

研究生：周明坤

學號：77442008

論文名稱：防砂壩上游河床之沖淤變化觀測與試驗研究

英文論文名稱：

【中文摘要】

構築防砂壩之主要功用為攔阻泥砂及穩定河床，以維護下游地區水利工程設施及人民財產之安全。為能充分發揮防砂壩之功能，並且達到經濟有效之實用目的，對於影響防砂壩攔砂效能及河床穩定效果之主要因素——淤砂坡度，應加以審慎研究，以提供一合理估算公式，作為防砂壩規劃設計之依據。

本文中，以靜態及動態平衡對防砂壩上游河床之沖淤變化作理論性探討，並利用室內渠槽試驗及宜蘭地區圓山溪、大甲溪上游支流七家變溪、雪山溪及曾文溪支游草蘭等所屬各壩之現場資料進行驗證及修正。根據實驗所得資料與理論式對壩體淤砂量及淤砂線長度之驗證，其平均相對誤差為5.17%及6.57%。最後根據河床大致呈動態平衡之情況下，利用縱斷面變動方程式，另推導得到一設計淤砂坡度之公式，經現場驗證結果，頗符合台灣河川上游之情況。
