

DOI: 10.3724/SP.J.1224.2017.00384

• 工程史 •

# 鸦片战争时期天津大沽口炮台的建设及其作用

唐立鹏

(鸦片战争博物馆, 广东东莞 523900)

**摘要:**第一次鸦片战争中, 大沽口建立起以炮台为中心的海防体系。与其他沿海军事重镇相比较, 它汲取了清军屡次失败的经验教训, 在炮台形制、战术战法方面不断调整精进, 以求取防御英军进攻的实际成效。参照第二次鸦片战争期间的相关实战经历, 佐证第一次鸦片战争大沽口军事布防的合理有效性。此海防体系的完善与提升较好地诠释了“战则渐振”的军事理念。

**关键词:** 鸦片战争; 大沽口; 炮台; 海防

**中图分类号:** E29      **文献标识码:** A

**文章编号:** 1674-4969(2017)04-0384-08

## 1 问题的提出

炮台作为一种军事防御工事, 与进攻武器从来都是矛和盾的关系。在15世纪的欧洲, 随着火炮技术的提升, 中世纪的炮台遭到淘汰, 相对先进的棱堡形炮台应运而生, 从而使进攻和防守又趋于平衡。17世纪初, 长途跋涉来到中国的西洋人, 也曾把欧洲多角形棱堡的初期建筑技术传入中国, 但在实践中很少被采用, 比如, 清初至鸦片战争前夕的中国沿海炮台, 仍沿袭古代城池的筑法, 形制也基本上为古代城池形制的简约版。究其原因, 当时中国以火炮为代表的进攻性武器尚处于初级阶段, 传统炮台还可以应对, 因而匮乏革故布新的充足动力。当鸦片战争爆发后, 清朝炮台面临的最迫切问题, 就是如何有效应对英军舰炮的狂轰滥炸。在这种情势下, 大沽口炮台进行了有益的探索和实践。

大沽, 位于海河入海口, 素有“京津门户”之谓。明代开始设防, 清代渐成要塞规模。第一次鸦片战争期间, 大沽建成了较为完善的防御体

系, 由于英军攻陷吴淞、上海后, 转入长江下游作战, 大沽免遭战火涂炭。第二次鸦片战争期间, 大沽成为英法联军的重点打击对象, 先后发生三次重大战事, 均称得上近代中国军事史上的著名战例。既往关于大沽口炮台与海防的研究, 主要集中在第二次鸦片战争, 至于第一次鸦片战争, 因战火并未延及于此, 故往往被忽视, 比如《天朝崩溃——鸦片战争再研究》一书, 堪为近些年来研究第一次鸦片战争的扛鼎之作, 书中对东南沿海各省的炮台工事、攻防战法进行了缜密而详实地考证, 唯独在颇具战略意义的大沽方面留下缺憾。从近代海防史的角度来看, 大沽口炮台与海防有着特殊的地位和意义, 可以说, 在整个第一次鸦片战争期间, 大沽口炮台与海防竭尽了清廷的智识与实力, 代表了当时的最高军事水准, 即使到了第二次鸦片战争, 亦无出其右。

首先, 主观方面, 清廷对大沽重视有加, 不惜花大气力加强此地防御。道理很简单, 英军自海上而来, 大沽是必经之地, 而大沽一旦失守,

收稿日期: 2017-06-02; 修回日期: 2017-06-22

基金项目: 国家哲学社会科学基金项目“鸦片战争前后中西战船技术及与国家海防安全之间的关系研究”(15BZS071)

作者简介: 唐立鹏(1973-), 男, 副研究员, 研究方向: 中国近代军事工程技术史。E-mail: tangzong2635@163.com

朝廷岌岌可危。清廷曾多次直言不讳地表示：“维天津密迩京师，其海防倍重于东南”<sup>[1]444</sup>。当英军攻陷长江口的战报传到北京，清廷率先想到的是大沽的安危，当即督令直隶当局抓紧制订防御方案，道光帝“详加批阅”，并指出其中纰漏之处。<sup>[2]489</sup>当英军侵入长江下游、直逼漕运中心镇江，有大臣请求救援，道光帝大倒苦水：“无人，无兵，无船，奈何！奈何！”<sup>[2]729</sup>而与此同时，大量兵马器械、军需物资正源源不断地调入大沽等畿辅重地。清廷对大沽的偏倚程度，由此可略见一斑。

再者，客观方面，大沽口天然险成，足为英军“克星”。海河口外有拦江沙一道，距岸10余里，积宽3、4里，横亘无际，英军大型战舰断难穿越，对此清廷有所洞悉，道光帝断言：“天津地势，处处有拦江沙，逆船即不能靠岸，则桅上之炮亦无所施”<sup>[2]462</sup>。事后证实此言非虚，在第二次鸦片战争中，英法联军经过多番侦察，最终以吃水较浅的小型炮艇作为进攻大沽的主力，方破解这一“难题”。清廷在筹防过程中，充分借用地利优势，据险设守，取得事半功倍的功效。

至为关键之处在于，大沽筹防具备别无仅有的后发优势，这也是本文所要重点阐述的。战争期间，英军前后两次北犯，一路攻城掠地，战火纷呈，东南沿海军事重镇相继陷落。尤其是英军第二次北犯，从福建至浙江，再到江苏，纵贯千里作战，用时不足一年，对于孤守各地的清军而言，英军几乎是朝闻夕至，根本促不及防。而作为远离战区的北方沿海军事重镇，大沽幸免于难，这不仅为其筹办海防争取到较为充裕的时间，而且“鉴及前失”，从东南战事中吸收了不少或成功或失败的经验教训，其中既包括对英军实力的理性研判，又包括对自身不足的反省剖析，在“知己悉夷”的基础上筹防。与此前一厢情愿、闭门造车式筹防相对比，优劣立判。

最后，大沽毗邻战时指挥中心——京师，得以在较短时间内获得前方战情资讯，从而即时地、有针对性地调整海防部署，这在当时的历史条件

下亦显得非常之重要。

## 2 大沽口炮台的筹建始末

大沽口南北两岸原有旧炮台两座，建于1817年，内土外砖，南炮台高5米，宽3米，进深2米，北炮台规模较小。1840年8、9月间，英国公使率舰队驶抵大沽口，威逼清廷就鸦片赔偿问题进行会谈。直隶总督琦善于台前、台侧增添土垒、土梗、壕沟、土炮台等设施，由于备防仓促，工程质量堪虞，“非若平时从容构筑者坚固”<sup>[3]336</sup>。

1840年10月，继任直隶总督纳尔经额鉴于旧炮台年久失修，且距水面较远，决定在“近水过潮”之处另建三座炮台，其中南岸两座，北岸一座，均为上砖下石，高5.3米，宽40米，进深26米，呈长方形，台前加筑土坝，在南岸大炮台空处筑有土炮台12座。又将南岸旧炮台修复加固。此项工程于1841年7月完工（见图1）。图中方向标为上南下北。从图中可以看出：主炮台共有5座，南岸3座、北岸2座，前面均加筑土坝；主炮台间隔处筑有土炮台，前面亦加筑土坝；炮台附近添设兵房。显示大沽炮台已成多层次防护、网络布局。在修建炮台的同时，新铸、调拨的大小火炮，从万斤至数百斤不等，共计344门相继到位。此际的大沽口炮台，呈现出与其他地方炮台迥然不同的特质。



图1 1841年直隶总督纳尔经额奏折中所附《大沽口加筑炮台图》

图片来源：梁二平著《败在海上——中国古代海战图解读》，香港三联书店2014年出版

一是注重炮台顶部防护。清朝炮台最大的弱

点就是顶部台面裸露，无任何遮蔽工事，而英军舰炮通过调整仰角大小，抛线发射，空落而爆，给守台官兵带来致命打击。开战后，不断有前线官员向清廷反映这一弊漏，朝野人士也纷纷建言献策，然而直至战争结束，东南沿海诸炮台、长江沿岸诸炮台均未能找到行之有效的办法。大沽炮台采取的措施为：“在炮台之上建置土垒，前一层用直，在炮之两旁，后一层用横，在炮之后身，可以避其迎面之炮；而于后层土垒之上，又横以木梁，复盖成土垒，联络成棚，外实中空，旁有走路，可以避其高落之炮子与其火弹火箭。皆用土袋重叠堆成，临时用水浸湿，不致有击塌之虞，实属结实可靠。”<sup>[2]724</sup>就当时而言，大沽炮台是唯一针对英军“高落炮子”设置防蔽工事的炮台，其设计理念无可厚非，至于是否做到“结实可靠”，因未经实战检验，无法断言。不过，在第二次鸦片战争中，僧格林沁重建的大沽炮台，亦修建了类似工事，三合土覆顶，椿木支撑。<sup>[4]54</sup>1859年大沽之战，清军获胜，炮台略有损坏；1860年大沽之战，英法联军实施“远距离迂回包抄”战术，最终占领大沽诸炮台，从当时照片资料反映出的情况看，战后大沽炮台内部虽被联军轰炸得一片狼藉，但炮位上方的防蔽工事却相对完好<sup>[5]16-17</sup>。

二是注重炮台筑材选用。自清嘉庆以降，沿海各省所修建的大型海防炮台多为砖石结构，当英军炮弹击中台体，砖石飞溅，极易对守台官兵造成次生伤害。江南道监察御史黎光曙根据“以柔克刚”之义，提出两项应对之策：沙墩之法与土垒之法，<sup>[6]37</sup>因简单易行，很快得到推行，尤其是定海的“土城”、吴淞的“土牛”，将这一筑台理念推向极致。然而，此类土炮台虽去除了砖石之弊，却招致更大祸患，主要症结在于耐固性不足，一经炮轰，顿时塌裂。大沽炮台采取“土石并用”之法，即在炮台正面添筑垛口，内砖外土，砖间嵌石，以为炮洞，如此既确保了较强的耐固性，“亦不虞彼炮之轰损”。<sup>[6]114</sup>考虑到河滩地带土质稀松，台基必须足够稳固，措施为：密钉木

桩，灰三土七，硪杵紧实，铺石灌浆。<sup>[3]512</sup>此外，大沽炮台筹建者们因地制宜，在台面及台体附近增建土垒若干，但他们已然意识到如像东南各省所建土墩那样，掘土上堆，“不甚可恃”，于是稍加变通，将土入袋，逐层堆叠，战时用水浸湿，使之“不致有击塌之虞”。<sup>[2]636</sup>

三是注重炮台周边设防。清朝炮台原始简陋，不仅在于台体本身，还体现在附属设施的极度缺失，在英国人眼中，“它们不过是属于幼稚阶段的堡垒建筑的样本，没有壕沟，也没有棱堡、斜堤或任何反击的防御工事……没有一个能够抵挡得住一只大炮舰的火力，或可以抵御在岸上与炮舰配合的突击队的袭击。突击队总是从它们的炮火所不及的侧面和后方找到最佳的据点来袭击它们。”<sup>[7]69-70</sup>大沽炮台在这方面进行了周密布置，以南炮台为例，先是在台前添筑土垒一座，垒前添筑土埂一道，台南接筑土埂一道，埂内筑土垒四座、土炮台一座，埂前挖有深壕；后又在原炮台土埂之前增筑土垒，高与炮台相等，并于东北角接筑土炮台一座，台南土埂之内，土垒、土炮台等亦皆加高培厚；在最外围沿河滨水处，筑有拦潮大坝，周围400余米，高4米，迎敌面堆土袋以为外护，坝外土埂、深壕各一。<sup>[6]113-114</sup>如此，自炮台台基向外，分别有土垒、土炮台——土埂、深壕——拦潮坝、土埂、深壕等，形成以炮台为主体的多层次防护体系，极大地增加了敌人的进攻难度。

四是注重形成立交火力。所谓交叉火力，有两种状况：一为炮台与炮台之间形成的交叉火力，二为炮台不同炮位之间形成的交叉火力。对于前者，清人认知较早，通常炮台选址时呈隔岸对峙布列，如虎门的沙角——大角炮台、厦门的石壁——赤尾屿炮台、镇海的招宝山——金鸡山炮台、吴淞的东、西炮台等，一旦发现敌舰内驶，两岸炮台同时开炮，直击目标。而对于后者，却鲜有人关注，导致炮台火力覆盖面过窄，就远不就近，敌人越接近炮台反而越安全。有鉴于此，大沽炮

台在火炮布设上进行了认真考究。1841年底，据前来视察的御前大臣僧格林沁奏称：大沽南北各炮台设炮6~9门、10余门、20门不等，其炮位为1000斤至10000斤的大炮或重型炮，“以备击远”；台前各土垒设300斤至800斤中炮，共计144位；另设有小铁炮200门，“以备攻近”。<sup>[8]384</sup>这些炮位高低错落，参差有致，如果将官指挥得当，士兵训练有素，完全可在来犯之敌前面织成交叉、立体式火力网。

五是注重火炮机动性能。火炮机动性能差严重制约了炮台火力的发挥，而机动性能差的最大原因在于对炮架的重视程度不够。1836年《中国丛报》刊登的一篇文章曾作过这样的描述：“（广州炮台）炮架只是一种木架或坚硬固定的炮床，上面用藤把炮绑住，因此炮只能直射，极难对准任何目标，除非目标紧靠着炮眼面前。”<sup>[7]67</sup>战争爆发后，广东方面尝试改进了炮架，但也仅是在炮架下面装了几个轮子而已。<sup>[9]168</sup>林则徐被贬戍浙江镇海协防之际，与当地军工共同研制出磨盘炮架，旋转推挽甚为便利，然而迄至浙东战事结束，从未发现此款炮架用于实战的情形。大沽炮台自筹建工程完竣后，所安设火炮即配有这种可旋转的炮架：“大炮之下俱垫有木盘，盘之中心安设枢纽，形如磨脐，可以推转。装药之时，虽万斤大炮，只须四人以铁锹将炮横推，藏身于前层土垒之后，使装药完毕，再行推正施放。”<sup>[2]724</sup>炮架改良，火炮机动性提升，势必会令炮台火力、防御能力大为增强。

有为数不少的海防史学者认为，第一次鸦片战争时期的虎门炮台是有清以来最为强大的海防要塞，<sup>[10]192</sup>此观点值得商榷。若单就规模而论，虎门炮台位列珠江口两岸，分布广，数量多，堪为沿海各要塞之首，而若从布防理念、构筑技术、战时表现来看，则显得名不副实，与大沽炮台相比，存在一定差距。虎门炮台建设时间较早，清嘉庆年间已形成基本格局，<sup>[11]811</sup>关天培战前筹防只是在既有格局基础上的进一步完善，大沽炮台

虽存有两座旧炮台，但主要炮台皆为战争期间所建。如果说大沽炮台是基于对英军的了解、为有效防范英军进攻而设，虎门炮台充其量是根据个别外国船只强行闯关的经验而设。正因如此，虎门炮台以数量取胜，目的在于构建多重防线，阻止外国船只阑入，在单体质量方面则少有考究，基本沿习旧制，清朝炮台与生俱来的诸种缺陷，虎门炮台概莫能外，而大沽炮台在战争情势的逼压下，不得不及时借鉴前线得失，反而开创出诸多去弊鼎新之举。1841年虎门之战中，关天培苦心经营6年之久、有“金锁铜关”美誉的虎门防线，在不足一天时间内土崩瓦解。此役清军伤亡人数未查到清官方数字，英方估计清军约有500人伤亡，1300人被俘，而英军几乎没有受到什么损失，仅5人受了点轻伤。<sup>[12]341</sup>第一次鸦片战争期间，大沽无战事，若以1858~1860年的大沽战事来证实此际大沽炮台的防御能力，并非无因。一则，1858年的大沽炮台，仍以17年前建成的4座炮台为其防御核心，防御体系基本未变；二则，1859年、1860年两次大沽之战的实际指挥者僧格林沁，也是第一次鸦片战争时期大沽海防的主要策划者之一，他重建大沽炮台的思路、作法与昔时几乎如出一辙。不同之处在于，随着欧洲军事技术的突飞猛进，英、法海军的实力比15年前有了很大的改变。在敌我差距不缩反扩的情况下，三次大沽之战的结果为：1858年第一次大沽之战，清军伤亡461人，英法联军伤亡约80人；1859年第二次大沽之战，清军伤亡32人，英法联军伤亡448人；1860年第三次大沽之战，仅以石头缝炮台战斗为例，清军伤亡无具体统计数字，英法联军伤亡411人。<sup>[13]325-375</sup>大沽炮台与虎门炮台，孰强孰逊，相信自有公论。

### 3 清廷主政大吏对大沽口炮台的筹划及实施效果

大沽筹防期间，遇到一个根本性问题，那就是：究竟以固守海口为先，还是以加强陆防为要？

此议题的提出，与南方战局发展态势息息相关。鸦片战争前哨战期间，主政广东的林则徐主动出击，督令水师战船出洋攻剿，并屡有斩获。不过，需要说明的是，此际的“敌人”并非英国正规海军舰队，而是英国鸦片贩子的武装商船以及为其提供接济的内地匪船。随着英国远征军陆续抵华，战争正式打响，清朝官员立即感受到双方军事实力存在巨大差距，尤其是“船炮之力实不相敌也”，“断不值与之决胜于海上，计惟先固口岸，务保无虞。”<sup>[3]225-226</sup>实际上就是由原来的凭借水师战船御敌改为依托沿岸炮台御敌。然而，战争颓势一发不可收拾，英军坚船利炮摧枯拉朽，清朝海防炮台几无幸存。吴淞失陷后，清廷不得不接受两江总督牛鉴等人建议，退守内陆、坚壁清野，<sup>[2]468</sup>实质就是将战场从海上转为陆上。

在此背景下，清廷开始对大沽如何设防展开筹议。在浙江主持战事的扬威将军奕经主张，宜退守内陆设防。理由是，天津与江浙不同，江浙地狭路窄，不得不在沿海安兵防堵。北方地势宽广，尽可能在英军大炮所不及之地安营，待英军深入内陆，我兵以抬炮轰击，较为得力。<sup>[2]449</sup>道光帝也主张与英军进行陆战，但与奕经等人略有不同的是，他认为海河口拦江沙已使得英军舰炮不能及岸，无需再向内地退却，英军甫一登岸，即可进行剿杀，他谕令筹办大沽防务的讷尔经额，“若将前路酌移后路，待逆夷登岸时，点放轰击，当更得力”。<sup>[2]462</sup>直隶总督讷尔经额经过仔细勘察，得出不同结论：“防夷之法惟有先防海口，使其不能登岸，方操胜算。”一则，大沽乃近畿重地，不容稍有闪失，必须重重设防，“不可于前路有意退让”；二则，拦江沙虽能阻止大型英舰进入，但小型舰艇仍可乘潮而上，若不在海口固守，英军依然可连樯直进；三则，大沽后路一马平川，难以设炮藏兵，抄袭夹攻之说可休矣，反而英军得以处处分窜，我兵需处处防堵，少则不济于事，多则无此兵力。总而言之，“固守海口实为切要之

计。”<sup>[8]325</sup>

综合各方建议，大沽战时防御方案出台，总体方针为水陆并重、层层设防，分设海口、岸上、后路三个防御区块，每一区块采取不同防御措施、制定相应攻防战法。

海口防御。主要防范英舰侵入内河。措施有二：一为加强炮台火力；二为水中设障。纵观其他“由海入江”之海口要塞，基本采取如是举措，结果均以失败告终。大沽如何能避免重蹈覆辙？

先分析“前失”根由。东南要塞诸炮台所谓加强火力，无非多设炮、设重炮，可与英军舰炮相比，仍不可同日而语，炮台被动挨打的局面无法扭转，这也是东南海防要塞屡屡被英军攻陷的根本原因。至于水中设障，仅为辅助手段，主要功能在于迟缓英舰内驶速度，并于英舰排障滞留期间利用岸炮消灭其有生力量。战时实际状况却是，英舰并不急于闯关，而是先攻陷沿岸炮台，再从容去障，水中设障形同虚设。由是观之，决定海口防御成败的关键因素仍是清军炮台火力与英军舰炮火力的对比度，若二者相差无几，清军借助地利优势或胜算可期，若二者相去甚远，则其他任何辅助手段亦不啻画蛇添足。

关于大沽海口防御，清朝当局必须做出一个正确的研判，即：“海口拦江沙”能否真正阻止英舰的进入。因为此前曾有过多次惨痛教训，如虎门、镇海、吴淞、长江下游等地，负责筹防的官员们都曾试图凭借暗礁、浅滩等天成之险，将英舰阻扼在海门之外，结果无不落空，反而由于过分倚赖所谓的“天险”，疏于战前防范，导致更为惨烈的失败。清廷专门谕令讷尔经额对海口水势详加勘察，特别提醒要留意涨潮时的情形，最终得出结论：“以拦江沙海口潮势计之，该夷大船无可驶进，其火轮船虽乘潮可入，然只能在河心水深处行走，不能傍岸。惟二桅、一桅舢舨小船吃水甚浅，可以漫滩而行”。<sup>[8]440</sup>后来证实此结论是正确的。<sup>[14]23</sup>如此，大沽炮台所应对的仅为英军

火轮船、舢舨小船，排除了其主力战船，防御压力大为缓解，大沽避免重蹈东南沿海诸要塞的覆辙并非完全不可能。

除加强炮台防御能力外，大沽方面亦采取了“水中设障”的措施，自拦江沙至河口共设五道防线，分别为：(1) 拦江沙内十里许，水中暗排木桩；(2) 再进二里许，暗沉石船，上堆铁锚，旁加木桩；(3) 再进一里许，河身转弯处，设铁链一道，铁蒺藜一道；(4) 再进一里许，设木筏一道；(5) 再进为河滩，一片泥淖，不容立足。<sup>[8]382</sup> 后来又专门针对英舰水中作战特点进行了调整。据钦差大臣赛尚阿奏称：“查逆夷肆逞，全恃船多炮多，将船连排横截河面，一面开炮，一面并进，此其长技。”反制措施为：在河内伏设铁锚处，两旁密钉木桩，接连数十丈，将河身挤窄，仅留一、二船可进之路，使其船不能并列。关键点在于岸上火力配合，对于较大船只用大炮重子击之，对于舢舨小船用窝蜂炮子击之。<sup>[2]634</sup> 为确保火炮临敌适用，一击即中，大沽官兵多次组织实地演练，并摸索出“立杆取准练炮之法”，<sup>[8]382</sup> 颇见成效。1859年大沽口防务基本如此布局，水中障碍给英法联军炮艇带来极大困扰，一位联军人士抱怨称：“这对于来临的舰艇而言无疑是一种严重的打击”<sup>[15]184</sup>，而两岸发射过来的炮火更是令他们讶异不已，“无论就其炮弹的重量来讲，或就其射击的准确度来讲，都达到如此的水平，以致参加过中国战役的人，很少有人，我甚至断定没有一个人在以前曾经领教过。”<sup>[15]180</sup>

岸上防御。主要防范英军登岸作战。回顾东南各主要战场，英军作战方式几乎一成不变，即舰炮正面轰击，压制炮台火力，陆兵趁机登岸，实施侧后包抄。起初，沿海诸省深受“英军不能陆战”讹言的影响，<sup>[16]</sup> 从未想到英军会舍水就岸，甚至有人大胆提出“诱敌登陆”、“聚而歼旃”的主张，<sup>[3]223</sup> 在这种氛围下，于陆岸设防自然无从谈及。1840年7月，英军首占定海，清廷归咎为

汉奸导引所致，仍坚信英军“不善陆战”。1841年初虎门大战，英军闯入炮台作战，道光帝深感困惑，“此次逆夷攻夺炮台，屡形反侧，诡谲万状”<sup>[8]104</sup>。直至8月，英军攻占厦门，清廷才幡然醒悟，始知英军不仅擅长水战，陆战亦是凶顽，<sup>[8]65</sup> 加强岸上防御成为沿海各省当务之急。

其实，在厦门之战前夕，闽浙总督颜伯焘就从广东方面获悉了英军登岸的状况，仅安排一些乡勇在石壁炮台两侧空虚地段把守，而这恰恰成为英军的突破口。<sup>[6]213</sup> 主持浙东军务的钦差大臣裕谦则认为，镇海、乍浦有浅滩护恃，英舰不能近岸，对加强岸防不甚关注<sup>[17]374-376</sup>；定海，三面环山，南面临海，沿海岸建土城一道，长4.8里，东接青垒山，西连竹山，既可为炮台之用，又有阻御英军登岸之功能。不足之处在于，土城完全暴露在英舰炮火之下，土城被毁，岸防成空。吴淞“土牛”与定海土城一样，沿水岸呈条带状布列，被舰炮正面轰塌后，英军登岸。

大沽凭借有利地理形势，做好充分岸防筹备。大沽两岸距炮台500米地带遍布沼泽，是阻滞英军登岸的天然屏障。对于英军而言，这原本不难逾越，但需要人数较多的步兵、工兵相互配合方可渡涉，由于大型兵船被阻截在拦江沙外，为数不多的小型舰只运力有限，且失去舰炮火力掩护，注定不可能如在东南战场上那样轻易登岸作战。在河道两旁布置的木桩，原本为防止英舰“连樯并进”而设，亦起到使英舰不能近岸的功效。炮台附设的土垒、土梗、土炮台等，都是防范英军登岸的设施。正如纳尔金额所言，自河道至炮台处分别有傍岸木桩、沼泽坑陷、土垒土埂等，可谓“层层设伏，不使逆夷登岸有可乘之隙”。在武器配备上，了解到英军登岸作战所用武器为火枪，其射程约1里，决定用射程更远的数百斤重小炮与之对阵，载于四轮小车上，远近左右随方转向，“较之专设一处不能挪移者，更为得力”，小炮装蜂窝弹子，一发可击多人。<sup>[8]351</sup> 1859年第二次大

沽之战中，约 600 名英军士兵、60 名法军士兵强行登陆，遭到清军小炮、抬枪打击，损失惨重，仅法军士兵就有 3 人死亡、16 人重伤，轻伤或撞伤者更多。<sup>[15]198</sup>

后路防御。主要解决英军登陆且穿越炮台后如何应对问题。战争后期，清廷一再重申沿海各省要加强后路防御，可实际情形却是，只要风闻英军占领了炮台，后方援应清军当即溃逃，根本不进行抵抗。这当然反映出清军素质问题，但主因还是由于缺乏系统、明确的组织筹划。

大沽在炮台后路亦进行了相对周密的部署，主要措施难脱旧例，无非是增派兵勇、挖陷设卡等，这些毋庸赘言。值得一提的是，根据英军陆路战术所采取的一些新的举措，如：为应对英军声东击西之惯技，明确规定大沽、北塘两处大营屹然不动，“决不可舍此顾彼，以致该逆乘虚而入”<sup>[2]517</sup>。为有效抵御英军的陆战利器——火枪，采取“以大小炮位为先，继以抬炮抬枪，又继以鸟枪”的武器配备原则。此外，还仿效英军“连环施放火枪”之法演练抬枪，仿效英军散队行进方式避敌密集火力等。<sup>[2]637</sup>

此际，骑兵战法被提上日程。军机处草拟的《筹议防剿机宜十三条》中，前四条均为骑兵专条。<sup>[2]486</sup>清廷委派钦差大臣赛尚阿赴津，专门负责马队布置。<sup>[2]552</sup> 骑兵战时任务有两项：传讯与作战，一旦发现英军登岸，当即驰报附近营盘；当清兵正面攻剿英军时，马队从侧旁横冲其阵，趁机掩杀。关于大沽部署骑兵这一举措，应给予肯定。一者，清朝凭骑射御天下，满蒙铁骑为其征战利器，以骑兵御敌可谓极尽清军之所长；二者，大沽后方属于平原地带，地势平坦宽阔，适合骑兵作战，符合因地制宜之要义；三者，就同一发展水平而言，骑兵较步兵更加机动灵活，更具有杀伤力。当然，直到第二次鸦片战争，清朝骑兵才真正与西方近代化军队发生直接碰撞，结局令人叹惋，然事异时移，不能借此否定第一次鸦片战争时期大沽部署骑兵的合理性。

## 4 余论

综上所述，第一次鸦片战争时期的大沽口炮台工事与战法筹划虽然仍属于中国传统海防范畴，但在中英长达两年之久的军事对抗过程中，它已开始朝着适应近代化战争的方向转变，这无疑是一种进步的象征。这种进步是遭受多次失败、付出沉重代价才换取到的。

长期以来，关于鸦片战争史研究，或多或少会受到“落后就要挨打”命题的制约与牵引，追根溯源，此命题最早是作为政论提出的，<sup>[18]32</sup> 在国内大多数场合下亦是将其作为政论加以援引、运用的。当然，史论与政论、政治与学术的关系是需要学界继续深入探讨的一个重大命题。在此所要提出的是，当前鸦片战争史、抑或整个中国近代军事史研究中所面临的一个困惑是：既然“落后就要挨打”，既然“清朝迎战必败”，那么近代以来，中国军民反抗外国列强侵略，除了道德层面外，军事价值何在呢？甚至有学者主张，在鸦片战争中，清朝应该放弃军事抵抗，效仿日本，尽早与英国签订一纸和平条约！<sup>[19]557-560</sup> 本文在分析第一次鸦片战争时期大沽口炮台与海防的过程中，着重与东南沿海要塞进行了比较，旨在反映出其进步性；参照 1858~1860 年的战争经历，旨在反映其有效性。正如晚清思想家、军事家严复所言：“兵虽乌合，战则可以日精；将虽愚怯，战则日来智勇；器虽苦窳，战则日出坚良”，<sup>[20]43</sup> 可谓一语中的，精准指出作为落后、但正义一方抵抗强敌侵略的军事价值所在，那就是“战则渐振”，这也是本文所要表达的核心内涵。

## 参考文献

- [1] 中国第一历史档案馆 编. 鸦片战争档案史料(第六册) [M]. 天津: 天津古籍出版社, 1992.
- [2] 中国第一历史档案馆 编. 鸦片战争档案史料(第五册) [M]. 天津: 天津古籍出版社, 1992.
- [3] 中国第一历史档案馆 编. 鸦片战争档案史料(第二册) [M]. 天津: 天津古籍出版社, 1992.
- [4] 大沽口炮台遗址博物馆 编. 大沽口炮台[M]. 广州: 羊

- 城出版社, 2013.
- [5] 中国国家图书馆、大英图书馆 编. 1860-1930 : 英国藏历史照片[M]. 北京: 国家图书馆出版社, 2008.
- [6] 中国第一历史档案馆 编. 鸦片战争档案史料(第三册) [M]. 天津: 天津古籍出版社, 1992.
- [7] 广东省文史研究馆 译. 鸦片战争史料选译[M]. 北京: 中华书局, 1983.
- [8] 中国第一历史档案馆 编. 鸦片战争档案史料(第四册) [M]. 天津: 天津古籍出版社, 1992.
- [9] 中国史学会 主编. 中国近代史丛刊—鸦片战争(第五册) [M]. 上海: 神州国光社, 1954.
- [10] 张建雄, 刘鸿亮. 鸦片战争中的中英船炮比较研究 [M]. 北京: 人民出版社, 2011.
- [11] (清)卢 坤, 陈鸿犀, 梁廷楠 主编. 广东海防汇览[M]. 王宏斌 点校. 石家庄: 河北人民出版社, 2009.
- [12] W. D. Bernard. *Narrative of the Voyages and Services of the Nemesis from 1840 to 1843, and of the Combined Naval and Military Operations in China*[M]. London: Henry Colburn, Publisher, 1844.
- [13] 茅海建. 近代的尺度—两次鸦片战争军事与外交[M]. 上海: 三联出书店, 1998.
- [14] (法)孟托班. 孟托班征战中国回忆录[M]. 王大智, 陈娟 译. 上海: 中西书局, 2011.
- [15] 中国史学会 主编. 中国近代史丛刊—第二次鸦片战争 (六) [M]. 上海: 上海人民出版社, 1978.
- [16] (清)仲振履. 虎门览胜[M]. 广州: 暨南大学图书馆藏汉画轩钞本.
- [17] 宁波市社会科学界联合会编. 浙江鸦片战争史料(上册) [M]. 宁波: 宁波出版社, 1997.
- [18] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局 编. 斯大林全集(第13卷) [M]. 北京: 人民出版社, 1956.
- [19] 茅海建. 天朝崩溃——鸦片战争再研究[M]. 上海: 三联书店, 2013.
- [20] 卢云坤 编. 严复文选[M]. 上海: 远东出版社, 1996.

## Construction and Effect about Tianjin Dagu Port Battery During the Opium War

Tang Lipeng

(Opium War Museum, Dongguan 523900, Guangdong, China)

**Abstract:** In the first Opium War, a coastal defense system based on the battery was established at Dagu Port. Compared with the one at other military towns, the system at Dagu Port took the lessons from the failure of Qing Army in previous wars, with improvement in battery formation and tactics, for the purpose of actual effect of defense against British attacks. The real combats at Dagu Port during the Second Opium War also evidenced the rationality and effectiveness of the military operations at Dagu Port. The upgrading of the coastal defense system at Dagu Port better interprets the military concept that “Defense ensures success in the battles”.

**Keywords:** the Opium War, Dagu port, battery, coastal Defense