

中國科技典籍選刊

第三輯

叢書主編：張柏春
孫顯斌

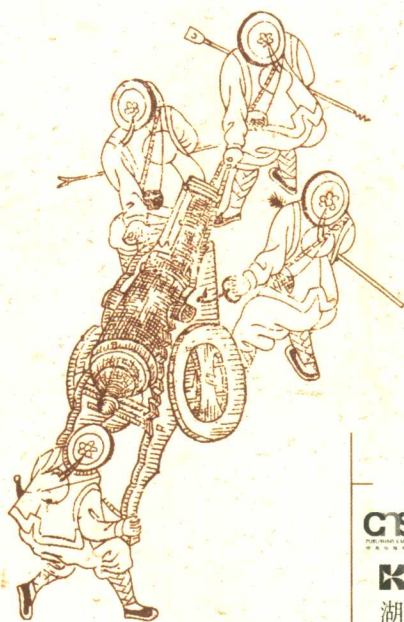
北京大學圖書館藏明萬曆刻本等

明清稀見兵書四種

【下】

MINGQINGXIJIAN
BINGSHUSIZHONG

「明」趙士楨等◇撰 鄭誠◇整理



CBS

K

湖南科學技術出版社

中國科技典籍選刊

第三輯

叢書主編：張柏春
孫顯斌

北京大學圖書館藏明萬曆刻本等

明清稀見兵書四種

【下】

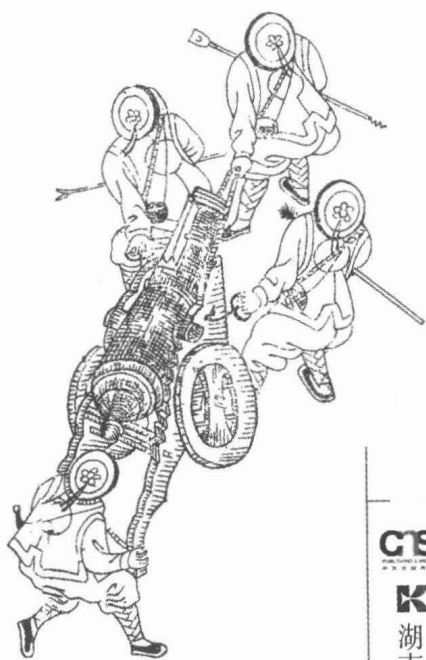


MINGQINGXIJIAN
BINGSHUSIZHONG

「明」趙士楨等◇撰 鄭 誠◇整理

國家重點出版物中長期規劃項目
國家古籍整理出版專項經費資助項目

二〇一——二〇二〇年國家古籍整理出版規劃項目



CS

K

湖南科學技術出版社

中國科技典籍選刊

中國科學院自然科學史研究所組織整理

叢書主編 張柏春 孫顯斌

編輯辦公室 孫顯斌 高峰 程占京

學術委員會 (按中文姓名拼音為序)

陳紅彥 (國家圖書館)

馮立昇 (清華大學圖書館)

郭書春 (中國科學院自然科學史研究所)

韓健平 (中國科學院大學)

韓琦 (中國科學院自然科學史研究所)

黃顯功 (上海圖書館)

雷恩 (Jürgen Renn 德國馬克斯普朗克學會科學史研究所)

李雲 (北京大學圖書館)

林力娜 (Karine Chemla 法國國家科研中心)

劉薈 (清華大學圖書館)

羅桂環 (中國科學院自然科學史研究所)

羅琳 (中國科學院文獻情報中心)

潘吉星 (中國科學院自然科學史研究所)

田森 (中國科學院自然科學史研究所)

徐鳳先 (中國科學院自然科學史研究所)

曾雄生 (中國科學院自然科學史研究所)

鄒大海 (中國科學院自然科學史研究所)

中國科技典籍選刊

第三輯

- ◎治曆緣起
- ◎明清稀見兵書四種
- ◎天工開物
- ◎毛詩草木鳥獸蟲魚疏廣要

◎ 責任編輯／楊 林
◎ 裝幀設計／謝 穎
◎ 封面題字／黃海雁

目錄

前言	〇〇一
神器譜	〇〇五
利器解	五三五
城書	五九三
鐵模圖說	七二三
演砲圖說	

整理說明

《利器解》，明溫編、溫純編。溫編（一五五——一六二五），字希孔，號約齋，陝西三原縣人，國子生，萬曆二十年（一五九二）謁選兵部，授漢南守備，升定州營遊擊，萬曆三十二年致仕。溫純（一五三九——一六〇七），溫編胞兄，字希文，號亦齋，謚恭毅，嘉靖四十四年（一五六五）進士，歷官至浙江巡撫（一五八四——一五八七）、都察院左都御史（一五九八——一六〇五）。

萬曆二十八年（一六〇〇），《利器解》初刻於北京。後有貴州刻本（一六〇二）、吉安刻本（一六一五）。十九世紀初有和刻本。今可考得明刊本兩部、和刻本三部存世。明刻本一為黃裳一九五〇年在上海購得。^{〔一〕}一藏日本公文書館，原屬德川幕府楓山官庫，當是明清間舶入。文化六年（一八〇九），井上正清《知約堂叢書》翻刻《利器解》，宮城縣圖書館、佐賀縣圖書館、關西大學圖書館各藏一部。^{〔二〕}

黃裳著錄自藏本：『《利器解》一卷，萬曆刊，棉紙大方冊。九行，十八字。白口，單邊。前有萬曆壬寅泰和郭子章序。萬曆庚子陝西西安前衛指揮僉事溫編刻利器解引，有圖。後有總解，附軍中救急各方。收藏有「小李山房圖籍」白文方印。』^{〔三〕}郭子章《黔草》載有《利器解序》，明言該書為溫純寄贈，郭氏重刊。^{〔四〕}又按郭子章《傳草》：『《利器解》二卷。予征播彙集諸家火器作也。刻於黔，自序

〔一〕『庚寅始秋中元日獲此一卷書於海上。人間奇秘，當珍護之。黃裳題記。』參見黃裳《來燕榭讀書記》，遼寧教育出版社，二〇〇一年，第一二——一二三頁。《利器解》相關研究，參見黃裳《翠墨集·跋〈利器解〉》，三聯書店，一九八五年，第二九——三三頁。黃裳《前塵夢影新錄·利器解》，齊魯書社，一九八九年，第二五——二八頁，修訂前文。

黃裳《劫餘古黠：來燕榭書跋手跡輯存》，大象出版社，二〇〇八年，第六六——七〇頁，收錄書影二幅（溫編刻書引首半葉、五雷神機圖）及跋文寫真。

〔二〕佐賀縣圖書館著錄作『西洋穆尼閣著（明溫純譯）井上正清編』。參見『日本所藏中文古籍資料庫』。按《利器解》（一六〇〇）並非耶穌會士穆尼閣（一六一——一六五六）著作，或係日人誤解。原書未見，待考。和刻本《利器解·威遠砲》書影，參見長澤規矩也《和刻本漢籍分類目錄》，汲古書院，一九七六年，圖版一二。

〔三〕黃裳《來燕榭讀書記》，遼寧教育出版社，二〇〇一年，第一二——一二三頁。

〔四〕郭子章《黔草》卷七，二八——二九，『四庫全書存目叢書』集部第一五五冊影印萬曆刻本，第三五三頁。

序刻在《黔草》，再刻于吉州守備府，湖西吳觀察正志序。^{〔一〕}可知郭氏再加增訂，貴州、吉安兩付剞劂。黃裳藏本當為郭子章增訂重刻本，軍中急救各方似即郭氏增補。至於究係貴州本，抑或吉安本，尚難確定，後者的可能性似乎較大。

日本公文書館藏萬曆間刊本一冊（內閣文庫子16-14）。半葉九行，行十八字，白口，單白魚尾，四周單邊，端楷寫刻，附刊句讀，無刻工。版心上刻書名『利器解』，下刻葉碼。公文書館藏本較黃裳藏本闕少郭子章序、溫編刻書引、軍中急救各方。二本版式行款相同，對比書影，刀工有異，并非同版。^{〔二〕}版本難以遽定，插圖內注釋有脫文（3a），似亦為翻刻。

浙江右布政范涑纂《兩浙海防類考續編》（一六〇二），卷十『火器圖說』實即翻刻《利器解》。^{〔三〕}『火器圖說』無諸序及軍中救急各方，但較公文書館、黃裳藏本多出『大追風鎗』圖說一篇，似係據初刻本重刊。明代類書、綜合性兵書，如《三才圖會》（一六〇七）、《武備志》（一六二一）、《兵錄》（一六二八）、《守圉全書》（一六三六）皆摘錄《利器解》條目，然不及《兩浙海防類考續編》引用完整。

公文書館藏本分圖說、總解兩部分，圖說包括威遠砲、地雷連砲、迅雷砲、劍鎗、銃棍、火鎗、五雷神機、三捷神機、萬勝佛狼機、鑽架、地湧神鎗、搗足殺馬風鏢、神臂床子連城弩、藥瓶藥囊彈模、嚕蜜鳥銃，凡十五條（十九葉）。總解下分布陣、教演、束伍、製砲、提硝、提磺、造火藥方、鉛彈、放砲、火綫藥、制扁綫、對壘、遇賊相敵、見血封喉藥方，凡十四條（七葉）。全書總約五千字，以蒙古騎兵為主要假想敵，從裝備、組織、訓練、戰法等方面，設計了一支三千人的火器部隊。各類銃砲，包括野戰用威遠砲十門、地雷連砲二十組，迅雷砲一百門；銃棍約二千隻，火鎗、劍鎗各數百支；特種火器，五雷神機、三捷神機（即五管、三管火繩槍）、萬勝佛狼機（子母砲式火繩槍），凡數十位。陝西武官朱騰擢提供主要素材（如威遠砲），嚕蜜鳥銃相關條目則來自中書趙士楨。

本次整理《利器解》，據公文書館藏明刻本錄文標點，參校《兩浙海防類考續編·火器圖說》。異體字稍作統一，『銃』改作『鐵』，『磺』改作『磺』，『搗』改作『搗』。前冠新編總目，附錄大追風鎗圖說、郭子章序、吳正志序、黃裳跋。

鄭 誠

二〇一四年十二月十日

〔一〕郭子章《傳草》卷十七，一五〇一，《四庫全書存目叢書》集部第一五六冊影印萬曆刻本，第二二七頁。按《郭公青螺年譜》萬曆乙卯（一六一五）條：「春三月，著《城書解》、《利器解》成，巡道徹如吳公序刻之。」吳正志，字之矩，號徹如，宜興人，萬曆十七年進士。可知《利器解》吉安本刻於萬曆四十三年。參見郭孔延《資德大夫兵部尚書郭公青螺年譜》，民國間朱絲欄抄本，《北京圖書館藏珍本年譜叢刊》第五二冊，北京圖書館出版社，二〇〇一年，第五六八頁。

〔二〕書影二幅（溫編刻書引首半葉、五雷神機圖），見黃裳《劫餘古鈔：來燕榭書跋手跡輯存》，大象出版社，二〇〇八年，第六六一七〇頁。

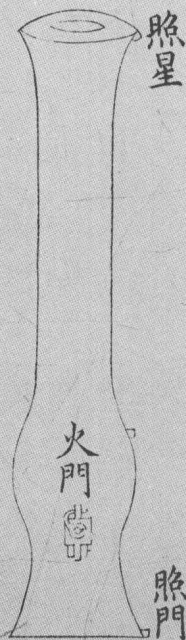
〔三〕范涑《兩浙海防類考續編》卷十，二八〇四九，北京大學圖書館藏萬曆三十年刊本，《四庫全書存目叢書》史部第二二六冊，第六〇五一六一五頁。另有《續修四庫全書》史部第七三九冊影印中山圖書館藏本；《中國史學叢書三編》第二八種影印本；《中國方志叢書·華中地方》第四八二號影印本。

新編目錄

圖說	五三九
威遠砲	五三九
地雷連砲	五四二
迅雷砲	五四六
劍鎗	五四八
銃棍	五五一
火鎗	五五三
五雷神機	五五五
三捷神機	五五七
萬勝佛狼機	五五八
鑽架	五六〇
地湧神鎗	五六三
搗足殺馬風鏢	五六五
神臂床子連城弩	五六七
藥瓶藥囊彈模	五七〇
嚙蜜鳥銃	五七二
總解	五七七
布陣	五七七
教演	五七八
束伍	五八〇
製砲	五八一
提硝	五八三
提礮	五八四
造火藥方	五八四
鉛彈	五八五
放砲	五八五
火綫藥	五八六
制扁綫	五八七
對壘	五八七
遇賊相敵	五八八
見血封喉藥方	五八九
附錄	五九〇
大追風鎗	五九〇
刻利器解引	五九一
利器解序	五九一
吳正志序	五九二
黃裳跋	五九二

威遠砲

照星



高二尺八寸底至火門高五寸火門至腹高三寸二分砲口徑過二寸二分重百二十斤火門上有活蓋以防陰雨

重二百斤照前量加尺寸



威遠砲

照星¹ 火門 照門

高二尺八寸。底至火門高五寸，火門至腹高三寸二分。砲口徑過二寸二分。重百二十斤。火門上有活蓋，以防陰雨。

重二百斤，照前量加尺寸。

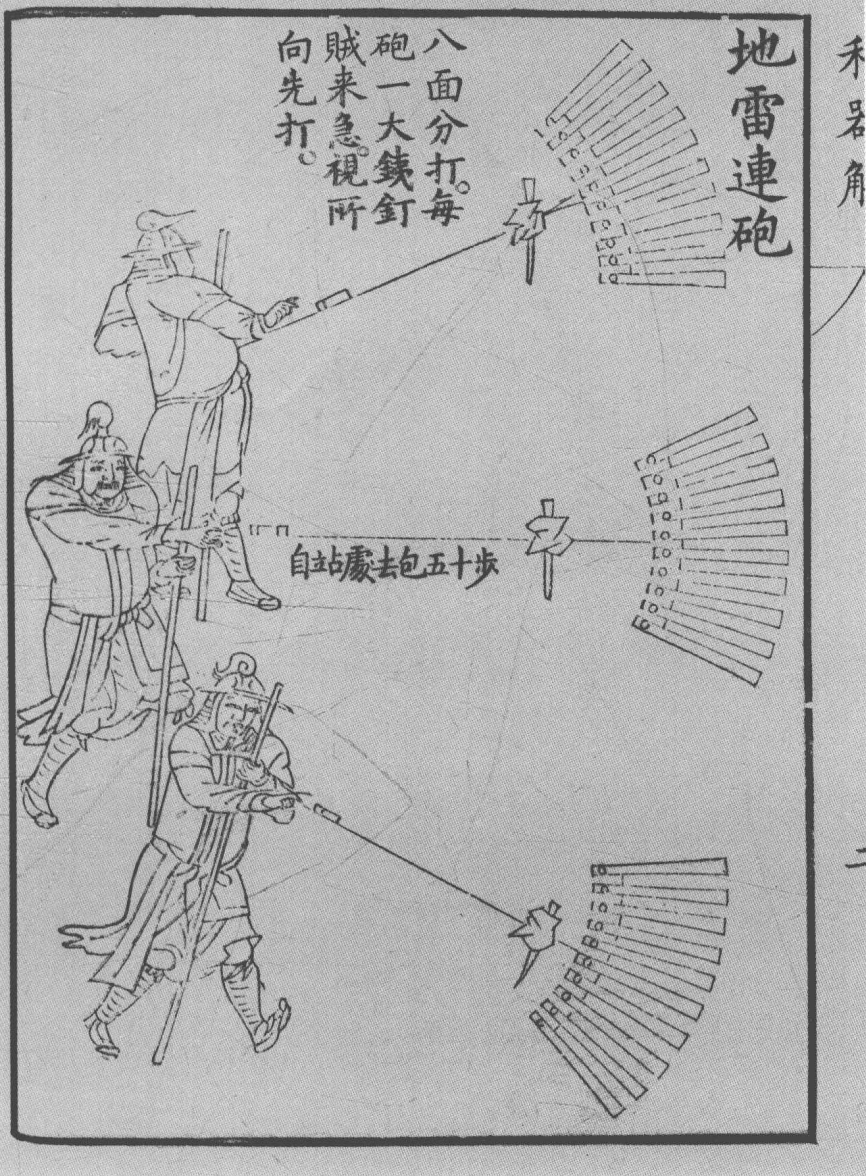
1 《兩浙海防類考續編·火器圖說》威遠砲二圖，照星、照門繪於左側面。和刻本威遠砲二圖，照星、照門俱在砲身正面中線位置，參見長澤規矩也《和刻本漢籍分類目錄》，汲古書院，一九七六年，圖版一二。

每位重百二十斤。如一營三千人。用十位。每位用人三名。騾一頭。人仍各帶銃棍一根。舊製大將軍砲。周圍多用鐵箍。徒增斤兩。無益實用。點放亦多不準。今改為光素。名威遠砲。惟於裝藥發火著力處加厚。前後加照星照門。千步外皆可對照。每用藥八兩。大鉛子一枚。重三斤六兩。小鉛子一百。每重六錢。對準星門。墊高一寸。平放大鉛子遠可五六里。小鉛子遠二三里。墊三寸。大鉛子遠十餘里。小鉛

每位重百二十斤。如一營三千人用十位，每位用人三名，騾一頭，人仍各帶銃棍一根。舊製大將軍砲，周圍多用鐵箍，徒增斤兩，無益實用，點放亦多不準。今改為光素，名威遠砲。惟於裝藥發火著力處加厚。前後加照星、照門，千步外皆可對照。每用藥八兩，大鉛子一枚，重三斤六兩，小鉛子一百，每重六錢。對準星門，墊高一寸，平放，大鉛子，遠可五六里，小鉛子遠二三里。墊三寸，大鉛子遠十餘里，小鉛

子四五里。闊四十餘步。若攻山險如川廣各關。砲重二百斤。墊五六寸。用車載行。大鉛子重六斤。遠可二十里。視世之所名千里雷尤輕便。倭虜營中。或將近我營。晝夜各先發大鉛子數枚。令驚潰。若欲誘賊至。用後連砲。則此砲在連砲前後發可也。此砲不炸。不大後坐。就近手可點放。觀後製法。與藥去之速。始知此與地雷等砲的可用。

子四五里，闊四十餘步。若攻山險，如川廣各關，砲重二百斤，墊五六寸，用車載行。大鉛子重六斤，遠可二十里，視世之所名千里雷尤輕便。倭虜營中，或將近我營，晝夜各先發大鉛子數枚，令驚潰。若欲誘賊至，用後連砲，則此砲在連砲前後發可也。此砲不炸，不大後坐，就近手可點放，觀後製法與藥去之速，始知此與地雷等砲的可用。

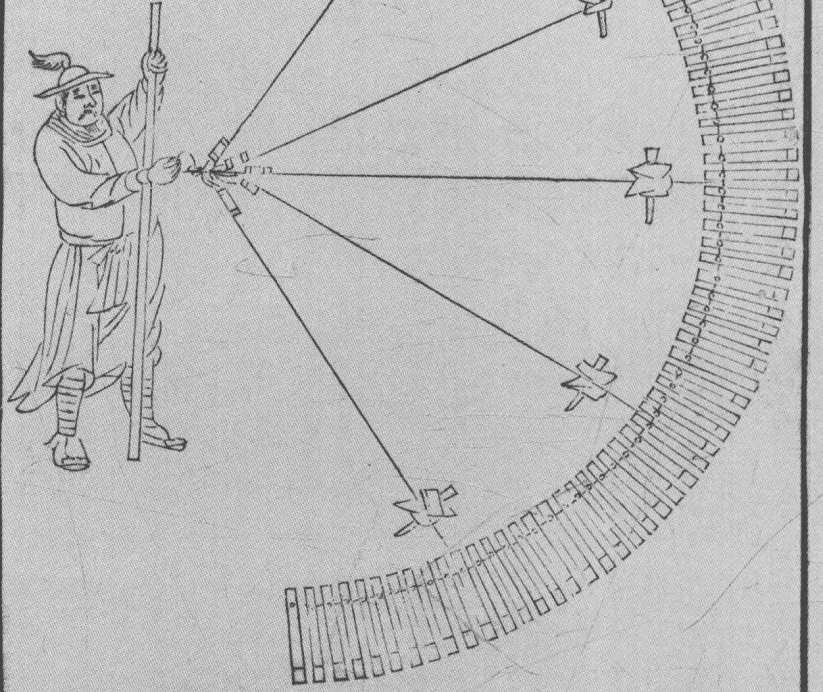


地雷連砲

八面分打，每砲一大鐵釘。賊來急，視所向先打。
自站處去包五十步。

合打

自人站處至藥包百步。賊來緩而多。從容布此。然常用止照前十砲一連尤便。且免枉費多藥。



合打¹

自人站處至藥包百步，賊來緩而多，從容布此，然常用止照前十砲一連尤便，且免枉費多藥

1 《兩浙海防類考續編·火器圖說》本條插圖內水平方向藥綫上刻小字注：“自藥包至砲所，相去十步，各綫務要均停，一發各砲齊響。”

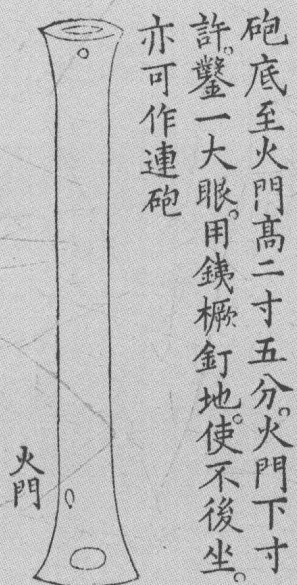
每位重二十斤。十位一連。如一營三千人。用三十連。每連用人十五名。人仍各帶銃棍。或劍鎗。火鎗一根。舊砲點放易後坐。傷吾人馬。且擺動。常苦不準。今改身加長。尾加重。前後用照星照門。以鐵大釘貫其環中。不坐不擺。亦不用鐵箍。比舊製力大而準。初擬用火櫃。今改走線以發火。扁線以傳火。尤便。各司一件。臨時頃刻可布。每用藥二兩。墊高一寸。大鉛子一枚。重八兩。遠四五里。小鉛子一百。每重

每位重二十斤，十位一連。如一營三千人，用二十連。每連用人十五名，人仍各帶銃棍或劍鎗、火鎗一根。舊砲點放易後坐傷吾人馬，且擺動，常苦不準。今改身加長尾加重，前後用照星照門，以鐵大釘貫環中，不坐不擺，亦不用鐵箍，比舊製力大而準。初擬用火櫃，今改走線以發火，扁線以傳火，尤便。各司一件，臨時頃刻可布。每用藥二兩，墊高一寸，大鉛子一枚，重八兩，遠四五里，小鉛子一百，每重

三錢遠二三里濶三五十步。

三錢，遠二三里，闊三五十步。

迅雷砲



迅雷砲

砲底至火門高二寸五分。火門下寸許，鑿一大眼，用鐵橛釘地，使不後坐。亦可作連砲。

火門