

正 本

社團法人中國土木工程學會 函

機關地址：100 台北市中正區仁愛路 2 段 1 號 4 樓
聯絡人：莊頌宜
E-mail：public@ciche.org.tw
電話：(02) 2392-6325 #21
傳真：(02) 2396-4260

11570

台北市南港區成功路一段 32 號 4 樓之 8

受文者：社團法人中華民國大地工程技師公會

發文日期：中華民國 115 年 1 月 23 日
發文字號：(27) 土水發字第 115015 號
速別：普通件
附件：段章預覽

主旨：本學會鄭重推薦陳永祥教授所著《結構動力學》新書，敬請參考，
歡迎訂購。

說明：

一、國立臺灣大學土木工程學系陳永祥教授新著《結構動力學》，為首部中文
撰寫系統性整合結構動力學之理論基礎與實務應用。本書四大特色如下：

- 提摩仙可梁理論及應用
- 超高速軌道動力特性
- 台北 101 大樓減震技術
- 台灣設計地震反應譜及應用



結構動力學
官網介紹

二、為促進結構工程相關研究與實務應用，特推薦貴單位參考，歡迎訂購。

三、本書定價 1000 元/本，網路訂書優惠：900 元/本（一律掛號寄送）

購書網址：<https://reurl.cc/Abm09e>

四、檢附段章預覽供參。



結構動力學
購書連結

正本：本學會團體會員及各相關單位

理事長 **謝尚賢**



段章預覽

Overview

第一段	廣義單自由度系統 (第1~9章)	1
	Generalized SDOF System	
第1章	複數與簡諧振動	3
第2章	廣義單自由度系統	27
第3章	阻尼行為與自由振動反應	45
第4章	穩態簡諧反應之特性與應用	61
第5章	週期外力與動力反應	95
第6章	衝擊外力與動力反應	109
第7章	一般外力與動力反應	129
第8章	非線性系統與逐步積分法	157
第9章	基本振態與瑞利法	169
第二段	離散座標多自由度系統 (第10~15章)	183
	MDOF System in Discrete Coordinate	
第10章	多自由度系統之運動方程式	185
第11章	梁之形狀函數與應用	203
第12章	自由振動與特徵值問題	223
第13章	振態座標與振態疊加法	237
第14章	非線性多自由度系統與逐步積分法	257
第15章	地震反應譜分析	263

第三段 連續座標多自由度系統 (第 16~22 章)	291
MDOF System in Continuous Coordinate	
第16章 連續座標之運動方程式	293
第17章 無阻尼自由振動	305
第18章 振態疊加法	321
第19章 歐拉梁之動態勁度矩陣	333
第20章 提摩仙可梁之動態勁度矩陣	353
第21章 超高速軌道之動力特性	383
第22章 提摩仙可梁之實例應用	411
第四段 專題 (第 23~25 章)	435
Special Topics	
第23章 質量阻尼器與台北 101 大樓	437
第24章 諧調液體阻尼器與諧調液柱阻尼器	467
第25章 台灣設計地震反應譜與應用	487
中英名詞 (Chinese-English Nouns)	507
常用的單位與換算 (Units and Conversion)	529