

半導體、醫科人才培育計畫

2024 文城升高中資優密集特訓

國九生專用

讓你資優又績優
解放你的數理腦

55 年文城的經驗

全業界史上學經歷最強師資

高中數學 周杰數學・周杰老師 | 臺大機械+數學

高中化學 陳建宏化學・張敦昱老師 | 師大化學

高中物理 陳建豪物理・彭宗德老師 | 臺大電機

數物化專任總輔導 李韋志老師 | 臺大電機

成為科技新貴、醫牙藥師

一切開始，就在文城



業界最強師資群

帶你瞄準七月的
數理資優班資格考

兩年超修完
高中三年數、物、化
所有課程

- 限額招生，不打低價戰，
最高品質是我們的堅持！
- 會考前十堂課，
數學與自然的專論統整！
- 數理菁英切磋，
科學潛能全開發！

最強師資 + 完美計劃
讓你學測數自滿級分！

文城升高中科學資優學子計畫

利用科學班甄選開啟高中資優的大門

目標瞄準：三年後醫牙藥、電資群

• 針對建中、附中、北一科學班數學甄試

• 考古題、相似題、預測題訓練！

• 互動式小班教學，全面提升觀念 & 思考力

建中／北一女／附中科學班、數資班 超強培訓課程及完整一貫規劃

首部曲

科學班甄選課程

112.12月～113.3月

二部曲

數資班預備課程

113.3月～會考前

三部曲

高中資優課程

113 升高一暑期

55 年文城的經驗，
全業界史上學經歷最強的師資！

限額招生，不打低價戰，最高品質是我們的堅持
僅接受九年級校內模考 A⁺⁺以上
或通過本班入班考者！

史上最強

業界最強師資群



周杰數學 · 周杰老師

臺大機械 + 臺大數學雙主修

- 建中畢業的那個暑假首執教鞭至今
- 無數個寒暑教遍大江南北
- 擁有多本暢銷參考書的著作，豐富的教材編輯經驗作為其教學的後盾

帶著建中人的狂狷之氣，卻不忘敦品愛人；出身臺大機械科班，卻一頭栽進數學的世界。師承臺大數學前系主任—張海潮教授，立志要使那些為數學嘆息的芸芸眾生，重拾自信與歡笑！

獨創「觀念剖析法」，結合臺大工科特有的「流程地圖」，以幽默明快之風格帶領你從「歷史淵源」到「公式來源」系統化與邏輯化的綜合思考是周杰老師最大的利器！釋放絕對正面能量，不八卦、不毒舌，超熱血的激昂風格，保證讓你和數學一起沸騰到滿分！

- 建中數資班、75 滿級分考上臺大電機系、臺大電信所
- 人稱「永遠的第一名」

補教界物理大師，擁有二十年豐富教學經驗，在臺北、臺中、臺南、高雄皆曾留下輝煌戰果；能滿足最資優的學生胃口，也能讓物理不好的學生得到豁然開朗的啟發。

因應新課綱變化，講解觀念時清楚透徹，上課賣力、內容紮實有料，解題技巧快速俐落，系統、邏輯性彙整，將深奧的物理內容套入，淺移默化、誘發學生學習動機，輕鬆應試獲取高分。絕對是最懂資優生的物理老師。



陳建豪物理 · 彭宗德老師

臺大電機系、臺大電信所



陳建宏化學 · 張敦昱老師

師大化學系

- 各大補習班化學名師

因應新課綱的發展，強調教學過程中與學生之間的互動，解決學生在學習上可能會遇到的問題，透過引導式教學一步步帶領學生思考，強化學習成效，進一步達到觀念融合超前學習的效果。

在面對題目時不在只是像做題機器，而是帶領學生探究題目用意，其中生動有趣的上課風格，更能引起學生學習動機！



李章志老師

臺大電機系

- 高中就讀數理資優班 | 指考二類桃園榜眼錄取臺大電機
- 學科能力競賽、AMC、AIME、TRML 和數學奧林匹亞常客

細心的講解搭配簡潔的板書，讓數學不再是學生的惡夢。升學經驗豐富，幫助學生克服多變學制下的種種難關。精通各類升學與競賽題型，細選其中精華傳授給學生。「不只是學生的數學老師，更是每個人的精神導師」。

科學班，為教育部於高中設置之數理學術性向特殊班級，由高中與配合大學共同合作規劃課程，目的為提供適性發展機會給具科學潛能之學生，及早接受科學專業領域教育，以培育科學人才。主要特色為高中課程濃縮於兩年內完成，第三年則進入合作大學修習數理課程與進行專題研究。

科學班採各校單獨招生，並沒有學區限制，分兩階段進行。

◆ 2022 年調整招生名額

學校	招生名額	學校	招生名額
建國中學	30	武陵高中	25
師大附中	30	竹科實中	25
北一女中	30	臺南一中	25
臺中一中	30	彰化高中	23
高雄中學	30	嘉義高中	20

◆ 建中、附中、北一科學班招生資訊

招生人數 三校皆為30人，建中、北一備取10人、附中無備取

錄取方式 (一)直接錄取：

1. 國際科學奧林匹亞「銅牌」（含）以上
2. 國際數理奧林匹亞獲獎或選訓決賽完成結訓
3. 國際科展獲獎或獲選正選代表

(二)甄選錄取：

$$\text{建中總分} = \text{科學能力檢定X1} + \text{實驗實作成績X2}$$

$$\begin{bmatrix} \text{數學X0.36+自然X0.54} \\ \text{語文X0.1} \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{取60人}} \begin{bmatrix} +\text{數學X0.4} \\ +\text{物理X0.2+化學X0.2} \\ +\text{生物X0.1+地科X0.1} \end{bmatrix}$$

$$\text{附中總分} = \text{科學能力檢定X0.3} + \text{實驗實作評量X0.5} + \text{科學意向探索X0.2}$$

$$\begin{bmatrix} \text{數學X0.40+自然X0.60} \\ \text{語文只分「通過」與否} \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{取60人}} \begin{bmatrix} +\text{數學X0.4} \\ +\text{物理X0.2+化學X0.2} \\ +\text{生物X0.1+地科X0.1} \end{bmatrix}$$

$$\text{北一總分} = \text{科學能力檢定X0.3} + \text{實驗實作成績X0.7}$$

$$\begin{bmatrix} \text{數學X0.40+自然X0.60} \\ \text{語文只分「通過」與否} \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{取60人}} \begin{bmatrix} +\text{數學X0.3} \\ +\text{物理X0.2+化學X0.2} \\ +\text{生物X0.2+地科X0.1} \end{bmatrix}$$

什麼是數理資優班

先考上該校，才能報考

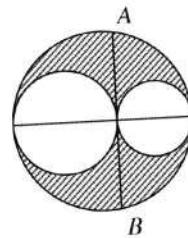
全臺灣約有 20 所高中設有數理資優班，十二年國民教育課程綱要並為之規劃 24 到 36 學分的特殊需求課程，包括情意發展、領導才能、創造力……等。

目前開辦高中：建中、北一、成功、中山女、麗山、永春、大直、附中、附外……等。

甄選精選範例試題

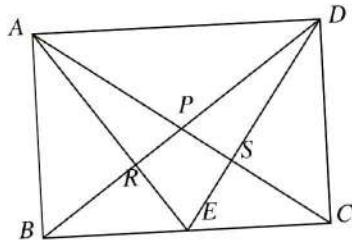
1. 已知 $A = \frac{1}{\frac{1}{1985} + \frac{1}{1986} + \dots + \frac{1}{1999} + \frac{1}{2000}}$ ，則 A 之整數部份為 _____

2. 兩個小圓互不包含，但都在第三個大圓中。三個圓中的每一個都與另兩個相切，並且它們的圓心都在同一個直線上。兩個小圓的內公切線在大圓中的一段 \overline{AB} 長度為 4，求斜線部份的面積？



3. 某電視台舉辦特別節目，邀請 a 位生肖相同 (a 為整數)，且生日皆為 9 月 2 日的來賓。若所有來賓的年齡總和為 102，總乘積為 207025 (來賓年齡皆為整數)，則 a 之值為下列哪個選項？
 (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

4. 如下圖，若長方形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} = 1$ 、 $\overline{AD} = \sqrt{2}$ ， \overline{AC} 與 \overline{BD} 相交於 P 點， E 為 \overline{BC} 中點， \overline{AE} 與 \overline{BD} 相交於 R 點， \overline{AC} 與 \overline{ED} 相交於 S 點，則四邊形 $PSER$ 的內切圓半徑為下列哪個選項？



(A) $\frac{2-\sqrt{2}}{2}$ (B) $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{3}}{3}$ (C) $\frac{2\sqrt{3}-\sqrt{6}}{6}$ (D) $\frac{3\sqrt{6}-2\sqrt{3}}{12}$

5. 若 a 、 b 為整數且 $x^2 - x - 1$ 整除 $ax^{12} + bx^{11} + 1$ ，則 a 之值為下列哪個選項？
 (A) -89 (B) -34 (C) 55 (D) 144

6. 已知 5^{867} 是介於 2^{2013} 與 2^{2014} 之間。試問有多少組整數數對 (m, n) 滿足：

$1 \leq m \leq 2012$ 且 $5^n < 2^m < 2^{m+2} < 5^{n+1}$ ？
 (A) 278 (B) 279 (C) 280 (D) 281 (E) 282



科學班甄選課程 (112.12月~113.3月)

以科學班甄選為目標，加強國中數學、自然科的深度與廣度

科學班 甄選課程



- ◆ 30小時「數、自」線上課程+必考實驗揭密（實驗室實作4堂）

數學

主題一	數論：資優生的基本功，一般考生的罩門
主題二	代數方程、整數解討論、不等式專論
主題三	古典幾何學：面積變換 & 如何巧添輔助線
主題四	解析幾何學：會考少有，但卻有數資考試的常客

建中臺大名師
周杰老師

親授

自然

主題一	力學、運動學、波動、光學專論
主題二	電路與電磁學專論
主題三	電化學+定比倍比
主題四	濃度+坎尼札洛

陳建豪物理
彭宗德老師
陳建宏化學
張敦昱老師

雙劍合璧

強勢
預告

科學班第二階段應試特訓
實驗實作、應答特訓……

限額
預約

數資班預備課程 (3月~會考前)

回防教育會考，同時瞄準七月的數理資優班資格考

數資班 預備課程

周杰數學 3堂 + 彭宗德物理 3堂 + 張敦昱化學 2堂 + 實作演練 2堂

臺大電機

臺大數學

臺大機械

師大化學

師資群

全面持續提升數學科、自然科實力

50% 會考課內進階題：教育會考數學、自然務必 A++

30% 數理資優班考古題：瞄準七月的數理資優班資格考

20% 高中必備工具篇：提前掌握高中數物化基本工具

連續十週，利用週日晚上，
別人都在休息的時候就是你變強而且幹掉別人的最佳機會！
來文城掌握考上建北的數、自關鍵！

建中數資 學長真情推薦

老師給的收穫

收穫應該就是讀書的方法，像是訂正、進度規劃這些的，都是我覺得提升讀書效率的關鍵。訂正，才是寫題目的重點步驟，刷完題目之後找到自己不熟的地方，用題目衍伸出所有相關的知識點，促進回想不熟的區域並轉換為熟悉的部分才是題目的價值所在；而進度規畫能讓繁雜的事物變得有條理，才不會感覺事情怎麼都做不完，也才能讓時間不浪費。

文城給的最大幫助

在文城有超級大量且完整的題庫資源，在後半段模衝的時候，刷文城給的題本跟訂正有很扎實、安心的感覺，每次抓一兩個不熟的點弄懂，積少成多越來越進步，課前考的錯題數也越來越少。順便告訴你一個小秘密：文城各科的模考題本在會考的命中率超級高！根本讓我笑著走出考場。

在文城上課最難忘的一件事

肯定是主任每週的叮嚀，總是有能激勵我們的學長姐勵志故事，以及很多令人反思的文章，甚至搬出高中社團簡介來激發我們考好的欲望，在精神上推著我們這些國三生前進。

義學國中
冷○叢

111 年錄取
建國中學
數理資優班

義學國中
王○辰

111 年錄取
建國中學
數理資優班

金華國中
卓 ○

111 年錄取
建國中學
數理資優班

前 20 名
報名者



集思國文總召集人 **良吉老師**
親授 **會考寫作密技課程**

三部曲

數物化高中資優課程 (113升高一暑期~)

兩個月密集訓練各校數理資優班 | 兩年超修高中三年六學期課程

高中 資優課程

第一階段 數理資優考試

會考後到 7 月中

密集訓練考古題，持續認識高中數物化經典主題

第二階段 高中超前課程

7 月下旬，正式進入高一上課程

打破章節，主題式授課，目標為 2 年上完 3 年份，
高中完全制霸

◆ 暑期精彩課程，保證獨步同業

數學

主題一	從一筆畫到階乘	主題六	從微分到運動學
主題二	數論：數學的女王	主題七	多項式：分析學利器
主題三	古典幾何大戰解析幾何	主題八	Σ ：計算力大躍進
主題四	系統化解題：塗色專論	主題九	不等式專論
主題五	從三角比到波動函數	主題十	從向量到力學

建中臺大名師
周杰老師

親授

物理

主題一	牛頓定律	主題六	光學介紹
主題二	動量守恆	主題七	電學簡介
主題三	功能原理	主題八	電磁現象
主題四	流體力學	主題九	近代物理 I
主題五	波動概述	主題十	量子力學

陳建豪物理
臺大電機名師
彭宗德老師

親授

化學

主題一	電化學	主題六	稀釋與配製
主題二	定比倍比	主題七	物質分離實驗
主題三	濃度與濃度換算	主題八	莫耳（質量與數量）
主題四	坎尼札洛	主題九	溶解度
主題五	方程式平衡	主題十	沉澱反應

陳建宏化學
師大化學名師
張敦昱老師

親授

醫科保證班？ 高中科學班遭質疑 近10年僅24%讀基礎科學系

2022-08-16 00:52 聯合報／記者 趙宥寧／台北報導

希望透過我過來人的分享，給學弟妹們未來一年半滿滿的能量與適時的幫助，我將分享分為以下部分敘述，方便大家閱讀！

為培育兼具人文素養及科學專業知能的科學人才，教育部設有高中科學班。但是本報調查發現，近十年科學班畢業生僅二成四選讀基礎科學系，其中台南一中、嘉義高中每年幾乎逾半選讀醫藥，遭質疑科學班變相成了醫科保證班。且部分科學班生源過度集中特定國中，挨批有違社會公義。

科學班自二〇〇九年設立，目前有十所高中設立，國三生擠進科學班窄門後，高一、高二就要修完高中三年的數理課程，高二暑假須通過資格考，高三才能續讀科學班。高三課程由大學教授負責，要修讀微積分，以及普通物理、普通化學、普通生物至少三選一，並獨立完成個別研究後取得畢業資格。

根據教育部近十屆科學班學生升學進路統計，經三年基礎科學訓練後，近三成六科學班畢業生選讀電機、資訊等工程學系、三成一選讀醫學、藥學、牙醫等醫藥學系，僅二成四選讀物理、化學、數學等基礎科學系。

教育界人士說，不僅部分家長有「崇醫」觀念，就連科學班教師也有迷思，畢竟這也是科學班績效之一，就曾有科學班導師阻撓學生參與科學競賽，只為讓學生有時間多念書拚醫科；還有科學班訪視委員訪談發現，學生對數學有興趣，老師卻要他「多念生物」未來考醫科。

此外，台中市議員日前揭露台中一中科學班生源過度集中明星私中。本報進一步調查，嘉義高中、南一中更明顯，去年嘉義高中廿四名新生有十五名來自北興國中，南一中廿五名則有十五人是建興國中數資班。

一名高中科學班主任說，中南部家長「瘋」私中，成科學班生源過於集中的關鍵因素。有台中一中科學班家長接受訪視也提到，在公立國中讀資優班要跑班，不像私中可一條龍，且相較雙北有許多「亮點國中」，中南部公校競爭力較弱，導致家長搶著要把孩子送私中。

科學班計畫發起人、台師大名譽教授林明瑞說，若科學班來源國中是少數，導致國家資源培養人才只有特定階層家庭能享受，有違社會公義。林明瑞還發現，部分科學班試題難度超考到高一，中南部因此有補習班特別準備數十種儀器，讓學生在一個月內速成。

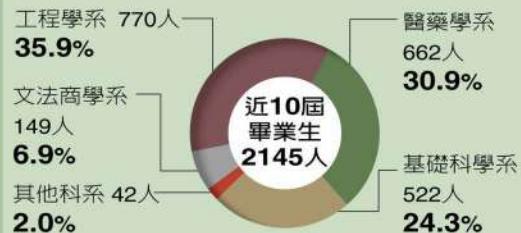
教育部表示，科學班招生宣導有強調是為培育科學人才，但是尊重學生在高中三年逐步確立的興趣、性向或生涯規畫。另外，科學班學校尚無控管生源的權限，目前透過加開招生說明會、入國中小辦理科學營隊等方式，讓學生與家長了解科學班設立宗旨後報考。

高中科學班制度檢討

全台10校設班 每年約招280人

目的	提供具科學潛能的高中生適性發展，及早接受科學教育，培育基礎科學人才
特色	高中課程2年内完成，高三進入合作大學修習數理課程與專題研究

科學班畢業生 愛選工程、醫科



新生生源 多為明星國中或私校

高一（2021年入學）

中一中	衛道中學13	明道9	其他8	共30人
嘉中	北興國中15	其他9		共24人
南一中	建興國中15	其他10		共25人

高二（2020年入學）

中一中	衛道中學16	明道5	其他9	共30人
嘉中	北興國中18	其他5		共23人
南一中	建興國中13	5	其他12	共30人

資料來源／教育部 製表／趙宥寧
編輯／葉名軒 視覺／劉振華

聯合報
2022.08.15製表

戰神 數學

北車限定

針對建中、北一、附中、成功……各名校數理資優班進度與難度。

高二下教完學測範圍 + 高三微積分，高三全心準備學測複習，規劃比肩薇閣、延平等私校。

目標瞄準：醫牙藥、電資學群等高強度數學需求科系。

不只準備課內，更要幫你一舉拿下 AMC、TMT 等國內外數學證照。

課程規劃

資優班入學考訓練
數與式
指對數

直線與圓
多項式
數列級數

數據分析
計數原理

排組機率
三角比
三角函數

疊合
極值
指對數函數

升高一暑假

高一上

寒假

高一下

升高二暑假

向量學
空間幾何

條件機率
短陣（上）

短陣（下）
極限

微分
積分

全力複習學測

高二上

寒假

高二下

升高三後

師資陣容

周杰
《周杰逸》

臺大機械系、數學系雙主修。
獨創「觀念剖析」，結合工科思維系統化、邏輯化，解題犀利清澈善用教具、摺紙，將抽象概念化，釋放正能量，最熱血數學教師。

韋志
《李韋志》

臺大電機系。
細心地講解搭配簡潔的板書，讓數學不再是學生的惡夢。
升學經驗豐富，幫助學生克服多變學制下的種種難關。
精通各類升學與競賽題型，細選其中精華傳授給學生。

資優物化

北車限定

- | 特殊安排、特殊進度、特殊規劃，給獨特的你！|
- | 為了進臺大醫科、臺大電機，專門打造的班級！|
- | 從現在開始到高二下，保證上完高中物理、化學所有內容！|
- | 讓你沒有後顧之憂去準備學測！造就更優秀的你！|。

課程規劃

1. 講座課程
2. 銜接課程
3. 必修物理化學

依進度詳授必修物化
衝高在校成績

超前部屬選修物化內容
用兩年時間上完高中三年所有物理、化學課程

升高一暑假

高一上

高一下

高二上

高二下

師資陣容

彭宗德
陳建豪物理

補教界物理大師，擁有數十年豐富教學經驗，在臺北、臺中、臺南、高雄皆曾留下輝煌戰果；能滿足最資優的學生胃口，也能讓物理不好的學生得到豁然開朗的啟發。

因應新課綱變化，講解觀念時清楚透徹，上課賣力、內容紮實有料，解題技巧快速俐落，系統、邏輯性彙整，將深奧的物理內容套入，淺移默化、誘發學生學習動機，輕鬆應試獲取高分。

張敦昱
陳建宏化學

因應新課綱的發展，強調教學過程中與學生之間的互動，解決學生在學習上可能會遇到的問題，透過引導式教學一步步帶領學生思考，強化學習成效，進一步達到觀念融合超前學習的效果。

在面對題目時不在只是像做題機器，而是帶領學生探究題目用意，其中生動有趣的上課風格，更能引起學生學習動機！

文城傳奇 · 醫科金榜

成功的秘訣在於，永遠不改變既定目標！

建中 施○佑 臺大醫學	建中 謝○東 長庚醫學	建中 楊○睿 臺大醫學	附中 李○廷 陽明醫學	附中 孫○陽 明醫學	蘿東 游○軒 中山醫醫學	延平 林○翰 北醫醫學	北一 楊○蓉 義守醫學	建中 常○安 陽明醫學	北一 劉○寧 陽明醫學	建中 陳○寧 成功醫學
市大同 陳○嘉 北醫牙醫	建中 廖○竣 臺大牙醫	建中 陳○嘉 臺大牙醫	建中 翁○鴻 國防醫醫學	建中 李○儒 北醫醫學	建中 林○瀚 臺大醫學	建中 王○宇 陽明醫學	建中 鄧○生 臺大牙醫	建中 黃○欽 陽明醫學	北一 程○琳 中國醫牙醫	
建中 謝○諺 北醫牙醫	建中 劉○銘 臺大牙醫	建中 許○齊 北醫醫學	建中 曾○予 北醫牙醫	建中 馬○鈞 陽明醫學	松山 詹○洋 長庚醫學	建中 謝○哲 中國醫牙醫	成功 林○廷 陽明醫學	附中 許○勝 中國醫醫學	建台 謝○榕 中國醫學	建中 李○峰 中山醫學
建中 李○嶼 國防醫學	建中 林○緯 中國醫醫學	北一 吳○怡 中國醫醫學	附中 博○澁 長庚醫學	延平 林○靖 長庚醫學	建中 林○基 馬偕醫醫學	松山 陳○霖 北醫牙醫	松山 黃○錡 陽明牙醫	附中 張○淵 長庚中醫	松山 施○妤 馬偕醫醫學	
北一 林○廷 中山醫醫學	附中 陳○凱 中山醫醫學	松山 王○德 高醫牙醫	馬祖 王○庭 慈濟醫學	北一 羅○彤 中山醫牙醫	附中 吳○睿 高醫牙醫	建中 張○軒 北醫牙醫	建中 陳○儒 臺大醫學	建中 黃○霖 北醫醫學	建中 陳○歆 馬偕醫醫學	附中 盧○安 國防醫醫學
成功 翁○凱 長庚中醫	附中 黃○穎 馬偕醫醫學	建中 林○祐 陽明牙醫	宜蘭 周○妤 陽明牙醫	附中 連○ 中山醫牙醫	建中 林○平 臺大藥學	附中 林○維 陽明醫學	成功 高○翔 國防醫醫學	復興 林○謙 高醫醫學	建中 溫○ 臺大牙醫	
建中 周○勤 陽明醫學	附中 潘○煊 中山醫醫學	建中 蔡○恩 陽明醫學	松山 劉○怡 中山醫牙醫	政大附 張○勤 長庚醫學	宜蘭 李○霜 慈濟醫學	附中 陳○璋 國防醫醫學	建中 陳○翊 北醫牙醫	政大附 顧○平 長庚醫學	附中 葉○孜 高醫牙醫	松山 梁○澤 成功醫學
景文 黃○宇 中山醫牙醫	中壢 陳○鞍 北醫醫學	附中 馮○弋 陽明牙醫	北一 許○晴 高醫牙醫	北一 洪○惠 北醫醫學	建中 鍾○成 陽明醫學	附中 陳○宇 中山醫牙醫	建中 吳○亮 臺大牙醫	建中 朱○亨 臺大醫學	南山 林○瑄 中國醫中醫	
北一 施○添 慈濟醫學	建中 吳○佑 臺大醫學	建中 陳○儒 北醫醫學	建中 張○寰 臺大獸醫	附中 陳○凱 中山醫醫學	附中 鄭○文 輔仁醫學					
建中 彭○揚 中山醫醫學	附中 葉○姍 長庚中醫	北一 易○瑜 慈濟醫學	板橋 胡○仲 臺大牙醫	協同 許○旂 北醫醫學						
北一 薛○憶 中山醫醫學	建中 謝○任 北醫醫學	建中 邱○毅 高醫牙醫	松山 胡○旻 長庚中醫	建中 徐○豪 北醫醫學	建中 陳○臺 臺大牙醫					
建中 李○毅 臺大醫學	松山 陳○予 長庚中醫	成功 翁○愷 長庚中醫		這個位置 留給你						

*因版面有限，未能一一刊載，敬請文城舊生見諒。



加入文城，讓我們共創你的傳奇故事！

