

## 序 言

正準備參加土木研究所考試的同學要如何有效利用考前一兩個月加強工程數學的解題能力，除了每一單元的各類型問題的解題觀念與解題方法，再做一次加強外，若能再搭配各校全真的歷屆考古題與模擬考題演練，一定能使同學在考場上信心倍增。

大多數同學做工數問題只是形式化、表面上的，做了又忘、忘了再做，不僅浪費保貴時間，而且效率極低。想憑藉所做過問題的經驗來應付考試，僥幸做到類似題還不一定考得好，但如果碰到沒有做過的問題考低分絕對是可以預期的。因此，為了充實同學的數學觀念、培養對問題的剖析能力。筆者根據多年的教學經驗以及同學平時所提出的問題之癥結所在，利用課餘時間，縝密構思如何編寫一本高效率的全真考古題的觀念提升與詳解。因此搜集台大、台科大、北科大、淡江、中央、交大、成大，從 91 至 96 年土木研究所各組工程數學試題，除了詳細的解題過程外，附加引導同學對各類工數問題的『應用定理、觀念提升、解題目標』。深切期盼同學做完每一回考古題之後，有空時多思索並加以融會貫通。

本書的內容編寫、電腦打字是筆者一人獨力完成。雖經多次詳細校對，恐仍有疏漏之處，尚盼讀者諸君不吝賜教，俾能再版時更正，不勝感激之至。

陳偉哲 謹識  
中華民國 97 年 1 月 1 日凌晨

# \*\*\* 目 錄 \*\*\*

## 台大土木研究所工程數學試題與詳解

91 年台大土木研究所工程數學試題與詳解	1
92 年台大土木研究所工程數學試題與詳解	8
93 年台大土木研究所工程數學試題與詳解	17
94 年台大土木研究所工程數學試題與詳解	28
95 年台大土木研究所工程數學試題與詳解	35
96 年台大土木研究所工程數學試題與詳解	40

## 台科大營建研究所工程數學試題與詳解

91 年台科大土木研究所工程數學試題與詳解	1
92 年台科大土木研究所工程數學試題與詳解(結構組)	7
92 年台科大土木研究所工程數學試題與詳解(大地組)	14
93 年台科大土木研究所工程數學試題與詳解	18
94 年台科大土木研究所工程數學試題與詳解	24
95 年台科大土木研究所工程數學試題與詳解	31
96 年台科大土木研究所工程數學試題與詳解	38

## 北科大營建研究所工程數學試題與詳解

92 年北科大土木研究所工程數學試題與詳解	1
93 年北科大土木研究所工程數學試題與詳解	8
94 年北科大土木研究所工程數學試題與詳解	15
95 年北科大土木研究所工程數學試題與詳解	20
96 年北科大土木研究所工程數學試題與詳解	28

## 淡江土木研究所工程數學試題與詳解

92 年淡江土木研究所工程數學試題與詳解	1
93 年淡江土木研究所工程數學試題與詳解	7
94 年淡江土木研究所工程數學試題與詳解	12
96 年淡江土木研究所工程數學試題與詳解	18

## 中央土木研究所工程數學試題與詳解

91 年中央土木研究所工程數學試題與詳解	1
92 年中央土木研究所工程數學試題與詳解	8
93 年中央土木研究所工程數學試題與詳解	15
94 年中央土木研究所工程數學試題與詳解	21
95 年中央土木研究所工程數學試題與詳解	26
96 年中央土木研究所工程數學試題與詳解	32

## 交大土木研究所工程數學試題與詳解

91 年交大土木研究所工程數學試題與詳解(結構組、材料組) .....	1
92 年交大土木研究所工程數學試題與詳解(結構組、材料組) .....	8
93 年交大土木研究所工程數學試題與詳解(結構組、材料組) .....	14
94 年交大土木研究所工程數學試題與詳解(結構組、材料組) .....	20
95 年交大土木研究所工程數學試題與詳解(結構組、材料組) .....	26
96 年交大土木研究所工程數學試題與詳解(結構組、材料組) .....	32

## 成大土木研究所工程數學試題與詳解

91 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(結構組) .....	1
91 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(大地、材料組) .....	7
92 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(結構組) .....	13
92 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(大地、材料組) .....	18
93 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(結構組) .....	23
93 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(大地組) .....	30
93 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(材料組) .....	36
94 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(結構組) .....	43
94 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(大地組) .....	48
94 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(材料組) .....	53
95 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(結構組) .....	58
95 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(大地組) .....	64
95 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(材料組) .....	69
96 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(結構組) .....	75
96 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(大地組) .....	82
96 年成大土木研究所工程數學試題與詳解(材料組) .....	87