

西洋火器引入与徐光启对外新观念

初晓波

(北京大学国际关系学院,北京 100871)

[关键词] 徐光启;西洋火器;对外新观念;华夷秩序

[摘要] 明末名臣徐光启受到利玛窦等西方传教士的深刻影响,为了明王朝与清朝的战争获得胜利,在澳门葡萄牙人的大力支持与帮助下,成功推动了从澳门引入先进西洋火器。与此同时,他敏锐地意识到新式作战工具所带来的对传统冷兵器时代战争观的颠覆性变革,阐发了一系列与之相适应的崭新的进攻与防御思想。在这种努力的背后,显露出中国知识阶层对17世纪初外部世界认识的微妙变化,特别是引发了对当时占主导地位的华夷秩序下传统对外观念的反思和冲击。虽然新式武器在一定程度上暂时改变了北方战场上的力量对比,但却无法根本挽救明王朝的衰落。值得关注的是,大规模引入西洋火器的行动激起了明王朝内部新旧观念的激烈斗争,迫使徐光启的计划最终半途而废,而且明王朝使用先进西洋火器反过来也刺激了清朝在此领域的迅速发展。徐光启引入西洋火器,其主要目的无疑是为了挽救明朝覆灭,但同时也应该看到,他希望能借此机会改变南京教案后明朝确定的排斥天主教政策,推动天主教在华的进一步发展。徐光启抱憾去世后,他引入西洋先进火器和战争思想的努力,间接地为清朝彻底击败明朝,统一国家,拓宽疆土提供了重要条件。

[中图分类号] K248.3 [文献标识码] A [文章编号] 1007-6425(2009)03-0067-06

学术界关于明代中后期西洋火器引入、使用的研究成果很多,主要集中在西洋火器引入的具体史实考证上,对先进火器引发明代中后期对外观念变化的研究还不充分。徐光启是明末四朝重臣,为挽救明朝危亡,曾多次主导引入西洋火器并阐发了自己对这种先进武器的诸多深刻认识。全面梳理徐光启引入西洋火器经过,考察由此在对外观念领域产生的微妙变化和激烈斗争,对于全面理解明代末期中国与世界关系具有重要意义。

一、徐光启引入西洋火器的努力

万历四十七年(1619年)萨尔浒战役明军惨败,徐光启在尝试“监护朝鲜”未果后,接到万历皇帝任命:“徐光启晓畅兵事,就着训练新兵,防御都城。”一个月后再次得旨:“徐光启升詹事府少詹事兼河南道监察御史,管理练兵事务。”^[1]要练兵就需要挑选作战威力巨大的火器。明军当时的状况令人担忧:“领得山西营所请盔甲军火器械,中间独有鸟銃一种、改换机床事件,差足应用;

其余火器止作营中号炮,尚多不堪。”^[2]此后徐光启还上奏:“领出涌珠、佛郎机、三眼等大小炮位,炸裂极多,悉不敢用;止有鸟銃一种,曾经试放不坏,陆续改造机床,分发演习。其余应造者料价全无,悉在停阁。此三营军火器械之大略也。”^[3]

徐光启把希望寄托在从澳门获取新装备上,“澳中火器日与红毛火器相斗,是以讲究愈精。”^[4]澳门葡人直接设厂仿制荷兰“红夷炮”,大炮的长度、口径、射程、精度及威力接近近代火炮,完全能满足徐光启的要求。李之藻记载了万历四十八年(1620年)向澳门求购武器的过程:“少詹事徐光启奉敕练军,欲以此銃在营教演,移书托臣转觅。臣与原任副使杨廷筠议议捐货,遣臣门人张焘间关往购。”^[5]张焘到达广东后无法进入澳门,无奈求助李之藻同年进士、广东按察司吴中伟,最终进入澳门并得到葡萄牙商人的大力帮助,购得四门新式大炮,带领澳门商人推选的技师、翻译回到广州。正当李之藻复命回京,争取勘合督运北上时,徐光启已因病辞去练兵一职。因为担

[收稿日期] 2009-03-16

[作者简介] 初晓波,男,山东文登人,北京大学国际关系学院副教授,法学博士。

心这些先进武器所托非人、或被后金略去将会后患无穷，张焘把大炮运到江西广信安放并遣回澳门人士。

明军辽阳惨败后，徐光启重新得到任用。他上奏提出要在广宁以东坚壁清野，凭城坚守，认为稳固防守的根本“莫如速造大炮。盖火攻之法无他，以大胜小，以多胜寡，以精胜粗。”鉴于后金已经取得部分火器的事实，徐光启认为：“今欲以大、以精胜之，莫如光禄少卿李之藻所陈，与臣昨年所取西洋大炮。欲以多胜之，莫如即令之藻与工部主事沈荣等鸠集工匠，多备材料，星速鼓铸。”^[6]明政府内持类似观点的人不在少数，包括刑部尚书黄克缙、刑部侍郎邹元标、浙江按察使陈亮采以及兵部尚书崔景荣等人。天启皇帝也表示同意：“这城守台铕，既确系有济捍卫，着该部会同议行。”在将澳门大炮运回的同时，朝廷还派人到广东调来士兵和工匠准备仿制、演练大炮，阳玛诺(Emmanuel Diaz Junior 1574 - 1659)和毕方济(Francois Sambiasi 1582 - 1649)等人因为“博涉通综，深明度数”而奉调北上，“器得人而尽利，人借器以用神，然必得地以护铕，而后可藉器以护人。”^[7]在给门生户部主事鹿善继信中，徐光启陈述了购买火器的来龙去脉，称赞澳门商人帮助购买之事“志向可嘉”^[8]。在要求帮助解决买炮的四千两银子及张焘的盘费开销之外，徐光启还提出尽快去广东寻找参与过制造枪炮的工匠，在既有征调基础上，再加10人，星夜赴京。

接到工部尚书王佐支持引入、制造军火器械的信函后，徐光启非常振奋，写信给李之藻说：“读泰蒙公手札，以手加额，此功成，真国家千万年苞桑之固……此万世之计，而金石不毁，千年常在。”喜悦之余，徐光启也提供了很多重要意见和建议。“一切修造大应集思详议，有实用虽数倍工价不足惜；无实用者虽毫厘亦妄费也。”^[9]此外，包括战车设计制造、火药合成、工具使用等方面，徐光启多依据“西国法”提出建设性的意见。

天启四年(1624年)，从澳门赶来的葡萄牙人得到明朝信任，迅速投入造炮、训练等准备工作中去，但随后在试验大炮时，葡萄牙炮手哥里亚因事故被炸身亡，天启皇帝下诏葬于西便门外青龙桥，何乔远为其撰写碑文^[10]。虽然葡萄牙人因此被送回澳门，但这些大炮却被留在京师周边和东北边防要地，精通火炮技术的茅元仪还专门为这些火炮设计炮车。

崇祯二年(1629年)皇太极攻破遵化、抚宁，

京城危在旦夕。徐光启再次挺身而出，在继续购买西洋大炮的同时，他还详细规划京城防守具体细节，为崇祯皇帝出谋划策：“西洋大铕并贡目未到；其归化陪臣龙华民(Nicolas Longobardi 1559 - 1654)、邓玉函(Jean Terrenz 1576 - 1630)虽不与兵事，极精于度数，可资守御。”^[11]徐光启建议让传教士轮流协助主管守城事务的钱象坤，随时提供咨询意见。澳门葡萄牙传教士和商队组织的援军由陆若汉(Jean Rodriguez Teuzzu 1561 - 1634)和统领公沙的西劳(Gonzalvés Tex edia - Correa)率领，应两广军门李逢节、王尊德之招进入广州，“奉命招募澳夷精艺铕师傭伴三百人，费饷四万余两募成一旅”^[12]。这次澳门准备提供援助规模还是比较大的，有可能为明朝戍边发挥一定作用。但由于明廷内部存在反对意见，到达南昌的大部分葡人被迫南还，陆若汉等少数人继续北上，并且带来“西洋盔甲刀铕等式”，反复申明并无借此谋逆之事。队伍到达琉璃河得知良乡已经失陷，慌忙退回涿州。徐光启对此忧心忡忡，一旦武器、援兵落入后金手中，“恐以十余年报国之苦心，翻成误国之大罪也”^[13]。甚至担心涿州守将和澳门援兵不敢轻信京师来迎之人，故愿亲赴涿州。

崇祯四年(1631年)，陆若汉与公沙的西劳远成登州，在徐光启门生、登莱巡抚孙元化军中效力。徐光启很失望：“初意谓可成一营，不意悉遣海行，今遗留不满二千。”他劝说崇祯皇帝，尽快把登莱之兵调到近畿一带，方便军需供应，而且可以通过训练不断扩大规模，“盖非此辈不能用炮、教炮、造炮，且当阵不避敌，己胜不杀降，不好淫，不掳掠……待我兵尽得其术，又率领大众，向前杀贼，胜贼数次，胆力既定，便可遣归。”他还提出：“亦须星夜速取广东工匠于登莱，及西洋统领铕师傭来，仍取诸样式，斟酌备办。”^[14]但登州很快就陷入孙元化部下孔有德发起的叛乱，葡人与孙元化并肩战斗，大部分战死，少数人保护陆若汉逃回北京。第二年，兵部尚书熊明遇上疏请求崇祯皇帝表彰“澳人慕义输忠”，认为“总皆同心共力之人，急应赠恤”^[15]。要求追封公沙的西劳为参将，以下诸人皆赐官职和抚恤金，对陆若汉等幸存者“更宜优厚，荣以华袞，量给路费南还。仍于澳中选强干数十人，入京教铕，庶见国家柔远之渥，兼收异域向化之功。”^[16]无论是出于何种目的和动机，来华澳门葡人为明王朝作出牺牲是不应该被忽视的。

二、徐光启的火器观及对外观念发生的变化

徐光启评价明朝火器发展时认为：“夫火器之来也，自永乐间征安南始也；其稍盛也，自嘉靖间御倭始也。用之而效者，若杨襄毅、曾中丞、郭武定、周尚文、戚继光之属，非一人也，然而皆皮毛耳，未合也。近岁以来，温中丞、赵士禎所作，稍合矣，未尽也，亦未大也。”^[17]徐光启认为永乐年间远征安南有火器传来，与沈德符观点一致，“本朝以火器御虏，为古今第一战具，然其器之轻妙，实于文皇帝平交趾始得之”^[18]。永乐四年（1406年）明成祖在敕书中提醒安南作战要注意：“昼夜举火放炮以眩惑牵制。”^[19]说明当时已开始战术性使用火器。另外，火器很早就被应用在东部沿海防卫，戚继光“署登州卫所，发地雷，永乐时佛郎机，年月铸文可考”^[20]，这些都可以作为火器在永乐前已被广泛重视的例证。徐光启把明代实际使用火器的时间延迟了，但徐光启对此后火器发展迅速的说法符合历史事实。正德、嘉靖年间葡萄牙人东来，很多明人目睹西洋火器威力，迅速进行学习 and 改造。

徐光启对先进火器的使用非常关注，万历三十二年（1604年）他曾提出：“最利者，则无如近世之火器。迩来诸边所造，诸家所说，较昔为精矣，尚有进于此者，则尤宜早计也。盖乃中国之长技，而今虏中亦有之，恐异日者、彼反长于我也。大都攻守之备，无论其军器焉、火器焉，其材美，其工巧，其费巨，其日力多，其造者自为用，五者备、然后可以为良矣。”^[21]这些想法和意识在当时还没有得到普遍重视。20多年后，到崇祯二年（1629年）后金兵临北京城下，徐光启还向朝廷反复解释：“古时无火器，故非战不能守城；今火炮既能杀贼于城外，是坐而胜战也。若城外胜负难期，不如守城为稳”^[22]。

真正好的火器应该是什么样的呢？徐光启认为：“夫用火之精者能十步而一发，若是速也；能以石出火，无俟宿火，若是巧也；能射鸟二三百步，骑而驰，而击方寸之质。稍大者能于数千百步之外，越壁垒而击人之中坚，若是命中也；小者洞甲数重，稍大者一击杀数百人，能破滕艘巨舟，若是烈也。”^[23]到崇祯年间，徐光启的认识更进了一步：“火攻之法，一在铤坚，二在药弹相称，三在人器相习，相称相习，可以连发不损，则其益多矣。”^[24]也就是说，他从单纯强调“器”的优劣，上升到了“人器相合”的层面，徐光启看到了人与武

器之间相辅相成的辩证关系。

徐光启强调火器的利用，称“今时务独有火器为第一义”，他充分认识到新武器带来的巨大威力。通过使用火器来稳固都城防守，可以达到“根本既固，人心帖然，丑虏闻之，绝意深入，乃可渐向外间作用，且战且守，直达奴巢”^[25]的目的。同时，他还意识到火器的使用和普及，对既有的冷兵器会产生革命性的冲击，因此冷兵器时代的战略战术思想也必须发生相应的变化，否则将在未来遭到彻底失败。在明中后期，为了适应火器的使用，已经开始出现了“战车为营”的新式作战方法，通过层次性进攻或者防御多次实现了“战有必胜、守有必固”的目标。但是徐光启还是非常担心：“以我之长，击彼之短，数万横行，何足疑也！然而我常畏敌者，何也？假令事理变异，彼挟此长，我尚其短，其为可畏，更何如也？故曰，在今之日，有不容不习之势者此也。”^[26]在对后金的战争中，徐光启这种忧患意识得到了印证，后金逐渐掌握了火器使用，在战场上取得了主动。尽管徐光启费尽心机宣传自己的主张，但在当时并没有得到一般官僚、知识人广泛的认可和赞同。其原因之一，是徐光启提出的主张与传统的观念有很多冲突之处。例如有人表示怀疑：“守城法，每言能战然后能守，宜城外结营。独徐光启明其不然，只凭城守，整顿大炮，俟其来击之……语太深文！顾兵难例论，存此可备参考。”^[27]可见，即便是比较开明的黄景昉也仅抱着“姑妄言之姑听之”的态度。

其实在对作战工具、战术思想产生怀疑的背后是更深层次观念冲突。保守人士坚持传统华夏秩序体系下“天朝威声夺夷”的认识，认为利用外来势力和相对比较先进的大炮是不能稳固万世基业的。徐光启在向澳门寻求先进火器的过程中，朝廷内部不同声音始终存在。有大臣劝天启皇帝，“澳夷火器可用，其人不可狎，乞募其器而罢其人”^[28]。两广总督胡应台重提天启招募葡萄牙人一事，“顷太仆李之藻欲募三十六人乘风浮海，以图恢复，张焘之来，窃疑之，用夷攻虏，事不经见。”^[29]显然，他是的这种有悖华夏观念常理的做法不满。他们质疑引入葡人及火器的做法，将这种“羈縻之术”视为国家的“大谬辱者”。崇祯末年，广州府推官颜俊彦非常反感明朝引入葡人及大炮，“倚仗于么么之匪类，从此目中竟无中国，骄悍殆不可制”。他深深担心，“犬羊之群，不早严其节制，将来必为内地之患”^[30]。

另外一个有代表性的人物是礼科给事中卢兆龙，他在短短半年多的时间内多次上疏，反复强调：“闻中国尊则四夷服，内忧绝则外患消。未闻使骄夷酿衅鞞也。堂堂天朝，精通火器、能习先臣戚继光之传者，亦自有人，何必外夷教演，然后能扬威武哉？”^[31]卢兆龙是广东香山人，比较了解葡萄牙人。他认为朝廷从澳门寻求援助，只会成为葡人得寸进尺、寻求在澳门得到更多权利的借口。而且如此众多的葡萄牙人全副武装来到京城，开销巨大自不可免，而且“鞞重地，招聚多夷，万一变生意外，事关非细”^[32]。为了更好地说服皇帝，卢兆龙除了指责葡萄牙人图谋不轨之外，又重点攻击姜云龙贪赃舞弊、与葡人沆瀣一气。在其多次上疏影响下，多疑的崇祯终于动摇，命令清查澳门葡人接受姜云龙唆使要挟朝廷的罪状，姜云龙被革职回籍，接受调查和进一步审判。徐光启看到局势已不能挽回，主动上疏乞休，同时他根据广东巡抚高钦舜的上奏为姜云龙辩白。崇祯皇帝挽留了徐光启，但明确批示：“其澳商事情，已有旨了，该部知道。”^[33]维持了此前决定没有改变。

徐光启引入先进武器、革新战守的军事思想没有得到彻底施行的机会，《明史·徐光启传》的分析很有道理：“光启雅负经济才，有志用世；及柄用，年已老，值周延儒、温体仁专政，不能有所建白。”^[34]但徐光启本人却从未放弃努力。崇祯六年（1633年）孙承宗称病从北方防御卸任，崇祯皇帝曾希望徐光启以宰臣身份总领其事，“光启亦自意可尽展其所欲为”^[35]。据徐光启家人回忆：“夜分退朝，喜形于色。初不以叨居辅弼之位，遂忘锁钥北门之计；而绸缪户牖之防，肠盖一日九回。”^[36]但遗憾的是最终仍未能实现，徐光启只得抱恨而终。

三、徐光启引入火器的目的与结果

徐光启引入火器的基本目标当然是为了扭转东北战场的颓势，进而为稳固明朝统治奠定基础。但他千辛万苦购置的火器，免不了“视同瓦砾，弃之黄沙白草间”的命运。天启六年（1626年），后金大举进攻宁远，明军“其得力多藉西洋炮”，这些大炮是“茅元仪与满桂依式为之，欲载以取盖州，乃置宁远，竟用以歼敌”^[37]。战争前有12门大炮尚在城外演武场中。火器把总彭簪古提出把所有火器移到城内，但有人提议放在城外使用即可，甚至还有人为了避免敌人得到，建议提前破坏。

袁崇焕倾向徐光启所谓“坚守城池之策”，将大炮移入城内，在守卫作战中发挥了重大作用。蓟辽总督王之臣在上奏中提到：“城上銃炮迭发，每用西洋炮，则牌车如拉朽”^[38]。这与计六奇的记载如出一辙：“城内架西洋大炮十一门，从城上击，周而不停，每炮所中，糜烂可数里。”^[39]大炮威力由此可见一斑。袁崇焕因此获得“宁远大捷”，暂时巩固了边防。战后被封为“安边靖虏镇国大将军”的火炮，正是徐光启与李之藻从澳门运来四门炮中的第二门。《清朝开国方略》中记载着努尔哈赤当时的愤懑：“朕自二十五岁征伐以来，战无不胜，攻无不克，何独宁远一城不能下也？”^[40]根据徐光启从后金使者方金纳处得到的消息，短短四天交锋，后金伤亡一万七千余人，“老贼因此大挫，失望而死”^[41]。可以说，徐光启的努力在一定程度上为延缓明朝覆灭发挥了重要作用。

徐光启引入火器是否还有其他目的呢？《明史》中说：“（徐光启）从西洋人利玛窦学天文、历算、火器，尽其术，遂遍习兵机、屯田、盐筴、水利诸书。”^[42]他本人也承认军事上的很多想法，尤其是关于“銃城”的知识，“臣昔闻之陪臣利玛窦”。当时“南京教案”引发国内排教高潮，作为当时中国天主教传播“柱石”级别人物，徐光启希望借引入大炮缓和明政府对耶稣会传教的限制，重新恢复利玛窦当年所得到的信任与优遇。

万历四十七年边境告急，徐光启上疏朝廷提出：“急访求闽广浙直等处精巧工匠，召募赏给，皆从优厚，以便成造。其惯习火兵，尤宜访取教师，作速训练。”^[43]根据局势的发展变化，徐光启要求朝廷不拘一格启用各类人才，无疑是为后来邀请西方传教士提供了重要条件。同时，徐光启向朝廷介绍火器的发展现状与巨大威力，强调传召包括西人北上的必要性和紧迫性。他指出：“戢兵之期，未知何日，欲收全胜，必在銃器”^[44]，徐光启认为，西洋火器相对比较先进，主要表现在“物料真、制作巧、药性猛、法度精”等四个方面。徐光启还在上疏中提出，“诸人之来，感国厚恩，忘身自效，誓欲灭此而后朝食，其忠愤之气，见于辞色。”^[45]建议应充分利用他们既有的先进武器和技术。崇祯皇帝急于应付眼前的危机状况，肯定了“銃夷留京制造教演等事”，而且还要“精勤料理，速收成效”。但否决了徐光启提出的北在潞安、南在扬州“各开一局”的重要提议。

不仅如此，徐光启亲自代北上的“劝善掌教”陆若汉和统领公沙的西劳上奏：“窃见东虏犯顺

一十三年，恶极贯盈，造物尊主曾降瘟疫荒旱，灭其父子，竟不悔祸。”其中已经巧妙地把自已的宗教观传达给崇祯皇帝。陆若汉称：“汉等居王土，食王谷，应忧皇上之忧，敢请容汉等悉留统领以下人员，教演制造，保护神京。止令汉偕通官一员，僱伴二名，董以一二文臣，前往广东濠镜澳，遴选铕师芝士常与红毛对敌者二百名，僱伴二百名，统以总管，分以队伍，令彼自带堪用护铕盔甲枪刀牌盾火枪火标诸色器械，星夜前来。”^[46]按照陆若汉等人的想法，明军一旦拥有最新火器装备并充分演练，清除北京周边的威胁仅需几个月时间，打到关外征服后金也不过两年左右。徐光启还进行了补充说明：“彼人不作诬语，臣近与议论，深入兵家闾奥，益知此辈必能破贼。”^[47]他甚至愿意与陆若汉一起赴澳门拣选将卒、试验铕炮，坚信凭此可以实现“数年国耻，一朝可雪”。葡萄牙语档案中留下了徐光启致澳门耶稣会巡按使的书信，其中传达了皇帝对澳门葡人在抵御北方侵略中发挥重要作用的感谢，要求继续调派武装士兵。如果能彻底打败满洲，“澳门城将名誉永垂，同时将从我皇陛下那里接受诸多优待，而这些优待澳门将永远享受。”^[48]显然，这是澳门方面梦寐以求的利益。

徐光启引入西洋火器的努力影响了当时很多人。他多次上奏：“西洋大炮我所首称长技……夫兵器至于大炮，至猛至烈，无有他器可以逾之……盖教练火器，必用澳商。”^[49]这些想法逐渐得到一些大臣的支持。天启三年（1623年），兵部尚书董汉儒等上疏，“澳夷不辞八千里之程，远赴神京，臣心窃嘉其忠顺，又一一阅其火器刀剑等械，俱精利。其大铕尤称猛烈神器，若一一仿其式样精造，仍以一教十，以十教百，分列行五卒，与贼遇于原，当应手糜烂矣”^[50]。此外，还涌现出如熊廷弼、孙元化等一批与徐光启志同道合、善用火器的名将，在明末抗击入侵过程中发挥了重要作用。这也深深影响了崇祯皇帝。崇祯九年（1636年），徐光启已经去世，御史杨若桥举荐汤若望（Jean Adam Schall Von Beli 1591 - 1666）制造新式火器，名臣刘宗周表示反对，崇祯帝坚持徐光启提倡的“火器终为中国长技”，斥退并最终罢免了刘宗周。

徐光启死后，汤若望得到崇祯帝的信任，在北京设立铸铕所，在监制各种新式大炮的同时还和焦勛合作，撰写了《火攻挈要》，其中系统介绍了各种火铕的种类、制作、储藏、搬运以及火铕的试

放、安装、教练等方法，系统总结了火器使用的一些注意事项和战术运用。既介绍了西方先进的军事技术，同时也总结了明军与后金作战中的经验教训。同时类似专业书籍还包括孙承宗的《车营扣答合编》、韩霖的《慎守要录》、孙元化的《西法神机》以及张焘、孙学涛的《西洋火攻图》等等，都是明代火器发展的重要见证和宝贵经验总结。

明朝火器的使用最终影响到战场上的对手，为清代火器的普及和使用奠定了基础。徐光启根据“壬子之岁”（1612年）朝鲜上报明朝的细节，认为后金遣使到朝鲜大量购买硝磺等制造火药之物，是因为东北所产甚少，而明政府又严加控制的结果，这从另一个角度说明“贼之经营此物有年岁矣”。此后他还提到：“东奴谋用火器已二十年。师徒数败，得我大小炮位五六万，火药数百万，收藏练习。”^[51]到万历四十七年冬，明朝川浙军曾大败满洲，但最后“被东贼连放大炮而溃”^[52]。徐光启从前线得到消息，后金在进攻辽阳东门时，仅有携带大炮的七百人军队，他们装备精良并且已经使用崭新的战术，大败明朝同样携带火器的千余人川军。“贼发虚铕二次，我兵不损一人，因而直前搏战；迨至二三十步真铕齐发，我兵存者七人而已。夫假铕诱敌，近而后发，则势险节短，此用器要术，臣尝密与诸将吏言之，不谓贼已暗合。若我兵则初见敌尘，便已发铕，无一中者；敌近即委而去之。两者巧拙何如也？”^[53]由此可见，战场上双方使用火器在短时间内就形成了均衡之势。到崇祯四年，皇太极利用汉化满人佟养性，与被俘的明将丁启明等人成功制造了红衣大炮，随后在围攻大凌河城的时候发挥了决定性的作用。从此，火炮成为满人行军作战的必备武器。

仅仅依靠先进火器的引入和使用不可能挽救明朝大厦之将倾。徐光启死后，形势进一步恶化，他引入制造的先进火器发到各地，“将帅多不得人，城守不固，有委而去之者。及流寇犯阙，三大营兵不战而溃，枪炮皆为贼有，反用以攻城。城上亦发炮击贼。时中官已多异志，皆空器贮药，取声雷而已。”^[54]更麻烦的是，明朝很多掌握火炮技术的重要官员投降满洲，带走了大量的火炮、先进的造炮技术和丰富的作战经验。例如，当年在涿州护送徐光启等从澳门购来大炮入京的冯铨，后来就归顺了后金。崇祯五年（1632年）孔有德带着大量火炮、火药以及军队投降满清，这在一定程度上改变了双方先进武器装备上的力量对比。北京

失陷、崇祯皇帝自杀之后,汤若望带着徐光启等人耗费时日修订的历法和造炮技术替新朝廷服务,为彻底打败明朝残余势力及此后疆域拓展作出了

贡献。毕生追求富国强兵、根除外患的徐光启始料未及,自己大力宣传、辛苦引入的先进西洋火器会产生如此戏剧性的效果。

[参 考 文 献]

- [1][2][3][4][5][6][7][8][9][11][13][14][17][21][22][23][24][25][26][33][41][43][44][45][46][47][49][52][53][明]徐光启:《徐光启集》,上海古籍出版社,1984年版,第117-118、144、155、299、180、175、182、612、465-466、274、279、313-314、52、5、270-271、52-53、303、470、54、306、211、109-111、281、289、299-300、299-300、310-311、186、207页。
- [10]碑文见何乔远《镜山全集》卷六六《钦恤忠顺西洋报效若翰哥里亚墓碑》;方豪把民国期间发现的墓碑上葡文译为汉语。参见方豪.《中西交通史》,岳麓书社,1987年版,第773页。
- [12]《崇祯长编》卷44,崇祯三年三月己卯。
- [15][16]《崇祯长编》卷58,崇祯五年四月丙子。
- [18]沈德符:《万历野获编》,文化艺术出版社,1998年版,第463页。
- [19]《太宗实录》卷58,永乐四年八月丁亥朔。
- [20]《续文献通考》卷134,《兵考》。
- [27]黄景昉:《国史唯疑》,上海古籍出版社,2002年版,第326页。
- [28]《熹宗实录》卷29,天启二年十二月乙酉。
- [29]方孔炤:《全边略记》卷八,《两广略》,四库禁毁书丛刊编纂委员会:《四库禁毁书丛刊》,北京出版社,2000年电子图书版。
- [30]颜俊彦:《盟水斋存牍》,中国政法大学出版社,2002年版,第703页。
- [31]《崇祯长编》卷34,崇祯三年五月丙午。
- [32]《崇祯长编》卷35,崇祯三年六月辛酉。卢兆龙在上奏中也强调,反对招募葡萄牙人并不意味着反对徐光启主张的使用先进火器。
- [34][42]《明史》卷251,《徐光启传》。
- [35]《罪惟录》.卷11下,《四部丛刊三编》。
- [36]徐骥:《先文定公行述》,梁家勉:《徐光启年谱》,上海古籍出版社,1981年版,第198页。
- [37]《孙文正公年谱》卷3,引自俞三乐、阎崇年:《袁崇焕资料辑录》(上),广西民族出版社,1984年版,第218页。
- [38]《熹宗实录》卷70,天启六年四月辛卯。
- [39]计六奇:《明季北略》,中华书局,1984年版,第42页。
- [40]俞三乐、阎崇年:《袁崇焕资料辑录》(上),第189页。
- [48]此信原文为葡萄牙文抄件,藏于里斯本阿儒达图书馆(Biblioteca de Ajuda),两份内容基本一致抄件编号为:Cod. 49-v-8, f. 743v, f. 744, f. 744v; Cod. 49-v-9, f. 75, f. 75v, f. 76, 经董少新博上翻译成中文。孙尚扬教授提供此文,谨此致谢。
- [50]《熹宗实录》卷33,天启三年四月辛未。
- [51]徐光启:《钦奉明旨呈早前疏疏》,见韩霖《守圉全书·制器篇》,《徐光启集》未收。参见汤开建、马占军《守圉全书》中保存的徐光启、李之藻佚文,《古籍整理研究学刊》(北京),2005年第2期,第80页。
- [54]《明史》卷92,《兵志四》。

Introduction of Western Artillery and Xu Guang-qi's New Ideas on Outside China

CHU Xiao-bo

(School of International Relationship, Beijing University, Beijing 100871, China)

Key Words: Xu Guang-qi; western artillery; new ideas on outside China; Chinese-Barbarian System

Abstract: In order to win the battle between the Ming Dynasty and Manzhou, Xu Guang-qi, a famous scholar-official at the end of the Ming Dynasty, got the deep influences from Matteo Ricci and several Jesuits from the West, succeeded in promoting the introduction of western artillery from Macao with the support of the Portuguese there. At the same time, He realized observantly the fundamental transformation which was taken by the new military weapon compared with the traditional cold one, and explained a series of offensive and defensive thoughts to adapt to the momentous change. Such kind of effort indicated that the subtle diversification which was happened among the intelligentsia of China at the beginning of the 17th century, especially prompted a review of the stagnant ideas on outside China under the traditional Chinese-Barbarian System. Although the introduction of western artillery had changed the firepower contrast in the north battlefield to a certain extent, the new weapon could not save the decline of the Ming Dynasty. Significantly, Xu Guang-qi's action of trying to introduce more western artillery enkindled the drastic controversy in Ming government and forced him to give up the whole plan halfway. Moreover, the use of western artillery of Ming had stimulated the Manzhou to get a rapid evolution in the same filed. The intention of Xu Guangqi's introduction of western artillery was primary to save the Ming Dynasty, but he also wanted to change the policy of forbidding Catholicism by the Ming Government after Nanking Missionary Case and promoted more spread of Catholicism in China. After Xu Guang-qi's death, the introduction of western artillery and new thoughts on war helped Qing Dynasty significantly to subdue the Ming, unite the whole country and widen the territory.

[责任编辑:刘一兵]

作者: 初晓波
作者单位: 北京大学, 国际关系学院, 北京, 100871
刊名: 徐州师范大学学报(哲学社会科学版) PKU
英文刊名: JOURNAL OF XUZHOU NORMAL UNIVERSITY (PHILOSOPHY AND SOCIAL SCIENCES EDITION)
年, 卷(期): 2009, 35(4)
被引用次数: 1次

参考文献(24条)

1. [\[2\]\[3\]\[4\]\[5\]\[6\]\[7\]\[8\]\[9\]\[11\]\[13\]\[14\]\[17\]\[21\]\[22\]\[23\]\[24\]\[25\]\[26\]\[33\]\[41\]\[43\]\[44\]\[45\]\[46\]\[47\]\[49\]\[52\]\[53\]\[明\]徐光启:《徐光启集》,上海古籍出版社,1984年版,第117-118、144、155、299、180、175、182、612、465-466、274、279、313-314、52、5、270-271、52-53、303、470、54、306、211、109-111、281、289、299-300、299-300、310-311、186、207页.](#)
2. 碑文见何乔远《镜山全集》卷六六《钦恤忠顺西洋报效若翰哥里亚墓碑》;方豪把民国期间发现的墓碑上葡文译为汉语.参见方豪.《中西交通史》,岳麓书社,1987年版,第773页.
3. 《崇祯长编》卷44,崇祯三年三月己卯.
4. [\[16\]《崇祯长编》卷58,崇祯五年四月丙子.](#)
5. 沈德符:《万历野获编》,文化艺术出版社,1998年版,第463页.
6. 《太宗实录》卷58,永乐四年八月丁亥朔.
7. 《续文献通考》卷134,《兵考》.
8. 黄景昉:《国史唯疑》,上海古籍出版社,2002年版,第326页.
9. 《熹宗实录》卷29,天启二年十二月乙酉.
10. 方孔炤:《全边略记》卷八,《两广略》,四库禁毁书丛刊编纂委员会:《四库禁毁书丛刊》,北京出版社,2000年电子图书版.
11. 颜俊彦:《盟水斋存牍》,中国政法大学出版社,2002年版,第703页.
12. 《崇祯长编》卷34,崇祯三年五月丙午.
13. 《崇祯长编》卷35,崇祯三年六月辛酉.卢兆龙在上奏中也强调,反对招募葡萄牙人并不意味着反对徐光启主张的使用先进火器.
14. [\[42\]《明史》卷251,《徐光启传》.](#)
15. 《罪惟录》.卷11下,《四部丛刊三编》.
16. 徐骥:《先文定公行述》,梁家勉:《徐光启年谱》,上海古籍出版社,1981年版,第198页.
17. 《孙文正公年谱》卷3,引自俞三乐、阎崇年:《袁崇焕资料辑录》(上),广西民族出版社,1984年版,第218页.
18. 《熹宗实录》卷70,天启六年四月辛卯.
19. 计六奇:《明季北略》,中华书局,1984年版,第42页.
20. 俞三乐、阎崇年:《袁崇焕资料辑录》(上),第189页.
21. 此信原文为葡萄牙文抄件,藏于里斯本阿儒达图书馆(Biblioteca de Ajuda),两份内容基本一致抄件编号为:Cod. 49-v-8, f. 743v, f. 744, f. 744v; Cod. 49-v-9, f. 75, f. 75v, f. 76, 经董少新博士翻译成中文.孙尚扬教授提供此文,谨此致谢.
22. 《熹宗实录》卷33,天启三年四月辛未.

23. 徐光启:《钦奉明旨录呈前疏疏》,见韩霖《守圉全书·制器篇》,《徐光启集》未收.参见汤开建、马占军《〈守圉全书〉中保存的徐光启、李之藻佚文》,《古籍整理研究学刊》(北京),2005年第2期,第80页.
24. 《明史》卷92,《兵志四》.

相似文献(2条)

1. 期刊论文 刘鸿亮. Liu Hongliang 明清时期红夷大炮的兴衰与两朝西洋火器发展比较 -社会科学2005, "" (12)

徐光启是明末最早提倡引进红夷大炮以对付后金八旗军作战的先驱之一.他在红夷大炮的引进和仿制、火器营的编练等方面劳神费思,最终却因河北吴桥兵变的恶果,使红夷大炮成为清军逐鹿中原的强大杠杆.这是明清双方新旧力量的角逐,西洋火器的推广受到传统社会制度、军事制度的制约和早期西洋火器的自身缺陷等因素所造成的.在徐光启辞世后的200多年间,红夷大炮从质上讲无大的发展.其原因显然是中国落后的生产方式和封建制度及观念的惯性对火器变革的阻碍作用、中国火器理论在明清两朝发展的滞后、封建统治者对火器长期持夜郎自大的心态等.

2. 期刊论文 寇润平. 朱龙. KOU Run-ping, ZHU Long 登州火炮营及其对华贡献 -鲁东大学学报(哲学社会科学版) 2007, 24(4)

明代徐光启选择蓬莱建立了一支用西洋火器武装的火炮营,雇佣葡萄牙人传输技术,用红夷大炮做装备,成为明朝装备最精良的部队.登州一时成为中国火器铸造演练的中心,登州火炮营也在多次战事中显示了其巨大威力.尽管随着兵变的发生,火炮营也随之结束了其短暂的生命,但其对我国兵器的发展起了巨大的推动作用.

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_xzsfdxzb-zxsh200904013.aspx

授权使用: 广东商学院图书馆(gdsxy), 授权号: 0a653005-2d43-4642-9535-9e4d0083261a

下载时间: 2010年12月15日