
时间频率公报

TIME AND FREQUENCY BULLETIN

月 刊

Vol. 45 No. 5 总第 524 号

2023 年 5 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 5 月	MJD	/μs	/μs	/ms	/ms
1 日	60065	0.42	-	-20.00	34.13
2 日	60066	0.42	-	-20.00	34.62
3 日	60067	0.42	-	-20.00	35.23
4 日	60068	0.41	-	-20.00	35.89
5 日	60069	0.42	-	-20.00	36.79
6 日	60070	0.42	-	-20.00	37.35
7 日	60071	0.42	-	-20.00	37.71
8 日	60072	0.42	-	-20.00	37.90
9 日	60073	0.42	-	-20.00	37.99
10 日	60074	0.41	-	-20.00	38.06
11 日	60075	0.42	-	-20.00	38.22
12 日	60076	0.42	-	-20.00	38.72
13 日	60077	0.42	-	-20.00	39.35
14 日	60078	0.42	-	-20.00	40.27
15 日	60079	0.42	-	-20.00	41.40
16 日	60080	0.42	-	-20.00	42.61
17 日	60081	0.42	-	-20.00	43.73
18 日	60082	0.43	-	-20.00	44.63
19 日	60083	0.42	-	-20.00	45.98
20 日	60084	0.42	-	-20.00	46.33
21 日	60085	0.42	-	-20.00	46.41
22 日	60086	0.41	-	-20.00	46.27
23 日	60087	0.41	-	-20.00	46.00
24 日	60088	0.42	-	-20.00	45.70
25 日	60089	0.42	-	-20.00	45.43
26 日	60090	0.42	-	-20.00	45.17
27 日	60091	0.42	-	-20.00	45.06
28 日	60092	0.42	-	-20.00	45.12
29 日	60093	0.42	-	-20.00	45.33
30 日	60094	0.42	-	-20.00	45.65
31 日	60095	0.42	-	-20.00	46.99

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 5 月	MJD	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns
1 日	60065	12.6	-0.2	39.9	-7.3	-	-
2 日	60066	13.2	0.6	42.7	-6.8	-	-
3 日	60067	12.2	0.6	43.9	-6.3	-	-
4 日	60068	10.9	0.5	43.8	-6.8	-	-
5 日	60069	10.4	0.7	43.6	-6.4	-	-
6 日	60070	9.2	-1.0	44.0	-6.9	-	-
7 日	60071	8.8	-1.7	43.5	-7.1	-	-
8 日	60072	8.1	-1.4	43.6	-7.0	-	-
9 日	60073	7.2	-2.5	43.2	-7.0	-	-
10 日	60074	7.3	-2.9	43.9	-7.0	-	-
11 日	60075	7.0	-3.3	44.1	-7.8	-	-
12 日	60076	6.8	-2.8	42.3	-8.0	-	-
13 日	60077	7.4	-2.2	42.4	-7.6	-	-
14 日	60078	8.2	-1.5	45.5	-7.6	-	-
15 日	60079	8.4	-1.4	43.4	-7.8	-	-
16 日	60080	8.1	-1.6	44.1	-7.9	-	-
17 日	60081	8.1	-0.9	43.1	-7.2	-	-
18 日	60082	5.3	-0.7	41.8	-7.0	-	-
19 日	60083	3.9	-0.3	40.5	-7.0	-	-
20 日	60084	4.4	0.4	41.7	-6.6	-	-
21 日	60085	4.8	0.2	40.7	-6.7	-	-
22 日	60086	3.9	0.1	38.2	-6.8	-	-
23 日	60087	4.1	-0.2	35.0	-6.5	-	-
24 日	60088	5.8	-0.9	35.0	-6.4	-	-
25 日	60089	6.6	-1.3	33.3	-6.0	-	-
26 日	60090	7.0	-1.7	31.3	-6.2	-	-
27 日	60091	7.7	-1.4	31.3	-5.8	-	-
28 日	60092	7.9	-1.1	29.2	-5.5	-	-
29 日	60093	8.4	-0.2	28.7	-5.7	-	-
30 日	60094	8.6	0.3	27.7	-6.1	-	-
31 日	60095	9.3	0.8	26.2	-6.1	-	-

C GNSS 播发的协调世界时

Coordinated Universal Time Broadcasted by GNSS systems

UTC(NTSC) - UTC_GNSS

时刻(UTC)		BDS	GPS	GLONASS	Galileo
2023年5月	MJD	/ns	/ns	/ns	/ns
1 日	60065	10.9	-0.4	43.1	-6.4
2 日	60066	11.7	-0.4	47.3	-5.9
3 日	60067	11.7	-0.3	48.8	-5.4
4 日	60068	11.0	-0.4	48.2	-5.9
5 日	60069	10.9	-0.7	47.2	-5.5
6 日	60070	10.0	-2.6	47.2	-6.5
7 日	60071	9.9	-1.3	46.7	-7.1
8 日	60072	9.0	-0.1	46.9	-6.5
9 日	60073	8.1	-2.0	46.5	-6.1
10 日	60074	7.8	-1.4	41.8	-6.1
11 日	60075	6.9	-0.5	41.5	-6.9
12 日	60076	6.0	-1.6	39.1	-7.1
13 日	60077	6.2	-2.9	38.8	-6.7
14 日	60078	6.1	-1.5	42.3	-6.7
15 日	60079	5.5	-2.7	39.6	-6.9
16 日	60080	4.9	-1.3	34.0	-7.0
17 日	60081	5.5	-0.1	23.2	-6.8
18 日	60082	4.0	-1.5	21.5	-7.0
19 日	60083	3.7	-0.5	23.4	-7.0
20 日	60084	4.7	-1.0	26.8	-6.6
21 日	60085	5.0	-2.0	27.3	-7.2
22 日	60086	4.1	-1.2	26.8	-7.7
23 日	60087	4.1	-0.6	25.1	-7.4
24 日	60088	5.2	-1.7	25.4	-7.3
25 日	60089	5.7	0.2	24.4	-6.4
26 日	60090	6.2	0.9	25.7	-6.2
27 日	60091	6.7	1.0	26.7	-5.8
28 日	60092	6.6	1.1	26.9	-5.5
29 日	60093	7.0	1.7	30.8	-5.7
30 日	60094	7.3	-0.9	32.8	-6.1
31 日	60095	7.0	0.0	33.9	-6.1

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 5 月	MJD	00:00:00 /μs
1 日	60065	111.740
2 日	60066	111.754
3 日	60067	111.766
4 日	60068	111.778
5 日	60069	111.791
6 日	60070	111.805
7 日	60071	111.817
8 日	60072	111.830
9 日	60073	111.842
10 日	60074	111.855
11 日	60075	111.868
12 日	60076	111.881
13 日	60077	111.895
14 日	60078	111.907
15 日	60079	111.919
16 日	60080	111.932
17 日	60081	111.947
18 日	60082	111.961
19 日	60083	111.973
20 日	60084	111.985
21 日	60085	111.998
22 日	60086	112.010
23 日	60087	112.023
24 日	60088	112.037
25 日	60089	112.050
26 日	60090	112.063
27 日	60091	112.075
28 日	60092	112.088
29 日	60093	112.103
30 日	60094	112.115
31 日	60095	112.129

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5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	60065	-1.125	-	-	-	-	-
2 日	60066	-0.960	-	-	-	-	-
3 日	60067	-0.952	-	-	-	-	-
4 日	60068	-0.778	-	-	-	-	-
5 日	60069	-0.726	-	-	-	-	-
6 日	60070	-0.702	-	-	-	-	-
7 日	60071	-0.504	-	-	-	-	-
8 日	60072	-0.632	-	-	-	-	-
9 日	60073	-0.664	-	-	-	-	-
10 日	60074	-0.707	-	-	-	-	-
11 日	60075	-0.360	-	-	-	-	-
12 日	60076	-0.528	-	-	-	-	-
13 日	60077	-0.599	-	-	-	-	-
14 日	60078	-0.485	-	-	-	-	-
15 日	60079	-0.493	-	-	-	-	-
16 日	60080	0.060	-	-	-	-	-
17 日	60081	-0.021	-	-	-	-	-
18 日	60082	-0.084	-	-	-	-	-
19 日	60083	-0.151	-	-	-	-	-
20 日	60084	-0.203	-	-	-	-	-
21 日	60085	-0.371	-	-	-	-	-
22 日	60086	-0.501	-	-	-	-	-
23 日	60087	-0.461	-	-	-	-	-
24 日	60088	-0.434	-	-	-	-	-
25 日	60089	-0.588	-	-	-	-	-
26 日	60090	-0.751	-	-	-	-	-
27 日	60091	-0.651	-	-	-	-	-
28 日	60092	-0.645	-	-	-	-	-
29 日	60093	-0.651	-	-	-	-	-
30 日	60094	-0.626	-	-	-	-	-
31 日	60095	-0.667	-	-	-	-	-

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
2023 年 5 月			
1 日	60065	65.920	-45.822
2 日	60066	65.924	-45.830
3 日	60067	65.928	-45.839
4 日	60068	65.931	-45.848
5 日	60069	65.935	-45.857
6 日	60070	65.940	-45.866
7 日	60071	65.943	-45.875
8 日	60072	65.948	-45.883
9 日	60073	65.950	-45.892
10 日	60074	65.954	-45.901
11 日	60075	65.959	-45.909
12 日	60076	65.964	-45.918
13 日	60077	65.968	-45.927
14 日	60078	65.971	-45.936
15 日	60079	65.974	-45.945
16 日	60080	65.979	-45.953
17 日	60081	65.985	-45.962
18 日	60082	65.990	-45.971
19 日	60083	65.993	-45.980
20 日	60084	65.997	-45.989
21 日	60085	66.001	-45.998
22 日	60086	66.004	-46.006
23 日	60087	66.009	-46.015
24 日	60088	66.013	-46.024
25 日	60089	66.018	-46.033
26 日	60090	66.022	-46.042
27 日	60091	66.026	-46.051
28 日	60092	66.029	-46.059
29 日	60093	66.035	-46.068
30 日	60094	66.039	-46.077
31 日	60095	66.044	-46.086

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 5 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	60069	60074	60079	60084	60089	60094
实验室	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns
NTSC	0.3	0.4	0.2	0.4	0.2	-0.2
JATC	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	-0.1

H 国际原子时和地方原子时之差

Time Difference Between TAI and TA(k)

TAI - TA(k)

2023 年 5 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	60069	60074	60079	60084	60089	60094
实验室	/μs	/μs	/μs	/μs	/μs	/μs
NTSC	45.8572	45.9014	45.9451	45.9890	46.0331	46.0769
JATC	-65.9350	-65.9540	-65.9739	-65.9967	-66.0178	-66.0389

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 5 月	MJD	mas	mas	ms	ms	mas	mas
1日	60065	27.61	473.47	-34.2084	0.545	0.238	-0.099
2日	60066	28.80	474.63	-34.7850	0.617	0.226	-0.107
3日	60067	30.24	475.70	-35.4698	0.652	0.212	-0.113
4日	60068	31.93	476.55	-36.1683	0.705	0.200	-0.114
5日	60069	33.84	477.64	-36.8194	0.593	0.192	-0.111
6日	60070	35.69	478.70	-37.3634	0.482	0.187	-0.105
7日	60071	37.87	479.79	-37.7704	0.312	0.187	-0.100
8日	60072	39.79	481.30	-37.9980	0.144	0.191	-0.100
9日	60073	41.74	482.70	-38.1056	0.084	0.199	-0.103
10日	60074	43.54	484.31	-38.1971	0.098	0.209	-0.109
11日	60075	45.29	485.51	-38.3939	0.349	0.216	-0.114
12日	60076	47.33	486.63	-38.8230	0.580	0.220	-0.116
13日	60077	49.45	487.75	-39.5275	0.840	0.218	-0.116
14日	60078	52.33	489.11	-40.5236	1.137	0.211	-0.116
15日	60079	55.86	490.63	-41.7559	1.317	0.202	-0.114
16日	60080	59.18	492.27	-43.0695	1.305	0.195	-0.111
17日	60081	62.11	493.47	-44.2733	1.104	0.192	-0.105
18日	60082	64.53	494.61	-45.2357	0.832	0.193	-0.097
19日	60083	66.85	495.72	-45.8839	0.486	0.197	-0.088
20日	60084	69.35	496.63	-46.2385	0.212	0.202	-0.081
21日	60085	71.69	497.55	-46.3472	-0.019	0.208	-0.079
22日	60086	73.64	498.16	-46.2213	-0.237	0.215	-0.082
23日	60087	76.18	499.00	-45.9713	-0.302	0.223	-0.088
24日	60088	79.16	500.05	-45.6664	-0.310	0.231	-0.094
25日	60089	82.18	501.04	-45.3607	-0.314	0.239	-0.097
26日	60090	84.88	502.49	-45.1120	-0.229	0.244	-0.098
27日	60091	86.73	503.69	-44.9645	-0.029	0.246	-0.100
28日	60092	88.65	504.47	-45.0061	0.154	0.243	-0.105
29日	60093	90.34	505.26	-45.2254	0.242	0.235	-0.113
30日	60094	91.87	506.05	-45.5116	0.281	0.224	-0.122
31日	60095	93.80	507.02	-45.7945	0.270	0.213	-0.128

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5月	MJD	0, 0	1, 0	1, 1	1, -1	2, 0	2, 1	2, -1
1 日	60065	134.414	-132.730	4.558	-3.549	108.547	8.041	20.468
2 日	60066	95.839	-83.784	-0.368	-0.850	63.591	15.253	14.577
3 日	60067	154.750	-157.762	8.980	-2.956	128.192	1.405	17.898
4 日	60068	129.006	-122.451	7.326	-0.799	94.412	4.804	16.229
5 日	60069	170.352	-178.836	6.304	-5.661	146.543	5.860	22.022
6 日	60070	145.461	-146.346	6.770	-1.992	119.326	6.311	17.703
7 日	60071	118.476	-107.326	5.645	-5.085	87.645	7.233	21.555
8 日	60072	140.337	-138.031	12.665	-9.378	112.228	-3.479	27.378
9 日	60073	111.405	-95.646	5.429	-4.418	75.747	7.366	20.585
10 日	60074	126.791	-118.929	5.867	-5.971	95.452	7.418	22.914
11 日	60075	122.588	-114.505	2.800	-7.095	93.885	10.014	24.335
12 日	60076	76.046	-51.484	3.001	1.783	32.477	9.779	12.104
13 日	60077	115.556	-105.206	6.505	-3.008	82.706	5.457	17.867
14 日	60078	112.274	-103.002	4.840	-1.766	79.618	7.380	15.272
15 日	60079	81.345	-62.772	6.027	-3.086	45.401	5.824	15.570
16 日	60080	86.366	-70.446	8.713	-2.665	52.513	1.649	14.895
17 日	60081	39.749	-9.730	8.261	1.936	-1.818	2.689	6.821
18 日	60082	102.103	-91.901	4.156	-0.694	72.343	7.863	11.088
19 日	60083	107.814	-98.658	3.384	-3.618	79.524	9.813	15.159
20 日	60084	59.969	-37.503	7.711	-0.701	18.499	6.066	13.571
21 日	60085	96.165	-84.707	0.105	-2.432	64.893	13.848	15.524
22 日	60086	68.265	-49.436	1.411	-3.761	36.007	10.287	17.866
23 日	60087	101.229	-92.344	6.032	-0.186	69.441	4.587	11.968
24 日	60088	180.649	-200.120	2.508	-4.046	169.345	9.588	17.353
25 日	60089	77.803	-63.758	-0.080	-2.113	50.023	13.008	14.371
26 日	60090	163.206	-177.812	5.470	-2.732	148.403	4.212	14.107
27 日	60091	86.112	-74.275	4.709	-1.694	59.771	6.158	11.569
28 日	60092	112.833	-109.583	3.875	-0.415	86.748	7.993	11.370
29 日	60093	76.848	-61.535	5.769	-1.715	45.008	4.219	12.199
30 日	60094	132.047	-133.578	5.819	-2.164	107.945	3.814	13.536
31 日	60095	124.134	-125.026	3.331	-0.933	101.264	8.168	10.689

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5月	MJD	2, 2	2, -2	3, 0	3, 1	3, -1	3, 2
1 日	60065	3.619	-3.616	-62.785	-8.541	-20.128	-2.736
2 日	60066	2.624	-3.163	-38.014	-16.138	-17.141	-1.259
3 日	60067	2.626	-2.026	-72.088	-4.573	-18.631	-0.503
4 日	60068	3.987	-1.831	-54.321	-6.413	-17.706	-3.090
5 日	60069	3.407	-3.124	-83.476	-7.098	-21.657	-2.150
6 日	60070	1.441	-2.748	-71.852	-6.672	-18.233	0.974
7 日	60071	4.086	-2.405	-52.546	-9.590	-21.756	-3.324
8 日	60072	3.468	-2.760	-66.965	-0.594	-26.511	-2.623
9 日	60073	3.628	-2.822	-43.905	-8.926	-21.322	-2.772
10 日	60074	2.820	-3.326	-57.102	-7.962	-22.453	-2.216
11 日	60075	3.988	-3.124	-54.514	-11.674	-23.509	-4.340
12 日	60076	2.740	-2.046	-20.705	-10.674	-14.534	-2.063
13 日	60077	2.960	-2.989	-48.067	-8.408	-18.706	-2.129
14 日	60078	2.010	-2.566	-46.596	-9.569	-16.737	-1.282
15 日	60079	2.536	-3.164	-27.114	-8.582	-17.568	-1.803
16 日	60080	2.124	-2.172	-31.570	-4.324	-16.238	-1.633
17 日	60081	2.816	-2.365	-1.691	-6.067	-9.458	-2.121
18 日	60082	1.677	-2.384	-41.711	-9.875	-13.005	-0.885
19 日	60083	1.671	-2.049	-45.978	-11.193	-15.961	-1.451
20 日	60084	1.266	-1.314	-15.111	-7.674	-15.686	-0.677
21 日	60085	1.950	-3.040	-37.420	-15.459	-16.861	-0.289
22 日	60086	2.357	-1.816	-22.828	-12.700	-18.613	-1.937
23 日	60087	2.322	-2.148	-41.163	-7.358	-13.648	-0.735
24 日	60088	1.515	-4.016	-95.258	-10.804	-16.902	0.142
25 日	60089	0.424	-2.785	-31.325	-14.256	-14.873	0.937
26 日	60090	0.428	-2.717	-84.649	-6.094	-14.606	1.362
27 日	60091	1.204	-2.118	-35.897	-8.183	-12.597	-0.100
28 日	60092	1.269	-2.704	-51.387	-8.935	-12.527	-0.033
29 日	60093	1.998	-1.759	-27.713	-7.669	-13.523	-1.689
30 日	60094	2.325	-2.043	-61.046	-6.695	-14.466	-2.569
31 日	60095	2.218	-2.405	-57.471	-10.500	-12.711	-1.665

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5月	MJD	3, -2	3, 3	3, -3	4, 0	4, 1	4, -1
1 日	60065	6.532	-1.570	-1.325	33.409	2.467	7.981
2 日	60066	5.484	-1.238	-1.393	24.648	5.263	8.146
3 日	60067	3.838	-1.050	-1.921	36.673	2.158	8.229
4 日	60068	3.760	-1.535	-1.938	26.976	2.174	8.062
5 日	60069	4.771	-1.312	-1.855	39.797	2.469	9.297
6 日	60070	4.162	-1.191	-1.360	35.623	0.566	7.746
7 日	60071	3.283	-1.550	-1.357	30.836	2.844	9.598
8 日	60072	4.410	-1.100	-1.521	35.086	-1.358	12.065
9 日	60073	4.597	-0.956	-1.824	25.597	3.724	10.159
10 日	60074	5.206	-0.677	-1.158	29.451	3.960	9.995
11 日	60075	5.488	-1.167	-1.483	31.786	5.168	9.642
12 日	60076	3.696	-1.024	-1.208	11.386	5.143	7.433
13 日	60077	3.796	-1.316	-1.691	26.191	3.448	8.807
14 日	60078	4.249	-1.168	-1.625	23.958	3.207	7.900
15 日	60079	3.701	-1.345	-1.634	16.223	3.201	8.636
16 日	60080	2.643	-1.039	-1.683	16.387	1.538	7.734
17 日	60081	2.859	-1.093	-1.079	2.169	3.016	5.624
18 日	60082	2.676	-0.969	-1.594	19.835	4.330	6.422
19 日	60083	2.808	-1.131	-1.593	22.069	4.747	7.295
20 日	60084	2.000	-0.857	-1.607	6.339	2.940	8.484
21 日	60085	3.728	-1.390	-1.306	21.239	6.824	8.979
22 日	60086	3.032	-1.204	-1.708	16.569	6.037	8.914
23 日	60087	3.514	-1.343	-1.760	20.876	2.434	6.627
24 日	60088	6.399	-1.206	-1.178	44.903	3.451	6.537
25 日	60089	3.593	-0.776	-0.868	18.174	5.939	7.422
26 日	60090	3.746	-1.171	-1.428	38.462	0.723	6.155
27 日	60091	2.239	-1.231	-1.152	17.394	2.898	6.100
28 日	60092	3.144	-1.142	-1.224	22.936	3.296	5.949
29 日	60093	1.577	-1.044	-1.777	13.859	2.906	7.206
30 日	60094	2.268	-1.150	-1.537	27.450	2.354	6.187
31 日	60095	3.621	-1.034	-1.077	26.719	4.082	5.883

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5月	MJD	4, 2	4, -2	4, 3	4, -3	4, 4	4, -4
1 日	60065	1.058	-5.130	0.609	0.821	0.019	-0.125
2 日	60066	-0.402	-4.172	0.798	1.297	0.068	0.143
3 日	60067	-0.846	-3.883	0.815	1.100	-0.004	0.261
4 日	60068	1.222	-3.507	1.051	0.845	0.193	0.216
5 日	60069	0.343	-4.427	0.967	0.995	0.142	0.437
6 日	60070	-0.917	-3.533	1.690	1.145	0.047	0.669
7 日	60071	1.366	-3.081	0.886	0.363	0.292	-0.036
8 日	60072	0.351	-4.164	0.147	0.816	0.285	0.040
9 日	60073	0.935	-4.391	0.505	1.030	0.197	0.153
10 日	60074	0.965	-4.924	0.085	0.770	0.183	0.038
11 日	60075	1.923	-4.336	0.697	1.070	0.340	0.180
12 日	60076	0.748	-3.906	0.418	0.747	0.247	0.255
13 日	60077	0.202	-3.273	0.738	1.239	0.401	0.386
14 日	60078	0.192	-3.918	0.868	1.332	0.488	0.105
15 日	60079	0.305	-3.702	0.795	1.410	0.385	0.513
16 日	60080	0.461	-2.869	0.715	1.219	0.192	0.418
17 日	60081	0.623	-3.462	0.655	0.842	0.079	0.501
18 日	60082	-0.233	-3.226	0.752	1.225	0.115	0.442
19 日	60083	0.233	-3.367	0.571	1.091	0.207	0.225
20 日	60084	-0.014	-2.721	0.149	0.650	0.054	0.528
21 日	60085	-0.553	-3.305	0.632	1.240	0.075	0.283
22 日	60086	0.408	-2.896	0.939	1.235	0.363	0.269
23 日	60087	-0.309	-3.228	1.116	1.388	0.121	0.361
24 日	60088	-0.326	-4.697	0.566	1.329	0.111	0.080
25 日	60089	-1.231	-3.033	0.538	0.955	0.087	0.407
26 日	60090	-1.456	-3.062	0.524	1.472	0.078	0.284
27 日	60091	-0.197	-2.642	0.613	0.881	0.081	0.256
28 日	60092	-0.634	-3.014	0.492	1.131	0.349	0.540
29 日	60093	0.796	-2.087	0.287	1.070	0.255	0.198
30 日	60094	1.353	-2.446	0.443	1.009	0.178	0.462
31 日	60095	0.374	-3.116	0.007	1.054	0.272	0.250

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5月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	99(1126)	85(0934)	142(1702)	174(1406)	90(0014)	132(0014)
2 日	60066	111(1418)	105(1138)	135(0442)	214(1714)	144(0234)	143(0010)
3 日	60067	112(1726)	108(1502)	144(0006)	139(0438)	117(0510)	165(0006)
4 日	60068	118(0434)	80(1754)	138(0002)	160(0002)	62(1530)	149(0258)
5 日	60069	90(0518)	52(0430)	135(0814)	136(0014)	81(1734)	157(0534)
6 日	60070	107(0010)	58(0010)	136(1018)	74(0826)	86(0010)	87(1554)
7 日	60071	58(0838)	76(0006)	89(1310)	96(1046)	61(0006)	76(1742)
8 日	60072	59(1058)	20(0906)	122(1634)	142(1338)	69(0002)	76(0002)
9 日	60073	72(1350)	33(1110)	79(0414)	107(1646)	102(0206)	99(0014)
10 日	60074	103(1658)	60(1434)	86(0442)	87(0410)	77(0442)	122(0010)
11 日	60075	72(0406)	86(1726)	65(0006)	78(0454)	26(1502)	87(0230)
12 日	60076	58(0450)	6(0402)	92(0746)	98(0002)	58(1706)	104(0506)
13 日	60077	64(0622)	17(0502)	78(0950)	88(0758)	31(0014)	109(1526)
14 日	60078	52(0810)	109(0634)	76(1242)	78(1018)	58(0010)	91(1714)
15 日	60079	54(1030)	34(0838)	115(1606)	130(1310)	90(0006)	97(0006)
16 日	60080	58(1322)	60(1042)	80(0346)	171(1618)	88(0138)	93(0002)
17 日	60081	92(1630)	74(1406)	89(0414)	115(0342)	75(0414)	131(0014)
18 日	60082	70(0338)	38(1658)	61(0530)	77(0410)	-	98(0202)
19 日	60083	22(0422)	-	90(0718)	43(0542)	37(1638)	90(0438)
20 日	60084	28(0554)	-	56(0922)	51(0730)	73(1842)	69(1458)
21 日	60085	17(0742)	69(0606)	20(1214)	71(0950)	32(0014)	38(1646)
22 日	60086	3(1002)	-	86(1538)	67(1242)	33(0010)	57(0010)
23 日	60087	37(1254)	33(1014)	40(0318)	65(1550)	52(0110)	76(0006)
24 日	60088	99(1602)	47(1514)	56(0346)	60(0314)	53(0346)	91(0002)
25 日	60089	71(0310)	82(1630)	59(0502)	77(0342)	31(1406)	97(0134)
26 日	60090	73(0354)	-	84(0650)	83(0514)	44(1610)	131(0410)
27 日	60091	68(0526)	42(0406)	96(0854)	81(0702)	93(1814)	98(1430)
28 日	60092	45(0714)	80(0538)	101(1146)	104(0922)	60(0002)	100(1618)
29 日	60093	62(0934)	51(0742)	130(1510)	138(1214)	74(0014)	126(1854)
30 日	60094	68(1226)	55(0946)	88(0250)	127(1522)	90(0042)	94(0010)
31 日	60095	112(1534)	104(1310)	127(0318)	119(0246)	104(0318)	115(0006)

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5月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	109(0014)	185(1838)	209(0358)	156(0206)	159(0950)	184(0654)
2 日	60066	170(0010)	178(0010)	-	189(0426)	-	185(1002)
3 日	60067	116(0302)	141(0006)	-	181(0750)	154(0006)	187(1238)
4 日	60068	167(0522)	195(0050)	-	163(1042)	161(0002)	138(0002)
5 日	60069	75(1542)	203(0326)	180(0014)	133(0014)	184(0046)	135(0014)
6 日	60070	90(1746)	181(0602)	200(0010)	119(0010)	144(0306)	111(0058)
7 日	60071	88(0006)	121(1606)	197(0110)	154(0006)	166(0614)	146(0318)
8 日	60072	90(0002)	133(1810)	177(0330)	131(0138)	150(0922)	147(0626)
9 日	60073	94(0014)	119(0014)	196(0654)	150(0358)	170(1158)	154(0934)
10 日	60074	81(0234)	123(0010)	180(0946)	178(0722)	117(0010)	131(1210)
11 日	60075	109(0454)	152(0022)	190(1222)	169(1014)	113(0006)	96(0006)
12 日	60076	65(1514)	143(0258)	160(0002)	156(1250)	137(0018)	94(0002)
13 日	60077	78(1718)	142(0534)	159(0014)	102(0014)	130(0238)	69(0030)
14 日	60078	81(0010)	136(1538)	185(0042)	126(0010)	128(0546)	119(0250)
15 日	60079	82(0006)	141(1742)	172(0302)	139(0110)	146(0854)	166(0558)
16 日	60080	114(0002)	123(0002)	207(0626)	151(0330)	179(1130)	158(0906)
17 日	60081	90(0206)	116(0014)	-	165(0654)	109(0014)	156(1142)
18 日	60082	114(0426)	124(0010)	207(1154)	130(0946)	99(0010)	97(0010)
19 日	60083	28(1446)	156(0230)	113(0006)	110(1222)	81(0006)	77(0006)
20 日	60084	46(1650)	130(0506)	123(0002)	75(0002)	80(0210)	58(0002)
21 日	60085	35(0014)	104(1510)	159(0014)	95(0014)	120(0518)	126(0222)
22 日	60086	38(0010)	68(1714)	117(0234)	86(0042)	119(0826)	104(0530)
23 日	60087	47(0006)	104(0006)	149(0558)	123(0302)	129(1102)	112(0838)
24 日	60088	52(0122)	119(0002)	167(0850)	151(0642)	87(0002)	128(1114)
25 日	60089	109(0358)	130(0014)	182(1126)	161(0918)	104(0014)	80(0014)
26 日	60090	73(1418)	159(0202)	142(0010)	207(1154)	123(0010)	87(0010)
27 日	60091	78(1622)	173(0438)	146(0006)	102(0006)	135(0142)	98(0006)
28 日	60092	101(1858)	132(1442)	137(0002)	116(0002)	166(0450)	141(0154)
29 日	60093	75(0014)	121(1646)	161(0206)	124(0014)	165(0758)	168(0502)
30 日	60094	81(0010)	161(0010)	187(0530)	150(0234)	165(1034)	141(0810)
31 日	60095	118(0054)	145(0006)	212(0822)	193(0558)	144(0006)	154(1046)

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 5 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	159(0742)	136(0502)	147(0014)	172(1214)	124(0654)	140(0206)
2 日	60066	148(0930)	115(0010)	156(0026)	145(0010)	99(1642)	136(0442)
3 日	60067	149(1150)	150(0806)	183(0230)	146(0006)	108(1902)	162(0750)
4 日	60068	142(1514)	82(0954)	174(0506)	164(0034)	98(0002)	102(1706)
5 日	60069	183(1806)	146(1230)	171(0830)	149(0254)	89(0014)	111(0014)
6 日	60070	90(0426)	134(1554)	202(1106)	136(0602)	104(0306)	117(0010)
7 日	60071	101(0006)	70(0438)	98(0006)	150(0910)	82(0350)	120(0006)
8 日	60072	112(0714)	100(0434)	90(0002)	124(1146)	76(0626)	109(0138)
9 日	60073	112(0902)	94(0014)	117(0014)	112(0014)	46(1614)	91(0446)
10 日	60074	117(1138)	87(0738)	125(0202)	103(0010)	67(1834)	118(0722)
11 日	60075	110(1446)	24(0926)	112(0438)	113(0006)	66(0006)	51(1638)
12 日	60076	92(1738)	82(1202)	136(0802)	129(0226)	55(0002)	41(0002)
13 日	60077	63(0358)	107(1526)	149(1038)	119(0534)	83(0046)	88(0014)
14 日	60078	98(0458)	65(0410)	98(0010)	142(0842)	109(0322)	90(0010)
15 日	60079	134(0646)	112(0406)	108(0006)	146(1118)	87(0558)	129(0110)
16 日	60080	129(0834)	82(0506)	129(0002)	104(0002)	57(1546)	91(0346)
17 日	60081	95(1054)	87(0710)	124(0134)	104(0014)	72(1806)	121(0654)
18 日	60082	113(1418)	11(0858)	114(0410)	85(0010)	40(0010)	25(1610)
19 日	60083	93(1918)	58(1134)	97(0734)	100(0158)	18(0006)	59(1830)
20 日	60084	46(0330)	88(1458)	132(1010)	67(0506)	66(0018)	56(0002)
21 日	60085	99(0430)	48(0342)	115(1246)	84(0814)	36(0254)	58(0014)
22 日	60086	70(0618)	77(0338)	67(0010)	95(1050)	2(0530)	68(0042)
23 日	60087	81(0806)	54(0438)	72(0006)	37(0006)	9(1518)	76(0318)
24 日	60088	95(1026)	42(0642)	90(0106)	84(0002)	61(1738)	102(0626)
25 日	60089	121(1350)	26(0830)	146(0342)	85(0014)	46(0014)	55(1542)
26 日	60090	130(1642)	109(1106)	146(0706)	159(0130)	38(0010)	110(1802)
27 日	60091	96(0302)	145(1430)	189(0942)	103(0438)	90(0006)	77(0006)
28 日	60092	123(0402)	121(0314)	170(1218)	132(0746)	96(0226)	95(0002)
29 日	60093	114(0550)	124(0310)	104(0014)	168(1022)	93(0502)	112(0014)
30 日	60094	124(0738)	68(0410)	97(0010)	147(1258)	35(1450)	116(0250)
31 日	60095	118(0958)	91(0614)	151(0038)	98(0006)	103(1710)	138(0558)

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5月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	70(0222)	100(0014)	113(0014)	99(0014)	114(0446)	208(0014)
2 日	60066	66(0218)	111(0010)	119(0010)	94(0754)	175(0458)	183(0202)
3 日	60067	62(0214)	99(0006)	106(0006)	81(0942)	114(0006)	197(0438)
4 日	60068	26(0210)	95(0002)	102(0002)	108(1202)	112(0802)	188(0802)
5 日	60069	17(0206)	87(0014)	99(0014)	102(1526)	102(1006)	183(1038)
6 日	60070	31(0202)	85(0010)	102(0010)	136(1818)	113(1242)	160(0010)
7 日	60071	9(0158)	75(0006)	84(0006)	55(0438)	122(1606)	118(0006)
8 日	60072	9(0154)	73(0002)	75(0002)	75(0002)	121(0418)	134(0002)
9 日	60073	57(0150)	83(0014)	81(0014)	38(0726)	126(0430)	154(0134)
10 日	60074	37(0146)	77(0010)	80(0010)	22(0914)	77(0010)	153(0410)
11 日	60075	49(0142)	79(0006)	84(0006)	79(1134)	87(0734)	175(0734)
12 日	60076	71(0138)	74(0002)	85(0002)	68(1458)	42(0938)	169(1010)
13 日	60077	85(0134)	71(0014)	77(0014)	29(1750)	87(1214)	151(1246)
14 日	60078	76(0130)	63(0010)	77(0010)	56(0410)	94(1802)	119(0010)
15 日	60079	87(0126)	82(0006)	88(0006)	48(0510)	102(0422)	128(0006)
16 日	60080	53(0122)	76(0002)	87(0002)	63(0658)	132(0402)	117(0106)
17 日	60081	35(0118)	75(0014)	82(0014)	63(0846)	100(0518)	161(0342)
18 日	60082	42(0114)	58(0010)	69(0010)	51(1106)	84(0706)	148(0706)
19 日	60083	26(0110)	26(0006)	14(0006)	35(1430)	26(0910)	126(0942)
20 日	60084	8(0106)	17(0002)	13(0002)	82(1722)	54(1146)	139(1218)
21 日	60085	43(0102)	36(0014)	10(0014)	31(0342)	123(1510)	81(0014)
22 日	60086	52(0058)	21(0010)	2(0010)	22(0442)	95(0322)	81(0010)
23 日	60087	53(0054)	25(0006)	3(0006)	16(0630)	87(0334)	83(0038)
24 日	60088	40(0050)	39(0002)	10(0002)	7(0818)	79(0450)	117(0314)
25 日	60089	57(0046)	42(0014)	24(0014)	88(1038)	99(0638)	147(0638)
26 日	60090	46(0042)	47(0010)	26(0010)	98(1402)	45(0842)	170(0914)
27 日	60091	78(0038)	59(0006)	35(0006)	102(1654)	105(1118)	153(1222)
28 日	60092	92(0034)	56(0002)	35(0002)	64(0314)	145(1442)	110(0002)
29 日	60093	143(0030)	67(0014)	35(0014)	89(0414)	-	100(0014)
30 日	60094	118(0026)	60(0010)	25(0010)	78(0602)	135(0306)	124(0010)
31 日	60095	142(0022)	84(0006)	33(0006)	90(0750)	116(0422)	173(0246)

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 5 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	105(0014)	120(1646)	139(0446)
2 日	60066	141(0010)	163(1850)	171(0738)
3 日	60067	139(0022)	149(0006)	84(1710)
4 日	60068	149(0226)	109(0002)	104(0002)
5 日	60069	116(0534)	150(0102)	106(0014)
6 日	60070	144(0842)	142(0338)	123(0010)
7 日	60071	115(1118)	135(0614)	100(0142)
8 日	60072	100(0002)	84(1618)	99(0418)
9 日	60073	77(0014)	98(1822)	127(0710)
10 日	60074	94(0010)	127(0010)	6(1642)
11 日	60075	82(0158)	99(0006)	87(1846)
12 日	60076	115(0506)	132(0034)	82(0002)
13 日	60077	113(0814)	121(0310)	66(0014)
14 日	60078	97(1050)	116(0546)	119(0114)
15 日	60079	115(0006)	77(1550)	116(0350)
16 日	60080	78(0002)	113(1754)	106(0642)
17 日	60081	115(0014)	101(0014)	34(1614)
18 日	60082	75(0130)	95(0010)	58(1818)
19 日	60083	73(0438)	100(0006)	50(0006)
20 日	60084	94(0746)	109(0242)	39(0002)
21 日	60085	82(1022)	93(0518)	85(0046)
22 日	60086	69(1258)	39(1522)	87(0322)
23 日	60087	55(0006)	77(1726)	78(0614)
24 日	60088	71(0002)	75(0002)	24(1546)
25 日	60089	83(0102)	89(0014)	77(1750)
26 日	60090	110(0410)	123(0010)	54(0010)
27 日	60091	165(0718)	153(0214)	88(0006)
28 日	60092	135(0954)	140(0450)	133(0018)
29 日	60093	148(1230)	74(1454)	153(0254)
30 日	60094	81(0010)	120(1658)	103(0602)
31 日	60095	97(0006)	115(0006)	50(1518)

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5月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	-21(0118)	-32(0014)	-34(0358)	-23(0014)	38(0814)	-16(0430)
2 日	60066	16(0114)	24(0010)	-18(0354)	12(0010)	23(0810)	21(0426)
3 日	60067	6(0110)	-8(0006)	-28(0334)	8(0006)	41(0806)	30(0422)
4 日	60068	24(0106)	43(0002)	-35(0330)	10(0002)	17(0802)	40(0418)
5 日	60069	16(0102)	16(0014)	-35(0326)	13(0014)	21(0758)	0(0414)
6 日	60070	5(0058)	-6(0010)	-43(0322)	18(0010)	13(0754)	30(0410)
7 日	60071	-13(0054)	-24(0006)	-22(0318)	-9(0006)	-1(0750)	-6(0406)
8 日	60072	-23(0050)	-8(0002)	-26(0314)	-12(0002)	3(0746)	-25(0402)
9 日	60073	-9(0046)	40(0014)	-28(0310)	1(0014)	3(0742)	-8(0358)
10 日	60074	-32(0042)	-28(0010)	-23(0306)	-8(0010)	-2(0738)	-23(0354)
11 日	60075	-43(0038)	-24(0006)	-12(0302)	-15(0006)	3(0734)	-13(0350)
12 日	60076	-56(0034)	-44(0002)	-48(0314)	-15(0002)	3(0730)	6(0346)
13 日	60077	-29(0030)	-42(0014)	-53(0310)	0(0014)	6(0726)	0(0342)
14 日	60078	-10(0026)	-24(0010)	-19(0306)	-9(0010)	6(0722)	4(0338)
15 日	60079	-3(0022)	-12(0006)	-9(0246)	4(0006)	29(0718)	7(0334)
16 日	60080	-15(0018)	-22(0002)	16(0242)	-14(0002)	23(0714)	-6(0330)
17 日	60081	-2(0014)	-20(0014)	-5(0238)	11(0014)	16(0710)	22(0326)
18 日	60082	-12(0010)	-10(0010)	-18(0234)	8(0010)	22(0706)	30(0322)
19 日	60083	6(0006)	-14(0006)	-9(0246)	10(0006)	32(0702)	6(0318)
20 日	60084	18(0002)	1(0002)	-2(0242)	22(0002)	46(0658)	20(0314)
21 日	60085	20(0014)	1(0014)	12(0238)	2(0638)	35(0654)	33(0310)
22 日	60086	11(0010)	-4(0010)	-4(0234)	-25(0634)	4(0650)	13(0306)
23 日	60087	25(0006)	8(0006)	7(0214)	6(0630)	33(0646)	11(0302)
24 日	60088	-11(0002)	-14(0002)	-47(0226)	-23(0626)	9(0642)	-1(0258)
25 日	60089	-9(0014)	-1(0014)	31(0206)	-4(0622)	5(0638)	0(0254)
26 日	60090	7(0010)	-8(0010)	-3(0202)	-13(0618)	12(0634)	4(0250)
27 日	60091	-3(0006)	-24(0006)	18(0158)	2(0614)	22(0630)	0(0246)
28 日	60092	-8(0002)	5(0002)	-14(0210)	12(0610)	15(0626)	12(0242)
29 日	60093	26(0014)	6(0014)	17(0150)	34(0606)	40(0622)	10(0238)
30 日	60094	14(0010)	14(0010)	-1(0146)	19(0602)	34(0618)	7(0234)
31 日	60095	6(0006)	19(0006)	17(0142)	34(0558)	49(0614)	34(0230)

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 5 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	-28(0014)	8(0014)	-17(0014)	-	-3(0654)	26(1006)
2 日	60066	-16(0010)	58(0010)	1(0010)	-12(1402)	5(0650)	-4(0946)
3 日	60067	-40(0006)	-5(0006)	0(0006)	30(1358)	-25(0646)	5(0942)
4 日	60068	-41(0002)	29(0002)	4(0002)	-21(1354)	-34(0642)	0(0938)
5 日	60069	-11(0014)	-20(0014)	9(0014)	-12(1350)	-4(0638)	13(0934)
6 日	60070	32(0010)	-10(0010)	3(0010)	-22(1346)	-23(0634)	5(0946)
7 日	60071	-15(0006)	-54(0006)	-7(0006)	-42(1342)	-27(0630)	-8(0926)
8 日	60072	-24(0002)	25(0002)	-14(0002)	2(1354)	-47(0626)	-41(0922)
9 日	60073	-32(0014)	14(0014)	-11(0014)	-46(1334)	-31(0622)	-50(0918)
10 日	60074	-35(0010)	46(0010)	-19(0010)	-31(1330)	-46(0618)	-37(0914)
11 日	60075	-29(0006)	-	-29(0006)	-47(1326)	-52(0614)	-53(0910)
12 日	60076	-35(0002)	44(0002)	-18(0002)	-27(1322)	-	-32(0906)
13 日	60077	-34(0014)	-36(0014)	-4(0014)	-21(1318)	-49(0606)	-18(0902)
14 日	60078	-22(0010)	-	2(0010)	-53(1314)	-7(0602)	-31(0858)
15 日	60079	-3(0006)	40(0006)	12(0006)	-45(1254)	13(0558)	-26(0854)
16 日	60080	-15(0002)	-4(0002)	-2(0002)	-51(1250)	-26(0554)	-16(0850)
17 日	60081	-7(0014)	33(0014)	16(0014)	-20(1246)	-28(0550)	-6(0846)
18 日	60082	-15(0010)	23(0010)	15(0010)	-51(1242)	-20(0546)	28(0842)
19 日	60083	5(0006)	-	19(0006)	-30(1238)	-36(0542)	7(0838)
20 日	60084	-3(0002)	7(0002)	29(0002)	2(1234)	27(0538)	-6(0834)
21 日	60085	-2(0014)	15(0014)	33(0014)	23(1230)	33(0534)	1(0830)
22 日	60086	-4(0010)	42(0010)	23(0010)	9(1226)	0(0530)	-30(0826)
23 日	60087	2(0006)	-22(0006)	18(0006)	2(1222)	4(0526)	5(0822)
24 日	60088	-5(0002)	14(0002)	10(0002)	-59(1218)	5(0522)	6(0818)
25 日	60089	-4(0014)	-57(0014)	4(0014)	-23(1214)	1(0518)	-23(0814)
26 日	60090	-8(0010)	57(0010)	18(0010)	-56(1210)	4(0514)	-24(0810)
27 日	60091	-16(0006)	-54(0006)	17(0006)	-19(1206)	19(0510)	-17(0806)
28 日	60092	-13(0002)	-11(0002)	20(0002)	-3(1202)	-13(0506)	-8(0802)
29 日	60093	-3(0014)	37(0014)	35(0518)	22(1158)	-6(0502)	11(0758)
30 日	60094	6(0010)	-33(0010)	32(0514)	-	26(0458)	-12(0754)
31 日	60095	-15(0006)	-24(0006)	36(0510)	29(1150)	32(0454)	0(0750)

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5月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	-34(0134)	5(1038)	-3(0014)	-8(0254)	8(1142)	35(0326)
2 日	60066	1(0130)	33(1034)	2(0010)	17(0218)	14(1138)	34(0322)
3 日	60067	5(0126)	12(1030)	0(0006)	33(0214)	26(1134)	43(0318)
4 日	60068	-6(0122)	5(1026)	2(0002)	34(0210)	26(1130)	27(0314)
5 日	60069	-1(0118)	14(1022)	12(0014)	36(0206)	19(1126)	43(0310)
6 日	60070	6(0114)	16(1018)	7(0010)	24(0202)	19(1122)	29(0306)
7 日	60071	-3(0110)	-24(1014)	-7(0006)	11(0214)	-4(1118)	6(0302)
8 日	60072	-24(0106)	-18(1010)	-23(0002)	2(0154)	-20(1130)	20(0258)
9 日	60073	13(0102)	-16(1006)	-9(0014)	14(0150)	-12(1110)	9(0254)
10 日	60074	-39(0058)	-29(1002)	-23(0010)	6(0146)	-17(1106)	6(0250)
11 日	60075	-26(0054)	-16(0958)	-24(0006)	3(0142)	-33(1102)	-1(0246)
12 日	60076	-40(0050)	-18(0954)	-21(0002)	-2(0138)	-11(1058)	0(0242)
13 日	60077	-31(0046)	-28(0950)	2(0014)	-14(0134)	-4(1054)	5(0238)
14 日	60078	-27(0042)	-4(0946)	13(0010)	17(0130)	0(1050)	11(0234)
15 日	60079	-12(0038)	-8(0942)	3(0006)	5(0126)	-18(1046)	17(0230)
16 日	60080	-22(0034)	-4(0938)	-4(0002)	13(0122)	0(1042)	12(0226)
17 日	60081	-4(0030)	14(0934)	15(0014)	18(0118)	7(1038)	26(0222)
18 日	60082	12(0026)	5(0930)	27(0010)	26(0114)	2(1034)	22(0218)
19 日	60083	11(0022)	14(0926)	24(0006)	13(0110)	7(1030)	16(0214)
20 日	60084	21(0018)	28(0922)	12(0002)	22(0106)	25(1026)	-
21 日	60085	39(0014)	15(0918)	24(1822)	27(0102)	32(1022)	31(0206)
22 日	60086	-7(0010)	9(0914)	-4(1818)	10(0058)	6(1018)	38(0202)
23 日	60087	10(0006)	5(0910)	-5(1814)	22(0054)	22(1014)	37(0158)
24 日	60088	17(0002)	6(0906)	9(1810)	12(0050)	13(1010)	31(0154)
25 日	60089	-7(0014)	-14(0902)	-3(1806)	1(0046)	-4(1006)	50(0150)
26 日	60090	-12(0010)	7(0858)	1(1802)	16(0042)	5(1002)	41(0146)
27 日	60091	8(0006)	-5(0854)	24(1758)	0(0038)	10(0958)	34(0142)
28 日	60092	4(0002)	13(0850)	34(1754)	-1(0034)	-1(0954)	38(0138)
29 日	60093	-2(0014)	30(0846)	24(1750)	17(0030)	24(0950)	59(0134)
30 日	60094	-4(0010)	21(0842)	41(1746)	17(0026)	24(0946)	46(0130)
31 日	60095	16(0006)	53(0838)	14(1742)	37(0022)	40(0942)	48(0126)

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 5 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	-26(0710)	-17(0030)	-	-9(1214)	-10(0606)	1(0814)
2 日	60066	36(0706)	6(0026)	-	33(1210)	11(0602)	45(0810)
3 日	60067	12(0702)	9(0022)	-	19(1206)	16(0558)	47(0806)
4 日	60068	22(0658)	18(0018)	-	28(1202)	13(0554)	35(0802)
5 日	60069	15(0654)	-1(0014)	-	18(1158)	6(0550)	-
6 日	60070	-7(0650)	25(0010)	-	-2(1154)	-24(0546)	33(0754)
7 日	60071	1(0646)	-1(0006)	-	-2(1150)	-38(0542)	10(0750)
8 日	60072	-13(0642)	-6(0002)	-	-26(1146)	-18(0538)	28(0746)
9 日	60073	-9(0638)	-1(0014)	-	-28(1142)	-44(0534)	34(0742)
10 日	60074	-38(0634)	-8(0010)	-	-34(1138)	-59(1210)	40(0738)
11 日	60075	-4(0646)	-16(0006)	-	-38(1134)	-25(0526)	43(0734)
12 日	60076	-6(0626)	-16(0002)	-	-25(1130)	-26(0522)	42(0730)
13 日	60077	0(0622)	-11(0014)	-	-35(1126)	-31(0518)	40(0726)
14 日	60078	2(0618)	0(0010)	-	-18(1122)	-11(0514)	14(0722)
15 日	60079	21(0614)	-6(0006)	-	-16(1118)	-25(0510)	-
16 日	60080	9(0610)	-2(0002)	-	-6(1114)	-27(0506)	26(0714)
17 日	60081	33(0606)	-4(0014)	-	0(1110)	-17(0502)	26(0710)
18 日	60082	26(0602)	0(0010)	-	-11(1106)	-30(0458)	48(0706)
19 日	60083	24(0558)	1(0006)	-	6(1102)	-23(0454)	43(0702)
20 日	60084	48(0554)	19(0002)	-	23(1058)	-11(0450)	59(0658)
21 日	60085	34(0550)	26(0014)	-	18(1054)	-1(0446)	54(0654)
22 日	60086	-10(0546)	25(0010)	-	4(1050)	-32(0442)	34(0650)
23 日	60087	24(0542)	12(0006)	-	10(1046)	-10(0438)	59(0646)
24 日	60088	31(0538)	-5(0002)	-	5(1042)	-32(0434)	18(0642)
25 日	60089	1(0534)	0(0014)	-	-14(1038)	-34(0430)	39(0638)
26 日	60090	21(0530)	2(0010)	-	-7(1034)	-32(0426)	27(0634)
27 日	60091	29(0526)	20(0006)	-	-6(1030)	-16(0422)	21(0630)
28 日	60092	25(0522)	-3(0002)	-	25(1026)	-21(0418)	21(0626)
29 日	60093	43(0518)	41(0014)	-	18(1022)	-2(0414)	43(0622)
30 日	60094	22(0514)	31(0010)	-	48(1018)	4(0410)	33(0618)
31 日	60095	-	24(0006)	-	8(1014)	10(0406)	48(0614)

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5月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	-4(1838)	-17(0014)	3(0934)	-7(0046)	-1(1718)	-26(1438)
2 日	60066	-5(1834)	10(0010)	9(0930)	4(0042)	17(1714)	-18(1434)
3 日	60067	6(1830)	-3(0006)	2(0926)	-8(0038)	6(1710)	-15(1430)
4 日	60068	1(1826)	-8(0002)	18(0922)	4(0034)	36(1706)	1(1426)
5 日	60069	4(1822)	4(0014)	30(0918)	5(0030)	13(1702)	-12(1422)
6 日	60070	-12(1818)	-6(0010)	-19(0914)	10(0026)	-16(1658)	-47(1418)
7 日	60071	-5(1814)	-11(0006)	-6(0910)	5(0022)	-17(1654)	-59(1414)
8 日	60072	-29(1810)	-18(0002)	-49(0906)	-27(0018)	-20(1650)	-55(1410)
9 日	60073	-20(1806)	-9(0014)	-48(0902)	2(0014)	-52(1646)	-36(1406)
10 日	60074	-45(1802)	-33(0010)	-11(0858)	-12(0010)	-41(1642)	-
11 日	60075	-25(1758)	-27(0006)	39(0854)	-30(0006)	-43(1638)	-
12 日	60076	-14(1754)	-33(0002)	-7(0850)	-13(0002)	-29(1634)	-36(1354)
13 日	60077	-17(1750)	-10(0014)	-2(0846)	-42(0014)	-28(1630)	-39(1350)
14 日	60078	-7(1746)	-21(0010)	5(0842)	-39(0010)	-28(1642)	-49(1346)
15 日	60079	-12(1742)	-13(0006)	30(0838)	-30(0006)	-40(1622)	-35(1342)
16 日	60080	-15(1738)	-3(0002)	-5(0834)	-32(0002)	-36(1618)	-40(1338)
17 日	60081	-11(1734)	-19(0014)	-32(0830)	-18(0014)	-8(1614)	-11(1334)
18 日	60082	-7(1730)	-2(0010)	17(0826)	-4(0010)	9(1626)	-16(1330)
19 日	60083	-3(1726)	-40(0006)	41(0822)	-2(0006)	16(1622)	3(1326)
20 日	60084	18(1722)	-29(0002)	55(0818)	16(0002)	36(1618)	8(1322)
21 日	60085	4(1718)	38(0014)	31(0814)	17(0014)	24(1614)	-1(1318)
22 日	60086	-14(1714)	-5(0010)	-20(0810)	-5(0010)	6(1610)	-17(1314)
23 日	60087	-15(1710)	32(0006)	23(0806)	-4(0006)	-2(1606)	-24(1310)
24 日	60088	-24(1706)	-8(0002)	14(0802)	-11(0002)	-11(1602)	-13(1306)
25 日	60089	-35(1702)	2(0014)	25(0758)	-11(0014)	-1(1558)	-30(1302)
26 日	60090	-29(1658)	-24(0010)	13(0754)	-18(0010)	-24(1554)	-5(1258)
27 日	60091	-16(1654)	-6(0006)	5(0750)	-10(0006)	0(1550)	-6(1254)
28 日	60092	-16(1650)	-7(0002)	-	-24(0002)	-4(1546)	11(1250)
29 日	60093	-10(1646)	7(0014)	23(0742)	0(0014)	-10(1542)	28(1246)
30 日	60094	1(1642)	23(0010)	-	8(0010)	-7(1538)	16(1242)
31 日	60095	-9(1638)	27(0006)	45(0734)	21(0006)	-11(1534)	20(1238)

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5月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	-	-28(0606)	-7(1142)	-12(0014)	-36(0030)	10(1718)
2 日	60066	-	0(2026)	13(1818)	0(0202)	-10(1450)	1(0010)
3 日	60067	-	-7(0006)	-5(0006)	4(1638)	23(2214)	-7(0006)
4 日	60068	-	-11(0402)	-1(0154)	-4(0802)	-10(0002)	14(1410)
5 日	60069	-	7(1838)	11(1526)	-1(0014)	-9(1230)	-14(2134)
6 日	60070	-	-15(0010)	-12(0650)	11(1402)	-4(1954)	-2(0010)
7 日	60071	-	-2(0214)	-8(0006)	-22(2054)	5(0006)	-8(1150)
8 日	60072	-	-7(0746)	11(1250)	-8(0002)	-	-22(1914)
9 日	60073	-	-8(2306)	-	-8(1214)	-8(1718)	5(0014)
10 日	60074	-	-7(0010)	-	1(1834)	-22(0842)	-
11 日	60075	-	-1(0526)	-	1(0006)	-13(0006)	-16(1622)
12 日	60076	-	-8(1946)	-	-12(0106)	-17(1410)	-25(0642)
13 日	60077	-	-10(0014)	-	-9(1526)	-14(2134)	-6(0014)
14 日	60078	-	-4(0306)	-	-33(0738)	0(0010)	-2(1314)
15 日	60079	-	-6(1758)	-	-14(0006)	-	-27(2054)
16 日	60080	-	-17(0002)	-	10(1234)	2(1914)	-5(0002)
17 日	60081	-	1(0118)	-	-16(2014)	3(0014)	7(1110)
18 日	60082	-	-10(0706)	14(1210)	-1(0010)	24(0946)	1(1850)
19 日	60083	-	-7(2210)	-10(1934)	7(1046)	-24(1638)	9(0006)
20 日	60084	-	-3(0002)	7(0002)	8(1810)	-2(0818)	13(0922)
21 日	60085	-	24(0446)	8(1006)	-12(0726)	12(0014)	9(1542)
22 日	60086	-	-5(1906)	3(1818)	8(0058)	-1(1330)	-1(0602)
23 日	60087	-	0(0006)	-4(0526)	4(1518)	-7(2054)	0(0006)
24 日	60088	-	-9(0314)	-6(0034)	-10(0610)	4(0002)	29(1234)
25 日	60089	-	3(1750)	5(1422)	12(0014)	3(1126)	1(2030)
26 日	60090	-	4(0010)	6(0530)	-	-	12(0010)
27 日	60091	-	17(0022)	17(0006)	2(1934)	2(0006)	18(1030)
28 日	60092	-	-	24(1130)	26(0002)	-	25(1810)
29 日	60093	-	15(2322)	13(1942)	25(1006)	15(1558)	22(0518)
30 日	60094	-	4(0010)	21(0010)	15(1714)	-6(0618)	14(0842)
31 日	60095	-	24(0406)	18(0926)	-	15(0006)	-

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5月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	-14(1334)	-10(0014)	-21(0310)	-33(0150)	-	14(1142)
2 日	60066	0(2114)	0(1210)	3(1002)	-10(0634)	-9(0010)	-17(0010)
3 日	60067	-3(0006)	-9(1934)	-36(0038)	25(1342)	17(0438)	1(0246)
4 日	60068	15(1146)	-8(0002)	-16(0210)	-8(0018)	13(1218)	10(0906)
5 日	60069	8(1838)	19(1022)	3(0726)	-2(0414)	-16(0014)	-21(0014)
6 日	60070	14(0010)	1(1658)	-19(1418)	-8(1138)	26(0250)	-10(0114)
7 日	60071	2(0142)	20(0702)	-5(0054)	-21(0006)	-13(0942)	12(0558)
8 日	60072	3(1546)	-10(0002)	11(0434)	1(0226)	-22(0002)	7(1322)
9 日	60073	9(0654)	-10(1630)	-23(1158)	5(0846)	4(0118)	-13(0014)
10 日	60074	1(0010)	4(2130)	-33(0010)	-16(0010)	20(0634)	18(0354)
11 日	60075	-7(1254)	-3(0006)	-3(0230)	-9(0110)	-33(1342)	1(1102)
12 日	60076	-16(2034)	-13(1130)	-8(0922)	-22(0538)	-12(0002)	-14(0002)
13 日	60077	-6(0014)	-3(1910)	-15(0014)	-	-28(0358)	-6(0206)
14 日	60078	-13(1106)	-5(0010)	-9(0114)	-15(0010)	-7(1138)	-8(0826)
15 日	60079	-20(1830)	-15(0942)	-3(0646)	-3(0334)	-30(0006)	-34(0006)
16 日	60080	-2(0002)	-4(1602)	-24(1338)	-15(1058)	19(0210)	-22(0034)
17 日	60081	15(0118)	-2(0622)	-8(0014)	-25(0030)	-6(0902)	1(0518)
18 日	60082	3(1538)	-4(0010)	-2(0354)	-13(0146)	-18(0010)	7(1242)
19 日	60083	-36(0630)	15(1310)	-8(1118)	-2(0806)	10(0038)	-6(0006)
20 日	60084	4(0002)	5(2034)	-13(0002)	16(0002)	12(0626)	11(0314)
21 日	60085	23(1214)	10(0014)	12(0206)	6(0102)	-3(1302)	21(1022)
22 日	60086	-11(1954)	12(1050)	-7(0858)	-10(0458)	-9(0010)	-18(0010)
23 日	60087	5(0006)	-15(1814)	-17(0006)	1(1222)	25(0318)	21(0126)
24 日	60088	20(1026)	1(0002)	2(0050)	-1(0002)	18(1058)	11(0746)
25 日	60089	9(1750)	24(0902)	12(0606)	23(0254)	-4(0014)	7(1422)
26 日	60090	23(0514)	-	5(1258)	11(1018)	-	11(0010)
27 日	60091	27(0006)	29(0542)	3(0006)	-12(0006)	15(0822)	-
28 日	60092	16(1514)	14(0002)	28(0314)	21(0106)	17(0002)	-
29 日	60093	-	-	15(1038)	-	20(0014)	9(0014)
30 日	60094	14(0010)	6(1954)	-7(0010)	-1(1418)	-	18(0234)
31 日	60095	14(1134)	15(0006)	23(0126)	14(0006)	4(1222)	23(0958)

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5月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	-2(2238)	1(2206)	14(0014)	1(0326)	-22(0014)	-2(1942)
2 日	60066	-10(0010)	-14(0010)	-2(0706)	-22(1834)	8(0202)	-14(0010)
3 日	60067	7(1254)	10(0542)	-4(2126)	-18(0006)	9(0750)	15(0246)
4 日	60068	-23(2034)	5(2002)	-6(0002)	4(0154)	-18(0002)	9(0922)
5 日	60069	0(0014)	-9(0014)	-6(0446)	-3(0742)	-12(0014)	-28(0014)
6 日	60070	6(1050)	-10(0322)	-16(1922)	7(2202)	11(0514)	13(0010)
7 日	60071	-6(1814)	-25(1814)	-14(0006)	-5(0006)	-9(1238)	-6(0646)
8 日	60072	-6(0002)	-18(0002)	-6(0226)	-4(0522)	-20(0002)	27(2106)
9 日	60073	10(0014)	24(0030)	2(0846)	24(1942)	20(0310)	0(0014)
10 日	60074	-1(1450)	6(0706)	-22(0010)	-10(0010)	-2(1002)	2(0442)
11 日	60075	-5(2158)	-8(2126)	0(0006)	11(0246)	-13(0006)	-9(1918)
12 日	60076	1(0002)	-5(0002)	-11(0626)	-37(1754)	6(0122)	-9(0002)
13 日	60077	-35(1214)	-13(0502)	-21(2046)	-18(0014)	-4(0710)	-4(0206)
14 日	60078	-17(1954)	0(1922)	-11(0010)	-1(0026)	-12(1418)	-15(0858)
15 日	60079	-8(0006)	-12(0006)	-26(0406)	-18(0702)	-16(0054)	11(2314)
16 日	60080	-7(1010)	-29(0242)	-1(1842)	-1(2222)	-12(0434)	-6(0002)
17 日	60081	7(1718)	-4(1734)	-12(0014)	-4(0014)	3(1158)	-1(0606)
18 日	60082	-19(0826)	-6(0010)	-3(0146)	3(0706)	-18(0010)	12(2026)
19 日	60083	7(0006)	9(0006)	1(0806)	29(1902)	3(0230)	-4(0006)
20 日	60084	12(1458)	2(0658)	-	-1(0002)	4(0938)	-3(0402)
21 日	60085	6(2134)	0(2118)	14(0014)	23(0206)	-14(0014)	6(1838)
22 日	60086	7(0010)	-4(0010)	-6(0546)	-5(1714)	6(0058)	-10(0010)
23 日	60087	9(1118)	18(0438)	-6(2006)	-12(0006)	26(0630)	13(0126)
24 日	60088	13(1858)	24(1842)	-5(0002)	13(0002)	20(1322)	12(0818)
25 日	60089	4(0014)	9(0014)	2(0326)	1(0622)	2(0014)	-
26 日	60090	6(0946)	-	13(1802)	28(2042)	20(0354)	12(0010)
27 日	60091	-	11(1654)	-2(0006)	-2(0006)	26(1118)	25(0526)
28 日	60092	15(0642)	15(0002)	20(0106)	-	11(0002)	-
29 日	60093	-	17(0014)	27(0726)	-	-	9(0014)
30 日	60094	21(1418)	2(0602)	22(2158)	-7(0010)	9(0842)	14(0306)
31 日	60095	9(2038)	10(2006)	9(0006)	-	-16(0006)	9(1742)

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 5 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	-16(0902)	-19(0014)
2 日	60066	-16(0010)	-3(0442)
3 日	60067	-2(0006)	9(1918)
4 日	60068	5(0642)	-18(0002)
5 日	60069	-3(2046)	4(0206)
6 日	60070	-8(0010)	3(0826)
7 日	60071	15(0406)	-33(0006)
8 日	60072	-15(1858)	-3(0002)
9 日	60073	-7(0014)	18(0606)
10 日	60074	-7(0146)	5(2026)
11 日	60075	-4(0910)	-8(0006)
12 日	60076	-3(2238)	-15(0402)
13 日	60077	-13(0014)	-1(1838)
14 日	60078	-13(0602)	-10(0010)
15 日	60079	-17(2006)	-9(0126)
16 日	60080	-16(0002)	-13(0746)
17 日	60081	-1(0326)	3(2306)
18 日	60082	6(1818)	-1(0010)
19 日	60083	-10(0006)	-9(0542)
20 日	60084	9(0106)	-
21 日	60085	15(0742)	2(0014)
22 日	60086	-6(2214)	-3(0322)
23 日	60087	2(0006)	9(1758)
24 日	60088	8(0506)	-3(0002)
25 日	60089	-3(1926)	19(0046)
26 日	60090	7(0010)	5(0722)
27 日	60091	-	-
28 日	60092	26(1738)	9(0002)
29 日	60093	-1(0014)	-
30 日	60094	13(0026)	19(1906)
31 日	60095	-	3(0006)

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 5 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	215(2134)	194(0014)	509(0014)	503(0814)	344(0950)	280(1318)
2 日	60066	214(1554)	191(0546)	422(0010)	539(0010)	280(0810)	417(1122)
3 日	60067	342(1310)	271(1534)	528(0542)	509(0006)	322(0006)	439(0942)
4 日	60068	323(1114)	208(1306)	555(1602)	556(0538)	355(0002)	424(0818)
5 日	60069	259(0934)	251(1110)	424(1302)	505(1526)	367(0534)	407(0014)
6 日	60070	240(0754)	286(0930)	455(1106)	572(1258)	364(1522)	444(0010)
7 日	60071	298(0006)	247(0750)	514(0926)	570(1102)	305(1238)	424(0526)
8 日	60072	253(0002)	294(0002)	500(0746)	488(0922)	356(1042)	382(1530)
9 日	60073	303(0518)	311(0014)	-	552(0742)	298(0918)	443(1246)
10 日	60074	286(1506)	218(0514)	511(0010)	538(0010)	346(0738)	376(1050)
11 日	60075	312(1238)	235(1502)	-	536(0006)	359(0006)	496(0910)
12 日	60076	218(1042)	188(1234)	469(1458)	514(0506)	381(0002)	444(0746)
13 日	60077	225(0902)	243(1038)	497(1230)	468(1510)	416(0446)	437(0014)
14 日	60078	291(0722)	252(0858)	438(1034)	544(1226)	332(1450)	471(0010)
15 日	60079	272(0006)	332(0718)	503(0854)	581(1030)	301(1222)	390(0454)
16 日	60080	198(0506)	315(0002)	489(0714)	529(0850)	423(1010)	362(1458)
17 日	60081	283(0502)	227(0502)	557(0014)	509(0710)	382(0846)	433(1214)
18 日	60082	241(1434)	198(0442)	402(0458)	497(0010)	213(0706)	420(1018)
19 日	60083	274(1206)	189(1430)	442(0438)	435(0454)	379(0006)	380(0838)
20 日	60084	266(1010)	251(1202)	524(1426)	461(0434)	271(0434)	378(0714)
21 日	60085	250(0830)	228(1006)	575(1158)	526(1438)	315(0414)	434(0014)
22 日	60086	190(0650)	292(0826)	430(1002)	438(1138)	257(1418)	355(0442)
23 日	60087	170(0526)	217(0646)	444(0822)	501(0958)	269(1134)	251(0422)
24 日	60088	109(0434)	156(0002)	396(0642)	480(0818)	278(0938)	370(1426)
25 日	60089	212(0430)	176(0430)	331(0534)	405(0638)	192(0814)	335(1142)
26 日	60090	168(1402)	117(0410)	364(0426)	417(0530)	144(0634)	299(0946)
27 日	60091	176(1134)	201(1358)	356(0406)	389(0422)	161(0510)	351(0806)
28 日	60092	185(0938)	128(1130)	347(1354)	437(0402)	196(0402)	385(0642)
29 日	60093	148(0758)	113(0934)	411(1126)	374(1350)	219(0342)	160(0518)
30 日	60094	117(0618)	109(0754)	303(0930)	398(1106)	225(1346)	335(0410)
31 日	60095	90(0454)	84(0614)	400(0750)	419(0926)	169(1102)	156(0350)

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 5 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	506(1542)	378(0726)	192(0014)	229(0014)	234(0206)	210(0358)
2 日	60066	490(1314)	287(0546)	228(0010)	256(0010)	236(0010)	322(0202)
3 日	60067	-	390(0350)	304(1606)	342(0006)	209(0006)	369(0006)
4 日	60068	593(0938)	407(0154)	306(0714)	288(1602)	117(0002)	309(0002)
5 日	60069	539(0758)	428(0014)	274(0518)	344(0726)	193(1558)	326(0014)
6 日	60070	584(0010)	454(0010)	289(0338)	311(0530)	141(0706)	329(1554)
7 日	60071	530(0006)	356(0006)	292(0142)	280(0334)	221(0510)	354(0702)
8 日	60072	-	418(1546)	259(0002)	307(0242)	234(0346)	351(0506)
9 日	60073	470(1510)	409(0654)	195(0014)	260(0014)	190(0134)	326(0326)
10 日	60074	571(1242)	444(0514)	280(0010)	349(0010)	212(0010)	375(0130)
11 日	60075	-	379(0318)	300(1534)	237(0006)	335(0006)	406(0006)
12 日	60076	597(0906)	469(0122)	309(0642)	286(1530)	184(0002)	357(0002)
13 日	60077	537(0742)	535(0014)	270(0446)	291(0638)	126(1526)	315(0014)
14 日	60078	-	408(0010)	227(0306)	373(0458)	234(0650)	306(1522)
15 日	60079	576(0510)	421(0006)	194(0110)	216(0302)	241(0438)	292(0630)
16 日	60080	475(0450)	387(1514)	258(0002)	289(0050)	184(0258)	437(0434)
17 日	60081	523(1438)	403(0622)	302(0014)	239(0014)	153(0102)	347(0254)
18 日	60082	548(1210)	363(0442)	168(0010)	347(0010)	260(0010)	325(0058)
19 日	60083	544(1014)	299(0246)	214(1502)	264(1622)	154(0006)	355(0006)
20 日	60084	567(0834)	445(0050)	283(0610)	286(1458)	131(0002)	309(0002)
21 日	60085	409(0654)	412(0014)	277(0414)	321(0606)	123(1454)	285(1630)
22 日	60086	438(0010)	386(0010)	252(0234)	317(0426)	81(0602)	279(1450)
23 日	60087	496(0438)	316(0006)	209(0038)	190(0214)	144(0406)	295(0558)
24 日	60088	541(0418)	263(1442)	198(0002)	266(0018)	93(0226)	287(0402)
25 日	60089	487(1406)	320(0550)	129(0014)	193(0014)	79(0030)	228(0222)
26 日	60090	433(1138)	383(0410)	213(1610)	223(0010)	97(0010)	254(0026)
27 日	60091	437(0942)	226(0214)	194(1430)	154(1550)	109(0006)	228(0006)
28 日	60092	389(0802)	250(0018)	174(0538)	210(1426)	-	210(0002)
29 日	60093	418(0622)	352(0014)	128(0342)	213(0534)	63(1422)	175(1558)
30 日	60094	385(0514)	262(0010)	79(0202)	180(0354)	86(0530)	165(1418)
31 日	60095	352(0406)	211(1550)	131(0006)	114(0142)	-	160(0526)

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5月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60065	410(0326)	185(0518)	325(0726)	301(1006)	430(0014)	334(0014)
2 日	60066	349(0146)	225(0322)	429(0458)	441(0738)	411(1002)	322(0010)
3 日	60067	431(0006)	249(0142)	382(0302)	483(0454)	489(0750)	362(0942)
4 日	60068	398(0002)	247(0002)	352(0122)	420(0314)	446(0522)	460(0730)
5 日	60069	446(0014)	190(0014)	337(0014)	478(0134)	408(0310)	373(0446)
6 日	60070	469(0946)	209(0010)	297(0010)	328(0010)	444(0130)	340(0306)
7 日	60071	407(0718)	241(0926)	417(0006)	76(0006)	399(0006)	322(0126)
8 日	60072	492(0450)	210(0714)	372(0922)	512(0002)	397(0002)	391(0002)
9 日	60073	429(0254)	243(0430)	373(0654)	366(0918)	465(0014)	237(0014)
10 日	60074	421(0114)	262(0250)	458(0426)	274(0706)	497(0930)	361(0010)
11 日	60075	473(0006)	253(0110)	337(0230)	347(0438)	436(0718)	154(0910)
12 日	60076	383(0002)	271(0002)	321(0050)	367(0242)	407(0450)	199(0658)
13 日	60077	383(0014)	157(0014)	231(0014)	189(0102)	428(0238)	209(0414)
14 日	60078	484(0914)	283(0010)	286(0010)	423(0010)	500(0058)	252(0234)
15 日	60079	502(0646)	219(0854)	405(1030)	334(0006)	436(0006)	330(0054)
16 日	60080	412(0418)	246(0642)	392(0850)	317(0002)	425(0002)	272(0002)
17 日	60081	451(0222)	284(0358)	297(0622)	449(0902)	524(0014)	328(0014)
18 日	60082	413(0042)	235(0218)	303(0354)	285(0650)	458(0858)	322(1034)
19 日	60083	340(0006)	222(0038)	339(0158)	395(0406)	412(0702)	294(0838)
20 日	60084	458(0002)	116(0002)	297(0018)	216(0210)	395(0402)	354(0626)
21 日	60085	405(1038)	178(0014)	315(0014)	295(0030)	428(0206)	279(0342)
22 日	60086	380(0842)	140(1018)	274(0010)	199(0010)	334(0042)	183(0202)
23 日	60087	365(0614)	140(0822)	323(1014)	282(0006)	377(0006)	156(0022)
24 日	60088	290(0346)	132(0610)	263(0818)	195(1026)	369(0002)	184(0002)
25 日	60089	330(0150)	190(0326)	361(0550)	211(0814)	371(1022)	255(0014)
26 日	60090	311(0010)	154(0130)	284(0322)	161(0602)	386(0826)	108(1002)
27 日	60091	304(0006)	160(0006)	195(0126)	176(0334)	360(0630)	117(0806)
28 日	60092	301(0002)	95(0002)	209(0002)	125(0138)	280(0346)	149(0610)
29 日	60093	323(1006)	70(0014)	239(0014)	157(0014)	299(0134)	147(0310)
30 日	60094	246(0810)	70(0946)	212(0010)	56(0010)	242(0010)	162(0130)
31 日	60095	325(0542)	102(0750)	207(0942)	197(0006)	262(0006)	-

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 17）

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

UTC(NTSC) - GLONASS Time

时刻(UTC)		R24
2023 年 5 月	MJD	/0.1 ns
1 日	60065	384(0150)
2 日	60066	403(0042)
3 日	60067	175(0006)
4 日	60068	300(0002)
5 日	60069	452(0950)
6 日	60070	540(0722)
7 日	60071	403(0454)
8 日	60072	369(0258)
9 日	60073	350(0118)
10 日	60074	297(0010)
11 日	60075	330(0006)
12 日	60076	508(0002)
13 日	60077	300(0918)
14 日	60078	578(0722)
15 日	60079	351(0422)
16 日	60080	381(0226)
17 日	60081	413(0046)
18 日	60082	436(0010)
19 日	60083	204(0006)
20 日	60084	286(1042)
21 日	60085	368(0846)
22 日	60086	353(0618)
23 日	60087	-
24 日	60088	510(0154)
25 日	60089	218(0014)
26 日	60090	143(0010)
27 日	60091	243(0006)
28 日	60092	177(1010)
29 日	60093	-
30 日	60094	-
31 日	60095	-

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