

**Table S1.** Zircon U-Pb isotopic data obtained by the LA-ICPMS for meta-volcanic rocks from the Xileng Formation

Spot No.	Th (ppm)	U (ppm)	Th/U	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$
Chuzhou XL02															
1	136	190	0.71	0.0736	0.0050	0.2628	0.0195	0.0251	0.0008	1031	139	237	16	160	5
2	75	44	1.73	0.1248	0.0043	6.2778	0.1890	0.3575	0.0045	2026	61	2015	26	1970	21
3	111	35	3.16	0.1667	0.0048	10.9201	0.3044	0.4759	0.0065	2524	48	2516	26	2509	28
4	153	310	0.49	0.1616	0.0043	8.6619	0.1952	0.3881	0.0039	2472	44	2303	21	2114	18
5	188	121	1.56	0.0703	0.0028	1.0278	0.0415	0.1095	0.0022	1000	83	718	21	670	13
6	416	109	3.81	0.0701	0.0037	1.1863	0.0575	0.1252	0.0023	931	108	794	27	761	13
7	192	114	1.67	0.0766	0.0040	1.3174	0.0579	0.1279	0.0021	1109	100	853	25	776	12
8	45	79	0.57	0.0933	0.0051	0.9445	0.0656	0.0727	0.0030	1494	103	675	34	452	18
9	165	182	0.91	0.1694	0.0047	9.5456	0.2106	0.4024	0.0051	2552	46	2392	20	2180	24
10	95	129	0.74	0.1644	0.0049	9.4320	0.2734	0.4120	0.0055	2502	50	2381	27	2224	25
11	443	146	3.03	0.0701	0.0028	1.2323	0.0447	0.1285	0.0020	931	80	815	20	779	11
12	97	117	0.83	0.1753	0.0045	10.7891	0.2500	0.4486	0.0051	2609	43	2505	22	2389	23
13	244	295	0.83	0.2849	0.0062	21.9949	0.4737	0.5646	0.0068	3390	29	3184	21	2886	28
14	110	194	0.56	0.0763	0.0044	0.2669	0.0129	0.0258	0.0004	1106	117	240	10	164	3
15	76	104	0.73	0.1274	0.0039	6.7605	0.1668	0.3740	0.0041	2063	55	2081	22	2048	19
16	57	130	0.44	0.1389	0.0044	6.1469	0.1710	0.3250	0.0059	2213	88	1997	24	1814	29
17	112	195	0.57	0.1495	0.0102	0.5122	0.0368	0.0250	0.0006	2340	118	420	25	159	4
18	246	122	2.01	0.0730	0.0034	1.3794	0.0555	0.1332	0.0016	1013	94	880	24	806	9
19	111	57	1.94	0.0769	0.0043	1.6444	0.0828	0.1537	0.0028	1118	107	987	32	922	15
20	58	83	0.71	0.1650	0.0123	0.5029	0.0319	0.0234	0.0007	2507	126	414	22	149	4
21	135	159	0.85	0.1695	0.0053	10.4534	0.2873	0.4439	0.0044	2553	53	2476	26	2368	20
22	55	75	0.73	0.1697	0.0055	11.2340	0.3182	0.4778	0.0055	2555	55	2543	26	2517	24
23	142	83	1.70	0.0663	0.0032	1.1596	0.0505	0.1253	0.0018	817	106	782	24	761	11
24	257	322	0.80	0.2386	0.0062	19.2719	0.4669	0.5713	0.0063	3111	41	3056	23	2913	26
25	59	95	0.62	0.0810	0.0091	0.2396	0.0203	0.0225	0.0007	1233	223	218	17	144	4
26	178	372	0.48	0.1847	0.0043	12.0279	0.3069	0.4702	0.0059	2696	44	2607	24	2485	26
27	75	180	0.42	0.1572	0.0033	8.6847	0.1840	0.4008	0.0042	2426	35	2305	19	2173	19
28	117	98	1.19	0.0700	0.0028	1.2811	0.0476	0.1337	0.0017	928	83	837	21	809	10
29	147	249	0.59	0.1581	0.0035	8.0250	0.1730	0.3693	0.0049	2435	37	2234	20	2026	23
30	596	610	0.98	0.1800	0.0047	11.6490	0.4298	0.4641	0.0116	2653	43	2577	35	2458	51

Spot No.	Th (ppm)	U (ppm)	Th/U	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$
31	164	235	0.70	0.1299	0.0042	6.6684	0.2223	0.3727	0.0062	2098	56	2068	29	2042	29
32	234	267	0.88	0.0750	0.0041	1.3736	0.0679	0.1345	0.0022	1133	109	878	29	813	13
33	200	158	1.26	0.0646	0.0043	1.1636	0.0747	0.1290	0.0034	761	139	784	35	782	19
34	190	267	0.71	0.0742	0.0049	1.2913	0.0797	0.1256	0.0027	1056	134	842	35	763	15
35	170	220	0.77	0.1436	0.0051	8.1663	0.3046	0.4120	0.0066	2272	61	2250	34	2224	30
36	420	582	0.72	0.1797	0.0054	11.4359	0.4179	0.4573	0.0085	2650	50	2559	34	2427	38
37	86	180	0.48	0.1663	0.0069	10.5332	0.4653	0.4605	0.0091	2520	69	2483	41	2442	40
38	391	257	1.52	0.0739	0.0039	1.3096	0.0694	0.1306	0.0028	1039	108	850	31	791	16
39	99	195	0.51	0.1301	0.0060	6.6151	0.3555	0.3717	0.0132	2100	86	2061	47	2037	62
40	338	372	0.91	0.1660	0.0053	11.3089	0.3510	0.4894	0.0077	2518	55	2549	29	2568	33
41	32	87	0.37	0.1561	0.0078	8.9752	0.4233	0.4210	0.0123	2414	85	2335	43	2265	56
42	194	446	0.43	0.0644	0.0076	0.2115	0.0190	0.0210	0.0006	754	252	195	16	134	4
43	442	324	1.37	0.0665	0.0032	1.2283	0.0589	0.1330	0.0024	833	101	814	27	805	14
44	164	236	0.70	0.0948	0.0072	1.0546	0.0715	0.0798	0.0021	1524	143	731	35	495	13
45	302	280	1.08	0.0675	0.0038	1.2609	0.0622	0.1327	0.0033	854	110	828	28	803	19
46	368	377	0.98	0.1779	0.0050	12.2901	0.3368	0.4981	0.0069	2633	46	2627	26	2606	30
47	319	462	0.69	0.0528	0.0068	0.1672	0.0153	0.0213	0.0007	320	270	157	13	136	4
48	205	207	0.99	0.0719	0.0038	1.3185	0.0663	0.1342	0.0026	983	107	854	29	812	15
49	235	300	0.79	0.0713	0.0095	0.2732	0.0283	0.0227	0.0010	969	242	245	23	144	7
50	795	1084	0.73	0.1596	0.0051	7.7772	0.3592	0.3458	0.0113	2451	55	2206	42	1914	54
51	167	256	0.65	0.0801	0.0132	0.2420	0.0198	0.0199	0.0008	1200	330	220	16	127	5
52	169	348	0.49	0.1488	0.0043	8.9937	0.2653	0.4359	0.0061	2332	49	2337	27	2332	28
53	204	777	0.26	0.0493	0.0034	0.1400	0.0096	0.0202	0.0004	161	156	133	9	129	3
54	1553	1386	1.12	0.1597	0.0044	9.9114	0.2915	0.4478	0.0057	2453	47	2427	27	2385	25
55	256	430	0.60	0.0585	0.0047	0.2660	0.0201	0.0333	0.0009	550	176	239	16	211	6
56	1032	450	2.29	0.0661	0.0038	1.1924	0.0629	0.1280	0.0024	809	120	797	29	776	14
57	1050	923	1.14	0.0665	0.0036	1.2261	0.0675	0.1334	0.0024	820	112	813	31	807	14
58	390	925	0.42	0.1540	0.0043	10.3533	0.2936	0.4829	0.0057	2390	48	2467	26	2540	25
59	354	583	0.61	0.1795	0.0045	13.4899	0.3501	0.5380	0.0077	2650	42	2715	25	2775	32
60	605	710	0.85	0.1487	0.0038	9.5388	0.2456	0.4570	0.0063	2331	44	2391	24	2426	28
XL06															
1	474	385	1.23	0.0708	0.0027	1.2661	0.0412	0.1310	0.0015	954	78	831	18	793	9
2	254	239	1.06	0.0732	0.0075	1.3363	0.1262	0.1227	0.0031	1020	209	862	55	746	18

Spot No.	Th (ppm)	U (ppm)	Th/U	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$
3	411	349	1.18	0.0797	0.0050	1.2850	0.0818	0.1229	0.0027	1191	124	839	36	747	16
4	259	302	0.86	0.0696	0.0033	1.2070	0.0456	0.1322	0.0021	917	97	804	21	800	12
5	402	372	1.08	0.0790	0.0052	1.3479	0.0783	0.1305	0.0029	1172	131	867	34	791	17
6	135	197	0.68	0.0764	0.0039	1.3751	0.0656	0.1365	0.0027	1106	103	878	28	825	15
7	271	367	0.74	0.0707	0.0028	1.2558	0.0433	0.1331	0.0017	948	80	826	20	806	9
8	200	293	0.68	0.0702	0.0029	1.2695	0.0449	0.1347	0.0019	1000	83	832	20	815	11
9	104	113	0.92	0.0907	0.0061	1.5729	0.0806	0.1306	0.0036	1443	129	960	32	791	21
10	1108	806	1.38	0.0643	0.0019	1.1108	0.0301	0.1260	0.0013	750	63	759	14	765	7
11	274	342	0.80	0.0652	0.0028	1.1595	0.0503	0.1285	0.0019	789	95	782	24	780	11
12	268	290	0.93	0.0708	0.0031	1.2939	0.0545	0.1323	0.0018	950	89	843	24	801	10
13	291	313	0.93	0.0726	0.0081	1.3368	0.1167	0.1362	0.0042	1011	223	862	51	823	24
14	2789	3530	0.79	0.1703	0.0055	1.7215	0.0853	0.0712	0.0017	2561	54	1017	32	443	10
15	799	654	1.22	0.0731	0.0028	1.2359	0.0410	0.1223	0.0018	1017	81	817	19	744	10
16	621	452	1.37	0.2064	0.0105	4.7578	0.2637	0.1515	0.0029	2880	82	1777	47	909	16
17	220	242	0.91	0.0749	0.0043	1.3091	0.0706	0.1276	0.0022	1066	121	850	31	774	13
18	502	487	1.03	0.0644	0.0022	1.0979	0.0339	0.1231	0.0016	767	72	752	16	749	9
19	998	731	1.36	0.0696	0.0055	1.1961	0.0959	0.1234	0.0039	917	163	799	44	750	23
20	210	307	0.68	0.0652	0.0028	1.2101	0.0495	0.1339	0.0019	789	95	805	23	810	11
21	556	439	1.27	0.1439	0.0088	3.0110	0.1174	0.1335	0.0026	2276	105	1410	30	808	15
22	495	601	0.82	0.0749	0.0030	1.2521	0.0418	0.1245	0.0029	1065	80	824	19	757	17
23	451	319	1.41	0.0775	0.0051	1.4095	0.0762	0.1341	0.0032	1144	133	893	32	811	18
24	499	409	1.22	0.0745	0.0044	1.3129	0.0691	0.1298	0.0021	1057	120	851	30	787	12
25	1078	1166	0.92	0.0722	0.0028	1.1998	0.0442	0.1222	0.0015	994	74	800	20	743	9
26	265	243	1.09	0.0763	0.0051	1.2372	0.0746	0.1215	0.0023	1103	133	818	34	739	13
27	266	371	0.72	0.0738	0.0032	1.1781	0.0527	0.1192	0.0020	1037	89	790	25	726	12
28	693	451	1.54	0.0753	0.0037	1.1708	0.0494	0.1186	0.0021	1077	99	787	23	723	12
29	429	326	1.31	0.0890	0.0038	1.4696	0.0574	0.1254	0.0018	1406	82	918	24	762	10
30	172	214	0.80	0.0746	0.0043	1.2768	0.0684	0.1303	0.0024	1058	117	835	31	789	13
31	198	231	0.86	0.0721	0.0033	1.2034	0.0478	0.1213	0.0020	991	93	802	22	738	12
32	441	488	0.90	0.0677	0.0027	1.1919	0.0397	0.1260	0.0017	859	81	797	18	765	9
XL13															
1	85	81	1.05	0.0661	0.0027	1.1376	0.0437	0.1253	0.0018	811	85	771	21	761	10
2	854	494	1.73	0.0736	0.0025	1.0458	0.0329	0.1026	0.0015	1031	68	727	16	630	9

Spot No.	Th (ppm)	U (ppm)	Th/U	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$
3	168	117	1.44	0.0675	0.0036	1.1304	0.0602	0.1213	0.0022	854	113	768	29	738	13
4	101	83	1.20	0.0726	0.0029	1.3243	0.0475	0.1339	0.0023	1011	80	856	21	810	13
5	29	23	1.29	0.3599	0.0168	11.7068	0.7675	0.2267	0.0096	3750	72	2581	61	1317	51
6	277	151	1.83	0.0668	0.0024	1.1892	0.0452	0.1278	0.0019	831	76	796	21	775	11
7	43	42	1.01	0.0637	0.0034	1.1881	0.0629	0.1354	0.0024	731	113	795	29	819	13
8	141	141	1.00	0.0614	0.0026	1.0454	0.0423	0.1231	0.0021	654	91	727	21	748	12
9	148	116	1.27	0.0884	0.0061	1.7603	0.1361	0.1415	0.0020	1392	133	1031	50	853	12
10	511	305	1.68	0.0678	0.0022	1.1629	0.0347	0.1230	0.0018	865	67	783	16	748	10
11	3580	1276	2.81	0.1224	0.0029	2.0286	0.0492	0.1194	0.0011	1992	42	1125	17	727	7
12	134	115	1.17	0.0685	0.0030	1.2488	0.0524	0.1323	0.0022	883	91	823	24	801	13
13	157	104	1.51	0.0730	0.0036	1.2943	0.0660	0.1301	0.0021	1013	101	843	29	789	12
14	55	56	0.97	0.0681	0.0035	1.1833	0.0556	0.1306	0.0022	872	106	793	26	792	12
15	49	48	1.03	0.0768	0.0053	1.3056	0.0922	0.1269	0.0028	1117	140	848	41	770	16
16	67	60	1.12	0.0699	0.0037	1.1671	0.0557	0.1297	0.0023	928	109	785	26	786	13
17	77	76	1.02	0.0711	0.0036	1.2330	0.0545	0.1326	0.0021	961	104	816	25	803	12
18	197	104	1.90	0.0763	0.0038	1.2289	0.0551	0.1213	0.0019	1103	100	814	25	738	11
19	990	622	1.59	0.1119	0.0039	1.7155	0.0586	0.1125	0.0011	1831	63	1014	22	687	7
20	188	129	1.46	0.0712	0.0034	1.3224	0.0559	0.1370	0.0020	961	98	856	24	827	11
21	171	282	0.61	0.0694	0.0023	1.2297	0.0350	0.1247	0.0013	922	67	814	16	758	7
22	97	120	0.81	0.0634	0.0025	1.0512	0.0405	0.1211	0.0017	720	282	729	20	737	10
23	157	157	1.00	0.0649	0.0026	1.0782	0.0402	0.1213	0.0014	770	85	743	20	738	8
24	403	468	0.86	0.0780	0.0029	1.3718	0.0500	0.1316	0.0038	1147	74	877	21	797	22
25	45	44	1.01	0.0796	0.0052	1.4273	0.0878	0.1327	0.0029	1187	130	900	37	803	17
26	53	54	0.99	0.0731	0.0054	1.2365	0.0950	0.1245	0.0031	1017	153	817	43	756	18
27	131	98	1.33	0.0730	0.0029	1.3341	0.0532	0.1342	0.0019	1015	81	861	23	812	11
28	135	103	1.31	0.0738	0.0032	1.2241	0.0527	0.1234	0.0019	1035	87	812	24	750	11
29	77	66	1.16	0.0691	0.0037	1.2110	0.0551	0.1242	0.0022	902	111	806	25	755	13
30	142	81	1.75	0.0719	0.0032	1.2500	0.0533	0.1295	0.0020	983	117	823	24	785	12
31	107	72	1.49	0.0789	0.0038	1.4161	0.0656	0.1340	0.0025	1169	94	896	28	811	14
32	754	447	1.69	0.0699	0.0025	1.1183	0.0349	0.1179	0.0015	928	72	762	17	718	9
Feidong XL15															
1	72	46	1.55	0.0794	0.0067	1.2070	0.0950	0.1197	0.0029	1181	167	804	44	729	17

Spot No.	Th (ppm)	U (ppm)	Th/U	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$
2	1483	534	2.78	0.0724	0.0021	1.1543	0.0334	0.1158	0.0013	998	29	779	16	706	8
3	133	69	1.92	0.1018	0.0053	1.7083	0.0817	0.1246	0.0025	1658	96	1012	31	757	14
4	1301	398	3.27	0.0712	0.0027	1.1874	0.0475	0.1193	0.0016	962	78	795	22	726	9
5	298	129	2.31	0.1758	0.0072	3.1896	0.1334	0.1307	0.0026	2614	69	1455	32	792	15
6	775	349	2.22	0.0674	0.0021	1.0914	0.0313	0.1179	0.0012	850	68	749	15	718	7
7	890	394	2.26	0.0719	0.0022	1.1129	0.0323	0.1125	0.0016	983	68	760	16	688	9
8	477	184	2.59	0.0663	0.0027	1.1307	0.0397	0.1256	0.0018	817	85	768	19	763	11
9	110	59	1.87	0.0725	0.0041	1.2887	0.0646	0.1283	0.0026	1000	121	841	29	778	15
10	52	46	1.14	0.0597	0.0038	1.0424	0.0634	0.1181	0.0023	594	139	725	32	720	13
11	60	45	1.33	0.0634	0.0035	1.1976	0.0585	0.1308	0.0023	724	112	799	27	793	13
12	128	109	1.18	0.0682	0.0028	1.1130	0.0426	0.1168	0.0018	876	86	760	20	712	10
13	64	59	1.09	0.0713	0.0042	1.2855	0.0795	0.1309	0.0025	965	121	839	35	793	14
14	53	36	1.47	0.0738	0.0047	1.3332	0.0836	0.1292	0.0028	1035	130	860	36	783	16
15	980	384	2.55	0.0692	0.0022	1.1392	0.0318	0.1200	0.0012	906	65	772	15	730	7
16	389	208	1.87	0.0718	0.0024	1.2817	0.0415	0.1305	0.0017	981	69	838	18	791	10
17	411	1250	0.33	0.0656	0.0021	0.8965	0.0250	0.0970	0.0015	794	67	650	13	597	9
18	810	433	1.87	0.0752	0.0026	1.3446	0.0516	0.1305	0.0029	1074	66	865	22	791	17
19	185	128	1.44	0.0753	0.0030	1.3556	0.0545	0.1311	0.0019	1076	80	870	23	794	11
20	50	40	1.25	0.0690	0.0049	1.1748	0.0721	0.1187	0.0027	900	148	789	34	723	15
21	45	36	1.23	0.0689	0.0048	1.1260	0.0732	0.1210	0.0025	896	144	766	35	736	15
22	377	174	2.17	0.0682	0.0030	1.1143	0.0445	0.1199	0.0018	876	88	760	21	730	10
23	192	132	1.45	0.0743	0.0028	1.2675	0.0444	0.1241	0.0020	1050	76	831	20	754	11
24	771	368	2.10	0.0692	0.0022	1.2290	0.0373	0.1293	0.0019	906	66	814	17	784	11
25	114	81	1.41	0.0746	0.0039	1.2195	0.0587	0.1204	0.0020	1057	106	810	27	733	12
26	65	46	1.41	0.0659	0.0042	1.1944	0.0574	0.1305	0.0025	1200	133	798	27	791	14
27	31	18	1.75	0.1557	0.0124	2.5204	0.1934	0.1259	0.0041	2410	103	1278	56	764	23
28	109	60	1.82	0.0657	0.0037	1.1592	0.0586	0.1309	0.0027	798	119	782	28	793	15
29	1347	463	2.91	0.0677	0.0021	1.1293	0.0314	0.1203	0.0014	859	64	767	15	732	8
30	58	41	1.43	0.0658	0.0047	1.1088	0.0683	0.1201	0.0032	800	150	758	33	731	19
31	606	227	2.67	0.0752	0.0023	1.4240	0.0383	0.1374	0.0017	1072	60	899	16	830	10
32	278	219	1.27	0.0723	0.0027	1.1889	0.0341	0.1198	0.0018	994	108	795	16	730	10
33	666	361	1.85	0.3471	0.0131	5.7305	0.1991	0.1202	0.0023	3694	58	1936	30	732	13

Feidong

Spot No.	Th (ppm)	U (ppm)	Th/U	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$
XL17															
1	48	44	1.10	0.1803	0.0255	1.6184	0.1509	0.0811	0.0045	2655	237	977	59	503	27
2	854	562	1.52	0.0738	0.0031	1.3192	0.0567	0.1320	0.0032	1035	85	854	25	799	18
3	20	32	0.64	0.0772	0.0103	1.2056	0.1313	0.1281	0.0052	1128	268	803	60	777	30
4	26	45	0.57	0.8840	0.0930	40.1362	3.6817	0.4042	0.0332	-	-	3774	91	2188	152
5	101	124	0.81	0.0668	0.0048	1.0890	0.0728	0.1241	0.0028	831	150	748	35	754	16
6	24	34	0.70	0.0817	0.0118	1.3017	0.1502	0.1311	0.0051	1239	285	846	66	794	29
7	179	131	1.36	0.0639	0.0035	1.1493	0.0548	0.1269	0.0025	739	117	777	26	770	15
8	42	50	0.85	0.1013	0.0116	1.6700	0.1538	0.1254	0.0050	1650	213	997	58	762	29
9	186	159	1.17	0.1011	0.0063	1.9243	0.1489	0.1349	0.0037	1644	115	1090	52	815	21
10	40	68	0.59	0.1114	0.0118	1.7152	0.1153	0.1182	0.0034	1833	193	1014	43	720	20
11	608	288	2.11	0.0732	0.0036	1.3135	0.0622	0.1274	0.0021	1020	98	852	27	773	12
12	39	45	0.87	0.4122	0.0677	21.9994	3.0713	0.4542	0.0511	3954	249	3184	136	2414	226
13	79	95	0.83	0.2209	0.0147	4.3741	0.2600	0.1474	0.0041	2987	107	1707	49	887	23
14	154	95	1.63	0.0606	0.0060	1.0569	0.0963	0.1194	0.0032	633	218	732	48	727	19
15	27	35	0.79	0.2571	0.0210	5.7060	0.4136	0.1678	0.0069	3229	130	1932	63	1000	38
16	53	78	0.69	0.0683	0.0060	1.1926	0.0882	0.1317	0.0036	880	184	797	41	798	21
17	94	95	0.99	0.1067	0.0079	1.7786	0.1296	0.1225	0.0036	1744	64	1038	47	745	21
18	45	45	1.01	0.1269	0.0095	2.2408	0.1573	0.1308	0.0033	2055	132	1194	49	792	19
19	186	204	0.91	0.0669	0.0045	1.1983	0.0768	0.1228	0.0026	835	134	800	35	746	15
20	37	48	0.77	0.0773	0.0083	1.2223	0.1129	0.1215	0.0053	1128	215	811	52	739	31
21	888	989	0.90	0.0546	0.0029	0.3086	0.0149	0.0404	0.0007	398	117	273	12	255	4
22	111	126	0.88	0.0653	0.0045	1.1043	0.0739	0.1255	0.0035	783	148	755	36	762	20
23	343	216	1.59	0.0594	0.0030	1.1266	0.0550	0.1348	0.0025	589	105	766	26	815	14
24	25	49	0.51	0.0747	0.0063	1.3239	0.1002	0.1344	0.0039	1061	169	856	44	813	22
25	122	121	1.01	0.0691	0.0042	1.2390	0.0704	0.1301	0.0027	902	131	818	32	788	15
26	174	299	0.58	0.0806	0.0045	1.1035	0.0612	0.1023	0.0035	1213	109	755	30	628	21
27	1341	1268	1.06	0.0564	0.0028	0.3112	0.0146	0.0401	0.0006	478	111	275	11	254	4
28	234	215	1.09	0.1606	0.0091	2.6854	0.1619	0.1206	0.0024	2462	96	1324	45	734	14
Lujiang															
XL18															
1	71	74	0.96	0.0698	0.0042	1.3071	0.0840	0.1368	0.0033	922	126	849	37	827	19
2	177	132	1.34	0.0665	0.0026	1.1128	0.0414	0.1208	0.0015	820	79	760	20	735	9

Spot No.	Th (ppm)	U (ppm)	Th/U	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$
3	53	48	1.10	0.0740	0.0066	1.1798	0.1031	0.1187	0.0031	1043	180	791	48	723	18
4	59	68	0.87	0.0660	0.0034	1.1574	0.0571	0.1271	0.0022	809	114	781	27	771	12
5	100	109	0.92	0.0849	0.0053	1.3704	0.0752	0.1172	0.0021	1314	122	876	32	715	12
6	699	452	1.55	0.0637	0.0021	1.0428	0.0329	0.1178	0.0015	731	269	725	16	718	9
7	71	67	1.06	0.0729	0.0036	1.2099	0.0571	0.1210	0.0022	1013	100	805	26	736	12
8	196	88	2.23	0.0767	0.0045	1.3368	0.0750	0.1263	0.0025	1122	119	862	33	766	14
9	382	267	1.43	0.0679	0.0023	1.1512	0.0393	0.1236	0.0017	865	105	778	19	751	10
10	144	133	1.08	0.0712	0.0035	1.2821	0.0648	0.1303	0.0025	965	101	838	29	789	14
11	119	97	1.22	0.0680	0.0031	1.2070	0.0562	0.1297	0.0024	878	97	804	26	786	13
12	62	53	1.17	0.0671	0.0035	1.1045	0.0560	0.1204	0.0022	839	109	756	27	733	13
13	185	149	1.25	0.0669	0.0025	1.1607	0.0409	0.1265	0.0018	835	78	782	19	768	10
14	93	93	1.01	0.0729	0.0049	1.2005	0.0640	0.1207	0.0021	1011	131	801	30	735	12
15	56	72	0.77	0.0658	0.0032	1.1739	0.0543	0.1308	0.0022	800	102	788	25	793	13
16	116	148	0.79	0.0642	0.0028	1.1804	0.0468	0.1337	0.0019	750	93	791	22	809	11
17	68	76	0.90	0.0697	0.0035	1.1904	0.0522	0.1204	0.0021	920	103	796	24	733	12
18	61	55	1.11	0.0645	0.0045	1.1191	0.0756	0.1282	0.0028	759	147	763	36	778	16
19	115	100	1.14	0.0631	0.0027	1.1338	0.0455	0.1312	0.0020	722	90	770	22	795	12
20	56	47	1.21	0.0672	0.0040	1.2219	0.0702	0.1341	0.0028	843	122	811	32	811	16
21	51	63	0.81	0.0669	0.0033	1.1214	0.0497	0.1215	0.0023	835	136	764	24	739	13
22	283	113	2.50	0.0725	0.0030	1.0554	0.0433	0.1058	0.0017	1000	83	732	21	648	10
23	81	31	2.58	0.0766	0.0047	1.3431	0.0733	0.1310	0.0026	1109	122	865	32	793	15
24	78	40	1.94	0.0675	0.0039	1.0997	0.0589	0.1183	0.0025	854	119	753	28	721	15
25	149	107	1.39	0.0897	0.0040	1.5096	0.0670	0.1217	0.0022	1420	85	934	27	740	12
26	111	79	1.40	0.0639	0.0033	1.1264	0.0547	0.1288	0.0023	739	114	766	26	781	13
27	59	71	0.83	0.0661	0.0030	1.1974	0.0487	0.1298	0.0021	809	96	799	23	787	12
28	69	37	1.86	0.0818	0.0059	1.4756	0.0989	0.1336	0.0030	1243	141	920	41	809	17
29	71	61	1.17	0.0684	0.0039	1.1774	0.0667	0.1240	0.0023	881	115	790	31	754	13
30	102	107	0.95	0.0645	0.0028	1.1311	0.0460	0.1290	0.0019	767	97	768	22	782	11
31	53	49	1.08	0.0678	0.0039	1.1772	0.0621	0.1300	0.0024	861	119	790	29	788	14
32	283	108	2.62	0.0643	0.0032	1.0084	0.0478	0.1159	0.0018	752	106	708	24	707	10
Susong															
XL23															
1	39	27	1.45	0.0658	0.0044	1.1261	0.0708	0.1288	0.0025	1200	173	766	34	781	14

Spot No.	Th (ppm)	U (ppm)	Th/U	$^{207}\text{Pb}^*/^{206}\text{Pb}^*$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}^*/^{235}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}^*/^{238}\text{U}$	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ (Ma)	1 $\sigma$
2	43	41	1.06	0.0756	0.0044	1.2813	0.0639	0.1262	0.0028	1083	119	837	28	766	16
3	32	34	0.96	0.0719	0.0049	1.1793	0.0747	0.1219	0.0025	983	141	791	35	741	15
4	185	84	2.21	0.0690	0.0039	1.0710	0.0631	0.1118	0.0027	898	119	739	31	683	15
5	82	70	1.17	0.0672	0.0030	1.1149	0.0471	0.1204	0.0019	856	125	761	23	733	11
6	69	54	1.28	0.0696	0.0040	1.0947	0.0602	0.1144	0.0022	917	119	751	29	698	13
7	58	48	1.22	0.0717	0.0039	1.2079	0.0637	0.1230	0.0023	977	113	804	29	748	13
8	42	40	1.04	0.0724	0.0047	1.1323	0.0695	0.1155	0.0023	996	133	769	33	704	14
9	36	34	1.05	0.1262	0.0064	2.2980	0.1038	0.1357	0.0031	2056	89	1212	32	820	18
10	84	69	1.23	0.1408	0.0065	2.5776	0.0951	0.1344	0.0028	2239	81	1294	27	813	16
11	54	40	1.34	0.0853	0.0065	1.5228	0.1070	0.1310	0.0031	1324	147	940	43	793	17
12	26	31	0.84	0.0672	0.0049	1.1302	0.0751	0.1270	0.0028	843	153	768	36	771	16
13	34	32	1.07	0.0703	0.0059	1.0975	0.0771	0.1203	0.0033	939	173	752	37	732	19
14	130	69	1.89	0.0707	0.0045	1.1697	0.0627	0.1182	0.0023	950	131	787	29	720	13
15	40	38	1.03	0.0673	0.0041	1.1030	0.0616	0.1222	0.0025	850	127	755	30	743	14
16	450	199	2.27	0.0650	0.0027	1.1923	0.0456	0.1326	0.0018	776	85	797	21	803	10
17	24	17	1.40	0.0806	0.0095	1.3452	0.1316	0.1344	0.0057	1213	234	865	57	813	33
18	48	34	1.41	0.0718	0.0049	1.2463	0.0784	0.1280	0.0025	989	144	822	35	776	14
19	26	29	0.87	0.0686	0.0047	1.1778	0.0720	0.1295	0.0030	887	148	790	34	785	17
20	2468	1720	1.43	0.1146	0.0032	1.0002	0.0255	0.0628	0.0007	1874	45	704	13	392	4
21	251	145	1.73	0.2246	0.0157	5.1624	0.4457	0.1474	0.0041	3014	112	1846	73	886	23
22	152	71	2.15	0.0666	0.0034	1.1386	0.0533	0.1212	0.0020	833	106	772	25	738	12
23	175	97	1.82	0.0734	0.0050	1.2280	0.0732	0.1219	0.0025	1026	143	813	33	741	15
24	74	47	1.58	0.0709	0.0049	1.2440	0.0715	0.1222	0.0033	954	147	821	32	743	19
25	79	91	0.87	0.0672	0.0034	1.1036	0.0551	0.1191	0.0022	856	105	755	27	726	13
26	41	35	1.15	0.1139	0.0052	2.0925	0.0894	0.1343	0.0024	1863	83	1146	29	813	14
27	137	190	0.72	0.0691	0.0028	1.2912	0.0534	0.1346	0.0019	902	83	842	24	814	11
28	958	360	2.66	0.0664	0.0023	1.0578	0.0351	0.1151	0.0014	820	70	733	17	702	8
29	133	107	1.24	0.0651	0.0031	1.0939	0.0473	0.1212	0.0019	777	101	750	23	737	11
30	39	32	1.20	0.0679	0.0054	1.0823	0.0777	0.1206	0.0029	865	167	745	38	734	17
31	140	73	1.91	0.0756	0.0058	1.2494	0.0899	0.1218	0.0033	1083	153	823	41	741	19
32	91	58	1.56	0.0740	0.0069	1.1985	0.1031	0.1207	0.0031	1043	191	800	48	735	18
XL24 1	90	93	0.96	0.0615	0.0036	1.1114	0.0687	0.1313	0.0026	657	132	759	33	796	15



Spot No.	Th (ppm)	U (ppm)	Th/U	<sup>207</sup> Pb*/ <sup>206</sup> Pb*	1σ	<sup>207</sup> Pb*/ <sup>235</sup> U	1σ	<sup>206</sup> Pb*/ <sup>238</sup> U	1σ	<sup>207</sup> Pb/ <sup>206</sup> Pb (Ma)	1σ	<sup>207</sup> Pb/ <sup>235</sup> U (Ma)	1σ	<sup>206</sup> Pb/ <sup>238</sup> U (Ma)	1σ
2	265	114	2.33	0.0894	0.0059	1.6324	0.1096	0.1337	0.0037	1413	132	983	42	809	21
3	153	157	0.98	0.1063	0.0065	1.9519	0.1297	0.1307	0.0024	1736	112	1099	45	792	14
4	237	158	1.50	0.0727	0.0033	1.2375	0.0524	0.1234	0.0021	1006	86	818	24	750	12
5	159	131	1.22	0.0725	0.0040	1.3582	0.0730	0.1341	0.0024	998	111	871	31	811	14
6	760	321	2.37	0.2569	0.0249	8.5799	1.2405	0.1758	0.0103	3228	154	2294	13	1044	56
7	2520	413	6.11	0.0822	0.0041	0.6278	0.0290	0.0547	0.0010	1252	98	495	18	343	6
8	278	204	1.36	0.0872	0.0040	1.5871	0.0698	0.1306	0.0022	1365	89	965	27	791	12
9	545	320	1.70	0.0664	0.0028	1.1332	0.0463	0.1220	0.0015	817	88	769	22	742	9
10	135	110	1.23	0.0669	0.0029	1.1784	0.0485	0.1271	0.0020	835	91	791	23	771	11
11	78	79	0.99	0.0702	0.0039	1.2826	0.0673	0.1338	0.0027	1000	119	838	30	810	15
12	24	45	0.53	0.0765	0.0067	1.2981	0.0948	0.1287	0.0037	1109	176	845	42	781	21
13	135	81	1.66	0.0714	0.0062	1.1987	0.1020	0.1204	0.0032	969	178	800	47	733	18
14	49	54	0.90	0.0725	0.0052	1.3008	0.0808	0.1293	0.0027	998	142	846	36	784	16
15	60	51	1.18	0.0795	0.0047	1.5014	0.0815	0.1404	0.0031	1183	119	931	33	847	18
16	85	122	0.70	0.0733	0.0041	1.2632	0.0689	0.1241	0.0026	1022	113	829	31	754	15
17	52	45	1.17	0.0728	0.0054	1.3937	0.0952	0.1387	0.0034	1009	151	886	40	838	19
18	394	231	1.71	0.0893	0.0034	1.5150	0.0559	0.1220	0.0016	1411	74	936	23	742	9
19	258	153	1.68	0.0702	0.0031	1.1703	0.0492	0.1210	0.0017	1000	95	787	23	736	10
20	94	84	1.11	0.0669	0.0039	1.1185	0.0643	0.1225	0.0025	833	123	762	31	745	15
21	211	109	1.93	0.0704	0.0036	1.1334	0.0555	0.1178	0.0019	939	106	769	26	718	11
22	106	107	0.99	0.0772	0.0041	1.4012	0.0725	0.1330	0.0027	1128	105	889	31	805	15
23	198	162	1.22	0.0641	0.0029	1.1469	0.0458	0.1303	0.0020	746	94	776	22	789	11
24	195	145	1.35	0.0598	0.0027	1.0053	0.0422	0.1212	0.0018	598	103	707	21	738	11
25	1189	501	2.37	0.0608	0.0022	0.9691	0.0325	0.1141	0.0016	632	76	688	17	697	9
26	28	32	0.86	0.0762	0.0066	1.3956	0.1124	0.1314	0.0035	1099	174	887	48	796	20
27	265	167	1.59	0.0618	0.0027	1.1379	0.0466	0.1334	0.0018	665	99	772	22	807	10
28	143	95	1.51	0.0639	0.0038	1.1109	0.0580	0.1287	0.0023	739	126	759	28	781	13
29	94	73	1.30	0.0633	0.0038	1.0791	0.0637	0.1221	0.0024	717	128	743	31	742	14
30	271	183	1.48	0.0674	0.0031	1.2518	0.0615	0.1341	0.0018	850	96	824	28	811	10
31	91	86	1.06	0.0769	0.0044	1.4003	0.0765	0.1344	0.0031	1118	115	889	32	813	18
32	82	76	1.08	0.0739	0.0048	1.2399	0.0705	0.1219	0.0027	1039	130	819	32	741	15

\*Pb represents radiogenic Pb.