

民初陸軍軍火之輸入

——民國元年～十七年——

陳 存 恭

一 前 言	3. 日械極盛時期
二 決定供求的因素	4. 禁運前期
甲 中國的需求	5. 禁運後期
1. 長期動亂	乙 全期總論
2. 兵工生產	1. 輸入值
3. 購買力	2. 供應地區
乙 列國的供應	3. 輸入口岸
1. 銷售政策	4. 質量與價格
2. 歐戰與俄國政變	5. 輸入型態
3. 禁運軍火協議	四 影 響
三 輸入變遷	甲 財經負擔
甲 分期概述	乙 外交趨向
1. 列國競售時期	丙 軍政發展與國防效用
2. 來源缺乏時期	

一 前 言

軍火 (Arms or Munitions of War) 的涵義包括軍用武器、彈藥、裝備及軍需品 (Military Weapons, Ammunition, Equipment & Stores)，為近代國家國防及治安所必備。清代同光以還，中國雖亦力創船礮兵工業，不幸不能自給自足，每逢內外戰爭，輒虞匱乏，甚至平時需用，亦部分取給於外洋，何況兵工生產之器料技術尚多仰賴舶來，因此軍火輸入成為中國近代史上一件持續不斷的軍國大事。

無可避免地，民元 (1912) 以後，各類軍火繼續自外洋輸入，但因供求關係有劇烈的異動，導致輸入質量價格以及整個輸入型態隨之變遷不已，而此種變遷對於

民國軍事、政治及外交均有直接間接之影響。本文以民初十七年間陸軍軍火輸入為主題，對於上述各種演變試作初步的研究。

民國十七年（1928）北伐完成，次年春，列強解除對中國長達十年的軍火禁運，無論就軍政發展或就軍火輸入而言，都進入另一嶄新的時代，是以選定民初十七年為本文研究的範圍。

所謂陸軍軍火，在廣義方面指所有供陸軍使用者，而不涉及其他軍種的軍備；在狹義方面指專為中國陸軍使用而購置者，而排除民間自衛槍枝及無法探測的走私軍火。當然為了分析比較，偶亦論及其他，難作涇渭分明的界限。

儘管作了上述的限定，但因問題本身錯綜複雜，目前所能蒐集的史料又難齊全，所述所論，疏誤必多，尚祈高明正之。

二 決定供求的因素

甲 中國的需求

1. 長期動亂

清末自外洋進口軍火年約值銀數萬至十數萬兩，^①及宣統元年（1909）海關報告進口值已升至 1,908,266 海關銀兩，次年更攀至 3,368,993 兩。^②此時並無嚴重之內外戰爭，輸入軍火應係供新舊軍隊之裝備。換言之，民前平靜時期，對外洋軍火的需求年平均值已達 2,638,630 兩。

辛亥年（1911）輸入值 2,727,801 兩，適近前兩年平均值。可能大多數的輸

① 王爾敏：清季兵工業的興起（中央研究院近代史研究所專刊，民國五十二年，臺北），頁 132。

② China, Maritime Customs, Decennial Reports, 1909-1930, (中國海關報告，本文參考部份自 1909 年至 1930 年，以下凡徵引海關銀貿易值均徵引此報告，註解均省略)。按海關報告中軍火輸入值絕大部份係府府輸入軍用，但雜有外國軍民輸入使用者。海關規定槍械、子彈、爆發物及其他一切軍械，係違禁物品，除政府自行輸入以外，不准進口。同時規定官用軍火及外國駐軍軍火免稅進口。（見周念明：中國海關之組織及其事務，民國二十三年，商務，頁 99~102。）前項規定，顯示民間進口軍火深受限制；然而對於外國僑民卻無法限制，在清季，列強即交涉自衛槍械及運動槍械（即獵槍）免稅進口，而英國政府更以陸軍部香港兵工站（Ordnance Office）分借軍械與其各地駐華領事館，再轉借英僑自衛隊或步槍會社（Volunteer Corps, Rifle's Association or Rifle's Club），這顯然是利用軍用槍械自由進口的不平等條件武裝其僑民。（見 Great Britain, F. O. 228, Legation Archives in Peking, 英國外交檔案，北京公使館檔，F. O. 228/2294~2296。）至於日本非法派軍警駐留中國國境，此類軍火供應尤屬非法。

入仍然是清廷正常的採購，革命所刺激的大輸入要延到民國元年。^③

自民元以迄民國十七年，長期的動亂，增加了軍火的需求。此大動亂自以內戰為厲階，而匪禍又從而促其惡化。

(一)內戰：民初內戰依其性質大致可分為三個時期：(1)第一期，自辛亥革命至宣統復辟，民國前一年十月至民國六年（1917）六月，為締造共和、反帝制、反復辟而戰。(2)第二期，自南北戰爭至奉軍與國民軍之戰，民國六年七月至十五年（1926）春，由維護法統演變為軍系爭奪地盤之爭，由南北對抗演變至北方的直皖奉，南方的桂粵滇川大混戰。(3)第三期，北伐戰役，民國十五年六月至十七年十二月，國民革命軍以對內打倒軍閥、對外打倒帝國主義為號召，為結束分裂而戰。此役使國家有統一的雛形，可惜革命軍中又起分化，國民政府仍不能控制全局，且共軍自十六年秋即據贛閩粵邊區，成為心腹之患。簡言之，除了民國三年以外，民初十七年是年年都有內戰，戰場遍及全國，兵員膨脹至一百六七十萬左右，^④戰鬪愈形慘烈，於是軍火之使用與消耗遂與內戰並進。更嚴重的是暫無決定性的戰役出現，以致各軍事領袖不僅在戰役之前備戰，即在戰後亦加緊整頓或擴軍，於是購置軍火成為無休止的競爭。但因供求條件有異，使實際的軍火輸入不盡相同，如護國軍、復辟、直皖等戰役，因來源匱乏，並無大量輸入現象；又如陝、甘、晉、湘、川、黔、桂等省，偏處內陸，並無大量購取的可能。導致大量軍火輸入者為辛亥革命、二次革命、南北戰爭、直奉戰役及北伐之役。此等高輸入現象，辛亥革命係爆發之後產生，二次革命係爆發之前產生，南北戰爭係戰鬪期間產生，而直奉戰役之後歷次大戰，則無論戰前、戰時或戰後都產生。

(二)匪禍：民初匪禍與內戰關係最為密切。內戰破壞正常的工商生產事業，使國更窮民更困，致更多無告貧民铤而走險，而國家主力軍隊既耽於戰事，不能綏靖地方，且每次戰爭，潰兵有嘯集山林者，勝兵亦有乘機刦掠者，即在平時亦常聞兵變，馴至兵匪不分，凡此均為匪亂根源。論其為禍之最烈者，應數流竄豫、陝、甘

③ 按革命軍先攻佔軍火庫或兵工廠，向清廷取補給，清廷在北方則庫藏甚豐，戰鬪時期又短，雙方最初的困難毋寧在軍費政費的籌措。此時各國在給予貸款之前需要觀望，募集之款有限，僅能向各埠洋行零星採購；和議以後，雙方仍然各謀壯大自己，各自發行公債、籌借外債，訂購遂多，但訂購之貨，除日本以外，都不可能在短期內運抵中國，所以此年輸入量中，可能僅有極少數係於革命之後所訂購的。

④ 民國兵員估計不一，大抵自清末六七十萬員以內（按包括旗、營、練勇、巡防部隊及新練陸軍，數目亦頗大），到北伐完成之時擴至一百六七十萬員左右。賈士毅：民國續財政史（民國二十二年，上海商務），頁 110，「十八年……據軍事委員會之報告，則全國軍隊共有八十四軍（二百七十二師）十八獨立旅，二十一獨立團。」頁 113，「今約舉軍隊總數，……全國共有一百六七十萬人。」

動員十數萬部隊始克平定的白狼之亂，使原無內戰的民國三年動盪不安；^⑤論其轟動遐邇者，應為擄掠津浦路中外乘客的山東臨城刦車案，幾乎造成民國十二年的國際干涉。^⑥至於東北馬賊、各地草寇、珠江艇匪、沿海強盜，經年作案，不勝枚舉。此等非法之徒，挾軍械利器荼毒民間，而政府剿匪、民衆防匪，亦無不裝備軍火。凡此都增加軍火的需求。

2. 兵工生產

清季興建之兵工生產廠局達二十六之多，而最著者為江南製造局（滬廠）、天津機器局、漢陽槍礮廠。^⑦宣統二年三品卿朱恩紱奉命考察全國兵工廠，對當時全國兵工廠的實際產量作過六年的估計，即山礮野礮 1,400 餘尊、礮彈 410,000 餘顆，槍 298,500 桿，機關槍 940 餘挺，槍彈 343,000,000 粒。^⑧但仍不足供應當時之需，有如前述，民前三年平均軍火輸入值超過二百六十萬海關兩。而此時價格較低，實際輸入量頗大。

民初動亂與兵工生產、軍火輸入發生複雜的關係。首先是動亂對原有的兵工廠局具有極大的破壞力。這些廠局是內戰最大的爭奪目標之一，一旦淪為戰場，機器設備及材料或被毀損、或被劫掠，技師技工離散，而且外洋原料不繼，不僅當時生產停頓，戰後恢復亦不易，何況一波未平一波又起，著名廠局屢遭兵燹，降低其生產能力與生產量。^⑨更進一步說，任何工業之發展，首賴可供支配的資金，而內戰將可能籌為兵工生產的資金一併耗盡，軍事領袖毋寧購取立即可用的外械以解燃眉之急，不作或無力作根本之圖。必須在軍火來源受到限制之時，才被迫謀求生產。而軍火來源既受限制，其餘兵工器材和技術一體受制，還是不能獲得正常的發展。

反之，由於動亂對於軍火的需求太大，軍事領袖——特別是大的軍系，被迫整

⑤ 郭廷以師：近代中國史事日誌（民國部份未刊稿），民國三年。又中央研究院近代史研究所編藏：劉鎮華將軍訪問初稿。

⑥ 王聿均：舒爾曼在華外交活動初探（一九二一—一九二五），（載中央研究院近代史研究所集刊，第一期，民國五十八年，臺北，頁 239~331），頁 273~292。

⑦ 王爾敏：清季兵工業的興起，頁 77~129。

⑧ 同上，頁 140。

⑨ 清末著名三大廠局，津局在民國僅修理軍械及生產彈藥，失掉重要性。滬廠在辛亥、二次革命、江浙之役皆遭兵燹，民國十四年在外交壓力下宣布不作軍火生產。僅漢廠繼續保持重要地位，但仍在辛亥、北伐遭受兵燹。粵廠支應南方部隊需求，但在民國九年粵桂之役遭受兵燹，莫榮新撤退前加以破壞。成都兵工廠支應川軍需求，但在民國十四年楊森撤出前焚燬。未受兵禍者為太原、瀋陽兩兵工廠。參見 H. G. W. Woodhead, *China Year Book*, 1929/30, pp. 751~753。

頓舊廠或創設新廠。舊廠如漢陽、粵廠、太原兵工廠都擴大生產能力，^⑩新廠最初以鞏縣兵工廠最為著名，^⑪後來以瀋陽兵工廠首屈一指，其產量幾佔全國之半。張作霖自民九以後，陸續自丹麥、日本、德國進口器材，利用當地之煤鐵，聘用國內外技術人員（包括丹、荷、德、俄、英、美等外國兵工人員以及滬、漢、德州的國籍技工），民國十三年此廠大部竣工開始作業，使中國兵工生產到達一個新的里程碑。^⑫

可見動亂一方面破壞並阻礙兵工生產，一方面又刺激並促進兵工生產。兵工業既在遭受破壞和阻礙中發展，其產量與品質遂無法滿足動亂中國家的需求，茲說明如下。

(一)產量問題：目前無法獲得任何時期全國兵工產量的確實資料，所有的僅是生產能力的估計，茲列表比較如下。^⑬

表一 民初兵工生產力估計表（以年為單位）

年 代 種 類	宣 統 二 年	民 國 十 二 年	民 國 十 五 年	民 國 十 七 年
步槍	49,750	84,000	85,775	192,000
槍彈	57,166,667	66,000,000	91,250,000	222,000,000
機關槍	157	396	730	1,764
礮	233	72	60	600
礮彈	68,333	14,400	547,500	2,592,000
備註	朱恩紱估計 ^⑭ 統計 ^⑮	Hsi-sheng Ch'i	Edwin London 估 計十九個兵工廠生 產能力 ^⑯	Hsi-sheng Ch'i 統計 ^⑰

⑩ 漢廠、粵廠、川廠分別支應北方、南方及四川軍需求，都曾增訂新式機器，提高產量，即遭破壞後亦每迅速恢復生產。至於太原廠前身為山西機器局，實際上幾為閻錫山新建，在民國十二年以後產量佔重要地位。

⑪ 全國新建廠局極多，四川號稱有143個兵工廠，當然僅為修理廠、彈藥廠，只少數能製造粗糙步槍。新廠中最初以鞏縣兵工廠最被注意，此係袁世凱傾全力所創，但未完成袁即逝去，後由吳佩孚繼續經營，然成績不著。

⑫ British Consulate General (Mukden) to British Legation (Peking), 9, Apr. 1920, (略為9/4/1920以下日期均同此例)，F.O. 228/3103, pp. 124~125. 此後類似的報告甚多，茲不列舉。

又王鐵漢：東北軍事史略（傳記文學叢書，民國六十一年，臺北），頁43。

上表顯示兵工生產發展的趨勢，如參照其他資料，可知民國十年以前生產力不進反退，特別是礮的生產，民國十二年僅餘滬廠有生產能力的紀錄，^⑯此廠在十四年以後又停止生產。但十三年以後瀋陽、太原二廠開始生產，生產力才大幅提高，愛德溫·倫敦（Edwin London）的估計可能未計入瀋陽廠的生產力，顯得太低。到了十七年，生產能力達到一個高峯，礮年產 600 尊，機關槍年產 1764 挺，都已超過清末遠甚。最富有意義的是步槍 192,000 桿已接近民國三年日本的步槍生產能力（年約 200,000 桿）。^⑰

實際產量完全不能以上述生產能力的數字來估計，由於太多的限制，可以確定地判斷，在民國十七年以前實際產量比所謂生產力要低得極多，而完全不能供應內戰的需求。愛德溫·倫敦計算民國十五年十九個兵工廠一日夜的生產力，其中步槍 235 桿，機關槍 2 挺，子彈 25,000 粒，認為這小型兵械及彈藥生產量，僅能供應一個作戰中的美國步兵師一天的消耗量，更談不上儲藏量。^⑱中國陸軍師自然不可能企及此標準，而無論標準之如何降低，中國畢竟有一兩百個師，參加長期的爭鬪，國內兵工生產量當然不能滿足此無窮的需求。

(二)品質問題：從清季興建兵工廠的開始就產生嚴重的品質問題，製成之物，不

^⑯ 有如前述，動亂時期減少工作日，外洋原料不繼亦可能被迫停工，能否達到最高的生產量很成問題。但所有調查全國生產的資料都僅僅是生產能力的數字，而且此數字仍然是很有問題的估計。

^⑰ 朱恩紹係作六年之估計，本表折算為一年。見註^⑮

^⑱ Hsi-sheng Ch'i (齊錫生), *Warlord Politics in China, 1916-1928*, Leland Stanford Junior University, 1976, P. 119.

^⑲ Great Britain, F.O. 371, General Correspondence, Foreign Office Archives (London) (英國外交檔，倫敦外交部一般通訊檔)，F.O. 371/11662, p. 157. 檔案載舊金山英國總領事所寄美軍上校愛德溫·倫敦（Edwin London）有關中國的一篇講演辭，據其調查中國十九個最重要的兵工廠，每日可生產步槍 235 桿，子彈 250000 粒，機關槍 2 挺，礮彈 1500 顆，而每月產礮 5 尊。茲以年為單位以便於比較。此估計僅十九個廠，比全國生產能力略低，如民國十三年以後太原、瀋陽兩廠礮的生產力每月不只五尊。

^⑳ 同註^⑲，齊錫生對瀋廠機關槍估計為 70~80，茲略為 75；又對瀋廠礮的生產略稱 Large quantity，依據王鐵漢等著述估計年生產力為 300 尊。但齊錫生對關內各廠產礮能力每月估為 300 尊似無可能。因民國十四年以後舊廠能產礮的滬廠已停止生產，漢廠則全生產步槍及機關槍等，亦不產礮。其所根據的係 Donald G. Gillin, *Warlord, Yen Hsi-shan in Shansi Province, 1911-1949*, Princeton University, 1967. PP. 26~29，該書又係引天津益世報所載，民國十五年五月二十九日，謂太原兵工廠每月可產臼礮 300 尊。亦即史料本身極有問題。今姑且以年產 300 尊來代表關內各廠生產能力。

^㉑ H.G.W. Woodhead, *China year Book*, 1923, P. 592.

^㉒ 日本外務省編：日本外交文書，大正四年，第三冊下卷，頁 1053。八月十九日，日相兼外相大隈重信告英駐日大使 Conyngham Greene 謂日本現時步槍製造力年約二十萬桿。

^㉓ 見註^㉑。

數年間即已落伍，^②這也許是許多廠局到了民國以後陸續停止製造的根本原因。歐戰以後，這落伍的趨勢更顯明，中國不能製造坦克和巨礮，機關槍的製造量極少，式樣性能都遠不如廣泛使用於歐戰場的輕重機關槍；製造量最多的步槍性能亦差，此因中國練鋼製械的技術瓶頸始終無法突破，製成之物，易熱易爆。^③在清末以漢廠最進步，而其製品到民國十二年以後已被貶為「劣製品」，^④此評容或含混不實，但漢廠自然不如後來新建之廠。最重要的是新廠新製之器又遠不及美、德、捷、英、日所製之精良。以瀋廠聞名於世的迫擊礮而論，此礮係張作霖重金雇請英國兵工工程師薩托（F. A. Sutton）設計並主持生產者，薩托在歐戰時參加英國兵工生產工作，可是其迫擊礮的設計先被英國後被美國兵工廠所拒用，理由是有更新更省錢的製造設計。^⑤這說明中國唯一能製造迫擊礮的兵工廠，開始設計就已經落伍了。更困擾的是瀋廠向日本購買一批生產彈藥的機器，安裝生產以後，才發現成品無法使用，而此機器又安裝在一貫作業系統之中，即使完全撤去，也難購買他國適當的機器來代替，因此造成整個生產系統的窒息。^⑥類似的情況發生在廣東兵工廠，美國售予一批機器，由於付款問題及禁運限制，許多零件並未交付，等於買到一批廢鐵。^⑦

儘管在民國十三年以後中國兵工生產能力達到可觀的數量，但實際產量要大打折扣，品質參差不齊，加上國人對舶來品的崇信，使得軍事領袖要努力尋求外洋軍

^② 王爾敏：《清季兵工業之興起》，頁 136。

^③ 同上；按清末民初兵工原料進口中最重要的是上等鋼材，用以製造槍管、礮管，但仍有製造的技術問題；若用自製鋼材，更易熱易爆。如黃紹竑：《五十回憶》（雲風出版社，民國三十四年，杭州），下冊，頁 346，謂民國二十六年，開赴山西抗日的川軍槍械太差，輕重機槍固然缺乏，就是步槍也是川造的，往往打了二三十發子彈，不是槍機打不開，就是膛炸了。

^④ 文公直：《最近卅年中國軍事史》（民國十九年，上海），下冊，頁 197，謂直軍「自十一年奉直戰後，……坐待漢陽廠之劣製品，以供前敵。」

^⑤ F.O. 228/3108, pp. 178~182，英駐華公使館武官 H. B. O. S. 於民國十二年十一月十二日報告，謂 Sutton 在戰時與發明 Stockes Mortar 的 Stockes 一起工作，戰後到美國 Tyne 的兵工廠工作，但美國政府認為過於昂貴不加採用，乃到中國，先後求售於直系吳佩孚和四川劉湘，最後才到奉天。當薩托在十一年冬到奉天，瀋陽英總領事 F. E. Wilkinson 即有報告，F.O. 228/3106, p. 197；其後，英公使曾擬干預，但瀋陽領事館認為薩托目的在徵金而不在其工作，而且事關英商在東北的利益，除了警告以外，不主張干預。見 F.O. 228/3107, pp. 265~270；不可否認地，薩托確實為奉天建了製礮廠，也生產了威力頗大的迫擊礮。這是「有」與「無」的問題，而非價廉物美的問題。

^⑥ F.O. 228/3103, p. 343; F.O. 228/3109, p. 340。按日本人除了售予此批完全無用的作廢機器外，尚強迫張作霖由日商包辦房屋工程。

^⑦ F.O. 228/3104, p. 92; H. G. W. Woodhead, *China Year Book*, 1929/30, p. 753.

火的供應。當然這還牽涉到兵工產品的分配問題，擁有重要兵工廠的軍系不可能將產品分配其他軍系，其他軍系對外洋軍火的需求就更迫切了。很特殊地，奉系既建有最新最大的兵工廠，又是外洋軍火最大的主顧，這是由領導角色對軍火的重視態度和購買力等主觀的、客觀的條件來決定的問題。

3. 購買力

除了民國十三年的俄援軍火以外，^㉗所有輸入軍火，不論是採取付現、賒欠、有擔保或無擔保貸款等方式，都是購買入口的，因此購買力對軍火輸入值和輸入質量具有決定性的作用。陸軍軍火的輸入原應由陸軍部統籌，經費屬於國庫開支，事實上大部分經由海關登記入口者，都是依法定手續，或者形式上依法定手續入口的。除了很短的時期，中國是分裂的，海關被迫承認南北兩個政府的軍火准運執照，甚至也承認各地方政府所頒執照。具備法定手續並非難事。問題在政府——無論是統一的中央政府或分裂的南北政府和各地方政府——的購買力都很薄弱。南方政府和各地方政府連關稅都不能支用，可靠稅源極少，財政始終是困難的。中央政府及北方政府擁有關稅鹽稅等全國性的稅收，歷年都編有巨額的預算，但赤字尤鉅。民國二年編列之預算，歲入 557,031,236 元，歲出 642,236,876 元。赤字 85,205,640 元。但所謂歲收中公債收入 223,370,000 元，等於以 40% 強的內外公債來當作歲入，正確的赤字應該是 308,575,236 元；而所謂歲出中有 151,751,936 元係償付內外債務，佔歲出之 23.63%。^㉘這說明中央政府承擔清廷以及民國元年兩個政府對外的債務和對內的公債，政府支出比清末更形增加，被迫再貸借內外債來彌補，簡言之為「以債養債」，其後北京政府預算都是如此。民國十七年北伐完成，次年一月十一日，國民政府財政部長宋子文在國軍編遣會議中提案「確定軍費總額實行統一財政辦法」，表列民國十八年歲收預算為 457,000,000 元，赤字為 50,000,000 元（可見歲出約為 507,000,000 元），其中償還有確實擔保的內外債務就需要 150,000,000 元，佔歲出之 29.59%，無確實擔保的尚未列入。^㉙當然所謂預算並不可靠，通常歲收是要大打折扣，而歲出就不可能照實核給，^㉚但償付

^㉗ 華僑等自國外輸入的軍火也是無償輸入，但數量少，多數以自衛槍械名義入口，可能在海關登記中不與軍火同項，其中輸與陸軍使用者更少。

^㉘ 賈士毅：民國財政史（商務，民國六年），上冊，頁 46~50。

^㉙ 中國國民黨黨史編纂委員會編：革命文獻，第二十四輯，頁 32。

^㉚ 參考賈士毅：民國財政史，民國續財政史，又見註^㉙宋子文提案。

債務的預算卻無法削減，債務比例便要提高，這無窮的債務遂構成民國財政最大的困難。

其次，不斷提高的各項支出，也增加民國財政的困難，其中膨脹最速的是軍費。例如民國二年國防費預算 172,747,907 元，表面上僅佔歲出的 26.9%，但如將歲出中償付公債項剔除，國防費就升到佔歲出的 35.22%，又如民國十八年軍費預算 192,000,000 元，佔歲出預算之 42.01%，但宋子文強調如剔除必要支付的外債和財務費，軍費佔歲出的 78%。^①

問題產生在是否軍火費提高了國防費數額？答案當然是肯定的，特別是幾個軍火高輸入的年代，像民七年軍火輸入淨值佔該年北京政府國防實付的 15.37%，這是輸入值最高的年，又民國十四年輸入淨值居全期第四位，但該年北京政府國防實付額很低，是以前者佔後者之 18.18%，其餘各年就沒有如此之高；民二至民五輸入淨值約佔此四年中央政府國防預算之 3.22%；民七至民十四輸入淨值約佔此九年北京政府國防實付的 5.62%；民十七年輸入淨值約佔國民政府國防實付的 8.16%。可見所謂國防費並不是包括鉅大比例的軍火購買費。^②

總之，中央政府或北京政府負擔鉅額債務和養兵費，南方政府及地方政府亦負擔鉅額養兵費，軍火購買力太薄弱，限制了對於軍火需求的滿足，本來實際的輸入還要更低，因軍事領袖對軍火要求太迫切，竭力尋求外債、內債或其他籌款方式，提高了購買力，乃造成軍火的高輸入年代。^③

乙 列國的供應

1. 銷售政策

往古堅甲利兵儲以制敵，鮮供國際之市易，而近代兵工生產既為國防工業，復為重要之工商企業，稱雄世界之國家，不僅應具自給自足之能力，尚應兼具供應他國之餘力。此種軍火供應依目標之不同可分為二類，即經濟性輸出和政治性輸出。前者以軍火為商品，直接獲取利潤，轉而促進本國軍火企業之發展，帶動其他相關

^① 同註^②及^③。

^② 見表十八。

^③ 按民間對於軍火有很大的需求，亦有可觀的購買力，不過政府傳統上對民間購械限制太嚴，迫使此類貿易走入黑市，目前缺乏資料加以分析。但民間軍火與陸軍軍火和匪盜軍火形成錯綜複雜的關係，例如不肖陸軍可能盜賣軍火，也可能沒收民槍。亦即有時增加陸軍軍火的需求，有時解決此需求。

之工商業；後者以軍火為贈品，除了戰時供應友邦外，恆為謀求控制或利用接受者，以達某項政治目的。不過大批軍火，通常既非純粹商品，亦非純粹的贈品；而是兼具政、經性質的供應。軍火生產國家的政府通常准許、鼓勵甚至協助此類軍火之銷售。不過軍火輸出亦可能遭受某種經濟或政治利益的損失，在此情況之下，政府就須採取限制或禁止的手段，全面的禁止即軍火禁運（Arms Embargo），這就與前述銷售的政策完全相反了。而無論供應或不供應政策，都是各國外交政策很重要的一部份。

清代自強運動以後，儘管各國對華外交政策不盡一致，但對輸華軍火大致是互相競爭而成爲列強在華權益及勢力競爭的一環，英、法、德、日等國都曾售予中國不少的海、陸軍軍火。

辛亥革命，武漢各國領事匆卒間議定了很具影響力的中立政策。此後列國對於中國的內爭都標榜中立。其實太平軍興，列強已作此標榜，但英法聯軍之後，西方列強根據條約確定地獲得鉅大的利益，遂有意維持清廷的存在來履行條約義務，以及獲得其他的利益（譬如對帝俄的抵抗或遠東權力的平衡，維持地方秩序以擴大商業或宗教傳播等利益），於是在此後的討平太平軍、捻亂甚至回亂諸役，西方國家很明顯地袒清廷，^④而且使同光年間的自強運動成爲可能。^⑤這已不是一種嚴格的中立政策了。

辛亥年的中立政策也不是嚴格中立，沒有發現有任何國家宣布對陷入內戰的中國禁運軍火，相反地，是對於清廷和革命軍雙方所宣布封鎖的法令之懷疑和不尊重，因此各國商人可以沒有限制地輸入軍火與雙方。^⑥對內戰國家的禁運軍火除了表示政治上的中立，不干涉的意義以外，也在防止本國商民因輸運軍火遭遇敵方的

④ 太平軍、捻軍的平定固有賴外洋軍火的供應，甚至邊疆回亂的平定亦如是。滇西回變首領曾進行聯英活動，不得英外交部之支持，見黃嘉謨：滇西回民政權的聯英外交，一八六八——一八七四（中央研究院近代史研究所專刊，民國六十五年，臺北）。又英國有意維持新疆回酋阿古柏政權的存在，可是上海英商亦參加對於左文襄公西征軍的貸款。見郭廷以師：從張騫到左宗棠（載大陸雜誌，史學叢書，第一輯第七冊，民國四十九年，臺北，頁 166~174。）又見徐義生：中國近代外債史統計資料，1853~1927（北平中華書局，1962），頁 6~7。

⑤ Mary C. Wright, *The Last Stand of Chines Conservatism, The Tung Chih Restoration, 1862~1874*, Atheneum, 1969, New York, pp. 21~42.

⑥ 中華民國史料研究中心：中華民國史事紀要，民國紀元前一年（民國六十二年，臺北），頁668~674；王曾才：英國政府對辛亥革命所持的態度（載中國現代史專題研究報告，第三輯，民國六十二年，中華民國史料研究中心，頁 29~56），頁 38~39；又見民國外交檔：G-3-5，外商承購軍火辦法案。

扣押、沒收，因而遭受經濟上的損失，引起外交交涉，以致於無法保持超然不介入的立場。但對於中國，列國沒有此層考慮，因為他們享有沿海沿江航行權、治外法權、租界管理權，內戰雙方不敢輕易對此挑戰，軍火船艦可以自由駛入，而且即使引起外交抗議或交涉，贏家常是列強，是以並無禁運的必要，清末軍火競售的現象遂延伸到民初。

德、日在清末就是陸軍軍火的主要供應國，有推銷機構常設津滬，又有軍事教練顧問被雇於中國陸軍，這些歷史關係，使他們在陸軍軍火推銷方面佔優勢。當然最重要的還在他們願意提供貸款。對於購買力都很弱的南北兩個政府，願意提供貸款的就是軍火競售的優勝者。德日兩國的軍火商對南京提供軍火貸款，也都推銷了軍火，奧國銀行團透過德國軍火商對北京也提供貸款，也爭取了不少的軍火訂單（詳後）。

比較起來，英、美這兩個在華有巨大利益的國家在軍火銷售方面落後了，但絕非無意競爭。美國軍火商貝里咸公司（The Bethlehem Co.）在辛亥十月與清廷訂了庫平銀二千五百萬兩的海軍貸款草合同，即貝里咸合同，這個並未履行的合同到了民初成為中、美、英、日互相爭論的問題。^⑦英國阿模士莊船砲廠（Sir W. G. Armstrong Whitworth & Co. Ltd. 後中譯為來豐公司）在民國二年五月與中國政府也訂了九萬二千鎊的合同，售予海軍陸路礮及礮彈。^⑧這表示英美對海軍軍火的競售。其實美國也有意推銷陸軍軍火。就在民國元年一月廿五日，此時南北和議還在進行中，美國國務卿諾士（Philander Knox）電令駐華公使嘉樂恆（William James Calhoun）調查有關中國政府製造或購買武器（包括裝甲車）的機構、官員和計劃。此係應美軍火商華盛頓鋼鐵公司（Washington Steel Corporation）的要求而作。美駐華公使館武官切實調查，到了元年四月才覆函，他認為中國目前並無購買力，更無購置或製造裝甲車的能力；至於一般小型軍火，大部分購自德國。他勸告美國軍火商，如果有意推展對華軍火貿易，應學習德日等國，他們在華設有商行，與北京的官員往來酬酢。^⑨民國二年十月十四日，威爾遜（Woodrow Wilson）總統致函國務卿白理安（William Jennings Bryan）謂陸軍部長伽瑞森（

^⑦ 陳存恭：從「貝里咸合同」到「禁助中國海軍協議」（載中央研究院近代史研究所集刊，第五期，民國六十五年，臺北，頁369~407），頁374~388。

^⑧ 民國外交檔：海軍部訂購軍艦礮彈案。

^⑨ U.S. Record of the Dept. of State, Papers Relating to Internal Affairs of China, 1910~1929 (美國國務院中國檔，以下略為 U.S.D.S.C.), Knox to Calhoun, 25/1/1912; Knox to Washington Steel & Ordnance Co., 20/4/1912, 893.24/1.

Lindley M. Garrison) 及其本人有意尋求中國政府雇用美國陸軍軍官以訓練中國部隊，提及以往此事幾全操諸德國軍官之手，指示透過非官方的外交途徑對中國駐美公使，作此友誼的表示。^⑩ 白理安當日就直接電令其駐華使館對中國陸軍總長作試探。^⑪ 此時，二次革命已經結束，陸軍總長段祺瑞的答覆是中國陸軍過多，正準備裁減，目前並無雇用外國軍事顧問的計劃。^⑫ 從清末以來，雇用那一國的顧問，就帶來該國的貨物銷售，鐵路、海軍、陸軍都是如此。因此這個交涉並不是一個單純的顧問雇用問題，其中含有陸軍軍火之推銷，對中國陸軍影響力之擴展諸願望，無論如何，美國輸華軍火值佔每年外洋輸華軍火總值從民國元年的0.12%，升到民國二年的0.55%，到了民國三年升到11.54%，次於德的53.12%，和英國的14.1%，而居第三位，比俄、日都超前了。

美國，這個超級的軍火王國，在整個民初十七年間，對中國軍火輸入毛值只佔外洋輸入總毛值的2%，這還包括其駐華軍民所用的數值；但無疑地，在最初的兩三年間，亦已參加對華軍火競銷競售的行列（上述統計詳後）。

總之，列國軍火的銷售政策使得中國有購買外洋軍火的可能，任何時期都是如此。而特別在歐戰以前，參加競售的國家多，乃產生了民初第一個軍火高輸入時期。

2. 歐戰與俄國政變

民初兩個國際性的動亂改變了列國對中國供應軍火的整個型態，即歐戰與俄國政變。

從民國三年七月到七年十一月的歐戰，使用並消耗了所有重要的軍火生產國家的鉅量軍火，中國遂面臨軍火來源匱乏的局面。先是參戰國擋置了與中國既訂的軍火合同，^⑬ 切斷了所有歐洲軍火的輸華，德國甚至借回部份已交付的軍火。^⑭ 發展

⑩ Wilson to Bryan, 24/10/1913, *ibid.*, 893.20/24.

⑪ Bryan to Williams (Peking), 14/10/1913, *ibid.*.

⑫ Williams to Bryan, *ibid.*; and Tien-yi Li (李田意), *Woodrow Wilson's China Policy, 1913-1917*, University of Kansas City Press, N. Y., 1952, p. 143.

⑬ 向奧國訂購的船艦、鋼材、軍火均擋置，見民國外交檔：E-6-2，奧款案；E-6-4，奧國坡爾第侯德鋼廠借款案；又向英商訂購的海軍礮亦擋置，見G-3-5，海軍部訂購軍艦礮彈案。

⑭ 民初德國售予中國政府的軍火最多，當日本進攻德屬膠澳前夕，德方向中國商借若干軍火，中國陸軍部次長徐樹錚逕以二千桿步槍配以子彈，密運青島。見徐道鄰：徐樹錚先生文集年譜合刊（商務，民國五十一年，臺北），頁159～160；又曹汝霖：曹汝霖一生之回憶（原載香港天文臺報，民國五十三年專書刊行，五十九年由臺北傳記文學再版），頁144。

到民國四年，歐洲協約國有意收購存儲京津一帶中國軍火庫庫藏軍火，進而有利用中國兵工設備生產軍火的計劃。這自然是促使中國參加對德戰爭計劃中的一部份。

④ 對於中國，這是可以促進兵工企業化，變軍火輸入國而成爲輸出國的良機，因而可能改變了中國始終仰賴外洋軍火供應的基本型態。⑤

日本反對中國參戰，一併反對利用中國兵工生產。⑥ 這反對是很有力量的，不僅英、法、俄等國必須在遠東問題上尊重此遠東唯一強國的意見，而且因爲日本此時正以大量軍火提供作戰中的協約國。歐戰之始，日本就各以五萬桿步槍配備彈藥供售英法，⑦ 英國在民國四年五月十九日曾要求日本提供二十萬桿步槍和重礮，⑧ 但於三天之後，轉而要求以步槍優先供應俄國。⑨ 此時日本已供應了俄國三十餘萬桿步槍和各式輕重礮 131 尊。⑩ 緊接着俄國提出一百萬桿步槍及其他機關槍、礮的請購單。兩國在九月訂定了龐大的軍火提供計劃，日本預定從年產二十萬桿步槍發展到民國九年年產五十萬桿以上，⑪ 預定從民國五年到民國九年提供一百九十萬桿步槍。⑫ 英國放棄購買日本步槍主要原因顯然係因俄軍的潰敗，希望藉日本的支應來穩住東戰線的持續作戰。而無論英、法、俄等國政府，都要爲日本的軍火提供對日本政府表示謝意，當然對日本的遠東政策不得不尊重。

日本在提供軍火與協約國的同時，並未對中國軍火市場忘情。民國四年春二十一要求中即有一款（第五號第四款）要求中國政府向日本「採辦一定數量之軍械（

④ Madeline Chi, *China Diplomacy, 1914-1918* (戰時中國外交), Harvard University, 1970, pp. 71~75；日本外交文書，大正三年，第三冊，頁 687；民國三年九月四日，法駐日大使即因兵器問題與日外相加藤高明會談，曾詢及中國軍隊所用軍械問題，加藤答以種類複雜，多數係德式；大正四年，第三冊下卷，頁 889；民國四年十一月十五日，英駐日大使致日外務省函件，即提及利用中國兵工生產及中國參戰問題。

⑤ 中國兵工生產始終是國營事業，資金全係公款，生產品由政府支配，無所謂成本計算、市場運售和企業管理，製出之器其成本經常比舶來品高，這也許是不能正常發展的重要原因之一。如利用歐戰企業化，得到協約國技術的或器材的援助，可能有大的進展。日本即利用歐戰，擴大生產能力，見日本外交文書，大正四年，第三冊下卷，頁 1086~1087。

⑥ Madeline Chi, *China Diplomacy, 1914-1918*, pp. 71~75；日本外交文書，大正四年，第三冊下卷，頁 878~990。

⑦ 日本外交文書，大正三年，第三冊，頁 682, 692。

⑧ 日本外交文書，大正四年，第三冊下卷，頁 1005, 1013。

⑨ 同上，頁 1014。

⑩ 同上，頁 1029~1033。

⑪ 同上，頁 1053；又頁 1086~1087，按日本既能提供五十萬桿步槍，則其生產量當超過此數，因爲尚須生產自用部份。

⑫ 同上，頁 1086~1087。

譬如在中國政府所需軍械之半數以上）。」同時進一步要直接控制中國的兵工生產，同款「或在中國設立中日合辦之軍械廠，聘用日本技師，並採買日本材料。」⁵⁴從清末以來，日本政府並未有效約束其文武官員或商民遵守中國政府管制軍火入口的法令，日本軍火在中國常與「顛覆強有力的政府製造分裂與混亂之陰謀」聯繫在一起。此使國人深有戒心，而袁世凱也很警覺地在此條款上簽了「握械權」三個字。⁵⁵此款亦由兩國同意保留「日後商協」。⁵⁶此時袁氏並沒向日本或美國採購軍火，⁵⁷使得中國進入軍火低輸入的時期。

其實袁世凱對日本的警覺性還不夠，不知接受了日本大部份的要求仍難填其無窮之慾壑，犯了最不可饒恕的過錯——帝制自爲，斷送了中國在安定中求進步的機會。護國軍興，此後是歷久不絕的內戰，日本遂趁機介入，唯所欲爲。

有如前述，歐戰改變外洋軍火輸華的型態，改變遠東國際形勢，更重要地，也使日本的財經狀態和生產結構改觀。大量軍需品的生產與輸出，⁵⁸對外——特別是對華貿易利潤的大量上升，⁵⁹於是日本財閥累積了前所未有的資金，這些資金的利用成為日本政府重要的課題。寺內正毅於民國五年十月，繼對華採高壓政策的大限

⁵⁴ 李毓澍：中日二十一條交涉（上）（中央研究院近代史研究所專刊，民國五十五年，臺北），圖片一。

⁵⁵ 同上，頁 316。

⁵⁶ 張忠敘：中華民國外交史（一）（正中書局，民國三十二年初版，四十二年臺一版），頁 156。

⁵⁷ 按袁氏在民國二年很成功地鎮壓了二次革命，民國三年消弭了白狼之亂，掌握了全國兵工生產，他進行鞏固縣兵工廠的建設，而且連續多年高輸入時期的外洋軍火也使其軍火庫充足，在軍火需求上確實不大。要到護國軍興才又面臨此一問題，但洪憲帝制之敗並非軍火不足所致是很顯明的事實。

⁵⁸ 宇垣一成：宇垣一成日記（みすず書房，昭和四十三年），頁 185；宇垣認為「日本在甲午戰後發展紡織工業，日俄戰後發展電氣工業，此次歐戰應發展金屬及化學工業。」亦即重工業軍火工業。事實上由於對俄軍需品（包括衣物，藥物等）的輸出，在各方面都有發展。

⁵⁹ 敦據何炳賢：中國的國際貿易（上海商務，民國二十五年），頁 181～182，統計歐戰時期中日貿易額如附表（單位海關銀兩），又據同書頁 201～242，以及全漢昇：中國經濟史研究，下冊，頁 1～106，漢治萍公司之史的研究（論文發表於民國四十九年），比較說明如下。

年 代 項 目	民 國 元 年	二 年	三 年	四 年
自 日 輸 華	91,016,652	119,346,662	127,119,992	120,249,514
自 華 輸 日	55,262,004	65,544,186	64,616,059	77,676,817
日本出超額	35,754,648	53,802,474	62,503,943	42,572,697
總 貿 易 額	146,278,656	184,890,848	191,736,051	197,926,331

重信組閣，高唱對華親善的口號，適逢民國六、七年間，中俄兩國都發生劇烈的政治變化，使得寺內採取一種與以往截然不同的對華政策。

在中國，國務總理段祺瑞接受美國建議，有意對德宣戰，引起府會之爭，總統黎元洪免段職而迎張勳入京導致宣統復辟，當段祺瑞重回北京後，南方各省要求恢復約法未遂，另組政府，並且爆發南北戰爭。在俄國，二月革命十月革命接踵而至，新成立的勞農政府對德停戰，白俄在西伯利亞繼續抵抗，一支在俄德戰線上對德作戰的捷克軍隊向西伯利亞退卻。日、美、英等國以援助捷克軍隊撤退為藉口，派兵西伯利亞，對俄國的內戰採取干預。

這時候，日本的對華政策就因對俄政策的改變而發生極為微妙的變化了。過去日俄在東北有平分秋色而共同對抗美國勢力入侵的形勢，如今突然可以由日本獨霸，而且可以把勢力伸展到西伯利亞東部以及外蒙古去，如果要作此擴展，就必須尋求中國的合作，以中國的東北和內蒙為其後方基地；當然脆弱的中國與日本不是平等的夥伴，必然地是主從關係。這就是日本在民國七年一直勸誘北京政府簽訂「中日共同防敵協定」的一個基本原因。當然在這之前，日本已做了一些爭取段祺瑞的工作，譬如，民國六年春的不反對中國參戰，幫助段祺瑞戡平復辟之亂，以及西原貸款的實施。西原貸款使得日本從原來的債務國變成債權國，^⑩而基本上是將

續^⑨

年 代 項 目	五 年	六 年	七 年	八 年	九 年
自 日 輸 華	160,490,720	221,666,891	238,858,578	246,940,997	229,135,866
自 華 輸 日	112,922,258	105,773,819	163,394,092	195,006,032	141,927,902
日本出超額	47,468,462	115,893,072	75,464,496	51,934,965	87,207,964
總 貿 易 額	273,412,978	327,440,710	402,252,670	441,947,029	371,063,768

(1)由上表可知中日貿易額攀升情況，民國四年係因日本提二十一條要求，中國抵制日貨，輸入反低，此後一直上升。民國八年貿易額達四億四千萬兩高峯，民九以後受到歐陸國家競爭，此後便呈下降趨勢。可見歐戰對中日貿易之影響。

(2)日本對華出超額尚不能涵蓋其實業的利潤，特別是在歐戰期間。中國輸日貨品係以棉花、豆類、煤、鐵、鎳等原料為大宗；日本輸華貨品係以棉紗、棉布、紙及食物為大宗；亦即日本將原料加工後再售出牟利；特別是煤、生鐵、鎳等增加甚多，日本製為軍需品再以高價售出，利潤極高。所以貿易額越高，日本利潤越高。

(3)歐戰期間日本在華工廠必與中國民族工業相似地，獲得較高的利潤。

⑩ F.O. 228/3122, P.255；英外交官獲悉日本貸出鉅額款項，即謂日本由債務國變為債權國矣（按在此之前日本向美國原有貸款）。

歐戰時期所獲的暴利作再投資，以求獲取中國經濟上和政治上的更大利益。民國六年十二月，復由較單純的財經貸款發展到軍火的和軍事的貸款，大批日本軍械開始輸入中國，支持北京政府。這個轉變的一個因素是由於日本失去了軍火的大主顧——帝俄，日本政府必須為大批預售軍火尋求出路，何況他們一貫地希望獲得中國的軍火市場。

北京政府，在內外債壓迫下需要貸款，在國家分裂壓迫下需要軍費和軍火，美國一貫地不肯貸借沒有保障的貸款，不肯捲入中國的內爭，北京政府沒有選擇地和日本政府勾結在一起，^⑪造成一個很特殊的也很短暫的現象，日本政府全力支持中國具有實力的政府。由於民國七年八月，寺內內閣尚未倒臺，日本陸軍省及參謀總部已經默許將一萬桿較差的「三〇式步槍」售與廣東軍隊，^⑫以及七年十月原敬內閣再度修改寺內內閣的對華政策，^⑬所以說是很短暫的現象。僅僅在這短暫的時期中，造成日本軍火輸華的高峯。這個高峯是在歐戰，俄國政治變遷的影響下造成的。

延及民國十三年，俄國政治演變對中國軍火供應又發生決定性影響，此時俄國勞農政府已恢復了對西伯利亞及外蒙的控制，已培植了中國共產黨，於是以軍經援助來爭取南方政府的「聯俄容共」，相同的援助也給付北方馮玉祥的部隊，其中軍火供應與前述任何軍火輸華的性質都不同，這是一種不計成本，但可能獲得偏高利益的政治性軍火供應。

3. 禁運軍火協議

基本上，日本對北京政府的軍火貸款、軍火供應還是沒有脫離列國對中國軍火競售的型態，不過有兩特點，其一，是沒有其他國家競爭；其二，是偏重於扶植皖系，有背於對中國內爭的中立立場。^⑭民國七年十一月歐戰結束了，在遠東國際關係上，英、美、法西方國家的勢力捲土重來，結束了日本獨霸的局面，所以日本原敬內閣不得不高唱與英美協調，改變寺內對華政策；在本文主題的軍火供應關係

^⑪ 按貝里咸合同原商妥無擔保，旋於民三年擱置；民國六年一月，中國國務總理段祺瑞有意履行貝合同，復無結果；此後美國雖勸中國對德國抗議，然無意貸款協助建軍，見陳存恭；從「貝里咸合同」到「禁助中國海軍協議」，頁 387。又民國七年十一月十六日，美國務院行文日本駐美使館，勸勿貸借無擔保之款予中國政府。見 Foreign Relations of the United States (Cited as U. S. F. R.), 1918, The Dept. of States to the Japanese Embassy, 16/11/1918, P. 120.

^⑫ 日本外交文書，大正八年，第二冊上卷，頁 416。

^⑬ 原敬：原敬全集（昭和四年，東京），有關施政報告。

^⑭ 按此立場類似於英法聯軍之後英法的立場，維持一個統一但很脆弱，可以控制，可以履行條約義務的政府，有所不同的是涉及日本與西方國家在華勢力的競爭。

上，日本獨佔中國軍火市場的局面也必然地要結束了，更有競爭能力的是美英等國，事實上美、英、法、義等國商人已參加競爭。歐戰結束帶來一個問題，即如何處置大量的剩餘軍火？日本軍火商等於將部分賣不掉的剩餘軍火賣與中國，他國軍火掮客也可以發現中國是當時世界上很少有的戰場之一（按俄國內爭也在進行中），所以美、英、法、義乃至於德、奧的剩餘軍火，都可能以不同的方式湧入中國。但由於列強對中國新訂軍火禁運協議，阻擋了軍火的湧入，並徹底改變外洋軍火輸華的型態。

對中國禁運軍火是美國於民國七年底，在力勸中國南北和解，進行和平活動中提議的。無疑地，促進中國的和平統一、防止內戰惡化是美國提議的主要動機之一。美國不願中國內戰妨害其日漸增進中的對華貿易，而美國在對華貿易中軍火貿易比例太低了，對華禁運軍火係放棄本國微不足道的對華軍火貿易，而迫使日本放棄很佔份量的對華軍火貿易。⁶⁵ 美國的官員，對大量日械的輸華有充分的情報，對日本利用貸款及軍火供應來控制北京政府深表不滿，曾經駐華公使芮恩施向段祺瑞、徐樹錚等數度抗議，而一直要到民國七年歐戰已終，中國在進行南北和議，美國才作此提議。英法在陸軍軍火方面，也一直不是中國重要的供應國，幾乎與美國具有相同的動機，熱烈地支持此一議案。⁶⁶

日本原敬內閣本來就不同意寺內的對華政策，但也不是在美、英、法聯合壓力下就輕易放棄這種對中國軍火市場的控制，使得禁運在民國八年春達成協議的原因是日本發現美國軍火商安德臣公司（Andersen Mayer Co.）也將以大量軍火輸入京津，這表示日本不可能獨佔中國軍火市場，而大量更新更精良的歐美軍火輸入中國，使得日本對中國的軍事發展無法控制。於是日本外交官反過來主動地推動這個協議，並且大體上忠實地履行協議義務（至少就外務省而論）。⁶⁷

列強對華禁運軍火協議有個極佳的理由，即中國的內戰。禁運的宣布表示嚴格的中立。像英法兩國對南北戰爭中的美國都曾分別禁運，但未曾訂定國際性禁運協議；中國近百年內有長期的內戰，除了民國三十五年（1946）美國曾經單獨對華禁

⁶⁵ 故據海關報告統計，民國七年，美國輸華軍火毛值佔外洋輸華軍火總毛值的 0.26%；而日本佔 99.02%；又同年，美國軍火毛值佔中美總貿易額的 0.27%；而日本軍火毛值佔中日總貿易額的 3.28%。

⁶⁶ 陳存恭：列強對中國的軍火禁運（載中國現代史專題研究報告，第四輯，民國六十三年中華民國史料研究中心，頁 67~171），頁 104~106。

⁶⁷ 同上，頁 106~107, 153~155；日本軍方及商民屢有違犯禁運之舉，但外務省每予糾正，因禁運乃維持中國脆弱更徹底的辦法，甚至到民國十八年，英國提議廢棄禁運協議之時，尙遭遇日本首相兼外相田中義一強烈的反對。

運十個月以外，⁶⁸也沒有遭受類此十年的長期國際性禁運，所以這十年的禁運是一個很特殊的事件，其性質接近西元一八九〇年的布魯塞爾法案（1890, Brussels Act），⁶⁹原係歐美國家禁止以軍火和烈酒輸入非洲的協定，是白色人種對有色人種刻意防範的集體安全措施，與內戰並無直接的關係，而中國在長達十年的禁運期中，也沒有因缺乏軍火而停止內爭。

從民國八年五月起到十八年四月止，先後有美、英、法、日、西班牙、葡、巴西、荷、丹、比、義等國參加禁運，但經常發生破壞協議的事件；更重要的是德、俄、捷克、瑞典、挪威、波蘭等國並不加入禁運繼續進行對中國的軍火銷售，基於軍火繼續輸入的事實，一般人都不認為禁運有效。其實至少在前五年遏制了軍火高輸入的趨勢，⁷⁰形成第二個低輸入時期；而且後五年輸入之逐漸提升也仍然受到禁運的影響，經濟性軍火輸華受到禁運國家外交的壓力很大，英國且予以直接的干預，曾經在香港、新加坡、可倫坡、好望角，扣留輸華軍火船，沒收輸華軍火；所以禁運協議是徹底改變了過去軍火輸華的面貌，沒有競爭、沒有軍械貸款、不能進行正常的國際軍火貿易，有的是走私、半走私、政治性供應，是一種畸形的軍火輸華型態。總之，禁運軍火協議也是影響列國供應軍火的主要因素。

三 輸入變遷

供求關係決定實際輸入，在民初十七年間，上述六項最具決定性的供求關係都有很大的變動，實際輸入亦隨之變遷不已。本節「輸入變遷」即討論輸入軍火的種類、數量、品質、價格（與購買條件）、輸入值、供應地區、輸入口岸以及輸入型態等方面的變遷。全節分兩段，前段依時間順序敘述此等變遷，後段就全期作若干統計和比較，而進一步去析論此等變遷。

甲 分期概述

無論就供求關係或實際輸入的變遷，民初十七年的軍火輸入都應分為五個段落，最合理的劃分應該是依據供求關係的變動為標準：

68 美國國務院：美國與中國之關係（即民國三十八年白皮書中譯本），頁 209~210；馬歇爾國務卿關於一九四六年禁運之聲明。

69 民國外交檔：F-2-5，監察國際軍械貿易公約案。

70 陳存恭：列強對中國的軍火禁運，頁 127~130。

- (一)列國競售時期：民前一年十月到民國三年七月，以辛亥革命為始；此期列國競相銷售。
- (二)來源缺乏時期：民國三年八月到民國六年十二月，以歐戰爆發為始，此期軍火來源缺乏。
- (三)日械極盛時期：民國七年元月到民國八年四月，以日本軍火開始大量運售中國為始，此期日本幾乎獨佔中國軍火市場。
- (四)禁運前期：從民國八年五月到民國十二年十二月，以列強對中國禁運軍火協議生效為始，此期禁運頗有效果。
- (五)禁運後期：從民國十三年元月到民國十八年四月，十三年以後德、捷、挪、俄等國提供不同性質的軍火而嚴重削弱了禁運的效果，但一直到民國十八年四月禁運廢棄以前，對於禁運國家仍然有效。

以上分期，雖最合理，但目前可供分析的資料，無法以月份為分期的界限，改為如下之分期：民國元年至三年為第一期，四年至六年為第二期，七年至八年為第三期，九年至十二年為第四期，十三年至十七年為第五期。^⑦

1. 列國競售時期（民國元年—三年）

辛亥革命對軍火輸入具有決定性的影響，其一，對當時而言，雖然戰爭時期短，消耗有限，但雙方各自擴大實力、訂購軍火，形成民國元年大量軍火的輸入；^⑧其二，對整個民初十七年而言，革命改變了中國的軍事結構，增加了軍火的需求，影響更為深鉅。清末一面編練新軍，一面還維持舊式軍隊的存在。革命係湖北新軍所發動，各省新軍亦多率先響應，清廷以北洋新軍鎮壓失敗。清廷既傾，舊軍泰半星散，倖存者亦多改組成新軍形式，^⑨而新軍無論在精神上、編組上、訓練上都更能適應新式武器的使用，也更須新式武器的配備；其次，革命使陸軍將領掌握

^⑦ 按時期的更動另外尚基於如下之理由，辛亥十月到十二月不屬於民國部份，民國十七年北伐完成，十八年元月英國已提案廢棄禁運；此外民國三年和八年都是高輸入年代，特別是民國八年十二月，仍有大批義大利軍火秘密輸入。

^⑧ 見註③。

^⑨ 文公直：最近卅年中國軍事史，上冊，頁8，「（八旗）……頽廢不堪。甚有列名行伍，而不識弓弩為何物者。光緒末年……整頓旗營……編成『八旗練營』，有『洋槍隊兵』『洋槍馬隊』……。其結果絕無成效；於是乃有『新建陸軍』之編組。」頁10，「太平軍後，清廷知綠營之無用，乃詔令淘汰，挑選精銳，改編『巡防營』。」頁12，「湘淮兩軍之軍紀極壞，……營伍多缺，訓練全無。……勇營（即湘淮軍）之精銳則改編為巡防營。」頁14，「巡防營之有名無實，一如既往之勇營。厥後，江南等處有改編為新式陸軍者。其餘各省，則多因光復時，分別改編師旅，或遣散；間有少數，改為警備隊或保安隊；惟新疆一省……獨留巡防營。」

實權——無論在中央或地方都如此。政府權力結構既以陸軍將領為中心，其所重視者毋寧在保持甚至擴大實力，於是軍隊不斷膨脹，而軍火需求隨之大增。^⑭

袁世凱於民國元年三月就任臨時大總統之後，即謀控此種趨勢，頭件大事是「裁軍」，目標針對着革命各省，此亦為南京留守府的主要任務。但是效果不彰，反而激起多次兵變。^⑮其次，國務院於四月二十五日通電各省，要收回各省所購運之軍械。^⑯二十七日，南京留守黃興電請保留留守府原頒護照有效的條件。^⑰此使中央政府暫時無法控制外洋軍火的輸入。

使得民元軍火高輸入的相對因素是列國的競售，特別是德、日兩國並不尊重中央政府控制軍火輸入的法令，^⑱而且很具體地提供大量貸款，有助於軍火的購買。在統一政府成立以前，無論清廷或南京臨時政府，財政都極困難，又須支付龐大的軍政費用，並無充裕的外匯用於購買外洋軍火。但軍火需求又如此迫切，所能籌到的公債或捐獻為數不多，於是被迫尋求外債，使得民元軍火輸入與外債發生了密切關係。

據統計南方各省及南京政府從辛亥十一月以後的一年中，貸款二十三筆，實收 26,507,924.86 元。其中由日、德兩國軍火商，三井、大倉、壽屋、禮和 (Firma Carlowitz & Co.)、捷成等五洋行所貸者計 20,562,021 元，佔 77.57%，涉及軍械之貸款者計 8,048,308.52 元。這個統計雖尚須更正確的資料才可證實，但日、

^⑭ 按掌權的陸軍將領比較不重視海軍的建設，見陳存恭：從「貝里咸合同」到「禁助中國海軍協議」，頁 381~382。

^⑮ 郭廷以師：近代中國史事日誌（民國部份未刊稿），民國元年八月。僅以八月為例，一日浦口，滁州兵變，五日武昌兵變，十五日安慶兵變；二十四日通州兵變。又十八日藏兵攻巴塘生變，二十日蒙兵攻科布多生變。

^⑯ 中華民國史料研究中心：中華民國史事紀要，民國元年（民國六十年，臺北），頁 457。民國元年四月二十五日國務院通電各省：「現在南北統一，所有各省購軍械，應由中央政府收回，承認給價，以歸統一。前經查明江蘇、福建、浙江、湖南、貴州等省，均持有購運護照報關，業由稅務處電飭該稅司扣留。並通飭各關稅司，遇有軍械進口，一律照辦……。」

^⑰ 同上，P.465。民國元年四月二十七日，黃興電國務院：「各省購械……要無非因地方秩序未復，土匪蠢動，宗社黨到處煽惑，軍械不容缺乏之故。且各省經濟困難。百計羅掘，僅能購得此數，良非易易。若逕一律收回，……諸多窒礙，且恐因此遂釀他變。興對於此事，亦已籌計再四，故前曾據具特別護照……與滬稅司交涉免稅。……據請貴院仍將前令變通，凡在中央政府未成立以前，各省所購軍械，無論已未到關，凡持有本府護照者，應請稅司一律免稅放行。一面通電各處，此後不得再由各該省逕自訂購，以歸劃一。」

^⑱ 民國外交檔：外商承購軍火辦法案。按外交部於民國元年五月函各駐華使館請飭商人遇購軍火須查有陸軍部憑照方可承辦。民國二年一月及五月又各因總統府及陸軍部函請再向各駐華使館重申私購軍火之例禁。就函文中知私購軍火尚多。同案英、美、日等使館均覆文照辦，但德館並無覆文。又 C-3-2，日人私運軍火案，有日人牽涉私售報導。

德軍火商貸予鉅款以爭取軍火銷售應無問題。^⑨

列國最初對搖搖欲墮的清廷拒予貸款，一直到民國元年一月，奧國銀行團（A group of Austrian Bankers）才透過德軍火商瑞記洋行（Messrs. Arnhold, Karberg & Co.）分兩次貸與袁世凱內閣度支部七十五萬英鎊，合海關銀 4,668,942 兩。規定半數用以維持北京市面，半數向奧國軍火商訂購軍火。合同年息 6%，由崇門關關稅作保。所訂軍火後因和議成功，暫停運送，延至民國二年由陸軍部向奧商史高德廠（Skoda Werke）訂購鋼材及軍火，復因歐戰爆發始終未能交付。^⑩第二筆軍事貸款係日商大倉洋行於二月五日貸與袁閣陸軍部 1,243,320 元，合海關銀 828,880 兩，用途為購買軍裝及軍費。^⑪表面上此二筆貸款都似與民元軍火購買無關，但所謂「維持北京市面」「購買軍裝」含意不清，應該可用於軍火購買。

北方的財源到袁世凱就職後即獲增加，大量鉅額貸款成立，如善後墊款、英商克利斯浦借款、比國借款等。^⑫這些貸款都似與軍火購買無關，但財源充裕之後，償還舊欠軍火費用，增加政府信用，亦有利於此後的軍火貸款。當時即有兩項禮和軍火貸款，其一為五月五日浙江禮和貸款六百萬馬克，其中四百萬馬克歸浙江省以為善後等費用，二百萬馬克歸中央，訂購快礮 36 尊；其二為九月三十日陸軍部禮和貸款四百二十萬馬克，除歸還舊欠軍火費以外，由陸軍部向德克虜伯廠訂購礮、機關槍及毛瑟槍。^⑬這兩筆貸款合海關銀 1,987,179.4 兩（每 3.12 馬克合一兩），是很龐大而經已履行的信用貸款合同。^⑭

總之，民國元年內在需求大，外在競售烈，造成第一個輸入高潮。

^⑨ 徐義生：中國近代外債史統計資料，1853~1927（中華書局，1962，北平），頁 96~107。按徐搜羅甚富，其貸款實收額係其統計，至軍火商及涉及軍火貸款額均係作者據此資料統計，數字須在證實以後再修正，但軍火商貸款額最高絕無問題。資料可疑部份甚多，如民國元年十月南京留守府禮和貸款 4,200,000 馬克，作購買軍械價款，似為北京陸軍部貸款，如涉及南方亦僅部份償還舊欠軍火費，不可能為新購軍火之用。此外軍火貸款部份 8,048,308.52 元，合 5,365,539 海關銀，但民國元年長江以南軍火輸入僅約 3,627,520 兩。可有三點解釋(1)尚有未經海關登記的輸入，(2)貸款未達此數，(3)部份軍火貸款轉充他用。

^⑩ 民國外交檔：E-6-2，史高德廠借款案；E-6-5，奧京銀行借款案；E-6-2，奧款案。

^⑪ 徐義生：中國近代外債史統計資料，頁 116~117。

^⑫ 同上，頁 114~117；按第二次至第五次善後墊款計 13,373,935.66 元，克款 38,345,341.35 元，比款 33,419,795.22 元。

^⑬ 民國外交檔：E-6-3，欠還禮和各款案。

^⑭ 按所謂信用貸款即除由財政部發給國庫券擔保以外，並無其他確實擔保品或擔保條件，亦即信賴該政府有償還能力。如奧款以崇文關擔保即非信用貸款。又按，大批軍火或重武器的訂製訂購，因製造或運輸費時，無法立即交貨，「訂購合同」通常即附「貸款合同」，或在訂購後由購方分期繳款，或在分批交貨時付款，此種貸款多為「信用貸款」，此購械方式對購買力弱的中國尤其重要。

南京留守府在民元年六月撤消，中央政府漸可控制軍火之輸入，民國二年以後的軍火輸入型態便全然與民元迥異。簡言之，中央掌握了軍火的採購及分配，而南方各省因受到限制致輸入銳減，但中央繼續訂購大批軍火，使民二、三年仍保持相當高的輸入狀態。

中央政府的購械當然仍與貸款有密切關係，除了鉅額的善後借款以外，另訂了許多軍火借款。其中有民國二年三月的陸軍部捷成借款，約 288,561 元（合 192,374 海關兩），應均已交貨及還清本利。⁸⁵ 其次，民國二年四月，海軍部與英國阿模士莊廠代理德商瑞生洋行 (Messrs. Buchheistes & Co.) 訂立 92,407 英鎊的貸款合同，訂購 14 尊海軍陸路礮，實收 95%，年利率 6%，係由國庫券擔保的信用貸款，此合同因歐戰爆發停止履行（亦即貨未交付，而國庫券本利亦未兌現）。

⁸⁶

關係重大的軍火合同，仍然是透過瑞記洋行向奧銀行團的貸款購械合同。民國二年三月，瑞記第三次借款，全額五十萬英鎊，實收 92%，其中 192,136 鎊交北京財政部，所餘 268,864 鎊由陸軍部向瑞記訂購奧國坡爾第侯德鋼廠 (Howitzers and Ammunition) 之鋼材。民國二年四月，奧國第一次借款，一百二十萬英鎊；同時，奧國第二次借款，二百萬英鎊。此兩筆合計三百二十萬英鎊，實收 92%，其中虛數 1,535,858 英鎊交北京財政部，所餘虛數 1,664,142 英鎊係由海軍部向瑞記訂購奧國巡洋艦及其他軍械之用。此三筆貸款年利均 6%，由地契稅收入作保，亦即有擔保之購械貸款。不過所訂鋼材或軍艦均因歐戰停付，反而與實際之軍火輸入無關。但是由財政部實收部份共計 1,605,125 英鎊，當然可用於軍火的採購，而增加了民國二、三年軍火的購買力。⁸⁷

對於第一期軍火供求關係已略作說明如上，茲再據海關報告之供應地區及輸入口岸紀錄，分別以表二、表三說明實際輸入狀況如下。

據表二統計，本期供應毛值 20,335,930 兩，再出口值 1,396,679 兩，淨值 18,939,251 兩，佔十七年供應總淨值的 28.02%，平均每年淨值 6,313,084 兩。供應毛值百分比德國三年均居首位；日本居次，其主要提供係在民元，後二年遞降，亦即顯示袁世凱不以日本為主要採購對象；俄國主要在供應東北，應為其護路軍等之用為主；英國除了供售中國海關以外，亦以供應其本國軍民為主；美國在民三年供

⁸⁵ 徐義生：中國近代外債史統計資料，頁 118~119。按未曾發現德使館索取此小額息款之欠款資料。

⁸⁶ 民國外交檔：海軍部訂購軍艦礮彈案。

⁸⁷ 民國外交檔：E-6-4，奧國坡爾第侯德鋼廠借款案；E-6-2，奧款案；E-6-3，二年訂借洋款案。

表二 第一期供應地區比較表

(單位海關銀兩)

年 比 較 地 區	民元年		民二年		民三年		全期	
	供應值	佔本年%	供應值	佔本年%	供應值	佔本年%	供應值	佔本期%
德國	4,536,514	54.60	5,204,726	72.64	2,583,438	53.12	12,324,678	60.61
日本	1,960,013	23.59	598,471	8.35	268,632	5.52	2,827,116	13.90
俄國	1,056,119	12.71	586,960	8.19	529,609	10.89	2,172,688	10.68
英國	536,786	6.46	376,973	5.26	679,447	13.97	1,593,206	7.83
美國	10,330	0.12	39,493	0.55	561,052	11.54	610,875	3.00
供應總毛值	8,308,022	100	7,164,814	100	4,863,094	100	20,335,930	100

表三 第一期輸入地區比較表

地 區 口 岸	民元年				民二年			
	地 區		口 岸		地 區		口 岸	
	輸入值	佔本年%	輸入值	佔本年%	輸入值	佔本年%	輸入值	佔本年%
東滿洲里			495,257	6.26			213,021	2.77
北大連	1,331,085	16.81			389,283	5.06		
			814,215	10.28			140,627	1.83
華秦皇島			357,893	4.52			1,081,111	14.04
北天津	2,958,230	37.37			6,059,390	78.69		
			2,594,187	32.77			4,965,487	64.48
長重慶			45				43,977	0.57
江長沙			250,179	3.16			66,505	0.86
流漢口	3,065,567	38.72	36,708	0.46	878,218	11.41	299,182	3.89
域九江							179,062	2.33
上海			2,690,445	33.98			236,763	3.07
華廣州			493,367	6.23			313,912	4.08
南蒙自	561,953	7.10			373,383	4.85		
			20,587	0.26			37,259	0.48
輸入總毛值	7,916,835	100	7,916,835	100	7,700,274	100	7,700,274	100

地 區	年 比 較 口 岸	民三年				全期			
		地 區	口 岸	輸入值	佔本年 %	地 區	口 岸	輸入值	佔本期 %
東	滿洲里			160,895	3.15			869,173	4.19
北	大連	535,499	10.48	365,495	7.16	2,255,867	10.89	1,320,334	6.37
華	秦皇島			77,232	1.51			1,516,236	7.32
北	天津	2,650,487	51.90	2,553,700	50.00	11,668,107	56.30	10,113,374	48.80
長	重慶			246,824	4.83			290,846	1.40
江	長沙			117,166	2.29			433,850	2.09
流	漢口	1,721,381	33.70	124,813	2.44	5,665,166	27.34	460,703	2.22
域	九江			54,883	1.07			233,945	1.13
	上海			1,099,267	21.52			4,026,475	19.43
華	廣州			194,625	3.81			1,001,904	4.83
南	蒙自	199,942	3.91	2,964	0.06	1,135,278	5.48	60,810	0.29
輸入總毛值		5,107,309	100	5,107,309	100	20,724,418	100	20,724,418	100

應毛值升到 11.54%，而為十七年中最高比率。美國即使在中國最動盪的時期，一直是偏低的輸入，可見此年所輸入者以供應中國為多，而為美國軍火商在華軍火銷售最有成績的年代。

據表三統計，輸入毛值計 20,724,418 兩，無再出口值紀錄，淨值相同，佔十七年輸入淨值的 29.58%，平均每年淨值 6,908,139 兩。輸入毛值百分比，依次為華北、長江流域、東北、華南。口岸以天津居首；上海在民元是最高輸入港，民二劇降，民三又上升，但此時袁氏已控制了長江中下游，此上升顯示袁氏加強此地區的軍備。民三是袁氏全盛時期，除了滇黔川桂而外，都在其直接控制之下，甚至上述四省寥寥無幾的軍火亦必然在其允准之下輸入的。

上述供求毛值量的變化顯示了第一期軍火輸入型態的演變。三年外洋供應淨值 18,939,251 兩，年平均淨值 6,313,084 兩，是第一個高輸入時期。而且因價格之低而使實際軍火的數量提升到最高。最重要的轉變是從辛亥以後最混亂的局面漸趨於可以掌握而有秩序的局面。民二、三年，袁氏擁有貸借外債、發行公債或其他籌措軍火費的方便，又可在列國競售中自由選擇購買的對象，挑選軍火的種類、品質

以及討價還價，更可以掌握輸入軍火的分配，這些都是統一的中央政府所應具有的理想的軍火輸入條件。

關於輸入軍火之種類、數量、品質及價格資料很少，茲據民元上海關分項報告及民國外交檔的三件軍火訂購合同列表分析本期軍火價格如下。

表四 第一期軍火價格比較表

資料類別	種類	單位	價格比較		原進口或原合同 數量	合價	備註
			原價	折海關銀兩			
民國元年上海關軍火淨進口	左輪枝			9.8	868	(海關銀兩) 8,499	1. 資料見民元海關報告，上海關，略去獵槍一項。
	手槍枝			12.7	4,002	50,815	2. 扣除轉運他國部份，即淨進口，但與表三所列上海關進口值有差額。
	步槍(帶刺刀)	桿		10.0	88,958	890,612	3. 民元以前海關報告無中文對照，其中Guns, quick-firing-field譯為速射野礮，但無口徑附件等資料，附件應已包括在內；又Carbines原為馬隊小銃或馬槍，又可譯為盒子礮；如譯為前二者則價格過低，可能為盒子礮。但速射野礮應配有礮彈，是以暫斷為野礮礮彈。
	子彈	粒		0.028	30,831,000	416,960	
	速射野礮	尊		14,240	40	19,405	
	礮彈	顆		1.74	11,171	57,425	
	炸藥	擔		140.75	408		
總計						(海關銀兩) 2,307,062	
民國元年五月奉天訂	重機關槍(附緊要備件)	挺	(藩平銀兩) 975	950.024	24	(藩平銀兩) 23,400	1. 資料見民國外交檔，G-3-5，奉省購逸信洋行(Bielfeld & Sun Co.)快砲案。
	子彈	粒	0.075	0.073	40,000	3,000	2. 此草合同被陸軍部取締。
	馳槍騎兵馬鞍	套	165	160.773	12	1,980	3. 價格換算根據上海商務：第一回中國年鑑(民國十二年)貨幣換算表， 關平銀一兩=1.01336 兩庫平銀 庫平銀一兩=1.04藩平銀 關平銀一兩=1.02629 藩平銀。
	馬隊用馳子彈馬鞍	套	280	272.827	4	1,120	
	步隊用負槍備件	套	43	41.898	12	516	
	步隊用負備子彈備件	套	43	41.898	6	258	

購 逸 信 重 機 關 槍 草 合 同	步隊駄子 彈馬鞍	套	275	267.955	4	1,100	
	雙腳礮架	個	25	24.360	6	150	
	子彈夾裝 卸器具	個	60	58.463	6	360	
	步隊用鋼 擋板	個	30	29.232	12	360	
	子彈夾	個	25	24.360	1,150	2,875	
	總 計				(藩平銀兩) 35,119		
					(海關兩) 34,219.372		
民 國 元 年 五 月 陸 軍 部 訂 購 克 虜 伯 管 退 快 礮 合 同	礮身	尊	(馬克) 8,100	2,596.154	36	(馬 克) 291,600	1. 資料見民國外交檔， E-6-3，欠還禮和洋 行各款案。
	瞄準機件	副	4,950	1,586.538	36	178,200	2. 應付 2202604.8 馬克 ，付現 202604.8 馬 克，其餘二百萬馬克 為貸款額。
	礮車架	副	10,000	3,205.128	36	360,000	年利率 7%，限五年 還清本利。
	礮前車 (30倍式)	輛	3,500	1,121.795	36	126,000	3. 所訂購之礮為1910式 七生的半口徑二十九 倍長陸路管退快礮。 限十二個月內交貨， 並無因未履行合同而 發生外交交涉之資料 ，應係已交貨。
	子彈車 (30倍式)	輛	8,500	2,724.359	54	459,000	4. 價格換算根據 Hsiao Liang-lin, China's Foreign Trade Statistics, 1864-1949, p. 190，海關銀一兩 =3.12馬克
	子母彈引 火度數器	副	950	304.487	54	51,300	
	鎮匠器具 車	輛	13,800	4,423.077	6	82,800	
	鋼繩軟梯	架	80	25.641	6	480	
	鋼子母彈	顆	47.15	15.112	4,320	203,688	
	大炸力彈	顆	41.80	13.397	3,600	150,480	
	鎮開花彈	顆	27.45	8.798	3,600	98,820	
	水脚保險 費各一成					200,236.8	
	總 計				(馬 克) 2,202,604.8 (海關兩) 705,963.07		

民國二年四月海軍部訂購阿模士莊海軍陸路礮合同	礮身礮車及零件	尊	(英磅) 1,560	10,328.275	14	(英磅) 21,840	1. 資料見民國外交檔，G-3-5 海軍部訂購軍艦礮彈案 2. 合同原價 92,407 鎊 19 先令，實收 95%， 87,787 鎊 11 先令。付與國庫券票面 95,846 鎊，議定分三期付現，年利 6%。屬信用 貸款之類。 3. 所訂購之礮為七十六 米里二十三倍口徑海 軍陸路礮。訂貨規定 十二月內交貨，但因 歐戰爆發停付，國庫 券亦未能兌現，亦即 本合同均未履行。 4. 價格換算根據同上書 'p. 190，海關銀兩 $= 3s \frac{1}{4} d = 36.25d$
	礮座	個	285	1,886.897	14	3,990	
	重裝復原器	套	94.75	627.310	1	94.75	
	高度開花彈	顆	4.23	28.006	4,480	18,950.4	
	黑色炸藥子母彈	顆	3.89	25.754	4,480	17,427.2	
	安全炸藥子母彈	顆	4.33	28.668	4,480	19,398.4	
	黑色炸藥鐵開花彈	顆	2.39	15.823	4,480	10,707.2	
	總計					92,407.85	
	實收 95%					(英磅) 87,787.55 (海關兩) 581,214.12	

由表列可知各類軍械大致的價格。礮的口徑、品質、性能差別很大，機關槍的品質、性能差別也大，無法作價格的比較。步槍的差別最小，進口量多（進口值不一定最多），而且一直是中國陸軍最主要的武器，其價格及進口量很值得探討。理論上辛亥年因搶購關係必使民元槍價上揚，民元上海關進口步槍每桿值 10 兩海關銀，同理民二、三年應該略降。但其後因歐戰及禁運影響，槍價一直居高不下，反而使本期槍價成為最低。由於價格之低，使本期軍火進口量成為最高了。

在此產生一計量問題，即可否依照民元上海關進口步槍價值與上海關進口淨值之比(88958:2307062)，來計算本期進口步槍？照比例則本期進口淨值 18,939,251 兩海關銀中應採購 674,237 桿步槍。事實上絕不可能。民元上海進口步槍較多，可能係為新編革命軍的需求，亦可能是其他軍械缺貨或其他偶然因素造成；在北方，特別是民二、三年，均可能需要較多的彈藥補給，可能選擇較多的機關槍和礮，甚至可能購入海軍礮等，凡此都要降低步槍的進口數量。合秘密進口暫估定為三十五萬至四十萬桿之間。

此外，由於本期的採購並未受到任何限制，所購軍火品質最佳。這是以當時國際水準來衡量，換言之，本期可買到國際陸軍軍火市場的佳品（但海軍軍艦並不如

此)。◎

以上探討者係經由海關合法入口的軍火，對於秘密入口軍火缺乏資料加以分析，不過像俄國軍火輸入外蒙、英印軍火輸入西藏是很顯明的事實，這兩國在清末對蒙藏已圖染指，民元支持其獨立，旋即引發戰事，自然在軍火上予以供應。◎至於日本在辛亥革命時期企圖分裂中國，從大連、中韓邊界都可能提供軍火與宗社黨、內蒙親王。在清帝退位民國成立之後，這種供應是非法的嚴重地破壞中國的主權。中國政府對此亦嚴加注意，民國元年六月七日終於由奉天巡防部隊截獲日本私運輜重車隊。日僑竟帶蒙人及匪徒百餘人對巡防部隊攻擊，於被擒、殺多名後潰退，遺留軍火車四十三輛，其中槍械七千餘桿。此即轟動一時之公主嶺日人私運軍火案，中日交涉多時始告結案。根據被捕匪徒口供，此批軍火來源係日本三井洋行，而從中韓邊境常有大量軍火秘密輸入東北。◎究竟日本供應量如何，當然難獲解答，不過民國元年三月，日軍火商大倉洋行貸與內蒙喀喇沁王 94,240.8 元，以卓索圖盟礦山為擔保，應與購買軍火有關。而甚至到民國三年四月，南滿鐵道會社貸與內蒙巴林王 22,288.06 元，以地租為擔保，據紀錄其中 14,321.25 元即係購買軍火費用。◎這說明公主嶺事件結案，而且日本經已正式承認中國，仍然沒有停止以軍火供應內蒙的分裂政權，這是兼具分裂中國、伸張政治勢力、獲取經濟利益到內蒙的多元性陰謀。也是俄人對於外蒙、英人對於西藏相同類型的軍火提供。

有些秘密輸入比較單純。本期海關的權威被尊重，政府一再重申嚴禁軍火私運的法令，顯示私運之猖獗，◎對於零星軍火之走私不在本文討論之列，不過在辛

◎ 民國外交檔：海軍部訂購軍艦礮彈案；駐奧使館致外交部函，25/9/1913，謂中國向奧廠訂購巡洋艦，但此廠向無經驗云云。此事雖經瑞生洋行否認，但後終改訂魚雷艇。袁世凱不爭取美商貝里咸貸款，反而向非海軍強國的奧國貸款購艦，目的可能因奧款中有現付貸款部份，可挪作軍火費，而無疑地係不重視海軍的具體事實。

◎ 按以西藏為例：民國二年十一月，中國代表在森姆拉中英藏會議時提案中即要求「西藏如有內亂，英國不得輸入彈藥與軍械」。（見謝曉鐘：國防與外交，民國五十六年臺初版，文海，頁 115。）民國八年十二月三日，英駐華公使對於西藏問題聲明之第二點謂英國絕無供給西藏軍火之事。（見郭廷以師：近代中國史事日誌，民國部份未刊稿。）但從一封 Major W.L. Campbell, C.I.E. Political Officer in Sikkim to The Secretary to the Government of India in the Foreign and Political Dept., 20/7/1918 的信函中，可知英印不僅提供軍火與達賴，且有訓練西藏軍事人才製造軍火專家的計劃與事實。時在民國七年，中英又為藏案開議期間。（見 F.O. 371/3180, PP. 268~272.）

◎ 民國外交檔：C-3-2，日本勾結內蒙由公主嶺私運軍火案，又日人私運軍火案。

◎ 徐義生：中國近代外債史統計資料，頁 114~125。

◎ 民國外交檔：日人私運軍火案，又 G-3-5，英輪偷運軍火案。案發後曾有控告英船員之議，後以難籌訴訟費作罷。

亥及二次革命前後，相信有較大數量的軍火運與反清及反袁的軍隊，而未經海關登記。

2. 來源缺乏時期（民國四年——六年）

民國三年七月歐戰爆發，結束了第一個軍火高輸入時期，使得民國四年到六年都是輸入的低潮。本期外洋供應毛值計 792,670 兩，再出口 277,303 兩，供應淨值僅餘 515,367 兩，佔十七年供應總淨值的 0.76%，平均每年約 171,789 兩。為最低的輸入期。供應毛值百分比，英 34.52%，日 33.95%，美 17.38%，法 8.39%，俄 4.65%。且大部份係供應其本國之軍民。

就輸入口岸毛值統計則略有出入，輸入毛值 813,254 兩，再出口 68,482 兩，輸入淨值 744,772 兩，佔十七年輸入總淨值的 1.06%，平均每年輸入 248,257 兩。輸入毛值百分比，長江流域 43.55%，華南 33.69%，華北 15.27%，東北 7.2%；輸入口岸依次是上海、廣州、天津、漢口、蒙自、岳州、長沙、膠州、大連等埠。除了蒙自係因護國軍之役，岳州、長沙係因南北戰爭各進口若干軍火外，其餘莫非外軍外僑輜輶之通商大埠。

由於三年輸入值、供應地區和輸入口岸都無大的變動，無須列表比較，然而並非在本期之內整個輸入型態沒有變動。劇變發生於洪憲帝制與護國軍之役。本來袁世凱確實有效地樹立了統一而強有力的政權，對於軍火而論，掌握了生產、採購及分配之大權，而列國不得不尊重此政權關於軍火輸入方面的法令。可是洪憲帝制毀掉這一切，使得日本獲得介入中國內爭的機會。究竟日本運送了多少軍火以應反袁的部隊很難查證，不過遠在民國四年六月，袁的私黨粵督龍濟光即密報有萬餘槍械及二十五尊開花礮由日輪運赴海防，並轉往滇、桂邊境，^⑬ 這些情報容非空穴來風。蒙自關在民國五年輸入軍火竟次於上海而居第二，當亦係護國軍之軍火補給，而此時唯有日本具供應軍火之能力，且極力協助倒袁運動。^⑭

日本打擊洪憲帝制並非志在維護中國之共和，毋寧在製造動亂與分裂。袁氏於民國五年六月敗亡，黎元洪繼任民國大總統，護國軍軍務院及獨立各省相繼取消獨立，但日本仍然支持蒙匪巴布札布於七月十日在東北海拉爾叛變，日軍出動運送軍火並掩護敗退之匪軍，非法駐兵於鄭家屯，終於在八月中旬對華軍尋釁發生衝突，

⑬ 民國外交檔：日人私運軍火案，第一冊。

⑭ 林明德：日本與洪憲帝制（載中國現代史專題研究報告，第三輯，中華民國史料研究中心編，民國六十二年，臺北，頁 149~224），頁 204~209。

即著名之鄭家屯事件。^⑨

日本原具有供應中國軍火的能力，可惜專供反抗中央政府的分裂份子，使得國人對日本軍火不免懷有戒心。

3. 日械極盛期（民國七年—八年）

民國六年七月中國南北分裂，日本對皖系控制下的北京政府力表支持，提供鉅額貸款並售予精良軍械。約二億日元的貸款增加北京政府的軍政費用，也提高了軍火購買力，除了少數的水災和教育貸款外，大部份係以財經實業的名義貸借的，純軍事貸款僅有三筆，參戰借款二千萬日元與軍火並無關係，而 35,440,000 日元的軍火貸款係民國六年十二月及七年七月分別訂定的貸款額。不過所謂實業貸款並未用於實業，如吉黑林礦、滿蒙四路、濟順高徐鐵路共計八千萬日元借款，即全充內外債之償付及軍政之費用，據稱其中之 7,124,967.87 日元即屬軍火費用。^⑩ 此外各省亦以付現方式或貸款方式訂購日械，^⑪ 於是形成了民國七、八年間大量日械的湧入中國，茲據海關報告列表比較如下（單位為海關銀兩）。

表五 第三期供應地區比較表

年 比 較 地 區	民七年		民八年		全 期	
	供應值	佔本年 %	供應值	佔本年 %	供應值	佔本期 %
日本	13,987,743	99.02	2,325,910	91.74	16,313,653	97.91
美國	36,757	0.26	192,706	7.60	229,463	1.38
英國	106,029	0.75	13,728	0.54	119,757	0.72
法國	5,000	0.04	3,023	0.12	8,023	0.05
供應總毛值	14,126,282	100	2,535,379	100	16,661,661	100

⑨ 張忠敘：中華民國外交史（一），頁 184～189。

⑩ 徐義生：中國近代外債史統計資料，頁 160～165。

⑪ 同上，頁 154～155；載民國六年十二月福建督軍李厚基向香港臺灣銀行貸款 1,400,000 元，其中 500,000 元匯往東京應係購械貸款部份。其他各省訂購尚未發現有貸款之資料，多屬付現購械。見民國外交檔：C-3-2，各省向日商泰平公司訂購軍械應商取銷合同案。

表六 第三期輸入地區比較表

年 比 較 口 岸 地 區	民			七			八			全			年			期 岸 區		
	地			地			區			地			區			口		
	輸入值	佔本年 輸入值%	佔本年 輸入值%	輸入值	佔本年 輸入值%	佔本年 輸入值%	輸入值	佔本年 輸入值%	佔本年 輸入值%	輸入值	佔本年 輸入值%	佔本年 輸入值%	輸入值	佔本期 輸入值%	輸入值	佔本期 輸入值%	輸入值	佔本期 輸入值%
東	滿洲里	1,175,982	8.19	209,791	1.46	69	0.03	—	0	1,176,051	6.95	—	209,791	1.24	—	965,232	5.70	
北	大連	—	—	965,232	6.72	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
華	秦皇島	—	—	2,883,419	20.07	—	—	2,351,069	92.00	—	—	—	5,234,488	30.94	—	—	—	—
北	天津	12,572,122	87.51	—	—	2,423,058	94.81	—	—	14,995,180	88.61	—	9,737,744	57.55	—	—	—	—
長	宜昌	—	—	—	0	—	—	100,518	3.93	—	—	—	100,518	0.59	—	—	—	—
江	漢口	458,806	3.19	26,558	0.18	—	—	18,148	0.71	—	—	—	44,706	0.26	—	—	—	—
流	南京	—	—	20,023	0.14	—	—	7,070	0.28	—	—	—	27,093	0.16	—	—	—	—
城	上海	—	—	412,124	2.87	—	—	—	0	—	—	—	412,124	2.44	—	—	—	—
華	杭州	159,224	1.11	8,944	0.06	—	—	—	0	—	—	—	8,944	0.05	—	—	—	—
南	福州	—	—	138,502	0.96	3,163	0.12	—	0	162,387	0.96	—	139,088	0.82	—	—	—	—
	輸入總毛值	14,366,134	100	14,366,134	100	2,555,608	100	2,555,608	100	16,921,742	100	16,921,742	100	—	—	—	—	—

據表五統計，本期供應毛值計 16,661,661 兩，再出口值 72,059 兩，淨值 16,589,602 兩，佔十七年總淨值的 24.55%，平均每年淨值 8,294,801 兩，為各期之冠。供應毛值百分比，日本就佔了 97.91%，英、法兩國軍火仍以供應其軍民為主，美國在民國八年銷售了很少數量的軍火。就海關輸入毛值比較，民國七年的 14,366,134 兩是全期的最高峯，要到民國十九年才打破此紀錄。⁸⁸ 如果不是美國提議對中國禁運軍火，民國八年必然仍是高輸入的年代。

據表六統計，輸入毛值計 16,921,742 兩，再出口值 119,345 兩，淨值 16,802,397 兩，佔十七年輸入總淨值的 23.98%，平均每年淨值 8,401,199 兩。輸入毛值百分比依次是華北、東北、長江流域、華南。口岸天津和秦皇島就佔了 88.49%，這是北京政府訂購軍火指定卸貨口岸，也是陝西、山西、河南等省軍火輸入港。其次大連和瀋陽佔 6.94%，是日本軍火輸入東北口岸。上海佔 2.44%，可能浙江、湖北、江蘇等省都由此購進軍火，當然杭州、漢口、南京也各自進口少數軍火。福州佔 0.82%，係因福建向日本訂購軍火直接由此輸入。非常特殊地是廣州等南方政府控制的口岸除了蒙自以外無軍火進口紀錄，這是不可能的。在本期內，並未發現日本以軍火輸與南方政府的資料，但從香港或南洋各地，仍可進口軍火，可能零星進口沒經海關登記，也可能以走私方式秘密進口，當然數量不會是零，也不會很大。

無論就供應地區和輸入對象，本期都是極端的不平衡，美、英對日本的獨霸中國軍火市場不滿，南方領袖乃至於直系將官對皖系的掌握輸入日械不滿，最後導致列強對中國的禁運軍火，⁸⁹ 協議成立之後，許多既訂的購械合同作廢，日商泰平公司售予北京政府以及各省的軍械途中止交付。為了進一步明白本期進口日械的種類、品質、價格及數量，先須探討這些合同的內容和履行情況，茲分別以表七、表八說明如下：

表七分析北京政府向日泰平公司兩次購械及貸款合同的原來規定與交貨情況。原合同訂購值 41,691,751.72 日元，實收 95%，合同訂定時付現 4,167,164.15 日元，餘款 35,440,000 日元在交貨時付與，兩合同的交貨各訂五回，若不能付與現款，可由北京政府財政部發給年息七厘佣金一厘之國庫券，即屬信用貸款之部份。但訂明兩年限期之內如尚未還清本利，應另訂確實擔保品及利率之展期合同。

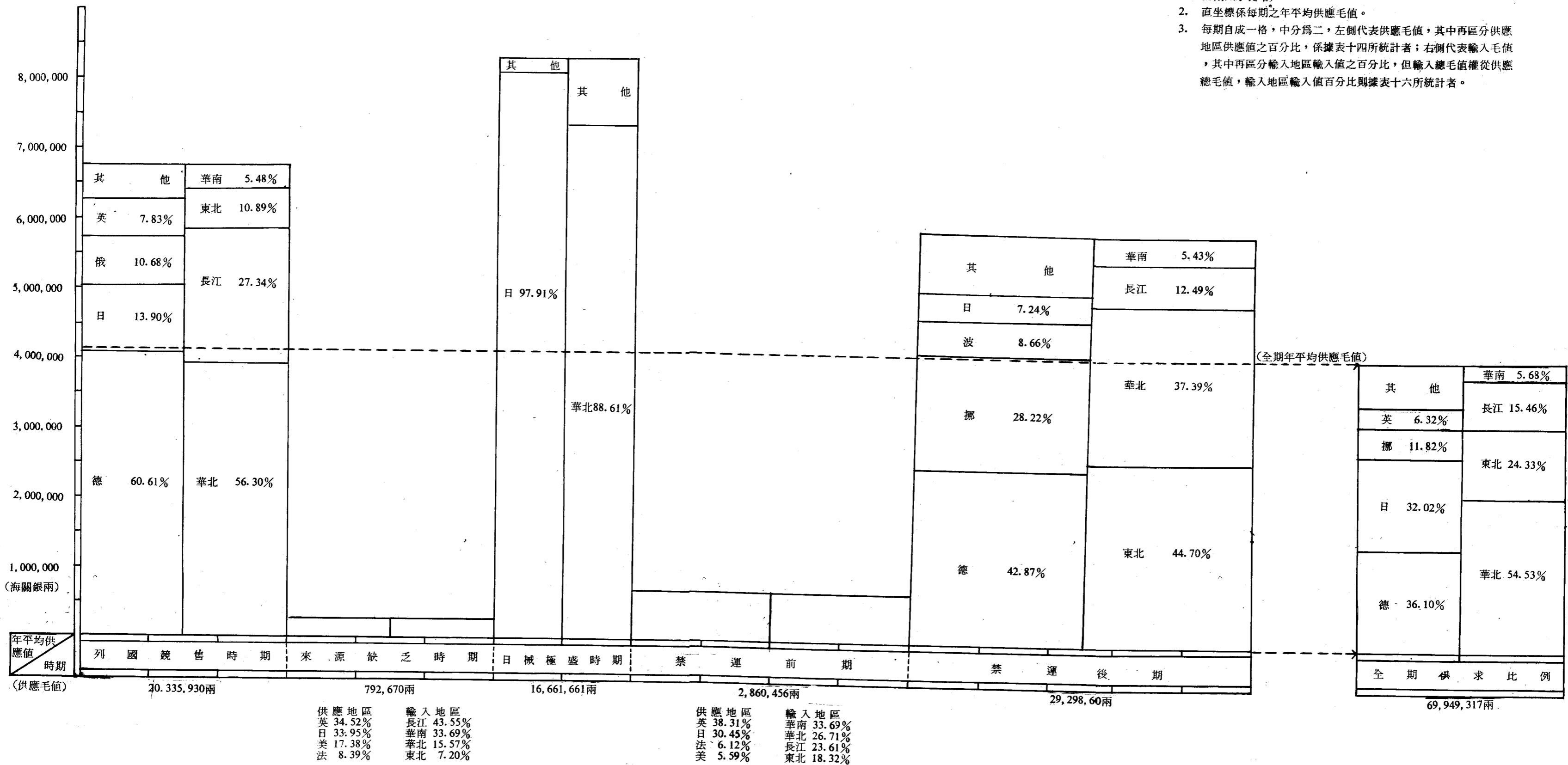
⁸⁸ 按民十九年進口淨口淨值 15,576,523 關兩，超過民七。但民初銀價以民七、八、九年最高，十九年開始大跌。關銀價值，民七年值 1.26 美元，民十九年值 0.46 美元，若折合美元計算，民七年進口軍火淨值反而是民十九年的二倍半。

⁸⁹ 陳存恭：列強對中國的軍火禁運 pp.80~96。

卷十六 民初外洋軍火輸入統計表

（明治文庫叢書・文庫編）

圖一 供求型態變遷圖



表十八 軍火輸入值與若干財經數值比較表

(單位：千兩關銀)

項目 年	軍火關 冊輸入 淨值	中央政府國防費		北京政府國防費		中央政府歲出		北京政府歲出		鴉片輸入	香煙輸入	棉紡品輸入	外貨輸入	貿易入超	備 註									
		預算折 關銀	軍火佔 預算之 %	實付折關銀	軍火佔 實付之 %	預算折 關銀	軍火佔 預算之 %	實付折關銀	軍火佔 實付之 %	關冊輸入 淨值	軍火佔 鴉片之 %	關冊輸入 淨值	軍火佔 香煙之 %	關冊輸入 淨值	軍火佔 棉紗品之 %	關冊淨值	軍火佔 總輸入 之%	關冊淨值	軍火佔 入超之 %					
民元年	7,748	—		—	—	—		—	—	47,707	16.24	8,673	89.33	212,314	3.65	473,097	1.64	102,577	7.55	1. 本文表格及一般比較概以海關銀為單位，十七年間波動不大。本來國際銀價在民國六年至九年間提升甚高，但對中國銀的購買力影響不大；中國銀的購買力略呈逐漸下降趨勢，其勢甚緩。及民國十八、九年，國際銀價大跌，關銀價值亦大跌。參見根岸信與越智元治合著：支那及滿洲の通貨と幣制改革，東亞同文會，昭和十二年，頁472~473。又據Hsiao Liang-lin, <i>China's Foreign Trade Statistics, 1864-1949</i> , pp. 190~192錄關銀一兩折合美元（金本位）的價值如下，以供參考：民前一年 0.65；民國一年 0.74；二年 0.73；三年 0.67；四年 0.62；五年 0.79；六年 1.03；七年 1.26；八年 1.39；九年 1.24；十年 0.76；十一年 0.83；十二年 0.80；十三年 0.81；十四年 0.84；十五年 0.76；十六年 0.69；十七年 0.71；十八年 0.64；十九年 0.46；二十年 0.34。				
民二年	6,738	115,165	5.85	—	—	428,158	1.57	—	—	41,023	16.42	12,589	53.52	256,871	2.62	570,163	1.18	166,857	4.04	2. 其他資料說明見註⑩⑪。				
民三年	4,453	90,647	4.91	—	—	238,016	1.87	—	—	37,365	11.92	13,509	32.96	224,446	1.98	569,241	0.78	213,015	2.09					
民四年	218	106,305	0.21	—	—	314,346	0.07	—	—	24,700	0.88	12,138	1.80	207,448	0.11	454,476	0.05	35,615	0.61					
民五年	131	46,010	0.28	—	—	210,117	0.06	—	—	10,287	1.27	25,998	0.50	201,846	0.06	516,407	0.03	34,610	0.38					
民六年	167	—		55,952	0.30	—		—	—	87,098	0.19	6,242	2.68	31,263	0.53	229,323	0.07	549,519	0.03	86,587	0.19			
民七年	14,093	—		91,686	15.37	—		—	—	130,873	10.77	520,2,710.19	23,984	58.76	211,545	6.66	554,893	2.54	69,010	20.42				
民八年	2,497	—		71,720	3.48	—		—	—	105,915	2.36	246,1,015.04	20,963	11.91	291,974	0.86	646,998	0.39	16,188	15.43				
民九年	242	—		71,820	0.34	—		—	—	102,360	0.24	200	121.00	22,030	1.10	345,534	0.07	762,250	0.032	220,619	0.11			
民十年	378	—		65,323	0.58	—		—	—	92,650	0.41	323	117.03	24,913	1.52	312,468	0.12	906,122	0.042	304,867	0.12			
民十一年	937	—		48,595	1.93	—		—	—	72,710	1.29	—55		28,339	3.31	328,237	0.376	945,059	0.099	290,158	0.32			
民十二年	792	—		32,292	2.45	—		—	—	60,727	1.30	472	167.80	28,273	2.80	270,058	0.29	923,403	0.086	170,485	0.46			
民十三年	1,590	—		19,583	8.12	—		—	—	42,503	3.74	334	476.05	27,650	5.75	375,263	0.42	1,018,211	0.16	246,426	0.65			
民十四年	7,199	—		39,603	18.18	—		—	—	66,461	10.83	695	1,035.83	17,768	40.52	305,325	2.36	947,865	0.76	171,512	4.20			
民十五年	2,120	—		—	—	—		—	—	699	303.29	20,765	10.21	327,483	0.65	1,124,221	0.19	259,926	0.82					
民十六年	6,880	—		—	—	—		—	—	468	1,470.09	12,765	53.90	172,282	3.99	1,012,932	0.68	94,312	7.29					
民十七年	11,399	—	(國民政府實付) (139,691)	(8.16)	—	(國民政府實付) (289,627)	(3.94)	—	—	542	2,103.14	25,126	45.37	274,633	4.15	1,195,969	0.95	204,614	5.57					
總計	67,583	358,127	3.22%	496,574	5.62%	(139,691)	(8.16)	1,190,637	0.97%	761,297	3.66%	(289,627)	(3.94)	171,768	39.35%	356,746	18.94	4,547,050	1.49	13,170,826	0.51	2,687,378	2.51	

表七 第三期北京政府兩次訂購日械及交貨一覽表

單價訂購與交付 項目		價(兩合同)		第一次合		第二次合		第三次合		第四次合		第五次合		第六次合		第七次合		第八次合		第九次合		第十次合		第十一 次合		備	
項	目	日	元	海關銀 (C. 37日元 =1兩)	民六年十二月 訂購數量	民七年十二月 未付數量	民七年十二月 付數量	民七年十二月 未付數量	民七年十二月 付數量	民七年十二月 未付數量	民七年十二月 付數量	民七年十二月 未付數量	民七年十二月 付數量	民七年十二月 未付數量	民七年十二月 付數量	民七年十二月 未付數量											
步槍	三八式(帶刺刀) 槍子	54.6	23.038	40,000	8,000,000	6,270,000	29	174	9,900,000	8,100,000	85,000	55,000	55,000	198	118	118	254	34	②據 Hsiao Liang-Ilin, China's Foreign Trade Statistics, 1864-1949, P. 190 所載，民國七年每 2.37 日元合一海關兩，八年每 2.72 日元合一兩。但本公司均訂於民國八年以前，且民國八年輸入值二百三十餘萬兩均係二月二十日以前交付，為統計方便概以 2.37 為換算率。	①中文合同見民國外交檔(E-6-5)，泰平公司軍械價款及參戰借款案，日文合同見日本外交文書，大正七年，第二冊上卷，頁 394~399, 410~413。本表所列項目、單位、價格、數量以及合同原價總計、實收、付現與預定貸款額均見原合同條文。	文。						
機槍	三八式三脚架 機關槍子	0.1105	0.0466	8,000,000	6,270,000	29	174	9,900,000	8,100,000	85,000	55,000	55,000	198	118	118	254	34	②據 Hsiao Liang-Ilin, China's Foreign Trade Statistics, 1864-1949, P. 190 所載，民國七年每 2.37 日元合一海關兩，八年每 2.72 日元合一兩。但本公司均訂於民國八年以前，且民國八年輸入值二百三十餘萬兩均係二月二十日以前交付，為統計方便概以 2.37 為換算率。	③所謂民國七年未付數量係根據同上之日本外交文書，頁 433~434。此時因美國提議禁運，日本陸軍省作交付情況之調查，詳列第二次合同交付與未交付項目及數量，又在頁小註中註明第一次合同未交付數量，根據此數量可推算民國七年交付實況（包括數量及總值）不過其中有不列價的附屬品如藥莢，藥囊等，只好以兩者原訂比例折算，分別列殲彈未付數 76,000 並未列明山礮或野礮彈未付數 16,782,608 未付，因此折算總值可能有極小的誤差。	文。(民國十四年九月十四日) 謂民國九年九月二十三日，北京政府發給日商展期庫券第一合同是 18,716,421.19 日元，第二合同是 13,365,126 日元，但陸軍部督賈財政部稱第二合同溢收 3,043,590 元。根據此數字及答文內容可見第一合同軍火經已付畢，而第二合同付款券內尚有溢收數，實際交付軍火不詳。	④據民國外交檔同上案，財政部致外交部咨文，展期庫券的計算係由原貸款額以每 92 日元升作 100 日元發給國庫券(作著按：此為預付一年利息，但年利本為 7%，即銀 1%，如此計算算利率已略高)，再加展期利息得展期庫券票面。據此可計算第二合同交貨的近似值。	A. 先求第一合同展延時期為 1.44 年。 15,440,000 ÷ 92% = 16,782,271..... B. 次求第二合同交付數，因兩合同相差 7 個月，即 0.583 年，以 1.44 - 0.583 = 0.857 年； 13,365,126 ÷ (1 + 8% × 0.857) = 12,502,456.....原國庫票面 (12,502,456 - 3,043,590 溢收) × 92% = 8,702,157.....原貸款額 (8,702,157 + 2,420,702 付現) ÷ 95% = 11,708,271..... C. 交付實價近似值。 (18,716,421 - 16,782,608) ÷ 16,782,608 = 11.52%展期匯利	11.52% ÷ 8% = 1.44 年.....展延時期約一年五月，與史實相符。				
機槍	六式管退山礮	7800	3291.139	156	54	156	54	156	54	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162			
槍	第一預備具 第二預備具 第三預備具 第四預備品 據行預備品	608.4	256.709	156	54	156	54	156	54	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162			
箱	彈藥	253.5	106.962	156	54	156	54	156	54	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162			
彈	武器	1335.1	563.333	26	9	26	9	26	9	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27			
彈	礮身用套 大架用套 小架用套 彈藥箱用器具 鏽具	89.7	37.848	26	9	26	9	26	9	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27			
榴	彈頭	439.4	185.401	26	9	26	9	26	9	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27			
榴	彈頭	78	32.911	624	442	324	442	324	442	324	442	324	442	324	442	324	442	324	442	324	442	324	442	324			
榴	彈頭	241.8	102.025	114.641	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364	364			
榴	彈頭	271.7	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025	102.025				
榴	彈頭	170.3	71.857	71.857	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676			
榴	彈頭	170.3	71.857	71.857	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52			
榴	彈頭	546	230.380	80,800	80,800	80,800	80,800	80,800	80,800	81,000	81,000	81,000	81,000	81,000	81,000	81,000	81,000	81,000	81,000	81,000	81,000	81,000	81,000				
榴	彈頭	35.7	15.0623	16.730	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800	82,800				
榴	彈頭	78	32.9164	34.5991	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800				
野	三八式十二吋砲	11700	4936.709	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156			
榴	彈藥車	1963	828.270	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312			
榴	預備品車	3887	1640.084	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26			
榴	前馬用套	408.2	172.236	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546			
榴	中馬用套	408.2	172.236	207.890	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241	2139.241				
榴	後馬用套	492.7	207.890	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546			
榴	彈頭	39.65	16.730	32.9164	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960			
榴	彈頭	82	34.5991	18200	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325	7679.325				
榴	彈頭	13000	5485.232	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12			
榴	彈頭	2281.5	962.258	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24			
榴	第二預備品車	5070	2139.241	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
榴	前馬用套	408.2	172.236	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158			
榴	後馬用套	492.7	207.890	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75			
榴	彈頭	50.7	21.39																								

實際交貨率估約 71.48%，所交軍火原值 29,799,284 日元，貸款額第一合同照原訂之 15,440,000 日元，第二合同約為 8,702,157 日元。重要軍械估計是：十五珊瑚榴彈礮 8 尊，十二珊瑚榴彈礮 12 尊，野礮 200 尊，山礮 156 尊，機關槍 313 挺，步槍 97,500 桿。

表八所列，除了民國七年八月廣東南方部隊所訂以外，都是北京政府屬下各省及海軍的訂購。因廣東訂購價值不詳且全未交貨，又因黑龍江省訂購價值不詳，交貨與否亦不詳，所以總訂購值 7,556,163 日元中，並未列入。全部交貨率估約 53.17% 所交軍火原值約為 4,017,718 日元，重要軍械估計是：野礮 12 尊，山礮 56 尊，機關槍 60 挺，步槍 22,950 桿。

以上兩表合訂購值 49,247,915 日元，交貨率 68.67%，約值 33,817,002 日元，約合海關銀 14,268,777 兩。但本期海關紀錄日本供應毛值為 16,313,653 兩，尚差 2,044,876 兩，亦即約有 12.53% 約值 4,846,356 日元的日械輸入內容不詳。

這不詳的軍火可能包括三部份：(一)本期再出口值 72,059 兩，應該大部份是日貨；(二)日本駐華軍民使用部份；(三)輸入對象仍為中國軍隊的部份，例如浙江省在民六年即訂購桿步槍，應已成交；^⑩ 江蘇在民七年進口火藥一萬磅因價值不詳並未列入上述輸入值；^⑪ 黑龍江省在民國七年四月洽購，如獲成交價值在百萬日元以上；此外，已知日本軍火掮客在大連、天津、青島、上海等地零星兜售廢槍，成交者應不限於表列中之豫湘兩省。可見日本軍火的對華輸入值與量比表列數字還要增加。

除了日本軍火以外，本期又另有值 348,008 海關兩的外洋軍火之輸入，係由美、英、法等國所供應。民國七年底，歐戰既已告終，各國軍火商開始注意到對華軍火的銷售。此時如美商安德臣公司於北京接受 9,192,000 粒子彈的訂單。(價值 625,533.9 美元)。^⑫ 又巴克萊公司 (The Barkley Co. Inc.) 的天津分公司有意接受 200 桿步槍的訂單。^⑬ 中國的買主亦向英國洽購步槍、山礮。^⑭ 其次，亦有雲南向法國洽購軍火並獲允准的情報。^⑮ 這些，都表示民國八年以後，可能回

^⑩ 按此時日本一面覬覦帝俄在東北的權益，一面又自東北進圖西伯利亞，其輸入東北自用的軍火應比往日為多。

^⑪ 日本外交文書，大正六年，第二冊，頁 512~513。

^⑫ 日本外交文書，大正七年，第二冊上卷，頁 408。

^⑬ F.O. 371/3682, p.430; A.M. & Co. Ltd., From Peking Office to New York, 21/12/1918.

^⑭ F.O. 371/3682, p.431; The Barkley Co. Inc., Tientsin Office to New York, 30/12/1918.

^⑮ F.O. 228/3102, p.32; 按段祺瑞屬於民國八年一月向英商 Mr. Donaldson 洽購六千桿步槍，六至八尊山礮，二十挺麥克沁機關槍 (Maxims) 以及彈藥。

^⑯ Ibid..

復到第一期的列國競售狀態，而其成交部份，無疑地要增加本期的輸入值與量。根據海關紀錄，輸入淨值 16,589,602 兩，除了部份外國軍火所使用者，可能的進口量除了上述的四百多尊礮，三百多挺機關槍以外，步槍合極少數的秘密進口應有十四五萬桿之譜。

關於本期軍火品質問題最重要的仍然是日械的品質問題。除了三〇式步槍及豫湘兩省所購廢槍而外，大部份售予軍械都是日軍正式制定使用者，甚至沿用到第二次世界大戰末期。^⑯ 此外，軍火種類重武器雖然僅有20尊榴彈礮（即臼礮），但其餘小型礮及機關槍的比例不算太低。亦即軍火類別與品質與第一期在伯仲之間。但這種比較應考慮及不同時期國際陸軍武器的標準，若干日本軍械實已趕不上當時的標準，^⑰ 歐戰期間，精良的坦克、巨礮大顯威力，輕武器又以機關槍火力為主，但此期所購日械仍然以步槍為主。所以第一，本期所購日械並非國際軍火市場之精良產品；第二，購入日本所能製造的重武器數量仍過少，仍停留在以步槍為主要武器的階段，並無顯著的進展；這種停滯狀態就比不斷進步的國際軍械品質要更為落伍了。

最後，日械的價格問題關涉到日本對北京政府的支持程度，須作進一步的探討。民國六年十二月的第一合同與次年七月的第二合同價格完全相同。其步槍價格較民國元年漲幅高達 118.9%（每桿 54.6 日元，95 折實，合海關銀 21.89 兩，而民元每桿 10 兩）。這是歐戰刺激軍火價格以及日本獨佔中國軍火市場所致。但就在民國六年四月，日本售予俄國三八式十五珊瑚榴彈礮的價格就比售予北京政府者低，茲以表九比較如下。

短短八個月，漲幅如此，這是不能以歐戰提升價格來解釋的。遠在民國三、四年間，協約國要求日本提供大量軍火，表示可給予較佳的價格，^⑱ 俄國提出龐大之訂單，步槍高達百萬，機關槍、輕重礮數百以及鉅額的彈藥。^⑲ 此為軍火價格猛升的時期。到了民國六年四月，售俄礮價又為預定售俄軍火的最後價格了，因為六年

^⑯ 黃敦仁譯，小野佐吉郎著：關於日本陸軍的火砲（載火砲大觀，大明王氏出版有限公司，民國六十二年，臺北，頁 204）。

^⑰ Paul S. Reinsch, *An American Diplomat in China*, Doubleday, Page Co., 1922, P. 302; 按美使芮恩施在初聞中國訂購日械之時，即謁徐樹鈞公開表示懷疑日本軍火的品質和口徑不合乎國際標準。

^⑱ 日本外交文書，大正四年，第三冊下卷，頁 1053~1055; 19/8/1915，英駐日大使與大隈重信會談，最後提到售俄軍火，英使謂帝俄無疑地將為提供軍火及其他服務給予好的價錢。又頁 1074, 28/8/1915；從日駐俄大使與大隈電文，可知日本供應軍火最大野心在庫頁島（樺太）及中東鐵路部份之讓與日本。

^⑲ 同上，頁 1072~1074, 1086~1090, 1097~1100。

表九 民國六年中俄訂購日礮價格比較表

細 單 位 目	比 較	售予俄國單價 (日元) (四月)	售予中國單價 (日元) (十二月)	漲 幅	備 註
三八式十五 瓈 榴彈礮	尊	12,000	15,600	30%	1. 俄國訂購16尊，價格見日本文書，大正六年，第三冊，p. 606。 2. 北京訂購8尊，價格見日本文書，大正七年，第二冊上卷，p. 396。 3. 缺乏俄國訂購其他軍械價格的資料，無法比較。
彈藥車	輛	1,450	2,197	51.52%	
預備品車	輛	3,400	5,070	49.12%	
輜 車 具 (前中馬用)	套	225.724	408.2	80.84%	
輜 車 具 (後 馬 用)	套	269.387	409.7	52.09%	
榴 震 彈	顆	67.205	78	16.06%	

二月俄國政變以後，俄國參戰已有名無實，對日軍火訂購的付款也發生問題。^⑪ 到十月再度政變以後，退出戰場，於是日本預定售俄之軍火突然失去了顧客，而十二月竟提高價格售予北京政府，顯然是很不合理的。

民國七年七月，以同樣的價格與北京政府訂第二合同尤不合理，因此歐戰已近尾聲，大批儲存軍火將成廢物，軍火價格應該降低。可是就在當時或稍後售予山東各省，竟又比北京政府購價漲百分之二十以上（見表八），甚至在歐戰結束之後，湖南訂購價仍比北京政府高 21.97%。最大的漲幅是海軍部向三菱公司所訂購的三千餘桿步槍，每桿 69.5 日元，合 29.325 海關兩，比陸軍部購價漲 27.3%。時間為民國七年十二月，而且無折扣。歐戰期間，巴克萊公司售予美國政府的步槍價格每桿是 16.5 美元，合 13.095 海關兩，但戰後自應減價。^⑫ 無疑地，日本自以為獨佔中國的軍火市場，任意提高價格，其實到民國八年已面臨軍火王國——美國的競爭，加上其他國家競售儲存之軍火，價格必然要大落。

總之，日本將無法銷售的俄國訂貨轉售北京政府，提高超過百分之二、三十的原價，再聲明「價值特別克已按九五扣」實收（可能對俄國亦九五扣也），實際上無任何優待成份。至於售與各省及海軍部份，更不顧國際軍火貿易價格，不降反

⑪ 日本外交文書，大正六年，第三冊，頁 616~618。

⑫ F.O. 371/3682, p. 431.

升，極盡牟利之能事。其次談及貸款，數額約佔估計之售予軍火值 71.40% 至 93.94% 之間，^⑩而且係屬信用貸款之類，確有優惠之意。但所謂信用貸款係信賴政府有償還能力，即經政治變遷仍要責成中國政府償還，到了民國十四年，兩個合同貸款本利已高達 48,551,661.95 日元了。^⑪這是日本堅持以利率 7 厘加佣銀 1 厘合為年利率 8 厘計算的緣故。這利率是很高的，美商貝里成合同亦係信用貸款，原商定年利 5%；又如民國元年九月陸軍部禮和四百二十萬馬克信用貸款年利 7%，但不收佣銀。

既然日本以高價格高利率售予北京政府，所謂對北京政府的支持就僅僅在限定出售對象這一點上了。這種支持中國較強政府確實是中日外交史上所僅見。但時間過短，甚至在寺內內閣末期日本軍火商已被默許在南方活動，同時日本關東都督府等機構繼續內蒙的經營，^⑫日械也必然秘密流入到反抗北京政府的分裂分子的手中。

4. 禁運前期（民國九年——十二年）

民國八年五月，美、英、日、法、西班牙、葡、巴西、荷、比、丹等國駐華公使代表各本國政府協議對中國禁運軍火，義大利公使以個人身份表同意，但保留「既定合同」有效，這保留一直延續到民國十二年四月才因美、英、日、法的不斷交涉而取消。雖然禁運國家之間，不斷地為禁運而互相抗議，爭執，發生不少外交交涉，但所抗議的常是針對飛機、兵工廠機器、兵工技術人員、軍事教練或顧問的提供問題，換言之，是禁運範圍的解釋問題，關於軍火本身就僅限於走私軍火的問題了，^⑬這說明各禁運國大體上能履行對中國禁運軍火的國際承諾。這些歐戰後最重要的軍火生產國家切斷了對中國的軍火供應，使得外洋軍火只能採取兩種途徑向中國輸入，其一是禁運國家的走私軍火；其二是非禁運國家的半走私軍火；關於前者，由於各國政府的彼此監視以及對本國商民的加強防範，除了手槍、左輪以外，供陸軍使用的步槍、機關槍、山礮野礮的數量必然依次遞減。關於後者，非禁運國本來不必受禁運協議的約束，事實上則受到世界上最強國家的外交壓力，不可能自

^⑩ 按據表七、八，兩合同貸款額 24,142,157 日元，全國訂購交貨估計約為 33,817,002 日元，貸款部份佔 71.40%；可是若加入吉黑林礦等借款挪為軍火費 7,124,968 日元及福建貸款軍火費 500,000 日元，貸款額 31,767,125 日元，貸款部份佔全部售予估計之 93.94%。

^⑪ 民國外交檔：E-6-5，泰平公司械價款及參戰借款案；14/9/1925，財政咨文。

^⑫ 徐義生：中國近代外債史統計資料，頁 156~161，民國七年二月，滿鐵貸與內蒙巴林王 150,000 日元；四月，貸與扎魯特王 16,000 日元；五月貸與溫都爾王奉票 20,000 元。

^⑬ 陳存恭：列強對中國的軍火禁運，頁 129~130。

由進行與中國的軍火貿易。特別像德、奧始終不參加軍火禁運，但受到歐戰後條約的限制，不能對外輸出或輸入限額以上的軍火，甚至也不能進行軍火生產，^⑩ 當然沒有可能提供中國軍火。又如義大利，有保留條件，也進口了最大數量的軍火，但為避免外交的干涉，不敢公然作合法的輸入。所以在禁運最早的時期，的確切斷了中國陸軍軍火的供應。而直皖戰爭，第一次直奉戰爭，無可避免地要逼使軍人尋求軍火的供應，軍火輸入逐漸地提升，民國十一年輸入淨值 937,280 兩，十二年值 792,448 兩。顯示禁運的效果之逐漸降低。不過要到民國十三年，禁運效果才劇烈減退，是以選擇此年作為十年禁運前後期的劃分年代。

禁運係以人為的國際條約來切斷中國的軍火供應，整個改變了清末以來的軍火輸入型態，在民國九年到十二年造成民初第二個低輸入時期。本期海關登記外洋供應毛值 2,860,456 兩，再出口價 715,114 兩，淨值 2,350,201 兩，佔十七年供應總淨值的 3.48%，平均每年淨值 587,550 兩。供應毛值百分比，英 38.31%，日 30.45%，德 12.54%，法 6.12%，美 5.59%，比利時 5.36%。英、日、法、美供應對象多屬其本國軍火或海關、護路隊，而德國供應逐漸提升，是以後恢復其在華軍火市場的預兆。

就輸入口岸統計，毛值 2,705,624 兩，再出口 390,984 兩，淨值 2,314,640 兩，佔十七年輸入總淨值的 3.30%，平均每年淨值 578,660 兩。輸入毛值百分比，華南 31.16%，華北 26.91%，長江流域 23.61%，東北 18.32%。輸入口岸依次是大連、漢口、寧波、天津、上海、廣州、膠州、秦皇島、蒙自。秦皇島仍為北方政府軍火進口港，蒙自係法國軍火輸往雲南商埠，其餘均為外國勢力籠罩下的通商大埠。中國海關軍火係由外交團特許由英、美供應；^⑪ 雲南滇越鐵路護路隊軍火亦由外交團特許由法國供應；^⑫ 除了上述供應對象以外，中國一般陸軍軍火經由海關入口者數量極少。

既然不是軍火來源的匱乏，而是人為的條件限制了合法而正常貿易，所以突破此限制的軍火輸入便要增加了。本期以內，最著名的軍火走私案件有許多涉及義大利人，而致義人聲名狼藉。其實義大利政府對禁運有保留條件，^⑬ 儘可以進行合法

^⑩ 商務印書館：國際條約大全（民國十四年，上海），上編，頁 58~64。

^⑪ F.O. 228/3103, p.181; F.O. 371/6583, P.198; F.O. 228/3106, pp. 93~100; F.O. 228/3107, pp. 406~407; F.O. 228/3109, p.170.

^⑫ Dean's Circ. No.329 of 22/12/1922; F.O. 228/3106, pp. 221, 204; F.O. 228/3107, pp. 230, 250~251, 274, 314; F.O. 228/3108, pp. 382, 387, 191; F.O. 228/3111, p.76.

^⑬ C. Garbasso (義駐華公使嘎貝姿) to Jordan (北京使團領銜英公使朱爾典)，12/3/1919, F.O. 228/3102, p. 66. 又民國外交檔：禁運軍械來華案，宿字第 9076 號。

的輸入。只是義大利政府弱到無法擺脫四強的外交壓力，竟然採取走私或半走私的型態來輸入，造成更大的困擾。

第一件義械輸入大案發生在民國八年十一月二日，義大利里彭（Nippon）號商輪航抵秦皇島，裝載 4,011 噸重的軍火，包括手槍、步槍、機關槍、礮和彈藥，分裝三萬包。起卸時由義駐華公使館員在旁監督，海關未予阻難，亦未照規定稽查及記錄。隨即分批運赴山海關、天津等地。^⑯ 運抵山海關者存放義駐軍倉庫，而運抵天津者不服海關人員稽查，逕運天津租界義軍倉庫。北京政府以其拒受海關稽查提出抗議，義使答覆該批軍火係各省所訂購並非私售。^⑰ 此事使得英、法、日等國駐義使節在十二月中旬向義政府提出抗議，要求就禁運事合作。^⑱ 此批軍火在當時竟未出售，可能有若干不肖義國外交人員、武官或軍火販作零星之銷售，^⑲ 但大部分仍存放倉庫，直到民國十二年年底始將存放山海關及天津最後一批軍火售予直系控制下的北京政府，而直到十三年春才交付。^⑳ 根據當時義駐華公使翟錄第（Vittoris Cerruti）答覆英駐華公使麻克類（James William Ronald Macleay）的質詢，謂此批軍火係安福系時期中國政府所訂，但因未收到價款而未交貨。^㉑ 這很接近事實，至少訂購者與皖系督軍有關。^㉒

英國公使館武官密報，民國十年十一月，山海關義軍售予曹錕軍火計：三萬桿步槍、三百萬粒步槍子彈，六尊七五礮，廿四尊野礮，二萬四千顆礮彈，五十挺機關槍、三萬粒機關槍子彈。^㉓ 至於民國十二年所售軍火，法國使館武官在民國十三年三月調查結果謂步槍一萬九千桿，廿七尊五五生野礮，一千七百萬粒步槍子彈、五萬餘顆礮彈，一千四百顆手榴彈及二套無線電裝備。^㉔ 文公直在近卅年中國軍事史

⑯ 有關義械消息甚多，英美外交官，海關人員，商人，報界紛提報告，但以民國九年三月英駐華武官報告較為完整。見 War Office to F.O., 15/3/1920, F.O. 371/5295, pp. 29~32.

⑰ Jordan to Curzon, 19/11/1919, F.O. 371/3683, pp. 585~586.

⑱ F.O. to British Embassies (Rome, Tokyo & Paris), 12, 13/12/1919, F.O. 371/3683, pp. 588, 642~647.

⑲ British Consulate (Harbin) to British Legation (Reking), 13/1/1921, F.O. 228/3104, p.11; and Amleto Vespa, *Secret Agent of Japan*, London Victor Gollancz Ltd., 1938, p.ix.

⑳ Macleay to F.O. (James Ramsay MacDonald), 15/3/1924, F.O. 228/3108, pp. 344~349.
孫連仲：孫連仲回憶錄（民國五十一年，臺北），頁 10。

㉑ Ibid..

㉒ 民國七、八年皖系控制下的北京政府向日、美、英均有訂購軍火的事實，而如張敬堯、盧永祥等亦牽涉到一些購械的傳說中，見 Peking & Tientsin Times, 3/3/1920; F.O. 228/3103, pp. 97; 186, 210~252, 269~333.

㉓ Report No. 21 of 12/11/1921, by Military Attaché in Peking, F.O. 228/3105, pp. 22~23.

㉔ Macleay to MacDonald, 15/3/1924, F.O. 228/3108, pp. 344~349.

中謂步槍四萬桿，槍彈五千萬粒，七五生野礮 36 尊，礮彈五萬顆，機關槍六挺。^⑩以上數字出入很大，另一新聞報導此一批軍火價值近億萬元，^⑪簡直是造謠惑衆。孫連仲回憶錄謂十三年曹鋐以四百萬元購買義大利存儲天津的軍火。^⑫這應該是最少的估值了。姑且以四百萬元計算，一、五折為海關銀 2,666,667 兩。這數字比第四期四年海關進口記錄還略多，不過，這些恰巧是在民國八年年底進口的，可說是第三期高輸入的一筆半走私性質的輸入，但因其適可說明禁運時期的半走私輸入型態，而且竟延長到民國十三年春才完全提供中國陸軍使用，是以置於本節。

儘管中外外交機關與輿論對這批義械之輸售都嚴厲指責，其實義大利對禁運持保留條件，又訂有合法合同，其售予對象也是其所承認的政府。不過其他義大利軍火走私案就經常是非法的，有若干證據證明義大利人不斷進行軍火走私，且涉及其駐華的外交官、軍人，其輸入主要口岸是天津，因為天津有義大利租界以及駐軍；甚至義人也在天津私設製造小型武器及彈藥的工廠，因此天津就成為禁運前期義械的集散地，向南輸運廣州，向北輸運哈爾濱，其出售對象且包括不法之徒。^⑬東北當局為了防止此非法走私，聘用專人明查暗訪，其中有義籍探員維斯巴（Amleto Vespa）對其本國軍火販展開無情的追緝，他自述在民國十二年三月於天津，協助海關破獲一千桿走私步槍，四月沒收二百枝走私的義製自動手槍，同日再度沒收二千餘桿步槍。十一月間，他獲得日本領事默許，由一艘開往廣東的日本輪船上查獲四千桿義大利步槍。^⑭這實在是一種可怕的幾乎沒法估計數目的走私輸入。

日人的軍火走私可能僅次於義大利人，亦有若干案件涉及日軍，他們在撤出西伯利亞時將大批軍火私運東北，售與東北當局，據報僅步槍即達六萬桿。^⑮同案也涉及從西伯利亞向東北撤退的白俄軍、捷克軍及其他，他們將帶回的軍火在東北或上海出售，形成一種特殊的軍火輸華。^⑯當然日人從大連或中韓邊界都可能走私軍火，日本政府曾經在大連制止此類走私，對走私販判罪，因為非法之徒持有軍火對日本僑民也構成威脅；不過當民國九年至十二年，日本覬覦中東鐵路防衛權之時，據稱曾以軍火密供東北馬賊，企圖造成混亂，增加提出要求的理由。而影響最鉅者

^⑩ 文公直：最近卅年中國軍事史，上冊，頁 19。

^⑪ Peking & Tientsin Times, 3/3/1920.

^⑫ 孫連仲：孫連仲回憶錄，頁 10。

^⑬ 見註^⑫。

^⑭ Amleto Vespa, *Secret Agent of Japan*, pp. ix, 1~6. and Peking Daily News, 15/4/1924, Peking & Tientsin Times, 19/3/1924; see, F.O. 228/3108, pp. 163, 333~335.

^⑮ F.O. 228/3106, pp. 66, 114, 166.

^⑯ Ibid., pp. 38, 61.

莫過於勾結白俄擾亂東北及外蒙。民國九年以款械煽惑外蒙脫離中國，導致白俄攻襲庫倫之中國駐軍，造成次年赤俄入侵之藉口。^⑯

德、美、英、法軍火販或船員和商民，從事職業性的，或客串的小型軍火走私，以致於在香港和上海的外國法庭增加了太多此類案件的審判。^⑰ 無可避免地，中國人也介入了。

造成走私猖獗的原因是利潤的引誘，軍火的大量需求下沒有正常的軍火貿易，於是軍火價格上升，茲據民國十年十一月，英國武官對義械售與直系的一批軍火情報，表列如下：

表十 義 械 價 格 表

種 類 項 目	數 量	價 值 (Francs)	單 位 價 格		備 註
			法 郎	折合海關 兩	
步 槍	30,000	7,000,000	233.3	22.67	①見 F.O. 228/3105, PP. 22~23.
機 關 槍	50	700,000	191,666.7	18,626.5	② 1 海關兩 = 10.29 法郎
7.5mm 野 碓	24	4,600,000	14,000	1,360.54	

以上情報如果屬實，則價格並無顯明的提高。然而此時軍火價格比歐戰時期低，此批軍火又係歐戰剩餘品，存放倉庫多年，瀕臨廢棄邊緣，^⑯ 成批出售得此價格已是高價了。至於走私軍火數量少，價格奇高，民國九年二月，青島英領事報告一顆子彈價值一元。^⑰ 合 0.633 海關兩。

對如此猖獗的走私軍火很難作數量的估計，由於第四期合法進口如此之低，走私軍火可能成數倍地超過海關數字。不過十三年以後，沒經過海關的軍火輸入更多，比較起來仍然是一個低輸入的時期，只是價格漲到不合理的程度，而種類更偏於手槍、左輪及步槍，品質參差不齊。不僅上述義械是儲藏已久的歐戰後剩餘軍火，各國軍火商常是去購買儲藏各地的舊貨、廢械，這就是禁運協議後所造成的輸入現象。

⑯ 謝曉鐘：國防與外交（文海書局，民國五十六年臺初版），頁 210。張忠綏：中華民國外交史（一），頁 335, 357。日本貸予外蒙王公六百萬元，並供售軍械。

⑰ F.O. 228/3103, p. 193; F.O. 228/3110, p. 164.

⑱ 文公直：最近卅年中國軍事史，下冊，頁 197。

⑲ F.O. 228/3103, pp. 63~64.

5. 禁運後期（民國十三年—十七年）

過去較大的內戰只是間歇性地出現，但從民國十三年起，轉為連綿不斷之勢。軍火的需求跟着大增，各軍政領袖雖然不可能從外國獲得軍火貸款，但仍然可以不同名義來貸借，僅僅南滿鐵道會社就不知貸借多少款項給張作霖，^⑭ 名義上多屬實業貸款，實際上大部分移作軍政費、兵工廠修建費以及外洋軍火購買費。此外，張作霖可以從濫發通貨、軍用票等方式來籌款。因此從民國十三年以後大量經濟性的軍火向他所能控制的港口牛莊、大連、秦皇島和天津流動。這些流動最初可能仍採秘密的半走私方式，但當他控制了北京政府以後，他可頒發執照合法進口；也就是說在禁運的情況之下，又使海關合法進口量大為增加。

在軍火供應方面，禁運協議仍然有效，英、美、法、日對於軍火輸華仍然嚴格禁止，而且採取加強禁運的若干措施，譬如英國政府在民國十四年的監察國際軍械貿易會議中，擬議將中國列入禁運區，亦即將中國視同非洲和中東地區，禁止所有軍火的輸入，但因美法未加支持以及中國代表周緯的反對活動，沒有成功。^⑮ 英國政府又禁止英國保險公司拒絕對任何輸華軍火的保險（美國亦採此措施），以增加輸華軍火的冒險性。^⑯ 強化禁運最有力的行動是對輸華軍火的查扣，英國在香港一直查扣甚嚴，^⑰ 但軍火船每避開香港水域，效果不彰，民國十三年八月，新加坡政府亦開始查扣行動，從開往中國的四艘商船上查扣一百二十枝手槍及一百萬粒子彈，但此批軍火係捷克製品，而持有北京政府軍火准運執照者，引起捷、中兩國政府的抗議。^⑱ 九月間南非政府從一艘德輪上查扣 14 箱輸華手槍及子彈；^⑲ 十月間新加坡政府查扣兩批持有北京政府執照的德國軍火，均引起德國的抗議。^⑳ 十一月

^⑭ 例如民國十四年五月十三日，奉天南滿鐵道借款 1,000,000 日元；十月一日，吉黑榷運局南滿鐵道借款 5,873 日元；呼海路局滿鐵借款 2,273,953 日元；十月二十四日吉敦鐵路南滿鐵道墊款① 10,767,428 日元；十五年二月六日墊款② 2,787,508 日元；十六年五月卅日財政部南滿鐵道借款 400,000 日元；十月十二日吉敦路墊款③ 9,158,106 日元；俱見徐義生：中國近代外債史統計資料，頁 192~197。

^⑮ 民國外交檔：監察國際軍械貿易公約案。

^⑯ Great Britain, F. O. 405, China Confidential Print, F. O. 405/258, F. O. to Institute of London Underwriters, 1/12/1928, p. 159.

^⑰ F. O. 228/3110, pp. 10, 39, 93, 96, 178~184, 416~418, 457~460.

^⑱ Ibid., & F. O. 228/3109, pp. 274, 339, 423. 按此時北京政府係直系所控制，而一般認為英國政府支持直系。

^⑲ F. O. 228/3110, pp. 427~430.

^⑳ F. O. 228/3110, p. 250.

可倫坡政府查扣了四架輸華法國飛機，引起法國的交涉。^⑯ 這種行動已類似「戰時封鎖」，嚴重地破壞中國自由購買軍火的主權和非禁運國家通商及國際海洋自由航行的原則，逾越了本屬自我約束性質的禁運原則。是對中國及非禁運國家的極不友好的行動。由於得不到美、日、法、荷等國的支持，^⑰ 此後，英國政府只作間歇性突擊檢查，不能全面實施。

無論如何，在獲取利潤的誘引下，德國、捷克、波蘭、挪威、瑞典等非禁運國，乃至於義、比、日、法、英、美等禁運國的軍火販都或多或少地從事合法的、半走私的或走私的軍火輸華，有些提供軍火，有些提供輸運船隻或轉運港口，中國買主或其代表奔走於柏林、布拉格、羅馬之間，而漢堡、奧斯陸、熱內亞、馬賽、布魯塞爾都曾經或者一直是輸華軍火的裝運口岸。

以上所述即民國十三年到十七年的五年中，在禁運限制之下的畸形的軍火輸入，其輸入對象以奉、直等系為主，造成第三個高輸入時期，茲據海關報告，列表比較如下（單位海關兩）。

表十一 第五期供應地區比較表

地 區 比 較	民 十 三 年		民 十 四 年		民 十 五 年	
	供 應 值	佔本年 %	供 應 值	佔本年 %	供 應 值	佔本年 %
德 國	689,690	43.38	3,813,644	52.90	1,261,252	57.31
挪 威	50,019	3.14	1,278,855	17.74		
波 蘭						
日 本	375,615	23.61	421,380	5.85	368,423	16.74
英 國	221,789	13.94	279,032	3.87	216,955	9.86
義 大 利	37,911	2.38	1,014,333	14.07	4,054	0.18
法 國	155,221	9.76	142,438	1.98	232,267	10.55
美 國	2,635	0.17	110,888	1.54	51,551	2.34
供 應 總 毛 值	1,591,125	100	7,208,821	100	2,200,623	100

^⑯ F.O. 228/3110, pp. 41, 61, 297. 按此批飛機係輸往東北，張作霖所購者，英國當局斷定飛機係屬軍用，故加以截留。

^⑰ 美、日在這方面傾向於自我約束，如在馬尼刺及大連等地查扣走私軍火，不贊英國強硬手段；法國在飛機被扣案與英國顯然處在對立地位；荷蘭也不肯在印尼實施查扣行動，See British Consulate General (Batavia) to British Legation (Peking), 10/12/1924, F.O. 228/3110, p. 478.

年 地 比 較 區	民十六年		民十七年		全 期	
	供應值	佔本年%	供應值	佔本年%	供應值	佔本期%
德國	3,586,129	51.99	3,208,897	28.15	12,559,612	42.87
挪威	2,071,441	30.03	4,868,550	42.71	8,268,865	28.22
波蘭			2,536,646	22.25	2,536,646	8.66
日本	561,343	8.14	393,310	3.45	2,120,071	7.24
英國	425,620	6.17	206,281	1.81	1,349,677	4.61
義大利	22,240	0.32			1,078,538	3.68
法國	23,249	0.34	53,699	0.47	606,874	2.07
美國	43,517	0.63	50,979	0.45	259,570	0.89
供應總毛值	6,897,716	100	11,400,315	100	29,298,600	100

表十二 第五期輸入地區比較表

年 地 比 較 區	民十三年				民十四年			
	地 區	口 岸	輸入值	佔本年%	地 區	口 岸	輸入值	佔本年%
東北	大連		317,113	18.46			392,203	5.36
	牛莊		320,673	18.66			5,404,619	73.84
華北	秦皇島						317,775	4.34
	天津		959,123	55.83	872,727	50.80	834,340	11.40
長江流域	膠州				86,000	5.01		
	宜昌				114,455	6.66		
	漢口						1,094	0.01
	南京		209,431	12.19			305,331	4.17
華南	上海				78,798	4.59		
	汕頭				100,925	5.87		
	廣州		228,848	13.32	14,180	0.83	73,389	1.00
	蒙自				80,529	4.69		
輸入總毛值	1,718,075	100	1,718,075	100	7,318,908	100	7,318,908	100

地區	口岸	民十一年				民十二年			
		地		岸		地		岸	
		輸入值	佔本年%	輸入值	佔本年%	輸入值	佔本年%	輸入值	佔本年%
東北	大連	186,797	8.89	135,230	6.43	876,124	12.67	333,888	4.83
	牛莊			41,755	1.99			541,401	7.83
華北	秦皇島								
	天津	672,248	31.99	125,666	5.98	4,522,318	65.39	146,432	2.12
	膠州			546,582	26.01			4,375,886	63.27
長江流域	宜昌			6,192	0.29				
	漢口			103,573	4.93				
	南京	940,338	44.74	125,917	5.90	757,790	10.96		
	上海			683,095	32.50			757,790	10.96
華南	汕頭							2,843	0.04
	廣州	302,373	14.39	106,176	5.05	760,050	10.99	624,734	9.03
	蒙自			166,665	7.93			111,285	1.61
輸入總毛值		2,101,756	100	2,101,756	100	6,916,282	100	6,916,282	100

地區	口岸	民十七年				全期			
		地		岸		地		岸	
		輸入值	佔本期%	輸入值	佔本期%	輸入值	佔本期%	輸入值	佔本期%
東北	大連	6,436,305	55.81	194,056	1.68	13,224,518	44.70	1,372,490	4.64
	牛莊			6,240,645	54.12			11,836,217	40.01
華北	秦皇島			1,972,541	17.11			2,290,316	7.74
	天津	4,073,579	35.32	41,900	0.36	11,061,608	37.39	1,615,008	5.46
	膠州			2,026,776	17.58			7,123,528	24.08
長江流域	宜昌							121,741	0.41
	漢口	780,933	6.77	24,013	0.21			432,917	1.46
	南京					3,695,052	12.49	199,570	0.67
	上海			733,052	0.64			2,850,896	4.78
華南	汕頭			11,738	0.10			120,859	0.41
	廣州	240,974	2.09	186,587	1.62	1,605,634	5.43	933,134	3.15
	蒙自			16,753	0.15			420,063	1.41
輸入總毛值		11,531,791	100	11,531,791	100	29,586,812	100	29,586,812	100

據表十一統計，本期供應毛值 29,298,600 兩，再出口值 109,843 兩，淨值 29,188,757 兩，佔十七年供應總淨值的 43.19%，平均每年淨值 5,837,751 兩。供應毛值百分比，德、挪、波三國即佔 79.75%，皆非禁運國家，義大利在民國十四年供應值甚大，應係售予中國者，其餘日、英、法、美供應性質與前期略同，但因民國十三年五卅慘案之後，中國發生強烈的反帝國主義運動，使得這些國家加強其在華的軍事力量，軍火供應隨而增加。

據表十二統計，本期輸入毛值 29,586,812 兩，再出口 109,688 兩，淨值 29,477,124 兩，佔十七年輸入值的 42.07%，平均每年淨值 5,895,425 兩。輸入毛值百分比，依次為東北、華北、長江流域、華南。輸入口岸依次是牛莊、膠州、秦皇島、天津、上海、大連、廣州、漢口、蒙自。輸入對象偏於奉系。

如同以前的任何時期，本期仍然有數量不詳的軍火沒經由海關而入口，零星的走私以流入民間為多，大批走私或半走私入口則仍多為各軍系所購取。另外一類則是含有政治兼經濟性質的入口，如英人對於西藏，俄人對於外蒙，日人對於蒙人的軍火提供。不過本期中，一種很特殊的軍火提供出現了，即蘇俄的純政治性軍火供應。從民國十一年以後，蘇俄漸漸增加其在遠東的力量，而以資金、軍火、軍事教練及顧問的提供作為介入中國事務的媒介。

民國元年，長江以南地區的軍火輸入與長江以北相差無多，但此後是長期的輸入不平衡；特別是華南地區，永遠有軍械不足的困惑。南方政府雖然有廣州口岸，但連海關關員也不能控制，此外十七年中沒有軍火貸款，也沒有數量大的一般貸款，購買力很低；當然南方政府可以獲得若干華僑的支持，無論是資金的或是零星攜帶進口的，但在禁運限制之下，此等輸入困難重重，在軍火供應極端匱乏的情況下，對於民國十二、三年的「聯俄容共」具有決定性的影響。^⑩

民國十三年九月廿二日，俄艦 *Astrakhan* 自海參崴啟航，根據駐該埠英商務代表密報，謂載有八百桿日式步槍及二尊野礮和子彈。^⑪ 此艦在十月五日抵虎門附近，由荷槍實彈的黃埔軍校學生監督下起卸；次日俄輪 *Vorovsky* 繼至，據英籍廣州海關關員密報，謂運來二千桿步槍及若干野礮。^⑫ 根據參加監督卸貨之黃埔一期學生孫元良之回憶，謂運與軍校者為五百桿日本三八式步槍和彈藥。^⑬ 當然運來軍

^⑩ 陳存恭：列強對中國的軍火禁運（民國八年——十八年），頁 142~147，「國民革命與禁運」。

^⑪ Hill (British Commercial agent at Vladivostock) to British Legation (Peking), 23/9/1924, F.O. 228/3109, p. 425; 30/9/1924, F.O. 228/3110, p. 98.

^⑫ Z. W. Stephenson (Inspectorate General of Customs) to Macleay, 16/10/1924, F.O. 228/3110, pp. 20, 32~33, 87.

^⑬ 孫元良：回憶錄，億萬光年中之一瞬（傳記文學社，民國六十三年再版，臺北），頁 81~83.

械亦交予其他部隊，正確數字迄今不詳。^⑯

延及民國十四年秋，俄援軍火大批運至，日本政府武官密報三則，（一）七月廿五日：四千桿三八式步槍；（二）十月廿五日：二萬桿步槍，一百零五挺機關槍，九十尊礮，六十萬粒子彈，一百四十箱礮彈；（三）十二月二十日：四千桿三八式步槍，八百挺機關槍，少數子彈，及飛機配件五十箱。^⑰

民國十五年四月廿九日，俄輪 *Stavropol* 航抵虎門附近；^⑱ 五月廿八日俄輪 *Hsiagpingan* 抵粵，據稱運來軍火及石油。^⑲ 此時已為北伐前夕。

自民國十四年春，蘇俄亦提供軍援與北方的馮玉祥部。馮玉祥一直不能擁有固定地盤，餉械接濟最困難，促使他退到西北，從陸路去接受俄援。^⑳ 根據被發現的馮玉祥的兩張收據，似乎在十五年六月以前，蘇俄以值六百三十萬盧布（約合 3,029,180 海關兩）的軍火交付與馮部且準備續付四百萬盧布（約合 1,923,000 海關兩）的軍火。^㉑ 軍火的種類及數目很難查考。根據日本提供英國政府的情報，在十四年五月至十五年四月間，俄國分十六次交付馮部，重要軍械計有步槍七萬五千五百桿，手槍五千枝，機關槍一百三十七挺，山礮四十尊，野礮二十尊，小型礮四十尊，塹壕礮十二尊，雙葉飛機五架，汽車五十輛及大量彈藥。^㉒ 觀察情報內容其中 75,500 桿步槍係於民國十四年十一月以前就交付了。但就在十二月，馮部俄國顧問於北京俄國大使館答覆俄使加拉罕。（Leo Karakhan）的詢問，謂馮部現有步槍約五萬九千桿，此為加上最近收到的一萬三千六百桿以後的數目。按現有步槍自然包括馮部原持有者，可見日本情報的誇大。^㉓

此外，據俄顧問與俄使答問知有一千枝俄製劍及若干坦克的交付，^㉔ 未為一般所注意，俄製劍可能供馮部大刀隊所使用，但迄今尚未發現馮部使用坦克紀錄，可

⑯ 按當時對陳炯明殘部作戰的粵軍、湘軍等都可能分配到軍火。

⑰ War Office to F.O., Arms imported into China from May 1925-April 1926, F.O. 371/11673, pp. 83~84.

⑱ Hong Kong Government to British Legation (Peking), 8/7/1926, F.O. 228/3113, pp. 292~292.

⑲ Ibid..

⑳ 按第二次直奉戰役之後，馮原擬打通天津滄海之道，失敗後受直奉南北夾攻，退往西北；固然形勢使然，而西北可通外蒙，利於接受俄援亦為原因之一，如國民二、三軍並不往西北退却。

㉑ C. Martin Wilbur and Julie Lien-ying How, *Documents on Communism, Nationalism, and Soviet Advisers in China, 1918-1927*, Columbia University Press, N. Y., 1956, pp. 333, 521. 又盧布折合關銀見商務：第一回中國年鑑，pp. 7~10；茲計算結果銀盧布 1 = 0.4808221 兩關銀；

㉒ F.O. 371/11673, pp. 83~84.

㉓ C. Martin Wilbur and Julie Lien-ying How, Op. cit, p. 349. 按日本外務部係將日本不同來源（外務部、參謀總部、關東軍、華北駐屯軍、馮部日顧問）的情報匯報英國政府，同一批交付可能有數種情報，合併計算，自然是不正確的。

㉔ Ibid., pp. 345~349.

能為簡陋之裝甲汽車，並且未曾自西北轉運到中原使用。至於準備續付的四百萬盧布的軍火究竟是否交付？交付多少？均不詳。

總之，俄援軍火包括劍、步槍、機關槍、礮、汽車、飛機及彈藥。很值得強調的是品質參差，其中有日本三八式步槍，美國 1917 年代雷明敦步槍 (Remington Rifle)。^⑬ 俄國兵工業在民國十五年已有相當的基礎了，他們要裝備齊一，必須淘汰舊械，便將帝俄時期購自外國的軍火以及日、美、英軍自西伯利亞撤退時遺留的軍火，提供中國。

有如以上各期的分析和比較，軍火輸入對象呈現嚴重的不平衡現象，不僅南方過低，即在北方部隊之間亦不平衡，但俄國純政治性軍援，降低不平衡的程度。此外，無償的供應對於南方和馮玉祥部隊是十分重要的。由於禁運限制了軍火的正常貿易，價格飛漲，南方和馮玉祥都缺乏足夠的現款來購取所需的軍火。

軍火價格在禁運期間簡直漫無準則，前述民國九年青島一顆步槍子彈一元，合 0.633 海關兩。民國十三年三月，奉張雇用之義籍探員維斯巴公開告訴記者：義國軍火走私一桿步槍可賣 80 元。^⑭ 折合 53.333 海關兩。又北華捷報在十三年六月廿一日報導，在馬賽一枝左輪及百粒子彈值 80 法郎，走私到上海售價 150 元。^⑮ 馬賽原價折合 5.127 兩海關銀，上海售價折合 100 兩海關銀。售價是原價的 1950.46%（即十九倍半）。這是市場無貨，零星貿易走入黑市所致，至於大批德、挪、捷克等國軍火售價不可能如此之高。

利用價格來推斷本期輸入軍火量是很困難的。由於本期所能購進的高級重武器可說是絕無僅有，因此小型軍械數量反而要增加。此外輸入值更不能涵蓋秘密入口的部份，因此實際輸入量又要增大。就步槍而言合秘密入口者可能與第一期輸入量不相上下，亦即在三十五萬至四十萬桿之間，而機關槍、礮等仍然是數百計算。^⑯ 最大的問題還不僅是價格高與數量少，而在品質過低。有如上述，無論義械與俄援軍火都是瀕臨廢棄之物，即德國輸來軍火亦良莠不齊，一直到民國十七年以前，德國兵工生產並未恢復，德商自其本國或他國搜購舊械轉售中國，自非盡皆佳品。當然自漢堡輸出軍火亦包括了中國直接向捷克所訂購者，這歐戰後新興的國家有聞名

^⑬ H. G. W. Woodhead, *The China Year Book*, 1928, p. 750.

^⑭ F. O. 228/3108, p. 335.

^⑮ North China Herald, 21/6/1924.

^⑯ 見註^⑮，根據日本情報僅僅在民國十四年五月至十五年四月的一年中，進口步槍 349,500 桿，手槍 5,400 枝，機關槍 1,404 挺及不詳之數十挺，子彈 97,400,000 粒及 1000 盒，礮 377 尊，礮彈 140 箱，飛機 37 架及 50 箱，手榴彈 1000 顆，坦克 6 輛，汽車 60 輛。當然這是過份誇大的數字。

世界的兵工廠，其中史高德廠 (Skoda Works) 所售新槍，洵為禁運後期之珍品。^⑩

乙 全期總論

本段據海關報告作全期之統計（表十三、十五係原始資料；表十四、十六係統計），據表列統計即可清楚地比較各期輸入之變遷，而進一步可對全期輸入作若干析論。

由於貨物每可走私進口，即經報關進口者亦多設法少報逃稅，以致海關數值對實際貿易值的代表比率成為無法解開的謎。海關軍火輸入值自亦不能包括走私及秘密進口者，同時還另有若干缺點，其一是沒有列出類別及單位，不能計算價格；其二是輸入對象雜有外國使用部份以及再出口值的混淆，造成統計上不可避免的誤差。

無論如何，海關資料是研究貿易最重要的根據，又是民初軍火輸入貫串全期僅有的資料，而且由於軍火的特殊性質，使得若干缺點可賴其他資料來補救，誤差可以估計（見表十四備註）。軍火乃「管制品」，由中央統購，而分裂時期，海關對任何政府之准運執照概予承認，換言之，任何軍系實無須採秘密進口方式以逃避管制；其次，海關行政操諸外籍雇員，有海關法為根據，對軍火進口無須作不實之紀錄（當時亦保密）；再因軍火幾乎全為免稅品，無須少報：以上三者都提高了海關軍火值之「代表性」及「可信度」。當然管制結果是走私利潤之提高、走私之猖獗，不過此等走私軍械多屬手槍，率多流入黑市，不在本文討論範圍；至於若干軍系基於保密或其他原因而採秘密方式輸入軍火，但其「可測性」頗高。軍火既危險又笨重，大批軍火之裝運，何能盡掩他人之耳目？況且中外官方對其負有管制之責，而民間對其夙持高度之關切，搬運前後必然留下許多訊息，是以吾人今日乃可從外交檔案或其他書報蒐集資料以彌補海關報告之缺點。

基於比較之需要，配合海關報告，本文其他數值概折為關銀。很巧合地是銀價在民國十八、九年大跌，而民國十七年以前，國際銀價雖亦有浮沉，但中國國內銀的購買力浮沉不大（見表十八備註），是以無論是數值的本身或根據此數值所作之百分比就更富於「穩定性」。

⑩ F.O. 228/3108, p. 393; F.O. 228/3109, pp. 92~95, 297; F.O. 228/3110, pp. 15~17, 226~267; 又何炳賢：中國的國際貿易，頁 259~260；「中國關冊中所謂進口貨或出口貨，完全是以國旗(flag)為標準，而德國關冊中所謂進口貨，則以貨物的生產地為準，所謂出口貨，則以實在的消費地為準。……中國自德輸入額，在中國關冊中則不免多計。例如許多捷克及中歐各國的商品，在漢堡及其他德國口岸裝船運華，這些貨物，關冊上，是一律認為德國進口貨……。」按此段可以對所謂供應地區作補充說明，不過進口貨以「國旗」為標準應修改為以裝船輸出港口之國別（或地名）為標準，商船往來數量的登記才是以國旗為標準。

表八 第三期訂購日械及交貨一覽表

表十五 民初外洋軍火輸入海關資料

年 地 區	宣統元年	宣統二年	宣統三年 (辛亥年)	民國元年	二 年	三 年	四 年	五 年	六 年	七 年	八 年	九 年	十 年	十一 年	十二 年	十三 年	十四 年	十五 年	十六 年	十七 年	十九 年	備 註	
東 北	龍井村										20,000											1. 本表係歷年海關報告，單位為海關銀兩數值偶有出入。	
	三姓		1,290	2,250			2,174															2. 本表係輸入口岸輸入值紀錄，但與供應紀錄有出入。大體上可由本表探討輸入對象，不過由於外國可以自由對其在華軍民供應，混淆了輸入對象的問題。	
	滿洲里		4,352	495,257	213,021	160,895	9,667	891	2,730	209,791												3. 輸入軍艦、飛機、兵工機器、獵槍另有紀錄。使輸入值之絕大部份係陸軍軍火，當然難免雜有供海、空軍或海關、治安警察使用之小型槍械混雜在紀錄之中，不過此類仍然全數為外洋對中國的輸入，數量不大，雖不能劃分，亦無劃分必要。	
	綏芬河	194,660	31,352	11,294	16,538	30,461	5,547	7,752		413												4. 從本表口岸輸入紀錄有測知各軍系軍火採購的可能。國家統一之時，軍火輸入及分配全由中央政府統籌，但分裂之時，無論南北政府均無法統購統配，運輸之時有被劫奪之虞，是以控制輸入口岸者方有購取外械之便利。	
	珲春							1,138								102			78			如對照歷年駐軍動態，大致可了解輸入之對象。	
	安東		1,914	921	2,175	752	9,786	1,277	546	46		24	296	744	3,458		9,812	757	1,604	184			
	大連	63,737	91,183	392,131	814,215	140,627	365,492	12,891		8,774	965,232		201,418	41,015	144,009	87,586	317,113	392,208	135,230	333,888	194,056	137,618	
華 北	牛莊	6,056	2,010	9,818	911	4,253	1,390	709			23					446		5,012,416	41,755	541,401	6,240,645	3,038,841	
	秦皇島	659	186,546	445,543	357,893	1,081,111	77,232	4		2,883,419	2,351,069		200,000				317,775			1,972,541	1,082,552		
	天津	204,601	1,710,513	1,509,874	2,594,187	4,965,487	2,553,700	4,442	22,048	63,599	9,676,650	61,094	49,196	63,505	198,136	872,727	428,283	125,666	146,432	41,900	89,428		
	烟台	590	199	3,236		1,016	1,721	2,662	2,242		73	10,896	3,192	13,155				396			32,360		
	膠州	11,240	998	8,167	6,150	11,776	17,834	418		31,175	11,980		454		199,867	575	86,000	88,282	546,582	4,375,886	2,026,778		
長 江 域	重慶		50	45	43,977	246,824	781								15	275	13,876		8,389			739,586	
	宜昌		3,929	28,152	26,248	74,068					100,518		9,240	9,639	1,134	114,455	1,094	6,192					
	長沙		106	635		360			101			3,057	15,000		323								
	長沙	507	20,057	250,179	66,505	117,166	17,599	655	18,676		3,582		3,210	730	737	2,302	1,008	9,062					
	岳州				113	145	518	42,810	19,500														
	漢口	451,513	30,812	18,364	36,708	299,132	124,813	18,337	49,625	3,588	26,558	18,148	37,544	27,029	212,536	53,637		305,331	103,573		24,013	213,836	
	九江	26,086	20,749			179,062	54,883	35					2,587	4,076	4,691			27,313	4,032			7,407	
	蕪湖		15,800	51,180	778	3,531	11		1,975											23,868	11,131		
	南京		13,248	8,223	25,536	204				20,023	7,070	240	4,143	3,023	7,050		73,653	125,917			816,082		
	鎮江	16,647	220	3,415		18	120	227						3,526				78					
	上海	172,841	273,805	350,902	2,690,445	236,763	1,099,267	52,038	127,670		412,124					238,996	78,798	598,161	683,095	757,790	733,052	8,734,290	
	蘇州		969			36																	
華 南	杭州		56,221		173	7,061	520		50	8,944													
	寧波		256	50	406	40			1,475			327,411						1,034		11,120			
	溫州							160	200		2,148			3,557	2,500					7,509			
	三都澳						120																
	福州	1,050	2,045	2,365	40,682	11,314	398	701	2,662	138,502	586		26,585		5,600		24,795	14,236	6,974	6,516			
	廈門	1,462	380	470	272	1,690	635	526		10,103	534		2,010		1,624	1,349	8,040	4,437	355	5,813			
	汕頭		214	4,405	1,659	650	338	9,127	6,283					578	77,100	100,925	5,353		2,843	11,738	1,652		
	廣州	751,748	742,682	53,029	493,367	313,912	194,625	130,059	38,684	2,992		29,054	853	200,126	4,521	14,180	1,457	106,176	624,734	186,587	1,070,635		
	九龍						4,269													87,040			
	拱北								78								305						
	江門																						
	三水		2,417			75		11,356									16,046	22	5,563	11,500	2,624		
	梧州		504														3,900						
	南寧					82	35	2								3,962	6,151	8,196	300				
	瓊州													200		1,099	1,263	1,590		1,609			
	北海		3,124	40,969	6,797	20,587	37,259	2,964		64,950		2,043	292	5,369	7,484	145,605	80,529	44,831	166,665	111,285	16,753	11,337	
總 計	輸入毛值	1,906,973	3,191,6																				

1. 輸入值

表十四總計，供應毛值 69,949,317 兩，再出口 2,366,139 兩，淨值 67,583,139 兩，平均每年淨值 3,825,481 兩。

表十六總計，輸入毛值 70,751,850 兩，再出口 688,499 兩，淨值 70,063,351 兩，平均每年淨值 4,121,374 兩。

兩表相差值 2,480,212 兩，但以供應淨值較為可靠，此外因須扣除列國自用的估計值 4,435,929 兩（見表十四備註欄），亦即全期外洋對中國供應值降為 63,147,249 兩，平均年淨值降為 3,714,544 兩。

2. 供應地區

表十四，供應總毛值 69,949,317 兩，供應地區依次為德 36.10%，日 32.02%，挪 11.82%，英 6.32%，波蘭 3.63%，俄 3.20%，美 2.00%，法 1.68%，義 1.55%，比 1.02%，瑞典 0.39%，荷 0.26%，奧 0.004%。根據供應性質茲分四種不同的類型說明如下。

(一) 以貿易利潤為主的供應——德、挪、波、義、比、瑞典、荷、奧、捷等國屬之，比例高達 54.774%，而且亦為禁運時期大量走私軍火的來源。德國本身是世界重要軍火生產國和輸出國之一，提供漢堡等重要的輸華軍火港口，大量捷克軍火亦由此轉運，^⑯ 是以在一、五兩期是最主要的供應地區，如非歐戰及戰後凡爾賽條約的限制，其輸華比率還要更高。挪威係提供奧斯陸的轉運港以及航業運輸服務，在第五期中為第二供應地區。波蘭很特殊地集中在民國十七年對華輸出，應係轉運捷、德軍火，迄今尚未發現在華波蘭軍火製品的資料，尚待查證。義大利輸出值低，且部份亦須供其在華軍民需用，而在禁運期間，義械秘密輸入頗高，不能在紀錄上顯現。比、瑞典、荷等國都有少數輸出，禁運期間，如布魯塞爾曾於民國十三年以轉運廣東商團軍火涉及違反禁運事例，經英、美、法等交涉後由比王頒布禁令。^⑰ 奧國在第一期曾提供鉅額軍火貸款，但關冊中數值極低，是否在捷克獨立之前，若干軍火廠係在奧國管轄之下，有軍火經由德境出口待考。至於捷克獨立之後，確定有鉅額軍火輸華，因其必須經由他國港口出口，以致中國關冊中竟無捷克

^⑯ Ibid..

^⑰ F.O. 228/3109, p. 282, The Senior Consul in Canton to D.B. Dean (Peking), 15/8/1924; 又民國外交檔：G-3-5，禁運軍械來華案，海字第 420 號。

紀錄。

大體上這類軍火輸華以獲取商業利潤爲主，當然歐戰前德國軍火提供稍爲複雜，但戰後德國在遠東力量消逝，使得軍火提供單純化。

(二)謀求兼得偏高政經利益的供應——日本屬之，比例爲 32.02%，經過海關入口的日本軍火在第一期以最混亂的民國元年爲多，第二、四、五期則以供應其本國軍火爲主了。但整個第三期是日械極盛時期。此外仍然有大量兼政、經利益的軍火供應係以秘密方式輸入，供應對中國政府的反抗團體。

(三)以維護本國軍民及在華勢力爲主的供應——英、美、法，帝俄屬之，比例爲 13.18%，加上日本、義大利和戰前的德國，比例應更高，這些國家在華有使領館、有駐軍、有租借地、有租界，商民及其教士分佈全國，這些商民、教士又往往具有自衛的武裝力量，所以海關登記中有數量不詳的此類軍火供應了。此外，像英國之於海關，法國之於滇越鐵路，日本之於南滿鐵路（帝俄之於中東鐵路）都具有絕對的勢力，所以即使是禁運的時期，也容許海關軍火、護路隊軍火輸入，這是維護本國勢力範圍爲主的供應。不可否認的，英、美、法、俄仍然可能有相當軍火售予中國陸軍。此外，這些國家與中國一般貿易量如此之大，軍火販、船員、商民往來頻繁，而香港、新加坡、馬尼刺、檀香山、舊金山等又是華僑出入地區，當然也是零星走私軍火的來源。

(四)純政治性的供應——蘇俄屬之，於民國十三年至十五年間提供南方及馮玉祥部隊，係完全未經海關登記的秘密輸入。

3. 輸入地區

表十六，輸入總毛值 70,751,850 兩，輸入口岸超過 1% 者依次爲天津 30.91%，牛莊 16.72%，秦皇島 13.06%，上海 10.89%，膠州 10.32%，大連 5.87%，廣州 2.94%，漢口 1.89%，滿洲里 1.54%，蒙自 1.00%。

天津、秦皇島是高輸入的第一、三期的主要輸入港，在第五期輸入量亦可觀，因爲控制北京政府的強大軍系每能控制此二口岸。牛莊、大連、膠州在高輸入的第五期的主要輸入港，此因張作霖，張宗昌等大量購入所致。上海在民國元年居第一，這是長江流域革命軍興之故。廣州爲南方政府所在地，漢口爲華中重鎮，蒙自爲雲南軍火入口商埠，都必然有較高的輸入。滿洲里在第一期是大量俄國軍火入口商埠，以後就偏低了。再者，上海、天津、大連、膠州、廣州、漢口也都是外國軍民巡捕聚集之大商埠，是以需用其本國的軍火供應，特別是在低輸入的第二、四

期，可以顯示此一情況。其他口岸如宜昌，重慶是供應四川軍火的入口港，長沙在民元是武漢對抗北方的後方，南京是江南重鎮，寧波是浙南要港，福州是福建省會，汕頭在民國十一、二年以後是對抗廣州勢力的據點，所以偶然地有較大批軍火的輸入。

又整個十七年中，地區分布是這樣的，華北 54.53%、東北 24.33%，長江流域 15.46%，華南 5.68%，呈現嚴重的不平衡狀態。民國十三年以後，未經海關登記而數量並不大的俄國軍火提供與南方，減輕此種不平衡。

4. 質量與價格

(一)種類與品質：就不同的各式軍械而言，種類不多，缺高級重武器，情報中或戰史中有坦克、裝甲車、鐵甲車等出現，恐係汽車、機車裝配機槍之謂，^⑩無巨礮；機關槍、小型山礮野礮迫擊礮是點綴性的；於是輸入以步槍、手槍為主。但就相同軍械的式樣而言，則品種龐雜，特別是步槍，因為中國吸引了任何國家的步槍製品，成為世界步槍博覽會，性能、口徑都不一致，民國十八年英文中國年鑑謂使用中的一百萬桿步槍中約有 80% 已老舊破損狀況極劣。^⑪相當符合事實，進口及生產的軍械既不足以應實際之需求，無法作合理的汰舊換新，於是清末老槍民元舊械仍予留用，何況民國八年禁運之後的輸入雜有歐戰後將淘汰的廢械，使情況更為惡劣，當然只有 20% 堪可使用了，此中佳品應以捷克或德製品為最。

(二)價格：不斷上升的趨勢，以可作為比較的步槍及子彈為例，列表比較如下。

表十七 民初步槍（及子彈）價格比較表 價格單位：海關銀兩

年 種 類	民 元 年 (上海關)		民六年十二月 七年七月（泰 平公司售予北 政府）		民國七年元十二 月三菱公司售北 政府海軍部		民 青 島 九 黑 年 市		民 十 二 年 義舊械售予北 政府		民 十 三 黑 年 市	
	基 準 價 格	基 準 百 分 比	價 格	百 分 比	價 格	百 分 比	價 格	百 分 比	價 格	百 分 比	價 格	百 分 比
步 槍 (帶刺刀)	10	100%	23.04	230.4%	29.325	293.35%	—	—	22.67	226.7%	53.333	533.33%
子 彈	0.028	100%	0.0466	166.43%	0.043	153.57%	0.633	2260.71%	—	—	—	—

禁運時期價格各因時、地購買條件及質量之不同而有變動，大批躉購，價格應

^⑩ 按俄援中有坦克紀錄，此外張作霖有購坦克情報，至北伐時，防守上海有所謂鐵甲車，其實為火車機車裝上武器，有名無實，見中央研究院近代史研究所藏：白崇禧將軍訪問初稿。

^⑪ H. G. W. Woodhead, *The China Year Book*, 1929-1930, pp. 748~750.

比黑市爲低。無論如何上表上漲趨勢與海關銀價值之波動關係不大（按十八、九年以後銀價才大跌），亦並不僅僅是國際軍火市場自然的波動，最重要者係日械在歐戰末期仍不降低以及禁運所造成的結果。

(三) 數量：小型礮和機關槍的數量應各在千以內。民國十八年英文中國年鑑估計使用中的機關槍約有 1,394 挺，¹²² 其中包括中國自製機關槍。手槍進口量很大，因走私方便，走私進口量亦以手槍最多，又因民間自衛槍械中以手槍爲主，軍中將佐亦多配備手槍，其實與戰鬥力影響最小。無疑地，對當時部隊戰鬥力最具決定性影響的是步槍，民國十八年年鑑估計使用中的步槍約有一百萬桿，亦頗符合實際。所謂使用中 (in service) 應指當時部隊所使用者（並不包含民間槍械），當時部隊估約一百六十餘萬，如有三分之二配備步槍，恰約一百零六萬桿。¹²³ 這百萬之數包括清末以來歷年所購及自製步槍，而進口與自製數字又遠超過此數，經過歷年戰亂原有鉅額耗捐或流散。若論民初十七年步槍進口量迄今尚難解答，如以第二、四期進口額代表全期的外國駐華軍民需求額，餘下三期即屬購進的陸軍步槍，作者估定第一期爲三十五萬至四十萬萬桿，第三期十四、五萬桿，第五期三十五萬至四十萬桿。全期約在八十四萬至九十五萬桿之間。¹²⁴

5. 輸入型態

所謂「輸入型態」包括全期輸入的形形色色，如輸入值、輸入量、價格、品質、供求關係等都可繪成圖示，以助吾人對於輸入狀態的了解，茲據表十四、十六的統計，合輸入值和供求關係二者圖示如圖一。

圖一的供應值實際上也就是輸入值，此五期輸入毛值呈「山」字型態。依理類推輸入軍械數量也將呈「山」字型態，只是中間第三期要略爲降低。此外，價格將是向上昇的波動曲線，品質將是向下降的波動曲線。這些都很顯明，無須圖示。本文着重於根據圖一進一步分析各種供求關係的型態。

第二期是來源缺乏時期，輸入值降到最低，呈現來源缺乏型態。

第四期是禁運前期，輸入值亦大降，呈現有效禁制型態。

¹²² Ibip., p. 749.

¹²³ 文公直：最近卅年中國軍事史，上冊，頁 93~139；國民革命軍之師、旅、團等編制表，按依編制並非一兵一槍；而槍械來源不易，亦多未達到編制中合理的數量。

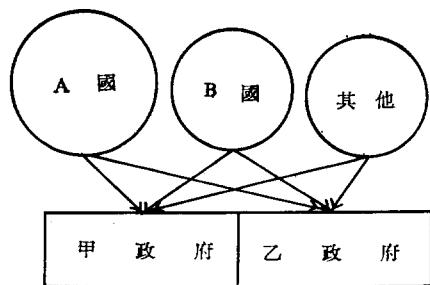
¹²⁴ 這臆斷的數量係據現有資料作大膽的假設及處理，目的在提供史學界參考和討論，其實包括本文其他有確實根據的數量，均可能因更多更正確的資料出現而加以修正或根本推翻，這也是作者發表此初步研究的動機之一。

表十四 民初外洋軍火供應值分期比較表

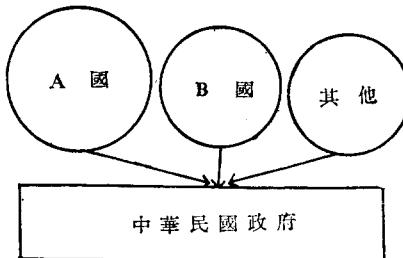
分 期 比 較 地 區	第一期 (1—3)				第二期 (4—6)				第三期 (7—8)				第四期 (9—12)				第五期 (13—17)				總計 (1—17)				備註		
	國別		國別及其屬地		國別		國別及其屬地		國別		國別及其屬地		國別		國別及其屬地		國別		國別及其屬地		國別		國別及其屬地				
	供應值	本期%	供應值	本期%	供應值	本期%	供應值	本期%	供應值	本期%	供應值	本期%	供應值	本期%	供應值	本期%	供應值	本期%	供應值	本期%	供應值	本期%	供應值	本期%			
德國	12,324,678	60.61	同左		7,830	0.99	同左						358,664	12.54	同左		12,559,612	42.87	同左		25,250,784	36.10	同左				
日本(包括台灣)	2,815,248	13.84			250,967	31.66			16,313,653	97.91			848,477	29.66			2,120,071	7.24	2,114,784	7.22	22,400,847	32.02	22,343,119	31.94			
本朝鮮	2,827,116	13.90	11,868		269,098	33.95	18,141	2.29					870,909	30.45	22,432	0.78			5,287				57,728	0.08			
挪威																											
英國	648,535	3.19			28,789	3.68			8,272				136,045	4.76					251,486	0.86			1,073,127	1.53			
香港	942,413	4.63			244,633	30.86			101,485	0.61			959,451	33.54					1,065,755	3.64			3,313,737	4.74			
新加坡	132								95																		
印度	872				225								1,095,886	38.31	140					2,136				227			
國	20												250						30,300	0.1							
紐	1,254				273,667	34.52			109,852	0.66																	
加拿大																											
波蘭																											
俄	2,098,633	10.32			11,432	1.44							18,522	0.65													
西伯利亞	74,055				10,201	1.29			658				23,640	0.83	5,118					2,624	0.01			2,128,587	3.04		
太平洋港口	15				15,188	1.92																					
歐洲港口	2,172,703	10.68			36,821	4.65			658																		
美	610,551	3.00			132,617	16.73			229,447	1.38			159,940	5.59	158,890	5.55											
國	324				5,163				229,463	1.38	16				1,050												
法	258,925	1.27			66,494	8.39			8,023	0.05	1,120		174,953	6.12	58,720	2.05											
國	61,184				66,494	8.39			6,903						116,233	4.06											
安南	320,109	1.57							12		12		20,846	0.73	1,720	0.06	同左										
義大利	5,373	0.03	同左		3		同左						153,408	5.36	153,408	5.36	同左										
比利時	425,463	2.09	同左		899	0.11	同左						225		225		同左										
瑞典	218		同左																								
荷	52,893	0.26							12		12		20,846	0.73	20,846	0.73	同左										
蘭	52,893	0.26																									
印尼																											
奧國	2,878	0.01	同左																								
葡	40				78																						
萄牙	64		24		78		78																				
丹麥	246		同左										165		165		同左										
其	108		同左										100		100		同左										
他													396		396		同左										
供應毛值總計	20,335,930	100	20,335,930	100	792,670	100	792,670	100	16,661,661	100	16,661,661	100	2,860,456	100	2,860,456	100	29,298,600	100	29,298,600	100	69,949,317	100	69,949,317	100			
各期分類總計	供應毛值	20,335,930			792,670				16,661,661				2,860,456		2,860,456		29,298,600				69,949,317						
	佔總毛值%	29.07 %			1,13 %				23.8 %				4.09 %		4.09 %		41.89 %				100 %						
	本期毛值年平均	6,778,643			264,223				8,331,831				715,114		715,114		5,859,720				4,114,666						
	再出口值	1,396,679			277,303				72,059				510,255		510,255		109,843				2,366,139						
	供應淨值	18,939,251			515,367				16,589,602				2,350,201		2,350,201		29,188,757				67,583,178						
	佔總淨值%	28.02 %			0.76 %																						

從圖一的二、四兩期即可明顯看出仰賴外洋軍火的嚴重危機。

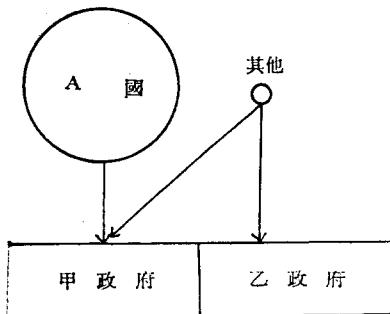
其餘三期，來源不缺，造成三個輸入高峯，但情況各異，大體上可分四個不同的供求型態，茲以下列簡圖來表示。¹⁷⁾



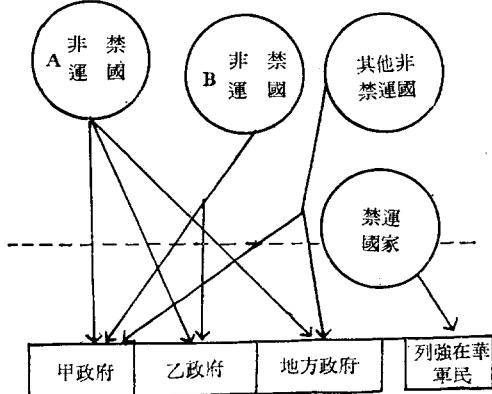
圖二：民元年混亂型態



圖三：民三年正常型態



圖四：第三期獨佔型態



圖五：第五期畸形型態

圖二，表示民國元年，列國對分裂中國的軍火競售；輸入對象其實不限於兩個政府，可稱混亂型態，不過長江以南與長江以北的輸入值相當平衡。圖三，表示民國三年中央政府全面控制軍火的購進和分配，是最正常的輸入，稱正常型態。由於列國競售的客觀條件仍然存在，政府可以選擇採購的對象，選擇軍火的品種以及討價還價，是最理想的輸入型態。本來民元秋之後，袁世凱已擁有這些條件，但民

¹⁷⁾ 民初任何一年的供求型態都很複雜，為求圖示之簡明，將俄械供應外蒙，英械供應西藏，日械供應內蒙或民初的宗社黨，列強供應其本國駐華軍民，以及走私輸入秘密輸入等一概略去，亦即乃簡化之合法軍火輸入圖示。

二年供應毛值百分比遠不如民三之理想，¹⁷⁰ 何況二次革命前後之輸入多少與內戰有關，民三輸入係屬一般國防業務和剿除白狼之需求，所以整個十七年輸入以此年最稱理想。而從圖二圖三可明顯地表示第一期是從混亂過渡到正常的時期。

圖四，表示民國七、八年全然由日本控制的輸入，對分裂中國的分配又全然與民元的均勻相反，可稱為獨佔型態。其優點是被支持的強有力政府可能結束分裂的局面，但此政府並無此等能力，日本亦無協助中國統一的意願。因此暴露的都是獨佔型的缺點，即軍火輸入係為單一國家所控制，賣方與買方變為主從的關係，失卻平等的意義。

圖五，表示民國十三年到十七年禁運後期的輸入，這期雖突破禁運國家的禁制，但禁運國既退出競售，復干擾非禁運國的銷售，剝奪中國在世界軍火市場自由貿易的權利，沒有選擇地接受任何惡劣條件的售與，於是式樣龐雜，口徑不一的小型軍械，多數是歐戰後將淘汰的步槍、手槍流入中國，且價格高昂，此種輸入又因並無貸款或信用貸款，立即要花去外匯；亦即以鉅額外匯購價高、質差而數量少的小型軍械和彈藥。再者，對輸入對象言，國家有分裂的事實，禁運乃以全國為對象，則無論是合法的政府，或是半土匪性的叛亂組織，一方面同受限制，一方面又只要籌到錢就可以公開地或秘密地搶購，無所謂對國家控制軍火貿易主權的尊重了。這種供求關係可稱之為畸形輸入型態。

總之，民初五個軍火輸入時期，共有如下六種供求型態：混亂型、正常型、來源缺乏型、獨佔型、有效禁制型、畸型。除了民三的正常型以外，都各有嚴重的缺點，反映出軍火生產不足的痛楚。

四 影 響

甲 財經負擔

全期軍火輸入淨值（即以供應值為準）67,583,139兩，年平均3,825,481兩，這是純粹的入超，純粹的消費，增添政府財政及國家經濟的重擔。

但若將民初的國窮民困歸咎於軍火輸入也不妥當，茲擇數項財經上的數值來和

¹⁷⁰ 按最理想的型態可能是由三國平衡輸入，其中有某國切斷供應，尚有兩國可恃；但如多於三國，必然造成軍械品種、口徑之雜亂；民二年以前輸入太偏於德、日，民三年德國軍火稍降，日械降到無足輕重地位，而提高了英、美的輸入，選擇對象可能是較佳的。參見本文表二。

歷年軍火輸入值作比較（見表十八），並分兩方面說明如下：

(一)軍火輸入與政府財政：民二至五年軍火輸入淨值佔中央政府預算歲出額之 0.97%，又佔預算國防費之 3.22%；民六至十四年軍火輸入淨值佔北京政府實付歲出額之 3.66%，又佔實付國防費之 5.62%；民十七年軍火輸入淨值佔國民政府實付歲出額之 3.94%，又佔實付國防費之 8.16%。分析這些預算和決算數值，可知政府的真正重擔在賠償清末以來的內外債務以及軍政費——特別是軍費的不斷膨脹，但以全國軍火輸入值來比較軍費，比率並不高。先進國家承平時的軍備費就比普通養兵費要高，尤其是在海軍造艦競賽的時期，但中國政府財政經常賴以債養債的方式來維持，預算中的軍備費低到極不合理的程度，而海關軍火輸入值尚能接近七千萬兩主要原因仍然與貸借外債有關，若干外債迄未償還，唯有第五期輸入比較直接浪費國家的外匯，因其每須付現購械。此期中張作霖亦仍貸有外債，再就是濫發通貨、加重賦稅，不僅增加其所維持的政府之財政負擔，更加重民衆的負荷。^⑯

(二)軍火輸入與國家經濟：軍火輸入係國際貿易之一項，茲擇關冊中鴉片、香煙、棉紡品的輸入來作比較，時期都是民國元年至十七年，軍火輸入淨值 67,583,000 關兩，佔鴉片輸入淨值 171,768,000 關兩之 39.35%；佔香煙輸入淨值 356,746,000 關兩之 18.94%；佔棉紡品輸入淨值 4,547,050,000 關兩之 1.49%。這些消耗品都遠比軍火輸入值高，設能稍加控制，譬如能使棉紡品減少 2% 的輸入，對全國經濟而言，等於節省下全期購買軍火所需的外匯。事實上經濟的運轉無此可能，何況貨物的進口基於中國喪失關稅自主權的事實，中國政府不能以提高關稅或設限等方式來控制入口或減少輸入（按鴉片在民七年大降係因國際及中國政府禁

^⑯ 賈士毅：民國財政史，頁 1607~1674；民國續財政史，頁 92~113。這些預算決算值本身是可疑數值，但在更正確的數值出現之前，不得不加以利用，至少可得出近似比率。茲對此比率再作二點說明：(1)將秘密軍火的輸入值，兵工生產費兩項加到軍備費去，使此近似比率要提高很多，也就是說軍備費佔政府歲出的比率還要增大很多。(2)作為比較的軍火輸入淨值却包括外國在華軍民的使用部份扣除之後，比率自然降低；其次此值包括全國中央及地方政府的合法輸入值，如將各省軍政費的預算、決算加到中央或北京政府預算、決算中，比率更要大幅降低。舉更實際的例子，民國八年春南北和會中，北方代表朱啓鈴報告，全國軍隊 129 萬人，應給餉 608,971,080 元。（見賈著，民國續財政史，第三冊，頁 63），此數折關銀 405,980,720 兩，並不包括陸海軍部費用及軍備費，於是民七年高輸入淨值僅佔此數之 3.47%，而非表上之 15.37%。又如民國十七年，賈士毅亦記錄比表上較高之預算，全國 272 師，18 個獨立旅，21 獨立團，應付經常費 546,000,000 元，臨時費 96,600,000 元，合計 642,600,000 元，但不能照數核給，實發數應為 360,000,000 元（見賈著，上書，頁 110）。按中央不能實發，地方難免要支持，姑以實發數折為關銀 240,000,000 兩，於是民國十七年的比率又要從表上的 8.16% 降到 4.75% 了。總之，表上的近似比率一方面提高另一方面要壓低，或許表上比率就更具有代表性。最後有關張作霖氏濫發通貨參見鶻翔：東北兵工生產頑億（載暢流，第 36 卷第 10 期，民國五十七年元月版，頁 26）。又見金國寶：中國幣制問題，民國十七年，商務，頁 146。

煙運動結果，但走私入口，迄無法控制），以致十七年間外洋貨物輸入總額達到 13,170,826,000 關兩，而入超達到 2,687,578,000 關兩。軍火輸入佔輸入總額的 0.51%，佔入超額的 2.51%。^⑯

由以上分析，可知軍火輸入值在國家財經中的份量很輕，然而必須承認其對於政府和人民仍然構成一項負擔。事實上其時政府瀕臨破產邊緣，國家亦因富源開發過少、人口衆多、連年貿易的鉅額入超、列國在華的經濟利益、長期動亂……而呈現貧困狀態，稍增添一點點負擔，就顯得窘態畢露了。^⑰

乙 外交趨向

列國對華軍火的供應與否乃其對華外交政策中很重要的一環，政策每有改變，軍火輸華型態亦隨之而變。反之，由於軍火輸華的實際狀態可能倒過來影響列國對華的軍火供應或一般外交政策，例如禁運軍火協議係由民國七年日械輸華的事實所激使；又例如民國十三年俄械輸入中國，使得日本政府展開多次對俄交涉，一直到民國十七年，日相兼外相田中義一還進行一連串的外交行動，希望製造一個有強制力的國際對華禁運軍火協定。^⑱

論及中國政府，照理亦應釐定最有利的軍火輸入政策，但事與願違，常由列國的政策所支配。例如袁世凱無意向日本購械，但歐戰切斷歐陸軍火來源；又如段祺瑞在民六年尋求美國協助建軍被拒，遂轉而貸借日款購買日械，發展到次年五月竟與日本訂定中日陸（海）軍共同防敵協定，所謂段祺瑞的「親日外交」實與尋求軍

⑯ 統計數值據 Hsiao Liang-lin, *China's Foreign Trade Statistics, 1864-1949*。另一重要數值是總貿易額，全期關銀 23,554,253,000 兩，軍火淨值佔總貿易的 0.29%。可能是數值太低的緣故，上引書並無軍火輸入的分類統計，而有關貿易專書，如何炳賢：中國的國際貿易，武堉幹：中國國際貿易概論（民國十九年，商務），都不討論軍火輸入。作者擇鴉片等三項商品比較的原因除了同屬消耗品以外，尚有下列意義：(1)鴉片和軍火一般均視為損人利己的罪惡買賣，前者是毒品，後者充滿血腥；(2)香煙實為鴉片以外一種無意義的經濟損失，中國亦有煙葉出口，故煙葉入口不予計算；(3)棉紡織品為輸入值恒居輸入貨品中首位。三者輸入值均大於軍火輸入值，可是此三者均屬課稅貨品，商人無論報價，報量、報值無不力謀以多報少，是以其海關輸入值比軍火輸入值要更不可靠，何況走私進口，不如軍火之笨重、危險，也沒有類似軍火禁運的國際性禁制，其數值當極可觀。換言之，軍火輸入值的比率比表上比率還要降低得多。又按鴉片在民十一年入口值與再出口值反而少了 54,783 關銀兩。

⑰ 或許將軍火輸入帶來戰爭，帶來破壞……等因素計入，軍火輸入對財經發展幾乎要被判為第一阻力了；這是偏頗議論，因內戰原因不能單純地拿有無軍火來解釋。見拙著：到強對中國的軍火禁運（民國八年——十八年），頁 107~108, 137~138。

⑱ U.S.F.R., 1928, vol. II, p. 300; The Ambassador in Japan (Charles MacVeagh) to the Secretary of State, 28/3/1928.

火供應有直接的關係。

其次，孫中山為建立革命武力，亟需軍火供應，但在禁運限制之下，即使備款購現亦受阻擾，適逢蘇俄以協助革命的名義，提供無償的資金與軍火，^⑯這對於聯俄容共政策又產生了決定性的影響。^⑰

蔣中正於民國十二年八月代表孫中山訪俄，即發現蘇俄之不可信賴，曾辭就陸軍軍官學校校長，孫中山拒其辭職，培植為革命領袖。孫中山的逝世，不僅對駕馭滲透到國民黨的中共份子發生困難，並且使俄國政治顧問鮑羅廷（Micheal Markowich Borodin）軍事顧問代團長季山嘉（Kissarka）喧賓奪主，操縱廣州國民政府。很明顯地，他們執行蘇俄政策，利用中國的革命，對內發展中共勢力，對外困擾所謂資本帝國主義者，特別是將目標對準英國。從民國十四年五卅慘案發展到北伐前夕的港九大罷工，中國反帝運動洶湧澎湃，這正是蘇俄所期待的。但孫中山志在北伐以完成革命，蔣中正一直是孫中山堅貞的信徒和同志，與蘇俄顧問發生嚴重的衝突。民國十五年三月二十日，中山艦事件爆發，蔣中正解散港九罷工委員會，遣返季山嘉，掌握了國民革命的正確途徑。假使當時以廣東一隅，向英、美、法、日挑戰，徒作無謂的犧牲，實際上又完全變成蘇俄的工具。而中山艦事變一方面是蔣中正希望扭轉走向歧途的「聯俄」政策；一方面是他向世界展露力量的第一次。^⑱又過一年，由於中共對內清算鬭爭，對外挑動外交事件（如南京事件），蔣中正不得不清共，而結束了聯俄容共政策。

從本文研究，可知軍火難求，大部份軍政領袖為了尋求軍火，每受外國政策所支配，蔣中正不作蘇俄傀儡，明顯地表現他將國家基本利益置於軍火的取給之上。^⑲在禁運限制之下，國民革命軍和其他軍系主要軍火取給對象自然是德、捷等

^⑯ 賴東方：蔣公介石序傳（民國六十五年，臺北，聯經出版事業公司），頁135，謂「十三年十月上旬，從蘇聯也來了一貨船，其中槍枝也有八千，而且是一式的，每槍配備子彈五百發。（這些，都是在蘇聯花了現款買的。）」但該文未註明出處，其他中外資料則多以「俄援」稱之，如係購買者應屬極少數特定項目。又北伐軍興之後，國民政府曾派陳濟棠赴俄，任務是洽購軍火，可能因無償援助部份已交付，而俄共亦不支持北伐。此事後因民國十六年清黨而未果。見陳濟棠：陳濟棠自傳稿，傳記文學叢書，民國六十三年，頁23~24。

^⑰ 陳存恭：列強對中國的軍火禁運，頁142~144。

^⑱ F.O. 405/250, p. 524.

^⑲ 按當時中共仍盲目信賴蘇俄協助革命的熱誠，對蔣中正極力詆毀，終建立政權，採親蘇路線，但一直無法打通海口，俄援軍火確難補給，不過共軍原多由各系軍隊叛變者，原有若干軍火，此外中共最擅長搜集沒收民間槍械，當然，蘇俄繼續以資金援助，亦有軍火走私路線由沿海商埠通往所謂「蘇維埃區」。

國，而德國軍火的大量進入中國，又造成中德外交的親密關係。^⑯

以上是陸軍軍火供應影響及於民國外交趨向的明顯現象，而尚有若干不易被察覺而非常重要的影響，譬如，軍火貸款的償還問題，一般認為過去軍閥時代，帝國主義者供應軍火貸款輸入軍火以供國人自相殘殺，顯屬罪惡貸款沒有償還的義務。在債權人則認為既然貸借者係被承認之政府，其繼承者自應擔負過去政府的合同義務。這就是中日在北伐後許多重大爭執之一。^⑰此外，既然中國在償還外債的能力如此之低，信用不著，那以後類似的軍火貸款就要遭受極大的困難，希特勒在民國廿三年，即因駐華德使陶德曼的堅持，拒絕給予中國二十四尊大礮的信用貸款，^⑱這些都妨礙到北伐後的建軍事業。

丙 軍政發展與國防效用

在十七年中，很難發現所進口的陸軍軍火具有什麼積極的國防效用。基本上不及百萬桿步槍、幾百挺機關槍、幾百尊小型礮，數量少而品質差，不能負擔國防重任。而且有如本文所分析的，大部分是為了打「內戰」而輸入的。嗜欲內戰的軍政領袖很少注意到川康邊境抵抗藏兵寇邊的部隊缺乏軍火的問題；^⑲而在民國七年獲得少數日本軍火的皖系邊防軍，於民國八年乘隙恢復外蒙的控制，可是遣派的是少數部隊，其眼光毋寧仍關注於塞內；至於敵對者亦不因此放棄攻擊所謂皖系勾結日本的「賣國罪行」，於是直皖戰爭不可避免；皖系既敗，外蒙國軍後援遂絕，輕易為俄人所攫取。是以還不僅是中國軍備不足以鞏固邊防的問題，更因為掌權的軍政領袖勇於私鬥而怯於公戰。

內戰對於國防的破壞性是很明顯的，然而亦非毫無意義的廝殺，對於國防其實亦產生若干效用。

^⑯ 按禁運期間德國兵工專家軍事顧問紛紛為各省所雇用，而德軍火商亦頗為活躍。民國十七年冬，鮑爾(Bauer)深受蔣中正倚重，組織軍事顧問團，與中德外交的促進極有貢獻。參見傅寶真：在華德國軍事顧問史傳(一)，(載傳記文學，第二十三卷第三期，民國六十二年九月)(二)，(第二十四卷第一期，六十三年元月)。按中共誣蔑蔣中正最易迷惑人者是指他為「投機份子」，「始而投靠史太林，及希特勒興起轉投德國。」(作者曾見香港刊物如此評論，又親耳聞親共留學生如此評論。)事實上，孫中山聯俄之始俄國相當孤立，蔣中正訪俄之時，史太林與托洛斯基正在鬭爭，他在史太林獲勝之後改變聯俄政策。又他用德國顧問之始，德國尚受凡爾賽和約諸多限制，並非強國，希特勒亦尚未崛起。事涉軍火購買與外交趨向的問題，不得不加以說明。

^⑰ 賈士毅：民國續財政史四，頁 383~384。

^⑱ 傅寶真：在華德國軍事顧問史傳，第十章(載傳記文學，第三十卷，第二期，民國六十六年，臺北，頁 93~100)，頁 96~97。

^⑲ 謝曉鐘：國防與外交，頁 112~124；民國外交檔：G-1-6，川邊防務案。

首先，內戰是尋求統一。現代國家並不強調中央集權，可以以相當大的權限合法地賦予地方政府，但在外交，國防方面，必須在中央政府控制之下。可是從民國六年以後，中國四分五裂，南北兩個政府都脆弱到無法進行任何國防建設，而當和平談判的嘗試失敗以後，似乎命定要在戰場上決定勝負。因此，軍政領袖進行內戰以謀求統一、謀求強有力政府的重建，內戰便具有若干意義了。

北伐戰役部份地達到此一目標，統一的政府可以進行有價值的建設。在軍火輸入方面，列強廢棄了禁運軍火協議，列國自由地以軍火輸售中國任何派系，被承認的合法政府並無機會控制軍火的輸入與分配，但禁制既經解除，政府便享有在國際軍火市場自由採購的權利，同時也可自由雇用任何國家的陸海空軍顧問、教官、教練和兵工專家，而毋虞列強的干擾。這不幸的內戰終於發展到一個新的階段，而軍火輸入幸亦脫離被控制的時期，輸入條件仍不理想，但已勉可進行國防建設工作。

其次，本來因軍火供應的缺乏，使得陸軍的訓練有名無實，除了極少數的例外，沒有實彈射擊訓練。^⑯可是也因為有了內戰，從血的教訓中，士兵們學習了正確的射擊要領；更進一步地，各軍系建立了大大小小的兵工廠、彈藥廠、修械廠，大量技術人材就訓練出來了，小型的槍械可以製造和修護，彈藥也可以自製；再加上軍官們在內戰中學習指揮統御，行軍布陣，並已具有建立後備補給的能力。長期內戰，從極小規模的遭遇戰發展到十數萬、數十萬的會戰，百餘萬大軍的官兵多已親臨戰陣，他們固然是中國財經的包袱，卻也是中國軍事發展具體的力量。中國沒有在和平的狀態下合理地建軍，是以流血犧牲來達成。

最後，這輸入的軍火，除了消耗和流散的以外，大部分仍保留在中國部隊之中，不久，即成為對抗日軍之利器，三八式步槍亦無例外，甚至那些流入民間的手槍、步槍仍然構成游擊隊的火力。總之，民初軍火的輸入以及兵工生產，已經使中國成為半武裝的國家了，當外敵入侵之時，才會發現這些軍火的國防效用。

^⑯ F.O. 405/250, p. 501；按民國十五年，英駐華公使麻克類 (James William Ronald Macleay) 年度報告，（係據武官之調查報告），「中國部隊裝備窳劣，並無實彈射擊。」這是正確報導，直到太原廠大量生產後，山西部隊才偶作實彈射擊的訓練。