

附表 1 教场闪长岩主量元素(%)测试结果

Appendix table 1 Major(%) data of the Jiaochang Diorite

点号	SiO ₂	Al ₂ O ₃	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	FeO	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	MnO	P ₂ O ₅	H ₂ O ⁺	H ₂ O ⁻	LOI	总和	Mg [#]	Na ₂ O/K ₂ O
JC01A-1	53.13	13	0.97	3.48	5.46	8.04	8.55	2.39	2.83	0.15	0.29	0.81	0.24	1.41	99.71	61.02	1.18
JC01A-2	53.21	13.32	0.91	3.39	5.51	7.83	8.36	2.37	2.93	0.15	0.30	0.87	0.28	1.42	99.7	60.28	1.24
JC01B-1	52.76	12.82	0.89	3.58	5.6	8.19	9.3	2.05	2.75	0.16	0.28	0.93	0.19	1.31	99.71	62.39	1.34
JC01B-2	52.75	12.87	0.89	3.51	5.6	8.23	9.27	2.06	2.78	0.16	0.28	0.97	0.19	1.31	99.71	62.32	1.35
JC01C-1	53.1	13.02	0.95	3.55	5.54	8.18	8.66	2.12	2.97	0.15	0.30	0.84	0.18	1.2	99.74	60.99	1.4
JC01C-2	53.25	13.08	0.96	3.54	5.48	8.05	8.58	2.16	2.99	0.15	0.29	0.79	0.19	1.2	99.73	61.01	1.38

备注: $Mg^{\#}=100*Mg/(Mg+Fe^{2+})$; $Mg^{\#}$ 、 Na_2O/K_2O 值为校正后计算值; LOI 为烧失量.

附表 2 教场闪长岩中斜长石电子探针分析结果(%)

Appendix table 2 Microprobe of Plagioclase in Jiaochang Diorite(%)

点号	JC01A-4-1 (核部)	JC01A-4-2	JC01A-4-3 →	JC01A-4-4	JC01A-4-5 (边缘)	JC01A-1-1 (核部)→	JC01A-1-2 (边缘)
SiO ₂	51.97	57.86	54.12	55.16	57.51	55.76	54.34
Al ₂ O ₃	29.3	25.8	28.15	27.37	26.6	27.22	28.04
CaO	11.84	7.38	10.31	9.2	8.21	9.37	10.33
Na ₂ O	4.42	7.17	5.18	5.58	6.58	6.1	4.97
K ₂ O	0.02	0.04	0.02	0.03	0.01	0.28	0.18
以 8 个氧为基准的阳离子数和部分参数							
Si	2.407	2.627	2.487	2.536	2.596	2.538	2.495
Al	1.599	1.381	1.525	1.483	1.415	1.460	1.517
Ca	0.588	0.359	0.508	0.453	0.397	0.457	0.508
Na	0.397	0.631	0.462	0.497	0.576	0.538	0.442
K	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.016	0.011
An	59.61	36.17	52.32	47.59	40.79	45.17	52.87
Ab	40.27	63.59	47.56	52.23	59.15	53.22	46.03
Or	0.12	0.23	0.12	0.18	0.06	1.61	1.1

附表 3 教场闪长岩中角闪石电子探针分析结果(%)

Appendix table 3 Microprobe of Amphibole in Jiaochang Diorite(%)

点号	JC01B-2-1	JC01B-2-3	JC01B-2-4	JC01B-2-5
SiO ₂	51.46	50.51	51.04	51.67
TiO ₂		0.01	0.01	0.01
Al ₂ O ₃	3.4	3.71	3.51	3.23
FeO ^T	11.72	12.22	12.06	12.08
MnO	0.24	0.22	0.22	0.23
MgO	18.52	18.1	18.32	18.69
CaO	11.06	10.92	11.17	11.17
Na ₂ O	0.65	0.65	0.6	0.57
K ₂ O	0.39	0.47	0.44	0.43
以 23 个氧为基准的阳离子数和部分参数				
Si	7.431	7.371	7.397	7.427
Al ^{IV}	0.569	0.629	0.599	0.547
Al ^{VI}	0.010	0.009		
Ti		0.001	0.001	0.001
Fe ³⁺	0.594	0.555	0.572	0.582
Fe ²⁺	0.822	0.936	0.889	0.870
Mn	0.029	0.027	0.027	0.028
Mg	3.987	3.938	3.958	4.005
Ca	1.711	1.707	1.734	1.720
Na	0.182	0.184	0.169	0.159
K	0.072	0.088	0.081	0.079
Total	15.407	15.445	15.428	15.418
Ca _B	1.559	1.534	1.553	1.514
Ca _A	0.153	0.173	0.182	0.206
Na _A	0.182	0.184	0.169	0.159
K _A	0.072	0.087	0.081	0.079

附表 4 教场闪长岩中黑云母电子探针分析结果(%)

Appendix table 4 Microprobe of Biotite in Jiaochang Diorite(%)

点号	JC01C-1-1	J01C-1-2	JC01C-1-3	JC01A-2-1
SiO ₂	36.31	36.02	35.9	37.57
TiO ₂	5.65	5.1	4.64	0.08
Al ₂ O ₃	12.81	12.93	12.61	14.23
FeO ^T	19.16	19.05	18.11	18.71
MnO	0.16	0.14	0.14	0.14
MgO	14.04	14.13	14.23	14.64
Na ₂ O	0.18	0.16	0.14	0.36
K ₂ O	9.05	9.2	9.6	9.44
以 11 个氧为基准的阳离子数和部分参数				
Si	2.721	2.719	2.746	2.862
Al ^{IV}	1.131	1.150	1.137	1.138
Al ^{VI}				0.140
Ti	0.319	0.289	0.267	0.005
Fe ³⁺	0.159	0.129	0.103	0.021
Fe ²⁺	1.042	1.073	1.056	1.172
Mn	0.010	0.009	0.009	0.009
Mg	1.568	1.590	1.623	1.663
Na	0.026	0.023	0.021	0.053
K	0.865	0.886	0.937	0.918
Total	7.841	7.871	7.897	7.980
Al ^{VI} +Fe ³⁺ +Ti	0.478	0.419	0.369	0.165
Fe ²⁺ +Mn	1.052	1.082	1.065	1.181
Mg [#]	0.564	0.568	0.582	0.581
MF	0.599	0.595	0.604	0.585

备注: $Mg^{\#} = Mg / (Mg + Fe^{2+} + Fe^{3+} + Mn)$.

附表 5 教场闪长岩中单斜辉石电子探针分析结果(%)

Appendix table 5 Microprobe of Clinopyroxenes in Jiaochang Diorite(%)

点号	JC01B-4-1	JC01B-4-3	JC01B-4-4	JC01B-1-1	JC01C-4-1	JC01C-1-6	JC01C-1-7	JC01C-1-8	JC01A-3-1	JC01A-3-2	JC01A-3-3
SiO ₂	53.42	53	52.77	52.73	52.99	52.17	51.81	52.04	50.09	50.88	52.31
TiO ₂			0.01			0.15	0.29	0.21	0.31	0.29	0.36
Al ₂ O ₃	0.7	0.9	0.68	0.96	1.15	0.72	1.54	1.14	3.03	2.58	2.01
Cr ₂ O ₃	0.94	1.01	0.02	1.12	1.09	0.15	0.33	0.55	0.02	0.14	0.13
FeO ^T	3.37	3.67	8.01	3.66	3.76	7.31	5.35	4.68	12.39	7.39	7.28
MnO	0.06	0.11	0.34	0.1	0.1	0.22	0.15	0.14	0.24	0.24	0.25
MgO	19.63	18.5	16.03	19.06	19.07	15.49	17.22	18.07	12.78	16.28	15.79
CaO	21.36	21.4	21.21	22.33	21.45	22.66	21.81	21.78	21.38	21.62	21.52
Na ₂ O	0.16	0.15	0.19	0.25	0.25	0.4	0.34	0.31	0.52	0.34	0.33
K ₂ O											0.01
以 6 个氧为基准的阳离子数和部分参数											
Si	1.95	1.956	1.972	1.927	1.936	1.956	1.929	1.931	1.890	1.895	1.936
Al	0.03	0.039	0.028	0.041	0.05	0.032	0.068	0.05	0.111	0.105	0.064
Al ^{IV}	0.03	0.039	0.028	0.041	0.05	0.032	0.068	0.05	0.111	0.105	0.064
Al ^{VI}			0.002						0.024	0.009	0.024
Ti			0.001			0.004	0.008	0.006	0.009	0.008	0.01
Cr	0.027	0.030	0.001	0.032	0.032	0.005	0.010	0.016	0.001	0.004	0.004
Fe ³⁺	0.081	0.046	0.058	0.135	0.095	0.109	0.108	0.122	0.157	0.149	0.059
Fe ²⁺	0.022	0.067	0.191		0.019	0.118	0.057	0.022	0.229	0.079	0.165
Mn	0.002	0.003	0.011	0.003	0.003	0.007	0.005	0.004	0.008	0.008	0.008
Mg	1.068	1.018	0.893	1.038	1.039	0.866	0.956	0.999	0.719	0.904	0.871
Ca	0.835	0.846	0.849	0.874	0.840	0.91	0.870	0.866	0.864	0.863	0.854
Na	0.011	0.011	0.014	0.018	0.018	0.0291	0.025	0.022	0.038	0.025	0.024
K											0.001
Wo	41.38	42.5	42.13	42.77	41.71	44.64	43.07	42.53	42.9	42.58	43.09
En	52.91	51.12	44.3	50.8	51.59	42.46	47.31	49.1	35.68	44.61	43.99
Fs	5.15	5.84	12.89	5.56	5.82	11.48	8.41	7.28	19.53	11.59	11.7

附表 6 教场闪长岩中橄榄石电子探针分析(%)

Appendix table 6 Microprobe of Olivine in Jiaochang Diorite(%)

点 号	JC01C-3-1 (核部)	JC01C-3-2 1 号橄榄石 →	JC01C-3-3 (边缘)	JC01C-3-4 (核部)	JC01C-3-5 2 号橄榄石 →	JC01C-3-6 (边缘)	JC01B-4-5 3 号橄榄石	JC01B-2-2 4 号橄榄石	JC01C-1-4 5 号橄榄石	JC01C-1-5 6 号橄榄石
SiO ₂	40.41	40	39.86	40.07	38.59	38.55	38.57	38.83	38.32	38.64
TiO ₂		0.02			0.02	0.02				
Al ₂ O ₃	0.02	0.03		0.02				0.01		0.01
Cr ₂ O ₃	0.03	0.01	0.04		0.01				0.02	
FeO ^T	9.65	9.16	10.04	10.35	13.65	17.66	20.46	21.07	19.04	18.74
MnO	0.1	0.14	0.09	0.14	0.19	0.3	0.38	0.41	0.33	0.33
MgO	48.93	49.7	48.62	48.79	45.2	42.73	40.82	39.61	41.82	41.9
NiO	0.36	0.33	0.36	0.38	0.33	0.31	0.17	0.15	0.19	0.21
CaO	0.04	0.04	0.03	0.05	0.01		0.02	0.02	0.01	
以 4 个氧为基准的阳离子数和部分参数										
Si	0.996	0.986	0.99	0.989	0.987	0.988	0.992	1.003	0.987	0.992
Ti		0.001			0.001	0.001				
Al	0.001	0.001		0.001				0.001		0.001
Cr	0.001	0.001	0.001		0.001				0.001	
Fe ²⁺	0.199	0.189	0.209	0.214	0.292	0.378	0.440	0.455	0.410	0.402
Mn	0.002	0.003	0.002	0.003	0.004	0.007	0.008	0.009	0.007	0.007
Mg	1.798	1.826	1.801	1.795	1.723	1.632	1.565	1.526	1.605	1.603
Ni	0.007	0.006	0.007	0.008	0.007	0.006	0.004	0.003	0.004	0.004
Ca	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		0.001	0.001	0.001	
Total	3	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3	3.01	3.01
Fo	89.94	90.5	89.53	89.24	85.34	80.92	77.73	76.67	79.37	79.66
Fa	9.95	9.36	10.37	10.62	14.46	18.76	21.86	22.88	20.27	19.99
Tp	0.1	0.14	0.09	0.15	0.2	0.32	0.41	0.45	0.36	0.36