

研究生：蘇建安

學號：77042005

論文名稱：紅心湖地滑地穩定性之探討

英文論文名稱：

【中文摘要】

本文以台中市大坑紅心湖地滑地為標準，進行邊坡破壞與安定性之探討。分室內與室外兩方面進行。在室內方面對該區實施鑽探取樣（計八孔、總深度104公尺），取出岩蕊、求其各土層之物理性質及力學強度性質，並以地下水之檢層模型實驗來探討地下水之檢層效果與其流速之推估。在野外方面，則於現場埋設應變測定管以調查其滑動層面，並實施地下水調查以供安定分析之參考。試驗結果如下所述：

- 一、本試驗地由於順向坡發達，其滑動型態為沿層面（**Dedding plane**）而破壞之平面型滑移（**plane slide**）
 - 二、依所求得安全係數顯示，紅心湖地滑地目前雖然安定，但具有滑動潛能，尤以2# 3# 鑽孔帶之陡斜坡面，其安全係數隨水位提昇而下降甚快。（滿水位時3# 孔附近只有0.75）。
 - 三、由在下水調查顯示、地滑區有明顯之地下水流動現象，其流速為0.182 cm/sec。
 - 四、地下水檢層試驗結果，食鹽濃度（重量百分比）以不超過5%為佳，而以0.5%最易測出地下水流動層之位置。
-