

中央研究院歷史語言研究所集刊  
第六十七本，第四分  
出版日期：民國八十五年十二月

## 天主教徒孫元化與明末傳華的西洋火砲

黃一農\*

明末融通西學最成功的一位學者應屬徐光啓，隨著流寇和後金侵擾的擴大，徐氏乃積極投入兵事，且在李之藻等人的協助之下，多次自澳門募集大銃和砲師。由於徐光啓在軍事改革方面的努力，主要是透過其入室弟子孫元化來實行，故本文乃選擇孫元化的事跡為主軸，首先闡明孫氏如何以文士和舉人的身份成為軍隊中的方面大員，並如何在其他奉天主教士人和葡萄牙籍軍事顧問的協助之下，於山東練成一支使用西方火器為主的精銳部隊，接著論及由此一部隊所掀起的吳橋兵變如何使天主教徒在軍中發展的美麗遠景破滅，並影響及明與後金間的軍力消長。

從孫元化的一生，我們也可以很清楚地發覺師生、同年、同社和同鄉等關係，對其宦途曾產生相當密切的影響，這些人之間還往往透過聯姻以加強彼此的關係，且更將這層關係延伸至後輩。類此的交游網絡本為當時士大夫階層所習見，然而在孫元化的個案中，最特出的一點，則是另出現同教的關係貫穿其間。徐光啓可以說是此一天主教士人社群的核心，而楊廷筠、李之藻、王徵等人以及光啓的門生孫元化等則為主要的份子。西學西教在明末的影響力，即是透過這些奉教士大夫的人際網絡，而成功地在知識界擴展開來，其程度或許遠超過先前學界的了解。

關鍵詞：天主教史 明史 孫元化 西洋火砲 知識社群

---

\* 國立清華大學歷史研究所

筆者感謝黃寬重教授提供相關資料。本文部分內容曾於1995年3月在法國巴黎舉行的「Xu Guangqi (1562-1633), Chinese Scholar and Statesman」會議上宣讀。此研究受國科會計劃「明末清初西洋火砲傳華史研究」(NSC86-2411-H-007-006) 之支持，特此誌謝。

## 一、前言

明末國勢衰頹，後金的崛起和流寇的猖獗，更使得許多有識之士大力提倡實學，希冀能透過此類經世致用之學以富國強兵。入華開教的耶穌會士在此一澎湃的思潮之下，也積極將西方的物質文明傳入，吸引了知識界的廣泛注意，並進而促使一些士大夫對天主教產生興趣，甚至因此領洗。徐光啓(1562-1633)即是當時奉教士人中的佼佼者，他為了挽扶衰弱的國勢並擴大天主教的影響力，更積極引介西方當時先進的火器和曆算。

萬曆四十七年(1619)，明軍在薩爾滸之役大敗後，徐光啓即以「曉暢兵事」的風評，開始以其從耶穌會士習得的西洋火砲知識，在政府中戮力推行軍事改革，並積極自澳門引進葡萄牙軍事顧問。<sup>1</sup>但很不幸地，徐光啓在練兵製器方面的努力，於崇禎五年(1632)其門生孫元化(1581-1632)因吳橋兵變而遭斬首之後，即以失敗告終。至於治曆方面，徐光啓是在崇禎二年奉旨督領修曆事務後，始積極投入，直到崇禎六年臨死之前，他仍率同曆局中的天主教天文家，大量編譯西方的曆算書籍並進行天象的推步測驗。

有關徐氏的改曆運動，學術界的討論已相當多，<sup>2</sup>至於其費心費時更多的軍事改革，雖亦見學者論及，<sup>3</sup>但或為一概略性的介紹，或較偏重於西洋火砲的引進，對奉教人士如何藉此以擴展天主教在軍中的影響力及其所遭受的反彈，則較少著墨，對此一改革如何以失敗告終的過程，也未見詳盡的討論。

<sup>1</sup> C. R. Boxer, "Portuguese Military Expeditions in Aid of the Mings Against the Manchus, 1621-1647," *T'ien Hsia Monthly* 7.1 (1938): 24-36. 惟因此文中僅引用西文資料，而未能比對中國方面的記載，以致其中許多記事或繁年往往與史實不合。

<sup>2</sup> Keizo Hashimoto, *Hsü Kuang-Ch'i and Astronomical Reform* (Osaka: Kansai University Press, 1988).

<sup>3</sup> 施宣圓，〈徐光啓軍事實踐與軍事思想述評〉，收入席澤宗、吳德鐸主編，《徐光啓研究論文集》（上海：學林出版社，1986），172-81；張小青，〈明清之際西洋火炮的輸入及其影響〉，《清史研究集》，第四輯（成都：四川人民出版社，1986），48-106；牟潤孫，〈明末西洋大砲由明入後金考略〉，收入氏著《注史齋叢稿》（北京：中華書局，1987），415-44；馬楚堅，〈西洋大砲對明金態勢的改變〉，《明末清初華南地區歷史人物功業研討會論文集》（香港：香港中文大學，1993），11-30。

由於徐光啓在軍事改革方面的努力，主要是透過其入室弟子孫元化來實行，故本文將嘗試以孫元化的事跡為主軸，首先闡明孫元化如何以文士和舉人的身份成為軍隊中的方面大員。其次說明孫元化如何在其他奉天主教士人和葡萄牙籍軍事顧問的協助之下，於山東練成一支使用西方火器為主的精銳部隊。接著論及由此一部隊所掀起的吳橋兵變如何使天主教徒在軍中發展的美麗遠景破滅，並影響及明與後金間的軍力消長，惟因篇幅的關係，有關明、後金和西洋三者在火砲技術上的發展和優劣，以及徐光啓等人在戰術思想上的改革，筆者均將另文再論。末則析探明末奉教人士如何經由師生、同年、同鄉、同社和姻親等人際網絡，以協助西學西教的開展。

至於資料方面，筆者除爬梳《明熹宗實錄》、《崇禎長編》和《明清史料》等大部頭史料外，也詳細查閱了相關的地方志（尤其是新近景印出版的鄉鎮志），以及明末抗清諸臣的奏疏、別集，至於奉天主教人士所撰著述的使用，則以徐光啓門生韓霖在崇禎九年所編的《守圉全書》一書最為特出，<sup>4</sup>此書現藏臺北中央研究院傅斯年圖書館善本書室，先前均以為已佚，其中收錄了許多先前學者均未曾過目的與天主教相關的文獻。

## 二、遼東經略孫承宗幕中的孫元化

在敘及孫元化的事跡之前，我們或有必要對明末的軍事態勢先做一概略的瀏覽。<sup>5</sup>萬曆四十六年三月，奴兒哈赤以「七大恨」為由誓師征明，四月，陷撫順（本文中所提及的地名，多可參見圖一）。<sup>6</sup>四十七年三月，明遠征軍在薩爾滌之役幾乎全軍覆沒。四十八年四月，徐光啓遂以知兵奉旨訓練新兵、防禦都城，他於是函託在杭州家居的奉教友人李之藻和楊廷筠，設法購求西銃，以備

<sup>4</sup> 有關韓霖及其兄弟韓雲、韓霞三人的奉教事跡，參見方豪，《中國天主教史人物傳》上冊（香港：公教真理學會；臺中：光啓出版社，1967），253-58。

<sup>5</sup> 本文中所敘及的歷史事件，如未另加註，均請參見談遷原撰，張宗祥標點，《國榷》（北京：古籍出版社，1958）。至於明與後金間的征戰，則詳見孫文良、李治亭、邱蓮梅，《明清戰爭史略》（瀋陽：遼寧人民出版社，1986）。

<sup>6</sup> 改繪自譚其驥，《中國歷史地圖集》第七冊（北京：地圖出版社，1982）。

練兵。<sup>7</sup> 耶穌會士傅汎濟(Francisco Furtado, 1589-1653)嘗在其於泰昌元年(1620)寄回歐洲的一封信中，明白指出徐光啓當時頗想藉西洋火器的輸入為煙幕，夾帶一些會士入華。<sup>8</sup>

泰昌元年，李之藻和楊廷筠二人合議捐貲，並由李氏遣奉教門人張燾（教名彌額爾）往澳門購得大鐵銃四門。張燾精於火器之學，嘗撰有《西洋火攻圖說》一卷。<sup>9</sup> 十月，澳門選派銃師四人和僕伴通事六人，護送此批火器至廣州。天啓元年(1621)二月，徐光啓以練兵事竣，陞少詹事、協理府事，尋因病乞歸。<sup>10</sup> 由於徐光啓甫謝事，李之藻等人因擔心「銃到之日，或以付之不可知之人，不能珍重，萬一反為夷虜所得，攻城衝陣，將何抵當」，只得命加銜守備張燾將之暫置於江西的廣信府，並遣送銃師回澳。

天啓元年三月，瀋陽、遼陽俱陷，遼河以東盡為後金所有，徐光啓因此於四月又被急召回京，抱病復官襄理軍務。<sup>11</sup> 是月，李之藻也由甫陞任的廣東布政使司右參政一職改授光祿寺少卿管工部都水司郎中事，旋奉旨調度京師十六門城樓軍器。<sup>12</sup> 徐光啓於是上疏主張應「多造大銃，如法建臺」，認為此「真國家萬世金湯之險」，並建議由李氏和工部主事沈棟等仿製西洋大砲。<sup>13</sup> 而李之藻也在〈制勝務須西銃，乞敕速取〉一疏中，建議應速差人將存留廣信的四門大銃運京，並訪求陽瑪諾(Manuel Dias, Jr., 1574-1659)和畢方濟(Francesco Sambiasi, 1582-1649)等耶穌會士，以協助建臺造銃。<sup>14</sup>

<sup>7</sup> 下文中所提及的此次購銃事，均請參見徐光啓撰，王重民輯校，《徐光啓集》（上海：上海古籍出版社，1984），179-83。

<sup>8</sup> 參見Juan Ruiz de Medina S. J., tran. Hohn Bridges, S. J., *The Catholic Church in Korea, Its Origins 1566-1784* (Roma: Istituto Storico S. I., 1991), 276. 此書原以西班牙文撰寫。又，下文中所提及各耶穌會士的姓名、生卒年及其生平事蹟，均請參見Joseph Dehergne, *Répertoire des Jésuites de Chine de 1552 à 1800* (Roma: Institutum Historicum S. I., 1973).

<sup>9</sup> 《明史》（北京：中華書局，1975年點校本），卷九十八，2438。

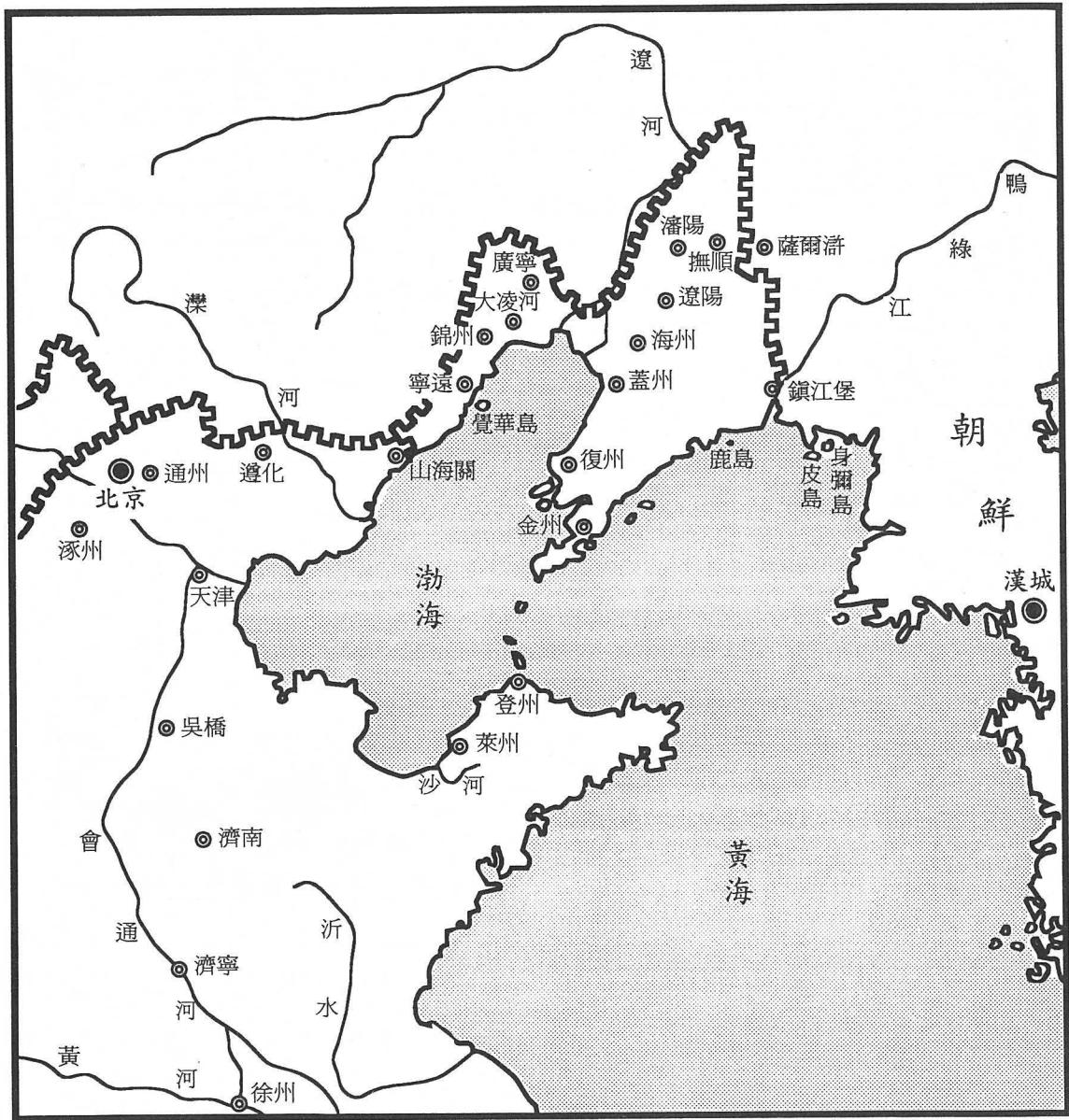
<sup>10</sup> 《明熹宗實錄》（京都：中文出版社，1984年黃彰健校勘本），卷六，2，10。

<sup>11</sup> 《徐光啓集》，174。

<sup>12</sup> 《明熹宗實錄》，卷九，13-14，20。

<sup>13</sup> 《徐光啓集》，175-76。

<sup>14</sup> 《徐光啓集》，179-81。



圖一：明末遼東、京師和山東一帶簡圖

雖然當時的兵部尚書崔景榮對徐、李兩人的建議十分支持，但因受到各項因素的影響，直到元年六月，建臺和造砲兩事，均仍未開始進行。<sup>15</sup> 至於取銃來京之事，崔景榮雖在五月即疏請派守備孫學詩（敎名保祿）於一個月之內自廣信搬運入都，也因運費不足，初僅兩門運抵京師，其餘兩門直到邊警日聞始於十二月解京。<sup>16</sup> 而由於軍情緊急，孫學詩旋又奉旨再往澳門購求較不易膛炸的銅銃，並選募能製造和操作火器的葡人來京。<sup>17</sup> 西洋火器在朝廷的地位自此益重。

天啓二年正月，明軍在廣寧一役大潰。二月，廣寧巡撫王化貞和遼東經略熊廷弼均因戰敗而奔逃入關。三月，遂起用孫承宗為兵部尚書兼東閣大學士，入閣辦事。六月，新任遼東經略王在晉議築新城於山海關外的八里舖，眾人力爭不得。八月，先前自請閱關的孫承宗返京向皇帝面陳邊事，遂罷築新城且召還王在晉，承宗並奉旨以原官督理山海關及薊遼、天津、登萊各處軍務。<sup>18</sup>

孫承宗，字稚繩，別號愷陽，保定高陽人，萬曆三十二年進士，他是明末抵抗後金的首要人物之一，其門生錢謙益即嘗謂：「二十年名將，咸出高陽之門」，他於天啓初年臨危受命，經營遼東凡四年，共恢復疆土四百里，安插遼人四十萬，穩定了屢戰屢敗的軍心和民心。<sup>19</sup>

孫承宗在天啓二年九月抵關視事後，旋即定兵制，命「袁崇煥修營房，立功總兵李秉誠教火器，廣寧道萬有孚募守邊夷人、採木遼人修營，兵部司務孫元化相度北山南海，設奇兵於高深之間」，<sup>20</sup> 其中孫元化，<sup>21</sup> 字初陽，號火東，

<sup>15</sup> 《徐光啓集》，181-83；沈國元，《兩朝從信錄》（臺北：文海出版社，《明清史料彙編》景印明末鈔本），卷七，2。

<sup>16</sup> 先前有關此四門大銃來華的詳細過程，均不甚了了，此據韓雲，〈戰守惟西洋火器第一議〉，收入韓霖，《守圉全書》（臺北中央研究院傅斯年圖書館藏明末刊本），卷三之一，105-11；《徐光啓集》，181-83。

<sup>17</sup> 《明熹宗實錄》，卷十七，18。

<sup>18</sup> 茅元儀，《督師紀略》（北京：書目文獻出版社，景印明末刊本），卷一，7-16及卷二，1-4；《明熹宗實錄》，卷二十三，19。

<sup>19</sup> 錢謙益，〈太嘗寺少卿管光祿寺丞事贈大理寺卿賜謚鹿公墓誌銘〉，收入《牧齋初學集》（《四部叢刊》本），卷五十，11-19。

<sup>20</sup> 茅元儀，《督師紀略》，卷二，8。

江蘇嘉定人，萬曆四十年舉人，曾師事徐光啓習火器和算法，除協助徐氏刪定《句股義》外，還撰有《經武全編》和《西法神機》等兵學書，以及《西學雜著》、《幾何用法》、《幾何體論》、《泰西算要》等數學書。<sup>22</sup>

孫元化雖為嘉定人，惟因寄居上海，嘗入上海縣學讀書，<sup>23</sup> 他與其師徐光啓家中的關係相當親近。<sup>24</sup> 孫氏或為徐光啓入室弟子中歷官最高的一位，嘗透過其深受西學影響的軍事素養與能力，為天主教徒在朝中開創了一個頗具發展潛力的空間。

惟先前有關孫元化的研究並不多，且對相關史料的爬梳也欠詳盡。清初歸莊(1613-1673)所撰的〈孫中丞傳〉，<sup>25</sup> 或許仍是目前有關孫元化生平最詳實完整的一篇紀述，然近代學者似均不會過眼。歸莊與孫致彌（元化之孫）相交，並嘗於康熙十年(1671)為致彌所撰的《江行雜詩》作序。<sup>26</sup> 筆者在下文中，將以此傳為主體，<sup>27</sup> 綜合其它明清之際的文獻，嘗試對孫元化的生平事跡及其影響做一較深入的論述。

天啓二年正月，廣寧兵潰，正赴京趕考的孫元化，乃疾馳入都，二月初五

<sup>21</sup> 孫氏生平事跡，除另加註外，均請參閱《明史》，卷二四八，6436-37；王鴻緒，《明史稿》（臺北：文海出版社，景印敬慎堂本），列傳卷一四〇，2-7；方豪，《中國天主教史人物傳》上冊，234-39；Fang Chao-Ying, "Sun Yüan-hua," in Arthur W. Hummel, ed. *Eminent Chinese of the Ch'ing Period (1644-1912)* (Washington: United States Government Printing Office, 1943), 686.

<sup>22</sup> 佚名，《江東志》（上海：上海書店，景印清代鈔本），卷七，1及卷八，13-14；程其玗修，楊震福等纂，《嘉定縣志》（上海：上海書店，景印光緒八年刊本），卷二十六，6，9；李儼，《中國算學史論叢》（臺北：正中書局，1954年臺初版），163-64。

<sup>23</sup> 宋如林修，孫星衍、莫晉纂，《松江府志》（南京：江蘇古籍出版社，景印嘉慶間刊本），卷四十五，51；應賓時修，俞樾纂，《上海縣志》（臺北：成文出版社，景印同治十一年刊本），卷二十三，10。

<sup>24</sup> 如徐光啓在萬曆三十九或四十年所寫的家信中，即稱：「初陽家書可即送」；《徐光啓集》，483-84。

<sup>25</sup> 此傳未收入新編的《歸莊集》（上海：上海古籍出版社，1984）中，筆者所見乃出自《江東志》，卷八，3-14。

<sup>26</sup> 歸莊，《歸莊集》，卷四，273-74。

<sup>27</sup> 下文中有關孫元化之事跡，如未特別加注腳，即請參閱此傳。

## 黃一農

日，上呈〈防守京城揭〉，<sup>28</sup> 稱：「方今兵膽破落，非憑頓於層臺之上，則我氣不堅；非用遠鏡、精銃，以先殺於十里之外，則敵不挫」，且論及築臺造銃之法以及射擊的要領。如稱建砲臺應有一定之形勢，「面角有一定之周徑廣狹。其直、其折、其平，有繩矩；其虛、其實、其屯營、其更舍，有方位」，且強調鑄銃時應注意「銅錫之劑量，煉鐵之火候，內外徑之厚薄，前後徑之加減，彈與藥之重輕」，並指出大銃的發射有放法、涼法、衛法等操作要領，瞄準則有看法、測法、照對法、約度變通法等技巧。雖然此疏因篇幅關係而未言及細節，但相對於一般論兵事奏疏的泛泛，孫氏火器知識涵蓋面的寬廣，應予人相當深刻的印象。而由此疏的內容，亦知孫元化先前對西學應已接觸頗多。

孫元化領洗入天主教的時間不詳，方豪以其在天啓元年受洗於北京，惟未註明出處。<sup>29</sup> 由於孫氏在天啓二年初始自家鄉抵京參加會試，故筆者相當懷疑他前一年人也在北京並領洗。經查畢方濟於萬曆四十八年致羅馬耶穌會總會長 Muzio Vitelleschi 的信函，其中提及他在「南京教案」爆發後，曾經避居於松江舉人 Sun Ko Yam Ignacio 之家，<sup>30</sup> 此應即指孫元化（Ko Yam 或為其字初陽的音譯），由於畢方濟在此信中已點明孫氏的教名為意諾爵(Ignacio)，故知元化受洗的時間必在萬曆四十八年之前。又，徐光啓曾撰文提及孫意諾爵嘗於萬曆四十六年九月二十八日參加在練川（嘉定之別名）所舉行的一場彌撒，<sup>31</sup> 此一孫意諾爵應亦為孫元化，也就是說孫氏入教的時間可能還在此前。

孫元化的個性頗富進取且相當自負，如在前揭中，他向當國者自薦，宣稱若能讓其「相度要害，置成數臺；鼓勵豪傑，練成萬騎；鳩集工料，造成百銃。而後翼以鳥銃、弓矢一萬，短刀、盔甲各一萬，車牌各一千，長短鎗各五千」，且在未遭撓掣的情形下，則「半年內可固都城，一年之後可巡邊邑」，末並稱：「此公務也，敢公布之，若旬日之內，莫遇同心，則蕭蕭班馬揮手自茲矣」。

<sup>28</sup> 韓霖，《守圉全書》，卷一，36-39。

<sup>29</sup> 方豪，《中國天主教史人物傳》上冊，234-39。

<sup>30</sup> Juan Ruiz de Medina, *The Catholic Church in Korea, Its Origins 1566-1784*, 273.

<sup>31</sup> 徐光啓，〈彌撒冠議〉，《辯學》（臺北：政治大學社會科學資料中心藏方豪原藏鈔本），7-9。

由於前揭發表之後，邊情稍緩，孫元化因擔心「虜緩而我亦緩」，故於二月初七日再上〈防邊關揭〉，<sup>32</sup> 對造臺、用兵和用銃等事提出具體的建議：

臺則容生相度九門，因牆取勢，或可省全費三分之一，省全工二分之一，相度既定，一面建築，一面巡視宣府以東諸口，宜因者因，宜改者改，宜創者創，以厚京師之腰背，掖京師之股掌。兵則容生即於京營點選，各口即於本邊就近點選，教以守臺之法，擇其忠智可恃者，教以用銃之法。銃則容生遍閱廠庫，舊貯可用者留之，不可用者改之，留者昇出教場，造合彈藥，依法試放，庶免臨陣炸裂以害我兵。

且謂在此揭之後，如其人或其言均不獲用，即「從此不復置一喙」。

是科，孫元化不幸落第。二月三十日，時任吏科給事中的侯震暘疏薦其才，稱：

中國長技在火器，然火器用以臨敵，必藉車用；以守城，必藉臺造……現有舉人孫元化，急宜留用，炤法建制……令孫元化相度地形，扼虜必繇之路，各建一臺，即以一臺之費為諸臺式，隘口有金湯之固矣！其教練火器之法，即令元化指授方略于將領，惟造銃之人，方習用銃之法也。<sup>33</sup>

侯震暘的建議雖獲准依議遵行，但侯氏旋於三月十四日因疏參閹黨沈淮等人而遭降調外任，惟孫元化仍在兵部尙書兼東閣大學士孫承宗的協助之下，獲授經略衙門贊畫軍需一職。<sup>34</sup> 孫承宗本擬聘元化為其僚屬，但元化卻堅持赴邊關一展抱負。

初至邊關的孫元化，相當勇於任事，嘗於天啓二年四月向遼東經略王在晉連上〈清營設險呈〉和〈議三道關外造臺呈〉兩疏，五月，又上〈乞定三道關山寨銃臺揭〉，八月，再上〈銃臺圖說〉，<sup>35</sup> 希冀自己在軍事方面的才學能為當事所用。

<sup>32</sup> 韓霖，《守圉全書》，卷一，39-41。

<sup>33</sup> 《明熹宗實錄》，卷十九，22。

<sup>34</sup> 《明熹宗實錄》，卷二十，10，18。

<sup>35</sup> 此段中所提及的各文件，請參閱孫元化，《西法神機》（北京中國科學院自然科學史研究所圖書館藏光緒二十八年刊本），卷上，28-31；韓霖，《守圉全書》，卷二，65-70。

天啓二年九月，奉旨督理邊務的孫承宗，將孫元化題授爲兵部司務，命其擇險要之地建臺，並管理軍器、火藥。<sup>36</sup> 承宗對火器十分重視，認爲「練火器爲救急之著」，但由於當時全軍中熟悉操作者不過數十人，他乃「日短服，親至營中按教之……每大犒，則厚能火器者，以表異之」，並命李秉誠教授使用之法，三月之間，教成火器手八千人。<sup>37</sup> 元化首倡用遼人治遼事，並在幕中力倡驅遼人出關撥田耕種之議，頗爲承宗所擊節歎賞。<sup>38</sup> 是年，元化奉孫承宗之命鑄造西銃，然經三次試驗俱轟裂，乃引咎請罷，承宗則安慰曰：「君非冒者，但大器晚成耳」。<sup>39</sup>

天啓二年十月，李之藻上「以夷攻夷」之策，建議：「西洋大銃可以制奴，乞招香山澳夷，以資戰守」，奉旨：「作速議行」。<sup>40</sup> 三年四月，游擊張燾遂自澳門解進大銃二十六位，並募得獨命峨等銃師二十四人（含夷目七名，通事一名，僕伴十六名）隨行。<sup>41</sup> 兵部尙書董漢儒爲示優厚，還曾建議應「賜之朝見，犒之酒食，賚以相應銀幣」，並隨即在京營內精擇一百名選鋒，向這些外

<sup>36</sup> 茅元儀，《督師紀略》，卷二，10；《明熹宗實錄》，卷二十九，6。

<sup>37</sup> 鹿善繼，《認真草》（《百部叢書集成·畿輔叢書》本），卷十四，13；茅元儀，《督師紀略》，卷二，13。

<sup>38</sup> 王在晉，《三朝遼事實錄》（吉林：吉林文史出版社，1990年景印《長白叢書》本），292，402。

<sup>39</sup> 此見茅元儀，《督師紀略》，卷二，15。任道斌在其〈“西學東漸”與袁崇煥〉一文中，抨擊孫元化「對西洋炮不知其所以然，以爲其炮身太薄，彷彿時隨心所欲地加厚炮身，改短炮筒，而不察西洋炮製造時『鐵熟鍛、筒精卷』等先進工藝，往往難免罅隙，爆炸自傷，竟反歸咎於西洋砲，視爲贅物，甚至畏懼而不敢使用」，其說未註出處，筆者相當懷疑此說的可靠性。任氏之文收入《袁崇煥研究論文集》（南寧：廣西民族出版社，1984），301-9。

<sup>40</sup> 《明熹宗實錄》，卷二十七，24。

<sup>41</sup> 此批澳兵的統領之名，先前並不爲學者所習知，筆者乃自委黎多於崇禎三年正月所上的〈報效始末疏〉中獲見，委黎多在疏中自稱爲「住廣東廣州府委香山縣濠鏡島議事亭西洋商舶臣」，該疏收入韓霖，《守圉全書》，卷三之一，86-91。委黎多或爲耶穌會士 Diogo Correa Valente (?-1633)之譯音，其人駐澳門，時任中國區主教。參見C. R. Boxer, edited and translated, *Seventeenth Century Macao in Contemporary Documents and Illustrations* (Hong Kong: Heinemann, 1984), 76.

籍軍事顧問學習煉藥、裝放等法，且嚴禁外人擅闖或窺視教演之所。<sup>42</sup> 惟因稍後在教砲過程中發生膛炸傷人的事件，而原先提議召募葡兵的李之藻也已在這支隊伍抵達都門前不久遭免職，朝廷遂藉口這些砲師「寒暑之氣不相調，燕粵之俗不相習，不堪久居於此」，將他們全部送返澳門。<sup>43</sup>

前述運抵京城的火砲，原為澳門葡兵在廣東高州府電白縣所擊沈「紅毛劇賊大船隻」上的艦砲，天啓元年，葡兵會同附近廣海衛的官兵撈尋，共取得艦砲二十六門，李之藻稍後即請兩廣總督胡應台將之購募解進。<sup>44</sup> 今北京的中國軍事博物館以及故宮午門和端門間的廣場上，各陳列有其中乙門，砲身的刻款為：「天啓二年總督兩廣軍門胡題解紅夷鐵銃二十二門」，上並可見英國東印度公司原鑄的盾形徽飾。<sup>45</sup> 至於為何文獻中所記被解進的大砲數目不一，則待考。由於扣除領隊和通事各一人，當時實際負責運送火器之澳人，僅餘二十二名，每人如照顧一門砲的話，恰與砲身上所記由胡應台運京的砲數符合。或許其餘四門乃稍後才又解進的。

投筆從戎的孫元化，初在遼東意興風發，其友人唐時升即嘗在贈詩中稱：「憶昨初投筆，乘時試運籌。指揮憑羽扇，談笑撫旃裘。閃電生機械，連雲列戟矛。一臺當要害，千里賴綢繆」。<sup>46</sup> 由於遼事在經楊鎬、袁應泰、王化貞累敗之餘，人心惶惶，守備殘破，故孫元化主張在遼東應「先修實備，後勤遠略」，但孫承宗卻受命「專征布置廣遠」，看法頗為不合，元化因而求去。會兵部當時欲引進西方火器，乃召其回部，負責監督訓練。

孫元化因未由進士出身，故其先前所授的軍銜，均屬臨時性的安排，然而元化在邊關時，經略王在晉強要其加冠帶，稍後，御賜邊臣貂皮蟒服時，元化也

<sup>42</sup> 《明熹宗實錄》，卷三十三，13，27。

<sup>43</sup> 韓雲，〈戰守惟西洋火器第一議〉；委黎多，〈報效始末疏〉；方豪，《李之藻研究》（臺北：臺灣商務印書館，1966），171-73；張小青，〈明清之際西洋火炮的輸入及其影響〉。

<sup>44</sup> 此據委黎多所上的〈報效始末疏〉，張小青在其〈明清之際西洋火炮的輸入及其影響〉一文中，將李之藻所解送之砲誤為得自雷州府海康縣者。

<sup>45</sup> 周錚，〈天啓二年紅夷鐵炮〉，《中國歷史博物館館刊》5（1983）：105-9。

<sup>46</sup> 唐時升，《三易集》（臺北國家圖書館藏崇禎間刊本），卷三，14。

獲賜，亦即他當時早已釋褐，並和其他正途出身之人同樣著官服，此故當其於天啓三年回京之後，雖欲辭官重新以布衣身份參與後年的會試，惟吏部因格於例，乃題請將他實授前銜（即兵部司務）。天啓四年，再陞兵部職方司主事。

天啓四年六月，左副都御史楊漣劾魏忠賢二十四罪，遭切責。七月，首輔葉向高被指為東林黨魁，罷歸。十一月，孫承宗以賀聖壽為名，欲入觀面諭魏忠賢之罪，然卻被魏氏求旨阻於通州。五年三月，魏忠賢興大獄，楊漣等二十餘大臣均被下獄或削籍。五月，自元年八月起即一直稱病在籍家居的徐光啓，以「招練無功」遭罷，並被革禮部右侍郎銜。十月，孫承宗也因忤魏忠賢而以「雖嫾于兵，而方略疏焉」的理由去職。

兵部尙書高第在新任遼東經略後，隨即以「關外必不可守」，盡驅屯兵入關，並撤錦州、寧遠一帶的軍事要塞，軍民因此死傷載道，哭聲震野，僅寧前道袁崇煥不聽命，堅持與城共存亡。眼見遼東的局勢大變，孫元化乃於天啓六年正月再上疏請用西洋臺銃法，其言曰：

弓矢遠於刀鎗，故敵嘗勝。我銃砲不能遠於敵之弓矢，故不能勝敵。中國之銃，惟恐不近，西洋之銃，惟恐不遠，故必用西洋銃法。若用之平地，萬一不守，反藉寇兵，自當設臺。然前隊挾梯擁牌以薄城，而後隊強弓勁矢繼之，雖有遠鏡，誰為照放？此非方角之城、空心之臺所可禦，故必用西洋臺法。請將現在西洋銃作速料理，車彈藥物安設城上，及時教練。俟敵稍緩，地凍既開，於現在城牆修改如式。既不特建而滋多費，亦非離城而虞反攻。都城既固，隨議邊口。

得旨：「西洋砲見在者，查係果否可用？及查放砲教師果否傳授？有人即當料理，以備城守」。<sup>47</sup>

由皇帝在前述諭旨中所提出的問題，我們可以窺知雖經徐光啓和李之藻等奉教官員的多方努力，然明廷先前對西洋火器一直都未給予足夠且持續的重視，往往只在戰情緊急時，始臨時抱佛腳，此故孫承宗即嘗謔稱好友徐光啓每逢滿

<sup>47</sup> 《明熹宗實錄》，卷六十七，19。

人入侵時就獲起用，一旦兵事稍緩，旋遭劾去。<sup>48</sup>

西洋火器的威力，直到天啓六年正月袁崇煥率總兵滿桂等人以之在寧遠力挫奴兒哈赤大軍後，始鋒芒畢露。在此一大捷中，城頭共佈置有十一門大砲，「循環飛擊，殺其貴人，每發糜爛數重」，「一炮輒殺百人」，<sup>49</sup> 其中威力最強者，乃為天啓元年李之藻自廣信運往京師的四門大銃之一。李氏原屬意將該批武器交茅元儀（為孫承宗主要的僚屬之一）運往遼東，惟因張燾「畏關不欲往」，遂置於京營。天啓三年，茅元儀曾親自向在京營教砲的葡人學習操作之法，並函請孫承宗調該批澳兵至關外協助戰守，惟公文到達時，這些人已奉旨返澳而未果，遂調取京營中曾習火器的彭簪古出關。後茅元儀取得其中一門大銃，本欲以之進取蓋州，因計劃受阻，乃將其置於寧遠，並在天啓五年遭罷歸時，將操作的方法傳授滿桂。<sup>50</sup> 六年三月，此砲因功被受封為「安國全軍平遼靖虜大將軍」，而負責管砲的彭簪古也獲加都督銜。<sup>51</sup>

袁崇煥因寧遠大捷之功，初授都察院右僉都御史，但仍照舊駐劄寧遠等處專管軍務，六年三月，再陞遼東巡撫。<sup>52</sup> 由於西洋火砲在寧遠一役的優異表現，孫元化乃於六年二月奉旨多造西洋火器，以資防禦，惟元化疏稱西洋砲不必多，也不能多，因若「輔以機器（指砲車），瞭以遠鏡，量以勾股」，即可「命中無敵」，且此器「用一以當千」，故不必多，又因鑄造極為費錢，每門往往需千百金，試放時還可能出現炸裂者，而京師的工料既貴，陋規又多，故亦不能多造。由於先前徐光啓在練兵時，澳商曾進四門大銃，再加上李之藻先前

<sup>48</sup> 孫銓輯，《孫文正公年譜》（傳斯年圖書館藏乾隆七年修補崇禎十五年家刊本），卷一，10。文正為孫承宗之諡號。

<sup>49</sup> 彭孫貽撰，刁書仁等標點，《山中聞見錄》（吉林：吉林文史出版社，《先清史料》標點本），41；海濱野史，《建州私史》（北京：中國人民大學出版社，《清入關前史料選輯》標點本），278。

<sup>50</sup> 茅元儀，《督師紀略》，卷十二，13-14。

<sup>51</sup> 《明熹宗實錄》，卷六十九，20。任道斌在其〈“西學東漸”與袁崇煥〉一文中，抨擊彭簪古「排斥西洋炮，任之廢棄不用」，惟其說未註出處，也未做任何說明。

<sup>52</sup> 參見《徐光啓集》，211；《明熹宗實錄》，卷六十七，20-21、卷六十八，3、卷六十九，11、卷六十九，20。後金自承在該戰役中「糜爛失亡」者，凡一萬七千餘人。

奉旨調度京師各城樓軍器時，亦曾經手購募二十六門，其中雖有十一門調往邊外，一門炸裂，孫元化認為以其餘的十八門（均為西洋所鑄之砲）防禦京師，應已足夠。鑑於後金的威脅並未因寧遠大捷而完全解除，孫元化隨即奉旨兼程趕赴關外，協助袁崇煥料理造銃建臺之策。<sup>53</sup>

六年二月，吏部薦舉邊才，孫元化獲列名其中，<sup>54</sup>三月，以兵部主事授遼東軍前贊畫，再次出關與袁崇煥共議城守事宜，且負責督製西洋砲。<sup>55</sup>元化當時還曾議修中右、中後兩城，以翼山海關和寧遠，並修覺華島軍備，以衛屯糧。

熹宗鑑於「寧遠捷功，年來僅見」，遂於六年四月命兵部對先前未曾敘獎的有功人員再加議敘，被袁崇煥譽為「識慧兩精」的孫元化，雖不曾直接參與該役，但仍獲「候陞任，加一級，賞銀十二兩」的獎勵，<sup>56</sup>其原因不詳，有可能因其參與寧遠的築城築臺之功，也有可能是因其曾於天啓五年督解軍器至邊關一事。

六年六月，袁崇煥以邊事暫緩，題請將孫元化調回北京，元化當時曾將所獲的賞銀五十兩捐出助餉。<sup>57</sup>由於當時的總督王之臣和總兵滿桂皆與袁崇煥不合，還朝後的元化遂請以關外事專委崇煥，此舉得罪了不少反袁之人，再加上元化與東林黨人來往密切，如他不僅曾參與起草先前九卿參劾魏忠賢的奏疏，且當東林要角魏大中被捕送京師時，元化亦曾將其子學洢匿之於邸舍，並於大中死後，「盡斥衣物，佐其歸裝」，<sup>58</sup>此外，元化又拒絕閹黨的拉攏利誘，終於七年二月被閹黨矯旨控其營謀贊畫一職，而施以「冠帶閑住」的處分。

七年五月，金帝皇太極自將攻寧遠，圍錦州，袁崇煥成功地將其擊退，但袁氏卻於七月被閹黨誣其不救錦州而遭罷。<sup>59</sup>至此，孫承宗及其經略遼東時的主

<sup>53</sup> 《明熹宗實錄》，卷六十八，11，30-31。

<sup>54</sup> 吳應箕，《啓禎兩朝剝復錄》（臺北：藝文印書館，景印《叢書菁華·貴池先哲遺書》本），卷三，6。

<sup>55</sup> 《明熹宗實錄》，卷六十九，16；彭孫貽，《山中聞見錄》，41。

<sup>56</sup> 《明熹宗實錄》，卷七十，32，37。

<sup>57</sup> 沈國元，《兩朝從信錄》，卷三十三，6；《明熹宗實錄》，卷七十二，18。

<sup>58</sup> 孫致彌，《林左堂集》（北京首都圖書館藏清初刊本），詩卷三，14。

<sup>59</sup> 彭孫貽，《山中聞見錄》，49-51。

要僚屬（孫元化、鹿善繼、茅元儀、袁崇煥等）均遭閹黨斥逐，而徐光啓、李之藻、楊廷筠等奉教士人也已於先前相繼罷官。

### 三、徐光啓在崇禎朝中的發展

崇禎帝即位之初，力挽狂瀾，黜斥在天啓朝權傾一時的魏忠賢閹黨。天啓七年十一月，起袁崇煥爲都察院左都御史兼兵部右侍郎，十二月，起徐光啓爲詹事府詹事。崇禎元年四月，袁崇煥更陞授兵部尙書，督師薊遼。十二月，徐光啓的好友韓爌也被召還爲首輔。

在此一新的政治局勢下，徐光啓乃於崇禎二年正月自請練兵，其疏有言：

乞先與臣精兵五千或三千，一切用人選士、車甲兵仗、大小火器等事，悉依臣言，如法製備，再加訓練。擇封疆急切之處，惟皇上所使，臣請身居行間，或戰或守，必立效以報命。既有成效，然後計算增添……然馬步戰鋒精兵，終不過三萬人……此爲用寡節費萬全必效之計。<sup>60</sup>

四月，徐氏陞授禮部左侍郎，<sup>61</sup>但其自請練兵的建議則未受重視。

崇禎二年六月，袁崇煥因東江（鴨綠江口眾小島之總稱，其中以皮島最大）毛文龍跋扈難制，假閹兵之名將其斬首。十一月，後金軍入關，京師戒嚴。孫承宗以知兵被復起爲兵部尙書兼中極殿大學士。孫氏先前經略遼東時的部屬，如總兵滿桂、祖大壽以及督師袁崇煥等人，多成爲防禦的主力，而原先遭閒置或入獄者（如鹿善繼、茅元儀等）亦次第獲重用。

二年十一月，崇禎帝召廷臣問方略，徐光啓即以先前遼陽和寧遠之役爲例，建議應憑城用砲，而不應冒險在北京城外列營防守，幾經討論後，遂納其議。<sup>62</sup>徐光啓更奉旨與李建泰一同負責京營的「指揮訓練」。<sup>63</sup>在徐氏當時所上的

<sup>60</sup> 汪楫等，《崇禎長編》（傅斯年圖書館藏清鈔本），卷十七，16-18。

<sup>61</sup> 《崇禎長編》，卷二十，6。

<sup>62</sup> 《徐光啓集》，269-71。

<sup>63</sup> 《崇禎實錄》（傅斯年圖書館藏舊鈔本），卷二，14-17。

## 黃一農

〈守城條議〉中，他除細述城守應注意的事項外，還提出許多具體的建議，其中有云：

以禮房東朝爲議事所，掌詹事府尚書錢象坤願與城守謀議之事，宜令專住本所……西洋大銃并貢目未到，其歸化陪臣龍華民(Niccolò Longobardo, 1565-1655)、鄧玉函(Johann Terrenz Schreck, 1576-1630)雖不與兵事，極精於度數，可資守禦，亦日輪一人，與象坤同住，以便諮詢。<sup>64</sup>

此因兩廣軍門李逢節和王尊德雖於崇禎元年七月奉旨至澳門購募砲師和大銃，但這批人員和武器卻一直未抵京，徐光啓眼見局勢危急，遂建議起用在京的龍、鄧兩耶穌會士以協助城守。<sup>65</sup>

李逢節和王尊德在澳門所購募的砲師和大銃，乃於崇禎二年二月在都司孫學詩的督護以及耶穌會士陸若漢(João Rodrigues, 1561-1633)的伴同之下自廣州進發，此一隊伍包括由公沙的西勞(Gonçalo Teixeira Correa, ?-1632)所率領的三十一名銃師、工匠和僕伴，共攜大鐵銃七門、大銅銃三門以及鷹嘴銃三十門。<sup>66</sup>

惟因大銃體重難行，以致行程屢稽遲，迄二年十月，始行至山東濟寧，忽聞後金已破北直隸的遵化等城，兵部於是奉旨差官前來催趨，由於漕河水涸，公沙等乃捨舟從陸，晝夜兼程。十一月二十三日，至涿州，因聞敵兵逼近都城，公沙等亟行製藥鑄彈，預備禦敵，二十六日，知州陸燧傳達兵部所奉之上諭，中稱：「西銃選發兵將護運前來，仍偵探的確，相度進止，爾部萬分加慎，不得疎忽，欽此欽遵」，知此一部隊和火器頗受當局重視。十二月初一日，此一隊伍在抵琉璃河時，聞悉良鄉已破（從涿州至北京，須渡越琉璃河，並經過良鄉），因前無據守之地，只得回轉涿州，由於回車急迫，砲車的輪輻遭損，大銃幾至不保。比時，州城內外士民怖賊勢凶，咸思束裝逃避，公沙的西勞、陸

<sup>64</sup> 《徐光啓集》，272-75。

<sup>65</sup> 委黎多，〈報效始末疏〉；《熙朝崇正集》（巴黎法國國家圖書館藏，編號為Courant 1322），卷二，15-19。

<sup>66</sup> 下文中有關此次貢銃的細節，均據韓霖《守圉全書》中所收錄的〈公沙的西勞〉、陸若漢致韓雲書、梁廷棟〈神器無敵疏〉、韓雲〈催護西洋火器揭〉、委黎多〈報效始末疏〉以及陸若漢〈貢銃效忠疏〉等文（卷一頁94-95及卷三之一頁83-95）。

若漢、孫學詩乃會同知州陸燧及鄉宦馮銓（原任大學士）商議，急將運送的大銃入藥裝彈，推車登城拒守，並在四門點放試演，聲似轟雷，敵軍聞聲因而不敢南下，隨後即北退。

二年十二月，崇禎皇帝因中後金的反間計，將袁崇煥下獄，祖大壽在憤怒驚懼之極乃率遼兵東返。新授總理關寧兵馬的滿桂，旋又力戰身亡。副總兵申甫和兵部右侍郎劉之綸所率領的新軍，也先後敗沒。<sup>67</sup> 在此一極為不利的戰局下，公沙所率的銃師和大銃，終於三年正月抵京效命。<sup>68</sup> 明朝政府答應支付領隊公沙每年一百五十兩的薪水，每月再加十五兩的額外花費，其餘之人則年支一百兩，每月另給十兩的伙食錢，<sup>69</sup> 此一條件相當優渥。正月四日，京營總督李守鈞和同提協諸臣奉旨在都城各要衝安置這些西洋大砲，精選將士習西洋點放法，並賜砲名為「神威大將軍」。<sup>70</sup>

三年四月，徐光啓奏准遣中書姜雲龍同陸若漢等再度前往澳門置辦火器，並聘取善砲的西洋人來京。<sup>71</sup> 徐光啓此一積極引進洋兵的做法引起許多抨擊，五月，禮科給事中盧兆龍即疏稱：

堂堂天朝，精通火器能習先臣戚繼光之傳者，亦自有人，何必外夷教演然後能揚威武哉？臣生長香山，知澳夷最悉，其性悍蠻，其心叵測……時而外示恭順，時而肆逞凶殘。其借銃與我也，不曰彼自效忠，而曰漢朝求我，其鳴得意於異域也！不曰寓澳通商，而曰已割重地，悖逆之狀，不可名言。

並稱招用三百澳門軍士，所費不貲，不如將此錢糧在閩粵鳩工鑄造大銃數百具，至於裝藥置彈及點放的方法，盧氏也宣稱早已備悉，無需勞駕外人指導，

<sup>67</sup> 參見拙文〈揚教心態與天主教傳華史研究——以南明重臣屢被錯認為教徒為例〉，《清華學報》，24.3（1994）：269-95。

<sup>68</sup> 委黎多，〈報效始末疏〉。有關陸若漢在華事蹟，亦可參閱方豪，《中國天主教史人物傳》中冊（香港：公教真理學會，1970），34-43。

<sup>69</sup> Michael Cooper, *Rodrigues the Interpreter, an Early Jesuit in Japan and China* (New York: Weatherhill, 1974), 338.

<sup>70</sup> 《崇禎長編》，卷三十，5。

<sup>71</sup> 《崇禎長編》，卷三十三，28。

以免使遠夷「窺我虛實，熟我情形，更笑我天朝之無人也」。盧兆龍並將天主教比同白蓮等邪教，且誇張地稱：「京師之人信奉邪教，十家而九」。<sup>72</sup>

由於後金已於五月十三日出關東歸，故盧氏在前疏中更建議：

（西人）未來者當止而勿取，見在者當嚴為防閑。如皇上懷柔異類，念彼遠來，則止可厚其賞賚，發回本澳。前日涿州運砲，壓斃二夷，但當敕地方官厚葬，以服遠人之心。若夫澳中築舍築臺、添課添米等事，彼或徼功陳乞，弗可輕許，以貽後憂也。

徐光啓隨即針對此疏上言，極力分辨紅夷（荷蘭人）和澳夷（葡萄牙人）的不同，聲稱：「紅夷之志，欲剪澳夷以窺中國；澳夷之志，欲強中國以捍紅夷」，並稱僅需招用三百葡兵即可當做「進取於東，問罪於北」的前鋒，且期約兩年就能「威服諸邊」。<sup>73</sup>

盧兆龍因此於三年六月再度上疏，反駁曰：

堂堂天朝，必待澳夷而後強？……臣自幼習讀孔孟之書，改過遷善、省身克己之事，經文備之矣，不識世間有天主一教與所謂唐朝景教者……臣言夷人不可用，非言火炮不可用。乞皇上責成光啓，始終力任，竟展其二年成功之志，勿因臣言以為卸擔，則臣之言未必非他山之助也。<sup>74</sup>

盧氏強調己所反對者乃西人、西教，而非西洋火器，且其內心也不信徐光啓有可能在兩年之內解決東事。

盧兆龍，字本潛，廣東香山縣人，天啓二年進士，「性嚴毅，不畏權要，多所建白」，崇禎帝對其相當寵異，嘗御書「剛大精神，直方氣骨」賜贈。<sup>75</sup>他嘗於崇禎初疏劾南京工部右侍郎何喬遠衰庸，迫使其自行引去，<sup>76</sup>而何氏對天主教相當友善，曾序艾儒略(Jules Aleni, 1582-1649)之《西學凡》（《天學初

<sup>72</sup> 《崇禎長編》，卷三十四，42-44。

<sup>73</sup> 《崇禎長編》，卷三十五，18。

<sup>74</sup> 《崇禎長編》，卷三十五，17-19。

<sup>75</sup> 祝淮修，黃培芳纂，《新修香山縣志》（臺北：臺灣學生書局，景印道光七年刊本），卷六，35。

<sup>76</sup> 《明史》，卷二四二，6287。

函》本），並替天啓三年澳人進銃時因膛炸而殉職的若翰哥裏亞(Joao Correa, ?-1623)撰寫墓誌銘。<sup>77</sup>

盧氏在前引各疏中強烈流露出「天朝大國」的虛驕心態，然而他對澳夷的擔心，也頗可理解，如葡人在澳門多次築城的企圖，即曾引發嚴重疑忌。<sup>78</sup> 當時與盧氏抱持類似想法者並不乏人，如在龐尚鵬（廣州府南海縣人，嘉靖三十二年進士，歷官至左副都御史）的〈區畫濠鏡保安海隅疏〉中，即有云：「若一旦豺狼改慮，擁眾入據香山，分布部落，控制要害，鼓噪直趨，會城俄頃而至，其禍誠有不忍言者」。<sup>79</sup>

徐光啓雖然極力分辨澳夷與紅夷的不同，但在許多人的心目中，他們均同被視為「非我族類」。尤其自天啓二年起，荷蘭人即竊據澎湖，屯兵千餘，且「堅城列銃，盤踞雄崖，巨艦利兵，游移內地」，致使「商漁舉遭荼毒，村落相顧驚逃」，成為「全閩一大患害」，直至四年五月始在圍攻之下拆城乞降並夜遁。當時的福建巡撫南居益，嘗在奏疏中稱：「彭湖為海濱要害……自紅夷弄兵其上，我兵將不敢窺左足於汎地，商漁不啻墮魚腹於重淵，浸假而數年之後，根穴日固，掃除更難。小之，則粵東香山澳；大之，則遼左撫順城也」，即將葡萄牙人佔據澳門、荷蘭人在澎湖築城以及滿人攻占撫順三事相提並論。<sup>80</sup> 崇禎四年正月，皇帝召問曾任廣東左布政使的陸問禮有關澳夷之事，陸氏亦回稱：「火器可用，人未可信」。<sup>81</sup>

崇禎三年七月，徐光啓陞授禮部尚書兼翰林院學士，其所薦舉的耶穌會士羅

<sup>77</sup> 何喬遠，〈欽恤忠順西洋報效若翰哥裏亞墓誌銘〉，收入氏著《鏡山全集》，卷六十六，轉引自方豪，《李之藻研究》，171-73。

<sup>78</sup> 道光《新修香山縣志》，卷四，83-90；《明熹宗實錄》，卷十一，4。

<sup>79</sup> 瑞麟、戴肇辰等修，史澄等纂，《廣州府志》（臺北：成文出版社，景印光緒五年刊本），卷一一七，2-4；道光《新修香山縣志》，卷四，88-89。

<sup>80</sup> 此段中有關荷蘭人佔據澎湖之敘事，均請參見中央研究院歷史語言研究所編，《明清史料》，乙編第七本，602-607，624-30；此書甲編乃於1930-31年間由史語所在北平出版，乙編之後則由上海商務印書館在1935年起陸續出版。另參見包樂詩(Leonard Blusse)，〈明末澎湖史事探討〉，《臺灣文獻》24.3 (1973) : 49-52。

<sup>81</sup> 談遷，《國榷》，卷九十一，5555。

雅谷(Jacques Rhó, 1592-1638)，也已於稍後朝見並派至曆局供事。<sup>82</sup> 八月，奉旨監砲的徐光啓以樣砲二具呈覽，帝嘉其「任事精勤」，並命其速將砲造進。<sup>83</sup> 當時在華的天主教會亟欲透過治理曆法和火器兩事，以爭取朝廷對西教西人的優遇。

三年十月，在陸若漢的積極奔走下，Pedro Cordeiro以及António Rodrigues del Campo 合率一百多名葡國軍士（另加約兩百名的隨從）自澳門出發來華助戰。<sup>84</sup> 由於當時澳門的總人口不過一萬人左右，其中葡萄牙公民僅約一千人，<sup>85</sup> 故從此一遠征軍的人數，即可窺知澳門當局對援明之事的積極態度，他們深盼能藉此一天賜良機與在北京的中央政府建立較密切的關係。稍早，澳門當局除在啓、禎兩朝多次以大砲和銃師支援明廷外，也曾在崇禎二年海寇李芝奇侵擾廣東時，出借大銃給明朝守軍，以為衝鋒之用。<sup>86</sup>

陸若漢早先一直在日本德川幕府中擔任通譯，協助處理當時頻繁的海外關係，由於他在政壇中頗具影響力，致使耶穌會得以因其協助，而從長崎和澳門間的海上貿易中賺取巨額利潤，且護持其宣教活動。惟因他在處理傳教和通商事宜時，得罪了一些異教和天主教其他傳教會的人士，也與幕府中的權貴發生利益衝突，加以荷蘭和西班牙等國的商船，從1610年起相繼進入日本，打破了葡萄牙在日本海外貿易上的長期壟斷局面，陸若漢終在對手持續且激烈的抨擊之下，於1612年被放逐至澳門。<sup>87</sup>

落魄的陸若漢在澳門的新環境中，甚少有可資發揮的空間，明廷向澳門借兵對抗後金一事，因此成為其欲開創個人新事業所亟於把握的契機。由於西洋火

<sup>82</sup> 《崇禎長編》，卷三十六，4，23。

<sup>83</sup> 《崇禎長編》，卷三十七，29。

<sup>84</sup> 下文中有關此批葡軍援華的詳細討論，可參見Michael Cooper, *Rodrigues the Interpreter, an Early Jesuit in Japan and China*, 334-53；方豪，《中西交通史》下冊（臺北：中國文化大學出版社，1983年新一版），767-87；張小青，〈明清之際西洋火炮的輸入及其影響〉。又，韓雲在〈戰守惟西洋火器第一議〉中，則稱當時入華的葡軍共四百八十人。

<sup>85</sup> C. R. Boxer, *Seventeenth Century Macao in Contemporary Documents and Illustrations*, 15.

<sup>86</sup> 《明清史料》，乙編第七本，622-23。

<sup>87</sup> Michael Cooper, *Rodrigues the Interpreter, an Early Jesuit in Japan and China*, 248-68.

器曾在日本諸藩與歐人接觸時扮演重要角色，<sup>88</sup> 深知當權者渴望借重新式武器心理的陸若漢，於是滿懷憧憬地率葡兵和火砲北上助戰，並在崇禎三年進呈明廷的奏疏中，稱己爲「西洋住澳勸義報效耶穌會掌教」，且謂「臣漢自本國與先臣利瑪竇(Matteo Ricci, 1552-1610)輩，前後航海至澳已伍拾餘年」，其實，他在日本居留三十三年之後，僅在澳門待了十八年，且其亦不曾擔任「耶穌會掌教」一職，此一自抬身份且扭曲事實的現象，充分顯露出他在顯赫一時之後不甘於平凡的強烈企圖心。

教會當局也充分利用葡軍助戰的機會，突破「南京教案」以來的禁教狀態，<sup>89</sup> 如時任耶穌會在日本和中國視察員(Visitor)的André Palmeiro (1569-1635)，即於崇禎二年混雜在先前由公沙所率領的部隊中入華，以巡視該會在中國的傳教活動，三年十月，新募的葡軍來華時，也有五名耶穌會士被挾帶入華，<sup>90</sup> 禁教令在朝廷對西洋火器的倚重之下於是漸同虛設。

三年十二月，盧兆龍再度上言抨擊招募澳兵一事，<sup>91</sup> 指稱葡人以出兵與否多方要挾，如欲在澳門復築城臺，要求裁撤香山參將並開海禁，請求允許其多買米糧並免歲輸地租一萬兩，請撥廣州對海之地以建營房等，幸經兩廣總督王尊德堅持弗允。盧氏並稱七月間原本已撥六萬兩餉銀，且稍後亦續給糧米若干，但澳兵卻又要求另發安家銀每人三百兩。疏中對徐光啓派赴澳門處理此事的姜雲龍指斥尤厲，稱因澳兵遲至八月底仍未起程，致使王尊德以憂國而鬱卒，「通粵民心鬪然，思食雲龍之肉」，並指雲龍貪瀆冒餉，所經手的錢糧，一半爲其剋扣。姜雲龍因此被革任回籍，且命詳查議罪。

四年二月，已陞授登萊巡撫的孫元化（詳見後），因堅持起用葡兵，亦遭盧兆龍疏劾，盧氏以爲澳人「畜謀不軌」，擔心若以之爲前驅，恐其「觀釁生

<sup>88</sup> C. R. Boxer, "Notes on Early European Military Influence in Japan (1543-1853)," *Transactions of the Asiatic Society of Japan, Second Series*, vol. 8 (1931), 67-93.

<sup>89</sup> 張維華，〈南京教案始末〉，《齊大月刊》1.2 (1930) : 93-106；1.3 (1930) : 191-208。

<sup>90</sup> Michael Cooper, *Rodrigues the Interpreter, an Early Jesuit in Japan and China*, 338, 345.

<sup>91</sup> 《崇禎長編》，卷四十一，13-14。

心，反戈相向」。<sup>92</sup>此一澳門遠征軍在抵達南昌後，即因戰情趨緩以及盧兆龍等人的激烈反對而遭遣返，但陸若漢仍以進貢武器為辭，北上回京陞見，並辯解絕無築城臺、撤參將等要挾之事。<sup>93</sup>徐光啓在此次葡軍遭遣返之後，或心灰意冷，即不再積極過問兵事，惟其門生孫元化則漸成為軍中舉足輕重的人物之一。

#### 四、孫元化在崇禎朝中的起落

崇禎元年，原遭閹黨排擠的孫元化，重被起用為兵部武選司員外郎，<sup>94</sup>未幾，陞授職方司郎中。稍後，再因督師袁崇煥之薦而獲授寧前兵備道。<sup>95</sup>三年正月，孫元化隨孫承宗鎮守山海關，在城頭四周設紅夷砲五十餘具和滅虜砲二千餘具，由於佈置甚為嚴整，令當時入關後所向披靡的後金軍隊不敢攻擊，孫元化當時除「安輯關外八城」外，還「斬獲首虜八百有奇」。<sup>96</sup>三月，以「深入敵營」功，加山東按察副使。<sup>97</sup>

三年五月，兵部尙書梁廷棟因元化素為跋扈的東江署前協事劉興治所憚，特破格薦用孫元化為登萊巡撫，除巡撫登州、萊州和東江外，兼恢復金州、復州、海州和蓋州之責。<sup>98</sup>七月，孫元化以病廢辭新命，其疏曰：

蓋內廷向以登萊為虛撫，東島為虛兵。今欲以臣實其虛，而戶部不給全餉，工部不給軍需，兵部不給馬匹，則兵仍虛，兵虛而援恢亦虛，援恢虛

<sup>92</sup> 《崇禎長編》，卷四十三，29。

<sup>93</sup> 《崇禎長編》，卷四十四，8。

<sup>94</sup> 在歸莊的〈孫中丞傳〉中未註明時間，筆者將此事繫於崇禎元年戊辰歲，乃因孫元化嘗在記其與王徵論交始末之文中稱：「戊辰，余賜環，道出廣陵……」，王徵時任揚州（古名廣陵）推官，而賜環則為臣子獲赦召還之謂。孫氏之文轉引自方豪，《中外文化交通史論叢》第一輯（重慶：獨立出版社，1944），228-29。

<sup>95</sup> 《明清史料》，甲編第七本，712。

<sup>96</sup> 《崇禎長編》，卷三十，14-15；黃之雋等撰，《江南通志》（臺北：華文書局，景印乾隆二年重修本），卷一四五，12；談遷，《國榷》，卷九十一，5517。

<sup>97</sup> 《崇禎長編》，卷三十二，44。

<sup>98</sup> 彭孫貽，《山中聞見錄》，61；談遷，《國榷》，卷九十一，5539-40。

而撫亦虛……且勿論島將之反側，戎索又未易言已。臣即不病，尚不可承，況病而且甚，不能跨鞍，不能捉筆者乎！<sup>99</sup>

但由此疏的字裡行間，知元化對此一任命並非毫無興趣，他其實較在意能否獲得充分的支援，以施展抱負。奉旨應速到任的孫元化，於是率領以遼人為主的八千名軍隊至登萊履任。<sup>100</sup> 公沙的西勞等人則被分派在孫元化麾下效命，張燾當時亦在鹿島擔任贊畫游擊。<sup>101</sup>

前引文中所謂「島將之反側」，乃指崇禎三年五月劉興治叛變一事，當時署東江各島之副總兵陳繼盛等均為叛兵所殺，元化在上任後，即建議速發餉銀並預借糧米以招撫。<sup>102</sup> 四年三月，劉興治因遣使與後金約降，而為島將張燾、沈世魁等所殺，負責接應劉興治的佟養性軍，亦被殺散。後金於是興師一萬二千餘人來攻，並向朝鮮借戰船，朝鮮因與明朝有深誼而加以婉拒，後金軍遂自海邊搜得船十一艘，分屯身彌、宣沙和都致等處，預備攻皮島（又名南海島，今名椴島）。其時，總兵黃龍出鎮皮島，聞後金來襲，遂命贊畫副總兵張燾出戰。六月，張燾督大小兵船百餘艘迎戰，並令公沙的西勞等十三名隨軍葡人發西洋大砲，計發射十九次，打死敵兵約六、七百名，大貝勒代善的第五子巴喇瑪亦中砲死，時人稱之為「麻線館之捷」，遼東巡撫丘禾嘉更形容此役乃「海外從來一大捷」。<sup>103</sup>

四年閏十一月，金國汗致書朝鮮國王，責其背盟供給皮島食糧，並暗助明軍登岸偵探，且在皮島之役中不允借船隻，皇太極稱：「莫非王意謂張燾之謀、祖帥之勇，敗我師兵，克復灣、永，所以巧作其辭，而索覓間隙？」，<sup>104</sup> 其言

<sup>99</sup> 《崇禎長編》，卷三十六，22-23。

<sup>100</sup> 《明史》，卷二七〇，6940。

<sup>101</sup> 《崇禎長編》，卷三十八，9。

<sup>102</sup> 《崇禎長編》，卷三十四，18-19；卷三十七，2。

<sup>103</sup> 李光濤，〈記崇禎四年南海島大捷〉，《中央研究院歷史語言研究所集刊》12（1947）：241-50；湯若望授，焦勗述，《火攻挈要》（《百部叢書集成·海上仙館叢書》本），卷中，27；韓雲，〈戰守惟西洋火器第一議〉。又，在《火攻挈要》中稱此役共「殄敵萬餘」，似有浮誇之嫌。

<sup>104</sup> 《仁祖朝實錄》（漢城：探求堂，《朝鮮王朝實錄》本），卷二十五，49。

將張燾與名將祖大壽相提並論，且明白承認張燾曾擊敗後金的軍隊。

先前，孫元化嘗遣人向朝鮮求買戰船，但因朝鮮為防禦後金的軍隊，而一直未果。在後金於四年七月引兵北歸後，朝鮮乃送四十艘戰船予元化。是月，朝鮮陳奏使鄭斗源自北京歸，上獻其國王千里鏡、西砲、自鳴鐘等物，這些都是陸若漢相贈的。陸若漢或欲藉此開展與朝鮮的關係，以便將來能有機會將天主教傳入該國。鄭氏在回國後，朝鮮國王曾問詢其對孫元化的評價，對曰：「清儉疎雅，雖威武不足，可謂東門得人矣」，知鄭斗源似曾會晤孫元化。<sup>105</sup>

被超擢為登萊巡撫的孫元化，初頗得皇帝支持，如其嘗以恢復遼東為由，請馬價二萬兩，崇禎帝喜其「實心任事」，乃許以速發，雖然太僕寺卿鄭宗周於三年十月上疏詰之曰：「元化稱馬價軍需，難以急應，故先請二萬，不知今日二萬之價，即可恢金州否？……不知暫用若干馬價，方可恢遼？」，但得旨：「軍機、馬政各有攸責，宗周不必越俎代謀，致掣疆臣之肘，所請馬價，遵旨即與措發」，<sup>106</sup> 孫元化因此積極購置軍備。四年正月，工部尚書曹珍等以登鎮製器尙缺銀二萬兩，而庫藏如洗，更建議特准其分用戶部的加派銀，以濟急需。<sup>107</sup>

孫元化就任不久即更定營制，其麾下在登萊共有眾八千人，此外東江各島上的三萬餘兵，亦歸其統帥。<sup>108</sup> 在徐光啓的軍事改革計劃中，<sup>109</sup> 希望能「盡用西術」，並成立十五支精銳火器營，每營的配置如下：

用雙輪車百二十輛、砲車百二十輛、糧車六十輛，共三百輛。西洋大砲十六位、中砲八十位、鷹銃一百門、鳥銃一千二百門、戰士二千人、隊兵二千人。甲冑及執把器械，凡軍中所需，一一備具。

徐氏認為「若成就四、五營，可聚可散，則不憂關內；成就十營，則不憂關外；十五營俱就，則不憂進取矣」，孫元化當時所統率的部隊即為此類火器營的樣板。

<sup>105</sup> 此段參見《仁祖朝實錄》，卷二十五，1，5。

<sup>106</sup> 《崇禎長編》，卷三十九，13。

<sup>107</sup> 《崇禎長編》，卷四十二，12。

<sup>108</sup> 《崇禎長編》，卷四十，1。

<sup>109</sup> 《徐光啓集》，卷六，289，310-11。

然而孫元化恢遼的構想，亦引起許多負面的反應，如戶科給事中史應聘即曾於四年五月上言稱：「登萊額兵數萬，徒作河上之逍遙，東江一旅，且為海徼之跋扈」，他以孫元化所率均屬「敲骨吸髓」的「無益之士」，認為如能「罷不急之戍，簡無用之兵」，則雖不加賦，餉已可足。<sup>110</sup>七月，戶科給事中馮元飄亦疏稱恢遼之事應以關、薊為主，而今登萊巡撫歲費即八十餘萬，如將其裁撤，即可令百姓所承擔每年約一百四十餘萬的加派錢，大為減輕。<sup>111</sup>雲南道試御史張宸極也稱登萊設兵原為防海之用，但後金從不曾自海路進兵，故無異將「有用之兵委之無用之地」，因此建議將半數軍隊仍守海防，餘則移往山海關禦敵。<sup>112</sup>

崇禎四年二月，孫元化舉薦丁憂服滿的天主教徒王徵出任遼海監軍道，信奉天主教的王徵為天啓二年進士，他之所以願屈就為舉人出身的孫元化的下屬，乃因兩人是以「道義相許」的好友，如孫元化於天啓七年遭罷歸時，「不避嫌忌，座視行色」的故交，僅王徵一人，王徵在贈別詩中即頗高元化，其文曰：

上林休休暫歸田，欲賦閒居孝敬全。堂上萱花顏色駐，林中桂樹露華偏。掄  
才曾識驛鵝種，定策能清邊塞煙。未久明王應有夢，重修勳業勒燕然。<sup>113</sup>

此故孫氏在臨終前嘗記王徵答應鼎助一事曰：「翁才望高出一時，長安以勢要相許者，不亞於余之道義，而余不顧勢要之足奪與否，毅然請之，亦心知翁之自必不以勢要奪也」。<sup>114</sup>當時教會中人對此一宗教官員的組合，想必抱持相當高的期望。而王徵在接任之初，亦曾起意薦舉李之藻，但李氏旋於三年九月去世而未果。<sup>115</sup>

孫元化在治兵時，除引用同教的王徵和張燾等人外，其親族（見圖二）也頗多隨侍左右或投身行伍者，如他的三子和鼎、和斗、和京即一直交替在側，<sup>116</sup>而

<sup>110</sup> 《崇禎長編》，卷四十六，27。

<sup>111</sup> 《崇禎長編》，卷四十八，7-8。

<sup>112</sup> 《崇禎長編》，卷五十二，18。

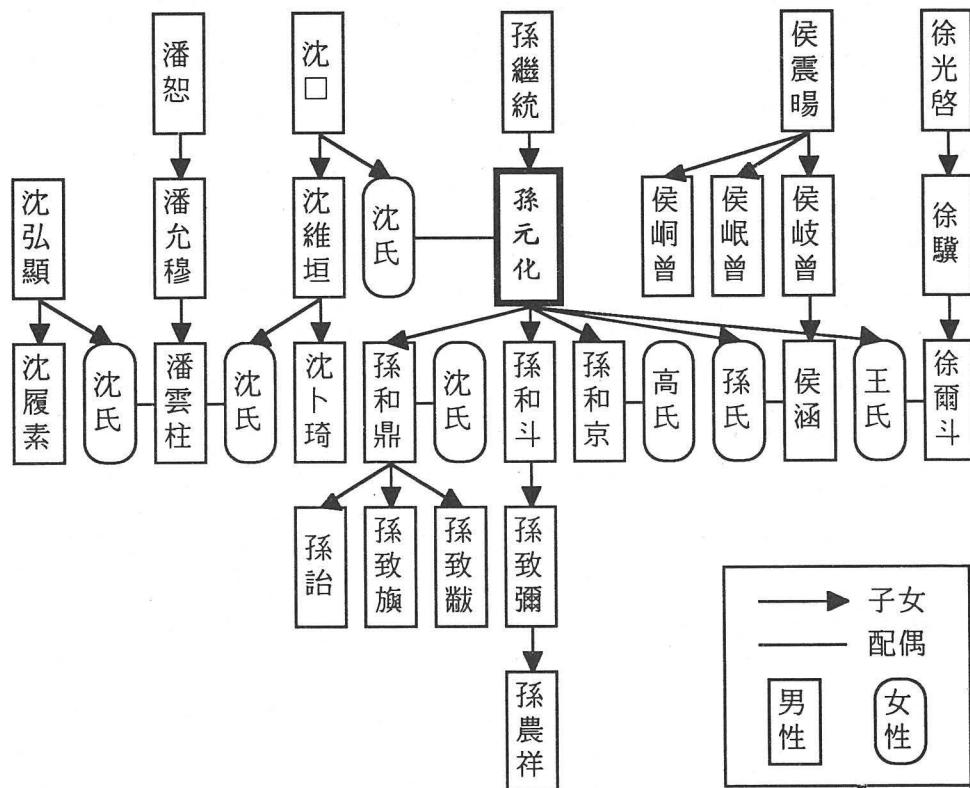
<sup>113</sup> 王徵著，李之勤輯，《王徵遺著》（西安：陝西人民出版社，1987），274。

<sup>114</sup> 《王徵遺著》，329-30。

<sup>115</sup> 《王徵遺著》，143-46；方豪，《李之藻研究》，15-17。

<sup>116</sup> 聞在上修，許自俊等纂，《嘉定縣續志》（上海：上海書店，景印康熙二十三年刊本），卷五，31-33。

當孫氏於天啓年間在邊外負責造銃築臺時，亦屢攜外甥沈卜琦同往，卜琦自幼即從孫元化遊學。<sup>117</sup> 此外，孫和鼎的表姊夫潘雲柱和潘氏的內弟沈履素，也被元化授為都司，分護敕印和符驗。<sup>118</sup> 同樣地，王徵在監軍登萊時亦多親族隨侍，如其姪永年即左右其間，而其從弟王桂，也擔任登萊撫標都司，屢立戰功。<sup>119</sup>



圖二：由相關方志中所整理出的孫元化家族之世系與姻親關係圖

<sup>117</sup> 《江東志》，卷八，17-18。

<sup>118</sup> 沈履素是潘雲柱元配的仲弟，而潘雲柱的續室沈氏則是孫和鼎的表姊；《江東志》，卷十，16-19。

<sup>119</sup> 王介，《涇陽魯橋鎮志》（南京：江蘇古籍出版社，景印道光元年刊本），鄉賢志頁8及仕宦志頁8。

王徵在出任監軍後嘗於四年六月疏奏建議：

計莫如收集見在遼人，令善將兵者，精擇其勇壯而訓練之……即遼人補遼兵，便可省徵調召募之費……遼兵守遼地，尤可堅故鄉故土之思……以遼地儲遼糧，亦可漸減加添節省之投。於攘外之中得安內之道，此或可爲今日東事之要著乎！<sup>120</sup>

此一用遼人守遼地的主張，與孫元化同出一轍。<sup>121</sup> 四年六月，對西學西教相當傾心的熊明遇被起爲兵部尙書，熊氏也同樣主張「關外文武將士，惟遼人可用」。<sup>122</sup>

四年八月，金帝親攻大凌河，圍祖大壽於城內。十月，張燾奉孫元化之命，率舟師一千三百人撤離皮島，黃龍則藉口巡視義州而遲留不去，孫元化於是命其率兵登岸牽制後金，然黃龍卻僅虛張聲勢而未發兵。黃龍個性貪墨跋扈，如在朝鮮的史料中即稱其「專廢軍政，貪贓無厭。凡除將官，必皆受賂，西來錢糧，不以給軍。孫軍門（筆者按：指孫元化）求買舡隻，送鳥銃、銅鍋等物，而亦皆自占」，<sup>123</sup> 十一月，黃龍因隱沒兵士的賞銀，且扣剋月餉，致引起喧變，眾兵於是拘黃龍於私第，然因朝鮮移檄問罪，島眾擔心食糧遭斷絕，且被朝廷視做叛逆，遂殺帶頭倡亂者，扶黃龍復出視事。<sup>124</sup>

黃龍在崇禎三年五月收復灤州之役中戰功第一，<sup>125</sup> 素爲孫元化所倚重，孫元化出任登萊巡撫後，即特別要求調派黃龍以總兵官的身份至皮島，專理恢剿事宜，<sup>126</sup> 但他稍後的表現卻令人懷疑孫元化的知人之明。

皮島兵變令孫元化在朝中備受抨擊，如戶科給事中呂黃鍾即於閏十一月疏劾孫元化曰：

<sup>120</sup> 《崇禎長編》，卷四十七，4-5。

<sup>121</sup> 彭孫貽，《山中聞見錄》，63。

<sup>122</sup> 《崇禎長編》，卷四十七，11；卷五十二，25。熊明遇事跡可參見馮錦榮，〈明末熊明遇父子與西學〉，收入《明末清初華南地區歷史人物功業研討會論文集》，117-35。

<sup>123</sup> 《仁祖朝實錄》，卷二十五，39。

<sup>124</sup> 《仁祖朝實錄》，卷二十五，39-42；《崇禎長編》，卷五十二，30。

<sup>125</sup> 《明史》，卷二七一，6966。

<sup>126</sup> 《崇禎長編》，卷三十四，1。

## 黃一農

登撫孫元化碌碌無能，冒兵糜餉，於敵人之西入也，絕不聞牽制之能，於島帥之見辱也，渺不見彈壓之略，則亦木偶人耳！論東海地形，原有天塹之險，只設一道臣守之，可恃以無恐，亦烏用此年年充位之人爲哉！<sup>127</sup>

同月，江西道試御史劉宗祥亦疏告孫元化有四罪狀：一、縱放逃兵入海；二、不禁硝黃入敵；三、凌圉日久，竟乏救援牽制之奇；四、兵嘩將辱，漫無消弭節制之略。<sup>128</sup>

吏科給事中熊開元也指斥孫元化「冒餉」。<sup>129</sup> 禮部尚書黃汝良亦質稱皮島自毛文龍開鎮以來，「十餘年間曾得其半矢之用否？」，是「徒以有限之財，填無窮之壑」，且如黃龍的冒餉跋扈，早已成例行故事，故建議將皮島、登萊撫鎮盡行罷撤。<sup>130</sup>

對孫元化的攻訐也成爲打擊首輔周延儒的重要藉口，如陝西道試御史余應桂即嚴辭曰：

如登撫孫元化者，歲費金錢八十餘萬，叱之毛文龍之舊已數倍矣！料理兩年，無論復四州、援大凌，即島兵兩變，亦且充耳無聞。且登兵號二萬之眾，調赴關寧者，止二千五百而已云。盡如此破綻，罪已滔天，業經自簡，而延儒何以堅護不休，則以同鄉入幕，參貂、白鑑每月一至耳。然臣非無據也之言也，寧遠海口副總兵周文郁，延儒之家奴也，元化敘殺劉興治之功，侈及文都【郁】，隔海敘功，不敢遺其家奴，其諂事延儒，亦何所不至乎？<sup>131</sup>

山西道試御史衛景瑗也稱周延儒因受孫元化所贈的貂參金珠，因此始終曲爲護持。<sup>132</sup>

以厚禮相贈上官，應屬當時的習尚，如孫元化即嘗於初授兵部司務時，置備

<sup>127</sup> 《崇禎長編》，卷五十三，6-7。

<sup>128</sup> 《崇禎長編》，卷五十三，8-9。

<sup>129</sup> 《崇禎長編》，卷五十三，23。

<sup>130</sup> 《崇禎長編》，卷五十三，25-26。

<sup>131</sup> 《崇禎長編》，卷五十三，13。

<sup>132</sup> 《崇禎長編》，卷五十三，18。

精緻的布帛贈送拔舉他的孫承宗，但承宗以元化的宦囊並不豐而婉辭，僅希望他能早日自邊外還朝，以便能「朝夕聞快語」。<sup>133</sup> 孫元化在出任寧前兵備道時，曾有意矯正此一官場中的惡習，在其奏疏中有云：「欲使關東將吏，自儀物迄於呈揭，自宴會迄於送迎，謝絕虛糜，惜時省費，以共圖實事」，但他仍很可能為求辦事方便，而循俗按月送厚禮與周延儒。至於周延儒對孫元化的護持，除因元化的「孝敬」甚豐之外，也或還因兩人之間存在許多關係，如他們有同年舉江南鄉試之誼，而周延儒的親族周文郁，也與孫元化十分相熟，文郁曾於天啓間在遼東經略孫承宗幕中與元化共事多年。<sup>134</sup>

崇禎四年閏十一月，孫元化的下屬孔有德在吳橋叛變，對明與後金間的軍事態勢和天主教在軍中的發展，產生極為嚴重的影響（詳見下節）。而孫承宗也以「築凌召釁，辱國喪師」的莫須有罪名，於四年十二月被罰冠帶閑住，並奪其寧遠敘功和錦衣世襲，十一年，清軍深入內地，孫氏率家人拒守家鄉高陽，城破，投繯死。<sup>135</sup>

## 五、吳橋兵變的發生與影響

在毛文龍為袁崇煥所殺後，其下屬孔有德、耿仲明、李九成等，均自東江走登州。孫元化任登前道時，即用以為將，且多收遼人以補伍。<sup>136</sup> 崇禎四年六月，新任兵部尙書的熊明遇，因擔心防禦戰線過長，遂命在大凌河的孤軍撤還，但祖大壽以城方新築，不忍棄，仍留步騎兩萬守之。

四年七月，後金以精銳數萬圍大凌。由於大凌所在的寧前道歸登萊巡撫統轄，兵部於是命孫元化發兵由海路赴耀州鹽場（在今遼寧營口市附近）以為牽制，九月，孫氏乃命游擊孔有德率遼兵赴援，有德詭言風汛不利而逗留不前，

<sup>133</sup> 孫承宗，《高陽集》（國家圖書館藏清刊本），卷二十，28。

<sup>134</sup> 周文郁，《邊事小紀》（國家圖書館藏崇禎間刊本），卷一，5。

<sup>135</sup> 《崇禎長編》，卷五十四，9；《明史》，卷二五〇，6476-77。

<sup>136</sup> 彭孫貽，《山中聞見錄》，63。

於是改命其和千總李應元率千餘人從陸路至寧遠聽候調遣。但因孔有德所統率的遼丁與山東當地人屢有摩擦，導致部隊行抵吳橋時，縣人皆閉門罷市，其中一卒與民口角，有德笞之，眾大譁，而後隊滯新城者，適強取王象春家僕一雞，王氏為山東望族，其家科第極盛，領兵官在壓力之下，乃將該丁「穿箭遊營」，於是眾兵遂擊殺該家僕，象春之子申詳撫按，必欲查辦首亂之人，且適李應元之父九成蕩盡為元化市馬之錢，為恐遭議罪，李氏父子乃率眾遼丁擁孔有德在吳橋叛變。<sup>137</sup>

孔有德的叛軍在山東境內連陷數城，由於孫元化力持撫議，甚至移檄各郡縣，不許截殺，遂至一發不可收拾。<sup>138</sup> 廣東道御史宋賢即上疏抨擊山東巡撫余大成毫無作為，但知「持齋戒殺，閉戶誦經」，並建議應將孫元化「立賜斥謫，以昭國憲」，其疏中有云：

登萊撫臣孫元化侵餉縱兵，貪穢已極。其所轄士卒，數月間一逞於江東，則劓截主將；再逞于濟南，則攻陷城池，皆法之所不赦者。

其中「劓截主將」乃指黃龍之腿遭叛兵拷折且被割去耳鼻一事，而余大成更因「不禁叛亂，而禁殺生」，致被民間譏其為「白蓮都院」。<sup>139</sup> 至於廣西道試御史蕭奕輔，除指責孫元化放任孔有德荼毒內地外，亦抨擊奉命率援兵救大凌的張燾，指其並無一人一騎抵凌，且又「卸罪於波濤，借詞于風汛」。<sup>140</sup>

四年十二月，孔有德率兵攻抵登州城外，孫元化直到此際仍未放棄招撫的念頭。五年正月，登州官兵與叛軍戰於城東南，由於副總兵張燾所率的遼兵遽引退，且半降於賊，而中軍耿仲明等遼人又內應，城遂陷。總兵張可大自縊殉國，至於孫元化的屬下，亦有潘雲柱和沈履素等十九員將吏遇害。孫元化本人

<sup>137</sup> 下文中有關吳橋之變的敘事，如未另加註，均請參閱毛霧，《平叛記》（《叢書集成續編·殷禮在斯堂叢書》本），1；彭孫貽，《山中聞見錄》，62-63；文秉，《烈皇小識》（臺北：文海出版社，《明清史料彙編》景印清初刊本），卷三，12-14；光緒《嘉定縣志》，卷三十二，10；宋伯胤，〈孫元化與吳橋兵變〉，《天津蓋世報·人文周刊》，新32期（1947年12月15日）。

<sup>138</sup> 《崇禎長編》，卷五十四，14-15。

<sup>139</sup> 《崇禎長編》，卷五十二，30；卷五十四，16-17；卷五十五，12。

<sup>140</sup> 《崇禎長編》，卷五十四，18-19。

則自刎不成，與登州道宋光蘭、監軍道王徵等俱爲叛軍所擄。孔有德在此役中共擄獲了舊兵六千人、援兵千人、馬三千匹、餉銀十萬兩、紅夷大砲二十餘位，西洋砲三百位，其餘火器和甲仗，不可勝數。<sup>141</sup>

由於孫元化對遼人素頗照顧，且叛軍爲尋求招撫的可能，孔有德遂用耿仲明的建議，於五年二月將孫氏和宋光蘭、王徵、張燾等人放還，王徵在放歸後，曾具疏論及登州城陷前後的情形，中稱：

初三之夜，內潰外應而城破矣！叛將不肯加害，且令兵士衛守。少刻，則孫撫臺乘馬而至，見城已破，輒自刎仆地。叛兵細搜微身，恐亦自刎，防範愈嚴。<sup>142</sup>

指稱孫元化在城破時曾試圖自刎，但未遂。在元化長子和鼎所撰的〈都閩潘于王暨元配兩沈碩人合葬墓碣銘〉中，也嘗提到元化欲自刎殉國之事。<sup>143</sup> 惟或因此舉違背天主教十誡的教律，此故在教會中人所撰的著述中，多避而不言。<sup>144</sup>

當時在登州負責教習火器的葡萄牙人，也有十二人在城陷時捐軀，另有十五人重傷。死難的統領公沙的西勞經兵部尙書熊明遇疏請追贈爲參將，副統領魯未略贈游擊，銃師拂朗亞蘭達贈守備，僕伴方斯谷、額弘略、恭撒彖、安尼、阿彌額爾、薩琮、安多、兀若望、伯多彖則各贈把總職銜，每名並給其家屬賞銀十兩。其餘諸人則各給行糧十兩，令陸若漢遣送回澳門，並請陸若漢再揀選數十人入京教銃。<sup>145</sup>

孫元化在被俘後，風傳他已爲孔有德擁戴稱王，且僭號順天，於是眾臣接連疏劾，<sup>146</sup> 並延及首輔周延儒和兵部尙書熊明遇。如陝西道試御史余應桂疏稱諸臣先前屢糾元化貪污欺詐，但均爲周延儒所迴護，終致有吳橋之變，此故「主登兵之叛逆者，非孔有德，乃孫元化也。成有德之叛逆者，非孫元化，乃周延

<sup>141</sup> 《崇禎長編》，卷五十四，22；卷五十五，2-3。

<sup>142</sup> 《王徵遺著》，150-51。

<sup>143</sup> 《江東志》，卷十，17。潘雲柱，字于王，上海人，爲孫元化的甥婿。

<sup>144</sup> 如方豪在其《中國天主教史人物傳》中的孫元化小傳，即未提及自刎事（上冊，頁234-39）。

<sup>145</sup> 《崇禎長編》，卷五十八，5-6。

<sup>146</sup> 《崇禎長編》，卷五十六，12-19。

儒也」。而兵科給事中李夢辰也藉此一兵變指責熊明遇「調度失宜，威望既不足以服人，才幹亦不足以濟變，難以久居司馬之堂」。雖然崇禎皇帝表面上仍溫旨慰留周、熊二人，但已埋下他們未幾即遭去職的導火線。

當兵變發生後，朝中多言孫元化已反，因而將其家屬囚繫，徐光啓則上疏代其申辯，並稱如元化有反意，「臣願以全家百口共戮」。<sup>147</sup> 事實上，孫元化的甥婿潘雲柱在五年正月聞元化遭削籍聽勘時，確曾擬反旗，但為元化所阻。<sup>148</sup>

五年三月，被叛軍放還的孫元化，被逮至京師的鎮撫司，究問其賄賂周延儒諸事，<sup>149</sup> 孫氏在獄中遭到嚴刑，「手受刑五次，加掠二百餘」。<sup>150</sup> 周延儒欲脫孫元化死罪，遂援其師徐光啓入閣兼東閣大學士，共圖之，但終無法挽回。五年七月二十三日（西曆1632年9月7日），孫元化與張燾同棄市，宋光蘭和王徵則遭遣戍。<sup>151</sup> 孫元化和張燾死前，湯若望(Adam Schall von Bell, 1591-1666)還曾喬裝成送炭工人至獄中為其行赦罪禮。<sup>152</sup> 兵部尙書熊明遇也因吳橋兵變時力主撫議，且因替與後金私下議和的宣府巡撫沈棨辯解，而同時被解任聽勘。<sup>153</sup> 自此，親天主教的勢力即淡出軍中。

由於孔有德軍皆遼人，曾臨大敵，多謀敢戰，且擁有並善用西洋火器，因此屢敗內地的援兵，孔有德除四處攻城擄掠外，還誘執新任的登萊巡撫謝璉，嘗私語曰：「殺山東兵如切菜，雖數十萬，無奈我何。各鎮兵咸非吾敵，惟慮關外兵耳」，此一態勢直到四千八百名的關外兵於五年八月加入山東行營後始改

<sup>147</sup> 柏應理 (Philippe Couplet, 1623-1693)，〈徐光啓行略〉，收入張星曜編，《通鑑紀事本末補·附編》(Courant 1023)。

<sup>148</sup> 《江東志》，卷十，17；《崇禎長編》，卷五十五，18。

<sup>149</sup> 《崇禎長編》，卷五十六，20；卷五十七，1。

<sup>150</sup> 《王徵遺著》，330。

<sup>151</sup> 《明史》，卷二四八，6436-37；《崇禎長編》，卷六十一，24。同治《上海縣志》的孫元化小傳中，則誤以其「於遼陽抗大兵殉節」（卷二十三，10）。

<sup>152</sup> Alfons Väth S. J., Johann Adam Schall von Bell S. J., *Missionar in China, Kaiserlicher Astronom und Ratgeber am Hofe von Peking, 1592-1666* (Cologne: J. P. Bachem, 1933), 98.

<sup>153</sup> 《明史》，卷二五七，6629-31。

觀。是月，孔有德兵敗於沙河，山東行營兵並解萊州七閱月之圍。<sup>154</sup> 九月，官兵圍有德於登州。六年四月，孔有德和耿仲明以船百艘載男女一萬二千餘人（含精壯官兵三千六百餘名），連同軍器、槍砲等一應物件，在明軍的堵截之下，狼狽地浮海從鎮江堡（臨鴨綠江出海口）登陸降金，<sup>155</sup> 令此一持續十八個月的兵變告一段落，然而叛軍在山東地區則已造成「殘破幾三百里，殺人盈十餘萬」的結果。<sup>156</sup>

吳橋兵變雖結束，惟朝中對周延儒的攻擊卻日益激烈，如原任兵科給事中的孫三杰即疏稱：

今日養叛陷城、通款辱國之事……實無一非延儒所爲……明知元化、禾嘉無功而冒，節鉞不足服人，則設爲復廣寧，圖金、復、海、蓋之議，既而一事無成……孫元化開府登州，結孔有德爲心腹，縱遼兵肆劫，通國知其釀禍，延儒與熊明遇極力庇之……元化則實恃延儒在內，自分可以不死，乃束身歸命，以爲撫局張本……皇上大奮乾綱，立置元化於法，罷明遇，逮宇烈，延儒則竟以巧言支飾得免於罪……延儒一日在位，海宇一日不寧。<sup>157</sup>

孫三杰雖遭切責，但仍陸續上言疏劾周延儒。<sup>158</sup> 當時對周延儒的持續抨擊有相當部分乃肇因於溫體仁欲陰奪其位，崇禎六年六月，周延儒終於引疾乞歸，體仁遂願繼其爲首輔。<sup>159</sup>

至於擔任禮部尚書兼東閣大學士的徐光啓，在吳橋兵變之後，對治兵之事更是心灰意冷。轉而全力投注於他自崇禎二年即已奉命負責的修曆一事，年已逾七十的徐氏，縱然閣務殷繁，仍利用政餘在夜間從事曆法的推算和編譯工作。

<sup>154</sup> 《崇禎長編》，卷六十一，15-16；卷六十二，24；卷六十二，31-32。

<sup>155</sup> 第一歷史檔案館，《清初內國史院滿文檔案譯編》上冊（北京：光明日報出版社，1989），16-17，320；《清太宗文皇帝實錄》（北京：中華書局，1985），卷十三，16-17；卷十四，1-11；《明清史料》，丙編第一本，27-29。

<sup>156</sup> 《崇禎長編》，卷六十四，24。

<sup>157</sup> 《崇禎長編》，卷六十二，6-7。

<sup>158</sup> 《崇禎長編》，卷六十二，15；卷六十三，15-16；卷六十三，30-31。

<sup>159</sup> 《明史》，卷三〇八，7925-28。

六年十月，終以積勞成疾而病故。<sup>160</sup>

在吳橋兵變中，我們可發覺火器在兩軍交戰時已扮演一相當重要的角色，<sup>161</sup>如在萊州的攻防戰中，守城的官軍幾乎日耗砲彈數百斤，至於叛軍則先後將紅夷大砲十餘位和大將軍三百餘位投入戰場，且因其先前曾受葡籍軍事顧問的教導，故發射「準如設的」，而叛軍所用紅夷大砲的威力尤其驚人，每位重達二、三千斤，「鐵子每箇重六斤，觸之即折，城垛盡傾，守垛者無處站立」。

相對地，萊城守軍初對西洋火器的使用並不熟悉，每以裝藥過多而導致砲銃炸裂。而謝璉新任登萊巡撫後，任命都司鮑守正督製火器，其所製竟然還是萬人敵、轟天雷、火箭和火球等傳統火器。此一情形直到神武左營參將彭有謨於五年二月率師入援後，始有改善，彭氏原領川兵防守旅順，頗具戰鬥經驗，入城後，即定各砲填藥的多寡，並命以紙將每斤火藥裹作一包，如此在急忙中便不致差錯，又命在裝入砲彈後，以廢紙或舊絮塞緊砲管，使砲口即便向下亦無墜脫之虞。

鑒於叛軍的火力過強，崇禎皇帝特在五年四月遣中使送紅夷大砲六位至沙河，交付由劉宇烈所率領的二萬五千名馬步援兵，然而此一部隊卻於數日後在沙河大潰，大砲等火器悉為叛軍所擄。直到八月中旬，在關外兵的摧鋒陷陣下，萊城之圍始解，而於該役中戰功最著者，即屬靳國臣、祖寬、祖大弼、張韜等關外諸將。其中祖大弼外號「祖二瘋子」，為祖大壽之弟，他在大凌河之役時，即以英勇而名壯一時。至於靳國臣、祖寬和張韜等將，亦曾在天啓七年的錦州之戰中，立功厥偉。這支關外軍豐富的戰鬥經驗和其對火器的善用應是造成此捷的主要因素。

滿洲人雖於天聰五年（崇禎四年，1632）正月起，已在漢軍修養性的督造之下鑄成紅夷大砲，並於同年十月圍大凌河一役時，使用自製的紅夷大砲攻城，<sup>162</sup>但數量相當有限，且操作技術亦仍不精。孔有德軍的歸順，不僅令滿洲人獲得

<sup>160</sup> 梁家勉，《徐光啓年譜》（上海：上海古籍出版社，1981），192-206。

<sup>161</sup> 此段詳見毛霑之《平叛記》。

<sup>162</sup> 《清太宗文皇帝實錄》，卷八，2；卷十，3-4。

大量精良的西洋火器，<sup>163</sup> 而且得到由葡萄牙軍事顧問所直接傳授的彈藥製造技術以及瞄準的知識與儀具，<sup>164</sup> 促使明與後金在軍事力量上明顯呈現消長。

孔有德在致書皇太極乞降的手本中，有云：

本帥現有甲兵數萬，輕舟百餘，大砲、火器俱全。有此武器，更與明汗同心協力，水陸並進，勢如破竹，天下又誰敢與汗爲敵乎？<sup>165</sup>

其躊躇滿志的心情，洋溢於字裡行間。此因舟師和大砲一直是滿人所最欠缺的，而如憑船運砲，再配合優勢的馬步兵，即有可能直接對山海關等要塞攻擊。孔有德在山東的各次戰役中共奪得明軍的紅夷大砲近三十位，當其自海路撤離登州時，隨船裝載的數目雖不詳，但必是此等奇器中最精良者，且相對於後金當時所擁有之數而言，亦必然相當可觀。<sup>166</sup> 無怪乎，皇太極會力排眾議，出郊十里迎接，表達其對這支部隊來歸的重視。<sup>167</sup>

孔有德等遼將後均成為滿洲入主中原的前鋒，並多在清朝位極人臣，或因曾受恩於孫元化，故他們對孫氏的遺嗣常亦思眷顧，但和鼎及和斗均不應，<sup>168</sup> 惟彼此間的關係仍相當密切，如在侯涵爲孫和鼎妻沈氏所撰的六十壽序中，即稱「當代異姓諸王及一時將相，多通門夙契」，<sup>169</sup> 在和斗之子致彌所撰的詩集中，亦有作品送靖南王耿仲明之孫還朝，詩中有「三世交親久更真」句。<sup>170</sup> 孫致彌更曾因元化部屬的推薦，而以布衣賜二品服出使朝鮮。<sup>171</sup>

<sup>163</sup> 除葡籍顧問所攜帶的火器之外，孫元化於崇禎四年六月，尚收到廣東解到的「班鳩銃二百門、鳥銃一千門，造銃匠作並放砲教師共五十三員」，這些或多流入孔有德之手。轉引自方豪，《中西交通史》下冊，779。

<sup>164</sup> 參見拙文〈紅夷大砲與明清戰爭——以火砲測準技術之演變爲例〉，《清華學報》，審稿中。

<sup>165</sup> 轉引自蕭一山，《清代通史》（臺北：臺灣商務印書館，1962年修訂本），卷上，144-45。

<sup>166</sup> 如後金參將祝世昌在天聰七年（崇禎六年）七月所上的奏疏中，嘗稱當時後金總共才擁有紅夷大砲三十多位，其中還包括孔有德所攜來者以及六月破旅順時所擄獲者。參見羅振玉編，《天聰朝臣工奏議》，收入《清入關前史料選輯》第二輯（北京：中國人民大學出版社，1989），76。

<sup>167</sup> 《清初內國史院滿文檔案譯編》上冊，19-20。

<sup>168</sup> 康熙《嘉定縣續志》，卷三，30。

<sup>169</sup> 《江東志》，卷九，16。

<sup>170</sup> 孫致彌，《杕左堂集》，詩卷二，7-8。

<sup>171</sup> 孫致彌，《杕左堂集》，張鵬翀前序。

事實上，除了孔有德和耿仲明之外，清初所封其他二王尙可喜和吳三桂，也均出自孫元化麾下，至於劉良佐、白登庸、劉澤清等降清將領，亦曾為元化之部屬。<sup>172</sup> 孫元化和徐光啓完全不會預料他們借助西洋火器和葡籍軍事顧問所裝備和訓練的精銳部隊，竟然大多轉而為敵人所用。<sup>173</sup>

## 六、奉教人士的人際網絡與西學西教的開展

孫元化在天啓二年以舉人的身份被侯震陽破格舉用，除其本身的才幹過人外，彼此的同鄉之誼或亦為一重要因素。至於孫承宗稍後對孫元化的拔舉，則可能與元化之師徐光啓攸關，此因孫承宗與徐光啓的交情頗深，兩人不僅為同年進士，且曾同入翰林館學習數年，<sup>174</sup> 天啓元年，奉旨練兵的徐光啓遭劾去，孫承宗即偕友人在京師城外的關公祠為其餞送，<sup>175</sup> 所以當孫承宗督理遼東之時，徐光啓也還推薦其另一門生鹿善繼出任他的重要幕僚。<sup>176</sup>

在孫承宗的朋友親友當中，也不乏對天主教抱持友善態度者，如在其《高陽文集》中，收有「友人葉向高」、「年家晚生佟國器」以及「後學周亮工」所撰的序文，其中葉向高嘗邀艾儒略入閩傳教，並向門生黃景昉等人引介西學西士，<sup>177</sup> 而向高之孫益蕃除參校艾儒略的《三山論學紀》(Courant 7121)和《幾何要法》(Courant 4869)外，甚且領洗為教徒。<sup>178</sup> 至於黃景昉則與師事徐光啓的天

<sup>172</sup> 孫致彌，《杕左堂集》，詩卷一，2；卷一，17-19。

<sup>173</sup> 袁慶遠，〈清王朝的締建與紅衣大炮的轟鳴〉，《中國文化》3（1990）：164-73；李格，〈孔有德〉及〈耿仲明〉，收入何齡修、張捷夫編，《清代人物傳稿》，上編第四卷（北京：中華書局，1987），140-62。

<sup>174</sup> 梁家勉，《徐光啓年譜》，71-72。

<sup>175</sup> 孫銓，《孫文正公年譜》，卷一，10。

<sup>176</sup> 鹿善繼中萬曆四十一年進士，徐光啓為其房師，鹿氏嘗自稱已所受的師恩在「風塵格套」之外；陳鎔編，《鹿忠節公年譜》（《百部叢書集成·畿輔叢書》本），卷上頁7。

<sup>177</sup> 艾儒略，《三山論學記》(Courant 7122)，黃景昉前序。

<sup>178</sup> 黃伯祿，《正教奉褒》（上海：慈母堂，光緒三十年第三次排印本），21。

主教徒韓霖爲好友。<sup>179</sup> 佟國器之父卜年則與承宗之子爲交誼甚篤的同年，佟國器且與孫之澇（承宗長孫）在閩共事，而佟國器除爲陽瑪諾(Manuel Diaz, 1574-1659)的《天主聖教十誠直詮》(Courant 7192)、何大化(António de Gouvea, 1592-1677)的《天主聖教蒙引》(Courant 6928)、賈宜睦(Girolamo de Gravina, 1603-1662)的《提正編》(Courant 6942)作序外，還曾於順治十二年(1655)捐資在福州修建教堂。<sup>180</sup> 佟國器篤信天主教，惟因有妾而未能領洗，康熙「曆獄」時曾因助修教堂一事遭楊光先控告，晚年休妾，率正室和三百餘家人一同領洗，<sup>181</sup> 佟氏也與孫元化後人頗多往還。<sup>182</sup> 至於周亮工則在序中稱己與孫之澇爲「十年舊交」，且又「同事于閩」，在福州新教堂落成的勒石上，亮工即爲列名祝賀的官員之一。

孫元化得以不經正途而步入官場，顯然受到其師長和同鄉前輩的大力提攜，稍後，他更透過聯姻以強固這層關係（參見圖二），如元化嘗將外甥女王氏嫁與徐光啓之孫爾斗爲妻，<sup>183</sup> 且將其女嫁與侯涵（震暘幼子岐曾之季子），<sup>184</sup> 這使得孫家與徐、侯兩家的情誼更篤。此故，在侯震暘之長子峒曾於順治二年嘉定城破死難後，代其經理家事者即爲孫元化的次子和斗。<sup>185</sup> 而孫元化的外甥沈卜琦，在元化因吳橋兵變被逮繫獄後，也被徐光啓延至家中教授子弟，且在光啓病卒後，保護其子孫免遭無賴欺侮。<sup>186</sup>

<sup>179</sup> 黃景昉，《鹿鳩詠》（國家圖書館藏明末鈔本），卷二，8。

<sup>180</sup> 佟國器，《建福州天主堂碑記》(Courant 1202)。

<sup>181</sup> 柏應理原著，徐允希譯，《一位中國奉教太太——許母徐太夫人甘第大傳略》（臺中：光啓出版社，1965年刪改自1938年原譯本），74。

<sup>182</sup> 孫致彌，《杕左堂集》，詩卷六，12；詞卷一，6-7。

<sup>183</sup> 此見王鍾纂，胡人鳳續纂，《法華鄉志》（上海：上海書店，景印民國十一年鉛印本），卷六，21。或因孫元化視自幼撫育在家的王氏如同己出，此故在徐光啓獨子徐驥所撰的《文定公行實》中，即稱爾斗所娶乃元化之女；《徐光啓集》，562。

<sup>184</sup> 《江東志》，卷九，15-17。

<sup>185</sup> 梁蒲貴、吳康壽修，朱延射、潘履祥纂，《寶山縣志》（上海：上海書店，景印光緒八年刊本），卷十，66。

<sup>186</sup> 《江東志》，卷八，17-18。

孫元化的交游網絡也往往與其師徐光啓出現直接或間接的關連，如自稱與元化「相知最深」的同鄉好友徐時勉，不僅是其子和鼎、和斗以及外甥沈卜琦的業師，<sup>187</sup> 且因精於毛詩，而嘗以「後學」之自稱，替徐光啓的《徐文定公詩經傳稿》一書作評。<sup>188</sup>

孫、徐、侯三家與當時江南抗清的知名士大夫間，亦存在錯綜複雜的人際網絡，如孫和斗曾在徐光啓門生陳子龍殉國後照顧其遺孤，<sup>189</sup> 陳氏乃因涉及順治三年的吳勝兆起義一事而捐軀，侯震暘的幼子岐曾當時也由於藏匿故人陳子龍而遭逮捕遇害，侯涵亦因此事入獄，久之始獲釋。<sup>190</sup> 至於與陳子龍共結幾社並同年中進士的夏允彝，亦與侯家聯姻，允彝之女即嫁與侯涵的二哥玄洵，允彝之子完淳與侯涵並為生死之交，完淳後且因受陳子龍事牽連而入獄死，允彝則在聽聞友人侯峒曾、黃淳耀等於嘉定之役死難後，投水死。<sup>191</sup> 夏允彝嘗著《西洋算法》一卷，而在其兒女親家錢梅所撰的《城守籌略》中，也多次引錄王徵和徐光啓的論兵言論。<sup>192</sup>

前段中所提及的黃淳耀，乃為侯峒曾和侯岐曾諸子之師，他在未第時，嘗館於錢謙益家，錢氏對黃淳耀、孫承宗和李邦華極為敬服，譽之為三君子。<sup>193</sup> 錢氏本身是孫承宗的門生，他與常熟瞿汝稷為姻親，並與汝稷的姪子式耜有極為親近的師生之誼，而式耜與耶穌會士頗有往來，式耜的二伯汝夔和其堂弟式穀

<sup>187</sup> 康熙《嘉定縣續志》，卷五，31-33；《江東志》，卷八，17；光緒《寶山縣志》，卷十二，6。

<sup>188</sup> 此書收入1983年由上海市文物保管委員會所刊行的《徐光啓著譯集》。

<sup>189</sup> 光緒《寶山縣志》，卷十，66。

<sup>190</sup> 汪永安原纂，侯承慶續纂，沈葵增補，《紫隄村志》（上海：上海書店，景印咸豐六年增修本），卷五，27-28，32。

<sup>191</sup> 《明史》，卷二七七，7098-99；咸豐《紫隄村志》，卷七，3，27。

<sup>192</sup> 李儼，《中國算學史論叢》，273；許保林，《中國兵書通覽》（北京：解放軍出版社，1990），260-64。

<sup>193</sup> 金惟鼈纂輯，《盤龍鎮志》（上海：上海書店，景印據光緒元年刊本所抄之本），卷上，83-90；康熙《嘉定縣續志》，卷五，33；光緒《嘉定縣志》，卷三十二，11；王初桐纂，《方泰志》（上海：上海書店，景印清代鈔本），卷三，3。

且均領洗入天主教，汝稷也與葉向高相熟。<sup>194</sup> 至於李邦華則與孫承宗為同年進士，天啓四年，李氏因風傳欲招孫承宗入觀以清君側，而為閹黨所嫉，翌年，即藉故劾削其官，崇禎二年，李氏加兵部尙書，嘗與同年徐光啓共同負責京師的防衛工作，而李邦華所師事的同里前輩鄒元標，也嘗與利瑪竇論天學，並薦舉楊廷筠出任河南按察司副使。<sup>195</sup>

此外，與陳子龍和夏允彝同為好友的何剛，亦與天主教徒關係密切，他嘗於崇禎十七年正月入都上書，舉薦天主教徒韓霖等人，韓霖與陳子龍均曾師事徐光啓，此或為何剛知悉韓霖在兵學方面有深厚造詣的重要緣故。何剛在陳子龍的協助下，嘗募兵訓練水師，後以其兵隸史可法，兩人互酬為知己，並同於順治二年在揚州城破時一同殉國。<sup>196</sup> 而史可法在崇禎十六年擔任南京兵部尙書時，也曾起用徐光啓的外甥暨門人陳于階為南京欽天監博士，並命其以天文官之銜負造砲之責，可法後且有招艾儒略共商赴澳借兵及購求火器之舉。<sup>197</sup>

在陳子龍所交游的名士當中，亦屢見與奉教人士有深切關係者，如陳繼儒與楊廷筠相交甚篤，<sup>198</sup> 而陳繼儒的好友鄭鄴亦為王徵的同年知己，鄭鄴於萬曆三十六年補常州府學生員時，楊廷筠即為其宗師，鄭鄴也嘗與徐光啓品評當世人才，其二女婿的兄弟許之漸，入清後亦曾因替教會書籍作序，而於康熙「曆

<sup>194</sup> 錢謙益，〈明長蘆都轉鹽運使司都轉運使加太僕寺少卿致仕元立瞿公傳〉，收入瞿汝稷，《瞿同卿集》（國家圖書館藏萬曆三十九年刊本），書首；拙文〈揚教心態與天主教傳華史研究—以南明重臣屢被錯認為教徒為例〉；拙文〈瞿汝夔（太素）家世與生平考〉，《大陸雜誌》89.5（1994）：8-10。

<sup>195</sup> 周樹槐等纂修，《吉水縣志》（臺北：成文出版社，景印道光五年刊本），卷二十二，74-80；《崇禎實錄》，卷二，14；方豪，〈明末清初旅華西人與士大夫之晉接〉，收入《方豪六十自定稿》上冊（1969年自印本），頁255-72，此文初稿載於《東方雜誌》39.5（1943）；Nicolas Standaert, *Yang Tingyun, Confucian and Christian in Late Ming China* (Leiden: E. J. Brill, 1988), 36.

<sup>196</sup> 《明史》，卷二七四，7025-26。

<sup>197</sup> 陳垣，〈明末殉國者陳于階傳〉，《輔仁學誌》10.1-2（1941）：45-49；李嗣玄，《泰西思及艾先生行述》(Courant 1017)，6。

<sup>198</sup> 如陳子龍曾偕友夜宿陳繼儒宅，並賦詩記遊；參見陳其元等修，熊其英等纂，《青浦縣志》（臺北：成文出版社，景印光緒五年刊本），卷二十八，27。

獄」中遭疏控免官，<sup>199</sup> 許氏且嘗與孫元化之孫致彌唱和。<sup>200</sup>

明末許多領洗的士大夫由於身屬第一代奉天主教之人，故多以擴展西學西教的影響力為己任，而科舉所形成的人際網絡往往是其最重要的途徑，除了前述所敘及的各個例子和關係外，如在與楊廷筠同科（萬曆二十年）的進士當中，我們可發現馮應京晚年幾乎入教；<sup>201</sup> 翁正春曾疏薦徐光啓、李之藻、龐迪我（Diego Pantoja, 1571-1618）和熊三拔（Sebastiano de Ursis, 1575-1620）進行修曆；<sup>202</sup> 曹于汴曾考訂校刻熊三拔的《泰西水法》並序龐迪我的《七克》；<sup>203</sup> 蘇茂相曾序艾儒略的《三山論學紀》；陳民志嘗跋利瑪竇的《萬國坤輿圖》；李日華曾與利瑪竇交游；<sup>204</sup> 袁宏道與利瑪竇往來頻繁；<sup>205</sup> 至於孫學易，則為天主教徒孫學詩之兄；<sup>206</sup> 而韓爌家族中人也頗多領洗入教者，韓爌乃為鹿善繼祖父久徵於萬曆十六年在山西鄉試所拔舉之士，歷官大學士，後因身為袁崇煥的座主而遭疏劾。<sup>207</sup>

事實上，除了同年之外，從前述萬曆二十年壬辰科的案例，我們亦可發現該科對西學西教較友善的進士當中，還存在另一層因科舉文化所產生的更密切關

<sup>199</sup> 此段的內容，詳見拙文〈明末中西文化衝突之析探——以天主教徒王徵娶妾和殉國為例〉，收入《第一屆全國歷史學學術討論會論文集——世變、群體與個人》（臺北：臺灣大學歷史系，1996），211-34。

<sup>200</sup> 孫致彌，《秋左堂集》，詩卷二，25。

<sup>201</sup> 林東陽，〈明末西方宗教文化初傳中國的一位重要人物——馮應京〉，收入《明清之際中國文化的轉變與延續學術研討會論文集》（中壢：中央大學共同學科，1990），211-57。

<sup>202</sup> 陳鼎，《東林列傳》（北京：中國書店，《海王村古籍叢刊》景印清初刊本），卷十七，26。

<sup>203</sup> 本節中所提及由進士撰寫序跋的天主教書籍，如未特別註明的話，均收入《天學初函》中，惟部分序跋僅見於《天學集解》（蘇俄聖彼得堡 OLSAA 圖書館藏清代鈔本）。

<sup>204</sup> 李日華，《紫桃軒雜綴》，轉引自林金水，〈利瑪竇交游人物考〉，收入《中外關係史論叢》（北京：世界知識出版社，1985），117-43。

<sup>205</sup> 袁中道著，錢伯城點校，《珂雪齋集》（上海：上海古籍出版社，1989），1200-201。

<sup>206</sup> 崇謙等修，《楚雄縣志》（臺北：成文出版社，景印宣統二年鈔本），卷九，12-13。

<sup>207</sup> 孫承宗，〈鹿侍御碑銘〉，收入《鹿氏碑傳》（傅斯年圖書館藏清刊本），8；方豪，《中國天主教史人物傳》上冊，272-73；《明史》，卷二四〇，6243-49。

係，當時每科除欽點的兩名主考官（稱為座師）外，還有十八名左右的同考官（稱為房師），分易（共五房）、書（共四房）、詩（共五房）、春秋（共一房）和禮記（共一房）等十六房進行初步的揀選，每房約取士一、二十人，這些同房進士的交情通常要比同年來得更親近，如前述的楊廷筠、馮應京、韓爌、曹于汴和蘇茂相諸人，即同出春秋房；翁正春和孫學易同屬易五房；至於袁宏道和陳民志則屬書三房。<sup>208</sup> 其中負責書三房的同考官焦竑還是徐光啓的座師，焦氏曾在擔任萬曆二十五年順天鄉試主考官時，將徐氏拔置第一。<sup>209</sup>

在李之藻的同年（萬曆二十六年戊戌科）當中，祁光宗嘗跋利瑪竇所製的《萬國輿圖》；姚永濟曾考訂並校刻熊三拔的《泰西水法》；呂圖南嘗撰〈讀泰西諸書序〉，文中稱其曾於萬曆三十五年在京見到利瑪竇，得讀其《畸人十篇》及《天主實義》等書，後亦與在閩傳教的艾儒略深交；張維樞有〈學紀、物原二篇序〉，並稱己與利瑪竇和艾儒略均相交，後更撰《利瑪竇行實》(Courant 996)，記利氏的生平事跡。

在與徐光啓同科（萬曆三十二年甲辰科）的進士當中，樊良樞嘗序李之藻的《渾蓋通憲圖說》；萬崇德、劉廷元、張鼐、李養志、李凌雲、楊如皇、張鍵均曾考訂校刻熊三拔的《泰西水法》；黃鳴喬為李之藻於萬曆三十一年擔任福建鄉試主考官時所取之士，<sup>210</sup> 嘗撰有《天學傳概》(Courant 6875)一書，簡述天主教傳華之歷史；劉胤昌、周炳謨和王家植均序利瑪竇的《畸人十篇》；周炳謨和姚士慎且曾參與考校利瑪竇口授的《幾何原本》；王家植並在《畸人十篇》的序中稱己「因徐子而見利子」，明白指出他是在徐光啓的引介之下而認識利瑪竇的。

<sup>208</sup> 參見《萬曆二十年壬辰科進士歷履便覽》（國家圖書館藏清代鈔本），無頁碼。明季各科主考官之名通常可見於當年二月的《實錄》中，惟眾同考官之名，除少數尚存登科錄之外，多已不易考得，至於各房所取士的情形，也多不詳。

<sup>209</sup> 梁家勉，《徐光啓年譜》，59-60。

<sup>210</sup> 茅維輯，《皇明策衡》（國家圖書館藏萬曆三十三年刊本），目錄及卷二十一，7-12；陳壽祺等撰，《福建通志》（臺北：華文書局，景印同治十年重刊本），卷一五六，19。

除了徐光啓、楊廷筠和李之藻三位著名天主教士大夫的同年之外，其他出現天主教徒的各科亦較多進士對西學西教感興趣。如王徵登科的天啓二年壬戌科，即有鄭鄴、王鐸、鄭之玄、張國維等人，或贈詩耶穌會士，或為教會中人的著作撰序。而在萬曆四十四年丙辰科的進士當中，瞿式耜的二伯汝夔和其堂弟式穀、魏大中之子學濂以及佟卜年之子國器均領洗入教，同科的畢拱辰、朱大典、方孔炤（及其子以智、其孫中通）、曾櫻、袁中道、阮大鋮、瞿式耜、李政修、汪秉元等人，也與奉教人士往來密切。<sup>211</sup> 其中瞿式耜更嘗被出任督學御史的楊廷筠拔為歲試第一，而孫承宗亦為瞿氏及方孔炤中萬曆四十三年應天鄉試的主考官。<sup>212</sup>

至於其他各科對西學西教較友善的進士，也不乏其人，部分座師和房師的態度，或亦可能對此產生影響，如以萬曆四十一年癸丑科為例，葉向高即為兩名主考官之一，而徐光啓則為同考官之一，此科中的孔貞時、周希令嘗序陽瑪諾的《天問略》，他們與鹿善繼等人同為徐光啓所取士。至於王應熊亦嘗序陽瑪諾的《天問略》，朱大典、沈槩和李天經曾分別被徐光啓推舉為適合修曆或仿製西洋大砲的人選，徐景濂嘗贈詩耶穌會士，而馮銓則於順治元年協助湯若望獲得管欽天監事的職務，<sup>213</sup> 惟因資料的闕佚，他們的房師究竟為何人，已難查考。

此外，萬曆二十九年辛丑科的主考官之一為馮琦，馮氏曾與利瑪竇相交，<sup>214</sup> 該科進士中的黃建衷嘗考校利瑪竇的《幾何原本》，彭惟成序熊三拔的《泰西水法》，崔湧序龐迪我的《七克》，熊明遇序《七克》和熊三拔的《表度

<sup>211</sup> 有關天啓二年和萬曆四十四年兩科進士對西學西教的態度，可參見拙文〈明末中西文化衝突之析探——以天主教徒王徵娶妻和殉國為例〉。

<sup>212</sup> 瞿玄錫原著，余行邁、吳奈夫、何永昌點校，〈稼軒瞿府君暨邵氏合葬行實〉，收入《明史研究論叢》第五輯（南京：江蘇古籍出版社，1991），357-417（尤其見頁359-60）；張朝瑞，《南國賢書》（國家圖書館藏舊鈔本），無頁碼。

<sup>213</sup> 萬曆四十一年登科進士對西學西教的態度，可參見拙文〈明末中西文化衝突之析探——以天主教徒王徵娶妻和殉國為例〉。

<sup>214</sup> Matteo Ricci, tran. Louis J. Gallagher, *China in the Sixteenth Century: The Journals of Matthew Ricci, 1583-1610* (New York: Random House, 1953), 391.

說》，鄭以偉序《七克》和《泰西水法》，彭端吾序《西聖七編》等。<sup>215</sup> 萬曆三十八年庚戌科的主考官之一為翁正春，該科進士中的賈允元、陳玄藻、陳儀、侯震暘等，均有接觸西學或奉教之人的經驗。萬曆四十七年己未科的主考官之一為韓爌，同考官為王應熊、馮銓、曾楚卿、樊良樞等，<sup>216</sup> 徐光啓則任殿試的掌卷官，<sup>217</sup> 該科進士中的莊際昌、金之後、袁崇煥、吳阿衡、劉宇亮、邵捷春等，均曾與教會中人親近。<sup>218</sup>

雖然在楊廷筠的同年當中，亦有掀起「南京教案」的沈淮，而在王徵的同年當中，也包括大力抨擊西人西教的盧兆龍和王啓元，<sup>219</sup> 但一般說來，萬曆中葉至天啓初年的進士和考官當中，已知對西學西教抱持友善態度者，要遠超過排拒之人，<sup>220</sup> 而他們之間也屢見同社之誼，如在魏忠賢於天啓五年十二月矯旨所頒的〈東林黨人榜〉中，<sup>221</sup> 即可見葉向高、魏大中、鹿善繼、孫承宗、侯震暘、錢謙益、曹于汴、曾櫻、崔景榮、鄭鄴、李邦華、韓爌、朱大典、張問達、熊明遇之名。<sup>222</sup> 此外，馬世奇、史可法、張國維、黃淳耀、鄒元標、馮琦、翁正春、侯震暘、侯峒曾、侯岐曾、李之藻、瞿式耜等人，亦均為東林中人。<sup>223</sup> 至於徐光啓，雖反對結黨，但仍與東林關係密切。<sup>224</sup> 這些對西學西教抱

<sup>215</sup> 這些序跋均請參見《天學集解》和徐宗澤的《明清間耶穌會士譯著提要》（臺北：中華書局，1949）。

<sup>216</sup> 參見史繼偕等編，《萬曆己未會試錄》（國家圖書館藏萬曆間刊本）。

<sup>217</sup> 梁家勉，《徐光啓年譜》，122。

<sup>218</sup> 萬曆三十八年和四十七年兩科進士對西學西教的態度，可參見拙文〈明末中西文化衝突之析探——以天主教徒王徵娶和殉國為例〉。

<sup>219</sup> 陳受頤，〈三百年前的建立孔教論——跋王啓元的《清署經談》〉，收入氏著《中歐文化交流史事論叢》（臺北：臺灣商務印書館，1970），57-94。

<sup>220</sup> 萬曆初期士大夫對西學西教的態度，可參見林金水〈利瑪竇交游人物考〉一文。

<sup>221</sup> 收入陳鼎《東林列傳》之卷首。

<sup>222</sup> 有謂張問達之子乃為教徒；惠澤霖著，景明譯，〈王徵與所譯奇器圖說〉，《上智編譯館館刊》2.1（1947）：26-33。

<sup>223</sup> 陳鼎，《東林列傳》；Heinrich Busch, "The Tung-Lin Academy and Its Political and Philosophical Significance," *Monumenta Serica*, vol. 14 (1949-55), 1-163 (especially 160).

<sup>224</sup> 劉伯涵，〈略論徐光啓與明末黨爭〉，收入《徐光啓研究論文集》，160-64。

持友善態度的東林黨要角，多在天啓年間魏忠賢專權時，相繼遭罷黜或自行退出政壇，此對天主教當時在華的發展明顯造成十分負面的影響。

崇禎皇帝即位後，閹黨被黜，許多先前遭罷斥的東林黨人重獲起用，他們對西學西教的態度，似乎更透過師生、通家子弟和姻親等關係，而影響及復社（被目為「小東林」，於崇禎二年首次召開大會）的成員，<sup>225</sup> 如在該社的名單中即可見到魏大中之子學濂、熊明遇之子人霖、韓爌之姪垍、侯震暘之子岐曾及其三孫（玄洵、玄汎和涵）。而復社的領袖張溥，更為徐光啓在崇禎四年擔任廷試讀卷官時所取之士，嘗獲侍左右，親見徐氏推究泰西曆學。<sup>226</sup> 此外，前文中所提及的夏允彝、夏完淳、黃淳耀、徐時勉、韓霖、許之漸、何剛、陳子龍等，亦均為復社中人。<sup>227</sup> 在韓霖《守園全書》一書中，我們也可見到「同里社弟段袞」、「里社眷弟王大武」、「都門社弟梁以樟」、「金壇社弟張明弼」、「雲間社弟夏允彝」等人所撰之序，由他們的序文亦可知同社之誼對奉教士大夫傳播西學西教的努力頗具作用。

綜前所述，我們可以發現孫元化等天主教徒相當有效地透過師生、同年、同社、同鄉和姻親等關係，將西學和西教的影響力延展至其周遭的士大夫，雖然因而領洗入教者並不甚多，<sup>228</sup> 但他們對西人西教的態度，一般說來多相當友善。

然而我們也必須理解，少部分具有前述密切關係之人，其對西教的態度仍屬負面，如天主教徒魏學濂的摯友黃宗羲，即嘗在其《破邪論·上帝》一文中，批評天主教曰：

<sup>225</sup> 有關復社的介紹，可參見謝國楨，《明清之際黨社運動考》（北京：中華書局，1982），119-52。

<sup>226</sup> 梁家勉，《徐光啓年譜》，185。

<sup>227</sup> 吳山嘉，《復社姓氏傳略》（臺北：明文書局，《明代傳記叢刊》景印道光十一年刊本）。

<sup>228</sup> 或因深受家庭的薰陶，孫元化一家的成員中頗多承繼其宗教信仰，如其孫致彌即確知為天主教徒，他曾於康熙四十年將楊光先所撰批判西學西教的《不得已》一書，送交當時在華耶穌會負責人安多(Antoine Thomas, 1644-1709)參考。至於致彌之子農祥，字若望，也可能是用教名以代字。參見拙文〈新發現的楊光先《不得已》一書康熙間刻本〉，《書目季刊》，27.2（1993）：3-13；《江東志》，卷四，25。

爲天主之教者，抑佛而崇天是已，乃立天主之像記其事，實則以人鬼當之，并上帝而抹殺之矣！此等邪說，雖止於君子，然其所由來者，未嘗非儒者開其端也。<sup>229</sup>

而瞿式耜的老師錢謙益亦嘗指天主教是世間三大「妖孽」之一，並稱如果不除此三者，則「斯世必有陸沈魚爛之禍」。<sup>230</sup> 即使是曾因興趣而向耶穌會士習製器之學的熊開元，也嘗抨擊其好友金聲不應過分篤信天主教。<sup>231</sup>

至於前述與天主教徒關係密切的士大夫，也往往同時與佛教相當親近，如侯涵的長兄玄汎嘗欲成立一社以濟貧，黃淳耀即引釋典爲其命名爲慧香社，並稱儒釋兩家的道理相近，在黃淳耀的日記中也屢見他修禪佞佛的行爲，而侯峒曾的二子玄灝也曾入西山參禪，後並出家爲僧，<sup>232</sup> 至於在孫承宗和葉向高等人的文集中，佛教思想更屢見不鮮。此因中國知識份子對宗教的態度，常不十分嚴肅，他們可以同時對不同宗教產生包容與興趣，在其心目中，儒學或政治所佔的比重，往往遠超乎宗教之上。<sup>233</sup>

## 七、結論

明末，天主教士大夫把握知識界澎湃的實學思潮，積極引介入西方較進步的火器、曆算和器用之學，以爲揚教的工具。他們視西洋的格物窮理之學爲天主教的「緒餘」，將西方物質文明的優越與基督教相提並論，相信其教理足以

<sup>229</sup> 黃宗義原著，沈善洪主編，《黃宗義全集》（杭州：浙江古籍出版社，1985-1993），第1冊，195。

<sup>230</sup> 此見錢謙益致黃宗義之信，收入《黃宗義全集》，第十一冊，389。

<sup>231</sup> 參見拙文〈揚教心態與天主教傳華史研究——以南明重臣屢被錯認爲教徒爲例〉。

<sup>232</sup> 黃淳耀，《陶菴全集》（臺北：臺灣商務印書館，景印文淵閣《四庫全書》本），卷二，9-10；卷十，18；黃淳耀，《黃忠節公甲申日記》（《明清史料彙編》景印留餘艸堂校刊本）；秦立編，《淞南志》（上海：上海書店，景印嘉慶十年刊本），卷五，5-6。

<sup>233</sup> 參見拙文〈王鐸書贈湯若望詩翰研究——兼論清初貳臣與耶穌會士的交往〉，《故宮學術季刊》12.1（1994）：1-30。

「補儒易佛」、匡救時弊。<sup>234</sup>

雖然明季時也有人對西學的傳入抱持著不信任的態度，如蘇及寓在其於崇禎十一年所撰的〈邪毒實據〉一文中，即嘗抨擊曰：

(西士)多藉技藝，希投我聖天子之器使，胡公卿士大夫相率詩詠之、文讚之、疏薦之，至於禮樂、兵刑、錢穀、營建諸大權，皆讓能於夷，欲夷司其事……此夷藏奸爲市忠，助銳令人喜其有微功，祈雨令人疑其有神術，自鳴鐘、自鳴琴、遠鏡等物，令人眩其有奇巧。<sup>235</sup>

林啓陸在其〈誅夷論略〉一文中，亦對西人「正度數」與「鑄貢銳」二事有功於朝廷一說提出駁斥，稱：

此輩之擅入我大明，即欲改移曆法，此其變亂治統，覬圖神器，極古今之大妄……區區一銳，能爲國家萬年計乎？從未見三代、唐、宋以來，治曆明時、防夷禦寇者，俱用此碧眼高鼻之狡番爲哉！吾且謂國家之大僇辱者此也，而反以此爲榮，不亦醜乎！<sup>236</sup>

他們或懷疑西人引進技藝之學的目的是爲弄權，或從民族主義的立場否定使用西銳、西曆的必要。但抱持此類態度者並非多數，事實上，西學似乎已成爲明末知識界的時尚之一，在萬曆初至崇禎末所取的二十五科進士當中，據筆者目前已知，即有至少約一百七十人對天主教抱持友善的態度。<sup>237</sup>

<sup>234</sup> 裴德生(Willard J. Peterson)、朱鴻林，〈徐光啓、李之藻、楊廷筠成爲天主教徒試釋〉，《明史研究叢》5 (1991)：477-97；陳明生，〈李之藻信奉天主教的緣由探考〉，收入馬泰來等編，《中國圖書文史論集》(臺北：正中書局，1991)，313-19；郭熹微，〈論徐光啓「補儒易佛」思想——兼論明末士大夫皈依天主教的原因和意義〉，《哲學與文化》5 (1993)：485-93。

<sup>235</sup> 徐昌治，《聖朝破邪集》(京都：中文出版社，1984年景印1856年和刊本)，卷三，32-33。

<sup>236</sup> 徐昌治，《聖朝破邪集》，卷六，4-5。

<sup>237</sup> 此一數字表面上還不到全部進士的2.5%，但應僅爲一相當保守的下限，此因筆者所過眼的資料頗欠完整，且有相當高比例的進士，並無詩文別集留存，故我們欠缺足夠的材料，以了解他們對西學西教的態度。至於一般知識份子的態度，則更難估量。然而從林金水在其〈利瑪竇交游人物考〉一文中，所列一百三十七名嘗與利瑪竇往來的國人名單（不限於進士），知其影響面應甚廣。

而徐光啓可說是當時融通西學最成功的一位奉教士大夫，他在兵學、曆算和農學等方面，均頗有造詣。隨著流寇和後金侵擾的擴大，徐光啓乃積極投入兵事，且在李之藻等人的協助之下，多次自澳門募集大銃和砲師，以進行「軍事改革」。這些天主教人士在積極引進極具威力的西洋火器時，內心均洋溢著宗教熱情，並滿懷改革憧憬，如徐光啓的門生韓霖即嘗稱：「天下若改弦而理之，則猶可以爲」，<sup>238</sup> 認爲西學足以經國濟世、救危圖存。

崇禎三年，師事徐光啓的孫元化被特旨拔擢爲登萊巡撫，成爲明末擁有兵權的奉教人士中職銜最高者，他在王徵和張燾等天主教徒的輔佐之下，於山東半島建立了一支精銳的火器營，不僅裝備了重型的紅夷火砲，更接受葡籍軍事顧問的指導。這支訓練精良的勁旅，原本有機會至少延緩滿人的入主中國，無奈因孔有德部所引發的「吳橋兵變」，竟使得這場中國近代軍事史上第一次引進西學的運動就此煙消灰滅。

徐光啓嘗曰：「火砲我之所長，勿與敵共之」，並稱如西洋大銃的製造和使用之法爲敵所得，則「自此之後，更無他術可以禦賊、可以勝賊……若不盡如臣法，寧可置之不用，後有得用之時……萬一僨事，至於不可救藥，則區區報國之心，翻成誤國之罪」，<sup>239</sup> 然而孔有德在明軍的圍剿之下於崇禎六年降金，竟使得明朝所擁有較先進的西方鑄砲和操砲技術，亦隨之落入滿人手裡，並成爲其入主中原的利器，令人不得不慨歎造化之弄人。

孫元化的失敗，有部分肇因於他不善知人，如其所舉用的總兵黃龍，即因貪瀆而引起兵變。崇禎二年冬，孫承宗曾密令元化應對孔有德、李九成和耿仲明等前毛文龍僚屬多加防範，元化也曾自云：「此數猾不可復東」，<sup>240</sup> 亦即不欲讓這些人再壞東事，但當其獲授登萊巡撫後，卻又以孔氏等人典兵，終於釀成「吳橋之變」。

<sup>238</sup> 此見張明弼爲韓霖《守圉全書》卷二所撰之序。

<sup>239</sup> 查繼佐，《罪惟錄》（杭州：浙江古籍出版社，1986年標點本），列傳卷十一下，1781；《徐光啓集》，208。

<sup>240</sup> 周文郁，《邊事小紀》，卷三，14。

或因孫元化是被下獄論死的，此故在明末由天主教徒所撰的著述中，常諱言其名，如湯若望在《火攻擊要》中敘及「麻線館之捷」時，即僅稱其為「某中丞」，而韓霖在《守圉全書》中，雖多次引錄孫元化的著述，但他也在體例中特別說明：「即國之罪臣，言有可用，不以人廢也」。時人頗多對孫元化的下場不表同情，如曾講學於首善書院的華允誠，即在其疏中慨歎「潔民愛己」之余大成竟然與孫元化同遭下獄的命運。<sup>241</sup> 《明史·選舉志》中則稱明末授官以進士為重，間有擢用舉人者，但卻往往未副所望，孫元化即為所舉例之一。<sup>242</sup>

雖然天主教人士以西洋火器挽救明朝的努力是以失敗告終，但在明末清初的軍事史上，教會中人卻仍佔有一席不容忽視的地位。其中徐光啓一門的兵學素養，尤其可觀。入清後，順治皇帝嘗獲見欽天監所藏的《徐氏庖言》一書，此為徐光啓將其有關練兵的疏稿結集所成，順治帝讀不釋手，曾歎曰：「使明朝能盡用其言，則朕何以至此」，<sup>243</sup> 言辭間頗看重徐光啓在兵學上的造詣。

而在徐光啓的門生當中，除了孫元化之外，亦人才濟濟，如韓霖除嘗學兵法於徐光啓外，亦向高一志(Alfonso Vagnone, 1566-1640)學習銃法，並撰有《守圉全書》、《慎守要錄》、《神器統譜》、《砲台圖說》等兵書，而為其序《守圉全書》一書者，更包括韓爌等十餘位知名人士，其中甚至有譽此書可以「為天下重開數百年太平」者，亦有稱是書「可與六經並傳」者。韓霖之兄韓雲（萬曆四十年舉人，歷官至葭州知州），也師承徐光啓，並與孫元化相熟，嘗從西洋陪臣習學並翻譯造城之法。<sup>244</sup> 而徐光啓的外甥暨門人陳于階，亦曾在崇禎末年以天文官擔任造砲之責。

從孫元化的一生，我們可以很清楚地發覺師生、同年、同社和同鄉等關係，對其宦途曾產生相當密切的影響，這些人之間往往還透過聯姻以加強彼此的關係，更且將這層關係延伸至後輩。類此的社交網絡本為當時士大夫階層所習

<sup>241</sup> 《明史》，卷二五八，6649。

<sup>242</sup> 《明史》，卷七十一，1717。

<sup>243</sup> 柏應理，〈徐光啓行略〉。

<sup>244</sup> 此段中有關韓雲和韓霖兄弟的記事，均請參見拙文〈明清天主教在山西絳州的發展及其反彈〉，《中央研究院近代史研究所集刊》，審稿中。

見，然而在孫元化的個案中，最特出的一點，則是另出現同教的關係貫穿其間。徐光啓可以說是此一天主教士人社群的核心，而楊廷筠、李之藻、王徵等人以及光啓的門生則為主要的份子。西學和西教即是透過這些奉教士大夫的人際網絡，而在明末的知識界廣泛地擴展開來，其程度或許遠超過先前學界的了解。<sup>245</sup>

明季的天主教士大夫雖然基於救國和揚教的雙重目的，而積極引進西方當時較先進的火器知識，但此一遭人批評為「製造殺人毒器」的舉動，顯然與天主教「畏天愛人」的主張相悖。類此的矛盾，常令這些奉教之人徬徨失落，此故王徵會在入教之後，嚴重違反「勿行邪淫」（包含不得娶側室）和「勿殺人」（包含不得自殺）的戒律，先因無嗣而私娶妾，次於明亡時絕粒而死，陳于階會在清兵攻陷揚州時，自經於天主堂，而孫元化也會在登州城陷時試圖自刎。<sup>246</sup>

當渺小的個體承受兩對等文明因接觸所產生的衝突時，其結果往往充滿尷尬與苦痛。孫元化嘗見一兩頭蛇，認為與己身的行藏頗相類，因而口占一詩曰：

……蜿蜒不留停，奔赴孰趨使？當南更之北，欲進掣而止。首鼠兩端乎，  
猶豫一身爾。蛇也兩而一，相牽無窮已。混心腹腎腸，各口頰脣齒。畢生  
難共趨，終朝不離咫……。<sup>247</sup>

此詩所形容兩頭蛇在決定行止時的矛盾與掙扎，或亦可拿來做為明清之際許多奉教人士在試圖融合天主教與儒家此兩大傳統時的適切寫照。

(本文於民國八十五年八月二十二日通過刊登)

<sup>245</sup> 相關的討論，另參見拙文〈明末中西文化衝突之析探——以天主教徒王徵娶妾和殉國為例〉、〈揚教心態與天主教傳華史研究——以南明重臣屢被錯認為教徒為例〉、〈王鐸書贈湯若望詩翰研究——兼論清初貳臣與耶穌會士的交往〉、〈析論天主教明清在絳州的發展及其所引起的反彈〉。

<sup>246</sup> 有關奉天主教人士在明末自殺殉國的討論，詳見拙文〈明末中西文化衝突之析探——以天主教徒王徵娶妾和殉國為例〉。

<sup>247</sup> 光緒《嘉定縣志》，卷三十二，9。

## 參考書目

- 《仁祖朝實錄》，漢城：探求堂，《朝鮮王朝實錄》本。
- 《天學集解》，蘇俄聖彼得堡OLSA圖書館藏清代鈔本。
- 《江東志》，上海：上海書店，景印清代鈔本。
- 《明史》，北京：中華書局，1975年點校本。
- 《明清史料》，甲編至丙編，北平：中央研究院歷史語言研究所；上海：商務印書館。
- 《明熹宗實錄》，京都：中文出版社，1984年黃彰健校勘本。
- 《袁崇煥研究論文集》，南寧：廣西民族出版社，1984。
- 《崇禎實錄》，臺北中央研究院傅斯年圖書館藏舊鈔本。
- 《清太宗文皇帝實錄》，北京：中華書局，1985。
- 《清初內國史院滿文檔案譯編》，北京：光明日報出版社，1989。
- 《萬曆二十年壬辰科進士歷履便覽》，臺北國家圖書館藏清代鈔本。
- 《熙朝崇正集》，巴黎法國國家圖書館藏，編號為Courant 1322。
- 文秉，《烈皇小識》，臺北：文海出版社，《明清史料彙編》景印清初刊本。
- 方豪，《中外文化交通史論叢》，第1輯，重慶：獨立出版社，1944。
- 方豪，《中西交通史》，下冊，臺北：中國文化大學出版社，1983年新一版。
- 方豪，《中國天主教史人物傳》，香港：公教真理學會；臺中：光啓出版社，1967-1973。
- 方豪，《方豪六十自定稿》，1969年自印本。
- 方豪，《李之藻研究》，臺北：臺灣商務印書館，1966。
- 王介，《涇陽魯橋鎮志》，南京：江蘇古籍出版社，景印道光元年刊本。
- 王在晉，《三朝遼事實錄》，吉林：吉林文史出版社，景印《長白叢書》本。
- 王初桐，《方泰志》，上海：上海書店，景印清代鈔本。
- 王徵著，李之勤輯，《王徵遺著》，西安：陝西人民出版社，1987。
- 王鍾纂，胡人鳳續纂，《法華鄉志》，上海：上海書店，景印民國十一年鉛印本。
- 王鴻緒，《明史稿》，臺北：文海出版社，景印敬慎堂本。
- 毛霧，《平叛記》，臺北：藝文印書館，景印《叢書集成續編·殷禮在斯堂叢書》本。
- 史繼偕等，《萬曆己未會試錄》，國家圖書館藏萬曆間刊本。

- 包樂詩(Leonard Blusse)，〈明末澎湖史事探討〉，《臺灣文獻》24.3（1973）：49-52。
- 牟潤孫，〈明末西洋大砲由明入後金考略〉，收入氏著《注史齋叢稿》，北京：中華書局，1987，415-44。
- 艾儒略，《三山論學記》，巴黎法國國家圖書館藏，編號為Courant 7122。
- 吳山嘉，《復社姓氏傳略》，臺北：明文書局，《明代傳記叢刊》景印道光十一年刊本。
- 吳應箕，《啓禎兩朝剝復錄》，臺北：藝文印書館，景印《叢書菁華·貴池先哲遺書》本。
- 宋如林修，孫星衍、莫晉纂，《松江府志》，南京：江蘇古籍出版社，景印嘉慶間刊本。
- 宋伯胤，〈孫元化與吳橋兵變〉，《天津蓋世報·人文周刊》，新32期，1947年12月15日。
- 李光濤，〈記崇禎四年南海島大捷〉，《中央研究院歷史語言研究所集刊》12（1947）：241-50。
- 李格，〈孔有德〉及〈耿仲明〉，收入何齡修、張捷夫編，《清代人物傳稿》，上編第四卷，北京：中華書局，1987，140-62。
- 李嗣玄，《泰西思及艾先生行述》，巴黎法國國家圖書館藏，編號為Courant 1017。
- 李儼，《中國算學史論叢》，臺北：正中書局，1954年臺初版。
- 汪永安原纂，侯承慶續纂，沈葵增補，《紫隄村志》，上海：上海書店，景印咸豐六年增修本。
- 汪楫等，《崇禎長編》，傅斯年圖書館藏清鈔本。
- 沈國元，《兩朝從信錄》，臺北：文海出版社，《明清史料彙編》景印明末鈔本。
- 佟國器，《建福天主堂碑記》，巴黎法國國家圖書館藏，編號為Courant 1202。
- 周文郁，《邊事小紀》，國家圖書館藏崇禎間刊本。
- 周樹槐等，《吉水縣志》，臺北：成文出版社，景印道光五年刊本。
- 周錚，〈天啓二年紅夷鐵炮〉，《中國歷史博物館館刊》5（1983）：105-9。
- 林金水，〈利瑪竇交游人物考〉，收入《中外關係史論叢》，北京：世界知識出版社，1985，117-43。
- 林東陽，〈明末西方宗教文化初傳中國的一位重要人物——馮應京〉，收入《明清之際中國文化的轉變與延續學術研討會論文集》，中壢：中央大學共同學科，1990，211-57。
- 金惟鼇，《盤龍鎮志》，上海：上海書店，景印據光緒元年刊本所抄之本。

黃一農

- 查繼佐，《罪惟錄》，杭州：浙江古籍出版社，1986年標點本。
- 柏應理(Philippe Couplet, 1623-1693)，〈徐光啓行略〉，收入張星曜編，《通鑑紀事本末補·附編》，巴黎法國國家圖書館藏，編號為Courant 1023。
- 柏應理原著，徐允希譯，《一位中國奉教太太——許母徐夫人甘第大傳略》，臺中：光啓出版社，1965年刪改自1938年原譯本。
- 茅元儀，《督師紀略》，北京：書目文獻出版社，景印明末刊本。
- 茅維輯，《皇明策衡》，國家圖書館藏萬曆三十三年刊本。
- 祝淮修，黃培芳纂，《新修香山縣志》，臺北：臺灣學生書局，景印道光七年刊本。
- 施宣圓，〈徐光啓軍事實踐與軍事思想述評〉，收入席澤宗、吳德鐸主編，《徐光啓研究論文集》，上海：學林出版社，1986，172-81。
- 孫元化，《西法神機》，北京中國科學院自然科學史研究所圖書館藏光緒二十八年刊本。
- 孫文良、李治亭、邱蓮梅，《明清戰爭史略》，瀋陽：遼寧人民出版社，1986。
- 孫承宗，《高陽集》，國家圖書館藏清刊本。
- 孫承宗，〈鹿侍御碑銘〉，收入《鹿氏碑傳》，傅斯年圖書館藏清刊本。
- 孫致彌，《杕左堂集》，北京首都圖書館藏清初刊本。
- 孫銓，《孫文正公年譜》，傅斯年圖書館藏乾隆七年修補崇禎十五年家刊本。
- 徐光啓，《辯學》，臺北：政治大學社會科學資料中心藏方豪原藏鈔本。
- 徐光啓撰，王重民輯校，《徐光啓集》，上海：上海古籍出版社，1984。
- 徐宗澤，《明清間耶穌會士譯著提要》，臺北：中華書局，1949。
- 徐昌治，《聖朝破邪集》，京都：中文出版社，1984年景印1856年和刊本。
- 秦立，《淞南志》，上海：上海書店，景印嘉慶十年刊本。
- 海濱野史，《建州私史》，北京：中國人民大學出版社，《清入關前史料選輯》標點本。
- 韋慶遠，〈清王朝的締建與紅衣大炮的轟鳴〉，《中國文化》3（1990）：164-73。
- 唐時升，《三易集》，國家圖書館藏崇禎間刊本。
- 袁中道著，錢伯城點校，《珂雪齋集》，上海：上海古籍出版社，1989。
- 馬楚堅，〈西洋大炮對明金態勢的改變〉，收入《明末清初華南地區歷史人物功業研討會論文集》，香港：香港中文大學，1993，11-30。
- 張小青，〈明清之際西洋火炮的輸入及其影響〉，收入《清史研究集》，第四輯，成都：四川人民出版社，1986，48-106。
- 張朝瑞，《南國賢書》，國家圖書館藏舊鈔本。

- 張維華，〈南京教案始末〉，《齊大月刊》1.2（1930）：93-106；1.3（1930）：191-208。
- 崇謙等，《楚雄縣志》，臺北：成文出版社，景印宣統二年鈔本）。
- 梁家勉，《徐光啓年譜》，上海：上海古籍出版社，1981。
- 梁蒲貴、吳康壽修，朱延射、潘履祥纂，《寶山縣志》，上海：上海書店，景印光緒八年刊本。
- 許保林，《中國兵書通覽》，北京：解放軍出版社，1990。
- 郭熹微，〈論徐光啓「補儒易佛」思想—兼論明末士大夫皈依天主教的原因和意義〉，《哲學與文化》5（1993）：485-93。
- 陳其元等修，熊其英等纂，《青浦縣志》，臺北：成文出版社，景印光緒五年刊本。
- 陳受頤，〈三百年前的建立孔教論—跋王啓元的《清署經談》〉，收入氏著《中歐文化交流史事論叢》，臺北：臺灣商務印書館，1970，57-94。
- 陳明生，〈李之藻信奉天主教的緣由探考〉，收入馬泰來等編，《中國圖書文史論集》，臺北：正中書局，1991，313-19。
- 陳 垣，〈明末殉國者陳子階傳〉，《輔仁學誌》10.1-2（1941）：45-49。
- 陳 鼎，《東林列傳》，北京：中國書店，《海王村古籍叢刊》景印清初刊本。
- 陳壽祺等，《福建通志》，臺北：華文書局，景印同治十年重刊本。
- 陳 鏡，《鹿忠節公年譜》，《百部叢書集成·畿輔叢書》本。
- 鹿善繼，《認真草》，《百部叢書集成·畿輔叢書》本。
- 彭孫貽撰，刁書仁等標點，《山中聞見錄》，吉林：吉林文史出版社，《先清史料》標點本。
- 惠澤霖著，景明譯，〈王徵與所譯奇器圖說〉，《上智編譯館館刊》2.1（1947）：26-33。
- 湯若望授，焦勗述，《火攻擊要》，《百部叢書集成·海上仙館叢書》本。
- 程其珏修，楊震福等纂，《嘉定縣志》，上海：上海書店，景印光緒八年刊本。
- 馮錦榮，〈明末熊明遇父子與西學〉，收入《明末清初華南地區歷史人物功業研討會論文集》，117-35。
- 黃一農，〈王鐸書贈湯若望詩翰研究—兼論清初貳臣與耶穌會士的交往〉，《故宮學術季刊》12.1（1994）：1-30。
- 黃一農，〈明末中西文化衝突之析探—以天主教徒王徵娶妾和殉國為例〉，收入《第一屆全國歷史學學術討論會論文集一世變、群體與個人》，臺北：臺灣大學歷史系，1996，211-34。

黃一農

- 黃一農，〈紅夷大砲與明清戰爭——以火砲測準技術之演變為例〉，《清華學報》，審稿中。
- 黃一農，〈明清天主教在山西絳州的發展及其反彈〉，《中央研究院近代史研究所集刊》，審稿中。
- 黃一農，〈揚教心態與天主教傳華史研究——以南明重臣屢被錯認為教徒為例〉，《清華學報》24.3（1994）：269-95。
- 黃一農，〈新發現的楊光先《不得已》一書康熙間刻本〉，《書目季刊》27.2（1993）：3-13。
- 黃一農，〈瞿汝夔（太素）家世與生平考〉，《大陸雜誌》89.5（1994）：8-10。
- 黃之雋等，《江南通志》，臺北：華文書局，景印乾隆二年重修本。
- 黃伯祿，《正教奉褒》，上海：慈母堂，光緒三十年第三次排印本。
- 黃宗羲原著，沈善洪主編，《黃宗羲全集》，杭州：浙江古籍出版社，1985-1993。
- 黃淳耀，《陶菴全集》，臺北：臺灣商務印書館，景印文淵閣《四庫全書》本。
- 黃淳耀，《黃忠節公甲申日記》，《明清史料彙編》景印留餘艸堂校刊本。
- 黃景昉，《鹿鳩詠》，國家圖書館藏明末鈔本。
- 瑞麟、戴肇辰等修，史澄等纂，《廣州府志》，臺北：成文出版社，景印光緒五年刊本。
- 聞在上修，許自俊等纂，《嘉定縣續志》，上海：上海書店，景印康熙二十三年刊本。
- 裴德生(Willard J. Peterson)、朱鴻林，〈徐光啓、李之藻、楊廷筠成為天主教徒試釋〉，《明史研究論叢》5（1991）：477-97。
- 劉伯涵，〈略論徐光啓與明末黨爭〉，收入《徐光啓研究論文集》，160-64。
- 談遷原撰，張宗祥標點，《國榷》，北京：古籍出版社，1958。
- 蕭一山，《清代通史》，臺北：臺灣商務印書館，1962年修訂本。
- 錢謙益，《牧齋初學集》，《四部叢刊》本。
- 應寶時修，俞樾纂，《上海縣志》，臺北：成文出版社，景印同治十一年刊本。
- 謝國楨，《明清之際黨社運動考》，北京：中華書局，1982。
- 韓 霖，《守園全書》，傅斯年圖書館藏明末刊本。
- 歸 莊，《歸莊集》，上海：上海古籍出版社，1984。
- 瞿玄錫原著，余行邁、吳奈夫、何永昌點校，〈稼軒瞿府君暨邵氏合葬行實〉，收入《明史研究論叢》5（1991）：357-417。
- 瞿汝稷，《瞿問卿集》，國家圖書館藏萬曆三十九年刊本。

羅振玉編，《天聰朝臣工奏議》，收入《清入關前史料選輯》，第二輯，北京：中國人民大學出版社，1989。

- Boxer, C. R., edited and translated. *Seventeenth Century Macao in Contemporary Documents and Illustrations*. Hong Kong: Heinemann, 1984.
- Boxer, C. R. Notes on Early European Military Influence in Japan (1543-1853). *Transactions of the Asiatic Society of Japan, Second Series*, vol. 8 (1931): 67-93.
- Boxer, C. R. Portuguese Military Expeditions in Aid of the Mings Against the Manchus, 1621-1647, *Ten Hsia Monthly* 7.1 (1938): 24-36.
- Busch, Heinrich. The Tung-Lin Academy and Its Political and Philosophical Significance. *Monumenta Serica* 14 (1949-55): 1-163.
- Cooper, Michael. *Rodrigues the Interpreter, an Early Jesuit in Japan and China*. New York: Weatherhill, 1974.
- Fang Chao-Ying. Sun Yüan-hua, in Arthur W. Hummel, ed. *Eminent Chinese of the Ch'ing Period (1644-1912)*. Washington: United States Government Printing Office, 1943, 686.
- Hashimoto, Keizo. *Hsü Kuang-Ch'i and Astronomical Reform*. Osaka: Kansai University Press, 1988.
- Medina, Juan Ruiz de. *The Catholic Church in Korea, Its Origins 1566-1784*, tran. Hohn Bridges. Roma: Istituto Storico S. I., 1991.
- Ricci, Matteo. *China in the Sixteenth Century: The Journals of Matthew Ricci, 1583-1610*, tran. Louis J. Gallagher. New York: Random House, 1953.
- Standaert, Nicolas, Yang Tingyun. *Confucian and Christian in Late Ming China*. Leiden: E. J. Brill, 1988.
- Väth, Alfons. *Johann Adam Schall von Bell S. J., Missionar in China, Kaiserlicher Astronom und Ratgeber am Hofe von Peking: 1592-1666*. Cologne: J. P. Bachem, 1933.

## Christian Convert Sun Yüan-Hua (1581-1632) and the Import of Western Cannons

Huang Yi-long

Institute of History, Tsing-Hua University (Hsinchu)

In the late Ming dynasty, due to the expansion of bandits and Manchu invasions, Hsü Kuang-Ch'i (1562-1633), a government official familiar with Western learning, was actively involved with military and, through assistance by Christian converts such as Li Chih-Tsao, often imported cannons and gunners from Macao. As these military efforts were largely carried out by Hsü's disciple Sun Yüan-Hua, this article concentrates on the life of Sun. We will first explain how Sun, originally a literati, became a military official and then how he, being helped by the Christian converts and Portuguese consultants, successfully trained in Shantung a crack troop with Western arms. Finally, we will illustrate the fact that Wuch'iao mutiny committed by this troop directly wrecked the power the Christian converts had in military and exerted an influence on the balance of military power between the Ming and the Manchus.

From the life of Sun Yüan-Hua, we clearly see that Sun's career was deeply influenced by the relations among teachers and students, schoolmates, comrades, and people from same region, who sometimes maintained their relationship generations through marriage. Maintaining relationship among literati was by no means unusual in the contemporary China, but in the case of Sun Yüan-Hua, the situation was special in the sense that some of them were Christian converts. Among them, Hsü Kuang-Ch'i should be considered as the center around whom were crucial persons such as Yang T'ing-Yün, Li Chih-Tsao, Wang Cheng and Hsü's disciples Sun Yüan-Hua etc. It was on the basis of the social network among converts that Western learning and religion successfully spread, wider and deeper than we previously thought, in the intellectual community.