

國立臺灣海洋大學電資學院

光電科學研究所



電子報

第 96 期：發行日期：104 年 12 月 1 日

光電所訊息

- 光電所於 104 年 12 月 17 日邀請中研院應科中心博士後研究 張巧芸 博士演講，講題為「氮化鎵系列發光二極體效率下降的改善」。
- 105 學年度碩士班甄試已經放榜，本所預計錄取 25 名新生。
- 光電系(大一新生)實驗室參觀活動(材料所及光電所)，已於 11 月 16 日正式開跑。
- 第九屆「創意狂想 巢向未來」--2015 年智慧綠 建築設計創意競賽，恭賀光電半導體實驗室同學(康竣傑、曹柏偉、張震、蕭辰宇)獲得入選獎。
- 賀黃智賢、洪文誼指導電機系周禎英同學執行本校大學生暑期計畫「高速紫外光固化 3D 列印機台開發」，嘗試在紫外光固化 3D 列印機中，以便宜的 LED 平面顯示器取代昂貴的 DLP 投影機，獲得電資學院第一名。
- 賀黃智賢老師與吳建億同學開發「使用物理性氧化物移除方式的矽太陽能電池製作方法與包含以上方法之教具」獲得中華民國專利證書發明第 I497743 號發明專利。

海洋大學訊息

- 105 學年度海洋大學碩士班考試入學自 104 年 12 月 25 日至 105 年 2 月 5 日報名，請鼓勵您的親朋好友踴躍報考。
- 105 學年度海洋大學博士班及碩士班考試入學自 105 年 3 月 30 日至 105 年 5 月 2 日報名，請鼓勵您的親朋好友踴躍報考。

所長給新生的一封信

各位光電所新生：

首先歡迎誠摯地您加入國立台灣海洋大學光電科學研究所的行列。本所創所 18 年來，眾多畢業的學長姐們分布高科技產業各領域，他們認真優秀的表現不僅讓我們的畢業生獲得很好的評價，也讓他們得到許多機會。過去，許許多多對光電領域懵懵懂懂的大學畢業生，進來之後，在充實的學習與訓練後，紛紛找到他們理想的工作與方向。即便你原來不是電機光電相關領域，只要願意努力，我們有信心也有很多經驗，將來這裡的學生訓練成優秀的研究人才。

願景

本所過去的畢業生，遍布包括台積電、晶電、群創、友達、明基、新日光、中美矽晶、華映等科技公司。目前畢業學生起薪大多可達 42~46K 之間，每年也有很多比例的學生畢業前便錄取國防科技替代役，畢業後在基本新兵訓練後，即進入公司去工作。我們知道，少子化是未來的趨勢。未來，當就業人力減少，開放外籍人才競爭勢必是趨勢。尖端科技的持續發展，研發能力正是各公司留才、取才的主要標準之一。在此種競爭之下，就讀研究所，訓練出自己的研究實力，正是時候。

視野

高科技光電領域變動快速，過去以來熱門領域從半導體、顯示器、藍光 LED、奈米科技、太陽能電池不斷變動，到現在半導體又回到主流。所幸，研究所上課學的東西都是基本的原理，只要有寬闊的研究視野(vision)，對每一個領域發展都有基本的觀念與探究能力，未來不管身在哪一個領域，所學都可以用到。研究所裡，即便是學些與研究主題無直接相關的事情(如修儀器、學習儀器)、聽同學報告、聽演講、幫同學做實驗、與同學討論，所得到的經驗，所交的朋友，都是自己帶得走的，未來，甚至在職場上，都有可能派上用場；諸此種種，也能培養自己更寬的研究視野。

由於本所教師研究領域分布寬廣，各位同學在修課學習時，可有機會獲得不同方面的經驗指導。也由於各教師之間合作密集，因此各同學之間有很多機會可以相互交換學習經驗，這些都對培養自己更寬的視野很有幫助。

碩士是解決問題的訓練

找到適合自己的指導教授，是敲開研究所大門的重要的第一步。大多數的人可能會想找熱門領域的老師；但所謂熱門領域，也許過幾年會冷掉，所謂冷門，也有可能突然熱起來。建議找指導教授時，先以興趣為主，和各位老師談談，覺得老師人不錯，研究方向有趣，願意投入，就是研究動力的伊始；此時，研究是一種興趣。當然，因為每位老師名額有限，你第一志願的老師，也許不見得能收你，這難免的現實。此時，心態就必須調整，研究也是一種任務--努力運用所學與所具備的資源，達成研發任務，讓自己達成訓練，證明自己的能力便是你的目標。過去，許多同學畢業後，投入的科技研發領域都不見得與碩士論文研究的主題有關。那為什麼公司要聘請他們呢？第一、他可能有他們不懂但覺得有趣的專業知識；第二、公司的專業技術，他們會重新教育訓練，而這些學生的碩士研究態度與專業能力看起來，是可造之材。職場上，很多事都是任務導向，因此，只要好好運用資源學習，路就會展開在你前面。這些資源包括同學、師長、網路、書籍等，千萬不要自我設限。

舉個例子，我曾經請一位內向的物理系畢業同學做一個電路，這位同學自己苦惱了三天後跟我說，他沒學過電子學，不知道怎麼做。我問他有無問隔壁電子系畢業的同學，他搖頭。我問他，有無上網找，他也搖頭。我立刻問旁邊電子系同學，他其實立即就告訴我電路大概的做法，知道一些關鍵字後，再上網一找，問題就解決了--那位同學從此就漸漸開竅了。

我們不一定要學會所有的專業知識，但我們得知道哪裡可以問，找出解決的方法--碩士便是在訓練解決問題的能力，這個能力便是代表能運用多面向資源的能力。而其中，人際網路與網際網路，可說是最大的資源了。此外，從上面的例子可知，我們要學的還不僅是專業知識的運用，調整自己可能的缺點，一樣重要。像是前述的同學資質不錯，但太內向，與人溝通不順暢，多少影響到他解決問題的能力；有些同學溝通能力很好，但基礎不好，此時在學科上加強功夫便是正辦；還有些同學是敗在英文，看英文論文很痛苦，在我的課堂上用英文報告時基本發音都出問題，這時就必須趕緊自我加強，很多大公司招募時都要考英文。我看到很多學生從第一篇畫滿單字的論文，單字漸漸減少，最後可以流暢地用英文報告，找到理想的工作，證明事在人為。我還發現很多同學的缺點是不敢問問題。事實上，台灣的學生多如此，頂尖大學學生多半亦然--事實上，我發現問問題需要鼓起勇氣、承受眼光並維持冷靜機警，學會問問題讓同學競爭力更強，甚至讓人刮目相看。我們在專題討論中及部分課程中，會鼓勵每位同學發問，這也是非常有用的訓練。

找指導老師

好了，該談如何找指導老師了。這是很多同學第一次找老師面談，可能會有點怯場，但不用擔心，我們所上的老師們都習慣也很歡迎同學來談談。正式的作法是先寫一封電子郵件給老師(當然，你可以先向助教或實驗室同學打聽看看老師的習慣作法)，說你的姓名、學校，並說明你有興趣想找老師談談，不知老師何時有時間。老師回信可會給你一個時段，你再回信確認時間後前往辦公室敲門拜訪。看老師的作法不同，有時他會直接想收你，或想等別的同學一起談談再決定是否收你。當然你也可以客氣地說因為還有約老師，希望想一下再給老師確認。這就和撿石頭一樣，有時撿著撿著，前面漂亮的石頭就都沒了。因此，找老師的時候積極一點，你的機會也會比較多。

當然，現實上，你所找的指導老師並不是你的首選，也千萬不要氣餒--Life was like a box of chocolates. You never know what you're gonna get.--如前面所說的，努力運用一切資源去學習，達成訓練目標，你還是會有很好的前途。

路是人走出來的，常走山路不只會鍛鍊出人的腳力，也能往往能讓人增加視野，找到出路。培養實力亦然，從來都得花時間下苦功，才能在機會來臨時，獲得甜美的果實。

最後，各位同學在研究所的過程中，若有遇到問題，也歡迎隨時來找我討論。祝同學順利成功！

海大光電所所長 黃智賢

我的座右銘是--豁出去，用力丟就對了。 把每一場球當做最後一場來投。(郭泓志)

海洋大學校友聯誼網 <http://ob-chat.ntou.edu.tw/>

海洋大學光電科學研究所網址：<http://ind.ntou.edu.tw/~ieos/>

海洋大學光電科學研究所電子報網址：<http://ind.ntou.edu.tw/~ieos/news/main5.html>

電資學院電子報網址：<http://www.eecs.ntou.edu.tw/10enews.html>

海洋大學光電科學研究所 FACEBOOK 網址：<http://www.facebook.com/profile.php?id=100000681139454>

海洋大學校友服務組 FACEBOOK 網址：<http://www.facebook.com/profile.php?id=100000074746832>