

GSA Data Repository Item 2016131

Li, W.-C., Chen, R.-X., Zheng, Y.-F., Tang, H., and Hu, Z., 2016, Two episodes of partial melting in ultrahigh-pressure migmatites from deeply subducted continental crust in the Sulu orogen, China: GSA Bulletin, doi:10.1130/B31366.1.

TABLE 1 WHOLE-ROCK MAJOR AND TRACE ELEMENTS FOR MIGMATITES AT WEIHAI IN THE SULU OROGEN

Sample	12SD24 Diatexite	12SD25 Metatexite	12SD26 Leucosome
Rock type Major (wt%)			
SiO ₂	64.43	69.35	50.75
Al ₂ O ₃	15.13	14.38	25.36
Fe ₂ O ₃	7.94	2.52	1.8
CaO	1.26	1.77	13.75
MgO	2.48	0.66	1.17
Na ₂ O	1.92	3.87	4.07
K ₂ O	4.17	4.72	0.75
Cr ₂ O ₃	0.01	<0.01	<0.01
TiO ₂	0.87	0.33	0.07
MnO	0.27	0.07	0.07
P ₂ O ₅	0.05	0.07	0.04
SrO	0.01	0.02	0.06
BaO	0.06	0.12	<0.01
LOI	1.52	0.57	1.71
Total	100.12	98.44	99.60
Na/K (mole)	0.70	1.24	8.23
A/CNK	1.52	0.98	0.78
Trace (ppm)			
Cs	11.1	1.60	1.1
Rb	167	126	56.4
Ba	550	1105	62.3
Th	12.2	11.8	9.2
U	2.7	1.6	10.4
Nb	13.1	14.5	8.0
Ta	1.0	1.1	1.4
La	36.7	36.2	35.8
Ce	80.9	70.7	68.4
Pb	-	28.0	25.0
Pr	8.7	7.5	8.3
Sr	98.1	229	489
Nd	31.9	27.7	30.9
Zr	179	171	42.0
Hf	5.1	4.6	1.2
Sm	6.3	5.0	6.7
Eu	1.1	0.98	1.9
Gd	4.9	4.9	7.9
Tb	0.74	0.75	1.3
Dy	5.0	4.7	7.4
Y	29.0	28.3	47.2
Ho	1.0	0.96	1.5
Er	2.9	2.9	4.0
Tm	0.46	0.48	0.51
Yb	3.1	3.1	3.1
Lu	0.45	0.47	0.44
Cr	70.0	10.0	20.0
Ga	22.1	18.3	32.1
V	96.0	30.0	34.0

TABLE 2 ZIRCON SIMS OXYGEN ISOTOPE ANALYSIS AND U-PB DATING FOR MIGMATITES AT WEIHAI IN THE SULU OROGEN

Spot no.	$\delta^{18}\text{O}$	2σ	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$	$\pm(1\sigma)$	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$	$\pm(1\sigma)$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$ (Ma)	$\pm(\text{Ma})$	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ (Ma)	$\pm(\text{Ma})$	Radiogenic (%)	^{206}Pb
<u>Diatexite</u>												
2	9.4	0.3	0.2550	0.0096	0.0360	0.0004	230.6	7.8	228.2	2.5	99.88	
3	8.9	0.1	0.2516	0.0110	0.0363	0.0004	227.9	8.9	230.0	2.4	99.97	
4	9.5	0.2	0.2427	0.0085	0.0364	0.0004	220.6	6.9	230.7	2.2	99.53	
5	10.0	0.3	0.2182	0.0218	0.0359	0.0006	200.4	18.2	227.1	3.5	99.21	
6	9.4	0.4	0.2380	0.0141	0.0358	0.0006	216.8	11.5	227.0	3.7	99.58	
7	8.7	0.3	0.2514	0.0410	0.0359	0.0008	227.7	33.3	227.5	5.1	98.32	
8	10.3	0.2	0.2524	0.0061	0.0360	0.0005	228.5	4.9	228.3	3.1	100.0	
9	10.4	0.3	0.2604	0.0073	0.0360	0.0004	235.0	5.9	228.2	2.3	99.84	
11	10.3	0.2	0.2551	0.0058	0.0361	0.0003	230.7	4.7	228.7	1.7	99.86	
12	8.7	0.2	0.2531	0.0168	0.0360	0.0007	229.1	13.7	228.1	4.6	99.45	
13	9.5	0.2	0.2437	0.0059	0.0363	0.0003	221.4	4.8	229.8	2.2	99.82	
14	10.1	0.1	0.2446	0.0098	0.0363	0.0004	222.2	8.0	229.6	2.8	99.48	
15	9.9	0.2	0.2529	0.0074	0.0370	0.0003	228.9	6.0	234.1	1.9	99.78	
16	10.2	0.2	0.2565	0.0082	0.0365	0.0004	231.8	6.6	230.9	2.8	99.76	
17	9.8	0.2	0.2347	0.0141	0.0363	0.0005	214.1	11.6	229.9	3.0	99.75	
18	8.7	0.3	0.2548	0.0127	0.0357	0.0005	230.5	10.3	226.1	3.2	99.54	
19	8.7	0.3	0.2423	0.0067	0.0365	0.0003	220.3	5.4	231.3	2.1	99.64	
20	9.4	0.4	0.2407	0.0136	0.0359	0.0005	219.0	11.2	227.3	2.8	99.34	
21	8.3	0.3	0.2513	0.0055	0.0365	0.0003	227.6	4.4	230.9	2.1	99.80	
24	9.3	0.3	0.2463	0.0068	0.0358	0.0003	223.5	5.5	226.9	1.9	99.80	
25	9.0	0.2	0.2254	0.0194	0.0359	0.0005	206.4	16.0	227.2	2.9	98.88	
26	9.6	0.3	0.2458	0.0135	0.0358	0.0006	223.2	11.0	227.0	3.7	99.55	
27	9.4	0.3	0.2567	0.0098	0.0367	0.0005	232.0	7.9	232.4	3.2	99.80	
28	8.9	0.3	0.2602	0.0058	0.0364	0.0003	234.8	4.7	230.4	2.0	99.83	
<u>Metataxite</u>												
2	2.1	0.3	0.2359	0.0119	0.0348	0.0015	215.1	9.8	220.8	9.5	99.65	
3	2.3	0.4	0.2267	0.0097	0.0330	0.0013	207.5	8.0	209.5	8.1	99.66	
4	1.6	0.3	0.2304	0.0117	0.0337	0.0014	210.6	9.7	213.4	9.0	99.72	
5	1.9	0.3	0.2331	0.0120	0.0349	0.0016	212.7	9.9	221.3	9.8	99.58	
6	1.8	0.3	0.2373	0.0124	0.0345	0.0014	216.2	10.2	218.5	8.5	99.34	
7	2.7	0.2	0.2352	0.0113	0.0348	0.0014	214.4	9.3	220.5	8.9	99.44	
9	2.6	0.3	0.2320	0.0101	0.0332	0.0013	211.8	8.4	210.6	8.0	99.81	
12	1.3	0.3	0.2110	0.0116	0.0329	0.0013	194.4	9.7	208.5	8.1	99.23	
17	2.0	0.2	0.2311	0.0150	0.0349	0.0014	211.1	12.4	221.2	8.6	99.09	
18	2.3	0.2	0.2335	0.0122	0.0341	0.0013	213	10.0	216.1	8.0	99.24	
19	1.9	0.2	0.2379	0.0149	0.0355	0.0014	216.7	12.2	225.1	8.6	99.28	
24	-	-	0.2163	0.0105	0.0333	0.0012	198.8	8.8	210.9	7.4	99.28	
25	-1.5	0.2	0.2255	0.0158	0.0331	0.0012	206.5	13.1	210.0	7.4	99.07	
<u>Inherited core</u>												
8	3.3	0.3	0.9509	0.0473	0.1095	0.0052	678.6	24.6	669.9	30.3	99.66	
13	-	-	0.8281	0.0726	0.0961	0.0047	612.6	40.3	591.4	27.8	98.28	
14	3.5	0.3	0.3731	0.0206	0.0490	0.0017	321.9	15.2	308.6	10.6	98.88	
<u>Leucosome</u>												
<u>Core</u>												
1	16.7	0.2	0.2403	0.0083	0.0360	0.0004	218.7	6.8	227.7	2.7	99.66	
2	15.0	0.2	0.2408	0.0085	0.0356	0.0004	219.1	7.0	225.2	2.2	99.63	
4	17.3	0.3	0.2537	0.0063	0.0363	0.0004	229.6	5.1	229.5	2.2	99.84	
5	15.3	0.3	0.2441	0.0061	0.0360	0.0003	221.8	5.0	228.2	1.9	99.86	
7	17.0	0.3	0.2576	0.0093	0.0361	0.0003	232.7	7.5	228.4	2.0	99.62	
11	16.2	0.3	0.2397	0.0078	0.0364	0.0003	218.1	6.4	230.6	2.2	99.73	
14	16.1	0.2	0.2402	0.0067	0.0355	0.0003	218.6	5.5	224.8	2.2	99.72	
15	16.1	0.2	0.2376	0.0083	0.0356	0.0003	216.5	6.8	225.8	2.1	99.51	
16	16.4	0.2	0.2572	0.0070	0.0360	0.0004	232.4	5.6	227.9	2.8	99.83	
17	14.3	0.2	0.2464	0.0086	0.0347	0.0004	223.6	7.0	220.0	2.8	99.92	
19	16.4	0.3	0.2424	0.0086	0.0358	0.0003	220.4	7.0	226.6	2.2	99.72	
22	16.5	0.2	0.2438	0.0057	0.0355	0.0003	221.5	4.6	224.5	2.1	99.74	
26	15.9	0.3	0.2527	0.0080	0.0360	0.0003	228.8	6.5	227.9	2.1	99.92	
32	15.7	0.4	0.2322	0.0108	0.0357	0.0004	212.0	8.9	226.0	2.6	99.36	
<u>Rim</u>												
3	7.5	0.2	0.3463	0.0549	0.0341	0.0008	302.0	41.4	216.2	5.3	97.15	
10	5.8	0.3	0.2332	0.0031	0.0345	0.0002	212.8	2.5	218.6	1.5	99.49	
13	7.9	0.2	0.2897	0.0200	0.0337	0.0005	258.3	15.7	213.8	3.4	99.22	
20	7.2	0.3	0.2602	0.0239	0.0333	0.0004	234.9	19.3	210.9	2.5	99.07	
23	7.0	0.2	0.3437	0.0367	0.0339	0.0006	300.0	27.8	214.6	3.7	98.91	
30	8.1	0.2	0.3017	0.0086	0.0338	0.0005	267.8	6.7	214.5	3.2	99.89	

Note: - unavailable value.

GSA Data Repository Item 2016131

TABLE 3. ZIRCON TRACE ELEMENTS (PPM) FOR MIGMAITES AT WEIHAI IN THE SULU OROGEN

Sample	Diatexite		1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Ti	8.72	8.82	2.86	10	4.89	0.79	7.3	5.34	5.98	26.4	5.96	3.21	11.6	-	8.62	9.9	7.04	7.21	8.13	16.7	7.18	8.69	7.53		
Y	117	79	163	69.4	103	123	237	111	94.6	122	72.1	92.9	116	110	138	75.4	91.3	115	86.5	99.9	143	109	78.6		
Nb	0.41	0.36	0.52	0.69	0.6	0.7	0.63	0.61	0.47	0.96	0.44	0.45	0.67	0.29	0.75	1.08	0.53	0.65	0.63	1.01	0.25	0.51	0.6		
La	0.01	-	-	0.01	-	0.23	0.08	0.02	-	-	-	0.09	0.05	0.06	-	0.05	0.01	0.06	0.13	0.04	0.04	0.06			
Ce	0.43	1.01	0.04	1.13	0.81	0.07	-	0.45	0.29	1.45	0.32	0.5	0.66	0.63	0.52	0.97	0.63	0.4	0.46	0.84	0.37	0.39	0.66		
Pr	0.04	0.02	-	0.02	0.02	0.04	0.16	-	-	0.1	0.03	0.02	-	-	-	0.04	-	-	-	0.05	-	0	0.04		
Nd	-	0.07	0.37	-	0.04	0.4	0.1	-	0.02	-	0.17	-	0.48	0.39	-	-	0.23	0.3	0.18	-	-	-	-		
Sm	0.82	0.64	0.44	0.38	0.45	0.93	0.4	0.55	0.47	0.97	0.06	0.1	0.71	0.18	0.93	1.22	-	1.52	0.76	0.47	0.52	1.41			
Eu	0.57	0.23	0.13	0.2	0.45	0.3	0.58	0.49	0.35	0.57	0.062	0.35	0.55	0.59	0.61	0.24	0.25	0.27	0.32	0.43	0.54	0.43	0.37		
Gd	6.72	2.78	4.51	3.34	5.07	5.69	8.67	7.73	4.66	6.25	4.06	5.82	5.3	6.6	9.15	3.66	3.89	5.17	3.66	3.21	5.64	5.94	3.72		
Tb	1.96	0.93	2.13	0.88	1.51	2.15	3.84	1.82	1.39	1.87	1.13	1.56	2.17	1.61	2.19	1.17	1.17	1.87	1.2	1.19	2.33	1.89	1.15		
Dy	14.2	8.76	20.6	8.63	12.2	17	32.1	14.8	13.4	16.4	9.49	12.8	16.1	13.5	18.2	9.62	12.6	14.6	11	11.3	17.8	15.2	9.64		
Ho	3.35	2.23	4.75	2.3	3.11	3.85	7.38	3.35	3.03	3.97	2.26	2.57	3.5	2.85	4.28	2.19	2.34	3.61	2.81	2.98	4.45	3.35	2.34		
Er	11.3	8.61	14	6.56	9.54	10.1	22.2	9.42	8.7	12.3	7.35	9.91	12.2	11.6	13.4	7.97	8.05	11.7	8.69	11.7	12.7	10.1	7.15		
Tm	1.9	1.35	2.18	1.09	1.52	1.71	3.36	1.65	1.63	2.19	1.14	1.47	1.99	1.91	2.23	1.61	1.62	2.15	1.67	1.72	2.27	1.5	1.08		
Yb	14.4	11.5	19.1	9.13	13.1	14.6	28.1	13.6	13.4	20.4	10.4	10.9	15.1	14.5	17.6	12.4	11.9	18	14.1	15.6	15.9	15.2	11.1		
Lu	2.29	1.8	2.79	1.65	2.04	2.27	3.79	2.34	2.2	3.32	1.36	1.73	2.44	2.13	3.07	1.99	2.14	2.54	1.99	2.36	2.52	2.18	1.29		
Hf	13169	13584	13936	13763	13453	13713	12748	13872	13789	13339	13840	13908	13643	13959	14085	13532	13450	13773	12959	13502	13465	13498	13712		
Ta	0.19	0.43	0.24	0.58	0.26	0.32	0.44	0.31	0.19	0.4	0.24	0.27	0.24	0.19	0.43	0.5	0.29	0.54	0.51	0.42	0.37	0.34	0.38		
Pb	13.2	11.4	18.9	11.7	4.95	20.2	15.9	7.23	4.01	5.7	3.79	5.82	4.95	2.87	6.54	11.9	4.91	10.3	13	10.1	11.7	10.4	4.11		
Th	2.03	5.22	0.75	5.3	1.12	4.24	0.18	3.09	1.77	2.19	1.19	2.87	0.92	1.18	2.39	5.4	0.76	3.12	1.8	4.53	2.04	2.57	0.53		
U	376	316	539	330	138	567	439	200	116	155	98.5	169	143	85.3	178	336	138	292	366	284	319	294	115		
Th/U	0.005	0.016	0.001	0.016	0.008	0.007	0	0.015	0.015	0.014	0.012	0.017	0.006	0.014	0.013	0.016	0.005	0.011	0.005	0.005	0.016	0.006	0.009		
T(°C)	733	734	640	746	683	553	717	690	700	846	699	649	760	-	732	745	714	716	727	796	716	733	720		

TABLE 3. (Continued.)

Sample	Diatexite		Metatexite Triassic growth																				
			26	28	29	30	1	2	4	6	9	10	15	19	20	21	22	24	25	26	28	29	31
Ti	10.1	15.1	10.2	3.05	3.9	3.85	2.52	4.04	-	0.96	0.11	1.81	-	0.8	-	-	4.42	0.69	3.45	3.99	0.031	1.35	
Y	109	86.9	134	102	1030	519	194	1001	191	265	673	1557	567	663	906	223	922	317	303	448	514	2021	
Nb	0.68	0.69	0.33	0.46	15.4	5.45	3.45	14.4	2.12	2.12	6.28	18.1	5.1	10.7	12.2	1.65	12.5	4.04	1.4	17.9	4.63	86	
La	-	-	-	-	0.01	0.06	0.04	0.18	0.06	0.05	0.6	0.13	0.1	0.03	0	0.02	0.16	0.01	0.19	0	0.04	0.01	
Ce	1.22	1.04	0.14	0.43	4.23	5.29	-	4.09	1.13	1.72	7.14	7.67	0.17	2.94	4.17	0.38	4.3	0.19	4.05	8.31	5.49	1.7	
Pr	0.09	-	-	0.01	0.15	0.03	0.02	0.02	0	0	0.44	0.05	0.01	-	0.05	0.03	0.03	-	-	-	-	-	0.09
Nd	0.1	0.04	-	0.29	-	0.34	-	-	0.24	-	2.94	0.45	0.25	-	0.22	-	-	0.34	-	0.06	-	-	-
Sm	1.81	0.35	0.54	1.2	1.59	0.7	-	0.25	0.01	-	2.08	1.52	-	-	-	-	0.46	0.49	0.85	0.13	1.38	-	
Eu	0.68	0.27	0.47	0.4	0.014	0.11	0.21	0.28	0.095	0.31	0.31	0.49	0.19	0.4	0.13	0.11	0.3	-	0.5	0.11	0.17	0.24	
Gd	5.81	2.87	7.49	5.98	5.46	4.58	-	4.44	1.87	1.82	7.35	12.8	1.09	2.84	5.28	1.09	4.41	0.61	3.07	3.08	4.23	6.87	
Tb	1.91	0.99	2.66	1.66	2.85	1.69	0.094	3.05	0.61	0.69	2.35	5.6	0.98	2.06	2.75	0.58	2.93	0.7	0.97	1.33	1.6	4.26	
Dy	14.3	8.92	19.2	15.4	54.6	25.9	7.92	54	11.3	13.6	36.2	97.3	24.4	34.8	47	12.2	48.8	13.6	16	21.5	26.3	94.5	
Ho	3.34	2.93	4.09	3.11	29.2	14.5	4.77	27.8	4.72	7.38	18.9	45	14.5	17.9	24.4	6.01	26.3	8.17	7.8	10.7	14.3	54.2	
Er	10.4	10.1	12.3	10.3	177	90.2	36.2	174	24.9	47.9	116	256	94.1	116	156	34.8	160	53.3	45.7	77	86.6	320	
Tm	1.63	1.64	2.03	1.6	48.1	25.6	10.7	47.8	5.47	14.4	33.9	64.1	25	30.9	42.2	8.34	42.9	15.1	10.6	22.8	25.4	80.2	
Yb	14.5	14.2	15.6	11.9	576	352	122	564	61.3	209	462	717	293	374	510	96.5	529	180	121	300	349	868	
Lu	2.42	2.4	2.83	1.98	136	99.9	27	135	13.1	60	137	166	63.5	91.6	125	21.8	127	38	26.5	79	102	163	
Hf	13465	13353	13527	13401	13774	14111	16118	13817	14520	12477	13271	11664	13983	14106	17740	13078	14767	12786	17739	14000	15001		
Ta	0.47	0.55	0.27	0.27	11.6	3.22	1.68	12.1	1.57	1.06	2.93	9.06	5.76	8.94	9.22	3.33	10	2.21	0.44	9.3	2.71	21.3	
Pb	14.5	9.84	18	5.35	38.5	38.8	1.88	43.7	5.31	19.3	47.9	46.5	11	36.7	41.6	13.4	37.4	3.03	30.7	47.2	60.1	74.7	
Th	3.95	4.89	2.43	2.31	23.6	49.2	0.24	27.7	4.55	7.08	41.1	42.2	0.7	18.1	28.9	2.39	25.2	0.56	17	82.9	38.9	20.5	
U	423	278	516	158	1225	1135	56.4	1340	156	574	1365	1333	317	1063	1229	389	1128	90.2	859	1296	1815	2195	
Th/U	0.005	0.009	0.018	0.005	0.005	0.016	0.001	0.016	0.008	0.007	0	0.015	0.014	0.012	0.017	0.006	0.014	0.013	0.016	0.005	0.016	0.009	
T(°C)	747	786	747	645	688	687	653	691	584	461	628	571	-	698	562	678	690	403	607	-	-	-	

TABLE 3. (Continued.)

TABLE 4 TITANITE U-PB DATING AND ZR CONTENTS FOR MIGMATITE AT WEIHAI IN THE SULU OROGEN

Sample Spot	Domains	Isotopic ratios						Corrected Age (Ma)			Zr (ppm)	
		$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$	$\pm(1\sigma)$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$	$\pm(1\sigma)$	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$	$\pm(1\sigma)$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$	$\pm(1\sigma)$	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$		
<u>Diatexite</u>												
12SD25-1-1	Rim	0.10409	0.00279	0.51392	0.01266	0.03582	0.00036	213	2	211	3	199
12SD25-1-2	Core	0.09467	0.00228	0.47316	0.01044	0.03626	0.00034	220	2	215	2	323
12SD25-1-3	Core	0.16638	0.00469	0.92179	0.02341	0.04019	0.00049	217	3	218	4	348
12SD25-1-4	Core	0.16286	0.00494	0.88029	0.02432	0.03921	0.00049	213	3	214	5	351
12SD25-1-5	Core	0.11929	0.00359	0.60784	0.0169	0.03696	0.00042	214	3	215	6	313
12SD25-1-6	Core	0.12011	0.00354	0.61904	0.0169	0.03739	0.00041	217	3	216	4	302
12SD25-1-7	Core	0.13854	0.00426	0.75507	0.02134	0.03953	0.00047	225	3	222	3	338
12SD25-1-8	Rim	0.11888	0.00327	0.59499	0.01503	0.03631	0.00038	213	2	209	3	194
12SD25-1-9	Core	0.13217	0.00399	0.67336	0.01867	0.03696	0.00044	209	3	212	5	361
12SD25-1-10	Core	0.42374	0.00839	3.47000	0.05574	0.05940	0.00069	207	6	198	8	359
12SD25-2-1	Core	0.12437	0.00346	0.68231	0.01739	0.03980	0.00044	229	3	228	3	359
12SD25-2-2	Core	0.12434	0.00386	0.66686	0.01913	0.03890	0.00046	246	3	429	7	316
12SD25-2-3	Core	0.15007	0.00431	0.83794	0.02191	0.04050	0.00048	225	3	225	3	344
12SD25-2-4	Core	0.15407	0.00384	0.88344	0.01985	0.04159	0.00045	230	3	229	4	315
12SD25-2-5	Core	0.43593	0.0082	3.93804	0.05977	0.06552	0.00074	224	6	212	8	341
12SD25-2-6	Rim	0.16414	0.00651	0.82679	0.03009	0.03654	0.00059	205	4	196	6	80.6
12SD25-2-7	Core	0.09129	0.00210	0.46972	0.00985	0.03732	0.00034	225	2	224	2	368
12SD25-2-8	Core	0.16221	0.00381	0.94160	0.01974	0.04210	0.00044	228	3	231	10	302
12SD25-2-9	Core	0.09436	0.00210	0.46628	0.00943	0.03584	0.00032	227	2	651	10	280
12SD25-2-10	Core	0.15709	0.00466	0.88923	0.02396	0.04106	0.00051	226	4	225	4	329
12SD25-2-11	Core	0.10796	0.00296	0.58140	0.01472	0.03906	0.00041	228	3	231	7	422
12SD25-2-12	Core	0.19099	0.00339	1.07027	0.01619	0.04065	0.00037	211	2	224	12	304
12SD25-2-13	Core	0.11974	0.00333	0.64696	0.01656	0.03919	0.00043	228	3	225	3	311
12SD25-3-1	Core	0.08342	0.00240	0.40683	0.01094	0.03537	0.00036	215	2	215	2	370
12SD25-3-2	Core	0.09321	0.00244	0.45205	0.01094	0.03518	0.00034	212	2	210	2	334
12SD25-3-3	Core	0.11302	0.00320	0.57753	0.01508	0.03706	0.00040	218	3	216	3	346
12SD25-3-4	Core	0.11080	0.00315	0.56062	0.01473	0.03670	0.00040	218	3	213	3	319
12SD25-3-5	Core	0.10014	0.00256	0.51479	0.01213	0.03729	0.00037	222	2	222	3	448
12SD25-3-6	Core	0.10317	0.00268	0.52997	0.01268	0.03726	0.00037	236	2	365	5	399
12SD25-3-7	Core	0.15730	0.00447	0.84019	0.02164	0.03874	0.00047	214	3	212	4	298
12SD25-3-8	Core	0.11767	0.00335	0.62027	0.01631	0.03824	0.00042	221	3	223	6	298
12SD25-3-9	Core	0.11795	0.00329	0.60001	0.01546	0.03690	0.00040	215	3	213	3	317
12SD25-3-10	Core	0.08741	0.00208	0.43204	0.00948	0.03585	0.00033	227	2	329	4	310
12SD25-3-11	Rim	0.11004	0.00344	0.53577	0.01556	0.03532	0.00041	208	3	207	4	133
12SD25-3-12	Rim	0.16181	0.00439	0.83616	0.02055	0.03749	0.00044	204	3	206	13	141
<u>Leucosome</u>												
12SD26-01	Core	0.08086	0.00185	0.39997	0.00834	0.03588	0.00031	342	6	227	2	698
12SD26-02	Core	0.24721	0.00925	1.51975	0.05061	0.04460	0.00078	938	20	281	5	229
12SD26-03	rim	0.73341	0.02829	18.09514	0.56961	0.17899	0.00499	2995	30	1062	27	271
12SD26-04	rim	0.84657	0.03485	289.4693	17.17434	2.48063	0.14397	5759	60	8040	267	468
12SD26-05	rim	0.84941	0.03162	66.66378	2.32096	0.56938	0.01881	4279	35	2905	77	473
12SD26-06	Core	0.07248	0.00199	0.34770	0.00890	0.03480	0.00032	303	7	221	2	373
12SD26-08	Core	0.18432	0.00626	1.07161	0.03303	0.04218	0.00061	740	16	266	4	217
12SD26-09	Core	0.14208	0.00502	0.89515	0.02924	0.04571	0.00062	649	16	288	4	169
12SD26-10	Core	0.60421	0.02253	10.51195	0.32285	0.12623	0.00310	2481	28	766	18	175
12SD26-11	Core	0.81454	0.03854	130.7493	6.86325	1.16462	0.05898	4956	53	4978	176	270
12SD26-12	rim	0.80052	0.03981	42.38192	1.86934	0.38412	0.01551	3828	44	2096	72	210
12SD26-13	Core	0.19705	0.00844	1.19831	0.04695	0.04412	0.00079	800	22	278	5	307
12SD26-14	Core	0.09011	0.00294	0.44608	0.01366	0.03592	0.00039	375	10	228	2	160
12SD26-15	Core	0.66552	0.02373	17.66043	0.52423	0.19254	0.00485	2971	29	1135	26	191
12SD26-16	Core	0.44261	0.01564	3.92107	0.11582	0.06428	0.00133	1618	24	402	8	165
12SD26-17	Core	0.62335	0.02749	9.39932	0.33949	0.10941	0.00316	2378	33	669	18	172
12SD26-18	Core	0.40605	0.01838	3.51748	0.13707	0.06286	0.00155	1531	31	393	9	250
12SD26-19	Core	0.07687	0.00245	0.36809	0.01102	0.03474	0.00036	318	8	220	2	698

TABLE 5 MINERAL MAJOR ELEMENTS (WT%) FOR MIGMATITE AT WEIHAI IN THE SULU OROGEN

Sample Domain	Diatexite garnet 2 profile																							
	Grt Rim						Grt Core										Grt Rim							
Spot Dis. (um)	1 10	2 50	3 90	4 130	5 170	6 210	7 250	8 290	9 330	10 370	11 410	12 450	13 490	14 530	15 570	16 610	17 650	18 690	19 730	20 770	21 810	22 850	23 890	
SiO ₂	37.18	36.94	37.07	37.35	37.12	37.35	37.36	37.28	37.2	36.73	37.43	37.11	37.26	37.4	37.09	37.05	36.94	37.09	36.84	37.24	36.93	36.67	36.86	
TiO ₂	0	0	0.01	0	0.01	0	0	0	0	0.06	0	0	0.03	0.03	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0.02	
Al ₂ O ₃	21.16	21.14	21.14	21.24	21.27	21.2	21.47	21.41	21.31	21.48	21.25	21.31	21.3	21.2	21.18	21.27	21.28	21.25	21.56	21.22	21.23	21.37	21.34	
Cr ₂ O ₃	0	0.01	0	0	0.03	0.01	0.04	0.03	0	0	0.01	0.02	0	0	0	0.04	0	0.02	0.01	0.03	0.04	0.02	0.03	
FeO	31.75	33.02	33.05	32.87	32.54	32.37	32.14	32.38	32.43	32.45	32.16	32.55	32.72	32.49	32.84	32.94	32.76	32.64	32.63	32.45	32.76	32.84	32.95	
MnO	5.74	4.81	4.46	4.27	3.87	3.55	3.23	2.88	2.7	2.53	2.49	2.45	2.4	2.51	2.49	2.54	2.58	2.8	2.95	3.53	3.85	4.23	3.81	
MgO	2.68	2.89	2.98	3.13	3.21	3.39	3.19	3.34	3.29	3.38	3.47	3.39	3.42	3.3	3.52	3.42	3.45	3.43	3.35	3.15	3.15	3.02	3.17	
CaO	1.57	1.39	1.56	1.87	2.15	2.49	3.09	3.21	3.27	3.19	3.35	3.07	3.26	3.16	2.81	3.13	3.17	3.23	2.96	2.71	2.42	1.88	1.95	
Na ₂ O	0	0	0.02	0	0.01	0	0.02	0.01	0.02	0.02	0	0.01	0	0	0.03	0.02	0	0	0	0	0	0	0	
K ₂ O	0.01	0	0	0	0.01	0	0	0	0.01	0	0	0.02	0	0	0	0	0.02	0	0	0.01	0.01	0	0	
Total	100.09	100.2	100.29	100.73	100.21	100.34	100.53	100.53	100.22	99.83	100.16	99.91	100.4	100.09	99.93	100.41	100.2	100.49	100.28	100.33	100.39	100.05	100.12	
Si	2.998	2.974	2.979	2.983	2.976	2.984	2.977	2.968	2.971	2.943	2.987	2.972	2.97	2.992	2.971	2.955	2.95	2.955	2.941	2.98	2.957	2.95	2.959	
Ti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.003	0	0	0.002	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	
Al	2.011	2.007	2.002	1.999	2.009	1.996	2.016	2.009	2.006	2.028	1.999	2.011	2.001	1.998	1.999	1.999	2.002	1.995	2.029	2.001	2.003	2.027	2.02	
Cr	0	0.001	0	0	0.002	0	0.002	0.002	0	0	0.001	0.001	0	0	0	0.003	0	0.001	0	0.002	0.003	0.001	0.002	
Fe ²⁺	2.141	2.18	2.179	2.16	2.144	2.127	2.111	2.1	2.112	2.091	2.119	2.132	2.125	2.157	2.141	2.11	2.085	2.078	2.09	2.133	2.113	2.138	2.153	
Fe ³⁺	0	0.044	0.041	0.036	0.037	0.036	0.031	0.056	0.054	0.083	0.027	0.047	0.056	0.016	0.059	0.087	0.103	0.097	0.089	0.038	0.081	0.072	0.059	
Mn	0.392	0.328	0.304	0.289	0.263	0.24	0.218	0.194	0.183	0.171	0.169	0.166	0.162	0.17	0.169	0.172	0.175	0.189	0.199	0.239	0.261	0.288	0.259	
Mg	0.322	0.347	0.357	0.373	0.383	0.404	0.378	0.396	0.392	0.403	0.413	0.405	0.407	0.394	0.42	0.406	0.41	0.407	0.398	0.375	0.375	0.362	0.379	
Ca	0.136	0.12	0.135	0.16	0.184	0.213	0.264	0.274	0.28	0.274	0.286	0.263	0.278	0.271	0.241	0.268	0.271	0.276	0.253	0.232	0.208	0.162	0.168	
Na	0	0	0.002	0	0.001	0	0.003	0.002	0.002	0.003	0	0.002	0	0.001	0	0	0.004	0.002	0	0	0	0	0	
Spessartine	0.131	0.109	0.101	0.096	0.088	0.08	0.073	0.065	0.061	0.057	0.056	0.055	0.054	0.057	0.056	0.057	0.058	0.063	0.066	0.08	0.087	0.096	0.087	
Pyrope	0.107	0.116	0.119	0.124	0.128	0.135	0.126	0.132	0.131	0.134	0.138	0.135	0.136	0.131	0.14	0.135	0.137	0.136	0.133	0.125	0.125	0.121	0.126	
Almandine	0.714	0.727	0.727	0.72	0.715	0.709	0.704	0.700	0.704	0.697	0.706	0.711	0.708	0.719	0.714	0.703	0.695	0.693	0.697	0.711	0.704	0.713	0.718	
Grossular	0.045	0.039	0.044	0.05	0.060	0.066	0.087	0.091	0.093	0.09	0.093	0.087	0.088	0.088	0.075	0.081	0.086	0.084	0.084	0.074	0.064	0.053	0.055	
Andradite	0.001	0.001	0.003	0.005			0		0.003		0.004	0.001	0.005	0.006	0.005	0.008	0.002	0.004						

TABLE 5. (Continued.)

Sample Domain	Diatexite Grt 2 profile										Diatexite					Leucosome							
	Grt Rim					Grt in Zircon					Grt in Zircon					Grt in Zircon							
Spot Dis. (um)	24 930	25 970	26 1010	27 1050	28 1090	29 1130	30* 1170	31 1210	32 1250	24G-1	24G-2	24G-3	24G-4	24G-5*	26G-1	26G-2*	26G-3	26G-4	26G-5*	26G-6*			
SiO ₂	36.65	36.61	36.75	36.59	36.99	36.55	36.61	36.62	36.21	37.56	37.65	37.27	37.42	37.42	37.58	38.15	38.49	38.23	38.17	38.43			
TiO ₂	0	0	0	0	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.04	0.02	0	0.04					
Al ₂ O ₃	21.12	21.33	21.38	21.27	21	21.17	20.92	21.26	20.9	21.44	21.01	20.94	21.24	21.06	21.19	21.65	21.49	21.16	21.15	21.46			
Cr ₂ O ₃	0.04	0.03	0	0.01	0.03	0.02	0.02	0	0	0	0.01	0	0	0.03	0.03	0.02	0.02	0.04	0.03	0.01			
FeO	32.35	32.64	31.97	31.46	32.29	32.67	33.07	32.05	28.94	31.02	31.2	31.74	31.12	31.04	20.94	17.25	16.38	19.62	21.75	13.11			
MnO	4.75	5.06	4.9	6.06	5.81	4.72	4.85	5.69	9.14	3.49	4.61	5.85	3.43	2.13	3.53	4.04	3.61	3.31	3.60	3.53			
MgO	2.94	2.85	2.83	2.45	2.58	2.85	2.8	2.53	1.8	3.1	3.08	2.34	3.19	3.65	1.25	2.53	1.64	1.06	3.44	1.80			
CaO	1.74	1.56	1.82	1.74	1.84	1.68	1.6	1.56	1.35	3.36	2.2	1.03	2.77	3.68	13.93	15.18	17.28	15.71	10.92	20.02			
Na ₂ O	0	0.03	0	0.01	0.06	0	0	0.04	0	0	0.03	0	0.02	0	0	0	0.01	0.01	0.02	0.03			
K ₂ O	0	0	0.01	0	0	0	0	0.02	0.01	0	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0	0.00	0.00	0.02	0		
Total	99.58	100.11	99.66	99.59	100.62	99.65	99.86	99.77	98.34	99.98	99.78	99.17	99.21	98.99	98.51	98.84	98.92	99.18	99.12	98.43			
Si	2.965	2.948	2.97	2.967	2.97	2.957	2.96	2.964	2.989	3.006	3.03	3.041	3.019	3.012	3.01	3.005	3.032	3.032	3.016	3.017			
Ti	0	0	0	0	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.000	0.002	0.001	0	0.002	0.000	0.001		
Al	2.013	2.025	2.036	2.033	1.987	2.018	1.994	2.028	2.034	2.023	1.992	2.014	2.02	1.998	2	2.009	1.995	1.978	1.970	1.986			
Cr	0.002	0.002	0	0.001	0.002	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0	0	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002					

TABLE 5. (Continued.)

Sample	Diatexite Biotite												Metatexite Biotite						
	Biotite in Garnet				Biotite in matrix								Biotite in matrix						
Type	4B-5	8B-1	8B-3	2B-1*	2B-2	2B-3	2B-6	3B-5	4BT-1	4BT-7	4BT-8	10BT-3	5B-1	5B-2	5B-4	5B-5	5B-6	9B-3	
Spot																			
SiO ₂	36.57	35.65	36.94	36.79	35.65	35.47	36.01	36.12	35.50	35.75	36.00	36.07	37.32	37.99	38.05	37.43	38.35	37.70	
TiO ₂	1.80	0.10	2.13	2.65	1.65	2.98	3.04	2.66	2.30	2.16	2.71	1.96	2.03	2.33	2.25	2.20	1.88		
Al ₂ O ₃	20.49	21.06	19.74	19.88	19.14	19.16	17.78	17.99	18.22	18.15	18.32	17.76	14.88	14.80	14.81	15.04	14.85	14.41	
FeO	17.07	18.89	16.40	18.69	22.74	23.06	22.88	22.58	22.79	22.96	22.89	23.13	19.57	19.16	19.24	19.74	19.69	18.87	
MnO	0.07	0.15	0.12	0.27	0.52	0.51	0.47	0.47	0.44	0.52	0.51	0.40	0.70	0.58	0.58	0.57	0.61	0.57	
MgO	9.42	9.16	10.79	8.72	7.50	7.32	7.30	7.20	7.46	7.41	7.39	7.07	10.167	10.12	10.36	10.34	10.26	10.89	
CaO	0.00	0	0	0.03	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.037	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	
Na ₂ O	0.55	0.13	0.58	0.19	0.06	0.04	0.08	0.09	0.06	0.05	0.06	0.08	0.074	0.02	0.09	0.06	0.10	0.08	
K ₂ O	10.00	10.68	10.16	8.91	9.47	9.48	9.55	9.57	9.22	9.49	9.34	9.44	9.60	9.71	9.62	9.77	9.54	9.37	
F	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.11	0.22	0.04	0.02	0.07	0.00	0.17	0.68	0.62	0.54	0.15	0.64	0.58	
Cl	0.00	0.00	0.00	0.08	0.07	0.11	0.09	0.07	0.08	0.10	0.12	0.10	0.029	0.01	0.06	0.04	0.08	0.02	
Cr ₂ O ₃	0.00	0.00	0.04	0.04	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.02	0.019	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	
Total	95.97	95.83	96.88	96.25	96.80	96.88	97.26	97.16	96.44	96.76	96.76	96.85	94.74	94.78	95.43	95.32	96.07	94.14	
Si	2.695	2.676	2.690	2.706	2.691	2.685	2.711	2.712	2.693	2.707	2.716	2.726	2.839	2.868	2.852	2.822	2.857	2.864	
Al iv	1.305	1.325	1.311	1.294	1.309	1.315	1.290	1.288	1.307	1.293	1.285	1.275	1.161	1.132	1.149	1.179	1.144	1.137	
Al vi	0.475	0.539	0.384	0.430	0.393	0.395	0.289	0.305	0.322	0.327	0.345	0.308	0.173	0.185	0.160	0.158	0.160	0.153	
Ti	0.100	0.006	0.117	0.147	0.094	0.094	0.169	0.172	0.152	0.131	0.123	0.154	0.113	0.115	0.132	0.128	0.123	0.108	
Cr	0	0	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0	0.002	0.001	0	0	0	0	0	0.002	
Fe ²⁺	1.052	1.186	0.999	1.150	1.436	1.460	1.441	1.418	1.446	1.454	1.444	1.462	1.245	1.210	1.206	1.244	1.227	1.199	
Mn	0.005	0.010	0.008	0.017	0.034	0.033	0.030	0.030	0.029	0.034	0.033	0.026	0.045	0.037	0.037	0.037	0.039	0.037	
Mg	1.035	1.025	1.172	0.956	0.844	0.826	0.820	0.806	0.844	0.836	0.832	0.796	1.153	1.138	1.158	1.162	1.139	1.233	
Ca	0	0	0	0.003	0	0.002	0	0	0	0	0	0.001	0.003	0	0	0	0.004	0	
Na	0.078	0.019	0.081	0.027	0.008	0.006	0.011	0.013	0.010	0.008	0.009	0.011	0.011	0.003	0.014	0.009	0.015	0.012	
K	0.940	1.023	0.944	0.836	0.912	0.915	0.918	0.916	0.892	0.917	0.899	0.910	0.932	0.935	0.920	0.940	0.906	0.908	
F	0	0	0	0.010	0	0.026	0.052	0.010	0.006	0.016	0.000	0.042	0.164	0.148	0.127	0.036	0.151	0.139	
Cl	0	0	0	0.010	0.009	0.014	0.012	0.009	0.010	0.013	0.015	0.013	0.004	0.001	0.008	0.006	0.010	0.003	
Mg#	0.50	0.46	0.54	0.45	0.37	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.35	0.48	0.48	0.49	0.48	0.48	0.51	

TABLE 5. (Continued.)

Sample	Diatexite Muscovite							Leucosome			Diatexite Plagioclase				Metatexite Plagioclase				
	Muscovite in matrix				Muscovite in zircon			In Zircon		In matrix			In matrix		In matrix				
Type	2MS-5	3MS-7	4MS-2	10MS-2	MS-Z1*	MS-Z2	MS-Z3*	MS-Z4	MS-Z1*	AMP-Z1*	2PL-4	3PL-6	4PL-3	4PL-4	1KF-6	6KF-7	6PL-8	9PL-13	
Spot																			
SiO ₂	48.75	48.35	48.31	48.19	47.68	46.39	48.02	46.90	48.53	41.02	SiO ₂	62.09	63.33	67.99	62.91	64.99	64.54	64.61	64.79
TiO ₂	1.1	1.38	0.54	0.41	0.95	1.30	1.60	1.00	0.54	0.51	TiO ₂	0	0	0	0	0.01	0.05	0	0.02
Al ₂ O ₃	34.22	32.74	34.64	34.75	29.08	28.15	29.76	30.01	28.92	17.47	Al ₂ O ₃	24.23	23.14	20.21	23.05	18.03	18.26	22.09	22.03
FeO	1.33	1.69	1.13	1.43	2.23	2.21	2.28	2.24	3.57	12.07	Cr ₂ O ₃	0	0	0	0	0	0	0	0
MnO	0.03	0.01	0.03	0.06	0.03	0.06	0.03	0.02	0.03	0.20	FeO	0.03	0.3	0.38	0.38	0.09	0.04	0.1	0.04
MgO	0.56	0.99	0.51	0.57	1.67	1.66	1.53	1.43	1.55	10.28	MnO	0.01	0.02	0.07	0.07	0.04	0.01	0	0.01
CaO	0.01	0.02	0.04	0.02	0.01	0	0	0	0.00	11.95	CaO	6.27	5.24	1.69	4.57	0	0	3.42	3.51
Na ₂ O	0.54	0.26	0.45	0.37	0.11	0.31	0.21	0.24	0.18	1.61	Na ₂ O	7.82	8.63	10.35	8.65	0.43	0.58	9.65	9.86
K ₂ O	9.76	10.14	9.48	9.92	10.78	10.71	10.68	10.95	10.33	1.08	K ₂ O	0.13	0.03	0.13	0.15	17.37	17.13	0.2	0.16
F	0.1	0.15	0	0.32	0	0	0	0	0	0	Total	100.58	100.7	100.81	99.78	100.95	100.62	100.08	100.43
Cl	0.01	0.02	0.01	0	0	0	0	0	0	0	Si	2.754	2.796	2.976	2.801	2.972	2.957	2.85	2.844
Cr ₂ O ₃	0.01	0	0.01	0.02	0	0	0	0	0.02	0	Ti	0	0	0	0	0.002	0	0.001	0
Total	96.38	95.66	95.15	95.93	92.58	90.82	94.15	92.86	93.64	96.20	Al	1.267	1.204	1.043	1.209	0.972	0.986	1.148	1.14
Si	3.184	3.199	3.183	3.169	3.287	3.271	3.255	3.233	3.314	6.088	Cr	0	0	0	0	0	0	0	0
Al iv	0.816	0.801	0.817	0.831	0.713	0.729	0.745	0.767	0.686	1.912	Fe ²⁺	0.001	0.011	0.014	0.014	0.003	0.001	0.004	0.002
Al vi	1.819	1.751	1.873	1.863	1.650	1.610	1.632	1.671	1.642	1.143	Mn	0	0.001	0.003	0.003	0.002	0.001	0	0
Ti	0.054	0.069	0.027	0.02	0.049	0.069	0.082	0.052	0.028	0.057	Ca	0.298	0.248	0.079	0.218	0	0	0.162	0.165
Cr	0.001	0	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0	0.002	Na	0.672	0.739	0.878	0.747	0.038	0.052	0.825	0.839
Fe ²⁺	0.072	0.094	0.062	0.079	0.129	0.131	0.129	0.129	0.204	1.310	K	0.007	0.002	0.007	0.008	1.013	1.001	0.011	0.009
Mn	0.002	0.001	0.002	0.003	0.002	0.004	0.002	0.001	0.002	0.025	Ab	0.688	0.747	0.911	0.768	0.036	0.049	0.827	0.828
Mg	0.055	0.097	0.05	0.056	0.171	0.175	0.155	0.146	0.157	2.275	Or	0.007	0.002	0.007	0.008	0.964	0.951	0.011	0.009
Ca	0.001	0.001	0.003	0.001	0.001	0	0	0	0	1.900	An	0							

TABLE 6. GARNET TRACE ELEMENT (PPM) ANALYSES FOR DIATEXITE

Sample Domain Spot Dis. (um)	Diatexite Grt 2 profile							
	Rim		Core			Rim		
	1 75	2 250	3 380	4 515	5 680	6 880	7 1030	8 1200
Li	25.5	21.6	22.3	21.2	22.1	20	21.4	26.9
Na	49.6	49	51.8	48.7	54.4	46.9	49.5	59.4
P	185	282	285	281	291	263	258	216
Sc	117	73.9	73.7	82	80.4	75.7	76.4	118
Ti	37.2	35.3	37.1	46	34.6	35.5	32.2	30.2
V	36.7	23.4	21.4	25.1	19.5	18.7	18	27
Cr	39.8	35.7	31.1	36	28.9	30.2	33.1	36.5
Co	17.5	21.3	23.2	24.4	22.9	19.4	19.3	16.8
Zn	40.3	50.3	51.6	57.1	53.3	46.1	40.2	39.1
Y	338	132	126	126	141	157	169	293
Zr	0.99	0.97	0.86	0.72	0.88	0.84	0.91	0.93
La	0	0.02	0	0	0.01	0	0.01	0.02
Ce	0	0	0	0	0.02	0.03	0.01	0.03
Pr	0	0.01	0.02	0.01	0	0.02	0.01	0.01
Nd	0.48	0.06	0.28	0.2	0.25	0.35	0.07	0.1
Sm	0.77	1.22	1.1	1.23	0.67	1.09	0.62	0.66
Eu	0.1	0.32	0.31	0.3	0.24	0.23	0.17	0.062
Gd	8.22	9.72	8.05	6.97	7.62	8.95	8.4	7.84
Tb	4.81	3.2	2.79	2.48	3.13	3.56	3.71	4.09
Dy	49	25.2	21.9	20.5	24.5	28.8	32.3	44
Ho	11.5	4.85	4.89	4.45	5.13	5.83	6.11	9.84
Er	32.1	12.1	12.7	12.8	14.4	14.2	15.1	27.2
Tm	4.86	1.94	2.07	2.08	2.1	2.32	2.35	4.24
Yb	32.4	13	13.1	14.3	14.9	15.4	15.4	27.9
Lu	4.49	1.97	2.18	2.14	2.29	2.28	2.27	3.84
(Eu/Eu*) _N	0.12	0.28	0.32	0.32	0.33	0.23	0.23	0.08

TABLE 7. P-T CALCULATION IN MIGMATITES OF WEIHAI IN THE SULU OROGEN

Sample Mineral	Diatexite		Diatexite		Leucosome		Metatexite		Leucosome		Leucosome	
	Grt 2-30 Bt 2B-1	Grt 24G-5 Phen MS-Z1	Grt 24G-5 Phen MS-Z3	Grt 26G-5 Amp Amp-1	Ttn 25-1 Zr:337 ppm	Ttn 26 Zr:254 ppm	Grt Z6 Phen MS-1	Grt Z3 Phen MS-1				
P (GPa)	T (°C)	T (°C)	T (°C)	T (°C)	T (°C)	T (°C)	T (°C)	T (°C)	Pmax	Tmax	Not P related	Pmax
0.5	632	653	669	592	735	716	768	794				
1.0	645	681	697	592	795	774	800	827				
1.5	658	709	726	592	854	832	832	860				
2.0	671	738	755	592	913	890	864	893				
2.5	684	766	784	592	972	948	896	926				
3.0	697	795	813	592	1031	1006	928	958				
Note		Pmax	Tmax						Pmax	Tmax		
Method	Holdaway (2000)	Green and Hellman (1982)		Ravne (2000)			Hayden et al (2008)		Green and Hellman (1982)			