

Table S1. LA-ICP-MS zircon U-Pb data for dating samples from the Qianlishan gneiss domes.

Sample spot	Type ¹	Th/U	Ratios						Age (Ma)						Disc. ² %
			²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	±σ	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	±σ	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	±σ	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	±σ	²⁰⁷ Pb/ ²³⁵ U	±σ	²⁰⁶ Pb/ ²³⁸ U	±σ	
Sample QL03 (S1-foliated granitoid pluton)															
1	a	0.67	0.1253	0.0016	6.0571	0.1245	0.3502	0.0064	2033	24	1984	18	1936	31	-5.0
2	b	0.25	0.1009	0.0012	2.8467	0.0653	0.2035	0.0035	1643	21	1368	17	1194	19	-37.5
3	a	0.09	0.0986	0.0016	2.6994	0.1044	0.1952	0.0058	1598	30	1328	29	1150	31	-39.0
4	b	0.51	0.1217	0.0015	6.0812	0.2170	0.3602	0.0116	1981	22	1988	31	1983	55	0.1
5	b	0.03	0.0799	0.0010	1.3081	0.0278	0.1183	0.0017	1194	26	849	12	721	10	-65.7
6	b	0.21	0.1033	0.0012	3.2508	0.0958	0.2262	0.0053	1685	21	1469	23	1315	28	-28.2
7	a	1.18	0.1250	0.0016	6.7391	0.1117	0.3914	0.0060	2029	23	2078	15	2130	28	4.7
8	b	0.14	0.1156	0.0011	5.4575	0.1872	0.3407	0.0107	1900	17	1894	29	1890	52	-0.5
9	a	0.93	0.1243	0.0014	6.3434	0.1104	0.3697	0.0050	2020	20	2024	15	2028	23	0.4
10	a	1.02	0.1240	0.0012	6.2789	0.0952	0.3673	0.0051	2017	17	2016	13	2017	24	0.0
11	b	0.06	0.0928	0.0010	2.0952	0.0364	0.1633	0.0018	1483	22	1147	12	975	10	-52.2
12	b	0.16	0.1127	0.0010	4.1311	0.0637	0.2653	0.0036	1843	17	1660	13	1517	18	-21.5
13	b	0.53	0.1211	0.0020	5.9416	0.1749	0.3537	0.0079	1973	30	1967	26	1952	38	-1.1
14	b	0.02	0.1134	0.0010	4.1290	0.0473	0.2637	0.0027	1854	17	1660	9	1509	14	-22.9
15	b	0.04	0.1004	0.0011	2.5547	0.0355	0.1841	0.0019	1631	19	1288	10	1089	11	-49.8
16	b	0.56	0.1195	0.0021	5.1910	0.1097	0.3146	0.0049	1950	31	1851	18	1763	24	-10.6
17	b	0.06	0.0915	0.0012	1.9259	0.0473	0.1512	0.0023	1458	25	1090	16	908	13	-60.6
18	b	0.21	0.1162	0.0013	4.7522	0.0633	0.2964	0.0036	1898	19	1776	11	1674	18	-13.4
19	b	0.07	0.0868	0.0011	1.7763	0.0341	0.1477	0.0019	1367	24	1037	12	888	10	-53.9
20	b	0.25	0.0926	0.0010	1.9417	0.0222	0.1520	0.0015	1480	20	1096	8	912	8	-62.2
21	b	0.25	0.1190	0.0014	4.8427	0.1096	0.2938	0.0050	1940	21	1792	19	1661	25	-16.9
22	b	0.38	0.1152	0.0013	4.4160	0.1221	0.2765	0.0065	1883	19	1715	23	1574	33	-19.7
Sample QL05 (S1-foliated granitoid pluton)															
1	a	1.40	0.1292	0.0022	6.8742	0.1253	0.3853	0.0049	2087	30	2095	16	2101	23	0.7
2	a	1.25	0.1256	0.0018	6.6761	0.1173	0.3846	0.0049	2039	26	2069	16	2098	23	2.8
3	a	1.10	0.1274	0.0015	7.1382	0.1005	0.4052	0.0043	2061	20	2129	13	2193	20	6.0
4	a	0.75	0.1259	0.0018	6.5225	0.1128	0.3741	0.0041	2043	31	2049	15	2049	19	0.3
5	a	1.45	0.1276	0.0016	6.3710	0.0917	0.3619	0.0036	2066	22	2028	13	1991	17	-3.7

6	b	0.68	0.1170	0.0017	4.6363	0.1398	0.2866	0.0069	1911	26	1756	25	1624	35	-17.6
7	b	0.90	0.1210	0.0014	5.9008	0.1428	0.3534	0.0079	1972	20	1961	21	1951	38	-1.1
8	b	0.92	0.1207	0.0014	4.6087	0.0893	0.2765	0.0044	1966	20	1751	16	1574	22	-25.0
9	b	0.99	0.1218	0.0015	5.9803	0.1615	0.3537	0.0075	1983	22	1973	24	1952	36	-1.6
10	b	0.02	0.1190	0.0011	5.6152	0.0672	0.3417	0.0036	1943	17	1918	10	1895	17	-2.5
11	b	0.91	0.1179	0.0024	4.4816	0.1865	0.2718	0.0087	1924	37	1728	35	1550	44	-24.2
12	b	0.08	0.1185	0.0013	4.9158	0.1006	0.2999	0.0051	1933	20	1805	17	1691	25	-14.3
13	a	0.82	0.1259	0.0015	6.3800	0.1100	0.3660	0.0049	2043	21	2030	15	2011	23	-1.6
Sample QL19 (S1-foliated granitoid pluton)															
1	a	1.45	0.1238	0.0019	6.2347	0.1046	0.3639	0.0034	2013	27	2009	15	2001	16	-0.6
2	a	1.33	0.1253	0.0018	6.3636	0.0971	0.3676	0.0036	2033	26	2027	13	2018	17	-0.7
3	a	1.09	0.1243	0.0019	6.3438	0.1056	0.3688	0.0038	2020	32	2025	15	2024	18	0.2
4	b	0.08	0.0957	0.0017	2.1132	0.0501	0.1588	0.0024	1543	33	1153	16	950	13	-62.4
5	b	0.04	0.0862	0.0011	1.5059	0.0254	0.1260	0.0016	1343	26	933	10	765	9	-75.5
6	b	0.56	0.1060	0.0016	3.2101	0.0614	0.2179	0.0026	1732	26	1460	15	1271	14	-36.3
7	a	0.94	0.1222	0.0020	6.3468	0.1146	0.3753	0.0042	1991	28	2025	16	2054	19	3.1
8	a	0.98	0.1237	0.0018	6.4592	0.0994	0.3771	0.0035	2010	25	2040	14	2063	16	2.5
9	a	0.98	0.1248	0.0020	6.5669	0.1114	0.3794	0.0040	2026	28	2055	15	2074	19	2.3
10	b	0.11	0.1018	0.0017	2.8152	0.0945	0.1966	0.0049	1657	31	1360	25	1157	26	-43.2
11	b	0.45	0.1194	0.0023	6.0216	0.1303	0.3655	0.0056	1948	35	1979	19	2008	26	3.0
12	b	1.11	0.1216	0.0018	6.0748	0.1202	0.3612	0.0050	1981	27	1987	17	1988	24	0.4
13	b	0.69	0.1124	0.0020	4.1121	0.1360	0.2618	0.0063	1839	33	1657	27	1499	32	-22.6
14	a	0.87	0.1226	0.0016	6.3213	0.1324	0.3713	0.0056	1995	23	2021	18	2036	27	2.0
15	b	0.32	0.1077	0.0017	3.3472	0.1766	0.2215	0.0097	1761	29	1492	41	1290	51	-36.6
16	a	1.18	0.1235	0.0011	6.2634	0.0937	0.3676	0.0053	2007	21	2013	13	2018	25	0.5
17	b	0.15	0.1037	0.0013	2.6615	0.1040	0.1837	0.0061	1700	18	1318	29	1087	33	-56.3
18	b	0.18	0.1000	0.0012	2.3550	0.0254	0.1707	0.0017	1624	26	1229	8	1016	9	-59.9
19	b	0.24	0.1142	0.0021	5.2828	0.2597	0.3242	0.0130	1866	32	1866	42	1810	63	-3.1
20	b	0.18	0.1088	0.0013	3.7504	0.1031	0.2486	0.0058	1789	21	1582	22	1431	30	-25.0
Sample QL20 (S1-foliated granitoid pluton)															
1	a	0.60	0.1234	0.0017	6.4873	0.1103	0.3797	0.0043	2006	25	2044	15	2075	20	3.3
2	a	1.00	0.1276	0.0019	6.7641	0.1239	0.3832	0.0046	2065	26	2081	16	2091	21	1.3
3	a	1.16	0.1263	0.0019	6.6954	0.1135	0.3836	0.0038	2047	26	2072	15	2093	18	2.2

4	a	0.81	0.1240	0.0018	6.4949	0.1132	0.3772	0.0039	2015	26	2045	15	2063	18	2.4
5	b	0.19	0.1093	0.0016	3.2557	0.0519	0.2148	0.0022	1789	26	1471	12	1254	12	-42.6
6	a	0.74	0.1280	0.0017	6.7216	0.0983	0.3787	0.0031	2072	24	2075	13	2070	15	-0.1
7	a	0.72	0.1274	0.0015	6.6946	0.0965	0.3784	0.0038	2062	21	2072	13	2069	18	0.3
8	a	1.18	0.1273	0.0019	6.5040	0.1005	0.3683	0.0034	2061	26	2046	14	2021	16	-2.0
9	a	0.94	0.1258	0.0021	6.8238	0.1224	0.3910	0.0042	2040	30	2089	16	2127	20	4.1
10	a	0.96	0.1282	0.0023	6.7309	0.1206	0.3790	0.0040	2073	31	2077	16	2072	19	-0.1
11	b	3.55	0.1183	0.0027	5.5664	0.1184	0.3404	0.0041	1931	36	1911	18	1889	20	-2.3
12	a	4.99	0.1248	0.0030	6.4857	0.1613	0.3779	0.0047	2028	47	2044	22	2067	22	1.9
13	a	1.02	0.1268	0.0019	6.7945	0.1085	0.3854	0.0037	2054	26	2085	14	2101	17	2.2
14	a	0.74	0.1260	0.0023	6.4766	0.1170	0.3706	0.0043	2043	33	2043	16	2032	20	-0.5
15	b	0.44	0.1187	0.0018	5.4394	0.1579	0.3300	0.0069	1937	27	1891	25	1839	33	-5.3
16	b	0.23	0.1164	0.0019	5.3485	0.1853	0.3285	0.0092	1902	29	1877	30	1831	45	-3.9
17	b	0.87	0.1175	0.0013	4.8539	0.1059	0.2985	0.0056	1918	20	1794	18	1684	28	-13.9
18	a	4.42	0.1288	0.0015	6.8395	0.1262	0.3834	0.0053	2081	20	2091	16	2092	25	0.5
19	b	0.51	0.1146	0.0018	5.5503	0.2075	0.3425	0.0103	1874	23	1908	32	1899	50	1.3
Sample QL14 (F2-folded leucocratic dyke)															
1	a	0.50	0.1170	0.0016	5.5609	0.0848	0.3440	0.0036	1911	25	1910	13	1906	17	-0.2
2	a	0.36	0.1118	0.0017	3.0264	0.0918	0.1959	0.0057	1831	28	1414	23	1153	31	-58.8
3	a	0.55	0.1164	0.0019	4.1840	0.1426	0.2569	0.0070	1902	30	1671	28	1474	36	-29.0
4	a	0.36	0.1113	0.0019	2.8412	0.0617	0.1845	0.0031	1821	30	1366	16	1091	17	-66.9
5	a	0.56	0.1043	0.0019	2.4121	0.0711	0.1659	0.0036	1703	34	1246	21	989	20	-72.1
6	a	0.51	0.1166	0.0017	3.4764	0.0710	0.2152	0.0034	1906	27	1522	16	1257	18	-51.6
7	a	0.66	0.1087	0.0017	2.9421	0.0470	0.1958	0.0023	1789	29	1393	12	1153	12	-55.2
8	a	0.60	0.1067	0.0016	2.4551	0.0659	0.1653	0.0034	1744	28	1259	19	986	19	-76.8
9	a	0.20	0.1082	0.0020	3.1508	0.1547	0.2006	0.0087	1770	33	1445	38	1178	46	-50.2
10	a	0.63	0.1154	0.0017	4.1745	0.0662	0.2615	0.0025	1887	26	1669	13	1498	13	-26.0
11	a	0.63	0.1152	0.0016	4.4807	0.0731	0.2812	0.0032	1884	25	1727	14	1597	16	-17.9
12	a	0.55	0.1042	0.0015	2.3645	0.0438	0.1634	0.0020	1702	26	1232	13	975	11	-74.5
13	a	0.55	0.1084	0.0015	3.0252	0.1198	0.1988	0.0070	1773	26	1414	30	1169	38	-51.7
14	a	0.53	0.1179	0.0012	5.8174	0.0639	0.3579	0.0032	1925	19	1949	10	1972	15	2.4
15	a	0.50	0.1104	0.0011	3.0048	0.0601	0.1968	0.0033	1806	18	1409	15	1158	18	-56.0
16	a	0.82	0.1134	0.0014	3.2184	0.1003	0.2041	0.0050	1855	23	1462	24	1198	27	-54.9

17	a	0.70	0.1131	0.0013	3.9856	0.1373	0.2537	0.0079	1850	22	1631	28	1458	41	-26.9
18	a	0.90	0.1017	0.0016	1.8817	0.0332	0.1340	0.0017	1655	30	1075	12	811	10	-104.2
Sample QL12 (F2-cutting undeformed pegmatite dyke)															
1	a	0.64	0.1139	0.0018	4.6843	0.0948	0.2958	0.0040	1865	28	1764	17	1670	20	-11.6
2	a	0.33	0.1138	0.0017	4.0974	0.0635	0.2596	0.0025	1861	26	1654	13	1488	13	-25.1
3	a	0.52	0.1148	0.0011	5.0086	0.0617	0.3156	0.0031	1876	18	1821	11	1768	15	-6.1
4	a	0.54	0.1164	0.0011	5.6405	0.0619	0.3508	0.0031	1902	18	1922	10	1938	15	1.9
5	a	0.50	0.1133	0.0012	4.7932	0.0770	0.3056	0.0037	1853	19	1784	14	1719	18	-7.8
6	a	0.65	0.1163	0.0013	5.5272	0.0589	0.3445	0.0034	1902	20	1905	9	1908	16	0.3
7	a	0.76	0.1150	0.0016	4.3311	0.0655	0.2722	0.0031	1880	24	1699	13	1552	16	-21.1
8	a	0.69	0.1154	0.0014	4.9497	0.0629	0.3109	0.0030	1887	21	1811	11	1745	15	-8.1
9	a	0.74	0.1148	0.0014	4.7088	0.1541	0.2945	0.0078	1877	21	1769	27	1664	39	-12.8

¹ a = Magmatic zircon; b = metamorphic overgrowth rim.

² Disc. (%) denotes degree of discordance.