

## 民初美國企業對黃河鐵橋和南方大港的投資——企業、政府與外交關係的考察

吳 翎 君\*

### 提 要

十九、二十世紀之交，美國工礦企業界對於中國的實業發展有相當高的投資興趣，例如修築鐵路、開礦、架設電報、電力設施和港口擴建的投資等等。這些實業投資多肇始於清末，而於民國初年有更大的投資熱潮。此外，這些技術工程的引進，提供了中國實業建設改良的一個機會，同時也培養出一批中國工程師，在中國的現代化進程中，深具意義。然迄今為止，對於民初美國在華實業投資的相關研究，仍有所不足。

本文探討民國初年美國顧問工程公司所參與的兩個公共工程的個案：黃河鐵橋招標案與廣州大港計畫。位於京漢鐵路的黃河鐵橋，其挑戰造橋工程中如何抗拒河川激流和流砂沖刷等技術專業，工程相當艱鉅；而廣州港的改良與擴建則是孫中山（1866-1925）「實業計畫」的建國藍圖之一，即所謂的「南方大港」。不同於大型財團所參與的鐵路工程案，本文討論的個案，是由一群專業工程師所組成的顧問工程公司，參與規模較小但需專業技術的公共工程案，且這兩個案子均以失敗告終。本文運用中英文檔案，試圖探討以下問題：這兩個個案的交涉過程與結果，究竟反映了美國企業在中國的公共工程投資中所遭遇的何種困境？在民初政局動盪及南北分裂的情勢中，美國公司的投資交涉與政府政治間呈現怎樣的互動關係？其對中國實業建設的進程又具何種意義？

關鍵詞：中美關係 美國在華投資 美國在華企業

---

\* 國立東華大學歷史學系教授

97401 花蓮縣壽豐鄉志學村大學路二段 1 號；E-mail: wlc@mail.ndhu.edu.tw。

- 一、前言
- 二、黃河鐵橋案的投標與失標
- 三、南方大港與美國雷比特公司
- 四、結論

## 一、前言

十九、二十世紀之交，由於美國國力的增強和工業技術的躍升，帶動美國資本家對於海外市場的興趣。美國工礦企業界對於遠在太平洋彼岸中國市場的投資雖起步較晚，但他們對於中國的實業發展有相當高的興趣，例如修築鐵路、開礦、架設電報、電力設施和港口擴建的投資等等。這些實業投資多肇始於清末，而於民國初年更顯熱潮。

民國初年美國企業所參與的中國實業投資案，舉其大者，有美孚公司（Standard Oil Company）與袁世凱政府合辦開採油礦（1914），合眾電信公司（Federal Telegraph Company）與北京政府訂定「中美無線電合同」（1921），廣益投資公司（American International Corporation, AIC）和裕中公司（Siems-Carey Co.）參與修築中國鐵路和整治運河之交通事業等等，此外尚有一些規模不小的公共工程投資案。這些公共工程包含橋樑、港口、燈塔、公園、自來水、電力、電車和公路等，<sup>1</sup>同樣於十九世紀末由一批專業工程師引進中國，為中國實業市場的開發，注入一股新興勢力。這些專業工程師在中國形成一群技術團隊和人際網絡，同時

---

1 相關研究，詳見吳翎君，《美孚石油公司在中國（1870-1933）》（臺北：稻鄉出版社，2001），第3章，頁109-147。吳翎君，〈民初中美合辦無線電合同之交涉——企業、政府與外交關係的考察〉，收入金光耀、王建朗等主編，《北洋時期的中國外交》（上海：復旦大學出版社，2006），頁459-489。吳翎君，〈民初美國廣益公司與裕中公司對中國公共工程的投資參與〉，《東華人文學報》第14期（2009，花蓮），頁161-193；另收入王建朗、樂景河主編，《近代中國：政治與外交》（北京：社會科學文獻出版社，2010），下卷，頁531-554。

也培養出一批中國工程師，對中國近代化建設和工程人才培育有相當大的貢獻。

這些投資案中，論工程之艱鉅和受到中國朝野關注的強度，當屬美國紅十字會（Red Cross Association, RCA）和廣益投資公司所參與的導淮工程和整治大運河工程，但這二項具有人道主義精神的救援工程，最後卻形成美、日銀行團和帝國主義國家間的投資競爭案。<sup>2</sup>本文所要討論的個案，則不同於上述大型跨國企業參與的公共工程案，它是由一群專業工程師組成的顧問工程公司所參與，為規模較小，但仍需專業技術的公共工程，例如港口擴建和鐵橋鋪設等等，這些公共工程對民國初年的交通和經濟發展影響甚鉅。

本文討論美國顧問工程公司所參與的兩個個案：一為黃河鐵橋招標案，位於京漢鐵路的黃河鐵橋，挑戰造橋工程中如何抗拒河川激流和流砂沖刷等專業技術，工程之艱鉅和重要性不亞於導淮工程。二為廣州大港計畫，廣州港的改良與擴建是孫中山（1866-1925）「實業計畫」的建國藍圖之一，即所謂「南方大港」。<sup>3</sup>建設「南方大港」的主張，早在1921年孫中山當選廣州非常大總統、孫科（1891-1973）任廣州市長後，隨即和美國雷比特公司（James A. Rabbitt Engineering Corporation）展開交涉，率先付諸行動。這件案子的特殊性在於廣州政府因財政困難，時以地方公產抵押外債，但是此案以實業為名而確有規劃藍圖，則屬罕見。

這兩個投資案，論其工程規模和建設都非常重要，然迄今仍未有深入研究。<sup>4</sup>這兩個公共工程並未涉及清末以來中國被迫給予的讓渡權

---

2 吳翎君，〈民初美國廣益公司與裕中公司對中國公共工程的投資參與〉，《東華人文學報》第14期，頁161-193。

3 1918-1919年間，孫中山居上海期間完成《實業計劃》，除了建設鐵路等主張外，亦規劃三座國際港：南方、北方和東方大港。孫中山，《實業計劃》，收入秦孝儀編，《國父全集》（臺北：近代中國出版社，1989），第1冊，頁430-538。其中有關南方大港的規劃，見頁463-474。

4 韋慕庭（C. Martin Wilbur, 1908-1997）曾以二頁的篇幅介紹本文提到的雷比特公司與廣州政府的投資案，但未詳加探討其交涉過程，亦未援引收藏於史丹佛大學胡佛研究

(concession)，例如鐵路或無線電訊的合同，但歷經數年交涉，最後終告失敗。本文運用臺北中央研究院近代史研究所檔案館、美國國家檔案館(National Archives of the United States)和史丹佛大學胡佛研究所(Hoover Institution Archives, Stanford University)等單位典藏之中英文資料及報紙，試圖探討以下問題：這兩個個案的交涉過程與結果，究竟反映了美國企業在中國的公共工程投資中遭遇的何種困境？在民初政局動盪及南北分裂的情勢中，美國公司的投資交涉與政府間呈現怎樣的互動與關聯？其對中國實業建設的進程又有何種意義？

## 二、黃河鐵橋案的投標與失標

### (一) 黃河鐵橋案的由來

清末所建造的黃河鐵橋最主要有兩座，一在津浦鐵道上，係 1909 年 8 月由德國人所建，1912 年 12 月完工，橋長 1.255 公里，位於山東濟南附近。<sup>5</sup>另一座位於京漢鐵路上，橋長 3.010 公里，1901 年(光緒 27 年)由比利時公司所造，1905 年完工。兩座鐵橋之橋柱工程，均得克服黃河增水期之傾瀉、河底流沙和水流方位等難題。<sup>6</sup>本文所探討的個案為長度較長的京漢路黃河鐵橋。

京漢路黃河鐵橋長約三公里，共有橋墩 102 座，建築費高達 265 萬

---

所的雷比特文件。C. Martin Wilbur, *Sun Yat-sen: Frustrated Patriot* (New York: Columbia University Press, 1976), pp. 107-108. 雷比特 1969 年過世後，其夫人於 1971 年將其畢生資料捐贈史丹佛大學胡佛研究所。這批雷比特文件資料共有 61 盒，所含文字及照片相當豐富。

5 子懷，〈津浦鐵道之黃河大鐵橋〉，《東方雜誌》第 9 卷第 8 號(1913 年 2 月 1 日，上海)，頁 31-33。文中稱橋長「一二五五米突」，「米突」應為 Meter(公尺)。

6 〈改建黃河鐵橋之籌議·照抄沈技監意見書〉，《東方雜誌》第 14 卷第 10 號(1917 年 10 月 15 日，上海)，頁 177。文中稱橋長「三千零拾密達」，「密達」應為 Meter(公尺)。

兩，保固期限為十五年。由於此橋在設計時未計及行車時的衝力，而橋墩尚未堅固之際，即搶先通車，民國初年行車速率限定每小時僅十五哩。因安全堪虞，<sup>7</sup>建造新橋之議此起彼落，民國2年（1913）便傳聞京漢鐵路管理局（即京漢路局）打算重建黃河鐵橋。民初以來，京漢鐵路的營利甚佳，以1915-1919年京漢鐵路的資產、外債、負債、累計盈餘、營運收入、淨利及扣除銀行貸款後的結欠，可知其概況（詳見附錄一），<sup>8</sup>因此，如以京漢鐵路的營利做為安全擔保，這項工程的建造與獲利應無太大風險。

1917年9月初，《遠東時報》（*Far Eastern Review*）披露北京政府有意公開招標黃河鐵橋案，工程總造價約為1,100萬元。<sup>9</sup>同年10月中旬旬《東方雜誌》亦刊載交通部長梁士詒（1869-1933）致京漢鐵路管理局局長王景春改建黃河鐵橋之訓令，指示「該橋工程艱巨，設不早為籌備，臨渴鑿井，則無所措矣」，並有京漢路局技監沈琪之意見書。意見書中提到這座建於1901年的鐵橋，性質尚屬便橋路：「當比公司建造該橋時，其意固在工速費省。然若將該橋之建築資本，與歷年防護特別管理，以及特別行車所用之經費，統為計算，建一正式大橋，亦不過如是。……當時計劃，不能不謂之失算。」<sup>10</sup>京漢路局對於鐵橋設在上游（舊橋）或下游，多方詳考後，決定設在下游，避開南岸山洞，理由是「查新橋地點設在下游，則舊橋出險時，必受其沖擊，而施工卻較易；若設在上

7 何漢威，《京漢鐵路初期史略》（香港：中文大學出版社，1979），頁32。

8 京漢鐵路於民國時期因北京改稱為北平，又稱平漢鐵路。該路的興築與華北經濟發展的關係，可參閱張瑞德，《平漢鐵路與華北的經濟發展，1905-1937》（臺北：中央研究院近代史研究所，1987）。

9 *Far Eastern Review*, Sep. issues (1917, Shanghai), p. 668.

10 〈改建黃河鐵橋之籌議·照抄沈技監意見書〉，《東方雜誌》第14卷第10號，頁177-178。對於此座比利時建造的京漢路黃河鐵橋的描述，亦提到：「所有橋墩，僅用螺絲鐵樁攢入地內，上搭鐵架以安橋樑，其體甚輕，更兼該樁入地只深十三密達，尚在流沙之內，未著實地。因易流動，故七十一號橋墩稍有傾斜，其地亦微有沈陷者，歷年投石河內以資防護，十一年間，用去石塊已不知幾百萬方。」



游，則沖擊則免，但施工較難」。該項工程預計以前三年為計畫籌備之期，後三年實行建築之期，並且招集中外於鐵路大橋研究有素之各國工程師，如津浦路濟南正段長史婁納（羅馬尼亞人，入德籍）、技監詹天佑（1861-1919）、前技監總工程司鄭孫謀、技正俞風華等技術人員，詳細籌備。<sup>11</sup>

率先向美國國務院表態對黃河鐵橋工程有興趣的是溫德爾父子顧問工程公司（Waddell & Son Consulting Engineers）。<sup>12</sup>該公司老板溫德爾（John Alexander Low Waddell, 1854-1938, 一般縮寫 J. A. L. Waddell）於 1918 年 3 月即向美國國務院毛遂自薦，表示有意參與中國各地的造橋工程。為遊說國務院遠東司給予協助，他提交了一本自撰的工程學專書，該書出版於 1916 年 7 月，內容包括工程學理論到建造個案的研究，共兩大冊八十章節，主要暢言近年他在海外各地興建大型橋樑工程之心得和經驗。同時還有一份美國各界對這本專書讚譽有加的剪報數種，總歸本書是「近年有關工程著作中最非凡的貢獻，工程師書架上非讀不可的一本書」。<sup>13</sup>溫德爾也發動國會議員向國務卿藍辛（Robert Lansing, 1864-1928）關說他對黃河鐵橋工程的高度興趣。溫德爾確為當時美國橋樑工程界的重要人物，曾參與加拿大、日本、古巴、蘇俄和紐西蘭的大橋計畫。<sup>14</sup>他最後沒參與黃河鐵橋的投標案，卻因而獲得美國政府的推薦，出任北京政府黃河鐵橋案外籍顧問中的美國代表。然而溫德爾曾有意承

11 〈改建黃河鐵橋之籌議·照抄沈技監意見書〉，《東方雜誌》第 14 卷第 10 號，頁 177-178。史婁納係羅馬尼亞人，因應聘稱德籍，一般以為德國人。他曾設計及參與兩次津浦路黃河鐵橋之工程，但日後組成的外籍顧問中並無此人，可能係因一戰時期中德斷交之故。同濟大學德籍教師名錄中有其人。

12 J. A. Waddell to K. T. Williams (Division of Far Eastern Affairs), Mar. 11, 1918. United States National Archives (Microfilms), Washington, D. C. *Records of Department of State Relating to Internal Affairs of China, 1910-1929*. (hereafter cited as NA.) no. 893.1541/35.

13 United State Senate (John F. Shafroth) to the Department of State, NA. 893.1541/36. 這批資料收錄於溫德爾的國會議員友人向國務院關說的附件中。

14 Robert Lansing to John F. Shafroth, July 1, 1918. NA. 893.1541/37.

攬黃河鐵橋案一事，在後來投標案交涉過程中被披露出來，亦使其立場受到質疑。

1920 年底，京漢路黃河鐵橋十五年保固即將到期，各國已在觀望。京漢路局於 12 月將建築黃河鐵橋招標圖樣及詳細條件送達美、英、比、法、義及日本各領事館，亦於英文報紙登載廣告，表明有意承攬該工程者可向上述國家駐京使館暨各國中國使館領取相關招標資料。由於廣告內未提及荷蘭，還一度引起該國駐北京使館抗議，北京政府隨即補送。<sup>15</sup>由此可見黃河鐵橋案受到各國的高度關注。

1921 年 1 月 1 日，中國政府交通部對外發布重建黃河鐵橋案的具體步驟：首先為資金之籌措，將由京漢鐵路自 1918 年 7 月以來的營運歲入中每月撥出 15 萬元，共達 500 萬元，定存於可信任的銀行六年。其次為工期之估定，將先由工程師研究河床地質等問題，工程設計圖招標約需十個月，工程進行時間鎖定三年。<sup>16</sup>《密勒氏評論報》（*Millard's Review of the Far East Weekly*）喻之為「工程專業的一項有意義的實驗，獲獎的計畫書和合約絕對是橋樑技術的一大進步」。<sup>17</sup>交通部同時於上海《申報》連續數月以醒目版面刊出「京漢鐵路黃河新橋設計招標廣告」，新橋預計長約 2,800 公尺，招請中外橋樑專家投設計標，以設計最當者獲選，定於 1921 年 6 月 30 日於北京開標。<sup>18</sup>

由於黃河鐵橋工程艱鉅，必須借用外人技術，同時也為了平息各國紛爭，1921 年 3 月起，北京政府交通部延攬英國、法國、比利時、美國

---

15 收交通部函，民國 9 年 12 月 21 日。〈黃河鐵路橋招標圖樣及詳細條件已郵寄駐和中國使館〉，《京漢路局建築黃河鐵橋案》，收入孫學雷，劉家平主編，《民國孤本外交檔案》（北京：全國圖書館文獻縮微複製中心，2003），第 23 冊，頁 8853。

16 “Construction of Yellow River Bridge,” statement by Chiaotungpu, *Peking & Tiensin Times*, Jan. 1, 1921.

17 *Millard's Review of the Far East Weekly*（上海社會科學院近代史研究所圖書館藏紙本），June 18, 1921.

18 《申報》（上海），1921 年 1 月 15 日。廣告中提到所有詳細規劃及建築規範可向京漢路局或各國公使館索取，國內每份收取大洋 30 元，國外收費英金 6 鎊。

等四國著名橋工專家來華擔任黃河鐵橋工程顧問委員會（以下稱顧問委員會或顧問團），負責審查招標事宜。日本因未在委員會中，對此表達抗議。日本公使小幡酉吉（1873-1947）表示，「日本於光緒 33 年曾借輸該路洋一千萬元，此次招商投標亦有日本在內，委員會中獨無日本委員參與其間，殊於日本體面有礙」，因此強烈要求顧問委員會中需設置一席日本橋工專家。交通總長葉恭綽（1881-1968）表示，聘請外籍顧問純屬技術上之研究，不以國籍為標準，「此事寔以學問為主，並無國際觀念，以學術言我東洋各國於鐵路等事較之歐米諸國本屬後進，此固無可諱言」。<sup>19</sup>又表示四國工程師之聘用，並未與英法公使館商量，僅由工程師調查精於造橋學術之學者開列名單，此中並無政治競爭一事。<sup>20</sup>惟日本再三抗議，最後北京政府讓步，於顧問團中加入日籍顧問。這五名外籍顧問名單及其代表國家如下：（1）溫德爾，美國代表；（2）Major H. Wilmer，英國代表；（3）A. Mesnager，法國代表；（4）L. Dethiu，比利時代表；（5）F. Onhara，日本代表。<sup>21</sup>

黃河鐵橋工程案招標後，共有英、法、美、日、比及中國本身等 19 家公司競標。1921 年 6 月 30 日，黃河鐵橋工程顧問委員會審議公開招標案，據招標公告擬以最優工程計畫書得標，工程自完成後五年為保固期，保固期間承包公司需挑選一名有經驗的幹部，並由中國鐵道部任命，以監督工程。此外，招標案中的第二、三名可分別獲得 80,000、25,000 元的設計獎金，但設計圖得歸屬於中國鐵道部。建造期間的工程款則視當年工程進度付給承包公司，但這筆年度付款中的 10% 須儲備於京漢路

---

19 〈收日本館會晤問答〉（民國 10 年〔1921〕3 月 10 日、4 月 11 日），《京漢路局建築黃河鐵橋案》，收入孫學雷、劉家平主編，《民國孤本外交檔案》第 23 冊，頁 8863、8870-8871。

20 〈收日本館會晤問答〉（民國 10 年〔1921〕4 月 13 日），《京漢路局建築黃河鐵橋案》，收入孫學雷、劉家平主編，《民國孤本外交檔案》第 23 冊，頁 8872。

21 Commercial Attaché in Peking (Julean Arnold) to Department of Commerce, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, Aug. 6, 1921. NA. 893.1541/48.



局，作為擔保金。<sup>22</sup>最後由比利時出口公司（Belgian Export Company）以 10,500,000 元獲得工程最優標案，法國的兩家公司則分居第二、三名。<sup>23</sup>

黃河鐵橋案開標後不久，即傳出種種投標之內幕疑雲，顯現各國對此案的得標結果不能釋懷。比利時固然最早參與清末黃河鐵橋的建造案，但論及建造巨大鐵橋的專業技術，則尚有歐美先進國家，且其他公司報價亦低於比利時公司。《北京日報》（*The Peking Daily News*）於 8 月初將所有角逐失利的投標公司及其標單悉數刊出，其中英國的克里夫蘭橋樑工程公司（Cleveland Bridge and Engineering Company）的標單是 5,165,232 元，幾為比利時公司的半價，該報語帶保留地說，或許這個數字讓工程委員會覺得「荒謬可笑」。該報也提到清末比利時建造黃河鐵橋這項巨大工程時，部分技術確係橋工界的創新嘗試，但近年來橋工技術已有驚人的進步。該報希望這項工程應是舉世工程界的盛宴之一，並提出對該橋工程的若干建議。<sup>24</sup>

8 月初，外交部長顏惠慶（1877-1950）會晤美國駐京使館代辦芮德克（Albert B. Ruddock），表示北京政府交通部在這件事情的高度中立，聘請各國橋工專家組成黃河鐵橋顧問委員會，亦即是想避免外界對於某些標單不公或偏袒的指責，「交通部大費周張聘任外籍顧問，最後又不採信他們的決議，那豈不是件荒謬的事」。<sup>25</sup>然而美國工程公司對於開

---

22 General Specifications for the Design and Construction of the Yellow River Bridge. NA. 893.1541/47. enclosure.

23 “The Yellow River Bridge,” *The Peking Daily News*, Aug. 5. 1921. NA. 893.1541/50. enclosure. 這兩家法國公司為巴黎的 Compagnie generale d’Extreme Orient 和 Etablissement Dayd et. M. M. Schneider et Cie.

24 “Belgian Export Co.’s Tender is accepted by Ministry,” *The Peking Daily News*, Aug. 4. 1921. 披露所有標單，次日該報刊出評論稿。“The Yellow River Bridge,” *The Peking Daily News*, Aug. 5. 1921. NA. 893.1541/50. enclosure.

25 Memorandum of interview, Ruddock called upon Dr. W. W. Yen. Aug. 10, 1921. NA. 893.1541/50. enclosure.

標過程的質疑與抗議不斷，引起不小的外交風暴。

## （二）美國工程顧問公司的抗爭

黃河鐵橋招標案開標後，美國共有三家公司參加競標，其中兩家公司均向美國政府告狀，陳述招標內情詭譎，希望美國政府能查明。這三家美國公司及其標單狀況如下：

美國投標公司	標單狀況
費禮門顧問公司 (John R. Freeman, Consulting Engineer, Providence, Rhode Island)	投標程序未完備，被拒。
福布斯公司及其他合夥人 (William Forbes & Co. Pour Arthur McMullen Co. et Minneapolis Steel and Machinery Co.)	三件計劃書： A: 12,457,137.11 元 B: 13,369,720.00 元 C: 12,818,074.55 元
允元公司 (Lam, Glines & Co., Shanghai and New York)	9,804,137 元 (標單規格不符)

資料來源：“Belgian Export Co.’s Tender is accepted by Ministry,” *The Peking Daily News*, Aug. 4, 1921.

三家公司中，福布斯公司 (William Forbes & Co.) 及其合夥人提出的三件計畫書投標金額都較比利時得標價格高些，所以未表示異議。費禮門顧問公司 (John R. Freeman Consulting Engineer) 未得標原因，係顧問委員會拒收其建造該橋圖樣標單，而允元實業有限公司 (Lam, Glines & Co., 亦稱「允元公司」) 則是標單規格不符。費禮門顧問公司及允元公司因此向美國政府表達強烈抗議，他們一方面責怪中國政府的不公正，另一方面又責怪黃河鐵橋工程「外籍顧問委員會」中的美國代表溫德爾未能替美國公司爭取該有的權益，甚至抨擊美國工程代表可能收受賄賂。

費禮門顧問公司創辦人為來自美國羅德島帕維敦斯市 (Providence, Rhode Island) 的美國工程師費禮門 (John R. Freeman, 1855-1932，中文或譯為「傅禮門」)，曾任中國大運河疏浚工程的顧問，在美國工程界

頗有聲名。他早期在波士頓從事火險業，再從防火工程轉向水利研究，1899 年受邀研究紐約市的水利供給問題，此後長期擔任美國各大城市水利工程的顧問。1903 年出任麻州查爾斯河水壩委員會（Charles River Dam Commission）首任工程師，之後他曾參與美國數家公司的水利發電和水壩工程計畫。1917 至 1920 年受北京政府聘任，擔任中國大運河整治工程及疏導黃河、淮河工程計畫的諮詢工程師，因而組成一個工程師團隊到中國調查水患問題。他於 1922 年重新設計過的紅十字導淮工程圖，於 1930 年代初為國民政府所選用。<sup>26</sup>

允元公司創辦人為格萊因斯（Stanley Glines），原任職「史東與韋伯斯特工程公司」（Stone and Webster Engineering Company）的工程股設計主任，約於歐戰剛結束之際創辦允元公司。<sup>27</sup>據胡光廙（1897-1993）的說法，該公司為麻省理工學院和哈佛畢業的中國校友組成，主要業務為工程設計和進口機器物料。由於當時租界內的工程大都被洋行和洋人勢力所壟斷，中國人還沒有經營工程的公司，只有少數由洋行訓練出來的繪圖員能設計圖樣，但不為租界當局認可，亦不發給准建執照，允元

---

26 Vannevar Bush, "Biographic Memoir of John Ripley Freeman, 1855-1932," in *National Academy of Science of the United States of America Biographical Memoirs*, Vol. XVII-Eighth Memoir, Present at the Academy at the Autumn Meetings, 1935. pp. 171-187. 此外，費禮門是美國公共工程師協會（American Society of Civil Engineers）的會員，會籍長達四十年，亦曾任主席，鼓吹美國應成立國家級的水力實驗室（National Hydraulic Laboratory），並曾發表不少重要學術論文。晚年由於受到日本、加州等地大地震的激發，他關注防震工程應如何設計，以減少生命財產的損失。1932 年費禮門過世，美國國家科學院有專文表彰其在工程界及工程教育上的貢獻。不僅在美國本土，費禮門對歐洲水力問題亦有研究，曾發表關於義大利波河（River Po）防治的專文，於 1931 年 1 月獲得 James R. Croes Medal。費禮門生前文件和資料，於 1980 年由麻省理工學院（Massachusetts Institute of Technology, MIT）圖書館特藏室保存。網址：<http://libraries.mit.edu/archives/research/collections/collections-mc/mc51.html>（2010 年 4 月 30 日讀取）。

27 胡光廙，《波逐六十年》（臺北：新聞天地社，1976），頁 219。「史東與韋伯斯特工程公司」的創辦人史東（Charles A. Stone）則是前所提及的美國跨國大財團——廣益投資公司初成立時的總裁，在允元公司中亦有股本。

公司是最早一批有中國人參加的工程公司。<sup>28</sup>然由美國檔案或《密勒氏評論報》對黃河鐵橋案的描述，得知該公司同時在紐約和上海註冊，登記為美國公司，並未提到有華人資本，北京政府外交檔案亦稱其為「美商」。因此，筆者研判這家公司在法律上屬美國公司，應有最早一批留美歸國的華人工程師入股，但所占股本不詳。就在黃河鐵橋案交涉前後，允元公司曾承辦中國航空署在上海建築飛機站的工程案，為早期投資中國航空工程之先鋒。<sup>29</sup>

美國駐京使館代辦芮德克，於 1921 年 7 月 25 日和 27 日分別代表費禮門公司和允元公司表達不滿，要求在問題尚未解決之前，此項工程不得交予任何人承辦。<sup>30</sup>在 8 月 5 日《北京日報》刊出比利時得標的評論

28 胡光應，《波逐六十年》，頁 214。胡光應（1897-1993）畢業於麻省理工學院，於 1920 年 4 月返國後任職於允元公司。據該書所記，當時麻省理工學院和哈佛大學的中國同學們懷著極大的抱負，組織允元公司，大家據所學分工合作。其中他和幾位同學曾在「史東與韋伯斯特工程公司」見習。史東本人也畢業於麻省理工學院，曾於 1922 年來華考察業務。但由於胡光應任職該公司的時間不長，內容應有誤記之處。例如，頁 223，宣稱該公司聯合美國另外兩家公司設計估價，在中外角逐黃河鐵橋招標案得到第一名，但因直奉軍閥內戰，預備用於該工程的款項約 960 萬元，全數被移作軍費，致使此一重要工程建設只得擱淺。此一說法據本文的相關考證，全屬謬誤之詞。

29 據〈美商允元公司建築飛機站請撥欠款事之復函〉（1922 年 2 月 27 日）；〈美商允元公司建築飛機站請撥欠款事〉（1922 年 3 月 18 日）。以上收入廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》（桂林：廣西師範大學出版社，2006），第 15 輯，頁 282、291。這兩份資料說明允元公司承辦的上海飛機站，因航空署的工程款項支絀未能撥付，後經航空署與該公司協議停工三個月（1921 年 8 月至 11 月中旬為止）。但該公司於 1921 年 10 月 31 日宣稱已完工，因此要求派員驗收，並索取所欠尾款一萬一千餘美金。另見北京政府的原件交涉檔，共有三件。〈允元公司包築航站事〉，《外交部檔案》（中央研究院近代史研究所檔案館藏），館藏號：03-11-002-02-001 至 003。可見允元公司於 1921 年 8 月與航空署協議停工之際，同時亦交涉黃河鐵橋的投標失利案。1919 年中國成立航空事務處，於 1921 年擴編為航空署，統管飛行訓練、機械維修和航空郵運航線等。

30 〈請將美國工程師傳（費）禮門所遞之圖樣及包辦工程之攬單加入黃河橋工程競爭之內〉（1921 年 7 月 25 日），收入廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第 15 輯，頁 78-79。〈允元實業有限公司所遞之攬單未被列入黃河橋工程競爭之內此

稿後，芮德克再度函達北京政府交通部詢問是否已決定將此項工程給予某人承辦及給予獎勵，如係屬實，美方必須再度重申前言，亦即「在問題尚未解決以前，不得將此事進行」。<sup>31</sup>這場工程招標案內幕風風雨雨，直到美國公使舒爾曼（Jacob Gould Schurman, 1854-1942, 1921-1925 在任）上臺後才平息。

費禮門於 1921 年 8 月 24 日向美國國務院致送一份長達二十二頁的陳情書，表示該公司在這次標案中遭到中國鐵道部京漢路局「不公平的歧視」，希望美國政府徹底調查為何該公司被排拒在外。根據京漢路局的說法，依規定各公司的投標案至少應於開標前十日送達該局，而該公司的投標計畫書卻晚了一天。然而據費禮門的說法，該公司的計畫書已在規定期限內送出，可能是競爭對手的詭計而被中國郵政所延誤。<sup>32</sup>他們宣稱該公司計畫書受到中國政府內部的各國工程專家所肯定，還列出一長串專家的名字，該公司自評不論經費和設計圖都是最優秀的。<sup>33</sup>

在這件案子中，還有一錯誤資訊：費禮門公司的中國代表陶德（Oliver J. Todd, 1880-1974）在開標前曾致電給京漢路局張君（T. S. Chang，中文全名不詳），被告知有收到申請案和計畫書，但 6 月 30 日開標時，京漢路局黃河鐵橋顧問委員會卻說只收到該公司的申請案，而無計畫書（含繪圖設計等）。因此，該公司認為他們的案子早於開標前已完成程序，卻因計畫書為中國郵局或中國鐵道部或其他行政部門所延誤，他們希望費禮門公司的投標案能重新被提到黃河鐵橋委員會中來討論。<sup>34</sup>

---

項工程不得交與任何人承辦〉（1921 年 7 月 27 日），收入廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第 15 輯，頁 78。

31 〈請查北京英文日報所載已將黃河橋工程決定之語是否屬實〉（1921 年 8 月 5 日），收入廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第 15 輯，頁 84。英文版收入 Albert B. Ruddock (charge d'affaires) to the Department of State, Aug. 10, 1921. NA. 893.1541/48.

32 Petition of John R. Freeman, Aug. 24, 1921. NA. 893.1541/44.

33 Petition of John R. Freeman, Aug. 24, 1921. NA. 893.1541/44.

34 Reinstating Proposals and Plans Submitted by John Freeman, in the Yellow River



允元公司被拒絕的理由，據說是因該公司標單中所列的工程基地構造係採用「實價再加預定費」(cost plus fixed fee basis，或譯「成本加固定價格」)，而非一般投標規格採用的「價值總數」(lump-sum basis)。允元公司則表示北京政府的招標書有關一般規格的說明，並未規定如何開具標單的辦法。<sup>35</sup>在美國駐京公使館展開調查以及美國商務部(Department of Commerce)支持此案重新審議後，原本已放棄希望的允元公司便向美國政府表示意願，希望繼續爭取投標案。<sup>36</sup>

由於此時美國駐京公使正值出缺，或因急於追究責任，代辦芮德克於8月10日向國務院報告，經由各方訊息判斷，他認為美國兩家公司的投標失利，最大的原因是顧問委員會中美國代表溫德爾個人的專斷和好惡，根本罔顧這兩家美國企業的權益，未能替他們全力爭取得標。對於費禮門公司文件未齊的情況，美國代表在顧問團未能爭取該案，以致於中國政府交通部官員以程序不符的理由，大膽排除費禮門公司的投標。而溫德爾還親口向芮氏說，早在他(指溫德爾)從紐約來華之前，已警告允元公司不要採用「實價再加預定費」的規格，但該公司迫於信貸銀行的壓力，仍選擇了這種標單。芮德克認為北京政府並未列出這項規格要求，但這件事前後研判下來，不免令他懷疑溫德爾的立場。<sup>37</sup>

---

Competition. July 9, 1921. NA. 893.1541/47.

35 Albert B. Ruddock to the Department of States, Aug. 1, 1921. NA. 893.1541/47. 這份電報中還附了一份 General Specifications for the Design and Construction of the Yellow River Bridge.

36 Lam, Glines & Co. Inc. to the Department of State, Aug. 30, 1921. NA. 893.1541/45.

37 Albert B. Ruddock (charge d'affaires) to the Department of State, Aug. 10, 1921. NA. 893.1541/48. 在這份檔案附件亦有芮德克於8月5日致外交部長顏惠慶要求重新考慮美國兩家公司投標案的電文。過了二星期，芮德克、溫德爾會談後，芮氏了解到自己有所誤解，他向國務院補充說明溫德爾事實上對所有的標單都不滿意，溫德爾自述係站在對全中國最大經濟效益的立場，認為外籍顧問應對黃河鐵橋提出一個最後方案(final plan)，他本人正有此打算。而目前外籍顧問團對於此案意見紛歧，尤其是謠傳得標的比利時公司，實際是英國人持股的公司，他們拒絕接受比利時投標計畫中任何的變更。Albert B. Ruddock (charge d'affaires) to the Department of State, Aug. 24,

1921 年 8、9 月間，這兩家美國公司繼續陳情的同時，溫德爾要求得標的比利時公司應修正其計畫書，包括一些不妥的設計所導致的不必要開支，否則他拒絕簽署顧問委員會的決議報告書。溫德爾拒簽決議報告的舉動，招致外籍顧問團嚴重不滿，除日本代表之外，其他三名外籍代表 Major H. Wilmer（英國）、A. Mesnager（法國）、L. Dethiu（比利時）聯名在《北京導報》（*Peking Leader*）披露溫德爾有意以自己的設計圖參加工程投標案，因而拒簽比利時得標的同意案。<sup>38</sup>溫德爾也不甘示弱，9 月 16 日《北京導報》刊載他在 6 月 29 日寫給「中美工程師協會」（The Association of Chinese and American Engineers）的原文信函，以澄清他在外籍顧問團中的立場。他從專業知識分析比利時公司的計畫書中有關基座深度、橋墩結構、墩距等技術不良問題，可能使中國政府多浪費 300 萬元不必要的支出。<sup>39</sup>9 月初，他也寫信給北京政府交通部澄清他來中國擔任外籍顧問的職責，自陳係就其橋墩專業為中國政府謀最大福利，而非保護美國或其他國家的利益。他再次申述中國應尋求最理想的標單，不必浪費 300 萬元或更多的支出。<sup>40</sup>

駐京公使舒爾曼抵華後給國務院的報告，認為外籍顧問團對溫德爾的指責過於誇張，且惡意扭曲事實。但很不幸的是，溫德爾在這件事所扮演的角色——即之前與他有關的美國工程顧問公司有意投標之事，雖然並無證據來質疑他的正直和誠懇，卻有落人口實之虞。而另一方面，溫德爾在外籍顧問團中所表現的態度，也讓他的同僚將整個事件導演到一個虛妄的假象，而傷害到他的專業正直。美國駐天津總領事福勒（Stuart J. Fuller, 1880-1941）向國務院的報告中，更詳細說明美國工程專家溫德爾與外籍顧問團間的爭議。首先，他確信其中絕無涉及賄賂。他認為溫

---

1921. NA. 893.1541/52.

38 *Peking Leader*, Aug. 30 and 31, 1921.

39 *Peking Leader*, Sep. 16, 1921.

40 Waddell to the Minister of Communication, Peking, Sep. 1, 1921. enclosure in NA. 893.1541/60.

德爾對中國官場缺少一種「政治工程學」(political engineering)的熟悉，而且在工程專家組成的外籍顧問團中流露出毫無保留的自信，使他為同僚所不喜。再者，英、法和比利時專家批評他干預這次已為中國政府接受的比利時標單，是出於個人的利益考量；他們更不客氣地說溫德爾本有意提交自己的計畫書，但當他無法獲得財政支持後，便轉過來支持日本的計畫書，因為日本的設計有不少是抄襲自溫德爾的工程學專書，而比利時標單已被證實有英國資本介入。情勢演變成溫德爾和日本專家連成一線，反對毫無保留地接受比利時標單。因此，溫德爾建議外籍顧問團應提出黃河新橋設計的要件，並重新招標。<sup>41</sup>

### (三) 中、比、美三方交涉與回應

儘管中國政府於8、9月間，兩度表達美國費禮門公司和允元公司未能得標的理由，前者仍為不符程序，後者則是和其他18件計畫書同時審議，其結果係根據顧問委員會的決議。<sup>42</sup>外交部在9月1日的函電中，表示「去取允元之標，係加入競爭後，因其所開辦法比較不適於用，故公決未取，並未拒絕其加入競爭，各顧問均為著名之工程專家，既由多數取決，自無不公之可言……」，「欲使人人得而悅之，亦為事寔所萬不能者，允元及他家審查後未取之標，本會亦徒為之扼腕而已」。外交部的措詞甚為溫和，在同一信函中以橋工委員會和外交部名義，兩度使用「扼腕」之詞，甚盼息事寧人。<sup>43</sup>

然而，鑑於溫德爾與外籍顧問團間的爭議未決，兩家公司復燃起希望。10月初，這兩家公司均通過美國商務部代理主席霍布金斯(O. P. Hopkins)去函國務院遠東司司長馬慕瑞(J. V. A. MacMurray, 1881-1960)，

41 Stuart J. Fuller to the Department of State, Sep. 22, 1921. NA. 893.1541/54.

42 Ministry of Foreign Affairs to Mr. Roccock, Aug. 27 & Sep. 1, 1921. NA. 893.1541/55.

43 Ministry of Foreign Affairs to Mr. Roccock, Sep. 1, 1921. NA. 893.1541/55. 文末再度提到「本部深為扼腕」。中文原文參見廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第15輯，頁228-229。

表示黃河鐵橋案可能重新開標，懇請其協助兩家公司，並保護美國商人在華權益。<sup>44</sup> 11月8日，費禮門直接向國務院請願，表示該公司受到不公正的對待，而他們的抗議遭到北京政府的漠視，同時質疑為何北京政府對於該公司能替中國政府節省 500 萬元，且時間上可縮短三年，又富有工程經驗的投標單予以漠視。<sup>45</sup>

1921 年 10 月中旬，北京政府外交部回函拒絕美國兩家公司的申訴案，11 月中旬外籍顧問團解散，溫德爾回美，其他顧問則各奔前程。<sup>46</sup> 溫德爾在給舒爾曼的報告中，總結他停留中國 130 天的心得，表示對黃河鐵橋案的遺憾。他說比利時的投標是「適宜但浪費」（adequate but extravagant），再度批評比利時公司不願修正計畫書，並說支持比利時得標的派系，應恨不得他趕快離開中國，以使比利時案順利進行。<sup>47</sup> 11 月 10 日，北京外交部長顏惠慶發函給美國商務部在華商務專員（Trade Commissioner）李亞（Frank Rheas）再次說明兩家公司之所以未能獲標的理由：（1）費禮門公司的文件在開標後方才送達，為投標失敗之根本原因。而京漢路局張君報告之錯誤，並非本案失敗之主因。（2）允元公司所用的標單規格，與一般標單慣例不符，該公司不能因為說沒寫入招標單，就指稱中方未依照規定開標，「招標章程所未規定者，固可聽投標人之自由開具，亦應歸招標人之自由審擇，此世界各國之慣例也」，同時再度澄清允元公司的標單是因不適用而未得標。總之，北京政府再次強調對美國兩家公司和其他所有的投標單都是公正公平處理，絕無偏袒。<sup>48</sup> 北京外交部不理會美國的說詞，中美雙方已無交集可言。

---

44 Department of Commerce (O. P. Hopkins) to Chief, Division of Far Eastern Affairs (J. V. A. MacMurray), Oct. 4, 1921. NA. 893.1541/57.

45 John R. Freeman to the Department of States, Nov. 8, 1921. NA. 893.1541/62.

46 Schurman to the Department of State, Nov. 14, 1921. NA. 893.1541/63.

47 Schurman to the Department of State, Oct. 28, 1921. NA. 893.1541/64.

48 W. W. Yen to Schurman, Nov. 10, 1921. NA. 893.1541/67. 中文原件見廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第 15 輯，頁 248-249。此文亦說明陶德所稱京漢路局的張君確有收到費禮門圖件之報告，惟並未有該項圖件已屬完備之聲明，且

1922年2月，允元公司仍不放棄希望，致函國務院遠東事務司表示，由於目前工程顧問團的決審書仍擱置，合約及獎項亦尚未頒發，該公司仍冀望黃河鐵橋案有重新開標的可能，除仍抱怨美國代表未盡全力爭取讓美國公司得標外，他同時希望美國政府能直接和中國駐華盛頓公使施肇基（1877-1958）或其他中國在華府的代表討論此事。<sup>49</sup>允元公司顯然不了解中國官場政治，更不了解北京政府駐外人員的影響力實甚薄弱。因本案已交涉多次，而北京外交部的立場已很清楚，美國國務院認為此事不可能再有轉寰餘地，顯然已不願再插足此事。<sup>50</sup>在此前不久，美國商務部在華商務幫辦（Commercial Attaché）阿諾德（Julean Arnold）又爆料說黃河鐵橋委員會中的英國代表 Wilmer 和比利時公司中的英國股東 S. Pearson & Son 關係匪淺，Wilmer 顯然利用他在黃河鐵橋顧問委員會中的影響力，排除美國和其他競爭者，而讓英比公司得標。<sup>51</sup>費禮門公司也研判北京政府可能重新開標，而顧問團的溫德爾已返美，因此向美國政府大力推薦導准工程師陶德——此時恰和裕中公司解除合約，正可為美國政府所用。<sup>52</sup>由這些美國方面內部往來的文件看來，更顯現美國兩家公司對黃河鐵橋案百折不撓、多方嘗試的旺盛企圖心。

北京政府於 1922 年 3 月曾向美方表達，仍以比利時標單為最優，並無重新投標之事，「惟尚需加以修正，並核減料價」。<sup>53</sup>而據資料所示，得標的比利時公司雖不願意修改計畫書，但交通部京漢路局的決審通知

---

京漢路局收到各標件隨即送黃河鐵橋審查委員會，該員非此事主管人員，自不能詳悉費禮門文件之內容。

49 Lam. Glines & Co. to the Far Eastern Division, Feb. 15, 1922. NA. 893.1541/69.

50 Department of State to Lam. Glines & Co., Feb. 18, 1922. NA. 893.1541/69.

51 Julean Arnold (Commercial Attaché) to the Bureau of Foreign and Domestic Commerce. Washington. Jan. 9, 1922. NA. 893.1541/70.

52 John R. Freeman to Department of State, Mar. 6 1922, NA. 893.1541/75.

53 〈黃河橋工開標結果以比國建築鐵路公司之標為最優並無重新投標事〉（1922年3月22日），收入廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第15輯，頁248-249。



單和獎項贈予也遲遲未能送達比利時領事館。1922 年 11 月，比利時公使艾維滋（Robert Everts）為此面晤外交總長顧維鈞（1888-1985），有云：

……（該公司）始終未得修改之通知，聞有某顧問從中作梗，該顧問為中政府聘用人員，開會審查亦在專家之列，自應遵守公理，詎料別有用意。蓋與其建造公司有利益關係在焉。比英公司派赴華來之工程師 Bourne 君屢曾催交通部將修改之處明白宣示，而該部稱已發交京漢局核辦。該工程師又往晤詢京漢局長，據稱黃河新橋現時不擬進行，前此決定歸比英公司承辦一節，可酌給償金以取消之等語。查比英公司此次新定標圖價值由各國專家審查公認為最優，斷不能憑空取消，若因財政困難亦可明白宣佈，一面將修改之點告知，一面預先說明建造時期。<sup>54</sup>

這份會談記錄直接證實得標的比利時公司內含英國資本，因此上述會談直接稱得標的比利時公司為比英公司（即英比公司）。文中提到的某顧問及其有利益之公司，顯然係指美國顧問溫德爾之行徑。至於交通部曾有取消投標案一說，令顧維鈞甚感詫異，乃詢問比利時公使究竟是誰決定取消決審會之議決結果，係出自京漢路局長之言或出自交通部之決定？艾維滋公使證實係京漢路局局長亦交通部之訓令。顧維鈞只好含糊答覆「恐係交通部以財政關係現難實行之，亦未可知」。艾使乃表示「延期則可，若取消前議似乎不公，且此事由中政府正式知照有關係使館，該英比公司慎重其事繪圖籌價，以期建造切實緊要之工程」。<sup>55</sup>

究竟交通部京漢路局是否有正式照會給英比公司告知延期或取消決審會決議？研究者並未發現交通部京漢路局的文件，但當時北京政府令出多門，外交部和交通部之間意見相左或事權不一，亦時有所聞。就外

54 〈比館會晤問答〉（1922 年 11 月 22 日），《外交部檔案》（中央研究院近代史所檔案館藏），館藏號 03-11-014-02-008。

55 〈比館會晤問答〉（1922 年 11 月 22 日），《外交部檔案》（中央研究院近代史所檔案館藏），館藏號 03-11-014-02-008。

交部的資料看來，外交部自始至終堅持由英比公司得標。從英文資料看來亦可證實顧維鈞的說詞，交通部京漢路局確係財政困難，一時無法頒布通知書和獎金。一說是直皖戰後獲勝的直系將領吳佩孚虧空京漢路局歲入，致入不敷出。交通部鐵道司乃傾向採納溫德爾的建議。<sup>56</sup>

中國方面對於黃河鐵橋案的招標結果，一直到8月7日《申報》才以四行文字刊出投標結果及得獎的公司名單，可見中國輿論界對於此事所知有限。<sup>57</sup>9月初《申報》引用外電，報導溫德爾曾有意投標但最後不果，以及日人曾抄襲溫德爾設計圖樣的訊息：「日人圖樣渠不承認其為渠舊日教科書中之抄稿，亦未保薦日人圖樣為第一，但以此稿尚佳，宜得獎品而已。」至於溫德爾之所以拒絕所有標單，理由在於「渠意所有圖樣皆有錯處，宜拒絕其投標，但以獎品給予最優之圖，而由顧問團自繪一適當圖樣，附以詳細之說明，然後再招人投標，其他技士不贊成此議」。對於黃河鐵橋外籍顧問團內部之分裂，該報以為此事關係各國專家代表的名譽及評價，才是最主要的原因：「外界傳說彼此互訛，與各技士之名譽有關，故雙方現將此爭端提交美、英、法科學會研究之，華人現無解決辦法，頗覺左右為難。」《申報》記者直接詢問溫德爾關於外界傳言中國政府官員有可能接受比利時大宗回扣的說法，溫德爾表示絕無可能，因為「比人投標價昂，因照其所擬橋圖工程頗為浩大之故。但利益微細，不容有回扣也」。<sup>58</sup>

由於兩家美國公司的抗議聲不斷，比利時駐美大使戴卡提爾（Baron Emile de Cartier de Marchienne, 1871-1946）也於1923年3月向美國務院遠東司表達他個人在比利時承受的壓力，他直指「在比利時最優秀的一批人」將黃河鐵橋案視為美國的「卑鄙手段」，由於美國駐京使館對黃河鐵橋案的處置不當，不僅傷害美、比兩國邦交。更重要的是，比利時

56 Julean Arnold (Commercial Attaché) to American Legation, Peking. Feb. 23, 1922. NA. 893.1541/78.

57 《申報》（上海），1921年8月7日，第3張。

58 《申報》（上海），1921年9月3日，第3張。

親王及其幕僚將黃河鐵橋案視為該國在中國投資的偉大功勳，卻遭到美國大力阻撓，此事可謂牽動比利時政界的神經中樞。<sup>59</sup>事實上，這件事舒爾曼公使的立場最為尷尬，他需兼顧保護美商在華利益，又必須扮演不偏袒的角色。3月24日，舒爾曼允諾此事已告一段落，不再向北京交通部反映對比利時合約書的關切。<sup>60</sup>3月底遠東司的備忘稿中，美、比雙方對於美國駐京使館的處置有所諒解，同意該案係一年前不同公司在決審書未送出前的激烈競爭，所導致雙方政府的一場誤解，而舒爾曼公使已將此事結案。<sup>61</sup>

這場關於黃河鐵橋招標案的風波，歷經二年餘的纏鬥，頗令中國政府左右為難，以致開標決議遲遲未能發出。從美國工程顧問公司的角度而言，他們的專業團隊應是最優人選，竟然被公文往返的「程序問題」或不符「一般規格」的技術因素給扼殺掉。然而，究竟北京政府何以放棄美國公司的標單，及其間是否收受賄賂的內幕，即使考究中英文的資料仍無法釐清真相。這其中也可能是由於美國顧問代表溫德爾不願接受投標之結果，導致美國公司見勢而為，從而引起沸沸揚揚的紛擾。儘管美國政府對於中國實業投資興趣盎然，但本案的交涉牽涉中國政府的招標程序，一部分仍屬中國之內政範圍，此一情況與同時期美國政府已簽訂的其他中美合約大大不同，連駐華公使舒爾曼都有所保留。因此，美國政府雖多次表達維護美方公司的投標權益，但並未強力介入，更何況本案尚且牽涉美國與英、比兩國的邦誼，美國政府在盱衡各方條件下，僅採取適宜的聲明和抗議。表面上看來是比利時抗議奏效，但更多原因應是美國國務院對投標結果始終沒有太大的抗議動作，此與這家比利時公司的英國背景不無關係，美國政府顯然不願為一座黃河鐵橋同時觸怒比、英兩國，橫生外交枝節。

---

59 Memorandum of Conversation with Belgian Ambassador (Division of Far Eastern Affairs), March 13, 1923. NA. 893.1541/86.

60 Schurman to the Department of State, Mar. 24, 1923. NA. 893.1541/90.

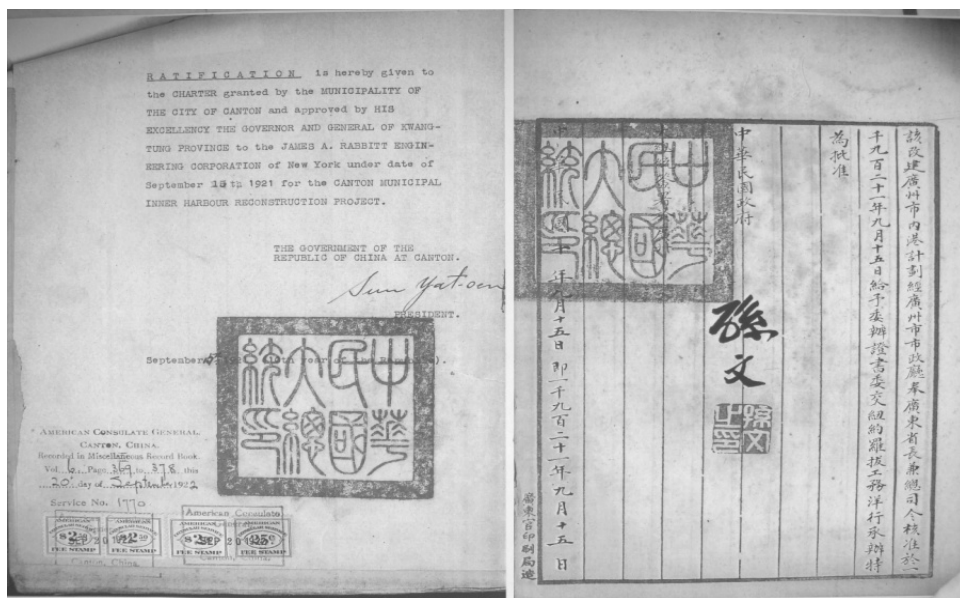
61 Memorandum of Conversation with Belgian Ambassador (Division of Far Eastern Affairs), March 31, 1923. NA. 893.1541/88.

## 三、南方大港與美國雷比特公司

### （一）廣州政府簽訂「南方大港」合約

1921年9月15日，廣州政府授予紐約雷比特工程公司（中文稱「羅拔工務洋行」，又工程師「拉壁」，因譯名不一，本文統一為雷比特）一項擴建廣州港的特許狀，這份特許狀由廣東省長兼總司令陳炯明（1878-1933）和廣州市市長孫科所簽字同意，並蓋有「中華民國大總統孫文」的印信（圖一）。內文共十款，於該年5月31日初擬，全名為「廣州市河岸及港口內之報告書」（Canton City Water Front and Inner Harbor Improvements）。廣州市府同意以成本之價每百加十為本位，委託雷比特公司承攬廣州港擴建工程。

圖一 廣州市政府委任雷比特公司承攬廣州港的中英文合約書



說明：蓋有「中華民國大總統孫文」的印章及簽名。

資料來源：James A. Rabbitt Papers, Box 24. Collected by Hoover Institution Archives, Stanford University.

這份特許狀主要內容如下：（1）廣州港和海濱的改善。在海珠島（Dutch Folly Island or Pearl Island）建築一橋通過省河、興建長堤碼頭及貨倉、填築河南（Honam）之河岸和建堤、興築河南灣點及建築黃沙方面等工事。（2）所需物料機器無論在中國或在外國採辦，均由工程師等招商公開投承之。（3）同意廣州市府以發行債票方式，向美方貸款1,000 萬美元，同時以改造廣州市港口內借款債票等字為此債票之名稱，年息為 8%。債票由發行之日起計以十五年為期。（4）在資金擔保上，所有此項計畫包括之各產業及廣州市河岸各長堤、碼頭及貨倉等之一切收入，作第一次典押（first mortgage）以為借款之擔保品。此外，中方及美方各派有一名工程師，中國工程師薪資由廣州市府支付，美國工程師由美方支付。<sup>62</sup>這項特許狀中的計畫書，與孫中山對南方大港的理想目標，當然仍有段差距，然如對照雷比特合約、設計圖與孫中山所繪南方大港規劃圖，可看出這項合約與孫中山蓄意改良廣州通海水路，以及將廣州城興建為世界商港的理念是一致的。<sup>63</sup>

雷比特工程公司負責人雷比特（James Aloysius Rabbitt, 1877-1969），是二十世紀初活躍於遠東的礦業工程師。早期他以代理機器零件、輪胎、留聲機零件等進出口事業而發跡，1920 年代在中國從事開礦和冶金工業的技術改良（特別著重鎳合金的技術提升）和造船廠等事業。約 1930 年代，他的事業重心放在日本，1932-1933 年他和日本的三井公司（Mitsui & Co., Ltd.）、淺野物產公司（Asano Bussan Co., Ltd.）簽訂

---

62 合同十款，見 American Consulate General in Canton to the Department of State, Oct. 11, 1921, NA. 893.156 R11/-. CHARTER. pp.5-12. “Canton City Waterfront and Inner Harbor Improvement”, May, 1921. *James A. Rabbitt Papers*, Box 24. Collected by Hoover Institution Archives, Stanford University. 美國國家檔案館所藏的這份英文合約與胡佛研究所的版本一樣，但未蓋印章。胡佛研究所藏《雷比特文件》才有廣東省長陳炯明、市長孫科及孫中山的親筆簽名和蓋印，並且同時收有這份中英文工程委任狀。

63 秦孝儀主編，《國父全集》第 1 冊，頁 463-468，收有南方大港之繪圖。胡佛研究所 *James A. Rabbitt Papers* 收有該公司的設計圖。



商業協定，同時也在中國東北從事化學工業和經銷鎳的代理商。除了對日本的鎳礦藏和工業潛力進行調查研究外，他對日本的稻米和灌溉問題也深有研究。太平洋戰爭爆發後，他曾發表對日本、中國的經濟和政治分析，並對韓國、臺灣、日本、蘇俄，甚至東南亞國家的工業發展潛力有一系列的調查報告。<sup>64</sup>

根據雷比特公司與廣州政府的合同計畫書第五條，廣州市政府以工程本身做為貸款的條件，並且委託戴維斯有限公司（Davis Company, Limited，中文稱「爹維士有限公司」或「爹惟士行」，本文統一為「戴維斯公司」）做為財政代理人。戴維斯公司註冊於香港，名義是英國公司，實際由美國人所開設。此外，紐約公平信託公司（Equitable Trust Company of New York）同意發行廣州市府的公債，但前提是這項特許狀必須經過美國國務院的同意，並得到美國政府保護美國公司權利之承諾，避免有被其他國家取消這項特許的可能，因為這件事牽涉到英國與日本長期以來在華南地區的特殊勢力範圍。雷比特因而通過廣州總領事波賀勞（Leo Allen Bergholz, 1857-1945），轉達該公司希望獲得美國政府的同意。由於廣州政府在法理上未獲國際承認，雷比特不希望這件事被解讀為政治性貸款，而是被認定為「一樁工程服務合同」（an engineering service contract），由貸方（美方）和借方（中方）共同組成一委員會掌管資金運作和工程建造，這項工程對廣州的現代化將帶來莫大的助益。雷比特將這件事的層級拉高到美國政府對華門戶開放政策，意即任何意圖阻撓這件計畫的舉動就是背離美國對華政策，並干涉中國的主權獨立。<sup>65</sup>

---

64 1939 年以後日本的米糧問題及日本稻米文化的研究，也是雷比特關心的議題。例如他寫過“Rice in the Culture Life of the Japanese”，甚至對 1918-1919 年日本米糧暴動亦撰有“Rice Riots in Japan, 1918-1919”。見 *James A. Rabbitt Papers* 介紹。

65 American Consulate General in Canton to the Department of State, Oct. 11, 1921. NA. 893.156 R11/-.

## （二）美國的承認政策與立場

對美國政府而言，這件事主要牽涉的是美國政府對北京政府的承認問題。1921年5月5日，孫中山宣誓就任非常大總統後，即要求各國撤銷對北京政府的承認，改以承認廣州政府為中華民國唯一之政府。孫中山個人亦曾寫信給美國總統哈定（Warren Gamaliel Harding, 1865-1923, 1921-1923 在任），希望美國政府立即承認廣州政府，支持中國人反對北方軍閥及日本帝國主義，但美國國務院始終不予理會。<sup>66</sup>至於美國人民在廣州政府所轄領域的商業活動，包含工商業和實業的投資，究竟美國政府採取怎樣的立場？據美國政府於1921年4月13日給駐京使館的函電中明白指示如下：「美國政府不贊成或鼓勵它的人民和獨立於中央政府之外的政治實體——廣州政府從事任何的交易。」<sup>67</sup>北京政府外交部於4月29日亦曾給美國政府照會，對於孫文、陳炯明等以公產押借外債，以及令造幣廠或粵漢鐵路向洋商押款以兌軍餉，「中央政府斷難承認」。<sup>68</sup>6月2日又重申照會，希望美國轉知各商，切勿受愚。<sup>69</sup>

這份廣州大港的計畫，因牽涉一筆1,000萬美元的貸款，美國政府的態度非常謹慎。由於北京政府對外三令五申，所有地方政府的貸款如未獲中央政府同意，北京政府概不承認與負責。美國國務院助理國務卿迪倫（Fred Morris Dearing, 1879-1963）給雷比特公司的代表庫克（Levi

---

66 Dr. Sun Yat-sen to President Harding, May 5, 1921, United States Government Printing Office, *Papers Relating to the Foreign Relations of the United States* (FRUS), 1921, Vol. I (Washington, D. C.: Government Printing Office, 1936), pp. 338-339.

67 American Consulate General in Canton to the Department of State, Oct. 11, 1921. NA. 893.156 R11/-.

68 〈孫文陳炯明等以公產押借外債以兌軍餉如屬實中央政府斷難承認〉（1921年4月29日），收入廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第15輯，頁185-186。

69 〈孫文等押借外款中國政府斷難承認請飭勿約承借〉（1921年6月2日），收入廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第15輯，頁197-198。這份照會中更具體指出，孫文、陳炯明向臺灣銀行和匯豐銀行買辦多方籌借款項，又以惠州及北江等處礦山分向外國資本家抵借鉅款。

Cook) 的回信中，表示美國政府拒絕就廣州大港的計畫以及貸款問題表示任何意見。<sup>70</sup>而另一方面，北京政府早已風聞此項借款，於 11 月 21 日致函美國駐北京使館請予制止，此時舒爾曼的回函仍表示不知有此事，直到 12 月 12 日才回覆已飭知廣州領事留意此事。<sup>71</sup>

美國國務院遠東司的備忘錄中，亦記載孫中山的私人代表馬素 (Ma Soo) 為此事拜託華盛頓中國公使館秘書容揆 (Yung Kwai, 1861-1943) 向遠東司請願，希望美國政府能支持雷比特公司廣州大港計畫中的貸款項目。馬素特別針對 1,000 萬美元的貸款提出說明，表示這項貸款係以工程本身做為貸款的條件，希望這件工程被視為單純的建設工程，不必和北京政府扯上關聯。容揆在轉達馬素的意見時，也無奈表示，駐華府中國使館非常樂見任何有助於中國人民的建設，然一旦牽涉貸款問題，則無論如何需有北京政府的批准。<sup>72</sup>

1922 年 2 月，雷比特公司向遠東司陳情，強調廣州大港的合約書不涉及任何政治作用，完全是一份經濟和商業的合同，不僅使中國受惠，且建造完成後的廣州大港將開放為國際港，有助於國際貿易。它列出下述特殊考量以說服美國政府：(1) 貸款的方式不同以往中國的外債。過去中國的外債，借方完全操縱資金，引起中國人民的不滿，而國際銀行團的方式，由貸方操控資金，同樣也引起中國人民的怨懟。雷比特公司表示這項計畫係以更公平的原則從經濟上援助中國。這份廣州大港的合約，不論是借方或貸方，均未能完全掌控資金、工程或維護，而是簽署合同的兩造各派代表組成一獨立的委員會來管理這筆資金，且雙方亦派有工程師代表，而材料和設備的採購均採取公開招標。(2) 這項工程並

---

70 F. M. Dearing to Levi Cook, Nov. 17. 1921, NA. 893.156 R11/1.

71 〈不知有美國人與孫文商訂借款合同一事照事〉(1921 年 11 月 28 日)；〈美國人與孫文簽定合同借款一事呈送美國政府並飭知駐廣州美國領事照事〉(1921 年 12 月 12 日)，收入廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第 15 輯，頁 129、136。

72 Department of State, Division of Far Eastern Affairs, Memorandum of Conversation with Mr. Yung Kwai, Feb. 10, 1922, NA. 893.156 R11/3.

不涉及過去中國常有的讓渡權，未給予外國任何權利讓渡的壟斷，更未涉及特殊利益。甚且外國公司並未從參與這項工程計畫的紅利或徵稅中獲利，而是依工程進度獲得該有的利潤。(3)這項合約為一般工程合約，採固定費率或成本加價基準 (cost plus basis) 的方式。(4)這項計畫為當地人士所企盼，如能順利完成，廣州港將開放為國際港，不受制於任何外國政府。<sup>73</sup>

1922年1月間，雷比特在美國西雅圖收到廣州大港計畫財政代理人戴維斯公司來電，表示這項計畫的實際作用不僅是擴充廣州港，對整個華南地區的開發都是一個契機，但由於無法獲得美國政府背書，這項合約仍然觸礁。雷比特於是催促孫科，務必儘快鼓動廣州政府的華盛頓代表，以影響美國國務院的最後決定。<sup>74</sup>孫科在1922年3月給馬素的函電，內容提到廣州大港中有關土地開發的計畫所帶來的龐大利益，希望馬素盡力促成廣州大港計畫的完成。<sup>75</sup>據雷比特公司內部文件，1921年10月他們另研擬「廣州三角洲和西江鐵路計畫初步報告」(Canton Delta and West River Railways Project, Preliminary Report)和「廣州外港和船廠擴建計畫」(Canton Outer Harbor and Dockyard Development)兩份報告，<sup>76</sup>在國務院往返的相關函電中未見到這兩份報告是否正式提出。但可以肯定的是，雷比特公司對於廣州港的興趣，絕不僅在於廣州大港的興建，而是包含整個廣州附近的土地開墾、交通運輸和碼頭利益。

1922年2月13日，雷比特親自拜會助理國務卿迪倫，希望美國政府促成這項合約中的貸款，因為紐約已有某家銀行（即紐約公平信託公司）表示只要獲得國務院的同意，願意提供貸款。迪倫以最直接的方式表示這項特許狀是由中國地方派系所授予，而這個派系正是國際所承認

---

73 Department of State, Division of Far Eastern Affairs, Memorandum of Conversation with Mr. Yung Kwai, Feb. 10, 1922, NA. 893.156 R11/3.

74 Letter from James A. Rabbitt to Sun Fo, Jan. 16, 1922, NA. 893.156 R11/10.

75 Cable from Sun Fo to Ma Soo, Mar. 9, 1922, NA. 893.156 R11/10.

76 兩份報告的計畫書見 *James A. Rabbitt Papers*, Box 49.

的北京政府所視之叛亂團體。迪倫舉希臘的動亂為例，說明近來美國政府對於希臘的貸款拒絕表示贊同或否定，理由即在於希臘新政府尚未能獲得承認；同樣地，俄國大革命後也有不少美國商人抱怨無法和俄國人做生意，因為對俄國的貸款也很難有美國政府的同意背書（美國直到1933年才正式承認蘇聯）。<sup>77</sup>次日，雷比特求見遠東事務司長羅赫德（Frank P. Lockhart, 1881-1949），態度變得強硬。他說既然美國國務院不願認可該公司和廣州政府的合約，那麼他想採取另一種渠道，亦即「非正式」通過華盛頓中國使館取得北京政府的批准。雷比特要求遠東司是否可以給他一個信件，讓他轉交華府的中國使館，看看這條非正式渠道是否可行。結果羅赫德斷然拒絕，他說國務院絕不能給任何美國公民一封介紹信，讓他們拿著信到華府的任何使館去要求這樣的事情，更何況國務院給雷比特公司代表庫克的函電中，已清楚表明國務院不介入的立場。<sup>78</sup>顯然雷比特公司想以非正式外交程序的方式，矇混取得美國國務院的同意。

由於得不到國務院的善意回應，雷比特於3月30日再度上了一封陳情書，除了增補之前的內容，語氣更加剴切，在文末主要強調這項合約應超越中國內部的中央與地方之爭。他強調這項合約係在中國尋求商業、工業和金融投資上的權利，無關乎侵犯任何現存條約或像華盛頓會議中有關限制軍備等高層次的問題。他以嚴肅的語氣說，如果這項計畫被技術性封殺，實際上即意味著中國重要口岸的關閉，其結果將對中國商人及其海外代理人辛苦所建立的商業紐帶造成傷害，因此美國政府以介入中國地方政府的理由拒絕支持這項計畫，絕對是項災難。對他而言，

---

77 Department of State, Division of Far Eastern Affairs, Memorandum of Conversation between Mr. Dearing and Mr. James A. Rabbitt, Feb. 13, 1922. NA. 893.156 R11/6.

78 Department of State, Division of Far Eastern Affairs, Conversation with Mr. Rabbitt, present: Mr. Lockhart. NA. 893.156 R11/7. 雷比特再次遊說美國政府「非正式管道」的好處，其結果可能是：如果北京政府否決這項許可，那麼這項計畫的失敗責任在於北京；反之，如果北京政府贊同這份許可，廣州政府就可能取消合同，因為廣州政府不能承認北京政府的合法性，那麼這項合約的失敗責任便在於廣州。



與中國人民的經貿交往不應受制於中國地方派系的一時之爭，更應超越北京中央政府的掌控。<sup>79</sup>國務院的回覆是在現行的中國法律之下，找不出任何有利的條件，讓國務院有立場來表明贊成這件合約。<sup>80</sup>

### （三）派系內戰中實業建設的難局

1922年6月16日「陳炯明事件」發生後，孫中山離開廣州，到1923年2月重返廣州的這段期間，陳炯明曾和美國駐廣州領事會面商議廣州大港的計畫，舒爾曼公使指示廣州副領事坦尼（Raymond P. Tenney）：由於美國政府迄今仍不願對廣州大港合約延伸出的外交問題表態支持，今後關於這件合約的事情，如未獲國務院指示，不得給予陳炯明任何答覆。<sup>81</sup>9月中旬，廣東省長陳席儒（1859-1937）和外交委員劉玉麟（1862-1942）向雷比特公司表示，廣東為獨立自治的省份，廣州大港的計畫不必與北京政府發生任何討論或聯繫。<sup>82</sup>顯現陳炯明欲以「聯省自治」的主張說服美國同意這項合約，但美國政府依舊不為所動。

1922年9月7日，美國駐京公使舒爾曼給國務院的電報，對雷比特公司的合約提出嚴肅且率直的觀點。此時距舒爾曼於去年9月奉派至北京剛好一年，他綜觀一年來交涉此案的經過，提出極為個人的觀點，這在一般外交官的公文函電較為少見。這份報告有三個重點：

1. 舒爾曼根據廣東市府委託的財政代理人戴維斯公司代表鮑瑞斯（C. E. Powris）個人的陳述，在廣州大港合約書中的第六款第四項，亦即前述特許狀中有關這項計畫的安全擔保，第一抵押權（first mortgage）為該計畫所有的資產，以及廣州濱水區內所有堤岸、碼頭及貨棧全部稅收。這項內容隱含著該公司對廣州濱水區有實質之壟斷，而壟斷之區域

---

79 James A. Rabbitt to the Secretary of State, Mar. 30, 1922, NA. 893.156 R11/8.

80 The Secretary of State to James A. Rabbitt, Apr. 14, 1922, NA. 893.156 R11/8.

81 Schurman to the Secretary of State, Sep. 15, 1922, and the letter to Tenney, NA. 893.156 R11/9.

82 R. P. Tenney to the Secretary of State, Sep. 19, 1922, NA. 893.156 R11/10.

甚至包括廣州港及其臨近地區。舒爾曼對此種事實壟斷是否符合美國商業在中國發展的慣例，提出質疑。<sup>83</sup>顯然舒爾曼認為雷比特最初給美國政府的訊息中，雖強調該項合約條文上沒有讓渡權（concession）的字樣，但結果仍造成該公司的實質壟斷。

2. 合約中對於到期未能付款的擔保，舒爾曼認為很不恰當。他認為中國人往往逃避履約付款的責任，或對於不受歡迎的合約動輒示威抗議。他以當時正發生的北京交通部與美國電車公司（General American Car Company）的交涉為例，依他看來這個合約相當公正公平，但依然遭到中國人的示威，或許還有北京交通部在背後操縱，做為對付內部鬥爭的政經工具。他提出若以河南島（Honam Island）的實際資產做為附加擔保，如同鮑瑞斯後來所提議的，似乎是更實際而安全的擔保形式。舒爾曼認為如果沒有適切的擔保，以中國目前如萬花筒般的政治亂象，即使廣州大港合約獲得北京政府的同意，最後結果也可能步入目前美國人與中國政府做生意之後塵，在中國無法履約的名單中再添一筆，而這些案例已消耗了美國政府太多心力。<sup>84</sup>

3. 舒爾曼認為，姑不論這項合約的壟斷或擔保問題，目前這項合約仍有其他的疑問。戴維斯有限公司掛名英國公司，實際卻是美國人所有，他對於這種古怪的合作關係也有所疑慮。他提醒國務院留意這一企業的股份持有狀況，以及該公司訴請英國政府支持之打算，一旦中國不履行付款時，甚至不惜藉由政府動用武力。他認為美國政府如要批准這項計畫，應事先調查清楚上述的情況。<sup>85</sup>

---

83 Schurman to the Secretary of State, Sep. 7, 1922, NA. 893.156 R11/11. pp. 1-3.

84 舒爾曼列舉中國政府無法與之履行合約的美國企業名單有：芝加哥銀行與太平洋開發借款（Chicago Bank and the Pacific Development Loan）；裕中公司企業（Siems-Carey Enterprises）；以及經營機器和零件材料進口的慎昌洋行（Anderson, Meyer and Company）、大來公司（Robert Dollar Company）、中美貿易公司（China-American Trading Company [Shanghai Mint]）、中國電器公司（China Electric Company）等等。Schurman to the Secretary of State, Sep. 7, 1922, NA. 893.156 R11/11. p. 3.

85 Schurman to the Secretary of State, Sep. 7, 1922, NA. 893.156 R11/11. p. 4.

舒使的這份長篇報告最後，還提到另一件事：約一年前在 S. S. Woudrichem 船艦上查獲戴維斯有限公司和雷比特公司進口的一批機器，這些物品全都是用來復原廣州兵工廠，這件事對美國駐京使館造成很大的困擾。總之，舒使提出他對戴維斯公司不利的報告，同時對於美國政府不宜支持雷比特公司參與廣州大港的計畫，等於打了一劑強心針。<sup>86</sup>

舒爾曼所指戴維斯公司運送軍火機器的事，係早在雷比特公司尚未和廣州政府簽訂南方大港合約之前，北京政府得知戴維斯公司在廣東運入機器以及聘用美國人民整頓兵工廠兩事，曾要求美國使領館嚴予取締。當時美國政府聲明在其能力範圍之內，將竭力設法俾該項機器免於交入有關係人之手。然而，北京政府要求該項機器不得交付粵省，美國公使明白表示：「此係難以辦到之事，本署公使頗為抱歉，因該洋行係註英冊，故此在法律上受英國管理，本署只能以非正式之辦法向該洋行本國之股東及經理人商辦。」<sup>87</sup>至於聘用美國人民整頓兵工廠一事，北京政府調查後確認就是雷比特等四人，並向美國政府抗議美國人民「助長中國內亂」，要求美國政府將該工程師「嚴予制裁，免致助長亂源」。這份文件說明了雷比特和馬濟（1888-1927，桂系將領陸榮廷手下）、陳炯明等人的關係，至關重要：

爹惟士行 Davis Co.（按：即戴維斯公司）造軍火機器事，現復據報告，該行去年帶來總工程師拉壁（按：即雷比特）、子彈師孟克、炸藥師罷波龍、築造師波頓等四人，原由馬濟訂聘月薪五百元，係美國著名技師能製極烈炸藥及飛機。現陳炯明加給月薪五千元僱赴前敵助戰，聞皆受僱等語。查該工程師等以貴國人民，今竟在粵軍就役，助長中國內亂，此種非法舉動實屬不合。況貴國政府對於中

86 Schurman to the Secretary of State, Sep. 7, 1922, NA. 893.156 R11/11. p. 5.

87 〈已將聘用美國工程師整頓兵工廠之問題電呈美國政府〉（1921年6月25日），收入廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第15輯，頁69-70。該份檔案亦將戴維斯公司稱為爹核士洋行。

國統一素具愛助之意，該工程師等有此擾亂中國治安妨害統一之行為，貴公使當亦深不謂然，自必予以相當取締。相應函請貴公使迅即電飭美領速行設法將該工程師等嚴予制裁，免致助長亂源。<sup>88</sup>

這份文件說明雷比特等四人原由馬濟所聘，陳炯明控制兵工廠後，將此四人的月薪由 500 元大幅拉高到 5,000 元，而這份函電稱雷比特是美國著名技師，能製造威力強大的炸藥，又能製造飛機。雷比特是否會製造飛機，英文資料並未顯示，也可能是北京外交部誇大說法，以突顯此事的嚴重。及至 1922 年 1 月，北京政府又再度致函舒使，由於「該機器轉運入粵後雖已由粵省先付定洋五十萬元，現尚寄存沙面白壳倉並未交給粵省，且當時所立合同並非製造鎗彈機器，其物件與書面不符，故美領事自屬有權取締」。因此，北京政府要求美國駐廣州領事館「設法將該機器扣留，萬勿交由粵省」。<sup>89</sup>該年 3 月，北京政府得到消息，稱陳炯明派兵圍守美商存儲此項機器之貨棧，並給美商現款數十萬餘款，運動港商擔保，即將陸續起貨，又再度要求美國與英國使領共同出面取締。<sup>90</sup>

在上述製造機器軍火等事尚未了結，於今又有雷比特與廣州的南方大港合約，致使駐華公使舒爾曼必須採行明快的處置。

1922 年 9 月，舒爾曼完成給國務院長篇報告不久，接獲桂系馬濟在香港發表的一篇英文文章〈訴求國際法〉（“Appeal to International Law”），揭發雷比特公司和戴維斯公司走私軍火等不法行徑，宣稱這兩家公司從 1917-1920 年間以進口機械的名義大量走私軍火，馬濟訴請香港政府以國際法制裁這兩家公司。馬濟在文中首先表明自己是廣東兵工

---

88 〈美總工師拉壁等四人赴陳炯明處受雇妨礙中國統一請將該人等嚴予制裁〉（1921 年 4 月 30 日），收入廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第 15 輯，頁 186。

89 〈粵省擬轉承廣西兵工廠所購美國製造軍火機器仍請設法扣留萬勿交付粵省〉（1921 年 1 月 20 日），收入廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第 15 輯，頁 151。

90 〈粵省擬轉承美行製造軍火機器仍請扣留切勿交付〉（1921 年 3 月 15 日），收入廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第 15 輯，頁 173。

廠前廠長，屬桂軍第四軍的將領，從 1917 年開始，他便向戴維斯公司及雷比特公司購買炸藥、來福槍、子彈和左輪手槍等軍火。香港正是主要載運的船艦 Woudrichem 和領航到廣州的小船接頭的地方，由登記在香港的戴維斯公司負責偷渡和接應；回程時該貨船載運鴉片、酒和米等貨物返回美國。由於香港非公共租界區，因此他希望能以國際法起訴這兩家公司。該文將這兩家公司形容成無惡不作的黑幫老大。這件事被揭發的時機，正是陳炯明事件發生之後，幕後顯然有政治目的。<sup>91</sup>

事實上，在陳炯明兵變事件的前一年（1921 年 6 月），孫中山才在陳炯明協助之下，打敗馬濟所屬的桂系軍閥回到廣州。因此，馬濟當然不希望雷比特公司繼續接應廣州政府的任何計畫，包括軍火運輸等等。馬濟的這份指控，舒爾曼於 1922 年 12 月給國務院的電報中又再度被引用，<sup>92</sup>很顯然，馬濟的文章更加促使舒爾曼公使不願捲入中國軍閥派系的任何爭議。<sup>93</sup>

到了 1922 年 11 月，雷比特和戴維斯公司仍未放棄南方大港計畫，他們到北京拜會舒爾曼公使，甚且嘗試各種非正式管道尋求解決機會，但均無結果。<sup>94</sup>例如他們宣稱北京交通部基於財政的考量，願意在合同上蓋印，以表示合同獲北京政府的批准，但傳話人「高先生」又表示這事絕不能洩露給美國駐京使館。<sup>95</sup>兩家公司又說已透過新上任的國務總理王寵惠（1881-1958）的一位兄弟（未指明名字）疏通，取得國務總理的蓋印和簽名，同時讓外交部給戴維斯公司一封信表示許可，但舒爾曼

---

91 Ma Chi, "Appeal to International Law," The Secretary of State to Schurman, Nov. 20, 1922, NA. 893.156 R11/11.

92 Schurman to the Secretary of State, Dec. 19, 1922, NA. 893.156 R11/15.

93 *James A. Rabbitt Papers*, Box 60. 收藏有廣東兵工廠照片，標題適巧是「廣東兵工廠被馬濟砲轟毀損後所攝，1921」（Canton Arsenal after being destroyed by Ma Chai, ca. 1921）。此處 Ma Chai 與報上 Ma Chi 之譯音不同，均為馬濟。

94 Schurman to the Secretary of State, Nov. 20, 1922, NA. 893.156 R11/13.

95 American Legation, Peking, Memorandum. Nov. 7, 1922, NA. 893.156 R11/13.



公使認為這樣的非正式程序毫無效力可言。<sup>96</sup>據推斷，當時北京政府因財政困難，是有可能批准雷比特公司的這項合約，讓北京政府從中獲得一部分利益。然而，以上這些所謂極機密的非正式管道，全屬未經證實的一面之辭，未有其他佐證資料。

在這兩家公司的陳情中，較特殊的意見是美國商務部駐華代表們的意見，他們關注重點不在維護雷比特公司在華投資的權益，反而更加關心整個廣州大港建造計畫，以及是否可在廣州建立聯接廣漢鐵路和廣九鐵路的據點。美國商務部在華商務專員李亞指出，廣州大港建設計畫除內港工程之外，將來外港工程的區域涉及英國廣九鐵路沿線的利益，顯示這個計畫不僅是中、美間的問題，還涉及英國利益。<sup>97</sup>而李亞早於 1921 年 6 月即曾和商務部幫辦阿諾德在備忘錄中以長達九頁的篇幅，論述廣州市的重要性及美國在華南的利益。這份報告包含以下內容：英國似有拓展九龍租界的企圖、廣州市的工業發展與建設、防洪計畫和廣州港改善計畫，他同時強烈建議任何與廣漢鐵路相關的建造合同都應一併納入廣州港的聯外交通來規劃。結論是他認為廣州的開發非常重要，因此美國政府仔細評估後，應以銀行團、部分銀行團或非銀行團的方式採取最適切的參與行動。<sup>98</sup>因此，針對雷比特公司所遭遇的派系政治難題，他們並不關注，而是一再強調如何開發廣州市及其所帶動的華南地區商機。

1923 年 2 月 21 日孫中山重返廣州，續行大元帥職務。雷比特公司之前的舊合約迄無著落，到了 1923 年 7 月，雷比特又向廣州領事館呈交了一份「廣州濱水區和內港改善計畫」（Project for the Improvement of the Canton Water Front and the Inner Harbor）及兩份藍圖。計畫書分四大項：（1）廣州——河南橋；（2）廣州濱水區的開發；（3）河南島的開墾；（4）Wong Sha 的開墾（應為黃沙，沙面附近的地名）。<sup>99</sup>這份計畫書和

---

96 American Legation, Peking, Memorandum. Nov. 20, 1922, NA. 893.156 R11/13.

97 Frank Rhea to Schurman, Nov. 7, 1922, NA. 893.156 R11/13.

98 Frank Rhea to Arnold, June 7, 1921, NA. 893.156 R11/14.

99 R. P. Tenney to the Secretary of State, July 23, 1923. NA. 893.156 R11/16.

1921年9月15日簽訂的合約不同處，在於以土地開墾的方式來募集資金。<sup>100</sup>雷比特和新任廣州國民政府財政部長葉恭綽商議，希望能以這項土地開墾計畫做為籌募資金的替代方案，並且由該公司來監督，以此做為1921年9月15日合約的沿續，但這件事尚未能獲得廣州市政府首肯。<sup>101</sup>

1923年7月25日，支持孫中山的廣州《民國日報》刊出一篇文章〈廣州的土地開墾〉（“Canton Reclamation Project”），報導廣州市府打算在海珠島上建一座橋，以聯結廣州市和河南郊區，並開墾廣州濱水區的帶狀土地。文中大力宣揚廣州市長孫科展現建設市政的決心，不超過二年的時間內，肯定可完成這項土地開墾計畫。然而這項報導完全不提廣州政府之前和雷比特公司的合約，據雷比特公司的說法，廣州政府公共工程部門寧可不顧既往的合約，自行承擔這項土地開發工程。<sup>102</sup>這一說法是有可能的，當時廣州政府因財政困難，不得不寬籌財源，開墾土地並招商承標，其使用權或財產權之所得為市府重要財源之一。因此，假使與雷比特公司的合約不能獲得美方貸款，而是處理或變賣廣州市的公產，當然利益不大，而且還需受美方監督，因而廣州市政府傾向自己承擔，是可以理解的。<sup>103</sup>

---

100 “Canton Reclamation Project,” *Canton Daily News*, Jul. 26, 1923. NA. 893.156 R11/18. enclosure.

101 James A. Rabbitt to R. P. Tenney, July 25, 1923. NA. 893.156 R11/18.

102 James A. Rabbitt to R. P. Tenney, July 25, 1923. NA. 893.156 R11/18. 附件為 *Canton Daily News*, July 21, 1923. 這篇文章譯自中文，研判應為1923年6月創刊的《民國日報》（廣州）。但臺灣收藏的《民國日報》（廣州）第一冊起始於1923年8月，筆者未見到這份7月25日的報紙，故引用英文。

103 孫科，〈廣州市政憶述〉，收入中國國民黨中央委員會黨史史料編纂委員會編，《革命人物誌》（臺北：中國國民黨中央委員會黨史委員會，1983再版），第13輯，頁90-93。提到廣州市因各項財源困窘，不得不廣開稅捐，孫科甚至以粵人嘗聞「天下未聞屎有稅，廣州惟有屁無捐」的謔語自嘲。而在廣州市財政局的大宗收入中，公有產業的收入為最主要來源，包括拆城開路後形成的畸零地段之出售、街坊廟產、長堤沿江北岸碼頭地位之招商承標等等各種方式。

雷比特與廣州政府的這項廣州大港計畫，從 1921 年 9 月以廣州港及濱海區的擴建開發計畫，向美方貸款 1,000 萬美元，表面上看來是實業建設，但仍不脫政治性貸款的意圖。在雷比特簽約不久之後，同年 11 月，北京政府得到消息，孫中山向美籍猶太人交涉借款一萬萬元，以 6,000 萬元購辦各種機器，實交 4,000 萬元，因此向美國表示「此關係國家主權及地方公產之契約等項」，希飭該商萬勿承諾。<sup>104</sup>

由於美國政府視孫中山的廣州政府為地方政府，甚至是叛亂團體，不願予以支持，1923 年 2 月以後孫中山重返廣州，雷比特公司希望改以土地開發來籌款，但最後仍無結果。就在同一時間內，廣州政府由於財力困難，各項建設無法開展，乃有 1923 年 9 月震驚中外的孫中山截留粵海關的「關餘事件」。<sup>105</sup>雷比特公司的南方大港計畫案也在南北混沌不明的政治局勢中劃下句點。

## 四、結論

本文所舉兩個工程案——黃河鐵橋與南方大港，均為未完成之投資案，前者代表一群美國工程師團隊的投標案，後者則是美國一家工程公司與孫中山政府的投資案。這兩個工程個案的企業主，其財力和規模不同於為遠征海外市場而成立的大型投資公司或跨國大財團。由黃河鐵橋

---

104 〈孫私借外款中央政府不能承認希飭該商勿承諾〉（1921 年 11 月 21 日），收入廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第 15 輯，頁 253。

105 孫中山截留粵海關關餘的事件，引起英日法葡等國軍艦開往黃埔集結，向廣州政府示威，再次表達不承認廣州政府的立場。1924 年，舒爾曼公使為調停此事而有廣州之行。南北交涉的結果，北京政府原則同意撥給廣州政府部分關餘，做為疏濬西江之用。詳見吳翎君，《美國與中國政治（1917-1928）——以南北分裂政局為中心的探討》（臺北：東大圖書公司，1996），頁 125-140；呂芳上，〈廣東革命政府的關餘交涉，1918-1924〉，收入中華民國歷史與文化討論集編輯委員會編，《中華民國歷史與文化討論集》（臺北：編者自印，1984 年 5 月），第 1 冊，頁 253-279。

案中可看出美國技術團隊對技術專業的自負，其自認為專業技術領先投標的各國工程公司，且標單價格較低，卻未能得標，而衍生出對該工程競標案的種種質疑。後者則是在中國南北分治下的一個相當特殊的案例，南方大港為孫中山建國藍圖中的重要計畫，但歷經廣州臨時政府時期、陳炯明事件，及至孫中山重返廣州後仍無法完成。陳炯明事件發生後，陳炯明本人亦有意完成這項合約，但沒有下文。在孫中山重返廣州後，雷比特公司因無法獲得美國銀行貸款，希望改以土地開墾來籌募經費，但因政治動亂和財政困難不了了之。

民國初年京漢路黃河鐵橋的工程投標案，係由各國工程菁英團隊所參與，可說是當時工程界的一項技術競賽。抗議的兩家美國公司中，允元公司除了有美國工程界人才之外，亦有畢業自麻省和哈佛之華籍工程師參與，在當時曾包築上海航空站，承攬中國初發軔的航空工程；另一位費禮門則是整治大運河計畫的工程師。雙方都有意大顯身手，而費禮門因其各項條件和人脈，更展露自信。費禮門所列與其計畫相關的中外工程專家名單，這些人或肯定其計畫書，或提供諮詢，或與其有合作關係，包括長期擔任中國河川整治及保護的荷蘭灌溉工程專家 H. Van der Veen，擔任直隸河川整治委員會的英國工程專家 Rose（全名不詳），美國工程專家 R. D. Goodrich，以及曾任紐約水利局資深工程師暨中國大運河署理工程師的 Thomas H. Wiggin，皆對其計畫大力讚揚。<sup>106</sup>號稱「河流馴師」（River Tamer）的山東導淮總工程師陶德和費禮門的交情匪淺，1919年8月，費禮門曾受北京政府委託進行大運河整治工程的田野調查，陶德為其助手。此後，陶德才接受紅十字會導淮工程的任命，負責山東省淮河段的整治工程；費禮門在交涉時亦曾委任陶德做為該公司在中國的交涉代表。陶德從1920年代起，即活躍於中美工程界，他與溫德爾之間事實上有私交。但是由黃河鐵橋案的開標過程，可證實身為外籍顧問團一員的溫德爾，並未替陶德代表的費禮門公司爭取納入標案決

106 Petition of Johan T. Freeman, Aug. 24, 1921. NA. 893.1541/44.

審會中。<sup>107</sup>

值得重視的是本文提到的美籍工程師費禮門、溫德爾、Goodrich、Wiggin、允元公司創辦人格萊因斯和陶德等人，在 1922 年都是「中美工程師協會」的會員，前二人是榮譽會員，其他人都是正式會員。此一組織成立於 1919 年 11 月 22 日，成員包括中美兩國之工程師，主要從事鐵路、公路、開礦、電力、電車等工程，亦有少數大學教授參與。該協會出版英文刊務《中美工程師協會月刊》(*Journal Association of Chinese and American Engineers*)，以增進工程知識、交換實務經驗、維持高度專業和培養團隊合作精神為宗旨。據 1922 年該協會的會員名冊，除榮譽會員 10 人，共有一般會員 147 人，美國籍占 87 人，中國籍 60 人。胡光廬亦為該協會一般會員，職業欄是允元公司機械部經理。<sup>108</sup> 黃河鐵橋案中相

---

107 陶德在中國近二十年，對黃河、淮河、長江水患等整治工程卓有貢獻。他於 1938 年出版輯自過去所撰寫的有關整治中國水患和建造公路的文集，名為《中國二十年》(*Two Decades in China*)，溫德爾為之作序，稱陶德為「人中之人，傑出的軍人，天生的領袖和真正大無畏的工程師」，可見兩人私交甚篤。O. J. Todd, *Two Decades in China* (Peking: The Association of Chinese and American Engineers, 1938), vii-viii, "Foreword" by J. A. L. Waddell. 陶德在 1923 年獲聘為「華洋義賑救災總會」(China International Famine Relief Commission) 首任總工程師，負責規劃大型工程與賑災計畫，直到 1935 年才光榮下臺，離華返美。有關他在華洋義賑會的事蹟，可參閱黃文德，《非政府組織與國際合作在中國：華洋義賑會之研究》(臺北：秀威資訊科技，2004)，頁 134-139。1945-1947 年間，陶德重返中國，擔任聯合國駐中國善後救濟總署(United Nations Relief and Rehabilitation Administration, UNRRA) 的黃河整治計畫顧問。詳見 Jonathan D. Spence (史景遷)，*To Change China: Western Advisers in China* (New York: Penguin Books, 1980; reprinted in 2002), pp. 210-216. 史景遷撰寫本書時，與晚年的陶德有信件往來，補充了此一時期的記載，提到陶德對參與聯合國戰後救濟總署(UNRRA) 的黃河水利和救災工程甚為稱道，不僅因為該工程艱鉅而重要，且因國共內戰不斷，以致工程時而被迫中斷，過程充滿驚險。

108 這份名冊係根據美國國務院文件 American Consulate General (Shanghai) to the Secretary of States, March 1, 1922, NA. 893.43as7/1；該卷宗亦收錄《中美工程師協會月刊》，但並不齊全。1922 年的 10 名榮譽會員中，中美各占 5 名。美籍人士除本文提到的費禮門、溫德爾，另有以建造美國大北鐵路(The Great Northern Railway) 和擔任巴拿馬運河總工程師(1905-1907) 享譽國際工程界的史蒂文遜(John F. Stevens)，



關的美籍工程師皆有此一協會的背景，顯示 1920 年代美國工程師群體已在中國形成一支技術團隊，雖然他們彼此之間仍有競爭工程的關係，而且他們與中國工程師之間亦有豐厚的人脈和情誼。這些美籍工程師有不少是在國際工程界擁有崇高的威望，他們承攬工程和投資的範圍，從美國本土、中國延伸到日本等遠東各國，甚至遠達歐洲。很不幸的是，他們在中國的投資卻沒遇到一個適宜的時機和具政治穩定性的投資環境。

1921 年 9 月廣州軍政府時期，雷比特公司的合約以廣州港做為國際港口的目標，姑不論其是否牽涉政治性借款，然如與清末以來的利權讓渡借款、北洋政府常見的秘密外交，或民初受國際銀行團宰制操控的情形，相較之下，條件確實較合理公允，且實有助於廣州市的建設與開發。無可否認，這項計畫當然也有讓雷比特公司獨占廣州利益的盤算或擴張美國商人在華南利益的意圖。但因中國政治動亂和軍閥混戰，廣州政府的合約不被承認，以致雷比特公司未能獲得美國政府背書，美國銀行團無法放心提供貸款，最後這項廣州大港的建設因而延擱下來。由於廣州政府非國際認可之政府，與外國政府幾乎不可能簽訂正式的借款合同，甚至遭到各方勢力的阻撓。這是當時雷比特公司和其他美國公司所面臨的難局。<sup>109</sup>面臨北京中央政府無法有效控制地方勢力，且內戰與派系之紛擾不斷，1922 年美國駐京公使舒爾曼曾坦率表示他個人的想法如下：

很不幸的事實是，目前美國商人與中國政府打交道確實有許多困難，因此，我不能說我們應警告美國人不該和中國政府做生意，但是我認為他們應被勸告千萬不要和中國政府訂立合約，除非有最適

---

以及前駐華公使柯蘭 (Charles R. Crane)、廣益公司高階主管亨利 (Philip W. Henry)。中國籍的榮譽會員 5 名，為熊希齡、葉恭綽、潘復、沈琪、王景春，均具有鐵路交通工程之背景及任職交通部或財經部門之經歷。

109 另外一個案例則是 1921 年 1 月 17 日，孫中山簽署了「中華民國」政府與芝加哥商人山克 (George H. Shank) 間的一項初步協議，以發售公債的方式，致力於廣東工業發展，債券的收入用來支付從美國購買物資的價款。國務院以為南方的政府未經承認，無權發行債券，這種債券也毫無價值可言。見 C. Martin Wilbur, *Sun Yat-sen: Frustrated Patriot*, pp. 105-106.

切的安全擔保，以及如果沒有獲得北京使館和國務院仔細打量後給予的初步同意，就不應訂立合約。因為如果不這樣做，我們目前在中國的困難將沒完沒了，對美國人民沒有帶來相應的好處。<sup>110</sup>

雷比特公司固然同時有走私軍火之嫌，然而如同本文所述，雷比特係1920年代活躍於遠東貿易和投資的工程公司，和費禮門公司、允元公司一樣，在一次大戰後到中國尋找商機。很顯然地，民初政局的動盪不安、實業投資中的秘密借款，和各國商業競爭中的政治性因素，更加深了投資環境的不利因素。雷比特與孫中山「南方大港合約」的失敗，不僅是中國南北分裂政局下的一個犧牲品，同時也讓廣州港和廣州城的建設在1920年代失去一個城市近代化的機會。

民國初年軍閥混戰與地方分裂的事實，固然削弱了北京中央政權的力量，政治的不安定同時也限制了外國企業在華投資的機會和商業活動的正常空間；但在一次大戰後，由於美國國力的進步和工程技術的躍升，他們對中國市場仍相當熱衷，更由於美國自威爾遜總統退出國際銀行團後，反而使得大企業有種失去中國市場的落寞和焦慮，因而美國企業代表們不斷遞交請願書給美國政府，要求保住他們的工程案，他們的不滿如同雪片般投向駐華使館和美國駐華商務處。另一方面，美國銀行界始終對中國的信貸不放心。美國政府因承認北京政府的既定原則，對中國地方性的借款，始終不予表態支持。事實上，少了美國國務院強有力的支持，銀行團是不可能冒這樣大的經濟與政治上的投資風險，這在民初美國參與中國各項公共工程案中，時常可見。

橋樑、港口、燈塔、公園、自來水、電力、電話和公路等公共工程事業，在民國初期仍在起步當中，美國技術專家與實業家的參與，提供了中國實業建設改良的一個機會，雖然沒有成功，但此一時期美國大企業對工程技術的引進、專業化團隊的建立與中美合作的經驗，也種下中國日後工業化和國際化的種籽。本文討論的兩個個案，一在北方，一在

---

110 Schurman to the Secretary of State, Nov. 20, 1922, NA. 893.156 R11/11. p. 4.

南方。黃河鐵橋案引發各國對北京政府秘密外交的質疑，未生效的南方大港合約，則是反映中國南北分裂情勢下，不被承認的地方政府展開實業建設之難局，兩個個案均反映政治因素在中美合作議題上的重要性。南京國民政府統一全國後，美國是列強中率先承認的國家，中美關係愈為密切。1929年成立的上海電力公司（Shanghai Power Company），係註冊於美國德拉瓦（Delaware）的跨國公司，提供上海電力，這件案子的成功也說明中央政治的相對穩定對美國投資者的吸引力。<sup>111</sup> 1930年代，美國大企業和工程公司更加積極參與中國公路建設等大型交通工程，從而奠定抗戰時期公共建設和軍火運輸的重要系統。

\*本文為作者國科會專書寫作計畫「清末民初美國在中國的實業投資」（NSC 96-2420-H-026-001-MY2）之部分研究成果，謹此致謝。同時感謝史丹佛大學胡佛研究所的林孝庭先生協助，提供該所收藏之雷比特文件（*James A. Rabbitt Papers*）中的廣州政府合約書原件影本。

（責任編輯：韓承樺 校對：陳雅琳 李柏賢）

---

111 Mira Wilkins, "The Impact of American Multinational Enterprise on American-Chinese Enterprise on American-Chinese Economic Relations, 1786-1949," in *America's China Trade in Historical Perspective, the Chinese and American Performance*, eds. Ernest R May & John K. Fairbank (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1986), p. 275.

附錄 1915-1919年京漢鐵路營收狀況  
( Statistics of the Peking-Hankow Railway )

( 單位：墨西哥銀元 )

Year	Assets	Permanent Government Investments	Foreign Loans	Total Capital Liabilities	Accumulated Surplus	Depreciation Reserves
	Mex. \$	Mex. \$	Mex. \$	Mex. \$	Mex. \$	Mex. \$
1915	99,645,357	33,639,906	65,180,057	98,819,964	6,447,868	6,547,909
1916	100,298,991	40,369,381	58,450,582	98,819,964	9,507,458	8,040,017
1917	99,132,800	40,369,381	57,158,563	97,527,944	9,842,274	9,534,160
1918	102,665,956	40,369,381	57,158,563	97,527,944	20,319,062	6,953,650
1919	104,004,942	40,369,381	54,373,952	97,527,944	29,842,797	8,413,465
Year	Operating Revenues	Operating Expenses	Operating Ratio	Net Operating Income	Net Income Debits	Credit Balance for Year.
1915	17,141,096	7,120,174	44.6	10,020,923	3,551,620	6,469,572
1916	20,466,622	7,027,542	34.3	13,439,080	2,688,699	10,770,381
1917	18,780,636	7,009,226	37.4	11,741,410	3,706,148	8,035,263
1918	23,822,621	7,977,854	33.5	15,844,768	2,456,900	13,387,868
1919	26,313,681	9,060,474	34.4	17,253,207	1,748,754	15,504,454

資料來源：Department of Commerce, Bureau of Foreign and Domestic Commerce,  
Washington. Trade Commissioner Frank Rhea, Peking, March 30, 1921. NA.  
893.1541/41.

## 引用書目

### 一、文獻史料

- 《民國日報》（廣州），1923 年。
- 《申報》（上海），1921 年。
- 《外交部檔案》，中央研究院近代史研究所檔案館藏。
- 《京漢路局建築黃河鐵橋案》，收入孫學雷、劉家平主編，《民國孤本外交檔案》第 23 冊。北京：全國圖書館文獻縮微複製中心，2003。
- 廣西師範大學出版社編，《中美往來照會集，1846-1931》第 15 輯。桂林：廣西師範大學出版社，2006。
- 秦孝儀編，《國父全集》第 1 冊。臺北：近代中國出版社，1989。
- Far Eastern Review*, 1917.
- James A. Rabbitt Papers* (1895-1969), Collected by Hoover Institution Archives, Stanford University.
- Millard's Review of the Far East Weekly*, 1921.
- Peking & Tiensin Times*, 1921.
- Peking Leader*, 1921.
- The Peking Daily News*, 1921.
- United States National Archives (Microfilms) Washington D. C., *Records of Department of State Relating to Internal Affairs of China, 1910-1929*.

### 二、論著

- 子懷，〈津浦鐵道之黃河大鐵橋〉，《東方雜誌》第 9 卷第 8 號，1913 年 2 月 1 日，上海，頁 31-33。
- 何漢威，《京漢鐵路初期史略》。香港：中文大學出版社，1979。
- 吳翎君，《美國與中國政治（1917-1928）——以南北分裂政局為中心的探討》。臺北：東大圖書公司，1996。
- 吳翎君，《美孚石油公司在中國（1870-1933）》。臺北：稻鄉出版社，2001。
- 吳翎君，〈民初中美合辦無線電合同之交涉——企業、政府與外交關係的考察〉，收入金光耀、王建朗等主編，《北洋時期的中國外交》。上海：復旦大學出版社，2006。
- 吳翎君，〈民初美國廣益公司與裕中公司對中國公共工程的投資參與〉，《東華人文學報》第 14 期，2009，花蓮，頁 161-193。另收入王建朗、樂景河主編，《近代中國：政治與外交》下卷。北京：社會科學文獻出版社，2010。
- 呂芳上，〈廣東革命政府的關稅交涉，1918-1924〉，收入中華民國歷史與文化討論集編



- 輯委員會編，《中華民國歷史與文化討論集》第1冊。臺北：編者自印，1984。
- 沈 祺，〈改建黃河鐵橋之籌議〉，《東方雜誌》第14卷10號，1917年10月15日，上海，頁177-178。
- 胡光熙，《波逐六十年》。臺北：新聞天地社，1976。
- 孫 科，〈廣州市政憶述〉，收入中國國民黨中央委員會黨史史料編纂委員會編，《革命人物誌》第13輯。臺北：中國國民黨中央委員會黨史委員會，1983。
- 張瑞德，《平漢鐵路與華北的經濟發展，1905-1937》。臺北：中央研究院近代史研究所，1987。
- 黃文德，《非政府組織與國際合作在中國：華洋義賑會之研究》。臺北：秀威資訊科技，2004。
- Bush, Vannevar. "Biographic Memoir of John Ripley Freeman, 1855-1932." In *National Academy of Science of the United States of America Biographical Memoirs*, Vol. XVII-Eighth Memoir, Present at the Academy at the Autumn Meetings, 1935.
- Spence, Jonathan D. *To Change China: Western Advisers in China*. New York: Penguin books, 1980, reprinted in 2002.
- Todd, O. J. *Two Decades in China*. Peking: The Association of Chinese and American Engineers, 1938.
- Wilbur, C. Martin. *Sun Yat-sen: Frustrated Patriot*. New York: Columbia University, 1976.
- Wilkins, Mira. "The Impact of American Multinational Enterprise on American-Chinese Enterprise on American-Chinese Economic Relations, 1786-1949." In *America's China Trade in Historical Perspective, the Chinese and American Performance*. Edited by Ernest R May & John K. Fairbank. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1986.

# Investment of American Corporations in the Yellow River Bridge and Canton Harbor Projects in Early Republic China: A Study of Enterprise, Government and Diplomacy

Wu, Lin-chun\*

## Abstract

At the turn of the twentieth century, American industrial entrepreneurs took great interest in China's industrialization. They invested in the areas of railways, minerals, telegraph, electric power, harbor works and so on. These investments started in the late Qing and reached high points when China entered the Republican era. The technological introduction of these industrial developments provided opportunities to transform China and played important roles in training Chinese professional engineers. The existing studies are far from sufficient.

This article focuses on two American engineering corporations' projects in China: (1) the bid for building the Yellow River Bridge for the Peking-Hankow railway (a very challenging project given the river had strong and swift water flow and drift sand), and (2) the project for the improvement of Canton Harbor, the so-called "The International Harbor in South China." Sun Yen-sen's *Shiye Jihua* (實業計畫) emphasized the role of the second project in China's national development. Unlike other cases of multi-national enterprise or the American consortium involving in China's

---

\* Professor, Department of History, National Dong Hwa University.  
No.1, Sec. 2, Da Hsueh Rd., Shoufeng, Hualien 97401, Taiwan;  
E-mail: wlc@mail.ndhu.edu.tw.

railway or other big investments for profits, a small group of American engineers played key roles in the above-mentioned two cases. These American engineers were highly confident of their skills to deal with challenging engineering works. However, both cases in China eventually did not bear fruit. By analyzing the two cases, I try to examine the difficult circumstances that American engineering companies encountered in China and their links with U.S. government. I will also explain the significance of the two failed cases in Chinese industrial modernization.

**Keywords:** Sino-U.S. Diplomatic relations, America's investment in China, American enterprise in China.