

# 陸若漢與明末西洋火器東漸

譚樹林\*

陸若漢，葡籍耶穌會士。在華期間，三次參與明廷赴澳購買西洋火炮與增募炮師，並協助明廷造炮練兵，對改善明軍的軍事裝備和提高軍事技術有積極意義。他在登州協助造炮練兵時，與朝鮮使臣鄭斗源、李榮厚發生交往。陸若漢不僅與李榮厚互致書劄，而且贈予鄭斗源千里鏡、西炮及翻譯書籍，使西炮及西洋火器技術傳入朝鮮。在明末西洋火器東漸史上，陸若漢所起的作用不應被遺忘。

陸若漢（Joannes Rodrigues, 1561-1633），葡籍耶穌會士，1561年生於拉梅古教區的塞南賽勒。1580年加入耶穌會，初被派往日本傳教，成為日本教會史上著名傳教士。後因日本禁天主教被驅逐出境，於1614年避居澳門，同年進入中國內地。1616年“南京教難”時，陸若漢再返澳門。雖然他沒能在中國內地開展教務，卻曾三次參與明廷赴澳購買西銃行動，對西洋火器輸入中國貢獻頗巨；並利用與朝鮮使臣鄭斗源、李榮厚交往的機會，把西炮及火器技術傳入朝鮮。

晚明自天啟年間閹黨亂政君權旁落而造成河潰魚爛局面。崛起於東北的女真族建立的後金亦頻頻犯邊，給明朝以極大威脅。1618年4月，女真攻陷薩爾滸（今撫順），明廷大驚；翌年正月，明廷派十萬大軍援遼，三月又敗。危難中，徐光啟受命練兵。他認為“可以克敵制勝者，獨有神威大炮一器而已……惟盡用西術，乃能勝之。欲盡其術，必造我器盡如彼器，精我法盡如彼法，練我人盡如彼人而後可。”<sup>(1)</sup>因此，他上書明熹宗請求聘耶穌會士中通曉西洋火器者返京教演炮手。結果，羅如望、陽瑪諾、龍華民等獲准來京製造銃炮。此外，畢方濟、白賈曼、金尼閣、盧德昭、傅汎濟和特倫爵（鄧玉函）六名傳教士在1619年至1621年間也應徐光啟之邀，以炮師名義秘密從澳門來京。<sup>(2)</sup>徐光啟不但廣購炮師，而且派人赴澳門購買西洋火炮，甚至直接招募在澳葡兵抗擊後金軍。對此，金尼閣在給羅馬教廷的報告中指出：“光啟所貢獻之方法之一，即為招募葡萄牙兵。”<sup>(3)</sup>1620年，徐光啟與李之藻等籌

劃派人赴澳購買西洋火炮事宜，李之藻疏稱：“少詹事徐光啟奉敕練兵，欲以此銃在營教演，移書托臣轉覓。臣與原任副使楊廷筠合議捐資，遣臣門人張燾間關往購。”<sup>(4)</sup>據此可知，此次購買西洋火器是以私人捐資方式，由李之藻門人張燾赴澳門具體辦理。張燾不負眾望，購得葡萄牙火炮四門。這四門火炮先運至廣州，張燾又“自措資費”，運至江西廣信府。1621年12月經李之藻和兵部尚書崔景榮奏請朝廷運至北京。張燾此次赴澳門不但購得西洋火炮，而且據巴托《耶穌會史》所記，還招募葡兵約百人，祇是由於權臣反對，葡兵百人未能盡數入京，祇有“同其來者夷目七人，通事一人，兼伴十六人；應做貢夷例，賜之朝見。”<sup>(5)</sup>這裡說的通事即葡萄牙耶穌會士陸若漢。《正教奉褒》崇禎十二年十二月初六日畢方濟疏稱：“天啟六年，邊疆不靖，兵部題奏，奉有取西銃西兵之旨，是以臣輩陸若漢等二十四人進大銃四位。”《熙朝崇正集》崇禎三年五月陸若漢〈遵旨貢銃响忠疏〉亦提到他在這次購銃中的作用：“查照先年靖寇、援遼、輸餉、輸銃悉皆臣漢响微勞。”據研究，明將袁崇煥在甯遠大捷中使用的西洋火炮就是徐光啟、李之藻等人派張燾在澳門購來的。<sup>(6)</sup>由此可以斷定，陸若漢以翻譯身份參與了泰昌、天啟年間徐光啟籌辦的第一次購買西洋火炮行動。

但不幸的是，1624年葡籍炮師在教練中國士兵時試炮炸裂，其中葡人哥里亞被炸傷致死。明廷嘉其忠順，“賜葬於西便門外青龍橋”。1940年在北平西便門外青龍橋天主教聖地發現了哥里亞遺墓，殘存墓碑

\* 譚樹林，南京大學歷史系博士後。

用葡文和中文記述了其生平及死因。<sup>(7)</sup>因試炮炸裂，陸若漢等被迫返回澳門。

然而，徐光啟購募西洋火炮和炮師的計劃並未因此終止。1628年，崇禎帝繼位後，徐光啟即籌劃第二次購募葡炮葡兵。在徐光啟的推動下，兩廣總兵李逢節、王尊德奉命轉托葡商購買西洋火炮。結果購得大炮十門，由葡將公沙的西勞負責北運，陸若漢仍為通事，另有伯多祿金答等炮手、炮匠多人。1629年2月自廣州出發，11月22日抵達涿州，正遇後金軍隊圍攻涿州，情況非常危急，“州城內外士民，咸思鼠逃南方”，於是陸若漢等在城上安置西洋火炮，“演放大銃，晝夜防禦，人心稍安。奴虜聞知，離涿二十里，不敢南下。”<sup>(8)</sup>此役後，陸若漢等將十門大炮中的四門留在涿州以加強城防，其餘六門於1630年正月運抵北京。

陸若漢等抵京後，徐光啟上書起用葡萄牙炮師協助練兵和造炮。崇禎帝於二月三日頒〈留用旨〉，“銃夷留京製造教演”，陸若漢與公沙的西勞等在北京幫助訓練炮手約200名，兩個月即造出火炮200門。陸若漢還上疏陳述用炮守城破敵之策：

臣念本澳貢獻大銃，原來車架祇堪城守，不堪行陣。如恃此大銃保守都城，則今來大銃陸位，並前禮部左侍郎徐光啟取到留保京都大銃五位，聽臣等相驗城臺對照處，措置大銃得宜，仍傳授點放諸法，可保無慮。如欲進剿奴巢，則當聽臣等另置，用中等神威銃及車架，選練大小鳥銃手數千人，必須人人皆能彈雀中的，仍請統以深知火器大臣一員，總帥一員，臣等願為先驅，仰仗天威，定能指日破虜以完合澳委任報响之意。<sup>(9)</sup>

此疏既言及火炮之重要，又表現了陸若漢欲報响明廷的拳拳之心。陸若漢之疏和西洋火炮在甯遠、京師和涿州保衛戰中所起的關鍵作用，使西洋火器的威力已為人共識，邊鎮亦“驟求製銃”。在這種情況下，陸若漢再次上疏，願親往澳門為明廷增購西洋火器和增募炮師：

竊見東虜犯順一十三年，惡極貫盈，造物尊主曾降瘟疫旱減其父子，竟不悔禍。漢等天末遠臣，不知中國武備。……頃入京師，叨蒙養，曾奏聞戰守事宜，奉旨留用，方圖報答。而近來邊鎮

亦漸知西洋火器可用，各欲請器請人。但漢等止因貢獻而來，未擬殺賊，是以人器俱少，聚益不多，分益無用，赴鎮恐決無裨益，留止亦茫無究竟。且為時愈久，又恐為虜所窺竊用我法，不若盡漢等報效愚忠，作速圖之。……漢等居王土，食王穀，應憂皇上之憂，敢請容漢等悉留統領以下人員，教演製造，保護神京。止令漢偕通官一員，兼伴二名，董以一二文臣，前往廣東濠鏡澳，遴選銃師藝士常與紅毛敵對者二百名，兼伴二百名，統以總管，分以隊伍，令彼自帶堪用護銃、鎗刀、牌盾、火鎗、火標諸色器械，星夜前來，往返不過四閱月可抵京都。緣澳中火器日與紅毛火器相鬥，是以講究愈精，人器俱習，不須製造器械及教演進止之煩。……漢等再取前項將卒器具，願為先驅，不過數日可以廓清畿甸，不過二年可以恢復全遼。……今幸中外軍士知西洋火器之精，漸肯依傍立腳。倘用漢等所致三百人前進，便可相藉成功。<sup>(10)</sup>

徐光啟亦深知西洋銃師“寥寥數人，僅挾數器”的現狀，極力推薦派陸若漢赴澳門增募火器和銃師：

“掌教陸若漢年力雖邁，而德隆望重，尤為彼中素所信服。是以眾共推舉，以求必濟。”<sup>(11)</sup>並詳列需購火器數目：鷹炮200門，鳥嘴護銃1,000門，西式籐牌500面，刀1,000口，長槍、短槍各1,000杆。徐光啟甚至不顧高齡，願同陸若漢一同前往澳門，“如蒙聖明採擇，臣願與之星夜遄發，疾馳至彼，以便揀選將卒，試驗銃炮，議處錢糧，調停中外，分撥運次，催償驛遞。秋高馬肥，茲事已就，數年國恥，一朝可雪也。”實際上徐光啟並未親往澳門，明廷派中書姜雲龍、通官徐西滿等伴送陸若漢。《崇禎長編》卷三十三記云：“四月己亥，光啟奏遣中書姜雲龍，用掌教陸若漢、通官徐西滿等，祇領堪合，前往廣東香山澳，置辦火器，及取善炮西洋人赴京應用。”

陸若漢此行招募葡軍及精芒銃師兼伴300人，攜所購火炮赴京。但行至江西時，因禮部給事中盧兆龍為首的保守人士屢上疏禁止葡兵北上，明廷旨令葡兵返澳，祇准陸若漢少數人攜西洋盔甲、刀、銃等械北上。陸若漢此次雖購買到西洋火器，但招募葡軍抗擊後金的計劃卻成泡影。

陸若漢至京覆命後，鑒於京中的形勢和加強海防

的需要，陸若漢與公沙的西勞被徐光啟派赴登州，協助登萊巡撫孫元化造炮練兵。原來，明廷面對東北疆域不斷被後金蠶食侵掠，為安全計決定加強海防。1630年，因皮島副將劉興治為亂，廷議復設登萊巡撫，管轄範圍及至旅順、東江等地，作為與後金作戰的重要海防前哨。徐光啟推薦孫元化為新設的登萊巡撫。孫元化，嘉定人，為徐光啟學生和密友，曾“從徐光啟遊，得西洋火器法。”<sup>(12)</sup>著有《西法神機》，解說西洋火器，親自監製過西洋火器。徐光啟之所以推薦孫元化，蓋因孫熟諳西洋火器，可以實施其建立“車營”的計劃。1630年2月，徐光啟率軍擊退圍困京師的後金，進一步提出一個守城、製器和練兵的新計劃，即建立“車營”，以期達到“戰必可勝，守無不固”的目的。所謂“車營”，就是一支用火器裝備起來的軍隊，“每一營用雙輪車百二十輛，炮車百二十輛，糧車六十輛；……西洋大炮十六位，中炮八十位；鷹炮一百門，鳥銃一千二百門；戰士二千人，隊兵二千人，行則為陣，止則為營。”<sup>(13)</sup>在徐光啟看來，孫元化精於西洋火器，又有實踐經驗，正可擔此重任，遂上疏“速召孫元化於登州，會統兵以來，可成一營矣。”徐光啟並推薦通曉西學的王徵、張燾到登萊任職，協助孫元化。此外，徐光啟認識到“蓋教練火器，必用澳商”，恰逢陸若漢第三次從澳門攜火炮至京覆命。徐光啟就把陸若漢與公沙的西勞等二十五位葡國炮師派赴登州，協助孫元化造炮練兵，時為1631年3月。後來，又有五十三名葡籍炮師和工匠，護送一批西洋火炮自廣州來到登州，使當時登州已有西洋銃320門，鳥槍1,000支。在陸若漢、公沙的西勞的協助下，登州一時成為中國火器鑄造演練的中心，陸若漢等教練、裝備的孫元化部，成為當時明軍裝備最好、戰鬥力最強的部隊，在抗擊後金中發揮了巨大威力。

1633年4月，孫元化部將孔有德、耿仲明發動叛亂，投降後金，導致登州陷落。孫元化被執，葡將公沙的西勞、魯未略等十二人在抗擊叛亂中捐軀殉難，陸若漢等十五名西人僥倖活命，他們多年經營操辦明軍火器的辛勞也終化為泡影。事變後，兵部尚書熊明遇為西人請功疏稱：

澳人慕義輸忠，見於援遼守涿之日，垂五年

矣。若赴登教練以供調遣者自掌教而下，統領銃師，並奮滅賊之志。……總皆同心共力之人，急應贈恤。請將死事公沙的贈參將，副統領魯未略贈游擊，銃師拂朗亞蘭達贈守備，兼伴方期谷、額弘略……伯多祿，各贈職銜；仍各齎銀十兩，給其妻孥。其現存諸員，萬里久戍，各給行糧十兩，令陸若漢押回。而若漢倡導功多，更宜優厚，榮以華袞，量給路費南返。<sup>(14)</sup>

崇禎帝一一准奏，陸若漢等奮勇抗擊叛軍的忠義之舉受到明廷褒獎。

陸若漢在登州協助孫元化造炮練兵時，還與來華的朝鮮使臣鄭斗源、譯官李榮厚發生過短暫接觸，從而演繹了一段將西學輸入朝鮮的佳話。

明朝和朝鮮的聯繫本以陸路通道為主。由於後金不斷侵掠明朝疆土，使明軍祇能守在錦州、寧遠幾個孤立的地區，雙方的聯繫通過陸路已難以成行。早在天啟元年，明政府赴朝頒詔使劉鴻訓、楊道寅返回時已無法自遼東渡海，祇能轉赴登州。李朝國王李瑄也要求“改朝鮮貢道自海至登州直抵京師”<sup>(15)</sup>。到崇禎三年，蓋因遼路斷絕，“朝鮮貢使取道來者已十餘年”<sup>(16)</sup>。可見，自登萊至朝鮮的海上通道幾乎成為中朝間唯一的聯繫通道。這就給在登州教演明軍的陸若漢與朝鮮使臣的接觸提供了條件。

1630年2月，朝鮮國王決定派鄭斗源為陳奏使、李榮厚為譯官，取道海路自登萊出使明朝。同年10月，使團從登州登陸，登萊巡撫孫元化“委官為伴送赴京”。鄭斗源、李榮厚等39人是在崇禎四年六月即1631年6月返抵朝鮮。據前揭可知，陸若漢此時已在登州，所以陸若漢與鄭斗源、李榮厚是在使團返國途經登州時晤面的。

陸若漢雖與朝鮮使臣會晤時間不長，但他作為一位耶穌會傳教士，出於弘教的職責，卻盡可能地向他們展示了西方基督教文明。陸若漢贈給李榮厚《萬國圖》、《治曆緣起》等書，李榮厚曾以書信致謝，深為陸若漢的知識淵博而欽佩，並向陸若漢提出一些諸如中國何以畫在《萬國圖》之中央等問題，陸若漢以書笥一一做了回答。因係中朝文化交流史上難得的珍貴文獻，筆者不忍刪捨，茲引述如下：

敵國之人喜遠遊。得至明國，向蒙隆遇。獻以火器，少盡報效之忱。來之東岸，幸逢賢達，聊以所譯書籍奉覽，詎意鑒賞若是耶？《萬國圖》以大明為中，便觀覽也。如以地球論之，國國可以為中。中國見此圖、見西人，方知地之大、國之多也。雖東海西海，亦有聖賢，同類同理同心，在人之盡心習學耳。伏羲、堯、舜、文王、周公、孔子之經傳，以至釋道之典章，略知其大概。第太極生兩儀，儀分四象，象分八卦，卦生天地人物。以西理推之，太極，氣也，質也。無心無智，若非無窮全能智慧之作者，安能生物乎？若三綱、五常、五倫、治國之道，與敵國同，此世學也。尚有天學，恐秦始皇焚其書，失其傳也。中國惟信古人，或有差訛，亦為遷就。西國之學，自古迄今，時時參討，不得其誑誕耳，何足好信哉？生人於世，有始必終，始從何來？終從何去？莫大關頭，可不明白？此三教所不論之事，萬祈高明留意焉。天文有盈縮，是以有歲差，漢唐以來，修改者幾？雖元太史郭守敬亦不知其所以然之故，安得不差？今皇上命敵官輩修曆法，倘得盡譯，可保萬世無差矣。天文細理，不可以片言數字能悉，必俟有暇，細細商論。《治曆緣起》，希簡入，先為熟玩，容圖面晤，不一一。(17)

陸若漢回答了李榮厚所詢之事，並以中西會通之理，向其宣揚“天學”，即天主教教義。他認為中國古人是信奉“天學”的，祇是因秦始皇焚書，才漸為人所不知。他特別強調西學優於中學，尤其天文曆法方面，中國遠落後於西方。陸若漢深知朝鮮受中國文化影響，此舉意使朝鮮人瞭解西學優於中學，以期便於在朝鮮傳播天主教。

陸若漢還贈與鄭斗源望遠鏡等西洋器物：“辛未（崇禎四年）七月甲申，陳奏使鄭斗源回自帝京，獻千里鏡、西炮、自鳴鐘、焰硝花、紫木花等物。千里鏡者，能窺測天文覬敵於百里之外云。西炮者，不用火繩，以石擊之，而火自發。西洋人陸若漢者，來中國贈斗源者也。(18)可見，此次會晤對中朝文化交流具有重要意義，傳入朝鮮的千里鏡、西炮，大大提高了朝鮮的軍事技術，增強了朝鮮軍隊的戰鬥力，所以

上敕嘉獎鄭斗源：“覓來西炮，志在禦敵，誠極可嘉，特加一資。”(19)而據韓國學者裴賢淑研究，除《萬國圖》、《治曆緣起》外，鄭斗源還傳入《西洋風俗記》一冊和《職方外紀》。《職方外紀》為艾儒略所譯，收錄了五大洲各國風土、民情、氣候、名勝等地理學的新知識，並修正了中國古人天圓地方說的錯誤。該書給朝鮮帶來了新的地理觀，曾被當時學者廣泛傳抄流佈。(20)它和《治曆緣起》等書，對朝鮮近代地理學、天文曆法的發展產生了深遠影響。陸若漢與朝鮮使臣的交往堪稱中朝文化交流史上的典範。

總之，陸若漢三次為明廷購募西洋火炮、協助造炮練兵，固然有弘教目的，但對於改善明朝軍事裝備和軍事技術的提高頗有裨益，在中西軍事交流史上極具意義。他不僅因教演明軍火炮技術、親自參加抗擊後金和反抗孔有德叛亂而獲“倡導功多，更宜優厚”的明廷重獎，而且利用僅有的一次與鄭斗源、李榮厚晤面的機會，向其宣揚天主教義，展示西方近代科學，把西炮及火器技術輸入朝鮮，對明末西洋火器東漸起到一定作用。他對朝鮮使臣宣揚西學優於中學，這無疑會加深朝鮮人對西學的認識，引起一直篤信中學的朝鮮人的深思。

### 【註】

- (1)(10)(11)(13) 王重民輯《徐光啟集》，中華書局，1963；頁288-289；頁298-300；頁300；頁310。
- (2) 曹增友《傳教士與中國科學》，頁185，宗教文化出版社，1999，頁185。
- (3) 方豪〈明末西洋火器流入我國之史料〉，《東方雜誌》，第40卷第1號。
- (4)(9) 方豪《方豪六十自定稿》，頁305，臺灣學生書局，1969，頁305；頁309。
- (5) 《明實錄》，卷一四〇，天啟三年四月。
- (6) 樊洪業《耶穌會士與中國科學》，頁78，中國人民大學出版社，1993。
- (7) 方豪《中西交通史》，頁773，岳麓書社，1987。
- (8) 梁家勉《徐光啟年譜》，頁178，上海古籍出版社，1981。
- (12) 王鴻緒：《明史稿》〈列傳〉一四〇。
- (14)(16) 《崇禎長編》卷五八，崇禎五年四月；卷三九。
- (15) 《明熹宗實錄》卷一三。(法)費賴之著馮承鈞譯《在華耶穌會士列傳及書目》。
- (17) 方豪《中國天主教史人物傳》，中冊，頁41，中華書局，1988。
- (18)(19) 吳晗輯《朝鮮李朝實錄中的中國史料》，頁3478；頁3479。
- (20) (韓)裴賢淑《17、18世紀傳來的天主教書籍》，楊雨蕾譯，載黃時鑒主編《東西交流論譚》第二集，上海文藝出版社，2001年。