

# 利用數值地形分析探討大屯火山群火山地形

楊志成<sup>1</sup> 劉進金<sup>2</sup> 黃明哲<sup>2</sup> 陳文山<sup>1</sup>

## 摘要

本研究以3D 數值模擬地形配合坡度分析來判釋大屯山地區的火山地形，分別辨識出十個火山口、二十九個火山錐體、四十幾道舌狀熔岩流以及二百多條位於熔岩平台上的平行狀弧形脊。火山錐體的坡度介於 $26^{\circ}$  -  $48^{\circ}$ ，舌狀熔岩平台的坡度大都低於 $10^{\circ}$ ，顯示長期以來本區域噴發的岩漿以黏滯性較高的熔岩流型態為主。判釋結果顯示具良好火山外形的有烘爐山、大屯山、二子山、面天山、七星山、七股山、紗帽山、冬瓜山、磺嘴山及嵩山<sup>2</sup> 等，屬於晚期噴發的火山，其岩性為玄武岩、橄欖石-角閃石-輝石安山岩與紫蘇輝石-角閃石安山岩。火山外形不明顯的有內寮山、南大屯山、八煙山、小觀音山、竹子山、白雲山、小草山、鵝米山、鹿寮坪莊山、大尖山、嵩山<sup>1</sup>、菜公坑山、丁火朽山、內寮山、柘寮湖山、八斗山<sup>1</sup>、八斗山<sup>2</sup> 等，屬於早期噴發的火山，其岩性為兩輝安山岩、兩輝-角閃石安山岩、角閃石-兩輝安山岩與角閃石安山岩。

關鍵詞：數值地形、火山地形、大屯火山群

---

<sup>1</sup> 國立台灣大學地質科學系

<sup>2</sup> 工業技術研究院能源與資源研究所