

# 103年水利技師上榜心得

## 水文

**重點章節：**頻率分析、水文統計、洪水演算、流量歷線、地下水、入滲、水文循環

這科李牧老師真的教得很不錯，直接講重點，又會講故事，上課的時候比較不會想睡覺，而且老師也會分享準備考試的方法及技巧，我覺得還滿實用的，這科相對來說是比較好準備的，不過最近問答越考越多，水文學 500 題已不夠使用，建議最好也把易任的應用水文學也看過，培養觀念，很多問答都可在裡面找到類似的答案，簡單的說，對於短延時、長延時的調查、規劃、設計流程要有一家之言，很多問答都是取其一來問，對於最近很熱門的海綿都市、下水道、地下水等，也要有大略的了解。

## 流力

**重點章節：**流體靜力學、雷諾傳輸定律、非旋流、黏性流( **Navier - Stoke eq** )、管流、邊界層、因次分析

這科李牧老師也教的不錯，將很多流力的題型做分類，少繞很多路，我自己是再配合 munson 的書去練習題目，個人認為原文書的題目滿活潑的，可以刺激思考，不過這科太過理論，難的可以很難，所以把握基本觀念就好，太偏頗的題型就放掉。

## 明渠

**重點章節：**臨界流、等速流、水躍、水面剖線、變積流、變量流

基本上這科不用多說，謝平城那本書能算幾次就算幾次，不過每次目的都不一樣，比如說第一次是針對基本題型，太難就先放著，讓自己對明渠的整體有個大概的瞭解，第二次算推倒，第三次針對較難的題型，之後再全部算一次，至於變積流、湧浪及潰壩等，盡力即可，無法理解的部分我就背解題流程。

## 水資工

### 重點章節：工程經濟、水庫淤砂

水文、流力、明渠算完再來看這科吧，只需再準備工程經濟、水庫淤沙計算即可，不過近來也是問答題增加的趨勢，尤其下水道工程，建議可將營建署的下水道管線設計手冊大略的看一下，瞭解一些基本名詞就好，不用深讀，主要是遇到問答時至少可以寫出一些相關性，要算題目的話也只有林永禎的水資源工程吧，我自己是還有看曉園出版的那本水資源工程，作者是 ray . k . linsley ，這本當字典翻，舉凡水錘及其他找不到答案的再來這裡翻就好。

## 土力、基工

### 重點章節：滲流、壓密、剪力強度、樁基礎、擋土牆

這科是被高大老師救起來的，教學很有邏輯，只能大推，題目的話就寫施國欽的大地工程學(一)、(二)，特別注意大地工程學(一)要買最新版，因為孔細水壓力計算的部分觀念有修正(詳情見歐陽的解說土壤力學)，至於基礎工程眾多的經驗公式，建議都採用同一個人的，例如 Terzaghi、Meyerhof 或是營建署法規，比較不會有爭議。

## 水利工程

只看海岸工程的部分，我是建議看郭金棟的海岸保護，但是只需將一些常見的現象或名詞有大略的了解即可至少遇到問答題時知道如何下筆，至於計算則不建議讀，一是難以理解，二是出題機率不高，無論如何，先將水文、流力、明渠、土力把握起來，再來讀就好。

## 結語

其實當全職考生或是邊工作邊讀沒有一定的答案，要看你適合哪一種，邊工作邊讀書並不適合我，因為工作完回家只想睡覺，這樣戰線會拉很長，而且考慮到將來技師考試改制，整體評估過後，才決定辭職。

準備的過程中最重要的是找到自己的步調，以初期而言，一天看 2 捲錄影帶就是我的極限，再多就看不下去了，中期讀書時間是從早上 9 點到下午 4 點半，每周休一天，這是可以保持我專心的最佳步調，每個人並不一定，有的人適合半夜讀書，然後睡到下午再起來讀，最重要的是跟著自己的步調，持續不懈的努力，切莫三天打魚，兩天曬網。

筆記的部分一開始會寫一個詳細版，等到參考書題目及考古題寫的差不多之後，再寫一次濃縮版的筆記，因為這時已瞭解考試出題重點，所以只寫各章節的重點，主要是為了在考場休息時間能夠快速翻閱，在 40 分鐘的時間內，可以快速且完整的複習 3~4 遍。

最後感謝家人、女友及朋友的支持，讓我在 8 個月左右的時間順利考取水利技師，這一路走來若沒有他們的加油打氣，恐怕早已放棄，所以讓你身邊充滿支持你的人真的很重要，他們是你人生最重要的資產。

王朝盛  
104.02.05.