

# 創建雄心 電子工程學系40年

電子工程原來跟我們並不遙遠，它的應用就滲透在日常生活細節中。事實上，為回應能源及人口老化等問題，電子工程學系正積極研發再生能源和生物醫學工程的應用。適逢學系創系40周年，我們與學系系主任曾漢奇教授細說40年來的發展，前瞻挑戰。

電子學當年原只是物理系提供的一個副修課程，由於預期電子工程師的需求將因本地電子業的急速發展而持續增加，中大遂於1967年計劃把這個副修學科發展為主修課程。上世紀70年代初，製造業乃本地經濟的基礎，當時集成電路和微處理器尚未成熟，電子產品仍主要倚賴電晶體電路。曾教授表示，那年代中大基本上只提供大學教育，並沒有研究經費，全賴當年高錕教授高瞻遠矚，在教育上每有創見，中大電子系才得以建立起世界級聲譽。

目前，電子工程學課程涵蓋4大範疇，包括生物醫療、光電及半導體技術、數字信息處理、集成電路設計及無線通信科技等專門研究領域。配合1975年始創、中大歷史最悠久的實習計劃 (Work-study Programme) 以及項目為本的學習模式，學系多年來為社會培育出逾3千名人才 (詳見表1)，當中不乏在專業中獨當一面的精英及創業家。本期專題的一眾受訪者乃傑出校友的代表。

電子工程系3位系主任 (左起)：魏爾遜教授、高錕教授、陳之藩教授，攝於2000年。



## 教學設計倡獨創

曾漢奇教授指出，在教學設計上，實習計劃、學生輔導計劃及校友「師友計劃」都是學系的特色。系內教授親自帶領4至5名學生進行個人輔導，學科以外，涉及生涯規劃，這是其他學系未必有的。至於畢業論文或研究，更是要求學生自行發展獨有創意，遂促成學生每有自行創業的雄心。

過去20年，學系接受逾2億元研究經費，與本地其他電子工程學系相比，儘管中大的規模不算大，但去年取得的經費成功率卻最高 (達42%) (詳見表2)。



中大校長沈祖堯教授 (左4) 及電子工程學系系主任曾漢奇教授 (左3) 聯同眾嘉賓主持40周年慶祝典禮。

表1：過去40年學系畢業人數

本科生：2,424人	碩士研究生：284人
博士研究生：132人	理學碩士生：274人

表2：去年研究經費成功申請率

大學	中大	科大	港大	城大	理大
成功申請率 (%)	42	34	26	18	12

## 研究數量冠本地

過去10年，在黃世平及顏慶義兩位教授的帶領下，學系的研究數量和影響力均已稱冠本地，並躋身世界前列，名列55 (以數量及徵引次數計算)，同時執本地高等學府牛耳 (詳見www.highimpactuniversities.com)。學系自90年代開始研究的圖像壓縮技術已獲國際認可，不說不知，原來我們經常接觸的「高清」也是源自這種技術！

過渡到2012新4年制課程，學系第一年增添電子設計課程，同時會增加學生較廣的選修科目，並把內容較深入的選修科目降至2個單元。「2010年推出生物醫學工程課程是我們的挑戰，它有3成的課程由醫學院及其他學系的教授授課。我們已要求教授跟進和指導個別學生，取得反饋，並密切監察他們的學習進度和成果，以確保課程與時並進，讓學生能均衡發展。」



曾漢奇教授細說電子工程學系40年來的發展，並前瞻未來的挑戰。

## 傑出校友勉後進

曾漢奇教授表示，收生質素及其對學系以至學院在財務經費上的影響乃學系目前最大的挑戰。一般人會認為本地較少職位適合工程系畢業生，與律師和醫生兩項專業相比，工程師相對低薪也是一般人的看法。「我們嘗試改變公眾成見，讓市民認知工程系畢業生的就業前途。」

工程學位不僅是工程師的一項職業資歷，更是一個寶貴的學習經驗，學系希望畢業生可以在商業及大型機構中勝任各種職位。「我們希望傑出畢業生能讓公眾更加認識到，電子工程的學生在各大企業及政府機構中，同樣可以取得驕人成就。」曾教授對表揚傑出畢業生滿有信心。

事實上，許多校友都在他們服務的機構裏晉升到較高級的崗位。因此，今年學系舉辦「傑出校友獎」作為創系40周年誌慶的一部分。這個獎項將每兩年舉辦一次，透過嘉許傑出校友，有助日後新一代認同電子工程教育的重要和電子工程師對社會的重大貢獻。

最近，無論在研發超薄太陽電池抑或內窺膠囊方面的成就，我們都可屢見中大電子工程學系創研的嶄新氣象。曾漢奇教授說：「我們要比本地工業界走快幾步，重視趨勢，着眼於長遠的發展，視野也要廣闊。」

40周年誌慶活動尚包括持續整個學年的連串講座，以及在春季舉行的學生、校友及教職員的體育比賽。詳情可瀏覽網址：[www.ee.cuhk.edu.hk](http://www.ee.cuhk.edu.hk)。



1970至73年的電子學師生大合照。當年的系主任為高銀教授（後排左4）。

## 電子工程學系40年里程碑

- 1970 取錄首批主修電子學的學生
- 1972 成立顧問委員會
- 1975 推出實習計劃 (Work-study Programme)
- 1982 第一位博士生畢業，他同時是中大首位博士生
- 1991 加入工程學院，正名為電子工程學系
- 1994 學士課程由四年制改為三年制
- 2010 推出生物醫療工程課程

## 電子工程學系歷任系主任 (任職年份)

高銀教授 (1970-1974)

(第一屆老師：林逸華、張樹成、徐孔達、蔡德祥  
J. Dehele、廖約克、李冠南)

陳之藩教授 (1977-1984)

林逸華教授 (1984-1991)

魏爾遜教授 (1991-1995)

程伯中教授 (1995-1998)

魏爾遜教授 (1998-2002)

黃世平教授 (2002-2007)

顏慶義教授 (2007-2010)

## 「傑出校友獎」得獎校友 (畢業年份)

- 香港特別行政區政府電訊管理局助理總監 (支援) 林龍 (1976)
- ASM 太平洋科技有限公司行政總裁李偉光 (1977)
- Keybase Global (HK) Ltd. 主席及行政總裁張耀華 (1980)
- 香港特別行政區政府民航處助理處長 (航空交通管理) 王炳輝 (1982)
- 千里眼集團行政總裁陳作基博士 (1984)
- 城市電訊 (香港) 有限公司及香港寬頻網絡有限公司主席王維基 (1985)
- 香港特別行政區立法會議員 (資訊科技界)、權智 (國際) 有限公司主席譚偉豪博士 (1986)
- 蘋果公司首席電磁兼容性技術官林長偉博士 (1987)