

# 目錄

摘要 .....	I
目錄 .....	IV
第一章 緒論 .....	1
1.1 研究背景 .....	1
1.2 研究目的 .....	1
1.3 文獻回顧 .....	2
1.4 研究內容 .....	3
第二章 試驗儀器介紹 .....	5
2.1 試驗設備 .....	5
2.2 量測裝置 .....	6
2.3 試驗佈置 .....	6
第三章 彈簧避振器之彈性理論 .....	8
3.1 螺旋彈簧相關參數 .....	8
3.2 軸向勁度理論公式推導 .....	8
3.3 側向勁度理論公式推導一：單位力法 .....	9
3.4 側向勁度理論公式推導(2)擾態平衡法 .....	11
3.4.1 彈簧軸向臨界荷重公式推導 .....	15
3.5 側向勁度理論公式推導(3)能量法 .....	18
第四章 反覆載重試驗 .....	21
4.1 反覆載重試驗設計 .....	21
4.2 反覆載重試驗佈置 .....	22
4.3 反覆載重試驗資料輸出 .....	22
4.4 試驗結果初步觀察 .....	22
4.4.1 反覆載重試驗觀察之結果討論 .....	30
4.5 反覆載重試驗數據分析 .....	30
4.5.1 彈簧避振器強度分析 .....	30
4.5.2 彈簧勁度分析 .....	30

4.6 小結 .....	31
第五章 振動台試驗 .....	33
5.1 振動台試驗設計(設計地震力) .....	33
5.2 振動台試驗佈置 .....	34
5.3 振動台試驗數據分析 .....	34
5.3.1 遲滯迴圈分析 .....	34
5.3.2 自振頻率、等效阻尼比分析 .....	35
5.3.3 傾覆分析 .....	35
5.3.4 放大倍率分析 .....	35
5.3.5 其他基本資料分析 .....	35
5.4 小結 .....	36
第六章 結論與建議 .....	38
6.1 結論 .....	38
6.2 建議 .....	39
參考文獻 .....	41