

时间频率公报

TIME AND FREQUENCY BULLETIN

月 刊

Vol. 46 No. 11 总第 542 号

2024 年 11 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
2024 年 11 月	MJD	/μs	/μs	/ms	/ms
1 日	60615	-0.39	-	-20.00	-53.5
2 日	60616	-0.40	-	-20.00	-53.4
3 日	60617	-0.39	-	-20.00	-53.4
4 日	60618	-0.39	-	-20.00	-53.7
5 日	60619	-0.39	-	-20.00	-54.1
6 日	60620	-0.40	-	-20.00	-54.6
7 日	60621	-0.40	-	-20.00	-55.1
8 日	60622	-0.39	-	-20.00	-55.3
9 日	60623	-0.40	-	-20.00	-55.4
10 日	60624	-0.39	-	-20.00	-55.1
11 日	60625	-0.40	-	-20.00	-54.6
12 日	60626	-0.40	-	-20.00	-53.9
13 日	60627	-0.40	-	-20.00	-53.1
14 日	60628	-0.40	-	-20.00	-52.4
15 日	60629	-0.40	-	-20.00	-51.6
16 日	60630	-0.39	-	-20.00	-51.4
17 日	60631	-0.40	-	-20.00	-51.5
18 日	60632	-0.40	-	-20.00	-51.8
19 日	60633	-0.40	-	-20.00	-52.3
20 日	60634	-0.40	-	-20.00	-52.8
21 日	60635	-0.40	-	-20.00	-53.1
22 日	60636	-0.40	-	-20.00	-53.4
23 日	60637	-0.40	-	-20.00	-53.4
24 日	60638	-0.40	-	-20.00	-53.4
25 日	60639	-0.40	-	-20.00	-53.1
26 日	60640	-0.40	-	-20.00	-52.9
27 日	60641	-0.40	-	-20.00	-52.7
28 日	60642	-0.40	-	-20.00	-52.5
29 日	60643	-0.40	-	-20.00	-49.3
30 日	60644	-0.40	-	-20.00	-49.2

B GNSS 系统时间偏差

GNSS System Time Offset

UTC(NTSC) - GNSS Time

时刻(UTC)		BDS	GPS	GLONAS	Galileo	QZSS	NavIC
2024年11月	MJD	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns
1 日	60615	-1.3	-4.8	-10.2	-2.1	-	-
2 日	60616	-1.7	-4.8	-10.5	-2.9	-	-
3 日	60617	-1.2	-4.3	-8.8	-3.4	-	-
4 日	60618	-1.5	-5.1	-10.1	-4.2	-	-
5 日	60619	-0.2	-5.4	-8.6	-4.8	-	-
6 日	60620	0.2	-4.6	-8.0	-4.4	-	-
7 日	60621	-0.6	-4.7	-9.8	-4.6	-	-
8 日	60622	-1.0	-5.1	-10.1	-4.6	-	-
9 日	60623	-1.9	-4.3	-9.1	-4.6	-	-
10 日	60624	-2.2	-4.4	-12.1	-4.7	-	-
11 日	60625	-3.1	-4.6	-8.1	-4.4	-	-
12 日	60626	-3.0	-4.3	-7.1	-4.6	-	-
13 日	60627	-3.1	-4.6	-6.9	-5.2	-	-
14 日	60628	-3.3	-4.8	-7.4	-5.9	-	-
15 日	60629	-3.3	-4.8	-9.7	-5.6	-	-
16 日	60630	-3.2	-4.3	-9.3	-5.7	-	-
17 日	60631	-3.6	-5.3	-9.0	-6.1	-	-
18 日	60632	-4.3	-6.3	-7.8	-5.8	-	-
19 日	60633	-4.6	-6.6	-6.0	-5.3	-	-
20 日	60634	-4.0	-6.0	-8.3	-5.0	-	-
21 日	60635	-3.7	-5.7	-7.3	-4.1	-	-
22 日	60636	-4.5	-4.9	-6.8	-3.8	-	-
23 日	60637	-4.4	-3.5	-5.3	-4.1	-	-
24 日	60638	-4.2	-2.9	-8.4	-4.2	-	-
25 日	60639	-3.6	-2.8	-17.1	-4.0	-	-
26 日	60640	-2.1	-3.3	-23.9	-4.3	-	-
27 日	60641	-1.6	-4.2	-24.6	-4.5	-	-
28 日	60642	-2.2	-4.5	-23.6	-4.6	-	-
29 日	60643	-2.2	-4.0	-18.6	-4.7	-	-
30 日	60644	-2.9	-4.2	-17.0	-5.2	-	-

C GNSS 播发的协调世界时

Coordinated Universal Time Broadcasted by GNSS systems

UTC(NTSC) - UTC_GNSS

时刻(UTC)		BDS	GPS	GLONASS	Galileo
2024年11月	MJD	/ns	/ns	/ns	/ns
1 日	60615	-2.1	-4.4	-11.0	-3.9
2 日	60616	-2.8	-5.0	-11.4	-4.7
3 日	60617	-2.9	-4.5	-9.8	-4.7
4 日	60618	-3.4	-4.9	-11.1	-4.6
5 日	60619	-2.7	-4.7	-9.3	-4.8
6 日	60620	-2.7	-3.9	-9.2	-4.4
7 日	60621	-2.9	-6.2	-11.3	-4.1
8 日	60622	-3.8	-6.5	-11.5	-5.0
9 日	60623	-4.0	-4.5	-9.9	-6.4
10 日	60624	-3.5	-4.1	-12.0	-
11 日	60625	-3.8	-4.3	-7.3	-
12 日	60626	-3.3	-4.1	-5.5	-
13 日	60627	-3.2	-4.7	-5.2	-
14 日	60628	-3.1	-5.8	-5.7	-
15 日	60629	-2.6	-5.0	-8.2	-
16 日	60630	-2.4	-5.4	-8.7	-1.0
17 日	60631	-2.8	-6.5	-9.1	-1.5
18 日	60632	-3.5	-5.1	-8.3	-0.8
19 日	60633	-3.9	-3.7	-7.3	-0.7
20 日	60634	-3.9	-5.7	-9.1	-0.4
21 日	60635	-4.2	-4.7	-7.2	0.0
22 日	60636	-4.0	-4.7	-5.9	-0.6
23 日	60637	-3.6	-2.7	-3.7	-1.3
24 日	60638	-4.3	-3.5	-6.9	-1.4
25 日	60639	-4.7	-5.8	-16.1	-1.2
26 日	60640	-5.0	-6.3	-20.3	-1.5
27 日	60641	-5.3	-5.3	-15.3	-1.7
28 日	60642	-5.5	-4.4	-10.0	-1.8
29 日	60643	-4.8	-4.4	-1.6	-1.9
30 日	60644	-4.4	-4.8	1.9	-2.4

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		NTSC
时刻(UTC)		00:00:00
2024年11月	MJD	/μs
1 日	60615	119.225
2 日	60616	119.239
3 日	60617	119.254
4 日	60618	119.269
5 日	60619	119.283
6 日	60620	119.299
7 日	60621	119.313
8 日	60622	119.327
9 日	60623	119.342
10 日	60624	119.356
11 日	60625	119.372
12 日	60626	119.386
13 日	60627	119.399
14 日	60628	119.415
15 日	60629	119.430
16 日	60630	119.444
17 日	60631	119.459
18 日	60632	119.473
19 日	60633	119.487
20 日	60634	119.503
21 日	60635	119.518
22 日	60636	119.533
23 日	60637	119.548
24 日	60638	119.563
25 日	60639	119.579
26 日	60640	119.593
27 日	60641	119.608
28 日	60642	119.623
29 日	60643	119.637
30 日	60644	119.652

E 综合协调时与地方协调时之差

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

UTC(JATC) - UTC(k)

实验室 时刻(UTC)		NTSC	NIM	BIRM	BSNC	SMG	HKO
2024年11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	60615	0.005	-	-	-	-	-
2 日	60616	0.065	-	-	-	-	-
3 日	60617	0.057	-	-	-	-	-
4 日	60618	0.114	-	-	-	-	-
5 日	60619	0.097	-	-	-	-	-
6 日	60620	0.146	-	-	-	-	-
7 日	60621	0.133	-	-	-	-	-
8 日	60622	0.190	-	-	-	-	-
9 日	60623	0.217	-	-	-	-	-
10 日	60624	0.241	-	-	-	-	-
11 日	60625	0.309	-	-	-	-	-
12 日	60626	0.366	-	-	-	-	-
13 日	60627	0.420	-	-	-	-	-
14 日	60628	0.474	-	-	-	-	-
15 日	60629	0.439	-	-	-	-	-
16 日	60630	0.396	-	-	-	-	-
17 日	60631	0.399	-	-	-	-	-
18 日	60632	0.268	-	-	-	-	-
19 日	60633	0.309	-	-	-	-	-
20 日	60634	0.276	-	-	-	-	-
21 日	60635	0.374	-	-	-	-	-
22 日	60636	0.377	-	-	-	-	-
23 日	60637	0.404	-	-	-	-	-
24 日	60638	0.390	-	-	-	-	-
25 日	60639	0.412	-	-	-	-	-
26 日	60640	0.358	-	-	-	-	-
27 日	60641	0.399	-	-	-	-	-
28 日	60642	0.428	-	-	-	-	-
29 日	60643	0.485	-	-	-	-	-
30 日	60644	0.510	-	-	-	-	-

F 原子时和协调世界时之差

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

TA(k) - UTC(k)

		TA(JATC)-UTC(JATC)	TA(NTSC)-UTC(NTSC)
		37 s+ 00:00:00	37 s+ 00:00:00
时刻(UTC)	MJD	/μs	/μs
2024 年 11 月			
1 日	60615	68.563	-50.662
2 日	60616	68.569	-50.670
3 日	60617	68.575	-50.679
4 日	60618	68.581	-50.688
5 日	60619	68.587	-50.697
6 日	60620	68.593	-50.706
7 日	60621	68.598	-50.714
8 日	60622	68.603	-50.723
9 日	60623	68.610	-50.732
10 日	60624	68.615	-50.741
11 日	60625	68.622	-50.749
12 日	60626	68.628	-50.758
13 日	60627	68.632	-50.767
14 日	60628	68.638	-50.776
15 日	60629	68.646	-50.784
16 日	60630	68.651	-50.793
17 日	60631	68.656	-50.802
18 日	60632	68.662	-50.811
19 日	60633	68.667	-50.820
20 日	60634	68.675	-50.828
21 日	60635	68.681	-50.837
22 日	60636	68.687	-50.846
23 日	60637	68.692	-50.855
24 日	60638	68.699	-50.864
25 日	60639	68.706	-50.873
26 日	60640	68.712	-50.881
27 日	60641	68.717	-50.890
28 日	60642	68.723	-50.899
29 日	60643	68.729	-50.908
30 日	60644	68.735	-50.917

G 协调世界时与协调世界时物理实现之差

Time Difference Between UTC and UTC(k)

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

UTC - UTC(k)

2024 年 11 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	60619	60624	60629	60634	60639	60644
实验室	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns
NTSC	0.6	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7
JATC	-0.2	-0.3	-0.6	-0.7	-0.2	-0.4

H 国际原子时和地方原子时之差

Time Difference Between TAI and TA(k)

TAI - TA(k)

2024 年 11 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	60619	60624	60629	60634	60639	60644
实验室	/μs	/μs	/μs	/μs	/μs	/μs
NTSC	50.6973	50.7410	50.7849	50.8289	50.8731	50.9172
JATC	-68.5867	-68.6158	-68.6462	-68.6755	-68.7060	-68.7356

数据来源: <http://www.bipm.org>

I 地球定向参数

Earth Orientation Parameters

时刻(UTC)		x	y	UT1-UTC	LOD	dX	dY
2024 年 11 月	MJD	mas	mas	ms	ms	mas	mas
1日	60615	215.26	364.84	53.6207	0.196	0.430	0.112
2日	60616	214.67	364.22	53.5103	0.052	0.400	0.112
3日	60617	213.59	363.75	53.5870	-0.135	0.358	0.102
4日	60618	212.72	362.40	53.8010	-0.296	0.331	0.082
5日	60619	212.01	361.18	54.1440	-0.427	0.335	0.056
6日	60620	211.16	359.89	54.5820	-0.432	0.455	0.021
7日	60621	210.01	358.39	54.9953	-0.369	0.607	-0.017
8日	60622	208.84	356.59	55.2739	-0.195	0.741	-0.056
9日	60623	208.10	354.57	55.3091	0.100	0.798	-0.124
10日	60624	207.90	352.75	55.0373	0.414	0.771	-0.188
11日	60625	207.55	351.14	54.5294	0.635	0.653	-0.212
12日	60626	207.33	349.45	53.7989	0.809	0.430	-0.171
13日	60627	206.76	348.05	52.9641	0.888	0.275	0.006
14日	60628	206.33	346.54	52.1851	0.681	0.260	0.009
15日	60629	205.91	345.67	51.6100	0.395	0.254	0.013
16日	60630	205.01	344.52	51.3389	0.138	0.258	0.019
17日	60631	204.43	343.47	51.3383	-0.122	0.270	0.025
18日	60632	203.22	342.49	51.5667	-0.314	0.284	0.029
19日	60633	202.60	340.96	51.8969	-0.355	0.297	0.030
20日	60634	202.63	339.83	52.1934	-0.239	0.307	0.027
21日	60635	202.85	338.86	52.3259	-0.029	0.315	0.022
22日	60636	202.97	338.37	52.2501	0.158	0.322	0.018
23日	60637	202.51	337.84	51.9977	0.353	0.329	0.017
24日	60638	201.38	337.32	51.5652	0.524	0.335	0.020
25日	60639	199.74	336.59	51.0452	0.521	0.337	0.024
26日	60640	198.17	335.59	50.4953	0.520	0.334	0.024
27日	60641	196.71	334.24	49.9760	0.479	0.328	0.020
28日	60642	195.74	332.68	49.5839	0.309	0.321	0.010
29日	60643	195.14	331.34	49.3737	0.120	0.317	-0.001
30日	60644	194.61	330.00	49.3292	-0.069	0.316	-0.011

J 电离层模型系数

Ionospheric Model Coefficients

时刻(UTC)		各阶次对应的球谐系数						
2024年11月	MJD	0, 0	1, 0	1, 1	1, -1	2, 0	2, 1	2, -1
1 日	60615	173.271	-160.563	10.219	-18.454	140.199	17.546	45.280
2 日	60616	108.012	-74.048	7.508	-17.521	65.243	17.783	44.247
3 日	60617	134.857	-111.644	11.507	-15.766	90.708	14.985	39.876
4 日	60618	136.722	-111.232	14.075	-20.644	94.242	10.748	49.958
5 日	60619	174.249	-166.142	15.176	-24.141	145.773	7.892	52.964
6 日	60620	53.855	-3.041	10.488	-18.042	-2.015	15.172	45.160
7 日	60621	151.393	-139.423	7.488	-23.123	119.066	17.763	51.332
8 日	60622	166.803	-158.361	11.351	-24.629	139.750	11.474	51.204
9 日	60623	-30.250	107.560	19.876	-0.766	-100.588	-3.366	19.860
10 日	60624	-35.528	108.047	11.842	-8.738	-100.041	8.588	25.430
11 日	60625	19.910	30.649	6.742	-14.290	-31.484	16.927	34.242
12 日	60626	-35.003	101.610	7.061	-24.899	-86.562	12.801	51.547
13 日	60627	50.015	-15.142	6.243	-19.994	13.341	14.451	42.968
14 日	60628	46.610	-11.231	4.684	-16.924	6.151	15.678	37.546
15 日	60629	50.876	-15.889	0.955	-16.597	11.394	22.373	36.669
16 日	60630	-78.166	151.558	6.132	-4.906	-140.533	13.919	19.254
17 日	60631	-0.354	44.392	-4.653	-17.394	-40.991	26.819	38.393
18 日	60632	68.622	-45.925	0.335	-23.625	40.748	20.619	47.041
19 日	60633	16.612	25.543	4.318	-21.536	-23.386	13.864	45.006
20 日	60634	1.768	46.771	1.905	-21.010	-38.862	19.845	43.940
21 日	60635	51.930	-21.827	1.480	-22.645	18.213	19.414	46.839
22 日	60636	59.146	-28.833	2.775	-19.700	23.517	18.996	41.093
23 日	60637	-23.694	81.772	2.993	-15.315	-75.297	19.411	34.731
24 日	60638	20.443	22.487	0.900	-18.402	-24.054	22.408	39.514
25 日	60639	18.620	27.340	5.123	-17.607	-25.467	17.505	39.814
26 日	60640	50.311	-16.504	9.872	-19.580	12.130	9.786	40.335
27 日	60641	22.553	21.886	1.247	-20.393	-17.142	22.591	42.655
28 日	60642	41.292	-2.192	1.718	-19.092	-0.605	22.510	41.081
29 日	60643	66.103	-35.442	-3.536	-18.732	31.041	29.847	40.176
30 日	60644	4.741	48.165	4.680	-17.499	-46.141	19.458	39.153

J 电离层模型系数（续 1）

Ionospheric Model Coefficients

时刻(UTC)		各阶次对应的球谐系数					
2024年11月	MJD	2, 2	2, -2	3, 0	3, 1	3, -1	3, 2
1 日	60615	6.454	3.060	-79.254	-12.461	-37.519	-0.252
2 日	60616	7.953	2.007	-38.522	-13.257	-37.329	-3.591
3 日	60617	7.229	3.177	-51.187	-11.520	-33.537	-2.393
4 日	60618	8.147	3.349	-55.191	-5.632	-40.939	-3.173
5 日	60619	8.049	3.765	-83.169	-4.564	-42.942	-3.204
6 日	60620	7.671	3.961	-3.537	-10.190	-37.555	-3.304
7 日	60621	8.252	2.708	-68.996	-12.583	-42.373	-5.427
8 日	60622	6.535	3.012	-81.636	-7.844	-41.852	-2.018
9 日	60623	5.568	3.035	46.431	4.260	-17.230	-2.684
10 日	60624	7.774	3.170	50.092	-7.346	-22.764	-5.218
11 日	60625	7.075	3.081	12.035	-13.971	-29.963	-4.750
12 日	60626	7.226	4.157	41.279	-10.624	-44.228	-4.517
13 日	60627	7.042	4.692	-11.021	-12.554	-37.289	-3.535
14 日	60628	5.777	3.017	-5.191	-13.245	-32.990	-1.516
15 日	60629	6.441	2.547	-9.210	-17.877	-32.262	-2.816
16 日	60630	5.833	1.926	72.444	-12.313	-19.284	-1.554
17 日	60631	5.000	1.148	18.452	-22.758	-34.788	-0.724
18 日	60632	5.529	1.576	-26.237	-16.896	-40.293	-2.045
19 日	60633	6.159	1.885	8.819	-11.342	-39.317	-2.929
20 日	60634	5.908	2.602	15.564	-16.556	-37.445	-2.692
21 日	60635	5.762	1.286	-13.968	-15.908	-40.010	-3.245
22 日	60636	7.658	1.486	-17.183	-15.134	-35.244	-4.577
23 日	60637	7.507	1.925	36.443	-16.693	-30.658	-5.313
24 日	60638	7.163	2.289	8.627	-18.186	-34.428	-4.259
25 日	60639	8.124	3.418	7.868	-14.022	-34.448	-4.678
26 日	60640	6.206	5.078	-11.459	-8.938	-34.060	-3.018
27 日	60641	6.353	2.382	3.613	-19.158	-36.518	-2.311
28 日	60642	6.099	3.472	-3.048	-18.984	-35.509	-2.269
29 日	60643	5.777	2.632	-20.165	-24.954	-34.941	-1.741
30 日	60644	6.357	4.852	22.067	-16.131	-34.287	-2.582

J 电离层模型系数（续 2）

Ionospheric Model Coefficients

时刻(UTC)		各阶次对应的球谐系数					
2024年11月	MJD	3, -2	3, 3	3, -3	4, 0	4, 1	4, -1
1 日	60615	-4.494	-2.332	-1.832	49.436	8.206	15.199
2 日	60616	-1.662	-1.862	-1.222	34.073	8.823	15.082
3 日	60617	-3.447	-2.255	-0.972	35.401	7.305	13.466
4 日	60618	-2.089	-2.420	-1.558	38.187	4.619	15.726
5 日	60619	-2.153	-2.381	-1.037	50.998	4.576	16.402
6 日	60620	-3.881	-2.459	-0.962	15.468	6.985	16.449
7 日	60621	-1.567	-1.710	-1.088	44.255	7.527	15.203
8 日	60622	-2.100	-2.230	-1.607	52.237	3.965	15.138
9 日	60623	-1.530	-1.469	0.493	-7.743	0.356	7.786
10 日	60624	-5.929	-2.214	-1.307	-6.655	5.834	11.525
11 日	60625	-3.289	-2.368	-1.203	10.439	7.733	12.104
12 日	60626	-3.443	-2.216	-1.123	2.442	6.602	18.625
13 日	60627	-3.712	-2.018	-0.845	21.333	8.004	15.643
14 日	60628	-2.378	-1.596	-0.857	16.850	7.153	15.052
15 日	60629	-1.385	-1.760	-0.517	20.099	8.014	13.532
16 日	60630	-1.859	-1.986	-0.794	-18.925	6.690	10.813
17 日	60631	0.761	-1.536	-0.653	6.767	10.018	16.069
18 日	60632	1.175	-1.527	-0.928	26.991	7.008	16.360
19 日	60633	1.014	-0.993	-0.104	11.483	4.969	17.083
20 日	60634	-1.627	-1.767	-0.863	9.767	8.613	16.113
21 日	60635	1.646	-1.608	-1.007	20.288	7.791	16.936
22 日	60636	0.139	-1.358	-0.430	21.637	7.100	13.873
23 日	60637	-1.918	-2.612	-0.943	-0.903	9.312	13.673
24 日	60638	-0.922	-1.986	-1.292	10.142	9.768	14.530
25 日	60639	-2.598	-1.942	-1.139	11.030	8.435	15.016
26 日	60640	-5.622	-2.175	-1.971	19.595	6.745	14.447
27 日	60641	-1.686	-2.361	-1.804	16.795	10.216	15.807
28 日	60642	-3.395	-2.028	-1.479	16.882	10.460	15.978
29 日	60643	-2.950	-2.080	-1.660	25.847	12.473	15.502
30 日	60644	-4.625	-1.884	-1.966	5.518	10.215	15.336

J 电离层模型系数（续 3）

Ionospheric Model Coefficients

时刻(UTC)		各阶次对应的球谐系数					
2024年11月	MJD	4, 2	4, -2	4, 3	4, -3	4, 4	4, -4
1 日	60615	0.755	4.439	1.852	0.598	-1.032	-0.318
2 日	60616	2.868	2.493	1.268	-0.186	-0.819	-0.482
3 日	60617	2.252	3.941	1.777	0.318	-0.830	-0.238
4 日	60618	2.581	2.662	1.461	0.173	-0.548	-0.225
5 日	60619	2.315	2.681	1.235	0.330	-0.771	-0.564
6 日	60620	3.007	4.092	1.349	-0.128	-0.651	-0.351
7 日	60621	4.068	2.657	1.019	0.087	-0.840	-0.382
8 日	60622	2.018	2.548	1.204	0.500	-0.651	-0.517
9 日	60623	2.888	3.202	1.297	-1.549	-0.130	-0.850
10 日	60624	4.017	5.990	1.280	-0.289	-1.078	-0.114
11 日	60625	3.979	3.365	1.276	-0.045	-0.762	-0.053
12 日	60626	3.504	3.137	1.494	0.365	-0.595	0.106
13 日	60627	2.922	3.034	1.375	0.357	-0.460	-0.015
14 日	60628	1.819	2.644	1.317	0.579	-0.897	-0.229
15 日	60629	3.053	1.909	1.557	-0.098	-0.289	-0.391
16 日	60630	1.673	2.348	1.523	-0.148	-0.346	-0.154
17 日	60631	0.738	0.264	1.368	0.784	-0.635	-0.133
18 日	60632	1.920	-0.326	1.118	0.950	-0.617	-0.243
19 日	60633	2.781	0.160	0.764	0.404	-0.631	-0.280
20 日	60634	2.680	2.120	1.393	0.321	-0.860	0.007
21 日	60635	3.036	-0.367	0.907	0.499	-0.479	0.053
22 日	60636	4.338	0.990	1.177	0.225	-0.633	-0.519
23 日	60637	4.660	2.433	1.609	-0.040	-0.693	0.049
24 日	60638	3.873	1.692	1.352	0.577	-0.519	-0.266
25 日	60639	4.127	2.883	1.305	0.094	-0.682	-0.406
26 日	60640	2.956	4.688	1.590	1.107	-0.721	-0.088
27 日	60641	1.967	2.308	1.721	0.885	-0.574	-0.489
28 日	60642	2.193	3.541	1.611	0.642	-0.878	-0.331
29 日	60643	1.534	3.063	1.606	0.405	-1.030	-0.219
30 日	60644	2.910	3.977	1.427	0.853	-0.924	-0.011

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差

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

UTC(NTSC) - BDS Time

时刻(UTC)		C19	C20	C21	C22	C23	C24
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	-97(1958)	-89(1822)	-3(0002)	-17(0002)	-66(0714)	-11(0314)
2 日	60616	-68(0014)	-98(0014)	-26(0046)	-18(0014)	-56(1034)	-3(0502)
3 日	60617	-30(0010)	-56(0010)	18(0354)	22(0114)	-42(1326)	-32(0754)
4 日	60618	-28(0126)	51(0006)	-	-	-68(0006)	0(2314)
5 日	60619	-40(0434)	-35(0154)	8(0906)	9(0642)	-97(0018)	-21(0002)
6 日	60620	-67(0710)	-35(0502)	-19(1906)	-12(0934)	-48(0222)	-6(0014)
7 日	60621	-61(1014)	-43(0722)	-7(0010)	18(1918)	-40(0426)	-8(0042)
8 日	60622	-87(1930)	-86(1754)	-26(0006)	-27(0006)	-54(0646)	-22(0246)
9 日	60623	-76(0002)	-47(1958)	-14(0018)	-29(0002)	-19(1006)	4(0434)
10 日	60624	-103(0014)	-94(0014)	48(0326)	-17(0046)	-59(1258)	3(0726)
11 日	60625	-62(0058)	-90(0010)	7(0602)	-16(0354)	-55(0010)	-4(1046)
12 日	60626	-89(0838)	-39(0126)	10(0838)	-20(0838)	-85(0006)	-26(0006)
13 日	60627	-64(0642)	-54(0434)	21(1838)	-4(0906)	-77(0154)	-32(0002)
14 日	60628	-61(0918)	-52(0654)	-37(0014)	0(1850)	-78(0358)	-43(0014)
15 日	60629	-118(1902)	-82(1726)	-46(0010)	-61(0010)	-63(0618)	-57(0218)
16 日	60630	-92(0006)	-79(1930)	9(0006)	-40(0006)	-59(0954)	-21(0406)
17 日	60631	-88(0002)	-90(0002)	-21(0258)	-14(0018)	-75(1230)	-35(0658)
18 日	60632	-65(0030)	-97(0014)	2(0534)	-7(0326)	-91(0014)	18(1018)
19 日	60633	-79(0338)	-60(0058)	-31(0810)	-58(0546)	-91(0010)	-16(1254)
20 日	60634	-70(0614)	-58(0406)	-33(1810)	-36(0838)	-88(0126)	-64(0006)
21 日	60635	-79(0918)	-88(0626)	-60(0002)	-27(1822)	-64(0330)	-46(0002)
22 日	60636	-115(1834)	-112(1658)	-60(0014)	-66(0014)	-63(0550)	-72(0150)
23 日	60637	-134(0010)	-70(1902)	-53(0010)	-75(0010)	-58(0910)	-39(0338)
24 日	60638	-109(0006)	-108(0006)	-5(0230)	-6(0006)	-87(1202)	-44(0630)
25 日	60639	-66(0002)	-100(0002)	4(0506)	-18(0258)	-136(0002)	-45(0950)
26 日	60640	-62(0310)	-51(0030)	-4(0742)	-23(0518)	-78(0014)	-12(1226)
27 日	60641	-53(0546)	-73(0338)	0(1742)	-24(0810)	-39(0058)	-29(0010)
28 日	60642	-36(0906)	-55(0558)	-27(0006)	-9(1754)	-49(0302)	8(0006)
29 日	60643	-105(1806)	-89(1630)	-25(0002)	-20(0002)	-46(0522)	-31(0106)
30 日	60644	-98(0014)	-70(1834)	-20(0014)	-40(0014)	-52(0842)	-14(0310)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 1）

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

UTC(NTSC) - BDS Time

时刻(UTC)		C25	C26	C27	C28	C29	C30
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	-11(0450)	25(0122)	42(1230)	13(1054)	24(1734)	-10(1422)
2 日	60616	-16(0742)	30(0310)	58(1450)	-38(1258)	18(2042)	5(1746)
3 日	60617	19(1102)	19(0530)	73(1814)	22(1534)	10(0010)	39(0010)
4 日	60618	-65(0006)	-	63(0006)	2(2242)	36(0006)	6(0006)
5 日	60619	-10(0002)	45(1142)	68(0002)	15(0002)	23(0210)	36(0002)
6 日	60620	21(0030)	20(0014)	95(0014)	21(0014)	46(1138)	25(0950)
7 日	60621	-31(0234)	36(0010)	13(1014)	23(0010)	8(1342)	4(1150)
8 日	60622	-15(0422)	25(0054)	57(1202)	16(1026)	31(1706)	16(1354)
9 日	60623	-24(0714)	23(0242)	41(1422)	-17(1230)	16(2014)	53(1718)
10 日	60624	9(1034)	4(0502)	66(1802)	0(1506)	-13(0014)	17(2010)
11 日	60625	-50(1310)	26(0754)	29(2038)	68(1830)	3(0010)	15(0010)
12 日	60626	-46(0006)	10(1114)	50(0006)	-12(0006)	-12(0142)	21(0006)
13 日	60627	-24(0002)	-9(0002)	61(0002)	-11(0002)	11(1110)	5(0922)
14 日	60628	-59(0206)	16(0014)	14(0946)	36(0014)	-14(1314)	-9(1122)
15 日	60629	-68(0354)	-18(0026)	26(1134)	9(0958)	-8(1638)	-3(1326)
16 日	60630	-34(0646)	11(0214)	18(1354)	-63(1202)	-24(1946)	-1(1706)
17 日	60631	-22(1006)	0(0434)	41(1718)	-35(1438)	-20(0002)	-16(1942)
18 日	60632	-74(1242)	30(0726)	46(2010)	-1(1802)	-15(0014)	-14(0014)
19 日	60633	-93(0010)	24(1046)	42(0010)	-73(0634)	6(0114)	-15(0010)
20 日	60634	-53(0006)	-31(0006)	5(0006)	-22(0006)	-23(1042)	-13(0854)
21 日	60635	-46(0138)	-12(0002)	4(0918)	4(0002)	-24(1246)	10(1054)
22 日	60636	-76(0326)	-42(0014)	5(1106)	-47(1002)	7(1610)	-35(1258)
23 日	60637	-49(0618)	-23(0146)	16(1326)	-63(1134)	7(1918)	37(1622)
24 日	60638	-15(0938)	0(0406)	-19(1650)	-34(1410)	-43(0006)	4(1914)
25 日	60639	-96(1214)	32(0658)	36(1942)	25(1734)	-9(0002)	7(0002)
26 日	60640	-81(0014)	50(1018)	35(0014)	-83(0606)	20(0102)	19(0014)
27 日	60641	-9(0010)	22(1254)	52(0010)	-2(0010)	2(1014)	27(0826)
28 日	60642	-20(0110)	16(0006)	25(0850)	17(0006)	5(1218)	8(1026)
29 日	60643	-51(0258)	23(0002)	33(1038)	0(0918)	0(1542)	-12(1230)
30 日	60644	-45(0550)	0(0118)	24(1258)	-58(1106)	-7(1850)	15(1554)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 2）

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

UTC(NTSC) - BDS Time

时刻(UTC)		C32	C33	C34	C35	C36	C37
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	-37(0802)	25(0314)	23(0002)	-37(0002)	-38(0002)	-14(1010)
2 日	60616	-23(1834)	-33(0606)	11(0102)	-43(0014)	-38(0014)	-27(1314)
3 日	60617	-26(0010)	-19(0826)	-4(1102)	-15(0010)	-34(0146)	-32(0010)
4 日	60618	-29(0006)	-48(2242)	-	7(0214)	-	-53(0022)
5 日	60619	57(0002)	-50(0002)	22(1614)	-46(1142)	-59(0554)	-40(0210)
6 日	60620	31(0206)	-57(0014)	14(1922)	-69(1346)	-18(0902)	-23(0414)
7 日	60621	-5(0458)	7(0010)	-1(0010)	9(1710)	-36(1206)	-19(0618)
8 日	60622	-4(0734)	0(0246)	0(0006)	-15(2002)	-65(0006)	-22(1010)
9 日	60623	-24(1806)	-61(0538)	9(0034)	-37(0002)	-44(0002)	-49(1246)
10 日	60624	-39(1954)	-40(0758)	-13(1034)	-41(0014)	-49(0118)	-82(0014)
11 日	60625	-41(0010)	-45(1814)	-2(1238)	-19(0146)	-61(0322)	-69(0010)
12 日	60626	-45(0006)	-65(0006)	-32(1546)	-75(1114)	-72(0838)	-86(0142)
13 日	60627	-18(0138)	-74(0002)	-17(1854)	-64(1318)	-55(0834)	-65(0346)
14 日	60628	-50(0430)	-47(0014)	-19(0014)	-80(1642)	-50(1138)	-66(0550)
15 日	60629	-48(0706)	-11(0218)	-44(0010)	-57(1934)	-115(0010)	-25(0914)
16 日	60630	-40(1738)	-37(0510)	-20(0006)	-58(0006)	-57(0006)	-36(1218)
17 日	60631	-62(1926)	-75(0730)	-14(1006)	-43(0002)	-65(0050)	-84(0002)
18 日	60632	-52(0014)	-62(1746)	-15(1210)	-10(0118)	-52(0254)	-71(0014)
19 日	60633	-62(0010)	-91(0010)	-30(1518)	-76(1046)	-58(0458)	-63(0114)
20 日	60634	-23(0110)	-101(0006)	-12(1826)	-108(1250)	-43(0806)	-81(0318)
21 日	60635	-16(0402)	-66(0002)	-15(0554)	-24(1614)	-61(1110)	-48(0522)
22 日	60636	-62(0638)	-61(0150)	-41(0014)	-50(1906)	-104(0014)	-54(0846)
23 日	60637	-55(1710)	-83(0442)	-17(0010)	-98(0010)	-107(0010)	-66(1150)
24 日	60638	-50(1858)	-43(0718)	-41(0938)	-49(0006)	-86(0022)	-64(0006)
25 日	60639	-52(0002)	-46(1718)	-3(1142)	-49(0050)	-93(0210)	-51(0002)
26 日	60640	-44(0014)	-40(1922)	-28(1450)	-68(1018)	-29(0430)	-79(0046)
27 日	60641	-25(0042)	-46(0010)	-24(1758)	-74(1222)	-56(0738)	-64(0250)
28 日	60642	-38(0334)	-38(0006)	-3(0526)	-62(1546)	-59(1042)	-56(0454)
29 日	60643	0(0610)	-12(0122)	2(0002)	-72(1838)	-60(0002)	23(0846)
30 日	60644	-39(1642)	-50(0414)	0(0014)	-93(0518)	-88(0014)	-39(1122)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 3）

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

UTC(NTSC) - BDS Time

时刻(UTC)		C38	C39	C40	C41	C42	C43
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	-81(0002)	-20(0002)	-66(0554)	-30(0538)	3(0018)	33(0034)
2 日	60616	-97(0014)	-54(0014)	-46(0550)	-16(0814)	60(0326)	7(1106)
3 日	60617	-84(0010)	-52(0010)	-27(0546)	-50(1830)	26(0618)	24(1254)
4 日	60618	-88(0006)	-52(0006)	-	-51(0006)	-	10(2242)
5 日	60619	-92(0002)	-49(0002)	-12(0538)	-43(0002)	-19(1854)	81(1854)
6 日	60620	-79(0014)	-29(0014)	-35(0534)	-5(0014)	-19(0014)	29(0014)
7 日	60621	-81(0010)	-45(0010)	-61(0530)	49(0218)	-40(0026)	29(0010)
8 日	60622	-88(0006)	-48(0006)	-53(0526)	-14(0510)	14(0006)	43(0006)
9 日	60623	-96(0002)	-58(0002)	-72(0522)	10(0746)	26(0258)	7(1038)
10 日	60624	-111(0014)	-73(0014)	-106(0518)	-49(1802)	-3(0550)	-4(1210)
11 日	60625	-110(0010)	-73(0010)	-77(0514)	-45(0010)	-2(0810)	18(1502)
12 日	60626	-104(0006)	-62(0006)	-46(0838)	-67(0006)	-39(1826)	23(1826)
13 日	60627	-107(0002)	-60(0002)	-91(0506)	-39(0002)	-41(0002)	-21(0002)
14 日	60628	-120(0014)	-61(0014)	-60(0502)	-12(0206)	-60(0014)	12(0014)
15 日	60629	-119(0010)	-70(0010)	-90(0458)	-83(0442)	-19(0010)	27(0010)
16 日	60630	-109(0006)	-64(0006)	-54(0454)	-37(0718)	-18(0230)	-17(1010)
17 日	60631	-115(0002)	-62(0002)	-81(0450)	-79(1734)	11(0522)	-34(1142)
18 日	60632	-103(0014)	-62(0014)	-99(0446)	-38(1938)	-63(0742)	-24(1434)
19 日	60633	-117(0010)	-65(0010)	-78(0442)	-77(0010)	-54(1758)	26(1758)
20 日	60634	-132(0006)	-67(0006)	-91(0438)	-59(0006)	-81(0006)	-29(0630)
21 日	60635	-126(0002)	-51(0002)	-77(0434)	-7(0122)	-56(0002)	-6(0002)
22 日	60636	-148(0014)	-81(0014)	-90(0430)	-52(0414)	-50(0014)	8(0014)
23 日	60637	-145(0010)	-95(0010)	-77(0426)	-40(0650)	-23(0202)	-42(0942)
24 日	60638	-134(0006)	-89(0006)	-99(0422)	-69(1706)	-4(0454)	-21(1218)
25 日	60639	-117(0002)	-89(0002)	-72(0418)	-41(1910)	-36(0714)	-39(1406)
26 日	60640	-124(0014)	-76(0014)	-66(0414)	-60(0014)	-18(1730)	82(1730)
27 日	60641	-101(0010)	-58(0010)	-73(0410)	-51(0010)	-28(0010)	-12(0602)
28 日	60642	-94(0006)	-56(0006)	-48(0406)	-8(0054)	-9(0006)	49(0006)
29 日	60643	-98(0002)	-64(0002)	-54(0402)	-48(0346)	-7(0002)	55(0002)
30 日	60644	-102(0014)	-75(0014)	-47(0358)	-11(0622)	-22(0150)	1(0858)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 4）

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

UTC(NTSC) - BDS Time

时刻(UTC)		C44	C45	C46
2024 年 11 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	-3(0002)	-31(0002)	-
2 日	60616	-7(0014)	1(0134)	-
3 日	60617	-20(0130)	-11(0322)	-
4 日	60618	-	-	-
5 日	60619	2(1334)	-4(0834)	-
6 日	60620	-5(1626)	11(1154)	-
7 日	60621	-15(1934)	0(0010)	-
8 日	60622	2(0006)	-1(0006)	-
9 日	60623	-17(0002)	11(0106)	-
10 日	60624	0(0102)	4(0254)	-
11 日	60625	-8(1046)	-15(0514)	-
12 日	60626	-1(1250)	35(0838)	-
13 日	60627	4(1558)	-21(1126)	-
14 日	60628	-31(1906)	-32(0014)	-
15 日	60629	-39(0010)	-38(0010)	-
16 日	60630	-41(0006)	0(0038)	-
17 日	60631	-33(0034)	-17(0226)	-
18 日	60632	-23(1018)	-39(0446)	-
19 日	60633	-40(1222)	1(0738)	-
20 日	60634	-40(1530)	3(1058)	-
21 日	60635	-30(1838)	-61(0002)	-
22 日	60636	-67(0550)	-49(0014)	-
23 日	60637	-71(0010)	-63(0010)	-
24 日	60638	-29(0006)	-25(0158)	-
25 日	60639	-38(0950)	-41(0418)	-
26 日	60640	-43(1154)	19(0710)	-
27 日	60641	24(1502)	28(1030)	-
28 日	60642	-2(1810)	-5(1306)	-
29 日	60643	-47(0522)	-29(0002)	-
30 日	60644	-20(0014)	-48(0014)	-

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差 (续 5)

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

UTC(NTSC) - GPS Time

时刻(UTC)		G01	G02	G03	G04	G05	G06
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	-	-17(1126)	-20(0538)	-22(0658)	-5(0002)	-32(1454)
2 日	60616	-	-17(1122)	-21(0534)	-27(0654)	-31(0014)	-28(1450)
3 日	60617	-	-16(1118)	-3(0530)	-15(0650)	-32(0010)	-19(1446)
4 日	60618	-	-54(1114)	-79(0526)	-75(0646)	-32(0006)	-48(1442)
5 日	60619	-	-8(1110)	-42(0522)	-51(0642)	-72(0002)	-29(1438)
6 日	60620	-	-1(1106)	-4(0518)	-30(0638)	-53(0014)	-22(1434)
7 日	60621	-	-14(1102)	-33(0514)	-17(0634)	-19(0010)	-16(1430)
8 日	60622	-	-24(1058)	-36(0510)	-23(0630)	-11(0006)	-22(1426)
9 日	60623	-	-1(1054)	-34(0506)	-11(0626)	-33(0002)	-6(1422)
10 日	60624	-	8(1050)	-24(0502)	-6(0622)	-34(0014)	-6(1418)
11 日	60625	-	9(1046)	-41(0458)	-8(0618)	-17(0010)	-10(1414)
12 日	60626	-	8(1042)	-11(0454)	-17(0614)	-21(0006)	-9(1410)
13 日	60627	-	-11(1038)	-12(0450)	-16(0610)	-40(0002)	7(1406)
14 日	60628	-	-10(1034)	-55(0446)	-18(0622)	-49(0014)	-14(1402)
15 日	60629	-	16(1030)	-64(0442)	-14(0602)	-27(0010)	-15(1358)
16 日	60630	-	22(1026)	-22(0438)	-15(0558)	-58(0006)	1(1354)
17 日	60631	-	30(1022)	-39(0434)	-12(0554)	-27(0002)	-21(1350)
18 日	60632	-	15(1018)	-15(0430)	-22(0550)	-21(1730)	-40(1346)
19 日	60633	-	-9(1014)	-	-29(0546)	-20(1726)	-24(1342)
20 日	60634	-	-8(1010)	-	-45(0542)	-12(1722)	-32(1338)
21 日	60635	-	-8(1006)	-71(0418)	-38(0538)	-3(1718)	-29(1334)
22 日	60636	-	1(1002)	-50(0414)	-2(0534)	-2(1714)	-36(1330)
23 日	60637	-	-5(0958)	-17(0410)	14(0530)	16(1710)	-27(1326)
24 日	60638	-	24(0954)	-21(0406)	9(0526)	38(1706)	-6(1322)
25 日	60639	-	4(0950)	-37(0402)	6(0522)	21(1702)	-15(1318)
26 日	60640	-	-10(0946)	-52(0358)	4(0518)	-1(1658)	-10(1314)
27 日	60641	-	-1(0942)	-33(0354)	-8(0514)	2(1654)	-
28 日	60642	-	-13(0938)	-69(0350)	-21(0510)	-11(1650)	-24(1306)
29 日	60643	-	5(0934)	-41(0346)	-33(0506)	-1(1646)	5(1302)
30 日	60644	-	-2(0930)	-57(0342)	4(0502)	0(1642)	3(1258)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 6）

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

UTC(NTSC) - GPS Time

时刻(UTC)		G07	G08	G09	G10	G12	G13
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	-4(0938)	18(0850)	-20(0818)	-10(0034)	-33(0210)	-43(0002)
2 日	60616	-20(0934)	2(0846)	-18(0814)	-36(0030)	-41(0206)	-54(0014)
3 日	60617	2(0930)	-3(0842)	-10(0810)	-38(0026)	-21(0202)	-38(0010)
4 日	60618	-14(0926)	-3(0838)	-45(0806)	-30(0022)	-26(0158)	-26(0006)
5 日	60619	-14(0922)	0(0834)	-38(0802)	-	-62(0154)	-62(0002)
6 日	60620	14(0918)	17(0830)	-16(0758)	-45(0014)	-12(0150)	-45(0014)
7 日	60621	-3(0914)	6(0826)	-20(0754)	-43(0010)	-11(0146)	-50(0010)
8 日	60622	9(0854)	-23(0822)	-10(0750)	-46(0006)	-7(0142)	-26(0006)
9 日	60623	25(0850)	11(0818)	-9(0746)	-27(0002)	-31(0138)	-30(0002)
10 日	60624	27(0846)	15(0814)	-2(0742)	-15(0014)	-10(0134)	-39(0014)
11 日	60625	30(0842)	-1(0810)	3(0738)	-24(0010)	-30(0130)	-42(0010)
12 日	60626	22(0838)	-7(0806)	-6(0734)	20(0006)	-30(0126)	-44(0006)
13 日	60627	15(0834)	-5(0802)	-19(0730)	-2(0002)	-26(0122)	-40(0002)
14 日	60628	18(0830)	-18(0758)	-20(0726)	-27(0014)	-31(0118)	-76(0014)
15 日	60629	5(0826)	19(0754)	-16(0722)	-23(0010)	-41(0114)	-59(0010)
16 日	60630	19(0822)	30(0750)	-36(0718)	-21(0006)	-23(0110)	-35(0006)
17 日	60631	-11(0818)	21(0746)	-15(0714)	-27(0002)	-34(0106)	-53(0002)
18 日	60632	-33(0814)	-7(0742)	-41(0710)	-50(0014)	-32(0102)	-38(1906)
19 日	60633	15(0810)	-7(0738)	-29(0706)	-47(0010)	-42(0058)	-47(1902)
20 日	60634	-17(0806)	-17(0734)	-46(0702)	-41(0006)	-41(0054)	-51(1858)
21 日	60635	-40(0802)	-13(0730)	-31(0658)	-29(0002)	-23(0346)	-55(1854)
22 日	60636	-19(0758)	5(0726)	-38(0654)	-11(0014)	-43(0046)	-42(1850)
23 日	60637	13(0754)	23(0722)	-27(0650)	-5(0010)	-40(0042)	-13(1846)
24 日	60638	11(0750)	36(0718)	-16(0646)	-20(0006)	-31(0038)	-27(1842)
25 日	60639	-4(0746)	25(0714)	-6(0642)	-11(0002)	-9(0034)	-12(1838)
26 日	60640	-6(0742)	34(0710)	-20(0638)	-8(0014)	-27(0030)	-19(1834)
27 日	60641	-28(0738)	16(0706)	-27(0634)	-23(0010)	-30(0026)	-26(1830)
28 日	60642	-16(0734)	15(0702)	-42(0630)	-18(0006)	-39(0022)	-48(1826)
29 日	60643	2(0730)	18(0658)	-43(0626)	-27(0002)	-48(0018)	-25(1822)
30 日	60644	-15(0726)	13(0654)	-11(0622)	-18(0014)	-22(0014)	-24(1818)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差 (续 7)

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

UTC(NTSC) - GPS Time

时刻(UTC)		G14	G15	G16	G17	G18	G19
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	-5(1158)	-25(0002)	3(0610)	8(1246)	-36(0002)	8(1406)
2 日	60616	-30(1154)	-26(0014)	12(0606)	-42(1242)	-28(0014)	16(1402)
3 日	60617	-26(1150)	-16(0010)	41(0602)	7(1238)	-23(0010)	30(1358)
4 日	60618	-77(1146)	-23(0006)	-61(0558)	-24(1234)	-25(0006)	-18(1354)
5 日	60619	-48(1142)	-51(0002)	17(0554)	-2(1230)	-65(0002)	2(1350)
6 日	60620	-15(1138)	-27(0014)	2(0550)	0(1226)	-31(0014)	-13(1346)
7 日	60621	-16(1134)	-22(0010)	0(0546)	-3(1222)	-21(0010)	10(1342)
8 日	60622	-45(1130)	-25(0006)	-25(0542)	13(1218)	-26(0006)	13(1338)
9 日	60623	-23(1126)	-31(0002)	-4(0538)	-14(1214)	-36(0002)	11(1334)
10 日	60624	-31(1122)	-27(0014)	18(0534)	-1(1210)	-32(0014)	11(1330)
11 日	60625	-41(1118)	-29(0010)	11(0530)	2(1206)	-39(0010)	14(1326)
12 日	60626	-25(1114)	-28(0006)	10(0526)	4(1202)	-30(0006)	21(1322)
13 日	60627	-19(1110)	-23(0002)	-8(0522)	-18(1158)	-23(0002)	23(1318)
14 日	60628	-45(1106)	-39(0014)	-9(0518)	-31(1154)	-30(0014)	35(1314)
15 日	60629	-52(1102)	-28(0010)	-3(0514)	-7(1150)	-27(0010)	23(1310)
16 日	60630	-17(1058)	-16(0006)	-3(0510)	4(1146)	-22(0006)	35(1306)
17 日	60631	-15(1054)	-27(0002)	-10(0506)	6(1126)	-21(0002)	-1(1246)
18 日	60632	-47(1050)	-30(0014)	-40(0502)	-14(1138)	-44(0014)	-71(1242)
19 日	60633	-55(1046)	-35(0010)	-31(0458)	-13(1134)	-50(0010)	-31(1238)
20 日	60634	-57(1042)	-38(0006)	-15(0454)	-23(1130)	-71(0006)	-45(1234)
21 日	60635	-61(1038)	-32(0002)	-35(0450)	-20(1126)	-49(0002)	-37(1230)
22 日	60636	-60(1034)	-35(0014)	-6(0446)	0(1122)	-44(0014)	-37(1226)
23 日	60637	-33(1030)	-19(0010)	-12(0442)	1(1118)	-37(0010)	-3(1222)
24 日	60638	-25(1026)	-14(0006)	20(0438)	44(1114)	-32(0006)	22(1218)
25 日	60639	-25(1022)	0(0002)	1(0434)	6(1110)	-3(0002)	-2(1214)
26 日	60640	-38(1018)	3(0014)	25(0430)	31(1106)	9(0014)	13(1210)
27 日	60641	-23(1014)	-8(0010)	12(0426)	6(1102)	-9(0010)	1(1206)
28 日	60642	-40(1010)	-12(0006)	-22(0422)	11(1058)	-28(0006)	18(1202)
29 日	60643	-41(1006)	-21(0002)	-10(0418)	12(1054)	-29(0002)	28(1158)
30 日	60644	-42(1002)	-11(0014)	13(0414)	6(1050)	5(0014)	13(1154)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 8）

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

UTC(NTSC) - GPS Time

时刻(UTC)		G20	G21	G22	G23	G24	G25
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	-29(1734)	3(0330)	-35(1302)	-32(0002)	-27(0002)	-13(0242)
2 日	60616	-25(1730)	-6(0310)	-28(1258)	-33(0014)	-29(0014)	-23(0238)
3 日	60617	-32(1726)	17(0306)	-20(1254)	-27(0010)	-15(0010)	-9(0234)
4 日	60618	-77(1722)	-2(0302)	-40(1250)	-31(0006)	-21(0006)	-24(0230)
5 日	60619	-35(1718)	-35(0258)	-17(1246)	-54(0002)	-58(0002)	-53(0226)
6 日	60620	-28(1714)	2(0254)	-28(1242)	-34(0014)	-30(0014)	-7(0222)
7 日	60621	-5(1710)	17(0250)	-22(1238)	-33(0010)	-21(0010)	-8(0218)
8 日	60622	-28(1706)	-8(0246)	-30(1234)	-39(0006)	-32(0006)	-16(0214)
9 日	60623	-1(1702)	16(0242)	-11(1230)	-42(0002)	-33(0002)	-12(0210)
10 日	60624	-24(1658)	23(0238)	-2(1226)	-38(0014)	-27(0014)	-2(0206)
11 日	60625	-16(1654)	46(0234)	10(1222)	-47(0010)	-28(0010)	-17(0202)
12 日	60626	-10(1650)	-2(0246)	-20(1218)	-40(0006)	-23(0006)	0(0158)
13 日	60627	-9(1630)	-	-18(1214)	-31(0002)	-30(0002)	-21(0154)
14 日	60628	-2(1642)	-7(0254)	-11(1210)	-29(0014)	-27(0014)	-19(0206)
15 日	60629	-7(1622)	-	-42(1206)	-34(0010)	-20(0010)	-29(0146)
16 日	60630	2(1618)	-	-21(1202)	-33(0006)	-15(0006)	-10(0142)
17 日	60631	-21(1614)	-3(0226)	-24(1158)	-29(0002)	-16(0002)	-19(0138)
18 日	60632	-14(1610)	-	-45(1154)	-61(0014)	-27(0014)	-14(0134)
19 日	60633	-6(1606)	24(0202)	-37(1150)	-65(0010)	-25(0010)	-43(0130)
20 日	60634	-4(1602)	6(0158)	-33(1146)	-57(0006)	-27(0006)	-43(0126)
21 日	60635	-11(1558)	3(0154)	-28(1142)	-55(0002)	-32(0002)	-40(0122)
22 日	60636	-17(1554)	10(0150)	-34(1138)	-51(0014)	-36(0014)	-44(0118)
23 日	60637	-15(1550)	22(0146)	-11(1134)	-37(0010)	-21(0010)	-17(0114)
24 日	60638	27(1546)	19(0142)	-4(1130)	-25(0006)	-16(0006)	-15(0110)
25 日	60639	16(1542)	13(0138)	-2(1126)	-21(0002)	-3(0002)	-27(0106)
26 日	60640	-6(1538)	16(0134)	-5(1122)	-12(0014)	-4(0014)	-26(0102)
27 日	60641	-19(1534)	-20(0130)	-9(1118)	-31(0010)	-12(0010)	-24(0058)
28 日	60642	-6(1530)	-11(0126)	-31(1114)	-34(0006)	-21(0006)	-39(0054)
29 日	60643	-23(1526)	2(0122)	-10(1110)	-29(0002)	-13(0002)	-22(0050)
30 日	60644	-23(1522)	-10(0118)	-11(1106)	-27(0014)	-13(0014)	-18(0046)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 9）

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

UTC(NTSC) - GPS Time

时刻(UTC)		G26	G27	G29	G30	G31	G32
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	-18(0506)	-23(0802)	-20(0002)	14(1054)	-25(0402)	-36(0106)
2 日	60616	-18(0502)	-4(0758)	-34(0014)	-6(1050)	-37(0358)	-27(0102)
3 日	60617	-11(0458)	-6(0754)	-26(0010)	-2(1046)	-33(0354)	-30(0058)
4 日	60618	-58(0454)	-56(0750)	-44(0006)	-40(1042)	-18(0350)	-34(0054)
5 日	60619	-9(0450)	-22(0746)	-63(0002)	-27(1038)	-27(0402)	-78(0050)
6 日	60620	4(0446)	-14(0742)	-21(0654)	-11(1034)	-32(0342)	-44(0046)
7 日	60621	21(0442)	-12(0738)	-27(0530)	-22(1030)	-27(0338)	-38(0042)
8 日	60622	-11(0438)	2(0734)	-5(0558)	-33(1026)	-35(0334)	-47(0038)
9 日	60623	4(0434)	0(0730)	-23(0626)	-10(1022)	-7(0330)	-30(0034)
10 日	60624	5(0430)	4(0726)	-32(0622)	4(1018)	-8(0326)	-32(0030)
11 日	60625	-10(0426)	9(0722)	18(0530)	-14(1014)	-11(0322)	-21(0026)
12 日	60626	-3(0422)	-4(0718)	-16(0614)	0(1010)	-23(0406)	-7(0022)
13 日	60627	-66(0418)	17(0714)	14(0610)	13(1006)	2(0314)	-23(0018)
14 日	60628	-4(0414)	-7(0710)	-43(0550)	-13(1002)	-19(0310)	-11(0014)
15 日	60629	-8(0410)	2(0706)	-20(0530)	-12(0958)	-6(0306)	-19(0010)
16 日	60630	9(0406)	14(0702)	-14(0542)	-3(0954)	-1(0302)	-34(0006)
17 日	60631	-5(0402)	0(0658)	-7(0522)	-28(0950)	7(0258)	-5(0002)
18 日	60632	-32(0358)	-24(0654)	-59(0430)	-34(0946)	-22(0254)	-17(0014)
19 日	60633	-46(0354)	-29(0650)	-54(0426)	-22(0942)	-1(0250)	-44(0010)
20 日	60634	-4(0350)	-24(0646)	-71(0422)	-20(0938)	-12(0246)	-58(0006)
21 日	60635	-37(0346)	-10(0642)	-39(0418)	-41(0934)	-17(0242)	-44(0002)
22 日	60636	1(0342)	-5(0638)	-23(0414)	-20(0930)	8(0238)	-8(0014)
23 日	60637	-15(0338)	9(0634)	-1(0410)	-17(0926)	0(0234)	-16(0010)
24 日	60638	19(0334)	18(0630)	-11(0406)	10(0922)	19(0230)	5(0006)
25 日	60639	9(0330)	30(0626)	-31(0402)	13(0918)	1(0226)	1(0002)
26 日	60640	2(0326)	15(0622)	9(0358)	6(0914)	13(0222)	-19(0014)
27 日	60641	-15(0322)	0(0618)	5(0354)	-10(0910)	17(0218)	-14(0010)
28 日	60642	-6(0318)	5(0614)	-47(0350)	-13(0906)	-5(0214)	-32(0006)
29 日	60643	4(0314)	-1(0610)	-51(0346)	5(0902)	1(0210)	-17(0002)
30 日	60644	-12(0310)	2(0606)	-27(0342)	-16(0858)	-9(0206)	-9(0014)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 10）

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

UTC(NTSC) - Galileo Time

时刻(UTC)		E01	E02	E03	E04	E05	E07
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	-	-	33(0626)	34(0002)	-	28(1038)
2 日	60616	-	14(1450)	8(1242)	24(0358)	29(0902)	10(0014)
3 日	60617	-	18(0202)	10(0010)	20(1102)	-7(0010)	15(0058)
4 日	60618	-	-21(0542)	21(0214)	-9(0006)	-3(0006)	-1(0822)
5 日	60619	-	-2(1158)	0(0938)	-26(0034)	12(0642)	-40(0002)
6 日	60620	-	-21(0206)	-19(0014)	9(0758)	-5(2130)	-3(0014)
7 日	60621	-	20(0354)	-4(0010)	-12(2230)	-5(0010)	13(0602)
8 日	60622	-	-6(0910)	14(0718)	-3(0006)	3(0406)	-6(2106)
9 日	60623	-	-14(1630)	-19(2150)	-2(0522)	0(1054)	-16(0002)
10 日	60624	-	7(0254)	-16(0014)	4(1210)	-13(0014)	11(0310)
11 日	60625	-	13(0650)	10(0442)	-16(0010)	12(0058)	3(1014)
12 日	60626	-	5(1410)	15(1130)	3(0230)	19(0822)	-18(0006)
13 日	60627	-	-18(0330)	-17(0002)	16(0922)	-13(0002)	-10(0018)
14 日	60628	-	-6(0502)	-16(0222)	-31(0014)	-8(0014)	-7(0846)
15 日	60629	-	-9(1118)	-5(0842)	-8(0010)	7(0602)	-11(2214)
16 日	60630	-	-18(0214)	-23(0006)	-12(0718)	-9(2122)	-4(0006)
17 日	60631	-	-15(0314)	-14(0002)	-25(2150)	-12(0002)	-5(0538)
18 日	60632	-	-6(0830)	-13(0638)	-6(0014)	-7(0342)	-23(2010)
19 日	60633	-	-13(1726)	-8(2110)	-17(0458)	-2(1014)	-15(0010)
20 日	60634	-	-6(0230)	-10(0006)	-11(1130)	-17(0006)	10(0246)
21 日	60635	-	17(0626)	2(0610)	-8(0002)	16(0034)	21(0934)
22 日	60636	-	3(1330)	5(1050)	-1(0150)	2(0742)	-7(0014)
23 日	60637	-	-11(0042)	-16(0010)	-1(0910)	5(2158)	10(0010)
24 日	60638	-	7(0422)	15(0054)	-26(0006)	4(0006)	16(0718)
25 日	60639	-	3(1302)	15(0818)	-2(0002)	13(0522)	-4(2134)
26 日	60640	-	2(0046)	-17(2218)	-1(0638)	11(2010)	4(0014)
27 日	60641	-	0(0234)	-1(0010)	-18(2110)	-5(0010)	-12(0514)
28 日	60642	-	-3(0750)	-7(0542)	1(0006)	10(0246)	2(1930)
29 日	60643	-	-1(1510)	-18(2014)	-2(0402)	1(0934)	-9(0002)
30 日	60644	-	-10(0150)	-1(0014)	-26(1050)	-15(0014)	8(0222)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 11）

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

UTC(NTSC) - Galileo Time

时刻(UTC)		E08	E09	E11	E12	E13	E15
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	18(0802)	31(0002)	31(0002)	26(0002)	22(1542)	-
2 日	60616	-10(2234)	29(0622)	7(1258)	21(0046)	9(0014)	10(1954)
3 日	60617	18(0010)	3(2214)	11(1758)	-4(1518)	6(0010)	17(0010)
4 日	60618	-43(0558)	5(0006)	5(0006)	-30(2242)	-41(1354)	11(0246)
5 日	60619	7(1230)	-12(0330)	-37(0106)	-49(0002)	2(2030)	0(1702)
6 日	60620	-9(0014)	6(1034)	9(1522)	-20(1330)	-4(0014)	-4(0014)
7 日	60621	6(0234)	-19(0010)	8(0010)	3(2006)	10(0322)	-18(0042)
8 日	60622	17(0942)	6(0126)	-16(0006)	-2(0006)	-1(1722)	7(1442)
9 日	60623	-15(0002)	2(0818)	-4(1334)	-9(1158)	-10(0002)	4(2206)
10 日	60624	10(0014)	-7(2234)	-7(2026)	-5(1658)	21(0046)	-13(0014)
11 日	60625	0(0722)	-5(0010)	-11(0010)	-4(0010)	10(1502)	19(1310)
12 日	60626	-3(2154)	6(0558)	-23(0406)	-12(0022)	8(2226)	-3(1914)
13 日	60627	-9(0002)	-16(2046)	-14(1734)	-20(1438)	-9(0002)	-14(0002)
14 日	60628	-29(0518)	-21(0014)	-18(0014)	-20(2202)	-21(1314)	-12(0206)
15 日	60629	-10(1134)	7(0250)	-5(0026)	-25(0010)	-14(1950)	-16(1622)
16 日	60630	-17(0006)	-15(0954)	6(1442)	3(1234)	0(0006)	1(0006)
17 日	60631	-2(0210)	-36(0002)	-22(2222)	-21(1910)	-9(0242)	-25(0002)
18 日	60632	12(0902)	-3(0014)	-14(0014)	-16(0014)	-5(1658)	8(1402)
19 日	60633	-31(0010)	-7(0738)	-4(1254)	-14(0202)	-7(0010)	-3(2126)
20 日	60634	-3(0006)	-16(2154)	-6(1946)	-16(1650)	6(0006)	-8(0006)
21 日	60635	-8(0642)	-4(0002)	2(0002)	-10(0002)	5(1422)	9(1214)
22 日	60636	-5(2114)	11(0502)	-5(0206)	-19(0014)	-2(2146)	-1(1834)
23 日	60637	4(0010)	3(2006)	1(1710)	-9(1358)	4(0010)	2(0010)
24 日	60638	2(0438)	-13(0006)	5(0006)	-16(2122)	-11(1234)	6(0110)
25 日	60639	5(1158)	9(0242)	-2(0002)	-12(0002)	-4(1910)	13(1542)
26 日	60640	0(0014)	-3(0914)	27(1402)	7(1154)	5(0014)	-1(0014)
27 日	60641	10(0130)	-15(0010)	-9(2126)	-20(1830)	17(0146)	-5(0010)
28 日	60642	4(0822)	1(0006)	-12(0006)	-5(0006)	-7(1602)	11(1322)
29 日	60643	-25(0002)	0(0642)	-13(1230)	2(0106)	-2(0002)	-13(2046)
30 日	60644	7(0014)	-18(2114)	-26(1906)	-10(1522)	-4(0014)	2(0014)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 12）

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

UTC(NTSC) - Galileo Time

时刻(UTC)		E19	E21	E24	E25	E26	E27
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	9(0002)	19(1630)	21(0330)	35(0658)	33(1910)	23(1334)
2 日	60616	35(0014)	20(0238)	32(0814)	14(1258)	25(0014)	17(0134)
3 日	60617	30(0738)	22(1002)	-12(1550)	10(0218)	18(0146)	32(0458)
4 日	60618	-30(2154)	-16(1410)	0(0214)	23(0350)	-25(1650)	5(1042)
5 日	60619	-25(0002)	-31(0330)	13(0626)	11(0834)	-31(0002)	-17(0210)
6 日	60620	14(0502)	12(0518)	3(1314)	-29(1610)	-21(0014)	10(0310)
7 日	60621	-25(1118)	-8(1118)	-13(0146)	19(0218)	-8(1446)	3(1014)
8 日	60622	-8(0006)	-2(0246)	16(0438)	15(0718)	-11(2106)	0(1530)
9 日	60623	18(0226)	17(0330)	24(1022)	-9(1350)	-8(0002)	9(0154)
10 日	60624	10(0918)	6(0814)	-9(0134)	-5(0118)	15(0326)	13(0606)
11 日	60625	-8(0010)	-12(1550)	12(0250)	15(0618)	23(1814)	4(1310)
12 日	60626	-1(0006)	2(0214)	-7(0806)	-7(1114)	-5(0006)	17(0054)
13 日	60627	-3(0658)	17(0610)	-26(1510)	-17(1750)	28(0106)	-1(0418)
14 日	60628	-38(2114)	-22(1658)	-30(0358)	-6(0254)	-15(1522)	23(1002)
15 日	60629	-13(0010)	-14(0058)	3(0546)	-3(0754)	-11(2246)	-6(0130)
16 日	60630	4(0438)	-6(0422)	-5(1250)	-22(1530)	-22(0006)	-16(0246)
17 日	60631	-25(1054)	-12(1038)	-22(0034)	-24(0210)	-12(1350)	-3(0730)
18 日	60632	-20(0014)	-2(0118)	-9(0358)	6(0606)	-21(2026)	-13(1450)
19 日	60633	-7(0130)	-8(0250)	-10(1030)	-20(1310)	-15(0010)	-16(0130)
20 日	60634	-7(0822)	5(0734)	-28(0054)	-14(0038)	5(0334)	-5(0526)
21 日	60635	-14(2238)	2(1510)	6(0242)	10(0658)	6(1750)	-17(1246)
22 日	60636	-13(0014)	13(0118)	26(0654)	-1(1034)	-1(0014)	-1(0014)
23 日	60637	22(0546)	36(0546)	0(1430)	2(0114)	-2(0026)	7(0338)
24 日	60638	-26(2034)	4(1250)	-13(0054)	2(0214)	4(1442)	31(0922)
25 日	60639	-4(0002)	3(0018)	11(0506)	12(0714)	-1(2206)	-14(0138)
26 日	60640	11(0342)	12(0342)	-6(1154)	-17(1450)	-4(0014)	5(0222)
27 日	60641	-20(0958)	-14(0958)	-27(0010)	-6(0114)	-2(1254)	9(0706)
28 日	60642	-27(0006)	7(0038)	14(0318)	12(0526)	-11(1946)	-18(1410)
29 日	60643	-1(0138)	-2(0210)	4(0902)	-2(1302)	0(0002)	-11(0106)
30 日	60644	9(0742)	5(0654)	-32(0014)	-15(0014)	-6(0222)	10(0446)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 13）

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

UTC(NTSC) - Galileo Time

时刻(UTC)		E30	E31
2024 年 11 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	-	9(0402)
2 日	60616	10(1746)	-
3 日	60617	20(0322)	17(1254)
4 日	60618	18(0734)	-8(0126)
5 日	60619	-7(1510)	13(0434)
6 日	60620	-7(0206)	13(1018)
7 日	60621	25(0602)	-2(1710)
8 日	60622	6(1234)	17(0318)
9 日	60623	-15(0138)	21(0714)
10 日	60624	9(0414)	1(1506)
11 日	60625	19(0958)	-4(0130)
12 日	60626	-8(1650)	16(0558)
13 日	60627	-14(0314)	5(1214)
14 日	60628	-9(0654)	-42(0046)
15 日	60629	-3(1430)	-7(0426)
16 日	60630	-29(0126)	8(0938)
17 日	60631	-13(0522)	-4(1630)
18 日	60632	7(1210)	-17(0222)
19 日	60633	-32(0026)	9(0650)
20 日	60634	3(0334)	-8(1410)
21 日	60635	17(0918)	-9(0050)
22 日	60636	4(1610)	25(0502)
23 日	60637	5(0218)	2(1134)
24 日	60638	20(0614)	-26(0006)
25 日	60639	-6(1406)	9(0402)
26 日	60640	-15(0046)	5(0858)
27 日	60641	16(0426)	-4(1550)
28 日	60642	-7(1114)	-9(0214)
29 日	60643	-23(0050)	16(0554)
30 日	60644	-1(0254)	-11(1330)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 14）

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

UTC(NTSC) - GLONASS Time

时刻(UTC)		R01	R02	R03	R04	R05	R07
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	-202(0642)		148(1010)	39(0002)		
2 日	60616	-162(0446)	-223(0638)	119(0814)	112(0950)	-180(0014)	
3 日	60617	-217(0234)	-111(0442)	27(0634)	67(0810)	-101(0946)	
4 日	60618	-160(0006)	-180(0214)	-133(0438)	11(0614)	-179(0806)	-114(0006)
5 日	60619	-182(0002)	-314(0002)		45(0418)		-127(0954)
6 日	60620	-192(0014)	-183(0014)	85(0014)	64(0206)	-150(0414)	
7 日	60621	-252(0946)		30(0010)		-179(0146)	
8 日	60622	-256(0806)	-219(0942)	5(0006)		-176(0006)	
9 日	60623	-180(0610)	-185(0746)	73(0938)	93(0002)	-119(0002)	
10 日	60624	-202(0414)	-207(0606)	96(0742)		-101(0014)	-103(0014)
11 日	60625	-185(0202)	-188(0410)		73(0738)	-144(0914)	
12 日	60626	-243(0006)	-183(0142)	36(0406)	83(0542)	-126(0734)	
13 日	60627	-159(0002)	-190(0002)	70(0138)	57(0346)		
14 日	60628	-200(0014)	-	126(0014)	40(0134)	-166(0342)	-114(0726)
15 日	60629	-177(0914)	-	26(0010)	31(0010)		
16 日	60630	-166(0734)	-		26(0006)	-134(0006)	
17 日	60631	-180(0538)	-	137(0906)	35(0002)	-112(0002)	
18 日	60632	-203(0342)	-		41(0846)	-150(0014)	
19 日	60633	-181(0130)	-		85(0706)	-124(0842)	-107(0010)
20 日	60634	-143(0006)	-	69(0334)	78(0510)	-160(0702)	
21 日	60635	-214(0002)	-	83(0106)	44(0314)		
22 日	60636	-152(0014)	-	43(0014)	88(0102)	-174(0310)	
23 日	60637	-195(0842)	-	97(0010)	90(0010)		
24 日	60638	-220(0702)	-	122(0006)	36(0006)		
25 日	60639	-191(0506)	-	64(0834)		-213(0002)	-120(0106)
26 日	60640	-340(0310)	-	-230(0638)	-103(0814)	-349(1714)	-119(0014)
27 日	60641	-	-391(0306)	-272(0458)	-182(0634)	-330(0810)	-277(0010)
28 日	60642	-319(0006)	-333(0038)	-119(0302)	-158(0438)	-358(0614)	-175(1706)
29 日	60643	-355(0002)	-253(0002)	-100(0034)		-253(0434)	
30 日	60644	-297(1714)	-322(0014)		35(0030)	-172(0238)	-110(0622)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 15）

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

UTC(NTSC) - GLONASS Time

时刻(UTC)		R08	R09	R12	R13	R14	R15
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615	31(0450)	-172(0258)	-198(0746)	-	-333(0018)	
2 日	60616	140(0222)		-231(0550)	-	-198(1034)	-228(0014)
3 日	60617	39(0010)		-250(0410)	-	-215(0738)	-104(1030)
4 日	60618	83(0006)	-101(0022)	-255(0246)	-	-309(0542)	-118(0734)
5 日	60619	60(0002)	18(1022)	-195(0122)	-	-167(0402)	-161(0538)
6 日	60620	149(0950)	17(0742)	-198(0014)	-	-259(0238)	-179(0358)
7 日	60621	56(0754)	-105(0530)	-161(0010)	-	-340(0114)	-160(0234)
8 日	60622	68(0558)		-208(1010)	-	-320(0006)	-226(0110)
9 日	60623	61(0402)	-117(0226)	-185(0714)	-	-332(0002)	-168(0002)
10 日	60624	22(0150)	-166(0102)	-220(0518)	-	-245(1002)	-179(0014)
11 日	60625	0(0010)	-113(0010)	-191(0338)	-	-175(0706)	
12 日	60626	127(0006)		-197(0214)	-	-280(0510)	-149(0702)
13 日	60627	106(0002)	23(0950)	-168(0050)	-	-160(0330)	
14 日	60628	80(0918)	22(0710)	-273(0014)	-	-174(0206)	-152(0326)
15 日	60629	44(0722)	0(0458)	-202(0010)	-	-287(0042)	-126(0202)
16 日	60630	69(0526)	96(0318)	-221(0938)	-	-261(0006)	-206(0038)
17 日	60631	98(0330)	-108(0154)	-197(0642)	-	-265(0002)	-215(0002)
18 日	60632	7(0118)	-123(0030)	-201(0446)	-	-230(0930)	-108(0014)
19 日	60633	74(0010)		-217(0306)	-	-211(0634)	-121(0926)
20 日	60634		-118(0006)	-226(0142)	-	-237(0438)	-199(0630)
21 日	60635	59(0002)	26(0918)	-194(0018)	-	-243(0258)	-123(0434)
22 日	60636	100(0846)		-241(0014)	-	-302(0134)	
23 日	60637	73(0650)	57(0426)	-189(0010)	-	-247(0010)	-102(0130)
24 日	60638	64(0454)		-190(0906)	-	-247(0006)	-184(0006)
25 日	60639	60(0258)	-192(0138)	-267(0610)	-	-263(0002)	-200(0002)
26 日	60640	-134(0046)	-235(0014)	-388(0414)	-	-	-311(0014)
27 日	60641	-107(0010)	-279(0010)	-	-	-350(0602)	-340(0854)
28 日	60642		-169(0006)	-391(0110)	-	-	-319(0558)
29 日	60643		-142(0846)	-361(0002)	-	-320(0226)	-273(0402)
30 日	60644			-312(0014)	-	-371(0102)	-227(0222)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 16）

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

UTC(NTSC) - GLONASS Time

时刻(UTC)		R17	R18	R19	R20	R21	R22
2024年11月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60615		-192(1542)				-110(0210)
2 日	60616		-152(1346)	-107(1538)	-317(0014)		-147(0014)
3 日	60617	-121(1046)	-199(1222)	19(1326)		-100(0010)	-103(0010)
4 日	60618		-223(1042)		-236(1354)		-134(0006)
5 日	60619		-192(0138)	-209(0330)	-142(1214)		-129(1526)
6 日	60620		-190(0014)	-130(0118)	-258(0342)		-139(1346)
7 日	60621		-252(0010)		-161(0146)		-153(1206)
8 日	60622		-245(0006)	-133(0006)	55(0006)		-182(1026)
9 日	60623		-193(1510)	-116(0002)	-231(0002)		-119(0138)
10 日	60624	-110(1154)	-211(1314)	-164(1450)			-176(0014)
11 日	60625		-223(1150)	-119(1254)	-132(1534)		-131(0010)
12 日	60626		-283(1010)		-204(1322)	42(1458)	-141(0006)
13 日	60627		-213(0106)	31(0242)	-137(1142)		
14 日	60628		-207(0014)		-194(0310)		
15 日	60629		-238(0010)	10(0010)	-154(0114)		-257(1134)
16 日	60630		-191(0006)	-178(0006)	-172(0006)		-395(0954)
17 日	60631		-228(1454)	-110(1646)	-110(0002)		-217(0106)
18 日	60632		-174(1242)				-115(0014)
19 日	60633		-184(1102)	-108(1238)			
20 日	60634		-245(0938)	-110(1058)			
21 日	60635		-219(0034)				23(1422)
22 日	60636		-189(0014)		-138(0238)		
23 日	60637		-188(0010)	5(0010)			
24 日	60638	20(1426)	-135(1634)	-176(0006)			
25 日	60639	-105(1230)	-256(1406)	-165(1614)	-293(0002)		-107(0034)
26 日	60640	-266(1050)	-350(1210)	-280(1346)	-164(1626)	-185(0014)	-278(0014)
27 日	60641	-205(0926)	-385(1030)	-264(1150)		-282(1638)	-348(0010)
28 日	60642	-232(0022)	-399(0954)	-216(1026)	-	-274(1354)	-279(1650)
29 日	60643	-197(0002)	-298(0002)	-292(0138)	-231(1038)	-214(1158)	-284(1350)
30 日	60644	-132(0014)	-276(0014)	-137(0014)	-150(0206)	-193(1034)	-294(1210)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 17）

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

UTC(NTSC) - GLONASS Time

时刻(UTC)		R24
2024 年 11 月	MJD	/0.1 ns
1 日	60615	-150(1230)
2 日	60616	-209(1050)
3 日	60617	-155(0202)
4 日	60618	-142(0006)
5 日	60619	-166(0002)
6 日	60620	-125(0014)
7 日	60621	-100(1534)
8 日	60622	-141(1338)
9 日	60623	-121(1158)
10 日	60624	-263(1018)
11 日	60625	-171(0130)
12 日	60626	-112(0006)
13 日	60627	-112(0002)
14 日	60628	-105(0014)
15 日	60629	-105(1502)
16 日	60630	-175(1306)
17 日	60631	-155(1126)
18 日	60632	-163(0946)
19 日	60633	-167(0058)
20 日	60634	-99(0006)
21 日	60635	-108(0002)
22 日	60636	-130(1714)
23 日	60637	-72(1430)
24 日	60638	-174(1234)
25 日	60639	-252(1054)
26 日	60640	-279(0914)
27 日	60641	-326(0026)
28 日	60642	-274(0006)
29 日	60643	-276(0002)
30 日	60644	-162(1626)

L 闰秒信息表

Leap Second Information

已发生闰秒信息

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

闰秒预告

目前到 2024 年 12 月 31 日前不会发生
闰秒。

本刊缩略语

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