

# 21 世紀辦案，需要的不只是放大鏡

## 李昌鈺博士講座

科儀新知將不定期加入與專題相關的人物專訪或講座，本期編輯群邀請到現代福爾摩斯李昌鈺博士，於儀科中心進行大師講座，分享他長年於鑑識科學的專業與經驗。

### 投入鑑識科學之前

講座開始之前，會議室已經充斥人潮與吵雜聲，現場有近九成的觀眾沒有見過李昌鈺博士本人，並有人捧著他的著作交頭接耳，討論著結束要請他簽名與合照，可見得他在台灣人民心中的崇高地位。的確，擁有華人神探名號的李博士可非浪得虛名，他是國際首位刑事鑑定專家，美國至今職位最高的華人警官，被譽為「當代福爾摩斯」，50年來已偵破多起重重大奇案，並參與過8千多起國際案件，名揚海內外。

他一出現在會場即造成空前的轟動，李博士踩著輕巧的步伐接受大家的關注，鼓掌聲伴隨著他走上講台後才漸漸零落，他神采奕奕的神情與體態，讓人絲毫不覺他的年紀已然七十有餘。

「大家知道我是哪裡畢業的嗎？」他娓娓道來投入鑑識科學前歷經的人生。

含著金湯匙出生於江蘇省的他，原為大地主的兒子，六歲時隨母親至台灣定居，後因太平輪事件痛失父親，一夕間窮困潦倒，由母親獨力撫養長大。高中畢業後，聯考分發至台灣省立海專航海科



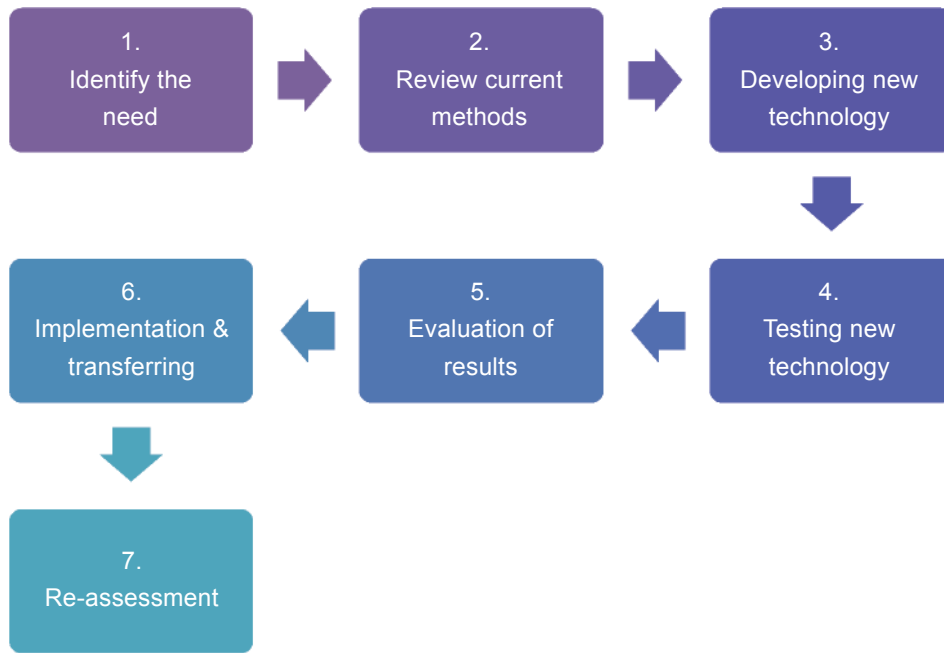


圖 1. 發展新技術之步驟 (科儀新知編輯群整理)。

(今國立臺灣海洋大學商船學系)，但因家境無法負擔學費，後與同學一起報考中央警官學校，同學落榜他卻考上。

「我根本沒想過當警察，但因為不用學費，還有一個月 50 元零用金，在那個年代，50 元很大的！就這樣當了警察。」李博士像是講別人故事般的淡定，卻又引人入勝。

警官學校畢業後，任職於臺北市警察局長，當時正值韓戰爆發，美軍顧問團進駐台灣，常有台灣人民與美軍衝突事件，那時年輕、學過柔道摔跤又身手矯健的李博士，常為了代班費幫忙資深同事值晚班，一日深夜，某醉酒的美國兵調戲婦女遭台灣車伕追打，警隊趕到現場處理時，李博士隨即一把抓住美國兵，贏得人民喝采。

「我是第一個敢銬美國人的巡官！」李博士驕傲的述說著，從此之後美軍看到他只剩尊敬、不敢造次。又有一次，為了抓流氓，反倒以手迎刃，鋒利的刀子讓他縫了 36 針還因此獲得勳章。

「我一生很愛 Action！」，但後來遇到現在的太太一見鍾情，兩人在台灣認識隨後結婚，至今已結縭 55 年。

「你太危險了吧，以後禁止出外勤！」李博士

因為太太的一句話轉換工作跑道至鑑識科學，也開啟了精采的辦案人生。

### 犯罪調查的演進

「至今我已經從事『犯罪調查』50 多年，為什麼重要？」李博士切入講座主題。

銀行被搶劫、家裡被闖空門、親友被人謀殺，當這些犯罪發生時會帶給人民傷害，希望警察能破案並保護人民財產生命的安全，而自由以及生命財產的安全是人類追求的最高境界，『犯罪調查』主要就是用來保護生命財產的安全。

李博士說，早期破案靠的是武力，逼打成供後，也許現場所有人都認罪，但誰也不曉得哪個是真的犯人。後來破案，倚靠的是人證，但人證仍有許多可性度的問題存在。在 21 世紀辦案，倚賴物證，物證從何得知？則需要運用新的技術與研究，利用 database (資料庫) 以及 intelligence (情報)，以及到現場鉅細靡遺的找 information (資訊)。因此發展新技術是非常重要的，七大步驟如圖 1 所示：

李博士舉了一個實際案例說明：一位 30 年經驗的白人警察，某日深夜巡邏，於一對男女的車上發現毒品，正要將他們銬上手銬帶回警局時，一時

不注意讓男犯人逃跑至樹林中，警察追入樹林不見男犯人下落，轉而要逮捕女犯人，她卻已趁機駕車要衝撞警察，此時警察開了兩槍造成女犯人當場死亡，且不幸的是，這是起白人警察打死黑人女性的案件，為避免造成暴動，馬上請李博士到現場處理，由於死者對著警察衝撞，警察可開槍，則第一槍屬於合法。但第二槍呢？此時則需要知道子彈速度、行車速度，如何判別完全需要科學方法佐證，包括物理、化學、生物原則，因此刑事鑑識屬於應用科學，不屬於基礎科學，李博士也提到，儀科中心研發的儀器成果即可提供現場鑑識應用。

### 現場、現場、現場，從一粒花粉到整個網路

新的調查理論就是結合現場的人證、物證、監控、公開資訊以及資料萃取，而現場如何重要？接下來，李博士利用一張趴在公園裡的屍體照片來闡述現場的重要性。

「各位從照片裡看出些甚麼？」李博士問聽眾們。

「下半身沒有衣物、沒有穿鞋、腹部有槍傷...」現場的聽眾們響起熱烈的討論。

「依照腹部的大量出血狀況研判不像是槍傷，而是刀傷。死者沒有穿鞋，腳底也沒有沾上泥土，研判是第二現場。」李博士開始為我們細細分析現場。

「現場勘驗是最重要的工作。」李博士接著說。

如果死者是被他人移動到現場的，屍體上是否殘留有移動者的衣服纖維、指紋，還是其他微物證據。至於要從何處開始著手？

「一切都是經驗，科學儀器的搭配也很重要，光譜儀、顯微鏡、DNA 分析都是。」李博士再三強調經驗 + 科學工具可以讓現場說話。

至於現場的範圍呢？

小到一個公園裡的屍體、一條衣服纖維、一粒花粉；大至整個網際網路都可以是犯罪現場。

「面對全球恐攻等跨國犯罪活動，大數據、衛星影像、通訊分析都是重要的資訊。」李博士提醒我們不要侷限自己。

### 從 Data, information 到 Knowledge

話鋒一轉，李博士從現場出發談到決策的過程。

如何從發散的數據 (Data) 中整理出資訊 (information)；進一步連結各類型的 information 產生情報 (intelligence)；最後綜理 intelligence 更進一步轉化為知識 (knowledge)，是一門大學問。

「和各位做研究的過程其實很類似，但是拼拼圖千萬不能只看一面。」李博士拿出一張被撕碎的信紙照片。

研究人員花了很長的時間分析信紙上的墨漬痕跡，工程浩大地將信紙拼回原貌。翻過來一看，原來信紙背面有文字，怎麼沒想到利用這麼明顯的線索來重建呢？

「觀察力是現場最重要的課題。」

### 對儀科中心的期許：From LAB to Scene

「從實驗室走到現場也很重要，From LAB to Scene。」李博士勉勵儀科中心的研究夥伴們。

因為現場是動態的，很多資訊都隨著時間改變，就像血液隨時間凝固一樣，化學變化隨時在發生。如果能夠開發更多適合帶到現場的儀器，將會大幅提升證據採集的效率。

「儀科中心發展的皮下瘀血取像系統就是一個很好的例子。」

「你們研究的高光譜儀也可以用在埋屍地點的偵測上，因為上面的植被會不一樣，會特別茂盛！因為養分特別多。」

李博士進一步鼓勵儀科中心站在現有光學系統開發的基礎上，思考更多面向的應用可能。講座從開始到結束，滿場聽眾笑聲不斷，李博士充分展現詼諧與幽默，期待他下一次再與儀科中心面對面。