

# 目錄

摘要 .....	I
目錄 .....	III
第一章 緒論 .....	1
1.1 研究背景 .....	1
1.2 研究目的 .....	5
1.3 研究方法 .....	6
第二章 文獻回顧 .....	10
2.1 前言 .....	10
2.2 耐震性能評估方法—FEMA P58 .....	10
2.3 耐震性能評估方法—SPRA .....	17
2.4 管線系統易損性分析相關研究 .....	19
第三章 建築消防管線系統性能評估方法 .....	24
3.1 前言 .....	24
3.2 與非結構易損性相關之建築性能表現 .....	25
3.3 高震度之非結構耐震性能表現評估修正 .....	27
3.4 建築結構性能表現判斷標準 .....	29
3.5 非結構系統易損性分析規劃 .....	33
第四章 案例醫院消防管線易損性分析規劃 .....	44
4.1 前言 .....	44
4.2 樓板歷時分析準備 .....	45
4.2.1 原始地震歷時挑選 .....	45
4.2.2 地震強度分組 .....	53
4.2.3 案例醫院結構數值模型 .....	55
4.3 消防管線易損性分析之地震強度上限 .....	59
4.3.1 建築結構數值分析 .....	60
4.3.2 透過 AC156 建立樓板加速度 .....	66

4.3.3	綜合討論 .....	66
4.4	樓板反應歷時設計 .....	67
4.4.1	結構數值分析(原始地震歷時).....	67
4.4.2	結構數值分析(BRS) .....	70
4.4.3	AC156 通用樓板反應譜.....	92
4.4.4	綜合比較 .....	110
4.5	小結 .....	112
第五章	結論 .....	114
參考文獻	.....	116