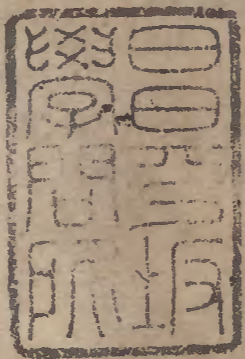


經國雄略



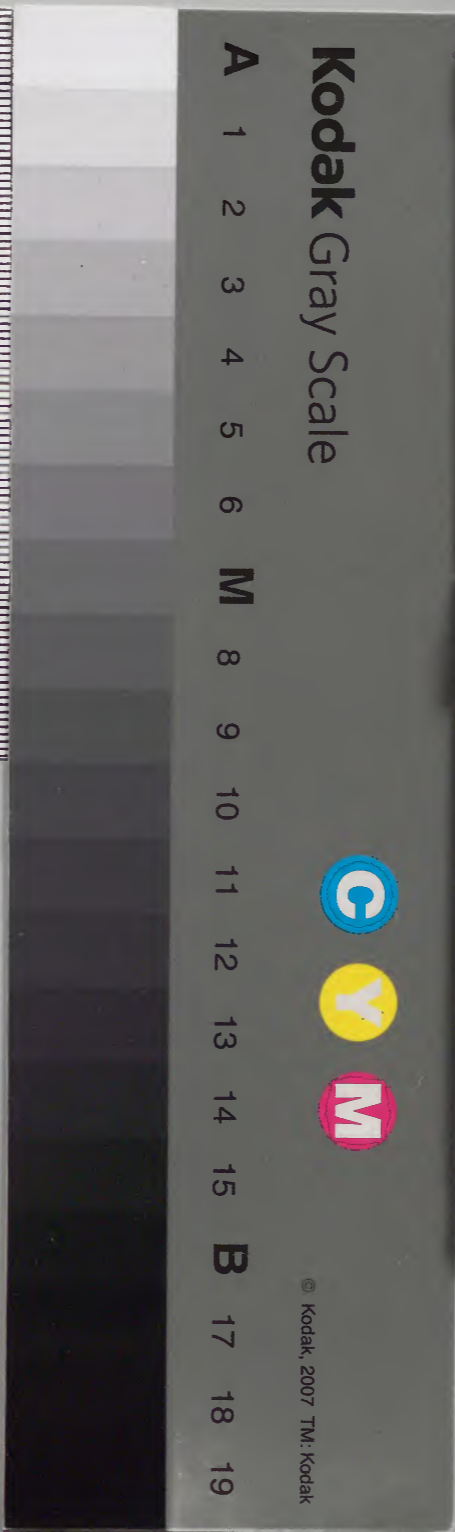
漢書門			
九	五	九	八
二	一	七	一
〇	二	一	八
冊	架	函	號

內閣文庫			
三	九	九	八
函	二	〇	八
二	三	〇	八
架	冊	號	類

武備攷 四之六

十九

內閣文庫	
番號	漢 9558
冊數	20 (19)
函號	299 252



武備攷經國雄略卷之四

淺草文庫

豫章 周景禎龍江 著

子應端見五 叅

溫陵 鄭大郁孟周 訂

武備彙奇

青龍偃月刀

大刀之法。下帶千百其用。獨惟習之者。因訛傳訛。逞逞炫奇耀彩。令旁人見之者。皆以謂是技也。飛舞絕倫。莫不拍案稱奇。以是言法。蔑有濟矣。是集也。餘得之草堂先生。不憚煩

四卷 大刀

見注

細細推尋，專求入穀，務獲有用之効。嗟夫，自劉氏八下刀法之傳，今變而爲十有八，批斫立解而舞榭如神，真足以進戰攻取，苟不戰，戰必勝矣。欲明大刀，請觀余議。

大刀出馬手內提，百萬軍中逞雄威。平天刀蛟龍戲水，右門刀猛虎翻身。開山刀九展平定，面前刀左右殺人。拖刀計白猿顯聖，轉身進光射斗牛。分水刀擦陰破肚，拘掛刀八卦中分。馬前刀全身披掛，馬後刀吐霧騰空。掃堂刀雙手捧月，邊門刀許褚獻袍。落手刀隨步披斫，反輪刀月內追雲。回身步暗藏春色，定

三分胆抱乾坤。

秘傳一十二下混元刀法

馬前刀梢跟披斬，八卦刀裡外迎敵。右滾刀蹲身直進，左滾刀斜步驚馳。中平刀千步分砍，勒馬刀鬼哭神蹄。左封刀銀鶴飛舞，右封刀丹鳳朝陽。掃堂刀青龍擺尾，追風刀白虎翻身。順攔刀赤心輔國，刺心刀永鎮乾坤。

馬前刀梢跟披斬

正名為馬前斬草刀。單便開鎗。如彼用鈿。或邊城
 步直進。我橫斬一刀。即展刀口。洗上他手。又法如他
 鈿葉橫進。我即從上至下
 砍一刀。加追風刀刺。殺如
 他用鎗刺來。我橫腰一刀。
 斬過埃地。直刺一鎗。我上
 拘下封。一刀斬進。無不中
 殺



八卦刀裡外迎提
 又名為拘掛刀。拘步中平
 勢。彼鎗往下刺。我刀往下
 拘他。抽往上刺。我往下迎
 彼。或亂發鎗。一時難收。我
 用拘掛披砍。滾進他。縱然
 神速。亦難逃脫。



右滾刀蹲身直進	此一勢不認門戶只顧前	進彼或鎗鉞刀銃我勢似	中平未有轉身蹲身落勝	從右門連三四刀騰躍而	進斜披斬下
---------	------------	------------	------------	------------	-------



左滾刀斜步驚馳	如前任他使何器械	我從左門斜飛步滾	刀而進丟手刀披斬	便是
---------	----------	----------	----------	----



中平刀子

步分砍

彼或打刺掃我用

中平勢奠子步滾

殺



勒馬刀鬼

哭神啼

似拘步中平勢

工夫全前往右

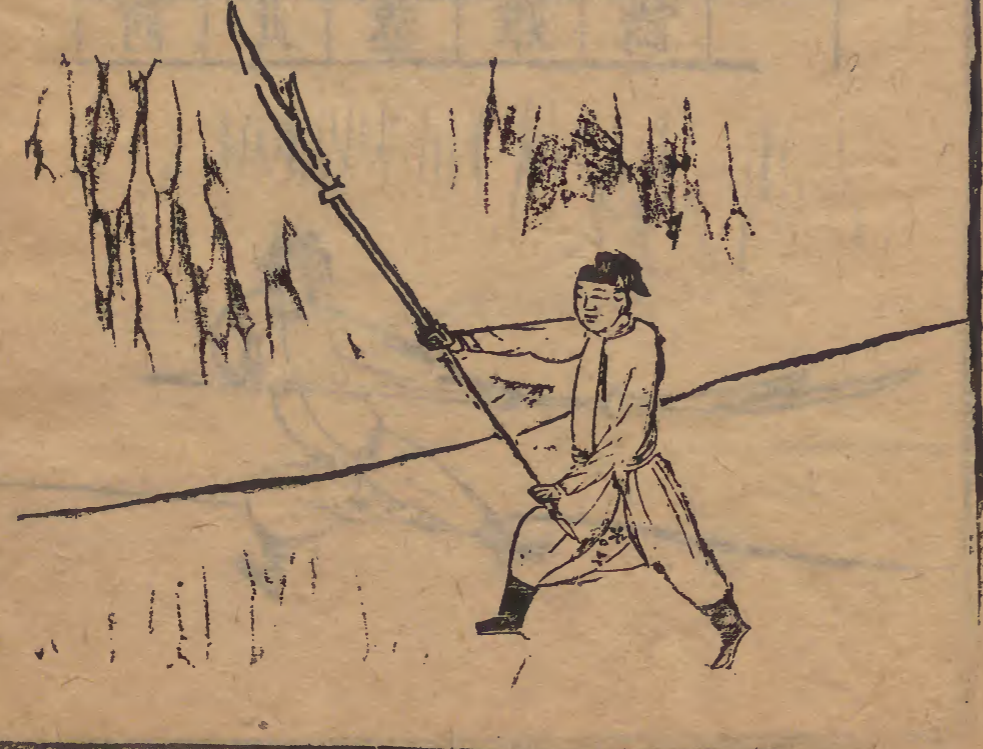
門滾殺



左封刀銀鶴飛舞	用此刀勢不許他人過	門如鎗在我右門我即	硬封刀進彼不動我亦	不進他稍動我蹲身封	繳殺進
---------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----



右封刀丹	鳳朝陽	同前用法只是	往右進
------	-----	--------	-----



掃堂刀青龍擺尾

任憑他鎗鉞刀銑我用前
 後刀法難以開敵卽用此
 勢併追風勢無不中殺蓋
 此步法身法手法最多難
 以開載習者當求各師講
 論



追風刀白

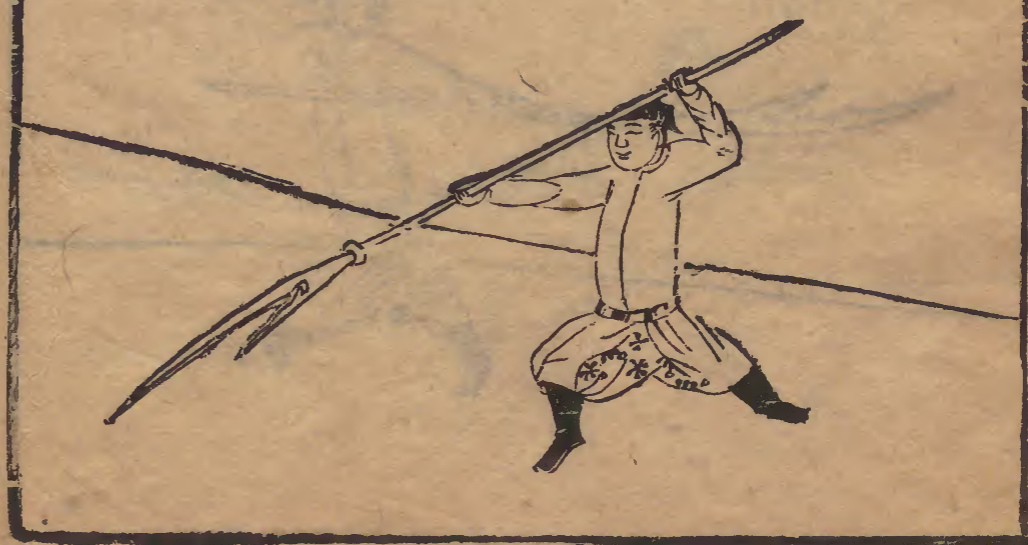
翻身

同前難以筆遺故特
 繪圖以示式耳



順攔刀赤心輔國

又名閉門刀。任他左右而
 進。不顧招架。憑他或動。或
 不動。只認中門直進。俟鎗
 刀一響。指他懷裡。破胆刺
 心殺上。



刺心刀永鏘乾坤

同前。只是邊門進。

蓋此一十二着刀法。出
 自花架之外。未有演法。
 是不肖不憚千百細心
 採練。固能成此法。觀者
 當母草草看過。

豫章周應瑞識



新章風動

林

天

自

盤

同

陳

刀破刀法

以刀抵刀均一白刃也精者得之而破解
如影電疎者支左執右無往而非風霍驚心
之地矣欲詳刀破
刀須明神解法云

御直分金刀法曰他刀出中攔我刀分金直去拿落
執上押入後門他刀超起高過我刀使翻過直去倒
殺上好

金輪廣刀法曰他刀出中攔我刀起手便輪過他後
門下他刀我刀起廣脚走過直去倒殺為上好

武備文

四卷

刀破刀

心

見

搭尾圓珠刀。法曰。他刀出中攔。我刀起手使搭他刀。尾脚走過入他後門。打手口爲上好。中攔關攔刀。法曰。他刀出中攔。我刀趕上就門走落。攔下他刀。我刀使起大門直去倒殺爲上好。門草燧珠刀。法曰。他刀出中攔。我刀起手大門起過。他小門來拿我刀。走到大門直入到手爲上好。中攔直刀。法曰。刀出中攔。直使到手。自發落下攔刈脚。發起刀攔刈頸。

刀破鈹法

輪刀劈砍。斷犀割蛟。變幻離奇。莫可測識。神而明之。雖百技可解。鈹云乎哉。欲審破解之妙用。請讀刀法之玄秘云。

龍沙吐霧刀破鈹。法曰。刀起手。使鈹前過他後門。就使到落大門。鈹來拿刀。揭起直去。臨橋直去到手爲好。

上山反掄刀破鈹。法曰。他鈹出中攔。我刀八字脚上。對他後門起發。落過大門。落小門。如是鈹頭高刀。就

使大門直入爲上好。

入水刀破鉞法曰八字腳上他後門起鉞來拿刀使

過大門反過小門使到下欄刈脚爲上好

上山反輪刀破鉞法曰刀起手使鉞前攔定使落下

過他後門鉞趕拿刀起拿鉞使落直去殺頸爲上好

中欄入水反輪破鉞此
四刀用引水鉞破之

刀起手鉞前使反過他後門又反到過大門直入到

手他鉞下刀起高他鉞高刀後手下落去爲上好

倒翻刀破鉞法曰他出中欄鉞我刀趕去身到坐使

他鉞上走使落直入他後門去倒以爲上好

關攔平才刀破鉞法曰他鉞出中欄我刀平臍起關

他後門走到大門攔落他鉞來拿刀脚走輔帶總直

入爲上好

此刀用二攔
并總鉞破

平胸復直刀破鉞法曰他鉞出中欄我刀平胸對甲

直入鉞大門鉞來拿刀使對甲破落直去倒殺爲上

好

擡刀破鈹法曰刀起手使中攔直去鈹來拿刀就抽
回趕入後門攙入鈹趕拿刀脫入過大門平臍直入
爲上好

中攔直入刀破鈹法曰他鈹出中攔我刀去對鈹前
炤牽過大門臨橋直入爲上好

炤心刀破鈹法曰他鈹出中攔我刀去炤心脚踏過
左刀去過右鈹動脚走到刀去直臨使訣直插到前
手爲上好

平臍刀破鈹法曰平臍去鈹前炤脚手有訣乘橋直
入到手爲上好

平頸刀破鈹法曰鈹出中攔直去鈹前炤脚踏過左
刀口過右鈹來拿脚走到後手下落大門帶廣直入
殺頸爲上好前後則一

飛天刀破鈹法曰鈹出中攔直去踏落無橋起飛天
到反寬直去倒殺爲好

中攔飛刀破鈹法曰鈹出中攔刀中攔直去飛過後

門帶反竟為好

直飛刀破鈹法曰鈹出中攔刀中攔直去鈹前直飛

後門鈹邊直入帶反竟為上好

直梯撻刀破鈹法曰鈹出中攔刀起手直去後門梯

起撻落直去到手為上好

反文刀破鈹法曰邊號捧起對鈹前炤執上獻大門

起過小門使落反起小門直入為好

串心刀破鈹法曰刀中攔對鈹前炤大門直入後手

下落臨橋帶柄直去到手為上好

中攔刀破鈹法曰刀出中攔獻就到手口鈹反上刀

飛落下刈陰鈹反落刀飛上殺頸鈹退刀直上就使

刺下攔無橋左出刀右邊到手口起反文方後手就

起刈手口

中攔直刀破鈹法曰刀出中攔直使到手口發落下

攔刈脚發起上攔刈頸

直刀出勢就使無橋鈹出高刀直上鈹放落刀就起

反文鈚過緊刀起直上殺頸為好。

流水過伏斷刀破鈚法曰鈚出中攔刀中攔發落流

水鈚趕拿刀過伏斷刈脚為上好。

中攔總力刀破鈚法曰鈚出中攔刀中起手直去後

門使過大門直起到手為上好。

中攔刀破鈚法曰鈚出中攔刀中攔起手直去鈚心

前使直過小門到大門臨橋直去到手為上好。

穿花刀入鈚法曰鈚出中攔刀中攔發落下攔鈚來

拿刀就大門直起到手為上好。

流水刀破鈚法曰鈚出中攔刀中攔直去發落流水

鈚來拿刀後手下落發起後門鈚邊帶廣直入殺頸

為上好。

反門刀破鈚法曰鈚出中攔刀中攔大門直起使反

落過後門落脚踏過刀入下角鈚秤起前脚踏進直

去到陰為上好。

開胸破甲刀入鈚法曰刀中攔起手大門起過後門

落身大小坐脚揣上踏開過大門刀隨脚過後手牽
開鈚來拿後脚走轉方使去大門破甲直落到身爲
上好。

鈚陣刀入鈚法曰鈚出中攔刀大起使過後門到坐
鈚來力刀後手牽開直去倒殺爲上好。

鈚法

鈚貴平力而斜壓轉壓進退之法多方要之
習而熟熟而精精而巧神而化之妙用可勝
言哉試
言鈚法

凡習鈚簡步十進足如環無端進一足中平當大壓
又進一足壓死又進一足小壓又進一足壓死又進
一足高大當又進一足大壓死又進一足高小當又
進一足小壓死又進一足高大當又進一足大壓死

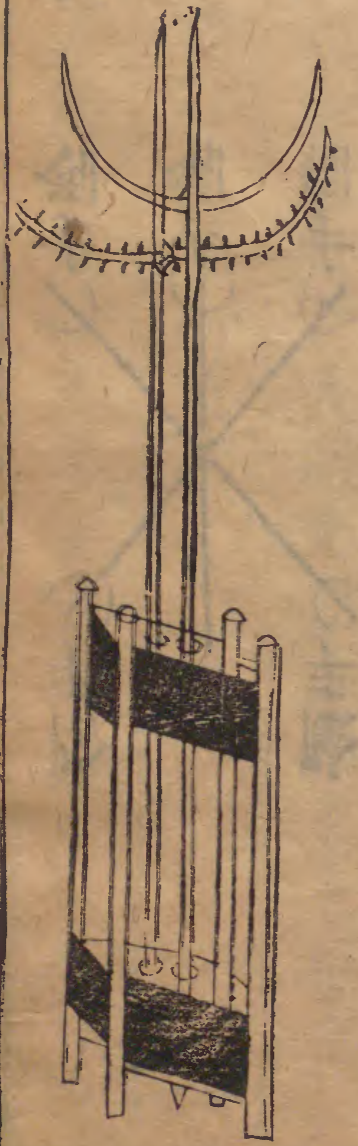
學鈚習步法

武備類
四卷
中平起大斜壓他大飛天我轉角趕上壓他再大飛
高我小高直當即小壓下他小飛高我小高直當即
小壓下他再小飛高我大高直即當大壓下過小他
抽直殺來我再大壓過小他入我大上角我身力轉
角趕上略收低他再入我大上角我轉角對手直殺
去跳回一步他再來我伏回即趕上大起一掃下再
跳回中攔止大壓小壓已粘他桿即大進上斲死他
小直當我小斜壓他大直當我大斜壓

總訣歌云

視不能如能 生疎 後手須有功 遍身 勤時
把得固 一發未深入 打剪惡進鑿 後發勝先
實 步步俱要進 時時俱取直 更有陰陽訣
請君更熟識

鉞式



武備類

四卷

習步

一六

見

武備要 四卷 十七 觀注

鈚法圖式



對手直起對他身打落如是走離大併直是為上好
 他刀下來我或大門流水勾迫或小門流水俱不又
 他刀如棍用須繼以對手大請起又起勢時就手大門流水去亦可
 大門扇出他刀尾伏回待他來不拘他刀高下俱對
 他身直起他不來若近或他刀不高亦請得起若不

出他刀尾就將刀壓下對面直起有閃身
 小門陽手扇下陰手請起凡請起如不着即急對他
 身他刀扇下大小門皆然
 他刀中攔直來我直就上壓下中攔有拔步有順勢
 轉角步又有鈚過他身將他身勾來
 我出中攔鈚他直打下我將鈚抽大門起上壓落如
 我用棍步須勿使他打着
 凡他起我亦起他落我亦落俱要隨他

武備要 四卷 鈚法 十七 觀注

凡又起他逆對。須順他勢。或左或右落。凡下又起亦
然。須知步步進脚。

凡被他刀入角。即便坐退後脚稱起。

凡我伏回。他只中攔。拉杯來。我就偷後脚進去。深扇
入有哄。

若夫單刀。當用披掛絞絲。佯輸詐敗之法。則無技不
可破焉。又如鐵丫當。以上排下掩。側進低閃之法。則
無技不可解矣。神箭於馬上。遇賊之秋。賭定賊手賊

頭。可一發命中。鈎鎌于車前。俟虜之來。認真馬腹馬
足。能一截絕倒他。若鞭簡槌。槌要皆以力為主。法之
破解。大略與鎗筌相伴。劍戟矛盾。均之以捷為先。破
解之法。亦皆昇刀丫合轍。

鈹破刀破鎗法

刀可破鈹。鈹亦能破刀。鎗可擱。而鈹可抓。各
神其變。則無技不可解矣。爰輯破解之法于
左云。

中攔鈹破吐霧刀。法曰。鈹出中攔。刀使過後門。就伏

後門刀走過大門。鈿就伏下。刀起大門直入。鈿就大併拿。到手爲上好。

中攔總拿鈿破刀。法曰。刀中攔逆來。鈿後手下落。拿到身伏落。使訣過大門。直拿到手上好。

四門總收鈿破刀。法曰。起手鈿使過關。後門刀來。鈿執上。戕落刀。走高過鈿。使并總直去。倒殺爲上好。

三攔并總鈿破刀。法曰。中攔敵鈿直去。刀來。鈿倚上。後手下落。戕到手口爲上好。

青龍奔水鈿收破甲刀。法曰。刀使平胸破甲。鈿直去。使奔水。他刀破落。鈿隨刀拿落。使救直去。倒殺爲上好。

大扇鈿破刀。法曰。鈿起中攔。刀趕來。後門伏殺。鈿就下。角起揭。刀走鈿。隨刀扇過大門爲上好。

帶伏帶扇鈿破刀。法曰。鈿出中攔。刀攙下來。鈿趕下。伏刀。走上過鈿。到坐隨。刀扇過爲好。

雲龍起霧鈿帶并。法曰。鈿起手使并。總過開陣。刀來。

武備要 四卷 二十九 觀注

脚身捧過對甲直起刀走落鈿對他身打落為上好。

四門總收鈿帶并法曰鈿起手使并總使過開陣刀

來鈿捧上對甲直起刀走鈿執上打落如是走離帶

直上為上好。若祀對鈿使三攔并總四門總收為好

大門直鈿破刀法曰他鈿出中攔我刀直去踏落大

門直起捧上大門直下到手為上好。

袞陣鈿法曰他出中攔直去大門使過開陣使到後

帶起霧鈿番到大門使酣過後門身執上脚踏過再

執後手吊起牽開繳過大門落使到并總帶起番身

使紫微蓋頂對面打到跳出陣為上好。

青龍吐骨鈿法曰鈿中攔起手拿刀酣過後門趕上

直拿到手為上好。

引水鈿帶并總收帶起霧各刀俱收之法曰鈿起手

使總收過後使并總過大身伏落走手對脚直起對

甲打落刀走不來鈿連使帶并直格到倒為上好。此

鈿勿妄傳

武備要

四卷 鈿破刀鎗

二十九

觀注

鈹破逆鎗法曰鈹出中攔鎗逆來入鈹後手下落使到使總拿鈹直去到手為上好

中攔鈹收雙竹鎗法曰鈹起中攔大門竹鎗先來哄後門鎗來哄鈹使并總拿過大門後門竹鎗先來品

開上角倚落使過總收拿過後門去二枝齊殺下來使鈹直趕拿上到身為上好

直進鈹破刀法曰他刀中攔直來鈹使後門直去到回用訣過大門直拿到手為上好

中攔鈹破刀法曰他刀起手鈹使并總就拿刀走下過鈹反刺打落前手直去倒殺為上好

刀鈹對敵

以下數步乃棍中之正兵不能離此以取勝者也不能勝亦不能敗用以取法故例之于云此

鈹對刀他入我四角我四下不相粘後手起高殺自思

扁身中攔兼大僻丁字步他起高我就趕上剗扁身

中攔殺要後手高平胸去

他打來我打去。他起我對手穿入小門。隨將兩手捧
高手動時。卽落定四步。寸寸打上。隨他小門殺小門
壓大門殺大門。壓他起大高。趕上刺。要就殺。或先接
後殺。他起小高。趕上大接。或揭小刺。

凡打時。須記得進殺千萬千萬。大門迫他壓低。我抽
下過小門。如殺狀。他決盡刀來。小壓。急急抽過。大門
剪殺。此步極妙。或用此一步高打來。亦如此。哄。急急翻
剪殺。且鐵牛入石。我揭起打下。他方揭起。我就抽他
手邊過。大刺打亦可。

雙人大門對打。他力雄。我惡變丁字步打。用身壓之。
然後變。

他小門殺來。惡我坐進前脚。就他棍中滾入。連剪二
三下。然後殺。

把大門空起。勾下勾。步法絕妙。又有下流水勾。不父
他。

他打來。我打去。他起我揭。務要小刺。又要疊疊押去。

大亦然手動時卽下定四步門戶方密

此

此大以...

三不...

此小門...

此...

此入大門...

此...

很筦

按很筦砍竹一竿存其竿上橫丫以爲衛以掃箭彈是皆戚南塘用以爲三軍之藩籬者可不講歟

很筦之爲器也形體重滯轉移艱難非若他技之出入便捷似非利器也殊不知乃行伍之藩籬一軍之門戶如人之居室未有門戶扁鍵而盜賊能入者雖然得人而用之則可以制人不得其人則制於人矣于將太阿之利使童子而持於國門之外則必有祖

背而奪之者何也。其所能乖其所使故也。凡用狼筧，須要節密枝堅，杪加利刃。要擇力大之人，能以勝此。勿為物之所使矣。然後以牌盾蔽其前，以長鎗夾其左右，舉動疾齊，必須釵鈹大刀接翼。然筧能禦而不能殺，非有諸色利器相資，鮮克有濟。兵中所以必於用此者，緣士心臨敵動怯，他器單薄，人膽搖奪。平日十分精習，便多張皇失錯，忘其故態。惟筧則枝梢茂盛，遮蔽一身有餘。眼前可以持足，以壯膽助氣。庶人

敢站定，若精兵風雨之勢，則此器為重贄之物矣。別圖如左。

騎龍勢
閉門之法，上騎龍
下闌高檠，大有功
誤若當前披一下
勸君眼快脚如風



武備要略
卷之五
三十四
卷之五

開下勢
開勢緣何要挈
脚乃是起步法
連身坐下向前
冲上面不着下
面着



白猿拖刀勢

鐵牛耕地勢

太公釣魚



代海父
四卷
狼笏
三十五
見生

習筭法

鈎開勢來阻大門小門挫下向前奔若還使他低來

勢開挫憑君利便分鈎開執

鎗打高來須用架法稱管上又管下陰陽反覆脚如

風鐵柱金剛也戳怕架上勢

直進直出君須記站住卽是中平勢高低左右任君

行切挫鈎開毋輕易拗步退勢

藤牌

按牌以藤爲之取其輕而便捷昔岳武穆以麻札刀斬拐子馬本此意今用之以禦敵曰藤牌云。

千古有圓長二色其來尚矣主衛而不主刺國初木
加以革重而不利步以藤爲牌近出福建鏡子雖不
能革而矢石鎗刀皆可蔽所以代甲冑之用在南方
田塍泥雨中頗深極便其體須輕堅密務使遮蔽一
身上下四旁無所不備用牌之間復有所謂標者所

以奪人之目。而爲我之疑兵。所賴以勝人者也。牌無標。能禦而不能殺。將欲進步。然後起標。勿輕發。以敗其事。腰刀用於發標之後。以殺敵。非長利輕泛。則不能接遠。其習牌之人。又須膽勇氣力。輕足便捷。少年然後可授之。以此置於行伍之先。爲衆人之藩蔽。衛以長短之器。爲彼之應援。以之臨敵。其衆可合而不可離。可用而不可疲。進退左右。無所不利。此藤牌之功用也。今將牌勢之可錄者。繪說于後。

藤牌鏢鎗合用

習藤牌人。牌一面。內用大藤爲骨。以藤篾條條退藤纏聯。每面隨牌標鎗二枝。腰刀一把。其兵執牌作勢向敵。作標執在右手。腰刀橫在牌裏。挽手之上。以腕抵住待敵。長鎗將及身。擲標刺之。中與不中。敵必用鎗顧撥。我卽乘隙徑進。悉取出刀。左右隨牌砍殺。一入鎗身之內。則鎗爲棄物。我必勝彼矣。但擲標後。而倉皇不及取刀。是一大病。其禦短兵更易。

低平勢

此真正對敵勢也

用推步須要帶標

鎗一根身在牌內

標步齊進百法百

中矣



滾牌法

試牌跳牌舊法聽鑼聲為度斃牌如壁閃牌如電起
 伏得宜翻身下露身滾牌下露足惟牌能殺敵能蔽
 身用之乃拒勁敵以衛兵也大士星牌歌斃牌砍刀
 背牌擎刀絞絲步回撒花蓋頂收了出牌見刀翻身
 上小跳翻身下出牌截刀翻身上小跳翻身下閃馬
 牌歌曰載牌再載牌砍一刀復一刀翻身上小跳翻
 身下又砍一刀又復一刀又砍一刀又復一刀翻身

滾牌

見世

上小跳翻身下

今者使一兵用牌一兵用筧也牌或滾身以進筧宜風掃以當牌或從旁以追筧宜斜插以待牌或推擠以入筧宜退却以擗若是則筧破牌之法也而筧若平胸則將小坐之牌勢而避之筧若簇擁則將碎剪之牌勢而隨之此又牌解筧之法矣習此而奚慮轉變之不利

鎗牌相抵相救勢圖于左

滾牌勢

此勢隨滾進以

進人之右先進

刀後進牌疾連

如風便是殺人

奇着

此仙人指路勢乃看管之法

拘步直進直退諸勢可變

炤牌起手勢



武備要
四
三十一
卷

斜行勢

躍步牌勢

金雞睜頭牌勢

埋伏



鎗牌相抵勢

撥草尋蛇勢

鎗牌



武備要
四
三十一
卷

刀牌勢習演法

埋伏勢進步甚速用小行或左或右如有鎗截在牌不能脫手急用刀尖將牌借力頂開急先絕

金雞畔頭最爲良鎗上頭從牌下藏進步如風人莫變刀銓牌間爲難當

躍步騎龍如探馬刀前牌後誘人來轉過牌來刀在後低平坐下靠和挨

斜行直來橫受勢動偏法上硬騎龍以進人之左

拳經

拳與棍用雖不同而理則一何也拳之步數備攻殺之形棍之手法有殺戮之妙而其一轉一變或破或解皆該括其中推而廣之各技可法皆可通也因議拳法

拳法似無預於大戰之技然活動手足慣勤技體此爲初學入藝之門也故存于後以備一家學拳要身法活便手法便利脚法輕固進退得宜腿可飛騰而其妙也顛起倒插而其猛也披劈橫拳而其快也活捉朝天而其柔也知當斜閃不觀夫拳之善者三十

二勢勢勢相承遇敵制勝變化無窮微妙莫測窈焉
冥焉人不得而窺者謂之神俗云拳打不知是迅雷
不及掩耳所謂不招不架只是一下犯了招架就有
十下博記廣學多算而勝古今拳家宋太祖有三十
二勢長拳又有六步拳猴拳四拳名勢各有所稱而
實大同小異至今之溫家七十二行拳三十六合鎖
二十四棄探馬八閃番十二短此亦善之善者也呂
紅八下雖剛未及綿張短打山東李半天之腿鷹爪

王之拿干跌張之跌張伯敬之打少林寺之棍與青
田棍法相兼楊氏鎗法與巴子拳棍皆今之有名者
雖各有所長各傳有上而無下有下而無上就可取
勝於人此不過偏於一隅若以各家拳法相兼習之
正如嘗山蛇陣法擊首則尾應擊尾則首應擊其身
而首尾相應此謂上下周全無有不勝大抵拳棍刀
鎗釵鈹劔戟弓矢鈎鏃挨牌之類莫不先繇拳法活
動身手其拳也爲武藝之源侯繪之以勢註之以訣

以起後學既得藝必試敵切不可勝負為愧為奇
當思何以勝之何以敗之勉而又試怯敵還是藝淺
善戰必定藝精古云勢高人胆大信不誣矣

武備攷經國雄略卷之四終

武備攷經國雄略卷之五

鄭大郁孟周編訂

溫陵

楊光琦璞玄參閱

清溪詹鑛開麗

全較

潭陽詹其日貞明

武備攷

製器

將不知兵以卒予敵不知物理之兵以兵予敵知介冑之兵而不知水火之兵知水火之

兵而不知上天下地飛揚動盪之兵以將予
敵知兵者所在而兵兵滿天下而觸之者碎
矣當亟講
製罷云

夫蜂可屯蟻可閭龜可陣天地間何物不可兵何物
不可助兵故弄丸兵也鳴笳兵也秉羽兵也曳柴兵
也瞻烏兵也風聲鶴唳兵也善兵者橫耳橫目橫心
之所觸安往不得兵而用之大者無若水火夫火遇
風則熾遇水則滅水遇寒則結遇火則竭氣也火實
則不燃虛則易爐水流則不腐止則易醞用也火災

不燎毛坎不燃燭水洄不行舟流不受物性也火之
烈流金而不能焚影水之寒凝海而不能結風數也
下火既炎則上火益熾下流既深則上流自緩勢也
焚山者激之而後烈灌城者決之而後傾備水攻者
防上流禦火攻者燔下風法也故火可撲也亦可煽
水可壅也亦可道水火可攻人也亦可過人之攻維
水殲龍沂泗克呂赤壁燔魏田牛破燕斯亦兵法佐
攻強明之大較矣
物理論

昔太公對周武王。以飛橋輓轡。越溝塹。飛江天。艦濟大水。而不顯。制度無以盡究。他若飛經蒲筏。因風乘流。于以濟海。鵠走舸之所不渡。雖天吳乍曉。琴高靈矯。猶不能鼓陽侯之怒威。斯其水政之至變乎。至于雀舌不飛。則秘神火盜。颺車僅達。而計出行烟。御祝融。駮箕伯。四宿借權。五攻之所不能用。銳甚哉。水火之爲利害矣。故水火坎離。其體對射。其虛與滿。迭濟而無定形。故神運於其外。則利。株守于其中。則不利。

夜戰舉燭火。使我急而敵見。則可以眩敵情。晝戰冒霧雨。使天陰而我乘。則可以漬敵衆。甕口藏聲。室罅傳響。山呼而谷應。陵嘯而地鳴。山戰者。假以颺威。煨石入井。則起雷。半體魚懸。則知潮。火焚異羽。而颺生。鐵入蛟潭。而雷雨至。水戰者。資以浪擊。度關守險。則牛馬之胞。以作浮具。狼駝之糞。以備烽烟。跨海潛山。角烟襲山。以駭猛獸。鞠烟覆水。以毒水虫。千里裹糧。則肉可糗。米可瘦。醯可乾。乳可酪。榛栗菱茨。可採。假

道頓兵則茶可諗巢可窺豐狐距狸之跡可渡河水
野馬黃羊之踪可得水道駝足蟻封之所據可知伏
泉蠓春識雨鼉鼓應更鵲尾候風鶉喉先火則知覘
侯者修之以爲備鷓居已餓地松已創薤菜解葛犀
角防鳩則涉險者集之以爲衛若夫磁而引鐵汞汁
鎔錫神砂碎鋼鷲血續劍龜脂得火則銷鐵栢膏遇
燭則礫石燁木燃燈遇風不滅韶腦蕤火近衣不焚
海竭江枯遊波立泛水中生火酒乘猾髓其間化化

不測用在臨機善兵之將必盡物之情而後造化在
手以陰官而運陽符無遺策矣

治平略

法曰器械不利以卒與敵今鈍戈朽甲遍行間而新
造半歸冒破甲盾不必蔽體刀刃不必傷人以是與
卒烏獲孟賁何所施其巧至有謂文人一筆壯士一
鎗必欲與之自辦此又不知兵之甚也夫用兵之法
長鎗短刀各有定數甲盾戈鋌皆有成式五兵五當
非可人挾一技家私一劍也何如廣募善匠凡所宜

造預建一式務堅可禦矢鏃可截鋼鐵定爲榜樣使之製備稍有不稱卽依軍法如是器不精兵不振吾未信也。萬遠堂時務

聞之兵器見於周禮者五戈五戟酋矛夷矛是也說者謂此車之五兵而卒之五兵則有弓矢焉五兵之外有劔有刃有盾有弩戈戟主刺戈用以擊矛用以勾其矛謂之夷者意卽詩小戎之酋矛是也方車戰時敵遠則用弓矢稍近則用矛以勾勾至施戟以刺

短兵相接始用刀劔焉此三代以前之兵用也後世無車戰惟用騎步制兵之法亦惟以步爲主矣今制五十軍爲一隊有鎗有刀有弓矢有盾無古之所謂戈戟戈矛與弩者意以神劔火鎗之用以代之故不復置歟然弩尙用於廣右之僮僮而湖廣苗人所用之勾刀卽古矛之遺製也請命臣僚兼通文武者講求其故加用矛弩二器仍下湖廣二道選其精於二技者赴官教習若夫戈之爲戈略如今俗木棍宜依

古製更備此器以擊虜馬之足亦不減宋人用藤札
 刀也蓋虜惟用弓矢一事我既用弓矢又用火鎗又
 復用古人之弩之矢之矛則虜之長技一我之長技
 五以五制一虜騎欲來衝突不待短兵接而已之長
 技已斃於百步之外矣

丘瓊山先生增修器械議

少林棍

少林棍長可六尺陰手陽手掣舞絕倫上掩
 下掃或攻或擊悉能中巧有虛虛實實在左
 則右之妙其法惟少
 林寺獨得其傳云

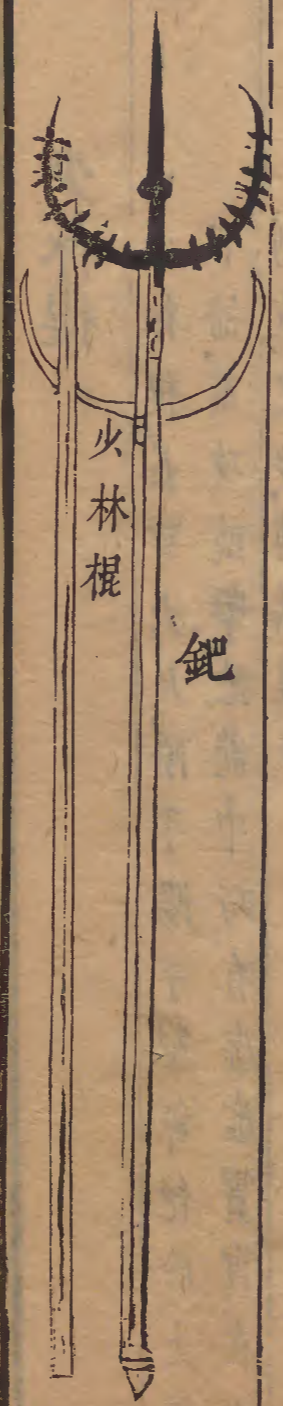
棍以柶檀木爲之用法處處不同咸稱少林精妙棍
 本非戰陣所宜用之器然學習諸色兵器先須習棍
 盡諸技中之陰陽奇正手足進退伸縮之法卽一棍
 中變化大槩推數可知先通棍法則諸技易曉也

鈹

武備考 卷五 五 六 七 舊注

按鈚製有三。曰鐵鈚。曰木鈚。曰銳。又三
者。皆所以為用而殺賊者。爰詳其制云。

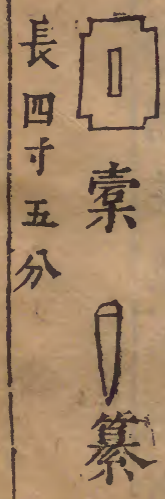
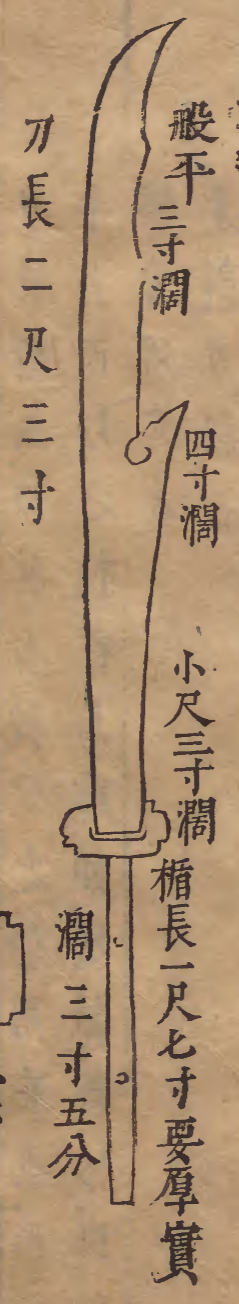
鈚有三。器之用。大略相似。各長士八尺。隨人身量。稍
加損益。人長者宜稍長。人矮者宜稍短。鐵鈚之頭。直
刃。橫齒皆鐵。木鈚鐵。亦木橫。上施鐵齒。鐵皮裹釘。虎
丫。純鐵為頭。皆以稠檀木為桿。下用鐵鑠。浙人最喜
用此兵器。



偃月刀

偃月刀之製。其來遠矣。古傳三十六刀法。諸
械莫能當其鋒。今人知用而不究其妙。亦傳
之者未聞
真訣也

大刀式。柄長五尺。帶刀纂。共長七尺五寸。方可大敵。
名為柳葉刀。連柄共重五斤。官秤。



武備考 卷五 偃月刀 七 舊注

斬馬刀

刀名斬馬以其有披砍之妙用在也形頗似半月而以之橫截馬脚如風掃折枝用以攻擊皆所宜也
爰議刀制云

斬馬刀一名砍刀長七尺亦長三尺柄長四尺下用

鐵鑽馬步木陽通用之器也

劍

劍飾有銀鋼石銅素之品近製厚脊短身劍頗稱便

用

雙刀

夫雙刀云者以雙手制之輪舞如飛見者無不心駭魂搖是皆將門所當明曉者也神而明之則用短可以格長就近可以制遠揮刀所向無不迎刃立解矣爰議雙刀之制云

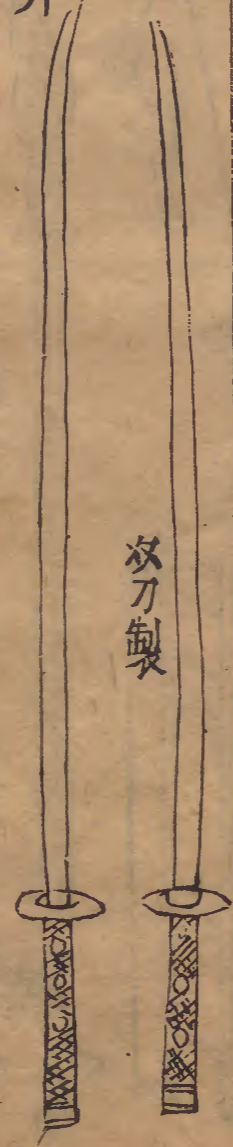
短刀之中惟倭刀為利倭奴習此最精蓋其俗好鬪輕生日惟擊刺是競故能窮極機巧倭之刀猶夫胡之矢出則挾此以行入則隨之臥起故中國之巧有弗如也彼技疎散跳躍詭突譎衝其所利也而我以節制之法臨之進如風雨退如山移牌筭鎗鈹長短

兼制一人向前左右翼衛彼技星散跳躍無所施其巧矣究彼製刀之法其工在於煉鐵有十倍而煉一者有三五十倍而煉一者有百十倍而煉一者謂鐵愈煉愈精愈精愈利惟求器之美而工與價有勿恤故極其堅利粵中效此以造終不如彼之精然用刀之法亦有得其要者矣

博物志

腰刀鐵要多煉刃用純鋼自背起用平剗平削至刃平磨無肩乃利妙尤在尖近匠將刃打厚不肯用工平磨止用側挫將刃橫出其芒兩平有肩砍入不深刃芒一秃即為頑鐵矣當辨之

大斧

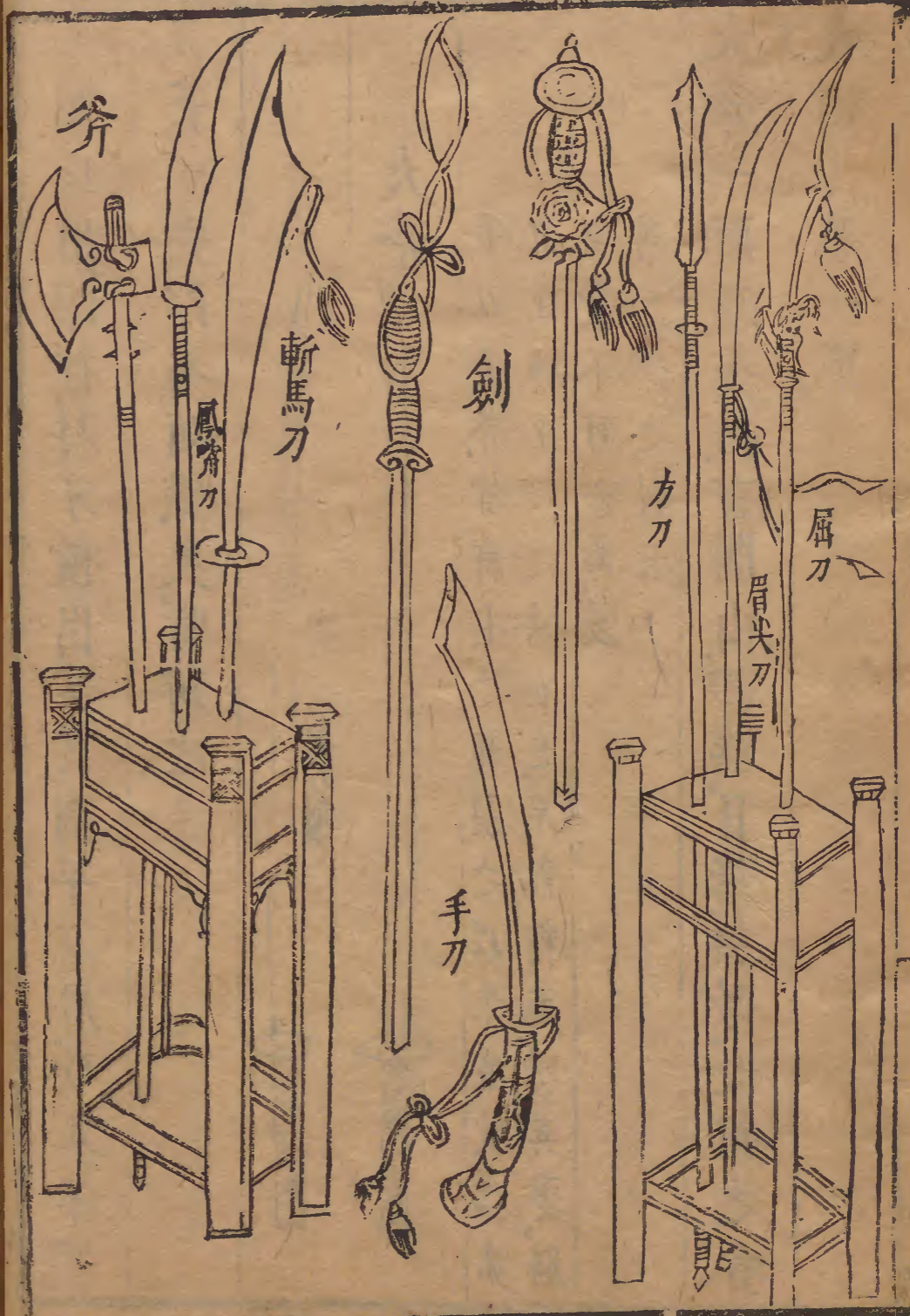


双刀製

長刀大斧皆解利之器製之以示威武然亦有至神至妙之法在也果能精而明其變則無技不可破焉爰議大斧之制云

大斧一面刃長柯有開山靜燕日華無敵長柯之名大抵其形一耳

武備考 五卷 九



鎗製各異

鎗製類多不能盡述此特取其堪用以制敵
鋒者傳之然而取法亦自有其妙惟在神之
者何如耳爰謂
之各傳其製

鎗有九色其製木桿上刃下鐔騎兵則鎗首之側施
列雙鈎倒單鈎或桿至施環步兵則直用素木或鴟
項鴟項者以錫飾鐵嘴如鳥項之白其小別有錐鎗
梭鎗槌鎗錐鎗者其刃為四面頗壯銳不可折形如
麥穗又謂之麥穗鎗校鎗長數尺南方慣用此一手

武備考 五卷 鎗製 現

執旁牌一手標以擲人即今所用標鎗是也。槌鎗者木為圓首形如骨朶教閱用之。筆鎗者刃下數寸施小鐵盤皆有刃欲刺人不能捉搦以狀類筆故云。拒馬鎗其製以竹若木三枝六手交竿相貫皆有刃植地輒立貫處以鐵為索更相勾聯有堅立營拒險阻空皆宜設之使突騎不得騁故曰拒馬鎗云。

拒馬鎗

鎗製如可用以拒馬者須如此式亦陣中制變之妙運不可不知者為將者其識諸

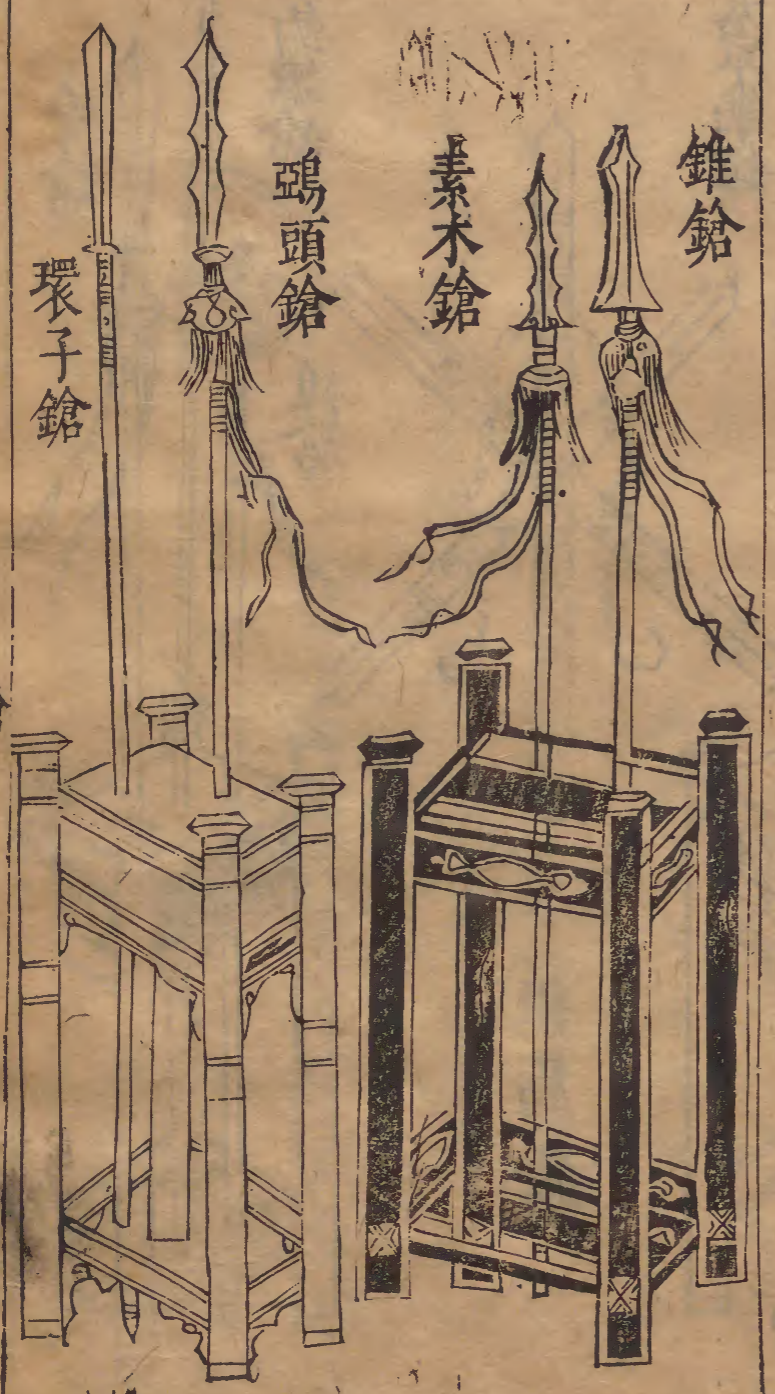
拒馬鎗武經總要所載者其體重滯不便行營今用其意而稍加損益近於輕便其製用堅木長五尺徑一寸五分者上置屈鐵頭下用鐵釘每三根聯釘一束如鼓架相似每架跨脚直立估他二尺五寸十五鈎聯上用大木橫壓排此布城之外以禦突衝

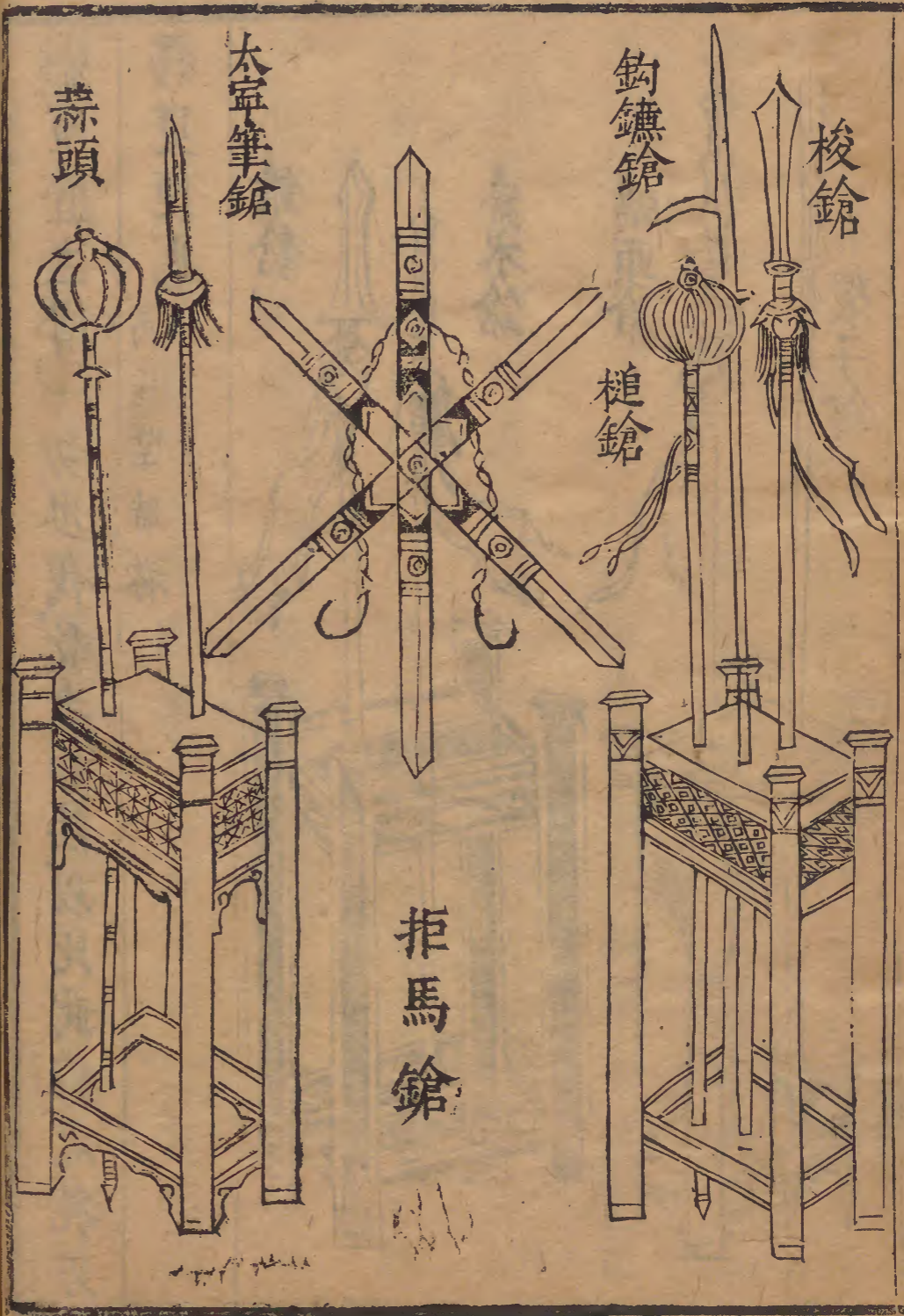
鈎鎌鎗

以鈎鎌鎗長八尺桐木為桿下用鐵鑲上鎗頭長一尺五寸一鈎兩面皆刃去來咸能殺人亦器中之最善者也可不講欺因議鈎鎌之制云

法曰。器不精利。以卒與敵。今陣間所用長鎗短斧。雖稱利器。然長鎗一刺不中。再刺之。不免縮手。而已為敵所乘。短斧一砍不着。再砍之。不免舉手。而亦為敵所乘。某所制鈎鐮一鎗。一鈎。兩面皆刃。柄長九尺。刺之不中。則鈎之上。當人胸。下當馬足。一往一來。伸縮皆便。又所制鋼叉三爪。並起。彎似新月。腹背是刃。寧曲一尺五寸。背倒兩鈎。柄長八尺。往來伸縮。法與鈎鐮相類。而猶取其彎環寬濶。可以攔截馬足。二器間

雜。重疊三層。一切步伐。教之如法。以比武穆之札刀。為更便也。
萬遠堂時務



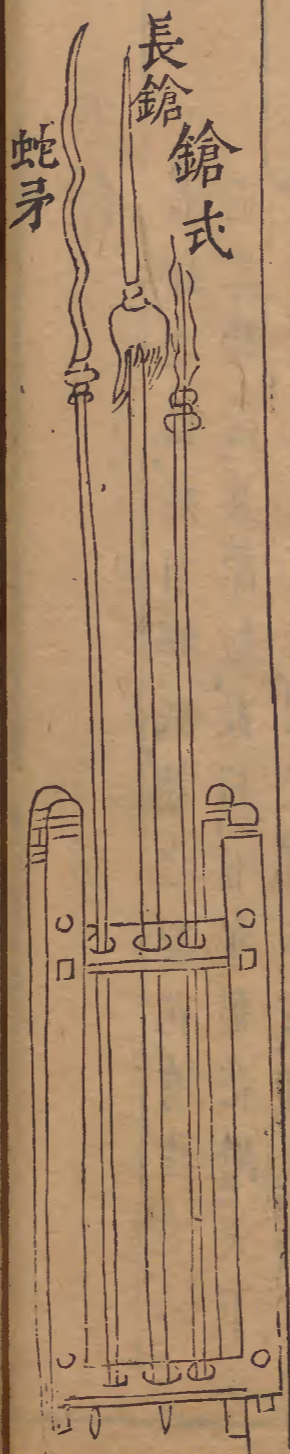


長鎗

長鎗之法始自楊氏謂之梨花有虛實有奇正其勢險其節短故曰廿年梨花鎗天下無敵手然施之行陣則又有不同何也法欲簡立欲疎非簡無以解亂分糾非疎無以擔挪進退左右必佐以短兵長短相衛使彼此有相倚之勢得以展其能而不至于奔潰矣

長鎗之製後手要粗壯盈把乃有力可用蓋用鎗法後手須直把在根盡頭則鎗身活動不滯腰要後根漸漸細至鎗頭而止如腰粗則硬強不可拿鎗腰細則軟而無力雖手法巧妙不能擊打他鎗開去也鎗

精不可輒細。要自後漸細。方有力。最忌太重。重則頭沉。不便舉動。鎗刃重不過兩。為妙。鎗桿以桐木為第一。合木為桿。須劈開者佳。鋸開者。紋脉斜而易折。攢竹軟不可用。今行伍中。多以竹為鎗桿。蓋取其體質天成。土產易得耳。要必擇其性堅質厚者。庶幾可用。終不如桐木之良也。



唐荆川中丞自持鎗教人。光曰。他人用鎗圈串。大可五尺。今獨圈一尺。何也。荆川曰。人身側形。只七八寸。鎗圈但拿開他鎗一尺。不及我身膊足矣。圈拏既大。彼鎗開遠。亦與我無異。而我之力盡。此說極精。如敵擁長鎗。以竹篋制之。註曰。篋如脾制糊。厚紙畫獸形。持以禦鎗。鎗入篋隙。思不得出。愈憲陶成。破處州則以此。

突鎗

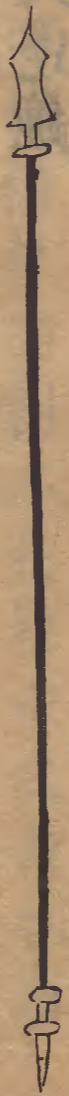
搗馬突槍其狀郊槍而亦首微濶



標鎗

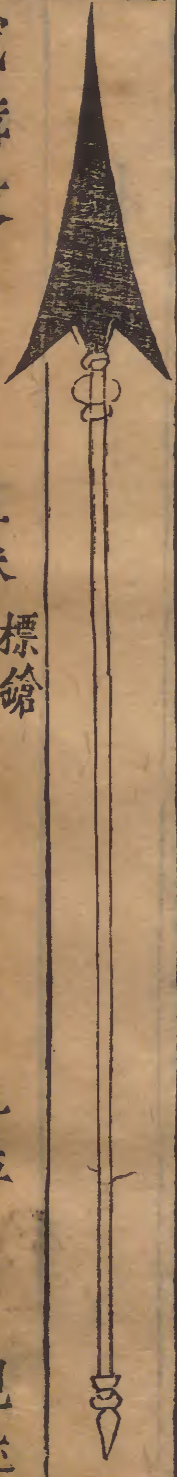
標鎗之製其式頗多要之宜頭稍加重用之自覺有勢至於大將馬上以及牌兵咸用此以爲出奇制變之用云

按標鎗或桐木或細苦竹皆可爲桿須前重而後輕前稍粗而後稍細擲刺更准執牌人用世以爲致勝之器也



犁頭標鎗

犁頭標者桐木爲桿其鐵幼如耕犁之頭故名犁頭標執牌人所用者其輕重体式與前標一樣推兵船望斗上所用者桿粗刃大自高鑿下以殺人乃形同而用異也



代傳文

五卷

標鎗

十五

見上

枚籤

枚似箸用以肅伍令者。即歐陽文忠秋聲賦所謂銜枚疾走不聞號令。但聞人馬之行聲者是也。

以竹為籤長四寸濶五分。上刊隊甲兵勇姓名。親臨官押字。為後嘗掛盔絆頸邊。聞靜砲響各銜此。寂然

不許出聲。



某哨某隊某兵某人名准此

天蓬鏜

器用則一。而各各殊。製既互異。而法又匪一。神而明之。皆可以殺敵而無敗者。可不講云。

天蓬鏜。形如半月。四向皆利刃。柄長八九尺。下用鐵鑽。進步則鑿。縮步則割。亦兵器中之最利者。

鐵鏈

短柄鐵鏈。皆骨朶類。特形製小異耳。

鴉嘴蒿

鴉嘴蒿刃。長五六寸。形如鴉嘴。以竹為桿。長二丈餘。渡河水兵。及沙船上。慣用此器。

魚尾丫

丫利魚尾名者以其形省也用以攻刺禦進靡不便利因明其製于篇

魚尾丫連鞭長一尺五寸左右有魚尾丫刃向上者長向下者短道退攻擊可殺可棚中有響鐵圓葉中有木柄五尺

鞭簡

鞭與簡皆將門之具材官勇士咸宜飛輪馬上皆勝兵也可不亟講云乎哉試言鞭簡

鐵鞭鐵簡而色大小長短隨人力所勝用之人有作四稜者謂之鐵簡言方稜似簡形皆鞭類也

鐵鏈夾棒

用棒於馬上可以敵步騎連環飛舞如流星如神棍當者無不破解亦兵家之善器也爰議其製于篇

鐵鏈夾棒本出西戎馬上用之以敵漢之步兵其狀如農夫打麥之枷以鐵飾之利於自上擊下故漢兵善用者巧於戎人

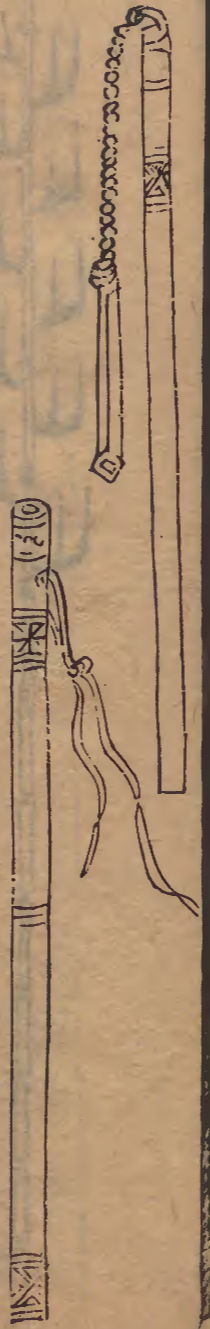
棒取堅重木為之長四五尺異名有四曰棒曰掄曰杵曰桿有以鐵裹其上者謂之訶藜棒首施銳刃下

武備考 卷之五 雜考 五
作倒雙鉤者謂之鉤棒無刃而鉤以鐵抓直針於上如狼牙者曰狼牙棒本末均大者為梓長細而堅重者為桿亦有施刃鐔者大抵皆棒之一種



狼筄

狼筄形體重滯非若他技出入便捷但臨敵他技卑薄膽易搖奪惟筄遮蔽全身刀鎗叢刺不能入故人胆自大用為前列乃行伍之藩籬若精兵風雨之勢則此器為重贅之物矣



狼筄之器處州坑兵用此最精今行伍中咸習知之其製擇猫竹大小可手枝節堅密而質厚用之稍加

武備 五卷 藤牌

利刃以火熏熨使其丫枝直曲適枝尖炙以脂油其
銳如鐵然後為妙須擇力大人授之以笮推人用器
而不為器所累乃勝敵也

狼笮用大毛竹上截連四旁附枝須堅密
粗大者節節枒杈

視之粗可二尺長一尺五六尺利刃在頂長一尺

狼笮式



籐牌

古有圓長一制主衛而不主刺國初木加以
革重而不利步以籐為牌出福建鳥鏡雖不
能隔而矢石鎗刀皆可蔽所以代甲冑之
用在南方田塍中極便○禦短兵尤利

立牌要高濶遮得後面持鎗之人每人長腰刀一把
而製用籐牌須輕堅密遮蔽隨身每人利腰刀一把
標鎗三枝以標鎗執在右手腰刀橫在牌裏挽手之
上以腕抵住待敵長鎗將及身擲標刺之中與不中
敵必用鎗顧撥我即乘隙徑進一入鎗身內則鎗為

武備 藤牌

五卷 藤牌

十九

見上

棄物我必勝彼矣無標則長短勢絕惡不能入也但
擲標後不及取刀是一大病

諸牌製從古止有圓長二式其用主衛而不主殺然
鎗筭非牌則什伍無所遮蔽牌非鎗筭則衝擊難以
收功五兵之用長短兼制實相須而不可偏廢者也
以藤爲牌出自閩中近日浙人亦能制此其體輕而
堅不畏雨濕步兵用此稱便用牌之法不論圓長須
帶標鎗二三枝腰刀一口然後可與鎗筭諸器相敵

茲以一人之戰較之牌乃正戰器也標與刀奇戰器
也有正無奇不足以致敵須出奇以勝之詳載訓枝
牌法篇
是知一人之鬪與千萬人之戰異體而同用耳



諸釘牌以木爲體正而加以銳刃鐵釘符繪之設兵
家詭道不必拘泥每牌帶腰刀一把火箭三枝鐵蒺

藜數串一人執牌戰則向前如墻而進蔽衛隊伍以壯士氣止則列營四周潭如立壁征行之間倘遇邀遮變起不測卽就地鋪布要路以阻敵人奔逐浙中初罹寇患盛用此器以爲戰守兩便後浙人慣戰務於衝突所尚輕利遂以此爲重滯而多用藤牌也

剛柔牌

剛柔牌者用以遮革鉛彈之器也其製以木爲四邊枕槽大小如牌用生牛皮二層相夾皮內用上好頭

蠶綿三斤以布裝一袋此着皮爲第一層又用分水薄綿紙每二張鬆鬆揉爲一球挨行密擺綿袋之上又以好蠶綿五斤裝爲一袋覆紙毬之上二層牛皮相夾蠶綿紙毬在內四邊釘固裏外通要灰油厚漆數遍使不漏雨水爲妙置此牌於五六十步之內用鉛子銃打不能透屢經試驗者欲隔鉛子未聞有善於此也

擡船防牌

擗鉛防牌長四尺廣二尺面用生牛皮一層內用牛
 肉葉一層又生牛皮一層又角一層又猫竹片一層
 白藤二層以麻線編成如粗布樣周圍檀木為框以
 鐵皮緣邊牌後皮提手二道鉛子中莫能透面畫彪
 虎恠獸可以駭馬

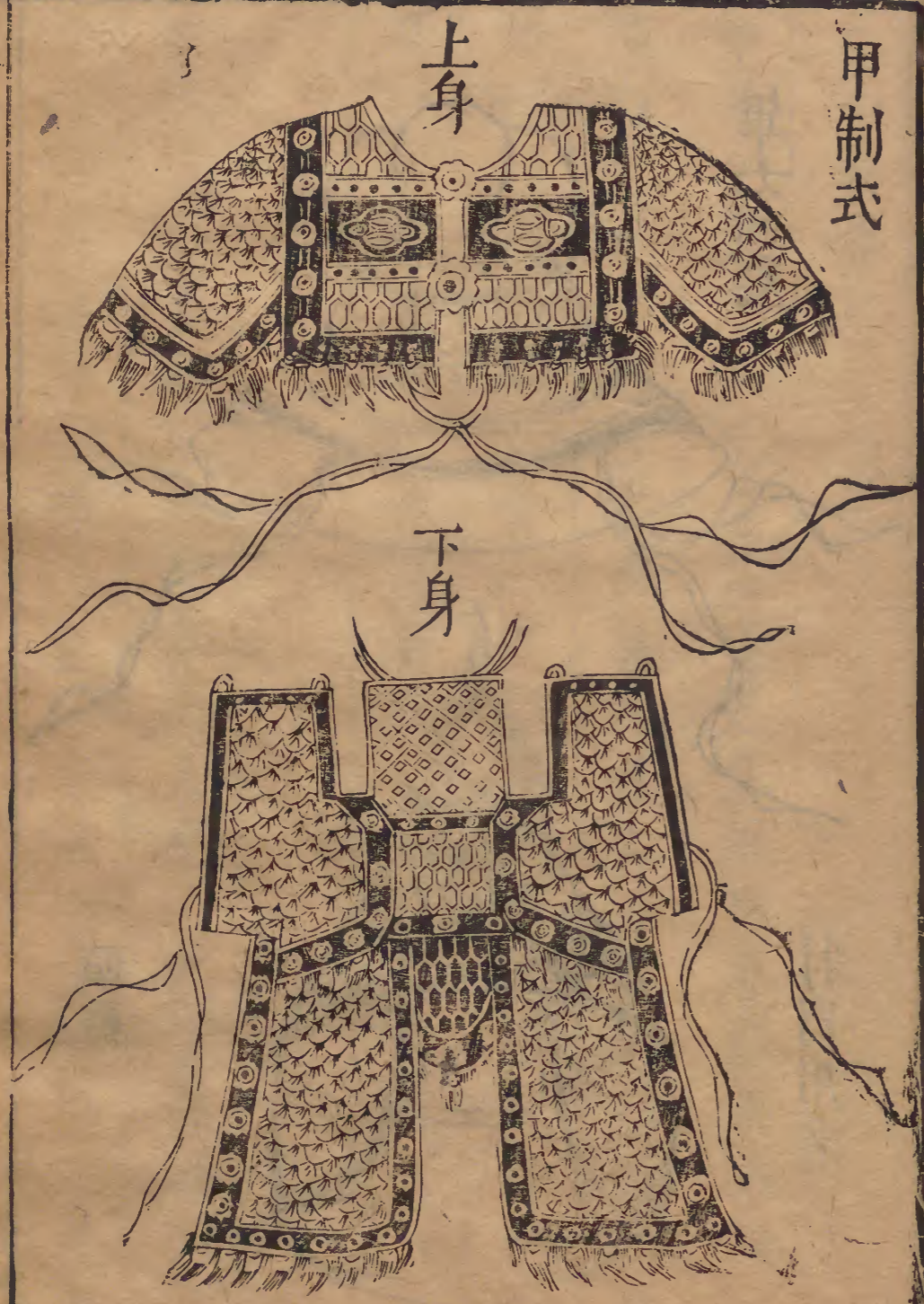
鎧甲製

鎧甲堅而輕兵家之善製也鎧有皮者藤者
 竹者而竹為尤重藤為上甲有鐵甲有皮甲
 綿甲紙甲藤甲而鐵又稍重
 而藤與紙為最綿與皮次之

製甲或皮或鐵皆可為之步兵之甲所利在于輕堅
 大端鐵不如皮之輕皮不如鐵之堅若里皮精鈍細
 巧其堅不下於鐵用鐵而煨煉如法體質堅薄其重
 不過於皮是在製器者上拙何如耳南方之甲不論
 皮鐵通用油漆庶無用濕之患

邇來粵中之兵以藤為盛取其輕不畏雨哉以竹為
 盛竹堅為藤而稍重此效廣兵之制也製甲則有綿
 紙甲絲綿軟納甲生牛皮甲紙甲綿甲雖輕不如牛
 皮堅不畏雨其製用生牛皮最堅而薄者裁為條片
 灌以桐油然後精細穿釘成甲身與胸腹相聯一塊
 而膊兩肩另為一塊便於伸縮此亦廣中之製處州
 抗兵皮甲止遮廣手半邊身子惟用此蔽護便於何
 前衝突較之廣甲有不如精巧而周匝也

甲制式



武備考

五卷

二十一

禮部

軍士頭盔



將門用者



頭盔

布城

布城之製濶一丈五尺高五尺用雙層藍布爲之以
淡白色界爲磚石之形每五尺立一柱大一幅共四
柱行則捲起一人負之安營下壘周圍張豎遠視如
城一則遮蔽矢石一則使賊不能窺我虛實

軟壁

軟壁之製用硬木作架高七尺濶六尺置橫檔六上
着鐵釘利劔參差鋪截要路可阻賊徒奔突安營下

壘四向豎立上施布幔可蔽矢石或從便將綿絮被
用水浸濕張掛其上可隔鉛子此劄營之器也

鐵蒺藜

列營布寨以備衝鋒非蒺藜莫若也其制既
久人多未諳此特為申明之以式亦兵家之
所急者不
可講歟

鐵蒺藜鬼箭本一類也惟大小稍有不同耳其形如
菱角四向尖鈕隨手擲之一鈕向上用毒藥併糞汁
炒過人足着此即腫不能行矣蒺藜中空以細繩聯

成串子布於營壘之外賊來衝突必着此害鬼箭後
間擲之要路亦可阻賊掩襲惟聯成串子便於收取
蒺藜蒜頭骨朶二色以鐵若木為大首即其意本為
脈朶大腹也謂其形如脈而大後人語訛為骨以朶
為朶其首形製不
嘗隨宜呼之

木牛流馬遺制

傳木牛者方腹曲頭一脚四足頭入領中舌著于腹
載多而行少宜可大用不可小使特行者數十里羣

行者二十里也。曲者為牛頭，雙者為牛脚，橫者為牛領，轉者為牛足，覆者為牛背，方者為牛腹，垂者為牛舌，曲者為牛肋，刻者為牛齒，立者為牛角，細者為牛鞅，攝者為牛鞅軸，牛仰雙轅，人行六尺，牛行四步，載一歲糧，日行二十里，而人不大勞。

傳流馬，尺寸之數，肋長三尺五寸，廣三寸，厚二寸，二分，左右同前，軸孔分墨去頭四寸，徑中二寸，前脚孔分墨二寸，去前軸孔四寸五分，廣一寸，前杠孔去前

脚孔分墨二寸七分，孔長二寸，廣一寸，後軸孔去前杠分墨一尺五分，大小與前同，後脚孔分墨去後軸孔三寸五分，大小與前同，後杠孔去後脚孔分墨二寸七分，後載尅去後杠孔分墨四寸五分，前杠長一尺八寸，廣二寸，厚一寸五分，後杠與等板，方囊二枚，厚八分，長二尺七寸，高一尺六寸五分，廣一尺六寸，每枚受米二斛三斗，從上杠孔去肋下七寸，前後同，上杠孔去下杠孔分墨一尺三寸，孔長一寸五分，廣

七分八孔同前後四脚廣二寸厚一寸五分形制如
 象靴長四寸徑面四寸三分孔徑中三脚杠長二尺
 一寸廣一寸五分厚一寸四分同杠耳

此本量一五五公大小與前同對其去餘微亦心選二
 此本量一五五公大小與前同對其去餘微亦心選二
 此本量一五五公大小與前同對其去餘微亦心選二

弓矢

工欲善其事必先利其器器械不利良工無
 所施其巧又不能保其無弊於日生矣况乎
 射之之義衆巧之門百病之府也使弓矢不
 調縱有落雕貫虱之技無所用之是擇弓揀
 矢之所當
 確議者也

昔唐太宗取良弓數十示弓工工曰非良弓也木心
 不正胛理皆斜發矢多偏夫以良材爲弓而心不正
 猶不得爲良弓况弓之材斜筋肉竹木連合四者而
 後成有一不善必不相調可不擇乎今人擇弓只取

武備考 卷之五 弓矢 三十一 舊所
外面色澤光美。而不知弓之大病在胎。弓稍次之。角
次之。筋膠又次之也。

弓胎竹。須乾透者可用。本地竹行中竹。新嫩者不可
用。何也。竹乾久者。性堅剛不屈。作弓胎。多有還性。新
嫩竹性柔。作弓胎。則弓聲不清。鎮江弓。弦口聲清者。
非獨做法佳。以鎮江一路弓胎竹。皆江西糧船帶來。
隔年乾透之物。絕無近地竹行中竹故也。若江西竹
不可得。不得已。而用竹行中竹者。須去頭段三尺許。

以其節多。故不用。只用中間五六段。其餘竹梢不可
用。又須陰乾五六月後。方能剛性不屈。燒去竹油。
多去黃而少去青。胎欲極薄如錢。取兩頭竹節相對。
則上下勻調。此擇胎法也。弓梢須用杜桑。勿用沙桑。
以杜桑木紋細而堅。沙桑木紋粗而鬆。故也。兩梢俱
要一色相配。木心與木心相配。皮與皮相配。則性和
同。而發弓平直矣。弓梢體式。雖細小。不必粗大。小則
銳而捷。粗則全而緩。弓腦須堅勁穩實。不取薄而狹。

薄則發矢無力。狹則活而易滾。但不可太厚而過濶。耳又不可太鈎。鈎灣曲也而致滾。略圓而不必太直。方為定準。若大稍弓。下插袋者。以穩實為主。體不妨于大。腦不妨于厚。但不宜太過。大約梢與腦。或軟或勁。俱要弓弮心相配。此擇梢腦法也。角面須出廣中者佳。然不可必得。只取老而黑。勿取嫩而黑也。棕紋者為老。細紋者為嫩。白色而老者次之。黑色而老者為上。凡弓之窳劣者。兩頭角面一老一嫩。始雖上下相勻。

後必相欺。打滾歪斜之患生矣。角面又不取太長。太長則腦活。活則發矢無勢。且不准。而腦上角面又易起綻。今人見角面長大。便以為材料富而愛之。誤矣。此擇角面法也。筋不必過多。多則易滾。且射時烘弓。或火力不透。筋亦易鬆。若筋過少。弓力又易疲。矢發不遠。故筋角必相對配者佳。大約弓六十斤者。筋用二兩五錢。軟弓三四十斤者。筋用二兩。筋骨細而白者為佳。麤而紅者為下。細白粗紅俱指絲筋時言鋪筋法。須刷得。

筋平妥紋直者佳膠須用麻布絞得細膩白淨為美
 黃魚膠可用米魚膠不可用薄而白者為黃魚膠粗
 而白者為米魚膠不粘薄白粗白俱指未煮時言之
 非既煮時有薄白粗白之分
 此擇筋膠法也

因弓制矢量力調弓此不刊之典今好勝之人喜用
 硬弓而不顧力之不稱退怯之人過用弱弓而不顧
 矢之不能及遠皆非也夫弓之強弱必須量我力之
 大小然力有不同有臂力有腰力有足力各有所用

足力能致遠腰力能負重與射無益也惟臂力多者
 能引勁弓大率以百斤為準空引弓能發百斤者射
 時只用五十斤大抵用力十分之五不可過竭其力
 寧過于軟過勁則非矣蓋用弓過勁則筋力為弓所
 束縛操縱緩急不得如意安能盡射法之巧此弓立
 之強弱所當擇也稱弓法以弓置地上以足踏定弓
 靶于地以稱鈎弦稱起將箭鏃頂在弓靶上稱起弦
 至箭根齊方可言發而知弓之重輕與知用矢之輕

重矣。

弓之長短不齊。則力量亦因之而異。長弓之力量長。故能發長箭。短弓之力量短。只能發短箭。不可紊亂。如使長弓。而用短箭。箭已發。而弓力量未發。如此而遽發矢。則不能及遠。且弦口鬆。箭發亦不準。短弓而用長箭。則箭未發。弓之力量先發。若復過引。不惟弓之筋角易斷。且肩臂骨節。為弓所局。不得展舒其巧。發施鳥能。如意。是以人長則臂長。而弓矢之長稱之。

人短則臂短。而弓矢之短亦稱之。此為定論。或曰。有短人喜用長弓。長人喜用短弓。奈何。曰。短人臂短。而用長弓者。必湏勁弓。勁則弦口緊。雖未能發弓之力量。只以臂骨盡處為發。發矢亦準。故短人欲用長弓者。勁則無妨矣。若長人而用短弓。弓力量已發。強欲過引。湏用軟弓。然弓軟發矢不遠。何取於短。但人長而無力。若用長弓而勁。則不能發。用長弓而軟。恐弦口鬆。發矢不遠。故不得不用小套弓耳。酌權宜之術。

武備文 五卷 三十一 禮示
可取小圈套弓式略做長二三分或半寸許方可適
用若竟用小套弓勁則難發軟則發矢無威不能及
遠斷不可也

弓弣不宜太大恐握之易緊發矢時嘗犯撇病撇則
矢易偏於左弣亦不宜太小小則難握弓發發矢時
嘗犯括臂之患與其過大寧過小須得中爲妙蓋握
弓之法掌根得力而實無藉于指之力自然不用大
弣惟握弓不得法掌根不實必須指上用力若弓弣

小指不能緊撇出無勢必然括臂故不得不用大弣
撇出雖免括臂之患孰知矢易偏于左乎此用大弣
者非也善射者貴用小弣而不貴大弣者非弣大小
有貴賤以善握弓者手掌寔故不必用大弣惟不善
握弓者手掌不知實法故必用大弣掌根寔者發矢
平直掌根不寔者發矢多偏貴賤在掌根之實與不
寔不在弣之大小也拙射不知求寔掌根之法但慕
弓弣小之可貴則誤矣弓有一種臂曲則突者弓弣

武備考 卷五 五
若小必然括臂則宜稍用大弣亦救弊之法耳若能
用苦功者將前肩及臂極力向前番下朝地弓弦從
臂上邊出自可免括臂之病亦奚必用大弣爲又有
一種臂向前曲出半尺許者此等異相千人中間亦
不免括臂者則將臂番轉朝天使發矢時弦從臂下
邊出亦可免括臂之患而無藉於大弣臂形異則法
因之以異亦自然之理也臂曲極則番轉朝天者世
不多見予於太倉衛曾見一孫姓者爲然故記之以
備參考廣見聞云

弓材料雖擇而挑盤不勻亦不適於用然挑盤之法
妙在一心良工秘而不傳雖忌心使然亦不學無文
未能筆之書也能學而善書者又未必工於挑盤此
法所以不傳於世遶疆重鎚造弓者不一其家工於
挑盤者不過幾人而最精者未聞也予少好射因好
弓矢見弓人所造多不如意乃講求其故良工秘而
不言拙工雖欲言之而不詳也於是訪工之最良者

與之言。雖得其槩而未敢盡信也。又約諸同志者出資買材料。同工人親造而試之。乃得其詳。又恐其未盡善也。遍訪良工而察其利弊。考其規制。必極其變而後已。予少時以好學之心好射。中年推學射之心學弓。滋久乃得其巧。大抵射之巧在手。而心為主。挑盤之巧在目。而手為主。心為主者以神運也。射之所以難也。手為主者以形用也。挑盤之所以易於射也。新弓上弦時以膝揉其上下之勁處使之勻謂之盤弓。看弓之上下勁處挫而去之謂之挑弓。然其

巧妙筆不能盡。大要惟在目力審視之無偏。弓之上下軟勁

勻調為之無備右手運斤之勻調而已。以下皆言挑盤法夫弓之體

勢猶人之一身。然明於身之理。而挑盤之理在是矣。故弓有底。有犯眼。有脇。有腦。有違和。弓底者猶人之心也。犯眼者猶人之腰脊也。脇者猶人之兩臂。腦與違和者猶人之兩拳也。心者性之所發也。人之性貴於剛中。故弓底湏中和。不宜太薄。而下墮以失之柔。薄則底軟而下墮。俗呼曰鍋。亦不宜太厚。而反突。以底犯犯。此病者發矢不遠。

武備文
五卷
弓矢
三四
觀世

偏於剛

太厚反突者俗號突底犯此病者不惟較弓難發矢時弓止激手

惟平直微

勁者佳腰脅周身之力之所發也故犯眼不宜微弱

弱則弓腰傾折而無力不宜太強強則弓腰板勁而

欺底湏壯勢活潑與弓底強弱相稱者佳人之兩臂

所以達其力於拳者也欲捷而銳故脇不宜太大大

則無力

太大者俗號靠腦脇者此也犯此者發矢無力

不宜太小小則犯眼

易傾

小者俗號靠犯腦者此也犯此者犯眼易折

必須脇在犯眼外半寸

許者佳既不靠腦又不靠犯脇道勻調與犯腦相配

發矢方銳人之兩拳者所以致其力於搏擊者也欲

其猛而剛故腦不宜太直直則無勢不欲太鉤鉤則

易滾而但期於圓圓則外向捷而違和自緊

弓稍內寸許曰

和違弦口急而發矢遠到此挑盤之大槩也是以良弓

體式必期犯底平勁

弓心為犯底平勁也者不太突不輕折也

犯眼與脅

道勻調

弓犯外四寸許為脅道

弓心與兩腦相應

弓面上角木相接處為弓

腦

弓雖弱而弦和鳴

弦聲响曉緊惡為和鳴

性雖勁而底掌不

悖

弓性雖緊惡勁銳然挑盤勻調弓之底與人之手掌相和而不悖戾

巧妙之安是在

良工之一心矣

大凡小梢弓以腦鈎故矢發能及遠雖三十五斤者亦能中的于八十步之外若大梢弓腦直脇大又無違和之緊非四十斤已外者不能及遠最軟者須四十斤不比小梢弓雖軟亦可以及遠也

以上論弓

用輕箭者須牛奶頭以其輕而小也約重不過二三分用重箭者須蝴蝶翅頭以其重而大也約重五六分蓋箭體重頭亦重箭體輕頭亦輕欲其稱也稱則

不惟能及遠矢發亦有定準今人用箭鏃輒以已意

為好尚非也重箭肚宜在前段輕箭肚宜在後段

箭體

中間大處為肚

何也箭重體必粗後半不患其軟

箭體以根為後鏃為

前段

只患弓力猛遣箭頭入土深故前半體易曲亦易

折必須肚在前段以壯其體且弓力勁者矢發至的猶不肯垂頭須肚在前半以殺其勢輕箭體必細後半嘗軟而易鈎故肚須在後半則體不鈎且弓力弱發矢入土淺前半不患其鈎而折又何藉於肚在前

乎弓力弱者矢至半路而頭已垂須前半細小輕利
以無沮其進步重箭宜用馬蹄口輕箭宜用莖板口
以馬蹄口粗壯而牢固故與重箭鏃相配莖板口尖
小而輕捷與輕箭鏃相配翎大箭行遲翎不宜太大
但箭重弓必勁翎宜稍大以稱其勢倘翎過小矢發
亦不準箭輕弓弱翎宜稍小以稱之若箭輕翎大矢
亦不前此易曉也但不可用鵝毛小邊翎耳鵝毛中
有一梗一邊翎大一邊翎小小邊翎太小不關風矢

發不準此已試之効非虛語也今人用小邊翎者甚
衆但不知射法之人中則不知合何法不中亦不知
犯何病故中則以爲手之能不中則以爲手之病小
邊翎之病人不知察也故特表以出之以示君子黑
翎切不可用以射入草中色黑難覓不爲白翎之爲
愈也今人欲學京箭樣式故用黑翎是備虛名而受
實禍矣以上論矢

弦之長短隨弓體式弓長則弦宜離弓把七寸許弓

短則弦宜離弓把六寸五分。今人以拳按弓把以大指頂着弦爲準者，則弦太長非也。何也？弦長則口鬆，弦口鬆則發矢時振蕩不定，矢發不準。大抵江北人多用短弦，離弓把八寸許，則嫌于太短。故北人多用短箭，以官制爲率，恐長人用短箭，骨節俱縮，力亦易疲，不能久射。久後必有不韋之病。且弦太短，弓亦易傷。彀弓亦不能畫一矢，亦隨之以太小矣。此北方之病，而人不察也。

制邊箭小尺筭二尺七寸五分
官邊箭小尺二尺六寸五分

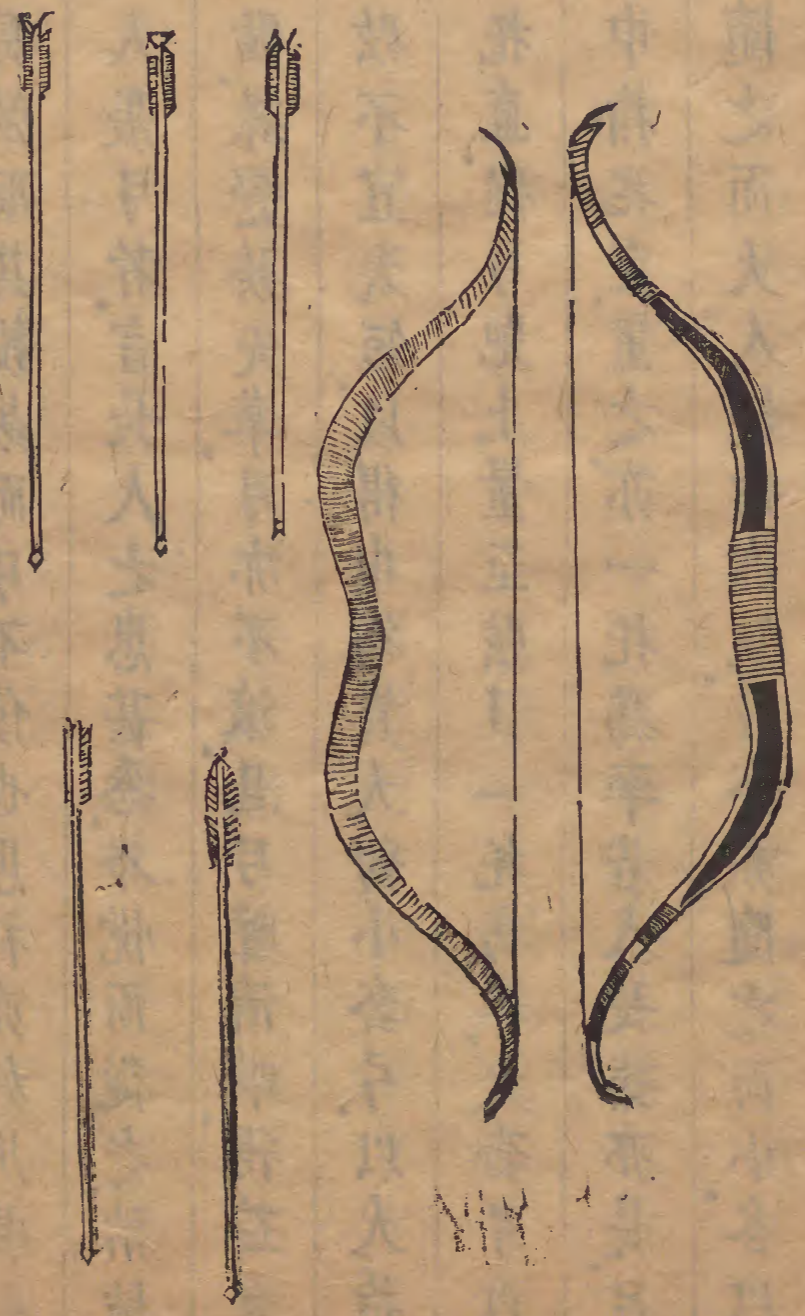
南人

多用長弦，取其彀易而弓不傷也。愚初亦好用長弦，因北人張弓者，言長人之患甚悉，乃悅而從之，稍稍用短弦，殊覺發矢準，弓亦不滾，且弓聲清响，得益多矣。但弦不宜太短，以得中爲貴。大約小套弓，以大指食指托直，從弓把上量至弦口一托爲準。大套弓，以大指中指托直，量之亦一托爲率。若人長指亦長，弓套亦隨之，而大人短指亦短，弓套亦隨之，而小各以其人形之長短，以定弓因人指之長短，以定弦，是爲

定論。以上論弦

式

箭



指機

指機之適用全在中間之眼與大指形相肖然大指形各有不同有圓有扁又有指後突起高骨者故指圓眼亦宜圓指扁眼亦宜扁指機前面宜高而中間稍宜留肉此大指形圓與扁者指機眼宜然也若大指後面突起高骨者則不然指機之眼後面亦宜挖作一凹與大指突骨形相肖指機前面亦不宜高只宜平場中間又不宜多留肉方為貼妥在于通變不

式構

五

指機

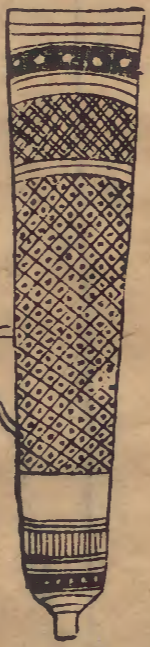
三

見

可執一指機前兩足間可連亦可斷隨其人之所欲
 爲之不必拘也又須一人用大小二指機以備相代
 久不射則指小久射則指漸大故也故欲令人做指
 機者必須先以指形示人使做指機之眼與大指形
 相肖方不必皮襯而妥貼若不以指形示人妄取人
 指機帶而不妥不得不用皮襯爲穩矣此特論平時
 習射則然若臨戰陣手執桴鼓安用此有足指機爲
 莫若用平底銅圈方爲實用花羊肉圈亦可用外此

牛角竹木圈皆不堅固不適用於用者也
 以上論指機

箭筒



弓袋



手袖曰拾



武備文

五卷

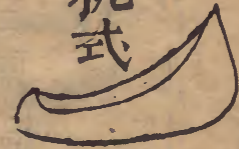
指機

三十一

舊亦

决製

馬蹄机式



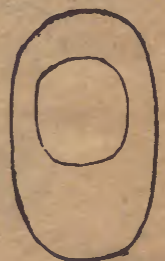
指机兩

旁式

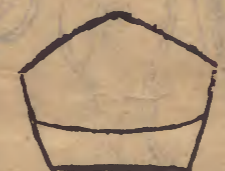


指机上

面式

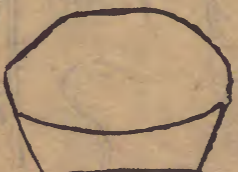


枕背



指机前

面式



武備攷經國雄略卷之五終

武備攷經國雄略卷之六

鄭大郁孟周

編訂

溫陵

楊光琦璞玄

叅閱

清溪

唐

鑛開麗

武備攷

火器

火器有必可恃者三有深可慮者二古來兵法至近世而一變為火器也今西洋砲又一大變也此砲之

武備攷

六卷

火器

一

現

用自徐光啓始光啓奉命練兵從廣東香山澳募到極大者四門李之藻督造軍需取到次大者二十三門解發寧遠用之却敵奴酋失亡憤懣數月而竣此其明效矣今邊方城堡置備脩造一一如法雖敵兵數萬必盡於堅城之下各邊隘口亦如此法建臺一二座虜人隘卽盡滅之此則我兵一可當虜百可恃者一也

製銃

造鳥銃之法後門有螺絲轉者此銃腹長放過後內嘗作濕二三日要洗一次用糊杖展水布一方蘸水入洗之如鉛子在內或尅火門等項取開後門絲轉以便脩整最爲易便舊製銃身不過捲成鐵筒腹內未曾用鋼鑽鑽光以致鉛子不得到底出口不直時有炸損人手不敢托架于前却以雙手托持柄後又一手點火火未出而手先動銃已歪斜鉛子何繇得準又鉛子大小不一子大而銃口小則子入不深出口便落子小而銃腹

大火藥先鉛子而泄則鉛子無力何以致遠夫欲鉛子出遠而有力為用真柳木不可雜硬木及松木等炭研極細搗極熟晒極乾收頓高燥勿濕試火藥而手不熱乃為銃三眼銃細藥若用之大砲而藥力大迅恐或誤事只撮數小堆于磚地相去三四寸一點俱燃地白無渣中有黑道如雞脚痕便好如地下不白硝少有渣或炭不細或非柳炭或搗未熟或雜沙泥如無雞脚痕因炭多力弱其發必不烈引線心藥

寂要迅速將藥線以脚踏緊此邊點即發過彼邊方可用
 銃長三小尺內口約容筋鉛子藥在粗皮腹不可過鉛子送至腹口方好即如此平卧地下隨其達近加墊頭高並不用木馬等類此器之利者亦以頂長而鉛子合口故也
 一行營之內鳥銃雖速準而力小難禦大隊難守險阻難張威武佛狼機又大重難於扛隨今以臆創一

器名爲賽貢銃。旣無下木馬延遲之艱，又不坐後其鉛子，猶勝佛狼機之大。其殼勢可比發貢，其速卽可比鳥銃。每五百人之中，用以五六門，以備守路截險，甚妙。何者，制搬鈎銃是也。

佛狼機大者二三百斤，小者百數十斤。銅鐵皆可爲鐵者，易銹。銅者爲佳。鑄造失法，母銃口大，子銃口小，欲將鉛子如母銃口，則子銃力不能發。蓋此銃子母爲二子銃，口邊有隙，瀉火氣。火氣嘗弱也。如炤子銃

製鉛子，則子小，母銃腹大，藥氣先出，子必滾落，卽發去，亦不遠，不中。今妙處在母銃管長，蓋管長則火氣直而利，遠子銃在腹中，要兩口對合，圓徑分毫不差。則火氣不泄，子銃後用半筭轉入者，每放時震出子銃傷人，必鐵門打定，乃可。其竅妙取準在前後二炤星，放銃人執柄稍從低，用一目眇看，後炤星孔中對前炤星，前炤星對所擊之物，以取準。

凡鑄銃子，銃口大則子難出，要破母銃。母銃口大，子

口小則出子無力且歪務要子母二銃口圓徑分毫不差乃為精噐母銃後門與子銃前口須作雌雄筒相合不使通縫纔不走火

子銃內舊法先用木馬後下鉛子若子馬俱大則難出出則力大要坐後若子小則出口鬆而無力歪斜不準今法只用鉛子預將鉛子炤子鎖口畧大一分製就裝藥後卽以子下口用凹心鐵送桿打入口寸許卽入母銃放之卽省下木馬之煩出口又易且鉛

合母銃之口緊激直利便速成功其銃身長腹內光圓均直鉛子與銃口腹相合火氣不泄故也藥幾錢則鉛子幾錢重子重藥少則墜地子輕藥多則化水子去中準者以其火發而銃不動也火發而銃不動者一手把定在火藥前也銃腹長則子去必直後手不點火而以指發機則手嘗把銃而臨發穩正此為銃所以為利器

每鳥銃一門棚杖一根

頭大有簷每遇銃放過恐其中藥滓化濕務時以湯蘸布

如錢纏在杖頭有簷處帶入
腹內洗淨藥子須用杖
錫鑿一箇藥管三十箇

銃套一箇細火藥六斤鉛子三百箇火繩五根

鳥銃傳自倭夷能洞甲能命中各色火器弗及夫透

重鎧之利在腹長造時腹無孔用鑽鑽虛故光直無

碍出口直其能命中在於火藥之發不奪手其不奪

手者緣以一手拏在腹前蓋有木為托即或腹炸不

能傷手也後手不用棄把點火則不搖動後手執定

一目炤直以指勾鬼則火自然入藥而銃發矣目炤

之法銃上後有一星口上又有一星以目對後星以

後星對前星以前星對所擊之物故十發九中即飛

鳥皆可射落因是得名

放法先將藥預裝各小竹筒內約銃口可容幾錢鉛

子一枚即每筒裝藥幾錢先裝藥入銃用棚杖送實

方下鉛子一枚于合銃口流入稍澁用棚杖送下至

藥際棚杖以堅直為式將火門取開用另裝細藥傾入鳥銃

火門內向上振搖藥入線門將火門閉之以火繩安

入龍頭前手托銃架中腹後手開火門用右手大食指發鬼向後鬼入龍頭落在火門藥燃銃响

西洋巨砲虜馬動以萬數擁來快鎗等器一銃一子勢小難禦舊有大將軍發煩等器體重千斤身長難移預裝則日久生澁臨時裝則勢不及且一發後再不敢入藥今製名仍舊而體若佛狼機亦用子銃三俾輕可移動且預為裝頓臨時只大將軍毋體安炤高下限以木枕入子銃發之發畢取出又入一子銃一發五百子擊寬二十餘丈可以洞衆

按放法先將子銃刷淨用藥線一條撚入外以布裹之恐擊下馬子摧動也次下藥三升不等以紙一層蓋之亦防藥被打馬子擊泛耳藥不過二箍下口次用木馬厚三寸馬初試不用力自與上口平下至二箍平止子銃口小腹大者不可用其馬上以少土塞之所以防木馬與銃腹有隙處次下鐵子一層又下土一層俾子縫皆以土實之再用木送築之如此

五次尚不能滿再下一層鐵子不拘六七層以平口
上第五層箍下口而止此層不用生土就于子藥上
加微濕泥粘高過銃口築實毋使子覆出乃將母銃
酌量遠近以木枕之高下所至為準下子銃入腹門
定舉放每位用載行大車一輛三四人可以上下
虎蹲砲舊製腹小口大項短藥少子重發出無力今
用必須腹長三尺以上而鉛子合口送至腹底發出
乃急且中也五十人中可備一位以防大勢冲突之

寇 文武庫

獬狼機銃其妙處要母銃管長長則直而利遠子銃
在腹中要兩口對合則火氣不泄子銃後方用半筭
轉入者每放時多擊出子銃數丈傷人必用鐵門者
佳其妙處在今添出前後二焰星後柄稍從低庶不
碍托面以目焰對其准在放銃之人用一目眇看後
焰星孔中對前焰星前焰星孔中對所打之物又子
銃內用木馬後下鉛子苟子馬俱大則難出出則力

大要坐後而人力不能架之若子小則出勢鬆而無力歪斜難准今法止用鉛子預將鉛子炤子銃合口微大一分製就用時入藥之後卽以子下口用凹心鐵迭捍打下入口一寸卽入母銃放之此法旣省下木馬煩難之功又出口最易而且鉛子合母銃之口緊激直利便速成功凡鑄銃之法子銃口大則子難出要破母銃母銃口大而子銃口小則出子無力且歪務要子母二銃之口圓徑分毫不差乃爲精噐也

煩銃制

發煩之製大者千餘斤小者四五百斤用藥一二斗鉛彈大於升其勢力最猛雖土墻徑仞木壁數重不能阻其衝擊牌楯車革觸之皆爲齏粉戰守第一利器也惟在用之適宜舉無不克但陸戰携此隨營體重而轉移遲滯水戰置之舟中固便然此噐一放雖極大戰艦百縫震損易於發漏要必陸戰用此當以車水戰用此當以筏庶爲得宜摧堅破敵隨機而施

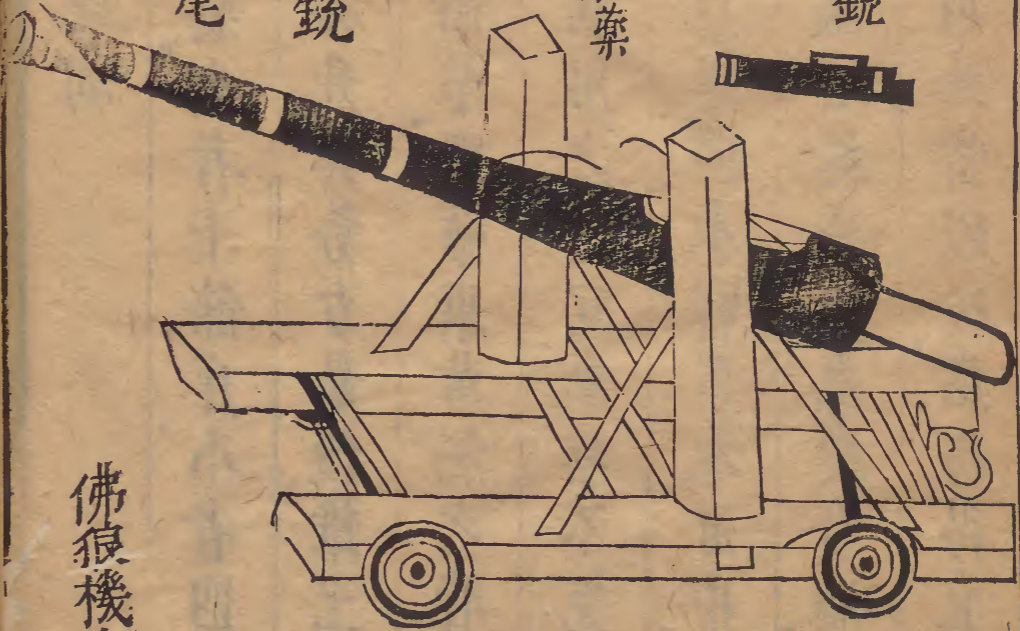
裝銃藥銃

先用小銃裝藥
安置其中方
發放取其利
便

佛狼機銃

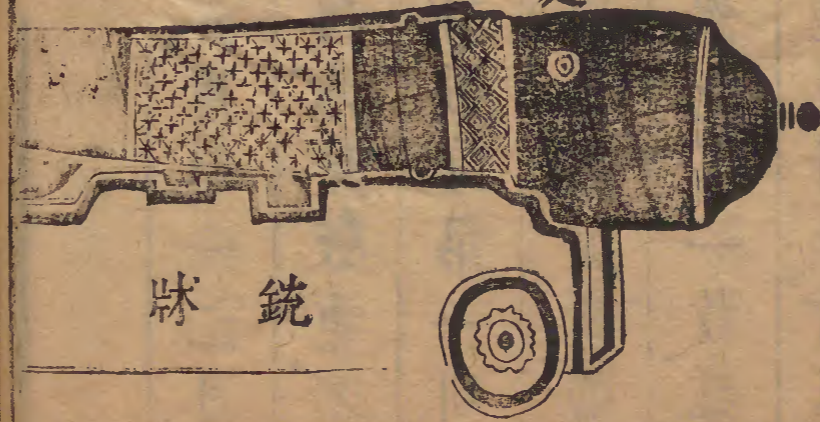
一名鷺尾

銃



佛狼機大煩銃

引火處



狀銃

大煩



銃架

武備列

六卷

六

截示

製銃



此銃下藥
可三斤許
銼彈二枚
重可十餘
斤

鳥銃製式



此製極佳

此藏身上小銃或用之馬上臨急時發者

搬鈎銃

鳥嘴之最大者



銃得之矣

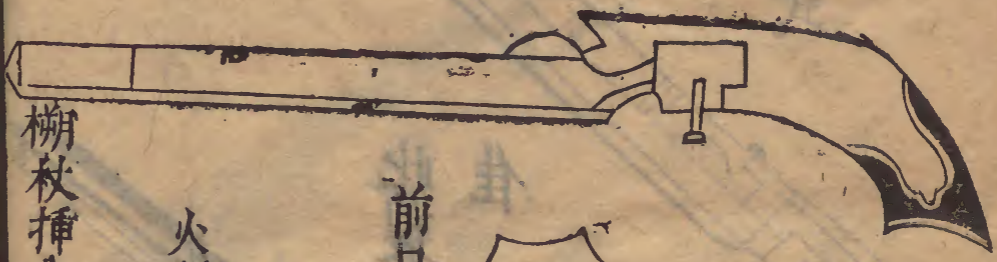
活動 木杖中空用以安銃者

此銃用之舟戰極為利便火藥一發殺人於百步之內外者此

每一放用鉛彈四枚

銃索制

棚杖即
內者此
用以送
鉛子下
近火藥
發去有
力



棚杖插入此

前口形

火門形

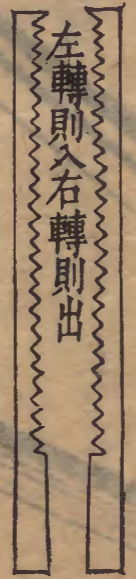


鳥銃後門形



火門蓋

火門

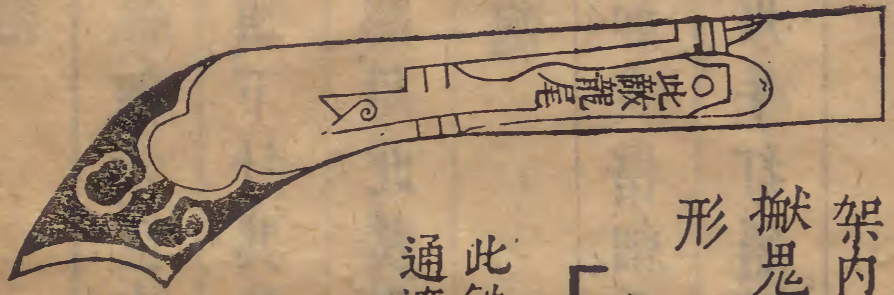


左轉則入右轉則出



此俗呼螺螄尾其端緊抵裝藥
處製此之意蓋以鳥銃體長用
火硝磺滓垢塞住火門用此以便脫取

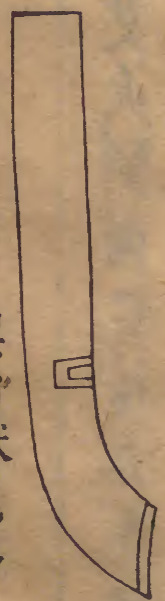
鳥銃龍頭式



架內
撇鬼
形

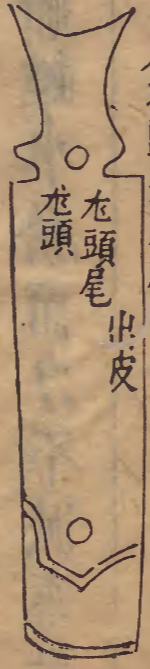
此鐵折條上一鐵一柱此
通遮龍尾不外張

側立外形



架內撇鬼形

此乃鐵條折筒



木架內撇鬼勺通用右手無名頭
鬼之頭退入皮內尤頭落而發火
尤頭尾 出皮 尤頭

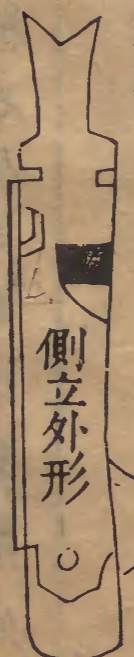
其法用右手無

名指撇門扯動

鬼頭則此鬼自入

尤頭落火發

側立外形



火禽砲

火禽以核桃剖分空中實艾火開兩孔復合先捕敵境野鷄繫頸下針其尾而縱之奔入草中罷敗火發對壘草莽間用此焚賊

火妖砲

火妖之大如盂楷細為船內蕩松脂細油之類用時先點藥線以手打過賊船雖水潑而力不滅專備燒船之用

大蜂窠砲

大蜂窠砲紙糊百層間布十層內藏小砲半入毒物半入火藥又間小砲入灰煤地鼠藥頭帶火磁砂炒毒鐵蒺藜糞汁毒炒包松脂硫黃人髮角屑等件此一火器水陸戰守不可無者製宜精妙兵船用此尤宜

萬軍火砲

萬軍火砲圓徑八寸先用竹篾編成圓毬糊法與大

蜂巢式相類。以綿紙百層。間用亂麻。及布一二十層。務要一寸五分厚。方為可用。內裝火藥二斤半。鐵蒺藜二三十箇。若水戰。可用發機以投賊衆。儻賊聚衆攻城。可投諸城下。賊傷死必多。

天墜砲

其大如斗。以紙為皮。殼內實火藥。毒烟。鐵屑之類。用發機送至賊營。從高而下。故名天墜。將以驚賊營。燒巢穴。皆可用之。

地雷砲

地雷砲用生鐵鑄成。不拘大小。愈大愈妙。內實火藥。其木信機巧。與子母砲相似。此器重滯。須掘地作坑。置之要路。度量地形。以殺機。穿總繫藥線於一機。用竹筒通其枝。派上掩以土。及薪草之屬。賊入吾局。觸此機。則衆砲齊發。人馬皆斃矣。

飛砲

主火飛砲與子母砲同形。異名。但木信與紙信不同。

木信以木爲身。大小如飛砲。口身周刻螺螄。旋渠首尾有孔。以藥線繞渠。出首尾孔中。周法見子母砲註。此不再錄。但紙信較之木信頗善。應俱用以紙信。如起火之制。捲成紙筒。如飛砲口大。中築火藥。令實兩頭。繫縛各裝火線。點火半晌。方藥發砲裂。

火磚

用地鼠藥合成。紙砲筒各安藥線。每五箇排爲一層。上下二節。各二層。以竹篾橫縛成束。再洒火藥松脂。

硫黃毒烟之類。用粗紙包如磚形。復以綿紙密裹。塗以桐油。另插小竹筒以通藥線。此水戰利器也。

噴筒

用硝黃。樟腦。松脂。雄黃。砒霜。按分兩法製打成餅子。修合筒口。餅兩邊取渠一道。以藥線拴之。入火藥。一層。下餅一箇。用送入推緊。放時可高十餘丈。遠三四十步。其餅粘蓬上如膠。救不能止。至妙之器也。

截粗徑二寸大竹外麻纏布灰。內用硫黃砒霜。班猫。

武備類 卷六 十五 舊

剛子。礪砂。胆礬皂角。銅綠。川椒。半夏。燕糞。烟煤。石灰。斗蘭草。水蓼草。烏大蒜。得法。分兩製度。磁砂。玉田砂。令入毒通。裝竹筒。內繫長鎗頭上。順風燃放。賊人觸之。則害目。流涕。噎口。用此守城為妙。若戰船所用。必須飛天噴筒。

藥桶

用火藥連桶傾入賊船。乃水戰捷徑之法也。諸類火器。雖巧妙。火力微小。或有可救之理。惟用火藥桶。候

賊船將近。炤前式整備。兩船相逼。卽以此傾擲賊船。藥多力大。雖救必不能止。較之他器。更為簡便。易以成功。

梨花火鎗

梨花鎗者。用梨花一箇。繫於長鎗之首。臨敵一發。可去遠數丈。人馬觸之。則害目奪氣。火盡而鎗仍可以刺賊。梨花之製。捲紙為筒。如元宵戲翫花火之類。但火藥毒烟。大小之式。與戲翫者不同耳。如稍加損益。

武備類 卷六 火砲 十六

武備考 卷之六 十六 多其烟毒可禦北方胡馬用以夜戰尤妙

火獸

火獸者以艾煜安置瓢中開四孔繫瓢如野猪麋鹿頂上針其尾端向營而縱放之奔走入幕瓢敗火發

火車

火車以兩輪車中為爐上置大鑊滿盛以油數炭火煮令沸仍四面積薪推至城樓或賊巢門下縱火而去敵必用水澆之車為水激其火焰高則樓門可焚

也

火筏

火筏者用極大楠竹去青聯縛為筏上下數層取其輕而浮也水戰用此積薪縱火以燒賊寨可也裝載大砲以攻賊船亦可也惟其體輕不畏傾弱便於往返須於兩旁多製槳櫂用人力以操縱為妙

火禽

火禽者以核桃剖剖分空中實艾火開兩孔復命先

捕敵境野鷄繫頸下。鉞其尾而縱之。奔草中。罷敗火發。此言對壘草莽之間。而用此以焚賊。

仙駒毒砲

仙駒毒砲。以竹木爲人形。服介冑。兩手舞刀。騎掩目。乃以兩鎗縛馬左右。使馬首直前。不能回顧。馬尾縛火炬。人腰縛木信。鐵砲七八箇。乘間點火。燃炬。放馬奔入賊營。賊必聚衆齊禦。腰砲碎裂。傷人必多。賊亂。我以銳士擊之。必成奇績。用於平原尤便。

火箭

火箭。乃水陸利器也。其功用不在鳥銃之下。但製造無法。則鮮克濟事。其機巧工夫。全在線眼。有做成紙筒。入藥完固。而用鐵錐爲線眼者。有先用鐵桿。插入打成爲妙。蓋線眼正。則箭去乃直。線眼歪。則箭去必斜。眼太深。則泄漏火氣。眼太淺。則無力。發至半途。墜地。大約以火箭紙筒長五寸言之。眼須深四寸方好。箭桿要直。翎要勁。羽要言而豐。禡筒用礮紙。外裹油。

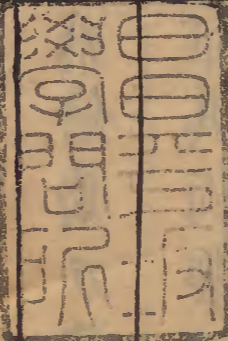
紙則夏月不走礮而耐潤濕此器必每年隨造隨用
庶無濕腐之患用箭之法有以三四十枝裝成一架
令一人捧起對準所射之物將總藥線一點則衆箭
挨次齊發着人則斃着物則燃賊莫能救

又有一種火箭用弓以射者箭桿比管箭稍長而粗
箭鏃同前有逆鈎長寸許緊挨鏃下置火藥一塊裹
以松脂大如蒜頭用麻絲纏繫下通點火藥線護以
裱紙一層每射必先點線藥即挽弓射去着物時火
焰乃燃高低遠近惟吾所欲比前所製更準

飛鏃飛刀飛劍三種飛器不過一法即一大火箭也
惟其兩製不同所以得各各異造用徑六七分荆木
爲柄長可五寸後杪三稜大翎如箭矢頭用紙筒實
以火藥如火箭頭長可七寸粗可二寸造法鏃長五
寸橫潤八分或如劍形或如刀形或三稜通計連身
重二斤餘燃火發之可去三百步中者人馬皆倒凡
有枝杆之物皆可架放

火兵

火兵者以騎銜枚縛馬口人負束薪發火之繩直抵賊營一時舉火營中大亂悉以乘之靜而不亂捨而不攻。



武備攷經國雄略卷之六終

