.1362	-0.167	0.235	-0.139
8日	60164	274.69	462.24	-13.9071	-0.359	0.190	-0.141
9日	60165	276.33	460.63	-13.4294	-0.592	0.215	-0.150
10日	60166	277.81	458.80	-12.7110	-0.875	0.272	-0.158
11日	60167	278.98	456.50	-11.7415	-1.098	0.336	-0.156
12日	60168	279.99	454.74	-10.6061	-1.190	0.463	-0.087
13日	60169	280.78	452.60	-9.4139	-1.165	0.579	0.007
14日	60170	281.83	450.69	-8.2521	-1.129	0.598	0.077
15日	60171	282.75	448.89	-7.1954	-1.004	0.461	0.094
16日	60172	283.59	447.04	-6.3159	-0.791	0.269	-0.151
17日	60173	284.15	445.19	-5.6265	-0.629	0.264	-0.148
18日	60174	285.21	442.91	-5.0770	-0.468	0.256	-0.146
19日	60175	286.58	440.68	-4.6413	-0.338	0.247	-0.146
20日	60176	287.75	438.12	-4.2620	-0.369	0.239	-0.148
21日	60177	288.67	435.48	-3.8660	-0.460	0.234	-0.149
22日	60178	289.76	432.36	-3.4137	-0.505	0.230	-0.148
23日	60179	291.36	429.81	-2.8515	-0.596	0.226	-0.147
24日	60180	292.56	427.32	-2.1507	-0.794	0.224	-0.146
25日	60181	294.16	424.74	-1.3057	-0.958	0.225	-0.148
26日	60182	296.06	422.68	-0.3324	-1.019	0.230	-0.155
27日	60183	298.31	420.66	0.6863	-0.995	0.236	-0.165
28日	60184	300.35	418.96	1.6418	-0.875	0.241	-0.175
29日	60185	302.07	417.63	2.3958	-0.611	0.240	-0.180
30日	60186	303.51	416.40	2.7742	-0.152	0.230	-0.181
31日	60187	304.45	414.97	2.7550	0.152	0.213	-0.176

J 电离层模型系数

Ionospheric Model Coefficients

时刻(UTC)		各阶次对应的球谐系数						
2023年8月	MJD	0, 0	1, 0	1, 1	1, -1	2, 0	2, 1	2, -1
1 日	60157	70.798	-53.032	9.175	-2.956	40.812	-0.916	13.735
2 日	60158	117.160	-114.628	5.849	-1.413	91.858	4.911	13.401
3 日	60159	0.901	36.594	-0.718	4.958	-41.516	12.720	2.171
4 日	60160	103.534	-97.676	4.622	-2.703	76.734	5.561	14.875
5 日	60161	41.037	-17.634	1.311	-1.623	6.145	11.969	13.361
6 日	60162	68.423	-51.086	9.378	-4.344	37.420	-2.765	17.252
7 日	60163	130.125	-131.774	11.141	-3.395	107.898	-3.575	16.455
8 日	60164	139.198	-144.054	10.142	-2.330	119.503	-2.190	14.940
9 日	60165	105.272	-98.685	11.043	-0.756	78.038	-3.443	12.129
10 日	60166	41.097	-13.347	3.680	-0.381	3.926	6.699	11.368
11 日	60167	130.083	-130.836	9.602	-6.591	111.169	-0.421	20.251
12 日	60168	37.549	-7.997	2.872	2.947	-2.774	8.402	7.150
13 日	60169	134.925	-138.199	10.212	-7.177	117.023	-1.695	22.032
14 日	60170	69.083	-50.068	8.301	-1.071	34.724	0.795	12.920
15 日	60171	158.380	-167.231	10.775	-8.823	143.078	-2.695	24.064
16 日	60172	73.785	-55.204	6.203	-2.114	40.142	2.850	14.890
17 日	60173	104.831	-94.141	8.184	-5.218	75.217	2.022	20.586
18 日	60174	96.701	-84.256	9.248	-7.346	66.088	0.750	24.215
19 日	60175	28.931	4.726	4.974	-2.834	-12.489	5.150	16.948
20 日	60176	100.994	-89.790	11.725	-5.815	69.572	-2.901	21.585
21 日	60177	73.487	-53.640	5.420	-8.864	41.561	5.998	26.157
22 日	60178	169.918	-182.718	8.934	-10.671	156.670	2.207	29.008
23 日	60179	129.192	-126.591	13.167	-2.109	102.974	-4.456	15.908
24 日	60180	81.261	-62.697	11.053	-1.384	47.687	-2.366	15.691
25 日	60181	98.845	-87.221	11.920	-4.048	69.571	-2.393	19.089
26 日	60182	2.752	41.513	4.693	-1.802	-45.564	8.577	15.685
27 日	60183	114.935	-108.586	19.384	-6.220	91.075	-14.036	21.494
28 日	60184	14.754	24.249	1.063	-4.612	-28.248	12.633	20.127
29 日	60185	32.407	-1.916	6.546	-5.613	-8.430	4.425	20.853
30 日	60186	98.471	-91.282	11.633	-5.278	69.791	-3.425	20.074
31 日	60187	25.300	9.072	8.707	-2.400	-18.048	2.162	16.986

J 电离层模型系数（续 1）

Ionospheric Model Coefficients

时刻(UTC)		各阶次对应的球谐系数					
2023年8月	MJD	2, 2	2, -2	3, 0	3, 1	3, -1	3, 2
1 日	60157	2.760	-1.483	-23.992	-3.081	-14.865	-1.774
2 日	60158	2.088	-2.489	-51.447	-6.639	-13.801	-0.809
3 日	60159	2.416	-1.062	21.573	-15.130	-6.150	-1.485
4 日	60160	2.077	-3.325	-43.236	-7.599	-15.452	-1.087
5 日	60161	1.311	-2.417	-5.093	-13.379	-15.445	-0.234
6 日	60162	3.004	-0.737	-22.781	-1.784	-17.588	-2.116
7 日	60163	3.310	-2.789	-61.404	-0.307	-16.586	-2.482
8 日	60164	3.061	-1.280	-67.949	-0.964	-15.853	-2.040
9 日	60165	2.868	-1.840	-44.455	-0.990	-12.847	-1.842
10 日	60166	3.007	-1.820	-4.651	-8.005	-13.395	-2.451
11 日	60167	3.044	-3.388	-63.789	-2.484	-19.118	-1.811
12 日	60168	3.433	-1.649	-0.502	-9.558	-10.160	-3.214
13 日	60169	3.470	-2.593	-67.035	-0.789	-20.782	-2.941
14 日	60170	3.054	-2.897	-21.427	-3.599	-14.735	-2.157
15 日	60171	3.285	-2.994	-82.140	-0.090	-22.176	-2.493
16 日	60172	3.900	-0.585	-24.086	-4.471	-15.499	-4.675
17 日	60173	3.641	-4.196	-43.409	-4.681	-20.254	-2.667
18 日	60174	5.359	-2.733	-39.036	-2.976	-23.255	-6.799
19 日	60175	3.990	-1.023	4.138	-7.365	-18.289	-4.156
20 日	60176	5.275	-1.922	-40.319	-0.393	-21.370	-5.885
21 日	60177	5.197	-2.996	-26.481	-8.061	-24.835	-6.339
22 日	60178	5.129	-3.782	-89.710	-4.113	-26.198	-5.577
23 日	60179	3.828	-2.416	-57.321	1.583	-17.100	-2.758
24 日	60180	3.762	-0.687	-28.786	-0.131	-16.847	-3.046
25 日	60181	3.861	-0.891	-40.599	-1.005	-19.225	-3.672
26 日	60182	3.553	-3.035	21.868	-9.374	-17.166	-3.181
27 日	60183	3.794	0.507	-54.003	8.798	-20.257	-3.349
28 日	60184	4.072	-2.120	11.821	-13.428	-20.264	-3.996
29 日	60185	3.415	-2.912	1.591	-6.870	-21.144	-2.125
30 日	60186	2.352	-1.860	-40.579	-0.125	-19.430	-0.749
31 日	60187	4.024	-0.672	7.586	-4.224	-17.883	-3.652

J 电离层模型系数（续 2）

Ionospheric Model Coefficients

时刻(UTC)		各阶次对应的球谐系数					
2023年8月	MJD	3, -2	3, 3	3, -3	4, 0	4, 1	4, -1
1 日	60157	1.143	-1.185	-1.309	15.870	1.680	7.566
2 日	60158	3.375	-1.395	-1.301	26.267	4.547	6.616
3 日	60159	0.706	-1.207	-1.117	-3.818	8.300	4.894
4 日	60160	4.190	-0.736	-1.100	21.949	3.244	7.252
5 日	60161	3.641	-0.259	-0.222	7.836	5.150	8.445
6 日	60162	1.749	-1.290	-0.967	15.699	2.195	7.979
7 日	60163	4.299	-0.743	-1.328	31.229	0.538	6.249
8 日	60164	2.279	-0.669	-1.020	35.534	0.650	6.514
9 日	60165	2.685	-1.394	-1.134	24.501	1.124	5.989
10 日	60166	2.000	-0.979	-1.192	7.965	3.909	6.910
11 日	60167	4.462	-1.232	-1.817	34.372	0.739	7.723
12 日	60168	2.071	-0.577	-0.657	4.041	5.151	5.877
13 日	60169	4.380	-1.428	-1.062	34.188	0.776	8.478
14 日	60170	3.945	-1.107	-0.911	12.697	1.273	7.361
15 日	60171	4.869	-1.332	-1.479	41.882	-0.200	8.460
16 日	60172	1.816	-1.053	-0.534	15.063	2.834	6.595
17 日	60173	6.304	-1.421	-1.055	25.893	2.085	8.552
18 日	60174	4.193	-1.075	-0.924	23.252	1.413	9.403
19 日	60175	1.719	-1.339	-1.467	5.260	4.084	9.259
20 日	60176	2.996	-0.826	-1.175	23.186	0.407	9.184
21 日	60177	3.990	-0.976	-1.165	19.100	4.526	10.479
22 日	60178	6.058	-1.114	-1.361	45.651	0.908	9.135
23 日	60179	2.683	-1.564	-1.340	29.961	-0.451	7.203
24 日	60180	0.916	-1.587	-1.203	18.289	1.213	7.642
25 日	60181	1.771	-1.521	-1.449	23.396	1.594	8.668
26 日	60182	4.052	-0.974	-0.853	-4.162	4.530	9.434
27 日	60183	0.104	-1.372	-1.504	31.723	-2.394	8.342
28 日	60184	3.175	-1.484	-1.093	4.484	6.082	10.293
29 日	60185	3.004	-1.538	-1.023	5.340	3.025	11.063
30 日	60186	2.165	-1.922	-1.722	21.475	-0.073	9.051
31 日	60187	1.565	-1.801	-1.441	2.519	2.607	8.959

J 电离层模型系数（续 3）

Ionospheric Model Coefficients

时刻(UTC)		各阶次对应的球谐系数					
2023年8月	MJD	4, 2	4, -2	4, 3	4, -3	4, 4	4, -4
1 日	60157	0.365	-2.001	0.579	0.817	0.155	0.254
2 日	60158	-0.614	-3.329	0.072	0.851	0.312	0.209
3 日	60159	0.075	-1.206	0.616	0.697	-0.055	0.385
4 日	60160	0.422	-3.561	0.253	0.946	-0.019	0.161
5 日	60161	-0.212	-3.400	0.207	0.887	-0.111	0.656
6 日	60162	0.298	-2.414	0.358	0.699	0.208	0.254
7 日	60163	0.987	-4.082	0.507	1.173	0.130	0.406
8 日	60164	0.376	-2.641	0.094	0.678	0.286	0.007
9 日	60165	0.427	-2.663	0.705	0.837	0.276	0.198
10 日	60166	0.509	-2.149	0.413	0.597	0.235	0.091
11 日	60167	0.365	-3.903	0.468	1.275	-0.079	0.136
12 日	60168	1.635	-2.286	0.211	0.381	0.048	0.201
13 日	60169	1.083	-4.225	0.384	0.843	0.301	0.028
14 日	60170	0.805	-3.906	0.465	0.583	-0.091	0.196
15 日	60171	0.571	-4.429	0.426	0.967	0.214	-0.076
16 日	60172	2.427	-2.261	0.489	0.125	0.286	-0.057
17 日	60173	1.063	-4.619	0.814	0.759	0.329	-0.220
18 日	60174	3.703	-3.765	0.087	0.032	0.300	0.124
19 日	60175	1.885	-2.087	0.835	0.860	0.329	0.290
20 日	60176	3.096	-3.323	0.463	0.235	0.367	0.185
21 日	60177	3.623	-3.435	0.412	0.408	0.266	0.287
22 日	60178	2.853	-4.645	0.364	0.607	0.264	0.062
23 日	60179	0.963	-2.939	1.043	0.444	0.210	0.017
24 日	60180	1.140	-1.542	0.846	0.243	0.333	0.119
25 日	60181	2.010	-2.536	1.113	0.374	0.386	-0.159
26 日	60182	1.730	-3.487	0.494	0.104	0.113	0.155
27 日	60183	1.277	-1.669	0.714	0.392	0.304	-0.296
28 日	60184	2.052	-2.918	1.109	0.477	0.135	0.050
29 日	60185	0.183	-2.882	1.047	0.218	-0.049	0.351
30 日	60186	-0.465	-1.917	1.180	0.642	0.259	0.177
31 日	60187	1.502	-2.021	1.079	0.332	0.223	0.107

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - BDS Time

时刻(UTC)		C19	C20	C21	C22	C23	C24
2023 年 8 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	120(0814)	151(0534)	180(0014)	187(1110)	142(0014)	218(1834)
2 日	60158	155(1122)	138(0858)	183(0010)	166(0010)	131(0010)	186(0650)
3 日	60159	120(0006)	163(1150)	143(0022)	160(0006)	98(0926)	192(0006)
4 日	60160	132(0002)	102(0002)	193(0210)	141(0034)	147(1114)	214(0002)
5 日	60161	163(0046)	132(0014)	182(0414)	182(0222)	178(1334)	157(0934)
6 日	60162	155(0234)	156(0058)	220(0706)	192(0426)	204(1710)	197(1138)
7 日	60163	159(0454)	159(0246)	230(1046)	189(0734)	175(1946)	229(1414)
8 日	60164	173(0746)	168(0506)	188(0002)	213(1042)	154(0002)	231(1750)
9 日	60165	180(1054)	161(0830)	181(0014)	166(0014)	157(0014)	200(0622)
10 日	60166	135(0010)	184(1122)	186(0010)	142(0010)	113(0858)	167(0010)
11 日	60167	89(0006)	74(0006)	176(0142)	155(0006)	124(1046)	188(0006)
12 日	60168	140(0018)	64(0002)	124(0346)	163(0154)	138(1306)	152(0906)
13 日	60169	92(0206)	103(0030)	125(0902)	147(0358)	149(1642)	136(1110)
14 日	60170	114(0410)	91(0218)	160(1002)	123(0706)	108(1918)	138(1346)
15 日	60171	57(0718)	81(0438)	156(1238)	122(1014)	64(0006)	154(1722)
16 日	60172	73(1026)	100(0802)	75(0002)	136(1250)	85(0002)	121(0554)
17 日	60173	146(1302)	129(1054)	106(0014)	66(0014)	55(0830)	145(0014)
18 日	60174	46(0010)	44(0010)	137(0114)	122(0010)	87(1018)	124(0010)
19 日	60175	73(0006)	42(0006)	95(0318)	114(0126)	108(1238)	97(0838)
20 日	60176	51(0138)	91(0002)	99(0610)	124(0330)	95(1646)	121(1042)
21 日	60177	79(0358)	34(0150)	136(0934)	107(0638)	32(1850)	96(1318)
22 日	60178	67(0650)	70(0410)	156(1210)	105(0946)	46(0514)	135(1654)
23 日	60179	92(0958)	100(0734)	78(0006)	128(1222)	66(0006)	110(0526)
24 日	60180	110(1234)	92(1026)	71(0002)	54(0002)	37(0802)	147(0002)
25 日	60181	19(0014)	133(1302)	122(0046)	98(0014)	86(0950)	118(0014)
26 日	60182	87(0010)	10(0010)	111(0250)	132(0058)	131(1210)	130(0810)
27 日	60183	67(0110)	88(0006)	120(0542)	127(0302)	132(1546)	131(1014)
28 日	60184	110(0314)	55(0122)	163(0906)	129(0610)	118(1822)	138(1250)
29 日	60185	89(0622)	89(0342)	176(1142)	160(0918)	76(0446)	177(1626)
30 日	60186	95(0930)	121(0706)	114(0010)	178(1154)	100(0010)	152(0458)
31 日	60187	167(1206)	128(0958)	151(0006)	114(0006)	79(0734)	178(0454)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 1）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - BDS Time

时刻(UTC)		C25	C26	C27	C28	C29	C30
2023年8月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	224(0654)	233(1526)	271(0118)	208(0014)	251(0622)	233(0342)
2 日	60158	174(0010)	268(1830)	-	201(0146)	255(0858)	262(0618)
3 日	60159	221(0006)	217(0006)	-	219(0438)	206(1842)	248(0926)
4 日	60160	161(0938)	195(0002)	273(1718)	236(0714)	200(0002)	203(1854)
5 日	60161	204(1142)	265(0014)	268(1906)	218(1746)	208(0014)	209(0014)
6 日	60162	194(1402)	247(1002)	247(0010)	216(1934)	250(0010)	213(0010)
7 日	60163	190(1738)	212(1206)	250(0006)	213(0006)	256(0318)	242(0022)
8 日	60164	231(0626)	267(1458)	272(0050)	223(0002)	259(0554)	275(0314)
9 日	60165	176(0014)	262(1802)	-	270(0118)	275(0830)	275(0550)
10 日	60166	180(0010)	241(0546)	-	261(0410)	185(1814)	226(0858)
11 日	60167	156(0910)	185(0006)	216(1650)	228(0646)	194(0006)	176(1826)
12 日	60168	148(1114)	203(0002)	214(1838)	168(1702)	163(0002)	166(0002)
13 日	60169	124(1334)	168(0934)	195(0014)	168(1906)	142(0014)	153(0014)
14 日	60170	131(1710)	150(1138)	188(0010)	143(0010)	178(0250)	175(0010)
15 日	60171	148(0558)	158(1430)	224(0022)	132(0006)	157(0526)	162(0302)
16 日	60172	144(0002)	198(1734)	212(0314)	152(0050)	201(0802)	190(0522)
17 日	60173	102(0014)	180(0518)	231(0550)	170(0342)	133(1746)	167(0830)
18 日	60174	96(0842)	164(0010)	190(1622)	169(0618)	172(0010)	139(1758)
19 日	60175	107(1046)	151(0006)	187(1810)	112(1634)	115(0006)	112(0006)
20 日	60176	94(1306)	180(0906)	144(0002)	108(1838)	167(0002)	98(0002)
21 日	60177	115(1642)	122(1110)	163(0014)	107(0014)	158(0222)	140(0014)
22 日	60178	124(0530)	175(1402)	194(0010)	106(0010)	138(0442)	183(0218)
23 日	60179	137(0510)	175(1706)	183(0246)	180(0022)	170(0734)	174(0454)
24 日	60180	83(0002)	149(0450)	202(0522)	160(0314)	100(1718)	161(0802)
25 日	60181	118(0814)	144(0014)	227(1554)	173(0550)	132(0014)	139(1730)
26 日	60182	134(1018)	166(0010)	200(1742)	141(1606)	123(0010)	134(0010)
27 日	60183	129(1238)	152(0838)	183(0006)	151(1810)	156(0006)	133(0006)
28 日	60184	161(1630)	165(1042)	165(0002)	133(0002)	173(0154)	178(0002)
29 日	60185	155(0502)	177(1334)	195(0014)	141(0014)	203(0414)	170(0150)
30 日	60186	157(0442)	208(1638)	243(0218)	204(0010)	201(0706)	192(0426)
31 日	60187	136(0006)	195(0422)	-	192(0246)	149(1650)	183(0734)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 2）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - BDS Time

时刻(UTC)		C32	C33	C34	C35	C36	C37
2023 年 8 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	174(0326)	154(0014)	167(0014)	206(0846)	115(1038)	169(0014)
2 日	60158	188(0546)	138(0146)	147(0010)	175(1830)	135(1258)	196(0914)
3 日	60159	193(0910)	137(0350)	181(0006)	173(0006)	128(1550)	137(1102)
4 日	60160	237(1202)	164(0626)	232(0226)	176(0002)	198(1910)	181(1322)
5 日	60161	171(0014)	182(0950)	229(0502)	216(0014)	139(0014)	201(1658)
6 日	60162	156(0010)	195(1226)	260(0738)	211(0306)	147(0010)	189(1934)
7 日	60163	183(0110)	132(0006)	174(1738)	272(0542)	170(0022)	169(0006)
8 日	60164	199(0258)	167(0002)	214(1942)	237(0818)	128(1010)	178(0002)
9 日	60165	214(0518)	171(0118)	179(0014)	191(1802)	159(1230)	194(0846)
10 日	60166	212(0842)	167(0322)	172(0010)	162(0010)	131(1522)	124(1034)
11 日	60167	219(1134)	141(0558)	206(0158)	152(0006)	162(1842)	152(1254)
12 日	60168	97(0002)	154(0922)	180(0434)	165(0002)	59(0538)	157(1630)
13 日	60169	110(0014)	118(1158)	154(0710)	154(0238)	69(0014)	137(1906)
14 日	60170	125(0042)	45(0010)	129(1710)	193(0514)	101(0010)	141(0010)
15 日	60171	136(0230)	76(0006)	145(1914)	135(0750)	57(0942)	81(0006)
16 日	60172	144(0450)	79(0050)	123(0002)	119(1734)	90(1202)	141(0818)
17 日	60173	169(0814)	85(0254)	138(0014)	111(0014)	95(1454)	100(1006)
18 日	60174	175(1106)	105(0530)	156(0130)	114(0010)	124(1814)	104(1226)
19 日	60175	93(0006)	114(0854)	153(0406)	117(0006)	3(0510)	110(1602)
20 日	60176	63(0002)	94(1130)	160(0642)	140(0210)	62(0002)	100(1838)
21 日	60177	110(0014)	57(0014)	51(1658)	163(0446)	58(0014)	94(0518)
22 日	60178	120(0202)	31(0010)	143(1846)	114(0738)	32(0914)	112(0010)
23 日	60179	149(0422)	87(0022)	89(0006)	106(1706)	86(1134)	119(0750)
24 日	60180	121(0746)	78(0226)	85(0002)	93(0002)	51(1426)	55(0938)
25 日	60181	150(1038)	114(0502)	127(0102)	92(0014)	101(1746)	97(1158)
26 日	60182	138(0010)	149(0826)	152(0338)	121(0010)	31(0442)	117(1534)
27 日	60183	84(0006)	109(1102)	168(0614)	123(0142)	71(0006)	161(1826)
28 日	60184	148(0002)	58(0002)	108(1630)	195(0418)	95(0002)	101(0434)
29 日	60185	153(0134)	75(0014)	158(1818)	161(0710)	89(0846)	138(0014)
30 日	60186	150(0354)	154(0010)	141(0010)	154(1638)	106(1106)	148(0722)
31 日	60187	196(0718)	119(0158)	151(0006)	215(1858)	120(1358)	113(0910)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差 (续 3)

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - BDS Time

时刻(UTC)		C38	C39	C40	C41	C42	C43
2023年8月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1日	60157	95(0014)	156(0358)	130(0014)	131(0238)	157(0014)	181(0014)
2日	60158	98(0010)	160(0354)	139(0010)	154(0338)	156(0010)	201(0010)
3日	60159	101(0006)	151(0350)	141(0006)	175(0558)	208(0158)	250(0142)
4日	60160	99(0002)	149(0346)	143(0002)	146(0922)	159(0402)	249(0434)
5日	60161	100(0014)	176(0342)	151(0014)	197(1214)	184(0654)	253(0710)
6日	60162	101(0010)	182(0338)	154(0010)	131(0010)	252(1002)	194(1726)
7日	60163	105(0006)	187(0334)	151(0006)	154(0006)	237(1238)	204(1930)
8日	60164	101(0002)	189(0330)	150(0002)	144(0122)	174(0002)	192(0002)
9日	60165	94(0014)	192(0326)	142(0014)	175(0310)	198(0014)	200(0014)
10日	60166	79(0010)	176(0322)	126(0010)	183(0530)	201(0130)	270(0114)
11日	60167	65(0006)	166(0318)	114(0006)	156(0854)	164(0334)	248(0406)
12日	60168	61(0002)	164(0314)	98(0002)	112(1146)	177(0610)	203(0642)
13日	60169	71(0014)	115(0310)	80(0014)	52(0014)	165(0934)	183(1714)
14日	60170	61(0010)	116(0306)	81(0010)	79(0010)	174(1210)	146(1902)
15日	60171	49(0006)	94(0302)	72(0006)	79(0054)	98(0006)	146(0006)
16日	60172	47(0002)	109(0258)	71(0002)	107(0242)	139(0002)	142(0002)
17日	60173	48(0014)	107(0254)	73(0014)	119(0502)	160(0102)	190(0046)
18日	60174	47(0010)	102(0250)	71(0010)	106(0826)	118(0306)	191(0338)
19日	60175	29(0006)	111(0246)	53(0006)	116(1118)	119(0542)	179(0614)
20日	60176	19(0002)	101(0242)	47(0002)	47(0002)	182(0906)	155(1646)
21日	60177	22(0014)	66(0238)	55(0014)	51(0014)	99(1142)	91(1834)
22日	60178	25(0010)	90(0234)	64(0010)	96(0010)	68(0010)	94(0010)
23日	60179	23(0006)	100(0230)	72(0006)	101(0214)	65(0006)	116(0006)
24日	60180	23(0002)	98(0226)	71(0002)	102(0434)	105(0034)	148(0034)
25日	60181	25(0014)	101(0222)	73(0014)	111(0758)	112(0238)	178(0310)
26日	60182	30(0010)	78(0218)	81(0010)	101(1050)	122(0530)	200(0546)
27日	60183	33(0006)	46(0214)	82(0006)	57(0006)	165(0838)	215(1618)
28日	60184	33(0002)	107(0210)	82(0002)	59(0002)	156(1114)	147(1806)
29日	60185	56(0014)	93(0206)	77(0014)	95(0014)	101(0014)	150(0014)
30日	60186	74(0010)	128(0202)	89(0010)	123(0146)	139(0010)	153(0010)
31日	60187	86(0006)	132(0158)	106(0006)	136(0406)	197(0006)	203(0006)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 4）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - BDS Time

时刻(UTC)		C44	C45	C46
2023 年 8 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	155(1834)	193(1246)	178(0134)
2 日	60158	136(0010)	207(1538)	141(1106)
3 日	60159	150(0006)	244(1842)	163(1310)
4 日	60160	197(0002)	160(0002)	180(1702)
5 日	60161	246(0238)	195(0014)	229(1938)
6 日	60162	224(0514)	243(0010)	184(0010)
7 日	60163	208(0750)	192(0958)	180(0006)
8 日	60164	149(1750)	238(1218)	236(0106)
9 日	60165	184(0014)	198(1510)	146(1038)
10 日	60166	139(0010)	209(1830)	160(1242)
11 日	60167	154(0006)	218(0558)	190(1550)
12 日	60168	195(0210)	149(0002)	163(1854)
13 日	60169	148(0446)	170(0014)	140(0014)
14 日	60170	147(0722)	126(0930)	107(0010)
15 日	60171	78(1722)	153(1150)	132(0038)
16 日	60172	101(0002)	138(1442)	85(1010)
17 日	60173	104(0014)	144(1802)	97(1214)
18 日	60174	123(0010)	164(0530)	141(1522)
19 日	60175	139(0142)	105(0006)	160(1826)
20 日	60176	129(0418)	142(0002)	81(0522)
21 日	60177	104(0654)	87(0902)	79(0014)
22 日	60178	112(1654)	142(1122)	111(0026)
23 日	60179	144(1858)	130(1414)	59(0942)
24 日	60180	82(0002)	154(1734)	85(1146)
25 日	60181	79(0014)	136(0502)	167(1510)
26 日	60182	155(0114)	141(0010)	161(1758)
27 日	60183	116(0350)	164(0006)	123(0454)
28 日	60184	125(0626)	125(0834)	119(0002)
29 日	60185	109(1626)	162(1054)	123(0014)
30 日	60186	165(1830)	171(1346)	96(0914)
31 日	60187	142(0006)	165(1706)	142(1118)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差 (续 5)

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - GPS Time

时刻(UTC)		G01	G02	G03	G04	G05	G06
2023年8月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	-	46(1110)	-9(0014)	29(0150)	49(0206)	11(0014)
2 日	60158	-	44(1106)	-2(0010)	39(0146)	30(0202)	17(0010)
3 日	60159	-	41(1102)	18(0006)	29(0142)	41(0158)	23(0006)
4 日	60160	-	57(1042)	26(0002)	43(0138)	76(0154)	23(0002)
5 日	60161	-	72(1038)	38(0014)	67(0134)	55(0150)	25(0014)
6 日	60162	-	60(1034)	51(0010)	59(0130)	61(0146)	36(0010)
7 日	60163	-	72(1030)	38(0006)	69(0126)	76(0142)	27(0006)
8 日	60164	-	55(1026)	43(0002)	59(0122)	66(0138)	16(0002)
9 日	60165	-	51(1022)	34(0014)	50(0118)	64(0134)	6(0014)
10 日	60166	-	11(1018)	37(0010)	60(0114)	20(0130)	9(0010)
11 日	60167	-	47(1014)	90(0006)	35(0110)	56(0126)	14(0006)
12 日	60168	-	16(1010)	21(0002)	35(0106)	56(0122)	7(0002)
13 日	60169	-	13(1006)	-1(0014)	2(0102)	32(0118)	-1(0014)
14 日	60170	-	11(1002)	16(0010)	-20(0058)	32(0114)	-3(0010)
15 日	60171	-	9(0958)	13(0006)	-4(0054)	16(0110)	-4(0006)
16 日	60172	-	19(0954)	-1(0002)	-3(0050)	-9(0106)	-13(0002)
17 日	60173	-	21(0950)	43(1142)	-4(0046)	18(0102)	-27(0014)
18 日	60174	-	14(0946)	28(1138)	-12(0042)	10(0058)	-37(0010)
19 日	60175	-	-10(0942)	51(1134)	-16(0038)	27(0054)	-26(0006)
20 日	60176	-	41(0938)	66(1130)	24(0034)	2(0050)	-12(0002)
21 日	60177	-	20(0934)	45(1126)	-7(0030)	23(0046)	-9(0014)
22 日	60178	-	10(0930)	17(1122)	-8(0026)	35(0042)	13(0010)
23 日	60179	-	48(0926)	47(1118)	16(0022)	21(0038)	-4(0006)
24 日	60180	-	9(0922)	49(1114)	11(0018)	29(0034)	-10(0002)
25 日	60181	-	49(0918)	28(1110)	21(0014)	21(0030)	-16(0014)
26 日	60182	-	39(0914)	64(1106)	20(0010)	43(0026)	-18(0010)
27 日	60183	-	56(0910)	54(1102)	12(0006)	56(0022)	-16(0006)
28 日	60184	-	27(0906)	17(1058)	-3(0002)	40(0018)	-9(0002)
29 日	60185	-	-8(0902)	-32(1054)	-	-6(0014)	-16(0014)
30 日	60186	-	1(0858)	-5(1050)	-25(0010)	43(0010)	-15(0010)
31 日	60187	-	39(0854)	4(1046)	-	-3(0006)	-17(0006)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 6）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - GPS Time

时刻(UTC)		G07	G08	G09	G10	G12	G13
2023 年 8 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	-18(1714)	6(1614)	11(0046)	-	13(0030)	-1(0342)
2 日	60158	-7(1710)	0(1610)	5(0058)	-27(0738)	21(0026)	6(0338)
3 日	60159	10(1706)	-	16(0038)	-14(0734)	11(0022)	-12(0334)
4 日	60160	19(1702)	21(1602)	41(0034)	-25(0730)	41(0018)	30(0330)
5 日	60161	33(1658)	-8(1558)	41(0030)	81(0726)	44(0014)	26(0326)
6 日	60162	15(1654)	-7(1554)	43(0026)	-1(0722)	47(0010)	34(0322)
7 日	60163	8(1650)	-18(1550)	57(0022)	-5(0718)	61(0006)	46(0318)
8 日	60164	4(1646)	65(1546)	62(0018)	17(0714)	50(0002)	23(0314)
9 日	60165	10(1642)	10(1542)	42(0014)	-5(0710)	28(0014)	18(0310)
10 日	60166	-4(1638)	-	30(0010)	10(0706)	1(0010)	26(0306)
11 日	60167	5(1634)	57(1534)	25(0006)	-28(0702)	4(0006)	20(0302)
12 日	60168	-5(1630)	96(1530)	38(0002)	-47(0658)	23(0002)	8(0258)
13 日	60169	-14(1626)	16(1526)	15(0014)	-14(0654)	-8(0014)	-12(0254)
14 日	60170	-42(1622)	46(1522)	5(0010)	-18(0650)	-36(0010)	-22(0250)
15 日	60171	-35(1618)	-36(1518)	14(0006)	2(0646)	-22(0006)	-12(0246)
16 日	60172	-38(1614)	-	-7(0002)	-	-27(0002)	-25(0242)
17 日	60173	-29(1610)	69(1510)	6(0014)	-23(0638)	-21(0014)	-24(0238)
18 日	60174	-30(1606)	-	-1(0010)	-	-33(0010)	-45(0234)
19 日	60175	-25(1602)	25(1502)	-5(0006)	-25(0630)	-26(0006)	-33(0230)
20 日	60176	2(1558)	47(1458)	13(0002)	-2(0626)	-14(0002)	-10(0226)
21 日	60177	-23(1554)	49(1454)	12(0014)	-42(0622)	-19(0014)	5(0222)
22 日	60178	-1(1550)	59(1450)	11(0010)	-21(0618)	-24(0010)	2(0218)
23 日	60179	-9(1546)	4(1446)	19(0006)	-47(0614)	-1(0006)	17(0214)
24 日	60180	-29(1542)	-	-1(0002)	-49(0610)	-6(0002)	-7(0210)
25 日	60181	-10(1538)	-15(1438)	-6(0014)	-42(0606)	-15(0014)	0(0206)
26 日	60182	2(1534)	-29(1434)	12(0010)	8(0602)	-7(0010)	12(0202)
27 日	60183	-15(1530)	-31(1430)	10(0006)	41(0558)	1(0006)	-11(0158)
28 日	60184	1(1526)	60(1426)	9(0002)	-42(0554)	-2(0002)	12(0154)
29 日	60185	-16(1522)	-10(1422)	-28(0014)	-46(0550)	-11(0014)	-4(0150)
30 日	60186	-26(1518)	23(1418)	-23(0010)	-	-17(0010)	-10(0146)
31 日	60187	-2(1530)	6(1414)	-19(0006)	-24(0542)	-28(0006)	-46(0142)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差 (续 7)

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - GPS Time

时刻(UTC)		G14	G15	G16	G17	G18	G19
2023年8月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	-16(0014)	27(0414)	41(1334)	-20(0014)	26(0518)	3(0014)
2 日	60158	-4(0010)	37(0410)	33(1330)	-1(0010)	41(0514)	22(0010)
3 日	60159	20(0006)	17(0406)	55(1326)	-5(0006)	38(0510)	17(0006)
4 日	60160	12(0002)	57(0402)	66(1322)	14(0002)	56(0506)	45(0002)
5 日	60161	16(0014)	49(0358)	68(1318)	47(0014)	53(0502)	46(0014)
6 日	60162	24(0010)	63(0354)	64(1314)	33(0010)	69(0458)	47(0010)
7 日	60163	26(0006)	45(0350)	68(1310)	42(0006)	71(0454)	36(0006)
8 日	60164	21(0002)	49(0346)	49(1306)	-1(0002)	65(0450)	27(0002)
9 日	60165	0(0014)	46(0342)	38(1302)	-25(0014)	50(0446)	19(0014)
10 日	60166	-29(0010)	62(0338)	37(1258)	-32(0010)	49(0442)	-3(0010)
11 日	60167	-1(0006)	48(0334)	28(1254)	-9(0006)	33(0438)	28(0006)
12 日	60168	-9(0002)	45(0330)	32(1250)	46(0002)	31(0434)	14(0002)
13 日	60169	-2(0014)	18(0326)	16(1246)	-1(0014)	1(0430)	3(0014)
14 日	60170	-20(0010)	14(0322)	18(1242)	-19(0010)	-6(0426)	9(0010)
15 日	60171	-6(0006)	-7(0318)	-5(1238)	-1(0006)	-28(0422)	-2(0006)
16 日	60172	-28(0002)	-3(0314)	1(1234)	-14(0002)	-21(0418)	2(0002)
17 日	60173	-7(0014)	-22(0310)	14(1230)	11(0014)	-12(0414)	-20(0014)
18 日	60174	-22(0010)	-3(0306)	3(1226)	-13(0010)	12(0410)	-6(0010)
19 日	60175	-28(0006)	4(0302)	22(1222)	5(0006)	6(0406)	-9(0006)
20 日	60176	-16(0002)	8(0258)	20(1218)	30(0002)	34(0402)	5(0002)
21 日	60177	-14(1746)	-8(0254)	13(1214)	-12(0014)	10(0358)	19(0014)
22 日	60178	23(1742)	-11(0250)	17(1210)	0(0010)	8(0354)	15(0010)
23 日	60179	13(1738)	-	12(1206)	4(0006)	16(0350)	12(0006)
24 日	60180	-18(1734)	16(0242)	-7(1202)	20(0002)	-8(0346)	12(0002)
25 日	60181	41(1730)	-16(0238)	30(1158)	2(0014)	10(0342)	5(0014)
26 日	60182	25(1726)	13(0234)	45(1154)	67(0010)	23(0338)	10(0010)
27 日	60183	0(1722)	-8(0230)	23(1150)	21(0006)	12(0334)	9(0006)
28 日	60184	2(1718)	-1(0226)	12(1146)	5(0002)	10(0330)	4(0002)
29 日	60185	-16(1714)	-4(0222)	-2(1142)	-16(0014)	1(0326)	-18(0014)
30 日	60186	-13(1710)	-3(0218)	3(1138)	-15(0010)	-3(0322)	-27(0010)
31 日	60187	-3(1706)	-19(0214)	17(1134)	-44(0006)	-6(0318)	-5(0006)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 8）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - GPS Time

时刻(UTC)		G20	G21	G22	G23	G24	G25
2023 年 8 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	54(0046)	46(1038)	-	23(0550)	-1(0638)	31(0206)
2 日	60158	39(0042)	32(1034)	-	25(0546)	8(0634)	31(0202)
3 日	60159	57(0038)	43(1030)	-	33(0542)	-3(0630)	53(0158)
4 日	60160	34(0034)	69(1026)	-	55(0538)	18(0626)	57(0154)
5 日	60161	71(0030)	66(1022)	-	53(0534)	8(0622)	56(0150)
6 日	60162	76(0026)	66(1018)	-	71(0530)	30(0618)	80(0146)
7 日	60163	88(0022)	72(1014)	-	77(0526)	2(0614)	72(0142)
8 日	60164	59(0018)	57(1010)	-	49(0522)	24(0610)	64(0138)
9 日	60165	44(0014)	46(1006)	-	26(0518)	12(0606)	46(0134)
10 日	60166	51(0010)	57(1002)	-	19(0514)	14(0602)	32(0130)
11 日	60167	41(0006)	57(0958)	-	51(0510)	30(0558)	43(0126)
12 日	60168	63(0002)	11(0954)	-	15(0506)	25(0554)	33(0122)
13 日	60169	27(0014)	1(0950)	-	37(0502)	-4(0550)	30(0118)
14 日	60170	0(0010)	15(0946)	-	15(0458)	3(0546)	6(0114)
15 日	60171	12(0006)	11(0942)	-	-6(0454)	-9(0542)	9(0110)
16 日	60172	9(0002)	-10(0938)	-	10(0450)	-15(0538)	3(0106)
17 日	60173	6(0014)	-1(0934)	-	-8(0446)	-25(0534)	-3(0102)
18 日	60174	5(0010)	40(0914)	-40(1918)	-1(0442)	-48(0530)	12(0058)
19 日	60175	7(0006)	52(0910)	4(0006)	2(0438)	-38(0526)	2(0054)
20 日	60176	18(0002)	55(0906)	14(0002)	38(0434)	-24(0522)	43(0050)
21 日	60177	0(0014)	9(0902)	-1(0014)	10(0430)	-28(0518)	20(0046)
22 日	60178	7(0010)	37(0858)	-25(0010)	-5(0426)	-5(0458)	10(0042)
23 日	60179	11(0006)	33(0854)	3(0006)	8(0422)	1(0454)	24(0038)
24 日	60180	10(0002)	22(0906)	-9(0002)	-3(0418)	12(0450)	21(0034)
25 日	60181	7(0014)	45(0846)	14(0014)	15(0414)	-34(0446)	2(0030)
26 日	60182	11(0010)	53(0842)	25(0010)	51(0410)	-19(0442)	46(0026)
27 日	60183	22(0006)	38(0838)	15(0006)	16(0406)	-20(0438)	45(0022)
28 日	60184	8(0002)	31(0834)	-3(0002)	22(0402)	-42(0434)	37(0018)
29 日	60185	8(0014)	3(0830)	-37(1802)	3(0358)	-44(0430)	23(0014)
30 日	60186	6(0010)	30(0826)	-24(1758)	2(0354)	-33(0426)	22(0010)
31 日	60187	-2(0006)	51(0822)	15(1754)	0(0350)	-	-3(0006)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 9）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - GPS Time

时刻(UTC)		G26	G27	G29	G30	G31	G32
2023 年 8 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	11(1230)	9(1510)	66(0326)	33(0550)	37(1110)	21(0830)
2 日	60158	10(1226)	4(1506)	65(0322)	41(0546)	33(1106)	36(0826)
3 日	60159	25(1222)	37(1502)	60(0318)	21(0542)	30(1102)	59(0822)
4 日	60160	25(1218)	42(1458)	54(0314)	57(0538)	25(1114)	58(0818)
5 日	60161	47(1158)	65(1454)	-1(0310)	47(0534)	60(1054)	63(0814)
6 日	60162	36(1210)	34(1450)	99(0306)	74(0530)	34(1050)	74(0810)
7 日	60163	37(1150)	55(1446)	-	89(0526)	45(1046)	75(0806)
8 日	60164	30(1146)	22(1442)	73(0258)	56(0522)	46(1042)	61(0802)
9 日	60165	15(1142)	5(1438)	48(0254)	54(0518)	23(1038)	58(0758)
10 日	60166	26(1138)	24(1434)	43(0250)	54(0514)	28(1034)	53(0754)
11 日	60167	24(1134)	12(1430)	60(0246)	43(0510)	28(1030)	59(0750)
12 日	60168	5(1130)	12(1426)	63(0242)	44(0506)	7(1026)	55(0746)
13 日	60169	5(1126)	7(1422)	37(0238)	21(0502)	28(1022)	28(0742)
14 日	60170	2(1122)	16(1418)	-	24(0442)	15(1018)	16(0738)
15 日	60171	-3(1118)	-20(1414)	-12(0230)	-1(0454)	6(1014)	10(0734)
16 日	60172	8(1114)	-30(1410)	23(0226)	2(0450)	1(1010)	8(0730)
17 日	60173	-19(1110)	6(1406)	36(0222)	9(0446)	-9(1006)	9(0726)
18 日	60174	8(1106)	8(1402)	2(0218)	4(0442)	-12(1002)	27(0722)
19 日	60175	14(1102)	6(1358)	22(0214)	28(0438)	1(0958)	48(0718)
20 日	60176	31(1058)	11(1354)	6(0210)	15(0434)	14(0954)	64(0714)
21 日	60177	17(1054)	10(1350)	6(0206)	-36(0414)	9(0950)	25(0710)
22 日	60178	5(1050)	11(1346)	10(0202)	-18(0410)	4(0946)	27(0706)
23 日	60179	6(1046)	8(1342)	27(0158)	5(0422)	15(0942)	25(0702)
24 日	60180	3(1042)	-1(1338)	22(0154)	30(0418)	-5(0938)	3(0658)
25 日	60181	17(1038)	39(1334)	18(0150)	40(0414)	24(0934)	12(0742)
26 日	60182	13(1034)	10(1330)	-7(0146)	15(0410)	12(0930)	42(0650)
27 日	60183	23(1030)	1(1326)	-29(0142)	45(0350)	-6(0926)	30(0646)
28 日	60184	-9(1026)	-10(1322)	13(0138)	18(0402)	-5(0922)	9(0642)
29 日	60185	-7(1022)	-24(1318)	8(0134)	-3(0358)	-8(0918)	-20(0638)
30 日	60186	6(1018)	-29(1314)	13(0130)	-9(0354)	7(0914)	-6(0634)
31 日	60187	5(1014)	10(1310)	18(0126)	5(0350)	6(0910)	10(0646)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 10）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - Galileo Time

时刻(UTC)		E01	E02	E03	E04	E05	E07
2023年8月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	-	5(2202)	-3(0046)	23(1006)	12(1614)	2(0310)
2 日	60158	-	-8(0010)	15(0338)	-26(0130)	18(0146)	33(0754)
3 日	60159	-	-8(1238)	1(1030)	13(0230)	-5(0630)	3(1534)
4 日	60160	-	34(1910)	-4(0050)	28(0714)	28(1354)	-14(0138)
5 日	60161	-	2(0014)	3(0222)	-4(1454)	24(0046)	3(0622)
6 日	60162	-	11(0146)	39(0650)	6(0114)	36(0426)	14(1314)
7 日	60163	-	-6(1650)	2(1446)	8(0526)	22(1118)	10(0038)
8 日	60164	-	0(0002)	5(0050)	25(1218)	-34(0138)	22(0402)
9 日	60165	-	-12(0014)	9(0446)	5(0014)	-2(0254)	18(1038)
10 日	60166	-	-8(1402)	36(1138)	13(0338)	17(0810)	-2(0042)
11 日	60167	-	16(2106)	-24(0054)	18(0942)	5(1534)	-3(0246)
12 日	60168	-	-19(0002)	3(0258)	-22(0050)	4(0106)	1(0714)
13 日	60169	-	-19(1158)	-26(1022)	-31(0206)	-19(0550)	-25(1454)
14 日	60170	-	-14(1830)	-33(0010)	-14(0634)	-10(1314)	-37(0114)
15 日	60171	-	-30(0006)	-39(0214)	-37(1414)	-27(0006)	-11(0510)
16 日	60172	-	-30(0106)	-24(0610)	-40(0050)	-19(0346)	-46(1234)
17 日	60173	-	-20(1526)	-24(1334)	-25(0502)	-35(1038)	-37(0014)
18 日	60174	-	-8(2246)	-21(0010)	-21(1210)	-29(0042)	2(0322)
19 日	60175	-	-21(0006)	-10(0406)	-42(0158)	-35(0214)	5(0942)
20 日	60176	-	-24(1354)	-10(1130)	7(0258)	-2(0746)	2(0002)
21 日	60177	-	-44(2026)	-38(0102)	-37(0902)	-39(1454)	-24(0150)
22 日	60178	-	-39(0010)	-35(0218)	-76(0010)	-47(0026)	8(0634)
23 日	60179	-	-65(1118)	-53(0750)	-55(0142)	-44(0510)	-82(1414)
24 日	60180	-	-108(1822)	-90(0002)	-74(0554)	-94(1234)	-102(0018)
25 日	60181	-	-113(0014)	-80(0030)	-117(1334)	-125(0014)	-77(0430)
26 日	60182	-	-114(0026)	-93(0530)	-115(0010)	-112(0338)	-113(1154)
27 日	60183	-	-146(1502)	-142(1254)	-139(0406)	-143(1014)	-145(0006)
28 日	60184	-	-173(2206)	-165(0002)	-162(1058)	-160(0002)	-143(0242)
29 日	60185	-	-164(0014)	-168(0326)	-186(0014)	-180(0134)	-169(1110)
30 日	60186	-	-186(1226)	-180(1034)	-167(0218)	-181(0650)	-196(0010)
31 日	60187	-	-188(1946)	-182(0006)	-173(0806)	-173(1414)	-185(0110)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 11）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - Galileo Time

时刻(UTC)		E08	E09	E11	E12	E13	E15
2023年8月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157		10(1334)	23(1022)	29(0742)		
2 日	60158	3(0546)	18(0042)			-	15(0306)
3 日	60159	6(1254)		11(0110)			6(0942)
4 日	60160	4(0034)	27(1042)	7(0818)	14(0522)		
5 日	60161		12(0102)	6(2234)	29(2010)		19(0014)
6 日	60162		14(0250)			26(1018)	-
7 日	60163	21(0054)	36(0734)	5(0558)	10(0246)		0(2242)
8 日	60164			3(2030)	6(0938)	-	
9 日	60165	13(0654)					23(0502)
10 日	60166	14(1434)	21(0530)			15(2158)	18(1950)
11 日	60167		38(1238)	0(0958)	35(0702)		
12 日	60168					6(0522)	2(0210)
13 日	60169			0(0014)			
14 日	60170						
15 日	60171						
16 日	60172						
17 日	60173						
18 日	60174						
19 日	60175	3(0614)					0(0422)
20 日	60176	2(1354)	8(0450)	2(0242)			
21 日	60177						
22 日	60178						
23 日	60179						
24 日	60180	-101(0002)		-106(0658)		-101(0002)	
25 日	60181	-103(0222)	-114(0014)	-109(2114)			-111(0014)
26 日	60182	-120(1018)	-109(0146)	-128(0010)	-125(0010)		
27 日	60183	-146(0006)	-127(0614)	-144(0438)	-125(0142)	-148(0006)	-151(2018)
28 日	60184	-160(0122)	-168(1354)	-142(1910)	-159(0818)	-138(0002)	-153(0002)
29 日	60185	-169(0534)	-177(0014)	-176(0014)	-180(2234)	-207(0622)	-159(0342)
30 日	60186	-169(1314)	-173(0410)	-173(0218)	-164(0010)	-167(2038)	-162(1830)
31 日	60187	-187(0006)	-164(1118)	-211(0822)	-209(0558)	-177(0006)	-198(0006)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 12）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - Galileo Time

时刻(UTC)		E19	E21	E24	E25	E26	E27
2023年8月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	12(0654)	2(0014)	23(1510)	18(1906)	30(0134)	
2 日	60158	5(1418)	14(1402)	5(2246)		26(0842)	20(0322)
3 日	60159		17(2106)		1(0142)		31(1738)
4 日	60160			5(1322)	14(1530)	11(0002)	6(0002)
5 日	60161	12(1142)		18(2010)	5(0014)	15(0638)	28(0046)
6 日	60162		39(1814)	0(0010)	5(0010)		20(1506)
7 日	60163	34(0302)		23(0246)	24(1342)		18(2226)
8 日	60164	8(0954)	18(0106)	20(1718)	-	32(0402)	
9 日	60165		20(1526)		-	11(1038)	
10 日	60166		26(2246)	14(0026)	-		9(2006)
11 日	60167			24(1430)	-	3(0126)	
12 日	60168		1(1322)		-		4(0242)
13 日	60169						
14 日	60170						
15 日	60171						
16 日	60172						
17 日	60173						
18 日	60174					21(0322)	
19 日	60175		22(1446)				
20 日	60176	4(0050)					
21 日	60177						
22 日	60178						
23 日	60179					-102(2138)	
24 日	60180			-110(1202)			
25 日	60181				-103(2146)		-118(0014)
26 日	60182	-116(0042)	-100(1654)	-117(0010)	-118(0010)	-137(1950)	-126(1346)
27 日	60183	-128(0142)	-129(0006)	-120(0126)	-129(1310)	-158(0006)	-145(2106)
28 日	60184	-151(0730)	-150(0002)	-158(1558)	-152(1926)	-135(0242)	-158(0002)
29 日	60185	-174(1438)	-161(1350)	-199(0726)	-167(0014)	-183(0902)	-174(1142)
30 日	60186	-192(0130)	-161(2126)	-168(0010)	-177(1018)	-189(0010)	-173(1846)
31 日	60187	-182(0454)	-174(0006)	-164(1310)	-155(1706)	-194(0246)	-177(0006)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 13）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - Galileo Time

时刻(UTC)		E30	E31
2023 年 8 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	1(0014)	15(1302)
2 日	60158	-1(0026)	7(2006)
3 日	60159	7(1534)	-7(0006)
4 日	60160	30(2206)	17(0242)
5 日	60161	-6(0014)	10(1746)
6 日	60162	14(1258)	5(0010)
7 日	60163	24(1930)	-
8 日	60164	0(0002)	15(1426)
9 日	60165	11(0206)	19(2146)
10 日	60166	6(1654)	-17(0010)
11 日	60167	-21(0006)	20(1222)
12 日	60168	-3(0002)	-5(1910)
13 日	60169	3(1350)	-25(0014)
14 日	60170	-19(2126)	-17(0146)
15 日	60171	-30(0006)	-26(1650)
16 日	60172	-16(1202)	-26(0002)
17 日	60173	-19(1850)	-39(0014)
18 日	60174	-23(0010)	3(1346)
19 日	60175	-23(0214)	12(2106)
20 日	60176	-2(1558)	-15(0002)
21 日	60177	-61(2306)	-24(1142)
22 日	60178	-50(0010)	-53(1918)
23 日	60179	-72(1358)	-45(0006)
24 日	60180	-104(2046)	-81(0122)
25 日	60181	-109(0014)	-115(1610)
26 日	60182	-125(1258)	-119(2246)
27 日	60183	-143(1810)	-142(0006)
28 日	60184	-150(0002)	-141(1306)
29 日	60185	-170(0118)	-163(2026)
30 日	60186	-161(1518)	-172(0010)
31 日	60187	-176(2226)	-181(1102)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 14）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - GLONASS Time

时刻(UTC)		R01	R02	R03	R04	R05	R07
2023年8月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	225(0342)	256(0518)	-	-	368(0014)	346(0046)
2 日	60158	240(0202)	261(0338)	546(0458)	548(0650)	344(0914)	243(0010)
3 日	60159	262(0038)	157(0158)	459(0334)	454(0454)	269(0646)	477(0006)
4 日	60160	260(0002)	186(0050)	415(0154)	457(0314)	357(0450)	460(0938)
5 日	60161	284(0014)	158(0014)	419(0030)	448(0150)	336(0326)	544(0654)
6 日	60162	312(0914)	221(0010)	388(0010)	419(0026)	235(0146)	422(0458)
7 日	60163	273(0646)	364(0910)	460(0006)	417(0006)	191(0022)	310(0334)
8 日	60164	306(0434)	339(0642)	-	-	270(0002)	382(0138)
9 日	60165	260(0310)	262(0446)	491(0638)	-	367(0014)	369(0014)
10 日	60166	274(0130)	194(0306)	537(0426)	-	281(0842)	304(0010)
11 日	60167	189(0006)	229(0126)	419(0302)	543(0422)	336(0614)	387(0006)
12 日	60168	188(0002)	160(0002)	398(0122)	516(0242)	351(0418)	420(0906)
13 日	60169	200(0014)	123(0014)	387(0014)	423(0118)	287(0238)	420(0622)
14 日	60170	245(0858)	182(0010)	349(0010)	392(0010)	200(0114)	412(0426)
15 日	60171	206(0614)	209(0838)	400(0006)	428(0006)	170(0006)	319(0246)
16 日	60172	137(0402)	207(0610)	398(0834)	394(0002)	230(0002)	240(0106)
17 日	60173	219(0238)	89(0414)	408(0606)	452(0830)	250(1038)	315(0014)
18 日	60174	166(0058)	137(0234)	548(0354)	430(0546)	213(0810)	306(0010)
19 日	60175	187(0006)	132(0054)	406(0230)	447(0350)	312(0542)	349(0006)
20 日	60176	207(0002)	134(0002)	382(0050)	439(0210)	283(0346)	408(0818)
21 日	60177	125(1022)	93(0014)	199(0014)	411(0046)	197(0206)	323(0550)
22 日	60178	269(0810)	168(1018)	417(0010)	346(0010)	203(0042)	368(0354)
23 日	60179	204(0542)	185(0806)	387(1014)	374(0006)	250(0006)	333(0214)
24 日	60180	137(0330)	194(0538)	465(0802)	451(1010)	133(0002)	266(0034)
25 日	60181	191(0150)	138(0342)	448(0534)	444(0758)	197(1006)	293(0014)
26 日	60182	184(0026)	74(0202)	479(0322)	445(0514)	282(0738)	356(0010)
27 日	60183	134(0006)	90(0022)	435(0158)	465(0318)	214(0510)	408(1014)
28 日	60184	189(0002)	145(0002)	333(0018)	419(0138)	183(0314)	366(0746)
29 日	60185	234(0950)	132(0014)	338(0014)	426(0014)	232(0134)	310(0518)
30 日	60186	165(0738)	221(0946)	372(0010)	384(0010)	201(0010)	388(0322)
31 日	60187	133(0510)	202(0734)	470(0942)	438(0006)	195(0006)	300(0142)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 15）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - GLONASS Time

时刻(UTC)		R08	R09	R12	R13	R14	R15
2023年8月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	400(0206)	341(1510)	208(0014)	347(0102)	231(1006)	306(1214)
2 日	60158	528(0042)	311(1258)	227(0010)	293(0010)	218(0114)	294(1002)
3 日	60159	388(0006)	434(1118)	240(0006)	309(0006)	170(0006)	345(0110)
4 日	60160	544(0002)	468(0954)	296(1442)	311(1806)	205(0002)	344(0002)
5 日	60161	-	531(0102)	264(1246)	384(1454)	161(1714)	340(0014)
6 日	60162	-	448(0010)	319(1106)	386(1258)	216(1434)	367(1710)
7 日	60163	-	447(0006)	209(0942)	293(1102)	189(1238)	365(1430)
8 日	60164	509(0258)	363(1702)	235(0050)	297(0938)	240(1058)	284(1234)
9 日	60165	513(0134)	371(1438)	236(0014)	265(0030)	89(0934)	382(1054)
10 日	60166	387(0010)	452(1226)	180(0010)	272(0010)	104(0042)	266(0930)
11 日	60167	498(0006)	302(1046)	249(1650)	209(0006)	132(0006)	319(0038)
12 日	60168	-	376(0922)	274(1410)	245(1646)	186(0002)	209(0002)
13 日	60169	524(0846)	372(0102)	188(1214)	322(1422)	79(1642)	251(0014)
14 日	60170	455(0602)	351(0010)	151(1034)	265(1210)	155(1402)	265(1638)
15 日	60171	457(0406)	343(0006)	141(0910)	200(1030)	141(1206)	226(1358)
16 日	60172	465(0226)	341(1646)	166(0018)	189(0850)	117(1026)	261(1202)
17 日	60173	425(0102)	270(1406)	154(0014)	236(0014)	46(0902)	259(1022)
18 日	60174	459(0010)	278(1154)	148(0010)	165(0010)	121(0010)	206(0858)
19 日	60175	343(0006)	232(1014)	157(1706)	193(0006)	163(0006)	273(0006)
20 日	60176	539(1026)	320(0850)	220(1338)	290(1614)	112(0002)	210(0002)
21 日	60177	511(0814)	371(0014)	149(1142)	235(1350)	102(1610)	214(0014)
22 日	60178	513(0530)	325(0010)	135(1002)	232(1154)	134(1330)	203(1606)
23 日	60179	407(0334)	258(0006)	171(0838)	180(0958)	50(1134)	256(1326)
24 日	60180	403(0154)	266(1558)	198(0018)	151(0818)	132(0954)	279(1130)
25 日	60181	457(0030)	355(1318)	158(0014)	170(0014)	123(0830)	218(0950)
26 日	60182	314(0010)	238(1122)	203(0546)	175(0010)	72(0010)	277(0826)
27 日	60183	385(0006)	427(0942)	206(1546)	257(0702)	125(0006)	238(0006)
28 日	60184	514(0954)	276(0818)	166(1306)	227(1614)	111(0538)	218(0002)
29 日	60185	534(0742)	241(0014)	195(1110)	234(1318)	61(1538)	232(0534)
30 日	60186	-	363(0010)	146(0930)	304(1122)	175(1258)	200(1534)
31 日	60187	361(0302)	167(0526)	156(0806)	217(0926)	82(1102)	259(1310)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 16）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - GLONASS Time

时刻(UTC)		R17	R18	R19	R20	R21	R22
2023年8月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60157	430(0534)	218(0726)	254(0902)	260(0014)	450(0014)	256(0014)
2 日	60158	442(0338)	236(0530)	248(0706)	444(0858)	437(0010)	194(0010)
3 日	60159	396(0158)	242(0334)	417(0526)	297(0718)	486(0910)	233(0006)
4 日	60160	450(0002)	245(0106)	394(0314)	371(0522)	392(0730)	336(0850)
5 日	60161	481(0014)	233(0014)	349(0102)	267(0342)	372(0534)	345(0710)
6 日	60162	467(0010)	237(0010)	261(0010)	-	454(0338)	310(0514)
7 日	60163	402(0854)	203(0006)	295(0006)	394(0006)	412(0142)	487(0318)
8 日	60164	335(0658)	197(0834)	250(1010)	262(0002)	438(0002)	363(0050)
9 日	60165	451(0502)	282(0638)	274(0830)	248(1038)	424(0014)	273(0014)
10 日	60166	414(0306)	249(0458)	320(0634)	206(0826)	359(0010)	204(0010)
11 日	60167	428(0054)	212(0302)	347(0454)	201(0646)	438(0838)	238(1722)
12 日	60168	386(0002)	215(0034)	353(0242)	271(0506)	417(0642)	178(0818)
13 日	60169	355(0014)	151(0014)	361(0030)	270(0310)	291(0502)	163(0638)
14 日	60170	322(1830)	160(0010)	338(0010)	92(0042)	395(0306)	189(0442)
15 日	60171	398(0806)	129(1706)	244(0006)	250(0006)	363(0054)	138(0246)
16 日	60172	335(0626)	103(0802)	249(0938)	62(0002)	426(0002)	-
17 日	60173	314(0430)	135(0606)	317(0758)	219(1006)	341(0014)	165(0014)
18 日	60174	372(0234)	174(0426)	252(0602)	302(0754)	307(1654)	190(0010)
19 日	60175	414(0022)	140(0230)	237(0406)	225(0614)	353(0806)	230(1650)
20 日	60176	313(0002)	220(0002)	302(0210)	204(0418)	380(0610)	294(0746)
21 日	60177	277(0014)	134(0014)	331(0014)	516(0222)	284(0430)	225(0606)
22 日	60178	273(1638)	79(0010)	274(0010)	449(0026)	319(0234)	167(0410)
23 日	60179	304(0734)	143(1634)	202(0006)	324(0006)	381(0022)	138(0214)
24 日	60180	266(0554)	173(0730)	283(0922)	199(0002)	310(0002)	136(0002)
25 日	60181	329(0358)	239(0534)	315(0710)	173(0934)	376(0014)	201(0014)
26 日	60182	418(0202)	148(0354)	189(0546)	11(0738)	290(1622)	142(0010)
27 日	60183	380(0006)	192(0158)	284(0334)	427(0526)	362(0734)	237(1618)
28 日	60184	399(0002)	127(0002)	261(0138)	188(0346)	390(0538)	277(0714)
29 日	60185	278(0014)	111(0014)	224(0014)	335(0150)	290(0358)	196(0534)
30 日	60186	328(1606)	68(0010)	231(0010)	85(0010)	328(0202)	-
31 日	60187	248(0702)	162(1706)	223(1706)	184(0006)	393(0006)	-

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 17）

Time Offset between UTC(NTSC) and GNSS Time via Single Satellite

UTC(NTSC) - GLONASS Time

时刻(UTC)		R24
2023 年 8 月	MJD	/0.1 ns
1 日	60157	359(0342)
2 日	60158	307(0130)
3 日	60159	384(0006)
4 日	60160	345(0002)
5 日	60161	352(0014)
6 日	60162	346(0858)
7 日	60163	395(0702)
8 日	60164	397(0506)
9 日	60165	344(0310)
10 日	60166	296(0114)
11 日	60167	288(0006)
12 日	60168	322(0002)
13 日	60169	208(1714)
14 日	60170	240(0826)
15 日	60171	242(0630)
16 日	60172	302(0434)
17 日	60173	210(0238)
18 日	60174	266(0042)
19 日	60175	251(0006)
20 日	60176	264(0002)
21 日	60177	189(1642)
22 日	60178	222(0738)
23 日	60179	269(0558)
24 日	60180	206(0402)
25 日	60181	315(0222)
26 日	60182	284(0010)
27 日	60183	260(0006)
28 日	60184	240(0002)
29 日	60185	222(1610)
30 日	60186	205(0706)
31 日	60187	259(0526)

L 闰秒信息表

Leap Second Information

已发生闰秒信息

MJD	日期(UTC)			TAI-UTC
	年	月	日	
41316	1971	12	31	10
41498	1972	6	30	11
41682	1972	12	31	12
42047	1973	12	31	13
42412	1974	12	31	14
42777	1975	12	31	15
43143	1976	12	31	16
43508	1977	12	31	17
43873	1978	12	31	18
44238	1979	12	31	19
44785	1981	6	30	20
45150	1982	6	30	21
45515	1983	6	30	22
46246	1985	6	30	23
47160	1987	12	31	24
47891	1989	12	31	25
48256	1990	12	31	26
48803	1992	6	30	27
49168	1993	6	30	28
49533	1994	6	30	29
50082	1995	12	31	30
50629	1997	6	30	31
51178	1998	12	31	32
53735	2005	12	31	33
54831	2008	12	31	34
56108	2012	6	30	35
57203	2015	6	30	36
57753	2016	12	31	37

闰秒预告

目前到 2023 年 12 月 31 日前不会发生
闰秒。

本刊缩略语

缩略语	全 称
BDS	北斗卫星导航系统, BeiDou Navigation Satellite System
BIPM	国际权度局
BIRM	北京无线电计量测试研究所
BPL	我国长波授时发播台国际呼号
BSNC	北京卫星导航中心
Galileo	伽利略卫星导航系统, Galileo Satellite Navigation System
GLONASS	全球导航卫星系统, GLObal NAVigation Satellite System
GNSS	全球导航卫星系统, Global Navigation Satellite System
GPS	全球定位系统, Global Positioning System
HKO	香港天文台
JATC	中国综合原子时委员会
MJD	约化儒略日, Modified Julian Date
NavIC	印度区域导航系统, Navigation with Indian Constellation
NIM	中国计量科学研究院
NTSC	中国科学院国家授时中心
QZSS	准天顶卫星系统, Quasi-Zenith Satellite System
SMG	澳门地球物理暨气象局
TA	原子时, Atomic Time
TAI	国际原子时, International Atomic Time
UT	世界时, Universal Time
UT1	对地球自转轴变化引起的观测误差修正后的世界时
UTC	协调世界时, Coordinated Universal Time