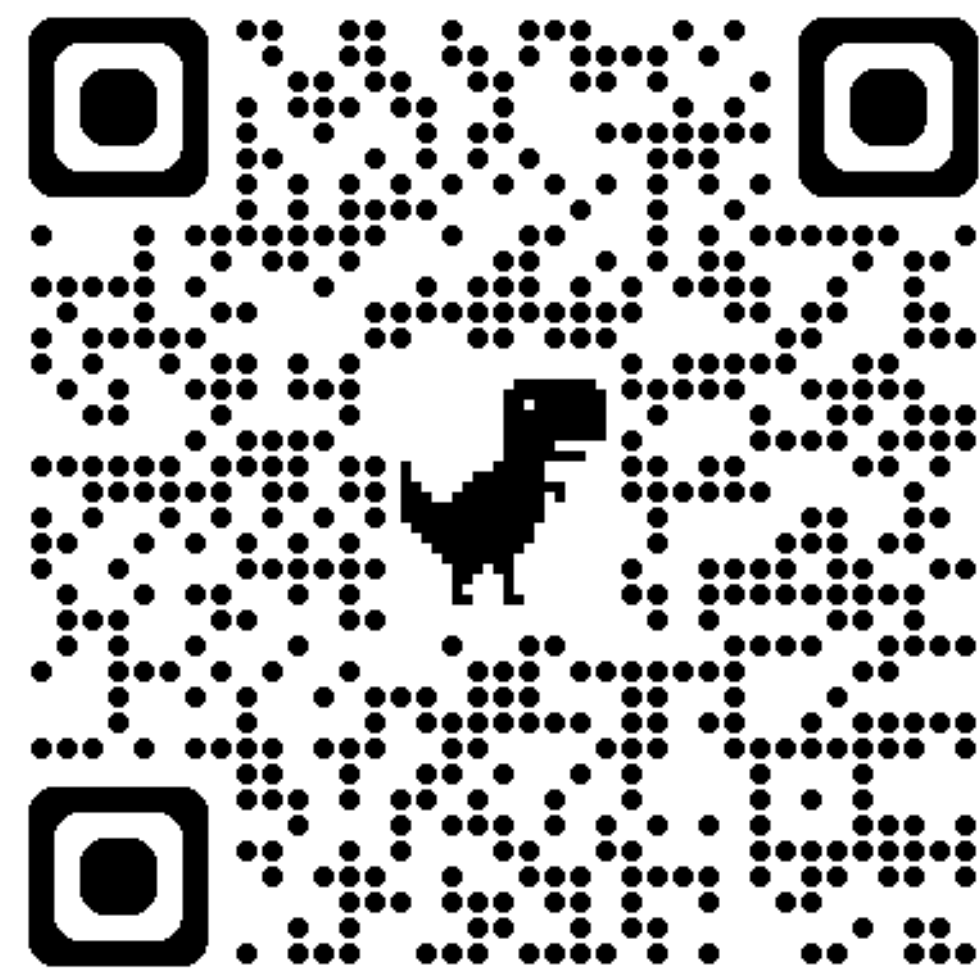


臺灣地震帶專書發表與推廣

楊清淵、柯明淳、柯孝勳、陳文山、洪嘉佳、吳逸民、葉柏逸、楊耿明

專書佇遮啦



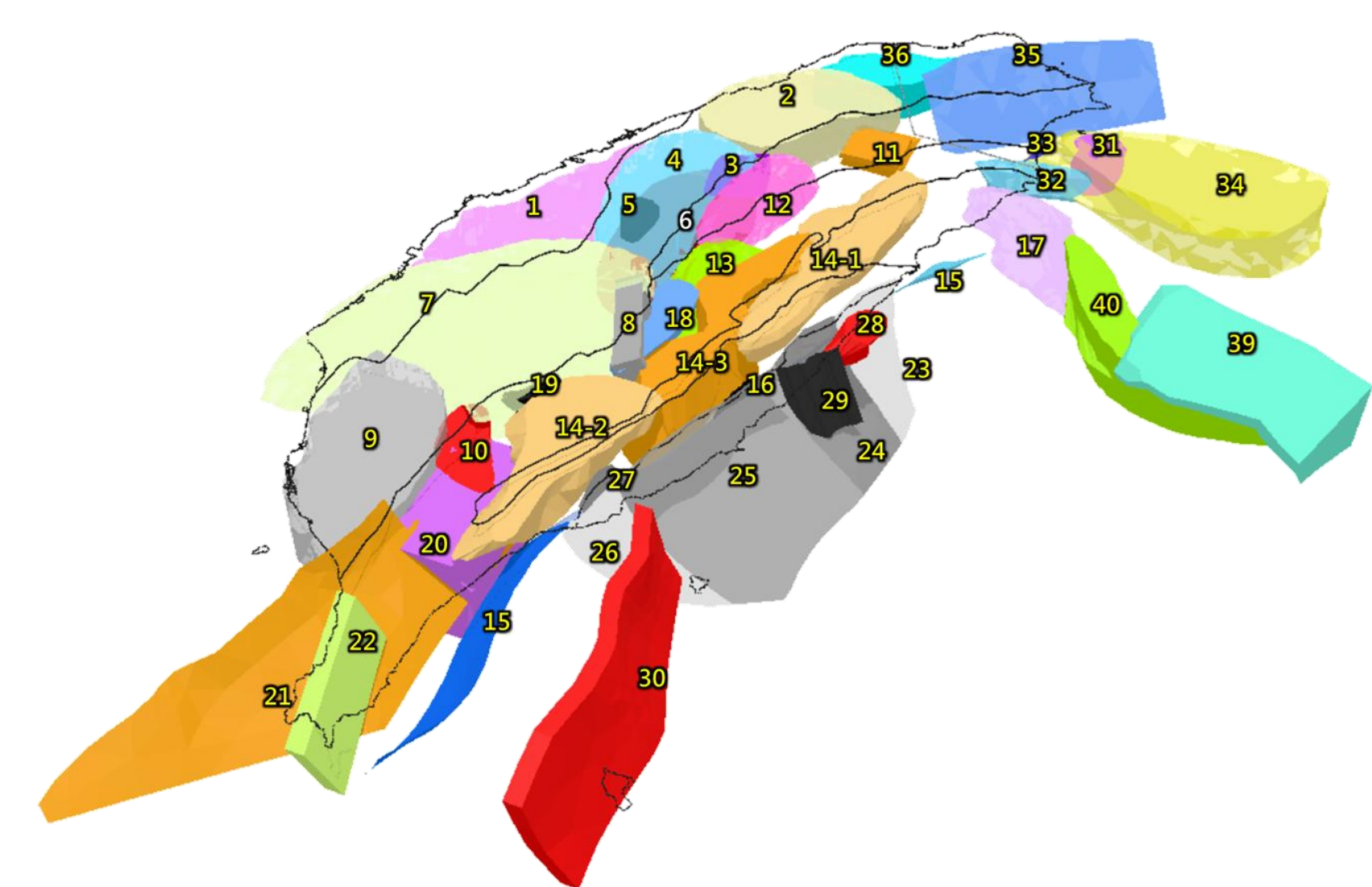
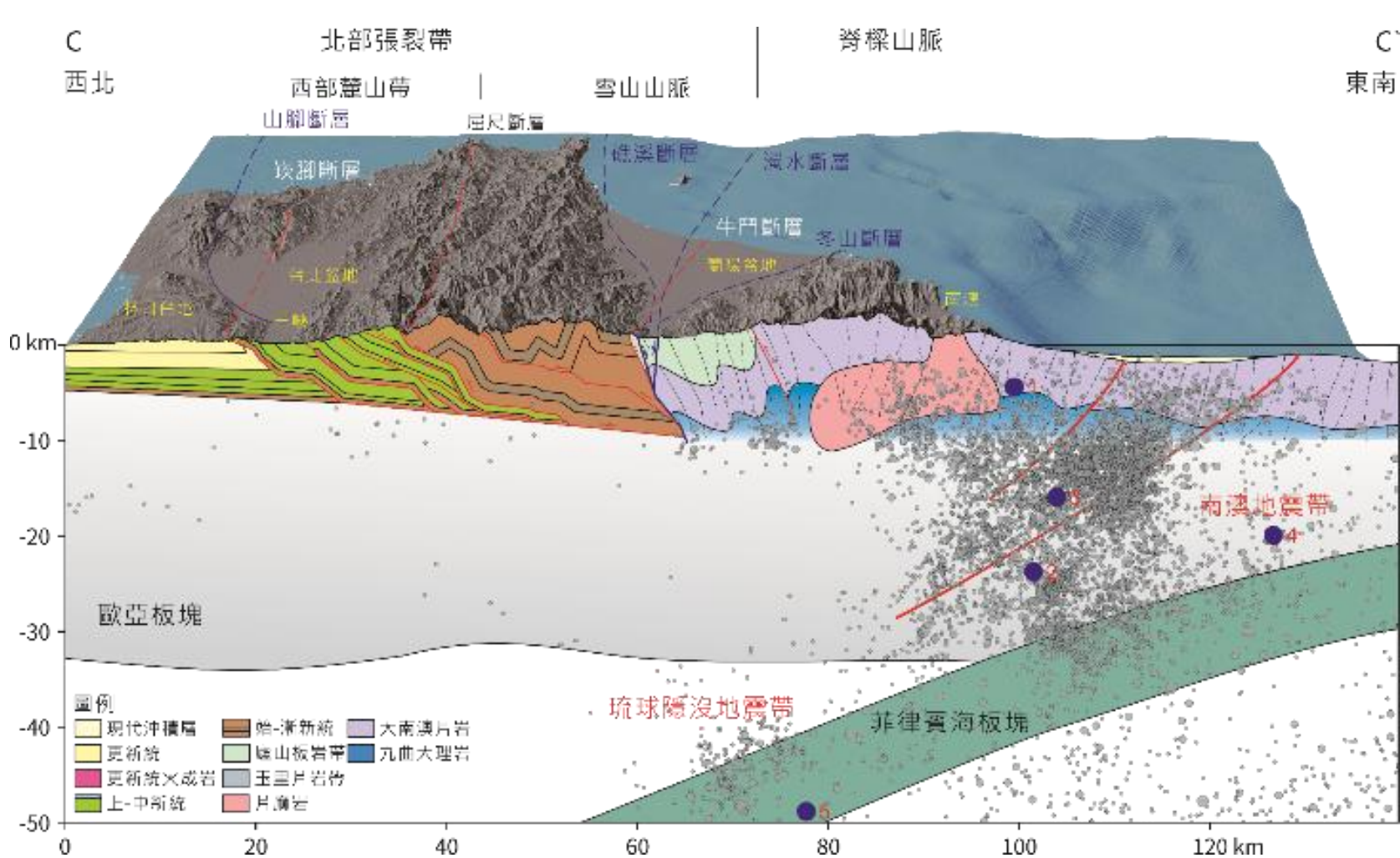
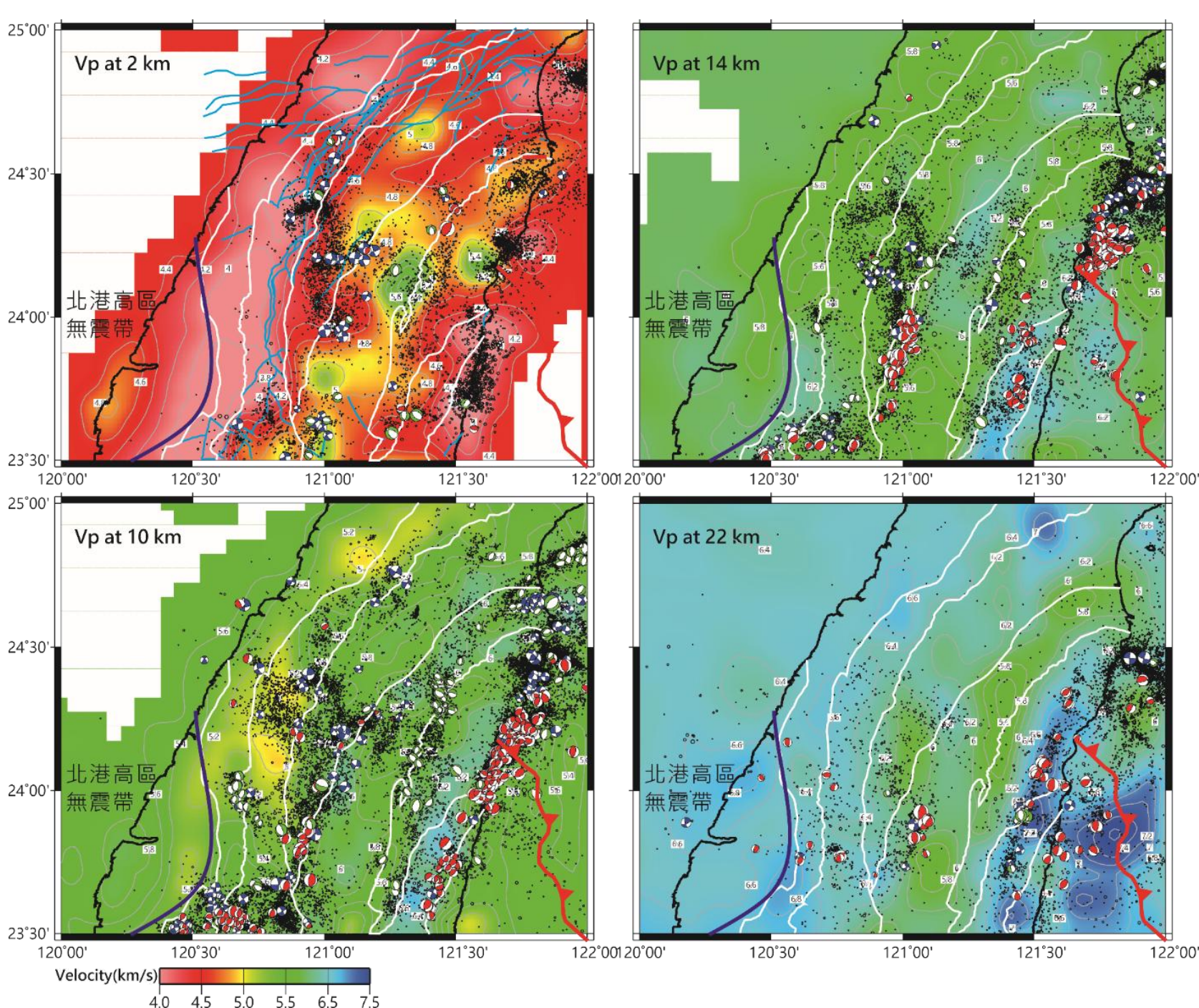
研究核心問題

- 許多地震的發生無法明確與活動構造連結，是否可以透過系統性的分析歷史地震，搭配地球物理的觀測結果，針對區域地質構造概念，強化地震與活動構造(斷層)的連結？

研究資料

- 1990-2020年，31年歷史地震資訊
- 震源機制 (Dip-slip ; Strike-Slip ; Oblique)
- 震波層析成像 (Vp ; Vp/Vs ; Vp perturbation ; Vs perturbation)

研究成果



- 透過上述研究資料，我們建置了全臺灣從北到南的垂直與水平速度構造剖面。藉由不同深度的地震分布密度與類型差異，我們劃分**38個地震帶**與**2個無震帶**。
- 地震帶分為兩種類型，部分地震呈現明顯的**帶狀結構**，可以很容易與活動構造連結。但部分地震呈現**團狀或柱狀結構**，目前無法將之與明確的構造連結，這些地震明顯屬於相同破裂性質，又有相近的空間分布，因此目前仍將之分為一個帶。
- 這樣的地震帶分類，除了更貼近活動構造的概念外，落在相同地震帶內的歷史地震也可以被比較(規模、主餘震序列與分布範圍)，或是進一步進行時序分析，探討是否存在明確的再現周期。



- 這些研究成果已於2024年9月，由國家災害防救科技中心出版為「**臺灣地震帶**」一書，為專業的地震科學的專業書籍。
- 專書分為**六大章節**
 - 第一章：簡介臺灣地質背景
 - 第二章：概述各地質構造區的範圍與地質特性
 - 第三章：解說本書的研究方法與資料來源
 - 第四章：詳述地震帶的分類依據及地震數量
 - 第五章：探討全島的地震分布
 - 第六章：討論各地質構造區的地震及地質特性
- 除了紙本專書，專書電子檔亦同步公開於國家災害防救科技中心官網。我們也透過Line推播、廣播電台專訪、地質科學會議宣傳等方式進行研究成果推廣。目前紙本專書已全數發完、電子檔專書亦有超過19萬的點擊量。