

表 2 阳原橄榄岩捕虏体各矿物电子探针分析结果(%)

Table 2 Electron probe microanalysis data of minerals from Yangyuan peridotite xenoliths (%)

编号 类型	YY1				YY2			YY5				YY6				YY7				YY8				YY9							
	尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石单辉橄榄岩			尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石橄榄方辉岩				尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石二辉橄榄岩							
矿物 点数	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp
	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	2	2	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	5	5	5	5
SiO ₂	41.44	54.87	52.36	0.07	41.40	52.24	0.08	41.18	53.58	51.28	0.10	40.99	54.13	51.29	0.16	41.21	54.01	52.23	0.08	41.33	54.85	51.73	0.09	41.31	54.82	51.94	0.08				
TiO ₂	0.03	0.13	0.55	0.15	0.02	0.47	0.16	0.02	0.15	0.40	0.23	0.06	0.14	0.56	0.23	0.02	0.11	0.23	0.15	0.03	0.11	0.38	0.13	0.02	0.14	0.51	0.17				
Al ₂ O ₃	0.02	4.13	6.34	57.70	0.01	5.34	52.79	0.06	4.73	6.09	53.01	0.04	4.65	6.62	54.42	0.04	4.27	4.71	46.93	0.05	3.70	5.87	52.61	0.01	4.23	6.25	56.91				
Cr ₂ O ₃	0.08	0.33	0.87	10.19	0.02	1.04	15.40	0.05	0.46	0.83	12.38	0.01	0.35	1.13	10.55	0.05	0.40	1.15	21.25	0.01	0.46	1.16	15.66	0.02	0.34	0.80	10.55				
FeO	9.92	6.31	2.77	10.09	9.41	2.45	10.44	9.46	5.82	2.87	10.51	9.78	6.23	2.71	10.48	8.88	6.10	2.38	11.11	9.31	5.79	2.35	10.51	10.19	6.54	2.87	10.37				
MnO	0.14	0.15	0.08	0.12	0.12	0.08	0.14	0.16	0.13	0.11	0.11	0.13	0.15	0.09	0.11	0.11	0.15	0.08	0.17	0.12	0.11	0.07	0.13	0.14	0.17	0.09	0.13				
MgO	48.46	33.16	15.14	21.22	48.79	15.38	20.58	48.53	32.79	16.08	21.81	48.40	33.61	15.43	21.19	48.61	33.88	16.54	20.12	48.55	34.06	15.17	20.68	48.33	32.81	15.31	21.18				
CaO	0.06	0.59	19.94	0.03	0.04	20.81	0.03	0.08	0.91	19.50	0.00	0.06	0.71	19.68	0.01	0.07	0.71	20.95	0.00	0.02	0.54	20.83	0.01	0.06	0.66	19.85	0.01				
Na ₂ O	0.01	0.10	1.81	0.01	0.00	1.53	0.01	0.03	0.18	1.77	0.00	0.01	0.15	2.12	0.01	0.03	0.12	1.44	0.03	0.01	0.09	1.97	0.04	0.01	0.13	1.73	0.01				
K ₂ O	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.03	0.04	0.03	0.00	0.01	0.01	0.04	0.04	0.01	0.02	0.03	0.01	0.01	0.01	0.00	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01				
Total	100.20	99.80	99.90	99.60	99.80	99.40	99.60	99.60	98.80	99.00	98.10	99.50	100.10	99.70	97.20	99.00	99.80	99.70	99.80	99.40	99.70	99.50	99.90	100.10	99.80	99.40	99.40				
[O]	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00				
Si	1.01	1.90	1.89	0.00	1.00	1.90	0.00	1.01	1.88	1.88	0.00	1.01	1.87	1.86	0.00	1.01	1.89	1.90	0.00	1.01	1.90	1.88	0.00	1.01	1.90	1.89	0.00				
Ti	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00				
Al	0.00	0.17	0.27	1.76	0.00	0.23	1.64	0.00	0.20	0.26	1.66	0.00	0.19	0.28	1.71	0.00	0.15	0.20	1.49	0.00	0.15	0.25	1.63	0.00	0.17	0.27	1.74				
Cr	0.00	0.01	0.02	0.21	0.00	0.03	0.32	0.00	0.01	0.02	0.26	0.00	0.01	0.03	0.22	0.00	0.02	0.03	0.45	0.00	0.01	0.03	0.33	0.00	0.01	0.02	0.22				
Fe	0.20	0.18	0.08	0.22	0.19	0.07	0.23	0.19	0.17	0.09	0.23	0.20	0.18	0.08	0.23	0.18	0.16	0.07	0.25	0.19	0.17	0.07	0.23	0.21	0.19	0.09	0.23				
Mn	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
Mg	1.76	1.71	0.82	0.82	1.80	0.84	0.81	1.77	1.71	0.88	0.86	1.77	1.73	0.84	0.84	1.78	1.77	0.90	0.81	1.77	1.76	0.82	0.81	1.76	1.70	0.83	0.82				
Ca	0.00	0.02	0.77	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.03	0.76	0.00	0.00	0.03	0.77	0.00	0.00	0.03	0.82	0.00	0.00	0.02	0.81	0.00	0.00	0.02	0.77	0.00				
Na	0.00	0.01	0.13	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.01	0.13	0.00	0.00	0.01	0.15	0.00	0.00	0.01	0.10	0.00	0.00	0.01	0.14	0.00	0.00	0.01	0.12	0.00				
K	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
Total	2.99	4.01	4.01	3.01	3.00	4.01	3.01	2.99	4.02	4.03	3.03	2.99	4.03	4.04	3.02	2.99	4.03	4.03	3.02	2.99	4.02	4.03	3.02	2.99	4.01	4.01	3.01				
Mg [#]	89.80	90.40	90.80	79.10	90.30	91.90	78.00	90.20	91.00	91.00	78.90	89.90	90.70	91.10	78.40	90.80	90.90	92.60	76.50	90.40	91.40	92.10	78.00	89.50	90.00	90.60	78.60				
Cr [#]			8.40	10.60		11.60	16.40			8.40	13.50			10.30	11.50			14.10	23.30			11.70	16.70			7.90	11.10				

续表 2

编号 类型	YY10				YY11				YY12				YY13			YY14				YY15			YY16			
	尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石二辉橄榄岩				方辉橄榄岩			尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石二辉橄榄岩			尖晶石二辉橄榄岩			
矿物 点数	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Ol	Opx	Cpx	Sp
SiO ₂	41.00	53.88	51.55	0.12	41.26	54.08	51.36	0.08	41.05	53.66	51.82	0.09	41.15	55.19	53.11	40.70	54.35	52.28	0.08	40.69	53.14	51.05	41.00	54.96	52.06	0.07
TiO ₂	0.02	0.14	0.50	0.23	0.04	0.14	0.46	0.15	0.02	0.09	0.38	0.16	0.01	0.03	0.07	0.04	0.09	0.34	0.10	0.04	0.11	0.45	0.03	0.10	0.41	0.27
Al ₂ O ₃	0.05	4.51	6.34	53.05	0.06	4.27	6.42	53.54	0.05	4.41	6.28	54.03	0.05	2.47	2.60	0.06	3.88	5.69	50.37	0.04	4.39	6.83	0.04	2.53	4.63	40.10
Cr ₂ O ₃	0.03	0.46	0.89	14.09	0.02	0.47	1.17	14.15	0.02	0.43	1.03	13.49	0.02	0.47	0.89	0.04	0.46	1.03	17.44	0.02	0.28	0.49	0.03	0.42	1.51	28.01
FeO	9.53	6.07	2.80	11.37	9.43	5.88	2.44	10.72	9.29	5.87	2.43	10.65	8.44	5.27	1.98	9.89	5.66	2.38	11.17	10.67	6.76	2.93	8.65	5.48	2.20	12.84
MnO	0.13	0.12	0.10	0.16	0.14	0.16	0.08	0.13	0.14	0.14	0.09	0.10	0.11	0.14	0.08	0.17	0.14	0.08	0.14	0.17	0.17	0.07	0.12	0.13	0.09	0.19
MgO	48.39	33.70	15.80	20.80	48.78	33.99	15.40	20.88	48.83	34.16	15.68	21.11	49.53	35.53	17.64	48.34	34.36	15.66	20.48	48.01	33.87	14.79	49.40	35.31	15.77	18.32
CaO	0.06	0.82	19.82	0.01	0.07	0.62	20.26	0.01	0.05	0.71	20.45	0.01	0.06	0.57	22.83	0.06	0.60	20.00	0.00	0.02	0.47	21.04	0.03	0.47	21.18	0.00
Na ₂ O	0.04	0.15	1.94	0.07	0.04	0.11	1.95	0.02	0.02	0.12	1.77	0.03	0.04	0.02	0.68	0.03	0.12	2.02	0.03	0.01	0.08	2.00	0.01	0.06	1.93	0.02
K ₂ O	0.03	0.00	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.00
Total	99.30	99.90	99.70	99.90	99.80	99.70	99.60	99.70	99.50	99.60	99.90	99.70	99.40	99.70	99.90	99.30	99.70	99.50	99.80	99.70	99.30	99.70	99.30	99.50	99.80	99.80
[O]	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	6.00	6.00	4.00
Si	1.01	1.87	1.87	0.00	1.01	1.88	1.87	0.00	1.01	1.87	1.88	0.00	1.01	1.91	1.93	1.00	1.88	1.90	0.00	1.00	1.86	1.86	1.01	1.91	1.90	0.00
Ti	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01
Al	0.00	0.18	0.27	1.65	0.00	0.17	0.28	1.66	0.00	0.18	0.27	1.67	0.00	0.10	0.11	0.00	0.16	0.24	1.58	0.00	0.18	0.29	0.00	0.10	0.20	1.32
Cr	0.00	0.01	0.03	0.29	0.00	0.01	0.03	0.29	0.00	0.01	0.03	0.28	0.00	0.01	0.03	0.00	0.01	0.03	0.37	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.04	0.62
Fe	0.20	0.18	0.08	0.25	0.19	0.17	0.07	0.24	0.19	0.17	0.07	0.23	0.17	0.15	0.06	0.20	0.16	0.07	0.25	0.22	0.20	0.09	0.18	0.16	0.07	0.30
Mn	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mg	1.77	1.74	0.86	0.82	1.78	1.76	0.84	0.82	1.79	1.77	0.85	0.83	1.81	1.83	0.96	1.78	1.78	0.85	0.81	1.76	1.77	0.80	1.81	1.83	0.86	0.76
Ca	0.00	0.03	0.77	0.00	0.00	0.02	0.79	0.00	0.00	0.03	0.79	0.00	0.00	0.02	0.89	0.00	0.02	0.78	0.00	0.00	0.02	0.82	0.00	0.02	0.83	0.00
Na	0.00	0.01	0.14	0.00	0.00	0.01	0.14	0.00	0.00	0.01	0.12	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.01	0.14	0.00	0.00	0.01	0.14	0.00	0.00	0.14	0.00
K	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	2.99	4.03	4.03	3.02	2.99	4.03	4.03	3.02	2.99	4.04	4.03	3.02	2.99	4.03	4.02	3.00	4.03	4.03	3.02	3.00	4.05	4.04	2.99	4.04	4.04	3.02
Mg [#]	90.10	90.90	91.00	76.70	90.30	91.20	91.90	77.80	90.40	91.30	92.10	78.10	91.30	92.40	94.10	89.80	91.60	92.20	76.70	89.00	90.00	90.10	91.10	92.10	92.80	72.00
Cr [#]			8.60	15.10			10.90	15.10			9.90	14.40			18.60			10.80	18.90			4.60			17.90	31.90

续表 2

编号 类型	YY17			YY18				YY19			YY20				YY22				YY23				YY24			
	尖晶石二辉橄榄岩			尖晶石橄榄二辉岩				尖晶石二辉橄榄岩			尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石二辉橄榄岩							
矿物 点数	Ol	Opx	Cpx	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp
SiO ₂	40.82	53.97	52.44	41.00	54.18	51.53	0.08	40.72	53.60	51.57	40.91	54.14	51.40	0.07	41.35	54.12	51.92	0.12	41.34	54.45	52.77	0.06	41.30	54.44	52.16	0.08
TiO ₂	0.02	0.08	0.25	0.03	0.07	0.43	0.10	0.04	0.14	0.41	0.03	0.11	0.44	0.06	0.02	0.11	0.38	0.14	0.04	0.11	0.28	0.03	0.02	0.09	0.32	0.13
Al ₂ O ₃	0.07	3.76	5.75	0.04	4.04	5.42	54.63	0.06	4.37	6.24	0.04	4.28	6.74	60.15	0.05	4.40	6.12	54.29	0.04	3.82	5.87	53.11	0.06	3.89	5.64	50.85
Cr ₂ O ₃	0.03	0.46	1.19	0.03	0.41	0.86	14.07	0.03	0.47	1.07	0.02	0.23	0.59	6.74	0.02	0.41	0.99	13.48	0.03	0.35	0.97	15.01	0.14	0.42	1.15	17.02
FeO	9.01	5.77	2.49	9.42	5.72	2.34	10.58	9.77	5.85	2.51	10.81	6.80	2.92	11.25	9.63	5.82	2.48	10.49	9.51	5.85	2.36	10.32	9.46	5.67	2.39	11.01
MnO	0.13	0.14	0.08	0.15	0.13	0.05	0.11	0.16	0.14	0.08	0.13	0.17	0.08	0.13	0.13	0.13	0.08	0.15	0.14	0.15	0.09	0.15	0.13	0.13	0.09	0.14
MgO	49.12	34.48	15.55	48.91	34.35	16.00	20.24	48.90	33.97	15.78	47.73	33.67	14.71	21.23	48.62	33.90	15.62	20.92	48.61	34.27	15.28	20.52	48.60	34.35	15.68	20.41
CaO	0.04	0.58	19.84	0.04	0.56	21.32	0.00	0.06	0.67	20.33	0.04	0.45	21.00	0.00	0.06	0.70	20.17	0.00	0.01	0.49	19.67	0.00	0.05	0.66	20.49	0.02
Na ₂ O	0.00	0.14	2.26	0.01	0.08	1.52	0.02	0.03	0.12	1.66	0.01	0.05	2.03	0.02	0.01	0.12	1.85	0.03	0.04	0.15	2.37	0.03	0.02	0.12	1.95	0.03
K ₂ O	0.00	0.01	0.01	0.01	0.03	0.16	0.01	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.01	0.02	0.00	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.00	0.01	0.03	0.02
Total	99.20	99.40	99.90	99.60	99.50	99.60	99.80	99.80	99.30	99.70	99.70	99.90	99.90	99.60	99.90	99.70	99.70	99.60	99.70	99.60	99.70	99.20	99.80	99.80	99.90	99.70
[O]	4.00	6.00	6.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00
Si	1.00	1.88	1.90	1.01	1.88	1.88	0.00	1.00	1.87	1.87	1.01	1.88	1.87	0.00	1.01	1.88	1.87	0.00	1.01	1.89	1.91	0.00	1.01	1.88	1.89	0.00
Ti	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
Al	0.00	0.15	0.25	0.00	0.17	0.23	1.69	0.00	0.18	0.27	0.00	0.18	0.29	1.82	0.00	0.18	0.29	1.68	0.00	0.16	0.25	1.66	0.00	0.16	0.24	1.60
Cr	0.00	0.01	0.03	0.00	0.01	0.02	0.29	0.00	0.01	0.03	0.00	0.01	0.02	0.14	0.00	0.01	0.02	0.28	0.00	0.01	0.03	0.31	0.00	0.01	0.03	0.36
Fe	0.19	0.17	0.08	0.19	0.17	0.07	0.23	0.20	0.17	0.08	0.22	0.20	0.09	0.24	0.20	0.20	0.09	0.23	0.19	0.17	0.07	0.23	0.19	0.16	0.07	0.25
Mn	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mg	1.80	1.79	0.84	1.79	1.78	0.87	0.79	1.79	1.76	0.85	1.75	1.74	0.80	0.81	1.78	1.74	0.80	0.82	1.77	1.77	0.82	0.81	1.77	1.77	0.85	0.81
Ca	0.00	0.02	0.77	0.00	0.02	0.83	0.00	0.00	0.02	0.79	0.00	0.02	0.82	0.00	0.00	0.02	0.82	0.00	0.00	0.02	0.76	0.00	0.00	0.02	0.80	0.00
Na	0.00	0.01	0.16	0.00	0.01	0.11	0.00	0.00	0.01	0.12	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.01	0.17	0.00	0.00	0.01	0.14	0.00
K	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	3.00	4.04	4.03	2.99	4.03	4.04	3.01	3.00	4.04	4.03	2.99	4.03	4.04	3.02	2.99	4.03	4.04	3.02	2.99	4.03	4.03	3.01	2.99	4.03	4.03	3.02
Mg [#]	90.80	91.50	91.80	90.30	91.50	92.50	77.50	90.00	91.30	91.90	88.80	89.90	90.10	77.30	90.10	91.30	91.90	78.20	90.20	91.30	92.10	78.20	90.20	91.60	92.20	77.00
Cr [#]			12.20			9.70	14.70			10.40			5.50	7.00			9.80	14.30			10.00	15.90			12.10	18.30

续表 2

编号 类型	YY26				YY27				YY28				YY29				YY30				YY31			YY36							
	尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石二辉橄榄岩				尖晶石二辉橄榄岩			尖晶石二辉橄榄岩							
矿物 点数	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Sp	Ol	Opx	Cpx	Ol	Opx	Cpx	Sp
SiO ₂	41.29	54.29	52.49	0.08	41.02	53.67	51.45	0.04	41.30	54.54	51.91	0.08	41.31	54.40	51.90	0.24	40.88	54.25	51.77	0.09	41.18	53.82	51.74	41.29	54.20	51.73	0.10				
TiO ₂	0.03	0.08	0.24	0.14	0.02	0.11	0.44	0.09	0.02	0.09	0.24	0.08	0.00	0.11	0.44	0.13	0.03	0.10	0.32	0.12	0.02	0.12	0.52	0.02	0.16	0.39	0.20				
Al ₂ O ₃	0.04	3.87	5.73	48.99	0.03	4.66	6.35	60.04	0.06	3.65	5.07	52.36	0.05	3.77	5.80	53.17	0.05	3.92	5.60	54.49	0.06	4.58	6.32	0.05	4.51	6.38	50.42				
Cr ₂ O ₃	0.05	0.49	1.11	19.19	0.01	0.25	0.53	6.88	0.10	0.41	1.00	15.80	0.02	0.45	1.03	14.69	0.29	0.36	0.93	13.65	0.02	0.43	0.83	0.03	0.53	1.09	16.25				
FeO	9.02	5.71	2.50	11.30	10.54	6.70	2.91	11.32	9.51	5.85	2.24	10.95	9.61	5.94	2.37	10.63	9.01	5.79	2.33	10.31	9.31	5.73	2.60	9.67	5.87	2.81	11.77				
MnO	0.14	0.14	0.10	0.14	0.15	0.16	0.08	0.13	0.13	0.17	0.07	0.15	0.11	0.16	0.07	0.13	0.14	0.12	0.09	0.16	0.13	0.14	0.10	0.15	0.14	0.12	0.17				
MgO	48.91	34.52	15.60	19.88	47.97	33.14	15.01	21.30	48.59	34.50	15.68	20.40	48.57	34.16	15.35	20.68	48.99	34.45	16.08	20.84	49.01	33.95	15.83	48.47	33.41	15.74	20.45				
CaO	0.04	0.58	19.44	0.02	0.03	0.93	21.22	0.00	0.05	0.54	21.61	0.01	0.04	0.53	20.78	0.03	0.05	0.60	21.43	0.02	0.07	0.74	19.85	0.06	0.76	19.20	0.00				
Na ₂ O	0.02	0.14	2.56	0.01	0.01	0.10	1.86	0.02	0.02	0.05	1.51	0.01	0.01	0.10	1.96	0.03	0.01	0.07	1.41	0.02	0.03	0.16	1.92	0.02	0.19	2.28	0.00				
K ₂ O	0.02	0.02	0.01	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00	0.01	0.00	0.02	0.01	0.02	0.03	0.00	0.00	0.02	0.02				
Total	99.50	99.80	99.80	99.70	99.80	99.70	99.90	99.80	99.80	99.80	99.30	99.80	99.70	99.60	99.70	99.80	99.40	99.70	100.00	99.70	99.80	99.70	99.70	99.70	99.80	99.70	99.40				
[O]	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	4.00	6.00	6.00	4.00	6.00	6.00	4.00				
Si	1.01	1.88	1.90	0.00	1.01	1.87	1.87	0.00	1.01	1.89	1.90	0.00	1.01	1.89	1.89	0.00	1.00	1.88	1.88	0.00	1.01	1.87	1.88	1.01	1.88	1.88	0.00				
Ti	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00				
Al	0.00	0.16	0.24	1.55	0.00	0.19	0.27	1.81	0.00	0.15	0.22	1.63	0.00	0.16	0.25	1.65	0.00	0.16	0.24	1.68	0.00	0.19	0.27	0.00	0.18	0.27	1.59				
Cr	0.00	0.01	0.03	0.41	0.00	0.01	0.02	0.14	0.00	0.01	0.03	0.33	0.00	0.01	0.03	0.31	0.01	0.01	0.03	0.28	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01	0.03	0.34				
Fe	0.18	0.17	0.08	0.25	0.22	0.20	0.09	0.24	0.19	0.17	0.07	0.24	0.20	0.17	0.07	0.23	0.18	0.17	0.07	0.23	0.19	0.17	0.08	0.20	0.17	0.09	0.26				
Mn	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
Mg	1.78	1.78	0.84	0.80	1.76	1.72	0.81	0.82	1.78	1.78	0.85	0.80	1.77	1.76	0.83	0.81	1.79	1.78	0.87	0.81	1.79	1.76	0.86	1.77	1.73	0.85	0.82				
Ca	0.00	0.02	0.76	0.00	0.00	0.03	0.83	0.00	0.00	0.02	0.85	0.00	0.00	0.02	0.81	0.00	0.00	0.02	0.83	0.00	0.00	0.03	0.77	0.00	0.03	0.75	0.00				
Na	0.00	0.01	0.18	0.00	0.00	0.01	0.13	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.01	0.14	0.00	0.00	0.01	0.10	0.00	0.00	0.01	0.13	0.00	0.01	0.16	0.00				
K	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
Total	2.99	4.04	4.04	3.02	2.99	4.03	4.04	3.02	2.99	4.03	4.03	3.02	2.99	4.03	4.03	3.02	2.99	4.03	4.03	3.01	2.99	4.04	4.03	2.99	4.02	4.04	3.03				
Mg [#]	90.70	91.60	91.80	76.00	89.10	89.90	90.30	77.20	90.20	91.40	92.60	77.00	90.10	91.20	92.10	77.80	90.70	91.50	92.50	78.40	90.50	91.40	91.60	90.00	91.10	91.00	75.80				
Cr [#]			11.50	20.80			5.30	7.10			11.70	16.80			10.70	15.60			10.10	14.40			8.10			10.30	17.80				