

附表 1 苏门答腊 Takengon 花岗片麻岩样品的 LA-ICP-MS 锆石 U-Pb 分析结果

Appendix table 1 LA-ICP-MS zircon U-Pb dating results for the Takengon granitic gneissic samples in Sumatra

分析点	Th(ppm)	U(ppm)	Th/U	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$		$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$		$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$		$^{208}\text{Pb}/^{232}\text{Th}$		$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$		$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$		$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$		$^{208}\text{Pb}/^{232}\text{Th}$	
				ratio	1 σ	ratio	1 σ	ratio	1 σ	ratio	1 σ	age (Ma)	1 σ	age (Ma)	1 σ	age (Ma)	1 σ	age (Ma)	1 σ
18SM-23-3-1	572	1049	0.54	0.0576	0.0053	0.5096	0.0467	0.0642	0.0022	0.0373	0.0026	514	19	418	31	401	13	740	50
18SM-23-3-2	1172	6767	0.21	0.0805	0.0026	0.4842	0.0173	0.0437	0.0012	0.0171	0.0006	1209	63	401	12	275	7	342	11
18SM-23-3-3	72	671	0.48	0.0625	0.0051	0.5625	0.0458	0.0653	0.0019	0.0371	0.0043	692	16	453	30	408	11	736	83
18SM-23-3-4	60	1615	0.03	0.0579	0.0016	0.5398	0.0171	0.0677	0.0018	0.0310	0.0011	525	60	438	11	422	11	616	21
18SM-23-3-5	411	1125	0.28	0.0562	0.0019	0.5400	0.0198	0.0697	0.0018	0.0209	0.0006	460	73	439	13	434	11	417	12
18SM-23-3-6	110	840	0.12	0.0556	0.0017	0.5392	0.0179	0.0704	0.0018	0.0235	0.0007	437	64	438	12	438	11	470	14
18SM-23-3-7	78	781	0.10	0.0563	0.0039	0.5472	0.0379	0.0705	0.0021	0.0205	0.0020	464	14	443	25	439	13	411	40
18SM-23-3-8	152	286	0.52	0.0628	0.0090	0.5887	0.0827	0.0680	0.0030	0.0224	0.0019	701	27	470	53	424	18	448	37
18SM-23-3-9	232	453	0.49	0.0567	0.0054	0.5456	0.0518	0.0698	0.0024	0.0207	0.0011	480	20	442	34	435	14	413	22
18SM-23-3-10	483	1373	0.38	0.0580	0.0018	0.5430	0.0185	0.0679	0.0018	0.0201	0.0006	531	66	440	12	424	11	402	11
18SM-23-3-11	49	860	0.07	0.0564	0.0018	0.5450	0.0188	0.0701	0.0018	0.0226	0.0009	468	68	442	12	437	11	452	17
18SM-23-3-12	123	1162	0.22	0.0563	0.0017	0.5455	0.0180	0.0703	0.0018	0.0198	0.0006	463	65	442	12	438	11	397	12
18SM-23-3-13	788	1090	0.66	0.0565	0.0017	0.5421	0.0182	0.0696	0.0018	0.0202	0.0005	472	65	440	12	434	11	404	11
18SM-23-3-14	43	883	0.04	0.0552	0.0019	0.5412	0.0198	0.0712	0.0019	0.0245	0.0012	418	73	439	13	444	11	489	24
18SM-23-3-15	133	356	0.46	0.0555	0.0026	0.5411	0.0263	0.0707	0.0020	0.0222	0.0008	433	10	439	17	441	12	444	16
18SM-23-3-16	58	395	0.23	0.0559	0.0039	0.5466	0.0382	0.0710	0.0022	0.0240	0.0017	447	14	443	25	442	13	479	34
18SM-23-3-17	800	881	0.58	0.0690	0.0058	0.5768	0.0476	0.0606	0.0020	0.0123	0.0011	900	16	462	31	380	12	248	22
18SM-23-3-18	161	703	0.24	0.0561	0.0017	0.5446	0.0185	0.0705	0.0019	0.0215	0.0006	456	67	442	12	439	11	430	12
18SM-23-3-19	272	682	0.32	0.0562	0.0020	0.5449	0.0212	0.0704	0.0019	0.0224	0.0007	459	79	442	14	439	11	447	14
18SM-23-3-20	38	273	0.14	0.0545	0.0046	0.5379	0.0451	0.0716	0.0023	0.0304	0.0029	392	17	437	30	446	14	605	57
18SM-23-3-21	142	1760	0.10	0.0557	0.0018	0.5400	0.0190	0.0703	0.0019	0.0152	0.0005	442	70	438	13	438	11	305	10
18SM-23-3-22	867	1810	0.51	0.0629	0.0038	0.5223	0.0317	0.0603	0.0018	0.0193	0.0008	705	12	427	21	377	11	386	16
18SM-23-3-23	18	80	0.11	0.0559	0.0067	0.5375	0.0635	0.0698	0.0027	0.0206	0.0025	448	24	437	42	435	16	412	50
18SM-23-3-24	1015	1454	0.70	0.0699	0.0056	0.5522	0.0441	0.0573	0.0019	0.0156	0.0008	926	15	446	29	359	12	314	16
18SM-23-3-25	710	1064	0.67	0.0723	0.0050	0.5569	0.0382	0.0559	0.0018	0.0192	0.0009	995	13	450	25	351	11	384	17
18SM-23-3-26	215	1141	0.18	0.0549	0.0037	0.5488	0.0373	0.0726	0.0022	0.0215	0.0014	406	14	444	24	452	13	430	28
18SM-23-3-27	220	945	0.39	0.0571	0.0027	0.5387	0.0260	0.0685	0.0019	0.0229	0.0009	493	10	438	17	427	11	457	18
18SM-23-3-28	209	1118	0.21	0.0565	0.0022	0.5454	0.0221	0.0700	0.0019	0.0207	0.0008	472	83	442	15	436	11	414	15
18SM-23-3-29	87	1411	0.08	0.0562	0.0021	0.5415	0.0212	0.0700	0.0019	0.0247	0.0010	459	80	439	14	436	11	492	20
18SM-23-3-30	158	685	0.19	0.0583	0.0036	0.5410	0.0334	0.0673	0.0020	0.0177	0.0011	541	12	439	22	420	12	354	21

附表2 苏门答腊 Takengon 花岗片麻岩样品的 LA-ICP-MS 锆石稀土元素分析结果

Appendix table 2 LA-ICP-MS zircon REE results for the Takengon granitic gneissic samples in Sumatra

分析点	Ti	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	$\delta\text{Ce}_{\text{CN}}$	$\delta\text{Eu}_{\text{CN}}$
18SM-23-3-1	17.0	0.28	25.8	0.34	5.80	11.2	1.83	66.9	25.0	313	122	556	115	1079	210	17.8	0.16
18SM-23-3-2	267	12.0	60.6	14.9	121	188	59.7	654	239	2347	644	2534	497	4655	808	0.95	0.47
18SM-23-3-3	11.2	0.07	17.0	0.66	11.2	25.1	5.64	131	45.7	519	184	768	155	1378	249	7.73	0.24
18SM-23-3-4	46.6	0.02	0.49	0.05	0.79	3.14	0.44	28.9	17.1	268	116	600	150	1618	323	2.61	0.09
18SM-23-3-5	9.6	0.04	6.35	0.20	3.83	8.06	0.53	44.8	18.5	246	102	490	115	1084	208	9.17	0.07
18SM-23-3-6	7.01	0.15	1.91	0.12	1.75	3.89	0.22	31.4	16.1	231	96.7	456	101	959	174	3.22	0.04
18SM-23-3-7	4.32	0.01	0.71	0.04	0.73	3.19	0.12	28.2	15.0	231	103	518	119	1187	224	5.03	0.03
18SM-23-3-8	19.4	0.02	2.56	0.36	5.54	12.8	0.88	62.7	22.0	262	99.5	431	86.8	806	151	2.14	0.08
18SM-23-3-9	7.96	0.01	18.8	0.27	4.10	6.92	2.62	29.8	9.97	122	47.7	223	51.7	530	104	21.3	0.48
18SM-23-3-10	11.1	0.32	8.58	1.20	13.3	21.1	4.41	93.0	39.3	474	171	727	157	1485	256	2.01	0.26
18SM-23-3-11	17.5	0.10	1.49	0.38	5.15	15.5	13.2	94.4	45.5	571	201	844	171	1547	272	1.10	0.81
18SM-23-3-12	6.55	0.30	8.71	0.99	10.5	17.3	3.54	78.8	33.0	423	166	789	177	1770	333	2.44	0.25
18SM-23-3-13	14.6	0.11	25.4	0.59	9.69	21.1	4.97	110	37.9	415	142	591	117	1043	183	12.4	0.26
18SM-23-3-14	2.73	0.01	0.40	0.04	0.98	3.00	0.16	27.6	14.4	202	77.8	363	83.0	839	158	2.75	0.04
18SM-23-3-15	16.3	0.21	3.38	0.29	5.13	11.6	0.61	62.9	22.0	269	101	433	88.9	838	151	2.81	0.06
18SM-23-3-16	6.66	0.27	2.87	0.67	5.87	10.9	0.99	76.1	38.0	398	146	615	125	1099	181	1.15	0.08
18SM-23-3-17	102	1.64	17.3	8.21	137	389	152	1870	548	4263	963	2824	455	3584	565	0.61	0.45
18SM-23-3-18	20.4	0.03	5.29	0.17	4.27	11.5	0.58	66.8	27.0	347	132	589	129	1230	228	9.33	0.05
18SM-23-3-19	9.03	0.02	3.08	0.22	3.77	9.14	0.71	56.7	23.5	286	107	466	96.3	884	161	4.12	0.07
18SM-23-3-20	19.7	0.07	2.12	0.28	3.65	9.44	1.17	59.1	29.7	408	167	822	187	1901	358	2.19	0.12
18SM-23-3-21	7.46	0.32	3.05	0.79	12.0	28.3	11.2	159	61.8	669	221	940	204	2012	351	1.03	0.40
18SM-23-3-22	245	0.32	25.0	1.50	24.5	64.6	7.99	286	91.9	937	295	1134	219	1960	331	4.75	0.15
18SM-23-3-23	32.5	0.79	6.95	1.73	20.5	42.2	9.15	189	64.3	681	230	994	221	2169	396	1.05	0.26
18SM-23-3-24	25.8	0.83	47.6	2.83	29.2	43.8	11.1	153	50.4	517	171	726	153	1468	277	4.68	0.37
18SM-23-3-25	58.7	0.78	56.1	3.83	49.9	115	43.7	598	187	1572	409	1421	261	2246	366	4.21	0.41
18SM-23-3-26	4.59	0.01	4.97	0.11	1.92	5.33	0.54	35.2	17.1	243	101	476	106	1165	189	13.5	0.09
18SM-23-3-27	10.1	0.02	4.94	0.26	5.91	12.8	0.75	76.3	31.7	386	143	643	130	1198	215	5.76	0.06
18SM-23-3-28	6.12	0.00	3.97	0.08	1.89	4.98	0.24	34.0	16.0	224	94.0	462	105	1047	196	14.5	0.04
18SM-23-3-29	14.5	0.05	1.28	0.12	1.14	4.07	0.52	37.1	19.3	303	130	659	160	1750	319	2.88	0.09

18SM-23-3-30 19.8 0.49 4.26 1.06 10.3 10.2 0.30 65.7 27.0 361 129 575 120 1054 184 1.05 0.03

表 3 苏门答腊 Takengon 花岗片麻岩 LA-MC-ICP-MS 锆石原位 Lu-Hf 同位素分析结果

Appendix table 3 LA-MC-ICP-MS in-suit zircon Lu-Hf isotopic data of Takengon granitic gneiss in Sumatra

测点号	年龄 (Ma)	$^{176}\text{Yb}/^{177}\text{Hf}$	2σ	$^{176}\text{Lu}/^{177}\text{Hf}$	2σ	$^{176}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}$	2σ	$^{176}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}(t)$	$\epsilon_{\text{Hf}}(0)$	$\epsilon_{\text{Hf}}(t)$	T_{DM1} (Ma)	T_{DM2} (Ma)	$f_{\text{Lu/Hf}}$
18SM-23-3-04	427	0.106853	0.002687	0.003766	0.000085	0.282413	0.000021	0.282383	-12.7	-4.4	1279	1694	-0.89
18SM-23-3-05	428	0.074082	0.000736	0.002719	0.000023	0.282391	0.000021	0.282369	-13.5	-4.8	1274	1723	-0.92
18SM-23-3-06	456	0.088023	0.002362	0.003090	0.000098	0.282409	0.000016	0.282383	-12.8	-3.7	1260	1676	-0.91
18SM-23-3-07	453	0.072143	0.000655	0.002644	0.000030	0.282403	0.000021	0.282380	-13.1	-3.9	1254	1683	-0.92
18SM-23-3-08	424	0.052564	0.000309	0.001874	0.000014	0.282370	0.000025	0.282355	-14.2	-5.4	1276	1758	-0.94
18SM-23-3-09	439	0.083857	0.003498	0.002791	0.000124	0.282459	0.000016	0.282436	-11.1	-2.2	1177	1567	-0.92
18SM-23-3-10	441	0.102716	0.002106	0.003595	0.000086	0.282397	0.000022	0.282368	-13.2	-4.6	1296	1718	-0.89
18SM-23-3-11	451	0.099936	0.001546	0.003547	0.000063	0.282384	0.000023	0.282354	-13.7	-4.9	1315	1743	-0.89
18SM-23-3-12	440	0.100952	0.000975	0.003439	0.000031	0.282392	0.000019	0.282364	-13.4	-4.8	1298	1728	-0.90
18SM-23-3-13	446	0.068943	0.001711	0.002272	0.000050	0.282477	0.000020	0.282458	-10.4	-1.3	1133	1512	-0.93
18SM-23-3-14	452	0.082463	0.001547	0.002849	0.000061	0.282433	0.000017	0.282409	-12.0	-2.9	1217	1620	-0.91
18SM-23-3-15	458	0.059561	0.000998	0.002110	0.000045	0.282395	0.000015	0.282377	-13.3	-3.9	1248	1688	-0.94
18SM-23-3-16	454	0.058766	0.002605	0.001868	0.000079	0.282384	0.000021	0.282368	-13.7	-4.3	1256	1710	-0.94
18SM-23-3-18	438	0.082038	0.000617	0.002821	0.000023	0.282347	0.000023	0.282324	-15.0	-6.2	1343	1818	-0.92
18SM-23-3-19	449	0.083888	0.001715	0.002770	0.000054	0.282375	0.000019	0.282352	-14.0	-5.0	1299	1748	-0.92

18SM-23-3-20	452	0.103548	0.000753	0.003724	0.000024	0.282302	0.000024	0.282270	-16.6	-7.8	1445	1930	-0.89
18SM-23-3-21	448	0.138794	0.003267	0.004844	0.000113	0.282445	0.000020	0.282404	-11.6	-3.1	1270	1633	-0.85
18SM-23-3-23	423	0.080166	0.001835	0.002825	0.000067	0.282358	0.000021	0.282335	-14.7	-6.2	1327	1802	-0.91
18SM-23-3-26	436	0.141751	0.004927	0.004558	0.000162	0.282388	0.000021	0.282351	-13.6	-5.3	1347	1759	-0.86
18SM-23-3-28	430	0.070858	0.001673	0.002567	0.000068	0.282436	0.000025	0.282415	-11.9	-3.2	1203	1619	-0.92
18SM-23-3-29	443	0.114265	0.000667	0.004061	0.000023	0.282379	0.000023	0.282345	-13.9	-5.3	1342	1768	-0.88
