

第三节 火山测年结果

涠洲岛火山最新喷发距今到底有多少年？经中国地震局、中国科学院和广西壮族自治区地震局组织专家测年，形成如下结果：

涠洲岛及斜阳岛火山岩 K-Ar 年龄测定结果

样品编号	采样点	岩性	K (%)	40Ar/39Ar (克分子/克)	40Ar/39Ar (%)	表面年龄 ($\pm 1\sigma$, Ma)
03W2-08	横岭北湖间带	球状风化玄武岩	1.33	1.14E-12	12.32	0.49 \pm 0.03
04W2-12	斜阳岛	球状风化玄武岩	0.66	6.50E-13	9.24	0.57 \pm 0.05
03W2-19	西角村潮间带	球状风化玄武岩	1.44	9.857E-12	50.77	0.58 \pm 0.03
03W2-13	航标塔	早期玄武岩捕虏体	0.85	8.634E-13	9.857	0.59 \pm 0.05
04W2-07	横路山锅盖岭	上部火山碎屑岩	1.66	1.74E-12	24.42	0.60 \pm 0.02
04W2-21	北港潮间带	球状风化玄武岩	1.58	2.06E-12	17.11	0.75 \pm 0.04
04W2-06	横路山锅盖岭	下部球状风化玄武岩	0.83	1.14E-12	14.81	0.79 \pm 0.05
03W2-12	鳄鱼嘴海蚀平台下	熔岩角砾	1.16	5.428E-12	28.64	0.86 \pm 0.07
03W2-14	石螺村潮间带	球状风化玄武岩	1.45	1.387E-11	31.77	1.42 \pm 0.12

注：中国地震局地质研究所地震力学国家重点实验室李大明；除 04W2-12 为斜阳岛样品，其余均采自涠洲岛。

南湾火山岩中砂岩捕虏体岩性和光释光 (OSL) 测年结果

样品号	岩性	采样地点	古剂量 Gy	年剂量 Gy/Ka	年龄 ka
03WZ03	灰白色粗砂岩	气象站公路下火山碎屑 (海拔约 55m)	113 \pm 6	3.35	33.7 \pm 1.8
04WZ-19-1	砖红色细砂岩	鳄鱼嘴海蚀平台之上火山碎屑岩层	113.6 \pm 1.3	3.371	33.7 \pm 0.4

注：样品由中国科学院地球环境研究所王旭龙测试。

贝壳加速器质谱(AMS) 14C 测年结果

Lab 编号	样品	样品原编号	距今年龄(a. BP)	误差
BA06379	贝壳	06WA-BK	36135	185a

注：北京大学加速器质谱实验室、第四纪年代测定实验室测试。

根据濠洲岛砂岩捕虏体光释光(OSL)测年和斜阳岛贝壳 14C 测年结果，南湾火山最新喷发距今约 3 万年的晚期更新末期(36ka~33ka)。