

附表3 鄂城岩体主量元素(%)和微量元素( $10^{-6}$ )分析结果Appendix table 3 Major (%) and trace elements ( $10^{-6}$ ) data of the Echeng intrusion

岩性样号	花岗岩							花岗斑岩		角闪石英二长岩		中粒闪长岩			细粒闪长岩	
	Dy256	Dy260	Dy268	Dy272	Dy275	Dy261	Dy264	YK1911-1	Dy262	Dy258	Dy263	Dy259	Dy278	Dy276	Dy267	Dy270
SiO <sub>2</sub>	73.80	76.15	73.05	73.42	71.63	70.48	77.05	73.62	77.10	67.50	66.56	60.45	67.72	63.62	57.42	58.21
TiO <sub>2</sub>	0.29	0.16	0.29	0.29	0.33	0.44	0.19	0.28	0.14	0.53	0.58	0.66	0.61	0.68	0.86	0.83
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	13.44	12.51	13.65	13.73	14.35	14.99	12.67	13.53	12.53	15.37	15.81	16.75	15.50	15.57	17.99	16.91
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.39	0.78	0.56	0.75	0.66	1.49	0.01	0.33	0.35	1.73	1.97	3.15	1.34	3.85	4.12	2.60
FeO	0.37	0.13	0.43	0.40	0.38	0.63	0.33	0.37	0.27	1.10	0.40	1.93	0.53	1.72	3.20	1.67
MnO	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.04	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02	0.04	0.03	0.03	0.03	0.08
MgO	0.37	0.12	0.34	0.35	0.61	0.55	0.09	0.26	0.12	1.38	1.55	2.54	1.94	1.57	1.86	1.81
CaO	0.60	0.33	1.16	0.79	1.32	1.29	0.22	1.05	0.27	2.54	3.33	3.89	2.81	0.51	1.60	4.54
Na <sub>2</sub> O	4.06	4.08	3.97	3.90	4.20	4.72	4.41	3.71	3.94	4.50	4.48	5.19	7.66	2.82	5.88	7.53
K <sub>2</sub> O	4.96	4.92	5.29	5.33	5.01	4.62	4.38	5.77	4.64	4.00	4.12	3.59	0.44	7.47	4.26	1.88
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.07	0.02	0.05	0.05	0.07	0.10	0.03	0.04	0.05	0.15	0.16	0.39	0.20	0.24	0.48	0.45
灼失	0.44	0.49	0.99	0.78	1.11	0.37	0.48	0.81	0.43	0.75	0.71	0.81	1.18	1.31	2.03	3.16
总量	99.80	99.70	99.80	99.80	99.69	99.72	99.87	99.79	99.85	99.58	99.69	99.39	99.96	99.39	99.73	99.67
K <sub>2</sub> O/Na <sub>2</sub> O	1.22	1.21	1.33	1.37	1.19	0.98	0.99	1.56	1.18	0.89	0.92	0.69	0.06	2.65	0.72	0.25
Mg <sup>#</sup>	29	20	39	37	53	33	32	41	27	48	56	49	67	35	32	45
La	27.83	12.11	43.96	42.23	33.10	46.62	13.63	36.86	16.78	44.83	27.30	48.25	47.60	26.8	73.44	52.21
Ce	65.57	26.20	77.94	73.79	65.73	83.51	34.66	68.01	40.73	75.20	54.65	93.28	82.40	53.20	124.70	108.00
Pr	6.25	2.55	8.37	7.99	7.55	9.44	4.26	7.50	3.79	8.03	6.61	11.41	9.57	6.74	14.31	13.63
Nd	20.75	8.98	27.48	26.03	25.45	32.20	15.22	24.83	12.69	27.71	24.60	43.50	31.50	24.00	52.97	52.26
Sm	3.47	1.63	4.43	4.08	4.09	5.00	3.04	3.82	2.57	4.43	4.25	6.85	5.37	4.42	7.79	8.27
Eu	0.60	0.33	0.77	0.73	0.90	1.13	0.36	0.75	0.28	1.15	1.19	1.80	1.30	1.22	1.83	1.96
Gd	2.92	1.29	3.68	3.35	3.27	4.30	2.46	3.08	2.49	3.80	3.41	4.92	5.59	4.81	5.06	5.50
Tb	0.51	0.23	0.54	0.53	0.53	0.65	0.46	0.47	0.51	0.56	0.52	0.64	0.67	0.60	0.57	0.72
Dy	3.10	1.41	3.01	2.78	2.79	3.39	2.73	2.48	3.49	2.98	2.81	2.96	3.47	3.37	2.24	3.38
Ho	0.67	0.32	0.61	0.56	0.57	0.68	0.55	0.49	0.79	0.59	0.57	0.54	0.69	0.65	0.35	0.57
Er	2.10	1.07	1.88	1.64	1.73	2.04	1.69	1.41	2.68	1.71	1.56	1.39	1.91	1.80	0.94	1.55
Tm	0.39	0.19	0.30	0.26	0.29	0.32	0.29	0.22	0.48	0.26	0.25	0.20	0.32	0.31	0.14	0.22
Yb	2.72	1.35	2.07	1.78	1.89	2.19	2.08	1.50	3.20	1.75	1.56	1.31	2.02	1.88	0.99	1.32
Lu	0.40	0.20	0.31	0.28	0.28	0.33	0.31	0.24	0.45	0.25	0.21	0.19	0.29	0.29	0.15	0.18
Y	17.59	9.38	17.31	15.45	15.87	19.31	13.32	13.57	22.83	15.97	15.11	14.02	18.80	18.30	9.46	14.91
Ba	478.00	324.60	653.80	679.40	784.30	938.50	189.60	789.70	201.30	1305.00	891.00	2033.00	235.00	2012.00	1047.00	594.50
Rb	162.70	113.20	132.70	137.90	128.40	132.20	94.41	115.60	138.10	91.82	78.61	69.77	3.33	127	73.33	54.85
Th	22.47	18.35	20.09	22.92	19.75	19.42	20.97	14.29	20.20	13.92	11.27	10.56	10.30	9.77	8.98	9.21
U	3.63	2.53	4.49	6.16	4.48	2.68	2.47	3.23	2.72	2.79	1.51	1.57	1.61	3.31	1.29	1.17
Ta	2.14	1.35	2.12	1.85	1.48	1.81	2.16	1.31	1.99	1.32	0.98	0.69	1.41	1.33	1.43	0.76
Nb	23.88	13.49	16.91	17.66	16.66	20.85	23.05	14.46	21.19	13.87	12.39	8.74	14.70	15.10	9.66	9.63
Sr	147.80	80.00	168.00	247.20	268.20	299.90	91.60	141.90	63.70	558.60	585.10	1221.20	273.00	155.00	523.60	414.30
Hf	9.00	4.90	8.80	8.90	9.40	13.30	6.20	8.70	4.70	8.20	7.90	9.10	8.86	6.66	4.90	5.00

续表 3

岩性样号	花岗岩								花岗斑岩		角闪石英二长岩		中粒闪长岩			细粒闪长岩	
	Dy256	Dy260	Dy268	Dy272	Dy275	Dy261	Dy264	YK1911-1	Dy262	Dy258	Dy263	Dy259	Dy278	Dy276	Dy267	Dy270	
Zr	202.50	123.70	222.40	221.60	239.90	279.40	145.20	226.90	104.50	212.60	213.10	178.60	255.00	241.00	183.80	181.40	
Be	4.80	3.59	2.94	3.61	3.33	3.65	3.22	2.28	3.85	2.62	2.16	1.71	2.77	2.96	1.46	1.40	
Ga	17.85	16.58	15.85	15.82	17.21	18.83	15.83	14.85	16.61	18.26	17.96	21.17	18.10	17.10	20.09	23.48	
Cs	1.57	0.66	0.84	0.86	0.68	1.79	0.82	0.79	0.70	0.78	1.31	0.76	0.08	0.84	0.41	1.40	
V	18.30	6.63	14.76	17.23	25.44	32.99	7.25	11.78	6.27	56.98	69.51	120.60	68.80	82.80	132.90	142.70	
Sc	3.66	2.07	2.72	2.77	3.20	3.84	5.25	2.71	3.61	6.05	7.17	9.28	8.22	9.01	6.12	11.64	
Cr	6.33	5.79	5.12	5.07	6.05	6.82	5.45	5.08	5.61	10.63	12.34	18.66	9.95	20.90	21.41	28.95	
Ni	2.04	1.26	1.08	0.94	1.92	1.35	0.78	0.83	0.92	6.98	6.88	7.30	10.30	19.60	12.07	15.00	
Co	1.57	0.73	1.24	1.24	1.49	2.75	0.16	1.22	0.36	4.85	2.33	11.70	3.62	7.11	11.98	8.07	
W	0.51	0.26	1.39	0.64	0.51	0.39	0.51	0.89	0.13	0.39	0.26	0.39	0.48	2.30	6.65	0.51	
Sn	3.23	1.61	2.38	2.45	2.52	2.22	3.25	1.80	3.66	1.78	1.43	1.30	2.17	1.51	1.56	1.70	
Mo	0.97	0.41	2.15	1.54	0.95	0.91	0.21	2.07	0.50	0.78	0.38	0.34	0.49	0.78	1.02	0.82	
Cu	4.05	2.77	3.02	3.18	3.60	2.88	2.00	4.59	1.36	4.44	3.33	10.30	394.00	239.00	12.75	10.89	
Pb	15.17	7.06	18.40	15.32	12.12	16.59	5.70	17.82	6.58	10.03	9.60	8.95	30.00	11.50	1.84	36.25	
Zn	16.06	6.55	23.04	18.71	22.69	26.14	5.07	23.22	4.78	19.03	16.48	19.69	43.30	51.70	61.53	138.30	
Ag	0.028	0.015	0.035	0.032	0.027	0.028	0.029	0.034	0.031	0.025	0.032	0.035	43.60	15.40	0.024	0.054	
Au	0.30	0.20	0.30	0.30	0.30	0.20	0.20	0.40	0.20	0.30	0.20	0.50	163.10	109.70	0.20	0.30	
Eu/Eu*	0.56	0.67	0.57	0.59	0.73	0.73	0.39	0.65	0.34	0.83	0.93	0.91	0.72	0.80	0.84	0.84	

注:  $Mg^\# = 100 \times Mg^{2+} / (Mg^{2+} + FeO_i^{2+})$ .

附表 4 鄂城岩体 Sr-Nd 同位素组成

Appendix table 4 Sr-Nd isotopic compositions of the Echeng intrusion

样号	样品名称	Rb ( $10^{-6}$ )	Sr ( $10^{-6}$ )	$^{87}Rb/^{86}Sr$	$^{87}Sr/^{86}Sr$	$(^{87}Sr/^{86}Sr)_i$	Sm ( $10^{-6}$ )	Nd ( $10^{-6}$ )	$^{147}Sm/^{144}Nd$	$^{143}Nd/^{144}Nd$	$\epsilon_{Nd}(t)$	$(^{143}Nd/^{144}Nd)_i$	$T_{DM}$ (Ma)	$T_{DM2}$ (Ma)
Dy256	花岗岩	169.60	146.10	3.350 0	0.713 46	0.707 32	3.452	19.66	0.106 3	0.511 994	-11.1	0.511 904	1 640	1 824
Dy275	花岗岩	132.10	268.90	1.417 0	0.710 11	0.707 51	4.147	25.71	0.097 6	0.512 036	-10.1	0.511 954	1 463	1 746
YK1911-1	花岗岩	138.90	143.10	2.800 0	0.712 02	0.706 89	3.695	24.01	0.093 1	0.511 980	-11.1	0.511 901	1 479	1 828
Dy262	花岗斑岩	140.10	60.34	6.700 0	0.720 38	0.708 00	2.671	12.47	0.129 5	0.512 052	-10.3	0.511 942	1 985	1 763
Dy258	角闪石英二长岩	97.57	567.60	0.495 6	0.707 85	0.706 94	4.288	26.24	0.098 9	0.511 956	-11.7	0.511 873	1 585	1 874
Dy259	中粒闪长岩	74.78	1 261.00	0.171 0	0.706 70	0.706 36	6.694	42.05	0.096 3	0.512 155	-7.6	0.512 067	1 293	1 553
Dy270	细粒闪长岩	78.92	427.80	0.531 9	0.708 52	0.707 52	7.894	49.13	0.097 2	0.512 163	-7.6	0.512 079	1 292	1 544