

# 目 錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
目 錄.....	III
第一章 緒論.....	1
1.1 研究動機與目的.....	1
1.2 文獻回顧.....	3
1.3 研究內容.....	6
第二章 理論.....	8
2.1 局度柔度法.....	9
2.2 擬局度柔度法.....	14
2.3 應用光纖量測模態廣域應變之局部柔度法.....	25
2.4 隨機子空間識別法之簡介.....	27
2.5 柔度矩陣.....	31
第三章 數值模擬.....	34
3.1 擬局部柔度法.....	34
3.1.1 模型描述.....	34
3.1.2 分析方法.....	36
3.1.3 分析結果與比較.....	36
3.1.3.1 連續梁之分析結果.....	36
3.1.3.2 小結.....	41
3.1.3.3 兩端固定梁之分析結果.....	41
3.1.3.4 小結.....	42
3.2 應用光纖量測模態廣域應變之局部柔度法.....	43
3.2.1 模型描述.....	43
3.2.2 分析方法.....	43

3.2.3 分析結果與比較.....	44
3.2.4 小結.....	47
第四章 梁結構試驗.....	65
4.1 試驗儀器介紹.....	65
4.2 分佈式長範圍光纖光柵感測器製造簡介.....	66
4.3 擬局部柔度法.....	66
4.3.1 試體描述.....	66
4.3.2 試驗結果與比較.....	67
4.3.3 小結.....	69
4.4 應用光纖量測模態廣域應變之局部柔度法.....	70
4.4.1 試體描述.....	70
4.4.2 試驗結果與比較.....	70
4.4.3 小結.....	73
第五章 結論.....	132
5.1 擬局部柔度法.....	132
5.2 應用光纖量測模態廣域應變之局部柔度法.....	134
5.3 未來研究方向.....	136
參考文獻.....	137