

时间频率公报

TIME AND FREQUENCY BULLETIN

月 刊

Vol. 45 No. 4 总第 523 号

2023 年 4 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 3 月	MJD	/μs	/μs	/ms	/ms
1 日	60004	0.42	-	-20.00	15.27
2 日	60005	0.42	-	-20.00	15.03
3 日	60006	0.41	-	-20.00	14.91
4 日	60007	0.41	-	-20.00	14.79
5 日	60008	0.42	-	-20.00	14.81
6 日	60009	0.42	-	-20.00	15.02
7 日	60010	0.41	-	-20.00	15.43
8 日	60011	0.42	-	-20.00	16.02
9 日	60012	0.42	-	-20.00	16.72
10 日	60013	0.42	-	-20.00	17.51
11 日	60014	0.42	-	-20.00	18.21
12 日	60015	0.42	-	-20.00	18.79
13 日	60016	0.42	-	-20.00	19.18
14 日	60017	0.42	-	-20.00	19.34
15 日	60018	0.42	-	-20.00	19.28
16 日	60019	0.42	-	-20.00	19.09
17 日	60020	0.42	-	-20.00	20.02
18 日	60021	0.42	-	-20.00	20.12
19 日	60022	0.42	-	-20.00	20.48
20 日	60023	0.43	-	-20.00	21.12
21 日	60024	0.42	-	-20.00	22.00
22 日	60025	0.42	-	-20.00	22.99
23 日	60026	0.42	-	-20.00	23.95
24 日	60027	0.42	-	-20.00	24.67
25 日	60028	0.42	-	-20.00	25.22
26 日	60029	0.42	-	-20.00	25.46
27 日	60030	0.42	-	-20.00	25.45
28 日	60031	0.42	-	-20.00	25.27
29 日	60032	0.42	-	-20.00	25.01
30 日	60033	0.42	-	-20.00	24.73
31 日	60034	0.42	-	-20.00	24.38

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 4 月	MJD	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns
1 日	60035	14.0	-0.4	35.3	-9.5	-	-
2 日	60036	15.5	0.2	35.8	-9.2	-	-
3 日	60037	15.3	-0.4	35.5	-9.7	-	-
4 日	60038	15.6	-0.4	36.7	-9.5	-	-
5 日	60039	15.3	-1.6	38.5	-9.5	-	-
6 日	60040	15.6	-1.9	38.3	-10.0	-	-
7 日	60041	15.9	-1.6	37.6	-9.0	-	-
8 日	60042	16.0	-2.7	34.9	-8.9	-	-
9 日	60043	17.0	-2.9	34.6	-9.0	-	-
10 日	60044	17.4	-2.3	34.6	-8.7	-	-
11 日	60045	16.4	-2.1	36.2	-8.8	-	-
12 日	60046	16.2	-1.8	33.4	-8.2	-	-
13 日	60047	15.8	-1.2	31.5	-8.2	-	-
14 日	60048	15.4	-1.9	33.9	-8.6	-	-
15 日	60049	15.2	-1.6	34.2	-8.7	-	-
16 日	60050	16.3	-1.2	35.1	-8.8	-	-
17 日	60051	16.6	-0.2	36.8	-8.2	-	-
18 日	60052	16.3	-0.3	39.3	-8.2	-	-
19 日	60053	15.9	-0.9	39.1	-8.6	-	-
20 日	60054	15.9	-0.6	38.0	-8.2	-	-
21 日	60055	15.7	0.1	38.6	-8.5	-	-
22 日	60056	14.9	0.2	39.5	-8.3	-	-
23 日	60057	13.7	0.4	39.3	-8.2	-	-
24 日	60058	13.4	0.1	37.7	-8.3	-	-
25 日	60059	12.4	-1.1	37.4	-8.1	-	-
26 日	60060	12.2	-2.2	34.0	-8.4	-	-
27 日	60061	12.9	-2.1	35.8	-7.5	-	-
28 日	60062	12.1	-2.2	36.8	-7.6	-	-
29 日	60063	12.5	-2.2	35.6	-7.7	-	-
30 日	60064	12.8	-1.7	38.2	-7.8	-	-

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
2023年4月	MJD	/ns	/ns	/ns	/ns
1 日	60035	12.3	-0.4	34.8	-8.6
2 日	60036	13.4	-2.8	35.3	-8.3
3 日	60037	12.9	-0.5	34.9	-8.8
4 日	60038	13.9	-0.1	36.2	-8.6
5 日	60039	14.1	-3.2	37.9	-8.1
6 日	60040	14.6	-1.7	37.7	-8.2
7 日	60041	15.3	-1.8	36.0	-7.2
8 日	60042	15.4	-3.0	33.0	-7.6
9 日	60043	15.6	-0.5	32.6	-8.1
10 日	60044	15.1	-1.2	32.7	-7.8
11 日	60045	14.8	-0.9	34.5	-7.9
12 日	60046	15.4	-1.9	31.9	-7.3
13 日	60047	15.5	-0.7	29.8	-7.3
14 日	60048	15.2	-1.5	32.5	-7.7
15 日	60049	14.4	-3.8	33.5	-8.3
16 日	60050	14.6	-3.3	35.2	-8.3
17 日	60051	14.6	-0.6	37.4	-7.3
18 日	60052	14.7	-1.5	40.1	-6.8
19 日	60053	14.4	-0.6	40.3	-6.8
20 日	60054	14.6	1.2	38.9	-6.4
21 日	60055	15.0	-0.9	38.6	-7.6
22 日	60056	14.8	-1.9	38.5	-7.4
23 日	60057	13.8	-1.3	36.7	-7.3
24 日	60058	13.2	-2.7	33.9	-7.4
25 日	60059	11.3	-2.0	33.0	-7.2
26 日	60060	10.9	-1.0	29.5	-7.5
27 日	60061	11.7	-1.4	34.9	-6.6
28 日	60062	10.8	-1.0	36.2	-6.7
29 日	60063	10.8	-1.6	35.8	-7.3
30 日	60064	10.7	-1.7	40.1	-7.3

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 4 月	MJD	00:00:00 /μs
1 日	60035	111.349
2 日	60036	111.361
3 日	60037	111.374
4 日	60038	111.387
5 日	60039	111.399
6 日	60040	111.412
7 日	60041	111.425
8 日	60042	111.439
9 日	60043	111.453
10 日	60044	111.465
11 日	60045	111.479
12 日	60046	111.492
13 日	60047	111.505
14 日	60048	111.518
15 日	60049	111.532
16 日	60050	111.546
17 日	60051	111.558
18 日	60052	111.571
19 日	60053	111.585
20 日	60054	111.599
21 日	60055	111.612
22 日	60056	111.626
23 日	60057	111.639
24 日	60058	111.652
25 日	60059	111.666
26 日	60060	111.677
27 日	60061	111.690
28 日	60062	111.701
29 日	60063	111.714
30 日	60064	111.727

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4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	60035	-1.253	-	-	-	-	-
2 日	60036	-1.136	-	-	-	-	-
3 日	60037	-1.155	-	-	-	-	-
4 日	60038	-1.112	-	-	-	-	-
5 日	60039	-1.125	-	-	-	-	-
6 日	60040	-1.188	-	-	-	-	-
7 日	60041	-1.274	-	-	-	-	-
8 日	60042	-1.312	-	-	-	-	-
9 日	60043	-1.375	-	-	-	-	-
10 日	60044	-1.345	-	-	-	-	-
11 日	60045	-1.323	-	-	-	-	-
12 日	60046	-1.321	-	-	-	-	-
13 日	60047	-1.475	-	-	-	-	-
14 日	60048	-1.519	-	-	-	-	-
15 日	60049	-1.277	-	-	-	-	-
16 日	60050	-1.136	-	-	-	-	-
17 日	60051	-1.125	-	-	-	-	-
18 日	60052	-1.079	-	-	-	-	-
19 日	60053	-0.914	-	-	-	-	-
20 日	60054	-0.835	-	-	-	-	-
21 日	60055	-0.729	-	-	-	-	-
22 日	60056	-0.678	-	-	-	-	-
23 日	60057	-0.572	-	-	-	-	-
24 日	60058	-0.583	-	-	-	-	-
25 日	60059	-0.594	-	-	-	-	-
26 日	60060	-0.648	-	-	-	-	-
27 日	60061	-0.651	-	-	-	-	-
28 日	60062	-1.209	-	-	-	-	-
29 日	60063	-1.147	-	-	-	-	-
30 日	60064	-1.104	-	-	-	-	-

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 4 月			
1 日	60035	65.793	-45.557
2 日	60036	65.796	-45.566
3 日	60037	65.801	-45.575
4 日	60038	65.804	-45.584
5 日	60039	65.808	-45.593
6 日	60040	65.812	-45.601
7 日	60041	65.817	-45.610
8 日	60042	65.821	-45.619
9 日	60043	65.826	-45.628
10 日	60044	65.830	-45.637
11 日	60045	65.835	-45.645
12 日	60046	65.840	-45.654
13 日	60047	65.843	-45.663
14 日	60048	65.848	-45.672
15 日	60049	65.853	-45.680
16 日	60050	65.858	-45.689
17 日	60051	65.862	-45.698
18 日	60052	65.866	-45.707
19 日	60053	65.870	-45.715
20 日	60054	65.876	-45.724
21 日	60055	65.880	-45.733
22 日	60056	65.885	-45.742
23 日	60057	65.889	-45.751
24 日	60058	65.893	-45.759
25 日	60059	65.898	-45.768
26 日	60060	65.901	-45.777
27 日	60061	65.905	-45.786
28 日	60062	65.907	-45.795
29 日	60063	65.911	-45.804
30 日	60064	65.916	-45.813

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 4 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	60039	60044	60049	60054	60059	60064
实验室	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns
NTSC	-0.2	-0.1	-0.1	0.3	0.6	0.5
JATC	0.3	0.8	1.0	0.8	0.8	0.6

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 4 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	60039	60044	60049	60054	60059	60064
实验室	/μs	/μs	/μs	/μs	/μs	/μs
NTSC	45.5923	45.6364	45.6802	45.7245	45.7688	45.8133
JATC	-65.8074	-65.8294	-65.8522	-65.8752	-65.8972	-65.9150

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 4 月	MJD	mas	mas	ms	ms	mas	mas
1日	60035	-18.83	404.56	-24.3447	0.008	0.273	-0.056
2日	60036	-17.34	407.43	-24.4585	0.206	0.295	-0.086
3日	60037	-15.65	409.98	-24.7405	0.401	0.314	-0.106
4日	60038	-13.78	412.62	-25.2142	0.550	0.322	-0.116
5日	60039	-12.27	415.54	-25.8342	0.668	0.295	-0.118
6日	60040	-10.76	418.25	-26.5361	0.698	0.254	-0.111
7日	60041	-9.07	421.27	-27.2458	0.690	0.234	-0.093
8日	60042	-7.88	423.78	-27.9171	0.623	0.234	-0.067
9日	60043	-6.55	426.32	-28.4822	0.481	0.242	-0.036
10日	60044	-5.30	428.85	-28.8513	0.289	0.255	-0.006
11日	60045	-4.08	431.35	-29.0309	0.086	0.268	0.021
12日	60046	-2.90	434.18	-29.0477	-0.036	0.277	0.039
13日	60047	-2.44	436.72	-28.9996	-0.042	0.332	0.046
14日	60048	-1.75	439.27	-29.0226	0.110	0.294	0.038
15日	60049	-1.20	441.73	-29.2658	0.367	0.231	-0.131
16日	60050	0.22	443.55	-29.8257	0.697	0.223	-0.131
17日	60051	1.71	445.32	-30.6465	0.961	0.210	-0.129
18日	60052	2.95	446.93	-31.6079	0.995	0.197	-0.125
19日	60053	4.32	448.65	-32.5363	0.894	0.188	-0.118
20日	60054	5.72	450.46	-33.3482	0.710	0.185	-0.106
21日	60055	7.44	452.66	-33.9656	0.442	0.187	-0.092
22日	60056	9.16	455.15	-34.2903	0.194	0.193	-0.080
23日	60057	10.71	457.85	-34.3634	0.001	0.200	-0.071
24日	60058	12.62	460.62	-34.2711	-0.166	0.207	-0.070
25日	60059	14.95	462.94	-34.0788	-0.234	0.215	-0.073
26日	60060	17.33	464.99	-33.8497	-0.222	0.225	-0.080
27日	60061	19.42	467.15	-33.6331	-0.187	0.234	-0.085
28日	60062	21.43	469.09	-33.5083	-0.054	0.243	-0.089
29日	60063	23.83	470.67	-33.5620	0.149	0.246	-0.092
30日	60064	26.01	472.10	-33.8041	0.345	0.244	-0.097

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4月	MJD	0, 0	1, 0	1, 1	1, -1	2, 0	2, 1	2, -1
1 日	60035	226.629	-249.055	18.093	-7.128	207.918	-7.815	28.464
2 日	60036	18.648	27.618	8.045	1.256	-38.653	5.750	17.087
3 日	60037	158.453	-157.247	11.136	-5.531	130.733	1.952	26.526
4 日	60038	128.533	-120.666	12.845	-0.925	92.185	-0.882	18.873
5 日	60039	157.775	-157.418	9.483	-5.996	127.979	4.271	26.394
6 日	60040	155.346	-154.962	10.310	-7.358	128.037	1.986	28.589
7 日	60041	86.191	-62.109	10.509	-2.461	44.419	2.719	21.403
8 日	60042	117.649	-104.157	10.130	-3.807	84.258	3.292	22.943
9 日	60043	159.881	-161.067	10.628	-4.166	135.063	2.886	22.573
10 日	60044	131.343	-122.966	10.076	-2.133	96.433	3.388	21.493
11 日	60045	198.354	-208.354	9.462	-4.144	176.134	4.732	23.298
12 日	60046	169.608	-170.486	10.375	-1.687	142.192	4.160	19.628
13 日	60047	208.615	-221.362	16.080	-4.216	188.222	-2.648	22.239
14 日	60048	188.722	-196.192	10.934	-6.505	163.964	1.693	26.633
15 日	60049	187.797	-194.209	13.783	-5.384	158.156	-2.116	24.955
16 日	60050	192.845	-200.905	17.174	-8.540	168.240	-5.094	28.982
17 日	60051	183.002	-189.307	20.544	-1.677	153.936	-11.759	18.553
18 日	60052	175.282	-181.125	13.379	-3.614	141.377	-2.068	19.304
19 日	60053	163.112	-165.161	9.297	-0.713	135.252	3.893	15.992
20 日	60054	222.709	-250.596	7.358	-3.703	205.948	4.397	19.142
21 日	60055	151.681	-153.367	12.388	-6.320	123.864	-2.615	24.520
22 日	60056	160.291	-167.508	6.576	-6.311	132.910	6.411	22.472
23 日	60057	172.037	-182.259	5.930	-0.641	149.135	8.297	17.419
24 日	60058	17.742	17.543	-2.388	-4.207	-32.082	24.640	20.174
25 日	60059	89.914	-75.283	8.588	-6.532	56.589	2.154	24.764
26 日	60060	139.647	-141.447	6.218	-4.432	112.418	6.347	21.691
27 日	60061	105.351	-96.429	4.716	-1.296	70.529	8.644	18.139
28 日	60062	86.017	-70.098	6.188	-5.059	51.974	3.930	22.046
29 日	60063	81.279	-63.547	3.474	-9.050	49.207	10.376	29.210
30 日	60064	100.176	-90.188	2.149	-6.865	72.722	11.333	24.256

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4月	MJD	2, 2	2, -2	3, 0	3, 1	3, -1	3, 2
1 日	60035	5.546	0.391	-117.363	4.777	-26.913	-2.625
2 日	60036	4.967	-0.986	15.657	-6.558	-19.677	-2.339
3 日	60037	3.926	-2.316	-76.508	-1.686	-25.504	-0.043
4 日	60038	3.953	-0.206	-53.533	-2.251	-20.548	0.212
5 日	60039	5.240	-1.567	-74.292	-4.348	-25.410	-2.128
6 日	60040	4.148	-2.641	-74.845	-2.287	-26.942	-1.451
7 日	60041	4.680	-1.874	-28.708	-2.343	-22.149	-1.667
8 日	60042	3.682	-1.142	-49.984	-2.775	-22.644	0.265
9 日	60043	2.268	-1.893	-77.597	-2.037	-21.844	1.527
10 日	60044	4.563	-1.798	-57.920	-2.719	-21.738	-1.423
11 日	60045	4.636	-2.345	-98.402	-3.631	-22.580	-2.707
12 日	60046	3.188	-1.655	-80.813	-4.517	-20.106	0.128
13 日	60047	3.832	-1.402	-106.232	1.162	-21.589	-0.891
14 日	60048	3.590	-2.308	-93.982	-3.133	-24.741	-0.883
15 日	60049	3.315	-1.884	-92.107	0.931	-24.354	0.234
16 日	60050	3.444	-0.819	-97.748	2.200	-27.226	-0.022
17 日	60051	3.455	-0.505	-88.560	7.321	-18.936	-0.243
18 日	60052	3.125	-0.206	-80.274	-0.359	-20.407	0.110
19 日	60053	3.523	-1.472	-79.622	-4.839	-16.543	-0.607
20 日	60054	3.348	-2.476	-114.611	-7.502	-20.134	-0.528
21 日	60055	4.431	-1.763	-71.448	0.319	-23.787	-2.747
22 日	60056	2.677	-1.966	-75.463	-7.776	-22.924	-0.072
23 日	60057	2.152	-4.542	-83.600	-8.646	-18.737	0.266
24 日	60058	0.076	-1.470	13.695	-27.532	-22.953	2.901
25 日	60059	3.311	-1.160	-33.400	-6.391	-24.107	-1.800
26 日	60060	2.172	-3.670	-64.732	-7.486	-21.716	0.185
27 日	60061	1.788	-3.486	-43.724	-9.594	-19.155	0.300
28 日	60062	1.880	-2.539	-35.279	-6.267	-22.029	0.353
29 日	60063	2.037	-2.460	-34.197	-12.025	-26.940	-1.305
30 日	60064	2.513	-3.810	-45.206	-12.665	-23.997	0.039

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4月	MJD	3, -2	3, 3	3, -3	4, 0	4, 1	4, -1
1 日	60035	1.009	-2.198	-0.767	58.746	-1.972	10.303
2 日	60036	2.251	-2.062	-0.871	2.329	1.115	10.952
3 日	60037	5.277	-1.773	-0.946	42.235	-1.329	10.326
4 日	60038	1.089	-2.353	-0.983	31.066	0.335	10.402
5 日	60039	3.824	-2.287	-1.465	40.330	0.517	10.958
6 日	60040	5.345	-2.186	-1.583	41.471	-1.458	11.066
7 日	60041	4.032	-1.984	-1.030	20.232	-0.272	10.196
8 日	60042	3.566	-2.382	-1.375	29.534	0.283	10.152
9 日	60043	4.553	-2.352	-1.755	40.492	-0.809	9.203
10 日	60044	5.118	-1.866	-0.501	30.562	-1.354	8.795
11 日	60045	5.395	-2.323	-1.442	49.670	1.156	8.432
12 日	60046	3.457	-2.298	-1.107	42.178	1.218	8.574
13 日	60047	3.695	-1.774	-1.980	52.978	-1.173	8.111
14 日	60048	4.696	-2.412	-1.232	47.611	0.715	10.134
15 日	60049	3.980	-2.262	-1.227	44.695	-2.422	10.137
16 日	60050	0.497	-2.011	-1.276	50.649	-0.945	10.912
17 日	60051	1.415	-2.343	-1.811	42.345	-3.233	8.293
18 日	60052	-0.052	-1.917	-1.425	36.489	-0.973	9.471
19 日	60053	2.476	-2.365	-0.897	42.107	3.432	6.834
20 日	60054	3.736	-2.023	-1.537	55.262	1.385	7.867
21 日	60055	3.775	-1.783	-1.167	36.566	-1.013	9.646
22 日	60056	3.904	-2.058	-1.409	37.752	1.779	10.169
23 日	60057	5.810	-1.532	-0.609	41.609	3.036	8.331
24 日	60058	2.043	-0.201	-2.597	3.848	12.352	14.083
25 日	60059	3.838	-1.229	-1.731	24.884	3.062	10.675
26 日	60060	6.645	-1.396	-1.324	33.518	1.654	9.945
27 日	60061	6.080	-1.023	-0.910	23.497	3.356	9.491
28 日	60062	4.088	-1.066	-1.210	23.803	1.220	10.605
29 日	60063	3.880	-1.312	-1.396	23.913	5.703	12.373
30 日	60064	5.868	-1.733	-1.310	30.211	3.622	10.608

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4月	MJD	4, 2	4, -2	4, 3	4, -3	4, 4	4, -4
1 日	60035	0.440	-1.220	1.742	-0.398	0.343	-0.391
2 日	60036	-0.006	-1.457	1.444	0.029	0.438	-0.004
3 日	60037	-1.079	-3.515	1.474	0.254	0.103	-0.807
4 日	60038	-1.705	-0.895	1.810	0.177	0.582	-0.503
5 日	60039	0.510	-2.679	1.822	0.431	0.500	-0.633
6 日	60040	-0.398	-3.829	1.602	0.712	0.435	-0.581
7 日	60041	0.205	-3.237	1.531	0.202	0.107	-0.084
8 日	60042	-1.398	-2.741	1.508	0.584	0.262	-0.208
9 日	60043	-2.152	-3.720	1.573	0.559	0.314	-0.297
10 日	60044	-0.077	-3.205	0.878	0.483	0.269	-0.632
11 日	60045	0.771	-4.744	1.161	0.370	0.497	-0.549
12 日	60046	-1.200	-3.105	1.406	0.466	0.615	-0.341
13 日	60047	-0.406	-4.334	1.549	0.752	0.378	-0.092
14 日	60048	-0.901	-3.884	1.405	0.583	0.651	-0.366
15 日	60049	-2.009	-3.661	0.972	0.426	0.497	-0.387
16 日	60050	-1.554	-1.137	1.281	0.731	0.558	-0.622
17 日	60051	-0.868	-1.896	1.514	0.747	0.469	-0.281
18 日	60052	-1.502	-1.055	1.247	0.727	0.312	-0.526
19 日	60053	-0.795	-2.813	1.041	0.198	0.619	-0.263
20 日	60054	-1.622	-2.652	1.098	1.254	0.270	-0.171
21 日	60055	0.339	-3.442	1.053	0.404	0.469	-0.597
22 日	60056	-1.236	-3.710	1.395	1.011	0.249	-0.483
23 日	60057	-1.317	-4.450	1.150	0.367	0.332	-0.399
24 日	60058	-2.739	-2.880	0.371	1.323	0.445	0.450
25 日	60059	0.034	-3.558	0.854	1.099	0.214	-0.300
26 日	60060	-0.717	-5.316	1.252	0.722	0.157	-0.154
27 日	60061	-0.923	-4.609	0.703	0.518	0.216	0.086
28 日	60062	-1.345	-3.263	0.758	0.867	0.145	0.091
29 日	60063	-0.186	-3.555	1.023	0.514	0.391	0.164
30 日	60064	-1.593	-4.141	1.398	1.126	0.159	0.180

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 4 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	129(0126)	119(0010)	152(1238)	155(1046)	115(0010)	174(1814)
2 日	60036	130(1058)	128(0138)	141(1530)	176(1306)	128(0006)	143(0006)
3 日	60037	153(1318)	138(1126)	174(1854)	221(1558)	175(0134)	163(0002)
4 日	60038	149(1610)	124(1330)	175(0014)	234(1906)	173(0426)	162(0014)
5 日	60039	139(1934)	114(1654)	165(0010)	200(0010)	143(0702)	204(0158)
6 日	60040	127(0006)	131(1946)	169(0006)	164(0006)	90(1722)	177(0450)
7 日	60041	151(0002)	116(0002)	194(1006)	186(0018)	124(1926)	201(0726)
8 日	60042	170(0114)	132(0014)	183(1210)	157(1018)	149(0014)	188(1746)
9 日	60043	114(1030)	127(0110)	158(1502)	191(1238)	130(0010)	155(1934)
10 日	60044	175(1250)	126(1058)	203(1826)	211(1530)	167(0106)	195(0006)
11 日	60045	156(1542)	140(1302)	186(0606)	223(1838)	170(0358)	189(0002)
12 日	60046	147(1850)	129(1626)	175(0014)	184(0602)	163(0634)	189(0130)
13 日	60047	122(0010)	147(1918)	187(0010)	186(0010)	125(1654)	192(0422)
14 日	60048	141(0006)	130(0006)	173(0938)	218(0006)	86(1858)	188(0658)
15 日	60049	103(0030)	102(0002)	183(1142)	136(0950)	141(0002)	177(1718)
16 日	60050	129(1002)	119(0042)	133(1434)	167(1210)	126(0026)	150(1906)
17 日	60051	166(1222)	155(1030)	174(1758)	222(1502)	174(0038)	203(0022)
18 日	60052	145(1514)	125(1234)	178(0538)	236(1810)	152(0330)	170(0018)
19 日	60053	167(1822)	121(1558)	160(0014)	176(0534)	147(0606)	186(0102)
20 日	60054	148(0530)	124(1850)	186(0010)	173(0010)	85(1626)	182(0354)
21 日	60055	140(0006)	111(0526)	171(0910)	229(0006)	128(1830)	214(0630)
22 日	60056	149(0002)	100(0002)	170(1114)	130(0922)	137(0002)	162(1650)
23 日	60057	94(0934)	117(0030)	88(1406)	141(1142)	117(0014)	117(1838)
24 日	60058	125(1154)	-	166(1730)	182(1434)	143(0010)	147(0010)
25 日	60059	104(1446)	80(1206)	116(0510)	140(1742)	151(0302)	151(0006)
26 日	60060	132(1754)	86(1530)	140(0002)	138(0506)	126(0538)	147(0034)
27 日	60061	122(0502)	117(1822)	134(0014)	148(0014)	-	141(0326)
28 日	60062	107(0010)	77(0458)	126(0842)	171(0010)	74(1802)	155(0602)
29 日	60063	103(0006)	96(0006)	127(1046)	135(0854)	110(0006)	149(1622)
30 日	60064	101(0906)	104(0002)	114(1338)	139(1114)	103(0002)	110(1810)

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 4 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	125(0010)	217(0822)	252(0142)	176(0010)	215(0526)	125(0318)
2 日	60036	151(0006)	231(1826)	230(0346)	195(0154)	243(0834)	227(0538)
3 日	60037	173(0002)	199(0002)	267(0550)	207(0358)	212(1142)	244(0846)
4 日	60038	185(0202)	196(0014)	284(0914)	238(0618)	197(0014)	227(1154)
5 日	60039	152(0454)	247(0010)	296(1206)	234(0942)	180(0010)	189(0010)
6 日	60040	187(0730)	228(0242)	252(0006)	210(1234)	226(0138)	187(0006)
7 日	60041	157(1734)	257(0518)	263(0002)	194(0002)	151(0254)	164(0102)
8 日	60042	155(1938)	240(0754)	252(0114)	204(0014)	235(0458)	142(0250)
9 日	60043	166(0010)	218(1758)	245(0318)	205(0126)	230(0806)	212(0510)
10 日	60044	171(0006)	220(0006)	266(0522)	212(0330)	221(1114)	224(0818)
11 日	60045	205(0134)	213(0002)	272(0846)	220(0550)	219(0002)	217(1126)
12 日	60046	187(0426)	192(0014)	260(1138)	243(0914)	200(0014)	209(0014)
13 日	60047	179(0646)	243(0214)	244(0010)	273(1206)	252(0038)	184(0010)
14 日	60048	130(1706)	257(0450)	257(0006)	193(0006)	236(0210)	178(0034)
15 日	60049	154(1910)	239(0726)	239(0046)	197(0002)	214(0430)	143(0222)
16 日	60050	158(0026)	220(1730)	252(0234)	220(0058)	239(0738)	183(0442)
17 日	60051	174(0022)	209(1934)	288(0454)	218(0302)	201(1046)	254(0750)
18 日	60052	214(0106)	202(0018)	288(0818)	236(0522)	212(0018)	249(1058)
19 日	60053	136(0358)	204(0014)	299(1110)	222(0846)	201(0014)	183(0014)
20 日	60054	202(0618)	230(0146)	243(0010)	229(1138)	217(0026)	203(0010)
21 日	60055	151(1638)	253(0422)	255(0006)	171(0006)	261(0142)	204(0006)
22 日	60056	129(1842)	224(0658)	259(0018)	185(0002)	202(0402)	120(0154)
23 日	60057	145(0014)	181(1702)	234(0206)	187(0030)	211(0710)	185(0414)
24 日	60058	139(0010)	144(1906)	235(0426)	160(0234)	221(1018)	170(0722)
25 日	60059	167(0038)	181(0006)	231(0750)	202(0454)	200(1254)	199(1030)
26 日	60060	132(0330)	201(0002)	226(1042)	188(0818)	162(0002)	150(0002)
27 日	60061	155(0550)	184(0118)	212(0014)	217(1110)	169(0014)	160(0014)
28 日	60062	101(1610)	215(0354)	211(0010)	176(0010)	213(0114)	140(0010)
29 日	60063	108(1814)	187(0630)	224(0006)	167(0006)	165(0334)	102(0126)
30 日	60064	122(0002)	172(1634)	238(0138)	191(0002)	168(0642)	170(0346)

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 4 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	160(0010)	202(1814)	155(0010)	104(0806)	198(0334)	142(0010)
2 日	60036	201(0006)	155(0006)	174(0006)	240(1130)	190(0610)	178(0054)
3 日	60037	196(0934)	170(0002)	213(0018)	166(0002)	148(0846)	204(0358)
4 日	60038	186(1122)	200(0014)	199(0218)	186(0014)	139(1834)	167(0634)
5 日	60039	175(1342)	187(0958)	191(0422)	194(0042)	149(0010)	188(0942)
6 日	60040	206(1706)	109(1146)	189(0658)	190(0226)	146(0006)	144(1858)
7 日	60041	230(1958)	173(1422)	232(1022)	187(0446)	188(0002)	175(0002)
8 日	60042	188(0014)	190(1746)	260(1258)	183(0738)	203(0306)	162(0014)
9 日	60043	189(0010)	203(0630)	189(0010)	225(1102)	153(0542)	181(0026)
10 日	60044	184(0906)	201(0006)	210(0006)	188(0006)	147(0818)	195(0330)
11 日	60045	175(1054)	185(0002)	210(0150)	199(0002)	153(1806)	166(0606)
12 日	60046	175(1314)	173(0930)	211(0354)	223(0014)	152(0014)	199(0914)
13 日	60047	175(1638)	107(1118)	198(0630)	190(0158)	145(0010)	170(1830)
14 日	60048	190(1930)	165(1354)	217(0954)	211(0418)	150(0006)	174(0006)
15 日	60049	163(0002)	182(1718)	214(1230)	206(0918)	179(0238)	170(0002)
16 日	60050	175(0026)	169(0602)	188(0026)	231(1034)	166(0514)	167(0026)
17 日	60051	215(0838)	190(0022)	248(0022)	217(1310)	166(0750)	206(0302)
18 日	60052	204(1026)	174(0018)	211(0122)	185(0018)	133(1738)	184(0538)
19 日	60053	187(1246)	193(0902)	218(0326)	201(0014)	122(0014)	179(0846)
20 日	60054	194(1610)	116(1050)	210(0602)	205(0130)	147(0010)	173(1802)
21 日	60055	221(1902)	170(1326)	230(0926)	195(0350)	149(0006)	158(0006)
22 日	60056	167(0002)	137(1650)	219(1202)	179(0658)	187(0210)	142(0002)
23 日	60057	174(0014)	143(0534)	148(0014)	179(1006)	111(0446)	168(0014)
24 日	60058	139(0810)	126(0010)	169(0010)	175(1242)	126(0722)	134(0234)
25 日	60059	140(0958)	140(0006)	155(0054)	144(0006)	103(1710)	162(0526)
26 日	60060	142(1218)	121(0834)	179(0258)	144(0002)	89(0002)	145(0818)
27 日	60061	164(1542)	92(1022)	170(0534)	165(0102)	114(0014)	116(1734)
28 日	60062	128(1834)	136(1258)	167(0858)	175(0322)	133(0010)	149(0010)
29 日	60063	112(0454)	151(1622)	173(1134)	158(0630)	131(0142)	121(0006)
30 日	60064	140(0002)	137(0522)	141(0002)	164(0938)	137(0418)	150(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
2023 年 4 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	63(0422)	132(0010)	153(0010)	132(2038)	170(1502)	177(0010)
2 日	60036	98(0418)	146(0006)	163(0006)	143(0006)	191(1826)	198(0006)
3 日	60037	95(0414)	150(0002)	168(0002)	156(0002)	145(0002)	215(0150)
4 日	60038	97(0410)	140(0014)	157(0014)	134(0946)	167(0014)	196(0354)
5 日	60039	98(0406)	146(0010)	151(0010)	129(1134)	163(0010)	232(0630)
6 日	60040	75(0402)	139(0006)	151(0006)	135(1354)	133(0954)	276(0954)
7 日	60041	87(0358)	143(0002)	156(0002)	179(1718)	153(1158)	237(1230)
8 日	60042	156(0410)	145(0014)	145(0014)	179(2010)	233(1450)	190(0014)
9 日	60043	123(0350)	147(0010)	148(0010)	170(0010)	183(1758)	225(0010)
10 日	60044	156(0346)	159(0006)	161(0006)	159(0006)	256(0610)	230(0122)
11 日	60045	183(0342)	155(0002)	155(0002)	127(0918)	198(0002)	217(0326)
12 日	60046	156(0338)	146(0014)	155(0014)	127(1106)	183(0014)	261(0602)
13 日	60047	119(0334)	140(0010)	151(0010)	171(1326)	176(0926)	272(0926)
14 日	60048	98(0330)	143(0006)	148(0006)	104(1650)	122(1130)	252(1202)
15 日	60049	96(0326)	136(0002)	139(0002)	144(1942)	198(1422)	181(0002)
16 日	60050	97(0322)	152(0026)	153(0026)	156(0026)	174(1730)	218(0026)
17 日	60051	139(0318)	169(0022)	170(0022)	155(0022)	200(0646)	224(0054)
18 日	60052	132(0314)	160(0018)	163(0018)	134(0850)	185(0018)	219(0258)
19 日	60053	117(0310)	153(0014)	152(0014)	113(1038)	150(0014)	235(0534)
20 日	60054	119(0306)	154(0010)	156(0010)	159(1258)	158(0858)	256(0858)
21 日	60055	108(0302)	150(0006)	140(0006)	140(1622)	156(1102)	232(1134)
22 日	60056	93(0258)	130(0002)	125(0002)	178(1914)	187(1354)	186(0002)
23 日	60057	82(0254)	119(0014)	132(0014)	93(0534)	163(1718)	176(0014)
24 日	60058	122(0250)	116(0010)	128(0010)	122(0010)	141(0514)	189(0026)
25 日	60059	118(0246)	114(0006)	123(0006)	102(0822)	141(0006)	188(0230)
26 日	60060	103(0242)	110(0002)	121(0002)	61(1010)	126(0002)	211(0506)
27 日	60061	81(0238)	100(0014)	110(0014)	118(1230)	149(0830)	218(0830)
28 日	60062	62(0234)	101(0010)	113(0010)	84(1554)	70(1034)	226(1122)
29 日	60063	-	96(0006)	108(0006)	90(1846)	173(1326)	156(0006)
30 日	60064	-	104(0002)	115(0002)	108(0506)	124(1634)	166(0002)

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 4 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	203(1102)	180(0558)	192(0058)
2 日	60036	170(0006)	241(0834)	180(0402)
3 日	60037	157(0002)	181(1838)	173(0638)
4 日	60038	153(0030)	180(0014)	204(0930)
5 日	60039	163(0214)	176(0010)	118(1902)
6 日	60040	153(0450)	191(0006)	155(0006)
7 日	60041	206(0726)	213(0254)	154(0002)
8 日	60042	224(1034)	201(0530)	201(0030)
9 日	60043	158(0010)	220(0806)	167(0334)
10 日	60044	189(0006)	173(1810)	195(0610)
11 日	60045	192(0002)	177(0002)	213(0902)
12 日	60046	172(0146)	182(0014)	151(1834)
13 日	60047	177(0406)	202(0010)	156(0010)
14 日	60048	171(0658)	235(0226)	174(0006)
15 日	60049	210(1006)	174(0502)	183(0030)
16 日	60050	162(1242)	185(0738)	185(0306)
17 日	60051	166(0022)	172(1742)	208(0542)
18 日	60052	200(0018)	171(0018)	196(0834)
19 日	60053	174(0118)	181(0014)	166(1806)
20 日	60054	159(0322)	211(0010)	160(0010)
21 日	60055	175(0630)	189(0158)	159(0006)
22 日	60056	211(0938)	191(0434)	182(0002)
23 日	60057	145(1214)	191(0710)	167(0238)
24 日	60058	138(0010)	141(1714)	167(0514)
25 日	60059	147(0006)	167(1918)	174(0806)
26 日	60060	125(0050)	144(0002)	103(1738)
27 日	60061	116(0254)	165(0014)	139(0014)
28 日	60062	182(0602)	203(0130)	129(0010)
29 日	60063	179(0910)	177(0406)	151(0006)
30 日	60064	133(1146)	138(0642)	154(0210)

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 4 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	-17(0318)	25(1150)	-6(0010)	-24(0010)	4(1014)	30(0630)
2 日	60036	12(0314)	39(1146)	8(0006)	9(0006)	28(1010)	26(0626)
3 日	60037	11(0310)	20(1142)	20(0002)	2(0002)	1(1006)	26(0622)
4 日	60038	12(0306)	5(1138)	18(0014)	3(0014)	5(1002)	21(0618)
5 日	60039	-28(0302)	28(1134)	8(0010)	-5(0010)	7(0958)	15(0646)
6 日	60040	-41(0314)	-	-49(0006)	-26(0006)	-17(0954)	-35(0610)
7 日	60041	-43(0254)	-9(1126)	23(0002)	-19(0002)	-18(0950)	-14(0606)
8 日	60042	-30(0250)	16(1138)	-32(0014)	-24(0014)	-26(0946)	-21(0602)
9 日	60043	-18(0246)	-26(1134)	-26(0010)	-35(0010)	-19(0942)	-16(0558)
10 日	60044	-42(0242)	21(1146)	-27(0006)	-49(0006)	-22(0938)	-18(0554)
11 日	60045	-36(0238)	-	-8(0002)	-43(0002)	-	-15(0550)
12 日	60046	-28(0514)	18(1154)	-26(0514)	-8(0930)	-18(0930)	4(0546)
13 日	60047	-29(0230)	0(1150)	-12(0510)	-21(0010)	-12(0926)	34(0542)
14 日	60048	-29(0226)	13(1202)	-9(0450)	-32(0006)	-12(0938)	-1(0538)
15 日	60049	-30(0222)	20(1158)	-4(0518)	-14(0002)	7(0934)	22(0534)
16 日	60050	-3(0234)	-	-4(0514)	-7(0026)	-11(0914)	-
17 日	60051	18(0214)	-	-3(0438)	1(0022)	17(0910)	33(0526)
18 日	60052	19(0210)	16(1218)	-16(0450)	-8(0018)	17(0906)	22(0522)
19 日	60053	-8(0206)	-	-25(0446)	-9(0014)	25(0902)	21(0518)
20 日	60054	3(0202)	24(1210)	-34(0442)	-10(0010)	-2(0858)	17(0514)
21 日	60055	8(0158)	25(1222)	-	-6(0006)	28(0854)	36(0510)
22 日	60056	21(0154)	8(0002)	-	4(0002)	26(0850)	27(0506)
23 日	60057	35(0206)	-	-13(0414)	15(0014)	21(0902)	19(0502)
24 日	60058	29(0250)	31(0010)	-27(0426)	0(0010)	5(0842)	26(0458)
25 日	60059	27(0158)	-4(0006)	-	-11(0006)	-24(0838)	10(0454)
26 日	60060	-4(0154)	-31(0002)	-	-28(0002)	-11(0850)	12(0450)
27 日	60061	-24(0134)	-52(0014)	-	-21(0014)	-14(0830)	0(0446)
28 日	60062	-20(0130)	-3(1242)	-	-26(0010)	-8(0826)	-6(0442)
29 日	60063	-16(0158)	-19(0006)	-51(0350)	-19(0006)	2(0822)	-9(0438)
30 日	60064	-21(0122)	-43(0002)	-52(0346)	-22(0002)	-9(0818)	-16(0434)

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 4 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	0(0126)	-5(0042)	-20(0010)	-	-31(0926)	14(1206)
2 日	60036	32(0122)	-3(0038)	2(0006)	-44(1602)	5(0850)	27(1202)
3 日	60037	15(0118)	-	-12(0002)	-7(1558)	-17(0846)	-22(1158)
4 日	60038	8(0114)	5(0030)	10(0014)	-37(1554)	-22(0842)	4(1154)
5 日	60039	-20(0110)	-25(0026)	-1(0010)	-47(1550)	-20(0838)	-23(1150)
6 日	60040	-16(0210)	10(0022)	-24(0006)	-5(1546)	1(0850)	-7(1146)
7 日	60041	-17(0102)	1(0018)	-22(0002)	-	-37(0830)	-25(1142)
8 日	60042	-38(0058)	-54(0014)	-21(0014)	-	5(0826)	2(1138)
9 日	60043	-31(0054)	-	-21(0010)	-	2(0822)	-28(1134)
10 日	60044	-26(0050)	-33(0006)	-19(0006)	-50(1530)	-21(0818)	-13(1130)
11 日	60045	-36(0046)	18(0002)	-16(0002)	-	-	-
12 日	60046	-7(0514)	37(0514)	-29(0826)	-	-15(0810)	0(1122)
13 日	60047	-27(0054)	3(0010)	-11(0010)	-11(1518)	10(0806)	11(1118)
14 日	60048	-37(0034)	2(0006)	-18(0006)	-	-2(0802)	-11(1114)
15 日	60049	-33(0030)	10(0002)	-3(0002)	-	14(0814)	-23(1110)
16 日	60050	-25(0026)	-28(0026)	-10(0026)	-52(1506)	-16(0754)	-30(1122)
17 日	60051	-36(0022)	-	-3(0022)	-	29(0750)	7(1102)
18 日	60052	4(0018)	-14(0018)	8(0018)	-27(1458)	0(0746)	34(1058)
19 日	60053	-11(0014)	4(0014)	-4(0014)	-	-5(0742)	1(1054)
20 日	60054	-13(0010)	-	2(0010)	-12(1450)	-22(0738)	9(1050)
21 日	60055	8(0006)	-	0(0006)	-23(1446)	-	11(1046)
22 日	60056	7(0002)	30(0002)	4(0002)	-27(1442)	10(0730)	-18(1042)
23 日	60057	-11(0014)	32(0014)	4(0014)	-19(1438)	16(0726)	20(1038)
24 日	60058	7(0010)	37(0010)	8(0010)	-10(1434)	-32(0722)	9(1034)
25 日	60059	-15(0006)	31(0006)	4(0006)	-	-21(0718)	-3(1030)
26 日	60060	-23(0002)	-56(0002)	-12(0002)	-17(1426)	-29(0730)	-8(1026)
27 日	60061	-21(0014)	29(0014)	-5(0014)	-2(1422)	-20(0726)	-7(1022)
28 日	60062	-10(0026)	-	-14(0010)	-	-24(0706)	-13(1018)
29 日	60063	-28(0006)	-	-18(0006)	-48(1414)	-26(0702)	-9(1014)
30 日	60064	-47(0002)	-16(0002)	-21(0002)	-28(1410)	-9(0658)	-11(1010)

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4月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	-14(0334)	14(1238)	24(0010)	1(0422)	20(1342)	13(0526)
2 日	60036	29(0330)	23(1234)	27(0006)	-	37(1338)	-
3 日	60037	8(0326)	31(1230)	17(0002)	39(0414)	25(1334)	38(0518)
4 日	60038	16(0322)	8(1226)	19(0014)	30(0410)	21(1330)	13(0514)
5 日	60039	-6(0318)	6(1222)	7(0010)	26(0406)	5(1326)	24(0510)
6 日	60040	6(0314)	-47(1218)	13(0006)	-25(0418)	7(1322)	-3(0506)
7 日	60041	-6(0310)	-10(1214)	17(0002)	1(0358)	-25(1318)	-1(0502)
8 日	60042	-5(0306)	-20(1210)	-3(0014)	12(0354)	-26(1314)	-10(0458)
9 日	60043	-22(0302)	-23(1206)	-9(0010)	-13(0350)	-5(1310)	-14(0454)
10 日	60044	-19(0258)	-9(1202)	3(0006)	-10(0346)	-23(1306)	-7(0450)
11 日	60045	-29(0254)	-	-3(0002)	-7(0342)	-	-6(0446)
12 日	60046	-33(0514)	-4(1154)	26(2114)	-26(0514)	-14(1258)	21(0514)
13 日	60047	14(0246)	-8(1150)	11(0010)	18(0334)	-15(1254)	5(0438)
14 日	60048	3(0242)	-2(1146)	7(0006)	12(0330)	-11(1250)	7(0434)
15 日	60049	-23(0238)	8(1142)	1(0002)	-16(0326)	-4(1246)	19(0446)
16 日	60050	2(0234)	11(1138)	6(0026)	16(0322)	10(1242)	-5(0426)
17 日	60051	16(0246)	10(1134)	1(0022)	22(0318)	21(1238)	34(0422)
18 日	60052	-2(0226)	23(1130)	-12(0018)	-	-15(1234)	-
19 日	60053	-27(0222)	2(1126)	10(0014)	1(0310)	-32(1230)	28(0414)
20 日	60054	-17(0218)	36(1122)	-15(0010)	19(0306)	-26(1226)	15(0410)
21 日	60055	6(0214)	5(1118)	-11(0006)	-	6(1222)	-
22 日	60056	-12(0210)	34(1114)	30(0002)	32(0258)	21(1218)	-
23 日	60057	17(0206)	30(1110)	-1(0014)	30(0254)	12(1214)	-
24 日	60058	9(0250)	37(1106)	-3(0010)	9(0250)	15(1210)	34(0354)
25 日	60059	-31(0158)	-3(1102)	-14(0006)	23(0246)	-8(1206)	19(0350)
26 日	60060	-17(0154)	-14(1058)	-22(0002)	25(0242)	-12(1202)	22(0402)
27 日	60061	-38(0150)	-18(1054)	-24(0014)	4(0238)	16(1158)	-
28 日	60062	-9(0146)	-29(1050)	0(0010)	16(0234)	-4(1154)	23(0338)
29 日	60063	-38(0158)	-40(1046)	-25(0006)	-14(0246)	-32(1150)	14(0334)
30 日	60064	-34(0138)	3(1042)	-28(0002)	-24(0226)	-32(1146)	38(0346)

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 4 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	26(0926)	23(0230)	-	4(1414)	-37(1502)	-3(1014)
2 日	60036	-	26(0226)	-	27(1410)	21(0802)	11(1010)
3 日	60037	-	-	-	12(1406)	7(0758)	-5(1006)
4 日	60038	-	24(0218)	-	6(1402)	-7(0754)	-15(1002)
5 日	60039	35(0854)	1(0214)	-	-1(1358)	-	-6(0958)
6 日	60040	-13(0850)	-13(0226)	-	-28(1410)	-	-32(0954)
7 日	60041	12(0846)	-16(0238)	-	-24(1350)	-3(0742)	-34(0950)
8 日	60042	5(0842)	-13(0202)	-	-33(1346)	-31(0738)	-32(0946)
9 日	60043	-3(0838)	13(0158)	-	-29(1342)	-36(0734)	-28(0942)
10 日	60044	1(0834)	-5(0154)	-	-16(1338)	-26(0730)	-14(0938)
11 日	60045	-	-1(0150)	-	-	-	-
12 日	60046	24(0826)	-10(0514)	-	-28(1330)	-18(0722)	-3(0930)
13 日	60047	-	6(0158)	-	-8(1326)	-4(0718)	-9(0926)
14 日	60048	35(0818)	-1(0138)	-	-19(1338)	-11(0714)	-29(0938)
15 日	60049	-4(0814)	13(0134)	-	-16(1318)	-29(0710)	-17(0934)
16 日	60050	13(0826)	-3(0130)	-	-6(1314)	-13(0706)	-3(1002)
17 日	60051	-	13(0142)	-	4(1310)	14(0702)	19(0910)
18 日	60052	-	14(0122)	-	6(1306)	22(0658)	17(0906)
19 日	60053	37(0758)	13(0118)	-	-12(1302)	-15(0654)	19(0902)
20 日	60054	26(0754)	-7(0114)	-	-3(1258)	-17(0650)	9(0858)
21 日	60055	0(0750)	-2(0110)	-	24(1254)	1(0646)	14(0854)
22 日	60056	-	-	-	-	12(0642)	23(0850)
23 日	60057	29(0742)	38(0102)	-	35(1246)	-3(0638)	17(0902)
24 日	60058	29(0738)	14(0058)	-	0(1242)	8(0634)	9(0842)
25 日	60059	1(0734)	-7(0054)	-	-14(1238)	-27(0630)	31(0838)
26 日	60060	-18(0730)	-6(0050)	-	-10(1234)	-2(0626)	15(0850)
27 日	60061	-19(0726)	9(0046)	-	-13(1230)	-22(1302)	31(0830)
28 日	60062	2(0722)	17(0042)	-	-23(1226)	-19(0618)	6(0826)
29 日	60063	-3(0718)	-7(0038)	-	-43(1238)	-47(0614)	9(0822)
30 日	60064	25(0714)	-4(0050)	-	-34(1218)	-38(0610)	13(0818)

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4月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	-4(0010)	11(0010)	24(1134)	35(0246)	-31(0010)	13(1638)
2 日	60036	8(0006)	21(0006)	24(1130)	-	-24(0006)	-4(1634)
3 日	60037	-3(0002)	31(0002)	10(1126)	-	-36(0002)	-2(1630)
4 日	60038	-10(0014)	11(0014)	-1(1122)	33(0234)	-14(0014)	-12(1626)
5 日	60039	-6(0010)	0(0010)	10(1118)	14(0230)	-9(0010)	-23(1622)
6 日	60040	-19(0006)	-4(0006)	-23(1114)	-36(0258)	-17(0006)	-41(1618)
7 日	60041	-16(0002)	18(0002)	-11(1110)	-2(0238)	-18(0002)	-38(1614)
8 日	60042	-32(0014)	0(0014)	-19(1106)	2(0218)	-17(0014)	-
9 日	60043	-38(0010)	31(0010)	-26(1102)	-13(0214)	-59(0010)	-58(1606)
10 日	60044	-38(0006)	16(0006)	-26(1058)	13(0210)	-	-36(1602)
11 日	60045	-12(0002)	18(0002)	-	10(0206)	-36(0002)	-
12 日	60046	-3(1954)	-	-15(1050)	1(0514)	-33(1818)	-33(1554)
13 日	60047	-12(0010)	-	-7(1046)	34(0158)	6(0010)	-24(1550)
14 日	60048	-10(0006)	-31(0006)	1(1042)	22(0154)	-13(0006)	-
15 日	60049	-10(0002)	-5(0002)	-16(1038)	14(0150)	-5(0002)	-
16 日	60050	-9(0026)	10(0026)	-23(1034)	9(0202)	-32(0026)	-43(1538)
17 日	60051	-6(0022)	7(0022)	-1(1030)	32(0142)	-50(0022)	-28(1534)
18 日	60052	8(0018)	4(0018)	2(1026)	23(0138)	-1(0018)	-29(1530)
19 日	60053	-11(0014)	8(0014)	-16(1022)	36(0134)	-5(0014)	-19(1526)
20 日	60054	-8(0010)	-5(0010)	1(1034)	-12(0130)	-9(0010)	-5(1522)
21 日	60055	-9(0006)	3(0006)	24(1014)	38(0126)	-3(0006)	-7(1518)
22 日	60056	17(0002)	12(0002)	9(1010)	30(0122)	-4(0002)	-6(1514)
23 日	60057	31(0014)	10(0014)	20(1006)	-	7(0014)	4(1510)
24 日	60058	33(0010)	24(0010)	1(1002)	34(0250)	-59(0010)	-12(1506)
25 日	60059	1(0006)	0(0006)	2(0958)	2(0126)	-25(0006)	-50(1502)
26 日	60060	-14(0002)	-27(0002)	-10(0954)	-1(0106)	-23(0002)	-43(1458)
27 日	60061	-5(0014)	-16(0014)	-21(0950)	-11(0102)	-24(0014)	-31(1454)
28 日	60062	-21(1850)	-6(0010)	-26(0946)	-24(0058)	4(1730)	-52(1450)
29 日	60063	-27(1846)	-17(0006)	-22(0942)	-33(0110)	1(0006)	-57(1446)
30 日	60064	-32(0002)	-11(0002)	-27(0938)	-19(0050)	-48(0002)	-57(1442)

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 4 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	-	-13(0806)	-18(1326)	-25(0010)	-11(0246)	-24(1918)
2 日	60036	-9(0330)	-14(2226)	-27(2034)	-1(0402)	-16(1706)	-27(0006)
3 日	60037	-17(1022)	-15(0002)	-28(0002)	-41(1838)	-29(0002)	-28(0206)
4 日	60038	-51(0014)	-34(0602)	-46(0306)	-26(0014)	-42(0014)	-23(1610)
5 日	60039	-23(0110)	-40(2126)	-18(1726)	-18(0126)	-37(1430)	-36(0010)
6 日	60040	-34(0818)	-38(0006)	-38(0006)	-25(1530)	-34(2154)	-33(0006)
7 日	60041	-27(2206)	-21(0310)	-26(0034)	-31(0002)	-31(0002)	-45(1350)
8 日	60042	-19(0014)	-37(0946)	-22(1450)	-31(0058)	-38(1242)	-41(2130)
9 日	60043	-28(0526)	-35(0010)	-57(2230)	-23(1326)	-54(1918)	-16(0010)
10 日	60044	-24(2018)	-32(0050)	-27(0006)	-30(2050)	-4(0006)	4(1202)
11 日	60045	-24(0002)	-	-	-10(0002)	-16(0206)	-
12 日	60046	-15(0514)	-23(2146)	-18(1954)	-12(1154)	-25(1610)	-22(0842)
13 日	60047	-18(0942)	-3(0010)	-4(0010)	-13(1830)	-7(0010)	-12(0126)
14 日	60048	-26(0006)	3(0506)	-18(0226)	-11(0006)	-12(0006)	-17(1530)
15 日	60049	-22(0030)	-16(2030)	-3(1646)	-11(0102)	-41(1350)	-15(0002)
16 日	60050	-29(0706)	-26(0026)	-24(0026)	-16(1450)	-22(2114)	-18(0026)
17 日	60051	-11(2126)	-19(0422)	-4(0022)	-34(2214)	-9(0022)	-12(1310)
18 日	60052	-19(0018)	-7(0906)	4(1410)	-16(0018)	-1(1146)	-44(2034)
19 日	60053	-17(0638)	-33(0014)	-36(2134)	-12(1246)	-32(1838)	-6(0014)
20 日	60054	-23(1938)	-24(0010)	-9(0010)	-26(2010)	-13(0010)	-4(1122)
21 日	60055	-34(0006)	1(0646)	-4(1206)	-5(0006)	-12(0110)	-29(2038)
22 日	60056	-21(0154)	-27(2122)	-8(1858)	4(0242)	-4(1602)	-19(0002)
23 日	60057	-19(0902)	-13(0014)	-13(0014)	-3(1702)	-14(2254)	-
24 日	60058	-43(0010)	-40(0442)	-15(0250)	-17(0010)	-23(0010)	-5(1522)
25 日	60059	-17(0006)	-14(1918)	-25(1622)	-21(0038)	-34(1310)	-53(2214)
26 日	60060	-19(0642)	-24(0002)	-13(0002)	-19(1410)	-20(2034)	-18(0002)
27 日	60061	3(2046)	-16(0134)	-7(0014)	-32(2134)	-3(0014)	-7(1230)
28 日	60062	-5(0010)	-28(0826)	-10(1330)	-11(0010)	-9(1122)	-25(2010)
29 日	60063	-38(0422)	-26(0006)	-43(2054)	-20(1222)	-32(1758)	-15(0006)
30 日	60064	-	-16(0002)	-18(0002)	-32(1914)	-15(0002)	-

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4月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	-19(1534)	-20(0010)	-22(0614)	-19(0422)	-46(1622)	-29(1358)
2 日	60036	-22(0006)	-31(1410)	-33(1202)	-19(0834)	-16(0242)	-32(0122)
3 日	60037	-23(0002)	-38(2150)	-25(0326)	-59(1558)	5(0638)	-8(0446)
4 日	60038	-22(1346)	-32(0014)	-22(0514)	-49(0202)	-29(1418)	-36(1106)
5 日	60039	-45(2054)	-28(1238)	-27(0926)	-40(0718)	-43(0110)	-42(0126)
6 日	60040	-26(0006)	-34(1858)	-47(1618)	-39(1338)	-4(0450)	-39(0314)
7 日	60041	-30(0326)	-33(0002)	-40(0238)	-42(0118)	-39(1142)	-17(0758)
8 日	60042	-32(1746)	-1(0410)	-7(0634)	-12(0442)	-46(0058)	-26(1522)
9 日	60043	-27(0010)	-34(1550)	-48(1358)	-15(1102)	-8(0318)	-29(0142)
10 日	60044	-28(0050)	-34(0006)	-33(0138)	-32(1738)	-4(0834)	-4(0554)
11 日	60045	-	-12(0002)	-13(0430)	-7(0358)	-	-
12 日	60046	-3(2250)	-24(1330)	-27(1122)	7(0738)	-28(0514)	-
13 日	60047	-13(0010)	-25(2054)	-16(0010)	-53(1518)	-	-
14 日	60048	-7(1306)	-16(0006)	-11(0418)	-19(0138)	-9(1338)	-3(1042)
15 日	60049	-22(2102)	-3(1142)	-25(0934)	-20(0534)	-17(0030)	-49(0030)
16 日	60050	-21(0026)	-24(1802)	-34(0026)	-21(1258)	-5(0410)	-19(0218)
17 日	60051	-	-13(0022)	-13(0142)	-15(0022)	-2(1102)	-
18 日	60052	-22(1706)	-14(0138)	2(0554)	-17(0346)	-26(0018)	-18(1442)
19 日	60053	-8(0014)	-	-41(1318)	-17(1006)	-14(0238)	-30(0102)
20 日	60054	-10(0130)	-	-42(0322)	-30(0130)	-	-11(0514)
21 日	60055	-	-	-1(0350)	-26(0230)	-29(1502)	7(1222)
22 日	60056	-12(2154)	-	-31(1114)	5(0714)	-15(0050)	-24(0002)
23 日	60057	-18(0014)	-27(2014)	-33(0014)	-	-	-8(0342)
24 日	60058	-15(1226)	-12(0010)	-30(0250)	-17(0042)	-23(1258)	-11(1002)
25 日	60059	-34(1950)	-20(1102)	-13(0734)	-4(0454)	-22(0006)	-41(0006)
26 日	60060	-20(0002)	-18(1810)	-39(1458)	-21(1218)	-7(0346)	-16(0154)
27 日	60061	-12(0238)	-15(0014)	-21(0102)	-34(0310)	-7(1022)	-1(0710)
28 日	60062	-31(1626)	-5(0042)	-	-4(0410)	-29(0042)	-24(1402)
29 日	60063	-35(0006)	-12(1414)	-36(1238)	-24(0926)	-7(0158)	-30(0022)
30 日	60064	-20(0002)	-50(2154)	-21(0002)	-23(0050)	-27(0938)	-3(0434)

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 4 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	-29(0010)	-39(0010)	-14(0214)	-14(0526)	-34(0214)	-18(2142)
2 日	60036	-16(0038)	-9(0022)	-9(0906)	-27(2050)	-8(0522)	-14(0006)
3 日	60037	-45(1454)	-33(0742)	-47(0002)	-37(0002)	-15(1006)	-34(0502)
4 日	60038	-29(2218)	-26(2202)	-25(0014)	-35(0426)	-43(0114)	-46(1122)
5 日	60039	-31(0010)	-33(0010)	-21(0718)	-40(0942)	-27(0214)	-40(0010)
6 日	60040	-56(1250)	-31(0522)	-38(2122)	-51(0006)	-15(0714)	-
7 日	60041	-37(1958)	-36(2014)	-32(0002)	-18(0002)	-32(1438)	-26(1022)
8 日	60042	-8(0014)	-28(0014)	-31(0426)	-35(0722)	-34(0322)	-34(0014)
9 日	60043	-33(0246)	-9(0230)	-28(1046)	6(2142)	-12(0510)	-18(0010)
10 日	60044	-22(1650)	-33(0922)	-27(0006)	-17(0006)	-15(1218)	-36(0642)
11 日	60045	-7(0002)	-26(0002)	-25(0150)	-36(0502)	-24(0118)	-
12 日	60046	-23(0946)	-24(0514)	-7(0826)	-16(2010)	-8(0514)	-18(0514)
13 日	60047	-16(1414)	-14(0702)	-21(0010)	-21(0010)	-19(1030)	-
14 日	60048	-14(2138)	1(2122)	-13(0006)	-17(0226)	-41(1618)	-23(1930)
15 日	60049	-15(0002)	-20(0002)	-34(0606)	-34(0846)	-20(0310)	-20(0002)
16 日	60050	-12(1210)	-26(0442)	-14(2042)	-29(0026)	-13(0634)	-7(0114)
17 日	60051	-28(1918)	-22(1934)	-21(0022)	-17(0022)	-14(1358)	2(0806)
18 日	60052	-1(0018)	-20(0018)	-13(0346)	-19(0642)	-45(0226)	-20(2242)
19 日	60053	-21(0150)	3(0150)	-21(1006)	6(2102)	3(0430)	-10(0014)
20 日	60054	-2(1610)	-20(0826)	-35(0010)	-13(0010)	-13(1138)	-27(0602)
21 日	60055	7(0006)	-38(0006)	0(0038)	9(0406)	-19(0006)	-20(2038)
22 日	60056	-16(0002)	-19(0002)	-8(0746)	-26(1914)	-20(0402)	-21(0002)
23 日	60057	-21(1334)	-17(0622)	-20(2206)	-23(0014)	-7(0902)	5(0326)
24 日	60058	-30(2114)	-14(2042)	-16(0010)	-32(0338)	-22(0010)	-41(1002)
25 日	60059	-23(0006)	-18(0006)	-12(0558)	-35(0806)	-33(0126)	-37(0006)
26 日	60060	-32(1146)	-20(0402)	-28(2018)	-31(0002)	-10(0554)	-3(0034)
27 日	60061	2(1838)	-17(1854)	-13(0014)	-18(0014)	-11(1438)	-10(0726)
28 日	60062	-17(0042)	-25(0010)	-26(0306)	-2(0546)	-20(0042)	-11(2146)
29 日	60063	-13(0110)	-1(0110)	-27(0926)	5(2022)	7(0350)	-18(0006)
30 日	60064	-17(1530)	-39(0746)	-28(0002)	-24(0002)	-23(1042)	-26(0522)

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 4 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	-31(1102)	-29(0010)
2 日	60036	-33(0006)	-10(0642)
3 日	60037	-24(0150)	-23(2118)
4 日	60038	-10(0826)	-41(0014)
5 日	60039	-44(0010)	-33(0406)
6 日	60040	-24(0006)	-44(1042)
7 日	60041	-9(0606)	-35(0002)
8 日	60042	-38(2058)	-27(0146)
9 日	60043	-30(0010)	-29(0806)
10 日	60044	-28(0506)	-16(2226)
11 日	60045	-	-9(0002)
12 日	60046	-	-16(0602)
13 日	60047	7(0110)	-7(2038)
14 日	60048	3(0746)	-21(0006)
15 日	60049	-37(2206)	-35(0326)
16 日	60050	-14(0058)	-11(1138)
17 日	60051	6(0526)	-26(0022)
18 日	60052	-10(2034)	-5(0106)
19 日	60053	-18(0014)	-14(0726)
20 日	60054	-15(0322)	-1(2146)
21 日	60055	-6(1046)	-17(0006)
22 日	60056	-24(0002)	-11(0522)
23 日	60057	-2(0014)	-8(1958)
24 日	60058	-7(0706)	-21(0010)
25 日	60059	-36(2126)	-16(0246)
26 日	60060	-10(0002)	-30(0906)
27 日	60061	-6(0446)	-26(0014)
28 日	60062	-19(1922)	-7(0042)
29 日	60063	-21(0006)	-21(0806)
30 日	60064	-26(0226)	-10(2106)

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 4 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	289(1518)	214(0010)	485(0010)	464(0010)	270(0126)	363(1150)
2 日	60036	229(1322)	149(1514)	397(0006)	481(0006)	242(0006)	287(1026)
3 日	60037	208(1142)	170(1318)	485(1510)	455(0002)	302(0002)	330(0134)
4 日	60038	215(1002)	140(1138)	401(1314)	491(1506)	261(0014)	397(0014)
5 日	60039	232(0110)	227(1014)	456(1134)	457(1310)	259(1446)	425(0010)
6 日	60040	203(0006)	122(0850)	465(1010)	450(1130)	287(1306)	390(0006)
7 日	60041	150(0002)	205(0002)	464(0102)	382(0950)	325(1126)	333(1454)
8 日	60042	248(1730)	278(0014)	447(0014)	460(0058)	254(0946)	332(1258)
9 日	60043	255(1446)	146(1726)	410(0010)	508(0010)	223(0054)	287(1118)
10 日	60044	192(1250)	122(1442)	490(1722)	421(0006)	307(0006)	432(0954)
11 日	60045	-	-	-	-	273(0002)	351(0206)
12 日	60046	187(0930)	132(1106)	369(1242)	389(1434)	276(1658)	264(0722)
13 日	60047	95(0126)	201(0942)	345(1102)	440(1238)	196(1414)	384(0010)
14 日	60048	136(0006)	150(0050)	454(0938)	438(1058)	291(1234)	323(1706)
15 日	60049	213(0002)	211(0002)	459(0030)	437(0934)	181(1054)	280(1422)
16 日	60050	259(1714)	192(0026)	460(0026)	438(0026)	246(0914)	312(1226)
17 日	60051	227(1414)	122(1654)	420(0022)	484(0022)	273(0022)	331(1102)
18 日	60052	235(1218)	141(1410)	484(1650)	429(0018)	320(0018)	350(0922)
19 日	60053	241(1038)	187(1214)	426(1406)	489(1630)	306(0014)	391(0030)
20 日	60054	215(0858)	162(1034)	441(1210)	436(1402)	204(1626)	420(0010)
21 日	60055	218(0022)	191(0910)	456(1030)	468(1206)	258(1342)	373(0006)
22 日	60056	231(0002)	254(0002)	496(0850)	505(1026)	289(1202)	447(1634)
23 日	60057	228(0014)	263(0014)	557(0014)	391(0902)	304(1022)	342(1350)
24 日	60058	233(1610)	264(0010)	390(0010)	438(0010)	243(0842)	359(1154)
25 日	60059	245(1342)	178(1622)	459(0006)	493(0006)	279(0006)	385(1014)
26 日	60060	256(1146)	94(1338)	310(1602)	459(0002)	313(0002)	408(0850)
27 日	60061	144(1022)	100(1142)	381(1334)	494(1558)	205(0606)	327(0014)
28 日	60062	104(0826)	198(1002)	468(1138)	467(1330)	291(1554)	375(0010)
29 日	60063	192(0006)	177(0838)	486(0958)	438(1134)	200(1310)	372(0558)
30 日	60064	-	207(0002)	377(0818)	461(0954)	260(1130)	302(1602)

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4月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	432(1326)	314(0614)	213(0010)	282(0010)	120(0010)	199(0142)
2 日	60036	494(1146)	347(0402)	183(0922)	258(0006)	122(0006)	316(0006)
3 日	60037	489(1006)	327(0150)	210(0742)	203(0918)	113(0002)	247(0002)
4 日	60038	-	324(0014)	161(0546)	307(0738)	146(0914)	268(0014)
5 日	60039	535(0010)	405(0010)	250(0406)	288(0718)	88(0734)	302(0910)
6 日	60040	510(0006)	313(0006)	217(0210)	269(0450)	150(0538)	249(0714)
7 日	60041	546(0002)	391(0902)	215(0002)	169(0134)	184(0342)	300(0534)
8 日	60042	523(1450)	224(0722)	209(0014)	217(0014)	103(0114)	315(0338)
9 日	60043	411(1254)	374(0526)	108(0010)	228(0010)	191(0010)	245(0110)
10 日	60044	417(1114)	251(0330)	178(0850)	240(0006)	56(0006)	277(0006)
11 日	60045	-	289(0118)	-	-	148(0002)	218(0002)
12 日	60046	435(0826)	365(2042)	203(0514)	207(0706)	130(0842)	188(1730)
13 日	60047	428(0010)	353(0010)	202(0318)	173(0526)	122(0646)	196(0854)
14 日	60048	488(0006)	298(0006)	158(0050)	223(0258)	88(0506)	267(0642)
15 日	60049	481(1646)	316(0830)	199(0002)	236(0046)	120(0310)	313(0518)
16 日	60050	516(1418)	248(0650)	196(0026)	350(0026)	139(0042)	265(0322)
17 日	60051	427(1222)	350(0454)	155(1710)	252(0022)	99(0022)	292(0038)
18 日	60052	498(1042)	308(0258)	201(0818)	277(1706)	177(0018)	274(0018)
19 日	60053	566(0902)	355(0046)	236(0622)	317(0830)	106(1702)	250(0014)
20 日	60054	439(0010)	434(0010)	235(0442)	239(0634)	187(0810)	233(1658)
21 日	60055	465(0006)	343(0006)	284(0246)	204(0438)	201(0614)	228(0806)
22 日	60056	558(0002)	294(1650)	183(0018)	256(0226)	131(0434)	364(0610)
23 日	60057	563(1614)	378(0758)	208(0014)	255(0014)	228(0238)	365(0430)
24 日	60058	471(1346)	351(0618)	161(0010)	258(0010)	197(0010)	315(0250)
25 日	60059	562(1150)	220(0422)	189(1638)	284(0006)	159(0006)	327(0006)
26 日	60060	385(1010)	318(0242)	207(0802)	239(1706)	151(0002)	269(0002)
27 日	60061	477(0830)	358(0030)	196(0550)	184(0830)	120(1630)	226(0014)
28 日	60062	449(0026)	401(0010)	180(0410)	189(0618)	65(0738)	160(1626)
29 日	60063	548(0006)	314(0006)	143(0214)	226(0406)	112(0542)	261(0734)
30 日	60064	511(0554)	350(1618)	87(0002)	223(0154)	148(0402)	344(0538)

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4月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60035	324(0230)	119(0350)	326(0510)	214(0718)	369(1014)	177(0010)
2 日	60036	227(0122)	198(0210)	235(0330)	273(0522)	372(0730)	217(0938)
3 日	60037	269(0018)	139(0050)	204(0150)	140(0342)	352(0534)	209(0654)
4 日	60038	382(0014)	100(0014)	387(0046)	203(0202)	346(0354)	152(0514)
5 日	60039	402(0926)	141(0010)	235(0010)	317(0110)	-	218(0334)
6 日	60040	426(0658)	166(0922)	200(0006)	262(0006)	-	210(0210)
7 日	60041	364(0502)	161(0638)	386(0918)	203(0002)	-	215(0102)
8 日	60042	357(0322)	136(0458)	381(0634)	373(0914)	-	182(0014)
9 日	60043	288(0158)	177(0318)	100(0438)	205(0646)	-	215(0010)
10 日	60044	348(0050)	211(0138)	257(0258)	195(0450)	-	166(0938)
11 日	60045	312(0002)	121(0018)	341(0134)	347(0310)	-	200(0622)
12 日	60046	357(1122)	52(1258)	296(1434)	290(0514)	-	170(0514)
13 日	60047	408(0910)	82(0010)	254(0010)	151(0158)	310(0142)	116(0302)
14 日	60048	414(0626)	164(0850)	278(0006)	114(0138)	330(0050)	212(0122)
15 日	60049	389(0430)	142(0606)	202(0846)	240(0002)	311(0002)	153(0030)
16 日	60050	389(0250)	141(0426)	239(0602)	237(1138)	307(0026)	194(0026)
17 日	60051	317(0142)	191(0246)	384(0406)	298(0614)	431(0854)	185(1046)
18 日	60052	304(0018)	153(0106)	242(0226)	203(0418)	396(0626)	219(0834)
19 日	60053	395(0014)	222(0014)	272(0046)	95(0238)	404(0414)	204(0550)
20 日	60054	401(0010)	141(0010)	239(0010)	239(0058)	351(0234)	205(0410)
21 日	60055	472(0822)	183(1030)	301(0006)	136(0006)	326(0110)	221(0230)
22 日	60056	429(0554)	180(0818)	360(1010)	236(0002)	423(0002)	278(0210)
23 日	60057	437(0358)	194(0534)	366(0758)	320(1022)	394(0014)	267(0046)
24 日	60058	319(0250)	181(0354)	270(0530)	155(0810)	386(1050)	289(0010)
25 日	60059	376(0054)	185(0214)	178(0350)	324(0558)	396(0822)	264(1014)
26 日	60060	328(0002)	165(0034)	224(0242)	153(0402)	381(0554)	191(0802)
27 日	60061	335(0014)	107(0046)	286(0046)	318(0206)	335(0342)	170(0534)
28 日	60062	381(1018)	161(0010)	226(0042)	234(0042)	340(0218)	322(0338)
29 日	60063	359(0822)	142(0958)	348(0006)	53(0006)	313(0038)	277(0158)
30 日	60064	431(0522)	168(0746)	205(0938)	362(0002)	266(0002)	314(0018)

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 4 月	MJD	/0.1 ns
1 日	60035	163(0126)
2 日	60036	353(0006)
3 日	60037	296(0002)
4 日	60038	274(0930)
5 日	60039	264(0718)
6 日	60040	322(0506)
7 日	60041	279(0326)
8 日	60042	176(0202)
9 日	60043	223(0054)
10 日	60044	251(0006)
11 日	60045	314(0002)
12 日	60046	436(0914)
13 日	60047	145(0630)
14 日	60048	208(0434)
15 日	60049	255(0254)
16 日	60050	198(0130)
17 日	60051	-
18 日	60052	423(0018)
19 日	60053	347(0014)
20 日	60054	348(0826)
21 日	60055	239(0558)
22 日	60056	140(0402)
23 日	60057	250(0222)
24 日	60058	382(0058)
25 日	60059	215(0006)
26 日	60060	182(0002)
27 日	60061	334(1022)
28 日	60062	323(0754)
29 日	60063	250(0526)
30 日	60064	356(0346)

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 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