

目錄

第一章 前言	1
1.1 背景	1
1.2 研究動機	2
1.3 研究內容	2
第二章 振動量測於結構損傷評估之應用	3
2.1 振動量測試驗	3
2.2 振動訊號分析方法	4
2.3 基於振動特性之損傷評估指標	6
第三章 振動分析方法與橋墩基礎損傷評估模式	13
3.1 平均頻譜分析	13
3.2 二自由度橋墩簡化模型	13
3.3 Nakamura 損傷指數	16
第四章 橋柱直接基礎搖擺機制試驗之試體微振量測	21
4.1 橋柱直接基礎搖擺機制試驗簡介	21
4.2 橋柱試體微振量測規劃與配置	22
4.3 橋柱試體微振反應分析	22
第五章 基於振動量測之橋梁基礎裸露評估	32
5.1 橋墩基礎裸露對橋梁振動反應之影響	32
5.2 現地橋梁振動量測試驗與分析方法	34
5.3 台三線汶水橋現地振動量測與分析	36
5.4 台一線溪洲大橋現地振動量測與分析	40
5.5 綜合討論	43
第六章 結論	63
參考文獻	64