

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：莊頡宜

E-mail：public@ciche.org.tw

電話：(02) 2392-6325 #21

傳真：(02) 2396-4260

804

高雄市鼓山區中華一路 203 號 3 樓

受文者：高雄市土木技師公會

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

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  
官網介紹



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**

收 15.年. 1. 月 27 日  
文 第 11500556 號 簽 章



# 段章預覽

## Overview

<b>第一段 廣義單自由度系統 (第 1~9 章)</b>	<b>1</b>
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
<b>第二段 離散座標多自由度系統 (第 10~15 章)</b>	<b>183</b>
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



<b>第三段 連續座標多自由度系統 (第 16~22 章)</b>	<b>291</b>
<b>MDOF System in Continuous Coordinate</b>	
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
<b>第四段 專題 (第 23~25 章)</b>	<b>435</b>
<b>Special Topics</b>	
第23章 質量阻尼器與台北 101 大樓	437
第24章 諧調液体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
<b>中英名詞 (Chinese-English Nouns)</b>	<b>507</b>
<b>常用的單位與換算 (Units and Conversion)</b>	<b>529</b>

