

表 1 兴安地块东北部落马湖群二云石英片岩碎屑锆石 LA—ICP—MS 锆石 U—Pb 年代学测试结果

Table1 LA-ICP-MS detrital zircon U-Pb dating results of two-mica-quartz schist from Luomahu Group in northeast of Xing'an block

分析点	Th (10 ⁻⁶)	U (10 ⁻⁶)	Th/U	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb		²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U		²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb		²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U		²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	
				比值	1σ	比值	1σ	比值	1σ	年龄(Ma)	1σ	年龄(Ma)	1σ	年龄(Ma)	1σ
16S01-1	101.2	183.3	0.55	0.05861	0.00143	0.69846	0.02155	0.08620	0.00131	554	54	538	13	533	8
16S01-2	376.3	366.0	1.03	0.05958	0.00099	0.66997	0.01597	0.08140	0.00125	587	40	521	10	504	7
16S01-3	286.4	512.2	0.56	0.06169	0.00109	0.67663	0.01950	0.07928	0.00130	665	34	525	12	492	8
16S01-4	230.5	770.7	0.30	0.05719	0.00065	0.58091	0.00749	0.07362	0.00084	498	26	465	5	458	5
16S01-5	181.0	243.6	0.74	0.06891	0.00137	1.15360	0.03004	0.12121	0.00174	896	42	779	14	738	10
16S01-7	110.2	247.9	0.44	0.05749	0.00061	0.61108	0.00795	0.07714	0.00092	509	56	484	5	479	6
16S01-8	286.1	609.4	0.47	0.05745	0.00056	0.61214	0.00745	0.07723	0.00080	509	22	485	5	480	5
16S01-9	462.7	624.1	0.74	0.06883	0.00078	1.27593	0.03407	0.13373	0.00235	894	23	835	15	809	13
16S01-10	94.5	295.2	0.32	0.06005	0.00269	0.59409	0.03594	0.07106	0.00102	606	96	473	23	443	6
16S01-12	263.7	557.1	0.47	0.07165	0.00104	1.31563	0.02484	0.13279	0.00119	976	30	853	11	804	7
16S01-14	46.0	368.1	0.12	0.06629	0.00093	1.03339	0.01387	0.11321	0.00161	817	34	721	7	691	9
16S01-15	184.0	265.7	0.69	0.05633	0.00061	0.56149	0.00718	0.07235	0.00080	465	22	452	5	450	5
16S01-16	272.4	408.5	0.67	0.07144	0.00226	1.33530	0.06160	0.13369	0.00196	970	65	861	27	809	11
16S01-17	77.3	124.1	0.62	0.05779	0.00114	0.65227	0.01423	0.08199	0.00125	520	44	510	9	508	7
16S01-19	295.3	632.8	0.47	0.11318	0.00112	5.24832	0.09834	0.33592	0.00488	1851	18	1861	16	1867	24
16S01-20	97.0	97.0	1.00	0.06938	0.00077	1.49154	0.02244	0.15582	0.00162	909	23	927	9	934	9
16S01-21	144.5	219.5	0.66	0.07028	0.00074	1.50611	0.02151	0.15542	0.00165	937	26	933	9	931	9
16S01-22	71.4	109.4	0.65	0.05664	0.00238	0.55404	0.01800	0.07151	0.00192	476	93	448	12	445	12
16S01-23	88.3	146.1	0.60	0.11904	0.00088	5.66180	0.07161	0.34502	0.00410	1943	13	1926	11	1911	20
16S01-24	175.1	200.3	0.87	0.07351	0.00156	1.60167	0.06432	0.15661	0.00436	1028	44	971	25	938	24
16S01-25	91.6	130.7	0.70	0.06937	0.00135	1.36200	0.02427	0.14274	0.00221	909	36	873	10	860	12
16S01-27	90.9	281.4	0.32	0.06395	0.00178	0.77253	0.03092	0.08672	0.00134	739	59	581	18	536	8
16S01-28	105.7	345.4	0.31	0.06512	0.00261	0.74954	0.04660	0.08210	0.00172	789	81	568	27	509	10
16S01-29	174.6	431.9	0.40	0.06992	0.00063	1.49601	0.02976	0.15512	0.00281	928	19	929	12	930	16
16S01-30	226.5	421.2	0.54	0.17429	0.00570	11.98437	0.55335	0.49398	0.00790	2599	55	2603	43	2588	34
16S01-31	92.4	129.8	0.71	0.05519	0.00082	0.54948	0.00943	0.07235	0.00105	420	33	445	6	450	6
16S01-32	98.9	318.1	0.31	0.07866	0.00147	1.68781	0.05195	0.15477	0.00240	1165	71	1004	20	928	13

16S01-33	27.1	262.3	0.10	0.15416	0.00089	9.72466	0.11219	0.45741	0.00515	2394	10	2409	11	2428	23
16S01-34	166.2	182.7	0.91	0.06595	0.00122	1.20423	0.02773	0.13227	0.00142	806	39	803	13	801	8
16S01-35	131.0	160.9	0.81	0.07173	0.00102	1.53903	0.03755	0.15546	0.00303	989	29	946	15	932	17
16S01-36	154.8	364.6	0.42	0.05933	0.00075	0.54046	0.01172	0.06597	0.00105	589	28	439	8	412	6
16S01-37	44.4	314.0	0.14	0.07006	0.00120	1.26809	0.02121	0.13140	0.00169	931	35	832	9	796	10
16S01-38	357.2	419.9	0.85	0.11561	0.00106	5.50320	0.08252	0.34470	0.00351	1900	16	1901	13	1909	17
16S01-39	410.2	357.7	1.15	0.05836	0.00110	0.58838	0.01022	0.07327	0.00135	543	41	470	7	456	8
16S01-40	884.1	1139.4	0.78	0.06267	0.00076	0.70814	0.01241	0.08187	0.00105	698	26	544	7	507	6
16S01-41	298.0	682.5	0.44	0.06320	0.00104	0.76175	0.01896	0.08709	0.00111	717	35	575	11	538	7
16S01-42	66.4	129.7	0.51	0.06148	0.00197	0.59413	0.01950	0.07010	0.00095	657	69	474	12	437	6
16S01-43	331.7	1222.9	0.27	0.07535	0.00156	1.39179	0.04656	0.13347	0.00244	1080	43	885	20	808	14
16S01-44	474.1	941.3	0.50	0.13328	0.00139	6.11795	0.10529	0.33251	0.00461	2143	19	1993	15	1851	22
16S01-46	155.2	196.8	0.79	0.05738	0.00075	0.66721	0.01048	0.08442	0.00118	506	62	519	6	522	7
16S01-48	181.5	558.0	0.33	0.05911	0.00072	0.66449	0.01136	0.08136	0.00088	572	26	517	7	504	5
16S01-49	69.0	619.1	0.11	0.06592	0.00102	0.97301	0.02211	0.10686	0.00150	803	31	690	11	654	9
16S01-52	32.8	342.0	0.10	0.06922	0.00114	1.26758	0.02351	0.13262	0.00123	906	33	831	11	803	7
16S01-54	350.3	903.4	0.39	0.06072	0.00087	0.68697	0.01581	0.08188	0.00129	628	31	531	10	507	8
16S01-56	530.3	360.1	1.47	0.07063	0.00075	1.30333	0.02378	0.13366	0.00190	946	22	847	10	809	11
16S01-58	310.4	280.9	1.10	0.06126	0.00184	0.61891	0.01933	0.07326	0.00101	650	69	489	12	456	6
16S01-60	179.8	164.3	1.09	0.07232	0.00186	1.45667	0.03773	0.14638	0.00216	994	56	913	16	881	12
16S01-61	219.3	266.9	0.82	0.06186	0.00198	0.59756	0.01732	0.07028	0.00162	733	73	476	11	438	10
16S01-62	107.1	188.3	0.57	0.05931	0.00168	0.67254	0.02420	0.08183	0.00091	589	61	522	15	507	5
16S01-65	398.4	524.5	0.76	0.05836	0.00078	0.58737	0.00896	0.07313	0.00117	543	25	469	6	455	7
16S01-69	98.4	108.0	0.91	0.07142	0.00180	1.20843	0.03114	0.12274	0.00143	969	52	804	14	746	8
16S01-70	138.8	439.9	0.32	0.05734	0.00085	0.57642	0.01289	0.07278	0.00110	506	64	462	8	453	7
16S01-71	127.1	230.3	0.55	0.10995	0.00145	4.11259	0.14481	0.26963	0.00746	1798	29	1657	29	1539	38
16S01-72	91.3	145.0	0.63	0.06001	0.00199	0.53911	0.02207	0.06477	0.00072	606	72	438	15	405	4
16S01-73	65.9	285.1	0.23	0.07340	0.00167	1.34903	0.04178	0.13277	0.00165	1033	41	867	18	804	9
16S01-74	410.6	1124.8	0.37	0.05770	0.00058	0.56769	0.00884	0.07135	0.00110	517	22	457	6	444	7
16S01-75	257.4	688.6	0.37	0.06827	0.00122	1.05223	0.01744	0.11184	0.00112	876	42	730	9	683	6
16S01-77	80.6	145.1	0.56	0.06070	0.00147	0.59494	0.01567	0.07108	0.00120	628	52	474	10	443	7
16S01-78	155.9	294.9	0.53	0.05848	0.00089	0.58593	0.01192	0.07256	0.00093	546	33	468	8	452	6

16S01-79	103.6	234.6	0.44	0.11332	0.00100	4.76038	0.06278	0.30449	0.00373	1854	15	1778	11	1714	18
16S01-81	61.5	75.6	0.81	0.06941	0.00108	1.32170	0.02278	0.13833	0.00205	911	31	855	10	835	12
16S01-82	133.3	237.5	0.56	0.07383	0.00190	1.30843	0.04568	0.12753	0.00165	1037	52	849	20	774	9
16S01-83	180.7	581.5	0.31	0.05698	0.00071	0.56563	0.00854	0.07201	0.00100	500	28	455	6	448	6
16S01-84	70.7	127.5	0.55	0.18421	0.00133	12.39795	0.13907	0.48787	0.00506	2691	12	2635	11	2561	22
16S01-85	262.6	338.8	0.78	0.05774	0.00100	0.58715	0.01134	0.07376	0.00107	520	44	469	7	459	6
16S01-86	141.4	401.8	0.35	0.05694	0.00065	0.57555	0.00860	0.07328	0.00088	500	29	462	6	456	5
16S01-87	30.2	181.4	0.17	0.13867	0.00157	6.96412	0.07155	0.36461	0.00325	2211	20	2107	9	2004	15
16S01-89	41.7	106.0	0.39	0.18698	0.00127	12.03558	0.11235	0.46672	0.00472	2716	11	2607	9	2469	21
16S01-92	255.3	420.9	0.61	0.06284	0.00113	0.70230	0.01521	0.08097	0.00102	702	38	540	9	502	6
16S01-93	257.6	665.9	0.39	0.17287	0.00101	9.97866	0.16368	0.41834	0.00690	2587	10	2433	15	2253	31
16S01-95	150.2	765.6	0.20	0.05781	0.00067	0.58470	0.01076	0.07331	0.00120	524	24	467	7	456	7
16S01-96	186.2	309.8	0.60	0.05850	0.00087	0.65821	0.01343	0.08153	0.00115	550	36	514	8	505	7
16S01-97	26.0	334.4	0.08	0.06636	0.00076	1.09658	0.02347	0.11967	0.00193	817	24	752	11	729	11
16S01-98	158.0	362.8	0.44	0.05649	0.00086	0.56170	0.00793	0.07215	0.00066	472	33	453	5	449	4
16S01-99	191.7	341.9	0.56	0.06980	0.00072	1.29466	0.01921	0.13450	0.00177	924	20	843	9	814	10
16S01-100	84.9	134.2	0.63	0.10855	0.00103	4.22196	0.08807	0.28188	0.00537	1776	17	1678	17	1601	27
16S30-01	94.7	187.8	0.50	0.05824	0.00085	0.52914	0.00819	0.06591	0.00071	539	31	431	5	411	4
16S30-02	80.1	90.2	0.89	0.11309	0.00083	5.18094	0.07397	0.33199	0.00452	1850	13	1849	12	1848	22
16S30-03	20.8	46.8	0.44	0.05577	0.00156	0.55790	0.01504	0.07275	0.00084	443	58	450	10	453	5
16S30-04	63.4	180.2	0.35	0.06538	0.00086	1.20693	0.01765	0.13417	0.00180	787	23	804	8	812	10
16S30-06	138.8	135.0	1.03	0.05615	0.00138	0.56831	0.01439	0.07346	0.00117	457	28	457	9	457	7
16S30-07	422.8	537.8	0.79	0.06184	0.00134	0.63197	0.01521	0.07404	0.00063	733	51	497	9	460	4
16S30-08	270.5	687.6	0.39	0.05776	0.00056	0.65450	0.00842	0.08211	0.00066	520	22	511	5	509	4
16S30-10	219.8	462.1	0.48	0.05854	0.00067	0.66435	0.01487	0.08207	0.00122	550	26	517	9	508	7
16S30-11	113.3	273.0	0.42	0.06987	0.00058	1.47489	0.02000	0.15298	0.00161	924	18	920	8	918	9
16S30-12	200.1	402.6	0.50	0.06609	0.00053	1.22187	0.01245	0.13405	0.00115	809	18	811	6	811	7
16S30-13	160.2	209.6	0.76	0.09314	0.00074	3.09084	0.03238	0.24082	0.00253	1500	15	1430	8	1391	13
16S30-14	368.5	394.7	0.93	0.05653	0.00053	0.56362	0.00710	0.07230	0.00071	472	20	454	5	450	4
16S30-15	49.7	86.4	0.57	0.07416	0.00111	1.57068	0.02611	0.15362	0.00146	1056	30	959	10	921	8
16S30-16	44.3	77.6	0.57	0.05683	0.00137	0.56964	0.01516	0.07271	0.00089	483	54	458	10	452	5
16S30-17	1072.4	539.5	1.99	0.05877	0.00061	0.66656	0.00811	0.08229	0.00087	567	-6	519	5	510	5

16S30-18	477.7	908.4	0.53	0.06970	0.00047	1.46815	0.01387	0.15279	0.00163	920	47	917	6	917	9
16S30-19	76.0	645.5	0.12	0.18209	0.00103	10.80858	0.13209	0.43022	0.00531	2672	9	2507	11	2307	24
16S30-20	109.8	36.2	3.03	0.12033	0.00210	5.30328	0.10409	0.31952	0.00418	1961	31	1869	17	1787	20
16S30-21	281.5	664.1	0.42	0.09133	0.00064	3.02215	0.04276	0.23993	0.00345	1454	47	1413	11	1386	18
16S30-22	29.5	65.8	0.45	0.10956	0.00119	4.76951	0.05644	0.31587	0.00335	1792	20	1780	10	1770	16
16S30-23	69.0	90.3	0.76	0.05827	0.00162	0.58228	0.01622	0.07257	0.00087	539	59	466	10	452	5
16S30-24	268.6	226.8	1.18	0.05891	0.00111	0.58937	0.01003	0.07266	0.00070	565	41	470	6	452	4
16S30-25	99.0	167.4	0.59	0.10474	0.00079	4.18833	0.04785	0.28984	0.00293	1710	14	1672	9	1641	15
16S30-26	47.2	62.0	0.76	0.10924	0.00115	4.74186	0.06469	0.31467	0.00322	1787	19	1775	11	1764	16
16S30-27	236.2	351.9	0.67	0.05559	0.00084	0.50264	0.00662	0.06572	0.00070	435	6	413	4	410	4
16S30-28	255.3	469.2	0.54	0.05829	0.00058	0.66152	0.00960	0.08222	0.00084	539	22	516	6	509	5
16S30-29	234.5	434.3	0.54	0.06098	0.00116	0.74662	0.01038	0.08924	0.00121	639	41	566	6	551	7
16S30-30	181.9	389.2	0.47	0.05965	0.00109	0.59607	0.01370	0.07239	0.00083	591	41	475	9	451	5
16S30-31	175.6	285.1	0.62	0.05760	0.00088	0.65382	0.01061	0.08232	0.00069	522	33	511	7	510	4
16S30-32	22.2	49.3	0.45	0.10918	0.00130	4.73764	0.07215	0.31464	0.00351	1787	21	1774	13	1763	17
16S30-33	693.6	632.4	1.10	0.05555	0.00057	0.50435	0.00587	0.06587	0.00062	435	22	415	4	411	4
16S30-35	68.5	128.4	0.53	0.05707	0.00116	0.51474	0.01055	0.06546	0.00079	494	44	422	7	409	5
16S30-36	133.6	1219.0	0.11	0.07006	0.00046	1.47108	0.02020	0.15217	0.00196	931	13	919	8	913	11
16S30-38	354.0	1195.2	0.30	0.05741	0.00044	0.65406	0.00707	0.08258	0.00080	506	12	511	4	512	5
16S30-39	251.3	334.0	0.75	0.06134	0.00085	0.69796	0.00932	0.08262	0.00084	650	30	538	6	512	5
16S30-40	403.4	331.1	1.22	0.05944	0.00090	0.53311	0.01041	0.06499	0.00088	583	33	434	7	406	5
16S30-41	214.7	434.2	0.49	0.06385	0.00089	0.65762	0.00938	0.07478	0.00085	737	30	513	6	465	5
16S30-42	84.4	163.8	0.52	0.06090	0.00130	0.75423	0.01700	0.08977	0.00106	635	44	571	10	554	6
16S30-43	90.3	254.2	0.36	0.07385	0.00076	1.69813	0.02377	0.16654	0.00162	1039	20	1008	9	993	9
16S30-44	147.2	331.5	0.44	0.06358	0.00184	0.64695	0.01558	0.07401	0.00073	728	61	507	10	460	4
16S30-45	131.2	189.3	0.69	0.06980	0.00141	1.15423	0.02097	0.11999	0.00113	924	43	779	10	731	7
16S30-46	226.4	393.0	0.58	0.06301	0.00171	0.62787	0.01521	0.07257	0.00082	709	57	495	9	452	5
16S30-47	143.6	104.6	1.37	0.06991	0.00123	1.28563	0.02304	0.13342	0.00140	926	31	839	10	807	8
16S30-48	765.4	493.1	1.55	0.05684	0.00065	0.64367	0.00829	0.08207	0.00074	487	24	505	5	508	4
16S30-50	237.6	671.4	0.35	0.06356	0.00066	0.72560	0.00927	0.08271	0.00079	728	22	554	5	512	5