

中工會傑出工程教授 經驗談

蔡清池

IEEE Fellow, IET Fellow, CACS Fellow

國立中興大學電機系特聘教授

台灣機器人學會理事長

國際模糊系統學會副理事長

107年10月27日

服務經歷

- ◆ 2000-2006 中工會台中分會秘書長
- ◆ 2007-2011 中工會台中分會兩任理事長
- ◆ 2012-2014 中興大學電機系系主任
- ◆ 2012-2015 中華民國自動控制學會兩任理事長
- ◆ 2016-2019 台灣機器人學會兩任理事長
- ◆ 2015-2019 國際模糊學會兩任副理事長
- ◆ 2017-2019 IEEE SMCS 理事
- ◆ 2015-2019 亞洲控制學會理事
- ◆ 2017-2018 中工會教育委員會副主任委員

- 學問三境說
- 讀書心法三招
- 研究心法三式
- 教師三件事
- 追尋學術卓越之路
- 結論

一、學問三境說

- “古今之成大事業、大學問者，必經過三種之境界：‘昨夜西風凋碧樹。獨上高樓，望盡天涯路’。此第一境也。‘衣帶漸寬終不悔，為伊消得人憔悴’。此第二境也。‘衆裏尋他千百度，驀然回首，那人卻在，燈火闌珊處’。此第三境也。”

王國維 “人間詞話”



二、讀書心法三招



- 上課前要預習
- 上課中務必求了解老師的授課內容，
勤四到(心到，眼到，手到，口到)
- 下課後要勤整理筆記與複習，完成作業，
然後行有餘力，則多讀課外書。
- 讀書旨趣-求精，求深，求博



讀書心法三招妙用無窮

- 簡單的心法三招，有普世性，中外皆然。
- 心法三招在乎做到體悟，在乎知行合一。
- 做到者，讀書易如反掌，事半功倍，勝利組
做不到者，終身掙扎，無法擺脫，魯蛇組。

三、研究心法三式



- 上窮碧落下黃泉找有益人類生活的新問題
- 徹夜未眠苦思的新方法(含電腦模擬)
- 設計實驗設備，進行方法的驗證及探討其實用性。
- 研究旨趣-求新，求變，求突破

研究心法三式得道環中

- 簡單三式，亦有普世性，適用中外。
- 在乎身體力行，在乎興趣與能力。
- 做到者，一生受用。



四、教師三件事

- 教學——傳道，授業，解惑
正德，利用，厚生
- 研究——新問題，新方法，虛實證。
——理論，技術，應用。
- 服務——校內，校外，國際
熱忱，合作，當責



五、追尋學術卓越之路

(一)提升專業領域的貢獻度與知名度-已立已達

- 提出新而有用的技術創意，精通最知名期刊 (IEEE)論文3C寫作，增高**接受率**。
- 多撰寫最知名期刊(IEEE)期刊論文，提升**排名**，提高**影響力(IF)**，增強**被引用率(CR)**。
- 常參加最知名(IEEE) 旗艦型國際學術研討會，多與相關領域學者專家討論或合作。
- 擔任著名教授或實驗室的訪問學者，共同發展創意。



五、追尋學術卓越之路

(二)利用參加重要國際研討會機會積極被推薦擔任邀請講員(Invited Speaker) - 領域被認同

參加國際學術研討會目的，係使參加研討會相關領域學者專家了解您的研究成果，因此建議國內教授利用參加重要研討會之機會認識資深前輩，使他們了解及肯定您研究成果，並積極被推薦為研討會邀請講員。邀請講員(Invited Speaker)為研討會議程(Program)重要一環，擔任邀請講員表示您研究領域被認同。



五、追尋學術卓越之路

(三)積極主辦最重要學會(IEEE)學術研討會 - 領域影響力之一

積極於國內主辦最重要學會(IEEE)學術研討會，並利用機會邀請國際知名學者及該學會(IEEE/Society)主席到內國演講、交流、深談。**國內主辦學術研討會研討會之效益為提昇國內研究水準及研究領域影響力，同時利用機會請國際知名學者及Society主席替您推薦國際會士。**

“努力超越
追求卓越”

五、追尋學術卓越之路

(四)積極被推薦擔任國際重要知名學術期刊之 副主編 (Associated Editor) - 領域影響力之二

利用參加國際學術研討會及國內主辦研討會機會，認識與**交流國際重要知名學術期刊總編輯(Editor)**，並利用機會請(或請國際友人)重要學術期刊總編輯推薦您擔任期刊之副主編。擔任國際知名重要學術期刊之副主編，相當具有研究領域影響力。



五、追尋學術卓越之路

(五)積極被推薦擔任國際重要學術學會及研討會工作主席之委員-領域影響力之三

利用參加研討會之機會認識國際知名學者，並積極被推薦擔任國際重要學術學會及研討會工作主席委員。使自己有利於進入國際學術組織核心，並可決定主辦研討會國家與地點。因此擔任國際重要學術學會及研討會理事委員，具有研究領域影響力。



五、追尋學術卓越之路

(六)積極參於最重要學會(IEEE)會員活動服務 - Society服務具體表現

積極參於最重要學會(IEEE)台北分會、會員活動服務，擔任支會主席，指導學生推動成立學生分會(Student Chapter)，並擔任學生分會 Advisor。這推動學生會員活動之Society服務具體表現，對會士或獎項申請相當有加分作用。



五、追尋學術卓越之路

(七)諮詢歷年科技部工程司或國內相關學會榮獲學會會士前輩

藉由國內歷年國內各學會與科技部工程司專門榮獲最重要學會(IEEE) 或國際學會會士經驗與人脈之諮詢，減少摸索申請時間，可能較有機會早日進入國內外最重要學會或其他國際知名學術會士殿堂。



六、結論與願景

1. 學問三境，從想望盡天崖路的渴望，經衣帶漸寬終不悔的執著，到燈火燈火闌珊處的發現。
2. 身體力行讀書心法三招，增大學習效率，讓正面循環，享受讀書成就與樂趣。
3. 黯熟研究心法三式，讓研究紮實，讓創意無窮，對學術、產業與人類生活產生傑出貢獻。
4. 教師的開門三件事-教學，研究與服務，各有重點，做到極致，可謂名師。

六、結論與願景

5. 追尋學術卓越之路，除研究成果具備**領域影響力**及**領域被認同**條件外，藉由國內外知名或資深教授經驗與人脈傳承策略**(眉角)**，減少申請摸索，**使早日進入國內與國際知名學會之會士或院士學術殿堂。**

6. 躋身為國際知名學會之會士或院士後，學術成就或貢獻已受肯定，應持續發揮更多邊際效益與影響力，如**爭取更高的學術榮譽**，**持續深化學術研究**，**成就造福全人類的科技**，且可進而競選擔任各學會要職以及總會要職，發揮關鍵的決策影響力。

7. 惟學術研究係長期志業，需固定運動習慣，以**保持健康身體**，**常保喜樂的心靈**，並**關心與照顧家庭。**

Touch your future—

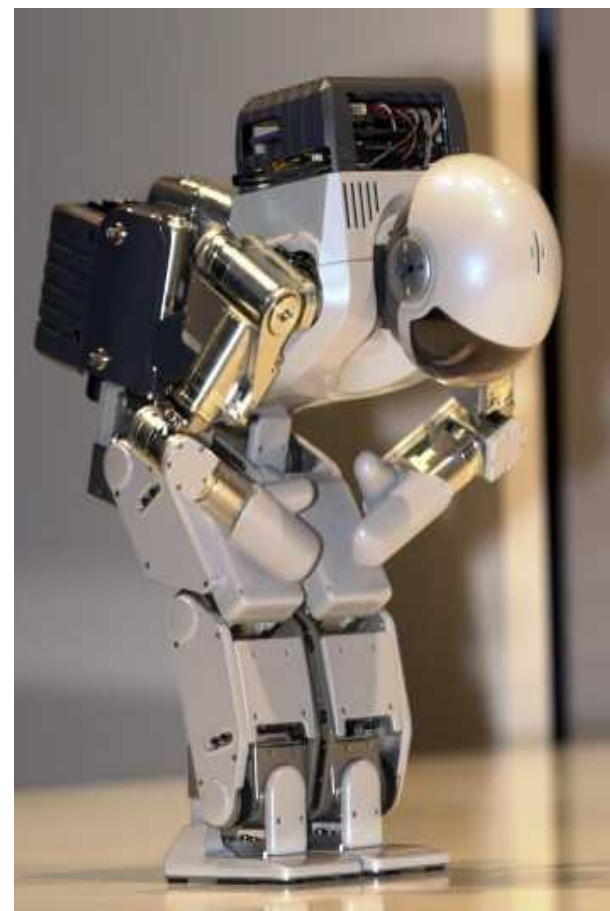


TOP 30 WORLD MARKETS IN YEAR 2030

	Market	Sales (\$ Billions)
*	Portable data communications	1260.
*	PC	940.
*	Mobile phone service	760.
*	CPU	600.
*	Digital contents products	540.
*	Magnetic memory	500.
*	Electronic commerce	500.
*	Network information service	460.
*	High density mag. memory mat.	460.
*	Systems-on-chip	420.
*	Home medical equip.	420.
*	Internet	400.
*	CATV	400.
*	Intelligent transportation syst.	380.
*	Agents software	360.

	Market	Sales (\$ Billions)	
	Ultra-thin monitor	340.	*
	IC card	330.	*
	Ground-wave broadcasting	320.	*
	DNA agricultural products	320.	
	Multi-purpose communication equip.	310.	*
	Semiconductor equip.	300.	*
	Electrical vehicle	300.	
	Wall ultra-thin TV	290.	*
	Mobile TV	280.	*
	Direct inject. vehicle	280.	
	ITS equipment	280.	
	DNA processed food	270.	
	LCD	240.	*
	Clone	230.	
	Fuel-cell car	220.	

* Microelectronics / nanoelectronics related 22 markets : \$ 10 trillions.



謝謝聆聽，歡迎問題!