

題目：變質岩主要造岩礦物於 3D 斷層掃描分析技術之開發

Title: Establishing the mineral X-ray refractory index of major minerals of metamorphic rocks via Micro- CT analysis

摘要：

斷層掃描（CT Scan）與影像分析技術於醫學的發展已非常健全，國際間已有許多地質科學與石油公司開始應用斷層掃描技術來分析岩石中的孔隙度與微碎裂，並發展出相關運算方式已估算岩石中的含油量等。除了沈積岩之外，學術界亦成功的運用至深成岩礦物結構與裂系的分析。由於變質岩具有複雜的變質作用，導致同一種礦物的 X-ray 參數有些許差異，因此無法規格化統一辨認。本計畫之主要目的為建立變質岩主要造岩礦物：石英，長石類，雲母類，角閃岩類，石榴子石之 X-ray 參數，期望能運用雷射斷層掃描依據這些參數辨識岩石間不同之礦物，測試藉由三維影像獲得不同礦物於岩石間之分佈，顆粒大小，形狀，及其與定義葉理礦物關係之可行性。