

<http://www.geojournals.cn/georev/ch/index.aspx>

地质新知

广东发现角閃霞石正长岩体

潘 維 祖

在区测工作中，我们在广东发现一标准的碱性侵入岩体——角閃霞石正长岩体。该岩体呈岩株状侵入广东佛岡花岗岩基的西南边缘。岩体形态象哑铃，长轴约 10 公里，呈东西向延展，南北宽 0.5—3 公里不等，出露面积约 15 平方公里；围岩主要为燕山期中粒斑状花岗岩（佛岡岩体绝对年龄为 152×10^6 年，属中、晚侏罗世），接触面较陡。岩体具完整的边缘相，宽约 10—20 米，主要由正长斑岩构成，有时为细粒正长岩所代替。内部相由两种岩石组成：出露于岩体西部的为灰色、浅灰

色角閃霞石正长岩；东部的为肉红色粗粒云閃正长岩，两者呈过渡关系。岩石的矿物成分见表 1。岩石中的大部分钾微纹长石已变为反条纹长石。主体由多量的钠长石（ N_7 ）构成，钾长石呈不规则条纹状穿插其中。霞石为它形晶，多变为鳞片状绢云母及柱状钙霞石等矿物的集合体。岩石含有多量锆石、磷灰石、磁铁矿、萤石及少量独居石、钛铁矿、锐钛矿、黄铁矿、白钨矿等副矿物。岩石的化学成分见表 2。岩体中出现有斜长玢岩、伟晶岩、石英脉及磁铁矿脉等脉岩。

表 1

岩石名称	岩石结构	矿物粒径 (毫米)	主要矿物百分含量(%)				微量矿物	次生矿物
			钾微纹 长石	普通角 闪石	黑云母	霞石		
正长斑岩	斑状结构	斑晶 1.5—3 基质 0.3 土	95—100	—	0—5	—	锆石，磷灰石磁 铁矿	绢云母，綠泥石 氢氧化铁，泥质
角閃霞石正长岩	似粗面结构	1~1.5 ×3~10	90土	5—10	1	1—2	锆石，磷灰石，榧 石磁铁矿，方钠 石(?)	钙霞石，绢云母， 萤石，沸石，綠帘 石，泥质
粗粒云閃正长岩	半自形粒状 结构	4~6	95	3	2—3	—	锆石，磷灰石，磁 铁矿，独居石	綠帘石，绢云母， 綠泥石，榧石，泥 质

表 2

岩性	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	灼失	总和
角閃霞石正长岩	58.33	0.28	18.15	4.54	2.69	0.19	0.33	2.11	6.45	5.65	0.14	1.10	99.96
粗粒云閃正长岩	61.5	0.43	17.72	2.19	2.60	0.10	0.51	2.01	5.23	6.3	0.23	0.50	99.32