

时间频率公报

TIME AND FREQUENCY BULLETIN

月 刊

Vol. 46 No. 1 总第 532 号

2024 年 1 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 BPM₁)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 载 频		BPL/6000	BPC	BPMc	BPM ₁
		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
2024 年 1 月	MJD	/μs	/μs	/ms	/ms
1 日	60310	-0.40	-	-20.00	-8.8
2 日	60311	-0.40	-	-20.00	-8.5
3 日	60312	-0.40	-	-20.00	-8.2
4 日	60313	-0.40	-	-20.00	-7.7
5 日	60314	-0.40	-	-20.00	-7.3
6 日	60315	-0.40	-	-20.00	-7.0
7 日	60316	-0.40	-	-20.00	-6.8
8 日	60317	-0.40	-	-20.00	-6.9
9 日	60318	-0.40	-	-20.00	-7.1
10 日	60319	-0.40	-	-20.00	-7.5
11 日	60320	-0.39	-	-20.00	-8.0
12 日	60321	-0.40	-	-20.00	-8.2
13 日	60322	-0.40	-	-20.00	-8.4
14 日	60323	-0.40	-	-20.00	-8.3
15 日	60324	-0.40	-	-20.00	-7.9
16 日	60325	-0.40	-	-20.00	-7.4
17 日	60326	-0.40	-	-20.00	-6.8
18 日	60327	-0.39	-	-20.00	-6.3
19 日	60328	-0.40	-	-20.00	-5.7
20 日	60329	-0.41	-	-20.00	-5.6
21 日	60330	-0.40	-	-20.00	-5.6
22 日	60331	-0.39	-	-20.00	-5.9
23 日	60332	-0.40	-	-20.00	-6.1
24 日	60333	-0.40	-	-20.00	-6.4
25 日	60334	-0.40	-	-20.00	-6.7
26 日	60335	-0.40	-	-20.00	-6.8
27 日	60336	-0.40	-	-20.00	-6.8
28 日	60337	-0.40	-	-20.00	-6.6
29 日	60338	-0.39	-	-20.00	-6.2
30 日	60339	-0.39	-	-20.00	-5.7
31 日	60340	-0.40	-	-20.00	-5.1

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
2024 年 1 月	MJD	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns
1 日	60310	1.3	-0.4	45.3	-7.8	-	-
2 日	60311	1.7	-0.9	43.1	-7.9	-	-
3 日	60312	-1.7	-1.1	47.4	-8.3	-	-
4 日	60313	-1.2	-0.1	47.4	-8.2	-	-
5 日	60314	-0.9	1.0	44.6	-8.3	-	-
6 日	60315	-0.8	0.6	44.4	-8.7	-	-
7 日	60316	-0.2	0.6	44.2	-8.2	-	-
8 日	60317	-0.2	1.1	41.1	-8.4	-	-
9 日	60318	-0.2	0.6	40.3	-8.9	-	-
10 日	60319	0.2	1.1	43.2	-8.6	-	-
11 日	60320	1.0	0.3	42.4	-8.9	-	-
12 日	60321	0.1	-1.3	42.3	-8.9	-	-
13 日	60322	0.2	-0.8	43.3	-9.0	-	-
14 日	60323	-0.7	-0.3	38.7	-8.7	-	-
15 日	60324	-0.6	0.9	36.5	-8.1	-	-
16 日	60325	-1.4	0.5	27.4	-8.3	-	-
17 日	60326	-2.1	-0.2	27.9	-8.2	-	-
18 日	60327	-1.7	1.6	24.0	-7.7	-	-
19 日	60328	-3.2	1.3	20.8	-8.3	-	-
20 日	60329	-4.1	0.1	16.3	-8.6	-	-
21 日	60330	-3.5	-0.6	21.4	-8.8	-	-
22 日	60331	-3.9	-0.7	21.6	-6.5	-	-
23 日	60332	-4.7	-1.0	24.7	-5.9	-	-
24 日	60333	-4.2	-1.4	23.2	-7.9	-	-
25 日	60334	-3.2	-1.6	24.5	-10.2	-	-
26 日	60335	-3.7	-1.7	24.7	-10.8	-	-
27 日	60336	-3.4	-1.4	26.3	-11.2	-	-
28 日	60337	-2.3	-0.8	24.3	-11.0	-	-
29 日	60338	-2.4	-0.8	20.3	-11.3	-	-
30 日	60339	-2.9	-0.9	20.4	-11.3	-	-
31 日	60340	-3.1	-0.8	22.8	-10.8	-	-

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
2024年1月	MJD	/ns	/ns	/ns	/ns
1 日	60310	1.7	-0.8	41.6	-8.7
2 日	60311	1.4	0.0	39.1	-8.8
3 日	60312	-2.5	0.4	43.5	-9.2
4 日	60313	-2.8	0.9	43.6	-9.1
5 日	60314	-2.6	0.1	41.1	-9.2
6 日	60315	-2.3	-0.2	41.2	-9.6
7 日	60316	-1.3	1.1	41.9	-9.1
8 日	60317	-1.6	1.0	39.8	-9.3
9 日	60318	-2.0	0.5	40.2	-10.3
10 日	60319	-1.7	-0.2	43.8	-9.5
11 日	60320	-1.8	0.1	43.7	-9.8
12 日	60321	-3.5	-0.6	43.9	-9.8
13 日	60322	-3.2	1.8	45.3	-9.9
14 日	60323	-3.8	0.8	40.9	-9.6
15 日	60324	-3.2	2.1	38.0	-9.0
16 日	60325	-3.5	-1.0	28.3	-9.2
17 日	60326	-4.3	-1.5	28.4	-8.6
18 日	60327	-3.8	0.4	24.8	-7.7
19 日	60328	-5.1	-0.4	21.8	-8.3
20 日	60329	-5.9	-1.0	16.8	-8.6
21 日	60330	-4.4	0.4	21.7	-8.8
22 日	60331	-3.8	0.5	21.6	-6.5
23 日	60332	-4.9	-1.0	25.0	-6.8
24 日	60333	-5.2	-1.2	23.5	-7.9
25 日	60334	-5.1	-0.4	24.1	-10.2
26 日	60335	-5.8	-1.8	23.3	-10.8
27 日	60336	-5.8	-1.6	24.5	-11.2
28 日	60337	-5.3	0.3	22.2	-11.0
29 日	60338	-5.0	-2.0	16.0	-11.3
30 日	60339	-6.0	-0.6	15.3	-11.3
31 日	60340	-6.2	-0.9	18.1	-10.8

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 00:00:00
2024 年 1 月 MJD	/μs
1 日 60310	114.897
2 日 60311	114.911
3 日 60312	114.923
4 日 60313	114.936
5 日 60314	114.949
6 日 60315	114.961
7 日 60316	114.975
8 日 60317	114.988
9 日 60318	115.001
10 日 60319	115.014
11 日 60320	115.027
12 日 60321	115.039
13 日 60322	115.053
14 日 60323	115.067
15 日 60324	115.079
16 日 60325	115.092
17 日 60326	115.106
18 日 60327	115.119
19 日 60328	115.133
20 日 60329	115.146
21 日 60330	115.160
22 日 60331	115.173
23 日 60332	115.186
24 日 60333	115.198
25 日 60334	115.211
26 日 60335	115.224
27 日 60336	115.236
28 日 60337	115.249
29 日 60338	115.263
30 日 60339	115.277
31 日 60340	115.290

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
2024年1月	MJD	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
		/ns	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns
1 日	60310	-1.723	-	-	-	-	-
2 日	60311	-1.728	-	-	-	-	-
3 日	60312	-1.834	-	-	-	-	-
4 日	60313	-1.739	-	-	-	-	-
5 日	60314	-1.747	-	-	-	-	-
6 日	60315	-1.644	-	-	-	-	-
7 日	60316	-1.579	-	-	-	-	-
8 日	60317	-1.511	-	-	-	-	-
9 日	60318	-1.449	-	-	-	-	-
10 日	60319	-1.460	-	-	-	-	-
11 日	60320	-1.424	-	-	-	-	-
12 日	60321	-1.465	-	-	-	-	-
13 日	60322	-1.582	-	-	-	-	-
14 日	60323	-1.631	-	-	-	-	-
15 日	60324	-1.807	-	-	-	-	-
16 日	60325	-1.940	-	-	-	-	-
17 日	60326	-2.070	-	-	-	-	-
18 日	60327	-2.124	-	-	-	-	-
19 日	60328	-2.279	-	-	-	-	-
20 日	60329	-2.322	-	-	-	-	-
21 日	60330	-2.322	-	-	-	-	-
22 日	60331	-2.360	-	-	-	-	-
23 日	60332	-2.406	-	-	-	-	-
24 日	60333	-2.368	-	-	-	-	-
25 日	60334	-2.379	-	-	-	-	-
26 日	60335	-2.235	-	-	-	-	-
27 日	60336	-2.165	-	-	-	-	-
28 日	60337	-2.084	-	-	-	-	-
29 日	60338	-1.983	-	-	-	-	-
30 日	60339	-1.875	-	-	-	-	-
31 日	60340	-1.742	-	-	-	-	-

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+ 00:00:00	37 s+ 00:00:00
时刻(UTC)	MJD	/μs	/μs
2024 年 1 月			
1 日	60310	66.921	-47.977
2 日	60311	66.927	-47.986
3 日	60312	66.930	-47.995
4 日	60313	66.934	-48.003
5 日	60314	66.938	-48.012
6 日	60315	66.942	-48.021
7 日	60316	66.947	-48.030
8 日	60317	66.951	-48.039
9 日	60318	66.955	-48.047
10 日	60319	66.959	-48.056
11 日	60320	66.963	-48.065
12 日	60321	66.967	-48.074
13 日	60322	66.972	-48.083
14 日	60323	66.977	-48.091
15 日	60324	66.981	-48.100
16 日	60325	66.985	-48.109
17 日	60326	66.991	-48.118
18 日	60327	66.995	-48.126
19 日	60328	67.000	-48.135
20 日	60329	67.004	-48.144
21 日	60330	67.009	-48.153
22 日	60331	67.014	-48.161
23 日	60332	67.018	-48.170
24 日	60333	67.022	-48.179
25 日	60334	67.025	-48.188
26 日	60335	67.030	-48.197
27 日	60336	67.033	-48.205
28 日	60337	67.037	-48.214
29 日	60338	67.043	-48.223
30 日	60339	67.047	-48.232
31 日	60340	67.051	-48.240

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)

2024 年 1 月 (UTC)	5 日 00:00:00	10 日 00:00:00	15 日 00:00:00	20 日 00:00:00	25 日 00:00:00	30 日 00:00:00
MJD	60314	60319	60324	60329	60334	60339
实验室	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns
NTSC	-0.5	-0.3	0.0	-0.1	0.3	0.5
JATC	-0.3	-0.3	0.1	0.7	1.0	0.7

H 国际原子时和地方原子时之差

Time Difference Between TAI and TA(k)

TAI - TA(k)

2024 年 1 月 (UTC)	5 日 00:00:00	10 日 00:00:00	15 日 00:00:00	20 日 00:00:00	25 日 00:00:00	30 日 00:00:00
MJD	60314	60319	60324	60329	60334	60339
实验室	/μs	/μs	/μs	/μs	/μs	/μs
NTSC	48.0117	48.0559	48.1000	48.1438	48.1880	48.2321
JATC	-66.9385	-66.9597	-66.9812	-67.0034	-67.0243	-67.0463

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
2024 年 1 月	MJD	mas	mas	ms	ms	mas	mas
1日	60310	136.89	202.19	8.7572	0.239	0.283	-0.183
2日	60311	134.92	202.56	8.4757	0.327	0.353	-0.139
3日	60312	133.11	203.09	8.1157	0.390	0.396	-0.091
4日	60313	131.58	204.01	7.7008	0.444	0.336	-0.050
5日	60314	130.05	205.15	7.2587	0.388	0.253	-0.019
6日	60315	127.92	206.11	6.8909	0.256	0.214	-0.025
7日	60316	125.60	206.33	6.6966	0.103	0.211	-0.059
8日	60317	123.30	206.64	6.7475	-0.149	0.224	-0.105
9日	60318	121.19	206.58	7.0360	-0.351	0.244	-0.151
10日	60319	119.28	206.26	7.4355	-0.410	0.243	-0.173
11日	60320	117.60	206.43	7.8271	-0.394	0.234	-0.181
12日	60321	115.88	206.70	8.1417	-0.246	0.223	-0.179
13日	60322	114.25	207.03	8.2712	0.024	0.208	-0.160
14日	60323	113.36	207.79	8.1404	0.281	0.193	-0.130
15日	60324	112.22	209.00	7.7574	0.469	0.181	-0.096
16日	60325	110.99	209.77	7.1940	0.616	0.177	-0.064
17日	60326	109.72	210.71	6.5475	0.623	0.192	-0.043
18日	60327	107.64	211.91	5.9850	0.467	0.215	-0.029
19日	60328	105.47	212.79	5.6476	0.229	0.240	-0.020
20日	60329	102.67	213.98	5.5511	0.005	0.253	-0.010
21日	60330	99.19	214.51	5.6536	-0.207	0.259	-0.003
22日	60331	95.61	214.87	5.8943	-0.309	0.265	-0.003
23日	60332	92.14	215.26	6.1967	-0.319	0.273	-0.013
24日	60333	88.47	215.32	6.4919	-0.263	0.298	-0.048
25日	60334	85.01	215.43	6.7036	-0.156	0.326	-0.091
26日	60335	82.04	215.78	6.7801	-0.023	0.348	-0.131
27日	60336	79.12	216.53	6.7177	0.153	0.399	-0.167
28日	60337	76.21	217.11	6.4572	0.392	0.437	-0.186
29日	60338	73.68	217.51	6.0009	0.523	0.415	-0.176
30日	60339	70.95	217.94	5.4122	0.578	0.303	-0.127
31日	60340	68.29	218.41	4.7810	0.638	0.164	-0.169

J 电离层模型系数

Ionospheric Model Coefficients

时刻(UTC)		各阶次对应的球谐系数						
2024年1月	MJD	0, 0	1, 0	1, 1	1, -1	2, 0	2, 1	2, -1
1 日	60310	-29.469	70.944	6.513	-13.389	-65.734	3.698	28.754
2 日	60311	1.602	31.879	0.561	-13.368	-32.481	15.355	28.944
3 日	60312	11.367	17.752	1.223	-15.835	-15.749	13.706	32.739
4 日	60313	-52.511	102.829	1.689	-10.921	-95.499	13.424	25.526
5 日	60314	3.073	29.265	5.993	-15.311	-28.385	6.868	31.458
6 日	60315	-33.004	77.163	6.606	-15.748	-70.135	6.175	32.477
7 日	60316	-17.773	57.393	6.995	-17.119	-51.094	5.789	34.637
8 日	60317	-2.968	38.143	6.096	-16.213	-34.306	6.866	33.447
9 日	60318	-69.807	129.510	7.239	-10.150	-116.632	5.712	24.665
10 日	60319	11.270	23.022	1.912	-17.548	-23.177	14.589	36.325
11 日	60320	41.244	-14.974	4.986	-15.677	10.710	12.702	34.216
12 日	60321	49.876	-26.636	4.837	-15.618	20.476	12.585	34.127
13 日	60322	17.182	16.375	6.391	-14.143	-16.573	10.383	31.577
14 日	60323	5.710	33.999	10.916	-13.126	-31.779	2.910	30.699
15 日	60324	-5.635	49.603	4.504	-13.220	-47.527	13.832	31.723
16 日	60325	19.492	16.260	8.300	-17.275	-17.775	7.446	37.941
17 日	60326	57.464	-35.604	5.660	-18.142	30.362	10.675	38.753
18 日	60327	99.255	-93.408	4.179	-19.855	78.300	12.045	41.517
19 日	60328	74.391	-56.862	5.257	-16.137	46.703	10.960	36.255
20 日	60329	40.128	-13.482	5.418	-15.957	6.704	10.348	34.769
21 日	60330	69.503	-51.332	1.940	-13.896	40.043	16.599	32.357
22 日	60331	-37.805	90.320	3.572	-10.782	-82.188	12.490	27.071
23 日	60332	79.864	-62.187	6.550	-16.567	50.740	11.625	36.710
24 日	60333	24.892	9.733	0.871	-12.792	-14.410	18.297	32.107
25 日	60334	40.137	-12.632	3.117	-15.774	7.868	13.200	35.007
26 日	60335	43.717	-17.016	2.050	-12.452	10.264	14.879	30.268
27 日	60336	22.506	12.845	5.399	-15.495	-12.010	11.098	35.213
28 日	60337	13.232	23.097	6.620	-13.590	-23.633	6.457	31.652
29 日	60338	30.307	1.981	5.352	-13.209	-5.911	9.435	32.147
30 日	60339	-31.636	82.966	3.851	-11.786	-78.639	10.160	29.930
31 日	60340	3.581	36.150	3.923	-13.804	-35.893	10.699	32.630

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					
2024年1月	MJD	2, 2	2, -2	3, 0	3, 1	3, -1	3, 2
1 日	60310	3.772	2.624	33.023	-4.940	-26.269	-2.851
2 日	60311	4.425	1.279	14.852	-14.084	-26.761	-1.703
3 日	60312	3.861	0.211	4.879	-12.948	-29.550	-1.819
4 日	60313	4.599	1.895	48.544	-13.252	-24.192	-2.869
5 日	60314	4.879	2.840	12.146	-8.265	-28.223	-3.957
6 日	60315	5.269	2.203	35.088	-8.196	-29.647	-4.649
7 日	60316	5.033	3.050	24.900	-7.699	-30.729	-4.305
8 日	60317	4.425	2.822	15.503	-8.102	-29.685	-2.627
9 日	60318	3.846	3.174	60.255	-6.622	-22.455	-1.284
10 日	60319	4.001	2.928	9.815	-13.225	-32.108	-1.723
11 日	60320	4.302	3.634	-8.753	-12.022	-30.206	-1.450
12 日	60321	3.784	2.628	-14.586	-12.171	-30.832	0.418
13 日	60322	3.533	3.155	5.100	-10.838	-28.522	0.329
14 日	60323	4.479	3.601	13.763	-2.920	-27.041	-1.404
15 日	60324	3.988	0.978	23.008	-12.558	-28.632	-0.109
16 日	60325	4.524	3.745	6.541	-7.148	-32.900	-2.173
17 日	60326	5.640	2.890	-19.874	-10.091	-33.363	-4.060
18 日	60327	5.826	1.451	-43.354	-11.318	-35.558	-5.174
19 日	60328	5.292	2.835	-26.565	-9.048	-31.359	-3.313
20 日	60329	4.231	3.814	-5.593	-9.548	-30.437	-2.346
21 日	60330	4.427	3.133	-22.995	-14.194	-28.956	-1.869
22 日	60331	4.454	3.915	41.725	-11.391	-25.231	-1.095
23 日	60332	4.697	4.339	-29.928	-10.152	-32.219	-0.656
24 日	60333	5.005	3.259	6.424	-15.229	-29.387	-1.214
25 日	60334	4.354	3.820	-6.547	-11.481	-31.305	-1.073
26 日	60335	3.981	2.459	-7.168	-12.455	-27.697	-0.090
27 日	60336	4.201	3.009	3.724	-9.905	-31.495	-0.877
28 日	60337	3.513	4.583	10.979	-6.377	-28.514	-0.431
29 日	60338	4.276	1.636	0.911	-8.239	-29.529	-1.566
30 日	60339	4.371	3.507	40.752	-9.365	-27.472	-2.110
31 日	60340	3.934	2.884	16.847	-9.922	-30.111	-1.162

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					
2024年1月	MJD	3, -2	3, 3	3, -3	4, 0	4, 1	4, -1
1 日	60310	-1.790	-1.421	-0.798	-4.222	4.390	12.033
2 日	60311	-0.044	-0.980	-0.991	3.486	6.894	11.996
3 日	60312	1.613	-1.008	-1.053	9.971	5.205	13.011
4 日	60313	-1.146	-0.689	-0.778	-11.193	7.963	11.774
5 日	60314	-3.629	-0.842	-2.199	5.876	5.622	12.271
6 日	60315	-2.483	-0.974	-1.237	-3.267	5.910	13.542
7 日	60316	-2.838	-0.834	-1.366	1.593	6.426	13.365
8 日	60317	-2.701	-0.929	-1.754	5.556	6.094	13.055
9 日	60318	-3.333	-0.498	-1.592	-15.395	5.764	11.838
10 日	60319	-2.930	-0.821	-1.653	7.351	7.535	14.584
11 日	60320	-3.379	-1.527	-1.836	15.847	8.002	13.407
12 日	60321	-1.821	-1.031	-1.724	18.824	6.048	13.835
13 日	60322	-2.600	-1.012	-1.852	10.109	6.540	13.456
14 日	60323	-2.620	-1.033	-1.756	6.336	2.438	12.228
15 日	60324	0.209	-1.085	-1.051	1.803	6.520	13.893
16 日	60325	-2.428	-1.023	-2.136	8.778	5.800	15.002
17 日	60326	-1.353	-1.218	-1.814	21.447	6.062	13.180
18 日	60327	0.812	-1.152	-0.693	29.132	6.796	14.061
19 日	60328	-1.469	-1.076	-1.029	22.943	5.745	12.617
20 日	60329	-3.426	-0.866	-1.554	13.046	6.496	12.914
21 日	60330	-2.585	-1.247	-1.355	21.067	8.093	12.359
22 日	60331	-4.384	-0.829	-1.554	-5.885	7.136	12.666
23 日	60332	-4.620	-1.050	-1.759	25.449	5.338	14.258
24 日	60333	-2.343	-1.026	-1.544	7.931	8.457	13.990
25 日	60334	-3.017	-1.377	-1.902	14.923	6.220	14.148
26 日	60335	-0.937	-1.226	-1.320	14.431	5.781	12.708
27 日	60336	-1.572	-1.258	-1.626	12.117	6.420	14.160
28 日	60337	-4.090	-0.842	-1.690	7.192	4.830	13.509
29 日	60338	-0.306	-0.830	-1.046	11.452	4.545	13.161
30 日	60339	-2.647	-0.889	-1.288	-6.977	6.768	13.481
31 日	60340	-2.013	-0.987	-1.673	5.248	5.380	13.820

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					
2024年1月	MJD	4, 2	4, -2	4, 3	4, -3	4, 4	4, -4
1 日	60310	2.567	1.465	1.117	0.482	-0.420	-0.366
2 日	60311	1.837	0.364	1.068	0.221	-0.346	-0.515
3 日	60312	1.689	-0.884	0.762	0.398	-0.452	-0.352
4 日	60313	2.611	1.218	1.053	0.248	-0.327	-0.079
5 日	60314	3.181	2.751	0.836	0.592	-0.386	-0.016
6 日	60315	3.523	2.114	0.723	0.261	-0.616	-0.233
7 日	60316	3.304	2.254	0.858	0.584	-0.431	-0.060
8 日	60317	2.096	2.092	0.871	0.923	-0.411	-0.028
9 日	60318	1.266	3.096	0.583	0.730	-0.661	-0.031
10 日	60319	1.990	2.551	0.884	0.873	-0.686	-0.084
11 日	60320	1.670	2.874	0.977	0.977	-0.702	-0.019
12 日	60321	0.125	1.496	1.028	0.706	-0.854	-0.266
13 日	60322	0.137	2.137	0.988	0.847	-0.623	-0.291
14 日	60323	1.862	2.384	1.032	0.915	-0.623	-0.288
15 日	60324	0.546	0.842	1.301	0.289	-0.538	-0.549
16 日	60325	2.312	2.014	0.907	0.886	-0.358	-0.191
17 日	60326	3.086	1.404	0.869	0.864	-0.364	-0.290
18 日	60327	3.658	-0.178	0.501	0.084	-0.180	-0.493
19 日	60328	3.029	1.735	0.835	0.468	-0.321	-0.306
20 日	60329	2.335	2.610	0.841	0.317	-0.424	-0.260
21 日	60330	1.905	2.228	1.065	0.268	-0.371	-0.391
22 日	60331	1.196	3.763	1.048	0.472	-0.478	-0.211
23 日	60332	0.913	4.026	1.392	0.610	-0.490	-0.268
24 日	60333	1.196	2.649	1.301	0.654	-0.433	-0.144
25 日	60334	0.852	2.594	1.087	1.036	-0.343	-0.431
26 日	60335	0.347	1.472	1.219	0.816	-0.500	-0.557
27 日	60336	0.833	1.709	0.950	0.839	-0.512	-0.529
28 日	60337	0.296	3.359	0.945	0.939	-0.430	-0.424
29 日	60338	1.433	1.209	0.779	0.493	-0.497	-0.531
30 日	60339	1.181	2.577	0.561	0.659	-0.487	-0.356
31 日	60340	0.614	2.006	1.008	0.933	-0.347	-0.366

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
2024 年 1 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	-22(0010)	-31(0010)	59(0026)	19(0010)	-14(0958)	64(0426)
2 日	60311	10(0006)	0(0006)	54(0318)	30(0054)	-15(1234)	27(0802)
3 日	60312	-24(0106)	7(0002)	28(0554)	43(0330)	-39(0002)	5(1038)
4 日	60313	-7(0342)	-23(0134)	12(1554)	30(0650)	-30(0014)	24(1314)
5 日	60314	-18(0618)	9(0410)	10(1758)	5(1606)	-28(0058)	-3(0010)
6 日	60315	-32(1618)	-20(0714)	8(0006)	61(1810)	34(0318)	12(0006)
7 日	60316	-21(1822)	-4(1630)	14(0002)	2(0002)	12(0710)	-9(0122)
8 日	60317	-27(0014)	12(1850)	21(0014)	5(0014)	-20(0930)	26(0358)
9 日	60318	-14(0010)	-31(0010)	33(0250)	-9(0026)	-18(1206)	21(0718)
10 日	60319	-52(0038)	-12(0006)	16(0526)	35(0302)	-26(0006)	21(1010)
11 日	60320	-2(0314)	-3(0106)	26(1526)	24(0538)	6(0002)	42(1246)
12 日	60321	-9(0550)	11(0342)	11(1730)	0(1538)	4(0030)	29(0014)
13 日	60322	-31(1550)	-20(0646)	-1(0010)	45(1742)	-5(0306)	34(0010)
14 日	60323	-17(1754)	-8(1602)	6(0006)	13(0006)	15(0642)	-5(0054)
15 日	60324	-13(0002)	-35(1822)	38(0002)	5(0002)	-15(0902)	21(0330)
16 日	60325	-24(0014)	-33(0014)	25(0222)	18(0014)	-38(1154)	35(0650)
17 日	60326	-38(0010)	-42(0026)	27(0458)	-4(0234)	-47(0010)	-10(0942)
18 日	60327	-57(0246)	-21(0038)	-2(1458)	-3(0510)	-37(0006)	14(1218)
19 日	60328	-26(0550)	-28(0330)	-23(1702)	-44(1510)	-24(0002)	7(0002)
20 日	60329	-76(1522)	-44(0618)	-19(0014)	23(1714)	-30(0222)	-16(0014)
21 日	60330	-78(1726)	-64(1534)	-32(0010)	-42(0010)	-53(0614)	-39(0026)
22 日	60331	-94(0006)	-89(1754)	-49(0006)	-50(0006)	-72(0834)	-22(0302)
23 日	60332	-80(0002)	-75(0002)	-30(0154)	-18(0002)	-83(1110)	-16(0638)
24 日	60333	-63(0014)	-60(0014)	-19(0430)	-33(0206)	-83(0014)	-28(0914)
25 日	60334	-70(0234)	-51(0010)	-18(1430)	-25(0442)	-61(0010)	-12(1150)
26 日	60335	-58(0454)	-39(0246)	-24(1634)	-33(1442)	-24(0006)	-26(0006)
27 日	60336	-52(1438)	-50(1318)	-17(0002)	21(1646)	-9(0154)	-20(0002)
28 日	60337	-56(1658)	-30(1506)	0(0014)	3(0014)	-17(0514)	10(0014)
29 日	60338	-51(0010)	-45(1726)	4(0010)	-4(0010)	-25(0806)	15(0234)
30 日	60339	-42(0006)	-51(0006)	1(0126)	-8(0006)	-33(1058)	30(0610)
31 日	60340	-25(0002)	-49(0002)	20(0402)	-17(0138)	-50(0002)	14(0846)

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
2024 年 1 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	23(0750)	91(0202)	77(1446)	70(1206)	54(0354)	89(1726)
2 日	60311	20(1026)	59(0454)	-	-	75(0454)	33(0350)
3 日	60312	13(0002)	76(0830)	44(0402)	40(0418)	61(0626)	11(0450)
4 日	60313	-22(0014)	44(1050)	58(0502)	23(0414)	21(0826)	69(0650)
5 日	60314	20(0010)	9(0010)	36(0646)	23(0514)	15(1030)	0(0822)
6 日	60315	-8(0110)	46(0006)	51(0850)	43(0714)	50(1338)	38(1042)
7 日	60316	46(0346)	67(0002)	78(1110)	46(0918)	26(1646)	50(1406)
8 日	60317	27(0706)	75(0134)	84(1418)	33(1138)	10(0326)	64(1658)
9 日	60318	-8(0958)	43(0426)	-	91(1502)	57(0426)	-6(0322)
10 日	60319	1(1234)	71(0746)	51(0334)	56(0350)	68(0558)	4(0422)
11 日	60320	7(0002)	69(1022)	72(0434)	34(0346)	35(0758)	82(0622)
12 日	60321	34(0014)	47(1314)	81(0618)	56(0446)	25(1002)	65(0754)
13 日	60322	20(0042)	61(0010)	50(0822)	50(0646)	58(1310)	30(1014)
14 日	60323	6(0318)	73(0006)	88(1042)	29(0850)	42(1618)	57(1338)
15 日	60324	38(0638)	93(0106)	109(1406)	45(1110)	40(0258)	75(1630)
16 日	60325	-1(0930)	32(0358)	101(1658)	82(1434)	55(0358)	-1(0254)
17 日	60326	1(1206)	60(0718)	49(0306)	45(0322)	51(0558)	13(0354)
18 日	60327	-31(0006)	43(0954)	41(0406)	40(0318)	23(0730)	53(0554)
19 日	60328	-26(0002)	32(1246)	25(0550)	29(0418)	-24(0934)	6(0726)
20 日	60329	-21(0014)	9(0014)	33(0754)	10(0618)	27(1242)	22(0946)
21 日	60330	-18(0250)	18(0010)	42(1014)	-7(0806)	-11(1550)	10(1310)
22 日	60331	-32(0610)	35(0038)	42(1338)	-8(1042)	-8(0230)	15(1602)
23 日	60332	-62(0902)	-23(0330)	37(1630)	13(1406)	4(0330)	-43(0226)
24 日	60333	-29(1138)	20(0650)	41(0238)	31(0254)	21(0530)	-29(0326)
25 日	60334	-34(0010)	28(0926)	13(0338)	7(0250)	1(0702)	37(0526)
26 日	60335	-30(0006)	26(1218)	30(0522)	-12(0350)	-8(0906)	3(0658)
27 日	60336	-11(0002)	23(0002)	27(0726)	21(0550)	37(1214)	9(0918)
28 日	60337	-1(0222)	30(0014)	61(0946)	16(0738)	29(1522)	31(1242)
29 日	60338	-1(0542)	51(0010)	101(1254)	25(1014)	11(0202)	37(1534)
30 日	60339	-13(0834)	46(0302)	102(1602)	57(1338)	33(0302)	24(0214)
31 日	60340	17(1110)	75(0622)	43(0210)	48(0226)	58(0434)	23(0258)

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
2024 年 1 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	41(1710)	32(0514)	14(0806)	16(0458)	-34(0010)	10(1222)
2 日	60311	14(0006)	-25(1530)	23(0954)	57(0630)	-24(0022)	-6(0006)
3 日	60312	28(0002)	-17(1734)	-8(1246)	-22(0814)	20(0226)	21(0002)
4 日	60313	23(0014)	-29(0014)	50(1610)	-30(1034)	-56(0534)	44(0046)
5 日	60314	11(0146)	-7(0010)	36(0354)	5(1342)	-39(0838)	4(0306)
6 日	60315	18(0406)	-5(0006)	25(0406)	-12(1650)	-33(1114)	24(0614)
7 日	60316	-15(1438)	10(0210)	11(0522)	-5(0330)	-62(0002)	21(0918)
8 日	60317	30(1642)	-5(0446)	-10(0738)	-1(0430)	-39(0014)	14(1154)
9 日	60318	64(1902)	-34(1502)	-10(0926)	28(0602)	-40(0010)	-3(0010)
10 日	60319	27(0006)	2(1706)	12(1218)	3(0746)	-11(0158)	5(0006)
11 日	60320	37(0002)	-3(0002)	66(1542)	-4(1006)	17(0506)	72(0018)
12 日	60321	36(0118)	30(0014)	55(0326)	31(1314)	28(0810)	8(0254)
13 日	60322	19(0338)	0(0010)	15(0338)	50(1622)	-39(1046)	9(0546)
14 日	60323	1(1410)	7(0142)	11(0454)	13(0302)	-52(0006)	-1(0850)
15 日	60324	27(1614)	1(0418)	36(0654)	-6(0402)	-35(0002)	25(1126)
16 日	60325	17(1834)	-54(1434)	24(0858)	44(0534)	-45(0014)	-41(0014)
17 日	60326	0(0010)	-4(1638)	-7(1150)	-13(0718)	-29(0130)	-8(0010)
18 日	60327	21(0006)	-23(0006)	59(1458)	-38(0938)	-60(0438)	-20(0006)
19 日	60328	12(0050)	-15(0002)	-12(0242)	-5(1246)	-57(0742)	-20(0210)
20 日	60329	-35(0310)	-34(0014)	-25(0310)	-27(1554)	-76(1018)	-13(0518)
21 日	60330	-70(1342)	-31(0114)	-33(0426)	-22(0306)	-39(1310)	-10(0822)
22 日	60331	-34(1546)	-74(0350)	-18(0626)	-43(0334)	-85(0006)	-44(1058)
23 日	60332	-17(1806)	-89(1406)	-48(0830)	-23(0506)	-74(0002)	-76(0002)
24 日	60333	-35(0014)	-42(1610)	-43(1122)	-16(0650)	-70(0102)	-50(0014)
25 日	60334	-21(0010)	-38(1846)	20(1446)	-48(0910)	-62(0410)	-13(0010)
26 日	60335	-19(0022)	-33(0006)	9(0214)	-2(1218)	6(0730)	-37(0142)
27 日	60336	-32(0242)	-20(0002)	-42(0242)	5(1526)	-77(0950)	17(0518)
28 日	60337	-19(1314)	-29(0046)	6(0358)	-5(0206)	-15(1242)	-16(0754)
29 日	60338	26(1518)	-27(0322)	2(0558)	2(0306)	-53(0010)	5(1030)
30 日	60339	17(1738)	-34(1338)	4(0802)	19(0438)	-61(0006)	11(0006)
31 日	60340	-3(0002)	2(1542)	19(1054)	9(0622)	-27(0034)	-12(0002)

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
2024年1月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	-27(0010)	0(0010)	-5(0218)	6(1518)	32(0250)	89(0926)
2 日	60311	-27(0006)	1(0006)	-7(0214)	0(1722)	60(0526)	96(1202)
3 日	60312	-20(0002)	6(0002)	7(0210)	0(0002)	-2(1542)	54(1526)
4 日	60313	-59(0014)	-16(0014)	-58(0206)	-16(0014)	7(1746)	0(0414)
5 日	60314	-57(0010)	-17(0010)	-71(0202)	-8(0010)	-17(0010)	30(0410)
6 日	60315	-48(0006)	-14(0006)	-35(0158)	15(0158)	12(0006)	27(0510)
7 日	60316	-49(0002)	-12(0002)	-16(0154)	-10(0418)	7(0002)	43(0726)
8 日	60317	-50(0014)	-20(0014)	-24(0150)	-7(1450)	10(0222)	83(0858)
9 日	60318	-46(0010)	-10(0010)	-33(0146)	-12(1654)	44(0458)	54(1134)
10 日	60319	-43(0006)	-6(0006)	-57(0142)	-2(0006)	22(1514)	67(1458)
11 日	60320	-36(0002)	-2(0002)	-61(0138)	16(0002)	21(1702)	27(0330)
12 日	60321	-24(0014)	3(0014)	-47(0134)	24(0014)	18(0014)	54(0342)
13 日	60322	-43(0010)	-20(0010)	-14(0146)	27(0130)	14(0010)	22(0442)
14 日	60323	-47(0006)	-22(0006)	-31(0126)	-29(0350)	44(0006)	34(0642)
15 日	60324	-45(0002)	-26(0002)	-30(0122)	-16(1422)	1(0154)	41(0830)
16 日	60325	-49(0014)	-16(0014)	-63(0118)	1(1626)	39(0430)	43(1106)
17 日	60326	-52(0010)	-26(0010)	-6(0130)	-11(1846)	-1(1446)	41(1446)
18 日	60327	-53(0006)	-31(0006)	-10(0110)	-23(0006)	24(1634)	-1(0302)
19 日	60328	-52(0002)	-31(0002)	-18(0106)	-18(0002)	-17(0002)	0(0330)
20 日	60329	-92(0014)	-32(0014)	-23(0102)	-34(0102)	-7(0014)	-35(0414)
21 日	60330	-94(0010)	-33(0010)	-42(0058)	-66(0322)	-49(0010)	22(0614)
22 日	60331	-105(0006)	-44(0006)	-60(0054)	-50(1354)	-37(0126)	1(0802)
23 日	60332	-108(0002)	-45(0002)	-67(0050)	-71(1558)	-14(0402)	22(1038)
24 日	60333	-80(0014)	-74(0014)	-64(0046)	-51(1818)	-24(1418)	26(1402)
25 日	60334	-73(0010)	-63(0010)	-45(0042)	-34(0010)	-21(1606)	7(0250)
26 日	60335	-63(0006)	-52(0006)	-35(0038)	-21(0006)	-16(1914)	22(0246)
27 日	60336	-68(0002)	-52(0002)	-8(0034)	-30(0034)	7(0002)	-26(0346)
28 日	60337	-75(0014)	-44(0014)	-2(0030)	-40(0254)	-5(0014)	35(0546)
29 日	60338	-68(0010)	-40(0010)	13(0026)	-15(1326)	-16(0058)	27(0734)
30 日	60339	-72(0006)	-42(0006)	-28(0022)	-25(1530)	24(0334)	63(1026)
31 日	60340	-69(0002)	-40(0002)	-42(0018)	-16(1750)	3(1350)	52(1334)

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
2024 年 1 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	23(0602)	36(0010)	7(0010)
2 日	60311	26(0802)	58(0214)	17(0006)
3 日	60312	-22(1006)	3(0506)	38(0034)
4 日	60313	-7(1258)	48(0826)	-7(0254)
5 日	60314	29(1622)	20(1102)	76(0602)
6 日	60315	22(0334)	-12(0006)	18(0906)
7 日	60316	-10(0418)	34(0002)	28(1142)
8 日	60317	-16(0534)	51(0014)	-8(0014)
9 日	60318	21(0734)	20(0146)	14(0010)
10 日	60319	8(0938)	-2(0438)	22(0006)
11 日	60320	9(1230)	32(0814)	15(0226)
12 日	60321	28(1554)	31(1034)	53(0534)
13 日	60322	7(0306)	43(0010)	-10(0838)
14 日	60323	-34(0350)	28(0006)	18(1114)
15 日	60324	4(0506)	48(0002)	-33(0002)
16 日	60325	4(0706)	12(0118)	-16(0014)
17 日	60326	-22(0910)	30(0410)	0(0010)
18 日	60327	2(1202)	48(0730)	-7(0158)
19 日	60328	15(1526)	-19(1006)	52(0506)
20 日	60329	9(0238)	1(1258)	-12(0810)
21 日	60330	-43(0322)	-15(0010)	-46(1046)
22 日	60331	-61(0438)	-9(0006)	-76(0006)
23 日	60332	-21(0638)	-41(0050)	-49(0002)
24 日	60333	-35(0858)	-10(0342)	-21(0014)
25 日	60334	-55(1134)	35(0702)	-12(0130)
26 日	60335	28(1458)	-3(0938)	-4(0438)
27 日	60336	8(0210)	13(1214)	-44(0742)
28 日	60337	-11(0254)	7(0014)	11(1018)
29 日	60338	-23(0410)	-5(0010)	-10(1326)
30 日	60339	19(0610)	-2(0022)	-25(0006)
31 日	60340	-27(0814)	0(0314)	17(0002)

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
2024 年 1 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	-	44(0058)	-14(0218)	2(0338)	-6(1534)	-8(1150)
2 日	60311	-	20(0054)	-6(0214)	3(0334)	-10(1530)	-23(1146)
3 日	60312	-	11(0050)	-18(0210)	-15(0330)	-9(1526)	-15(1142)
4 日	60313	-	-18(0046)	-15(0206)	7(0326)	-7(1522)	-24(1138)
5 日	60314	-	34(0042)	-13(0202)	-3(0322)	13(1518)	-17(1134)
6 日	60315	-	15(0038)	-	-3(0318)	2(1514)	-15(1130)
7 日	60316	-	16(0034)	-	21(0314)	-1(1510)	-3(1126)
8 日	60317	-	13(0030)	-5(0150)	15(0310)	-1(1506)	-8(1122)
9 日	60318	-	19(0026)	-29(0146)	3(0306)	5(1502)	4(1118)
10 日	60319	-	14(0022)	-12(0142)	23(0302)	-2(1458)	17(1114)
11 日	60320	-	8(0018)	-20(0138)	18(0258)	0(1454)	5(1110)
12 日	60321	-	-2(0014)	-36(0134)	-11(0310)	6(1506)	-17(1106)
13 日	60322	-	-5(0010)	-3(0146)	-9(0306)	7(1446)	-15(1102)
14 日	60323	-	-8(0006)	-8(0126)	19(0246)	9(1442)	-9(1058)
15 日	60324	-	42(0002)	7(0122)	33(0242)	8(1438)	3(1054)
16 日	60325	-	23(0014)	0(0118)	9(0238)	37(1434)	10(1050)
17 日	60326	-	45(0010)	12(0130)	32(0306)	46(1430)	17(1046)
18 日	60327	-	32(0006)	11(0110)	20(0246)	52(1426)	23(1042)
19 日	60328	-	54(0002)	-2(0106)	26(0226)	16(1422)	15(1038)
20 日	60329	-	21(0014)	-1(0102)	10(0222)	67(1418)	4(1034)
21 日	60330	-	-2(0010)	-4(0058)	10(0218)	15(1414)	8(1030)
22 日	60331	-	-6(0006)	6(0054)	12(0214)	29(1426)	14(1026)
23 日	60332	-	-7(0002)	-15(0050)	-2(0210)	16(1406)	-3(1022)
24 日	60333	-	-12(0014)	10(0046)	-17(0206)	-33(1402)	-7(1018)
25 日	60334	-	-20(0010)	-41(0058)	-4(0202)	9(1358)	-7(1014)
26 日	60335	-	-3(0006)	-40(0038)	-6(0158)	53(1354)	-4(1010)
27 日	60336	-	-2(0002)	-35(0034)	8(0154)	-11(1350)	0(1006)
28 日	60337	-	-16(0618)	-35(0030)	3(0150)	51(1346)	11(1002)
29 日	60338	-	35(0614)	-24(0026)	10(0146)	32(1342)	14(0958)
30 日	60339	-	18(0626)	-24(0022)	7(0142)	4(1338)	25(1026)
31 日	60340	-	-3(0606)	-25(0018)	-5(0138)	36(1334)	18(0950)

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
2024 年 1 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	-19(0634)	-19(0602)	-6(0514)	19(0010)	3(0010)	-21(1710)
2 日	60311	-2(0630)	-15(0558)	-18(0510)	3(0006)	-12(0006)	-16(1706)
3 日	60312	-19(0626)	-48(0554)	-34(0506)	-	-14(0002)	-15(1702)
4 日	60313	-19(0622)	4(0550)	-18(0502)	-29(0014)	-8(0014)	3(1658)
5 日	60314	5(0618)	41(0546)	-12(0458)	23(0010)	-5(0010)	23(1654)
6 日	60315	-6(0614)	65(0542)	7(0454)	34(0006)	8(0006)	1(1650)
7 日	60316	15(0610)	-42(0538)	-3(0450)	11(0002)	3(0002)	-25(1646)
8 日	60317	14(0606)	53(0534)	-16(0446)	45(0014)	11(0014)	-6(1642)
9 日	60318	3(0602)	-21(0530)	4(0442)	23(0010)	22(0010)	1(1638)
10 日	60319	4(0558)	15(0526)	11(0438)	24(0006)	14(0006)	4(1634)
11 日	60320	-6(0554)	46(0522)	-9(0434)	-2(0002)	15(0002)	-17(1630)
12 日	60321	-14(0550)	-22(0518)	0(0430)	43(0014)	-10(0014)	-9(1626)
13 日	60322	-6(0614)	7(0546)	-15(0426)	-14(0010)	3(0010)	-19(1622)
14 日	60323	4(0542)	18(0510)	-12(0422)	-20(0006)	11(0006)	-33(1618)
15 日	60324	28(0538)	8(0506)	7(0418)	47(0002)	16(0002)	8(1614)
16 日	60325	17(0534)	41(0502)	3(0414)	6(0014)	13(0014)	19(1610)
17 日	60326	41(0530)	63(0514)	4(0410)	38(0010)	6(0010)	36(1606)
18 日	60327	48(0526)	9(0454)	7(0406)	9(0006)	20(0006)	7(1602)
19 日	60328	59(0522)	57(0450)	11(0402)	21(0002)	11(0002)	-6(1558)
20 日	60329	14(0518)	45(0446)	-19(0358)	29(0014)	7(0014)	-43(1554)
21 日	60330	10(0514)	28(0426)	-11(0354)	37(0010)	0(0010)	-7(1550)
22 日	60331	20(0510)	16(0422)	5(0350)	-7(0006)	-8(0006)	4(1546)
23 日	60332	8(0506)	8(0418)	-32(0346)	2(0002)	-13(0002)	-24(1542)
24 日	60333	12(0530)	34(0414)	-3(0342)	-48(0014)	-21(0014)	-17(1538)
25 日	60334	10(0458)	18(0410)	-3(0410)	-33(0010)	-16(0010)	5(1534)
26 日	60335	-1(0454)	-	-32(0334)	-5(0006)	-5(0006)	-1(1530)
27 日	60336	13(0450)	-4(0402)	-29(0330)	25(0002)	-6(0002)	-21(1526)
28 日	60337	12(0446)	59(0358)	-38(0326)	29(0014)	-35(0014)	-7(1522)
29 日	60338	-4(0442)	14(0354)	-39(0322)	-6(0010)	-37(0010)	-3(1518)
30 日	60339	19(0438)	8(0406)	-44(0318)	-31(0006)	-9(0006)	27(1514)
31 日	60340	17(0502)	53(0346)	-23(0314)	11(0002)	-21(0002)	0(1510)

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
2024 年 1 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	-5(0838)	39(1758)	17(0306)	-14(0926)	17(1846)	24(1030)
2 日	60311	-25(0834)	27(1754)	20(0302)	48(0922)	22(1842)	13(1026)
3 日	60312	-17(0830)	12(1750)	-4(0258)	49(0918)	11(1838)	30(1022)
4 日	60313	-14(0826)	35(1746)	-6(0254)	-35(0914)	27(1834)	15(1018)
5 日	60314	7(0822)	54(1742)	26(0250)	30(0910)	21(1830)	26(1014)
6 日	60315	7(0818)	41(1738)	5(0246)	8(0906)	5(1826)	39(1010)
7 日	60316	-5(0814)	31(1734)	26(0242)	35(0902)	-16(1822)	22(1006)
8 日	60317	-10(0810)	33(1730)	29(0238)	29(0858)	9(1818)	31(1002)
9 日	60318	-24(0806)	36(1726)	34(0234)	33(0854)	25(1814)	35(0958)
10 日	60319	21(0802)	3(1722)	53(0230)	45(0850)	16(1810)	26(0954)
11 日	60320	-1(0758)	19(1718)	56(0226)	49(0846)	20(1806)	29(0950)
12 日	60321	-16(0754)	1(1714)	59(0222)	23(0842)	15(1802)	11(1002)
13 日	60322	-5(0750)	1(1710)	26(0218)	29(0838)	13(1758)	6(0942)
14 日	60323	-7(0746)	20(1706)	37(0214)	-17(0834)	25(1754)	17(0938)
15 日	60324	19(0742)	13(1702)	54(0210)	19(0830)	31(1750)	39(0934)
16 日	60325	24(0754)	19(1658)	31(0206)	49(0842)	29(1746)	57(0930)
17 日	60326	25(0822)	30(1654)	30(0202)	-3(0822)	34(1742)	62(0958)
18 日	60327	12(0730)	40(1650)	57(0158)	64(0818)	37(1738)	67(0954)
19 日	60328	8(0726)	23(1646)	25(0154)	31(0814)	17(1734)	27(0918)
20 日	60329	1(0722)	26(1626)	33(0150)	0(0810)	11(1730)	12(0914)
21 日	60330	8(0718)	27(1622)	20(0146)	-4(0806)	4(1726)	24(0910)
22 日	60331	-7(0714)	39(1618)	21(0142)	30(0802)	-3(1722)	4(0906)
23 日	60332	9(0710)	7(1614)	13(0138)	14(0758)	-1(1718)	5(0902)
24 日	60333	-26(0722)	18(1610)	28(0134)	16(0754)	-10(1714)	26(0858)
25 日	60334	-11(0702)	19(1606)	20(0130)	17(0750)	-20(1710)	23(0910)
26 日	60335	-21(0658)	38(1602)	15(0126)	2(0818)	2(1706)	-3(0850)
27 日	60336	-17(0654)	1(1558)	9(0122)	21(0742)	-10(1702)	21(0846)
28 日	60337	-7(0650)	22(1554)	28(0118)	-13(0738)	-11(1658)	4(0842)
29 日	60338	6(0646)	29(1550)	45(0130)	-13(0734)	-8(1654)	15(0838)
30 日	60339	-4(0642)	42(1546)	26(0110)	-	8(1650)	-4(0834)
31 日	60340	19(0638)	43(1542)	25(0106)	3(0726)	2(1646)	36(0830)

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
2024 年 1 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	31(1414)	36(0010)	-18(0942)	1(0010)	11(0010)	15(0010)
2 日	60311	31(1410)	20(0006)	-42(0938)	-13(0006)	16(0006)	3(0006)
3 日	60312	18(1406)	-14(0002)	-19(0934)	-7(0002)	-1(0002)	-10(0002)
4 日	60313	41(1402)	15(0014)	-26(0930)	-5(0014)	-19(0014)	-10(0014)
5 日	60314	57(1358)	40(0010)	-1(0926)	9(0010)	1(0010)	8(0010)
6 日	60315	26(1354)	58(0006)	16(0922)	21(0006)	-2(0006)	13(0006)
7 日	60316	23(1350)	41(0002)	18(0918)	6(0002)	5(0002)	15(0002)
8 日	60317	2(1346)	49(0014)	35(0914)	10(0014)	29(0014)	15(0014)
9 日	60318	52(1342)	57(0010)	17(0910)	25(0010)	22(0010)	39(0010)
10 日	60319	50(1338)	57(0006)	29(0906)	20(0006)	36(1218)	28(0006)
11 日	60320	29(1334)	46(0002)	-6(0902)	20(0002)	4(1910)	17(0002)
12 日	60321	32(1330)	27(0014)	-12(0858)	18(0014)	-5(1242)	21(0014)
13 日	60322	52(1326)	-1(0010)	21(0854)	1(0010)	15(1238)	0(0010)
14 日	60323	55(1322)	18(0006)	-3(0850)	9(0006)	-5(1202)	4(0006)
15 日	60324	37(1318)	54(0002)	31(0846)	17(0002)	-5(1214)	10(0002)
16 日	60325	35(1314)	56(0014)	50(0930)	41(0014)	27(1154)	37(0014)
17 日	60326	43(1310)	-	33(0838)	56(0010)	31(1150)	24(0010)
18 日	60327	59(1306)	50(0006)	67(0834)	41(0006)	58(1146)	44(0006)
19 日	60328	45(1302)	38(0002)	32(0830)	20(0002)	44(1142)	36(0002)
20 日	60329	34(1258)	52(0014)	13(0826)	28(0014)	15(1138)	45(0014)
21 日	60330	22(1254)	29(0010)	12(0822)	15(0010)	5(1134)	28(0010)
22 日	60331	26(1250)	20(0006)	-11(0818)	7(0006)	-3(1130)	-13(0006)
23 日	60332	28(1246)	5(0002)	28(0830)	8(0002)	-10(1126)	27(0002)
24 日	60333	14(1242)	0(0014)	13(0858)	20(0014)	-6(1122)	11(0014)
25 日	60334	20(1238)	-10(0010)	0(0838)	12(0010)	-2(1118)	13(0010)
26 日	60335	27(1234)	-5(0006)	1(0818)	26(0006)	-4(1114)	5(0006)
27 日	60336	28(1230)	-10(0002)	-9(0758)	25(0002)	-12(1110)	4(0002)
28 日	60337	40(1226)	29(0546)	-13(0754)	5(1746)	-3(1106)	16(0014)
29 日	60338	19(1222)	21(0542)	-10(0750)	-4(1742)	14(1102)	16(0010)
30 日	60339	27(1218)	6(0538)	-16(0746)	3(1738)	-15(1058)	34(0006)
31 日	60340	25(1214)	21(0534)	10(0830)	9(1734)	5(1054)	2(0002)

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
2024年1月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	14(0202)	-	18(0234)	-6(0806)	6(0042)	-24(0010)
2 日	60311	-1(0158)	-	-14(0230)	-9(0802)	-2(0038)	-10(0006)
3 日	60312	12(0154)	-	-6(0226)	-2(0758)	-9(0034)	-22(0002)
4 日	60313	11(0150)	-	-1(0222)	6(0754)	-1(0030)	-16(0014)
5 日	60314	16(0146)	-	17(0218)	31(0750)	-4(0026)	3(0010)
6 日	60315	15(0142)	-	-17(0214)	10(0746)	20(0022)	8(0006)
7 日	60316	25(0138)	-	19(0210)	8(0742)	20(0018)	9(0002)
8 日	60317	16(0134)	-	24(0206)	11(0738)	16(0014)	5(0014)
9 日	60318	21(0130)	-	30(0202)	1(0734)	16(0010)	12(0010)
10 日	60319	28(0126)	-	29(0158)	8(0730)	14(0006)	-29(0006)
11 日	60320	16(0122)	-	-9(0154)	10(0726)	15(0002)	15(0002)
12 日	60321	24(0118)	-	-9(0150)	-1(0722)	-2(0014)	2(0014)
13 日	60322	25(0146)	-	-1(0146)	-4(0718)	-7(0010)	-17(0010)
14 日	60323	6(0110)	-	-8(0142)	-15(0730)	-2(0006)	-11(0006)
15 日	60324	-1(0106)	-	18(0138)	7(0710)	-4(0002)	-1(0002)
16 日	60325	20(0102)	-	39(0134)	30(0706)	9(0014)	-1(0014)
17 日	60326	40(0058)	-	5(0130)	29(0718)	19(0010)	16(0010)
18 日	60327	20(0054)	-	37(0126)	25(0658)	5(0006)	7(0006)
19 日	60328	15(0050)	-	8(0122)	-5(0654)	19(0002)	14(0002)
20 日	60329	8(0046)	-	13(0118)	37(0650)	12(0014)	4(0014)
21 日	60330	-16(0042)	-	10(0114)	2(0646)	5(0010)	-15(0010)
22 日	60331	3(0038)	-	-29(0110)	-20(0642)	-5(0006)	-13(0006)
23 日	60332	-10(0034)	-	7(0106)	5(0638)	-5(0002)	-21(0002)
24 日	60333	-21(0030)	-	-8(0102)	-17(0722)	-16(0014)	-8(0014)
25 日	60334	-6(0026)	-	-9(0058)	-3(0630)	-17(0010)	-8(0010)
26 日	60335	-6(0022)	-	-39(0054)	-17(0626)	-10(0006)	-9(0006)
27 日	60336	-4(0018)	-	-18(0050)	-14(0622)	-6(0002)	-16(0002)
28 日	60337	14(0014)	-	-17(0046)	-12(0618)	10(0014)	-17(0014)
29 日	60338	8(0010)	-	-5(0042)	22(0614)	5(0010)	-8(0010)
30 日	60339	28(0006)	-	-1(0038)	10(0626)	4(0006)	0(0006)
31 日	60340	20(0002)	-	-10(0034)	-10(0606)	3(0002)	-15(0002)

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
2024 年 1 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	-	-6(0854)	0(0618)	-10(0010)	-13(0338)	10(1950)
2 日	60311	-	-33(0006)	-24(2034)	-23(0438)	-17(1826)	-5(0006)
3 日	60312	-	-16(0138)	-12(0002)	-31(1910)	-22(0002)	-14(0314)
4 日	60313	-	-16(0606)	-15(0358)	-23(0014)	-38(0102)	-17(1802)
5 日	60314	-	-24(1326)	-19(1846)	-19(0218)	-25(0750)	-26(0010)
6 日	60315	-	-19(0006)	-24(0006)	-22(0906)	-20(2226)	-25(0022)
7 日	60316	-	-20(0346)	-16(0138)	-22(0002)	-18(0002)	-23(0726)
8 日	60317	-	-18(1106)	-12(0826)	-19(0014)	-20(0518)	-25(2114)
9 日	60318	-	-21(0010)	-14(2230)	-19(0630)	-15(1934)	-13(0010)
10 日	60319	-	-1(0230)	-21(0006)	-20(2106)	-9(0006)	-29(0438)
11 日	60320	-	-29(0814)	-13(0538)	-17(0002)	-33(0258)	-7(1910)
12 日	60321	-	-60(0014)	-23(1954)	-3(0414)	-37(1746)	-15(0014)
13 日	60322	-	-20(0026)	-14(0010)	-35(1830)	-27(0010)	-17(0234)
14 日	60323	-	-12(0658)	-24(0334)	-19(0006)	-30(0022)	-21(1706)
15 日	60324	-	-8(1230)	-66(1750)	-14(0138)	-12(0710)	-18(0002)
16 日	60325	-	-14(0014)	-21(0014)	1(1642)	-25(2114)	-20(0014)
17 日	60326	-	-6(0306)	-11(0130)	-16(2246)	-18(0010)	-16(0614)
18 日	60327	-	-17(1010)	-19(0730)	-20(0006)	-14(0438)	-13(2034)
19 日	60328	-	-38(0002)	-13(2150)	-12(0550)	-4(1854)	-23(0002)
20 日	60329	-	-5(0102)	-8(0014)	-21(2042)	-14(0014)	-28(0358)
21 日	60330	-	-18(0734)	-7(0458)	-18(0010)	-22(0218)	-14(1830)
22 日	60331	-	5(1410)	7(1914)	-38(0318)	-6(1706)	-20(0006)
23 日	60332	-	9(0002)	13(0002)	-4(1750)	1(0002)	9(0210)
24 日	60333	-	6(0706)	11(0238)	-3(0014)	9(0014)	-23(1626)
25 日	60334	-	-27(1150)	-42(1710)	-25(0202)	-44(0630)	-29(0010)
26 日	60335	-	-35(0006)	-36(0006)	-38(0818)	-40(2106)	-29(0006)
27 日	60336	-	-21(0242)	-41(0210)	-46(2222)	-34(0002)	-42(0550)
28 日	60337	-	-47(0946)	-41(0650)	-42(0014)	-51(0358)	-62(1954)
29 日	60338	-	-	-	-	-	-
30 日	60339	-	-36(0022)	-35(0006)	-29(1914)	-39(0006)	-56(0318)
31 日	60340	-	-40(0654)	-32(0418)	-45(0002)	-31(0138)	-20(1750)

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
2024年1月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	-12(0910)	-3(0026)	-5(0010)	1(0010)	-24(1726)	-9(1414)
2 日	60311	-28(0006)	-12(0730)	-10(1218)	-5(1026)	-16(0730)	-29(2122)
3 日	60312	-22(0002)	-26(2134)	-39(1942)	-23(1646)	-17(0002)	-11(0002)
4 日	60313	-11(0650)	-19(0014)	-25(0014)	-31(0754)	-13(1506)	-17(1138)
5 日	60314	-32(2054)	-26(0458)	-6(1030)	-28(0010)	-25(2142)	-14(1902)
6 日	60315	-13(0006)	-5(1930)	-17(1706)	-32(1338)	-12(0006)	-5(0006)
7 日	60316	-11(0450)	-17(0002)	-39(0710)	-28(2102)	-17(1158)	6(0950)
8 日	60317	-17(1850)	-27(0238)	-21(0014)	-12(0014)	-22(1922)	-28(1610)
9 日	60318	-25(0010)	-22(1726)	-32(1446)	-34(1118)	2(0010)	-31(0630)
10 日	60319	-25(0214)	-33(0006)	-40(2122)	-25(1842)	-21(0954)	-6(0006)
11 日	60320	-22(0830)	-11(0002)	-31(0002)	-7(0002)	-43(1646)	-21(1302)
12 日	60321	-9(2338)	-30(0650)	-9(1434)	-2(0930)	-39(0618)	-34(2042)
13 日	60322	-19(0010)	-28(2054)	-26(1934)	-32(1550)	-16(0010)	-16(0010)
14 日	60323	-22(0730)	-20(0006)	-10(0006)	-48(0730)	0(1338)	-6(1058)
15 日	60324	-19(2014)	-7(0418)	-24(0950)	-41(0002)	-13(2102)	-15(1822)
16 日	60325	-17(0014)	-25(1938)	-11(1642)	-18(1258)	-13(0014)	-21(0534)
17 日	60326	-17(0338)	-21(0010)	-30(0530)	-25(2022)	-1(1118)	16(0910)
18 日	60327	-2(1810)	-18(0158)	-20(0006)	-9(0006)	-24(1842)	-25(1530)
19 日	60328	-23(0002)	-20(1702)	-13(1318)	-26(1038)	-14(0002)	-35(0550)
20 日	60329	-21(0206)	-20(0014)	-39(2042)	-13(1802)	-6(0914)	-20(0014)
21 日	60330	-18(0750)	-24(0010)	-9(0010)	-37(0542)	-35(1606)	-17(1222)
22 日	60331	15(2226)	-16(0610)	20(1146)	-27(0850)	-31(0454)	5(2002)
23 日	60332	15(0002)	-13(2014)	-3(1822)	2(1526)	20(0002)	-
24 日	60333	-9(0546)	7(0014)	-15(0530)	-30(0722)	7(1258)	3(1050)
25 日	60334	-43(1934)	-41(0410)	-32(0910)	-33(0010)	-40(2022)	-30(1742)
26 日	60335	-33(0006)	-29(1754)	-41(1602)	-52(1218)	-36(0006)	-42(0454)
27 日	60336	-52(0258)	-37(0002)	-	-50(1942)	-33(1038)	-18(0830)
28 日	60337	-40(1730)	-54(0118)	-49(0014)	-24(0014)	-57(1802)	-53(1450)
29 日	60338	-	-	-	-	-	-
30 日	60339	-54(0054)	-39(0006)	-68(2002)	-48(1722)	-38(0834)	-40(0006)
31 日	60340	-32(0726)	-43(0002)	-54(0002)	-52(0518)	-40(1526)	-32(1142)

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
2024 年 1 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	-17(0010)	-23(0010)	-16(0306)	5(0530)	-13(2022)	-32(1502)
2 日	60311	-1(0158)	6(0158)	-28(1026)	-34(1306)	-6(0006)	-3(0006)
3 日	60312	-23(0814)	-14(0814)	-25(0002)	-21(0018)	-23(1126)	3(0450)
4 日	60313	0(2218)	-46(0014)	-19(0134)	-4(0326)	-18(1802)	-35(1226)
5 日	60314	-21(0010)	-12(0042)	-8(0718)	-16(1150)	-18(0010)	-25(0010)
6 日	60315	-6(0614)	-1(0510)	-29(1410)	-20(0006)	-23(0022)	-11(0334)
7 日	60316	-12(1958)	-24(1246)	-6(0002)	-11(0154)	-15(1454)	0(0950)
8 日	60317	-17(0014)	-22(0014)	-13(0430)	-13(0826)	-20(0634)	-27(0014)
9 日	60318	-30(0338)	-24(0306)	-30(1206)	-34(1446)	-20(0010)	-3(0114)
10 日	60319	-45(1754)	-32(1026)	-17(0006)	-4(0006)	-13(1306)	-13(0658)
11 日	60320	-27(0002)	-30(0002)	-24(0258)	-16(0450)	-30(1942)	-27(1614)
12 日	60321	-29(0134)	-5(0134)	-38(0930)	-34(1242)	-11(0014)	-17(0014)
13 日	60322	-12(0734)	-11(0734)	-32(0010)	-29(0010)	-14(1046)	1(0410)
14 日	60323	-2(2210)	-23(1426)	-17(0054)	-11(0318)	-22(1722)	-24(1146)
15 日	60324	-8(0002)	-18(0002)	-7(0654)	-18(1038)	-22(0622)	-26(0002)
16 日	60325	5(0706)	-4(0430)	-19(1330)	-25(0014)	-24(0014)	-15(0222)
17 日	60326	-24(1918)	-28(1206)	-21(0010)	-8(0130)	-12(1430)	-20(0910)
18 日	60327	-7(0006)	-24(0006)	-2(0350)	-26(0834)	-24(0526)	-25(0006)
19 日	60328	-15(0402)	-8(0402)	-30(1126)	-29(1350)	-19(0002)	-6(0034)
20 日	60329	-24(1714)	-31(0946)	-19(0014)	-15(0014)	-42(1138)	-13(0618)
21 日	60330	-29(0010)	-41(0010)	-22(0146)	-9(0410)	-17(1902)	-31(1358)
22 日	60331	-16(0038)	-17(0038)	-5(0850)	-1(1146)	-16(0006)	-16(0006)
23 日	60332	0(0654)	22(0654)	-19(0002)	3(0106)	22(1006)	-
24 日	60333	-16(2234)	-29(1346)	1(0014)	22(0206)	-30(1642)	-13(1138)
25 日	60334	-23(0010)	-22(0010)	-41(0558)	-49(0926)	-40(0458)	-30(0010)
26 日	60335	-12(0438)	-18(0350)	-36(1250)	-47(0006)	-48(0006)	-38(0142)
27 日	60336	-63(1838)	-57(1126)	-27(0002)	-22(0034)	-47(1334)	-43(0830)
28 日	60337	-33(0014)	-36(0014)	-32(0310)	-33(0618)	-48(2042)	-
29 日	60338	-	-	-	-	-	-
30 日	60339	-56(1634)	-54(0938)	-46(0006)	-35(0006)	-25(1114)	-41(0554)
31 日	60340	-61(0002)	-67(0002)	-44(0106)	-33(0330)	-39(1822)	-41(1246)

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
2024 年 1 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	-6(1206)	7(0250)
2 日	60311	-19(0006)	-15(0730)
3 日	60312	6(0258)	-18(1406)
4 日	60313	-32(0930)	-27(0014)
5 日	60314	-26(0010)	-20(0410)
6 日	60315	-17(0110)	-18(1146)
7 日	60316	-11(0638)	-20(0002)
8 日	60317	-25(1346)	-12(0238)
9 日	60318	-16(0010)	-25(0910)
10 日	60319	-17(0350)	-36(0006)
11 日	60320	-27(1126)	-22(0106)
12 日	60321	-20(0014)	-22(0650)
13 日	60322	-1(0218)	-29(1326)
14 日	60323	-22(0850)	-18(0006)
15 日	60324	-33(0002)	-2(0330)
16 日	60325	-25(0014)	-12(1106)
17 日	60326	7(0614)	-21(0010)
18 日	60327	-24(1306)	-10(0158)
19 日	60328	-11(0002)	-21(0830)
20 日	60329	-8(0310)	-14(0014)
21 日	60330	-17(1046)	-15(0010)
22 日	60331	-34(0006)	-21(0610)
23 日	60332	19(0154)	15(1246)
24 日	60333	-15(0914)	-4(0014)
25 日	60334	-44(1446)	-31(0250)
26 日	60335	-33(0006)	-39(1026)
27 日	60336	-34(0534)	-43(0002)
28 日	60337	-47(1226)	-33(0102)
29 日	60338	-	-
30 日	60339	-26(0302)	-41(1442)
31 日	60340	-36(1038)	-30(0002)

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
2024年1月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	419(0114)	-	520(0010)	623(0010)	346(1446)	525(0322)
2 日	60311	515(0006)	-	-	526(1306)	318(0558)	428(0126)
3 日	60312	392(0002)	283(0506)	610(0654)	527(1526)	424(1702)	549(0002)
4 日	60313	325(0118)	353(0310)	472(0446)	480(0650)	339(1522)	549(0014)
5 日	60314	385(0010)	378(0114)	550(0306)	484(0442)	338(0646)	452(0010)
6 日	60315	325(0006)	421(0006)	506(0110)	576(0302)	369(0438)	495(1530)
7 日	60316	261(0002)	362(0002)	584(0002)	510(0106)	432(0242)	409(0638)
8 日	60317	325(1522)	307(0014)	532(0014)	569(0014)	424(0046)	451(0446)
9 日	60318	314(0630)	258(1518)	472(0010)	506(0010)	371(0010)	406(0250)
10 日	60319	370(0438)	261(0626)	456(1458)	482(0006)	362(0006)	410(0054)
11 日	60320	394(0242)	283(0418)	500(0622)	485(1454)	343(0002)	466(0002)
12 日	60321	316(0046)	273(0310)	515(0414)	533(0634)	357(1450)	467(0014)
13 日	60322	373(0010)	310(0042)	558(0234)	544(0410)	411(0614)	479(0010)
14 日	60323	251(0006)	283(0006)	559(0038)	493(0230)	348(0406)	480(1458)
15 日	60324	257(0002)	258(0002)	472(0002)	534(0034)	277(0210)	405(0606)
16 日	60325	200(1450)	191(1610)	454(0014)	408(0014)	270(0014)	276(0414)
17 日	60326	172(0558)	198(1430)	371(1606)	358(0010)	311(0010)	303(0250)
18 日	60327	109(0406)	181(0554)	313(1426)	234(1602)	219(0006)	266(0022)
19 日	60328	183(0210)	49(0402)	337(0550)	189(1422)	98(1558)	245(0002)
20 日	60329	38(0014)	-	184(0342)	216(0546)	46(1418)	192(0014)
21 日	60330	120(0010)	102(0010)	273(0202)	209(0338)	93(0514)	189(1550)
22 日	60331	130(0006)	69(0006)	321(0006)	348(0158)	147(0334)	262(1426)
23 日	60332	153(1542)	153(0002)	317(0002)	342(0002)	213(0138)	203(0534)
24 日	60333	108(1418)	114(1538)	254(0014)	297(0014)	263(0014)	177(0342)
25 日	60334	121(0542)	85(1358)	366(1534)	324(0010)	227(0010)	252(0146)
26 日	60335	176(0334)	100(0522)	286(1354)	283(1530)	113(0006)	287(0006)
27 日	60336	182(0138)	121(0314)	308(0518)	316(1350)	173(1510)	354(0002)
28 日	60337	118(0014)	65(0134)	235(0310)	298(0514)	136(1346)	297(0014)
29 日	60338	93(0010)	201(0010)	280(0130)	220(0322)	62(0442)	159(1518)
30 日	60339	127(0006)	87(0006)	309(0006)	285(0110)	181(0302)	128(1354)
31 日	60340	120(1510)	158(0002)	169(0002)	241(0002)	181(0106)	171(0502)

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
2024年1月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	561(1934)	337(0010)	381(0146)	470(0306)	-	447(0822)
2 日	60311	515(0006)	427(1026)	294(0022)	409(0110)	-	268(0542)
3 日	60312	613(0122)	404(0002)	369(0434)	387(0654)	317(0918)	431(0002)
4 日	60313	677(0014)	595(0014)	341(0238)	396(0430)	368(0650)	419(0914)
5 日	60314	651(0010)	608(0010)	380(0058)	369(0234)	349(0426)	495(0646)
6 日	60315	559(0006)	525(0906)	261(0006)	365(0038)	249(0230)	420(0406)
7 日	60316	595(1510)	609(0654)	293(0002)	407(0002)	296(0050)	349(0210)
8 日	60317	521(0634)	416(0414)	254(1050)	348(0014)	269(0014)	393(0046)
9 日	60318	417(0426)	415(0218)	273(0854)	347(1030)	204(0010)	326(0010)
10 日	60319	566(0246)	496(0038)	310(0626)	331(0834)	276(1042)	358(0006)
11 日	60320	553(0050)	386(0002)	330(0402)	372(0638)	268(0846)	370(1038)
12 日	60321	649(0014)	516(0014)	328(0206)	386(0414)	299(0618)	317(0842)
13 日	60322	619(0010)	454(1030)	353(0026)	358(0146)	272(0354)	413(0614)
14 日	60323	510(1618)	384(0834)	274(0006)	367(0006)	239(0158)	309(0334)
15 日	60324	488(1438)	385(0622)	226(0002)	269(0002)	177(0018)	301(0138)
16 日	60325	427(0618)	355(0342)	159(1018)	306(0014)	93(0014)	299(0014)
17 日	60326	373(0354)	343(0202)	183(0822)	258(0958)	115(0010)	134(0010)
18 日	60327	346(0214)	308(0006)	167(0554)	282(0802)	99(1010)	281(0006)
19 日	60328	356(0018)	258(0002)	99(0402)	128(0550)	58(0814)	202(1006)
20 日	60329	317(0014)	151(0014)	-	105(0326)	90(0546)	149(0810)
21 日	60330	400(0010)	258(0958)	89(0010)	208(0114)	62(0322)	230(0542)
22 日	60331	270(1546)	242(0802)	63(0006)	176(0006)	106(0110)	150(0302)
23 日	60332	380(1406)	295(0550)	129(0002)	154(0002)	110(0002)	127(0106)
24 日	60333	415(0530)	219(0310)	131(0946)	142(0014)	-	181(0014)
25 日	60334	348(0410)	187(0114)	78(0750)	253(0926)	130(0010)	194(0010)
26 日	60335	338(0142)	262(0006)	90(0522)	164(0730)	71(0954)	201(0006)
27 日	60336	423(0002)	325(0002)	198(0258)	192(0518)	72(0742)	180(0934)
28 日	60337	446(0014)	323(0014)	155(0102)	199(0254)	120(0514)	260(0738)
29 日	60338	420(0010)	206(0926)	69(0010)	257(0058)	128(0250)	151(0510)
30 日	60339	226(1514)	246(0730)	118(0006)	177(0006)	72(0038)	174(0230)
31 日	60340	352(1334)	254(0518)	115(0002)	101(0002)	80(0002)	152(0034)

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
2024 年 1 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60310	433(0822)	415(0942)	370(0010)	402(1414)	-	379(0458)
2 日	60311	472(0006)	320(0802)	-	420(1130)	452(1306)	346(1618)
3 日	60312	507(1038)	412(1214)	516(1422)	621(0610)	542(0002)	370(0002)
4 日	60313	491(0858)	325(1034)	521(1210)	580(1450)	529(0502)	381(0518)
5 日	60314	517(0734)	303(0854)	297(1014)	202(1206)	461(1502)	474(0442)
6 日	60315	439(0006)	293(0714)	249(0834)	290(1026)	446(1218)	371(1442)
7 日	60316	402(0506)	304(0002)	345(0002)	467(0846)	440(1022)	399(1214)
8 日	60317	440(0446)	273(0446)	373(0014)	504(0014)	471(0858)	339(1018)
9 日	60318	395(1430)	306(0426)	427(0442)	407(0010)	365(0718)	344(0838)
10 日	60319	483(1202)	341(1426)	383(0438)	239(0510)	508(0006)	309(0658)
11 日	60320	462(1006)	275(1142)	381(1454)	458(0554)	426(0450)	355(0002)
12 日	60321	403(0826)	261(1002)	400(1242)	301(1418)	448(0430)	371(0446)
13 日	60322	440(0702)	267(0838)	363(0942)	603(1134)	520(1430)	361(0410)
14 日	60323	473(0006)	229(0714)	408(0802)	384(0954)	519(1146)	322(1410)
15 日	60324	417(0434)	233(0002)	412(0002)	386(0830)	426(0950)	313(1126)
16 日	60325	360(0414)	206(0414)	155(0534)	142(0634)	310(0810)	173(0946)
17 日	60326	325(1358)	141(0354)	160(0410)	115(0530)	294(0646)	218(0822)
18 日	60327	297(1130)	197(1354)	260(0406)	315(0438)	254(0526)	135(0626)
19 日	60328	215(0934)	87(1110)	43(1318)	335(0506)	243(0418)	105(0522)
20 日	60329	186(0754)	29(0930)	184(1050)	123(1346)	83(0358)	145(0414)
21 日	60330	233(0614)	59(0750)	132(0910)	245(1102)	312(1358)	73(0354)
22 日	60331	264(0510)	67(0610)	153(0730)	173(0922)	210(1114)	143(1338)
23 日	60332	176(0402)	49(0450)	226(0550)	140(0758)	272(0918)	159(1054)
24 日	60333	320(0342)	130(0342)	100(0446)	48(0602)	263(0810)	112(0914)
25 日	60334	247(1326)	168(0410)	209(0410)	193(0458)	237(0614)	158(0734)
26 日	60335	416(1058)	79(1322)	188(0334)	104(0406)	259(0454)	142(0554)
27 日	60336	235(0902)	89(1038)	252(1246)	390(0450)	202(0346)	156(0434)
28 日	60337	362(0722)	81(0858)	183(1018)	222(1314)	233(0326)	188(0342)
29 日	60338	253(0542)	99(0718)	104(0838)	183(1030)	322(1326)	239(0322)
30 日	60339	154(0438)	75(0538)	243(0658)	51(0850)	227(1042)	70(1306)
31 日	60340	210(0330)	75(0418)	256(0518)	178(0758)	205(0846)	188(1022)

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
2024 年 1 月	MJD	/0.1 ns
1 日	60310	456(0010)
2 日	60311	425(0006)
3 日	60312	392(0902)
4 日	60313	387(0722)
5 日	60314	476(0010)
6 日	60315	381(0510)
7 日	60316	398(0450)
8 日	60317	357(1434)
9 日	60318	355(1206)
10 日	60319	402(1010)
11 日	60320	407(0830)
12 日	60321	343(0650)
13 日	60322	403(0010)
14 日	60323	334(0438)
15 日	60324	350(0418)
16 日	60325	235(1402)
17 日	60326	241(1134)
18 日	60327	250(0954)
19 日	60328	145(0758)
20 日	60329	45(0618)
21 日	60330	156(0514)
22 日	60331	108(0406)
23 日	60332	235(0346)
24 日	60333	148(1330)
25 日	60334	207(1102)
26 日	60335	183(0906)
27 日	60336	236(0726)
28 日	60337	174(0546)
29 日	60338	132(0426)
30 日	60339	156(0406)
31 日	60340	201(0314)

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 2024 年 6 月 30 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