

时间频率公报

TIME AND FREQUENCY BULLETIN

月 刊

Vol. 46 No. 7 总第 538 号

2024 年 7 月出版

目 次

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

说 明

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

表A给出了我国BPL长波授时台发播的时间信号、BPC低频时码授时台时间信号、BPM短波授时台发播的UTC(记为BPM_c)和UT1(记为BPM₁)时号相对于国家标准时间(UTC(NTSC))的发播时间。

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

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

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

表I给出了地球定向参数(EOP),包括极移、岁差、章动和UT1信息。

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

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

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

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

除特别说明,各表中时间均为UTC。

本刊缩略语请见最后一页。

A 时号改正数

Time of Emission of Time Signals

UTC(NTSC)- Signal

呼 号 载 频		BPL/6000	BPC	BPMc	BPM ₁
		100 kHz	68.5 kHz	2.5,5,10,15 MHz	2.5,5,10,15 MHz
时刻(UTC)		00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
2024 年 7 月	MJD	/μs	/μs	/ms	/ms
1 日	60492	-0.40	-	-20.00	4.0
2 日	60493	-0.40	-	-20.00	3.2
3 日	60494	-0.40	-	-20.00	2.0
4 日	60495	-0.40	-	-20.00	0.6
5 日	60496	-0.40	-	-20.00	-1.0
6 日	60497	-0.40	-	-20.00	-2.6
7 日	60498	-0.39	-	-20.00	-4.2
8 日	60499	-0.41	-	-20.00	-5.6
9 日	60500	-0.40	-	-20.00	-6.9
10 日	60501	-0.40	-	-20.00	-8.0
11 日	60502	-0.41	-	-20.00	-9.0
12 日	60503	-0.40	-	-20.00	-9.9
13 日	60504	-0.40	-	-20.00	-10.6
14 日	60505	-0.40	-	-20.00	-11.4
15 日	60506	-0.40	-	-20.00	-12.1
16 日	60507	-0.40	-	-20.00	-13.1
17 日	60508	-0.40	-	-20.00	-14.1
18 日	60509	-0.40	-	-20.00	-15.3
19 日	60510	-0.41	-	-20.00	-16.2
20 日	60511	-0.40	-	-20.00	-17.5
21 日	60512	-0.40	-	-20.00	-18.8
22 日	60513	-0.40	-	-20.00	-19.8
23 日	60514	-0.41	-	-20.00	-20.5
24 日	60515	-0.40	-	-20.00	-21.0
25 日	60516	-0.40	-	-20.00	-21.2
26 日	60517	-0.40	-	-20.00	-21.1
27 日	60518	-0.40	-	-20.00	-21.2
28 日	60519	-0.40	-	-20.00	-21.5
29 日	60520	-0.40	-	-20.00	-22.1
30 日	60521	-0.40	-	-20.00	-23.0
31 日	60522	-0.40	-	-20.00	-24.1

B GNSS 系统时间偏差

GNSS System Time Offset

UTC(NTSC) - GNSS Time

时刻(UTC)		BDS	GPS	GLONAS	Galileo	QZSS	NavIC
2024 年 7 月	MJD	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns
1 日	60492	3.4	-1.3	-16.8	-4.4	-	-
2 日	60493	3.4	-2.4	-18.6	-4.7	-	-
3 日	60494	3.3	-3.1	-19.0	-3.1	-	-
4 日	60495	2.6	-3.8	-17.7	-1.8	-	-
5 日	60496	1.8	-3.9	-18.2	-1.9	-	-
6 日	60497	2.0	-3.0	-20.4	-1.8	-	-
7 日	60498	3.3	-1.3	-18.4	-1.6	-	-
8 日	60499	3.5	-1.5	-18.2	-2.6	-	-
9 日	60500	3.9	-1.7	-18.1	-2.6	-	-
10 日	60501	4.3	-1.4	-17.0	-2.8	-	-
11 日	60502	4.1	-1.6	-18.8	-3.0	-	-
12 日	60503	4.3	-1.4	-15.7	-2.8	-	-
13 日	60504	5.5	-1.0	-15.7	-2.5	-	-
14 日	60505	5.8	-0.6	-14.6	-1.8	-	-
15 日	60506	5.3	-1.2	-12.9	-1.9	-	-
16 日	60507	4.9	-1.3	-14.0	-2.2	-	-
17 日	60508	4.2	-1.4	-13.5	-2.3	-	-
18 日	60509	3.9	-1.5	-12.5	-2.9	-	-
19 日	60510	4.0	-1.3	-9.2	-2.9	-	-
20 日	60511	4.1	-1.3	-9.2	-2.9	-	-
21 日	60512	4.1	-0.8	-9.9	-2.8	-	-
22 日	60513	4.0	0.0	-8.5	-3.1	-	-
23 日	60514	4.7	0.2	-5.3	-3.6	-	-
24 日	60515	4.3	0.3	-5.5	-3.2	-	-
25 日	60516	3.2	-1.4	-6.5	-4.1	-	-
26 日	60517	2.9	-2.4	-8.5	-4.2	-	-
27 日	60518	2.8	-2.8	-6.4	-3.6	-	-
28 日	60519	3.7	-2.5	-6.1	-3.0	-	-
29 日	60520	5.6	-1.4	-5.6	-1.6	-	-
30 日	60521	4.7	-2.1	-8.2	-1.7	-	-
31 日	60522	4.5	-2.2	-8.1	-1.1	-	-

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
2024年7月	MJD	/ns	/ns	/ns	/ns
1 日	60492	1.9	-3.8	-6.4	-4.9
2 日	60493	2.2	-3.5	-6.0	-5.1
3 日	60494	2.9	-1.7	-6.1	-3.6
4 日	60495	3.0	-1.8	-4.2	-2.7
5 日	60496	2.5	-3.0	-3.1	-2.8
6 日	60497	2.2	-2.5	-3.0	-3.2
7 日	60498	3.1	-0.8	-1.3	-3.4
8 日	60499	3.2	-3.1	-1.9	-4.4
9 日	60500	3.4	-1.3	-3.4	-4.4
10 日	60501	3.4	-0.7	-3.3	-3.7
11 日	60502	2.9	-2.4	-5.8	-3.9
12 日	60503	2.8	-1.7	-4.3	-3.7
13 日	60504	3.1	-0.2	-5.7	-3.9
14 日	60505	3.7	-1.8	-6.0	-3.6
15 日	60506	4.2	-0.7	-5.1	-3.7
16 日	60507	4.7	0.0	-5.1	-4.0
17 日	60508	4.5	-0.8	-4.9	-4.7
18 日	60509	3.8	-1.2	-4.6	-5.7
19 日	60510	3.5	-2.5	-2.2	-5.7
20 日	60511	3.4	-1.6	-4.0	-5.1
21 日	60512	3.6	-0.3	-5.5	-4.6
22 日	60513	3.6	-1.2	-5.7	-4.9
23 日	60514	4.1	-1.5	-5.1	-5.4
24 日	60515	3.9	-2.6	-6.7	-4.5
25 日	60516	3.2	-3.5	-8.7	-5.0
26 日	60517	3.5	-2.7	-12.0	-5.6
27 日	60518	4.0	-1.4	-10.8	-5.9
28 日	60519	4.0	-0.4	-11.2	-5.3
29 日	60520	5.0	-0.3	-11.3	-4.4
30 日	60521	3.5	-2.8	-11.3	-5.5
31 日	60522	3.1	-3.2	-9.9	-5.8

D 综合原子时与独立地方原子时之差

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

TA(JATC) - TA(k)

实验室 时刻(UTC)		NTSC
2024 年 7 月	MJD	00:00:00 /μs
1 日	60492	117.394
2 日	60493	117.409
3 日	60494	117.424
4 日	60495	117.439
5 日	60496	117.455
6 日	60497	117.470
7 日	60498	117.484
8 日	60499	117.500
9 日	60500	117.516
10 日	60501	117.534
11 日	60502	117.547
12 日	60503	117.562
13 日	60504	117.578
14 日	60505	117.592
15 日	60506	117.607
16 日	60507	117.623
17 日	60508	117.639
18 日	60509	117.654
19 日	60510	117.668
20 日	60511	117.682
21 日	60512	117.698
22 日	60513	117.712
23 日	60514	117.728
24 日	60515	117.743
25 日	60516	117.759
26 日	60517	117.772
27 日	60518	117.788
28 日	60519	117.802
29 日	60520	117.816
30 日	60521	117.831
31 日	60522	117.846

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7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	60492	-0.095	-	-	-	-	-
2 日	60493	-0.149	-	-	-	-	-
3 日	60494	-0.166	-	-	-	-	-
4 日	60495	-0.109	-	-	-	-	-
5 日	60496	-0.068	-	-	-	-	-
6 日	60497	-0.258	-	-	-	-	-
7 日	60498	-0.212	-	-	-	-	-
8 日	60499	-0.073	-	-	-	-	-
9 日	60500	-0.041	-	-	-	-	-
10 日	60501	-0.111	-	-	-	-	-
11 日	60502	-0.103	-	-	-	-	-
12 日	60503	-0.155	-	-	-	-	-
13 日	60504	-0.253	-	-	-	-	-
14 日	60505	-0.280	-	-	-	-	-
15 日	60506	-0.339	-	-	-	-	-
16 日	60507	-0.445	-	-	-	-	-
17 日	60508	-0.467	-	-	-	-	-
18 日	60509	-0.581	-	-	-	-	-
19 日	60510	-0.600	-	-	-	-	-
20 日	60511	-0.570	-	-	-	-	-
21 日	60512	-0.521	-	-	-	-	-
22 日	60513	-0.570	-	-	-	-	-
23 日	60514	-0.505	-	-	-	-	-
24 日	60515	-0.456	-	-	-	-	-
25 日	60516	-0.451	-	-	-	-	-
26 日	60517	-0.491	-	-	-	-	-
27 日	60518	-0.459	-	-	-	-	-
28 日	60519	-0.377	-	-	-	-	-
29 日	60520	-0.301	-	-	-	-	-
30 日	60521	-0.320	-	-	-	-	-
31 日	60522	-0.244	-	-	-	-	-

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 7 月			
1 日	60492	67.816	-49.578
2 日	60493	67.822	-49.587
3 日	60494	67.828	-49.596
4 日	60495	67.834	-49.605
5 日	60496	67.841	-49.614
6 日	60497	67.848	-49.623
7 日	60498	67.853	-49.631
8 日	60499	67.861	-49.640
9 日	60500	67.868	-49.649
10 日	60501	67.876	-49.658
11 日	60502	67.881	-49.666
12 日	60503	67.888	-49.675
13 日	60504	67.894	-49.684
14 日	60505	67.900	-49.693
15 日	60506	67.906	-49.702
16 日	60507	67.913	-49.711
17 日	60508	67.920	-49.719
18 日	60509	67.927	-49.728
19 日	60510	67.932	-49.737
20 日	60511	67.937	-49.746
21 日	60512	67.944	-49.754
22 日	60513	67.950	-49.763
23 日	60514	67.956	-49.772
24 日	60515	67.963	-49.781
25 日	60516	67.969	-49.790
26 日	60517	67.974	-49.799
27 日	60518	67.981	-49.807
28 日	60519	67.986	-49.816
29 日	60520	67.992	-49.825
30 日	60521	67.998	-49.834
31 日	60522	68.004	-49.842

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 7 月	3 日	8 日	13 日	18 日	23 日	28 日
(UTC)	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
MJD	60494	60499	60504	60509	60514	60519
实验室	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns	/ns
NTSC	0.2	0.1	0.0	-0.2	-0.1	-0.1
JATC	-1.1	-1.8	-1.5	-0.9	-1.1	-0.8

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 7 月	3 日	8 日	13 日	18 日	23 日	28 日
(UTC)	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
MJD	60494	60499	60504	60509	60514	60519
实验室	/μs	/μs	/μs	/μs	/μs	/μs
NTSC	49.5961	49.6400	49.6840	49.7279	49.7719	49.8160
JATC	-67.8294	-67.8624	-67.8954	-67.9275	-67.9572	-67.9871

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 7 月	MJD	mas	mas	ms	ms	mas	mas
1日	60492	90.78	479.04	-3.8615	-0.719	0.236	-0.121
2日	60493	93.58	478.81	-3.0221	-0.978	0.214	-0.127
3日	60494	96.53	478.97	-1.8912	-1.266	0.248	-0.088
4日	60495	99.37	478.38	-0.4931	-1.518	0.303	-0.036
5日	60496	102.08	478.18	1.1070	-1.658	0.360	0.006
6日	60497	104.38	478.13	2.7507	-1.586	0.378	-0.016
7日	60498	106.63	478.24	4.3109	-1.493	0.374	-0.075
8日	60499	108.23	478.09	5.7418	-1.386	0.361	-0.141
9日	60500	109.81	477.69	7.0001	-1.157	0.348	-0.200
10日	60501	111.64	477.26	8.0780	-1.012	0.356	-0.202
11日	60502	113.77	476.92	9.0174	-0.876	0.370	-0.180
12日	60503	116.04	477.00	9.8692	-0.800	0.383	-0.149
13日	60504	118.36	477.47	10.6270	-0.688	0.380	-0.121
14日	60505	120.89	478.34	11.3212	-0.697	0.368	-0.099
15日	60506	122.87	478.98	12.0577	-0.816	0.358	-0.084
16日	60507	125.30	479.57	12.8954	-0.919	0.353	-0.079
17日	60508	127.90	479.66	13.8613	-1.024	0.491	-0.154
18日	60509	130.49	479.45	14.9642	-1.183	0.583	-0.216
19日	60510	132.80	479.31	16.1901	-1.279	0.499	-0.200
20日	60511	134.96	479.29	17.4636	-1.221	0.138	-0.021
21日	60512	137.36	479.28	18.6717	-1.167	0.140	-0.028
22日	60513	140.10	479.01	19.7036	-0.927	0.139	-0.034
23日	60514	142.83	478.97	20.4437	-0.560	0.133	-0.034
24日	60515	145.57	479.15	20.8751	-0.271	0.124	-0.029
25日	60516	148.42	479.49	21.0805	-0.128	0.112	-0.019
26日	60517	150.91	479.55	21.1669	-0.097	0.103	-0.008
27日	60518	152.92	479.61	21.2785	-0.162	0.098	0.001
28日	60519	154.26	479.36	21.5791	-0.424	0.100	0.009
29日	60520	155.80	478.73	22.1482	-0.731	0.107	0.016
30日	60521	157.46	478.16	22.9771	-0.952	0.118	0.023
31日	60522	159.32	477.65	24.0091	-1.115	0.129	0.028

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7月	MJD	0, 0	1, 0	1, 1	1, -1	2, 0	2, 1	2, -1
1 日	60492	139.463	-139.050	8.324	-3.103	111.962	1.766	13.413
2 日	60493	133.917	-132.370	9.924	1.969	106.519	-2.039	5.973
3 日	60494	135.592	-135.347	9.455	1.431	107.756	0.122	5.928
4 日	60495	159.726	-165.201	6.091	1.127	132.701	4.830	7.487
5 日	60496	146.903	-149.599	9.730	-3.180	121.375	-0.376	13.264
6 日	60497	133.310	-134.361	8.150	5.140	106.348	2.092	-0.196
7 日	60498	130.470	-130.564	7.986	3.748	102.439	2.259	1.976
8 日	60499	143.001	-148.838	10.295	-2.295	120.489	-1.921	12.359
9 日	60500	132.996	-135.625	5.284	0.485	106.439	5.116	7.830
10 日	60501	159.639	-170.688	8.133	-0.709	138.992	0.867	9.896
11 日	60502	117.803	-114.441	2.957	3.217	89.870	7.140	3.103
12 日	60503	154.383	-161.034	9.286	0.907	129.266	-0.442	8.068
13 日	60504	192.949	-213.774	9.319	2.825	173.467	-0.697	4.244
14 日	60505	198.328	-218.949	7.812	-1.451	181.782	2.058	10.537
15 日	60506	213.745	-236.523	13.556	-1.564	198.304	-4.550	9.899
16 日	60507	163.111	-168.913	10.105	0.448	136.314	1.327	8.621
17 日	60508	166.069	-172.946	6.504	-0.085	139.805	5.541	10.270
18 日	60509	176.131	-186.327	11.909	-0.497	155.331	-3.505	9.663
19 日	60510	163.090	-167.640	8.290	1.837	135.190	4.401	6.064
20 日	60511	120.097	-111.120	4.736	4.887	83.553	8.042	2.314
21 日	60512	213.629	-237.355	15.073	-2.407	197.948	-6.631	12.040
22 日	60513	98.632	-85.881	3.316	5.447	56.702	9.779	1.846
23 日	60514	161.063	-170.696	9.319	-2.439	138.146	-0.190	13.282
24 日	60515	119.715	-113.795	7.730	3.896	87.123	1.736	4.673
25 日	60516	204.378	-227.922	9.913	-4.992	189.119	-1.033	16.731
26 日	60517	112.950	-105.922	7.575	-3.376	79.324	2.204	15.408
27 日	60518	27.218	5.148	-1.875	2.410	-16.753	15.328	6.619
28 日	60519	90.726	-78.583	6.143	2.251	57.865	3.801	7.048
29 日	60520	93.671	-84.136	2.604	3.278	61.991	9.032	5.422
30 日	60521	126.386	-125.653	11.077	3.561	93.564	-1.589	6.714
31 日	60522	119.864	-113.486	8.661	-0.780	88.920	0.781	13.668

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7月	MJD	2, 2	2, -2	3, 0	3, 1	3, -1	3, 2
1 日	60492	2.675	-2.488	-61.048	-6.283	-14.519	-1.886
2 日	60493	2.331	-1.778	-58.699	-2.966	-8.907	-1.449
3 日	60494	2.827	-2.379	-58.847	-4.632	-9.523	-2.324
4 日	60495	2.713	-3.056	-71.806	-7.215	-10.305	-1.511
5 日	60496	2.122	-2.392	-67.394	-3.963	-14.938	-1.256
6 日	60497	1.678	-2.896	-57.402	-5.766	-4.158	-0.180
7 日	60498	1.889	-2.558	-55.350	-5.340	-5.925	-1.038
8 日	60499	1.795	-2.966	-68.593	-1.498	-13.504	-0.485
9 日	60500	1.731	-2.610	-59.436	-8.310	-9.808	-0.640
10 日	60501	1.769	-3.362	-77.220	-4.575	-11.648	-0.542
11 日	60502	1.946	-2.371	-49.141	-10.142	-6.824	-1.051
12 日	60503	1.556	-2.795	-70.934	-3.726	-10.374	-0.636
13 日	60504	1.520	-0.597	-95.187	-3.942	-7.740	0.310
14 日	60505	1.785	-2.534	-100.370	-5.811	-12.273	-0.498
15 日	60506	1.084	-2.878	-109.664	0.735	-11.515	1.170
16 日	60507	2.818	-1.695	-76.861	-4.411	-11.235	-1.591
17 日	60508	1.911	-4.375	-78.731	-8.692	-12.273	0.112
18 日	60509	2.260	-2.674	-87.341	-1.730	-11.505	-1.171
19 日	60510	1.808	-3.059	-73.628	-7.945	-9.930	-0.064
20 日	60511	2.023	-2.405	-46.203	-10.422	-6.865	-0.633
21 日	60512	1.596	-2.626	-109.637	0.466	-13.867	0.123
22 日	60513	2.458	-2.052	-31.758	-11.403	-5.984	-1.023
23 日	60514	1.430	-1.789	-77.807	-5.263	-14.069	0.565
24 日	60515	2.023	-1.586	-48.346	-4.105	-8.318	-0.734
25 日	60516	1.722	-2.057	-105.267	-2.034	-16.398	-0.414
26 日	60517	2.663	-2.646	-45.490	-4.271	-16.154	-1.401
27 日	60518	2.014	-1.943	7.493	-16.643	-9.770	-1.515
28 日	60519	1.863	-0.870	-32.092	-7.236	-10.071	-0.636
29 日	60520	2.117	-1.912	-34.823	-11.338	-8.878	-1.592
30 日	60521	2.469	-2.282	-52.645	-0.215	-9.378	-0.865
31 日	60522	2.266	-1.430	-50.468	-4.908	-14.637	-1.373

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7月	MJD	3, -2	3, 3	3, -3	4, 0	4, 1	4, -1
1 日	60492	1.762	-1.481	-1.442	28.293	3.224	7.295
2 日	60493	1.135	-1.354	-1.375	25.964	1.893	4.238
3 日	60494	1.795	-1.487	-1.344	24.714	2.829	4.306
4 日	60495	3.575	-1.345	-1.424	29.477	3.499	4.575
5 日	60496	2.287	-1.174	-1.389	29.717	1.400	7.062
6 日	60497	2.886	-1.202	-1.519	22.626	2.698	1.696
7 日	60498	2.825	-0.874	-1.385	21.187	2.327	2.864
8 日	60499	3.899	-1.010	-0.968	27.585	-0.425	5.548
9 日	60500	3.307	-1.244	-1.270	23.424	3.994	4.294
10 日	60501	4.012	-1.456	-0.942	32.501	1.243	4.355
11 日	60502	2.947	-1.195	-1.058	20.442	4.950	3.202
12 日	60503	2.967	-1.569	-1.409	28.385	2.638	4.184
13 日	60504	0.393	-1.029	-1.278	38.029	2.231	2.893
14 日	60505	2.895	-1.150	-1.152	42.563	2.785	4.112
15 日	60506	3.276	-1.772	-1.623	45.464	-0.570	3.709
16 日	60507	1.467	-1.396	-1.352	32.060	2.196	4.233
17 日	60508	4.966	-1.292	-1.205	33.818	2.473	5.503
18 日	60509	2.747	-1.115	-1.743	39.309	0.561	3.619
19 日	60510	3.664	-1.059	-1.781	31.546	3.600	4.352
20 日	60511	3.246	-1.187	-1.680	18.166	5.041	2.746
21 日	60512	3.569	-1.236	-1.709	46.952	0.589	5.542
22 日	60513	2.364	-1.038	-1.177	9.658	6.598	4.007
23 日	60514	2.369	-1.230	-1.519	35.161	2.473	6.656
24 日	60515	2.281	-1.359	-1.095	19.882	2.675	3.789
25 日	60516	3.471	-0.883	-1.485	44.921	1.280	6.115
26 日	60517	3.481	-1.005	-0.539	21.981	1.959	7.523
27 日	60518	2.600	-1.391	-0.608	0.917	8.121	5.760
28 日	60519	1.660	-1.277	-1.553	15.941	4.516	5.465
29 日	60520	2.638	-0.782	-0.725	17.481	5.763	5.040
30 日	60521	3.945	-1.083	-1.053	21.603	-0.079	4.052
31 日	60522	1.929	-1.611	-1.328	25.042	3.616	6.882

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7月	MJD	4, 2	4, -2	4, 3	4, -3	4, 4	4, -4
1 日	60492	0.425	-1.919	0.394	1.069	0.203	0.266
2 日	60493	-0.006	-1.653	0.420	1.130	0.365	0.396
3 日	60494	0.789	-2.239	0.356	1.210	0.208	0.554
4 日	60495	0.724	-3.789	0.487	1.302	-0.040	0.320
5 日	60496	-0.027	-2.608	0.372	1.045	0.176	0.356
6 日	60497	-0.710	-2.891	0.388	1.312	0.154	0.315
7 日	60498	0.141	-2.898	0.200	0.980	0.044	0.171
8 日	60499	-0.203	-3.559	0.040	1.054	0.072	0.291
9 日	60500	-0.033	-3.331	0.654	0.917	-0.015	0.165
10 日	60501	-0.301	-3.604	0.564	0.852	0.215	0.030
11 日	60502	0.174	-2.903	0.580	1.000	0.255	0.063
12 日	60503	-0.011	-3.436	0.603	0.881	0.187	0.144
13 日	60504	-0.802	-1.784	0.176	0.874	0.183	0.311
14 日	60505	-0.578	-2.797	0.206	1.130	0.488	0.188
15 日	60506	-1.220	-3.479	0.667	1.240	0.197	0.089
16 日	60507	0.398	-2.807	0.077	0.780	0.313	0.274
17 日	60508	-0.679	-3.585	0.355	1.299	-0.211	0.263
18 日	60509	-0.362	-2.547	0.124	1.583	0.015	0.114
19 日	60510	-0.692	-3.715	0.011	1.627	-0.013	0.190
20 日	60511	-0.308	-3.430	0.429	1.372	-0.017	0.068
21 日	60512	-0.970	-3.754	0.422	1.711	0.314	0.254
22 日	60513	-0.104	-3.066	0.205	1.032	0.050	0.280
23 日	60514	-1.095	-2.227	0.640	1.443	0.245	0.188
24 日	60515	-0.122	-3.186	0.182	0.809	0.122	0.096
25 日	60516	-0.149	-3.757	0.167	1.361	0.300	0.017
26 日	60517	0.372	-3.435	0.655	0.813	0.152	0.129
27 日	60518	0.137	-2.523	0.403	0.628	0.182	0.218
28 日	60519	-0.315	-2.588	0.449	1.095	0.138	0.182
29 日	60520	0.295	-2.883	0.325	0.592	0.312	0.168
30 日	60521	-0.120	-3.656	0.554	1.119	0.180	0.124
31 日	60522	0.108	-2.514	0.829	0.984	0.224	0.436

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 7 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	17(1006)	-32(0710)	0(0014)	51(1246)	-25(0014)	40(1938)
2 日	60493	14(1258)	25(1034)	1(0114)	0(0010)	-13(0026)	7(0010)
3 日	60494	-30(0006)	-16(1326)	-24(0142)	19(0022)	-12(1046)	12(0006)
4 日	60495	-15(0034)	-30(0002)	23(0330)	22(0154)	-31(1250)	53(0106)
5 日	60496	-26(0206)	-34(0046)	11(0550)	35(0342)	-13(1510)	1(1110)
6 日	60497	-33(0354)	-42(0218)	56(0842)	19(0602)	-35(1830)	1(1314)
7 日	60498	2(0614)	-20(0422)	76(1150)	34(0910)	-25(0006)	44(1550)
8 日	60499	29(0922)	-24(0642)	-19(0002)	63(1218)	-25(0002)	62(1910)
9 日	60500	64(1230)	30(1006)	-3(0014)	-12(0014)	-14(0014)	3(0014)
10 日	60501	7(0010)	48(1258)	31(0130)	-5(0010)	7(1018)	15(0010)
11 日	60502	-23(0006)	-23(0006)	36(0302)	52(0126)	-6(1222)	56(0038)
12 日	60503	-21(0138)	-24(0018)	34(0522)	52(0314)	17(1442)	1(1042)
13 日	60504	45(0326)	-13(0150)	71(0814)	63(0534)	13(1802)	39(1246)
14 日	60505	45(0546)	-14(0354)	-	84(0842)	46(2054)	74(1522)
15 日	60506	43(0854)	13(0614)	5(0006)	51(1150)	4(0006)	91(1842)
16 日	60507	34(1202)	30(0938)	-2(0002)	-2(0002)	18(0002)	36(0002)
17 日	60508	-31(0014)	58(1230)	3(0046)	-4(0014)	2(0950)	17(0014)
18 日	60509	-36(0010)	-30(0010)	30(0234)	37(0058)	-18(1154)	67(0010)
19 日	60510	2(0110)	-46(0006)	43(0454)	31(0246)	27(1414)	22(1014)
20 日	60511	24(0258)	-34(0122)	61(0746)	55(0506)	28(1734)	56(1218)
21 日	60512	7(0518)	-30(0326)	84(1110)	73(0814)	42(2026)	53(1510)
22 日	60513	62(0826)	11(0546)	22(0010)	41(1122)	-2(0010)	83(1814)
23 日	60514	33(1134)	33(0910)	16(0006)	28(0006)	-6(0006)	4(0646)
24 日	60515	-28(0002)	67(1202)	24(0018)	17(0002)	7(0922)	46(0002)
25 日	60516	-22(0014)	-38(0014)	42(0222)	40(0030)	-29(1126)	71(0014)
26 日	60517	-6(0042)	-46(0010)	21(0426)	21(0234)	15(1346)	0(0946)
27 日	60518	-6(0230)	-36(0054)	25(0718)	55(0438)	21(1706)	10(1150)
28 日	60519	4(0450)	-24(0258)	69(1026)	55(0746)	29(1958)	42(1426)
29 日	60520	67(0758)	37(0518)	-	88(1054)	8(0014)	102(1746)
30 日	60521	8(1106)	24(0842)	26(0010)	34(0010)	6(0010)	35(0618)
31 日	60522	-29(0006)	28(1134)	5(0006)	-5(0006)	6(0854)	48(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
2024年7月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	-16(0014)	65(1646)	-	67(0014)	104(0742)	53(0518)
2 日	60493	-8(0010)	-	-	69(0322)	48(1034)	71(0754)
3 日	60494	29(0038)	44(0006)	-	65(0614)	51(2002)	51(1814)
4 日	60495	4(1058)	55(0002)	92(1854)	33(0850)	18(0002)	35(0002)
5 日	60496	3(1302)	44(0118)	80(0014)	45(1906)	35(0014)	14(0014)
6 日	60497	28(1538)	40(1122)	53(0010)	15(0010)	55(0130)	36(0010)
7 日	60498	50(1858)	85(1326)	86(0006)	50(0006)	86(0438)	78(0142)
8 日	60499	-6(0002)	76(1618)	-	108(0002)	95(0714)	72(0450)
9 日	60500	0(0014)	-	-	89(0254)	-	97(0726)
10 日	60501	83(0010)	50(0010)	-	28(0546)	51(1934)	54(1746)
11 日	60502	20(1030)	53(0006)	69(1810)	69(0822)	44(0006)	54(1946)
12 日	60503	28(1234)	70(0050)	65(0002)	32(1822)	47(0002)	31(0002)
13 日	60504	65(1510)	76(1054)	94(0014)	46(0014)	-	63(0014)
14 日	60505	82(1830)	102(1258)	99(0010)	57(0010)	104(0410)	-
15 日	60506	30(0006)	98(1550)	-	81(0006)	-	82(0422)
16 日	60507	6(0002)	79(1910)	-	-	90(0938)	97(0658)
17 日	60508	73(0014)	45(0014)	-	88(0518)	42(1906)	51(1718)
18 日	60509	12(1002)	36(0010)	90(1830)	77(0754)	46(0010)	77(1918)
19 日	60510	50(1206)	92(0022)	67(1946)	32(1754)	16(0006)	33(0006)
20 日	60511	62(1442)	69(1026)	59(0002)	53(0002)	87(0034)	23(0002)
21 日	60512	73(1802)	88(1230)	100(0014)	44(0014)	94(0342)	95(0046)
22 日	60513	-37(0634)	83(1522)	-	83(0010)	-	91(0354)
23 日	60514	17(0006)	-	-	-	-	-
24 日	60515	59(0002)	94(0002)	-	67(0450)	44(1838)	52(1650)
25 日	60516	2(0934)	34(0014)	71(1714)	60(0726)	52(0014)	50(1850)
26 日	60517	20(1138)	82(0010)	92(1902)	36(1726)	43(0010)	32(0010)
27 日	60518	23(1414)	39(0958)	73(0006)	33(1930)	-	21(0006)
28 日	60519	41(1734)	92(1202)	61(0002)	31(0002)	74(0314)	60(0018)
29 日	60520	-29(0606)	-	-	61(0014)	-	108(0326)
30 日	60521	19(0010)	102(1814)	-	-	39(0842)	77(0602)
31 日	60522	17(0006)	79(0542)	-	91(0422)	20(1810)	53(1622)

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7月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	-7(0502)	-15(0118)	7(0014)	36(1038)	-30(1214)	49(0014)
2 日	60493	22(0722)	-14(0322)	0(0010)	23(2006)	1(1418)	-39(1034)
3 日	60494	60(1030)	-6(0510)	77(0038)	-36(0006)	-35(1726)	-34(1238)
4 日	60495	10(1322)	-15(0802)	52(0346)	-10(0002)	-59(0002)	7(1458)
5 日	60496	-4(0014)	51(1126)	63(0638)	38(0134)	-42(0014)	1(1834)
6 日	60497	-5(0042)	25(1402)	41(0914)	-43(0442)	-46(0010)	-1(0010)
7 日	60498	10(0230)	3(0006)	42(1914)	18(0718)	28(0158)	3(0006)
8 日	60499	4(0434)	20(0050)	30(0002)	56(1010)	-32(1146)	37(0002)
9 日	60500	39(0654)	13(0254)	23(0014)	-10(1938)	15(1350)	-7(1006)
10 日	60501	54(1002)	-27(0442)	84(0010)	-10(0010)	-25(1658)	-20(1210)
11 日	60502	68(1254)	27(0734)	73(0318)	11(0006)	-3(2002)	27(1430)
12 日	60503	33(0002)	70(1058)	65(0554)	59(0106)	-14(0002)	32(1738)
13 日	60504	29(0014)	9(0014)	107(0846)	49(0414)	-24(0014)	35(2042)
14 日	60505	27(0202)	6(0010)	54(1846)	64(0650)	60(0130)	24(0010)
15 日	60506	30(0406)	26(0022)	35(0006)	81(0942)	-18(1118)	58(0006)
16 日	60507	50(0626)	1(0226)	31(0002)	-6(1910)	17(1322)	-4(0938)
17 日	60508	68(1006)	7(0414)	45(0014)	-14(0014)	-3(1630)	-12(1142)
18 日	60509	44(1226)	15(0706)	60(0250)	-27(0010)	5(1934)	45(1402)
19 日	60510	26(0006)	73(1014)	106(0526)	72(0038)	-41(0006)	71(1738)
20 日	60511	36(0002)	52(1306)	57(0818)	33(0402)	-18(0002)	43(2014)
21 日	60512	24(0134)	-10(0014)	74(1802)	51(0622)	79(0102)	46(0014)
22 日	60513	18(0338)	10(0010)	25(0010)	41(0914)	-7(1034)	19(0010)
23 日	60514	46(0558)	6(0158)	15(0006)	-14(1842)	28(1254)	-4(0910)
24 日	60515	99(0906)	0(0346)	77(0002)	11(0002)	33(1602)	-4(1114)
25 日	60516	40(1158)	-1(0638)	97(0222)	0(0014)	-16(1906)	6(1334)
26 日	60517	-10(0010)	62(0946)	56(0458)	32(0010)	-54(0010)	75(1710)
27 日	60518	-8(0006)	30(1238)	65(0750)	29(0318)	-13(0006)	13(1946)
28 日	60519	15(0106)	-9(0002)	91(1734)	39(0554)	-6(0034)	5(0002)
29 日	60520	36(0310)	15(0014)	34(0014)	77(0846)	-26(1022)	40(0014)
30 日	60521	35(0530)	-6(0130)	21(0010)	-15(1814)	-2(1226)	-22(0842)
31 日	60522	65(0838)	30(0334)	30(0006)	8(0006)	-20(1534)	16(1046)

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7月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	-41(0014)	3(0550)	-48(0014)	37(0310)	4(0014)	31(0014)
2 日	60493	-43(0010)	-18(0546)	-49(0010)	-9(0458)	37(0130)	62(0010)
3 日	60494	-44(0006)	-19(0542)	-46(0006)	41(0734)	34(0318)	-
4 日	60495	-51(0002)	-31(0538)	-47(0002)	3(1058)	-11(0522)	40(0554)
5 日	60496	-61(0014)	0(0534)	-38(0014)	7(0014)	7(0814)	69(0846)
6 日	60497	-48(0010)	-35(0530)	-42(0010)	-27(0010)	44(1138)	61(1846)
7 日	60498	-40(0006)	-11(0526)	-37(0006)	-7(0038)	13(0006)	34(0006)
8 日	60499	-36(0002)	18(0522)	-34(0002)	25(0242)	13(0002)	46(0002)
9 日	60500	-47(0014)	14(0518)	-45(0014)	7(0430)	50(0102)	90(0014)
10 日	60501	-42(0010)	0(0514)	-44(0010)	33(0706)	52(0250)	97(0250)
11 日	60502	-37(0006)	-5(0510)	-46(0006)	28(1030)	44(0454)	42(0526)
12 日	60503	-47(0002)	25(0506)	-51(0002)	70(1306)	39(0746)	108(0802)
13 日	60504	-33(0014)	24(0502)	-18(0014)	0(0014)	70(1110)	71(1834)
14 日	60505	-24(0010)	39(0458)	-11(0010)	14(0010)	35(0010)	59(0010)
15 日	60506	-34(0006)	27(0454)	-23(0006)	40(0214)	53(0006)	56(0006)
16 日	60507	-39(0002)	35(0450)	-32(0002)	48(0402)	20(0034)	69(0002)
17 日	60508	-40(0014)	0(0446)	-19(0014)	38(0638)	34(0310)	-
18 日	60509	-53(0010)	-1(0442)	-21(0010)	11(1002)	21(0426)	73(0458)
19 日	60510	-40(0006)	5(0438)	-11(0006)	43(1238)	52(0718)	107(0734)
20 日	60511	-44(0002)	-14(0434)	-15(0002)	1(0002)	72(1042)	69(1806)
21 日	60512	-47(0014)	9(0430)	-18(0014)	-9(0014)	27(0014)	70(0014)
22 日	60513	-50(0010)	20(0426)	-15(0010)	21(0146)	28(0010)	48(0010)
23 日	60514	-48(0006)	19(0422)	-10(0006)	34(0334)	35(0006)	93(0006)
24 日	60515	-35(0002)	12(0418)	-6(0002)	38(0610)	65(0154)	-
25 日	60516	-36(0014)	0(0414)	-11(0014)	22(0934)	40(0358)	42(0430)
26 日	60517	-45(0010)	11(0410)	-21(0010)	78(1210)	42(0650)	106(0706)
27 日	60518	-47(0006)	8(0406)	-16(0006)	-9(0006)	33(1014)	72(1722)
28 日	60519	-52(0002)	-10(0402)	-20(0002)	-20(0002)	81(1250)	50(1926)
29 日	60520	-51(0014)	30(0358)	-18(0014)	44(0118)	31(0014)	48(0014)
30 日	60521	-47(0010)	2(0354)	-10(0010)	55(0306)	32(0010)	55(0010)
31 日	60522	-51(0006)	-47(0350)	-13(0006)	22(0542)	34(0126)	99(0142)

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 7 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	18(1938)	-4(1406)	-
2 日	60493	-8(0010)	27(1658)	-
3 日	60494	0(0006)	24(2018)	-
4 日	60495	23(0050)	11(0002)	-
5 日	60496	68(0358)	9(0014)	-
6 日	60497	14(0634)	-6(0130)	-
7 日	60498	45(0926)	15(1118)	-
8 日	60499	35(1910)	6(1338)	-
9 日	60500	3(0014)	46(1630)	-
10 日	60501	2(0010)	40(1950)	-
11 日	60502	51(0022)	36(0006)	-
12 日	60503	82(0330)	29(0002)	-
13 日	60504	57(0606)	72(0102)	-
14 日	60505	55(0858)	34(1050)	-
15 日	60506	43(1842)	37(1310)	-
16 日	60507	4(0002)	56(1602)	-
17 日	60508	-16(0014)	76(1922)	-
18 日	60509	29(0010)	24(0010)	-
19 日	60510	89(0302)	37(0006)	-
20 日	60511	65(0538)	29(0050)	-
21 日	60512	29(0830)	36(1022)	-
22 日	60513	34(1814)	31(1242)	-
23 日	60514	-1(0006)	57(1534)	-
24 日	60515	20(0002)	84(1854)	-
25 日	60516	40(0014)	64(0014)	-
26 日	60517	86(0234)	10(0010)	-
27 日	60518	55(0510)	53(0006)	-
28 日	60519	5(0802)	20(0954)	-
29 日	60520	47(1746)	54(1214)	-
30 日	60521	17(0010)	4(1522)	-
31 日	60522	-5(0006)	91(1826)	-

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7月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	-	26(0014)	8(0014)	19(0254)	33(0310)	33(0014)
2 日	60493	-	12(0010)	-13(0010)	7(0250)	10(0306)	12(0010)
3 日	60494	-	-10(0006)	-18(0006)	11(0246)	7(0302)	-8(0006)
4 日	60495	-	-41(0002)	-27(0002)	-18(0242)	-13(0258)	-13(0002)
5 日	60496	-	6(0014)	-23(0014)	11(0238)	9(0254)	-4(0014)
6 日	60497	-	0(0010)	-10(0010)	-2(0234)	9(0250)	1(0010)
7 日	60498	-	26(0006)	6(0006)	42(0230)	49(0246)	20(0006)
8 日	60499	-	43(0002)	9(0002)	41(0226)	41(0242)	20(0002)
9 日	60500	-	43(1906)	-23(0014)	37(0222)	21(0238)	26(0014)
10 日	60501	-	44(1902)	7(0010)	42(1450)	43(0234)	3(0010)
11 日	60502	-	34(1858)	13(0006)	34(0214)	40(0230)	17(0006)
12 日	60503	-	39(1854)	-37(0002)	36(0226)	46(0226)	16(0002)
13 日	60504	-	16(1850)	7(0014)	29(0206)	46(0222)	7(0014)
14 日	60505	-	35(1846)	13(0010)	34(0202)	36(0218)	20(0010)
15 日	60506	-	34(1842)	8(0006)	25(0214)	44(0214)	26(0006)
16 日	60507	-	38(1838)	-11(0002)	47(0154)	29(0210)	3(0002)
17 日	60508	-	29(1834)	7(0014)	51(0150)	37(0206)	6(0014)
18 日	60509	-	35(1830)	-6(0010)	-4(0202)	35(0202)	-6(0010)
19 日	60510	-	16(1826)	12(0006)	43(0142)	44(0158)	22(0006)
20 日	60511	-	38(1822)	10(0002)	31(0138)	45(0154)	16(0002)
21 日	60512	-	29(1818)	15(0014)	-	48(0150)	4(0014)
22 日	60513	-	57(1814)	15(0010)	-	55(0146)	31(0010)
23 日	60514	-	46(1810)	32(0006)	-	48(0142)	29(0006)
24 日	60515	-	29(1806)	30(0002)	-	-	50(0002)
25 日	60516	-	7(1802)	46(0014)	-	38(0222)	21(0014)
26 日	60517	-	17(1758)	10(0010)	31(0114)	39(0130)	5(0010)
27 日	60518	-	15(1754)	-1(0006)	16(0110)	43(0126)	0(0006)
28 日	60519	-	14(1750)	-3(0002)	24(0106)	26(0122)	-8(0002)
29 日	60520	-	30(1746)	16(0014)	47(0046)	31(0118)	-8(0014)
30 日	60521	-	8(1742)	34(0010)	19(0058)	35(0114)	-8(0010)
31 日	60522	-	10(1738)	15(0006)	24(1310)	27(0110)	0(0006)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 6）

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

UTC(NTSC) - GPS Time

时刻(UTC)		G07	G08	G09	G10	G12	G13
2024 年 7 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	14(1806)	5(1718)	10(0206)	15(0902)	17(0150)	11(0446)
2 日	60493	20(1802)	6(1714)	6(0218)	-21(0858)	-1(0202)	9(0442)
3 日	60494	13(1758)	7(1710)	-18(0158)	21(0854)	13(0142)	-19(0438)
4 日	60495	19(1754)	1(1706)	-14(0154)	-2(0850)	3(0138)	-16(0434)
5 日	60496	-1(1750)	-12(1702)	-12(0150)	19(0902)	8(0134)	-32(0430)
6 日	60497	22(1746)	-2(1658)	-5(0146)	16(0842)	-18(0130)	-7(0426)
7 日	60498	56(1742)	16(1654)	13(0142)	35(0838)	36(0126)	2(0422)
8 日	60499	38(1738)	15(1650)	21(0138)	25(0834)	44(0122)	20(0418)
9 日	60500	45(1734)	16(1646)	21(0134)	40(0830)	20(0118)	20(0414)
10 日	60501	53(1730)	30(1642)	7(0130)	49(0826)	11(0114)	5(0410)
11 日	60502	39(1726)	25(1638)	14(0126)	4(0822)	25(0110)	4(0406)
12 日	60503	48(1722)	21(1634)	-10(0210)	13(0818)	41(0106)	12(0402)
13 日	60504	45(1718)	20(1630)	18(0134)	50(0814)	49(0102)	22(0358)
14 日	60505	46(1714)	16(1626)	29(0114)	46(0810)	47(0058)	37(0354)
15 日	60506	-	29(1622)	22(0110)	-	34(0054)	19(0350)
16 日	60507	49(1706)	23(1618)	37(0106)	24(0802)	42(0050)	17(0346)
17 日	60508	10(1702)	17(1614)	38(0102)	30(0758)	-	34(0342)
18 日	60509	20(1658)	10(1626)	14(0058)	29(0754)	44(0042)	1(0338)
19 日	60510	36(1654)	14(1606)	18(0054)	48(0750)	51(0038)	14(0334)
20 日	60511	49(1650)	19(1602)	22(0050)	23(0746)	23(0034)	4(0330)
21 日	60512	40(1646)	37(1558)	21(0046)	20(0742)	45(0030)	17(0326)
22 日	60513	50(1642)	52(1554)	22(0042)	52(0738)	58(0026)	8(0322)
23 日	60514	49(1638)	40(1550)	21(0038)	44(0734)	49(0022)	27(0318)
24 日	60515	59(1634)	41(1546)	41(0034)	-	-	17(0314)
25 日	60516	31(1630)	21(1542)	29(0030)	41(0726)	53(0014)	1(0310)
26 日	60517	28(1626)	10(1538)	11(0026)	27(0722)	20(0010)	-9(0306)
27 日	60518	14(1622)	15(1534)	5(0022)	35(0718)	21(0006)	-24(0302)
28 日	60519	24(1618)	45(1530)	3(0018)	23(0714)	7(0002)	5(0258)
29 日	60520	23(1614)	40(1526)	22(0014)	30(0710)	2(0014)	23(0254)
30 日	60521	10(1610)	16(1522)	12(0010)	21(0706)	19(0010)	-3(0250)
31 日	60522	33(1606)	27(1518)	15(0006)	28(0702)	2(0006)	16(0246)

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7月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	1(0014)	10(0518)	29(1438)	-10(0014)	-7(0622)	30(0014)
2 日	60493	-15(0010)	26(0514)	17(1434)	-11(0010)	14(0618)	11(0010)
3 日	60494	-18(0006)	13(0510)	1(1430)	-13(0006)	2(0630)	3(0006)
4 日	60495	-32(0002)	-11(0506)	4(1426)	-35(0002)	15(0610)	-10(0002)
5 日	60496	-18(0014)	-11(0502)	-1(1422)	-18(0014)	-11(0606)	-5(0014)
6 日	60497	-18(0010)	-12(0458)	-5(1418)	-8(0010)	11(0602)	-25(0010)
7 日	60498	-5(0006)	-18(0454)	-	-10(0006)	18(0558)	30(0006)
8 日	60499	1(0002)	-10(0450)	59(1410)	6(0002)	2(0554)	24(0002)
9 日	60500	-10(0014)	21(0446)	48(1406)	-23(0014)	15(0550)	-4(0014)
10 日	60501	-9(0010)	4(0442)	47(1402)	19(0010)	25(0546)	18(0010)
11 日	60502	4(0006)	25(0438)	36(1358)	-11(0006)	11(0542)	9(0006)
12 日	60503	-1(0002)	-3(0434)	-	4(0002)	29(0522)	8(0002)
13 日	60504	5(0014)	17(0430)	-	-2(0014)	38(0518)	8(0014)
14 日	60505	8(0010)	47(0426)	53(1346)	6(0010)	51(0514)	1(0010)
15 日	60506	18(0006)	13(0422)	51(1342)	-4(0006)	25(0510)	1(0006)
16 日	60507	4(0002)	35(0418)	53(1338)	-19(0002)	42(0506)	11(0002)
17 日	60508	3(0014)	1(0414)	54(1334)	-8(0014)	34(0502)	-2(0014)
18 日	60509	-6(0010)	33(0410)	30(1330)	-27(0010)	18(0458)	0(0010)
19 日	60510	7(0006)	34(0406)	57(1326)	-11(0006)	42(0454)	-1(0006)
20 日	60511	0(0002)	26(0402)	51(1322)	-9(0002)	19(0450)	-6(0002)
21 日	60512	-4(0014)	31(0358)	-	-2(0014)	51(0446)	7(0014)
22 日	60513	10(0010)	-	-	13(0010)	56(0442)	31(0010)
23 日	60514	29(0006)	33(0350)	-	17(0006)	35(0454)	29(0006)
24 日	60515	25(0002)	55(0346)	-	36(0002)	-	25(0002)
25 日	60516	29(0014)	48(0342)	37(1302)	35(0014)	30(0430)	36(0014)
26 日	60517	-11(0010)	22(0338)	35(1258)	21(0010)	13(0426)	9(0010)
27 日	60518	-12(0006)	18(0334)	42(1254)	-2(0006)	12(0422)	-10(0006)
28 日	60519	-23(0002)	35(0330)	28(1250)	-5(0002)	20(0418)	-12(0002)
29 日	60520	8(0014)	35(0326)	42(1246)	7(0014)	52(0414)	3(0014)
30 日	60521	-4(0010)	14(0322)	26(1242)	0(0010)	37(0410)	16(0010)
31 日	60522	11(0006)	35(0318)	18(1238)	-7(0006)	17(0406)	25(0006)

K 单颗 GNSS 卫星系统时间偏差（续 8）

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

UTC(NTSC) - GPS Time

时刻(UTC)		G20	G21	G22	G23	G24	G25
2024 年 7 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	42(0206)	47(1142)	30(0014)	4(0710)	33(0046)	48(0254)
2 日	60493	54(0202)	30(1138)	12(0010)	-15(0706)	0(0738)	24(0250)
3 日	60494	29(0158)	24(1134)	13(0006)	9(0702)	27(0038)	16(0246)
4 日	60495	10(0154)	26(1234)	-13(0002)	-33(0658)	-10(0034)	2(0242)
5 日	60496	27(0150)	15(1214)	6(0014)	-1(0654)	37(0030)	13(0238)
6 日	60497	13(0146)	7(1154)	6(0010)	-5(0650)	14(0026)	21(0234)
7 日	60498	53(0142)	-	22(0006)	27(0646)	43(0022)	40(0230)
8 日	60499	-	-	26(0002)	20(0642)	50(0018)	-
9 日	60500	47(0134)	54(1110)	28(0014)	10(0638)	-	32(0222)
10 日	60501	40(0130)	-	8(0010)	25(0634)	32(0010)	40(0218)
11 日	60502	27(0126)	51(1134)	15(0006)	5(0630)	25(0006)	47(0214)
12 日	60503	46(0210)	45(1058)	23(0002)	7(0626)	18(0002)	42(0226)
13 日	60504	48(0134)	40(1054)	2(0014)	40(0622)	29(0014)	42(0206)
14 日	60505	49(0114)	-	35(0010)	37(0618)	31(0010)	-
15 日	60506	32(0110)	-	16(0006)	41(0614)	38(0006)	-
16 日	60507	19(0106)	43(1114)	14(0002)	40(0610)	28(0002)	-
17 日	60508	36(0102)	34(1110)	1(0014)	28(0606)	20(0638)	-
18 日	60509	34(0058)	37(1034)	14(0010)	6(0602)	11(0634)	44(0202)
19 日	60510	29(0054)	44(1030)	2(0006)	38(0558)	22(0630)	-
20 日	60511	49(0050)	-	9(0002)	4(0554)	22(0626)	-
21 日	60512	36(0046)	-	3(0014)	25(0550)	22(0622)	-
22 日	60513	31(0042)	-	13(0010)	40(0546)	27(0618)	-
23 日	60514	56(0038)	-	26(0006)	42(0542)	13(0614)	50(0158)
24 日	60515	43(0034)	-	21(0002)	47(0538)	34(0610)	-
25 日	60516	27(0030)	50(1006)	32(0014)	40(0534)	19(0606)	-
26 日	60517	3(0026)	51(1002)	10(0010)	18(0530)	7(0602)	25(0114)
27 日	60518	-6(0022)	26(0958)	-1(0006)	5(0526)	-3(0558)	35(0110)
28 日	60519	-7(0018)	34(0954)	-4(0002)	28(0522)	12(0554)	37(0106)
29 日	60520	2(0014)	-	4(0014)	35(0518)	11(0550)	52(0102)
30 日	60521	8(0010)	34(0946)	1(0010)	21(0514)	10(0546)	39(0058)
31 日	60522	12(0006)	37(0958)	7(0006)	11(0510)	-1(0542)	29(0142)

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7月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	35(1318)	7(1614)	36(0430)	12(0014)	-6(1214)	11(0918)
2 日	60493	3(1314)	-19(1610)	29(0426)	-9(0010)	-8(1210)	-4(0914)
3 日	60494	14(1310)	-15(1606)	13(0422)	-5(0006)	-10(1206)	3(0910)
4 日	60495	-9(1306)	-18(1602)	-4(0418)	-11(0002)	-37(1202)	-6(0906)
5 日	60496	-17(1302)	-2(1558)	15(0414)	-10(0638)	23(1214)	5(0902)
6 日	60497	6(1258)	-7(1554)	5(0354)	-32(0634)	-1(1154)	0(0914)
7 日	60498	28(1254)	40(1550)	48(0350)	19(0630)	33(1150)	31(0854)
8 日	60499	12(1250)	25(1546)	-	10(0626)	53(1146)	26(0850)
9 日	60500	1(1246)	38(1542)	30(0342)	-11(0622)	7(1142)	24(0846)
10 日	60501	25(1242)	21(1610)	47(0338)	-30(0618)	20(1138)	28(0842)
11 日	60502	21(1238)	22(1534)	37(0350)	-4(0614)	9(1134)	18(0838)
12 日	60503	19(1234)	35(1530)	29(0330)	1(0610)	19(1130)	34(0834)
13 日	60504	24(1230)	14(1526)	47(0342)	3(0606)	28(1126)	38(0830)
14 日	60505	33(1226)	25(1522)	-	57(0618)	19(1122)	39(0826)
15 日	60506	25(1222)	23(1518)	38(0318)	8(0558)	16(1118)	33(0822)
16 日	60507	35(1218)	38(1514)	-	18(0554)	13(1114)	25(0818)
17 日	60508	19(1230)	21(1510)	-	17(0550)	17(1110)	18(0814)
18 日	60509	15(1210)	39(1506)	53(0306)	16(0602)	-15(1106)	16(0826)
19 日	60510	27(1206)	9(1502)	-	28(0542)	33(1118)	21(0806)
20 日	60511	8(1218)	21(1458)	56(0258)	-4(0538)	24(1058)	26(0802)
21 日	60512	38(1158)	32(1454)	47(0254)	27(0534)	36(1054)	8(0814)
22 日	60513	49(1154)	42(1450)	52(0250)	26(0530)	40(1050)	40(0754)
23 日	60514	37(1150)	23(1446)	-	16(0526)	39(1046)	35(0750)
24 日	60515	41(1146)	38(1442)	50(0242)	42(0522)	34(1042)	49(0746)
25 日	60516	16(1158)	10(1438)	48(0238)	2(0518)	-12(1038)	19(0742)
26 日	60517	15(1138)	-3(1434)	35(0234)	18(0514)	-20(1034)	-8(0738)
27 日	60518	3(1134)	12(1430)	19(0230)	-15(0510)	-13(1030)	11(0734)
28 日	60519	18(1130)	15(1426)	35(0226)	2(0506)	-7(1026)	11(0730)
29 日	60520	26(1126)	20(1422)	-	48(0502)	33(1022)	31(0726)
30 日	60521	-4(1122)	6(1418)	18(0218)	29(0458)	3(1018)	26(0722)
31 日	60522	25(1134)	0(1414)	8(0230)	6(0510)	8(1014)	16(0734)

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7月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	-	52(1822)	28(1558)	23(0710)	35(1302)	35(0222)
2 日	60493	-	14(0010)	21(0234)	36(1418)	-	39(0546)
3 日	60494	-	61(0110)	61(0630)	32(0230)	50(0438)	76(1206)
4 日	60495	-	46(1618)	62(1442)	65(0522)	83(0954)	50(0226)
5 日	60496	-	69(0014)	50(0222)	59(1214)	61(1718)	74(0358)
6 日	60497	-	48(0010)	58(0442)	34(0234)	58(0306)	73(0946)
7 日	60498	-	79(1342)	68(1134)	80(0334)	79(0734)	68(1638)
8 日	60499	-	61(1958)	73(0154)	63(0850)	81(1458)	54(0242)
9 日	60500	-	51(0014)	53(0326)	72(1558)	50(0150)	62(0654)
10 日	60501	-	70(0250)	71(0754)	55(0234)	68(0546)	-
11 日	60502	-	61(1742)	46(1534)	-	51(1222)	37(0142)
12 日	60503	-	40(0002)	36(0242)	-	60(0226)	58(0506)
13 日	60504	-	67(0030)	81(0550)	-	57(0414)	83(1126)
14 日	60505	-	61(1506)	-	-	76(0930)	84(0146)
15 日	60506	-	62(2226)	55(0142)	-	-	73(0318)
16 日	60507	-	59(0002)	89(0402)	-	61(0226)	-
17 日	60508	-	52(1302)	69(0950)	-	72(0654)	52(1614)
18 日	60509	-	60(2006)	48(0114)	-	74(1418)	56(0202)
19 日	60510	-	46(0006)	59(0246)	63(1518)	59(0110)	71(0614)
20 日	60511	-	56(0226)	57(0714)	36(0154)	51(0506)	83(1322)
21 日	60512	-	84(1630)	63(1454)	55(0550)	63(1142)	45(0102)
22 日	60513	-	35(0010)	45(0130)	60(1258)	39(0250)	59(0426)
23 日	60514	-	72(0006)	72(0510)	31(0038)	59(0318)	81(1046)
24 日	60515	-	47(1426)	53(1322)	63(0402)	-	63(0106)
25 日	60516	-	44(2130)	57(0030)	33(0950)	27(1630)	55(0238)
26 日	60517	-	36(0010)	43(0338)	17(0130)	25(0218)	49(0738)
27 日	60518	-	58(1222)	48(0854)	42(0246)	36(0614)	62(1518)
28 日	60519	-	62(1838)	62(0106)	48(0730)	62(1338)	48(0138)
29 日	60520	-	53(0014)	67(0150)	84(1438)	61(0030)	80(0534)
30 日	60521	-	52(0218)	78(0634)	58(0114)	88(0410)	85(1242)
31 日	60522	-	74(1622)	76(1414)	64(0510)	53(1134)	59(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
2024年7月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	38(0238)	44(1006)	21(0742)	52(0446)	14(0014)	20(0014)
2 日	60493	28(0410)	34(1658)	31(2214)	18(1122)	22(0234)	34(0010)
3 日	60494	68(0838)	44(0302)	23(0006)	30(0006)	50(0926)	46(0750)
4 日	60495	79(1618)	62(0714)	43(0538)	37(0138)	36(0002)	87(2150)
5 日	60496	56(0326)	77(1422)	50(1214)	58(0902)	67(0014)	56(0014)
6 日	60497	77(0650)	49(0202)	50(0010)	40(0010)	66(0722)	67(0410)
7 日	60498	76(1358)	75(0526)	-	67(0006)	71(2154)	76(1118)
8 日	60499	60(0138)	-	77(0922)	71(0642)	64(0002)	54(0002)
9 日	60500	63(0502)	54(0206)	33(0014)	61(2130)	73(0446)	83(0102)
10 日	60501	72(1050)	47(0410)	54(0010)	63(0010)	66(1122)	44(0914)
11 日	60502	54(0214)	63(0838)	53(0702)	61(0406)	32(0006)	38(0006)
12 日	60503	47(0506)	60(1618)	47(2134)	44(1042)	52(0226)	47(0002)
13 日	60504	83(0758)	63(0222)	44(0014)	45(0014)	63(0846)	85(0606)
14 日	60505	89(1538)	86(0706)	78(0426)	40(0058)	41(0010)	65(2110)
15 日	60506	58(0214)	68(1358)	78(1102)	66(0822)	48(0006)	44(0006)
16 日	60507	-	59(0138)	34(0002)	69(2238)	82(0642)	85(0330)
17 日	60508	75(1302)	66(0446)	79(0134)	58(0014)	50(2114)	69(1054)
18 日	60509	45(0114)	74(1106)	58(0842)	37(0602)	29(0010)	37(0010)
19 日	60510	50(0438)	55(0110)	50(0006)	49(2050)	72(0406)	80(0022)
20 日	60511	52(1202)	26(0402)	34(0002)	43(0002)	66(1026)	83(0746)
21 日	60512	68(0118)	75(0814)	51(0622)	67(0326)	40(0014)	65(2218)
22 日	60513	39(0250)	52(1538)	35(2054)	57(1002)	-	49(0010)
23 日	60514	74(0718)	42(0158)	48(0006)	37(0006)	53(0806)	76(0526)
24 日	60515	67(1458)	58(0554)	57(0346)	54(0018)	74(2222)	56(2030)
25 日	60516	45(0118)	58(1302)	20(1938)	13(0742)	47(0014)	37(0014)
26 日	60517	57(0530)	14(0042)	12(0010)	31(2158)	41(0602)	50(0250)
27 日	60518	38(1310)	43(0406)	57(0142)	35(0006)	25(2034)	41(0958)
28 日	60519	42(0018)	62(1058)	50(0802)	48(0522)	27(0002)	36(0002)
29 日	60520	66(0502)	70(0030)	55(2218)	74(2010)	-	75(0014)
30 日	60521	54(1050)	62(0234)	49(0010)	45(0010)	71(0946)	-
31 日	60522	60(0038)	73(0734)	59(0542)	55(0302)	45(0006)	83(2138)

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7月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	41(0502)	26(0014)	44(0446)	37(1526)	30(0014)	23(0014)
2 日	60493	49(1034)	31(0250)	59(1934)	65(2230)	42(0546)	27(0010)
3 日	60494	16(1742)	66(1710)	35(0006)	38(0006)	54(1222)	40(1446)
4 日	60495	56(0506)	49(0002)	56(0210)	55(1442)	46(0002)	76(2150)
5 日	60496	67(0758)	-	61(1630)	56(2042)	83(0326)	58(0014)
6 日	60497	53(1522)	80(1506)	53(0010)	61(0010)	68(0946)	57(0426)
7 日	60498	58(0230)	-	76(0006)	-	60(0006)	56(2122)
8 日	60499	63(0554)	56(0002)	56(1426)	82(1634)	79(0002)	52(0002)
9 日	60500	81(1302)	41(1318)	58(2130)	49(0014)	85(0742)	-
10 日	60501	56(0322)	63(1918)	48(0010)	73(0010)	65(2230)	55(1610)
11 日	60502	49(0422)	46(0006)	62(0406)	48(1446)	47(0006)	44(0006)
12 日	60503	55(1010)	49(0330)	73(1838)	88(2150)	76(0506)	62(0002)
13 日	60504	66(1702)	75(1630)	41(0014)	50(0014)	82(1214)	46(1406)
14 日	60505	58(0250)	52(0010)	70(0130)	77(1242)	43(0010)	58(2126)
15 日	60506	69(0718)	-	83(1550)	77(1930)	-	54(0006)
16 日	60507	60(1442)	88(1426)	48(0002)	46(0002)	-	83(0346)
17 日	60508	40(0310)	51(2202)	53(0014)	75(0206)	50(0014)	63(1818)
18 日	60509	50(0514)	46(0010)	64(1346)	58(1626)	65(0010)	39(0010)
19 日	60510	55(1238)	40(1518)	46(2050)	45(0006)	88(0702)	-
20 日	60511	21(0330)	-	44(0002)	56(0002)	53(2134)	54(1602)
21 日	60512	51(0342)	38(0014)	72(0326)	57(1422)	49(0014)	71(2250)
22 日	60513	50(0930)	41(0250)	89(1742)	71(2110)	88(0426)	41(0010)
23 日	60514	37(1622)	68(1550)	46(0006)	45(0006)	81(1046)	49(1326)
24 日	60515	55(0154)	61(0002)	74(0050)	38(1218)	40(0002)	51(2030)
25 日	60516	47(0654)	52(0014)	45(1542)	46(1850)	48(0222)	37(0014)
26 日	60517	32(1418)	65(1346)	28(2230)	43(0010)	35(0826)	44(0306)
27 日	60518	29(0230)	64(2050)	32(0006)	33(0142)	32(0006)	75(1722)
28 日	60519	47(0434)	47(0002)	39(1306)	73(1514)	44(0002)	38(0002)
29 日	60520	82(1158)	68(1158)	72(2026)	-	-	70(0102)
30 日	60521	68(1758)	84(1758)	60(0010)	64(0010)	66(2126)	74(1450)
31 日	60522	64(0302)	67(0006)	64(0230)	64(1430)	60(0006)	71(2210)

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 7 月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	32(2114)	61(0150)
2 日	60493	18(0010)	34(1610)
3 日	60494	66(0350)	28(0006)
4 日	60495	68(1838)	58(0002)
5 日	60496	54(0014)	70(1406)
6 日	60497	56(0130)	75(2110)
7 日	60498	67(1550)	65(0006)
8 日	60499	51(0002)	84(0346)
9 日	60500	51(0014)	54(1834)
10 日	60501	55(1402)	49(0010)
11 日	60502	52(2034)	75(0110)
12 日	60503	45(0002)	59(1530)
13 日	60504	79(0326)	73(0014)
14 日	60505	80(1758)	50(0010)
15 日	60506	43(0006)	84(1326)
16 日	60507	86(0050)	74(2030)
17 日	60508	64(1542)	57(0014)
18 日	60509	84(2230)	60(0250)
19 日	60510	44(0006)	54(1754)
20 日	60511	43(1306)	39(0002)
21 日	60512	63(2010)	-
22 日	60513	35(0010)	63(1450)
23 日	60514	74(0246)	70(2210)
24 日	60515	67(1718)	49(0002)
25 日	60516	35(0014)	43(1318)
26 日	60517	43(0010)	49(1950)
27 日	60518	57(1446)	34(0006)
28 日	60519	72(2150)	53(0210)
29 日	60520	47(0014)	79(1714)
30 日	60521	67(1226)	62(0010)
31 日	60522	71(1930)	84(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
2024年7月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	-	-			-	-
2 日	60493	-	-			-	-
3 日	60494	-	-			-	-
4 日	60495	-	-	-	-	-	-
5 日	60496	-	-	-		-	-
6 日	60497	-	-	-	-	-	-
7 日	60498	-	-	-	-	-	-
8 日	60499	-	-		-	-	-
9 日	60500	-	-			-	-
10 日	60501	-	-			-	-
11 日	60502	-	-	-	-	-	-
12 日	60503	-	-	-	-	-	-
13 日	60504	-	-	-	-	-	-
14 日	60505	-	-	-	-	-	-
15 日	60506	-	-	-	-	-	-
16 日	60507	-	-		-	-	-
17 日	60508	-	-	-		-	-
18 日	60509	-	-			-	-
19 日	60510	-	-			-	-
20 日	60511	-	-	-		-	
21 日	60512	-	-	-	-	-	-
22 日	60513	-	-	-	-	-	
23 日	60514	-	-		-	-	-
24 日	60515	-	-	-		-	-
25 日	60516	-	-			-	-
26 日	60517	-	-			-	-
27 日	60518	-	-			-	
28 日	60519	-	-			-	-
29 日	60520	-	-	-		-	
30 日	60521	-	-	-		-	
31 日	60522	-	-		-	-	-

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7月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492		-	-	-	-	-
2 日	60493	-	-	-	-	-	-
3 日	60494		-	-	-	-	-
4 日	60495	-	-	-	-	-	-
5 日	60496		-	-	-	-	-
6 日	60497		-	-	-	-	-
7 日	60498		-	-	-	-	-
8 日	60499		-	-	-	-	-
9 日	60500	-	-	-	-	-	-
10 日	60501	-	-	-	-	-	-
11 日	60502	-	-	-	-	-	-
12 日	60503	-	-	-	-	-	-
13 日	60504		-	-	-	-	-
14 日	60505		-	-	-	-	-
15 日	60506		-	-	-	-	-
16 日	60507		-	-	-	-	-
17 日	60508		-	-	-	-	-
18 日	60509	-	-	-	-	-	-
19 日	60510	-	-	-	-	-	-
20 日	60511	-	-	-	-	-	-
21 日	60512		-	-	-	-	-
22 日	60513		-	-	-	-	-
23 日	60514			-	-	-	-
24 日	60515	-	-	-	-	-	-
25 日	60516	-	-	-	-	-	-
26 日	60517	-	-	-	-	-	-
27 日	60518	-		-	-	-	-
28 日	60519		-	-	-	-	-
29 日	60520	-	-	-	-	-	-
30 日	60521		-	-	-	-	-
31 日	60522		-	-	-	-	-

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7月	MJD	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns	/0.1 ns
1 日	60492	-	-	-	-	-	-
2 日	60493	-	-	-	-	-	-
3 日	60494	-	-	-	-	-	-
4 日	60495	-	-	-	-	-	-
5 日	60496	-	-	-	-	-	-
6 日	60497	-	-	-	-	-	-
7 日	60498	-	-	-	-	-	-
8 日	60499	-	-	-	-	-	-
9 日	60500	-	-	-	-	-	-
10 日	60501	-	-	-	-	-	-
11 日	60502	-	-	-	-	-	-
12 日	60503	-	-	-	-	-	-
13 日	60504	-	-	-	-	-	-
14 日	60505	-	-	-	-	-	-
15 日	60506	-	-	-	-	-	-
16 日	60507	-	-	-	-	-	-
17 日	60508	-	-	-	-	-	-
18 日	60509	-	-	-	-	-	-
19 日	60510	-	-	-	-	-	-
20 日	60511	-	-	-	-	-	-
21 日	60512	-	-	-	-	-	-
22 日	60513	-	-	-	-	-	-
23 日	60514	-	-	-	-	-	-
24 日	60515	-	-	-	-	-	-
25 日	60516	-	-	-	-	-	-
26 日	60517	-	-	-	-	-	-
27 日	60518	-	-	-	-	-	-
28 日	60519	-	-	-	-	-	-
29 日	60520	-	-	-	-	-	-
30 日	60521	-	-	-	-	-	-
31 日	60522	-	-	-	-	-	-

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 7 月	MJD	/0.1 ns
1 日	60492	-257(0502)
2 日	60493	-164(0250)
3 日	60494	-210(0006)
4 日	60495	-223(0002)
5 日	60496	-178(0014)
6 日	60497	-265(1002)
7 日	60498	-212(0822)
8 日	60499	-177(0626)
9 日	60500	-187(0430)
10 日	60501	-171(0218)
11 日	60502	-257(0006)
12 日	60503	-183(0002)
13 日	60504	-213(0014)
14 日	60505	-164(0930)
15 日	60506	-146(0750)
16 日	60507	-103(0554)
17 日	60508	-60(0358)
18 日	60509	-93(0146)
19 日	60510	-181(0006)
20 日	60511	-153(0002)
21 日	60512	-92(0014)
22 日	60513	-59(0858)
23 日	60514	-110(0718)
24 日	60515	-84(0522)
25 日	60516	-63(0326)
26 日	60517	-64(0114)
27 日	60518	-165(0006)
28 日	60519	-28(0002)
29 日	60520	-98(1730)
30 日	60521	-139(0826)
31 日	60522	-90(0646)

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