

# 1732公里的夢想距離

資訊教育研究所 106 級  
臺北市立大安國中 莊惟翔

## 壹、準備階段

去年 5 月多確定錄取越南資訊替代役時，就做好今年要來回飛行考試的心理準備了，在海外的經驗，讓我有比別人特殊的經驗，非常感謝教務處的老師們，給我非常多的機會接觸各組的業務，雖然很忙，但卻不虛此行。感謝老師們，幫忙修正試教不足之處，幫忙看口試是否需要修正，感謝大家一起幫忙製作教具，在教甄的準備路上，善用團隊的力量，會比自己單打獨鬥好，藉由他人提點，發現自己的缺陷。

在海外的準備階段，分為三個部分，首先是上學期時，藉由上課時間，努力充實自己的教學，特別是教甄可能會遇到的題目，並仔細觀察學生的反應，如何利用教甄短短的時間，呈現出來你是如何解決學生的問題的。多與學校教師聊天，練習自己的口試能力，思考說如果今天被這樣問了，可以如何回答，要將覺得有所啟發的問題與回答要記錄下來。關於筆試題目的部分，上學期剛開始，因為剛結束的第一年筆試，多數都是通過的，就沒有花費特別多的時間練習，而是把重點放在熟悉教材上，每天固定練習一回阿摩，保持手感。這部分可以看個人調整，如果有某一塊是自己的重大漏洞，利用這個時間，把漏洞補起來是非常好的時間。當時曾經有考慮過規劃，要把去年沒有完整讀完的陳家揚重新讀完，但是因為要準備課程，跟處理行政事務，還是失敗，希望大家能完成自己的規劃。

再來是寒假開始到第一次教甄前，經過了半年的時間，為了避免自己第一關的分數下降無法過關，開始將考古題重新練習，一方面檢視有沒有新的題目，一方面確認去年寫錯的觀念，都已經理解。藉由大量練習找回考試手感。因為人在海外，購書不方便，除了上網做阿摩之外，就是閱讀去年的書籍了，其中比較推薦的是「最新計算機概論 2018」與「TCP/IP 網路通訊協定(第二版)」(作者：陳祥輝)。

最後是教甄考季時間，如果筆試過關，且報名多場，會需要協調準備筆試與試教的時間分配，特別是因為人在海外，每一次考試都是 1732 公里的距離，時間更是吃緊，往往早上剛下飛機，晚上就筆試，隔天還要接著另外一場考試，所以合理分配時間，並且懂得自己的弱項與優勢分析，在此時尤顯得重要，心態也要維持好(雖然我也是有情緒起伏，共勉之)，告訴自己已經準備好了，不管考得如何，一結束就立刻紀錄考試內容，如果有問題的部分，立刻找出相關筆記複習，因為這次不會的，明天或是下一場考試，搞不好就會遇到，沒有時間難過這題怎麼沒有複習好的，告訴自己當下已經盡全力了。

## 貳、教甄階段

今年報考的教甄結果如下，獨招報考了新竹女中、陽明高中、桃園高中、西松高中，聯招報考了全國聯招、新北聯招、臺北國中聯招，維持著去年筆試的手感，除了桃園高中沒進複試，其他都穩定進入複試，新竹女中備取三、陽明高中備取、西松高中從缺，看到從缺時心情特別無奈。新北聯招因跟臺北聯招撞期，就沒有參加複試了，後來全國聯招正取一、臺北聯招正取四，終於可以不用再花機票錢了。當下在準備考試時，常有懷疑自己的時候，特別是看到成績公布時，每一次 1732 公里的飛行距離，都希望是自己最後一次因為考試飛回去了。

接下根據時間順序，分享考試初試跟複試的內容與看法。

### 一、新竹女中：

#### (一) 初試：

為今年第一次教甄的學校，影響十分深遠，因為題目多，難度也不低，演算法考了較多，其中有一題簡答題：「其中一門為多元選修，對象為 30 位未曾接觸高中資訊課程，但對資訊有興趣的高一學生。另一門為加深加廣選修，對象為 30 位已有半年程式基礎，並對資訊有興趣的高二學生。課程設計中需包含課程名稱、教學目標、課程內容與時間安排、教學平台與工具、所需軟體與硬體、評量方式，若設計與其他科別協作或需其他資源配合亦請描述。」這題如果從頭開始思考再作答，是會花費較多時間的，平常在準備教案的經驗，在這時就可以派上用場，將已經寫過的教案，簡化描述出來，就可以省下許多時間。

除此之外，對於 avl tree 的排列、深度搜尋、廣度搜尋都有考到，這些平常準備計算機概論，或是演算法時，都是要把握的基本分，特別是 avl tree 在去年的全國聯招也出現過。

像是簡答題：「由於學習歷程檔案的上路，除了課堂成績與課堂學習成果，多元表現(如：課外活動、競賽、檢定等)亦越趨重要。對於對資訊領域有興趣的學生，請分為未有任何程式基礎、已有部分程式基礎、初涉資料結構與演算法，此三種不同能力程度的學生，簡要描述所給予的課堂外規劃建議和推薦的資源。」基本上考驗身為老師對於新課綱趨勢的了解，與對學生的把握，這部分剛好可以讓我將上學期教學生程式設計的經驗寫出，寫這部分的題目，最好可以搭配自身經驗答題，不然如果只是空話，或是充滿理論，會讓評審老師覺得沒有實際經驗，只是亂寫，自己寫起來，也會比較空虛。

#### (二) 複試：

新竹女中複試包含，試教、口試、實作，當天試教跟口試同步進行，依照抽到的籤號順序，全部都結束後，再一起進行實作。試教的題目是「兩隻猴子」，一題需要用到最長共同子序列的題目(有興趣的同伴，可以

上網搜尋該題目)，當下的準備真的非常糟糕，還好中間有間隔，讓我可以進行調整，再口試上，反而表現的比試教穩定許多。

事後心得，如果抽到這種特別難或是不熟悉的題目，切勿慌張，當下我真的是慌了手腳，沒有在準備時間內，想好上課內容，就進去試教了。給大家的建議就是，可能這種題目某部分也是考大家的臨場反應。除了跟其他考生討論，現場可以透過假裝問學生問題，來將不會的地方帶過(當然也不能太多不熟悉)，堅持某個自己不會的部分，硬要解答，反而顯示出自己的不熟悉。

口試我準備了三折頁跟教學檔案，並於事前查了新竹女中的網站，找到該校有發展高中優質化補助方案-特色領航 (<http://service.hgsh.hc.edu.tw/104SAP/>)，針對其中提到跟資訊有關的部分，多了解自己要去複試的高中，並且在口試時，主動表達自己對於該校的了解，也是有所加分的，但是這次口試，主要問題都環繞我在越南的教學經歷，就沒有用到這塊了。如：

- (一)在越南教學跟臺灣差異最大在哪邊?
- (二)如果有學生上課無法理解課程內容如何處理?關於差異化教學有什麼看法?
- (三)對於越南的教學環境有什麼看法?

因為我的回答蠻普通的，這邊就不獻醜了，大家應該有更多更好的想法或是答案。

在實作部分，考試環境是利用 zerojudge 的自架測驗平台，四道題目，及時線上解答，可以看到大家答對幾題，跟作答時間等。這邊建議平常就要養成解題目的習慣，不要求數量或是一定要解很難。還有答題不順的時候，我是沒有堅持一定要想到答案，時間有限，如果卡住太久的，我會直接搜尋答案，記住別人的解法，累積多了，就可慢慢變成我的風格。有時候別人的解法，也是提供自己參考。關於題目內容，印象中有題是方格求路徑的題目，提供大家參考。

## 二、桃園陽明高中：

### (一) 初試：

該校初試題目只有六題，難度不高，但都是簡答題。

1. Sql Injection 是什麼?
2. 請解釋 5V?
3. 說明 IaaS、Paas、SaaS
4. Time sharing VS Multiple programming
5. 身為系統管理者的畫，要如何進行系統備份?

## 三、桃園高中：

### (一) 初試：

題目非常多，難的地方在於填空題、問答題，有接近一半的英文題目（英文能力好的話，非常有利），有些是抓取國外考古題目，有找到相關題目的分析。事後思考，如果重新應考桃園高中，時間分配如果好，寫起來應該會更有把握，當初在選擇題跟某些特定題目中，花費太多時間了，導致寫到後來時間不太夠用。

分享當時我花了一堆時間看的題目之一：「The northern bank of the river is occupied by the castle of the Blue Prince; the southern by that of the Red Prince. The east bank is home to the Church; and on the small island in the center is an Inn. It being customary among the townsmen, after some hours in the inn, to attempt to walk the bridges, many have returned for more refreshment claiming success. However, none have been able to repeat the feat by the light of day.」乍看之下真的很抽象，但是如果寫成七橋問題，我想就很好理解了，不過當下我無法發現這是七橋問題的題目，還浪費了時間，如果早知道花了一堆時間，還無法看懂，當初在這一題的時間配比，就應該要大幅縮減（不過會花一堆時間，也是因這題包含三小題，占比其實不少）。事後反省，如果有不懂的題目，應該等全部都檢查完，再回過頭來處理該題。

#### （二）複試：

該校進入複試後，跟新北一樣，就不在採計初試成績了，試教占了65%，口試35%。試教內容是資訊科技概論（全華版）中，隨機抽一個小章節，來當作題目。事後反思，每個版本對於相同章節側重的重點，可能還是有所差異，再準備室時，務必確認，切勿不經詳細檢查就以固定的模式下去教學。口試十分鐘，問題如下：

1. 你曾帶學生參加什麼競賽？
2. 面對程度差異大的學生，該如何處理呢？

這邊就是舉之前實際帶學生參賽的經驗，建議回答這類型題目時，可以加上學生在該競賽中獲得什麼回饋，將回答的主角放在學生身上，不要一直說自己做了什麼。

#### 四、西松高中：

##### （一）初試：

考試前就知道該校是全英文考試，沒想到的是，連回答都必須要用英文。大家可能因全英文考試的簡章而怯步，該場考生人數明顯較少。這時候真的就是考驗大家英文能力了，題目相對基礎，但是需要用英文解釋，一時很難回答。建議就是平常英文還是要練習，關於關鍵字的英文要記得，如果完整的句子無法表達，至少可以抓住關鍵字呈現。

##### （二）複試：

複試簡章上有表明為英文口試，有鑑於英文能力不足，所以事先準備

1 分鐘的英文自我介紹稿。但是考試現場出乎意料，進去有五位口試委員，前兩位應該是英文老師，沒有要求自我介紹，第一位直接用英文詢問我在越南的經歷。第二位問了跟教學有關的部分，套用自我介紹的英文稿，還勉強過關。剩下三位，用中文詢問問題，題目如下：

1. 進入學校後，如果擔任資訊組長，有什麼規劃？
2. 對於擔任行政人員，接受嗎？有什麼看法？

另外，評審有追問「是參與什麼競賽呢？關於現在高中資訊的競賽環境有什麼看法？」自我感覺回答的不錯，可英文不夠順利。

## 五、新北聯招：

### （一）初試：

選擇題，題目難度總體來說不難，但是是我今年唯一有考到教育科目的考試，跟資訊科技概論各占 50%，進複試後，不採計初試成績。關於教育科目的準備，多為去年準備教檢的經驗為基礎，考試前再複習一下去年做的考古題錯誤筆記，不然教育科目要準備的東西太多，在如此緊湊的考試時間下，真的需要考量。當然如果時間足夠，建議大家還是穩扎穩打的讀完。

### （二）複試：

試教跟口試各 50%，試教題目分別是：

1. 7-1 電腦軟體概論
2. 13-4 資料結構
3. 傳輸協定

試教地點在三重高中，黑板是水黑板，如果沒有用過的，要稍微適應一下寫起來的手感，跟傳統黑板手感有點不太一樣。

關於試教題目這部分，新北聯招相當中規中矩，基本上提前在上學期或是教學時，就可以逐一準備起來了。

口試直接接在試教之後，記得將備審資料一起帶入，進去先將資料給評審再開始，時間是從踏入門口開始計時，把握時間，但是禮貌也不要忘記，簡單的敬禮等，或是準備一個有朝氣的開場，讓評審知道開始試教了。

## 六、全國聯招：

### （一）初試：

個人覺得是時間壓力最大的初試，因為全國聯招考到中午，下午還有西松高中的複試，為往返台北與台中，只能提早十分鐘交卷趕車。這邊要特別提，考試前其實有人勸說選擇一個考試就好，還好當初還是堅持兩邊都報考了，不然之後西松放榜從缺，全國又沒有去考，台北聯招的表現一定會受到影響。但最終還是要看自己準備的程度，選擇對自己有利的考試方式。因為全國複試有考實作，所以即使西松已經到了複試，我也寧可選擇全國也要考，而不把希望全部壓在西松上。不過如果是屬於專心準備一個反而容易上的，也請就好好把握一個。全國聯招初試考題，網路上皆有

豐富資源可供參考。

(二) 複試：

試教跟口試差異不大，可參考前面的考試模式。

實作部分分為四大題：

1-1. 用 VB2010 實作輾轉相除法。

1-2. 用 DP 求費式數列，輸出 40-22 項中的偶數。

2. 架設 XAMPP，調整其中一些參數，像是帳號密碼路徑等等，跟確保上面的 sever、sql、ftp 能動。

3. 利用 Mysql 建表，記得要正規化

4. 用 Dreamweaver CS6 架設網站，包含動態效果、連結 MySQL 等等。

七、臺北國中聯招：

(一) 初試：

同樣為筆試，考到台北聯招時，因經驗累積，這也是考試考一堆的優勢之一，另外就是細心的把題目寫完，筆試的根基打穩可說是非常重要。

(二) 複試：

試教跟口試個人覺得最滿意的一場，吸收前面眾多失敗的經驗，將自己最好的一面表現出來。這邊要提醒，臺北國中聯招的考試題目不是高中資訊科技概論課本，而是資訊六大主題，建議事先準備。

## 參、結尾

教甄考這麼多場下來，總結一下，如果實作能力優秀的，請把握最不吃重試教跟口試的全國聯招。排名前面的學校，獨招時喜歡考程式設計與演算法，試教題目常常是競賽解題題目說明，而聯招試教要把課本內容準備好。努力嘗試，機會終究會來臨的，在鋪滿一個桌面的飛機票時，我也拿到正式聘書了，祝福大家，也拿到自己心目中的正式聘書。