

出國報告（出國類別：考察）

參加第 121 屆美國錢幣協會 在費城舉辦之世界錢幣展

服務機關：中央造幣廠

姓名職稱：翁清文 主任

黃素玫 工程師

派赴國家：美國

出國期間：101 年 8 月 4 日至 8 月 14 日

報告日期：101 年 10 月 23 日

出國報告提要

出國報告名稱：參加第 121 屆美國世界錢幣展

頁數 29 含附件：是否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話：中央造幣廠/黃素玫/03-3295174

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

翁清文/中央造幣廠/輔工工場/主任/分機 660

黃素玫/中央造幣廠/企劃科/工程師/分機 325

出國類別：1 考察2 進修3 研究4 實習5 其他

出國期間：民國 101 年 8 月 4 日至 101 年 8 月 14 日

出國地區：美國（費城）

報告日期：民國 101 年 10 月 23 日

分類號/目：財稅金融/貨幣

關鍵詞：錢幣展、World Money Fair、造幣技術、美國世界錢幣展

內容摘要：

由美國錢幣協會（American Numismatic Association, ANA）舉辦之第 121 屆世界錢幣展（World's Fair of Money）於美國賓州之費城舉行，與會者除世界著名官方造幣廠及印製廠計有美國、奧地利、加拿大、澳大利亞、日本、以色列、俄羅斯、南非、百慕達、中國、英屬地曼島及台灣等外，尚有其他民營造幣廠參加，如伯斯造幣廠、美國富蘭克林造幣廠等，及約 1,200 個專業錢幣商設展位參展。錢幣展之目的在展示各國鑄幣技術及古今錢幣，並培養民眾收藏硬幣之興趣，及提供專業錢幣研究人員及一般社會大眾觀摩交流之機會。

本次世界錢幣展安排數場錢幣拍賣會及各項錢幣議題講座，各國造幣廠展示或販售最新產品，錢幣商則展示及販售古幣、鈔。另舉辦造幣廠錢幣收集活動（World Mint Passport），由民眾購買印有造幣廠簡介之集幣本，至各國造幣廠攤位蓋特製印章及免費索取各國流通硬幣，集幣本每本售價達 9.95 美元，但參與民眾仍相當踴躍。

摘要

由美國錢幣協會（American Numismatic Association, ANA）舉辦之第 121 屆世界錢幣展（World's Fair of Money）於美國賓州之費城舉行，與會者除世界著名官方造幣廠及印製廠計有美國、奧地利、加拿大、澳大利亞、日本、以色列、俄羅斯、南非、烏克蘭、墨西哥、中國及台灣等外，尚有其他民營造幣廠參加，如柏斯造幣廠、美國富蘭克林造幣廠等共 17 個單位，及約 1,200 個專業錢幣商設展位參展。錢幣展之目的在展示各國鑄幣技術及古今硬幣，並培養民眾收藏硬幣之興趣，及提供專業錢幣研究人員及一般社會大眾觀摩交流之機會。

本次世界錢幣展安排數場錢幣拍賣會及各項錢幣議題講座，各國造幣廠展示或販售最新產品，錢幣商則展示及販售古幣、鈔。另舉辦造幣廠錢幣收集活動（World Mint Passport），由民眾購買印有造幣廠簡介之集幣本，至各國造幣廠展位蓋特製戳章及免費索取各國流通硬幣，集幣本每本售價達 9.95 美元，但參與民眾仍相當踴躍。

本次舉辦地點為美國費城造幣廠所在地，職等借此機會參觀費城造幣廠，造幣廠免費開放參觀，無需預約，無導覽人員。開放區域包括一樓大廳及紀念品販賣區，二樓古文物展示區及遊戲互動區、三樓參觀步道有鑄幣流程展示區及俯瞰工場作業區。其中收集相關技術資料、廠區作業規劃等可作為本廠之參考。

目 次

壹、目的.....	5
貳、過程.....	6
2.1 ANA 世界錢幣展(World's Fair of Money)簡介	
2.2 世界錢幣展參展單位	
2.3 重要活動內容	
2.4 本廠參展過程	
2.5 參觀費城造幣廠	
參、心得與建議.....	21
肆、附錄.....	24
4.1 世界日報新聞稿	
4.2 活動照片集錦	

壹、目的

增廣見聞及技術交流是創新技術的捷徑之一，世界錢幣展提供這樣的平台，讓鑄幣同業及錢幣收集愛好者齊聚一堂。世界錢幣展今年共計有官方造幣廠、錢幣交易商、錢幣包裝材料供應商、錢幣鑑定商等與會。協會更安排造幣廠接待會，讓造幣廠同業人員藉由此聯誼會認識其他同業和交換名片，以便日後之技術交流及合作之聯繫。錢幣雜誌編輯、錢幣代理商、錢幣網路行銷商等人員亦不時前來與職等洽談可行之合作計劃等，欲將我國錢幣產品行銷美國及歐洲各大國。另外也從錢幣展中了解其他國家造幣廠產品技術及產品概況，可作為本廠未來發展之參考方向。

本次展覽地點為美國費城，費城是美國革命的發祥地，美國的第一座造幣廠亦建立於此地。費城造幣廠於錢幣展期間免費開放參觀，職等亦利用此難得之機會參觀其全自動化之生產設備及生產作業流程，搜集相關資料以作為本廠設備改善之參考資訊。其中參觀步道之設計，展出之內容及生產作業廠區之規劃，都相當值的參考。

收集包裝材料相關資訊亦為參加此展覽會之目地之一。包裝材料乃是紀念幣產品之另一組件，其設計是否精美及可否永久保存為其考量之重點。此次展覽亦有錢幣包裝材料供應商參展，不過較為可惜的是其展出樣品之設計重點僅為提供錢幣收藏者方便整理及使用，材質則以壓克力為主，設計方向並未考量精美及特殊性，這與本廠所需之包裝設計有一段距離。

另外，政府一直以來積極參加國際組織，以中華民國台灣為名在國際上爭取應有之地位。職等亦利用此次參展機會，向來訪參觀民眾解說台灣之地理位置、使用之錢幣、台灣的文化古蹟等，讓人欣慰的是，已有相當比例之參觀民眾了解中國及台灣為不同之國家。這代表政府這些年來之努力有了些許成果。今年展出相當順利，並未發生中國施壓舉辦單位撤下我國國旗之情事。參與世界錢幣展活動，不僅可提供觀摩交流之機會亦可提升我國及本廠之國際知名度，是一項有意義、有價值之活動。

貳、 過程

2.1 ANA 世界錢幣展(World's Fair of Money)簡介

美國錢幣協會 (American Numismatic Association, ANA)， 為非營利性質之錢幣教育組織， 董事會成員共計 9 人， 現任董事長為 Thomas G. Hallenbeck。 成立之目的為教育及鼓勵民眾研究及收集錢幣。 目前全球約有 30,000 名會員， 會員成員包括協會、 俱樂部、 錢幣收藏家及一般對錢幣收集有興趣的大眾。 另外美國錢幣協會亦成立或舉辦各種型態的活動， 包括錢幣教育博物館、 錢幣圖書館、 錢幣展覽會及錢幣研討會等， 來幫助大眾發現及探索錢幣世界。 其中錢幣圖書館， 內有專業藏書、 錢幣雜誌、 錢幣工具書、 期刊、 型錄、 影帶等約 5 萬餘冊；另錢幣博物館收藏超過 25 萬種物件， 展示各式古幣、 現代幣、 鈔券及紀念章等， 每月之第三個星期六亦舉辦免費小型造幣廠活動， 技術人員現場操作小型印花機壓鑄章牌。

該會成立於 1891 年， 初期僅舉辦小型的錢幣展， 直至 1907 年才舉辦大型錢幣展， 至今已建立每年固定舉辦 3 次錢幣展， 一為在春天舉行， 名為「 Spring National Money Show」， 二為在秋天舉行， 名為「 Fall National Money Show」， 另一次則在夏天舉行， 名為「 World's Fair of Money」。 提供大型之展覽場， 教育活動、 青少年會員活動、 拍賣、 專業技術研討會， 提供了錢幣收集愛好者拜訪舊同好及認識新同好的機會。 本次展期為 101 年 8 月 7 日至 8 月 11 日， 展場開放參觀時間為上午 10 時至 5 時 30 分， 最後一天因考量展位之拆除及整理， 僅開放至下午 4 時， 展覽地點位於費城之賓州國際會議中心， 門票為美金 6 元， ANA 會員及 12 歲以下民眾則免費參觀。

ANA 錢幣展如同其他專業錢幣展一般， 同時保存兩大部份展示內容， 其一為傳統錢幣 (古錢幣) 之交換買賣及展示；其二具有現代化鑄幣技術之國家造幣廠及民營造幣廠之幣章展示。 總部地址為 818 North Cascade Avenue, Colorado Springs, CO 80903-3279; 電話為 719-632-2646; 傳真為 719-634-4085; 或 電子郵件 ana@money.org， 官方網址為 www.money.org。

2.2 世界錢幣展會參展單位

本屆大會將展場分爲五大區，分別爲 ANA 學會專區、造幣廠及政府組織專區、俱樂部及協會專區、錢幣商專區及每日展位專區。

(1) ANA 學會專區：包括小孩遊戲區、博物館區、免費網路區、研討會區、拍賣會區及錢幣配件區等共 23 個位置區。

(2) 造幣廠及政府組織區

此次參展之造幣廠及政府組織共 17 個單位如下：

台灣：中央造幣廠 (Central Mint)

日本：日本造幣廠 (Japan Mint)

俄羅斯：Federal State Unitary Enterprise Goznak

英國：PobJoy Mint

美國：美國熊貓公司 (Panda America)

美國：美國富蘭克林造幣廠 (Franklin Mint)

以色列：以色列幣章造幣廠 (Israel Coins & Medals Corp (Holyland Mint))

中國：中國金幣公司 (China Gold Coin)

烏克蘭：烏克蘭國家銀行 (National Bank of Ukraine)

加拿大：加拿大造幣廠 (Royal Canadian Mint)

墨西哥：墨西哥造幣廠 (Banco de Mexico)

南非：南非造幣廠 (South African Mint)

美國：美國造幣廠 (United States Mint)

美國：美國印鈔局 (US Bureau of Engraving and Printing)

美國：美國財政部 (U.S. Treasury Department)

澳洲：伯斯造幣廠 (Perth Mint)

奧地利：奧地利造幣廠 (Austrian Mint)

(3) 俱樂部及協會專區 **CLUBS & ORGANIZATIONS**

此次參展的俱樂部或錢幣協會組織包括：

American Numismatic Society

Atlantic County Numismatic Society

Barber Coin Collector's Society

Ben Franklin Coin Club

Central States Numismatic Society
Civil War Token Society, CONECA
Double Eagle Coin Club
The Elongated Collectors
Florida United Numismatists,,Gold&Sliver Political Action Committee
Greatre Houston Coin Club
Industry Council for Tangible Assets
Liberty Seatd Collectors Club
Maryland State Numimatic Association, Medal Collectors of America
New York Numismatic Club
Pennsylvania Association of Numismatists
Red Rose Coin Club, Society of Paper Money Collectors
Souvenir Card Collectors Society
Token & Medal Society
William Penn Coin Club

(4) 錢幣商區

來自世界各國之鈔幣商，其中包括古錢幣交易商、紀念幣交易商及鈔券交易商共約 1,200 家。

(5) 每日展位區

此區係保留於以天為承租之單位之錢幣商或臨時想參與錢幣展展覽活動之錢幣商。

2.3 重要活動內容

(1) 錢幣研討會

1. ANA School of Numismatics Seminars

本研討會舉辦日期為 8 月 5、6 日上午 9 點到下午 5 點，由美國熊貓公司的錢幣研究家 **Brian Silliman** 所主持。會中探討錢幣的分級、問題錢幣之態樣及錢幣保存方法。本研討會建議錢幣收藏家及交易商不應該看到錢幣就買，而是應該根據圖案內容、與他人討論及檢查其分級包裝盒後再做購買動

作。不管新手還是有經驗之錢幣收藏家都可透過這個活動學習錢幣分級技巧、發現表面瑕疵及錢幣保存方法。

2. 數位攝影基本技巧 (Fundamentals of Digital Photography)

舉辦日期為 8 月 5、6 日上午 9 點到下午 3 點，由專業錢幣攝影專家 Todd Pollock 所教授。會中教授如何運用光線拍攝出錢幣之細緻及光輝。並運用 Adobe Photoshop 繪圖軟體修圖並上傳至網站。

3. Money Talks

此活動於展會期間每天舉辦很多場次，每場次演說約 30~45 分鐘，演講者都是著名並具威望之錢幣收藏家，演講內容有：老鷹圖案銀章之分析、美國第一座造幣廠之歷史秘密、第一個商業勳章、美國內戰時期代幣介紹等共 23 場。

4. 造幣廠及協會說明會

此活動的目的為提供一個機會讓造幣廠介紹新創作及展現他們的新商品，發表的造幣廠有加拿大造幣廠、日本造幣廠、費城造幣廠，行程表如下：

Tuesday

1-2 p.m.: Collector's Coin Forum presented by Richard Peterson, Deputy
Director, U.S. Mint

Wednesday

11-11:30 a.m. Coin Collecting 101

1-1:45 p.m. "Traditional Clay Modeling" Don Everhart, Acting Lead Engraver,
United States Mint at Philadelphia

2-2:30 p.m. Coin Collecting 101

Thursday

10-10:30 a.m. Royal Canadian Mint

11-11:30 a.m. Coin Collecting 101

1-1:30 p.m. Japan Mint

2-2:30 p.m. Coin Collecting 101

3-4 p.m. Society of Bearded Numismatists Meeting

Friday

11-11:30 a.m. Coin Collecting 101

1-1:45 p.m. "Digital Sculpting" Joe Menna, US Mint Philadelphia

2-2:30 p.m. Coin Collecting 101

Saturday

1-1:35 p.m. Colonial Coin Collectors Club Special Presentation to Ken
Bressett

(2) 家庭及青少年集幣家活動

此活動適合全家大小一起參與，內容包括世界錢幣護照活動、尋寶活動、男女童子軍活動、小幫手工讀生、遊戲區、博物展覽館等活動。

1. 世界錢幣護照活動 (World Mints Passport)

遊客需於 ANA 展位區 (853) 購買錢幣護手冊，每本售價 9.95 美元，內容包括各國造幣廠及國家簡介，並有數格之塑袋可裝各國之流通硬幣。遊客需逐一至各造幣廠展位蓋各造幣廠之特製戳章並索取流通紀念幣乙枚，本屆共印製 1000 本錢幣護照，本活動相當受遊客歡迎。

2. 尋寶活動 (Treasure Trivia)

參與者需先到 853 攤位領取活動單，活動單內有活動說明及錢幣問題，參與者需至展覽會場上收集資訊，正確回答問題者可獲得獎品。

3. 小幫手工讀生 (Page)

幫忙各攤位在會場內跑腿買餐飲、擦櫥窗或遞送物件等，學童可藉此工讀機會了解錢幣並獲得工讀費用。

4. 遊戲區 (Kids Zone)

■ 硬幣設計區：

大會提供文具用品並教導硬幣設計之注意事項，讓遊客可自行設計硬幣圖面，正面為人頭像，需標示年份、LIBERTY 及 In God We Trust 字樣，反面則需有面值及 United States America 字樣。此活動引導遊客仔細觀察錢幣設計，發現錢幣設計之美，進而引起收集錢幣之興趣。

■ 硬幣及紙鈔頭像拍照區：

大會製作大型之紀念幣及紙鈔並於人頭像部份挖空，遊客可將自己的臉放入挖空部位，有如紀念幣及紙鈔係以遊客之人頭像為設計標的，提供

遊客拍照留念。

■ 轉輪遊戲區：

有一轉輪上面刻畫數十格，每分格有一贈品名稱，服務人員轉動輪盤由遊客射飛標，射中那一格則贈送那一格之贈品，贈品包括大會紀念章、各國流通硬幣等。

4. 博物展覽館（Museum Showcase）

這是由 ANA 協會所簽屬之博物館，以展示稀有並具歷史意義相關錢幣之貴重物品。

■ Early U.S. Medals：此為美國最早之章牌共有 6 種款式，本屆展出銀章及銅章。



■ Colonial U.S. Paper Money：這是美國殖民地時期所使用之紙鈔，經過了美國革命戰爭，極具歷史意義。



■ Rare notes from Banco de México：這是 19 世紀墨西哥私人銀行所發行之高面額紙鈔，此系列紙鈔為墨西哥紙鈔中相當具價值的收藏品之一。



- **The Idler/Bebee Class III Specimen 1804 Dollar**：此枚幣在錢幣收藏界相當知名並擁有「錢幣之王」之封號。



- **The Walton Specimen 1913 Liberty Head "V" Nickel**：此為自由女神之測試樣品總量僅為 5 枚 鑄造於 1913。1919 年美國造幣廠員工於雜誌上刊登收購，大眾才知道此樣品之存在。



- **San Francisco Mint Mystery Discovery Bar**：尺寸約為 44mm 之方形銀錠。上面刻有洛杉磯造幣廠之標誌老鷹圖案，根據鑄幣專家 Fred Holabird 的說法，此銀錠推估鑄造於 1944~1964 年間，應該是一個測試用銀錠。



(3) 拍賣會活動

本拍賣會係由 Stack's Bowers Galleries 所負責，日期由 8 月 4 日至 8 月 14 日。拍賣物品包括世界各國之硬幣、紙鈔、勳章、古錢幣、信封等，物品經過歲月的洗禮後，增值數十萬倍，其中部份物品如下。(以下價格為美元計價)

1. 1779 John Paul Jones Medal. Silver. 56.3 mm. 108.7 grams

預估價 \$50,000~\$75,000 售出價 \$69,000



2. 1787 Nathanael Greene at Eutaw Springs Medal. Bronze. 56.0 mm. 84.0 grams

預估價 \$15,000~\$25,000 售出價 \$44,062



3. NEW ZEALAND. Union Bank of Australia Limited. 50 Pounds

預估價 \$7,000~\$10,000 售出價 \$8,812



4. CHINA. Long Whisker Dragon Pattern Dollar Struck in Silver, Year 3 (1911). Tientsin Mint

預估價 \$150,000~ \$200,000 售出價 \$215,100



5. CHINA. Hupeh. Tael, Year 30 (1904)

預估價\$100,000~ \$125,000 售出價 \$143,400



6. CHINA--PROVINCIAL BANKS. Hupeh Government Mint. 7 Mace 2 Candareens, Yr. 25 (1899)

預估價\$25,000~ \$35,000 售出 \$35,850



(4) 參觀活動及餐會：

1. 參觀費城造幣廠。
2. 國家憲法中心開幕晚宴。
3. 會員及捐贈人歡迎會。
4. 美國錢幣協會頒獎盛宴。

(5) 特別活動及紀念品：

本屆錢幣展共有 4 項特別的紀念品供參觀民眾選購，他們分別是：

1. 世界造幣廠護照：參觀民眾可於 ANA 協會區展位號碼 853 處購買錢幣護照本子，然後到造幣廠展位收集各個國家的錢幣及造幣廠特有戳印。本廠參與此項活動，特別準備 101 年版 1 元幣供遊客索取並製做特製戳章乙枚。
2. ANA 年會紀念章及勳章：這紀念章及勳章由 North Carolina, Jamie Franki 藝術家所設計，由 Medalcraf 造幣廠鑄造。章牌正面為第一任美國造幣廠廠長 David Rittenhouse 的肖相，每個售價美金 60 元，勳章每個售價美金 25 元。
3. 美國印鈔局紀念卡：三種凹版印刷製作而成之紀念卡，紀念卡內容係紀念美國印鈔局成立 150 週年。
4. 美國財政部長簽名活動：美國財政部部長於 8 月 10 日及 11 日下午蒞臨會場，遊客可購買美國印鈔局生產之幸運號碼紙鈔或取出口袋中之紙鈔請美國財政部部長簽名。

2.4 本廠參展過程

(1) 行前準備

1. 申請作業：

參展前需以書面文件向 ANA，預先訂租展位，考量所攜帶物品數量，本屆比照先前參展辦理，訂租一個標準展位 (Standard Booth)，租金為美金 1,275 元。標準展位基本配備有 2 個展示箱、4 把椅子、2 張長桌、2 盞桌燈、1 個垃圾桶及參展單位招牌，展位面積約為 9 平方公尺。另本屆 ANA 規定參展人員需為該協會會員，否則無法進入會場，所以需

事先網路申請參展人員會員證件。

2. 海報設計：

在海報設計方面，仍援用 120 屆鄭雕刻師多鏗所設計之海報風格，以張克齊先生之生肖畫作牛、虎、兔、龍四張為底圖，底圖上散佈各種幣章包括紀念幣、紀念章、套幣、流通幣等。輸出尺寸為 255 公分 X 152 公分之大型海報 1 張，計劃張貼於參展攤位後面，另輸出小型尺寸海報 1 張，計劃張貼於本廠幣遊館。本海報的設計將本廠各種產品做完整的呈現，使參觀者容易瞭解本廠之營業項目及生產技術能力。

3. 宣傳品：

參加 ANA 世界錢幣展，其目的是在提高本廠在國際上的知名度，並介紹本廠產品技術，展覽會場之宣傳贈品是不可少的，本次攜帶之宣傳品有盒裝龍年賀卡銅章 30 個、兔年幻彩銀章 3 枚及本廠簡介 20 本，贈與國外造幣廠及錢幣專業人士之推廣品，此外，尚準備本廠產品型錄於錢幣展場上供民眾翻閱，吸引人潮，充分達到宣傳推廣業務之效果。

4. 展示產品的選定：

本廠幣章產品眾多，本次除挑選本廠近期最新產品及最具有代表性的幣章產品外，並針對不同鑄製技術挑選出彩色章、雷射幻彩章、高浮雕、雷射雕刻章等可展現本廠技術之產品，另去年為中華民國百年紀念，本廠接受委託製作多款百年紀念銀章，本次亦展出共 6 款之百年紀念章。本次共計展出 29 項 34 件產品。

(2) 參展過程

1. 8 月 6 日

本日規劃先至費城造幣廠參觀，隨後再至展場佈置展位。從飯店步行至費城造幣廠約需時 15 分，費城雖正值夏日氣候，然走在街道上，有徐徐涼風並不覺得很熱。遠遠見到一排長龍，造幣廠門口已滿滿人潮。門口有警察人員檢查身份證件，並控制入廠人數，以免廠區過度擁擠。職等參觀費城造幣廠至當日下午約 3 點後，轉往費城會議中心佈置展位。先行檢查承租之基本配備，發現展位為開放式空間，無法將海報張貼於後面之牆面上，與歷屆略為不同，職等緊急至費城街上購買吊掛用繩索及蝴蝶夾數

枚，緊急處理並順利完成吊掛作業，另又發現雖配備有台燈，然並無插座可供使用，經向主辦單位反應後順利取得延長線乙座。主辦單位於各國造幣廠展位上方皆掛有國旗，本廠展位上方亦懸掛中華民國國旗，本次展位位於造幣廠區前排，非常接近入口，位置亦相當明顯。

2. 8月7日

這是展期的第一天，職等再次清潔展示櫃並將展品分門別類的排入展示櫃內。擺上本廠產品型錄以供參觀來賓翻閱。其中一位訪客為多年以來對造幣廠提供多項協助之美國印鈔局化學師王正昌先生。王先生引薦美國世界日報資深記者劉麟先生來展位採訪，並刊登於8月8日之世界日報上。參展第一天，原本擔心中國大陸恐會向主辦單位施壓要求取下中華民國國旗，幸運的是，此等情事今年並未發生。另美國熊貓錢幣公司計劃明年於新加坡舉辦錢幣展，該公司高級經理沈泉合先生亦當面邀請本廠參加。

3. 8月8日

經過第一天之新手上路後，第二天說明展品已較能得心應手了，故職等輪流至其他展位參觀其他造幣廠產品技術並交換名片，以利日後聯繫。職參觀了加拿大造幣廠展位，其展位係現場裝潢設計，佔地約為一般展位之4倍，參展人員共有4位，現場直接販售產品。除了銀幣外並陳列數款金幣。加拿大紀念幣技術相當先進，一款龍年生肖銀幣，其於龍鱗之細小區域上製作多層次砂，此技術在傳統噴砂作業是無法達到精確對位，經詢問工作人員，告知係以雷射雕刻技術所製作完成。中午許央行駐紐約代表辦事處主任龔新光先生及副主任邱克威先生專程從紐約來本廠展位參觀及詢問是否有需要協助之處，職等為感謝央行長官關懷之意，特贈送本廠攜帶之贈品各乙份。

4. 8月9日

今天的參觀人數明顯變多，主辦單位主辦之 **World Mints Passport** 吸引很多人潮來展位索取流通硬幣及蓋紀念戳章。職等亦利用此機會與來訪遊客閒談並介紹台灣及本廠產品。很多遊客相當喜歡我們幣章，紛紛詢問價錢，當職等表明本廠僅展示不出售，並說明由於考量網路交易安全，

本廠已將網路交易作業暫停時，遊客皆難掩失望之情。今日下午主辦單位為造幣同業舉辦一場歡迎會，會場備妥多種飲品及餐點，ANA 主席站於門口迎接並逐一遞送名片。會場內三五成群或坐或站著交談，職等亦與加拿大造幣廠、日本造幣廠及澳洲造幣廠等數人討論造幣業務並交換名片。席間職等亦詢問日本造幣廠流通幣 500 丹上之斜紋絲邊製作方法，然日本代表僅表示這是他們的技術機密，無法提供本廠參考。

5. 8 月 10 日

美國印鈔局的王正昌先生再次為我們引薦曾任職於上海造幣有限公司，現為上海造幣博物館之高級經濟師張耀群先生。張先生表示目前正在籌畫上海造幣廠 100 週年紀念專刊，前年本廠退休廠長張萬堂先生亦經由他之引薦參觀了上海造幣廠，對本廠相當友善並希望兩廠日後可加強交流。贈送本廠一本該公司發行之「鑄魂」乙本，內容包括自 1920 年至 2008 年間之鑄幣設備、流通幣及紀念幣章之照片及簡介。極具參考價值，職等回國後已交圖書室收藏。為表達感謝之意，職等亦回贈本廠攜帶之贈品。

6. 8 月 11 日

本日為展覽最後一天，更是唯一的星期假日，會場更加擁擠，職等亦更加忙碌。除了向參觀民眾解說本廠產品外，更有錢幣雜誌編輯、錢幣代理商、錢幣網路行銷商等亦不時前來與職等洽談可行之合作計劃等，欲將我國錢幣產品行銷美國及歐洲各大國。另有德國 Allgemeine 金銀餅供商攜帶資料前來介紹該公司產品，期望未來有合作之機會。加拿大造幣廠李博士得知，我於加拿大造幣廠展位詢問有關雷射雕刻紀念幣章後，亦主動前來本廠展位，表示願意技術移轉並介紹機器設備代理商。已向李博士表示目前本廠已有一部相關設備，若有需求會主動與他聯繫。為表示友善之意，展覽期間職等主動贈送其他造幣廠本廠贈品，其中俄羅斯造幣廠回贈本廠該國流通紀念幣 3 套。目前本廠並無俄羅斯造幣廠相關幣章，別具收藏意義，回國後已交陳列室收藏。另展覽期間並未發生中國大陸之不友善事件，職等特地於展覽最後一天的下午前往中國長城硬幣投資有限公司拜訪，與其經銷部經理周正雯小姐簡短交談並交換名片。

2.5 參觀費城造幣廠

費城是美國革命的發祥地，1776年7月4日獨立宣言就是在費城簽署，1790至1800年期間，美國以費城為首都，華盛頓總統並在費城宣誓就職。因此，費城被稱為美利堅合眾國的搖籃。1792年美國國會通過造幣法，並任命 David Rittenhouse Theater 為第一任造幣廠廠長，於費城建造造幣廠，第一枚硬幣並於1793年誕生。美國聯邦造幣局目前共有四家造幣廠，分別坐落於費城、西點、丹佛與舊金山（San Francisco）。目前美國市場流通的硬幣，以出自費城造幣廠和丹佛造幣廠為主。硬幣上的字母 P 是費城（Philadelphia）製造的，D 是丹佛（Denver）製造的。費城造幣廠免費開放參觀，無需預約，無導覽人員，平日開放時間為星期一至星期五，暑假期間之開放時間從每星期一到星期六，時間均為上午9時至下午4時30分。

- (1) 大樓牆面歷史簡介：在大樓入口處張貼費城造幣廠廠址變更及廠房改建之歷史，歷史紀錄看版，費城造幣廠廠房共遷移4次，現址位於費城第5街上，介於 Race 街跟 Arch 街之間，目前設備產能可年產50億枚流通硬幣。
- (2) 一樓入口檢查及商品販賣區：廠區安全管理很嚴格，設有聯邦警察人員，入口處警察人員查驗參觀人員之身份證件，裝備有一套先進的攝像系統，每件物品都要經過 X 光攝影，人員則必須通過金屬檢測門之檢測，但出廠區則無需做任何之檢查。商品販賣區所販售之商品非常多樣化，除了紀念幣章外，印製有造幣廠商標之文具用品、餐具、衣物等生活用品，都有陳列販售。
- (3) 二樓展示區：介紹造幣文物及錢幣之流通等相關資訊。牆面上並使用投影設備，選用顏色變化及光影效果，不定時投射造幣資訊，吸引遊客目光並豐富了靜態陳列之展示區。展示區內有「History in your pocket」展示區，圖片依年代順序排列，紀錄美國重大歷史事件及人物。歷史就在你的口袋中之設計櫥窗，引起了遊客對於硬幣圖案之好奇心，而觀察硬幣之圖紋設計，進而發現原來硬幣上之圖紋就是歷史的紀錄。另外有一互動遊戲區亦設計的相當有創意，可觸控螢幕，描述錢幣的流通，從造幣廠出發，經中央銀行、銀行、民眾、商店、不斷循環，吸引眾多遊客駐足觀看。在古文物區，除播放早期

鑄幣影帶，更陳列造幣之古文物，如早期之手壓沖式印花機。

(4) 三樓人行參觀步道：隨身物品經檢查無危險物品後，除大型之行李袋外，皆可隨身攜入參觀，全區錄影監控，並禁止攝影及拍照，故參觀過程遊客亦相當自律並未發現有人拍照攝影等情事。

1. 靜態展示區：參觀步道的前半部為靜態展示區，參觀步道單向通道寬約 2.5 公尺，牆上面版清楚說明鑄幣流程，從美國聯邦銀行（Federal Reserve Bank）圖稿的核訂流程，塑盤之設計製作、祖模、印花模、印花、包裝等作業流程，半成品及成品之展示，非常之詳盡。更公佈印製各種幣種之技術資料，因可做為本廠之鑄幣之參考，故逐一紀錄下來並整理如下表：

序號	厚度(mm)	直徑(mm)	印花壓力(噸)	材質
1	1.55	19.05	35	97.5 % Cu ， 2.5 % Ni
2	1.95	21.21	50	75% Cu ， 25%Ni
3	1.35	17.91	35	91.66%Cu ， 8.33%Ni
4	1.75	21.26	60	91.66%Cu ， 8.33%Ni
5	2.16	30.61	120	91.66%Cu ， 8.33%Ni
6	2	26.49	85	88.5%Cu，6%Zin，3.5%Mn ，2%Ni

牆面並有雕刻師介紹專區，費城造幣廠目前共有 6 位雕刻師，介紹內容包括個人照片、學歷、經歷、及設計作品等。為雕刻師設置專區，雕刻師於造幣廠之重要性可見一般。

2. 工場作業區：展示區後為整片之玻璃櫥窗，從高 40 英尺之高度往下俯看一樓工場之一貫化生產作業。步道的左半部為光餅生產區，也就如本廠之鑄軋工場；右邊為印花區及包裝區，也就是本廠之成幣工場，接著則為紀念幣生產區，也就是本廠之精鑄工場。費城造幣廠為全自動化工廠，工廠內多為大型機器設備，工作人員相對於場區之規模則顯得稀少。

◆ 原料：場區的開端為一大型倉儲系統，放滿了各種片捲，片捲 6000 磅重，13 吋寬、1500 呎長，等於 5 個足球場之長度，遠大於本廠之片捲

180mm*1000Kg。

- ◆ 光餅製作：工廠內共有 5 條光餅生產線，設備廠牌為 BIRLEC，片捲經沖餅、退火、洗餅一貫化作業。清洗完成後之光餅經輸送帶直接送至廠區右半部之印花機台上。
- ◆ 印花：印花機廠區共有 9 條生產線，每條生產線計有 7 部印花機，合計為 63 部印花機。印花機廠牌為 SCHULER，每條生產線設有作業人員，以檢查印花狀況，即時用放大鏡檢查，若發現有瑕疵幣，則整批次硬幣皆需列入壞幣處理。
- ◆ 包裝：印花後之硬幣則無驗幣作業，直接送入自動數幣機器計數並裝入太空包之尼龍袋內，尼龍袋需經過磅作業，重量皆需大於 1 公噸。
- ◆ 銷毀：費城造幣廠對於製程上的壞餅及壞幣，其處理的方式不同於本廠，本廠有鎔軋設備可直接回爐再製幣材，費城造幣廠因沒有鎔軋設備可直接回爐幣材，該廠是將所收集的壞餅及壞幣，用名為 Waffler 的機器碾壓，壞餅及壞幣經碾壓後，幣餅的表面圖案已完全遭到破壞並呈波浪狀。
- ◆ 另每部印花機上設有排熱通風管及以顏色區別之人車分道設計，可做為本廠之參考。
- ◆ 紀念幣生產部份，費城造幣廠並非製作紀念幣章之主要工廠，場區不大，機器設備不多，因無法近距離觀看，推測其設備僅有一部油壓印花機、一部洗餅專用機、一部專用退火爐及一部自動化拋光機。

參、心得與建議

- (1) 錢幣的真偽判斷，在每個造幣廠都有專責單位進行鑑定，以本廠為例就屬品控科負責。此次費城錢幣展，在現場展示或交易的錢幣，絕大部分都是經由三個主要的鑑定公司 PCGS、NGC 及 ANACS 的鑑定盒來包裝呈現，買家及賣家都可據此來評鑑其價值，做為買賣參考依據。錢幣使用鑑定盒來包裝的優點，除了可增加美觀及易於欣賞錢幣等因素外，錢幣收藏家尚可避免直接用手拿取錢幣，致使手汗或油脂殘留於幣面上，進而影響到錢幣原本的表面光澤，倘若又沒有小心拿妥錢幣而掉落

地面受傷，那該枚錢幣的價值就差很多。

- (2) 從前至今，無論中央銀行發行局或本廠皆非常注重錢幣的防偽設計，本廠於錢幣圖面設計時，除了可採用微小點、微小字、微細線、隱藏圖案及幣邊滾字等防偽功能外，錢幣幣材的改變，不失為一個很好的考慮方向。在現今的工業技術水準，無論是在市面上通用機械設備的精密度或技術人員的技術能力，皆已較十多年前進步很多，對於那些心懷不軌的人，其所做出來的偽幣與本廠真幣相比較，從外觀來看，還真是不容易馬上區分出來。此次參加錢幣展旅程中，正巧曾搭乘費城地鐵數次，發現費城地鐵代幣的幣面中間有條狀文面(與台灣原住民族婦女臉頰文面條狀相似)，其地鐵代幣的幣面是白銅色，而文面條帶則是黃銅色，非常出色及容易辨識。費城地鐵代幣的幣材經研判，應是一種特殊類似三明治的部分夾心幣材，此種幣材取得困難度高且不容易複製。現今台灣市面上，尚未見過此類材料，倘以後若採用此種幣材用於防偽設計，應可收到很好的防偽辨識效果。
- (3) 本次到費城參加美國 ANA 錢幣展，於參展過程中不乏華僑及各國人氏都非常喜愛本廠參展的各類幣、章，且詢問購買度很高，但是知道本廠只是參展而不販賣後，都表示非常失望和不諒解。我們都知道要能夠在國外現場做產品展售，需要配合的要件很多且又有其一定的困難度，因此，建議廠方重啓網路販售大門，一方面本廠可以提高產品知名度，另一方面也可滿足旅外華僑及各國人氏對本廠產品的喜好和需求，間接的也可略為增加一些本廠的副業收入。
- (4) 造幣廠具產業獨特性，代表「造幣廠」之商標當然亦具獨特性。費城造幣廠將其商標印刷於文具用品、衣物、生活用品上，跳脫造幣廠只能生產、行銷幣章之思維，提供遊客多樣化的選擇。雖然它僅提供遊客選購並未行銷於全國，但這種跳脫金、銀、銅章製造的思維，還是值得學習與參考。
- (5) 工場區的作業安全除機械設備之安全裝置外、人車動線規劃亦相當之重要。礙於本廠工場區之作業工空間較為狹窄，人車無法完全分道，然若將堆高機具經常作業區以不同之地板顏色區分，以加強視覺提醒，應能

有助於工場區作業安全。

- (6) 展覽期間參觀各造幣廠之產品，發現發行系列產品的種類非常多樣化，如海洋生物類、古蹟類、花卉類、歷史重大事件等。本廠目前亦朝系列紀念幣章之方向規劃生產，惟主題仍以生肖為主，應再集思各種可行又具市場性之系列，以增加副業營收。

肆、附錄

4-1 媒體報導 (2012年8月8日 星期三 世界日報 B1 地方版)



圖片說明：世界紙鈔錢幣展於賓州會議中心一連舉行五天，圖為台灣中央造幣廠黃素玫（右起）、翁清文及美國財政部化學師王正昌在台灣攤位合影。

報導內容：世界紙鈔錢幣展 7 日於賓州會議中心揭幕，包括中國及台灣在內的 16 個國家參展，預期將吸引超過千位錢幣收藏家、交易商與會。本屆世界紙鈔錢幣展（The World Fair of Money），有近百攤位、總值超過 10 億美金的稀有歷史錢幣紙鈔參展，其中包括 220 年前由喬治華盛頓總統授權於費城造幣廠的第一枚錢幣，及 150 年前面值 10 萬元的紙鈔。台灣中央造幣廠由輔工工場主任翁清文、企劃科工程師黃素玫攜來流通幣、14 族台灣原住民文化采風系列、中華民國建國百年紀念幣系列、古蹟 12 生肖類等代表性硬幣參展，充分展現台灣的歷史和文化。台灣的展示攤位僅供參考、不做交易。中國大陸則由「中國長城硬幣投資有限公司」代表參展。美國財政部包括印鈔局來自台灣的華裔化學師王正昌等 10 餘名工作人員，擺設了會場最大的攤位，展售各類套裝錢幣等，相當受到歡迎。世界紙鈔錢幣展於費城華埠旁亞區街（Arch St.）夾 12 街的賓州會議中心舉行，8 月 7 日至 10 日展出時間從上午 10 時至下午 5 時 30 分，8 月 11 日最後一天展出時間從上午 10 時至下午 4 時。門票 6 元，12 歲以下兒童免費。

4-2 活動照片集錦

費城造幣廠



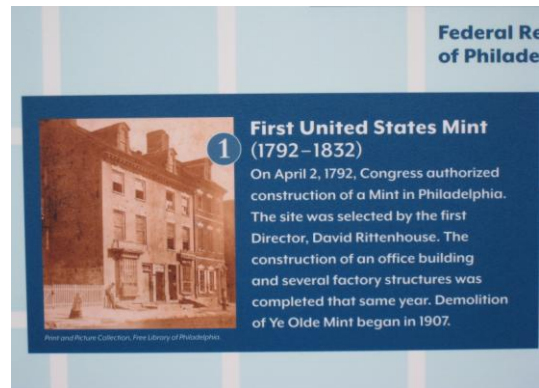
美國造幣廠廠徽



遷廠歷史紀錄



第一座費城造幣廠



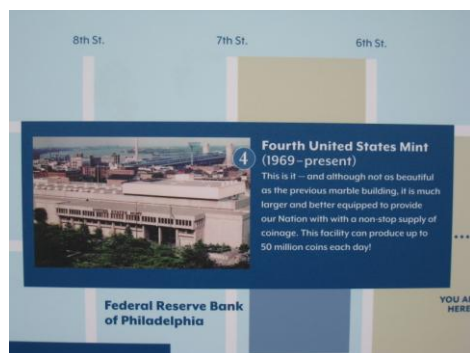
第二座費城造幣廠



第三座費城造幣廠



第四座費城造幣廠



賓州會議中心大廳入口



各國造幣廠展位區一



各國造幣廠展位區二



中央造幣廠展品一



中央造幣廠展品二



中央造幣廠展位



展覽會場



錢幣展吉祥物



美國造幣廠展位一



美國造幣廠展位二



美國印鈔局表演凹版印刷



奧地利造幣廠展位



加拿大造幣廠展位



民眾排隊索取流通幣及蓋紀念戳章



工讀生代為收集世界錢幣



兒童活動區



兒童活動區－錢幣設計



兒童活動區－轉輪活動



兒童活動區－紙鈔頭像置換



兒童活動區－紀念幣頭像置換



珍貴錢幣展示區



錢幣收集者展覽區



錢幣收集配件區



含鑑定標誌之壓克力包裝盒



美國公車、地鐵代幣



世界錢幣收集本



本廠特製雙色戳章



美國財政部長蒞臨現場親筆簽名紙鈔

