

目 錄

摘 要.....	I
Abstract.....	III
目 錄.....	IV
第一章 緒論.....	1
1.1 研究動機及目的.....	1
1.2 文獻回顧.....	3
1.3 本文內容.....	6
第二章 雙向摩擦鐘擺型TMD之動力行為.....	8
2.1 曲面之斜率.....	8
2.2 雙向FPS型TMD之回復力與最大摩擦力.....	9
2.3 雙向FPS型TMD之動力方程式.....	12
2.4 雙向FPS型TMD摩擦力之計算.....	15
第三章 雙向摩擦鐘擺型TMD之案例分析.....	20
3.1 雙向FPS型TMD於自由振動下之動力行為.....	20
3.2 雙向FPS型TMD於外擾動下之動力行為.....	22
3.2.1 雙向FPS型TMD於週期波擾動.....	22
3.2.2 雙向FPS型TMD於地表加速度擾動下之動力行為.....	23
第四章 結構加裝雙向摩擦鐘擺型TMD之動力行為.....	25
4.1 雙向結構系統之動力方程式.....	25
4.2 雙向結構系統加裝雙向FPS型TMD之動力方程式.....	26
4.3 摩擦力之計算.....	29
4.4 最佳設計參數分析.....	33
4.4.1 僅X方向單獨分析.....	36
4.4.2 僅Y方向單獨分析.....	37
4.4.3 雙向FPS型TMD之最佳設計參數與歷時分析.....	38
第五章 實例分析.....	41
5.1 臺北 101 大樓結構系統簡介.....	41

5.2 雙向結構系統加裝雙向FPS型TMD之案例分析.....	42
5.2.1 等曲率雙向FPS型TMD對於雙向同頻率結構之減振	42
5.2.2 變曲率雙向FPS型TMD對於雙向同頻率結構之減振	44
5.2.3 等曲率雙向FPS型TMD對於雙向不同頻率結構之減振	47
5.2.4 變曲率雙向FPS型TMD對於雙向不同頻率結構之減振	50
5.3 減振效益比較	55
第六章結論與展望.....	57
6.1 結論	57
6.2 展望	58
參考文獻	60