

2001年當代金工交流研討會 演講會議記錄

時間：90年2月12日上午9:30-12:00

地點：台北工藝設計中心會議廳

●記錄：邱碧蓮●

前言：

去年九月澳洲國家大學坎培拉藝術學院金銀工藝系於德國哈瑙市(Hanau)舉行師生作品聯展，我國駐澳洲代表處得知此訊息，即全力促成台灣續展一事。後經由文建會專案經費補助，台南縣文化局協助提供場地，本所陳列館所策劃之澳洲國家大學金工系師生聯展因而得以順利於草屯陳列館及台南縣文化局舉行。此時正好適逢本所台北展示中心搬遷並更名為台北工藝設計中心，為配合本中心之業務轉型及順應金工聯展之廣大迴響，於是台北工藝設計中心籌劃主辦了一場當代金工交流研討會。希望藉由此次研討會能提供國內金工界一個機會，與澳洲國家大學坎培拉藝術學院就金工設計的發展現況進行討論切磋，並且進一步為兩地之學術及文化交流建立良好基礎。

2001年當代金工交流研討會為期一天

半，第一天上午為兩場金工演講，分別由澳洲國家大學坎培拉藝術學院院長大衛·威廉斯(Dr. David Williams)及金銀工藝系高級講師約翰·肯寧(Mr. Johannes Kuhnen)主講；主持人為本所陳列館呂明燦主任，引言人為金工界專家阮文盟先生。下午的座談會則邀請了各大專院校教授金工的老師及金工界專業人士進行金工教育之討論，除了兩位演講人，與會者還包括阮文盟先生、周立倫老師、王鍊登老師、徐玫瑩老師、趙丹綺老師、陳國珍老師、呂永富老師、杜嘉琪老師、曾文玲老師、廖泐修先生、鍾邦玄先生、黃坤河先生、亞瑟·瓊斯先生(Arthur Jones)、謝彼德先生(Peter Shepherd)、台南縣文化局林彩玉科長、及本所柳秋色組長、陳泰松組長參與座談。第二天的示範教學由約翰·肯寧先生以個人作品為例，講解鋁的陽極處理。



主持人：呂明燦

首先我要介紹幾位遠從澳洲來的貴賓，第一位是澳洲國家大學坎培拉藝術學院院長大衛·威廉斯教授，第二位是澳洲國家大學坎培拉藝術學院金銀工藝系高級講師兼系主任約翰·肯寧先生，第三位是澳洲國家大學負責國際事務的謝彼德先生。今天早上的兩場演講，我們特別邀請到留學德國的金工專家阮文盟先生擔任引言人。各位來賓，今天非常高興，也非常感謝大家在百忙之中抽空參加這場難得的研討會，我在此代表所長向大家表達歡迎之意。同時也感謝台北工藝研究設計中心程主任，及全體同仁，他們上個星期才剛剛搬到這裏，馬上就開始辦理這場國際性的金工交流研討會，非常辛勞。首先我要介紹這場金工交流研討會的緣起，是因為去年九月間，澳洲國家大學藝術學院金銀工藝系的約翰·肯寧先生所領導的師生聯展，有一百多件作品受到德國哈瑙市的邀請，在那裏展覽。這是一場非常重要的展覽，因為哈瑙市(Hanau)的「金銀工藝之家」(Deutsches Goldschmiede Haus)是國際知名的金銀工藝中心。肯寧先生把澳洲國家大學金銀工藝系歷屆最優秀的師生作品集合起來至德國展覽。在這期間，我們駐澳洲代表處的陳組長及陳小姐聽到這個消息，非常熱心的聯絡行政院文化建設委員會，讓他們促成在德國展覽後，也順道於台灣展出，最後再回到坎培拉展覽。今天上午兩場專題演講主講人的簡歷和演講內容，待會兒將由阮文盟先生作詳細的介紹。現在就請阮先生為我們致詞。

引言人：阮文盟

呂主任、程主任、還有威廉斯先生、肯寧先生，以及美國來的瓊斯先生、澳洲來的一位前輩謝彼德先生，和各位金工界的前輩大家好！今天是一個非常有意義的日子，對於台灣金工的同仁們，我認為它是一個金銀工藝走向國際化的起點。今天早上兩場演講的主講人之

一，威廉斯先生，致力於工藝推廣，在他穿梭世界各地致力於學術交流的金工領域中，更是功不可滅。他豐富的行政資歷，更非短時間內就可以講完的，我想未來絕對還有機會向他請教。今天我也不是主人，主角是威廉斯先生和肯寧先生，這兩位遠道而來的貴賓。等一下中場休息之後，我們請肯寧先生直接進行第二場演講。我先簡單介紹肯寧先生的履歷：肯寧先生和我一直都在德國金工界成長，從基層做起，到現在位於領導地位。肯寧先生曾是德國金工知名教授貝克先生的得意門生，他的履歷豐富到我們無法挑剔他。他在德國和歐洲其他國家金工學院的示範已行之多年，他的同仁及學生許多我都認識。他今天能來到台灣令我感到非常驚訝，尤其是他們結束德國展之後能緊接著到台灣展出，這表示台灣並沒有被排除於國際金工主流的道路之外，所以我非常樂意促成這項交流。肯寧先生在金工、銀工和鋁的陽極處理都有獨到的見解，我對明天的示範有一些準備，至於技術方面的問題還要跟他討論，希望他明天可以作現場的示範表演。現在就請威廉斯先生為我們指導。

主講人：大衛·威廉斯

各位來賓大家好！今天很榮幸能夠受邀到國立台灣工藝研究所台北工藝設計中心演講。澳洲國家大學藝術學院設有相當高水準的工藝及藝術科系，我們在現場備有一些手冊，你們可以從中發現我們學院結合工藝和美術的特色，而本學院成立二十五年來的成果也是有目共睹的。在座有幾位我曾經在新竹玻璃展中見過，我們學院也有相當優秀的玻璃系，不過我今天要把主題放在當代銀工及珠寶設計上。我很高興看到貴單位為本校的金工作品規劃了兩個非常優良的展場，這次展出的主題是31@20：31代表三十一位金銀工藝系的作者；20表示本展覽為二十年來各位作者的精心傑作。關於澳洲當代金工的發展，我把重點放在歷史發展的



過程。澳洲在過去二百年來，有著很獨特的背景，我們可以看到澳洲金工和珠寶設計的發展，其實和它蘊藏豐富的金礦有著密不可分的關係。但是更重要的是，來自世界各地的傑出金工家對澳洲金工發展的影響尤其深遠。他們在於二次大戰後從五〇到七〇年代來到澳洲，像肯寧先生就是一例，他將德國的經驗和技術帶來澳洲。在這個時期，澳洲政府鼓勵移民的政策為澳洲金工教育和技術注入了新血。我們今天感到非常高興，因為我們有這個機會也能和台灣進行學術交流與合作。貴國有非常豐富的文化資產，如金屬工藝是值得我們分享與學習的。現在我要談談金工歷史的背景，相信這將有助於各位對澳洲金工發展的來龍去脈作更深入的瞭解。

part1

勾勒金工在澳洲發展的進程與回顧

演講者：大衛·威廉斯(Dr. David Williams)

澳洲國家大學坎培拉藝術學院院長

翻譯：邱碧蓮



澳洲銀工業起源於十九世紀，當時工匠們受金礦區、教會委託及其他顧客的委託製作餐具及禮品。這些工匠包括工藝家溫特(J. M. Wendt)、恩斯特·雷文尼(Ernest Leviny)、愛德華·費雪(Edward Fischer)、亨利·史坦那(Henry Steiner)、查爾斯·芬哈伯(Charles Firnhaber)及後來西澳的詹姆斯·林頓(James Linton)和維多利亞省(Victoria)的丹·弗林(Dan Flynn)。這些工匠的財富與十九世紀後期澳洲發現金礦及稍後從事畜牧業而致富有密切關係。但1930年代由於經濟的蕭條社會結構的改變及缺乏訓練機會導致傳統銀工業的地位沒落。

然而50年代澳洲又再度振興繁榮，此時來自歐洲的移民使原本沒落的銀工業又起死回生。這些人從家鄉帶來了技術和傳統，並利用當地的豐富資源決定了銀工業的發展。因結合了其他的藝術形式，他們對澳洲藝術及教育方面的發展具有舉足輕重的貢獻。在銀工藝方面，因澳洲工藝家的移民為澳洲各地工藝注入

大量的歐洲傳統，如維多利亞省的德國傳統及新南威爾斯(New South Wales)的北歐傳統。

在墨爾本一位來自捷克的重要的移民者維克多·伏迪卡(Victor Vodica)在50年代後成立了墨爾本皇家技術學院(Royal Melbourne Institute of Technology)。由於他的教學及努力，提昇了當時德國銀工藝嚴謹及帶有幾何造型的特色，其特色也成為墨爾本的業者參考重點。

德國雕刻家恩斯特·弗里斯(Ernst Fries)於50年代也來到墨爾本，製作了大量的空心器皿。60年代他花了大部分的時間在教會委託的工作上，也在墨爾本皇家技術學院兼任教職。

亞柏·史丁(Albert Steen)和托爾·史旺(Tor Schwank)是60年代的移民藝術家，專事銀匠及金匠，另外沃夫·溫里希(Wolf Wennrich)在1963年開始在墨爾本皇家技術學院工作。溫里希在德國出生，受過鑽石珠寶設計訓練，他是70年代頗具影響力的金工教師。他主要教授大型珠寶和銀工製作，這兩項技術的結合成為

日後二十年全澳洲金工的特色。墨爾本技術學院一位優異學生史都華·戴福林(Stuart Devlin)在墨爾本及倫敦皇家技術學院受訓後，於1960年代中期在倫敦成立金銀工藝工作室。他的作品風格由早期簡樸優雅形式轉變為強調表面材質及強烈的裝飾風格。

其他在60、70年代畢業於墨爾本進而成為重要銀工教師的還包括雷·史帝賓(Ray Stebbins)，諾門·克雷頓(Norman Creighton)、羅柏·班斯(Robert Baines)以及瑪麗安·霍斯金(Marian Hosking)。

雷·史帝賓完成了倫敦皇家藝術學院(London's Royal College of Art)的碩士研究並在那裏專事空心器皿，1984年他在墨爾本皇家技術學院任職金銀工藝教師。諾門·克雷頓主要製作珠寶，其作品靈感多來自於澳洲的自然風光，他任職於墨爾本洲立大學(Melbourne State College)。羅柏·班斯基本上專注於珠寶製作及銀工，1980年他任教於墨爾本皇家技術學院金銀工藝系。瑪麗安·霍斯金在德國繼續深造，返澳後於墨爾本皇家技術學院兼任教師，而近幾年來在莫爾本皇家技術學院深具影響力的德裔人士亨利·佛斯特(Hendrik Foster)受訓於慕尼黑技術學院(Munich Academy)，後來在澳洲維多利亞省成立了他的個人銀工工作室。

現代銀工在雪梨(Sydney)呈現了不同的發展方向。1961年，赫格·拉森(Helge Larsen)從丹麥移民澳洲，他在雪梨和他澳洲籍妻子達拉妮·蕾芙(Darani Lewers)合開一家珠寶及金工工作室。他們在往後幾年來所製作及展出的空心器皿種類成為代表北歐現代金工強調功能而不重視裝飾的最佳典範。1978年拉森在雪梨藝術學院成立了珠寶及金工設計系。雖然有些學生在修業期間著手研究金工，但珠寶設計仍是此系發展的重點。

1968年華爾·凡·何肯(Wal van Heeckeren)自美國移居雪梨。受過北歐傳統銀

工及珠寶設計的訓練。有別於正統學校的教育，他在雪梨成立個人工作室，專門訓練銀工匠。

1972年來自挪威的銀匠雷格那·韓森(Ragner Hansen)加入新南威爾斯省的史鐸金工工作室(Sturt Metal Workshop)。1973年他移居塔斯馬尼亞並於塔斯馬尼亞國立技術學院(Tasmania State Institute of Technology)成立金銀工藝系。1984年畢業於德國的金工設計師約翰·肯寧(Johannes Kuhnen)於坎培拉藝術學院(Canberra School of Art)擔任講師，他是當今著名的金工設計師，擅長鋁、銀陽極處理(Anodized Aluminium & Silver)的運用。

至於其他具影響力的移民工藝家則散居澳洲各地。來自英國的大衛·沃克(David Walker)在伯斯(Perth)開設了一個珠寶課程，而來自加拿大的李爾·圖德(Lyle Tweedale)則在昆士蘭藝術學院(Queensland College of Art)設立銀工課程。

目前幾個主要工藝中心的成立，主導著澳洲現代銀工藝發展的重要部分，起初正規的藝術學院課程還很缺乏，直到現在許多工作室紛紛成立，提供了許多專業大師學習請益的機會。

1975至1979年間阿德雷德(Adelaide)的詹姆工作室(Jam Factory Workshops)網羅了在德國受金銀工藝訓練的法蘭克·鮑爾(Frank Bauer)，他在1971年定居雪梨。

受訓於雪梨的雷·諾曼(Ray Norman)他在移居塔斯馬尼亞及任教當地技術學院之前，曾是70年初期新南威爾斯史鐸金工工作室的首席。

畢業於墨爾本皇家技術學院的伊恩·費格森(Ian Ferguson)於1984年至1990年間擔任墨爾本工藝中心金工工作室(Melbourne's Meat Market Craft Center)總監。個人工作室在此時佔有重要的地位，尤其像艾立克·卡爾(Eric Carr)在西澳佛里曼托(Fremantle)成立了

一個大型的工作室。在墨爾本幾個由麥克·威爾森(Mike Wilson)、彼得·蓋特勒(Peter Gertler)、和蘇珊·孔恩(Susan Cohn)組成的工作室(Workshop 3000)有重大的進展。

近年來的活動透露著澳洲金工發展將步向另一個新階段。前幾階段正值澳洲經濟成長極盛期，且多倚賴移民的工藝家提供他們的技術與經驗。90年代澳洲銀工匠面臨創新及為他們的作品注入澳洲精神的挑戰。

1990年澳洲教育體系調整，將高等教育的藝術及設計學院納入大學編制。這些學院的選修課程提供符合現代要求的金工基礎課程。大學部課程的目標在培養學生對歷史和批判性知識的原創能力。研究所的目標則在發展研究能力和創作能力。當代金工面臨的挑戰是既能開發新材質和技法，又不失傳統的價值，這有賴於相關機構提供技術和專業人士，將傳統金工技術開拓出更多樣化的材質與技法。而大學課程正好可以支持這個想法。這樣一來新一輩的金工創作者將可以面對更多的挑戰並且符合各種客戶的需求。

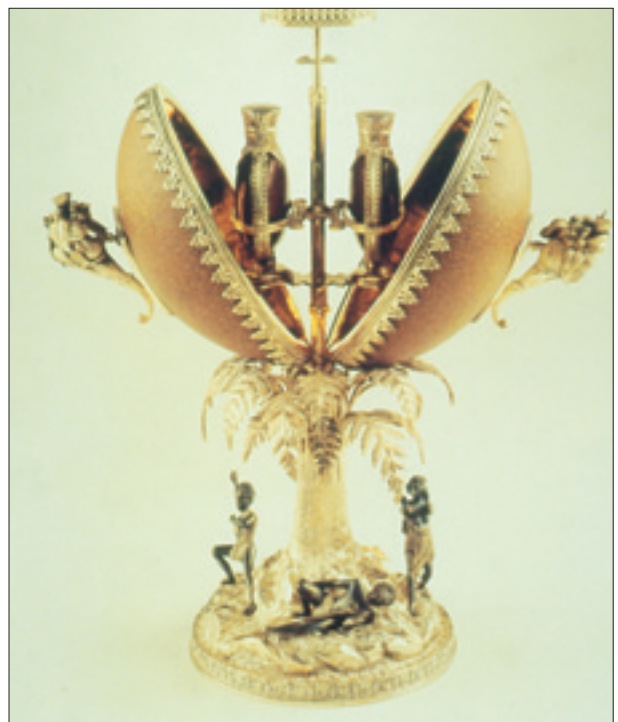
現代社會的空心器皿需要新的通路。為推廣作品並提供豐富的展覽給更廣大的觀眾，使作品被廣泛使用，於是物美價廉的餐具設計便應運而生。設計師和製造業者的新合作關係有助於實現既能製作日常用品，又對澳洲製造業及經濟發展具有貢獻的雙重潛力。

為承攬結合室內及室外裝潢的各種委託，建築師、藝術家和設計師的通力合作有助於美化環境與民眾親近的機會，坎培拉的新國會大廈(The New Parliament House Canberra)正說明了與多方領域的專家合作所締造出的成果。市民機構及教堂是另外兩個深具潛力而又能反映創新的現代視覺與精神訊息的單位。參與這類展覽的銀工匠們在某些方面已經將銀工匠這個詞彙重新定義，他們的作品顯示出他們已全心投入製作空心器皿和其他用途的器具，如具本土特色、教會儀式和餽贈等項目。他們使用

傳統和新的材質與技術。70年代珠寶設計嘗試新材質的風氣，拓寬了空心器皿也採用新材質的趨勢。這些現代的銀工匠通常也是設計師，而且在他們的領域中居領導地位。

新生代銀工匠吸收了國際經驗而引發出廣大的影響力，使銀工藝邁入更新更多樣化的方向，創造出與澳洲獨特環境與生活方式產生共鳴的形式。總之，澳洲未來的金銀工藝發展將大有可為。👉

作品的幻燈片



幻燈片簡介

早期澳洲製作的珠寶和銀工飾品以胸針、別針和獎品為主。這些由當地金匠製作的飾品，通常用來作為紀念品、幸運符、定情物或是重要節慶的禮品。這些作品以開採金礦的工具如鏟子、鐵桶、吊繩為主題，有的還鑲上天然寶石或純金葉片作點綴。

早期的銀工匠手藝精湛且創意十足，他們經常採用當地花草及動物作為主題，尤其像袋鼠和駝鳥的主題，常會結合駝鳥蛋雕、當地原木和寶石。這種表達澳洲認同的象徵主題仍是現代作品所延續的特色。

作品的幻燈片



part2

澳洲金工發展趨勢與坎培拉藝術學院教學現況

演講者：約翰·肯寧(Mr. Johannes Kuhnen)

澳洲國家大學坎培拉藝術學院金工系高級講師兼系主任

翻譯：林靖紋



現今澳洲的金銀工藝以國際作為背景來說是擁有其一席之地的，這個得歸功於80年代及早期的90年代澳洲議會設立多元化的藝廊和非常正面的澳洲公立藝廊的良好政策，因此當時一群早期澳洲的藝術家就在歐洲展開了一連串的展覽。一些公立的教育單位，如維多利亞（Victoria）、亞伯博物館（Albert Museum）和柏林的工藝美術館（Kunstgewerbemuseum）都已經有收集一些澳洲的藝術作品了。

舉例來說，澳洲的藝術作品在慕尼黑已經有其特色，就像「聰明與傻瓜」在很多的場合中贏得了Herbert Hoffman的獎項。去年維多利亞和亞伯博物館在倫敦一個專門為澳洲設立的展覽特區，展出了一些精選澳洲銀工製品，另外坎培拉藝術學院在德國哈瑙（Hanau）的展覽吸引了相當多的出版社爭相報導及眾多的參觀人潮，這之中包括了一般民眾和專業人士。

當我們想起澳洲當地文化的來龍去脈時，雖然它擁有許多礦物資源和多樣化的金屬，但本身卻缺乏金工的製作方法，這和澳洲金工的源起是和歐洲人的居留和大規模的移民人潮有著相當大的關係。在30年代的時期，美國、亞洲及歐洲工藝家移民至澳洲，促進了一些國外文化的活動，就像英國議會和哥德教育單位的

學術合併來促進交流及旅遊。譬如：幾年前來自亞伯

丁藝術學院的Gordon Burneetnj（一位蘇格蘭金銀工藝者）取得了機會停留在Monash大學（英國成立的學校），借助快速原形製造機來完成它的作品，這機器在他自己學校是沒有的。

現今澳洲金銀工藝是非常多面化，是和每種可見的材料和技法有著交集點的。然而可注意到的是，澳洲對商業珠寶設計和藝術珠寶的領域的區分比起歐洲國家，是有著嚴格的分別的。歐洲只有一些少數的藝術家採用貴重的石材、金或白金來創作，這可能源自於我們的教育系統的不同吧！澳洲它是一個缺乏完整的承傳、傳授系統的國家，這迫使澳洲把訓練的課程專注於如何使現代珠寶進入藝術的領域，設計學院雖是最多的，但就是無法迎合於傳統珠寶市場所需的訓練，這個承傳的缺乏造成了大量的澳洲金銀工藝家的作品多處於嘗試、試練的型式狀態。

在澳洲已有編制眾多的金銀工藝珠寶和金工設計教育單位，這樹立了寬廣的工藝發展基礎（大約九間在大學的程度、七間在專科的程度）。

雖然澳洲沒有完整的傳統訓練與傳承，但

從它的區分性和其可能的彈性，是無可置疑的、是可採試驗的方式，對技法及現今社會的趨勢也有其正面的傾向。澳洲有非常多有才華的金銀工藝家，還有一些追求現代潮流概念的藝術家，就像是促進慕尼黑和阿姆斯特壯學校一樣。

例如解開傳統的束縛，現今的作品已經包含最新科技和材料，在80年代中期德國還未普遍使用陽極氧化鋁時，澳洲早已廣泛的使用了。

金銀工藝的大規模移動已經是世界的趨勢了，至少一部份由Aless所帶領的建築人物，是由澳洲人選出來的，同時和我們歐洲相互配合，但是不同的是澳洲的參予包含了廣泛的材料資源，並沒有受到現實自然環境的限制。

坎培拉藝術學院之教育性質

坎藝學院的訓練教育基本上乃源自於德國工藝學校(Werkkunstschule)的模式，這是因為創始董事會他們在科隆(Cologne)也擁有相似的教育單位。自從25年前這個學院創校以來，經歷了很多政治上的變動，也因此影響了這所學院的教學的架構，其中最大的影響就是開創一條比原先創立時還要更為寬廣的大學道路。今天學習的選擇性已經從最基本的Diploma（榮譽證書）、大學部一直到碩士和博士，更還有一些雙重學位的課程計畫來和澳洲國家大學學院的課程連結。

本學院的架構基本上是以工坊的模式，也就是和德國Bauhaus（1920-30）的工坊相似。

在坎培拉藝術學院的九個工坊有周詳的考慮到每個工坊的自主性，於是在職員的配置和經濟上的資源，都可以依其特別的情況、需求和校長商議。

金銀工藝系的工坊是學苑裡最小的工坊，只容納了24位學生。這些學生通常混合在大學部4年榮譽學位的各個不同年級和研究生的學生。

舉例來說：下學期分為一年級學生六位、二年級學生五位、三年級學生兩位、四年級學生兩位、榮譽學位五位、Mphil兩位及博士一位，另外還有一位來自美國的研究所交換學生。

這個工坊也吸引了很多從德國來這裡完成研究所的學生，這些學生通常都有獲得來自德國政府補助的將學金。

學校教職員的變動也通常會總會影響到各個課程的更改。由於聯邦政府指派了新的校長，金銀工藝系也正在調整課程。

而新的課程會讓學生進入課程後以廣泛的知識作為基礎、讓學生更有效率化的獲得技能。工坊的基本藝術理論擴大後，也將會引導學生利用工坊所提供的教育課程選修，來保持高水準的言詞表達技能。

新科技的引進是另一個調整課程的原因，電腦的使用和電腦化科技依學校現在的狀況，還沒辦法給予肯定的預期。目前為止，學校工坊的結構較專注於材料的使用或製造作品的過程。所以說在這階段最重要的就是讓學校去發展一個讓典型的電腦科技進入傳統工作領域的整體的完整示範。這程序的創始已在應用設計的研讀帶領下經由文學主流介紹的創立，緊連接著金銀工藝、陶藝、玻璃及木材，成立了產品設計之科系的名稱，這個科系給學生介紹了麥金塔的2電腦輔助軟體，進而節省了可觀的花費，所以說呢我們讓藝術工作室使用到這項資源。為了延伸這個學習的主流我們安裝了快速原形製造機的設備，這個設備允許3面立體的東西以CAD檔，用Stratasys FAD 的科技（結合、沉澱、製模）來輸出。我們FDM的計畫是全澳洲最大的，在澳洲也一共只有其他四個，而我們這一個設備也是全澳洲用最大的建築來裝設這快速原形製造機的地方。當然了台灣的合作也在這科技當中，而且在中國大陸這種機器也多於20個。

科技的發展是在如此短暫的時間內發生，

自從我自己完成這個課程的訓練後它廣大的提供我美好的新機會。這些新科技給予設計和小量生產經濟，帶來了值得深思的影響。以現在來說學生們和教職工作人員已經有可能來探測這些使用水割，還有雷射切割在所有可能的材質上做選擇了。

從這個研究當中我們大學也從中取得了許多的好處，現在我們已經可以規劃一些很專門的科技，就像是金屬線的切割，就因他非常精美的表面處理也正是符合了我們的需求。

以學校來說我相信我們的一些學生在學校的工坊以創造作為主旨，然後成功的完成學業後所呈現的作品是值得讓人信賴的。所謂金銀工藝的延伸包括了爆發成型之桌上型裝飾器具，或是像Robert Foster 的作品利用地方水資源的供應結合水利學的原理所形成的大件造型作品。Robert Foster 的作品勾勒出了澳洲金銀工藝的高超水準。

金銀工坊最初是由挪威的Ragner Hansen匙物製作者所設立的，他是在挪威的銀工設計中心接受首次的訓練。在首次訓練後還在愛爾蘭的Kilkeny設計中心，之後也在澳洲的史鐸Sturt 工藝中心。Roger 現在還是我們工坊的教職員，他帶給我們他的精湛的工藝及銀工技術和基礎金屬的資料。

1984年我在藝術學院和Friedrich Becker教授學習，並且在杜塞道夫(Düsseldorf)研究產品設計，幾年後在杜塞道夫(Düsseldorf)和澳洲從事珠寶工業獨立工作室。

我來到坎培拉時開始在學校使用陽極氧化鋁的技法，這是我在德國首倡的技法。當然我並沒有發明這個技法，但是我相信我是第一個在德國的學院引進小型的陽極氧化設備。在1975年的時候，之所以陽極氧化的市場在德國會如此茫然，主要的原因是因為當時德國對這種藝術家在小組的作品上作多樣的色彩變化沒太大的興趣，而且這還可以經由染料的混合來增加色彩的變化。

在1981年在我到達澳洲之後我設立了小型的陽極氧化設備，我還介紹了這個技法給許多在墨爾本的工藝家，和之後在坎培拉的學校。

我們金銀工坊是由以前Rangnar的學生 — Roger Hutchinson所支持的，他修理設備和發明工具來應付學生想像中要做的作品，他在這方面的上乘才華是無可取代的。☺

作品的幻燈片

