

第五章 結論

本研究由顯微構造分析紅河-哀牢山剪切帶哀牢山變質岩體，結果顯示哀牢山變質岩體中含四期的葉理相互疊置，且四期葉理交疊出三組葉理交軸；亦即表示哀牢山變質岩體經歷三期塑性變形期，且三期葉理交軸分別垂直於三期塑性變形期的擠壓應力方向。有鑑於紅河-哀牢山剪切帶自中生代以來共經歷過三次重大塑性變形事件：二疊紀至三疊紀之印支期活動，始新世至中新世之左移活動，和中新世以後之右移活動，與本研究所得的三期塑性變形的三個葉理交軸相對應，配合各期所形成之剪切面、早期葉理被剪動的方向、及野外調查的結果，可知紅河-哀牢山剪切帶主要三期塑性變形的葉理交軸皆由為皆為西北-東南向，平均傾角平緩，其主應力方向 σ_1 皆為東北-西南向：第一期塑性變形對應於印支期活動，第二期塑性變形為紅河-哀牢山剪切帶左移活動，第三期塑性變形為紅河-哀牢山剪切帶右移活動。由於印支期、左移期及右移期之葉理交軸方向並無太大改變，顯示區域應力場並未改變方向。

本研究氫-氫定年實驗結果所得年代約為 27-21 Ma，其中角閃石所得的年代在 26.9-24.7 Ma，黑雲母所得的年代在 24.7-21.5 Ma，實驗結果與前人提出的年代結果相近，年代約集中於晚期漸新世至早期中新世，年代變化量不大，顯示象背山變質帶在研究區域中南-

北兩側應為同時抬升。綜合區域主應力方向變遷與氫-氫定年實驗的結果，傾向於支持中部地殼流動模式(Middle Crustal Flow Model)的看法。