

林耀堂教授簡傳

林耀堂教授，是位博學的嚴師，
也是光復後國人在台灣從事本土天然植物化學成分研究的領航人。
由於生前不尚名利，不輕易著述，因此留下紀錄無多。
為免青史成灰，謹簡誌其生平及志業如次。

■ 劉廣定





簡歷

先師林耀堂先生在公元1912年3月7日（壬子年正月十六日）生於台北艋舺，1925年畢業於老松公學校，隨即考進台北州立台北第二中學，因成績優異，4年後升入台北高等學校，而不似一般學生須修業5年。1932年高等學校畢業，就讀台北帝國大學化學科，隨加福均三及野副鐵男兩教授專攻有機化學，是繼潘貫先生之後，極少數修習化學的台灣青年。

在獲學士學位後於1936年前往日本，就任大阪帝國大學化學科小竹無二雄教授講座名額外的助手—「副手」。兩年後赴當時屬於「滿州國」的新京（現吉林省長春市），在新成立的大陸科學院從事研究工作。1944年8月至北平（現名北京）任（偽）北京大學醫學院藥學系副教授。1年後日本投降恢復中國國籍，留任北平臨時大學副教授，民國35年4月再赴長春，協助國民政府接收大陸科學院，改制重建為經濟部中央工業試驗

所。

由於國共內戰又起，事難有為，而戰後留任台大的野副教授在返日前力邀先師返台大任教，就在民國36年底辭職返鄉。因當時交通不便，從長春輾轉回到台北，已是次年5月上旬。

由於台灣大學化學系第1任系主任張定釗教授於民國37年7月辭職返回上海，較資深的潘貫教授健康情形不佳，先師乃於8月受聘續任化學系系主任至40年10月。之後除民國46年10月到47年9月赴西德研究外，一直在台大講授「有機化學」、「有機化學特論」和「高等有機化學」，至71年7月退休。民國49年當選為第1屆國家長期發展科學委員會的「國立研究講座教授」，51年日本東北大學授與理學博士，61年榮獲教育部理科學術獎。

研究成果

先師就讀台北帝國大學時的學士論文是有關皂苷的研究，由野副鐵男副教授指導完成，因結



1936年林教授（前排右1）大學時代，廣州中山大學學生來台北帝大訪問。前排中是劉盛烈教授，當時也是帝大學生。



1960年代林教授(右3)與學界友人合影，右1是陳振鐸教授，右2是潘貴教授，左4是魏品壽教授。

果是證明野副教授某好友先發表的工作有誤，野副教授只把結果告訴彼方而未發表。但是由於先師工作認真，實驗技術精湛，野副教授特別介紹他到大阪帝國大學小竹無二雄教授處進修。這時，先師完成了以亞硒酸對膽固醇的氧化研究，成果發表在1937年《日本化學會誌》第58卷第5號。

翌年由小竹教授推薦，前往時受日本控制的滿州國新京「大陸科學院」工作，研究縮醛的合成方法與性質，也從事當地出產的油脂，如榛子油的研究。曾有報告兩篇分別發表於1942年的《大陸科學院研究報告》及《大陸科學院彙報》。又曾從事人參的成分研究，惟工作尚在進行中，就前往

北平任教而告中斷，其部分結果曾發表於民國50年的《中國化學會誌》。

由於先師在旅居長春時期，學會了「北京話」，因此1944年(偽)北大醫學院藥學系有名額出缺時，科學院院長鈴木梅太郎就推薦他前往任教。自民國33年春起任該系副教授，講授有機化學。由此開始到民國37年5月返回台灣，這幾年間的研究工作雖因戰亂無法進行，但勤讀不斷。

回到台大後，接掌業師野副教授留下的研究室，並在不久後擔任系主任。在師資、經費兩缺的情況下，致力於建立課程、培育人才，也爭取經費設法補充教學和研究所需的基本儀器和藥品。並曾獲傅斯年校長的支持前往日本採購，因而個人的研究工作

進度也受到很大的影響。

惟仍指導民國38年畢業生羅銅壁完成N-溴琥珀亞醯胺和 α -環香葉酸的反應，是對1947年國外論文結果的補充(民國42年發表)；又指導民國42年畢業生王光燦完成改良1947年才首度合成成功的抗生素氯黴素的合成法(民國43年發表)。但由於購買試藥不易且費用昂貴，此後就專注在台灣特產植物的成分研究上。

自民國43年(1954年)到77年(1988年)的34年間，由先師領導所發表的研究報告共60篇、專書1章和綜論1篇，其中極大部分都與台灣特產高等植物成分有關。主要包括柏科的刺柏、山柏和台灣肖楠；杉科的台



灣亞杉；樟科的牛樟、台灣肉桂；肉豆蔻科的肉豆蔻及蘭嶼肉豆蔻等。

從萃取、成分分離、確認已知物、判定新化合物構造等，在1960年代初期及更早期都屬費時費力的工作，又因缺乏溶劑、試藥及儀器設備如光譜儀、氣相層析儀等而執行相當困難。但由於先師的指引和鼓勵，在其研究室中完成了一些當時國外學者視為難能可貴的工作。

例如只憑化學方法，先師與羅銅壁、鄭玉瑕兩位先生確定了台灣肖楠材部所含肖楠酸和異肖楠酸的結構，在1960年澳洲舉行的國際天然物化學大會中廣受國際學界重視。而因先師所領導的台灣亞杉研究，總共確定其中所含21種新的萜類與木酚類化合物結構，榮獲民國61年的教育部理科學術獎。

先師另一貢獻是引導王光燦先生發展成功聚醯胺層析法。1958年在西德研究時，他從新出報告得知有人使聚醯胺（尼龍）細粉吸附在濾紙上進行層析法分離，就函告王光燦講師這一消息，並令其至先師家中取一件當時很昂貴的「尼龍」襯衫，剪碎後溶化試做，發現可用在酚類混合物

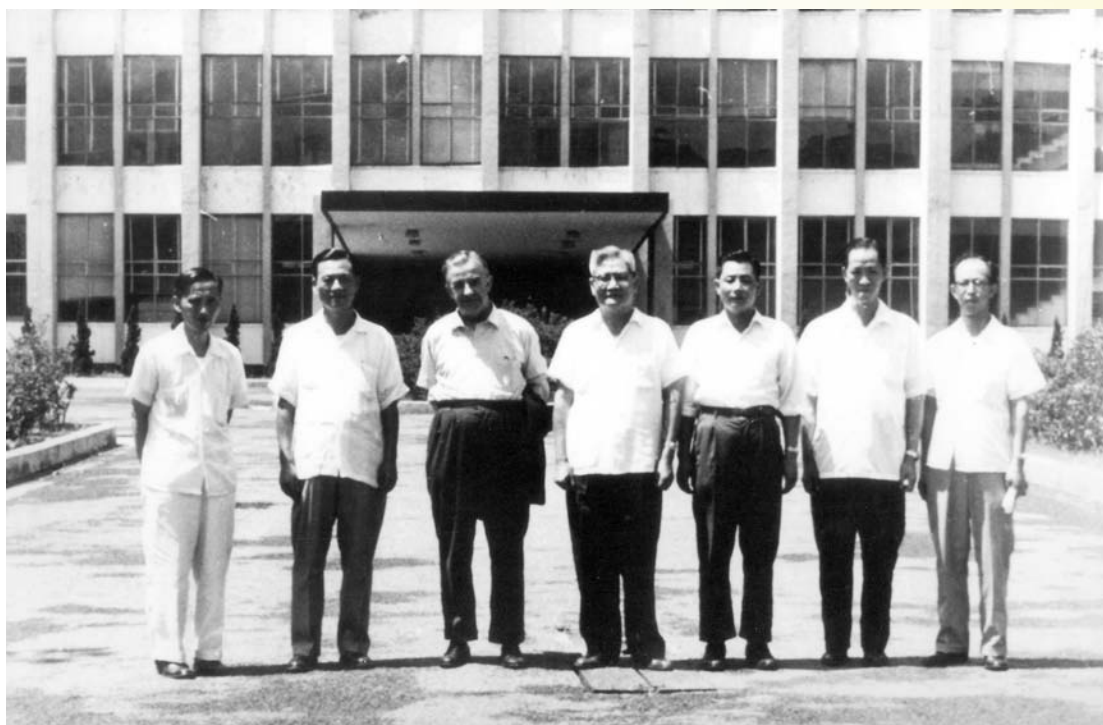
的分析與分離上。隨後又指示王先生試製聚醯胺粉末做為管柱層析的固態填充物，進而發展成功聚醯胺薄層色析法。這是王光燦教授日後成名傑作之一，也因而使王先生獲得日本東北大學理學博士。

民國64年起先師與林業試驗所胡大維先生合作，在國科會支援下執行尋覓樟腦與肉桂的優良母樹計畫，用化學分析方法鑑定主要成分篩選母樹，希望達到只採枝葉就能獲得所需精油的目的。以近古稀高齡之身，不辭辛勞，每年數次深入高山林區指導採樣，然後交給林試所試種，希望對台灣經濟發展有所貢獻，令人欽敬。

為學與教誨

林教授於教學、研究上有多項足為後人法式的地方，曾受薰陶者更是受益良多。現簡陳以供讀者參考。

教學認真嚴格 先師多年來一直勤讀最新書刊報告，而在授課時常把適當的內容介紹給學生，即使大學部基礎課程也不例外。因此，聽先師的課不但所獲是超越教科書的新知識，也能了



（約1961年）林教授（左1）與外賓（左3）暨化學系同仁攝於化學館前



樟樹，現在是台北街頭的行道樹。當年林耀堂教授為了執行尋覓樟腦與肉桂的優良母樹計畫，以近古稀高齡之身，每年數次深入高山林區指導採樣。

解相關領域的發展趨勢，進而養成閱讀新資料的習慣與能力。

先師教學認真，常因未到一段落而遲不下課。對學生寄望高、要求的標準也高。特別是講授基礎有機化學時，強調學生除了背記必需知識外，更需融會貫通。評分嚴格但合理，例如會對成績有明顯進步的加分。當時校方規定學期成績 50 分以上不到 60 分的可以補考，先師則常給所有學生補考的機會，但不把原有 57、58 分的加到 60 分。他的目的是希望在學期中未讀好的學生，能藉寒暑假補強。

先師曾說他的經驗是第 1 學期補考及格的學生，在第 2 學期的表現常比第 1 學期原為 60 分的好。由於先師

為學生打下良好基礎，據悉當年台大化學系畢業生到國外進修的，不論主修為何，有機化學方面的表現總能令人刮目相看。

研究態度認真仔細 先師實驗技術很好，年輕時做實驗也極為認真仔細，聽說在大阪大學時就因做出了日本同僚未能成功的結果，小竹無二雄教授特別在發表時以他為第一作者。先師非常重視實驗過程和操作技巧，常告誡學生做研究實驗時須隨時注意變化狀況，而不可邊做實驗邊和人閒聊。

他也指示應善用時間，如離去前把用過的玻璃器皿洗淨，次日就可立即再用；又如夜間氣溫較低，傍晚做

再結晶過濾，或從層析法分離時讓溶液靜置一夜，次日就有可能得到結晶。先師曾傳授純化固體的再結晶方法，從使用混合溶劑以心算滴數計量到過濾時濾紙的前處理，讓筆者受用匪淺。他也曾指導同窗潘永興學長以特殊的酒精稀釋法，自黑水藤萃取所得混合物中分出大量純結晶。

先師治學態度嚴謹，非待結果完整，不輕易發表論文。也不重頭銜名利，猶記民國 61 年台大化學系系務會議通過提名林教授申請教育部理科學術獎，經多人勸說，才勉予同意提出申請。他的理學博士學位也是在野副鐵男教授催促下才繳出論文的。

提攜及愛護後學 先師為教學研



究花費的私人財物不計其數，所購置圖書、期刊都允許學生自由閱讀，於早年學校圖書館皮藏匱乏時助益尤大。不僅指導學生從閱讀資料了解國際研究動態與新知，也鼓勵開拓新研究領域，且儘量予以協助。因而使學生獲益良多，也造就了各領域英才無數。

如羅銅壁教授轉入蛋白質化學研究，張傳炯教授改攻藥理學，王光燦教授發展生物有機化學，都極有成就且都榮膺中央研究院院士。其他受業門人中，如柳鍾琰博士和林義宗博士投身國

防化學研究，曾前後出任中山科學院四所所長，對國家甚有貢獻。繼續從事天然植物及相關化學研究的，也有卓越表現。如鄭玉瑕教授發表的論文曾是台灣地區被引用次數最多的20篇SCI論文之一，而郭悅雄教授曾獲國科會傑出研究獎和王民寧醫藥貢獻獎，是當前著名的資深天然植物化學家。

其他

先師雖不喜行政工作，但就任化學系主任時則戮力從公。當時正值國共內戰方殷，爾後政府遷台，教育經費拮据，不用說研究，連教學所需的器材藥品也缺。因而他向校方據理力爭，並費盡心思，多方努力，以求維持全校化學教學實驗不中斷。也設法節餘經費，以保持化學系優良研究傳統的賡續。雖影響了個人的研究，也無所怨。

先師不但愛護學生，對他恩師的敬愛也是終身不忘。除每年向業師野副鐵男教授以賀卡與禮物問候外，野副教授戰後再訪台灣時更是熱情款待。台北帝大的無機化學中塚佑一教授曾為先師暗地寫過一封評語優良的推薦信給小竹無二雄教授，後為先師知道，他也每年寄賀卡與禮物向中塚教授問候，甚至中塚教授逝世後，對師母仍是禮節不斷。

林教授教學的認真與對學生的鼓勵愛護，令身受者感激懷念。而他耿介正直、不計名利的個性，以及求真求善與尊師的德行，更足為從事教育工作和科學研究者的效法。

民國83年4月10日，林教授因肺氣腫宿疾不幸逝世，享年84歲，留給友人門生無限哀思。 □

劉廣定
台灣大學化學系



1971年林教授（右1）與研究室學生出遊，左是郭悅雄助教