

# 陽明交通大學電機系

112-114學年度

## 築夢揚帆計劃書

111年9月

# 目錄

---

一、緣起	03
二、陽明交大電機系未來願景	04
三、目標項目執行敘述	07
(一) 師生的育才、留才、攬才計畫	07
(二) 強化系友公司與系上教師產學合作	11
(三) 成立標竿實驗室	12
四、大電機系經費需求(112~114學年)	14
五、定期回饋捐款成效	15
六、募款方案	15
★ 捐款意願書	17
七、系友與母系的連結	19
八、結語	20
附件 - 新聞報導、學生出國交換心得報告	21

# 一、緣起

回首半個世紀以來，陽明交大在電子電機領域所培育的人才，不論在學術界、產業界都深具影響力。電子時報曾報導，**「交大人」貢獻台股總市值達45%**，前20大公司市值佔比超過7成；在2019年台灣815家的上市櫃電子公司中，有162家公司的創辦人或董事長或總經理是交大畢業校友，比例為19.4%，**約每5家企業就有1家是由交大人經營**。目前電子產業產值已突破全國GDP的20%，且一年比一年高，代表電子產業已是帶動台灣經濟的主要動力，而我們交大人絕對功不可沒。

依據英國QS電子電機學科排名，陽明交大目前已擠進51-100名之間，**2022年Research.com 評比全台電子與電機工程大學，陽明交大更榮獲全國第一**。然而在國內外大學的激烈競爭及挑戰之下，本系必須不斷的進步，持續招收最優秀的學生，同時強化研發能力，才能繼續維持領先的地位。

過去幾年大學指考的成績，交大電機甲組一直維持在二類組前四名，略低於台大電機及台大資工，而在所有師生的努力之下，111學年度分科測驗的成績已突破以往水準，**電機甲組的錄取分數首度超越台大資工，在二類組排名全國第二**，成績有目共睹。然而，這一切都要感謝在背後一直默默支撐我們的學長姐們，是你們的支持與無私的回饋，讓我們有了乘風破浪的力量，才能一直前進突破，再創高峰。

## 二、陽明交大電機系的未來願景

爲因應未來電機電子科技的跨域整合，陽明交大整合了校內電子電機相關系所，於110學年度整合成爲「大電機系」，成爲國內規模最大的電機系，擁有**127名專任及12名兼任教師**，每年招收甲組1班及乙組5班，**共計241個招生名額**，全系大學部學生共計超過一千人。大學部的所有課程，皆由一系四所(電子所、電信所、電控所、生醫所)的教師共同支援，期望能集合大家的力量，一起打造出全國首屈一指的電機系。

### (一) 課程規劃

整合後的「大電機系」涵蓋了衆多不同的領域，爲培養學生「跨域學習」的能力，學生入學時，先不分領域夯實基礎課程，其後規劃完整的電機資訊15大特色領域學程，包括人工智慧、AI機器人、晶片設計、通訊科學、資訊通訊、無線科技、半導體元件、電子電力、系統控制、電子設計自動化、固態與量子物理、多媒體訊號處理、智慧與感測元件、類比電路與系統、生醫工程等等，任由學生適性選修，在知識的海洋中找到合適領域當作未來發展的方向，跳脫國內各大學傳統電機系侷限學習的缺點。

### 15特色領域修課地圖》》

系統控制

晶片設計

通訊科學

多媒體訊號處理

生醫工程

電子設計自動化

固態與量子物理

人工智慧與計算機工程

半導體元件及工程

無線科技

類比電路與系統

AI機器人

智慧與感測元件

資訊通訊

電力電子

為提供學生更多選課彈性，**電機系已將必修學分數降至128**，並請各專業領域提供清楚的課程地圖，將核心課程、專業選修課程、及未來研究所的課程清楚列出供學生參考。**學生畢業前須涵蓋至少18學分的專業領域核心課程**，但不侷限於某一個特定領域，以增加跨域探索的機會，培養學生跨領域的知識。此外，不含必修的實驗課程與專題，**學生需從18個各領域專業實驗課程中選修兩科以上**，藉此培養學生動手解決問題的能力，然而，實驗室的設備套數及空間也需要進一步擴充，才能應付眾多電機同學的需求。

### 專業選修(33)

15大專業領域：  
半導體元件及工程、  
IC設計與自動化、系統控制、訊號處理、  
AI與機器人、通訊科學與系統、資訊通訊、  
生醫工程...

- 每個領域皆訂有**核心課程**、**專業選修課程**、**研究所相關課程**
- 應從**本系開授之專業課程**至少修得**24學分**(不含基礎必修、專業必修實驗課程6學分與專題)
- 其中需涵蓋至少**18學分**的**專業領域核心課程**
- 其餘專業選修學分包含：本校、台大及台聯大電機、資訊、理、工、生科學院開設之電機、資訊、物理、數學、生科領域之專業科目(含研究所，但不含在職專班及產業專班專屬科目)

### 專業必修 實驗課程(6)

需從18個專業必修實驗課程中**選修兩科以上**

### 電機核心 必修課程(25)

計算機概論與程式設計、電子學(一)(二)、電子實驗(一)(二)、電路學、電磁學、邏輯設計、訊號與系統

### 共同基礎 必修課程(26)

普通物理(一)(二)、微積分(一)(二)、線性代數、微分方程、機率、專題研討、服務學習、生涯規劃

### 校核心課程(24)

含基本素養課程(≥6)、領域課程(≥8)、語言課程(≥6)

## (二) 學生培育

108學年度起，首創與國際接軌的電機甲組，加入全球工程領袖培育計畫課程，採小班菁英之英語優先教學學程，並提供出國交換獎學金，可於大二暑期赴國外頂尖實驗室交流，或是在大三大四到國外頂尖大學交換1-2學期，期盼更加開拓學生國際視野，並汲取國外頂尖大學學術研究方式。其他組同學亦可申請出國交換獎學金，但成績須在系排前20%方得申請。

112學年度起更與醫學系的「醫師-工程師」學程合作，**成立電機系丙組—醫學電資組**，學生將接受**電機完整訓練+醫預學程**，以**培養醫學+電機的雙專長結合**，後續可往生醫電子或是學士後醫的方向發展，出路相當多元。在強強結合之下，希望能衝撞出更多新的火花，在科技產業或醫學方面創造無限的可能性。

## (三) 專業師資

本系擁有全球頂尖師資，包含中央研究院院士3位、美國國家工程院院士3位、IEEE Fellow 30位、國家講座6位，堅強的師資陣容不容小覷，未來也將持續招收優秀新血，老幹新枝共同努力，維持電機系的優良傳統。



中研院院士



美國工程院  
海外院士



國家講座



IEEE Fellow



SPIE&OSA Fellow

》 頂尖師資 《

## 三、目標項目執行敘述

近兩年，在陽明大學跟交通大學合併之後，電機系能獲得的校方配合款經費大幅縮減，儘管如此，系上依然希望能培育出最優秀的人才。因此，我們亟需學長姐們的幫忙，繼續支持我們的人才培育大業，學弟妹感受到學長姐的愛，未來一定也能秉持交大「飲水思源」之優良傳統，將這份愛繼續回饋及傳承下去，讓有需要、有潛力的學子們得以繼續追逐人生的夢想。我們的計畫列述如下，分爲育才留才攬才、強化產學合作、成立標竿實驗室三個面向，預算的估計皆以未來三年(112年-114年)爲目標：

### (一) 師生的育才、留才、攬才計畫

台灣高教面臨國際化競爭，育才、留才、攬才刻不容緩，在爭取優秀學生的部分，大致可分爲新生入學、出國交換、頂尖實驗室暑期實習三大項目。

#### 1. 新生入學

- ✓ **目的**：希望招收全國優秀並具有研究潛力的學生，提升本系研究能量，並同時減輕家庭的經濟負擔，讓學生可以專注學習與課業。目前本系已在第二類組排名第二，期盼能透過獎學金的吸引力，進一步提升本系排名。
- ✓ **作法**：以申請入學或分科測驗分發錄取本系甲組或丙組，且具下列資格之一：

- a. **申請入學**：本系採計科目之學科能力測驗成績皆為15級分，且以第一志願錄取進入本系就讀者。
- b. **分科測驗分發入學**：本系採計科目之考試成績總分(未加重計分)在該科類組之前百分之三以內，且以第一志願錄取進入本系就讀者。

獲獎同學入學第一學年，得領取入學獎學金新台幣拾萬元。每年度獲獎名額以十名為上限。這些同學於在學期間（以第三學期至第八學期為限），若成績符合標準，得依前一學期學業平均成績續領獎學金每學期1-3萬元。

✓ **資金缺口**：每年10萬\*10名=100萬，第二年起續領3萬\*10名\*6學期=180萬，三年總額為840萬。

## 2. 出國交換

- ✓ **目的**：期許有潛力的學生能透過國際文化及學術交流的洗禮，拓展國際視野，同時也提升陽明交大電機系的國際能見度。
- ✓ **作法**：在學學生於大三申請，大四出國交換。甲組學生在校成績達80分以上，或其他組學生在系排前20%皆可申請，申請逕博生或5年學碩為優先。交換學校皆為歐美知名大學，如：美國伊利諾大學香檳校區、華盛頓大學、德國慕尼黑工業大學等等。



- ✓ **資金缺口**：整合電子電機相關系所之後，預期每年可申請出國交換之學生將會增加，按往例推算，每年系上預計選送約25位學生赴歐美知名大學進行為期一學期或一年的交換，加計學校補助，**每名學生最高補助30萬，若以校方補助最高50%來計算，所需經費為25人\*30萬\*50%\*3年=1125萬。**這部分經費將以鼓勵甲組學生及清寒學生為優先。
- ✓ **執行成果**：雖因疫情影響的關係，近兩年出國人數較為減少，但這幾年推動下來，已有超過百位學生受到學長姊的資助出國交換(如附表一)，同學們也都覺得收穫滿滿，非常感激學長姐們的協助，詳情可參閱附件的近期報導及學生的心得報告。



## 附表一：近三年交換學生情況

期間	交換學校及人數
111學年度上學期(13名)	美國伊利諾大學香檳校區3名 德國慕尼黑工業大學2名 日本東京工業大學1名 新加坡國立大學2名 比利時魯汶大學1名 日本大阪大學1名 瑞典皇家理工學院1名 荷蘭湍特大學1名 捷克布拉格捷克理工大學1名
111學年度下學期(13名)	美國伊利諾大學香檳校區7名 德國慕尼黑工業大學4名 捷克布拉格捷克理工大學1名 瑞典查默斯理工大學1名
110學年度上學期(3名)	美國伊利諾大學香檳校區2名 美國卡內基美濃大學1名
110學年度下學期(7名)	德國阿亨工業大學1名 德國慕尼黑工業大學3名 新加坡國立大學2名 捷克布拉格理工1名
109學年度上學期(3名)	巴黎綜合理工學院2名 米蘭理工大學1名
109學年度下學期(1名)	德國慕尼黑工業大學1名
102學年度~108學年度 共104名	

### 3. 頂尖實驗室暑期實習

- ✓ **目的：**108學年度起，首創與國際接軌的電機甲組，加入全球工程領袖培育計畫課程，規劃強調「電機資訊雙專長」，採小班菁英之英語教學學程，且規劃大二暑期赴國外頂尖實驗室交流，期盼更加開拓學生國際視野，汲取國外頂尖大學學術研究方式。
- ✓ **資金缺口：**預估每年送10位赴國外頂尖實驗室暑期進修，補助每位6萬元，故年需求達60萬x3年=180萬元。

#### (二) 強化系友公司與系上教師產學合作

系友公司與系上教師建立互助互惠之產學合作系統，以達成學校為產業界培養實務人才、提供增值再教育及關鍵技術知識引進、生根和創新，期使學校教育和社會發展結構產生良好的互動模式。產學合作有三項重點：技術研發、技術諮詢與技術移轉。期望透過產學合作，促成系上教師研發成果與系友公司需求結合，以達到產業升級的目的。

- ◆ **特定領域型研究計畫：**由系友公司提出研發需求主題，徵求系上相關領域專長教師，建立產學合作互惠計畫。
- ◆ **依需求提出申請：**由系上教師依研究專長並參考系友公司產業項目提出前瞻尖端性構想計畫書。

### (三) 成立標竿實驗室

重視動手實作的能力，是陽明交大電機系一直以來的優良傳統，然而現有實驗室設備及空間皆已日漸老舊，顯然不符目前科技潮流。過去感謝學長姐的支持，陸續改造了電子實驗的實驗室(ED320)、人工智慧實驗室(ED713)、甲組創意實驗室(EE227)以及許多實驗空間，企盼學長姐能繼續支持，讓學弟妹有最新最好的空間及設備可以使用，並結合課程設計或是最新研究，以培育未來尖端產業科技人才。對於捐款之學長姐或企業，我們可配合用該企業為實驗室命名，為學弟妹留下深刻印象，相信對未來招募人才也有很大的幫助。

✓ **資金缺口：預估每年建置一間標竿實驗室，含空間整建及內部設備約需300萬x3年=900萬元。**



工四館320 – 電子實驗室 (慧榮科技)



工四館713 - 人工智慧共同實驗室 (研華科技+群聯電子)



工五館227 - 電機甲組創意實驗室 (群聯電子)

# 大電機系112-114學年度預估募款項目

項目名稱 / 內容詳述	目前結餘	未來三年 資金需求	捐贈效益
<p><b>大電機系人才培育獎助學金(112-114)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 新生入學獎學金 入學: <math>10(\text{萬}) \times 10(\text{人}) \times 3(\text{屆}) = 300(\text{萬})</math> 續領: <math>3(\text{萬}) \times 10(\text{人}) \times 6(\text{學期}) \times 3(\text{屆}) = 540(\text{萬})</math></li> <li>● 短期出國交換獎學金 <math>30(\text{萬}) \times 25(\text{人}) \times 50\% \times 3(\text{屆}) = 1125(\text{萬})</math></li> <li>● 頂尖實驗室暑期實習 <math>6(\text{萬}) \times 10(\text{人}) \times 3(\text{屆}) = 180(\text{萬})</math></li> </ul>	<p>1520萬</p> <p>(只夠供給111學年度以前入學學生使用，故暫不列計)</p>	2145萬	提升學校知名度，招收優質高中生，培育未來人才
<p><b>系務發展暨系友會年度活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 工四館大廳門面改造與系友動態平台(預估200萬)</li> <li>● 電機系60周年系列活動(約50萬)</li> <li>● 定期系友心得分享</li> </ul>	58萬	200萬	增加系友與在校生的互動，並替校友企業宣傳
<p><b>成立標竿實驗室</b></p> <p>每年一個標竿教學/研究實驗室(預估一間300萬x3年=900萬元)</p>	222萬	680萬	用該企業為實驗室命名，為學弟妹留下深刻印象
總計	280萬	3025萬(預計募款金額)	

## 五、定期回饋捐款成效

學長姐們的每一筆捐款，若有指定用途，系上將承諾「專款專用」。系上每半年將財報以電子郵件寄送至捐款人信箱，同時公布在電機系網頁，並回報捐款成效，使捐款的學長姐們清楚地了解陽明交大電機系在培育人才方面的理念及所做的努力。

## 六、募款方案

在高等教育資源逐年縮編的大時代下，陽明交大電機系依然將培育優秀學子為首要目標，為學生們規劃了一系列的逐夢計畫，但因經費資源有限，亟需學長姐們的幫忙，繼續支持我們的人才培育大業。您捐贈的每筆款項，可依您的意願指定捐贈至其中某個項目，如未特別指定，我們將按下列比例分配：

- **90%入「大電機系人才培育獎助學金」**
- **5%入「系務發展暨系友會年度活動」**
- **5%入「成立標竿實驗室」**

今日學長姐們所樹立的典範，學弟妹們感恩在心，未來也能以同樣的心情繼續傳承「飲水思源」的理念，讓「陽明交大電機系」這個大家庭，能夠傳承過往電子電信電控的優良名聲，在未來都能夠持續緊密連結。

## (一) 捐款方式

捐款辦法：採用銀行匯款方式  
銀行：玉山銀行 新竹分行  
戶名：國立陽明交通大學  
帳號：9550-016-0500-551(共14碼)  
聯絡窗口：龔婉婷小姐  
電話：(03)571-2121轉31747  
E-mail：gongone@nycu.edu.tw  
電機系公務信箱：dee@nycu.edu.tw

## (二) 節稅說明

### ◆ 個人捐贈

依我國現行稅法規定，個人對公私立大學捐款可享受免稅獎勵之項目，計有個人【綜合所得稅】、【遺產稅】、【贈與稅】及【證券交易稅】等四項。

### ◆ 營利事業捐贈

有關國內相關稅法對於營利事業捐贈高等教育之規定，依我國現行稅法規定，營利事業對公私立大學捐款可享受免稅獎勵之項目，計有【營利事業所得稅】及【證券交易稅】等二項。



# 捐款意願書

西元      年    月    日

捐款人 資料	姓名/ 機構名		服務單位/職稱	
			身分證字號/ 統一編號	(提供身分證字號可簡化捐款者綜所稅申報作業)
	電話(O)：_____ 電話(H)：_____ 行動電話：_____			
	E-mail：_____			
	通訊地址			
身份別	<input type="checkbox"/> 校友，畢業系級 _____ 系(所) _____ 級 <input type="checkbox"/> 大學部 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 社會人士 <input type="checkbox"/> 學生家長 <input type="checkbox"/> 企業團體 <input type="checkbox"/> 其他 _____			
個人資料保護法聲明:您的個人資料包括姓名、聯絡方式等，僅供本校執行捐款相關業務使用，不會提供予第三人或轉作其他用途。				
捐款內容	捐款金額：NT\$ _____ 用途(可複選)： <input type="checkbox"/> 大電機系人才培育獎助學金 <input type="checkbox"/> 電機系務發展及活動贊助 <input type="checkbox"/> 電機系實驗室 <input type="checkbox"/> 不指定用途，由電機系分配			
捐款方式	<input type="checkbox"/> 支票	抬頭請開立「國立陽明交通大學」，註明「禁止背書轉讓」字樣		
	<input type="checkbox"/> 郵政劃撥	戶名：國立陽明交通大學，劃撥帳號：19403386		
	<input type="checkbox"/> 銀行電匯/ ATM轉帳	戶名：國立陽明交通大學，匯款銀行：玉山商業銀行新竹分行(代號"808") 帳號：9550-016-0500-551 煩請學長匯款後，提供匯款帳號後5碼，以利帳務作業。		
信用卡 捐款	請填寫下欄信用卡資料(目前接受 Master/Visa/JCB 卡) ※由受贈計畫負擔 1.7%手續費 <input type="checkbox"/> 定期定額方式：本人願意從西元__年__月至西元__年__月期間，共__次，固定每月扣款新台幣_____元整，預計扣款總額新台幣_____元整。 <input type="checkbox"/> 單筆捐款方式：本次捐款新台幣_____元整。			
	卡號	_____ - _____ - _____ - _____	卡片背面後三碼	
	有效期限	西元    年    月	持卡人簽名	
徵信	是否同意將捐款紀錄刊登於本校相關網站或刊物 <input type="checkbox"/> 同意刊登姓名與畢業系級 <input type="checkbox"/> 不同意刊登姓名，但同意刊登畢業系級 <input type="checkbox"/> 不同意刊登姓名與畢業系級			
收據	<input type="checkbox"/> 寄發單筆收據 <input type="checkbox"/> 每年1月底前彙寄前年度收據		收據抬頭	

國立陽明交通大學 電機工程學系 聯絡窗口：李欣鳳小姐  
 E-mail: [nanali@nycu.edu.tw](mailto:nanali@nycu.edu.tw)    Tel: +886-3-5712121 ext.54072

### (三) 國立陽明交通大學捐贈回饋致謝辦法：

- 一、凡捐款者，致贈本校感謝函。
- 二、捐贈財物達新台幣壹拾萬元以上者，致贈當年度本人或公司一年期停車證、圖書證及運動設施貴賓八折優惠使用證各一張。
- 三、捐贈財物達新台幣參拾萬元以上者，致贈當年度本人或公司兩年期停車證及圖書證，及運動設施貴賓五折優惠使用證各一張。
- 四、捐贈財物達新台幣壹佰萬元以上者，於公開場合頒贈本校紀念品致謝，並致贈當年度本人或公司五年期停車證、圖書證及運動場地貴賓免費使用證各一張。
- 五、捐贈財物達新台幣伍佰萬元以上者，於公開場合頒贈本校紀念品致謝，並致贈本人或公司五年期停車證、運動場地貴賓免費使用證各一張，及圖書證兩張。若個人捐款提供健康檢查服務。
- 六、捐贈財物達新台幣壹仟萬元以上者，於公開場合頒贈本校紀念品致謝，得為本校教學實驗室命名；貳仟萬元以上者，得為本校校級會議廳、運動場地命名，或將芳名鑄刻於適當之位置。並致贈本人或公司五年期停車證、運動場地貴賓免費使用證各一張，及十年期圖書證兩張。若個人捐款提供健康檢查服務。
- 七、捐贈財物供本校興建館舍或其價值金額達建築經費二分之一者，得為該館舍命名，並將芳名鑄刻於適當之位置。
- 八、捐贈財物供本校完成翻修舊館舍者，得視其捐款比例，指定修繕空間由捐贈人命名，並將芳名鑄刻於適當之位置。舊館舍請專業人員進行鑑價，制定評價範圍表供捐贈者參考選擇，其內容得包含修繕工程。
- 九、凡累積捐贈之總金額達上述各款標準者，得依照上列各款辦理。
- 十、有關建物之捐款比例及其命名範圍，如有特殊情況，提由行政會議決議。

## 七、系友與母系的連結

爲了凝聚系友的認同感及向心力，未來系上將會規劃一系列的活動：

- (一) 建立班級聯絡人資料庫，並定期聚會，以建立電機人脈網絡。建立電機系人才資料庫。
- (二) 不定期邀請系友來校舉辦「跨世代分享會」、「名人講堂」，分享產業發展趨勢及科技人應有之人格特質與核心競爭力等，以激發年輕世代之學習動力。
- (三) 每年3月及9月份配合學校舉辦「電機系Open House」，讓參與企業可優先進行人才招募。
- (四) 每年4月校慶—系友回娘家。
- (五) 協助系友廠商了解系上教師的研究領域別，尋求產學合作的機會。



## 八、結語

綜上言之，系上為招收優秀的學生入學，為學長姐們的公司培育更多優秀的高科技人才，系上全體老師、同仁、學生們無一不卯足全勁，也期盼陽明交大電機系能從「陽明交大第一」邁向「台灣第一」，更希望交大人能「為世界之光」，將校歌裡對交大人的期待，繼續地在電機系落實。

在這裡我們著實感謝學長姐對學弟妹的支持與愛護，包括提供入學獎學金、出國獎學金、擔任企業導師、舉辦企業訓練…等等，陽明交大電機系才能夠有今日的成果，逐步穩健地朝向全國第一邁進。系上全體師生將這份欣喜與榮耀獻給系友，同時也請學長姐繼續關注陽明交大電機系的發展，有您們的支持與協助，我們一定會背負著過往電子電信電控的優良傳統，繼續往前邁進，不會辜負學長姐殷切的期盼。



# 附件-新聞報導

1. TVBS 新聞網-電機美少女赴法當交換生 返台成「職場人氣搶手貨」  
<https://news.tvbs.com.tw/life/1860227>



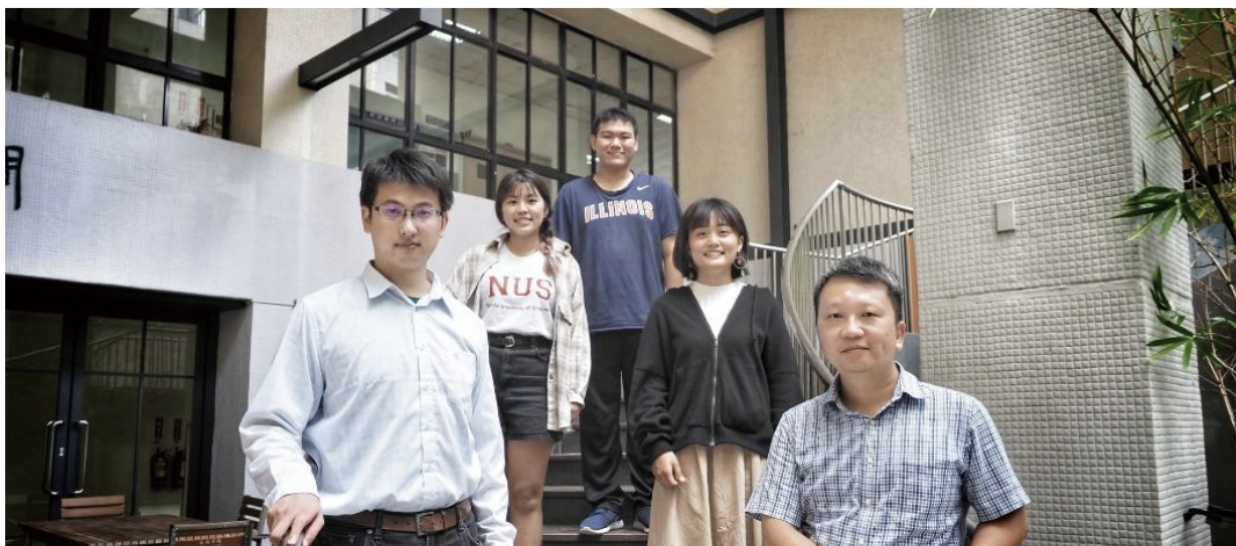
政治 娛樂 氣象 全球 社會 健康 運動

## 電機美少女赴法當交換生 返台成「職場人氣搶手貨」

記者 呂欣芷 報導

發佈時間：2022/07/27 17:44

最後更新時間：2022/07/27 17:44



陽明交大電機已經實施十多年的交換學生計畫。（圖 / 陽明交通大學提供）

高三畢業生收到成績單，之後面臨選填志願的大關卡，該如何選？陽明交大電機已經實施十多年的交換學生計畫。學生們出國交換後收穫良多，返台成「職場人氣搶手貨」。

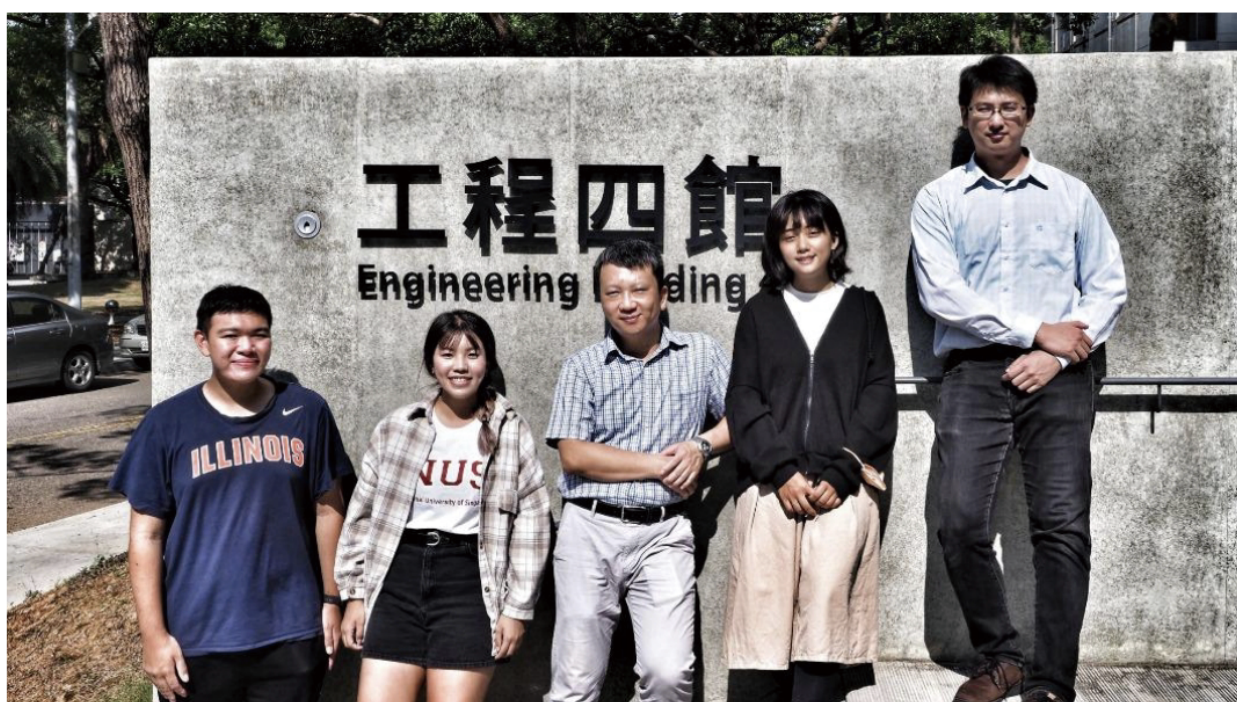


許雅柔在法國巴黎綜合理工學院當交換學生。（圖 / 陽明交通大學提供）

陽明交大電機系碩士班二年級的許雅柔，有著一雙漂亮的大眼睛。她是在大四時，透過在陽明交大電機已經實施十多年的交換學生計畫，選擇到法國巴黎綜合理工學院研讀。因為歐洲學校不收學費，加上陽明交大校方和電機系補助的金額，就能讓她支付歐洲生活費用，讓她完全不用擔心「出國深造」，會變成沉重的經濟壓力！

被問到出國讀書後的最大的改變？她驚喜地分享「自己眼界變大、看世界的角度不一樣了！」，她說「以前只知道從台灣看世界，現在不一樣，還會想出國工作，出國念另一個碩士，想找到更多出國機會。」

因交換學生半年，語言能力大幅提升，她也遠比在台灣讀書的同學更勇於發問、溝通，加上外文能力佳，所以已經在聯發科實習領薪的她，又獲得在台灣每年僅有8個名額的艾司摩爾「ASML菁英獎學金」，還獲得該公司工作的機會。相比有人需要煩惱畢業找不到工作，她們已經是職場人氣搶手貨！



系主任劉建男（中）與出國交換學生。（圖 / 陽明交通大學提供）

電機系碩士班一年級的黃聖偉，則是在大四上學期時，選擇去全球電機領域前五大名校、美國伊利諾大學（UIUC）當交換學生，今年一月剛剛結束學業返台。才短短半年，他發現自己語言能力大大提升。此外，在國外交換學生的經驗，也讓他膽量變大也更獨立！

目前的他，雖然碩班還沒畢業，但已經在聯發科有薪實習，未來則想再赴美攻讀碩博士，更期盼能留在美國工作，「是交換學生半年的期間，讓我打開視野，更知道自己未來還有許多不同的道路可選擇，認識的世界不再狹隘！」

而系主任劉建男，陽明交大電機學生們的「老學長」，也回想自己當初因為家中經濟不佳，明明當年是交大電工系第一名畢業，卻「不敢有留學夢」，直到擔任教職之後，才有機會出國深造。

現在回過頭來，他更認同且支持現在的交換學生計畫：「非常謝謝熱心校友們的捐款與幫忙，讓有家庭經濟考量、沒機會出國，而不敢作夢的學生，也可以透過陽明交大電機系的經費支持，到國外一流名校當交換學生，勇敢逐夢，開拓眼界的同時，也能培養良好的國際移動力。有這樣的經驗，能讓學生未來到哪都不害怕，未來繼續攻讀學位或就業，選擇更多！」

立即線上看 





2. 三立新聞-電機美少女赴法國當交換生 返台成「職場搶手貨」關鍵曝光

<https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=1152145>



立即線上  
看

3. 蘋果日報-陽明交大電機系「交換學生計畫」助圓夢 她赴法返台成職場搶手貨

<https://www.appledaily.com.tw/life/20220727/640539EB62B9840A10F0EDEE04>



立即線上  
看

4. ETtoday-電機美少女到法國當交換生 返台成「職場人氣搶手貨」

<https://www.ettoday.net/news/20220727/2303244.htm>



立即線上  
看

5. 中時電子報-陽明交大電機系「交換球員」送學生進全球前5大

<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20220728001592260405?chdtv>



立即線上  
看

6. 今大條新聞網-陽明交大電機交換學生出國開眼界！雙聯學制進全球五大名校 沒畢業企業就搶著要

<https://bigmedia.com.tw/article/82162739-06b0-4a12-92d8-1c106409fc1d/>



立即線上  
看

# 附件-學生出國交換心得報告

## 1. 黃鼎翔-電機工程學系大四

美國 伊利諾大學香檳分校

交換期間自 2021 年 8 月 11 日至 2022 年 1 月 14 日

### 一、心得報告

#### 學校簡介:

相信許多人都想前往美國讀書、交換，交大在我們這屆主要有伊利諾大學香檳分校(UIUC)與卡內基美隆大學(CMU)兩所可以交換，兩所各有特色，但最直接的一點就是，UIUC的學費、成績門檻都比CMU低，而且UIUC名額比較多。因此UIUC是比較多人選擇的學校。

UIUC全名為University of Illinois at Urbana Champaign，學校官方建議縮寫U of I，但大家很習慣叫UIUC。學校位在美國中西部的伊利諾州，芝加哥南方約 3 小時車程。校園大致散布在Urbana與Champaign兩座城市之間。學校學院非常多，有一堆台灣幾乎沒見過的科系。交大主要簽的交換應該是給工程學院的，大家大部分應該都是修ECE與CS的課，所以主要都是去校園北部的Engineering Quad上課。學校對外交通主要是火車與客運，飛機很貴。而校園內與學校附近主要是依靠公車。從台灣過去的話，基本上就是要先搭飛機到芝加哥，再轉汽車。要去別州也一樣，要先搭客運到芝加哥機場才較方便到其他州旅遊。

#### 行前準備:

申請交換與在國外生活有非常多東西要準備，確定要去美國交換的話盡量提早開始準備所有文件，此次同行的三位共同撰寫的指南如下，較為詳細。

<https://www.notion.so/312e2336b45540be81bec3187019d209>

其中較為麻煩的應該是護照與簽證，護照的有效期限必須包含全部交換時間，而且在申請時就要繳交(秋季班 3 月初就要繳交)。美國簽證則是有許多繁瑣的資料要上網填、繳很多錢，最後還要親自跑一趟內湖面試。

在美國生活應該不用特別準備甚麼，畢竟要待半年，很多東西可以到那邊再買，而電器所使用的電壓也與台灣相同，不用特別準備變壓器或轉接頭。

不過極度建議攜帶台灣信用卡到美國，可以是爸媽的副卡或是自己的卡。美國現在極少使用現金，日常生活通常使用卡片。雖然當地會再辦金融卡，但信用卡較不會有刷不過的問題，也是在美國錢用完時的保險(國際匯款很貴)。

#### 疫情期間的美國狀況:

我們這屆的情況有點特殊剛好遇到疫情，UIUC 更是拖到6月才發給我們入學許可，害我們文件準備的很匆忙(簽證可以申請緊急預約，會提早面試)。除了出入境很麻煩以外，也必須適應當地的疫情狀況、防疫措施與民衆的反映。以我親身為例，出國前後要做很多次

PCR、快篩，回台灣還必須隔離快三週。美國疫情比台灣嚴重很多，但政府與民衆對於防疫的態度卻很兩極。以口罩為例，大部分地區是規定室內必須戴口罩、室外不用戴，飲食時可以暫時拿下來。疫苗的量也十分充足，有些場所如餐廳、商店會要求出示疫苗施打證明才能進入。但許多美國民衆卻不太遵守這些規定，或是有些場所並不會嚴格執行，走在路上常常膽戰心驚，怕會被傳染。像是我們分別有去德州跟紐約，兩邊的民衆對於防疫的態度截然不同。建議大家還是盡量保護自己，平常還是要小心一點。

以個人來說主要就是記得戴口罩，準備疫苗證明與護照(正本或照片)出示給店家檢查。其他勤洗手、消毒等等盡量自己做好。

### 旅遊分享：

旅行大致上由近到遠可分為校園附近、香檳附近、與美國國內。

校園附近的話，南北分別有超市、電影院，北邊還有Market Place聚集許多美國常見品牌，校園西邊的香檳Downtown也有許多商店。我們有時有空便會搭公車去Market Place或Savoy 逛街、看電影。

香檳附近，分別可以搭火車去Chicago Downtown或是自駕到南邊的St. Louis。

Chicago就是個典型的美國都市，有博物館、可以逛街、湖邊還有Navy Pier可以逛，大眾運輸也還不錯，可以很舒適的旅遊，不過冬天有點冷，夏天在路上比較舒適。St.Louis在伊利諾州跟密蘇里州的交界，是個位於美國中西部的城市，有一座很大的拱門叫做Arch，城市不大，大約兩天一夜即可逛完。

美國國內非常多地方可以旅遊，從香檳要先搭客運到芝加哥機場，再轉飛機到當地，看是接著要租車或是大眾運輸。我們這次分別去了Austin、San Antonio、Houston、Seattle、Fairbanks、Anchorage、DC、Philadelphia、New York City、Boston、San Francisco、San Jose、Los Angeles、Grand Canyon、Las Vegas。美東跟美西分別是在感恩節與聖誕節假期時去的，還在 Las Vegas 跨年。先從結論來說，旅遊的季節非常重要，緯度較高的地區在冬天真的是冷的要人命，要做好防寒的準備。七八月左右的美國很熱，在芝加哥大概還有20幾到30度左右的氣溫。但十一月以後就要非常小心，我們十一月到Alaska約是-10度左右，十一月底的美東也只有10度左右。但舊金山、洛杉磯到12月底也還有10度左右，不過山上天氣通常很冷，我們去大峽谷在下暴雪.....接著就是一月初的香檳跟芝加哥，我們遇到最冷是-18度，完全沒有辦法忍受戶外的溫度。美國各地氣候溫差非常大，這大概是身為台灣人的我們最不習慣的事。整體來說，我們總共跨越了美國本土五個時區，玩得非常徹底了。





## 2. 陳懿-電機工程學系大四

### 德國 慕尼黑工業大學

交換期間自 2021 年 4 月 1 日至 2021 年 8 月 31 日

這半年的交換是我人生第一次踏上歐洲，非常的新鮮也經歷了許多。今年因為疫情，所有課程是線上授課，少了去學校與同儕面對面交流的機會，然而這不代表你部會接觸到人或是你無法學習。就我遇到的人做個總結，大部分德國人確實如印象所言比較不熱情，不苟言笑，然而只要你露出需要幫助的樣子，或是面色艱難被它們發現，甚至你願意主動尋求幫助，**他們基本上是非常樂於幫助你的**。例如我們去辦理入籍手續，需要列印資料而我們只有電子檔，辦事人員也是很親切地說稍等喔~就幫我們處理好，還有我去打疫苗，要填一份健康資料表，全是德文我用翻譯機慢慢寫，旁邊就有個姐姐問說需不需要幫助，我說好阿~他就逐行翻譯給我。

**慕尼黑這個城市，非常適合居住**，環境乾淨不說，治安非常好，出門在外都不太需要擔心遭小偷，風景也清新，唯一的缺點就是房價太高，是全德國最高，然而對於只交換半年的交換學生來說，可以住學校宿舍基本上解決了這個問題。伴隨房價而來的，是生活開銷，例如地鐵票，但這也有辦法解決，可以買效期半年的學生季票，或是像我們全部線上授課，你可以妥善利用學生證的特權，在周末與平日下班後(18.-24.)搭乘。至於食費，餐廳非常昂貴，一餐平均15歐(約 500 台幣)，然而如果都買超市食物回家煮，我計算一周食費約落在40歐左右。

**在歐洲交換的好處就是可以輕鬆出入申根國**，搭個火車就出國，旅行暢通無阻。我們來兩個月後便將德國玩得差不多，往外擴張了。第一站是荷蘭與比利時，荷蘭風景優美，許多小河流都看的到許多人在玩樂，博物館動線安排一級棒(梵谷博物館，安妮之家)，而且它們的頭髮真的是紅的!荷蘭大麻是合法的，然而我們旅行時間短，沒時間體驗。比利時是薯條的發源地，也有烈日鬆餅和布魯塞爾鬆餅可以細細品嚐，還



有一條皇家巧克力街能夠讓你買齊伴手禮，也是非常適合到訪之地。過了一個月我們開始看歐洲盃足球賽，這時疫情也緩和了許多，我們便動身前往匈牙利要一睹為快，享受現場極致的熱鬧喧囂，在布達佩斯滿座的觀眾中，我們欣賞著葡萄牙與法國的血戰，最後以平手收尾雙雙晉級，算是皆大歡喜吧~回慕尼黑路上順路去奧地利短暫停留，在維也納最有名的甜點店飽餐一頓，再去薩爾茲堡遊歷莫札

特的童年與家庭，本來安排去國王胡但因時間緊迫臨時取消。之後回到慕尼黑專心讀書，在考完兩科期末考後，我和朋友前往巴黎稍微放鬆，然而第一天就遇到劫匪，他順走我的手機而我渾然不覺，好在朋友及時發現，我也將其追回，非常的驚悚，也確實了**巴黎治安不好**啊！接下來考完試了還有安排希臘、西班牙與摩納哥，真是期待。



**德國人是真的愛喝酒**，說他們血管裡面流的是酒都不為過，每個朋友聚集就是先乾上兩杯再說，我詢問一個在德國工作的朋友，他說他剛來的時候要認識其他人就是跟那個人去喝一杯就熟了，這對我這個酒精不耐的人來說真是艱苦阿，每次聚集都要尷尬的點無酒精。

我們除了歐洲杯足球賽，還經歷了東京奧運，非常的幸運，可以一群交換生聚在一起，遠從德國幫在東京比賽的中華隊加油打氣，看著中華隊今年精采的表現，我們也是激動萬分。



最後再結算一下花費好了，6個月房租約需8萬元，飛機來回3萬，網路+電費+保險3萬，基本食費4萬，這些是必要支出18萬。偶爾吃餐廳以一周兩次的頻率就會增加4萬的開銷，旅行的部分交通和住宿和餐費(不考慮紀念品)可以這樣估計，國內旅行一天1500，國外旅行一天3000，我這6個月的總旅費約有15萬元，回台灣隔離要自己負擔隔離旅館3萬，最後總共是約40萬的開銷，滿驚人的。

非常感謝學校給與這個交換機會增廣見聞，我開闊了眼界，體驗了國外的風俗民情，對世界的了解也多了幾分，著實增加未來想去國外深造的念頭，也許將來有那麼一天，我將再次踏上歐洲這塊土地，以不同的身分，開始嶄新的下一個篇章。

### 3. 楊哲睿-電機工程學系大四

法國 巴黎綜合理工學院

交換期間自 109 年 9 月 10 日至 110 年 2 月 4 日日

#### 姊妹校簡介

首先來介紹一下我們交換的學校，這所學校在法國十分有名，基本上算是全法國最好的工程師學校，連中文的維基百科都可以找到許多有關這所學校的資訊。不過我們交換的學程並不是中文維基上介紹的那些，而是叫做Bachelor的學程。這個學程相當新，2021年要入學的不過是第五屆學生而已，所以網路上不太有中文的資訊可以搜尋。這是個三年的學程，課程全部都是英文授課，我們交換生基本上只要不衝堂，每個年級的課都可以自由挑。

這個學程的學生有很大比例都是來自世界各地的國際生，即使母語是法文的同學大部分也不是在法國長大的，大家的英文都說得很好，所以在課程中即使要分組討論或是做專題也不用擔心會無法溝通。

但目前這所學校並沒有Buddy system，也就是說你剛來到校園的時候很多東西要自己摸索，例如這邊的學生餐廳其實是不能付現金的(要儲值在學生證裡面再用扣的)，但我們是到餐廳要結帳的時候才知道這件事，當下就有點尷尬。在40歐左右。

#### 適合聚餐的宿舍

Bachelor的宿舍是一棟超新的建築，我們入住的時候應該才完工第二年而已，宿舍的配置是四間房間配上一個共用廚房。共用廚房有一張頗大的餐桌，可以坐六到八個人，只要可以找到會做菜的好夥伴，這邊就會變成超棒的聚餐場所。我們交換後期在這邊認識了不少朋友，每個週末都會邀請他們來我們宿舍吃飯，這張餐桌堪稱是友誼產出地。



聖誕節聚餐

### 怎麼找朋友

剛來的時候會有校園導覽，有可能可以遇到跟我們一樣同樣來交換半年的學生，也可以寫信問接待我們的職員交換學生的聯絡方式，我們因此跟一位來自以色列的男生跟一位來自俄羅斯的女生變成好朋友。因為這邊的學生大多已經有自己的交友圈了，要打入他們稍微比較困難一些，找同樣也是交換生的朋友可能會比較容易一些。

另外我們也在網路上認識了一些台灣人，推薦你們可以加入「巴黎台灣同學會」跟「Sortie Franco Taiïwanais à Paris(台法巴黎同樂會)」這兩個臉書社團，第一個社團會分享巴黎大小事，也可以上去發文問有沒有在你附近的台灣人，第二個社團不定時會舉辦一些郊遊踏青活動。我們因為這樣認識一大群好朋友，而且都住得不遠(有些甚至是同所學校但工程師學程的人)，這樣宿舍的大餐桌又可以發揮用處了。



### 交換生聚

### 疫苗接種之謎

在被這所學校率取為交換生後，會收到這所學校的校醫寄得一封信，告訴你該去打哪些疫苗，做心電圖，找醫生拿診斷書證明你可以運動之類的。這學期因為疫情關係體育課全部被取消，所以心電圖跟運動的證明書會不會用到我不太確定，但我如果可以再選擇一次，我一定不會去打疫苗。這個故事是這樣的，我花了快五千塊去打完所有該打的疫苗，去區公所申請的接種證明書，來之後這邊接待我們的職員跟我說請我寫電子郵件去跟校醫約時間繳交，但當我寫電子郵件過去後他只回我一封罐投信說不能電子郵件預約，一定要打電話去。但當我打電話過去時只聽見永無止境的嘟嘟聲，從來沒有人接過，試了幾次之後我就放棄了。到目前學期都結束了也沒有人來跟我要過接種證明書，所以基本上這五千塊省下來，可以在這邊做讓你生活更快樂的事。

### 聖誕節去哪逛

聖誕夜當天其實建議不要出門，因為就算出門大概八成店家都沒開，所以我們24跟25號其實是留在宿舍跟朋友們一起過的。不過聖誕節前跟後我們分別去了波爾多跟史特拉堡兩個城市，波爾多附近有個小鎮叫Arcachon超級棒，有很放鬆的海灘跟像從童話



故事走出來的小鎮，有機會可以來走走。史特拉斯堡則是有很有名的聖誕市集(不過今年因為疫情停辦)，這座城市自稱是聖誕節的首都(La capitale de Noël)，市中心放了一顆超高大又漂亮的聖誕樹，整座城市在聖誕節期間很吸引人，也很推薦可以來走走。



**Arcachon 海灘野餐**



**史特拉斯堡大聖誕樹**

### 打折季

打折季是法國一年兩度的活動，冬季打折季約在一月，夏季打折季約在七月。打折季期間，幾乎所有實體店面都會有折扣，而且幅度相當驚人。例如賣衣服的店家很多品項都打七折以上，甚至可以低到兩三折(但通常很誇張的折數女裝比較多)，想要幫自己換裝一下的可以在打折季好好出去逛一下。推薦幾個好逛的地方，市中心的話可以去Châtelet的購物中心，從學校過去不用轉車就可以抵達；若是想買精品但還是想省一些錢的可以到市郊的Outlet，名字是 Val d'Europe，不過這裡頗遠，從學校開始算可能要一個小時以上才會到。

### 經濟實惠的酒

若是邀請朋友來家裡吃飯，對方通常會帶一瓶酒來，在這邊吃飯配酒是很日常的事情。法國的超市也總有一大區賣著各式各樣的酒，相較於台灣，這邊可以用相當便宜的價格買到很不錯的酒。因為價格不高，我們幾乎每個禮拜都會試個幾瓶不一樣的，紅酒、白酒、粉紅酒(這個適合不習慣喝酒的人)、香檳(這個很貴)，通常一瓶五、六歐元左右就非常不錯了，若有機會可以嘗試看看。



### 喝醉的小狐

#### 馬卡龍

最後再來推薦個吃的，如果要嘗試馬卡龍的話，推薦 Pierre Hermé的馬卡龍，我個人最喜歡玫瑰口味的。有另外一家也蠻有名的叫做Ladurée，不過我們覺得很普通，同樣價錢還是去Pierre Hermé會得到比較多快樂。

#### 退宿舍要掃乾淨

最後的最後來寫一下剛遇到的事情。因為這棟宿舍超級新，退宿的時候檢查超級嚴格，尤其是廁所，要注意一點水垢都不能留下，鏡子也要擦到閃閃發亮，可以去超市買醋回來清。房間的話所有傢俱底下他們都會檢查有沒有灰塵，牆壁跟地板的接縫也會，請盡量達到一塵不染的境界，不然很可能會被罰錢。所有各種你想得到想不到的角落都要認真清，建議提早一兩天收好行李，開始打掃了，不要像我們一樣搞不清楚狀況。

#### 帶著小狐去交換



半年快樂的交換要結束了  
在這邊認識好多新朋友 (感謝校隊選手許雅柔)  
希望以後還有機會回來!

NCTU Oia 國立交通大學國際事務處  
#帶著小狐去交換



👍 讚    💬 留言    ➦ 分享



在艾蜜莉家樓下的小狐  
會不會也遇到帥主廚呢

NCTU Oia 國立交通大學國際事務處  
#帶著小狐去交換



👍 讚    💬 留言    ➦ 分享