

十年有成—光電工程學研究所近況介紹

文／楊志忠（光電所所長）

沿革

台大光電工程學研究所成立於民國 81 年 8 月 1 日，招收碩士班學生，並於 84 年 8 月 1 日起增設博士班。本所前身爲電機系光電組，早於民國 76 年即開始招收碩、博士班研究生。光電所成立至今已近十年，在前後兩位所長張宏鈞、曹恆偉教授之努力推動下，已成爲國內外知名的光電研究重鎮。所內同仁在研究上都相當出色，畢業生於社會上的工作表現也頗受矚目。光電所所長於 90 年 8 月起，由楊志忠教授接任。

現況

本所現有專任教師 18 名，職員 1 名。18 名專任教師除 5 名佔缺外，其餘 10 名與本校電機系合聘，1 名與醫學院醫學系合系，另有 2 名與中央研究院合聘。5 位佔缺教授也和電機系合聘，分擔大學部教學課程。現有在學碩士生 46 人，博士生 27 人，成立至今，累計畢業碩士 120 位，博士 10 位。目前本所每年招收 25 名碩士生，6 名博士生。

本所同仁研究領域相當廣泛，包含所有光電科技重要領域，包括雷射醫學、積體光學元件、半導體元件、光纖通訊、紅外線發光及偵測元件、光電量測技術、調制光譜學、生醫光電子、光纖光學、光波導元件及理論、光電數值電磁學、光通訊半導體及光纖元件、生醫光電、超快雷射、強光物理、共焦顯微術、半導體雷射／光放大器、矽晶片發光、奈米技術、光柵元件與應用、深次微米技術、磁光與聲光效應及應用、非線性晶體應用、藍光材料與元件、雷射技術、超快現象、高速光電元件、有機光電半導體材料及元件、顯示器元件及系統、半導體奈米光電元件。過去三年來，每年研究經費約三千萬台幣。本所教學嚴謹認真，多位同仁曾獲本院優良教師獎勵，目前每學年開授之專業科目達 20 科。本所爲提昇研究水準，加強國內外知名度，開

辦「光電卓越講座」，過去兩年已舉辦四次，計有厲鼎毅、湯仲良、林耕華及李天培四位知名學者來訪，另外也配合電機系之學術講座，邀請蔡振水博士蒞臨指導。

展望

在各個電機電子資訊相關領域中，硬體的發展以光電科技最具前瞻性。由於網路快速發展，光纖通訊的市場生機無限，各種彩色顯示與高密度資訊儲存的大量需求，更展現光電科技發展的重要性，再加上其在醫療、環保及工業加工上的廣大應用，光電科技已蔚爲世界各國科技發展的重點。國內光電產業相關高級人力需求孔急，在經濟不景氣中，光電公司仍能繼續成長，充份顯示產業界對光電科技發展的信心。本所往後三年內將朝向下列方向，積極發展：

1. 增聘教師：包括聘任新血及合聘電機資訊學院內從事光電研究之同仁。
2. 增加招生名額，以達國內其他大學類似研究所之人數水準，尤其將以發展博士班規模爲主。
3. 加強校內研究合作：如：醫學院、凝態中心、應力所、物理系等與光電相關單位之研究合作。
4. 加強與工研院及產業界之合作。
5. 爭取主辦大型國際光電研討會：目前已確定主辦 2003 年之 Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-optics，本研討會將約有一千人參加。
6. 推動華人社區區域合作：華人社區如中國大陸、香港、新加坡等光電科技突飛猛進，比起台灣有過之而無不及。大陸地區人力充沛，發展面廣；香港精英薈萃，投資集中；新加坡講求效率，經費充裕；都可和台灣互補長短。擬擇時組團訪問，推動平等互惠合作。
7. 民國 91 年舉辦光電所十週年所慶及電機系光電組十五週年組慶。