



# CIVIL ENGINEERING MAIL

創刊號 **NO. 1**

發行人：台灣大學土木工程學系系學會

會長：王俐璇

總編輯：余亭慧

廣告專線：0919837527



台大土木系  
張國鎮教授

最溫馨的話語

土木系成員介紹  
熱血土木學員

921 特別報導  
田堯彰教授熱情述說

無限自走工法  
精湛解說

本月最IN  
天可韓不

是鐵木真  
迎新宿營精彩大回顧

台灣大學土木工程學系擁有多年的歷史，歷屆傑出的校友眾多，目前系上分支如下，除了大學部的學生與教授外，還有眾多的研究生，除此之外，系辦也是我們學生與系上重要的溝通管道。

土木系的優良傳統就是，系上跟學生們的關係非常緊密，透過系辦跟系學會之間，讓學生除了在課業上的幫助外，更在課外活動上得到更多的支援。學生們如果對系上有任何問題

的話，也都可以諮詢系辦小姐們。

再來，和學生之間最緊密的莫非是系學會了，系學會除了服務學生之外，更會舉辦大大小小的娛樂性與學術性的活動，提供學生抒發與學習的管道，讓學生之間的感情更加融洽，彼此更加緊密。另外，也有專為研究生成立的所學會，近年來更和大學部系學會有合作，共同為大學生與研究生謀取福利，讓大家有更自由更快樂的學習環境。

土木系的主體就

是學生們，分為大學部跟研究所，大學部的學生們除了必修學分外，還有許多的課外活動可以參加，系學會替大家舉辦了各種活動，像是座談會、迎新舞會、卡拉ok、土木之夜等，讓大家可以一展長才以及促進同學們的感情，除此之外，系上也有提供暑期打工的機會，讓同學提早了解土木相關行業實際的運作。

系上有許多教授，資歷都相當深，對社會上的貢獻與對學生們的教導都是非常可貴的，

除此之外，系上教授對同學也是非常關心的，除了對同學課業上的指導外，也會關心同學生活上大大小小的問題，與學生們的感情也都非常的融洽。

土木系是個快樂的大家庭，大家都緊密的連結著，從大大小小的運動中就可以了解到土木系的團結，傳統的科系存在是有他一定的必要性的。

- 完 -

### 特別感謝 - 台大土木系主任 張國鎮教授

首先恭禧土木系系刊之順利發行！系學會在會長及各級幹部之努力下，於極短時間內規劃、進行並得以如期出刊，同學們的努力在此表示讚許與鼓勵之意。

本系系學會歷史悠久，過去所籌辦之活動，如新生宿營、迎新、土木之夜、杜鵑花節、大土杯……等，均能成功的凝聚同學們的內心力，增加互相間之了解，且得到許多獎勵。近年來更增加工程技術之相關活動，如工程參觀，抗震大作戰等，並積極參與本系校友聯誼之活動，得到校友們高度之肯定。

本屆系學會所編輯之系刊，除加強報導上述之相關活動，使經驗得以更順利之傳承外，並可使同學及家長們更加了解系上及老師們之相關活動及研究，增加與系上及老師們之互動。此外，本系刊並可提供同學對本系更多表達意見之管道。

在此再次祝賀本創刊號之發行！

主任

張國鎮

## 921 特別報導

2007/9/21 NO.1

PAGE 3

身為一個土木人  
八年前那段塵土飛揚的  
日子是否猶記在心?

921 大地震不只是一場天災，其中還夾雜著許多潛藏已久的人禍一場震災震出了台灣建築法規及施工品質等重大問題堪稱台灣土木建築體制的分水嶺故台大土木系系刊選定同日 9/21 作為創刊號發行的日子願大家謹記那些當年用血和淚換來的寶貴經驗

本期系刊為了探討作為一位土木系學生對 921 震災該有怎樣的

了解? 提出兩個問題，特別邀請田堯彰教授來為我們解答

其一:土木系學生該對 921 震災有怎麼樣的認知?

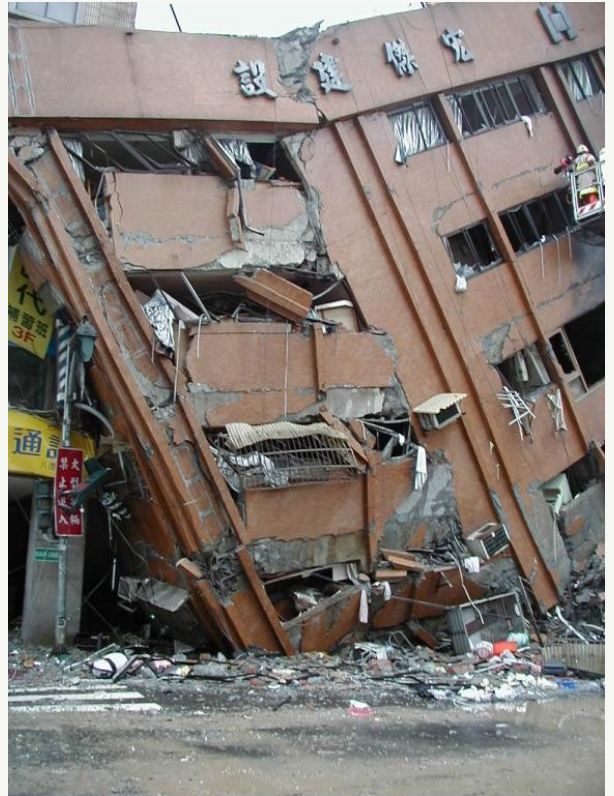
其二:在土木系大學部與研究所中，有哪些專業科目將運用在地震災變上?

撰文者:田堯彰教授  
1999 年我國中部地區發生規模 7.3 的 921 強烈地震，除了 2300 餘人死亡、8700 餘人受傷，房屋全倒近萬棟、半倒 7500 餘棟，更有甚多重要橋樑崩塌損壞，災情慘重令人怵目驚心。本次地震的威力與災害均是百年來之所未有。

在傷者的搶救告一段落後，震後的首要工作即在進行損壞結構物

的補強，或復建工作，而這正是土木人的專長與職責所在。惟我國處於地震帶，地震頻多防不勝防，若僅依賴震後的補救絕非最佳的策略。假如平時大家就能注意結構物的耐震設計，一但有強烈地震，必可將其災害減至最小。耐震設計更是土木人(尤其是唸結構者)責無旁貸的職責所在

言及結構補強與耐震設計，乃先略述 921 地震的震害。首先，造成人員傷亡的主因不外是房屋倒塌，甚多房屋的耐震力明顯不足。多棟相當新穎的大樓倒塌更是令人無法諒解。其次是中部地區的公路橋樑損壞相當嚴重。台 3 線上的石圍橋發生落橋，烏溪橋落橋、橋面傾斜，交通中斷，名竹大橋落橋……斷層經過地帶，多處道路路面隆起、撕裂。至於鐵路縱貫線因未明顯經過斷層，其橋樑受損較輕，如大甲溪橋部分橋墩、濁水橋二處預力大樑受損。此外，山線一號隧道，部分仰拱混凝土產生剪力破壞，鐵路中斷約半個月。值得一提的是，石岡壩因地層隆起而抬高，壩體斷裂。沿斷層地帶的輸水管線多處斷裂，影響大台中地區供水。其



921 地震紀錄照片

實地震的侵略性是蠻全面的，連港灣與碼頭也不放過。幸運的是在附近的台中港，除儲槽外，受損的結構物多屬次要。碼頭工程主體結構僅部分輕微下陷與位移，並未喪失船舶運作功能。在地震災情發生後，就必須有專業工程人員去評估上述各類結構物的安全性。若不安全究竟是補強即可或是必須重建亦需有所抉擇。無論何者，皆必須猶達到耐震的標準。

記當年有結構技師公會與其他團體幫災區民眾作房屋安全鑑定，各工程專業單位如世曦

工程顧問公司等亦迅速針對各橋樑做堪察、評估……。本系師生(以結構組的研究生為主)也組團南下勘災多日，雖然這真是一個令人遺憾而「不想要」的學習機會。

這種鑑定補強與重建的能力就是一種專業。專業的養成非一朝一夕，實有賴在校的基礎養成與畢業後的經驗傳承。在校的很多基礎科目，如鋼筋混凝土、鋼結構設計、基礎工程……都是得好好下功夫。由於大學教育的通識化，一些專業科目多在研究所開授，例如結構動力學(了解結構震動的基本原理)、建築結構系統&

設計、地震工程學、工程地震學(介於地震學與結構物耐震設計的學科)、結構控制(包括各式消能裝置)、結構塑性設計&分析(強震後結構物的力學稱是非線性)、橋樑工程、隧道工程等的修習皆有助於專業的養成。

土就是 soil, 是結構物的基礎(foundation)所在, 木就是 Wood, 是結構的構架(Frame)所在

### 投稿專區

<土木三 卓三凱>

在 921 地震以前, 我總是以為水泥建築固若金湯、百年不壞, 在 1999 年 9 月 21 日凌晨 1 時 47 分 12.6 秒這樣對水泥建築物的幻想, 正式破滅。從未深入探討 921 災情的我, 接受系刊邀請寫一篇心得, 內容是關於一位土木系學生對 921 地震的看法與見解, 正好提供了我一次機會好好審視 921 地震災情為何如此慘重。

若以純粹土木的角度來看, 有幾點是大家公認的問題所在

#### 1. 借牌文化盛行

借牌問題由來已久, 工程界人人皆知, 政府主管單位也明知, 可是就沒有人去處理取締。營造廠商要設立就需聘任專業技師, 可是許多專業技師往往都是在學校

(古代建物多以木材為之), 因此土木就是結構物的守護神, 也是文明(civilization)的奉獻者。地震的威脅原是我們的宿命, 但他也給了土木人無窮的機會。提高自己的專業門檻吧, 若此, 你(妳)終將贏得肯定與榮耀!

- 完 -

教書或在工程顧問公司做事, 營造廠找不到專業技師, 所以需要向他們借牌(執照)登記, 工程交由那些沒有專業能力的人去施作, 工地並沒有技師指導或監督, 施工品質自然低落。

#### 2. 施工品質問題

##### a. 箍筋

柱子裡頭的箍筋距離過長(規定十五公分, 但現場見到的多超過此標準甚直達二、三十公分的都有)箍筋距離過長導致圍束力不足, 故由災區現場照片即可輕易見到許多柱子因為主筋往外彎曲而爆裂開來, 另外箍筋未採 135 度彎鉤也是造成圍束力不足的因素之一。

##### b. 混凝土

混凝土強度不足, 造成柱子承受壓應力的能力大打折扣, 至於混凝土

為何強度不足? 主要原因多為施工時為圖方便澆置, 而加水增加混凝土流動性, 破壞原本水灰比(水和水泥的比例), 強度因此驟減。

3. 耐震要求不夠高南投縣、台中市、彰化縣為建築技術規則的中震區, 地表加速度依八六年修正之耐震要求為 0.23g, 屬五級, 但九二一集集地區卻屬於規模七・三之強烈地震, 建築物的倒塌早可預期。當然釀成災情慘重的原因還有很多(包括政治因素、利益糾紛……) 只是由以上幾點就可以看出一些端倪, 究竟身為工程界未來新秀的我們該有什麼檢討來避免重蹈覆轍? 以借牌文化而言, 法律、制度上的缺陷是導入這種劣質文化的主因, 這種不負責任就可以賺錢的事, 當然人人搶著做。另外, 與法律相輔相成的另一個層面就是“道德規範”了, 如果要更深入探究道德的問題, 一位工程師為何願意鋌而走險借牌給其他人? 我想是這樣的人都有“利益為上、不負責任”的心態。我想“負責任”是一位工程師最不可或缺的道德素養, 畢竟土木工程是民生工程, 劣質的工程往往對人民造成最直接的傷害, 然而我認為類似這樣的借牌文化其實也在

我們的校園裡上演, 例如學生宿舍的“黑戶”文化, 掛著名字卻不使用宿舍收取更高價的費用租給校外或其他抽不到宿舍的同學。這樣的行為一旦被舉發也不過是退宿處分而已, 所以這樣的行徑似乎已經被同學所默許, 畢竟風險低獲利高, 當然人人搶著做, 殊不知還未踏出校園卻已經把自己的道德素養踐踏在自己腳下。所以用校園“黑戶文化”來反觀“借牌文化”, 就不難理解借牌文化為何橫行?

另外從系學會環境的維護也不難領教系上部分使用者的不負責任, 即使是環境整潔這樣看似微不足道的小事, 也能夠大大反應系上學生自治風氣頹靡不振, 同學沒有團隊觀念, 不知維護團隊使用環境, 未吃完的食物、飲料就放著不管任意讓它酸敗發臭, 這樣不負責任的土木工程師蓋出來的房子能不倒嗎?, 我建議系學會能夠專人舉發任意製造髒亂的同學, 凡舉發一律扣操性分數, 扣至勒令退學, 除之而後快, 免得將來假以土木專業危害人間。

我想大學教育是為了與社會接軌, 倘若學校沒有重視這樣“做事負責任”的基本素養,

縱使學術研究成果輝煌，也未必保證能增進國家社會福祉，以上淺見願與同學分享。

- 完 -

參考資料網址:

<http://www.arch.ncku.edu.tw/921>

<http://>

[www.earth.sinica.edu.tw/880921/](http://www.earth.sinica.edu.tw/880921/)

[fig\\_index.htm](#)

[http://](#)

[www.earth.sinica.edu.tw/921/](http://www.earth.sinica.edu.tw/921/)

[Fig1.gif](#)

書籍:

見證 921 震災重建

九二一集集大地震建築物災害

調查分析

九二一大地震紀實\_台灣生命

力的再生

## 土木王朝-土木工程系之成立

民國 17 年「臺北帝國大學」創立，民國 32 年成立工學部(機械、電氣、應用化學及土木工程四學科)，民國 34 年改組更名為「國立台灣大學」，改設文、理、法、醫、工、農等六學院。其中的工學院設有土木工程、機械工程、電機工程、化學工程等四學系。

土木工程館設計興建於民國四十四年。由三位四十五年級的學長參與監工，並由台大工務(營繕)組設計。現今的土木系館在當時為工學院綜合大樓，由當時工學院各系一起合用。其建築外觀即為大家所熟知的「工」字形建築，前半部一棟二樓的部份即做為各系所及當時工學院院長的辦公室。雖新系館蓋成，但因缺少獨立空間並因社會發展所需，便由當時的土木、機械、資工、

材料所一起向教育部申請建蓋新的工學院綜合大樓。工綜館的蓋成，各系所紛紛搬離，各有所歸。但唯有土木系卻始終扎根於工程館(現今土木系館)，許多年下來，這裡早已成為土木人的家。

## 杜門-土木系所各組之成立史

### 大地工程組：

在土木工程學研究所碩士班(民國 49 年)之初，少數研究生(不分組)在趙國華教授指導下從事偏重土壤力學或基礎工程之研究。民國 64 年起，附屬在工程力學組下，開始招收專攻土壤力學或岩石力學之研究生。民國 74 年 8 月起才於本研究所內成立「大地工程組」。

### 結構工程組：

民國 49 年土木研究所開始招生，於民國 51 年開始有碩士畢業生，卻無明顯分組，直到 63 學年度之後才行分組。共有結構、力學、水利、土壤(大地)、交通、及衛

生(環境工程)等領域，已有結構領域之雛型，即含有結構工程和固體力學之涵意。

### 水利工程組：

水利組始於 49 學年度，本所成立時，為四個主要學術領域之一，當時入學考試以選考專業科目如流體力學、水文學等作為區分。教育部核定之學術分組則於 61 學年度正式實施。

### 交通工程組：

交通工程組首次分組招收碩士班研究生是在民國 59 年。當時是經國先生擔任行政院長，正計劃進行國家十項基本建設的時代。進行中的「十大建設」例如高速



公路、鐵路電氣化、北迴鐵路、台中港、蘇澳港、中正機場、中鋼、中船等，其中有六項都是交通建設。

#### 營建管理組：

台大土木系自設系以來，雖陸續聘請兼任教師教授「施工機械」、「工程契約與規範」、「營建管理」、「施工學」等課程，提供土木系同學有關營管方面的知識，但大抵仍以介紹性質為主，並沒有專任教師負責營建工程與管理課程之整體規劃或相關課題之研究發展事宜。直至民國 78 年聘請王明德老師專任負責此方面課程起，本所方有比較明確的動作準備發展「營建工程與管理」課程。本所於民國 79 年開始招收碩士生，正式設立營建工程與管理學程。

#### 電腦輔助工程組

##### (CAE)：

土木工程可以說是工程領域中應用電腦科技最早的一門。近年來隨著電腦技術的發展，應用的程度也逐漸增加。「電腦輔助工程系統」學術分組前即就相關的研究進行有年。自 80 學年度起就獨立出為結構丙組，並於 83 年正式成立為「電腦輔助工程組」。

#### 環境工程：

早期土木系即設有衛生

工程，但當時並未分組且當時的一般人士對衛生工程之觀念模糊，學生選修者不多。研究所碩士班成立於民國 49 年，無分組之名但有分組招生、分組教學之實，然當時政府未有所重視，衛生工程學生便少之又少。土木所於民國 62 年正式分組，當時台灣之汙染問題已日益嚴重，有此認識者也僅止於有識之士，政府部門並未太多重視，然國際趨勢已將傳統之衛生工程擴展為環境衛生工程，國內之自來水下水道問題也已發展為全面之環境問題，因此衛生工程之分組招生僅延續至民國 65 年。民國 66 年環境工程研究所獨立出來。

#### 建築與城鄉研究所(原交通工程乙組)：

民國 60 年起，由美國哥倫比亞大學都市計劃系主任葛拉瓦博士推動台大工學院土木系開設有關於計劃課程，然而恰巧遇到臺灣退出聯合國，造成於台大成立「都市計畫研究所」的計劃胎死腹中。民國 64 年時，土木系之交通工程細分為甲、乙兩組，乙組即作為「都市計畫研究室」，並於民國 65 年正式招生。土木所交通工程乙組獨立設所的計劃早在民國

65 年即已向工學院及台大提出，原擬所名為「環境規劃與設計研究所」。民國 77 年「建築與城鄉研究所」始成立。

- 完 -



廣告專線  
0919837527



## 土木系未來展望座談會

針對未來就業環境、各學術領域以及市場需求，

你想聽聽在職人的不同的見解嗎？

在土木系未來展望座談會，

我們將邀請已經畢業就職的學長姐回來分享經驗；

同時，我們也邀請了研究所學長姐與大學部同學們

共同分享各種研究領域和學術發展，以消除學弟妹們對未來升學或是就職的迷惘。

沒有拘束的演講，

有的是輕鬆與學長姐聊天請教的座談會~  
期待你的加入！

時間: 18:00~22:00 1

8:00 ~ 19:00 研究所學長姐時間

19:00 ~ 22:00 畢業學長姐時間

地點: 土木系館會議室 203 室。

組別	日期
水利組	9月20日星期四
結構組	9月26日星期三
營管組	9月27日星期四
大地+測量組	10月1日星期一
交通組	10月2日星期二
電腦輔助工程組	10月4日星期四



## TSA 2007 TOKYO, JAPAN.

大家好我是今年 TSA 活動的總召土木四陳韋帆，今年很榮幸能夠參加今年度的 TSA 國際學術交流活動。TSA 是一個十分有意義且令人懷念的活動，其成立宗旨在於藉由學生間自主性的國際交流活動，培養學生參與國際交流活動的能力。自 1993 年由台大土木系學會開辦至今已有一十四年的歷史，在如今交通以及聯絡通信益趨簡便的時代下，國與國之間的交流活動亦日漸頻繁、親密，學術交流也不例外。故由學生自己主辦國際交流活動，不但可以預先培養出學生廣遠的國際觀，訓練其面對外國學生的應對能力，更可以在學術以及文化的交流下，認識許多外國的朋友。對於提升本系學生未來的國際競爭能力是一大幫助。

TSA 活動分別是由，台灣大學、日本東京大學、韓國首爾大學之土木系學生共同主辦。本活動是由各個學校學生輪流主辦之年度交流活動，時間皆定於八月中旬左右，此為對於各學校學生最有利之時間，方便共同活動之安排。而今年度的主辦單位為日本東京大學土木系學會，本系則受邀參與這次為期四天



TSA 2007。東京大學團照。

的交流活動，希望能利用這次寶貴的經驗學習到一些東西。

今年的主題分別為災害防治、都市景觀、都市重建、水利及交通五大方向，主辦學校針對個別主題提出一個探討方向或是相關問題，而各小組中三個國家的成員須分別在活動前對自己的主題做出相當程度的研究及討論，以便交流活動時能跟其他國家的學生進行討論。在活動過程中，各國也會安排不同地點的工程參觀和相關景點的遊程。今年在日本我們參訪了東京羽田機場的最新工程；羽田機場將要建設最新的跑道

「D Runway」，因為羽田機場是建立在東京灣上的人造島上，在工程上具有其技術性及特殊性，這次的參觀對我們來說是個十分寶貴的經驗，也一飽土木人的眼福！

事實上，TSA 活動除了學術上的交流外，與國外的文化交流也是十分重要。與不同文化背

景的朋友相處之後，也會了解到其文化上的相異處，進而跨越語言的障礙，更加了解彼此。

- 完 -

你對 TSA 活動充滿熱忱嗎?  
 希望能分享自己的經驗嗎?  
 歡迎對 TSA 活動有熱忱或想要分享的人參加!  
 這次開會的主題是分享和經驗傳承  
 10/17 18:00 土 224

# SURVEY REVEALS INCOME INCREASES FOR WIDE RANGE OF CIVIL

2007/9/21 NO.1

## 中英對照—原文

Data collected in April from an ongoing online salary survey sponsored by ASCE and the National Society of Professional Engineers (NSPE) show that engineers in a wide variety of fields have experienced increases in both their base salaries and their total incomes, continuing a trend begun in 2005. The data further reveal that education, years of employment, the number of people supervised, and the type of specialty in which a participant practices can all influ-

ence salary. The data were published in a report—the 2007 Engineering Income and Salary Survey—that is based on 14,197 responses to the survey as of April 1. The survey is offered to all members of the profession via the Web site [www.asce.org/salaries](http://www.asce.org/salaries). Participants receive a complimentary report regarding salaries sorted according to their professional level and geographic region; more detailed, customized reports are available for a fee.

The data in the

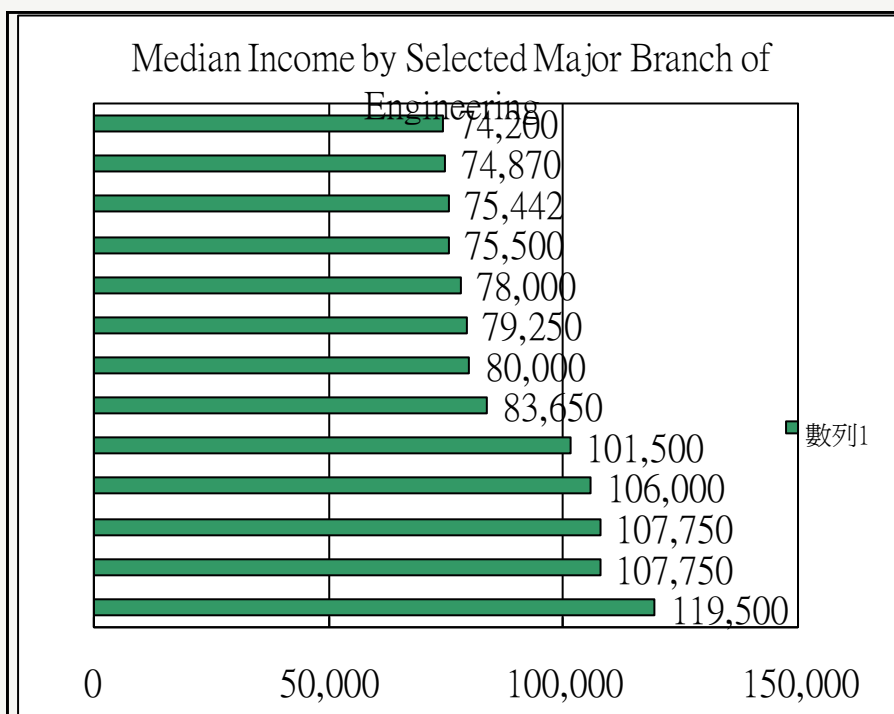
published report reveal that the median base salary of respondents was \$75,000, a 4.6 percent increase over a 12-month period. The average salary was \$80,815, a 4.7 percent increase. The median total income—which includes bonuses, fees, and commissions—was \$79,000, representing a 5.3 percent increase, and the average was \$88,609, a 5.3 percent increase.

Of the more than 14,000 survey respondents, some 3,912 had participated during the previous two years as well. This enable

the sponsors to calculate increase over a three-year period and to report that base salaries for this subgroup of respondents increased 8.5 percent, on average, from 2005 to 2007, from \$76,438 to \$82,923.

Several factors seem to influence total income levels. As expected, salary increases with the number of years of experience and the level of education of the participant. Those with less than one year's experience in the profession reported an average total income of \$51,522 and a median of \$49,250; those with 25-years of experience or more earned an average of \$126,178 and a median of \$109,500. A significant difference was seen between those with three to four years of experience, who earned an average of \$58,971, and those with five to nine years of experience, who earned an average of \$71,066.

Those holding a doctorate in engineering earned 30 percent more than





# SURVEY REVEALS INCOME INCREASES FOR WIDE RANGE OF CIVIL

2007/9/21 NO.1

PAGE 9

those with a bachelor of science in engineering. Interestingly, those holding only a bachelor's degree in engineering had a lower median income ( \$ 66,500) than those holding only a bachelor's degree in another subject ( \$ 78,200 ). What is more, those holding a master's in business administration (MBA) had a higher median income ( \$ 96,200) than those holding a master's degree in engineering ( \$ 82,000 ). Those holding a doctorate in engineering had a median income of \$ 94,000, while those with both an MBA and a master of science or a master of arts earned the most, \$ 103,000.

Licensing and certification influence income as well, the study shows. Engineers with no professional registration or certificate earned a median salary of \$ 69,000, whereas those who hold a professional engineering license ( P.E.) earned a median of \$86,000 and those who hold both a P.E. and another certification earned

from \$ 97,000 to \$106,624. Those who hold a P.E. and a certification in forensic engineering reported the highest median income ( \$ 106,324 ).

Incomes also increased as the level of responsibility increased. Level I and II engineers earned an average of \$ 51,597 and a median of \$ 55,716, while those at the highest levels, VIII and IX, earned an average of \$ 146,804 and a median of \$ 128,000. Median incomes for licensed professional surveyors ( \$ 99,500) fell between those of level VI engineers ( \$ 91,800 ) and level VII engineers ( \$ 105,000 ).

Specialties influenced incomes as well. The published report reveals that the highest incomes were earned by those in petroleum, mining, forensic and nuclear engineering. The lowest were earned by industrial, architectural, geotechnical, and transportation engineers (see chart).

Supervisory experience also af-

ected incomes. More than half of all respondents said they have supervisory experience, and the more people they supervised the higher their incomes. The median income for those with no supervisory responsibility was & 63,304; for those supervising one to four employees, the median increased to \$ 78,000. Those supervising 250 employees or more earned the most, a median of \$ 125,000.

The region of the country in which the respondents practiced also influenced their incomes; the highest median incomes ( \$ 88,000) were earned in California, Nevada, and Hawaii, and the second-highest incomes ( \$ 81,000) were earned in the Middle Atlantic states. The lowest median incomes ( \$ 70,200) were earned in Montana, Idaho, and Wyoming, and the median was also low ( \$ 71,129) in the area encompassing North Dakota, South Dakota, Nebraska, Kansas, Iowa, and Missouri. Neverthe-

less, respondents from certain metropolitan regions outside of California, Nevada, Hawaii, and the Middle Atlantic states are doing extremely well. Using only those metropolitan areas with at least 10 respondents, the survey revealed that engineers working in the area of Texas encompassing Beaumont and Port Arthur had the highest median income ( \$ 106,000), followed by those in the area taking in Augusta, Georgia, and Aiken, South Carolina ( \$102,500), and those in the Richland and Kennewick area of Washington ( \$100,00).

The published report reflects just one day's survey data; the interactive online salary survey enables participants to view data more frequently and to follow trends as the data are updated throughout the year. Moreover, up to nine demographic and professional criteria may be selected by subscribers for use in producing customized reports. Users may select subscriptions that allow them

# SURVEY REVEALS INCOME INCREASES FOR WIDE RANGE OF CIVIL

2007/9/21 NO.1

PAGE 10

to view five customized reports per year or obtain an unlimited number of reports per year. Additional information may be obtained at the Web site.

- end -

## 中文對照

在 4 月由 ASCE 及 NSPE 所贊助針對各種領域的工程師所進行的線上薪資調查顯示他們的基本薪水和他們的總的收入均順著 2005 年開始的趨勢繼續增加。資料更進一步得透露人們的教育程度, 職業雇用年數, 所管理的人數, 和包括其專業的種類等所有能夠影響薪資收入的因素。這些資料出版於 *the 2007 Engineering Income and Salary Survey* 這份報告- 如同 4 月 1 日這個調查是基於 14,197 個有效回應而完成。這份調查結果開放給所有此行的會員, 可以從下列網址取得 [www.asce.org/salaries](http://www.asce.org/salaries)。受試者會收到一份根據他們的專業層次和地區所整理的薪水報告; 更多細節的, 客製化報告可於付費後取得。

出版的報告透露出

subscriptions -  
*Laurie A. Shuster*  
<Civil Engineering  
THE MAGAZINE  
OF THE AMERICAN SOCIETY OF  
CIVIL ENGINEERS JULY  
2007. VOLUME  
77. NUMBER 7  
page 16

數是 \$75,000, 以 12 個月為週期以 4.6% 的比率增加。平均薪水是 \$80,815, 以 4.7% 的比率增加。而包括紅利、酬金來算的總收入的中數是 \$79,000, 以 5.3% 的比率增加, 而平均值是 \$88,609, 以 5.3% 的比率增加。

基於超過 14,000 個調查結果顯示, 其中有 3,912 個受試者兩年也參與了上次的調查。這可以讓贊助者以三年為一個週期去計算增加的程度, 並得知這個子群體的基本薪水在 2005 到 2007 這段期間增加了 8.5%, 平均而言從 \$76,438 增加到 \$82,923。

幾個原素似乎影響總收入的水準。如同預期的, 薪水隨經驗的與時俱增和受試者的教育的水準的增加而增加。那些經驗少於一年的人在報告中顯示其平

均總收入是 \$51,522 而中數是 \$49,250; 那些擁有至少 25 年資歷的人賺得平均 \$126,178 而中數是 \$109,500。在有三年到四年經驗的人和有五到九年經驗的那些人有相當大的差別, 前者賺得了平均 \$58,971, 後者平均賺得 \$71,066。

那些擁有工學院博士學位的人的薪水比擁有工學院學士學位的人多 30%。有趣的是, 工學院學士的薪水中數(\$66,500)卻比其他學院的學士(\$78,200)還要少。更有甚者, 擁有企業管理碩士學位(MBA)的人的收入之中數(\$96,200)比那些擁有工學院碩士學位的人(\$82,000)還高。一個工學院博士的收入中數是 \$94,000, 然而同時擁有企管碩士和工院碩士或藝術學院碩士的收入卻高達 \$103,000。研究顯示執照與證照同時也對收入產生影響。當一個擁有單一專業工程師執照 (P.E.) 的人收入中數達 \$86,000, 同時擁有 P.E. 及額外證照的收入可從 \$97,000 到 \$106,624 不等時, 沒有任何足以證明自己專業能力的工程師的收入只有 \$69,000。其中

尤以同時擁有 P.E. 和工程法規證照的收入高達 \$106,324 為最。

責任越重收入也越高。當最高級如八級九級的工程師平均賺 \$146,804, 中數也達 \$128,000 時, 一級與二級工程師平均只賺 \$51,597 中數 \$55,719。有照的專業測量員的收入 \$99,500 則落在六級 \$91,800 與七級 \$105,000 工程師之間。專業項目也影響了收入。出版的報告表示: 擁有有關石油業, 礦業, 法律相關和核能工程專長的工程師擁有最高的收入。工業、建築、大地、運輸等工程師的收入則敬陪末座(參見表)。

擁有管理經驗也影響到收入水平。超過半數的受試者有過管理經驗, 管理越多, 收入也越高。沒有管理責任的人收入中數是 \$63,304; 管理一到四個僱員的收入增加到 \$78,000。管理 250 或更多的主管賺最多中數達 \$125,000。

受試者所工作的地區也影響到薪資水平; 最高的收入在加州, 內華達, 和夏威夷, 中數達 \$88,000, 第二高的待遇 \$81,000 在中部。最低的待遇在蒙大拿,





# 新學年選課資訊大不同

2007/9/21 NO.1

嗯~今年學校的選課系統跟往年截然不同嘍^^ 在選課前應該要好好的注意一下，詳細說明可以前往台灣大學校園資訊網 info (http://info.ntu.edu.tw) 查詢。

小編在此簡單的說明一下，目前課程大致區分為三類即所謂的第一二三類課程：第一類課程：無修課人數上限，可上網直接選課。

**第二類課程：**加簽的資格仍然是由教授自行決定的，但是跟以往最大的不同是，今年以「加選授權碼」來控制選課人數，所以今年很多課程會有人數限制的問題，請大家多加注意。

**第三類課程：**修課者可上網登記加選，依教師設定之「修課人數上限」進行分發作業，算是直接登記分發啦。

**別忘了網路加退時間是：開學第二、三週之週一、二、四、五 9：00～21:00，週六 9:00～12:00。（週三全天及週六下午作分發處理，不開放。）**

**【注意：96學年度第1學期開學第二週，由於週二 9/25 為中秋節放假，週一 9/24 隨之調整放假，故週三至週六上午（）開放網路加退選，週六下午分發。】**

另外一大改革的是通識課程的分類，今年由往年的四大領域變成了八大領域，原「人文學(G1)」領域細分為：

「文學與藝術(A1)」、「歷史思維(A2)」、「世界文明(A3)」、「哲學與道德思考(A4)」、「社會科學(G2)」領域細分為：

「公民意識與社會分析(A5)」、「物質科學(G3)」領域細分為：

「量化分析與數學素養(A6)」、「物質科學(A7)」、「生命科學(G4)」領域細分為：「生命科學(A8)」

自96學年度起入學學生，應修習通識課程18學分。之前入學的學生仍然依照之前的規定，只是「歷史」、「本國憲法」、「公民教育」這些課程分散在新的通識課程之中，其中「歷史思維(A2)」、「世界文明(A3)」領

九十月行事曆	
9/12	新生註冊(土木) 新生繳交系學會費與宿營費用並訂書
9/13	迎新宿營
9/14	迎新宿營
9/15	迎新宿營
9/20	水利組座談會
9/21	系櫃鑰匙回收與續訂結束
9/25	中秋節
9/26	網路加退選開始 發放用書和鑰匙
9/27	營管組座談會
9/28	2007 國際抗震盃
9/29	補課 2007 國際抗震盃
9/30	小土盃 2007 國際抗震盃
10/2	交通組座談會
10/4	CAE 組座談會
10/6	網路加退選結束
10/10	國慶紀念日
10/17	TSA 經驗分享座談會
10/19	第一次進階英語網路申請免修開始

域部分課程，可充抵為共同必修科「歷史」課程；「公民意識與社會分析(A5)」領域部分課程可充抵為共同必修科「本國憲法」或「公民教育」課程。

可充抵之課程由共同教育委員會核定並公告之，並請自行參見「通識課程充抵共同必修科目一覽表」。

### 意見信箱

非常歡迎您寫信告訴我們對本刊的建議以及改進的地方  
b94501109@ntu.edu.tw



## 總召淑女姐姐的話...

我是迎新宿營的總召淑女（這期的系刊曝光率真高）

其實要我說的話，一整年最好玩的活動就是迎新宿營，不過我都是總召了當然要這麼說。但是宿營有多好玩，有來的人一定很明白，沒有來的人看完了總召的話一定也很明白。

這個故事是從三月底開始的，一開始要先找合辦宿營的系。學長們當然使出渾身解數又是賣藝又是賣身的，最後找到韓文的辣妹們和我們一起辦宿營。四月五月開始，我們開始籌畫整個宿營，包刮活動流程，日期，地點等等。大概是民族性不同，中間協調過很多事情，最後在場刊兩個場地得到一張罰單以後，決定在好山好水的龍門營地。

八月是血與汗的故事開端，練舞練到全身淤青是血，趕著驗收出車禍也是血；從早排戲排到晚是汗，中午頂著大太陽在龍門場刊也是汗。活動組的學長姐們用整個暑假在準備最好的活動，不管是晚會，舞會，大地，各個活動都處處看的到他們的用心，他們什麼也沒想，只希望在那三天呈現最



### 2007/9/13~15 迎新宿營

好的東西。九月，秋天和宿營都悄悄的到來，準備工作在美宣辛苦把道具完工的時候進入尾聲，看著參加宿營的人數越來越多，心中感覺也越來越踏實。9月13號早上，台北市飄著雨，一邊搬道具一邊擔心中午不會放晴，擔心下雨

耽誤了活動，擔心連日的準備達不到預期。只是我從小到大都沒這種好運，因為雨真的停了，下午甚至出了太陽。接著等著我們的是三天的好天氣，乖巧聽話的學員們，一旦順利依照流程走的活動，還有生輔們帶來的美味福隆便當。雖然有很多學員們受傷讓我感到很不捨，不過還是很開心是美好

的三天。

謝謝三天睡不到五小時的隊輔們，辛苦搬送便當的生輔們，揮灑血和汗的活動組員，做出精美道具的美宣，大老遠來探望我們的主任、副主任、學長姐們，以及參加宿營的每一位學員。謝謝，有你們在真好！

- 完 -

### 土木相關獎學金申請辦法

- 一. 資格：土木系二年級以上
  - 二. 流程：每學期初將資料（成績單與申請單\*）交給系辦簡小姐
    - à 系上建檔
    - à 由委員會審核條件，擇優推薦
    - à 通知成功推薦者（公佈於系館 2F 佈告欄）
  - 三. 時間：欲申請從速
- \* 申請單可向簡小姐索取或至生活輔導組網頁下載

## 財團法人中興工程顧問社清寒學生獎助學金

申請資格（以下三個條件須同時具備）：

1. 凡就讀國內各公、私立大學之土木、水利、地質及環工等學系，具正式學籍之大學一、二及三年級學生。
2. 大一新生以高中第三年級學業成績平均在 70 分以上且操行(德育)成績在 80 分以上(或甲等以上)者為憑；大二及大三學生以其前一學年之學業成績平均在 70 分以上且操行(德育)成績在 80 分以上(或甲等以上)者為憑。
3. 申請者須領有政府機關核發之低收入戶證明書或由具公信力之社會慈善團體推薦而有具體事實證明家境清寒者。如無法取得前述證明，而有父母雙亡、單親家庭或家庭遭受重大變故等導致生活困難者，亦可檢具相關證明文件。

申請時間：每年申請一次，於 9 月 1 日起至 9 月 30 日止。

欲了解詳細辦法請於中興工程顧問社網站(<http://www.sinotech.org.tw/eip/img/img/scholarship.htm>)查詢

## 96 學年度機車停車證辦理

請至停車證申請網頁(<https://mis.cc.ntu.edu.tw/mpark/>) 登錄機車車籍資料後，至總務處事務組領取 96 學年度機車識別證。若機車需停放於新生地下停車場，停放地點請點選新生地下停車場，列印網路繳款單至 ATM 或銀行繳款後攜帶相關證件至新生地下停車場管理員室辦理悠遊卡設定事宜。

1. 辦理時間：自 96 年 09 月 20 日起
  2. 辦理地點：新南地下停車場管理員室
  3. 攜帶證件：教職員工證、學生證、駕照、行照、悠遊卡、繳款收據
  4. 使用期間：教職員工 96/10/1~97/9/30、學生(96/10/1~97/2/28)
  5. 應繳金額：教職員工 1200 元（\$100\*12 個月）、學生費用為 500 元（\$100\*5 個月）
- 聯絡人：新南地下停車場管理員室（電話：33663819）

## 土木系系隊介紹

運動方面在土木系內一直是傲視群雄的優良傳統，因此每年各系隊都想號召有潛力有興趣的學弟妹一起來運動，目前土木系內有的系隊名單如下：

男籃、女籃、男足、男排、系棒、系桌、系羽。

而在新生方面則有小土盃及新生盃可以參加。小土盃主要為系內大一的新生互相競賽，充滿趣味性又可讓學弟妹在切磋中培養感情，大約在十月初舉辦。而新生盃則是台大各系大一新生的競爭比賽，每年的比賽盛況可不比台大盃遜色，而土木系的學長姐們更是願意為學弟妹付出，不辭辛勞的激發學弟妹的潛力及訓練加強。欲知詳情及新生盃情報可去各系隊隊板查詢

男籃：P1 CIVIL-TEAM

女籃：P2 civilbkb (隱板，可詢問女籃隊長陳以蓁 ID: kadacha 土木三)

男足：P1 CVEfootball

男排：P2 CEvolly

系棒：P1 CVEbaseball

系桌：P1 CivilTT

系羽：P2 tvipfrc

下一期我們將開始一一介紹各系隊的歷史及傳統！敬請期待！

結構涵體無限自走工法 (Endless Self Advancing Method, 簡稱 ESA 工法) 是一種隧道開挖的技術, 因為施工時支撐隧道的結構體就像毛毛蟲前進, 又名毛毛蟲工法。為日本所擁有的專利工法, 在日本已發展多年, 且擁有許多應用實例, 例如: 大阪市道路「壓內新莊線」便是以此種工法成功完成穿越 JR 東海道路線下方之隧道路段。而台灣引用 ESA 工法最有名的例子便是復興北路穿越機場地下道工程。下面簡單的介紹無限自走工法的施工概況。

首先, 開挖起點與終點的工作豎坑並鋪設輔助結構體前進的導軌 (如圖一, 發進坑便

是起點之豎坑)。

第二, 製作數個(至少三個)預鑄鋼筋混凝土結構體, 形狀為「口」型, 並在最前端第一結構體前安裝刃口以便切入前方土壤, 開挖刃口橫斷面如附圖為格子狀。所有結構體以預力鋼腱\*連接, 第一二塊之間設有千斤頂。

第三, 利用千斤頂將第一塊結構體推向前深入土壤中, 而向後的反作用力則由後方數塊結構體的自重及與地面之摩擦力抵銷。

第四, 再利用千斤頂將第二塊結構體推向前, 如圖四, 依此原理逐一推動後方結構體。

第五, 最後一塊結構體則利用預力鋼腱之拉力以及千斤頂將最後一塊拉向前, 如此就完成

一次循環。

利用數次循環逐漸向到達坑推進(圖六) 如此便完成隧道的貫通了, 另外關於土壤開挖方面, 在第三步驟時, 第一塊結構體推入土壤之時, 由於格子狀的刃口便可將切入土中將土壤分成數格, 也就是將大片之開挖面分成數個小開挖面, 一格一格清除土壤。

以上便是 ESA 工法的簡介, 可以看到 ESA 工法最大的優點在於開挖的同時也利用鋼筋混凝土結構體做好支撐, 因此可以有效降低地表的沉陷, 這也是為什麼復興北路的工程要使用此種工法, 為了維持上方機場跑道能夠正常運作, 地表的沉陷量要十分小, 故須採取此種工

法。但此工法的缺點便是工期較長, 因為要一塊一塊慢慢推進, 一天挖掘的進度只有 50 公分至 1 公尺, 所耗時間較長。

- 完 -

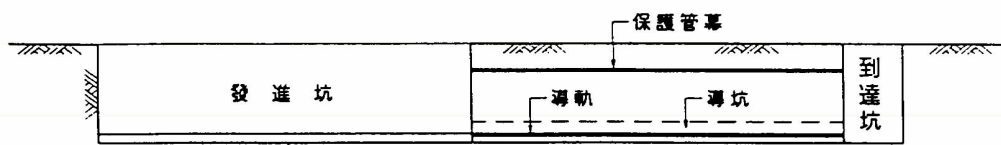
資料出處

復興北路地下道-維基百科 <http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%BE%A9%E5%8C%97%E5%9C%B0%E4%B8%8B%E9%81%93>

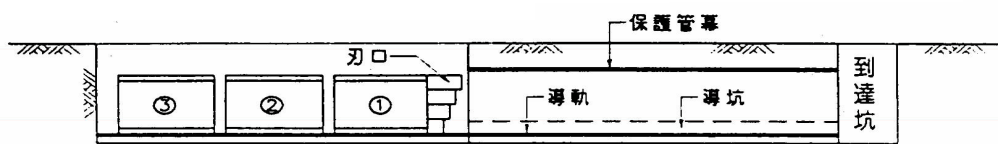
大陸工程全球資訊網 <http://www.cec.com.tw/index.php>

[復興北路穿越機場地下道工程與涵體無限自走工法](#) 張玉惠 熊谷益 吳定恩

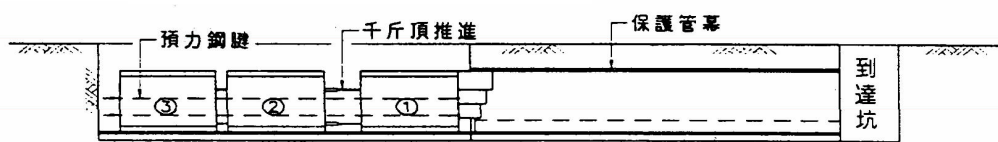
株式會社 竹中土木 <http://www.takenaka-doboku.co.jp/>



圖一

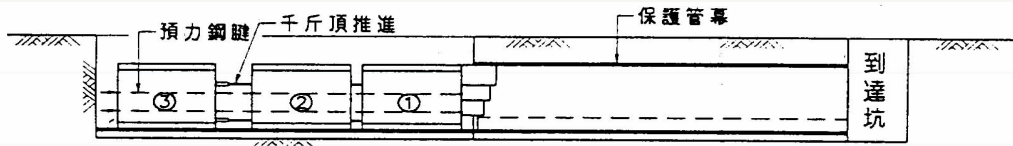


圖二

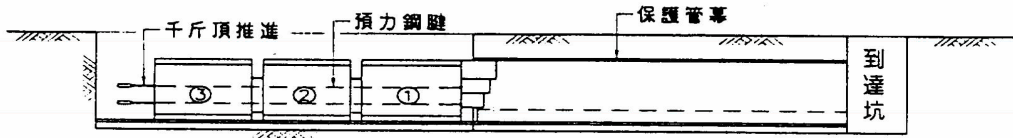


圖三

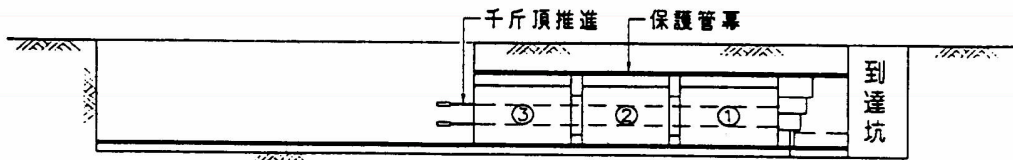




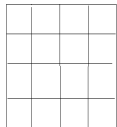
圖四



圖五



圖六



附圖

## 多媒體服務中心

**位置：**總圖四樓走到底

**功能：**提供免費的影音資料(包括 VCD DVD CD...等等)借閱與觀看

### 借閱方法

出示學生證，一人可借 3 件（3 個條碼）；

CD 可外借，也可在中心內聆賞

DVD、VCD、錄影帶分公播版和家用版

→公播版：找到有興趣的影片，拿到櫃臺出示證件借用，在中心內觀賞（不可攜出中心喔！），當天歸還

→家用版：借回家看，到櫃臺出示證件借用，可以借三天（當天不算），要特別注意到期日！逾期一天，一個條碼罰 50 元！

借閱日當天往後起算三天為到期日，若到期日是在週六週日，到期日順延至週一！

CD、DVD、VCD、錄影帶等等所有資料，不分公播版或家用版，最多借閱 3 件（3 個條碼），而且

要與總圖借書冊數(大學生最多可借 20 冊)合併計算呦！

**借閱流程：**找到欲觀賞之影音資料 a 至櫃檯登記

OR 押證件 a 找空位

子觀賞 OR 帶走

**小團體室的借用方法：**

可容納 3 ~ 10 人

3 人以上，出示一張學生證即可

兩星期以前即可預約(上班時間) 電話：3

3 6 6 - 2 3 3 4

預約使用時間過 15 分鐘即遞補，不再保留

**小技巧—如何辨別公播版與家庭版？**

在查詢館藏時，如果狀態顯示的是

限中心使用——>公播版

流通中 ——>家庭版

到期\*\*/\*\*/\*\*——>被借走了

另外，其實影音資料的盒子上都是有標示的~

**附註**

館藏內容可上總圖網頁查詢，或到中心的展示櫃尋找

<http://www.lib.ntu.edu.tw/catalog/webpac/>

[webpacuni.asp](http://www.lib.ntu.edu.tw/catalog/webpacuni.asp)

每月中心會有推廣活動或首映會喔！有興趣的人請密切注意首頁廣告~

中心會有不定期的維修，訊息同樣公告於網頁上~

# 兒時秘辛 之 我跟阿亮的那一晚

2007/9/21 NO.1

PAGE 18

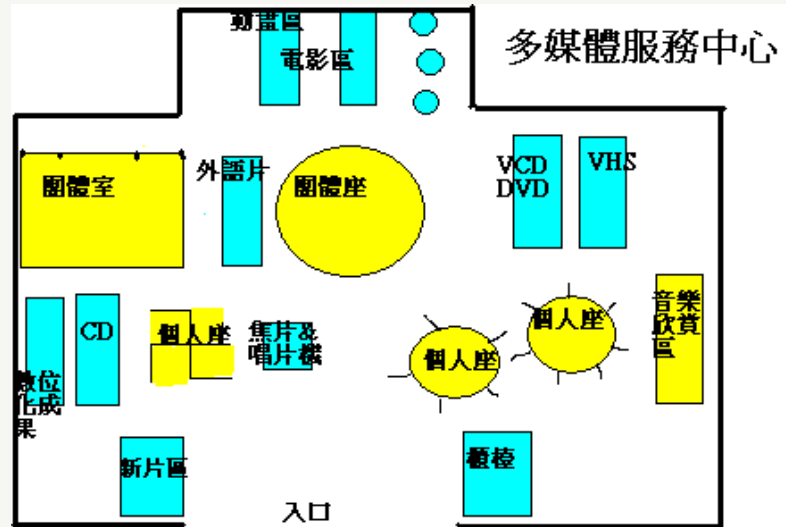
對於有非常想看或聽的影音資訊、館藏卻沒有……不要傷心！可以到網頁上去推薦~圖書館將會納入考慮

<http://suggestion.lib.ntu.edu.tw/Suggestion/help.htm>

多媒體中心的網頁

<http://cvweb.lib.ntu.edu.tw/guide/>

<http://cvweb.lib.ntu.edu.tw/guide/intro.asp>



兒時秘辛 之 我跟阿亮的那一晚〈一〉

狡兔

在很久很久很久……反正就是很久，可是好像也沒這麼久……好吧，在幾年前，一個偏僻的鄉村，一個在鄉村裡長大的男孩，而這個故事呢，講的就是男孩的故事，而這位男孩，就是我。

「姓王的！你別以為今天放學你就可以回的了家！」

在我面前的，是一個胖子，他叫做阿亮，可是最近跑去學圍棋，所以現在都要別人叫他圍棋亮，筆者長大成人後，經常都會想到，如果當年就有棋靈王這部漫畫，他應該會自卑到把他家的圍棋吃了。

「你煩不煩啊！再過半小時七龍珠就要播了，現在魔人普烏跟悟空打的正精彩，麻煩你讓個路好嗎？我家電視太久沒看到我會爆炸的。」

「不行！我今天一定要跟你分出個勝負！」

「好！大哥，你贏了，小弟我有眼不識泰山，輸得心服口服，真是甘拜下風啊！現在小弟我很想趕快躲進家裡的棉被偷偷哭泣，不知大哥是否方便讓個路，讓小弟可以盡快的撫慰我受到創傷的幼小心靈呢？」

「哼！你以為這樣說就可以了嗎？我堂堂圍棋亮可不是這麼好被唬過去的！你還是光明正大的跟我一決勝負吧！」

可惡的死胖子，要不是因為他家開了全村唯一的雜貨店，我才懶得理他。說到這雜貨店，對於當年的我來說，就如同怒海狂濤中的小船看見了燈塔般，每當我接近雜貨店時，擺在店鋪前的糖果堆似乎就會發散出光芒！是的！它在召喚著我啊！這一定是乖小孩才能看得到！所以我當然就義不容辭的花錢買下了它們，並且小心翼翼的放進了嘴裡，就在這個瞬間！我的耳邊彷彿傳來了哈雷路亞的讚美聲，我的眼睛似乎看見了女神的微笑！啊！好輕盈啊，身體要飄起來了！這一切真是太美好啦！看來這家雜貨店的糖果一定

# 兒時秘辛 之 我跟阿亮的那一晚

2007/9/21 NO.1

PAGE 19

與眾不同！直到現在，我都還是在懷疑阿亮他爸當時有沒有把安非他命加進去賣給小孩子。

「好！既然你都這麼說了！我再拒絕就不是男子漢！不過，現在我肚子餓得要死外加超想睡覺的，而且我大小便從早上憋到現在都還沒排出來，你一定不想跟狀況這麼差的人比賽吧？這樣贏了也不是滋味，不如我們約明天放學後再來一場堂堂正正的對決，你說好不好？」

說完後，我盡量扮的一副快死的模樣，只差還沒斷氣而已，逼真到連我自己都在懷疑等一下可不可以走出這間教室。不過阿亮還是一副充滿著懷疑的眼神，上上下下盯著我瞧，看來這胖子以前大概被我騙了太多次，已經有點學乖了。

「你明天真的會跟我對決嗎？」

「當然！像阿亮你這種實力堅強的對手，最近真是越來越難找啊，這麼好的機會，你不來找我，明天我也會去找你的！」

「好吧，我就信你這一次，明天放學後來我家前面的空地，不准逃跑喔！」

「怎麼會呢？我一定準時到！我這個人最守信用的，你放心好了！」

「恩，你說的喔！那明天不見不散，記得啊！」

這個死胖子終於移開他那臃腫的身軀，慢慢的離開了我的視線。真是夠了，浪費我這麼多時間，害我來不及去他家買糖果，明天這筆帳一定要好好跟他算，這時候還是趕快回家好了。哈哈，我親愛的電視機，本大爺來看你啦！

一天後，雜貨店門前…

「你！不！守！信！用！！！！」

阿亮不知道發甚麼瘋，一看到我就對著我鬼叫著。

「我不是來了嗎？也沒遲到啊？我一放學就直接過來了，途中我還看到我最喜歡的小麗跟阿明手牽著手走在一起耶！你不知道我心都碎了嗎？可是我還是過來跟你對決了，你居然說我不守信用？」

「你兩手空空的來是要跟我比甚麼！我昨天不是就講好了嘛！你看我背後，我特地去台北市買回來的，你現在居然甚麼都沒帶！你不是說好要跟我堂堂正正的來一場世紀大車拼嘛！」

我往阿亮的背後瞧去，一個占地差不多有五坪，正在閃閃發亮的四驅車跑道擺在那。哇靠！這阿亮也太有錢了吧，居然把這種東西買回家。

「可是你昨天真的沒跟我說要比這個啊！你只要我來你家找你而已，而且我的充電電池還在家充電，今天沒辦法比啦！」

「我不管！我圍棋亮今天一定要跟你一決勝負！我有多的電池可以借你，你現在趕快回家把工具箱拿來！」

## 系刊負責人 土木系學會會長王

2007/9/21 NO.1

PAGE 20

「不行啦！在過半小時七龍珠就要播了，你不知道昨天我差點來不及看到嗎？反正你軌道都買了，明天再比又不會怎樣。」

「我就是要今天比！你別再拖拖拉拉的！小心我跟我爸說你欺負我喔！嘿嘿！這樣你以後就別想到我家賣的糖果！」

「好！你夠狠！我現在就回家去拿，你給我等著！」

我邊說邊往家的方向狂奔，開玩笑！那是我童年時唯一的上癮的東西啊！不給我吃不如叫我去死算了！死阿亮！你給我等著！！

待續…

## 土木系學會會長王俐璇的話

台大土木系從1945年日據時代到現在有五十多年漫長的歷史，我從大一考上土木系以後，也參與其中兩年時光。雖然說是參與，但是一直以來卻也只有土木系單方面的給予，教授們給予我們知識、提供我們學術發展升學資訊；基金會贊助我們辦活動經費；主任在各方面給予我們所需的幫忙。所以當我們94級擔任系學會幹部的時候，我們知道這是可以回饋系上的機會，所以我們不斷的問自己，我們要給這個系什麼？什麼可以幫助土木系成長？

所以我們辦了系刊。

主任在校友刊中把現在土木系的階段分在多元化教學研究時期，不但是多元化的學術領域，更需要國際研究合作與學術交流。而我們辦系刊的目的也是交流，雖然說不上是多麼偉大或是專業的資訊，但是我們想透過這個刊物，傳遞教授們想和我們分享的訊息，或讓同學們知道外面的世界正在忙碌什麼樣子的事；這同時是一個管道，讓對未來仍然搖擺不定，更或是想轉系的人，可以有個資訊來源，藉由閱讀系刊，進而更認識土木系，了解土木系未來有哪些發展；而我們也想透過這份刊物，讓系上的師長們知道我們平常唸書考試之虞還有什麼促進同學間彼此交流的活動；或著更讓其他學校的人知道，台大土木系的學生有什麼想法。

這份刊物得來不易，靠的是每個人的分工合作，師長們精采的文章，同學們新穎的想法，奔波的收集資料，最後再辛苦的排版校稿才得以出現在大家的手上，所以大家詳盡的閱讀，對我們來說就是最大的肯定，也只有此，才是系刊持續發行最大的動力，讓我們一起

## 網頁連結

土木系網站：<http://www.ce.ntu.edu.tw/>

台大 Info 網站：<http://info.ntu.edu.tw>

台大 Ceiba：<http://ceiba.ntu.edu.tw>

主編信箱：[b94501109@ntu.edu.tw](mailto:b94501109@ntu.edu.tw)