

2025 年国产陆地观测卫星在轨绝对辐射定标系数更新

表 1 HJ2A/B、GF1/B/C/D、GF2/4/6/7、CB04、CB04A、ZY02C、ZY1E、ZY1F、ZY3 02/03、DQ1、CM1 可见-近红外多光谱谱段定标系数

载荷	PAN (Gain)	B1 (Gain)	B2 (Gain)	B3 (Gain)	B4 (Gain)	B5 (Gain)	B6 (Gain)	B7 (Gain)	B8 (Gain)
HJ2A_CCD1 (B1-B5)	/	0.0738	0.0562	0.0486	0.0530	0.0507	/	/	/
HJ2A_CCD2 (B1-B5)	/	0.0696	0.0532	0.0465	0.0516	0.0485	/	/	/
HJ2A_CCD3 (B1-B5)	/	0.0686	0.0520	0.0448	0.0509	0.0499	/	/	/
HJ2A_CCD4 (B1-B5)	/	0.0724	0.0547	0.0473	0.0527	0.0497	/	/	/
HJ2B_CCD1 (B1-B5)	/	0.0701	0.0559	0.0494	0.0530	0.0514	/	/	/
HJ2B_CCD2 (B1-B5)	/	0.0681	0.0538	0.0483	0.0536	0.0508	/	/	/
HJ2B_CCD3 (B1-B5)	/	0.0678	0.0538	0.0465	0.0500	0.0489	/	/	/
HJ2B_CCD4 (B1-B5)	/	0.0711	0.0575	0.0495	0.0550	0.0516	/	/	/
GF1_PMS1	0.1302	0.1496	0.1257	0.1262	0.1207	/	/	/	/

载荷	PAN (Gain)	B1 (Gain)	B2 (Gain)	B3 (Gain)	B4 (Gain)	B5 (Gain)	B6 (Gain)	B7 (Gain)	B8 (Gain)
GF1_PMS2	0.1432	0.1521	0.1355	0.1308	0.1298	/	/	/	/
GF1_WFV1	/	0.1891	0.1460	0.1167	0.1261	/	/	/	/
GF1_WFV2	/	0.2034	0.1538	0.1230	0.1354	/	/	/	/
GF1_WFV3	/	0.2067	0.1699	0.1335	0.1320	/	/	/	/
GF1_WFV4	/	0.2084	0.1656	0.1378	0.1381	/	/	/	/
GF1B_PMS	0.0645	0.0692	0.0540	0.0526	0.0478	/	/	/	/
GF1C_PMS	0.0659	0.0734	0.0590	0.0554	0.0509	/	/	/	/
GF1D_PMS	0.0651	0.0695	0.0556	0.0531	0.0494	/	/	/	/
GF2_PMS1	0.1650	0.1404	0.1657	0.1548	0.1712	/	/	/	/
GF2_PMS2	0.1878	0.1735	0.1780	0.1677	0.1900	/	/	/	/
GF4_PMS (6,30,20,30,30)	0.1720	0.1975	0.1995	0.1560	0.1115	/	/	/	/
GF4_PMS (8,40,30,40,40)	0.1256	0.1535	0.1317	0.1165	0.0830	/	/	/	/
GF5B_VIMI (B1-B6)	/	0.0773	0.0692	0.0587	0.0461	0.0103	0.0033	/	/

载荷	PAN (Gain)	B1 (Gain)	B2 (Gain)	B3 (Gain)	B4 (Gain)	B5 (Gain)	B6 (Gain)	B7 (Gain)	B8 (Gain)
GF6_PMS	0.0496	0.0790	0.0599	0.0471	0.0301	/	/	/	/
GF6_WFV (B1-B8)	/	0.0635	0.0488	0.0476	0.0326	0.0532	0.0483	0.0788	0.0525
GF7-BWDMUX	/	0.0906	0.0902	0.0706	0.0855	/	/	/	/
GF7_BWDPAN	0.0799	/	/	/	/	/	/	/	/
GF7_FWDPAN	0.0852	/	/	/	/	/	/	/	/
CB04_P5M	0.5401	/	/	/	/	/	/	/	/
CB04_P10	/	0.6253	0.6486	0.5095	/	/	/	/	/
CB04_WFI	/	0.3715	0.4615	0.3537	0.2963	/	/	/	/
CB04_MUX	/	1.6945	1.5950	1.5400	1.3624	/	/	/	/
CB04A_MUX	/	0.9809	1.1132	1.0516	0.7809	/	/	/	/
CB04A_WFI	/	0.2417	0.2463	0.2354	0.1817	/	/	/	/
CB04A_WPM	0.1541	0.2260	0.1936	0.1464	0.1637	/	/	/	/
ZY-1 02D_VNIC	0.0600	0.0768	0.0567	0.0476	0.0526	0.0688	0.0489	0.0546	0.0315

载荷	PAN (Gain)	B1 (Gain)	B2 (Gain)	B3 (Gain)	B4 (Gain)	B5 (Gain)	B6 (Gain)	B7 (Gain)	B8 (Gain)
ZY-1 02E_VNIC	0.0362	0.0450	0.0404	0.0351	0.0282	0.0465	0.0282	0.0334	0.0168
ZY-3 02 (MUX)	/	0.1866	0.1839	0.1958	0.1771	/	/	/	/
ZY-3 02 (NAD)	0.2020	/	/	/	/	/	/	/	/
ZY-3 02 (FWD)	0.2558	/	/	/	/	/	/	/	/
ZY-3 02 (BWD)	0.2205	/	/	/	/	/	/	/	/
ZY-3 03 (MUX)	/	0.1838	0.1642	0.1782	0.1847	/	/	/	/
ZY-3 03 (BWD)	0.1372	/	/	/	/	/	/	/	/
ZY-3 03 (FWD)	0.1460	/	/	/	/	/	/	/	/
ZY-3 03 (NAD)	0.1288	/	/	/	/	/	/	/	/
DMC_B1PM	0.0487	0.0493	0.0468	0.0451	0.0344	/	/	/	/
DMC_B2RM	0.0392	0.0598	0.0615	0.0495	0.0254	/	/	/	/
DMC_F1PM	0.0536	0.0513	0.0491	0.0476	0.0366	/	/	/	/
DMC_F2RM	0.0427	0.0642	0.0670	0.0546	0.0274	/	/	/	/

载荷	PAN (Gain)	B1 (Gain)	B2 (Gain)	B3 (Gain)	B4 (Gain)	B5 (Gain)	B6 (Gain)	B7 (Gain)	B8 (Gain)
DMC_NAD	/	0.0714	0.0699	0.0640	0.0709	/	/	/	/
HJ2B_IRS (B1-B6)	/	0.0597	0.0496	0.0396	0.0201	0.0103	0.0033	/	/
DQ1_WSI (B1-B8) -600 米分辨率	/	0.0991	0.0993	0.1212	0.0797	0.0689	0.0499	0.0402	0.0425
DQ1_WSI (B9-B11) -600 米分辨率	/	0.0018	0.0670	0.0244	/	/	/	/	/
DQ1_WSI (B1-B3) -150 米分辨率	/	0.1396	0.1154	0.0940	/	/	/	/	/

注：

- 1) 以上所有定标系数计算公式为 $L = \text{Gain} \cdot \text{DN} + \text{Bias}$ ，式中 DN 为卫星影像的观测数字值，L 为卫星载荷通道入瞳处等效辐射亮度，单位为 $\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1} \cdot \mu\text{m}^{-1}$ ，Gain 和 Bias 分别为定标系数增益和偏移量，没有标注 Bias 值的情况下代表 Bias 值为 0。
- 2) 建议成像时间在定标系数产生日期前后 6 个月，使用本次发布的系数。本次定标系数产生时间为 2025 年 7-9 月。历史定标系数请查阅中国资源卫星应用中心官方网站-资料下载-民用陆地观测卫星历年绝对辐射定标系数。
- 3) GF7 MUX 2025 年 5 月 5 日增益由 2, 2, 2, 1 调整为 1, 1, 2, 3。使用定标系数时请注意核对增益模式和积分级数。

表 2 GF5A、GF5B、HJ2A、HJ2B、ZY1E、ZY1F 高光谱载荷定标系数更新

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B1	0.454489	0.465562	0.519082	0.780489	0.315159	0.337641
B2	0.414924	0.412604	0.335065	0.524845	0.174509	0.212951

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B3	0.292149	0.320540	0.263507	0.342453	0.127670	0.139081
B4	0.241556	0.251432	0.229217	0.305481	0.102747	0.109599
B5	0.223807	0.220437	0.194063	0.258112	0.087817	0.087694
B6	0.196248	0.189970	0.171992	0.221854	0.074941	0.068677
B7	0.177017	0.165839	0.158699	0.205353	0.064643	0.064744
B8	0.164147	0.149206	0.151410	0.189243	0.057474	0.057416
B9	0.1473	0.131261	0.140056	0.182719	0.052773	0.054439
B10	0.138561	0.118462	0.136230	0.171773	0.049361	0.050277
B11	0.121689	0.106325	0.136560	0.171914	0.045977	0.048599
B12	0.114708	0.099391	0.118694	0.144462	0.044173	0.046207
B13	0.115127	0.098204	0.111737	0.134718	0.042110	0.045624
B14	0.105942	0.091517	0.113640	0.143251	0.040699	0.043350
B15	0.103902	0.088442	0.101976	0.126622	0.039514	0.042307
B16	0.102084	0.086216	0.102986	0.121892	0.038388	0.042172
B17	0.09733	0.083117	0.104851	0.126225	0.037324	0.039894
B18	0.09354	0.079641	0.098256	0.118981	0.036519	0.038650
B19	0.091109	0.077506	0.090140	0.107944	0.035755	0.038485
B20	0.09098	0.077865	0.082818	0.098655	0.034900	0.037739
B21	0.085867	0.073860	0.079877	0.095372	0.034599	0.037310
B22	0.083475	0.072612	0.081445	0.097886	0.035172	0.037615
B23	0.079751	0.069953	0.077102	0.093136	0.033438	0.035926
B24	0.08159	0.070667	0.072189	0.086451	0.033146	0.034929
B25	0.074584	0.067135	0.070886	0.082870	0.032958	0.034021
B26	0.072996	0.066197	0.069950	0.081009	0.032819	0.034158
B27	0.072734	0.066027	0.069449	0.081153	0.032777	0.033599

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B28	0.069602	0.063996	0.065204	0.076952	0.033221	0.033443
B29	0.068761	0.063338	0.069028	0.081973	0.033647	0.032986
B30	0.068374	0.063237	0.066460	0.079981	0.033758	0.032731
B31	0.069157	0.062595	0.059160	0.072489	0.033877	0.032117
B32	0.061993	0.059131	0.061737	0.070750	0.034198	0.032143
B33	0.064548	0.060720	0.061836	0.069082	0.034823	0.031839
B34	0.061486	0.058342	0.059547	0.067993	0.035592	0.032596
B35	0.062077	0.058669	0.062568	0.074482	0.036026	0.033118
B36	0.061643	0.058859	0.061503	0.070454	0.036941	0.034065
B37	0.060824	0.058452	0.062698	0.073326	0.037220	0.033560
B38	0.059793	0.057752	0.059259	0.070293	0.037790	0.034083
B39	0.058646	0.056529	0.052673	0.062869	0.039505	0.035232
B40	0.057875	0.055966	0.058428	0.069136	0.040465	0.035187
B41	0.059978	0.058388	0.058634	0.069688	0.040808	0.035453
B42	0.060781	0.058551	0.058922	0.072473	0.041299	0.036099
B43	0.057044	0.054781	0.054946	0.069580	0.043210	0.037347
B44	0.054168	0.053321	0.057414	0.070937	0.043949	0.043680
B45	0.054777	0.054000	0.050070	0.060781	0.044542	0.037862
B46	0.053199	0.053074	0.050842	0.059935	0.046159	0.038141
B47	0.052966	0.052785	0.053849	0.063265	0.047889	0.041647
B48	0.052655	0.052868	0.053299	0.063872	0.049656	0.042254
B49	0.04958	0.050765	0.054221	0.064498	0.052063	0.045386
B50	0.049953	0.051046	0.056936	0.066707	0.054500	0.044748
B51	0.050051	0.051071	0.033287	0.038250	0.056258	0.049193
B52	0.049552	0.050749	0.045758	0.054189	0.058036	0.049443

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B53	0.049355	0.050401	0.052550	0.061999	0.059595	0.051886
B54	0.048221	0.049830	0.049094	0.057387	0.061637	0.053016
B55	0.047161	0.048948	0.048460	0.055040	0.064202	0.055893
B56	0.048132	0.049682	0.055560	0.061897	0.066831	0.055795
B57	0.047927	0.049989	0.059904	0.071177	0.069932	0.059382
B58	0.047119	0.049389	0.023053	0.032789	0.073443	0.062219
B59	0.04663	0.049240	0.042995	0.052985	0.078829	0.065142
B60	0.047027	0.049652	0.043179	0.052048	0.083453	0.069457
B61	0.046536	0.049368	0.048356	0.056654	0.089264	0.070466
B62	0.045731	0.049138	0.044509	0.052832	0.097112	0.076746
B63	0.045518	0.049430	0.047385	0.054639	0.109439	0.080308
B64	0.045718	0.049199	0.053660	0.062373	0.114149	0.094191
B65	0.045418	0.049426	0.063547	0.072254	0.126545	0.089937
B66	0.045949	0.049956	0.071182	0.083406	0.141434	0.098706
B67	0.046535	0.050649	0.006382	0.007732	0.153490	0.108032
B68	0.046773	0.050953	0.048986	0.053535	0.169230	0.121772
B69	0.046968	0.051189	0.050279	0.055143	0.186872	0.139401
B70	0.04732	0.051346	0.050314	0.055684	0.208713	0.159533
B71	0.05212	0.055144	0.053866	0.059840	0.237652	0.183879
B72	0.042573	0.048420	0.054690	0.060967	0.273241	0.215348
B73	0.045078	0.051105	0.049265	0.056123	0.317463	0.247320
B74	0.047059	0.052328	0.042207	0.047992	0.371531	0.292076
B75	0.045254	0.051048	0.055981	0.060776	0.442552	0.349877
B76	0.045273	0.051257	0.063225	0.068989	0.527758	0.420831
B77	0.046608	0.051997	0.064424	0.072508	0.159322	0.061826

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B78	0.050329	0.053756	0.034703	0.042363	0.117804	0.050303
B79	0.042712	0.049262	0.033437	0.039849	0.093265	0.044744
B80	0.045998	0.051595	0.058969	0.063904	0.079425	0.041281
B81	0.045014	0.051399	0.042197	0.046299	0.069456	0.039371
B82	0.045077	0.052512	0.057333	0.059177	0.065445	0.035726
B83	0.048117	0.054061	0.062452	0.063426	0.053283	0.033355
B84	0.048215	0.053529	0.059197	0.060599	0.055820	0.025888
B85	0.048871	0.053751	0.065441	0.067198	0.051441	0.024515
B86	0.049349	0.054440	0.064582	0.067232	0.048438	0.026275
B87	0.050063	0.055055	0.066512	0.069438	0.042097	0.025987
B88	0.082273	0.085010	0.068636	0.070711	0.039908	0.024252
B89	0.038688	0.044042	0.065983	0.067612	0.037230	0.023646
B90	0.039448	0.049279	0.072554	0.074069	0.033711	0.020572
B91	0.051791	0.058134	0.073797	0.075628	0.032080	0.021149
B92	0.053392	0.058968	0.080448	0.082012	0.031046	0.021342
B93	0.054118	0.060309	0.082783	0.085133	0.030195	0.020574
B94	0.054875	0.061626	0.099766	0.102671	0.027572	0.020577
B95	0.056152	0.062392	0.097474	0.104237	0.027217	0.019436
B96	0.055814	0.062871	0.040345	0.046381	0.027250	0.017743
B97	0.057341	0.064683	0.125498	0.130161	0.024676	0.018450
B98	0.057969	0.065130	0.128227	0.132464	0.026545	0.004397
B99	0.058593	0.067018	0.092891	0.094530	0.004897	0.001724
B100	0.063285	0.069340	0.210895	0.194596	0.008368	0.003616
B101	0.063497	0.069338	0.035632	0.050306	0.030453	0.009303
B102	0.058166	0.068981	0.022136	0.036827	0.040814	0.013019

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B103	0.060625	0.068568	0.023153	0.023213	0.029443	0.013990
B104	0.061578	0.073617	0.013305	0.022113	0.023878	0.014189
B105	0.065493	0.073081	0.012876	0.023298	0.025316	0.013827
B106	0.062902	0.075408	0.016965	0.025240	0.024085	0.015827
B107	0.068194	0.077796	0.020769	0.027928	0.023151	0.015931
B108	0.069586	0.078952	0.022190	0.027621	0.021499	0.015760
B109	0.069526	0.081939	0.020232	0.025441	0.020889	0.015016
B110	0.075614	0.082173	0.019591	0.023672	0.020641	0.015569
B111	0.06769	0.084150	0.019199	0.023300	0.021583	0.015640
B112	0.079166	0.086975	0.018556	0.022591	0.020800	0.015926
B113	0.074178	0.087744	0.018547	0.021545	0.020604	0.014294
B114	0.081462	0.090333	0.019143	0.022262	0.019699	0.015049
B115	0.079171	0.093186	0.020843	0.023179	0.019807	0.014715
B116	0.086465	0.095936	0.011654	0.012743	0.019534	0.014816
B117	0.083556	0.097742	0.005567	0.010414	0.018927	0.014676
B118	0.089231	0.101323	0.000694	0.001817	0.020167	0.014214
B119	0.091824	0.103652	0.000201	0.000707	0.018906	0.014005
B120	0.097241	0.111055	0.008566	0.012031	0.018419	0.013737
B121	0.086169	0.099780	0.017553	0.021813	0.017982	0.013970
B122	0.095932	0.116773	0.016373	0.020508	0.018010	0.013993
B123	0.095022	0.110806	0.014488	0.017780	0.018614	0.013653
B124	0.099734	0.118370	0.014544	0.016603	0.014830	0.013119
B125	0.096134	0.115378	0.014799	0.015993	0.011363	0.006170
B126	0.110509	0.131294	0.016584	0.017452	0.009040	0.000760
B127	0.119981	0.138953	0.012984	0.014830	0.006112	0.000300

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B128	0.125148	0.154759	0.015503	0.017392	0.005680	0.000314
B129	0.102124	0.123731	0.016056	0.016892	0.012923	0.000557
B130	0.08074	0.128866	0.013937	0.014692	0.010041	0.000472
B131	0.125234	0.148757	0.013331	0.014706	0.011253	0.000829
B132	0.109406	0.137567	0.015156	0.016136	0.010936	0.002426
B133	0.117541	0.152938	0.000410	0.000328	0.008577	0.004511
B134	0.131169	0.165453	0.000474	0.000794	0.008875	0.004436
B135	0.131294	0.163766	0.000618	0.000526	0.006961	0.004499
B136	0.150648	0.189677	0.000906	0.001576	0.007113	0.007329
B137	0.15888	0.205010	0.000737	0.000877	0.010372	0.004910
B138	0.190602	0.226124	0.000297	0.000630	0.006762	0.004966
B139	0.203082	0.231370	0.001457	0.003807	0.007523	0.005662
B140	0.196142	0.246940	0.000193	0.000274	0.007380	0.005560
B141	0.245305	0.273561	0.000192	0.000409	0.006925	0.005306
B142	0.255696	0.291602	0.001357	0.002772	0.006806	0.005429
B143	0.267205	0.313744	0.001463	0.002449	0.006718	0.005292
B144	0.319884	0.343946	0.002925	0.004168	0.006489	0.005153
B145	0.310205	0.362567	0.006962	0.008443	0.006378	0.005282
B146	0.343233	0.384976	0.010352	0.011452	0.006306	0.005181
B147	0.383598	0.423761	0.010906	0.011757	0.006293	0.005379
B148	0.376678	0.450796	0.010690	0.011310	0.006449	0.005430
B149	0.447118	0.483929	0.010119	0.011058	0.006334	0.005563
B150	0.479914	0.538319	0.010487	0.011721	0.006154	0.005147
B151	0.062483	0.070824	0.008649	0.009509	0.006330	0.005186
B152	0.057608	0.061214	0.009773	0.009624	0.006663	0.005139

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B153	0.053688	0.058251	0.010273	0.010037	0.006681	0.005543
B154	0.047863	0.053159	0.010226	0.010882	0.007160	0.005607
B155	0.045754	0.052567	0.010288	0.011008	0.007010	0.006138
B156	0.044948	0.050226	0.010942	0.011464	0.006773	0.006069
B157	0.042943	0.048846	0.010983	0.011675	0.007088	0.005888
B158	0.040532	0.044430	0.011768	0.012548	0.006569	0.006077
B159	0.039055	0.042075	0.009858	0.011015	0.006573	0.006010
B160	0.037146	0.040038	0.011183	0.012259	0.006154	0.006192
B161	0.035823	0.040058	0.013671	0.014572	0.006393	0.005703
B162	0.034342	0.035462	0.013215	0.013885	0.005825	0.006393
B163	0.031397	0.031775	0.013280	0.013631	0.006683	0.005547
B164	0.024972	0.026917	0.003116	0.003703	0.007159	0.006970
B165	0.024091	0.028523	0.000246	0.000363	0.026252	0.004688
B166	0.024566	0.027493	0.000098	0.000076	0.040756	0.004520
B167	0.026558	0.028964	0.000093	0.000118		
B168	0.024929	0.027465	0.000131	0.000407		
B169	0.026654	0.028757	0.000136	0.000500		
B170	0.026804	0.028246	0.000129	0.000442		
B171	0.027044	0.028889	0.000231	0.000391		
B172	0.026382	0.027791	0.000202	0.000178		
B173	0.026061	0.028016	0.000070	0.000075		
B174	0.026559	0.027252	0.000050	0.000065		
B175	0.026091	0.027263	0.000043	0.000058		
B176	0.025536	0.026415	0.000142	0.000290		
B177	0.024955	0.025928	0.003732	0.005048		

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B178	0.024425	0.024791	0.000326	0.000645		
B179	0.024236	0.024679	0.007358	0.010693		
B180	0.023422	0.024713	0.004434	0.005670		
B181	0.022888	0.026310	0.009909	0.011485		
B182	0.023681	0.024272	0.014442	0.015335		
B183	0.024259	0.024703	0.007207	0.007534		
B184	0.023588	0.023282	0.009072	0.009451		
B185	0.022872	0.022910	0.011682	0.012181		
B186	0.021347	0.021450	0.011184	0.011729		
B187	0.021018	0.021726	0.011119	0.011426		
B188	0.019933	0.020071	0.011175	0.011796		
B189	0.01959	0.019915	0.011735	0.012618		
B190	0.017676	0.017622	0.011488	0.012759		
B191	0.01483	0.010656	0.009085	0.010600		
B192	0.013177	0.002181	0.012184	0.013742		
B193	0.029063	0.001334	0.012443	0.013974		
B194	0.024901	0.001871	0.007734	0.008771		
B195	0.034235	0.001648	0.013735	0.014433		
B196	0.051227	0.002269	0.014967	0.015249		
B197	0.019249	0.003045	0.013556	0.013388		
B198	0.006191	0.005498	0.016172	0.015983		
B199	0.007351	0.009353	0.015264	0.015156		
B200	0.011056	0.013526	0.016070	0.016645		
B201	0.011159	0.012723	0.015611	0.016901		
B202	0.010699	0.012551	0.012454	0.014259		

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B203	0.011939	0.014836	0.014349	0.017854		
B204	0.013133	0.015034	0.015571	0.020363		
B205	0.013517	0.014805	0.024081	0.032604		
B206	0.011847	0.014372	0.018095	0.026838		
B207	0.013564	0.015515	0.007850	0.014012		
B208	0.014643	0.016909	0.018418	0.032179		
B209	0.017188	0.018389	0.000634	0.001750		
B210	0.017903	0.018465	0.014975	0.035071		
B211	0.017868	0.019282	0.012285	0.034813		
B212	0.017786	0.019182	0.015910	0.057952		
B213	0.018019	0.019700	0.000043	0.000155		
B214	0.017754	0.018465	0.000262	0.001232		
B215	0.017751	0.018481	0.000256	0.001042		
B216	0.01755	0.018190				
B217	0.018148	0.018874				
B218	0.01823	0.018400				
B219	0.018411	0.018542				
B220	0.018036	0.018440				
B221	0.018073	0.019024				
B222	0.017806	0.018384				
B223	0.01759	0.018435				
B224	0.017433	0.017730				
B225	0.017494	0.017734				
B226	0.017144	0.017106				
B227	0.017519	0.017076				

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B228	0.017317	0.016720				
B229	0.01745	0.016730				
B230	0.016906	0.016401				
B231	0.016879	0.016475				
B232	0.016605	0.016168				
B233	0.016518	0.015995				
B234	0.016338	0.015419				
B235	0.016318	0.015462				
B236	0.015702	0.015114				
B237	0.015902	0.015281				
B238	0.015184	0.015115				
B239	0.015278	0.015404				
B240	0.015087	0.015185				
B241	0.014729	0.014857				
B242	0.014461	0.013870				
B243	0.013732	0.013267				
B244	0.012112	0.011100				
B245	0.009468	0.008643				
B246	0.003757	0.003172				
B247	0.001919	0.001684				
B248	0.000831	0.000739				
B249	0.000342	0.000150				
B250	0.000272	0.000245				
B251	0.000292	0.000170				
B252	0.000273	0.000287				

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B253	0.000276	0.000163				
B254	0.000235	0.000341				
B255	0.000368	0.000552				
B256	0.000345	0.000381				
B257	0.000287	0.000214				
B258	0.000284	0.000392				
B259	0.000391	0.000654				
B260	0.000581	0.001060				
B261	0.001275	0.001953				
B262	0.002439	0.002858				
B263	0.003311	0.003712				
B264	0.003829	0.004303				
B265	0.005101	0.004889				
B266	0.004993	0.005035				
B267	0.005415	0.005293				
B268	0.005341	0.006829				
B269	0.007179	0.005423				
B270	0.006197	0.006010				
B271	0.005789	0.005205				
B272	0.005566	0.005461				
B273	0.005762	0.005967				
B274	0.005779	0.006633				
B275	0.006609	0.006196				
B276	0.006162	0.005941				
B277	0.006349	0.005748				

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B278	0.005951	0.005427				
B279	0.006262	0.005560				
B280	0.006304	0.005493				
B281	0.006431	0.005940				
B282	0.006462	0.005628				
B283	0.006339	0.005842				
B284	0.006202	0.005675				
B285	0.006243	0.006055				
B286	0.006055	0.005815				
B287	0.006009	0.006066				
B288	0.005847	0.005645				
B289	0.005812	0.006021				
B290	0.005795	0.005697				
B291	0.00596	0.006211				
B292	0.006136	0.006039				
B293	0.006447	0.006082				
B294	0.006282	0.005933				
B295	0.00647	0.005984				
B296	0.006281	0.005787				
B297	0.006452	0.005984				
B298	0.006057	0.005888				
B299	0.005778	0.005928				
B300	0.006297	0.005642				
B301	0.006436	0.005836				
B302	0.006319	0.005832				

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B303	0.006498	0.006446				
B304	0.006795	0.006236				
B305	0.007026	0.006376				
B306	0.006961	0.006673				
B307	0.007114	0.006654				
B308	0.007134	0.006655				
B309	0.007516	0.006821				
B310	0.007002	0.006454				
B311	0.007106	0.006294				
B312	0.006794	0.006688				
B313	0.006941	0.006067				
B314	0.006777	0.006118				
B315	0.006472	0.006644				
B316	0.006507	0.006390				
B317	0.006798	0.006226				
B318	0.006169	0.005715				
B319	0.005985	0.006036				
B320	0.006518	0.005918				
B321	0.005808	0.006618				
B322	0.005928	0.004869				
B323	0.005563	0.006543				
B324	0.00664	0.007011				
B325	0.006604	0.006919				
B326	0.007554	0.004825				
B327	0.006085	0.004224				

卫星/载荷	GF5B/AHSI	GF5A/AHSI	HJ2A/HSI	HJ2B/HSI	ZY1E/AHSI	ZY1F/AHSI
B328	0.006422	0.005747				
B329	0.007254	0.003203				
B330	0.017297	0.000929				

注：

1) 以上所有定标系数计算公式为 $L = \text{Gain} \cdot \text{DN} + \text{Bias}$ ，式中 DN 为卫星影像的观测数字值，L 为卫星载荷通道入瞳处等效辐射亮度，单位为 $\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1} \cdot \mu\text{m}^{-1}$ ，Gain 和 Bias 分别为定标系数增益和偏移量，没有标注 Bias 值的情况下代表 Bias 值为 0。

高光谱载荷定标系数可直接使用标准产品压缩包中 raw 文件。

2) 建议成像时间在定标系数产生日期前后 6 个月，使用本次发布的系数。本次定标系数产生时间为 2025 年 7-10 月。

3) 联系人：曾健，TEL/WeChat: 18813026069，Email: zengjian@sapcechina.com。

表 3 2025 卫星光学载荷绝对辐射定标系数增益模式（Gain Mode）对照表

卫星_载荷	PAN	BAND1	BAND2	BAND3	BAND4	BAND5	BAND6	BAND7	BAND8
HJ2A_CCD1	/	A7	B0	A9	0	70	/	/	/
HJ2A_CCD2	/	A7	CA	A7	22	8F	/	/	/
HJ2A_CCD3	/	C9	C5	B9	32	81	/	/	/
HJ2A_CCD4	/	AD	B2	B0	35	5D	/	/	/
HJ2B_CCD1	/	CA	AF	AF	7	7E	/	/	/
HJ2B_CCD2	/	BB	A9	AE	16	77	/	/	/
HJ2B_CCD3	/	B9	A7	AE	12	53	/	/	/
HJ2B_CCD4	/	B7	BC	BC	21	68	/	/	/
GF1_PMS1	G2	G4	G2	G0	G4	/	/	/	/

GF1_PMS2	G2	G4	G2	G0	G4	/	/	/	/
GF1_WFV1	/	G0	G0	G0	G0	/	/	/	/
GF1_WFV2	/	G0	G0	G0	G0	/	/	/	/
GF1_WFV3	/	G0	G0	G0	G0	/	/	/	/
GF1_WFV4	/	G0	G0	G0	G0	/	/	/	/
GF1B_PMS	2	3	2	1	1	/	/	/	/
GF1C_PMS	2	3	2	1	1	/	/	/	/
GF1D_PMS	2	3	2	1	1	/	/	/	/
GF2_PMS1	G2	G2	G1	G1	G1	/	/	/	/
GF2_PMS2	G2	G2	G1	G1	G2	/	/	/	/
GF4_PMS (6, 30,20,30,30)	6	30	20	30	30	/	/	/	/
GF4_PMS (8,40,30,40,40)	8	40	30	40	40	/	/	/	/
GF5B_VIMI (B1-B6)		Z1	Z1	Z0	Z2	Z0	Z0	/	/
GF6_PMS	114	108	112	95	84	/	/	/	/
GF6_WFV (B1-B8)	/	533	533	533	533	953	000	000	000
GF7_BWDMUX	/	1	1	2	3	/	/	/	/
GF7_BWDPAN	2	/	/	/	/	/	/	/	/
GF7_FWDPAN	12	/	/	/	/	/	/	/	/
CB04_P5M	/	4	/	/	/	/	/	/	/

CB04_P10	/	3	4	4	/	/	/	/	/
CB04_WFI	/	1.59	1.59	1.59	1.59	/	/	/	/
CB04_MUX	/	1.59	1.59	1.59	1.59	/	/	/	/
CB04A_MUX	/	2	2	2	2	/	/	/	/
CB04A_WFI	/	1	1	1	1	/	/	/	/
CB04A_WPM	3	2	3	4	2	/	/	/	/
ZY-1 02D_VNIC	2	2	4	2	2	2	4	2	2
ZY-1 02E_VNIC	2	2	3	2	2	2	2	2	4
ZY-302(MUX)	/	1	2	3	4	/	/	/	/
ZY-302(NAD)	1	/	/	/	/	/	/	/	/
ZY-302(FWD)	3	/	/	/	/	/	/	/	/
ZY-302(BWD)	3	/	/	/	/	/	/	/	/
ZY-303(MUX)		4	2	4	3	/	/	/	/
ZY-3 03(BWD)	2	/	/	/	/	/	/	/	/
ZY-3 03(FWD)	2	/	/	/	/	/	/	/	/
ZY-3 03(NAD)	2	/	/	/	/	/	/	/	/
DMC B1PM	39	39	39	0	39	/	/	/	/
DMC B2RM	0	39	39	39	0	/	/	/	/
DMC F1PM	39	39	39	0	39	/	/	/	/

DMC F2RM	0	39	39	39	0	/	/	/	/
DMC-NAD	/	98	78	98	98	/	/	/	/

表 4 本文中部分卫星中文名称与代号对应表

卫星名称	卫星代号
高分一号	GF1
高分二号	GF2
中巴地球资源卫星 04 星	CB04
资源三号 02 星	ZY-3 02
高分四号	GF4
高分一号 B	GF1B
高分一号 C	GF1C
高分一号 D	GF1D
高分六号	GF6

卫星名称	卫星代号
中巴地球资源卫星 04A 星	CB04A
资源三号 03 星	ZY-3 03
高分七号	GF7
资源一号 02D	ZY1E
环境减灾二号 A 星	HJ2A
环境减灾二号 B 星	HJ2B
资源一号 02E	ZY1F
高分五号 02 星（GF-5B 卫星）	GF5B
大气环境监测卫星	DQ1
陆地生态碳监测卫星	CM1

文档修订时间：2025 年 12 月 25

日