



年大將軍著

治平勝算

汲古閣珍藏

必曰平翻奠

平大翻軍蕃



孔子云臨事而懼好謀而



成行軍之道者哉斯言也  
僕也不才自幼束髮受塾  
讀書至虞廷五禮不廢行  
師周禮六官亦列司馬可

見安邦定國文教武功交  
相為用也僕於經濟諸書  
無所不讀而於孫吳之法  
尤為心誦而神維故於握  
竒太白虎鈴諸經按時度

勢想古絜今運籌掌上決  
勝疆場苟非損益得宜誠  
非易易也爰不揣鄙陋採  
輯古來帝師王佐營陣以  
及先民制器尚象陳式彙

為一冊十二卷久欲謀之  
梨棗以公同志無奈南轅  
北轍東討西馳刻無甯晷  
未能竣事今謫官武林閉  
門謝客旅舍無聊檢點舊

篋復覩此書因嘆數十年  
之精力至今日乃湮沒於  
殘笥破麓之中亟為裝訂  
成帙竊欲藏之名山傳之  
其人以俟將來君子起而

治平勝算全書  
卷一  
戰地  
卷二上  
儀制  
卷二下  
儀制

佐王輔帝黼黻昇平未始

非斯書之力也夫時

雍正二年春三月上澣

雙峰年羹堯書



治平勝算全書總目

雙峰年羹堯輯



卷一

戰地

卷二上

儀制

卷二下

儀制

卷三

古陣

卷四

陣法

卷四下

陣法

卷五

下營

卷六上

守城

卷六中

守城

卷六下

守城

卷七上

攻城

卷七下

攻城

卷八上

旂號

卷八下

旂號

卷九上

火攻

卷九下

火攻

卷十

水戰

卷十一上

原銃

卷十一下

原銃



卷十二上

持銃

卷十二下

持銃

治平勝算全書卷一目次

雜叙戰地

叙戰

九地

六形

土俗

城制蓄

弩臺蓄

敵樓畝

距堙畝說

治平勝算全書卷二目次

儀注

廟誓

軍誓

軍祭

定惑

行賞

臨行變陣畝

太大將軍行營旂鼓說

軍約

結狀式

下卷

排列番

嚮道

間牒

陣號

符契

字驗

傳信牌

乾酪

備乾糧

斥堠聽望

探旂

探馬

遞鋪

烽火

行烽說

治平勝算全書卷三目次

古陣叙法

大陣

東西拐子馬陣

先鋒陣說

策先鋒陣

分馬後隊

八陣法

黃帝所傳風后握奇陣畝

續握奇畝說

握奇陣記

李靖陣法

萬全陣法

大宋平戎方全陣畝

宋八陣法

諸葛八陣法

諸葛瞿塘方陣辨

伏羲六十四卦內外圖

黃帝縱布握奇畝

孫武八陣畝

陣法正宗十八勢

治平勝算全書卷四目次

上卷

陣法總說

裴子法

裴子又法

方陣畝說

員陣畝說

牝陣畝說

治平集全書  
壯陣圖說

冲方陣圖說

車輪陣圖說

果置陣

鴈行陣

方大陣

員大陣

牝大陣

牝大陣

冲方大陣

車輪大陣

果置大陣

鴈行大陣

下卷

八陣圖

推演八陣法

天覆陣

地載陣

風揚陣

雲垂陣

龍飛陣

虎翼陣

陣法十四勢

魚腹江八陣

騎兵二十四陣

騎滾兵陣

騎兵歸營

常山蛇陣

騎兵戰方陣

砲方陣



治平勝算全書卷五日次

諸軍營法

下營法

緣營雜制法

偃月營法

裴緒營法

警備法

備夜戰

立號法

定舖法

持更法

巡探法

漏刻法

防毒法

尋水泉法

養病法

征馬法

營法 并畜三

行列方陣

古方營法

行軍輜重

立成方陣

治平勝算全書卷六目次

上卷

守城法

守城論

守城說

守城問答

原信

暗門

插板

釣橋

垂鐘板

篋籬笆

皮竹笆

木馬子

狗脚木

竹立法

布幔

皮簾

土色羶簾

中卷

撞車

絞車

鐵撞車

刀車

木女頭

木槁

塼槁

坭槁

夜叉槁

車輪槁

狼牙拍

飛鉤

水袋

水囊

麻搭

唧筒

風扇車

陷馬坑

機橋

鹿角木

搗蹄

地澁

鐵蒺藜

鐵菱角

拒馬木槍

抓槍

拐子槍

鈎竿

剉手斧

叉竿

布城式

布城備說

拒馬式

蒺藜式

軟壁式

木城式

剛柔牌式

鬼箭式

張弩式

連弩式

下卷

飛炬

燕尾炬

鞭箭

鐵火床

游火箱

行炉

引火球

蒺藜球

鐵火鷄

竹火鷄

火樓

橫筒

猛火油柜畵說

櫟絲杖

火罐

霹靂火

通錐

鈎錐

梳

杓

火鈴

烙鐵

沙羅

烙錐

地聽



治平勝算全書卷七目次

上卷

攻城法

攻城畧

地道

不排搭緒棚

緒棚蓋笆

緒棚兩邊垂笆

鴈翅笆拐

不掛搭緒

排搭緒棚

屏風牌

屏風笆

編皮笆

上頭車梯

砲樓

壕橋式

行砲車二

摺疊橋

雲梯

火車

飛梯

竹飛梯

躡頭飛梯

輓輻車

木牛車

尖頭木廬

木幔

望樓畝說二

下卷

火鎌

火叉

鐵猫

火鈎

短及槍

短錐槍

蒺藜槍

拐鎗

抓槍

烈鑽

驩耳刀

鐸錐

蛾眉斧

鳳頭斧

注盤

木檻

皮幔圖說

皮透槽

行天橋

繩梯

檣梯

把車

颶塵車

土壕車

壕皮車

巢車

搭天車

搭車

鎗車

餓鶻車

釣撞車

地戰

風輪船

下城縋車

虎皮車

運乾糧車

巷戰車

象皮車

治平勝算全書卷八目次

上卷

帶甲神旂

中軍坐纛旂

清道旂

金鼓旂

門旂

大五方旂

五方神旂

五方高招旂

五色展光旂

展光雜色旂

五行旂

角旂

主將號旂

豹尾旂

主將認旂

主將腰旂

中軍腰旂

千把總腰旂

塘報旂

下卷

二十八宿真形旂

二十八宿號帶旂

治平勝算全書  
六丁神旂  
六甲神旂

治平勝算全書卷九目次

上卷

火攻說

火器說

原火器

神銃議

大神銃滾車

滅虜砲車



輕車

戰車

佛郎机苗說

小佛郎机說

虎蹲炮式

無敵神飛炮

天墜炮

萬彈地雷炮

地雷式

地雷問答

石炸炮

石炮解

炸炮說

自犯炮

地雷炸營

西瓜炮苗說

木炮式

子母炮摠形

子母銃說

賽貢銃畝說

下卷

錫鉛銃說

無敵竹將軍畝說

木發槓說

飛天烟噴筒說

滿天烟噴筒式

噴筒式二

火妖

火塼色式

火桶

火罐

火鎗

飛鎗刀番式

飛劍

神机箭

火箭問答

火籠箭番說

雀杏

火禽

火獸

火牛

火兵

火盜

火船

烟球

行烟說

毒藥火球

窩烽番說

小窩烽式

蜂巢式

治平勝算全書卷十目次

水戰

水攻

水濟

水平

照板

度竿

蒲筏

飛艇

浮囊

皮船

木罌

械筏

戰船說

浮艇說

蒙衝說

走舸說

門艦說

海鷗說

火龍船說

子母船說

破船筏說

治平勝算全書卷十一目次

上卷

火攻要言

原銃

說銃四十七條

銃法或問十條

煉大小銃火藥

大銃藥方

小銃藥方

火箭方

火彈方

鳥銃藥方

火門藥方

見血封喉方

器解

試舊砲法

捻藥綫法

火藥法

煉硝法

下卷

糞炮灌法

製火藥法

論鉛子

火藥問答

增密銃全形

散形 各式附

西洋銃全形

散形 各式附

掣電銃全形

散形 各式附

軒轅銃全形

散形 各式附

九頭鳥銃

火彈銃

火溜箭全形

散形 各式附

鳥嘴銃全形

散形 各式附

連子銃式

鑽筒蓄



海軍全書  
鑽架備式

滾槽彈模

鑽火箭備式

定火箭備

定自然打成綫眼備

定火箭匣式

分形各式附

定自然眼圖

定自然眼座式

治平勝算全書卷十二目次

持銃蓄

倒銃藥蓄

裝銃藥蓄

實藥裝彈蓄

着門裝藥蓄

着火繩蓄

嚕密人打放蓄

立放蓄

十數步打放蓄

五六步打賊蓄

西洋人打放蓄

改西洋銃蓄

五人更番打放蓄

放掣電銃蓄

裝軒轅銃蓄

着軒轅銃

放九頭鳥銃蓄

迭放火箭蓄

單梢砲蓄說

雙梢砲蓄說

五梢炮蓄說

七梢炮蓄說

旋風炮式

又說

虎蹲炮畜說

柱腹炮

獨脚旋風炮

旋風車炮式

車行炮式

車炮式

總梢炮式

合炮式

火炮式

炮車式

炮式

炮說

銃歌

砲歌



治平勝算全書卷一

雙峰 年羹堯 輯

雜叙戰地

夫頓兵之地有地利焉吾先據勝地則敵不能以制吾敵先據勝地則吾不能以制敵者擇地頓兵不能趨利避害是驅百萬之衆而自投其死所謂非天之災是擇之過也兵法曰兵之助頓兵之助料敵之極計險阨遠近上下者將之

道也孫武料之曰九變之地屈伸之利人情之  
理不可不察故兵之情圍則禦之不得已則鬥  
之過則從之是故不知諸侯之謀者不能預交  
不知山林險阻菹澤之形者不能行軍不用鄉  
導者不能得地利五者不一知非伯長之兵也  
蓋言九地之利倘不知一則非伯王之舉也况  
皆昧昧者乎是以處軍之法好高惡下謂居得  
其勢則易於制人故秦人得殽函之固六國諸

侯常叩關而攻秦秦無亡矢遺鏃而天下諸侯  
已困矣夫秦之地不廣於吳楚秦之兵不勁於  
燕趙所以能勝於天下者以其地有險固也故  
其勢有建瓴之喻其守有百 之利可不務哉  
今著地形一篇於卷首

叙戰地

兵法曰凡處軍相敵經山依谷近水草便利也

依近也言若於軍經過山險須近視生處高者

山谷而處有水草之利也

陽也處高而面南戰隆無登隆高也言敵人在

向也

高向敵而接戰敵此處山之軍也須教以山

處高而勿攻是也

戰凡若敵經依山谷攻擊進戰與平陸不同或

教又令經水必遠水寬敵令客經水而來勿迎

便捷也

於水內令半渡而擊之半渡勢不併欲戰無附



於水而迎客之附近也敵軍不肯渡視生處高視生向陽遠視

也軍處高遠見敵勢則敵不無迎水流地可以

得潛來出我之不意也逆此處水上之軍也

流我軍可以流毒萬一云也此處水上之軍也

平陸之軍易處我平陸必擇其坦夷平易之處而

右臂前死後生戰便也太公曰軍必左川者高

也此處平陸之軍也地絕斥澤急去無留如交

軍於斥澤之中倚水草而倚眾樹不得已與敵

中即須有水草此處斥澤之軍也凡四軍之制

黃帝所以勝四帝者也

吳子問孫武曰敵人保據山險擇利而處之糧

食又足挑之則不出乘間則侵掠為之奈何武

曰分兵守要謀備勿懈潛探其情密候其惡以

利誘之禁其牧採久無所得自然變改待離其

固則奪其所愛也

魏武侯問白起曰凡左右高山地奇狹迫卒遇

敵人擊之不敗去之不得奈何起曰此谷戰也

雖衆不用當募我材士與敵相當陽為警備輕足利及以排前行分車列騎隱於四旁相去數里無令見兵敵必堅陣進退不敢於是出旌列旂行出外山營之敵人必懼以騎挑之勿令休息敵若堅守急行間牒以觀其變亂則擊之縮則復之此可勝也凡谷戰之兵巧於設伏選精銳當前列以強弩以短兵勇門而速戰又選輕足之卒擇徑升高下瞰敵兵而戰或多建旂

兵鼓自高以震之凡於水山之間卒遇敵人即急鼓譟先使其警亂然後合變以擊之凡兵發深入遇大林木與敵分林相推謂之林戰以我軍分為冲陣衆兵所處矛弩為表戰楯為裏斬除草木極我廣道以便戰所高置旂旌謹飭軍衆無使敵人知吾情實然後淬利矛弩相與為伍芳遇林樹少則以騎為輔見利則戰未利則止若遇林木多又有險阻隘以冲陣謹備前後

更息更戰敵人必走又林戰之道畫時廣建旌  
旂夜間多置燈火鼓利用短及巧在奇伏或發  
於前或起於後左之右之中以強利且險而止  
漢高帝擊冒頓匿其精兵見其羸弱漢悉出兵  
壯逐之高帝先至平城步兵未盡到冒頓縱精  
兵三十六萬圍之白登七日此已然之驗也近  
世戎狄之奇策亦不過是此名將之所察而愚  
將之所陷也然其技藝與中國異上下山坡出

入溪澗之中中國之馬弗與也險道傾仄且射  
且馳中國之騎弗與也風雨疲勞飢渴不因中  
國之人弗與也此匈奴之長技也若夫平原易  
地輕車突騎則匈奴之衆易撓亂也勁弩長戰  
射疎及遠則匈奴之弓弗能格也堅甲利及長  
短相雜游弩往來什伍舉前則弓弩之兵弗能  
當也林官騶發善駢天之失道同的則匈奴之革  
筒木薦革筒以皮作如鎧皮之弗能及也下馬

地門劔戟相接去就相簿則匈奴之足弗能給也此中國之長技也以此觀之匈奴之長技三中國之長技五前史稱胡兵五而當漢兵一後雖頗得漢巧猶三而當一是中國之利器居多且其人善騎而不善步中國步兵有強弩利及之銳足以抗之然中國之不敵者人性習安不若其耐勞若於霜雪沙磧不毛之地又其性不善攻攻亦不久惟冲擊故前世名將務必以奇

制之而不與爭馳逐也南之蠻夷其性剽悍狼怒樂為盜賊而勢不能堅惟用標槍旁牌飛刀環刀木弩以為兵械善為藥箭中者大叫信宿輒死依山阻水特恃其險急則竄伏緩則抄掠浮船則水通多絕陸行則險阻不進非中國之所能擊此之法利於平地以奇略誘其人隱伏精兵竊發而擒之誘之縱術多反間出甘言重幣招致來使則入吾計中大凡中國之民屋宿

火食衣被繒纊北方殺氣早降手足皸瘃不能  
渡漢南方暑深谿谷毒癘不能踰嶺以中國之  
人或守則十不當一故古者以蠻夷攻蠻夷則  
引弱相當是以邊塞之民召募為用開闢廣土  
以食厚賞爵祿以激之馳射格鬥是其素所蓄  
積省縣官之費減轉餉之勞多縱間牒以重賂  
誘其酋長大姓使之攻擊比用華人其利十倍  
故吳起古之名將也亦嘗論之六國之風俗不

同日齊陣重而不堅秦陣散而自鬥楚陣整而  
不义燕陣守而當戰晉陣理而不用夫齊性剛  
其國富君臣驕奢而簡於細人其政寬而祿不

均齊威王新立不理國政委於卿大夫言故驕  
奢而祿不均簡者輕易細人皂隸牧圉之人  
也一陣兩心前重後輕上驕下怨擊之之道必

三分之獵其左右脅而從之其陣可壞卒不敢  
偷其生

故陣也秦性强其地險秦左轂函右隴汧終南  
太白在前朔方羣固其

後其政嚴明賞罰其人不讓皆有鬥心故散自

鬥也秦孝公用商鞅強國之術擊此之道必先

啖之以利引而去之士貪於得而雜於將乘機

設伏其將可取楚之性弱江淮之間地薄其地

廣其政躁其人眾故整而不久楚悼王急於政

而不能擊此之道襲亂其屯先奪其陣輕進連

退敵而勞之勿與爭戰其陣自敗驚其屯聚出

其氣既動則勿與戰楚人燕之性慤土厚水深

輕薄不能待久自取敗也其人好勇寡義詐謀地近番戎俗尚騎射擊此

之道觸而迫之凌而遠之馳而後之使上疑而

不惑整吾軍騎必迫之使怒其將可虜迫之使

遠令之疑惑性朴不可怒怒則必死可出奇取勝三晉中國也其性和

平其政平易唐之遺風故其人習於戰習於兵

輕其將薄其祿士無死志故理而不用軍募不

輕其將勝負無勞則上薄其祿不畏威不貪利

則士無死志故初理而後不堪用也

擊此之道限陣而壓之眾來而拒之去則追之  
以憐其師則可敗也皆謂揣其人性之弊人度

其國政之失因其弊而制之則我得其利彼受其害且易為之力已是以善戰者必要有成計而施於用倘一不中式則勝負隨至故陳穉不守漳水而高祖平之龐涓失計於馬陵而孫臏破之成安君不保升陘終擒於韓信慕容超不固於大峴而卒敗於劉裕趙奢之登山秦兵雖強而莫上李弼之據渭曲齊師雖衆而弗利得失之鑒較然如斯可不務哉

九地

一散地

士卒恃之懷戀妻子爭則走散是為散地一曰地無關鍵士卒易散走居此地者不可不數戰又曰地遠四平更無要害士卒不堅意而易離散故曰散地也兵法曰諸侯自戰其地為散地士卒易戀家是故散地則無戰恐失又曰散地道近易散吾將一其志守則志一戰則易散

吳子問孫武曰散地士卒顧家不可與戰則必  
固守不出敵攻吾城壘掠吾田野禁吾採樵害  
吾要道待吾空虛而急攻之則何如武曰敵人  
衆入吾都多背城邑士卒以軍為家專志輕敵  
吾兵在圍安土懷生以陣則不堅以鬥則不勝  
當集人衆聚谷蓄帛保城堡遣輕兵絕其糧道  
彼挑戰不得轉輸不至野無所掠三軍困餒因  
而誘之可以有功若欲野戰則必因勢依險設  
伏地無險則隱於天氣陰暗昏霧出其不意襲  
其懈怠可以有功



九地二

輕地

凡入敵境未深往返輕易不可止息將不得數  
動勞人兵法曰入人之地而不深為輕地輕地  
則無止又曰輕地吾將使之屬屬營壘連屬也

至易相  
救援也

吳子問孫武曰吾至輕地始入敵境士卒思還  
難進退易來背險阻三軍恐懼大將欲進士卒

欲退上下併心敵守其城壘整其車騎或當其  
前或擊吾後如之何哉武曰軍至輕地士卒未  
專以入為務無以戰為故無迎其高城無由其  
通路設疑或示若將去乃選驍騎御以先入掠  
其牛馬六畜三軍見得進乃不懼分吾密卒良  
有所伏敵人若來擊之勿疑若其不至捨之而  
去又曰軍人入敵境敵人固壘不戰士卒思退  
欲歸且艱謂之輕地當選騎兵伏要路吾退敵  
來則擊之

九地三

爭地

便利之地先居者勝是以勝之兵法曰吾得亦

利彼得亦利為爭地可以少勝象弱又曰爭地

無攻敵不可攻也先得吾將取其後

吳子問孫武曰敵若先至據要保利堅簡練卒  
或出或守或備或奇則如之何武曰爭地之法  
先據為利敵得其處慎勿攻之引而佯走建旂

鳴鼓趨其所愛曳柴揚塵惑其耳目分其良卒  
密有所伏必出救人欲吾與人棄吾取此爭先  
之道吾先至而敵用此術則選吾銳卒固守其  
所輕兵外伏於險阻敵人還鬥伏兵旁起此全  
勝之道也

九地四

交地

平原交通也一曰交結不可杜絕之致隙又曰  
交通四達不可過絕也兵法曰吾可以往彼可  
以來為交地道路可以相往來便於交戰對壘又曰  
交地無絕絕斷也使人車騎步皆吾將謹其守嚴  
壘也  
吳子問孫武曰交地吾將絕敵令不得來必全

吾邊城修吾守備深絕道路圍其隘塞若不先  
圖敵人已備彼可得而來吾不得而往衆寡不  
均則如之何武曰既吾可以往彼可以來吾分  
卒守之若守而易急示其不能敵人已惟設伏  
隱慮出其不意可以有功

九地五

衢地

地居要冲控帶數道先據此地衆必從之故得

之則安失之則危也兵法曰諸侯之地三屬吾

敵相當旁先至而得天下之衆者為衢地其地

即交為諸侯也衢地則合交國諸侯又曰吾將固

其結使牢固也

吳子問孫武曰衢地必先據者吾道遠發後雖

馳車驟馬至不能先則如之何武曰諸侯恭屬其道四通吾無敵相當而旁有他國所謂先者必先重幣帛使約和旁國交親結恩兵須後至衆已屬矣吾有衆助彼失其黨與諸國犄角震鼓齊攻敵震怒莫知所當

九地六

重地

入敵已深國難應資給將士不掠何取兵法曰

入人之地深而難返背城過多者為重地難返之地

入人之境已深過人之城重地則掠吾將繼其

食所入既深津梁皆為所持也聚積給我軍用始可持久以伺敵變也

又曰凡為客之道入深則專主不能究言大凡

深入敵則士卒必有死之志專一則至人不能勝掠於饒野三軍過食

謹養而勿營併氣精力運兵計謀為不可測吐  
氣併兵力為不可測度之計又曰深入敵境須  
掠其田野使吾足食然後閉壘養之勿使勞氣  
若力盛一投之無所往死且不北言皆死勝戰  
發取勝也  
死焉不得言士死安有士人盡力力在難地必  
也  
得力兵士甚陷則不懼陷於危險勢不獨死三  
無所往則固入深則拘無徒走也言深入敵境走  
縛不得已則鬥蓋不得已則人皆死鬥也是故  
其兵不修而戒不求而得不約而親不合而信

不求而得不索而其意自得也凡言兵在死地  
上下同志不待修整而自戒懼不待求便而自  
得情實不待約束而自親附禁祥去疑至死無  
不待號令而自聽信  
所之禁妖祥之言去疑惑之計黃石公曰禁巫  
心既去疑惑之路則士無餘財非惡貨也無餘  
卒至死無有異心也  
命非惡壽也  
者不得已也若有財貨恐士卒顧  
戀有苟生之心發令之日士坐者流涕拾偃寢  
無必死之志也  
者涕交頤皆持必死之計將士以死為約未戰  
用命身膏草野投之無往非諸劓之勇也  
為禽獸所食耳

處皆為專諸  
曹劌之勇也

吳子問孫武曰吾引兵深入重地多所踰越糧道塞絕設欲歸還勢不可過欲入於敵待兵不失則如之何武曰凡居重地士卒輕勇轉輸不通則掠之以繼食所得粟帛皆得於將多者有賞士卒無歸意若欲還出即為戒備深道高壘示敵且久疑敵通途私除要害之道乃令輕車銜枚而行以木牛為餌敵人若出鳴鼓隨之陰

伏吾士與之中期內外相應其可知也

九地七

圯地

圯少固之地也不可為城壘深隍宜去速之其  
法曰行山林險阻沮澤難行之地者為圯圯地  
吾將進其塗疾去而稽留

吳子問孫武曰吾入圯地山林險阻難從之道  
行久卒勞敵在吾前復在吾後營吾左而守吾  
右良車驍騎要吾於隘道則如之何武曰先進



輕車輕車去軍十里與敵相候接斯險阻或分而左或分而右大將四觀擇空而取皆會中道乃止

九地八

圍地

入則隘險歸則迂迴進退無從雖衆何用能為

奇變此地可由兵法曰所由入者隘所從歸者

迂也彼寡可以擊吾衆為圍地出入險阻又曰

背固前隘者圍地也圍地則謀險阻之地與敵

詭譎之謀也吾將塞其闕圍其三面圍其一面

吳子問孫武曰吾入圍地前有強敵后有險阻

險路敵絕吾糧道利吾走勢必鼓譟不進以觀  
吾能則如之何武曰圍地之宜必塞其闕示無  
所往則以軍為家萬人同心三軍齊力屏炊數  
日無見火烟故為毀亂寡弱之形敵人見吾有  
備必輕則告勵士卒令其奮怒陳伏良卒左右  
險阻擊鼓而出敵人若疾擊吾則前鬥後拓左  
右犄角也又曰敵在吾前圍伏而深謀示我以  
利縈吾以旂紛紜若亂不知所之奈何武曰千  
人搃旂分塞要道輕兵進挑陣而勿持交而勿  
去此敗謀之法

九地九

死地

力戰或生守陷則死兵法曰疾戰則存不戰則  
 士為死地動軍行陣不困鄉道陷於危致為敵  
 軍乏資糧一人守死地吾將示之以不活示之  
 隘萬夫莫當是也死地吾將示之以不活必死  
 令自奮求生不活者填又曰死地則戰此地連  
 井移灶燒焚資貨者也又曰死地則戰為死戰  
 則生敵扼吾卒氣衰投之亡地然後存死地然  
 則不死何待也後生陷於害然後能為勝

吳子問孫武曰吾師出境軍於敵人之地敵人  
大至圍吾數重衆欲突出四塞不通欲勵士卒  
敵衆使人投命湏圍則如之何武曰深溝壘示  
為守備安靜勿動以隱若能令告三軍示不得  
已殺牛燔車以享吾士燒盡糧食填夷升灶割  
髮描冠絕去坐慮將無全謀士有死志於是砥  
甲礪刃并氣一力或收兩旁奇或作振鼓疾譟敵  
人亦懼莫知其所當銳卒分行疾攻其後此是

失道而求生故曰困而不謀者滅窮而不戰者  
亡吳子曰若吾圖敵如之何武曰山峻谷險難  
以踰越謂之窮寇擊之法伏卒隱處開其去道  
示其走路求生透出必無鬥意因而擊之雖衆  
必敗兵法曰若敵人在死地士卒勇氣欲擊之  
法順而勿抗陰守其利則必開去道以精騎分  
塞要路輕兵進而誘之陣而勿戰敗謀之道也

六形一

通形

通可以先先之以待兵法曰吾可以往彼可以  
來曰通居通地先居高陽利糧道以戰則勝

兵法曰甯致於我毋致於敵通者四戰之地  
須先擇高陽之地勿使敵先得而吾後至也  
利糧道者每於要冲處築壘城或作通道以  
護之入曰連地須有水萃而無要害故兩通  
往來處高便候望向陽取生氣糧道利於轉  
運所以利戰也

六形二

挂形

出戰不勝返亦難也兵法曰吾可以往難可以退曰挂形敵人無備出而勝之敵若有備出而不勝難可以返不利也

挂者險阻之地與敵人之地大牙相錯動有挂碍也吾往攻敵敵若無備攻之必勝則雖與敵人險阻相錯敵人已備不能邀吾歸路

也若能往而敵之敵人有備則不能勝必為  
敵人守險要路吾歸路難以返也又曰不得  
已而陷於此地須為持久之計掠取敵人之  
糧草以伺利捷便當而擊之

六形三

交形

交者險隘可以相要截支持故不利先出也兵  
法曰吾出而利彼出而不利敵須邀吾吾不出  
也引而去之令敵半出而擊之

交者如我與敵人各守高險中有車地狹而  
且長出車列不能成陣攻敵則自下禦上如  
此之類皆彼我不利宜堂堂引去伏卒待之

敵我候其半出險中發伏擊之則無不利若  
敵先去以誘我則不出也

六形四

隘形

隘形者敵先守我去之若無守我從之兵法曰  
隘形之地若我先居之必盈之以待敵若敵先  
居之盈而勿從不盈而從之

盈滿也言遇兩山之間中有通谷則須當山  
口為營與兩山口齊如物之在器與口平也  
如此則平易險阻皆制在我而得以出奇也



若敵人得隘如此以待我則我當引而去之不可從也如敵人處隘之半不知齊口盈滿之術我則入隘以從之若敵在隘我亦在隘俱得地形則勝負在兵不在地且齊口盈滿之術非惟隘於形獨當齊口即如平陵沮澤車馬不通舟楫不利不勝中有一途亦須據其路口使敵人不得進也餘可知之

六形五

險形

險形者居險阻之地不可移於人也兵法曰險形之地我先居之必高陽待敵若敵先居之引去勿從也

凡地險隘者尤不可致於人也險者山險谷深非人力所能作為必居高陽以待敵敵若先居之必不可與爭則當引去陽者必當向

之恐與敵人持久吾險而生疾也今若於穀  
渙相遇須先據北山此乃面陽而背陰也高  
與陽二者甯捨陽而就高不可舍高而就陽  
此乃統而言之也

六形六

遠形

力敵而戰勝負未可知也兵法曰夫遠形勢均  
難以挑戰戰則不利也

吾與敵壘相去三十餘里我來就敵壘而欲  
戰我困敵逸故戰不利若敵來就吾壘是我  
逸敵困亦不利也故言勢均然則如之何曰  
必欲移壘而相近也

土俗

夫中國戎夷五方之民俗皆有性不可推移剛柔遲遠異齊器械異制衣服異宜故朔陸積陰之野食肉飲酪其人密理故耐寒百粵多陽之地其人疎理故耐暑是天性然也古之名將受命伐國必度其敵之強弱之能長短常以我之長擊彼之短料其所好而誘之因其所惡而攻之大抵北方之狄與西方之戎其性相類力能

彎弓畫為甲騎寬則隨畜牧田獵禽獸為生急則習攻戰以侵伐為事長其兵則弓矢短兵則鍵戶利則進不利則退不羞遁走其利所在其擊之法利為伏兵相其險阻隱匿之地叢林薈翳之處擇精兵利器十人為奇在各伏其要以猛而不堅者從以弱卒佯為不利以數百人委之必貪其獲俟其競進發伏以擊之必克若與之平原曠野度長絜短爭一切之利則非我所

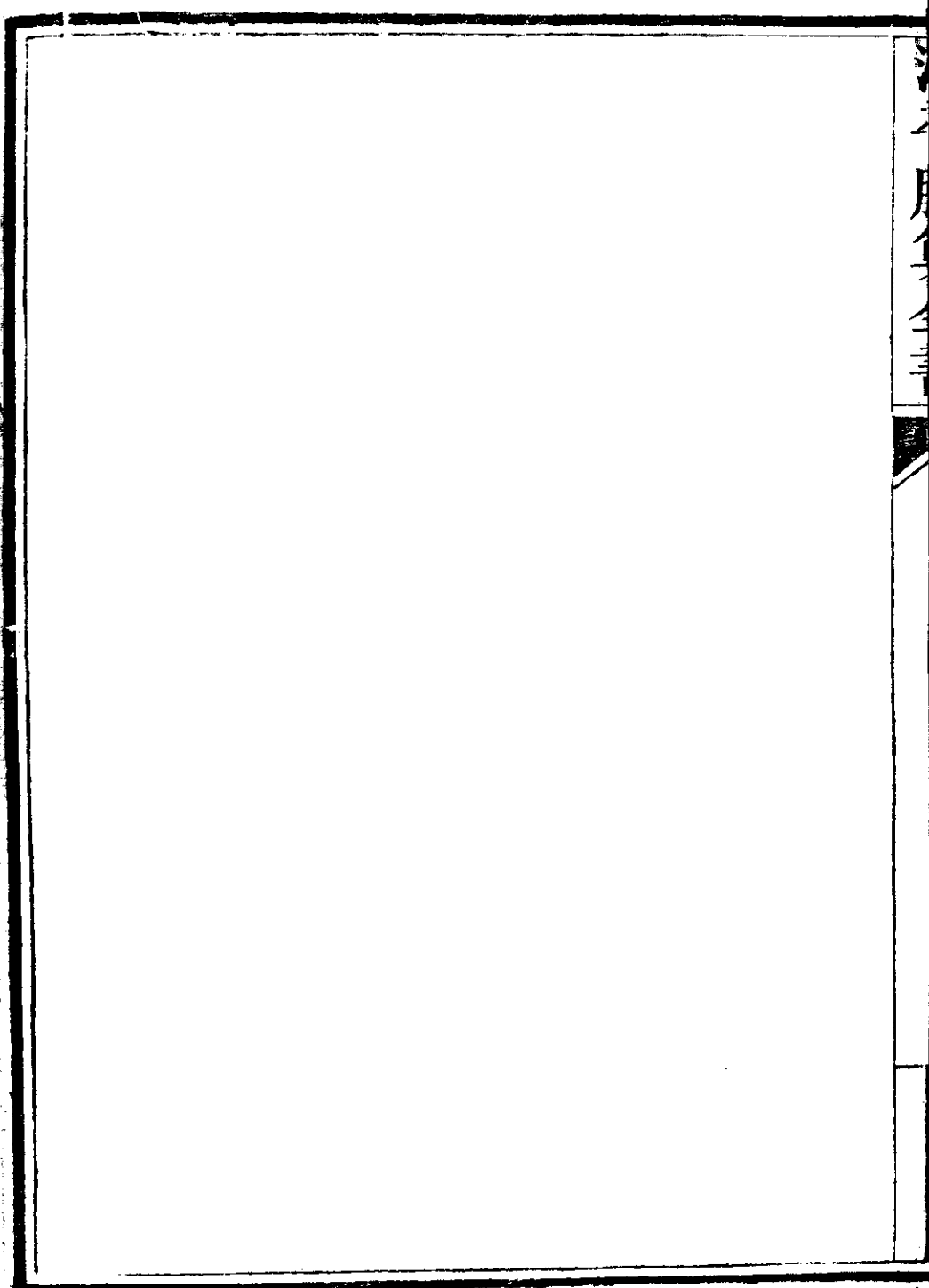
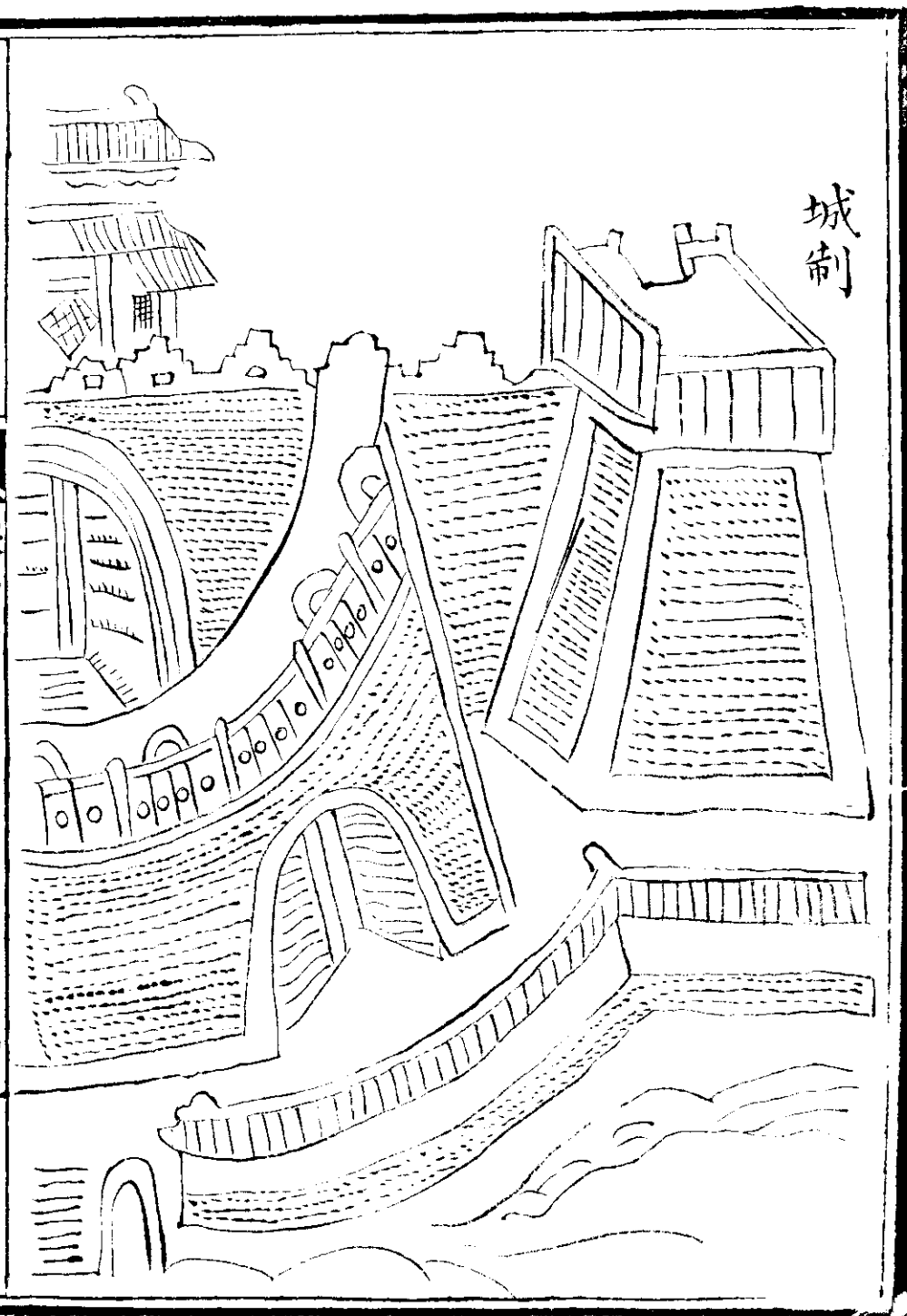
長又彼之能在弓矢我當以強弩邀之故春秋時戰法曰使勇而無剛者常冠而速去之為三覆以待之戎輕而不整貪而無親勝不相襲敗不相救則無繼已此已試之效也其俗亦好為誘兵羸師以致敵故漢高帝敗於平城宜謹親之大凡兵之體用好高而惡下貴陽而賤陰養生而處實生為陽養於陽則氣勝實為高處於高則遠絕卑濕百疾不起人安於用此兵之利

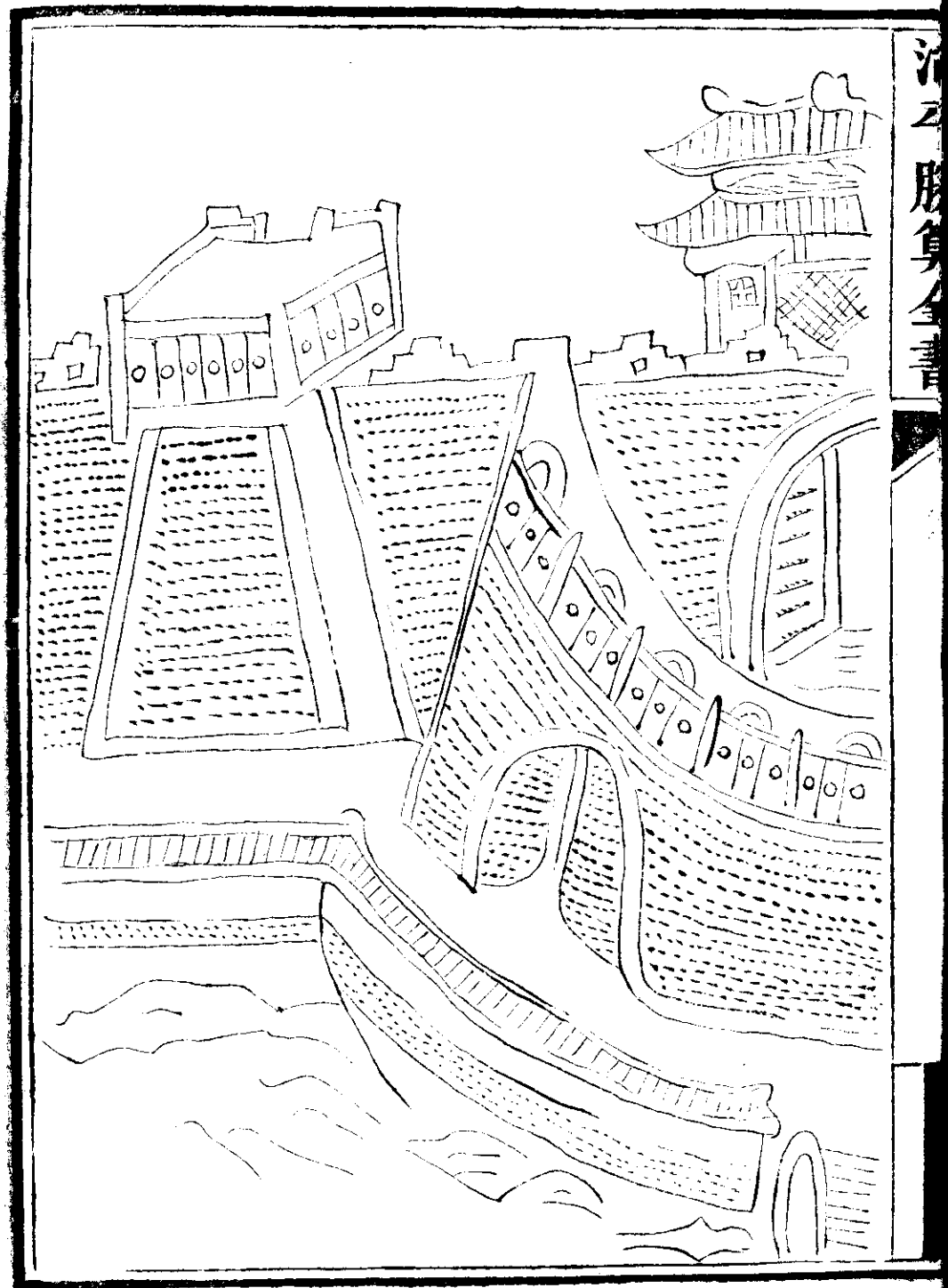
而地之助也兵法曰絕澗天井天牢天羅天陷  
天卻六者謂之天害遇之者速去不可近也所  
謂絕澗者山深水火之地也天井者其形下大  
水可及之地也天羅者山澗迥狹可羅絕人之  
地也天牢者林木隱蔽葭葦深廣之地也天陷  
者途路泥淖人馬不通之地也天卻者土多溝  
坑坎隔木石之地也當吾遠之敵近之吾迎之  
敵背之軍行有險阻并生葭葦山林翳薈者必

謹覆索之此伏奸之所也故兵行城有所不攻  
地有所不爭者謂此數類也夫出師有主客用  
兵有步騎所有既殊則地亦有不能兼利故晁  
錯曰丈五之溝漸車之水草木所在此步兵之  
地也車騎二不當一步兵十不當一平陵相遠  
川谷居間仰高臨下此弓弩之地也短兵百不  
當一兩軍相近平地淺草可前可後此長戰之  
地也劍楯三不當一荏葦竹簫草木蒙葦枝葉

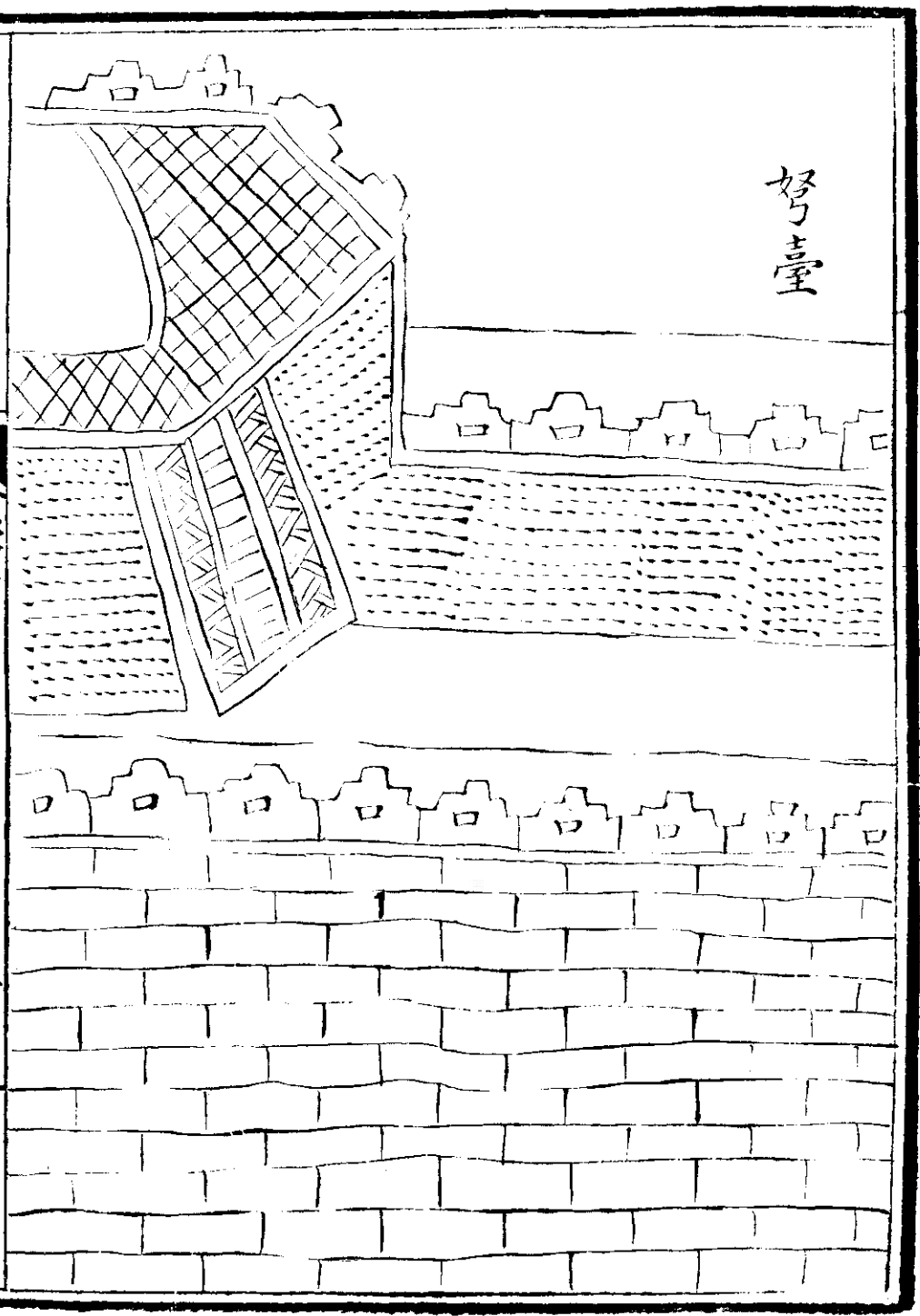
茂接此矛鋌之地也長戰二不當一曲道相伏  
險阨相薄此劍楯之地也弓弩三不當一兵法  
曰候望所及阻壑分川可以縱弓矢深葦與草  
可以施風火左右俱高山則長翼而進後高前  
下則銳冲而進歷漸澤則整隊而函過居平陸  
則前死後生邱陵則必處於高而右背之隄防  
則必據其陰而左向之若此之類皆須大將察  
理而諭於心也司馬法曰人方其性則性屏言

四方之人性有強弱愚智不同教成異俗則言  
四方兵勢西與北有兵馬之便東與西有舟楫  
之利西與北寒慄無金鐵東與南暑濕毀弓弩  
中土多五兵雜木便弓馬舟楫是其異宜也故  
燕無函秦有盧胡無弓車言其俗之所長也孫  
武曰較之以計而索其情主孰有道將孰有道  
亦言先定彼吾之善否如此不知此而用兵猶  
瞽之無相其顛隕可立而待也



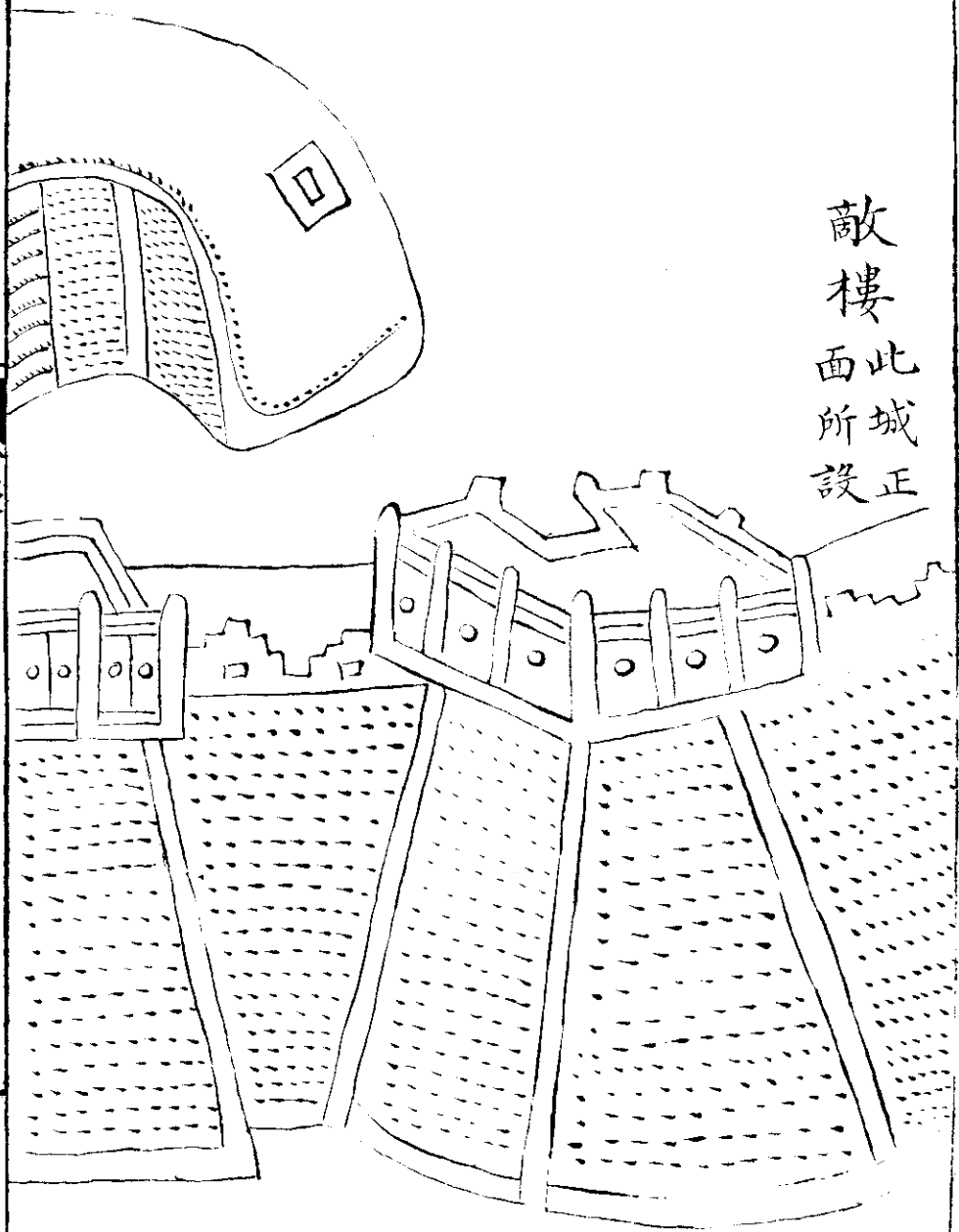


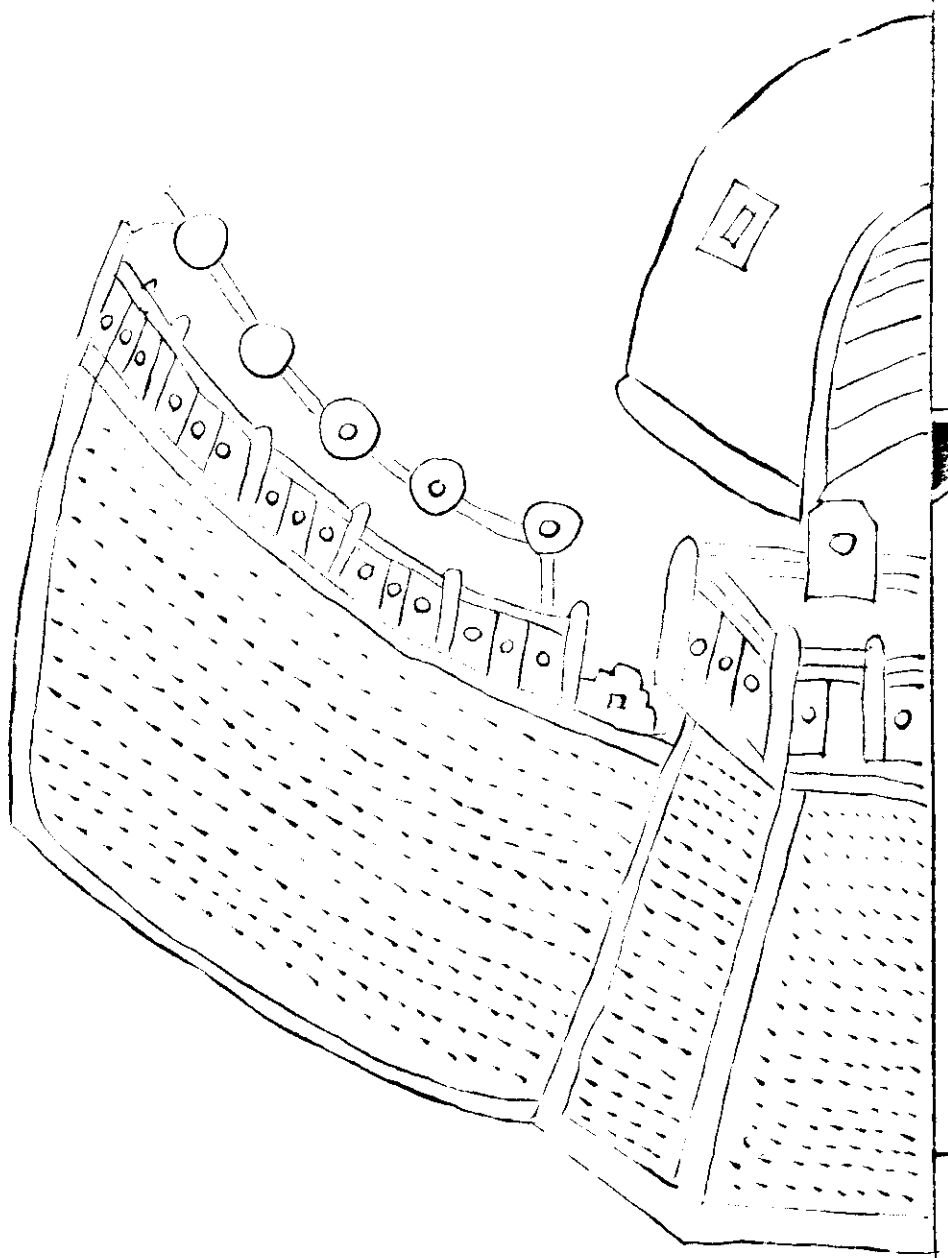
弩臺



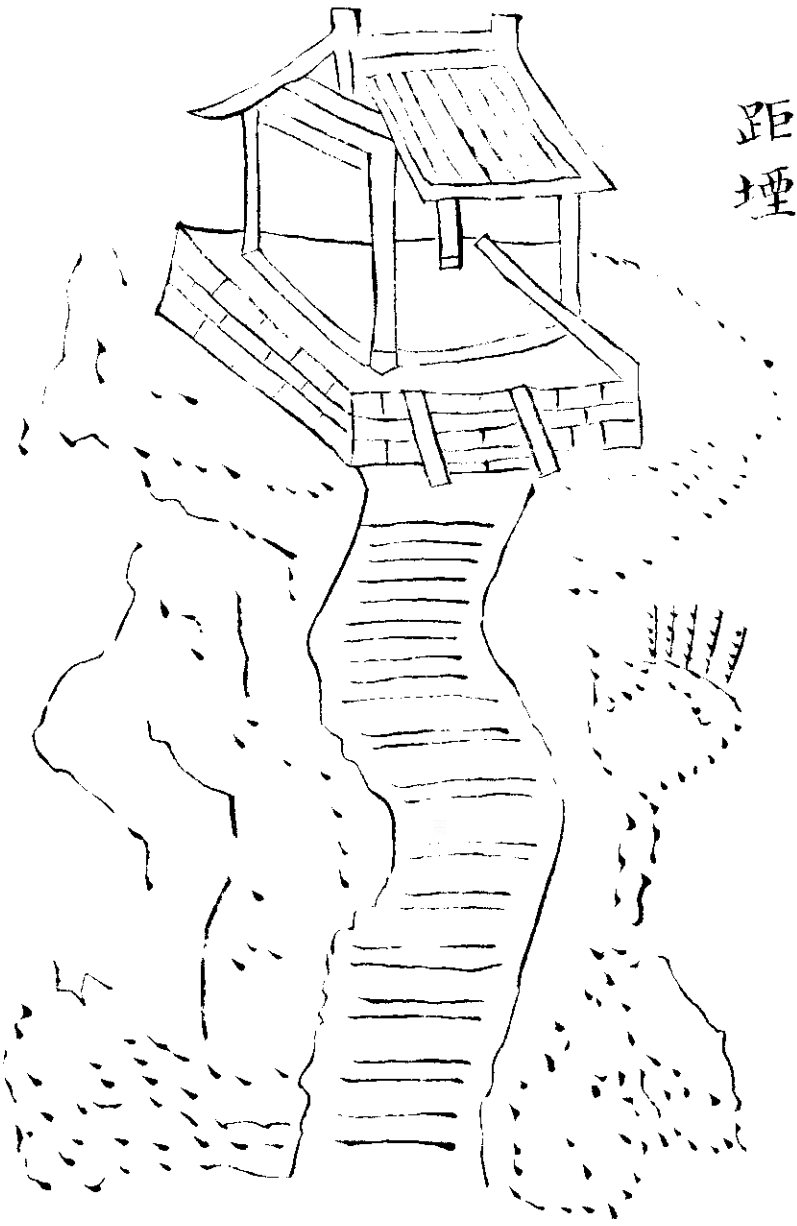


敵樓  
此城正  
面所設





距堙



距堙

距堙即土山也凡頭車穴城則取其土為堆阜  
非穴城者亦可鑿土為之使人乘城而上世亦  
為之壘道仍用生牛皮作小屋并四面蒙之屋  
中容運土人以避矢石

治平勝算全書卷二

雙峰

年羹堯

輯

令官吩咐起來中軍官率領

接主將行臺鼓亭前旂臺下放炮

登演武堂宣令官手執紅旂站立在露臺之下

吩咐眾兵撤隊伍在兩鴈寫扎下死央陣吩咐

畢樂人吹打立下打馬鑼一通馬兵下馬宣令官手

執令旂跪稟云安壽縣安壽縣畢宣令官跪

更衣更衣畢主將陞堂稟令官云起鼓隨起鼓

三通畢稟令官稟云三通鼓畢請大人拈香主

將行香畢回至演武堂公座稟令官跪稟云安

今夜不收請令箭上堂安畢稟令官跪稟云啟

陞帳炮宣令官吩咐放陞帳炮稟令官起身吩咐

吩咐放炮隨即放炮三聲鳴金吹打止中軍官呈

遞憲綱冊如不大操各官隨中軍依次相見若

在陞帳時隨憲綱冊遞畢下堂稟令官跪稟云相見教多煩礼云

放炮陞旂宣令官吩咐放炮陞旂稟令官起身  
 吩咐放炮三聲搥鼓陞旂畢稟令官跪稟云掌  
 號笛聚官旂聽令發放官旂宣令官吩咐旂臺  
 上吹起號笛發清道旂一面下營主旂門外引  
 旂至將臺前兩邊站定稟令官吩咐止號笛即  
 鳴金止笛笛止清道旂官跪稟云官旂到齊聽  
 令發放宣令官吩咐起去宣令官吩咐官旂過  
 來聽令官旂一齊答應聽點鼓一聲大旂兩邊

舉步次聽點鼓一聲大旂朝上站立定次管隊  
 次百摠次把摠次千摠次守備或將官俱照大  
 旂一例挨次站定聽點鼓二聲齊官旂一齊跪  
 下稟令官跪稟云稟大人請令發放官旂者軍  
 令官即起身就旂站立處高聲發放云官旂  
 聽者每發放一句官旂大人軍令此句或云大  
 耳聽金鼓目視旌旂手執擊刺步嫻進  
 止馬習馳逐謹執策轡萬人一心有

進無退 惟將令是聽違者軍法不饒發放畢  
軍令官跪稟叩頭宣令官吩咐起來各將官聽  
點鼓一聲站起再聽點鼓一聲轉身朝東再聽  
點鼓二聲舉步照前站立原處定坎守備次千  
總次把總次百總次管隊次大旗俱照前站起  
把總以上吩咐起來百總以下吩咐起去各官  
旂俱以站齊畢宣令官跪稟云 稟大人官旂發  
放已畢即起身高聲吩咐官旂各歸原位官旂

訖清道旂跪稟云 請大人官旂各歸原伍宣令  
官吩咐起去 稟令官跪稟云 放靜管砲 稟令官  
起身宣令官吩咐放炮隨放炮二聲 稟令官跪  
稟云 請發塘報 軍令官高聲吩咐塘報聽者塘  
報人答應一聲上前跪下 每吩咐一聲塘報聽  
令 用心偵探 遇有緊急 飛報中軍 如  
敢違悞妄報 定按軍法示衆塘報聽發放已  
畢稟云塘報叩頭 宣令官吩咐起去塘報即起

立兩旁 稟令官跪 稟云發巡視藍旂 宣令官吩  
咐云藍旂聽令藍旂人答應一聲上前跪下 吩  
吩一聲 荅 藍旂聽者 凡入操喧譁不肅 下  
應一聲 營行伍不齊 行營換前越後 臨陣舉動錯  
亂 種種作奸犯科俱聽爾拿來處治藍旂聽  
發放已畢 稟云藍旂叩頭 宣令官吩咐起去藍  
旂即起身下營巡視 稟令官跪 稟云發取功官  
宣令開操 宣令官吩咐行令開操旂臺下放炮

三聲衆兵吶喊三聲 稟令官跪 稟云聚旂出師  
宣 吩咐起來即鳴金擂鼓旂幟官兵扎立  
中軍朝上站立 掌大同 轉身起步鼓作戰勢依  
攻安營聽放炮一聲立表安營俟前後左右營  
官兵兩路起步鼓作戰勢按方扎定布八卦陣  
放炮三聲衆兵吶喊三聲 宣令官吩咐各官用  
心防禦中軍營大吹打聚官旂 中軍營內 吩咐  
官旂聽者 每一句各官旂傳令各兵 對壘安



營 須防掩襲 三軍振靜 小心巡緝 違  
犯者立安軍法發放已畢宣令官吩咐官旂各  
歸原伍 大同各兵起身放炮三聲吶喊三聲  
吹畢擺開喇叭左右兩營官兵各分一枝後隨  
前營變為一疊陣放炮三聲吶喊三聲擊金邊  
出塘報并銃手兩邊擺扎塘報遇賊放號一聲  
銃炮齊發吹大同各兵并力大戰伏兵兩旁齊  
起冲至將臺前聞金即止以此二次作戰虎聲

揆隊而退伏兵照前駐扎中營左右為兩翼變  
為三疊放炮三聲吶喊三聲賊復來冲銃炮齊  
發官兵大戰賊復遁去鳴金揆退駐扎掌大同  
擊刺皆豎放炮吶喊聞金大吹打官兵魚貫分  
扎四路放炮三聲吶喊三聲吹打擺喇叭在左  
各兵立為方陣開四門聲金邊發籐牌并銃手  
及遊巡官目大吹打畢閉管門放炮三聲擺為  
夜營鳴金各兵休息擂鼓支更巡至三更賊來

偷營者中軍放號炮一聲賊攻四路者四門鏡  
炮齊發賊懼遠遁吹大同各兵起身吹打放炮  
開門藤牌銃手游巡官目各捲班進營畢擺撥  
兒馬手執藍旂飛報東方有警請令發兵征勦  
宣令官吩咐發兵征勦放炮三聲中軍出擔藍  
展光旂變為長驅車陣放炮三聲吶喊三聲各  
兵作戰勢聽點步鼓緩急緩則緩行一遇賊則  
中軍擂鼓聲急各兵奮勇併力冲至將臺前鳴

金即止休次兩路退札原汛擺撥馬手執紅旂  
飛報南方有警請令發兵征勦宣令官吩咐發  
兵征勦放炮三聲吶喊三聲中軍出担紅展光  
旂變為據險銃陣點鼓以前營為首左右營隨  
後而行或過山灣或過高坡或過山澗各分一  
枝札住以鼎足而立仍以後營官兵分為兩路  
竒伏賊來冲時俱以三面對擊伏兵冲銃炮齊  
發賊退收兵擺撥馬手執黑旂飛報北方有警

請令發兵征勦宣令官吩咐發兵征勦放炮三聲吶喊三聲放打以右營先行如倒板蛇勢俟隊札住中軍出擔黑展光旂變為搜伏曲陣點鼓以後營為首左營襲後照勢札隊前營分兩翼應援擺撥烏手執白旂飛報西方有警請令發兵征勦宣令官吩咐發兵征勦放炮三聲吶喊三聲中軍出擔白展光旂吹大同右前營各兵作戰勢變為長蛇陣由後左兩營內盤轉賊

來攻打左右後三營分兩股合圍伏兵四起協擒賊無逃遁即圍巢搗穴掌大同起搶搖鉞官兵分札西路中軍出報捷馬飛來報云稟大人奉令出征官兵大勝宣令官吩咐嚴加防守速將功績解報報馬高聲答應即回營放炮三聲吶喊三聲四路官兵以盤襲勢回柁原汎鳴金休息為蟠龍奏凱陣中軍出解功官督押賊寇行至將臺前跪稟云稟大人仰伏天威對壘

沖鋒三戰三捷生擒賊寇獲功解報請令發落  
宣令官吩咐云被搶賊寇鏢鎖堅固帶回中軍  
發落有功員從照例陞賞陣前有失悞事情者  
斬首級懸掛布示軍衆吩咐畢解功官高聲答  
應即將賊寇首級押至中軍放炮一聲出報馬  
飛至將臺前報云稟大人地方甯靜請令班師  
宣令官吩咐准班師者報馬高聲答應即回營  
中軍掌大同各兵起身放炮三聲吶喊三聲鳴

金吹打以兩翼遶行至原汛扎死夾陣休息宣  
令官跪稟云稟大人行陣已畢請令或比武藝  
或點花名或犒賞或下步把稟令官手執步弓  
跪稟云稟大人請令下把幾十餘號弓或三十  
弓即稟領什長旂三面每十步站住旂一面步  
畢回稟云下把三十弓什長稟令官回稟訖即  
回原汛伍主將操演畢或操演畢吃飯或犒賞  
軍士或獎賞各官諸事已畢宣令官跪稟云放

炮懸旂隨即放炮三聲鳴金擂鼓三通懸旂畢  
至將起行各官照前站處送各官隨後至轅門  
謝操次日清晨各官頭目再叩謝

行營告廟罰誓

主將將已及家丁與各兵行李什物軍火器具  
時時備辦常如就行之狀聽淅然報誓主將示  
以出征之期一面誓師旅擇日出示至期於教  
場主將備白雞酒品誓文於將臺上擺設祭畢  
用劊子手割雞將血漬於酒瓶內主將先說誓  
詞功賞不公旂鼓不嚴妄取私財偏於所喜不  
同甘苦不以赤心報國者有如此血飲訖次中

軍跪捧觴說誓詞若不身先士卒功罪不公不  
實心報國向敵撓鋒不救本官將領搶財殺級  
妄戮平人故縱賊逃者有如此酒飲訖次守備  
千總把總等官跪捧觴說誓詞不救本官頭目  
搶財殺級妄戮平人故縱賊逃者有如此酒飲  
訖各官即遞互保營將甘結訖衆人每隊一起  
上前捧觴跪說誓詞人衆不齊心見賊不用命  
搶財殺害平民退縮縱賊拋棄隊長頭目者有

如此血酒一隊完又一隊通營完各兵將保結  
遞上畢衆謝主將主將又將忠義之言激烈一  
番或比射我犒賞畢即回衙門

軍誓

兵法曰夏后氏誓衆於軍中欲先成其利也商人誓衆於軍門之外欲人先意以待事也周人將陳師而誓之以致人意也故書之所記三代之王出兵伐罪必立誓命之人所有申飭有衆堅整士心為戰陣之首也今之出師凡將發及戰士主帥當親臨士衆明誓言使在下無不聞者感激衆志然後行也誓曰大將某諭爾官兵

知悉爾三軍將校士卒整爾軍旅聽予命令今  
戎夷不賓侵敗平略撓吾邊陲害我穡事毒流  
庶民皇帝授吾斧鉞肅將天誅爾衆將等尚乃  
心力銳乃戈矛生殲大憝有進死而榮無退生  
而辱用命有厚賞不用命有顯戮勉哉爾衆服  
勤王事毋干典型

### 軍祭

宋咸平四年詔禮官詳定禡於所征之地禮付  
北面總管其禮除地為埤以祀黃帝軒轅氏豕  
伏太牢都總管為初獻餘用舊儀其牙神燾神  
祀以少牢一其幣牙神以皂燾神以皂剛日以  
漆器盛饌祀之於埤統以青繩覆以幄幕置軍  
牙大  
燾之位方七  
寸厚三分亦三獻釁鼓以一豕祀官皆戎裝  
清齊一宿舊法兼磔風師祭雨師祭馬師其薦



獻亦用牲牢酒脯香幣如上儀惟祭風師磔大  
以為牲禡大日

維某年某月某日將帥具官姓某名某以某物  
之奠致祭於某神之靈曰凶黨首難干紀亂常  
毒流生民惡在不赦受命徂征恭行天討殄寇  
克敵繫神是助尚饗

一設祭昆沙門天王有祠則就其祠無祠則  
望北為位設香燈清泉浸楊柳枝乳弱醑蜜  
之餅食屬

三軍首路之日則祭道路之神以車犯較祭禮  
於城外之首路封土為山形蒲芻棘柏為神主  
牲幣皆準上祭之儀祭時以車轆之而過為之  
犯較

定惑

夫萬衆之聚事變不一起為喧譁不可不慮或  
士卒未信下輕其上或妖異數起衆情生畏主  
將當修德改令繕勵鋒甲推誠示衆以祇天戒  
復揮吉時具牲牢盛饌震鼓鐸之音以祭牙旂  
精意虔請以觀祥應若人馬善躍皆前指高陵  
金鐸之音以清蹕鼓之音宛以鳴此得神靈之  
助當示衆以安其心否則矯說喜祥而布之於

下乃可定也雖云任賢使能則不占而事令明  
法審則不筮而計成然而智者以權佐政古稱  
有五助焉一曰助謀二曰助勢三曰助怯四曰  
助疑五曰助地兵家之機不可不察也

### 出征行營號令

主將先傳令箭一枝令票知會訖不拘時分但  
聽第一次喇叭各營兵收拾軍裝做飯吃畢查  
點乾糧一面先將前哨塘報派出每塘五名各  
以相望為準不拘遠近每路設二十四塘大約  
二十餘里以內以人馬聚處通該設立塘報至  
一里外或不及一里如望視不真即設立一塘  
總至二十四塘為止聽第二次喇叭中軍擺渡

清道旂出次領哨千把總等官帶領人馬挨哨  
出城主將居中軍聽第三次喇叭掌號笛聚官  
旂聽發畢各營回原汛哨聽中軍點鼓起行如  
大兵作一路行中軍點大紅旂一面以前總居  
前次左總次中總中軍次右總次後總俟大兵  
行開中軍豎高招旂一竿各營高招旂俱起照  
番式一路行兵行則塘報行兵出則塘報止如  
前路稍寬中軍行至寬處放炮一聲各營兵馬

立定照一路變二路行營之番起火二枝放炮  
二聲立起高招旂二竿點藍旂以左總由左行  
與前總頭平立定中軍藍旂伏二總旂亦伏中  
軍又點黑旂以後總由左行與右總頭平立定  
放炮二聲點鼓作二隊路行也如前路又寬中  
軍放炮一聲各營兵馬立定照二路變三路行  
營之番起火三枝放炮三聲中軍豎高招旂三  
竿點黃旂急點前平間空中一路以中路進入

與前左二頭平立定放炮三聲點鼓作三路行也如前路更寬中軍放炮一聲各營兵馬立過起火四枝放炮四聲中軍豎高招旂四竿點白旂以右摠由左摠之右二頭平立定後摠由左摠之左四頭平立定中軍居其後放炮四聲點鼓作四路行也如前路大寬中軍放炮一聲各營兵馬立定起火五枝放炮五聲點黃旂以中摠入居其中立定放炮五聲點鼓作擡營之陣

行也如五路大兵擡營前進忽逢道途寬狹俱如前變過番式逐層退變聽中軍放止炮之後看起火幾枝放炮幾聲點某色旂變還幾路可也如可五路行遇賊即變方營待敵如二三路遇賊即點操法備戰將左右後三路摠各式設伏出翼扎老營備戰倘賊不來迎戰止計伏哨扎營以待中軍號令照節制番式施行

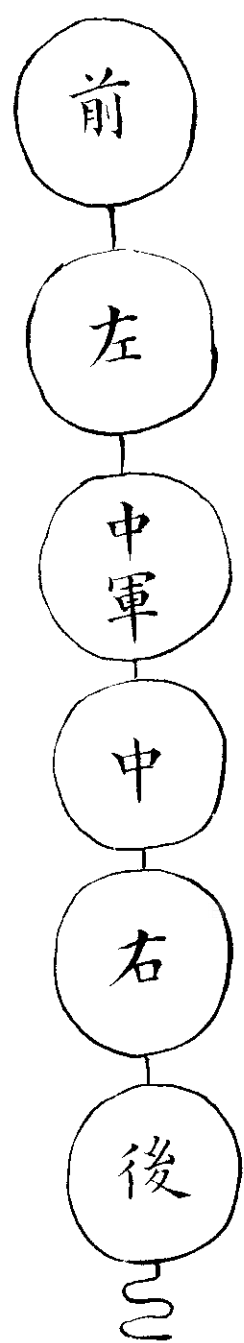
哨報

前哨有五方旂一副高招旂一副前途有事方  
准展開見林木開青旂見兵馬開白旂見山險  
開黃旂見烟火開紅旂所見之物退去即捲其  
高招旂一路行立一面旂二路行立二面旂三  
路行立三面旂四路行立四面旂撞營行立五  
面旂後部各營遞相傳開

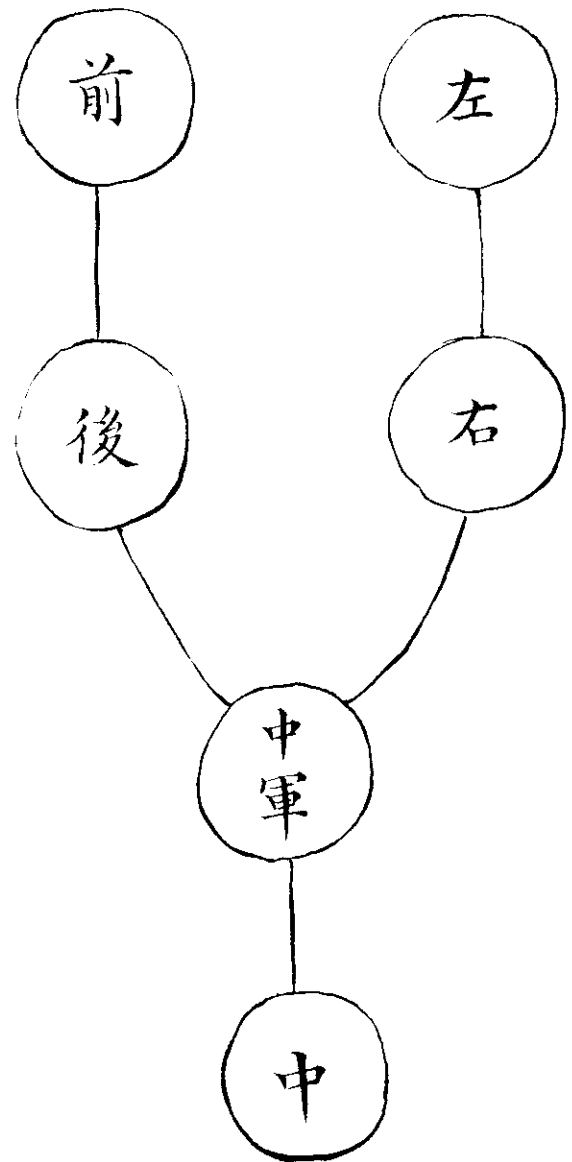
塘報哨探見賊急則擔紅旂緩則擔黃旂衆則

澠水燕集全書  
據青旂少則據白旂無路可行則據黑旂如賊  
來近一層退還一層如賊不來又復立定如賊  
再來再進一層本塘又退一層直追退至營前  
方止不許見賊據旂之後無論賊來之追不追  
逐層層退之法一齊擁回者按軍法示衆

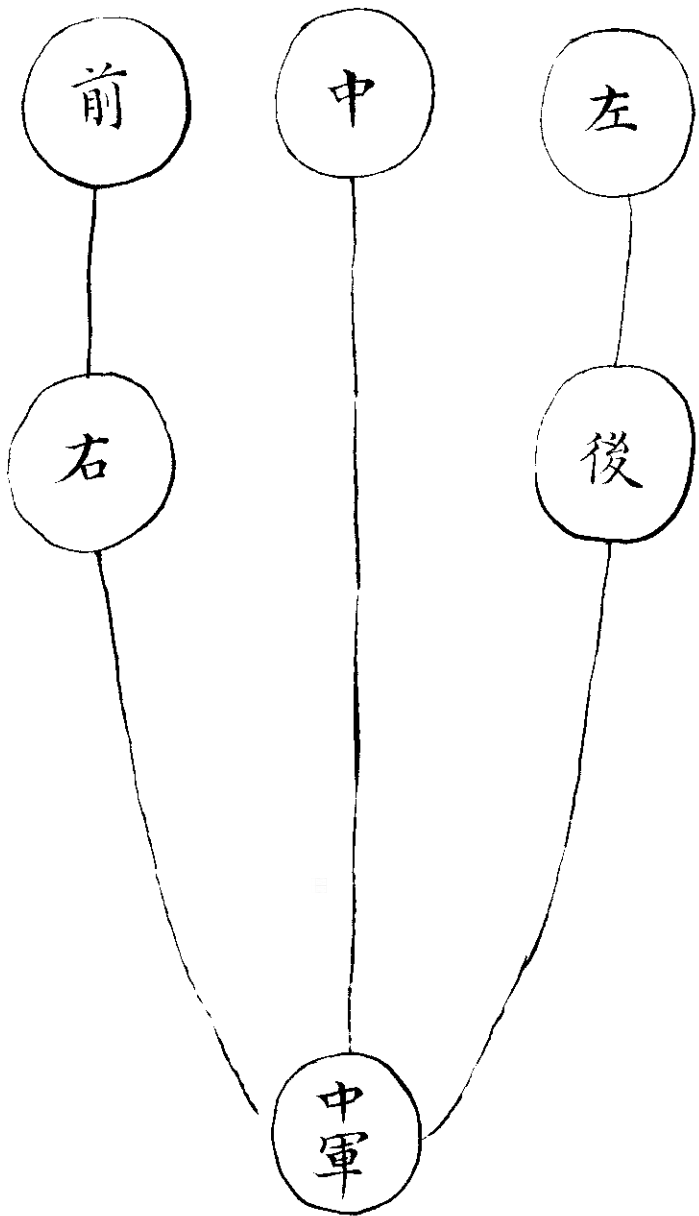
一路行營之畝



一路變二路行營之圖

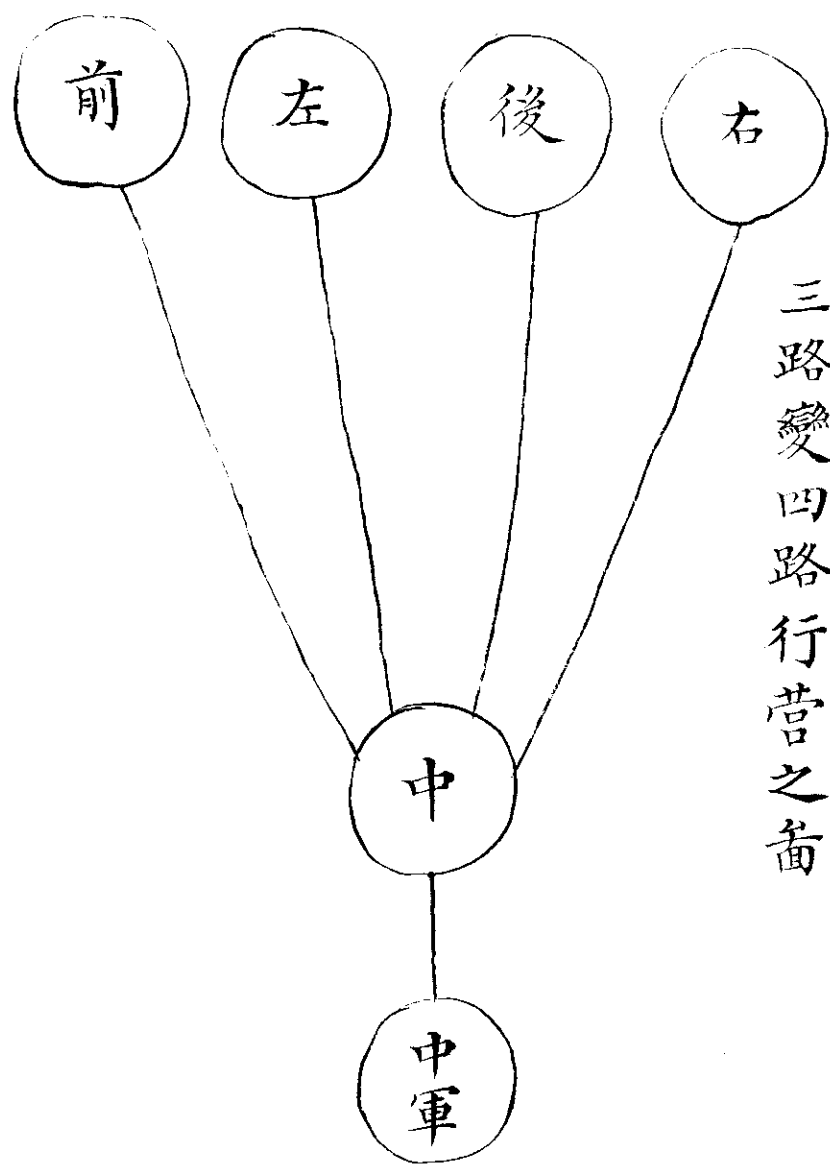


二路變三路行營之圖





三路變四路行營之圖



大將軍行營旂鼓說

一細近路行每五人以中人為一層前後四人  
 分二層各去一步使不渾別層之意前後層各  
 十步  
 一寬路遠行每層照車擺列每前後各去十五  
 步

一正行間遇報賊來中軍即起火一枝放炮一  
 聲五方大旂內黃旂下四分方立出表每方門

旂以下旂招護兵等俱隨各旂列方其本方之旂居本方門旂之中招高旂居本方旂之后高招旂高於方旂而方旂又高於門旂其金甲并金鼓旂領金鼓居於主將之左右列前兵一隊居於主將之前其令字招旂居於主將之後專聽指揮督兵戰殺以親兵一隊兩分列於金鼓之外

行營金鼓旂號執事員役數目

軍令牌四面用四人

大門旂十面五方色米畫飛虎於上每面用二人

五方旂十五面以五面米畫飛虎五方擺開以五面米畫

畫五行旂一字開共用十五人

五方高招正副旂十面共用二十人又每面用護旂精兵五名

坐纛旂一面用五人護纛精兵二十五名

押旂令旂二十四面下營即散各營內督察監軍兵用二十四人

金鼓旂四面用人四

金鼓二副金鉦二噐鑼四喇叭四鼓十二笛二

擗鈸二板二細樂八共用三十人

王令牌八面用官八員護

主將馬后令字小旂牌背招旂押后精勇二十

五名

火葯線匠二名

木匠二名

鐵匠二名

醫官二名

獸醫二名

裁縫二名

弓匠二名

火藥匠十名

把總員下噐鑼一名喇叭一名號笛一名鼓四

名鑼手一名擗鈸一名

間牒

兵法曰明君賢將所以動而勝人成功出於衆者先知也先知者不可取於鬼神不可象於事不可驗於度必取於人而知敵之情者也夫用間有五有因間有反間有死間有內間有生間因間者因敵鄉之人而厚撫之使為之間也反間者敵有間來窺吾吾必先知之或以厚賂誘之翻肯為吾用或佯為不覺示其偽情而縱

之則敵人之間反為吾用已

內間者敵之官人有賢而失職者有無過而被刑者有寵嬖而貪財者有屈在下位而不得任使者有欲求展已之才能者有翻覆變詐常持兩端之心者如此之官皆可以潛通問遺厚賂賂金帛而給之因求其國中之情察其謀吾之事復問其君臣使不和同也

死間者外詐立事跡令吾憑其詐跡輸誠於敵

而得敵信者吾進取與詐跡不同間者不得脫則為敵所殺

生間者取內明外愚形劣心莊嫻於鄙事能忍饑寒詬取者往來通報也

此五者當謹察其人而任之否則不能成務而自屠其身漏吾軍事也故曰三軍之士莫親於間賞莫厚於間事莫密於間非聖賢不能用間謂先窺問之性誠實多智乃可用之

然則有間亦有利於財貨不得敵之情實但  
虛詞以赴吾約此非用心微妙不能酌其情  
偽

凡軍之所欲擊城之所欲攻人之所欲殺必先  
知其守將左右謁者間者人之姓名令吾間索  
知之使往自通也又曰必索通問謂陣中搜索  
敵間之來者因而利之導而金之故反間可得  
而用也因是知之故鄉間內間可得而使也因

是而知之故死間為誑事可使告敵因是而知  
之故生間可使如期五間之事主必知之知之  
必在於反間而反間不可不厚也五間俱起莫  
知其道是謂神紀此為善任間者而同特而任  
五間異辭合謀往之於敵須有明智無不惑者  
又有求彼雖好旁致事端佯緩罪囚露此偽跡  
通尺素以離其親信却降虜以示吾虛狀臨敵  
為計非一途也

凡遣間者受辭指縱必於卧内其人非素舊者  
即管羈質其族使雖死不敢漏吾密故曰間事  
未發而先聞者聞與所告皆死也夫水能濟舟  
亦能覆舟吾用間牒以謀人人亦有用間以謀  
吾吾以密往人亦以密來為將者亦當酌此以  
待之庶可無失也已

結狀式

標下恭游都守等某人今當神前保領過主將  
某姓前去上陣並不敢生心退縮不相救護違  
今拋棄疎失主將各甘死償命保狀是實  
年月日恭將官某花押游擊某都司某守備某

同具花押

千把總官某等今當神前實保領過本管將官  
某姓前去上陣云云餘依前式

百摠 某等領過本管把摠 某姓名前去上陣云  
餘依前式

管隊 某等領過本管百摠 某姓名前去上陣云  
餘依前式

什長 某等領過本管隊長 某姓名前去上陣云  
餘依前式

隊兵 某等領過本管什長 某姓名前去上陣云  
餘依前式

### 行軍約束

凡行軍及在營一應軍中條約主將並湏先出  
榜曉諭令各將知悉

凡軍中大將平明與諸將論一日之事至暮與  
諸將論一夜之事

凡欲攻圍只主將知委應行將士不得預知並  
候臨時發令

凡前有鬥敵主將先湏下令到遠近處所及收



軍記號準節

凡軍行在路四面各三里止絕行人不得令輒犯隊伍犯者並執送所在官司其山川隘狹之處更不定地里但犯隊伍者即坐

凡將佐在行營應交代者舊將不得出迎先令將兵嚴加守備待新將到營發符收今合同即聽交代

凡賊已臨境事机急切而主將不在軍中又馳

報不及者即副使商議與發兵馬仍飛報主將凡將佐及將士內有宿相讐嫌者不得相監纜及同營隊卒有其事申主將奏聞

凡未發軍三日以前時須排比畢定臨行一日內外搃動如常日

凡主將給親兵外不得更於諸軍隊抽練勇士隨身防衛

凡軍行不得踐踏田苗損人墳墓

凡與敵戰勝逐賊須留軍於后守輜重諸軍亦不得輒動其騎兵追赴不得過百步審知賊勢果敗乃許遠追之  
凡行營吏卒非於親戚不得輒受他人饋遺財物  
凡營中至日暮作食事已訖未昏以前須滅火或夜中有文牒煩及抄寫須火焰者申主將判察

凡營壘已定兵士須出採樵及市交易者人持一牌書其姓名司門驗認始聽其出入出入者須三人以上不得獨自游行

凡營門常須嚴整可察出入須勅使至營須先報知主將嚴整軍裝然後相見

凡破賊後所得軍器糧儲即收入宮餘物並給獲功之人

凡敵中有人來降即直引見主將餘人不得輒

問賊中事宜

凡步軍既入賊境除器械外不得負重過十斤如不在賊境任輕重自負

凡馬軍除器甲及急湏物外不得負斤兩之重凡隨軍發糧運湏主將密定行期闕報官司不得漏洩

凡一軍正給旂鼓外更多具其數以備疑兵之用

凡士卒給弓弩分軟硬為二等量人力強弱均配衣甲亦定長短為二等量人材大小給之

凡朝廷問訊机密事宜及兵甲錢糧文字不得只憑口宣湏親先宣勅方得奏報

凡行軍主將不論有無事机並湏日一發差仍入急遞或事文字可傳者即差親信兵丁馳奏凡事有猝臨士卒屬主將指呼如已分定使主領其所管部隊不得頻有移焉

凡軍行在道十里令一整齊行伍二十五里令  
乾糧五十里令宿食或步騎衆寡或山川險阻  
並令主將裁之

凡軍中不得多繫俘虜虛占防守之人

凡賊境有直路狹隘泥險處不得引軍過之以  
防掩襲

凡軍將所至之處有水泉及放牧草地並差人  
監守令不得濁亂及非理踐踏

凡破賊得異方異物堪以奉人主者隨物給賞  
與所獲人物即歸官

凡士卒臨陣隨件私物將擎不行者各書姓名  
色件付本隊輜重主者

凡將欲臨陣士卒不能執作勞役聽補緝衣履  
務令安逸

凡士卒軍裝衣資並將校點察勿得浪費  
凡士卒來馬皆本軍將校遞為簡轄令謹切愛

獲以時飲飼

凡馬軍未見賊旂十里步十里事非警切不得輒馳以損馬力

凡馬湏揀擇遲速相等者給配同隊有強惡者別揀為羣以備冲突若性惡不可制者不得給配軍士

凡戰士所給配馬有鈍弱不堪者入戰許自主將聽與換給

凡探候得賊事宜與鄰近主將密相關報

凡軍行主將之令士卒曰軍行所到之處軍士不得妄割禾稼伐林木殺六畜掠財物奸犯人婦女

凡將佐三日一巡本部吏士營幕閱其飲食粗精調勻

凡軍中不得採風言及受匿名論人是非者恐賊人謀害良善

凡軍中不得諷詠歌詩曲調感切人者及樂中不得悲涼之聲

凡士卒有過本因錯失非有害於軍士者主將原情擬減以安人心

凡軍強暴凌人不受羈制者並當除去

凡軍中除依時教閱外主將不得勞擾軍士毋令休息

凡軍行除營三日外並須教習武藝繕修器械

凡軍中教射先教射近次教射遠

凡輜重常令在軍中不得在前後恐賊偏攻

凡軍行無刺不利輕時人則弛張慢賊因得計

但時有移易則人不生懈怠賊亦不測

凡陣破不許捉生恐因爭兢以致軍亂

凡吏士殺敵得貨財畜生並悉數以白大將毋得輒隱

凡合戰時不許收賊器械恐軍號錯雜

凡軍中掠獲除按條賞士外大將不得輒取  
凡得被掠將佐及敵中偏陣驗問申奏  
凡陣中不得使羸老疾病人在戰列恐牽潰行  
陣及不使工巧人戰鬥妨葺理軍器之故也  
凡書生雜吏不許臨陣觀瞻  
凡得敵中降人自陳軍中利害者不可即聽須  
受而審覆之

凡得生人無問逆順皆不得輒殺以招來者漸

以誘問敵情亦不可縱逸防為間牒

凡賊勢未窮感輒求和者當佯許勿拒之益戒  
軍中為備

凡行營每隊定官一員專察高聲或諸軍前後  
相遠須傳聲喚入則委差停當傳者他人不得  
輒傳合傳不傳不合傳而傳者皆論如軍律  
凡軍中諸器械並戰袍並定斤兩標記色號槍  
劍弓弩等並各記之軍司明立文簿軍還送納



皆按簿交受

凡軍中士請納器械須本營時將校部勒同畢  
不得前後自便

凡軍中人得闕遺物產並當日於所為屬送納  
凡軍中除炊炮及應得存火外餘並不許輒留  
凡軍士不得輒議敵中事宜

凡軍中除習武藝為戲外

如拔石之類

全博戲並

皆禁斷

凡軍中一切事宜皆照此調度

排列陣清道

塘兵教搃親兵攔後  
塘兵教搃親兵攔後  
塘兵教搃親兵攔後  
塘兵教搃親兵攔後

大將軍

主將所各批  
用器械  
主將所各批  
用器械

擣馬令箭 擣馬令箭 擣馬令箭 擣馬令箭  
 擣馬令箭 擣馬令箭 擣馬令箭 擣馬令箭  
 擣馬令箭 擣馬令箭 擣馬令箭 擣馬令箭  
 擣馬令箭 擣馬令箭 擣馬令箭 擣馬令箭

細樂唎八鈴 擣馬 金鼓中五方 擣馬 中五  
 細樂唎八鈺 擣馬 金鼓中五方 擣馬 中五  
 細樂唎八鈺 擣馬 金鼓中五方 擣馬 中五  
 細樂唎八鈺 擣馬 金鼓中五方 擣馬 中五

方巡視擺馬  
方巡視擺馬  
角旂擺馬  
大五方門旂擺馬  
角旂擺馬  
大五方門旂擺馬  
角旂擺馬  
角旂擺馬

門旂擺馬  
門旂擺馬  
角旂擺馬  
大五方門旂擺馬  
角旂擺馬  
大五方門旂擺馬  
角旂擺馬  
角旂擺馬

旂擺馬  
旂高招  
旂角旂

旂角旂

擺馬  
大五方

旂門旂

喇號  
喇號  
喇號

以字鑼鳥鏡  
以字鑼鳥鏡  
以字鑼鳥鏡

鏡清道  
鏡清道  
鏡清道

鏡清道

鄉道

經曰不用鄉道者不能得地利管子曰知兵者  
審知地畜然後可以行軍襲邑盖入人之境者  
吾孤軍以進彼嚴密而待渡險則有發伏之慮  
涉川則有壅決之憂盡行則有暴來之鬥夜止  
則有虛警之境頓食必就薪水畜牧必俟芻草  
一事不備則自投於死安能獲寇哉故敵國之  
山林川阜可以設險者茂草蒲葦之可以隱藏

者道里之遠近城郭之大小委積之所在水草  
之所有卒乘之衆寡器甲之堅脆必盡知之則  
兵行之鄉道不可無也  
凡用軍或俘賊為鄉道者須防其貳也然不如  
素蓄肯用心之士但能諳練行正途亦不必土  
人也  
凡行軍如在曠野四隅莫辨又值夜晦當視北  
辰及候中星為正

正月昏昴中旦心中 二月昏井中旦箕中  
三月昏柳中旦斗中 四月昏翼中旦牛中  
五月昏角中旦危中 六月昏氐中旦壁中  
七月昏尾中旦娄中 八月昏南斗中旦壁中  
九月昏牛中旦井中 十月昏虛中旦室中  
十一月昏營室中旦軫中  
十二月昏奎中旦亢中  
遇天時陰晦夜色暝黑人不能辨方向則當

縱老馬前行令識道路或出指南車及指南魚以辨所向指南車法世所不傳魚法用薄銅葉剪裁成二寸濶五分首尾銳如魚形置炭火中燒之候通紅以鉄鉗魚首出火以尾對正子位蘸水盆中沒尾數分則上以寒器收之用時置水碗於無風處放魚在水而令浮其首當南向午也今世有羅經或大或小或員或方能辨方向皆可用也

### 八陣號令

凡遇操之日清晨赴各地方每隊七行七層以三十人之上四隊合為一隊二萬人之上四陣合為一陣二十萬人之上四部合為一部俱分兩層駐劄聞中軍號笛響馬步官旂詣中軍聽發放訖回還各隊傳令諭衆不許喧嘩及錯亂隊伍

聞軍中第一聲唳鑼響各隊步兵皆集騎兵皆

鮮絆馬索第二聲唢鑼響步兵舉步騎兵乘馬  
第三聲唢鑼響點鼓間隊出緩行一鼓一嘯至  
十八步中軍放炮一个厚旂三次發喊三聲戰  
聲唎叭響發鼓急行十八步金響正單擺開鑼  
響放炮弓弩槍牌皆作戰勢官軍齊唱護護護  
三聲唎叭響發喊擗鈸響撥隊駐為第一陣  
再點鼓後面隊盡出緩行過第一陣前十八步  
放炮一聲摩旂一次發喊一聲發鼓急行十七

步金響止單擺開作戰勢齊唱殺殺殺三聲唎  
叭響發喊槍銃響收隊駐為第二陣

三次點鼓後第一隊間隊出緩行過第二陣前  
十八步放炮一个摩旂一次發喊一聲戰聲發  
鼓急行十八步金響止單擺開鑼响放銃弓弩  
槍牌皆作戰勢齊唱突突突三聲唎叭響發喊  
擗鈸響收隊駐馬為第三陣

四次點鼓後第二陣亦間隊出緩行過第三陣



前十八步發炮諸項悉如前法發鼓急行十八步金響止如前作勢齊唱訶訶訶三聲喇叭響發喊擗鈸響收隊駐馬為第四陣中軍放起火三枝點鼓每陣皆間隊上前行十八步止又起原分地方下營左右前後縱橫排成行列面俱朝外金響止戰聲喇叭響平擺開如陣摠畝隅落鈎連以成八陣之規喇叭響發喊擗鈸響收隊

欲冲演變陣者先整前哨金鼓旂二對響器二副金鼓二面鼓十二面擗鈸二个大銃四口中軍旂鼓金旂如舊聽本哨官入天陣內次中軍舉元黃二色旂為一變天覆地載二陣放炮三個點鼓後該天陣隊往南緩行布天陣該地陣隊往北行緩布地陣各至陣地摩旂一次發喊一聲戰聲喇叭響發鼓急趨下營金響止單擺開鑼響放銃弓弩槍牌皆作戰勢齊唱護護護

三聲唎唎響發喊擗鉞響收隊  
中軍起放火三枝一陣皆動後回搃陣打得勝  
鼓唢鑼唎叭號笛齊響變陣亦如前法發鼓旂  
響器等件聽左哨官入陣中軍舉五采五暈二  
旂則為第二變風揚雲翔二陣放炮一個點鼓  
後該風陣隊往西緩行布風陣該雲陣隊往東  
緩行布雲陣其進止動盪為營號頭皆准前例  
但唱殺殺殺三聲若再變陣右哨官入陣

中軍舉青白旂為第二變龍飛鳳翼二陣放炮  
一個點鼓后該龍陣隊往東南布龍陣該虎陣  
隊往西北布虎陣但唱突突突三聲其進止動  
盪號頭皆同前列若再變陣後哨官入陣  
中軍舉赤黑二旂為第四變鳥翔蛇蟠二陣放  
炮一個點鼓后該鳥陣隊往東北布鳥陣該蛇  
陣隊往西南布蛇陣但唱訶訶訶三聲其進止  
動盪號頭皆同前例

符契

符契之設尚矣周武王問欲引入諸侯之地三軍猝有緩急利害吾將以近通遠從中外應以給三軍之用奈何太公曰樂與將有陰符有大勝克敵之符破軍擒將之符長一尺濶二寸厚六分上面刻篆字曰某處發兵符下面鑄虎豹文為飾中分為二段并槽合右一段左傍作虎豹頭四枚左一段右傍開四竅為勘合之處先

勘合訖却將篆文面相向合定於側面刻十千  
字為號其第一符勘甲己字為合第二符勘乙  
庚字為合第三符勘丙辛字為合第四符勘丁  
壬字為合第五符勘戊癸字為合右符即全刻  
十千字半右符即依次刻甲己等兩字半有五  
段留京師左五段降符逐道主將收管  
凡發兵馬全指揮或三百人已上至於五千人  
用一虎一豹符五千人以上用雙虎雙豹符下

符之法委樞密院以右第一為始盛以木函封  
以本院印與宣命相副付於使臣宣曰其言下  
第一符發兵若干主將遇宣與符節將左看驗  
得合乃為與發訖即以本司印封題右符還付  
使臣歸京仍飛驛別奏

凡主將所遇掌符與專擇一官為心腹典符  
凡給符契次第月日所發兵為之數皆書於籍  
勿得悞謬以備照覆若再有抽發樞院即下右

符第二至第五各依次行用周而復始其降宣遣使封題勘合並如下第一之制其銅符右段委樞密院長官於本院嚴固封鎖以承旨事各一員典掌亦置籍抄記如發本院官通押遞相照驗

木契長七寸濶二寸厚一寸五分上下面並題曰某處契中剖為上下二段上段內為魚形並題一三三四次下段內刻空魚為勘合之虎反

側題云右魚合上三段下三段上三段留主將收下一段付諸軍州城寨主收掌

凡主將差發兵馬百人以上先發上契第一段盛以皮囊封以本司印並文牒相副遣指使或職員齎付文牒四具言發第一契兵馬若干其州縣城寨至將得牒與契與上契勘合得合乃交付兵馬付訖其上契却與用本司印封題發付使人齎歸其第二第三契差發勘合並如下

第一契條納如再有抽發即依次用之周而復始其收掌給受委官置籍一准符制

字驗

大凡軍中咨事若以文牒往來須防洩漏以心腹將校為之報覆不惟勞煩亦防人情有時離叛今約軍中之事略有四十餘條以一字為暗號

請弓

請箭

請刀

請甲

請旂槍

請鍋幕

請衣賜

請馬

請糧料

請草料

請車牛

請船

請添兵

請移營

請攻城守具

請進軍

請退軍

請固守

未見賊報

見賊訖報

見賊少報

賊相敵報

賊添兵報

見賊移營報

賊進兵報

賊退軍報

賊固守報

圍得賊城報

解圍城報

被賊圍報

賊圍解報

戰不勝報

戰大勝報

戰大捷報

戰小勝報

將士放降報

將士叛報

士卒病報

都將病報

右凡偏裨將校授命攻圍臨發時以古詩八句  
 四十字不得令重複每字依次配一條與大將  
 各收一本如有報覆事據字於尋常書伏或文  
 牒中書之如印記所請得所報知即書本字回  
 亦加印記如不允即空之使衆人不能曉也字  
 驗一條軍中第一秘法

傳信牌

宋將石普上言杜面抗敵行陣間有所號令則遣人馳告恐失訂畫復虞奸詐令將帥各持破賊殘牌遇傳令合而為信真宗以古有兵符廢之已久因制漆木為牌長六十濶腹刻字而中分之置鑿柄令可合又穿二竅容筆墨紙札每至臨陣則分而持之或傳舍則書其言而繫軍吏之頸至彼合契乃書而復命焉



乾酪

行軍者將葫蘆或竹筒皮槩可受二升者料前程之水即盛行

馬軍每人將干酪與馬恐馬渴乏

近代邊兵遠行則有麩餅皺麵袋雜餅之類麩餅將麩末作麪用沸湯和為餅厚一分候冷切作碁子塊曝干收貯如在營砦均用湯沃而食之如路行及戰陣時乾食之味美不渴愈於雜

餅皴飯麩袋並製如常法惟曝極乾令可齎持  
及久

### 備乾糧

平時每一兵將來二升一升另色一升炒黃研  
為細末另色麩一升五合用香油作餅蒸熟以  
五合用乾燒酒浸濕晒干再浸以不入酒為度  
研為細末另色以上合用鹽醋浸晒亦以不入  
酒之法為度研為細末另色以上五借好生裝  
來一處凡出兵時如有忘帶遺失者即按失棄  
軍器之律此糧備用非遭圍困至急至緊之地

不許擅用

斥堠聽望

凡軍遣候吏必擇精明勇敢奇謀遠慮者令彼  
卿國之人引導而往或刺獸足即中路為却行  
之狀或上冠微禽而急伏叢薄之間蓋欲密聲  
晦迹使人莫覺然後傾耳而聽專目而視諦視  
他物以逆知敵人之情故見水痕則知敵濟之  
早晚觀樹動則聽寇來之驟草木多障者使吾  
疑也飛鳥不泊者下有伏兵也駭獸齊逸者謀

潛襲也敵來之形狀餘凡此之類皆可察而預知見察敵形門之必待逢敵軍而後用其耳目則無及已若師行斥堠多擇高要之處察四邊前探不得推後探以為鋒左矛不必望右矛以為固是以軍行軍止必先謹聽堠之法

### 探旗

軍前及左右下道各十里之內五人為一部人持一白旂見步賊則舉白旂人持一白幡見騎賊則舉白幡傳語後第二第三部主者白之賊百人以下但舉指百人以上舉幡大呼主者遣疾馬往視

探馬

軍行前後及左右助上五里用探馬二騎十里加兩騎十五里更加兩騎至三十里用十二騎前後為一道其最遠及以次遠者各第等揀壯馬給與弱則恐為賊所擒若兵多發引稍長即於助上更量加騎其乘馬人每令遙相望見常接高行各執一方旂無賊則捲有賊則舒以次遞應至大軍大軍見旂展則知賊至庶將預擇

利便設机應變迎前出戰也

遞鋪

凡軍行去營鎮二百里之外須置遞鋪以探報  
警急欲擇要使往來疾速平陸別置健足之人  
水路亦作飛艇或五里或十里一鋪即非寇來  
方亦須置之乃可

烽火

烽火軍中之耳目預備之道不可缺也唐兵部有烽火式獨為詳具今之邊塞所置頭為簡略而易從茲以唐式錄前而令決次之庶可恭攷用焉

唐法凡邊城堠望每三十里置一烽須在山巔高嶺處若有山岡隔絕地形不使則不限里數要在烽火相望若臨邊畝則烽火外周築障城

凡掌烽火置帥一人副一人每烽置烽子六人  
並取謹信有家者充之副帥往來檢校烽子五  
人分更刻望魂一人掌送符牒並二年一代代  
日須教新人通牌始得代去如邊境用兵時更  
加衛兵五人兼守烽火城無衛兵則選鄉丁武  
健者給伏充役

置烽之法每烽別有土筒曰口筒間火臺四具  
臺上插擬安火炬各相去二十五步如山險  
地狹不及二十五步但取應火分明不須限遠  
近其烟筒各高一丈五尺自半以下四面各濶  
一丈二尺向上則漸銳狹造筒先用泥造裏後  
用泥作表使不漏烟筒止着無底瓦盆蓋之勿  
令烟出下有烏炉灶口去地三尺縱橫各一尺  
五寸着門開閉其烏炉灶門用木為骨厚泥塗  
之勿令火焰燒及其烽筒之外皆作深塹環繞  
在烽



則備之物柴藁木材每歲秋前別採艾蒿莖葉  
葦草皆相雜為放烟之薪及置麻蘊火鑽狼毒  
之屬所委積之處亦掘塹環之防野燒延燎近  
邊者亦量給弓弩

用火之法應火炬八尺擡上火炬長五尺並二  
尺圍乾葦作薪葦止用乾草節縛縛處周廻插  
肥木其次炬擡等在烽每道當作二千或作十  
具以上於舍下作架積貯不得雨濕筒裏常須

預着平糞鬱心火使煖

凡應火上筒若向東應筒口西開若向西應筒  
口東開南北準此諸烽烟相應時於土筒旁級  
上立開盆放烟合盆滅烟其烟着放時若無時  
盡一時有事盡一日盡則放烟至夜則放火有  
事盡一夜放火至天曉還續放烟若後烽放訖  
前烽不應烟盡一時火盡一炬即差脚力人走  
問探知失候或被賊掩捉其脚力人問者亦須

防慮且至烽側遙聽如無消息喚烽子姓名若無人應接先逕向前烽依式放火仍錄被提失堠之收告所在州縣勘審

凡白日放烟夜間放火先須看筒至實不錯然後相應將一火炬就烏炉灶口裏焚熟成焰即出為應一炬火一人應二炬火二人應三炬火三人應四炬火四人應若應滅時應將火炬插烏炉灶口裏不得令火焰出外應滅訖別取五

尺火炬安着土臺撮上烟相應時一炉筒烟一人開閉二筒烟二人開閉三筒烟三人開閉四筒烟四人開閉若晝日陰晦霧起望烟不見原放之所即差脚力人速告前烽如霧開依式放烟如有一烽承兩道以上烽者用一騎人擬告州縣發驛報烽與驛相連者只差驛馬凡寇賊入境馬步兵三千人以上如不滿五百人放烽一炬得番畵時宜

唐時常有吐蕃之患故曰番畵時宜

及有烟塵知欲南入放烽兩炬若餘寇賊五百人以上不滿三千人亦放兩炬蕃城五百人以上不滿千騎審知南人放烽三炬若餘寇賊三千騎以上亦放三炬蕃賊千人以上不知頭數放烽四炬若餘寇賊一萬人以上亦放四炬其烽放一炬者至所管州縣鎮止兩炬以上者並至京先放烟火處州縣鎮即錄狀馳驛奏聞若依式放烽至京訖而賊退回者放烽一炬報平

安凡放烽告賊者三應三滅報平安者兩應兩滅凡告賊烽起處即須傳告隨近州縣城堡村坊等人令當處警備不得浪行遞牒

凡烽號隱密不令人解者惟烽帥副烽帥自執烽子亦不得知委

凡烽帥副烽帥當番者常須在烽臺簡視若將家日聽於塹內安泊烽子則晝分為五番夜分持五更晝夜候烟夜候火凡烟一晝夜須行二

十里

今法 與李筌法同

建烽臺於高山四望險絕處置無山今於平地置下築羊馬城高下任便常以三五為準臺高五尺下濶三尺上濶一尺形圓上建圓屋覆之屋底徑濶一丈六尺一面挑出三尺以板為之上覆下棧屋上置突灶三所臺下亦置三所並以石灰泥飾其表裏後置柴籠三所流火繩三

條在臺側近上下用屈膝梯上訖復收之四壁闕望賊空及安火筒置水甕乾糧麻蘊火鎮蒿艾狼毒牛羊糞每旦夜半安舉一次一火聞警鼓舉二火見烟塵舉三火必為賊燒柴籠舉四火如每早夜不見火來則烽子必為賊所捉一烽五六月人烽子遞知更漏觀望動靜一人烽帥知文書符牒轉遞之事

行烽

凡軍馬出行擬定三日五日即須去軍一二里  
以來權置行烽如有動靜舉烽烟報其烽並於  
賊來要路每二十里置一烽連接至軍前其用  
奕馬騎晝日游奕候視至暮即移十里外止宿  
防賊暮間見現烟火掩襲降人其賊路左右仍  
令人止宿以聽賊從如覺賊來即舉烽遞報庫  
司賊十騎以下即舉小炬火前烽應訖即滅大

海平勝算全書  
若及百騎至二百騎即放一炬若三百騎至四  
百騎即放二炬若五百騎至五千騎即放三炬  
前烽應訖即赴軍前若慮走不到者且到山谷  
藏伏既置一烽軍內即煩置一都烽應接四面  
都烽其都烽如見烟火忽舉大總管具道烟火  
起處大總管當須戒嚴收斂畜產遣人斥探

治平勝算全書卷三

雙峰

年羹堯

輯

古陣法敘

舊記所傳風后握奇畝云初授之於元女佐黃  
帝破蚩尤於涿鹿其本文三百六十字

文皆蝌蚪

鎮名而已其後太公又增填之漢武帝令丞相  
公孫宏敷演其義授於霍光常習八陣於長樂  
公而輔少至以天令下史稱諸葛亮推演八陣

畚得其新意令夔州之南岷沙中累石為八陣  
形勢凡行相去二丈及桓溫戍蜀路由令陣僚  
佐見之無能知者視之曰凡常山炮勢也晉馬  
隆征西羗依八陣法且戰且行誅斬萬計遂復  
涼州以此論之公孫宏既已討論諸葛亮又能  
推演桓溫知其然其後馬隆依以破敵則八陣  
之用不可廢也唐李筌所載八陣畚配四正四  
奇之位於八卦其形天員地方風統其首雲左

右垂飛龍蟠屈虎張兩翼蛇形宛轉鳥翔為突  
擊之勢定而不變及觀握奇經義則筌之作為  
盡出臆度殊乖本文經曰天地前冲為虎翼風  
為蛇蟠天地後軸為飛雲為鳥翔四為正四為  
奇之名萬馬正陣則有天地風龍之自變之則  
龍為虎蛇為之名所謂奇亦為奇正亦為正出  
則就敵歸則復列正合此義也其畚已亡今載  
於經以候誠者宗陣法之始也復有握奇續畚



記金革旂麾進退趨鬥之法又載公孫范蠡樂毅之說錯綜於其中合附其末唐李筌所作兵法有分軍定隊之數而無立陣之形已載戰敘篇中宋度歷間上出臨机指勝畚賜道臣畲中有陣制曰李靖法及裴緒來諸家之義為九陣變動之勢其說頗詳今並列於後

### 大陣

即中軍陣也布陣之法大約指畫分明進退有

節審地勢設陣形或排長陣常山蛇或排方陣

今號四門步軍鎗刀手在前為方陣即四面排

斗衣陣也百人八拾手四千八陌刀手雜以當陣面

府牒標鎗手今廣搜步軍悉教槍牌聯布本拒馬或間以大車為之陣脚兵按隋書

設戎車為方陣步騎良弓勁弩居其後刀叅之

相參大抵古法也行伍厚薄出於臨時務於堅整戎馬無以馳突

一陣開四門騎兵居其中候出戰即開門放戰  
出隊出絕關之有馳

將領一兵多者五千人少者三千人此陣中之  
陣也若裨將十員各領兵五百人入陣也押大  
陣東梢西梢臨時帶置今不具載

宋雍熙迄景德年間北面用兵選兵官鈴已  
上押大將東梢及西梢乃置挑陣使

又有應募驍勇及取使臣軍校之勇幹者分押  
戰隊大約皆千人此隊中之隊也凡一指揮以  
五百人準之皆軍校一員所轄仍分隸五都凡  
一將佐一部隊一營壘大小相轄上下相維元

帥統之故居則營壘辨行則陣隊成此其大較也

東西拐子馬陣

東西拐子馬陣即大陣之左右翼也宋時西北面行營拐子陣並選精騎夷敵用兵每弓騎暴集偏攻大陣一面捍禦不及則有奔突之患因置拐子陣以為救援其兵量大陣之數臨時抽練

先鋒陣

春秋傳云出曰治兵入曰振旅所以辨等列順少長也說者云出則以少者在前先勇力也還則在後明尊卑也是以出師之時以少壯勇健在前則先鋒之義也入則少壯勇健者在後則後殿之義也當時列國已用此法焚人軍行右轅左追蓐前茅慮無中權後勁謂建茅旌以慮敵之有無又使權謀者居中勁捍者在後也詩

曰伯也執爻為王前驅軍鋒之冠乃前代才力之選也昔漢有樊鄴滕灌先登陷陣光武以馮異馬武為衆軍前鋒曹操以于禁張遼樂進徐晃為軍鋒晉謝元鎮廣陵時領應募驍銳為前鋒後居覆蹈白橫中三軍自古先鋒之選所以禦奔冲擊銳師盡勇也宋時行營常使精兵置先鋒陣將領三員或二員押之慮應捍禦不及患在奔冲之置策先鋒陣為援兵至雍熙時北

伐置先鋒部署以下將佐至咸平中契丹寇河北鎮定高陽關三路都部署搃重兵十餘萬會合選騎兵二萬為先鋒又命五將各領三千精騎陣於先鋒之前將角相應景德初所出陣畜防捍北狄後真宗觀之因曰北戎寇邊常遣精悍為先鋒若捍禦不及即有使軼之患今前鋒陣外咸選銳兵驍將統領別為一隊過其奔冲彼既挫銳而退餘則望風不敢進已

陣前置五將各領精騎及驍將別為一隊並  
宋朝一時之制不須並置

### 策先鋒陣

置陣在先鋒陣後騎將一員統之先鋒抗敵或  
兵勢不支則策先鋒為慮制其奔突以奇兵前  
後左右俱能相應則常勝而無敗凡戰以正合  
以奇勝常敵為正用奇之策揣摩敵形指向分  
眾兵非貴多在乘机取勝耳

分馬輕銳之兵也凡一指揮各成戰隊分遣指  
使使臣或軍頭一員押之處大將軍營陣左右  
前後備緩急驅使其戰隊多少臨時分置

後隊殿後兵也凡戰陣時糧道居後若強寇對  
壘欲備奇變引重兵踊戰潛送精銳由間道掩  
我委積重輜則須殿後捍之宋時與北狄拒馬  
河戰別遣兵戰望都正師不利因糧道斷絕之

之故也至咸平中上出北方地亩曰北虜好遣  
精兵出大陣後斷我粮道因別選良將領二萬  
人殿後捍寇緩急之間用之無腹背受敵之患

八陣法飛天龍陣

蛇虎翼陣

風蛇蟠陣

雲鳥翔陣

握奇經曰四正為正四奇為奇後人解云天地

虎蛇鳥或搃稱之先出游軍定兩端天有衡地

有軸前後為風風輔於天雲輔於地衡量各列

四隊前後三衡各列三隊風居四維故以員軸

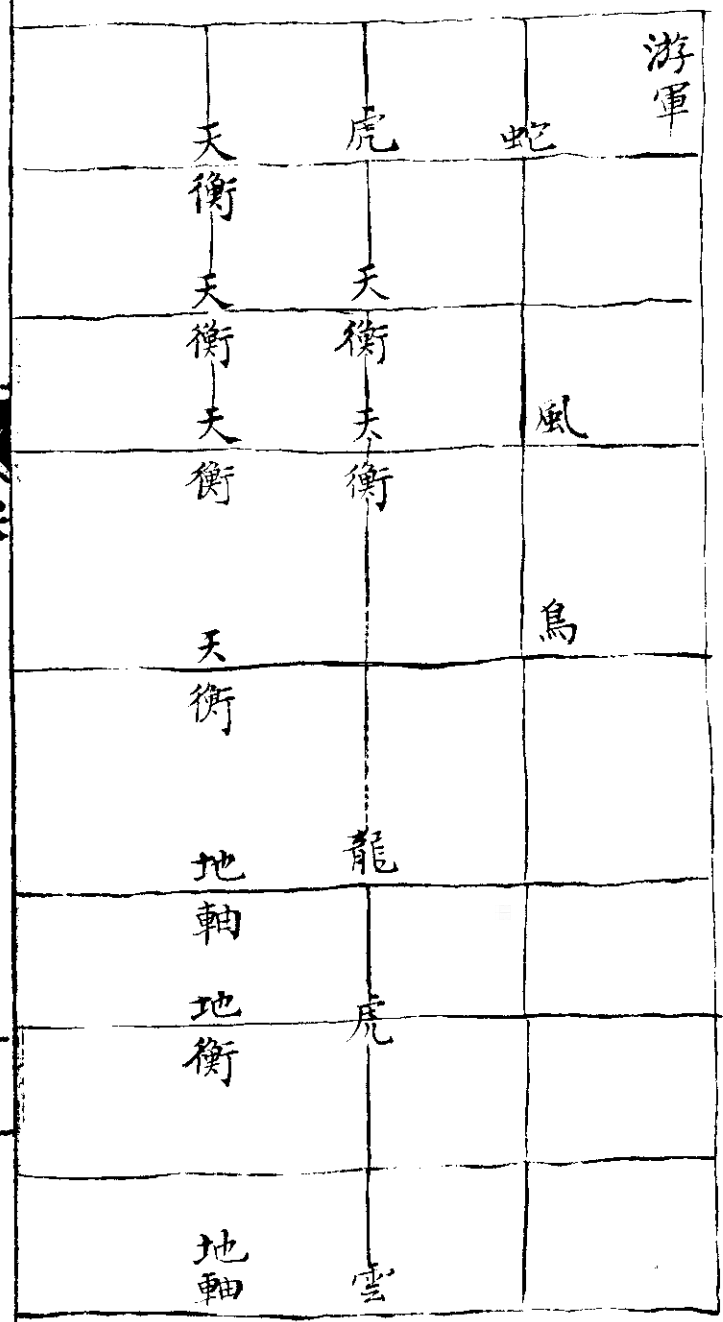
單列各三隊前後之軸各三隊雲居四角故以

方天居兩端地居中間搃有八陣陣訖游軍從

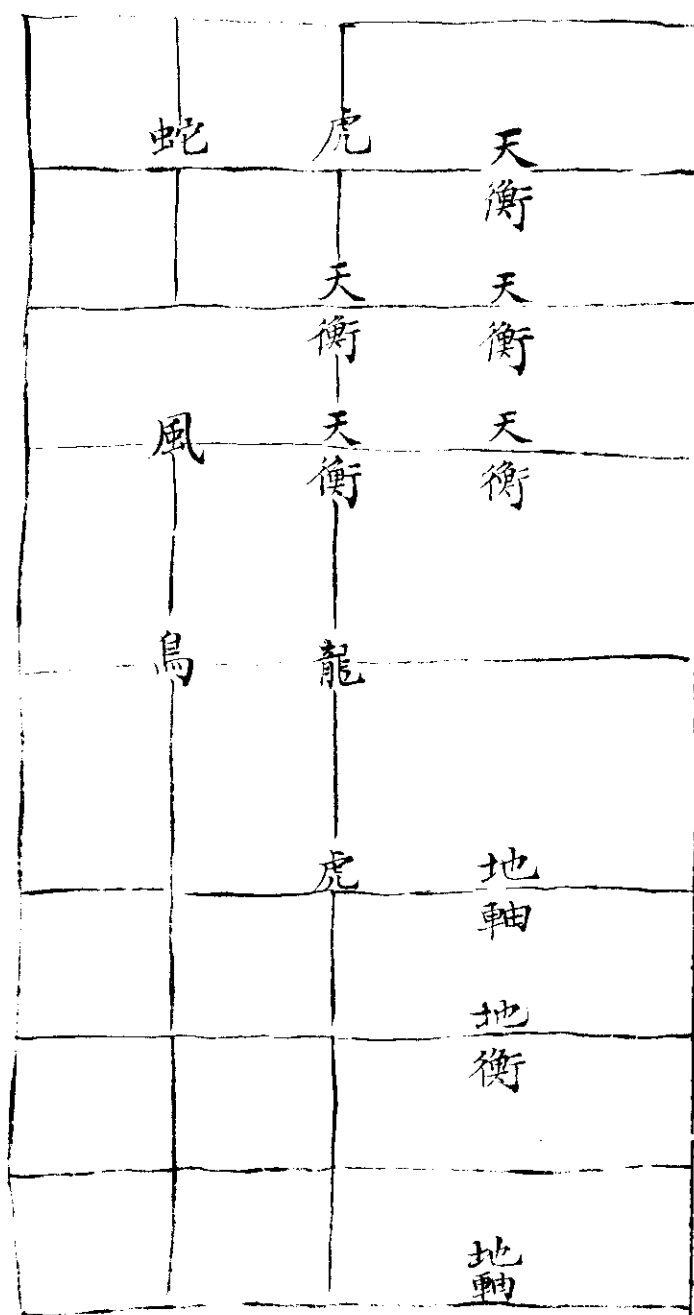
右躡其敵或警左或警右聽音望麾以出四奇

天地前衡為虎翼風為蛇蟠為上之義也虎居  
 於中張翼而崢蛇居兩端向敵而蟠以應之天  
 地後軸為飛龍雲為鳥翔擊突之義也龍居於  
 中張翼而進鳥翔兩端而應之虛寔三軍皆遂  
 天文氣候向背山川利害隨時而進以合正以  
 奇勝

黃帝所傳風后握奇陣圖







右握奇經雖存其圖不得已久今採其說列而為畚恐未必與古合式更俟識叅之

績握奇畚

角音二

初警眾 末收眾

革音五

一持兵 二結陣 三行陣 四趨陣 五鬥急

金音五

一緩鬥 二止鬥 三退陣 四背陣 五趨急

魔法五

一元 二黃 三白 四青 五赤

旂法八

一天玄 二地黄 三風赤 四雲白

五天前上六天後上七地前下八地後上  
元下赤 元下白 元下青 元下赤

陣勢八

二革二金為天 三革三金為地

二革三金為風 三革二金為雲

四革三金為龍 二革四金為虎

四革五金為鳥 五革四金為蛇

此八陣各用金鼓之制

凡金革之問加一角音者在天為兼風在地為兼雲在龍為兼鳥在虎為兼蛇加二角音者金師進東加三角音者全師進南加四角音者全師進北靴音不止者行伍不整金革既息而角音不止者師並旋轉走員布不動前為右役為左天地四望之屬是也風象天

居 西端其次風其次雲左右相向是也公孫  
宏曰地為靜北乃方布風雲各在後衛之前天  
居兩端其次地居中間兩地為北是也地為動  
為從天陣變為地陣張形布勢破敵攻圍不定  
其形故為動也雲象龍縱布兩天兩天次之縱  
布四地四地次之天後地縱布四風四風挾天  
地之左右天前衛居其在左雲居兩端人多傳  
韓信註釋者與此微有差異而又有范蠡樂毅

之說相雜今亦錯綜於其中其於部隊或三或  
五或三十或五十陣畝如此變通由人其八陣  
用方員法以寡禦眾陣法面面相向背背相承  
騎在其間出奇突擊馬隆以千步卒敗羗萬騎  
用此術也

三十二隊天冲

十六隊風

八隊天前冲

十二隊地前冲

二十四隊地軸

八隊天後冲

十二隊地後冲

十六隊雲

以天地前冲為虎翼天地後冲為飛龍風  
為蛇蟠雲為翔鳥以天地下八重為列或  
分為八或合為一天員布前為左後為右

握奇陣記

握奇之法觀於易象而為形其布列本於先天  
後天對待而起數天地定位故首布乾而坤山  
澤通氣故次布兌而艮雷風相薄故次布巽而  
震水火不相射故次布離而坎布於乾坤之外  
四陣為天天色乎外也布於乾坤之內四陣為  
地地載乎內也布於兌翼艮震之外四陣為風  
雲風鼓於天而變化雲出於地而飛揚也布於

離坎之外四陣為天冲卯酉相射之義也布於  
 兌艮巽震之內四陣為天衡衡者天之器璣璇  
 而居其所也布於離艮之內四陣為地軸軸者  
 車之樞輪轉而軸執其中也規環為員對待為  
 直直而布之故曰縱布也其軍九其陣六十四  
 其形員其象為龍乾為首坤為尾兌艮震巽為  
 四足坎離為兩翼奇者員之數也故曰握奇  
 縱者直陣龍象也三十二陽隊十六隊天衡一三

十二隊陰地十二隊地軸二隊地冲八隊雲天  
 風為地蟠雲天地以下八重以列或曰握奇望  
 為鳥翔敵即列於其  
 後奇兵以奇重於或分為八或合為一天員布  
 列不動  
 於前地方布於後前為左後為右是天地四望天  
 後居兩端其次布風雲左右相向也

李靖陣法

古今以來臨陣對敵每作四面陣周圍受敵以  
為必圖若選擇銳而擊之其陣必破此非天殒  
將之失也亦或作蛇陣背以隊伍步騎相接或  
破一處即敗敗必全失大將避潰師之罰移過  
於下遂使驍勇小將無罪受誅今則立成定制  
各立陣各部曲各分門各明竒正若失一陣斬  
一將形勢既就諸陣相應猶手臂相救以此攻

守萬無一失中軍為黃中陣次之有前衝後衝  
左突右擊白雲青龍大赤大黑推凶決勝先鋒  
破敵以上除中黃之外餘十二陣以應十二辰  
大黑子 大赤丑 破敵寅 左突卯  
青蛇辰 推凶巳 先鋒午 右擊未  
白雲申 決勝酉 前冲戌 後冲亥  
凡每八百人為一隊十方陣陣周圍十二隊每  
隊五十人中間二百人并騎射長槍短兵等伏

在陣中隨便冲擊其為青龍青蛇白雲大赤大  
黑既碍掩尾起退每陣加騎射兵槍一百人凡  
計馬步軍共一萬人成一大陣其中三千人是  
騎射長槍馬軍除中黃大赤白雲青蛇之外餘  
八陣每陣抽騎射弓弩一百人共八百人一充  
游突軍挑戰亂兵引敵如兵少即於隊中加數  
必要存其陣隊止即為營動即為陣也逢賊告  
急鼓聲一發陣立成更不須煩勞陷陣此則應

變之法出入如神攻取皆勝所向無敵其小陣皆有四頭每頭配勇將一人用戰鼓一面中立大旂號凡每面必有賊來攻擊即諸陣相應欲救南陣則南面鼓動八百人一時順向南轉東西北同此只轉步兵騎兵不動每陣相去廣狹一百步狀如街陌設詐挑戰引之令入則見背他陣突出弓弩騎射長槍左右突擊前抄其胸掩其尾是謂先為不可勝以待敵之一勝也已

### 萬全陣法

內三為方陣  
二為右翼

一為方陣前鋒  
三為左翼  
一為後殿

凡中心連排方陣三每陣各一大將主之其陣各方五里人各相去一里東西占十七里每陣周圍二十里共計七千二百步每五百步為一地每地分用戰車一乘兵士二十二人三人在車上四人掌拒馬四小牌四槍四劍四人掌弩子床二四人掌步弩二四人掌掉刀二小牌



二三人掌團牌三  
一陣共計一千四百四十地分戰車一千四百  
四十乘地分兵士三萬一千六百八十人無地  
分兵士卒五千人以三千人為一隊計兵六千  
為六隊其兵七隊於陣內列拒馬五千七百六  
十槍五千七百七十劔五千七百六十床子弩  
二千八百八十步弩五千七百六十掉刀二千  
八百八十小牌八千六百四十步刀四千三百

二十團牌四千三百二十望樓八座每座置望  
子十人共計八十人凡陣之四面列戰車榜牌  
及諸兵器皆持滿外向軍中貯糗糧軍中所用  
之物又每陣四面皆一門為臨時啟閉之節  
東西梢陣各用騎兵萬人解鎧分為兩行前行  
配五十騎為一隊計一百二十五隊每隊并隊  
占地五十步計六千二百五十步計一十七里  
一百三十步後行配三十騎為一隊計一百二

十五隊每隊眼占地一千五步東西占地一十七里九十步三路探馬計三十隊每隊路各浮箭子排列計一百五十六騎輕騎七千五百八騎槍七千五百條團牌七千五百面劍三千七百五十口東西陣各劍一千八百七十五口骨朵三千七百五十條東西梢陣各骨朵一千八百七十五條前後陣騎各用騎兵五千解鐙分為兩隊前行配五十騎為一隊計六千二隊每

并隊眼占地六十五步共計六十二隊占地四百三十步計一十六里後行配三十騎為一隊計六十步隊占地計四千零三十步計一十六里七十步騎後行配三十隊為一隊計六十二隊占地同前

凡用兵士十四萬九百三十人以十一萬三百八十人充為步內以二百四十人充望子以三萬零五十人充為騎內以六百五十人充探馬

大宋平戎萬全陣圖

隊

隊

點

點

望

望每隊五十人五隊

望

隊

隊

前鋒每隊分五十人

後行每隊分二十人  
翼右

隊

並五隊分為點  
隊

望望

望望

為一點

門

門

門

每隊二十人五隊

望望

望望

門

望

隊

隊

隊

望望

為一點

望望

望望

左翼

望望

望望

門

點

望望

望望

望望

隊  
隊

隊

隊

### 宋朝八陣法

八陣者蓋本裴緒新法合方員牝牡衝方罟置

車輪雁行之八陣也今約李靖陣法用一萬四

十人為之馬步軍以五十人為一隊計二百人

十隊步軍二百隊馬軍八十隊分為左右虞候

左右前後七軍凡布陣一平占地二步一馬縱

橫二步陣中每十人為列皆面面相向背背相

承陣開容陣隊開容隊大抵前禦其前後禦其

後左防其左右防其右有八門曰頭八尾觸處  
為首敵冲其中兩頭俱至者也其駐隊者今之  
陣脚兵也戰鋒戰隊跳盪奇兵者即今之陣內  
戰兵無地分兵也左虞候右軍者即今之先鋒  
策先鋒將也前軍後軍即今之左助將右助將  
也左虞候左軍者即今之殿後策殿後將也但  
古今異名學者惑兩難曉每出陣則馬選用更  
戰更息循環無窮戰鋒隊出則為銳鋒狀如鼎

足左右戰隊各分為兩列如雁行之翼故以正  
合以奇勝者陣也金鼓之嚴衛將帥之大防奇  
兵之机要奇因正則出不意掩不備欲圖西北  
先擊東南視彼虛實冲其心腹可以決勝矣

諸葛亮八陣記

八陣之法孔明則河圖之員而分為四層則洛書之方而分為九軍則井田公私之制而分中外之營則後天卦位而定四奇四正西北乾卦也曰天陣西南坤卦也曰地陣東南巽卦也曰風陣東北艮卦也曰雲陣東方青龍也曰龍陣西方白虎也曰虎陣南方朱雀也曰鳥陣北方元武也曰蛇陣中央為中軍陣太極之位也中

軍四象為正四獸為奇四象四獸各以六陣相從或四象七陣四獸五陣中軍大將所居中中四陣為餘奇大將所握別為游騎二十四陣以係八陣之後陣有八門開闔出入以為變化南正位乎北正足中正身前奇首後奇尾左右騎翼游騎瓜牙首尾申縮以為節也兩翼翕張以權也氤氲變化為方員曲直統名湏各殊不外八陣分合也

諸葛孔明瞿塘方陣辨

黃帝握奇圖員員者分表裏也孔明八陣圖方方者定八向也員陣以裏為正以表為奇故名內陣曰地曰軸曰衡取靜之義也名外陣者曰天曰衝曰風雲取動之義也方陣以四隅為正四方為奇名曰四正為天地風雲者乾坤巽艮之位也名曰四奇為龍虎鳥蛇者震兌離坎之位也是則孔明之天地風雲非軒轅之天地風

雲軒轅之地軸衡衝非孔明之龍虎鳥蛇欲論  
握奇只求其法於內外勿雜以龍虎鳥蛇之稱  
欲論八陣只求其法於八面勿混以地軸衡衝  
之號斯為兩得之

唐太宗曰陣數有九中心零者天將握之四  
向八向皆準取焉陣間容陣隊間容隊以前  
為後以後為前進無速奔退無遽走四頭八  
尾觸處為首敵冲其中兩頭皆救起於五而  
終於八此八陣之法也



伏義六十四卦內外卦

坤	剝	比	觀	豫	晉	萃	否
謙	艮	蹇	漸	小過	旅	咸	遯
師	蒙	坎	渙	解	未	困	訟
升	蠱	井	巽	恒	鼎	大過	姤
復	頤	屯	益	震	噬	隨	妄
夷	賁	既	家人	豐	離	革	同
臨	損	節	孚	妹	睽	兌	履
泰	大畜	需	小畜	壯	有	夬	乾

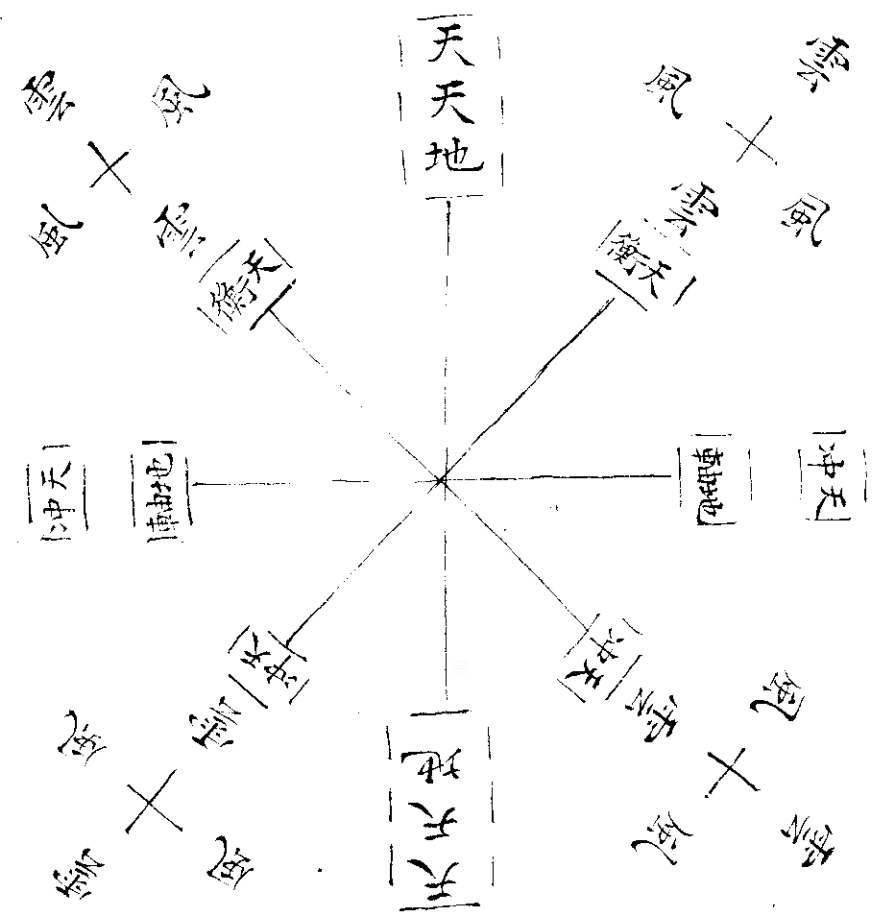
董氏曰第一層四隅乾坤否泰謂之天地定位  
否泰及

第二層四隅兌艮咸損謂之山澤通氣咸損見  
義也

第三層四隅坎離既未濟謂之水火相射既濟  
未濟也

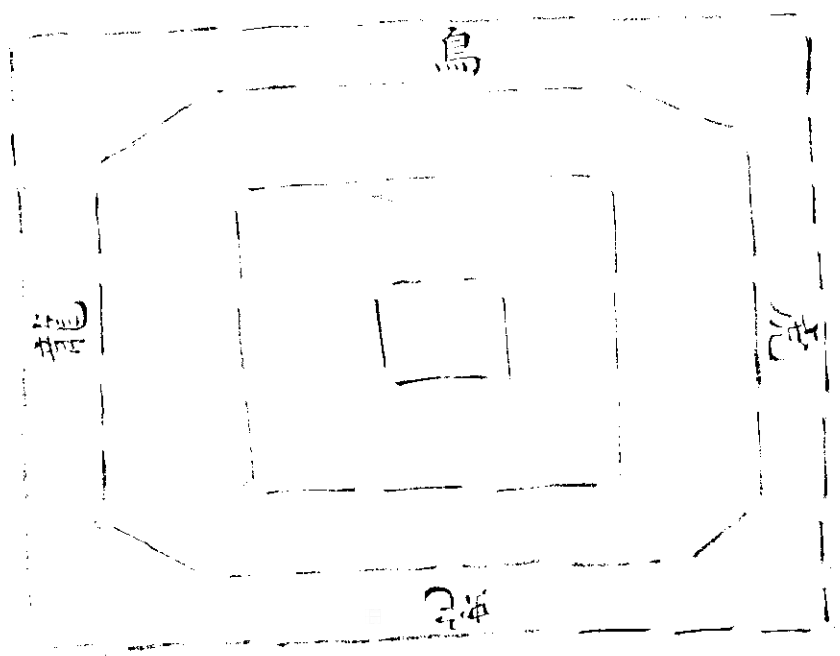
最內一層震巽恒益謂之風雷相薄恒益起意  
也

黃帝縱布握奇陣



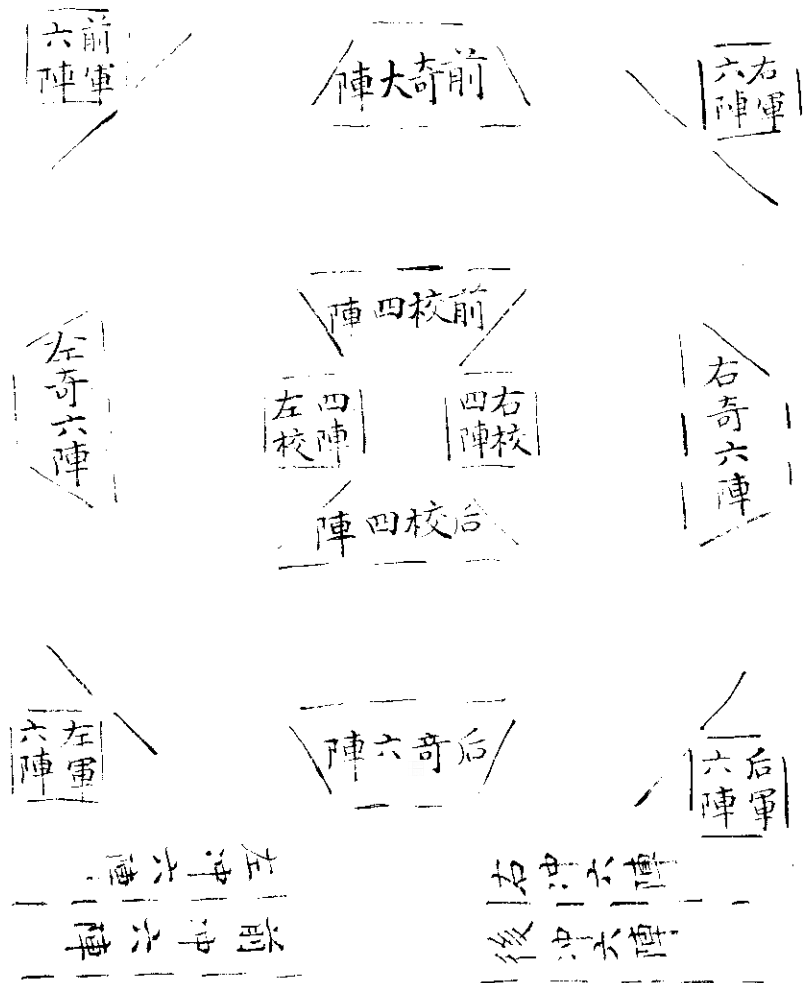
黃帝握竒經曰縱布二天天二次之縱布四地  
 次于天後縱布四風挾天地之左右縱布四雲  
 起天地之四維縱布天冲居其左右縱布天衡  
 居其前後縱布地軸居其中間  
經文十六字係風后所作

孫武子吳起八陣配合河蓄教圖



黃帝握奇四圓外方孫子乘之內外俱方八八  
 相乘六十四陣故名乘之外圓二十八陣為四  
 正正各七陣四隅居之圍次二十陣為四奇奇  
 各五陣四方居之三圍十二陣為中軍裏圓四  
 陣為握奇大小相包寡衆相裏奇正相法一分  
 一合而變化出已

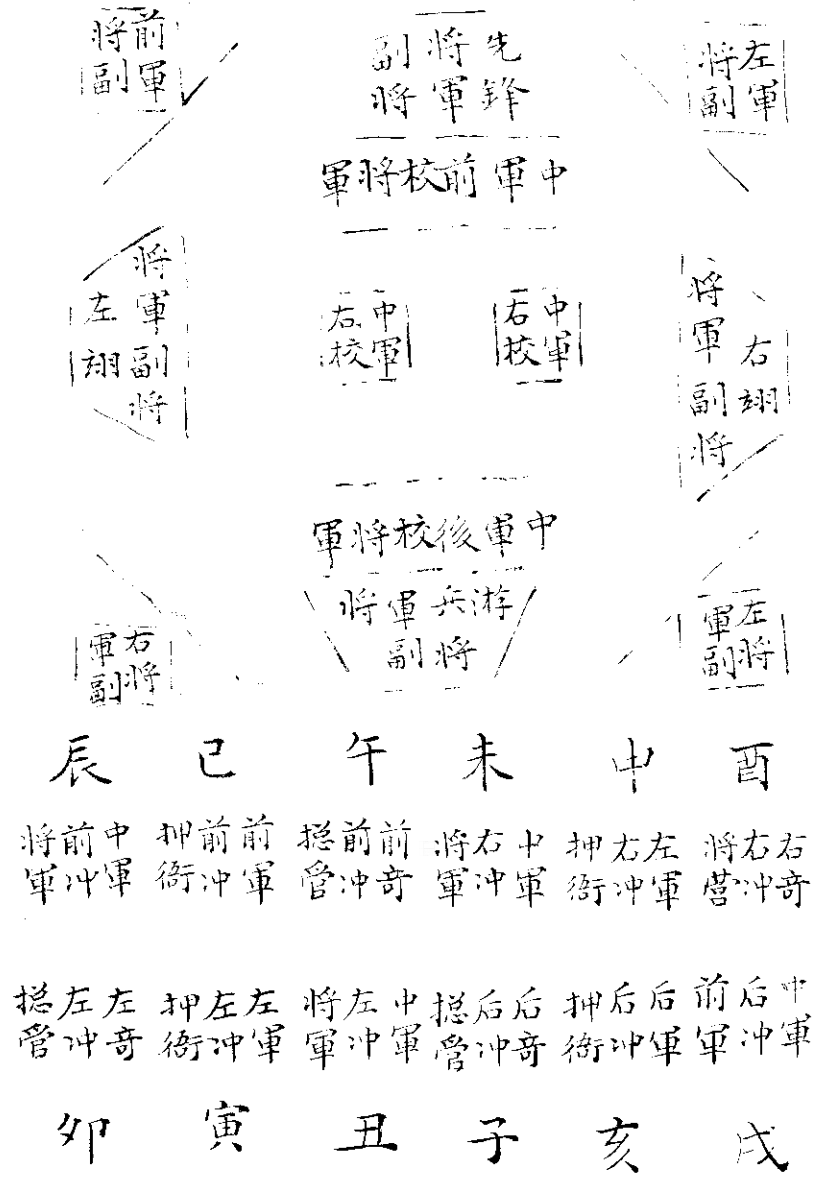
分陣隊第一勢



陣法正宗圖

十八勢其陣隊分数將校色名戰守節度復約為法以係鈴圖之後

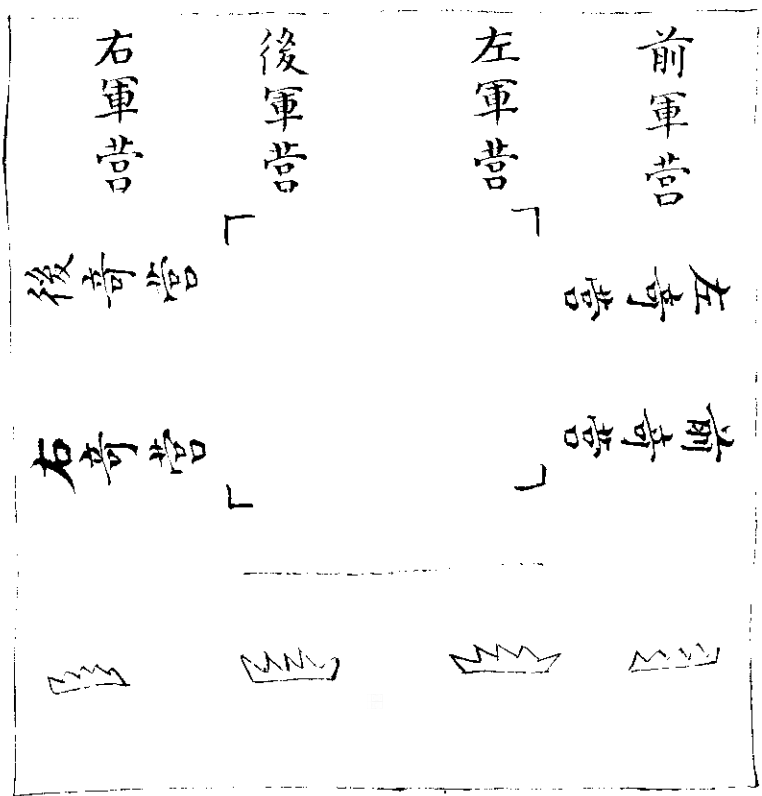
定將校第二勢



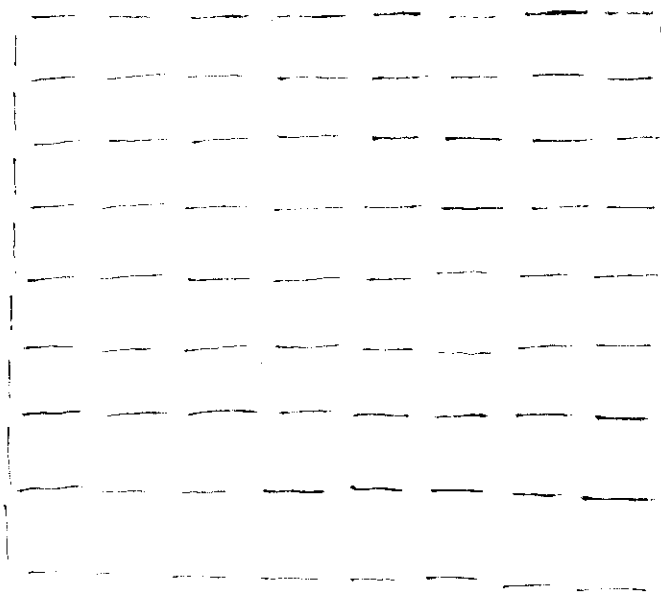
發 行 結 隊 第 三 勢

一前冲騎	二前奇步	三前冲騎	四前軍步	五右冲騎	六右奇步	七右冲騎	八右軍步	九前冲騎	十中軍步	十一中軍步	十二中軍步	十三前冲後冲騎	十四中軍步	十五中軍步	十六左冲騎	十七左兵步	十八左冲騎	十九左軍步	二十後冲騎	廿一後軍步	廿二後冲騎	廿三後軍步
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

營柵第四勢



前冲六陣先結陣行



右冲六陣左結陣行

右冲六陣先結陣行

後冲六陣殿後

初布陣五勢

冲前拒前      冲前鋒先      冲右拒右

拒前      校前      拒右

冲前軍中      校前      冲右軍中

左翼      左校      右校      右翼

後校

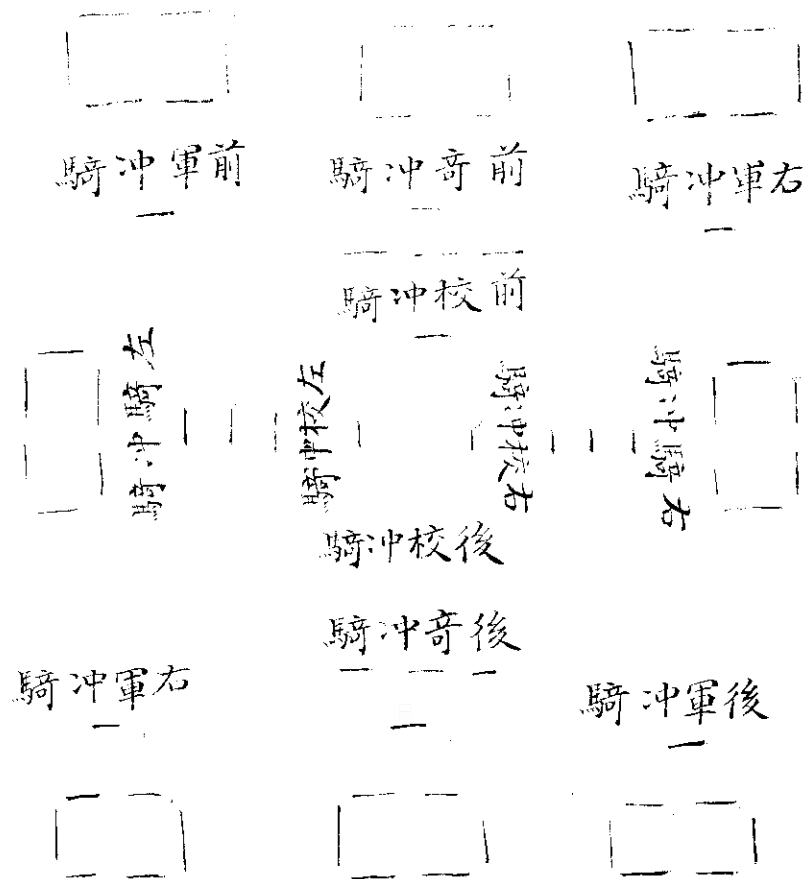
冲後軍中      冲後軍中

拒左      奕遊      拒後

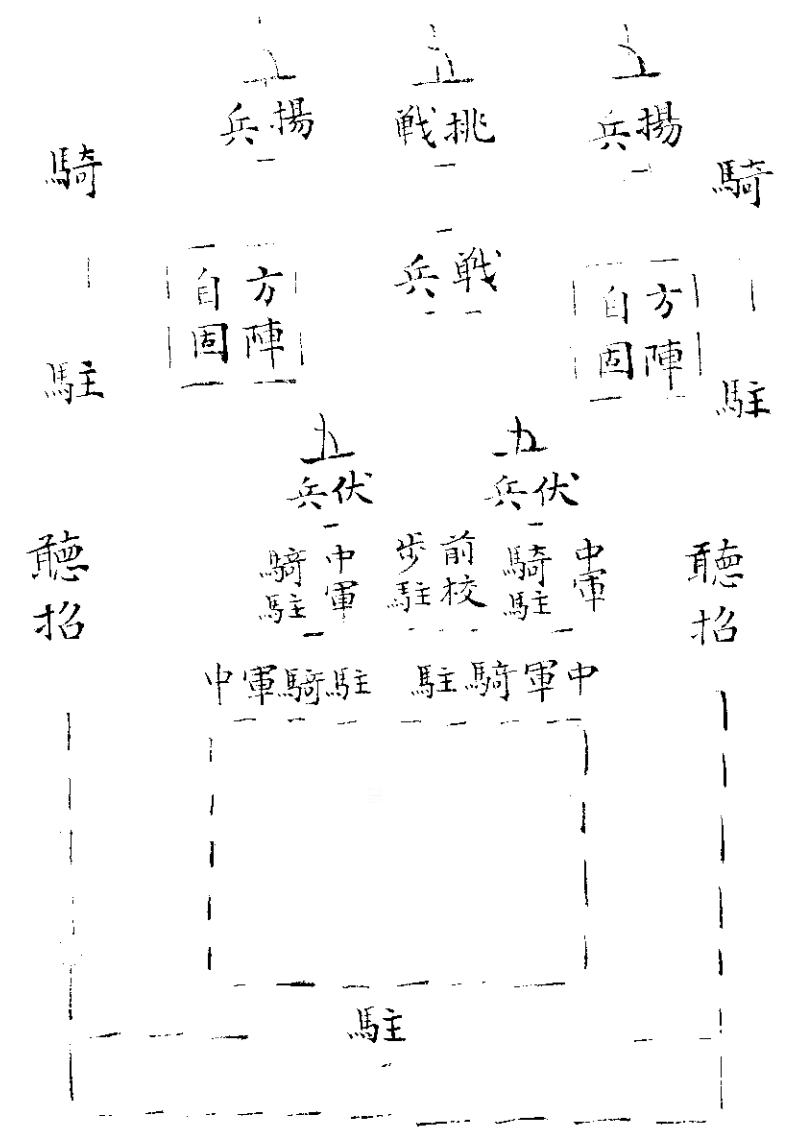
冲左拒左      冲後奕遊      冲後拒後



勢六第敵待兵歛



嚴陣批戰第七勢



先鋒應敵第第八勢

備

一

方陣  
自固

冲

伏

一

應伏

備

一

敵戰

一

伏

一

第

八

備

冲

伏

一

備

一

八備

一

方陣  
自固

勢

駐

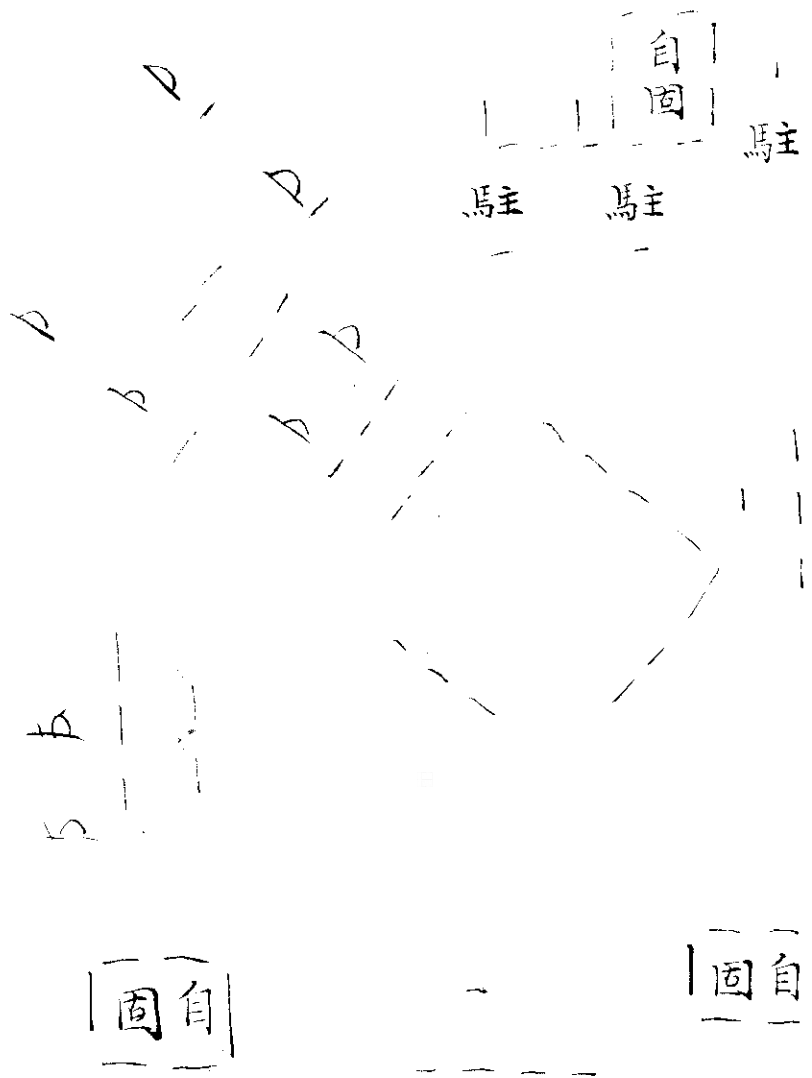
駐 駐

聽招

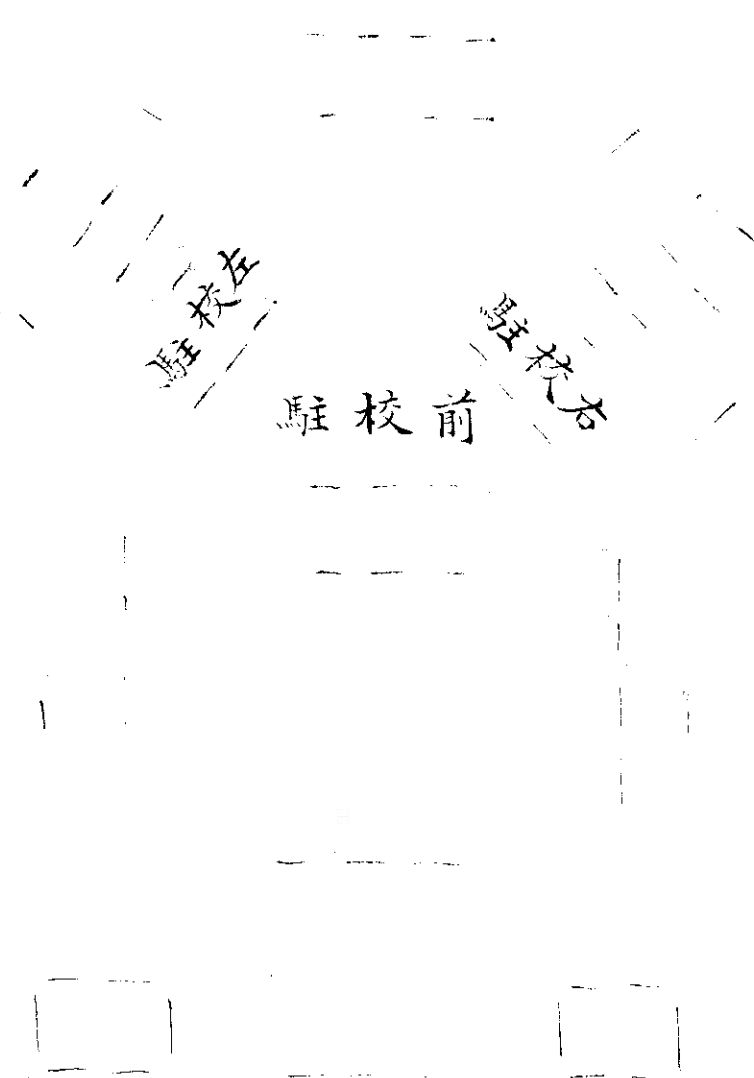
聽招

駐 駐 駐

敵攻左哨第九勢



敵攻兩哨第十勢



再合右奇迭戰士勢

右翼

冲

冲

駐

駐

前奇整

前校駐

伏

伏

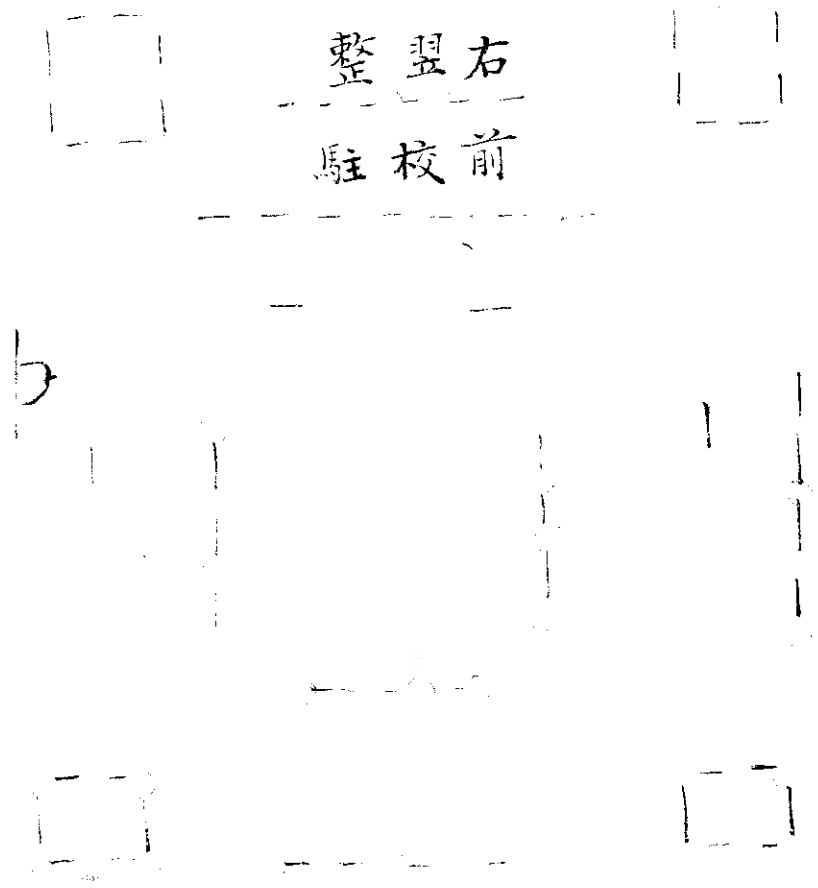
駐

駐

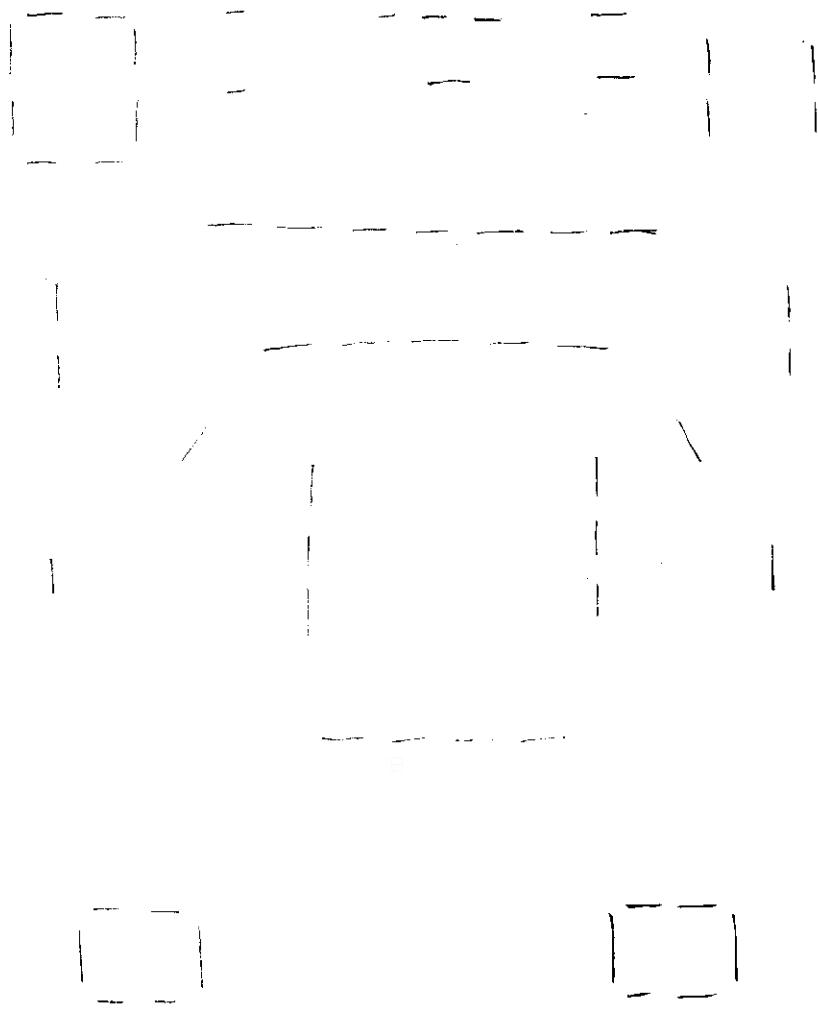
駐

駐

三合左奇迭戰十二勢  
 駐 冲 左 右 整 駐  
 前 校 駐



四合中軍迭戰十三勢

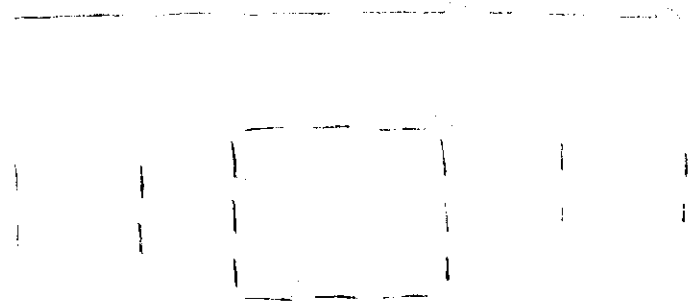
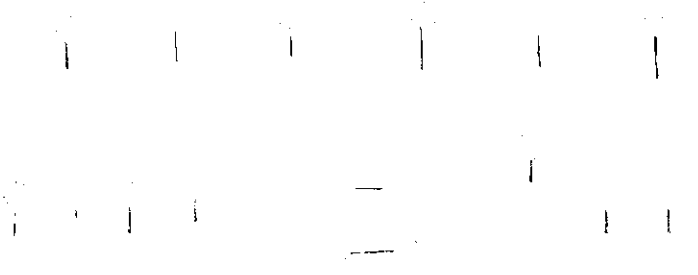




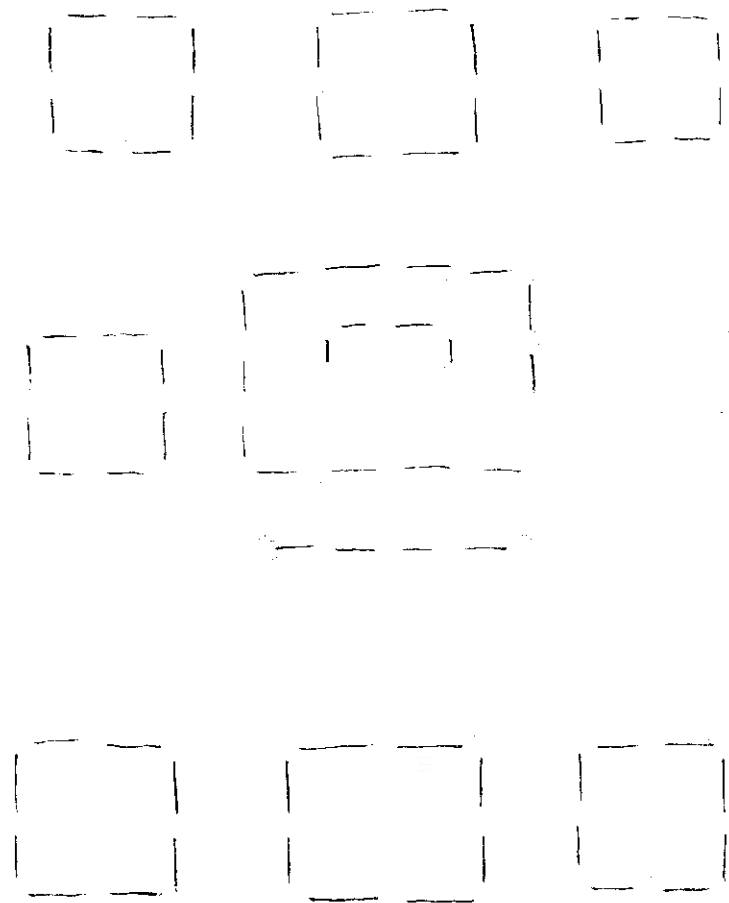
五合三軍大戰勢



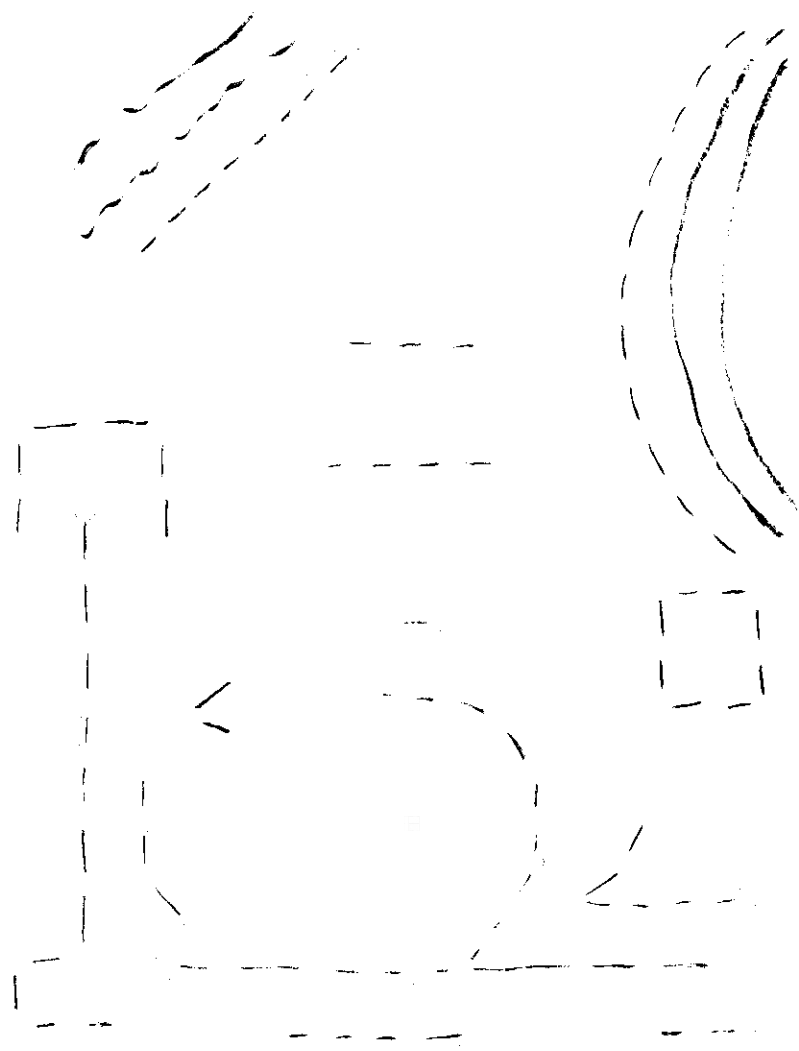
戰勝追逐五十勢



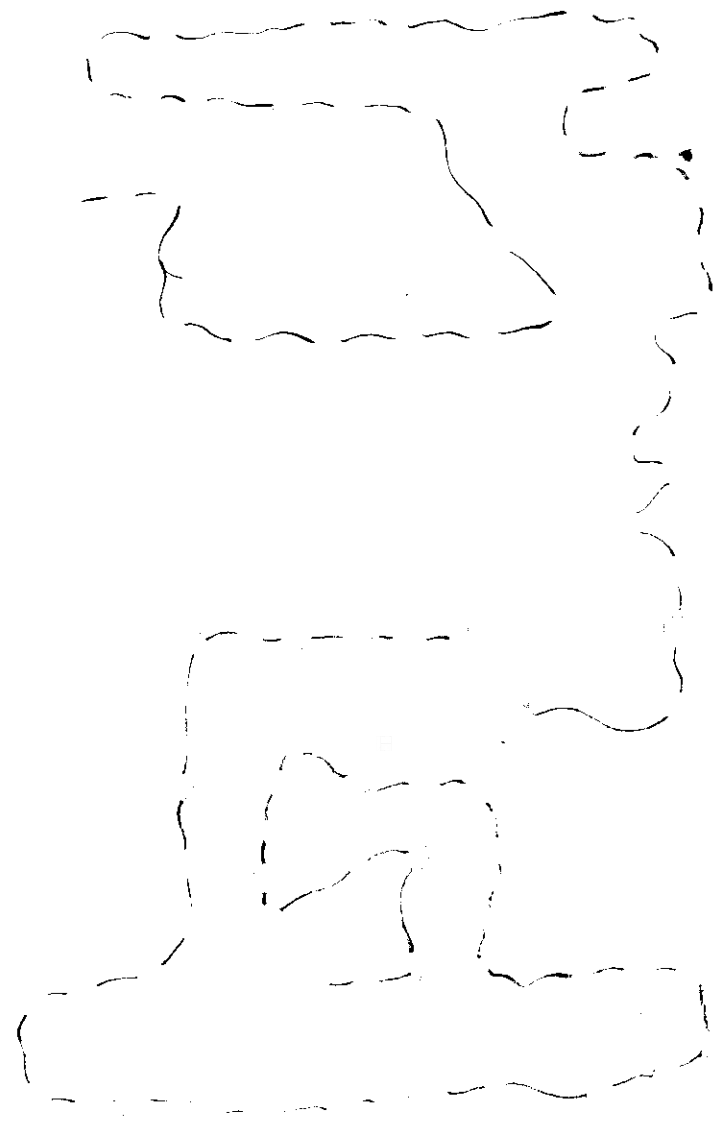
收陣整兵六十勢



據險阻敵十七勢



廻軍轉戰八十勢



右孔明出師常用十二萬人共法步兵六十  
四陣陣各一千五百人騎兵二十四陣陣各  
一二人步兵四正四隅騎兵四冲各以六為  
陣中軍以十六為陣也四正者前軍左軍右  
軍後軍也四奇者前奇右奇左奇後奇也四  
冲者前冲右冲左冲後冲也中軍為身四正  
為四頭四奇四冲為八首尾相救變用不窮  
皆出於冲騎故二十四陣以二十將領之外

為冲軍四正四奇十二陣之羽翼爪牙馬行  
則居前止則居後戰則進退有常位猶十二  
辰流行變化也

治平勝算全書卷四

雙峰

年羹堯

輯

陣法總說

昔稱善師者不陣善陣者不戰此言伐謀制變  
先虛後實軍志素定奪敵人之志不待旂壘之  
相摩矢兵之相接而勝負之勢決矣其次則部  
曲出權謀先偏後伍彌縫其缺用以來機而佐  
勝由中古以來未之或少大要在士卒訓練兵



械堅良號令以申之賞罰以明之因山川形勢之宜講步騎離合之要不囂不隘按律而居常以我逸待彼勞以吾行法待彼亂以吾近待彼遠以吾飽待彼飢故其疾如風其徐如不動如山難知如陰震動如雷侵掠如火此制勝之道也法日以正合以奇勝然則正者行陣也奇者無以用變也奇不得正雖銳而無正不得奇雖正而無功故必交相用而後能百戰百勝

也故曰治衆如治寡非分數不能鬥寡如鬥寡非形勢不輯三軍之衆可使受敵而無敗非奇正不成故有天陣地陣人陣以象三才真陣銳陣曲陣方陣員陣以法五行體易明而習易成成法之可用者且以言不相聞故為金鼓視不相見故為旌旂旌旂金鼓所以一人之耳目耳目既一則勇者不得獨進怯者不得獨退勇怯並用出生入死誰與我敵哉若夫一鼓舉兼旂

為曲陣二鼓舉赤旂為銳陣三鼓舉黃旂為直陣四鼓舉曲旂為方陣五鼓舉黃旂為員陣此應敵之略也卒一人居地廣縱之二步十人為列十列為隊則廣縱各二十步陣間容陣隊間容隊曲間容曲此行列之法也前禦前後禦後左防左右防右長叅短短叅長行必魚貫立必鴈行四軍轉陣以後為前以前為後進無速奔退無遽走四頭八尾觸處為首敵冲其中兩頭

俱救此教習之常也陳兵示眾者何可忽而不務耶議者曰武夫介士出於閭井非有明達之姿強敏之性而令心存進退耳聽令鼓手知擊刺趨坐作隨旂變陣颺馳電發俄頃之際事自繁多則心迷意倦勞而無暇安能乘便奮銳獵敵爭勝哉若但使聞鼓知進聞金知退辨旌旂之指麾習器械之使利粗明三四不必遍知亦足勒兵示法殺敵致果斯或可耳茲試一端之

不為無言然特施於忘戰之久市人之合或庶  
幾為若乃提兵十萬深入賊境大軍在前堅城  
未下欲戰則勝負未決欲攻則利害難知自非  
整飭車徒步分營壘或先據地之要害或先扼  
敵之咽喉蛇蟠月偃中權後勁能收萬全之勝  
哉至於平原大野深林險道前邱後澤乘高趨  
下頓兵擁眾呼吸俟命若不素練施設何以處  
然後知謀者之粗而不精也或曰唐人李筌號

稱能言兵者其說曰兵猶水也水因地以制形  
兵因敵以知勝能與敵變化而取勝者謂之神  
則戰陣之無用也明已而庸將自以教習之法  
為戰敵之陣不亦謬乎是大不然筌之八合八  
離則雜而無章四奇四正則定而不變自膠其  
柱而謂瑟無五音愚且妄已昔孔明推行八陣  
得其新意以巴蜀弱卒數萬東屯淮水天下定  
動司馬懿以十萬之眾抗之堅壁不出會孔明

卒後始獲甯處馬隆以步卒三千按八陣畜轉  
戰千里破西羌萬騎之衆以復涼州今謂二人  
為庸將可乎謂不為戰陣之陣可乎此筌不足  
為準也茲取古今陣法繪圖以存其概俾將帥  
度宜而行之者能沿古法使聞一知十觸類以  
推此又望之明哲者蓋歷代陣法沿習各殊是  
施於古者或泥於今也

裴子法

五陣之法一鼓舉黑旂則為曲陣二鼓舉赤旂  
則為銳陣三鼓舉青旂則為直陣四鼓舉白旂  
則為方陣五鼓舉黃旂則為員陣陣之疎密卒  
一人居地廣縱各二步十人為列一隊凡十列  
廣縱各二十步陣間容陣隊間容隊曲間容曲  
前禦前後禦後左防左右防右行必魚貫立必  
鴈行長叅短短叅長四軍轉陣以後為先以前

為後進無速奔退無伏走五陣乃理凡百人曰  
隊。○。二隊曰官。○。二官曰曲。○。二  
曲曰步

居地二步一隊方十步廣二十步隊間容隊曲  
廣十步四間容回步廣一百八十步部間容部  
陣廣四百六十步陣間容陣設方者所以張弛  
也高平利方方利安耳

各陣畝與前陣畝參看

### 裴子法

凡八陣之法轉而相勝更為雌雄

方陣正而厚圓陣隨而取正厚者力併故方勝  
員以厚勝薄也

員陣無角利堅守牝陣張其兩翼若卷取之以  
牝各負勢可也敗法曰翼而張者攻其兩角故  
員勝牝以聚勝散也

牝陣勝牡者牡陣前銳後重象劍之鋒牝降張

其兩翼前單後複也法曰銳而鋒者夾擊之故  
牝勝牡猶複勝單也

牝陣勝冲方者冲方前衆後疎戰者相捉居者  
有餘牡陣背高向不因其地勢以潰其虛可以  
破敵也法曰得地助者昌失地助者亡故牡勝  
冲方

冲方勝車輪者車輪兵得成行善冒亂敵而畏  
險阻冲方地勢高利以守疲車輪之力故冲方

### 勝車輪

車輪勝罌罌罌脩在首尾虛在兩旁其勢不  
堅車輪之兵備以強弩善冲亂敵法曰以守待  
攻者強以動待靜者亡此車輪勝罌罌也

罌罌勝鴈行者鴈行前銳後張延斜而行便於  
繞人罌罌前後橫中央縱便於延斜利於相救  
且戰且息此罌罌勝車輪鴈行也  
鴈行勝方陣者方陣形重而厚佚居者衆用力

者寡鴈行延斜張兩翼便於左右利於周旋法  
曰厚而升者望當選勇力者協其旁此鴈行勝  
方陣也

凡三軍遷徙次舍之宜必就所喜避所惡依其  
水草利於芻牧因險阻為溝壘則施功薄而易  
備

凡屯兵處軍於山之高者則為敵所栖於山之  
卑者則為敵所困故處山之勢據其陰陽修其  
左右法曰烏雲之車言能烏散而雲合應變從  
利也

陣法

古陣法兵之形勢也雷動颺舉後發而先至離  
合向背變化無常以輕疾制敵者也自春秋戰  
國以來及漢序次兵法者甚多至今並亡所存  
者惟孫武子十三篇無齒其所言皆權謀之事  
極為相密太公六韜黃石公三略穰苴法吳子  
書皆遠右所存可觀者惟唐李靖兵法於近世  
最為詳練可舉而行陣畝所惟唐李筌有人陣



而而其說難以依據裴緒新令有九陣畝叅引  
太公孫子諸葛之法為証舍是無有焉甚至兵  
法家形勢之法不可無也戰國如二孫吳起輩  
號善用兵者所著書皆有畝式漢名臣如韓信  
張良刑定之亦著其法周公六典司馬生作進  
退之度蓋陣法所以訓齊士衆使其上下如一  
前後左右進退周旋如身之運臂臂之使指無  
不如是可與俱生可與俱死即使起深淵莫敢

逆命猝焉遇寇其有錯亂然後可以從事於勁  
敵馳驅於絕域同乎禍福存亡則能決勝計已  
無是法也將何以使人哉平居則訓齊遇敵則  
搏擊此其義也故廢陣形而用兵者庸將也執  
陣形而求勝者愚將也夫使擊刺之利習廣縱  
之勢見賊無奔北撓亂之禍操縱指揮無不勝  
者是豈不由素所習哉素習之法非形勢不可  
是以孫武云紛紛紜紜鬥亂而不可亂混沌沌

沈形圓而不可破不用陣法其孰能與於此



遊擊隊

弩隊

弩隊

弩隊

弩隊

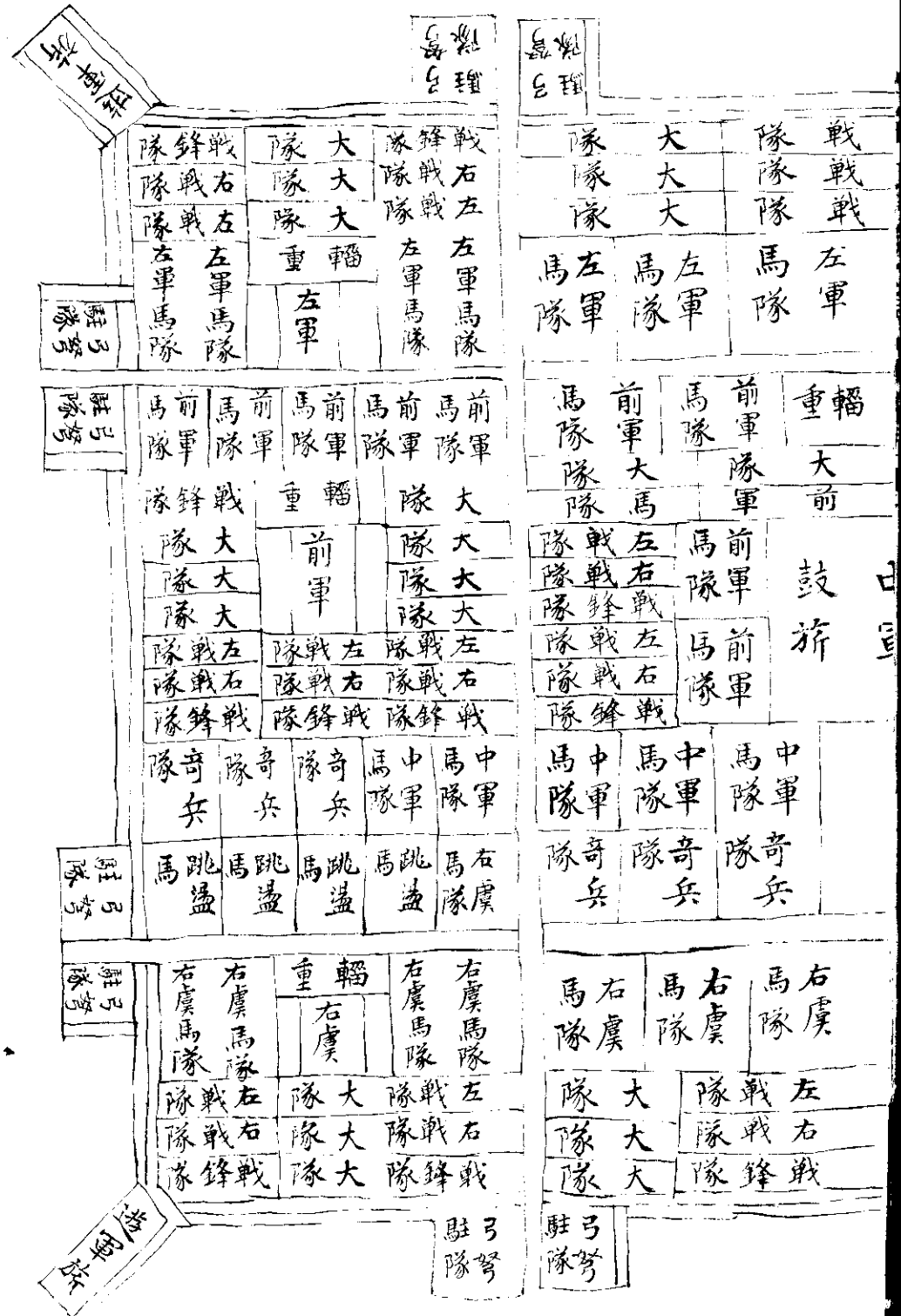
遊擊隊

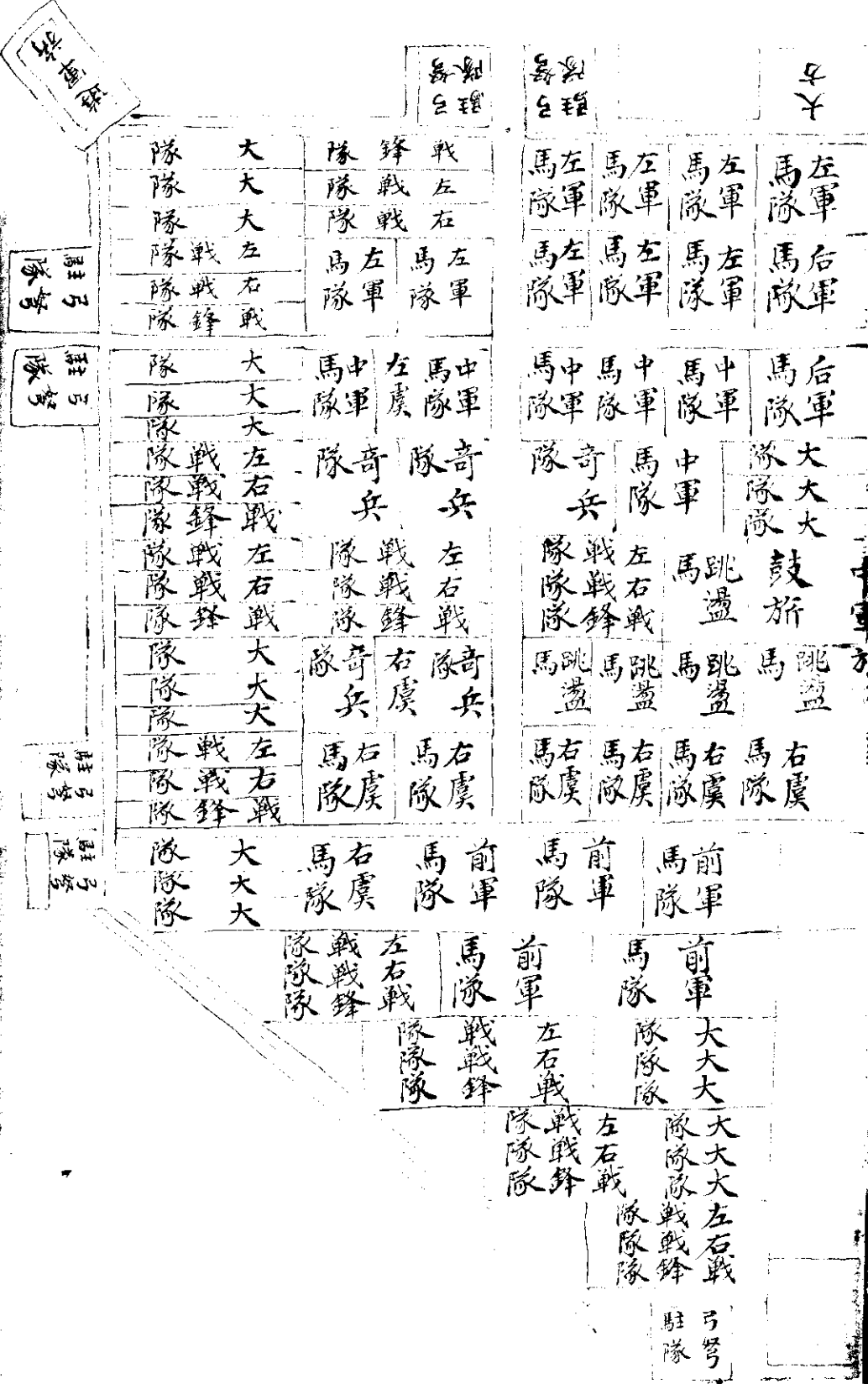
弩隊

弩隊

弩隊

弩隊





右衝方陣即黃帝五行之木陣孫子之衝方吳  
起之直陣諸葛之折陣以其直前折衝於敵也  
於卦屬震於五音屬角於象為青龍舉青旂鳴  
鼓為之前高下後左右或險則利為冲方可以  
勝車輪車輪者兵得成行善冲亂敵而畏險阻  
冲方守險以疲車輪故冲方勝車輪

右員陣即黃帝五行之土陣孫子之員陣吳起  
之車軀諸葛之中黃以居中位者土也於卦屬  
艮於五音屬宮於象為白陳舉黃旂鳴鼓為之



戰

戰

戰

戰

戰

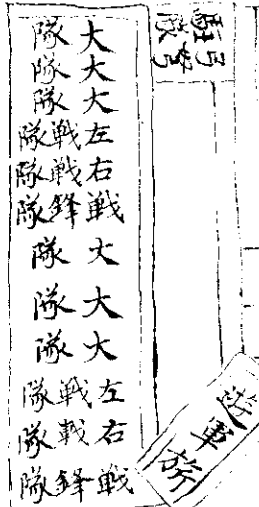
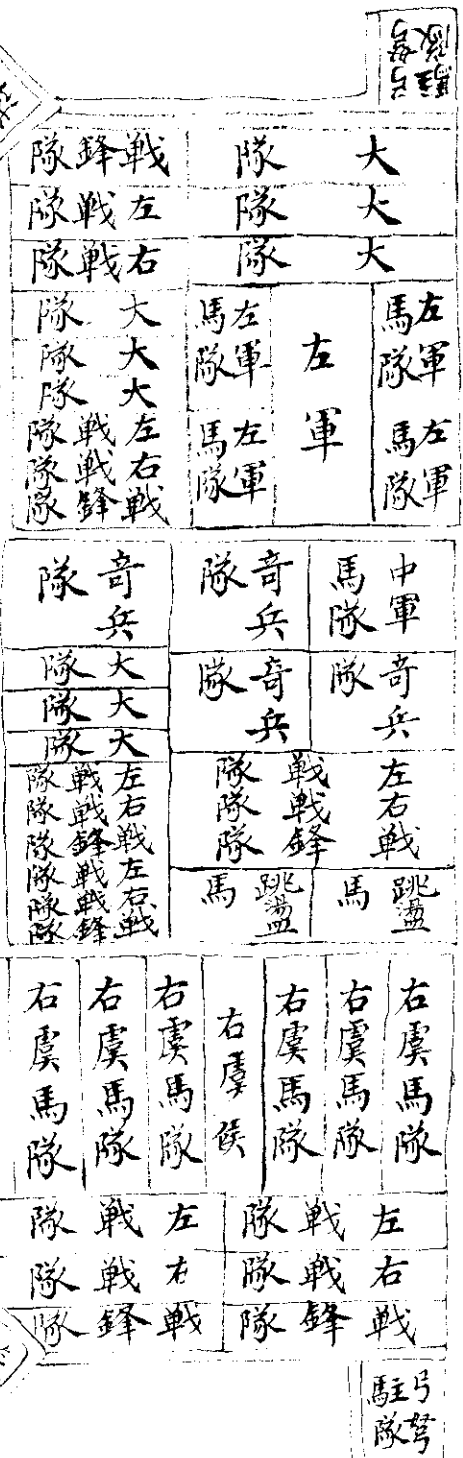
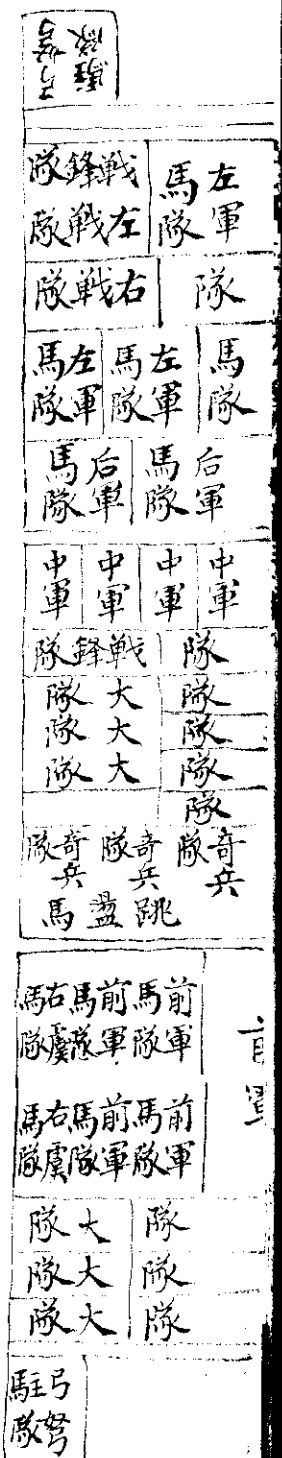
戰

戰

戰

漢

右北陣即黃帝五行之水陣孫子之北陣吳起之曲陣諸葛之龍騰陣以其曲屈如龍騰也於卦屬坎於五音屬羽於象為元武舉皂旂鳴鼓為之左右俱高行軍溪谷利為北陣北則前張兩翼便於吞掩使彼奔冲三面受敵足以勝北牡之列也前銳後重象 鋒北張兩翼夾攻其鋒經曰銳而鋒者夾擊之故北勝北猶復勝单也



對陣

對陣

對陣

隊候左	隊戰左
馬虞	隊戰右
	隊鋒戰
馬中軍	馬后軍
馬中軍	馬中軍
馬中軍	馬中軍

隊戰左	隊戰右
隊戰右	隊戰右
隊鋒戰	隊鋒戰
隊候左	隊候左
馬虞	馬虞
馬左虞	馬左虞
馬左虞	馬左虞

駐弓隊

馬中軍	馬中軍	馬中軍
馬中軍	馬中軍	馬中軍
馬中軍	馬中軍	隊奇兵
中	馬前軍	馬前軍

隊奇兵	隊奇兵	隊大
		隊大
隊兵奇	隊大	隊戰右
	隊大	隊戰右
隊兵奇	隊大	隊鋒戰
	隊戰左	隊戰左
隊兵奇	隊戰右	隊戰右
	隊鋒戰	隊鋒戰
	馬邊	跳

駐弓隊

駐弓隊

前軍	馬右軍	馬右軍	馬右軍
大大	馬右軍	馬右軍	馬右軍
左右戰	隊大	隊戰左	隊戰右
	隊大	隊戰左	隊戰右

馬右軍	馬右軍	右軍	馬右軍	馬右軍
隊大	隊大	隊大	隊大	隊大
隊大	隊大	隊大	隊大	隊大
隊戰右	隊戰左	隊戰左	隊戰左	隊戰左
隊戰右	隊戰右	隊戰右	隊戰右	隊戰右
隊鋒戰	隊鋒戰	隊鋒戰	隊鋒戰	隊鋒戰

駐弓隊

駐弓隊

駐弓隊

對陣



右牡陣即黃帝五行之火陣太公名烏雲陣孫子之牡陣吳起之銳陣諸葛之鳥翔陣以其輕銳如鳥飛翔也於卦屬離於五音屬徵於象為朱雀舉赤旂鳴鼓為之前高後下乘虛冒實因其地勢則利為牡陣可以勝冲方冲方前密後疎戰者相捉居者有餘經曰得地助者昌失地助者亡故牡陣勝冲方



左軍

右軍

左軍

戰	左	隊	大
戰	右	隊	大
鋒	戰	隊	大
左軍	馬	左	左
左軍	隊	虞	虞
左軍	馬	左	左
左軍	隊	虞	虞
左軍	馬	後	後
左軍	隊	軍	軍

左	戰	隊
右	戰	隊
戰	鋒	隊
左	馬	左
虞	隊	虞
右	馬	右
虞	隊	虞
左	馬	左
虞	隊	虞

隊	大	馬	後	馬	後	馬	後
隊	大	隊	軍	隊	軍	隊	軍
大	大	大	大	大	大	大	大
隊	戰	隊	左	隊	左	隊	左
隊	戰	隊	右	隊	右	隊	右
隊	鋒	隊	戰	隊	戰	隊	戰
隊	鋒	隊	戰	隊	戰	隊	戰
金	中	馬	中	馬	中	馬	中
五	軍	隊	軍	隊	軍	隊	軍
隊	馬	中	馬	中	馬	中	馬
隊	隊	軍	隊	軍	隊	軍	隊

馬	後	左	馬	後	隊	大
隊	軍	虞	隊	軍	隊	大
隊	軍	後	隊	軍	隊	大
馬	後	右	馬	後	隊	大
隊	軍	虞	隊	軍	隊	大
隊	軍	後	隊	軍	隊	大
馬	後	右	馬	後	隊	大
隊	軍	虞	隊	軍	隊	大
隊	軍	後	隊	軍	隊	大
馬	後	左	馬	後	隊	大
隊	軍	虞	隊	軍	隊	大
隊	軍	後	隊	軍	隊	大
隊	軍	後	馬	跳	馬	跳
隊	軍	後	馬	跳	馬	跳
隊	軍	後	馬	跳	馬	跳
隊	軍	後	馬	跳	馬	跳
隊	軍	後	馬	跳	馬	跳
隊	軍	後	馬	跳	馬	跳
隊	軍	後	馬	跳	馬	跳
隊	軍	後	馬	跳	馬	跳
隊	軍	後	馬	跳	馬	跳
隊	軍	後	馬	跳	馬	跳
隊	軍	後	馬	跳	馬	跳

隊	奇	隊	奇	隊	奇
隊	兵	隊	兵	隊	兵
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
隊	戰	隊	戰	隊	戰
隊	鋒	隊	鋒	隊	鋒
隊	戰	隊	戰	隊	戰
隊	鋒	隊	鋒	隊	鋒
方	面	方	面	方	面
方	面	方	面	方	面
方	面	方	面	方	面
方	面	方	面	方	面
方	面	方	面	方	面
方	面	方	面	方	面
方	面	方	面	方	面
方	面	方	面	方	面
方	面	方	面	方	面
方	面	方	面	方	面
方	面	方	面	方	面
方	面	方	面	方	面
方	面	方	面	方	面

隊	奇	隊	奇	隊	奇
隊	兵	隊	兵	隊	兵
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	右	馬	右	馬	右
隊	軍	隊	軍	隊	軍

新軍

弓弩

弓弩

批

右車輪陣即太公三才之地陣孫子之車輪吳起之冲方陣諸葛之握机陣以其進正机巧為名也於卦屬坤舉熊折鳴六鼓為之平原曠野且行且戰也宜為車輪利進可以勝杻杻杻備其首尾虛在兩旁其勢不堅車輪四備强弩善冲亂敵經曰以守待攻者强以動待敵者亡故車輪勝杻杻



右戰隊 戰鋒隊 左戰隊

跳邊馬

隊	鋒	戰	隊	大
隊	戰	左	隊	大
隊	戰	右	隊	大
馬	左	馬	戰	左
隊	虞	隊	鋒	右
馬	左	馬	隊	隊
隊	虞	隊	隊	隊
馬	左	馬	後	馬
隊	虞	隊	隊	隊
馬	左	馬	隊	隊
隊	虞	隊	隊	隊

左戰隊

馬	後	馬	隊	大
隊	軍	隊	隊	大
馬	後	馬	戰	左
隊	軍	隊	隊	右
馬	後	馬	戰	戰
隊	軍	隊	鋒	戰
馬	後	馬	隊	大
隊	軍	隊	隊	大
馬	後	馬	隊	大
隊	軍	隊	隊	大

跳邊馬 跳邊馬

馬	右	馬	隊	左
隊	軍	隊	隊	右
馬	右	馬	戰	左
隊	軍	隊	鋒	右
馬	右	馬	隊	戰
隊	軍	隊	隊	鋒
馬	右	馬	隊	大
隊	軍	隊	隊	大
馬	右	馬	隊	大
隊	軍	隊	隊	大

右戰隊 戰鋒隊 右戰隊

跳邊馬

戰	隊	大
右	隊	大
左	隊	大
馬	左	馬
隊	虞	隊
馬	左	馬
隊	虞	隊

馬	中	馬	中	馬	中
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	中	馬	中	馬	中
隊	軍	隊	軍	隊	軍
馬	中	馬	中	馬	中
隊	軍	隊	軍	隊	軍

隊	奇	馬	右	馬	右
隊	兵	隊	軍	隊	軍
馬	奇	馬	右	馬	右
隊	兵	隊	軍	隊	軍
戰	左	隊	大	隊	大
戰	右	隊	大	隊	大
鋒	戰	隊	大	隊	大

駐弓隊

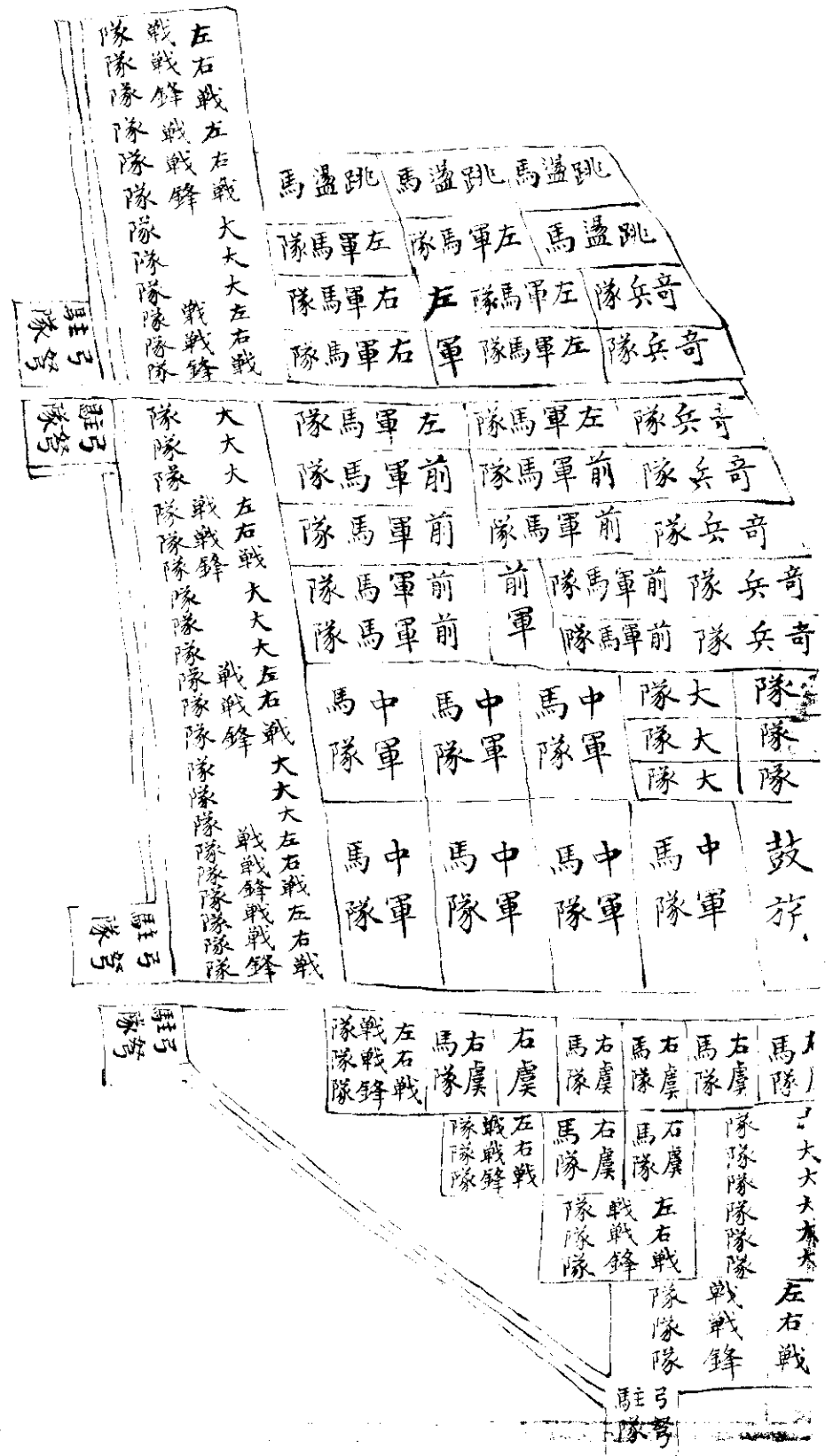
駐弓隊

右罌置陣即太公三才之人陣孫子之罌置陣  
 吳起之八卦陣諸葛之虎翼陣虎或作禽以其游旂  
 兩旁而舒翼也於卦屬巽舉虎旂鳴七鼓為之  
 川澤漫衍草木扶疎遇敵次勝則為罌置陣前  
 後橫中央縱張其四翼利於相救鴈行延斜惡  
 其所絕故可以勝鴈行





右鴈陣行即太公三才之天陣孫子之鴈行吳起之鵠鶴諸葛之衡陣以其連接如秤之衡也於卦屬乾舉鵬旂鳴八鼓為之背陣向敵易斷繞人則利為鴈行可以勝方陣鴈行前銳後張延斜而行便於左右利於周旋經曰厚而正者堅當選勇力脅兩旁故鴈行勝方陣



方陣備

庚  
前曲

壬  
前曲

戌  
前曲

丁  
前曲

巳  
前曲

右部  
後曲  
辛

後部  
後曲  
癸

中部  
後曲  
巳  
後部金鼓等隊

前部  
後曲  
丙

左部  
後曲  
甲



方陣乃黃帝五行之金陣於卦屬五五音屬商  
於象為白獸孫子之方陣吳起之車箱陣諸葛  
之同當陣以其行伍洞澈而相當也其揚奇備  
伏兵後陣皆倣常山之法布之以煩多不贅  
為方陣法聞鼓音舉白旂左部居左右部居右  
前部居前後部居後居中皆並置校尉左右中  
央司馬各按部以前後曲相次以左右官相當  
官以前後隊相隨以百人為列列以十人為對

對以五人為伍各按其象無動隘分為員員合為隊謂之分

庚 右部 辛



員

中部



陣 前部 中部 衛騎金鼓居中

苗

中部



丙

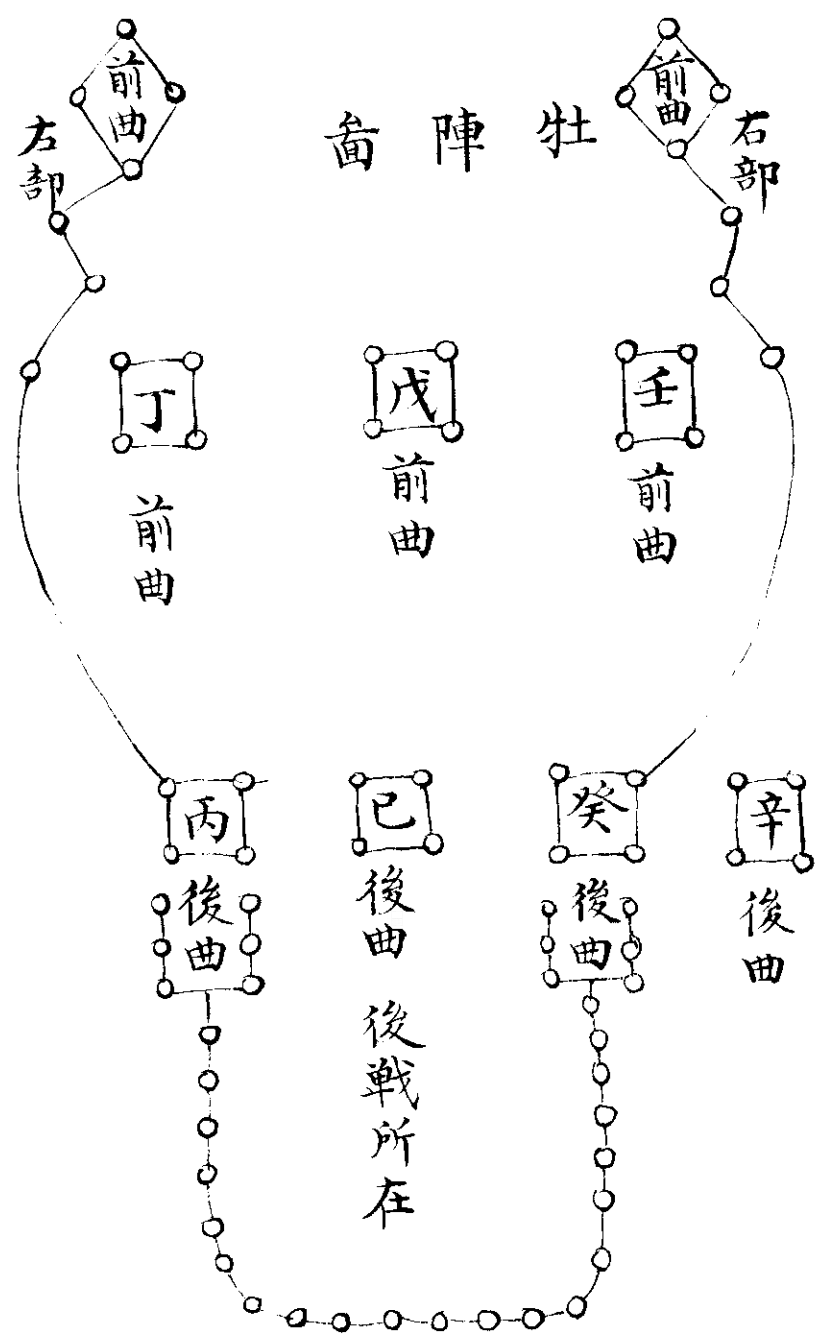
乙

左部

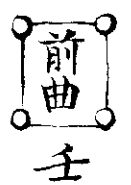
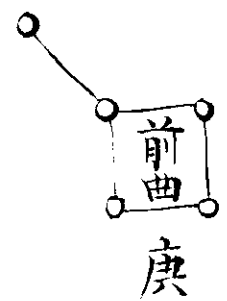
甲

員陣乃黃帝五行之土陣於卦屬艮於五音屬宮於象為勾陳孫子之員陣吳起之車軋音工諸葛之中黃陣以居其中位者土也

以方陣為員陣法聞鼓音舉黃旂前部前曲出前前部後曲與之並後部後曲出其後後部前曲與之並左右部及中部各前向左右衛騎隨之枝衛司馬部後居地如法四方高利團團利守

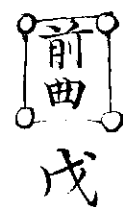


又 壯 陣 畜



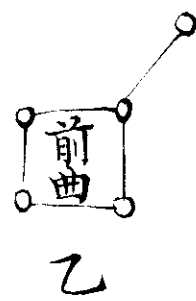
右部後曲 辛

後部後曲 癸



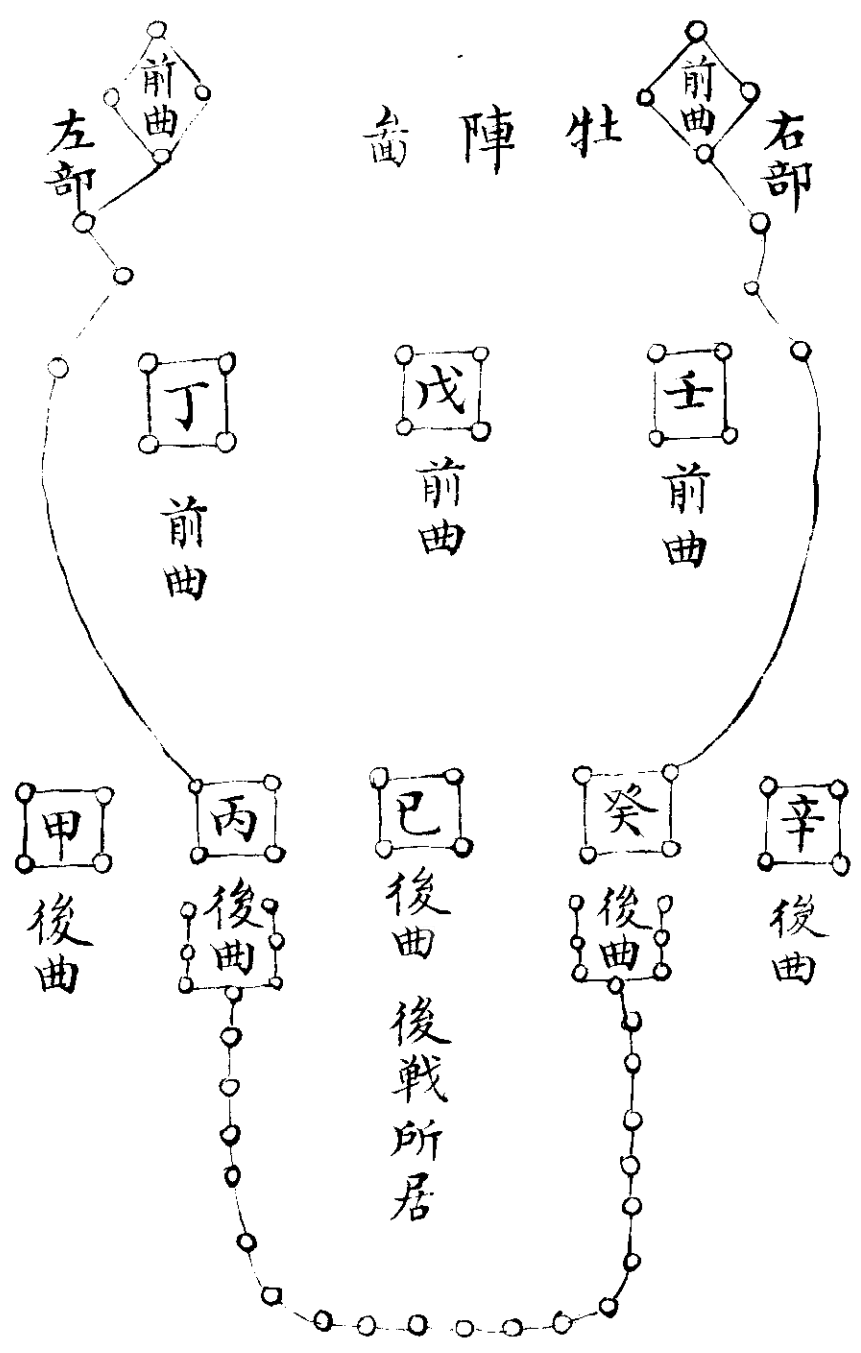
中部後曲 己

前部後曲 丙

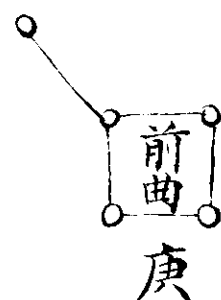


左部後曲 甲

右以方陣為牝陣法曰舉官旂聞三鼓前部後  
 曲出在左部前為左翼後部前曲出在右部前  
 為右翼中部前曲左右騎隊分為左右與後隊  
 並校尉司馬部後居地如法左右高利牝陣牝  
 利吞也



又 壯陣 畜



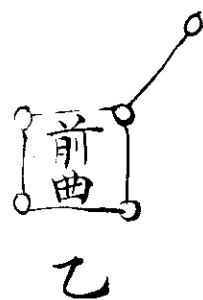
右部後曲 辛

後部後曲 癸



中部後曲 己

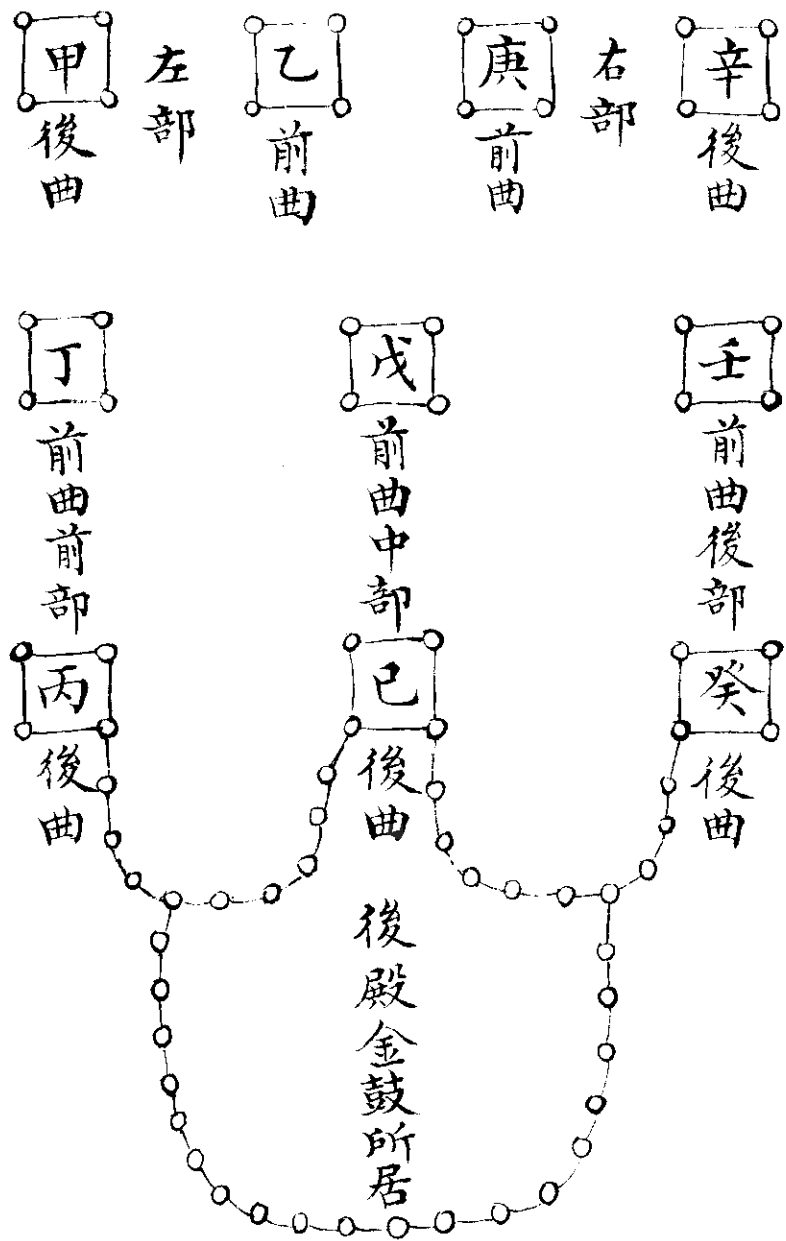
前部後曲 丙



左部後曲 甲

右以方陣為壯陣法曰舉赤旂聞四鼓右部前  
 曲出在右部前左部部曲出在前部前相去二  
 十步在右官各前進二十步為嘴中部前曲左  
 右隊前次之枝尉司馬部後居地如法後高前  
 下利壯陣壯利潰也

冲方陣





右以方陣為冲方陣法曰舉青旂聞五鼓左右  
二部出在前前後中三部並列相從而居校尉  
司馬後居地如法前高後下利冲方陣冲方利  
爭險

車輪陣圖

唐

前部

壬

戊

前部

丁

乙

前部

辛

右部

後部  
癸

中部  
巳

前部  
丙

左部

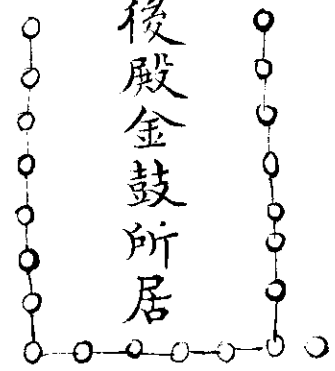
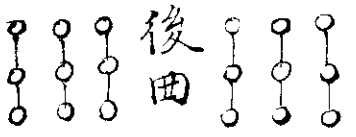
甲

後部

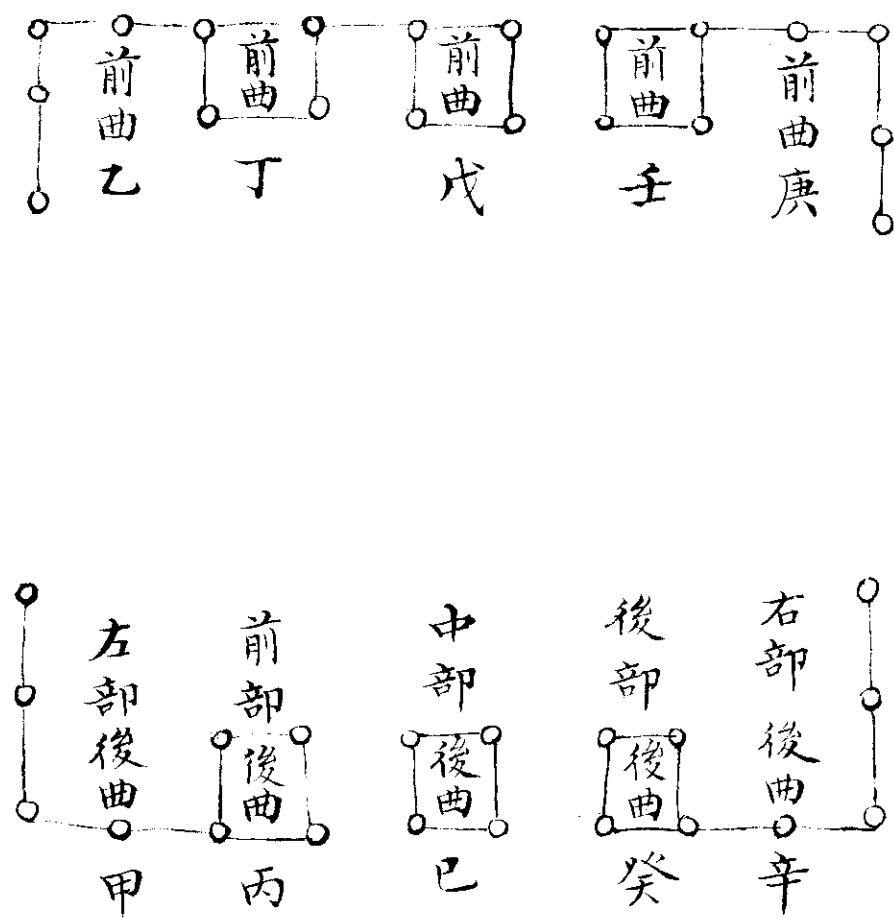
後部

後部

後殿金鼓所居



又車輪陣圖



右以方陣為車輪陣法曰舉熊旂聞六鼓左部  
前曲後隊左右官後曲前隊左右官各左移出  
二十步右部亦如之相近如鼓翼狀校尉司馬  
部後居地如法平易利車輪陣車輪利進



果 置 陣 畜

庚前曲

壬

戊前曲

丁

乙前曲

右部 辛後曲

後部 癸後曲

中部 己後曲 金鼓所居精騎殿後

前部 丙後曲

左部 甲後曲

庚前曲

右部辛後曲

壬

後部癸

戊前曲

中部己後曲

丁

前部丙

乙前曲

左部甲後曲

又 采 置 陣 畚

右以方陣為采置陣四法舉鵠旂聞七鼓左右部前曲左右官舉前橫列後曲居後亦如之於部及前部曲等布地如法斥澤利采置陣采置利救

雁行陣

前曲

中部

後曲

壬前曲

部後

癸後曲

庚前曲

辛後曲

右部

丁前曲

部前

丙後曲

乙前曲

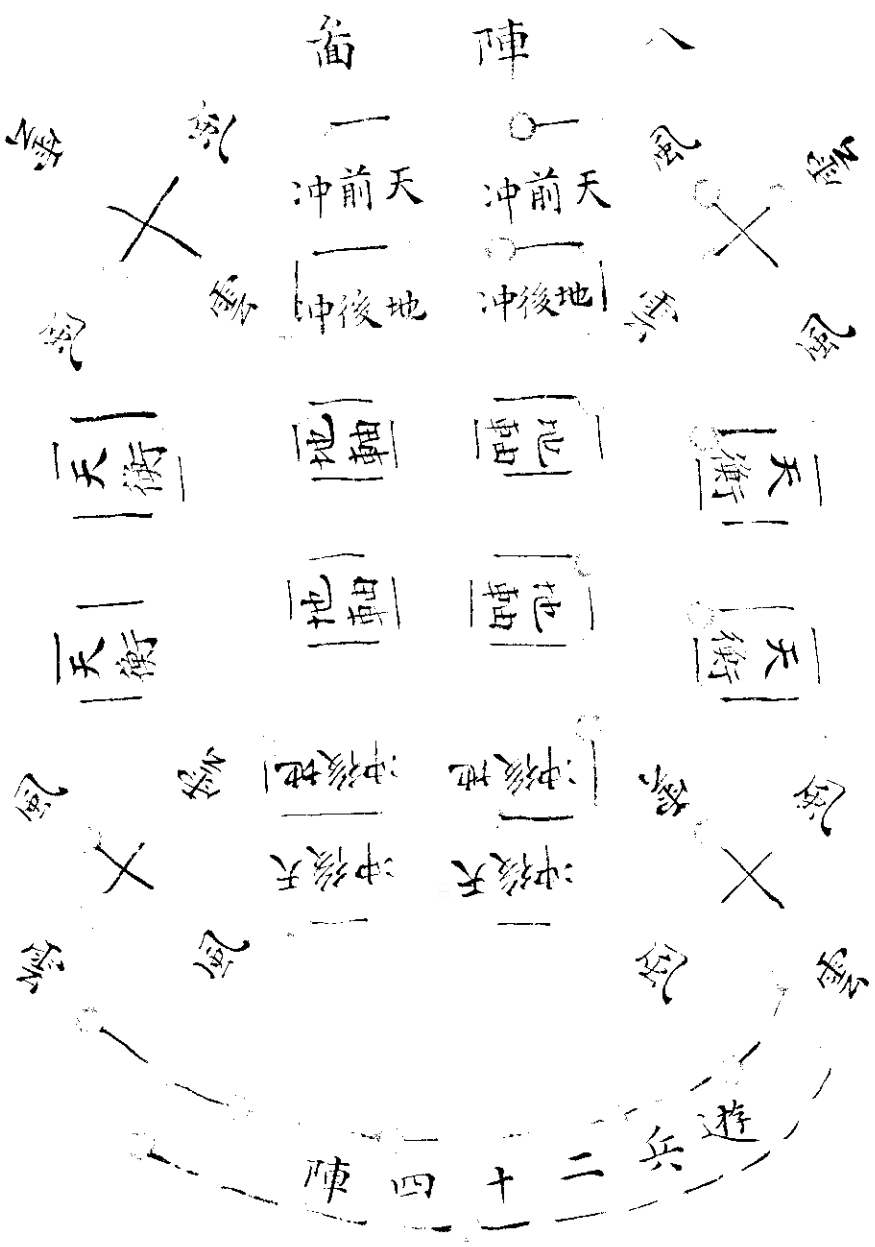
甲後曲

左部

後騎金鼓所居

右以方陣為鴈行陣法四舉鷓鴣旂聞八鼓中部  
前曲進前出為首其後曲次之與前部首前曲  
後部前曲並前部後曲左斜官曲相隨後部後  
曲右斜官曲相隨左部却次前部曲皆左斜亦  
官曲相隨校尉司馬部後居地如法城邱利鴈  
行陣鴈行利繞也





推演八陣法

八陣始於隊伍而或營陣伍者五行之數陣者  
八卦之象游兵者二十四氣之數所以五人為  
一伍十伍為一隊加旂軍為五十五人八隊為  
一陣四百四十八人八陣為一部三千五百二  
十人為十成可變為兩陣也八部為一將一萬  
八千一百六十人為中成八陣可變也八將為  
一將二十二萬五千二百八十人為大成其布

列行陣以將臺左列四陣右列四陣分作兩層  
駐劄為小將左列四部右列四部亦作兩層為  
中將左列四將右列四將亦分兩層為大將其  
制以千人可布六華陣每面用六十步以小成  
二千五百二十人可布八陣每面用一百二十  
步以中成二萬八千一百六十人每面用六百  
步以大成二十二萬五千一百八十人每面用  
一千二百步其小成每隊相離十八步中成每

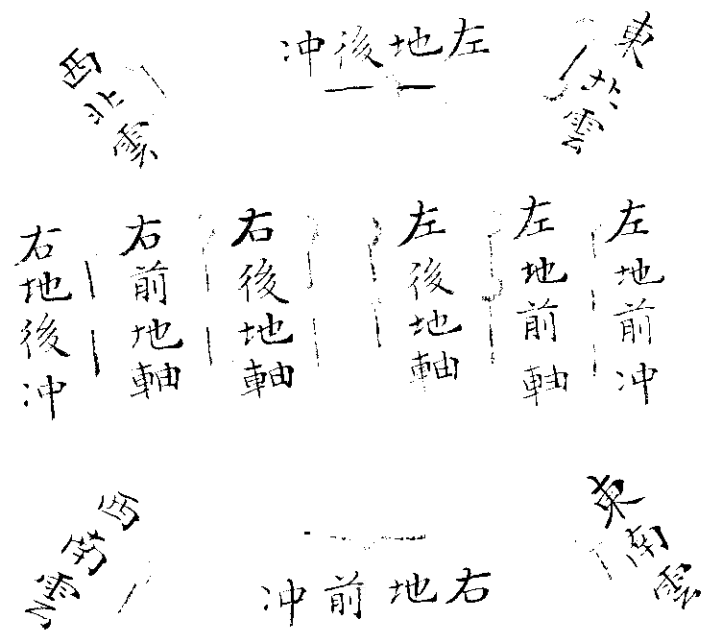
陣相離八十六步大成每部相離一百七十二  
步內餘數步加中軍而為闕也以天後冲四隊  
東北西北風雲各二隊定作二號以後地軸後  
地冲各二隊定作三號以後地軸四隊左右後  
天冲各二隊定作四號以前地軸四隊左右前  
天冲各二隊定作五號以前地軸地前冲各二  
隊左右前天冲各二隊定作六號以前地軸四  
隊東南西南風雲各二隊定作七號以前天冲

四隊東南西南風各二隊定作八號書於本隊  
旂上布陣下營不得錯亂中軍舉號每陣皆間  
隊一二五六號先出三十六步止單擺開戰畢  
仍收作八陣為第一陣二次舉號三四七八號  
出過第一陣前三十六步止單擺開戰畢仍收  
作八陣為第二陣三吹舉號第一陣人間隊每  
陣出五六號過第二陣前三十六步止單擺開  
戰畢仍收作八陣為第三陣四次舉前號第二

陣又間隊每陣出七八號過第三陣前三十六  
步止單擺開戰畢仍收作八陣為第四陣次視  
中軍舉起火點鼓每陣又間隊一三五七號不  
動二四六八號出前行十八步止天前冲四陣  
居後天衡十六陣居兩端也按地軸十二陣居  
中間地前冲六陣居前地後冲六陣居後風八  
陣居四維雲八陣居四角自然而成八卦之規  
也游兵二十四陣分列兩哨十二陣三陣定作

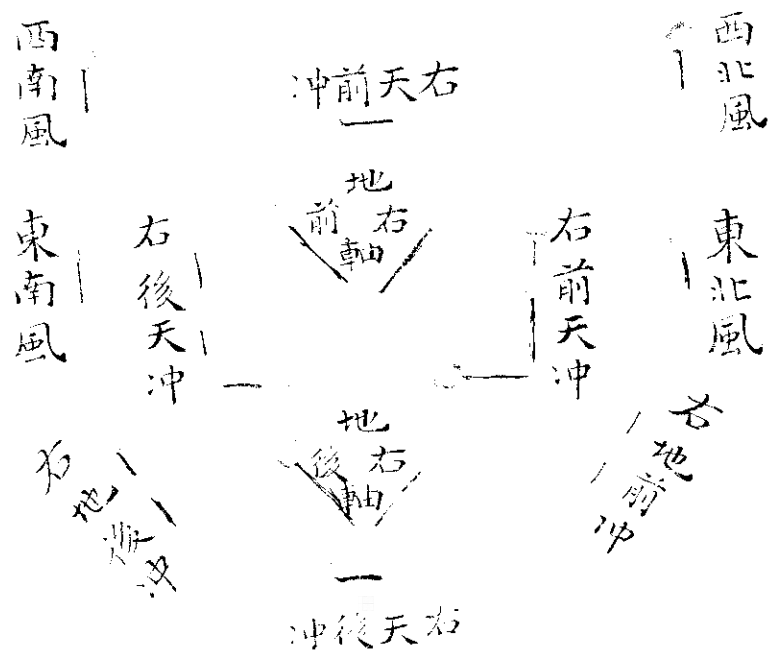
一號共作四號分列兩層進止開闔間隊與八陣皆同惟下營之際擊環於後而伏之取勝冲擊全在游兵也

地載陣



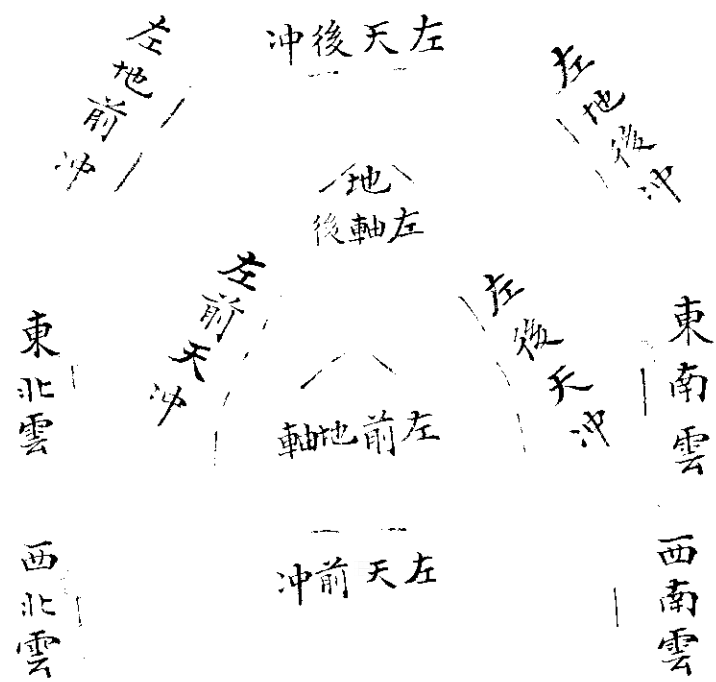
地載陣有雲元風用摠陣中間之陣以左地後  
 冲三隊列前居正北以象北西北雲各二隊列  
 地後冲兩角以左右後地軸各三隊列左右中  
 以左右前後地軸各三隊列後地軸之左右以  
 左右地前後冲各三隊列軸之兩旁以右地前  
 冲三隊列後以東南西南雲各二隊列地前冲  
 兩角謂之雲附地而形方也

風揚陣畝

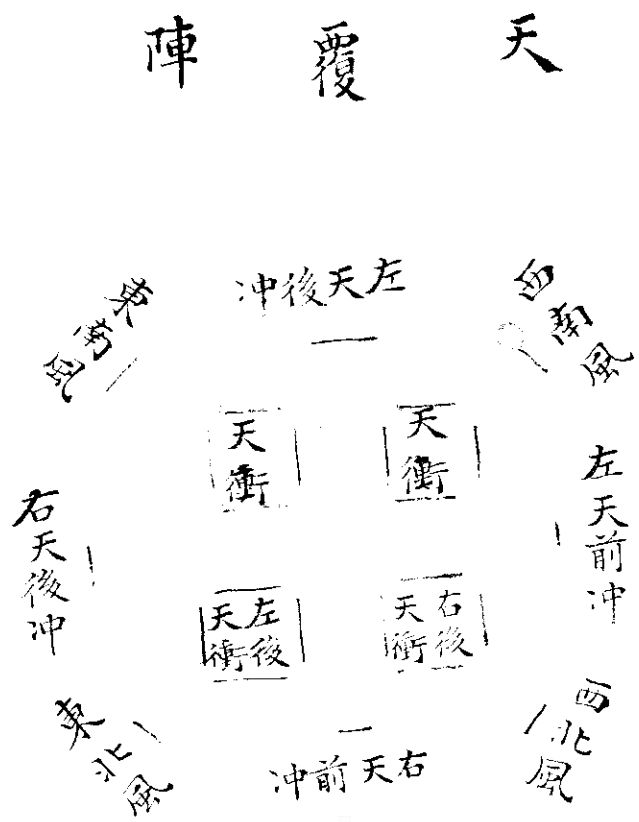


風揚陣有風無雲用摠陣右一半隊以右天前  
 冲二隊列前居正西以西北西南風各二隊列  
 天前冲兩維以右前地軸三隊列前冲以右前  
 後天冲各四隊列地軸左右以東北東南風各  
 二隊列衡兩端以後軸三隊列後中以右地前  
 後冲各三隊列地軸兩維以右天後冲二隊列  
 後謂之風附冲而形銳也

雲 垂 陣



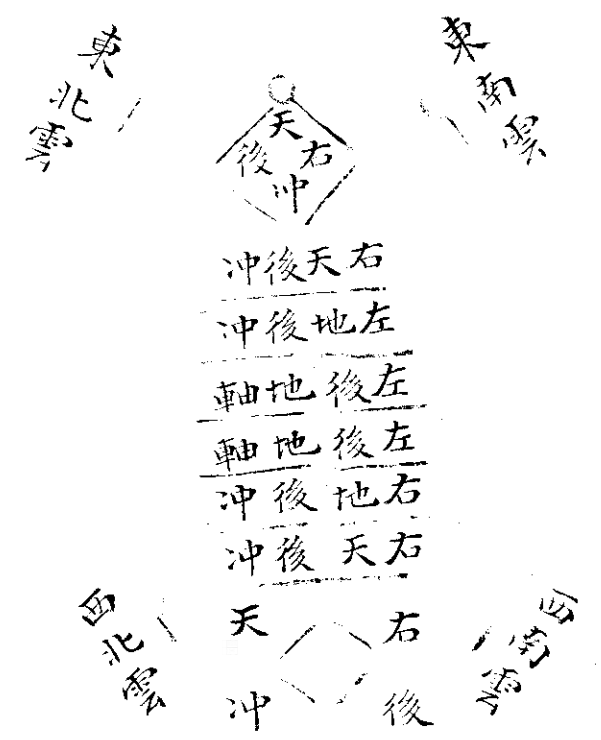
雲垂陣有雲無風用摠陣左一半隊以左天後  
 冲二隊列前後正東以左右地前後冲各二隊  
 列天後冲兩維以左右地軸三隊列前中以左  
 前後天冲各四隊次列後地軸之左右以右前  
 地軸三隊列天冲之中以東南東北雲各二隊  
 列天冲兩端以左天前冲二隊列後居正西以  
 西南西北雲各二隊列天前冲兩維謂之雲附  
 冲而形有聚有散也





天覆陣有風無雲用摠陣外面之隊以右天前  
 冲二隊列前居正南以東南西南風各二隊列  
 天前冲兩維以左右前天冲各四隊列前中以  
 左右天前後冲各三隊列兩端以左右後天冲  
 各四隊列後冲以左右天後冲三隊列後以東  
 北西北風各二隊列後兩維謂之風附天而形  
 圓也

龍飛陣



龍飛陣有雲無風用摠陣後一半隊以東南東北雲各二隊列東南為兩翼以左右天冲曲隊列前為首以右天後冲二隊列天冲次以地左後冲三隊列天冲次以左右後地軸各三隊列地冲中以右地後冲三隊列地軸次以右天後冲二隊列地冲次以右天冲四隊列為尾後以西南西北雲各三隊列冲二尾為翼謂之雲從龍也

西北風 右地前冲 東北風

右前地軸

右前右天 左天左前  
天冲前冲 前冲天冲

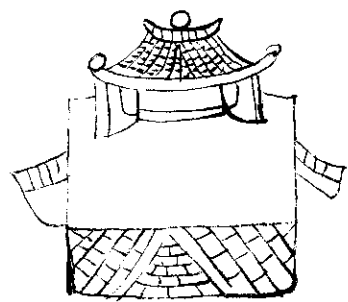
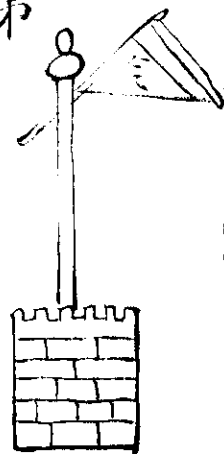
左前地軸

西南風 左地前冲 東南風

陣 翼 虎

虎翼陣有風無雲用摠陣前一半隊以西北西南各二隊列西北二維為前以右前天冲四隊列前為首以右天前冲二隊列天冲之次以前左右也軸各三隊列中之左右以左右地前冲各三隊列地軸兩廂為翌以左天前冲二隊列地軸之次以左前天冲二隊列後為尾以東北東南風各三隊列天冲二維為後謂之風從虎也

第一死中央陣



中前哨 中前哨 中前哨 中前哨  
中 前哨 中 前哨 中 前哨 中 前哨  
中 右哨 中 右哨 中 右哨 中 右哨  
中 中哨 中 中哨 中 中哨 中 中哨

中前哨 左哨 右哨 後哨 中哨  
中 前哨 中 前哨 中 前哨 中 前哨  
中 右哨 中 右哨 中 右哨 中 右哨  
中 中哨 中 中哨 中 中哨 中 中哨

中前哨 左哨 右哨 後哨 中哨  
中 前哨 中 前哨 中 前哨 中 前哨  
中 右哨 中 右哨 中 右哨 中 右哨  
中 中哨 中 中哨 中 中哨 中 中哨

此五方旂也布陣歸中軍擺列

元 元 元 元 元

右前哨 左右哨 右哨 後哨 中哨  
右 前哨 右 前哨 右 前哨 右 前哨  
右 右哨 右 右哨 右 右哨 右 右哨  
右 後哨 右 後哨 右 後哨 右 後哨  
右 中哨 右 中哨 右 中哨 右 中哨

右前哨 右哨 右哨 後哨 中哨  
右 前哨 右 前哨 右 前哨 右 前哨  
右 右哨 右 右哨 右 右哨 右 右哨  
右 後哨 右 後哨 右 後哨 右 後哨  
右 中哨 右 中哨 右 中哨 右 中哨

中右哨 中左哨 中右哨 中右哨 中哨  
中 右哨 中 右哨 中 右哨 中 右哨  
中 左哨 中 左哨 中 左哨 中 左哨  
中 右哨 中 右哨 中 右哨 中 右哨  
中 中哨 中 中哨 中 中哨 中 中哨

按五營論之以前營為前哨屬火大旂色紅左營為左哨屬木大旂色青右營為右哨屬金大旂屬白後營為後哨屬水大旂色黑中營為中哨為中軍屬土大旂色黃此統三軍之說也若以一營而言之如前營者大旂色紅以前局為前哨大旂色紅而號帶亦紅以左局為左哨大旂色紅而號帶用青各營各局俱做此

第

二

**清道**

○ 兀 兀 兀 兀 兀

前左右後中

此屬右營

**轅門**

聚

泰都千把百管  
游中總總總

此屬前營

此屬中營

此屬左營

此屬後營

**轅門**

陣

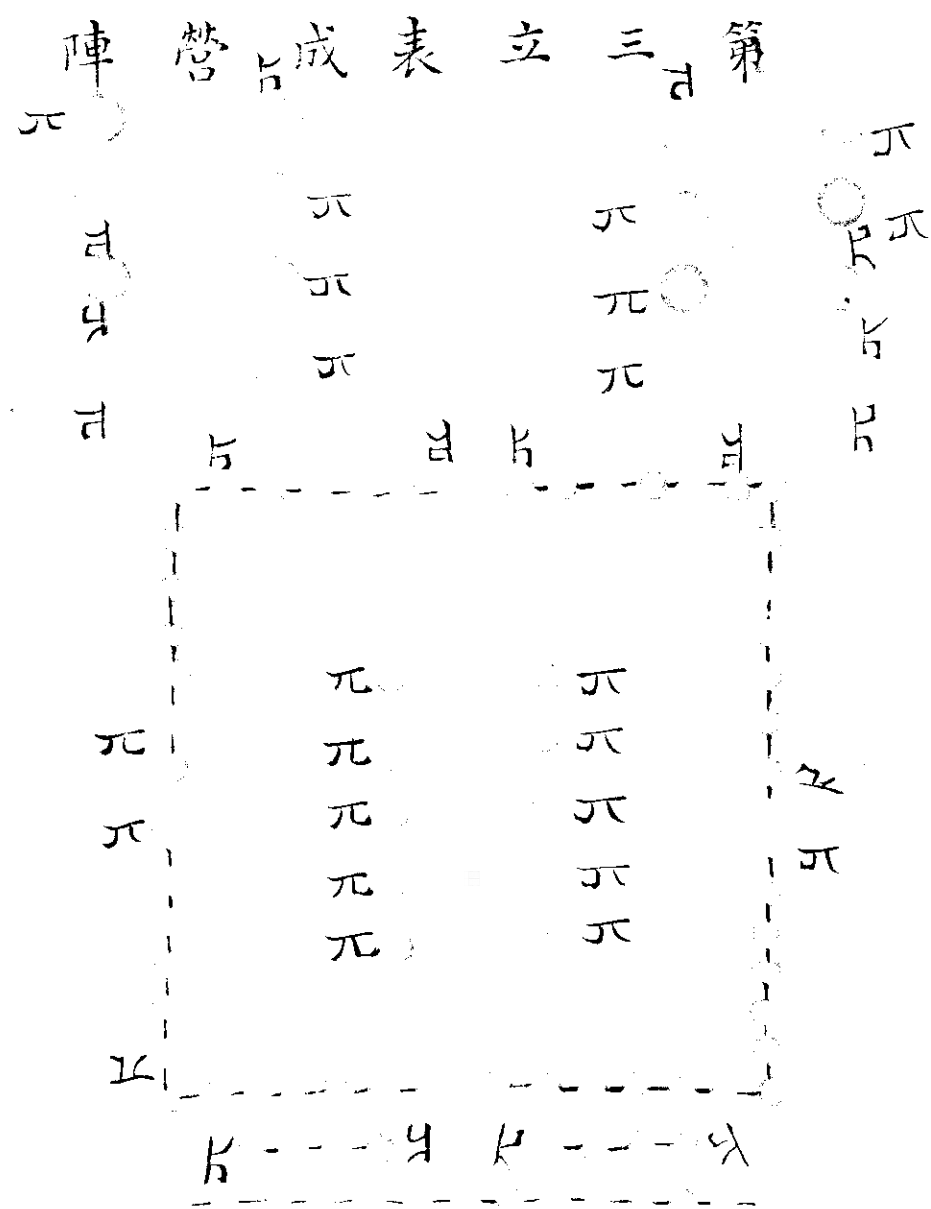
**清道** 兀 兀 兀 兀 兀

哨哨哨哨哨

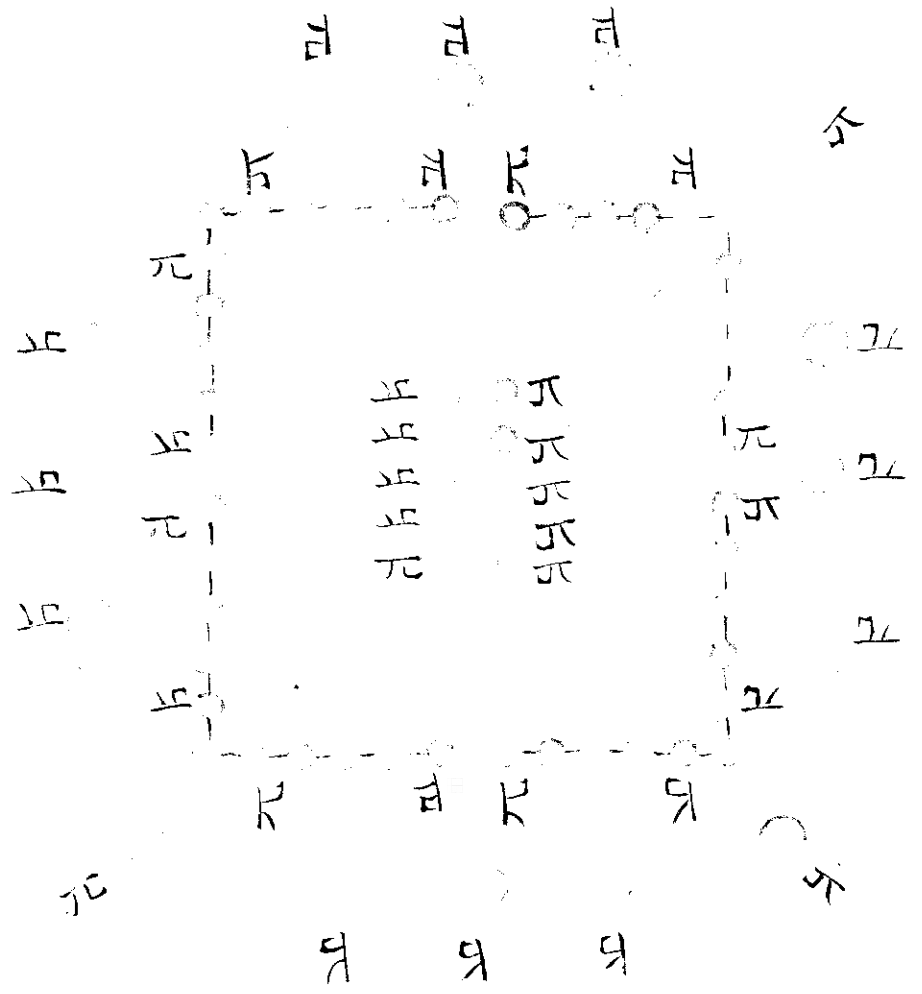
左 右 中

左 右 中

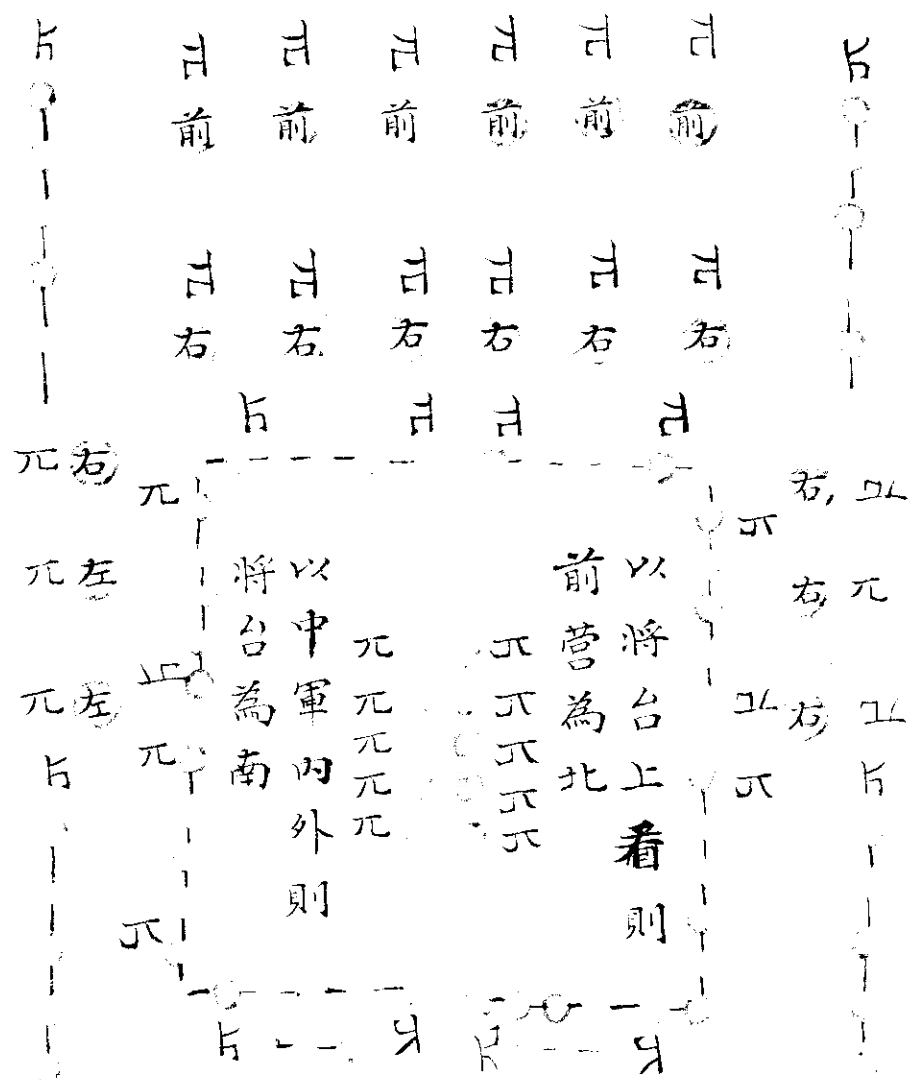
聚官旂清道旂从将台下逆起在頭引各營各  
 官畢次前營旂次左營旂次右營旂次后營旂  
 次中營旂從轅門外走進兩行站定聽點鼓前  
 營旂朝上站立次左營右營后營中營照次朝  
 上站列次管隊次百總次把總次千總次守備  
 將營俟宣令官發令軍清道旂仍引各營官旂  
 出轅門外各歸原汛



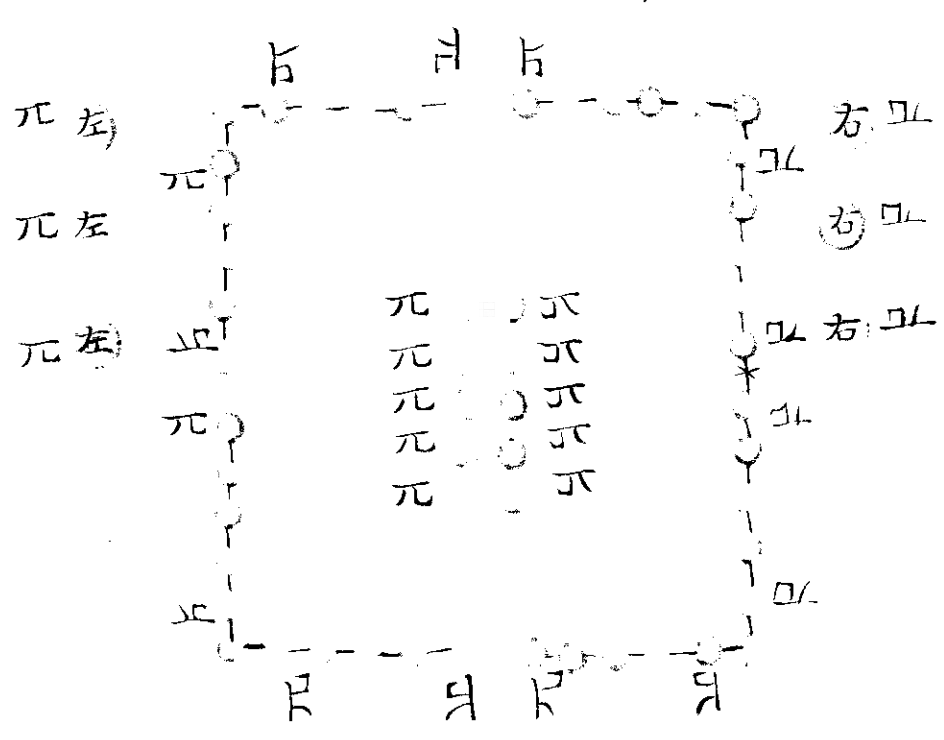
第四八卦陣



陣 疊 二 五 第

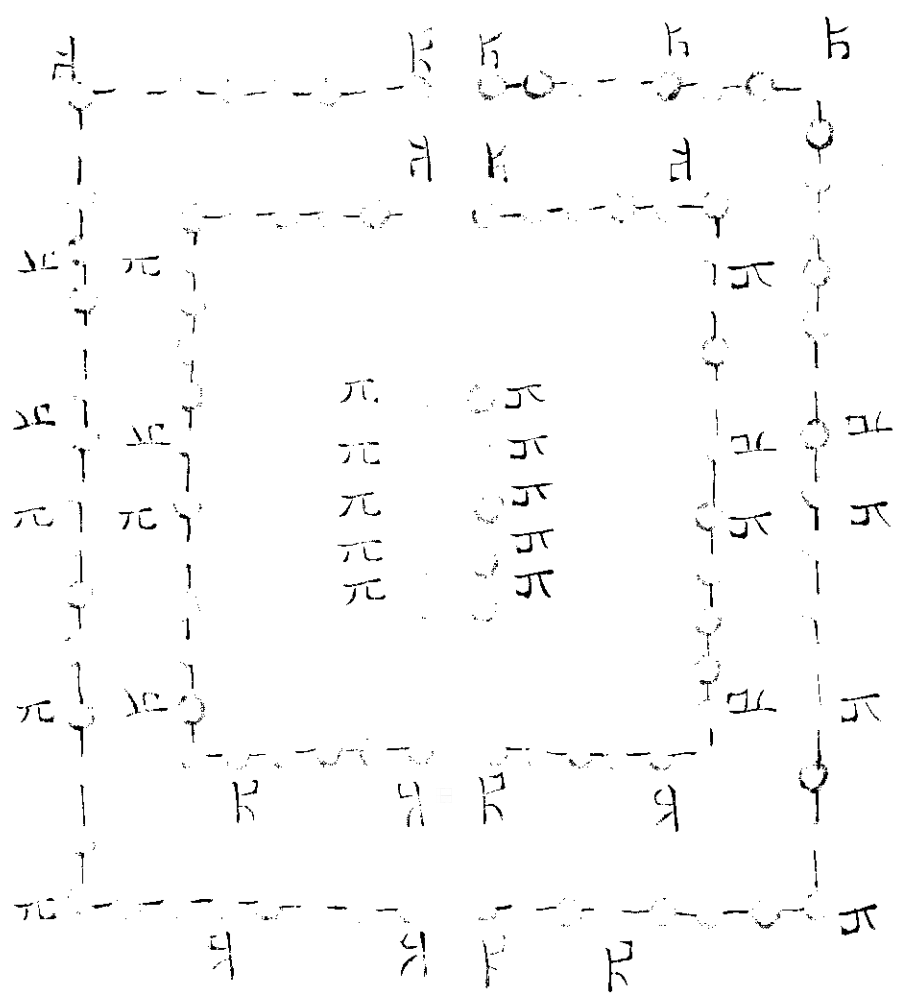


陣	疊	三	六	第
日 前	日 前	日 前	日 前	日 前
日 右	日 右	日 右	日 右	日 右
日 后	日 后	日 后	日 后	日 后

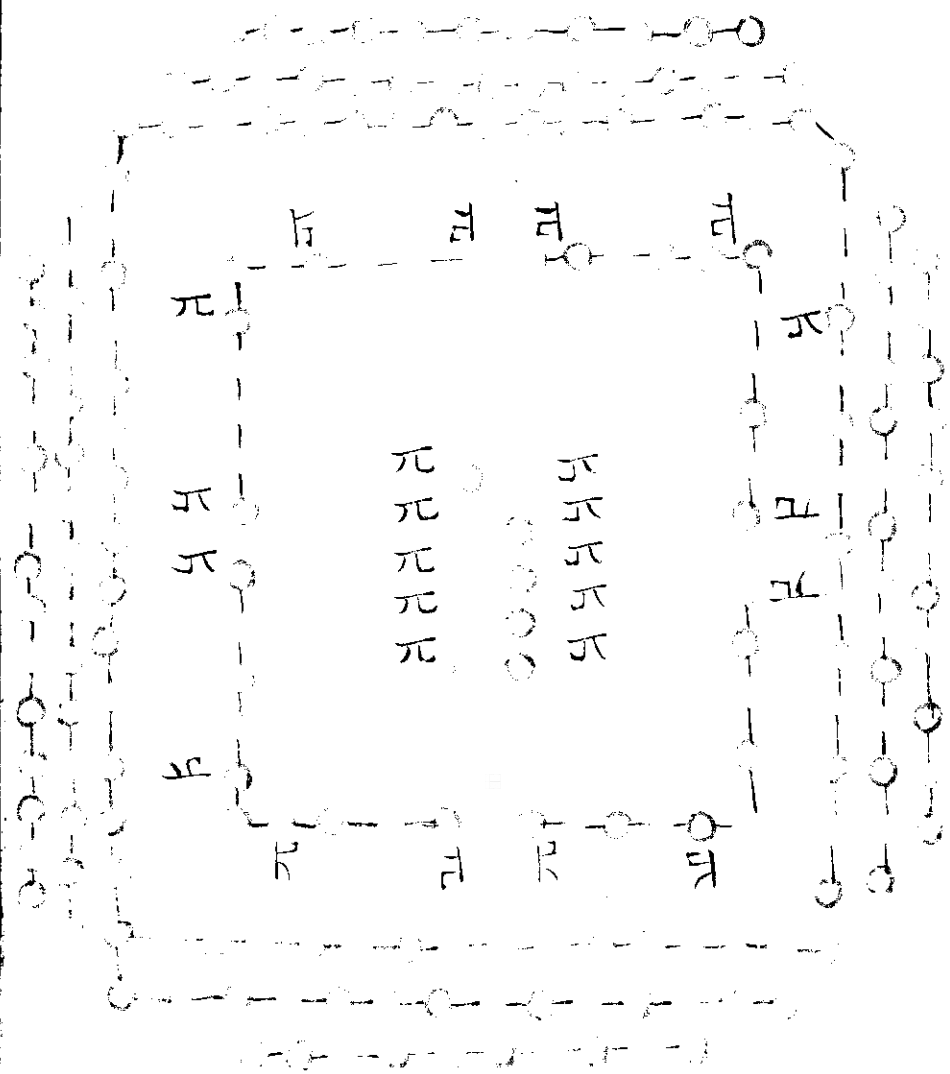




第七剛方陣



第八夜營陣



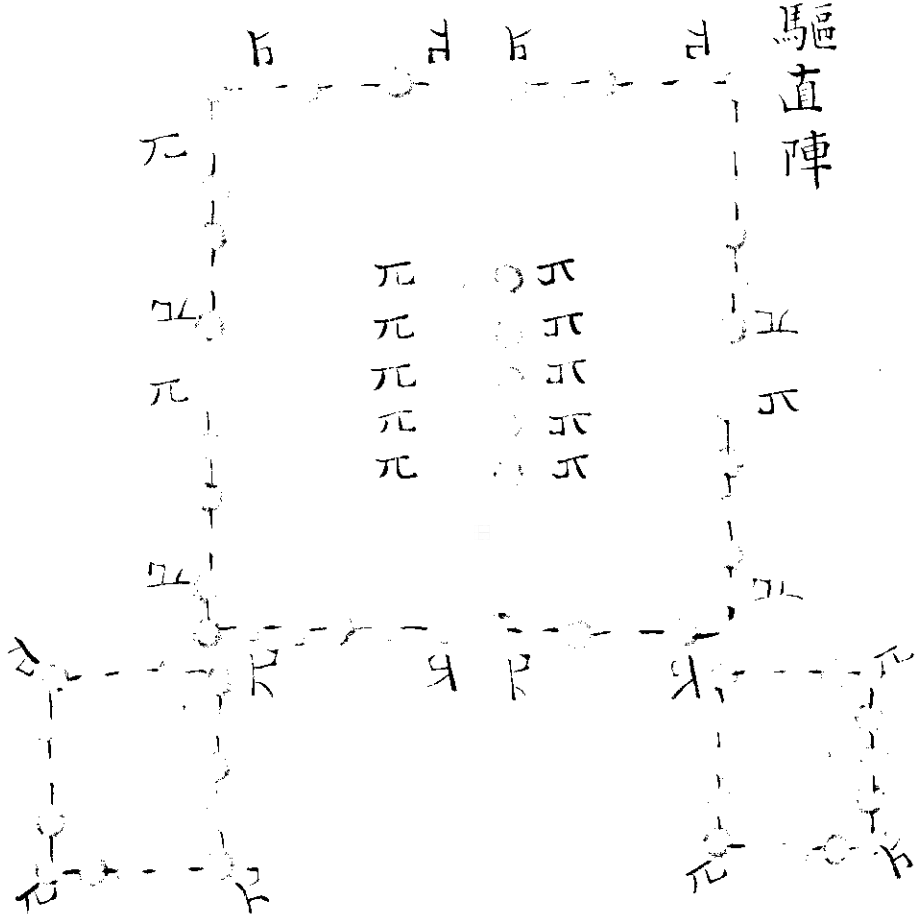
第九長驅直陣

日 卷 日 右 日 右

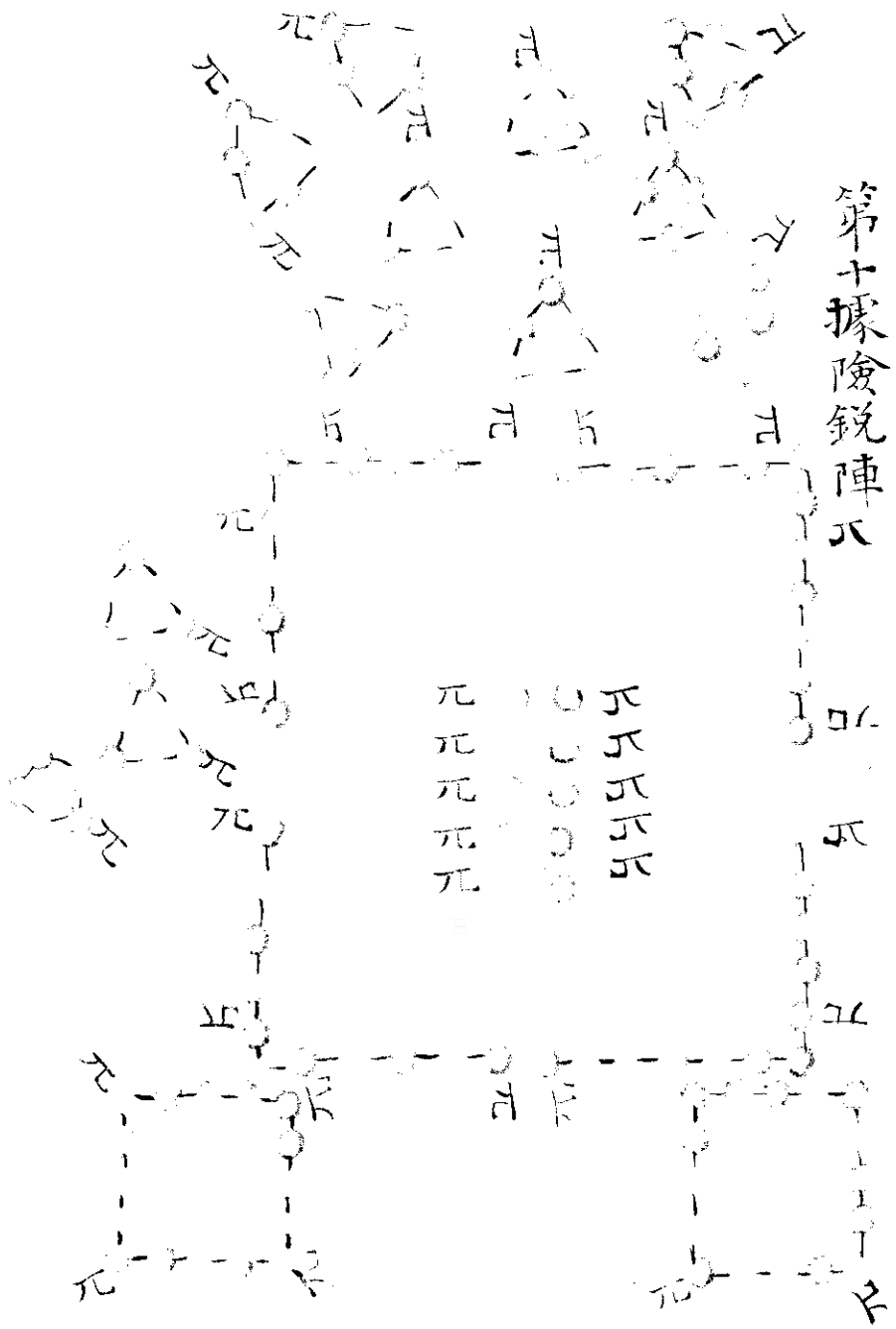
日 前 日 前 日 前

日 左 日 左 日 左

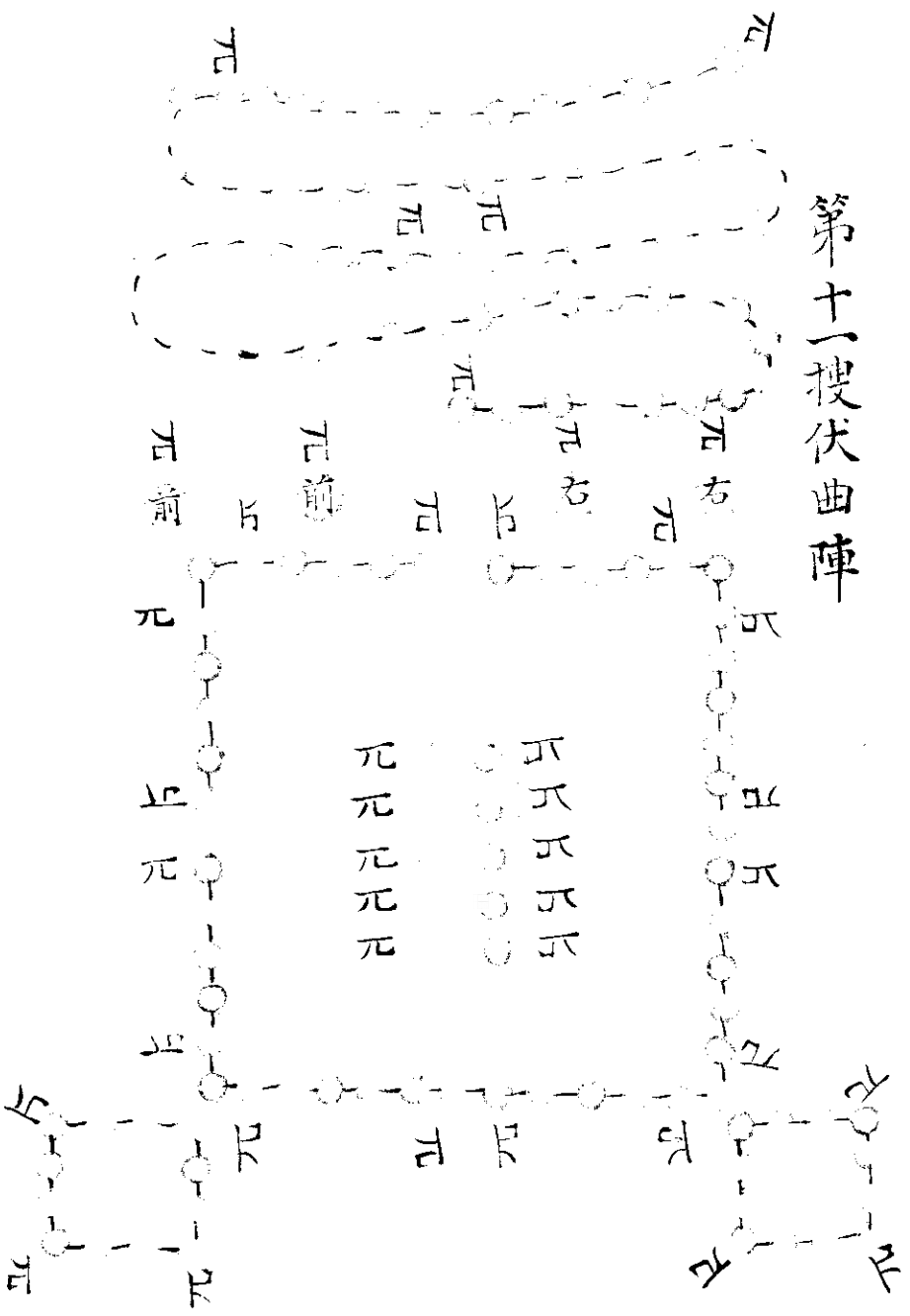
日 右 日 右 日 右

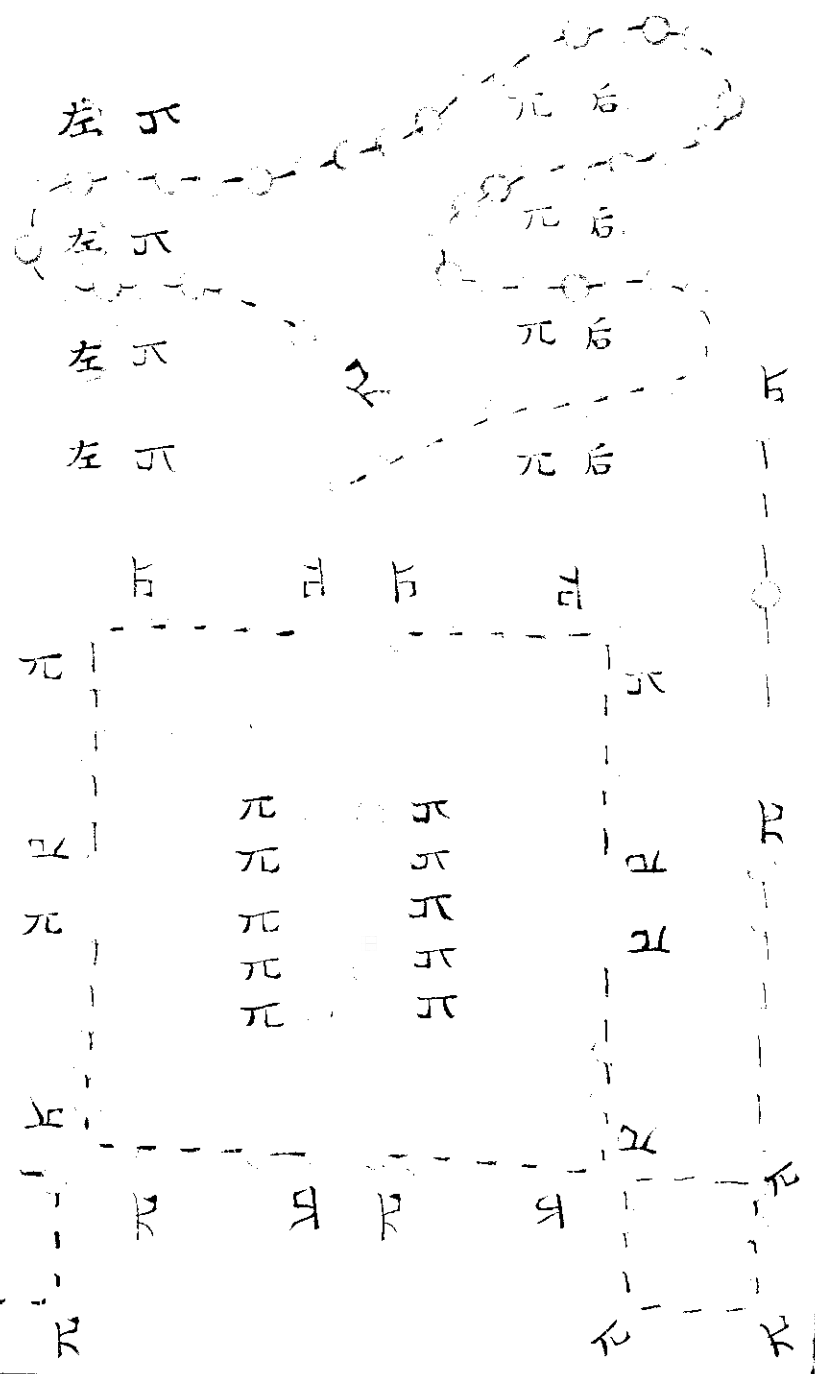


第十據險銳陣

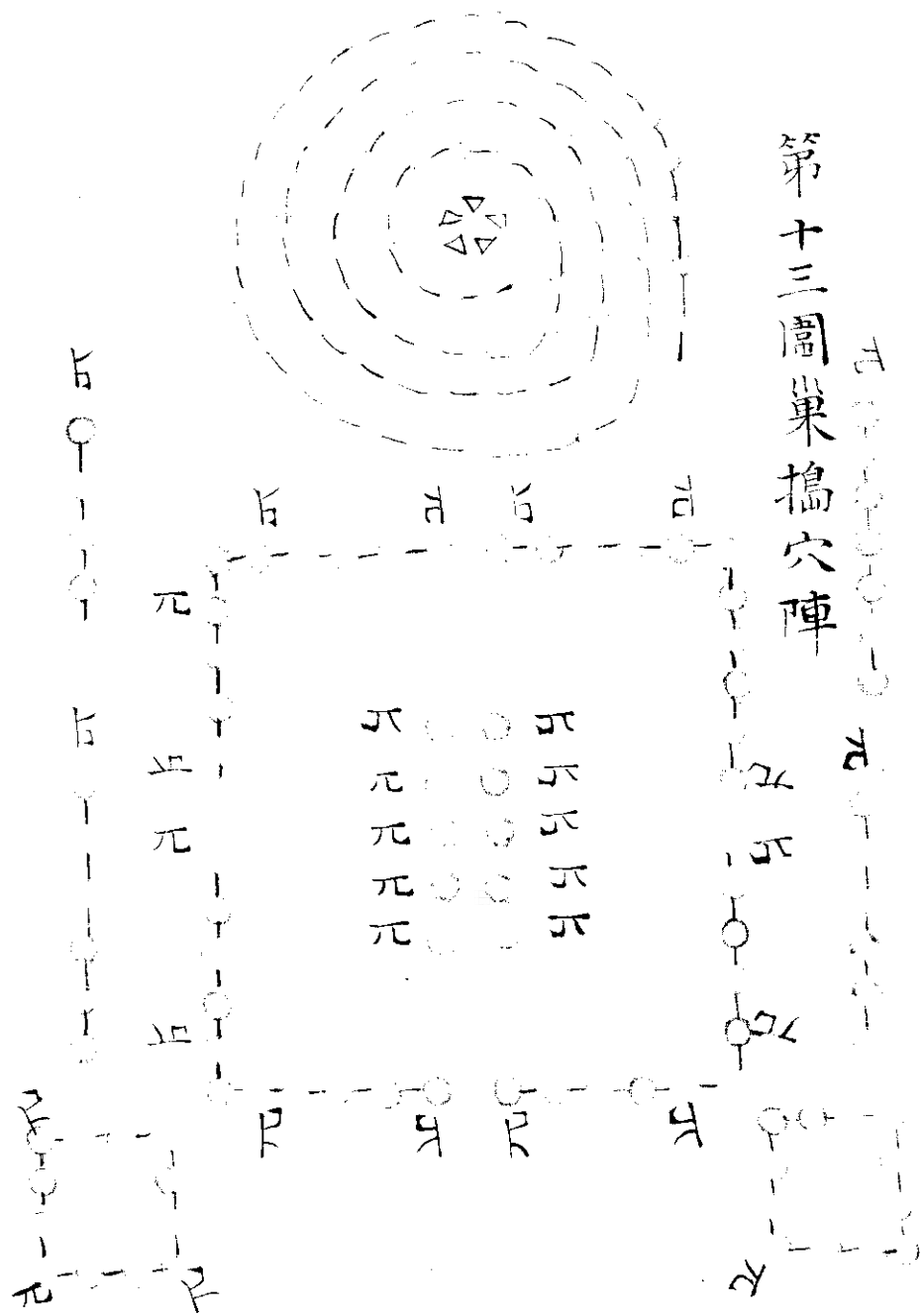


第十一搜伏曲陣



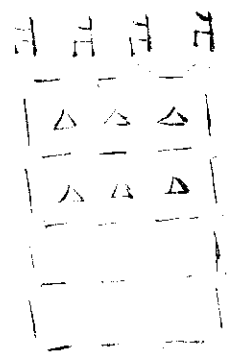


第十三圖 巢搗穴陣



第十四 蟠龍奏凱陣

前前前  
元元元  
右右右  
元元元



左左左  
元元元  
右右右  
元元元

元  
元  
元  
元

元  
元  
元  
元

元  
元  
元  
元

元  
元  
元  
元

元

元

元

元

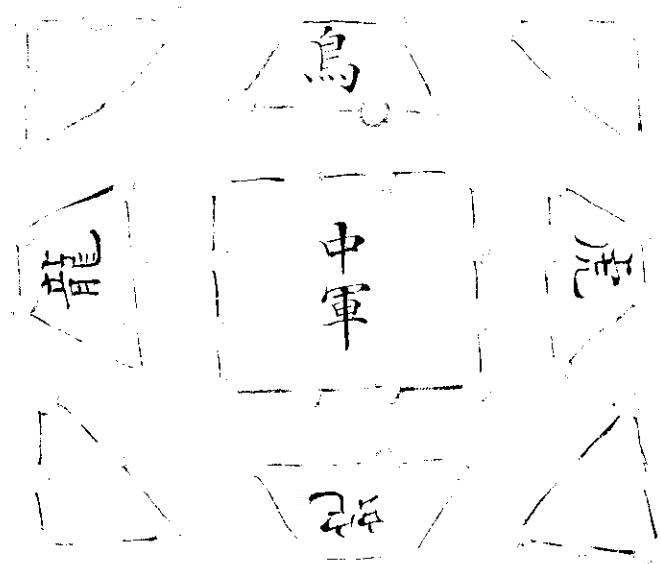
元

元

元



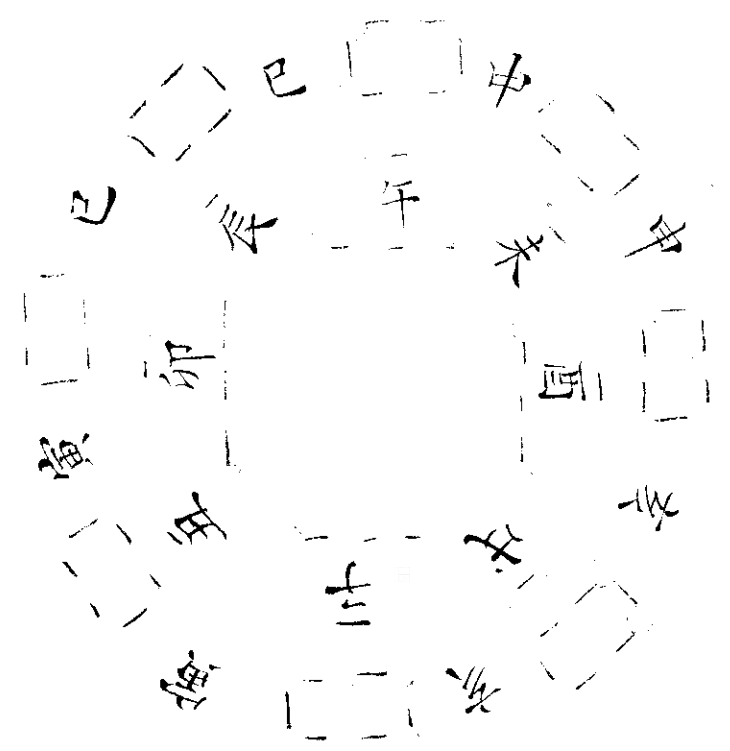
魚腹江八陣圖



騎兵二十四陣圖



騎兵滾陣圖



騎兵歸營陣



瞿塘魚腹江其體方游騎二十四分為四冲冲  
各六陣以配大陣四正四奇中軍之用所謂四  
頭八尾也行則奇兵居先止則騎兵居後戰則  
奇兵變化如爪如牙其用無窮

常山蛇陣

中部中軍將軍金鼓及左右牙官等所居以精騎為殿



戰	戰	戰	戰	戰	戰	戰	戰	戰	戰
騎	騎	騎	騎	騎	騎	騎	騎	騎	騎
前									
鋒									
騎	騎	騎	騎	騎	騎	騎	騎	騎	騎
戰	戰	戰	戰	戰	戰	戰	戰	戰	戰

常 山 蛇 陣 又 畝

揚

揚

奇

奇

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

庚前曲

辛後曲

壬前曲

癸後曲

己後曲

戊前曲

丙後曲

丁前曲

甲後曲

乙前曲

右部

伏

後部

前部

伏

左部

備

備







治平勝算全書卷五

雙峰

年羹堯

輯

諸家軍營法九則

凡安營部分之法前已具載其周營須說界限立藩蔽以悍外寇舊法共有九種大約兵不久駐則為立槍櫓槍車營拒馬之類若兵久駐則用柴營掘壕城營木柵之類符三卿曰在賊境住宿則用槍營行用方陣惟大將度宜而處之

馭軍者皆可約此為制也

### 一立槍營法

凡軍不久駐可立槍營槍頭間架令均黃紙搗鼓各着立槍枝聲絕刺槍訖兵士不得出白繩便斷烟火營外置約鋪其外更着一人伏聽營外如有警息當鋪不得高聲敲槍傳過四面即各知有警預作隄防

### 二櫛槍營法

凡為櫛槍營者其槍如鴉窠櫛幕外七尺櫛槍之外造土壕一重槍去幕七步衣甲器械每人一堆如有警急易着衣甲車馬在旁橫排

### 三柴營法

凡立柴營其柴須密排不通人過其間釘橛仍着木壓之其車橫排須得間架均急疾轉車使可為城或竹炮亦可若久住營中置一望竿

### 四掘壕法

凡掘壕立槍營則取定其壕底濶一丈二尺深一丈口濶一丈五尺其掘向裏  
呷高四尺五寸令堅實勿至坍塌裏面削方其上通人行立壕門掘徹即摧施浮橋急疾拆去當界二十步置一戰樓以門扇外掘陷馬坑一重濶二十五步每坑置鹿角槍三根共頭入火令堅實及壕布棘城一重濶二十五步凡用布棘令堅為營其棘須魚羅布令棘頭平濶三丈

### 五築城營法

凡築城為營其城身高五尺濶八尺女牆高四尺濶二尺每百步置一戰樓五十步置一旋風砲一具每三尺置連柳棒一具每鋪石板并架城內去城五十步  
幕城中置望竿高七丈城置羊馬城一重其外掘壕一重其外濶三步立木柵一重柵外更布棘城一重棘城外陷馬坑一重

六車營法

凡車營法車五十步一乘每百步取一乘以為戰車車中出戰隊其車子營及外營橫排在當中拒為槍在外仍連車轅左右廂私門

七木柵法

凡木柵因敵所逼不及築城壘或因山河險

柱一重長出四尺為女牆皆泥塗之柵外掘壕一重濶二尺深一丈木一尺裏每百步造戰樓一具置望樓以遠探望

八繩營法

凡繩營所以援馬若入敵境芻秣不給即須尋擇水草放牧每人給胃馬索一條入夜則為繩營以護畜產其制立槍為杠凡兩重上係胃馬索連絆相續馬居營中布官健牧人四面衛馬

使不得逸出營外復置更鋪夜則環營擊更鼓  
為備內外軍士各守本界不得過從交雜即奸  
人亦無便以入

### 九拒馬營法

每人配鹿角馬槍兩枝去前槍三步置首須尾  
相係魚鱗之布則守固已

### 下營擇地法

夫下營之法擇地為先地之善者左有草澤右  
有流泉背山向陽平易通達樵山牧水謂之四  
備大約軍之所居就高去下向陽背陰養生處  
實每以水火為慮居山在陽居水避卑不居惡  
名之地謂之豆入牛口之類居山在陽不居無  
障塞謂四通八達之道受敵益多不居深草恐  
有潛藏或被火燒不居水冲恐有漲溢或被決

壅不居無水及水死恐渴飲致病不居無出路  
謂四面地溢恐被圍難解及糧運阻絕不居無  
草萊恐軍乏絕不居下濕恐人多疾病軍馬不  
利不居廢軍故城久無人住居之忽疾疾急無  
固守不居塚墓間與鬼神共處春夏宜居以防  
暴水秋冬不居溝澗深阜慮有延潦故兵法有  
曰山中之高謂之天柱澤中之高謂之地柱高  
中之下謂之天獄下中之上謂之地獄斥鹵之

地草木不生謂之飛鋒故村墟落荒城古若謂  
之虛耗川谷之口乏水無草謂之天灶穹窿鏃  
背四面平坦謂之沃焦神祠社木謂之天社邱  
陵之上大山之口謂之死地大山之端謂之龍  
頭凡過此地並無去留常令我遠之敵近之敵  
背之我迎之則利而無被害已

下營法

制欲其回轉離合無相奪倫中有營謂部分次序有疎密之法欲其左右救援不相奸亂猝有外寇侵佚皆堅整全備莫得而動也苟非規模素定其孰能與於此乎故司馬懿觀武侯營壘而歎曰天下奇才美其法制精妙也又衛青出塞以武剛自環即今之輶營也又充國屯田則枝聯不絕即今之木柵營也其來尚已今採諸家之法於篇



凡制營先計人數外營幾重配地多少隨師衆寡一人一步使隊間容隊宜使剩陣不得少隊已住更定不得移易一如廂有剩所剩之家發配守禦不得使士卒煩擾無論久住暫時各量其宜咸立表子十二辰立五旂長二丈八尺審子午卯酉地勿令邪僻以朱雀旂立於午地白虎旂立於酉地元武旂立於子地青龍旂立於卯地招搖旂立於中央其樵牧汲飲不得出

子之外

凡軍營將下之時當營跳盪奇兵馬軍并戰鋒各令嚴備持文一準發兵法當營卓幕訖方可立隊釋伏各於本隊下安置若有警急隨方捍禦其馬軍下營訖取摠管進止其馬合群放牧凡下營不得近田苗及城市須去城十里外要入城市買物者營司判官差人押領不許擅入城市游玩

緣營雜制法

凡兵馬每下營訖營主即須差幹當四司典司及左右令頭分巡隊問兵士列否如有未至即差本營人尋探如有逃走者則牒所在捉捕凡軍下營訖司騎者及佐司分行巡視馬驢如有疾者着醫調治瘡者剪剔傅葯有傷者申送量事決罰

凡下營訖司曹者及佐司即巡隊簡較兵甲器

江平原集全書  
仗等如有破碎損污即須修葺磨礪如其棄失  
申上所由使為記案準法科次

凡在營司倉及佐監管兵糧食封貯點驗勿令  
廣費

凡兵士每下營訖先令兩隊掘一廁

凡營壘既定其自外屠酤販賣之人一切禁斷  
營內自交易即不在禁

凡營門各配隨近將校把守雜色職掌亦專配

一門出入不得交雜仍令識認以防奸細

凡軍中皆令三人或五人互為保結同行不得  
分散遞相查察不得與人外私語軍事及授人  
財賄犯者同保亦同罪

凡陷沒人投來當差勿使隨軍恐為誤用

偃月營法

凡地帶半險須作月營其營軍列面平背險而兩翅向險如月初生每營相去疎密及安置隊伍準前法其門則臨時計之至若兵馬多少幕次所設此大約也如有警急畜牧並於營後安置

一設安營之法與員陣相侷每一大營有四十子營營各四十幕為一部其一子皆空其內入

開三選十二旂十六鼓左矛右戟前楯後弩旂  
鼓中央大將之所餘法皆準上

### 裴緒營法

凡師之營擬於城郭宮室必須牢固不可得而  
犯亂也其右法多依九宮六甲太乙天門地戶  
之法皆為疑惑不便於事今則但取山川地形  
利便水草隨其險易為之禦平則方列圍水險  
則圓開山路則盤回川流則屈曲務於適時便  
用耳

法曰凡下營非賊境地寬土平即布大方陣營

內有一十七小營中間相去使容一營如賊在  
庭即須窄狹不得使容一營其營四角編入彷彿  
使圓員則其一十七營營計二萬七千人古  
制一萬二千五百人為軍令加四千五百人為  
竒伏揚備則軍中之手足以時應用其非正門  
不得輒出入犯者論如軍律

警備法十二則

凡軍營下定當須防禦於營外去幕二十步列  
隊伍如臨陣寇法晝夜嚴警槌逢雨雪并押隊  
官並不得離隊每營留馬五疋并鞍勒放飼有  
警急立刻馳告

凡軍營警備之外每軍必別設兵候一軍量抽  
戰士三五十人於當軍四面三五里外要害之  
地夜設外鋪每鋪設給鼓三面自隨如夜中有

賊犯大營其外鋪見賊與大營交戰即從後鳴鼓大叫以擊賊後來得机便必當克捷凡軍營下定夜則別置外探每營以折冲果毅造作番次每面四人每人領馬五騎於營四面去營十里外以備非常如有警急馳報軍中或令馬軍至一更時舉火相應賊見火號不敢偷營

凡軍營過夜又於賊來要路以探騎為暗鋪各持薪炬藏火遞相應接仍於路左草中伏入或於高木遙望如視有賊走報馬鋪舉火前鋪應了即馳赴大軍大軍亦置望烽人舉火相應凡馬鋪三十里一鋪以押官部押

凡晝有賊犯營被犯之營即擊鼓諸營以擊鼓相應訖無賊之營即止惟所犯之營非賊散鼓聲不得輒止諸軍各着衣甲持伏將五方旂所指之方即是賊來之路裝束出前布列不得輒

動如須兵救聽大總管進止  
凡每夜定鋪時每鋪令持火炬五條乾草一束  
仍令種火若有軍警每鋪並啣枚傳鋪相報不  
得隔越仍舉火炬照之中軍即擊鼓令諸營遍  
視將士但被甲冑持弓矢見走者即射自然立  
定賊若稍多中軍疾出軍救應其偷營驚軍多  
作叫聲宜審辨之

凡軍營應有突犯即於營門外當置拓隊防護  
並抽雷營戰隊充之其隊去幕三十步均布隊  
間容隊若賊來拓隊不能敵然後營中出兵相  
助不得令賊犯大營

凡軍營被賊來犯大營大總管自將兵救之當  
先與諸將潛約使兵士隨身帶胡桃鈴 之類  
為號被犯之營聞之即知大總管兵至或鐸或  
鈴皆不可預定恐賊人偷號  
凡軍營久住於山谷賊路掘斷為土壕濶三丈



深二尺以細沙散土填平每日簡行掃人  
奸人出入與兵馬往來盡見

凡軍所駐於奇兵中選驍軍果諳山川道路及  
久在軍中人與舖兵計會交牌日夕遞候於亭  
障之外用捉生之法捉敵人樵採間牒覘者生  
擒以歸以訊問賊中事机其舉用勿令游奕人  
知

凡軍中至夜百步着聽子二人更每一替充樵

雜人聽伺如夜間敵營馬嘶則謀備夜出攻掠  
之類其餘倣此以警不虞猶恐探聽之不遠故  
又選聽耳少睡者令卧枕空胡鹿其胡鹿必以  
野猪皮為之

凡人馬行在三十里之外東西南北皆響聞  
其中每行置一二所營中濶者置三四所若孤  
鎮舖柵亦各置一所聽子須頻改易勿令常置  
定處所以子將一人幹當每日一替

凡軍營中必為望樓其樓量兵與地大率倣他聽之數選明目能視三四十里外能辨色者以為望子亦須頻改易更換恐耗目力

備夜戰 二則

兵法曰晝戰多旌旂夜戰多火鼓所以變人之耳目也或曰黑夜之後必無與敵列陣刻期而戰若但襲敵之營鳴鼓燃火適足以助敵人之耳目於吾及害其義安在此孫武子之微意也凡夜戰者多為敵來襲吾軍壘不得已而與之戰其法在於立營立營之法與陣法同故軍志曰止則為營行則為陣蓋大陣之中必包小陣

大營之內亦包小營前後左右之軍各有自營  
大將營居中央諸營環之隅落鈎連曲折相去  
遠不過百步近不過五十步道逕通達足以出  
入部隊壁壘相望足以弓弩相救  
凡路口必立小堡置柴薪火為暗道以胡梯上  
之令人守望夜聞鼓聲四起即令燔燎賊人夜  
入營門四顧屹然皆有小營各自堅守本知所  
攻不得便入大將營中諸或小營先視賊至者

當按勿動縱賊盡入然後擊鼓諸營齊應衆堡  
皆起燃火內照諸營兵士悉閉門登壘下瞰敵  
人勁弩強弓四面俱發若奸人潛入一營斫營  
殺士即諸營火舉出兵四面燒之號令營中不  
得輒動須臾之際善惡自分若或出步皆有羅  
網已今之立營通洞輒達部分無法者若有夜  
至軍中斫營軍中無不驚擾雖多至置斥堠嚴  
為備守晦黑之夜彼吾不分縱有衆力安能用

之哉故夜戰之法貴在於乘敵之不備幸敵境  
之撓亂駭而攻之也則有勝計前史所記或因  
天之陰霾夜之風甚各執火炬啣枚疾走出其  
不意若寇營士卒驚怖蹂躪吾以精騎勁兵乘  
之此必勝之理也若乘之而不亂攻之而愈精  
將士不驚營壘如故則是彼之法制謹嚴備禦  
周密吾當舍而勿攻不然非已利也蓋兵者避  
實擊虛以整待亂故銳而避之亂而取之此良

將之善計也晉維尚遣人夜襲賊將李特營知  
之嚴兵以待及至其營李特卧堅不動俟其眾  
半入發伏兵擊之大敗之所謂當舍而勿攻也

立號法

每日酉時虞候於大將軍幕府諸號旂號簿先  
拈紙二十四張張界一十五行即縫標題首云  
某軍某年某月某日已後另時候大將軍率意  
於一行書寫上字是坐唱下字是行答一夜書  
一行廿四紙三百六十行盡一年記託則更其  
簿如閏年則加二紙其號不得犯國諱及大將  
軍元帥都統等諱其分巡虞候及諸將等候大

將軍號出分明傳寫審勘凡坐唱行答者乃號之至要及有警急或恐敵人偷竊或虞內應則其不可專循定法必須臨事改變或踰時出令或平明改易其白晝則以片綵為號其綵亦須逐日改易如兵分掩襲及設奇備伏白晝則以白旂為立表色為號暮夜或吹笛或擊鼓銅盆之類聲音可道一里餘者或使人長呼為應驗隨大將臨時處分

### 定鋪法

定鋪者每日戌時嚴警鼓動虞候領甲士一隊建旂幟立號頭巡軍中及城上在野則巡營外定鋪疎密坐者唱問誰行者答曰虞候總管某坐者唱曰作何事行者答曰定鋪如此三答二唱訖坐者曰虞候總管過

持更法

凡營中至夜持更者每鋪十人每更二人候漏擊鼓擊板一人專聽雜事以止睦魔警衆者亦須遞相警覺臨時或添密號敲弓箭應之即奸人無所設施計舊制更鋪之次更置狗鋪軍在賊境將士遠行困乏藉狗以為警戒也

巡探法

凡定鋪發更之後當軍折衝果毅并押鋪宿盡  
更探遞相付虞候及中軍官健探人不得高聲  
喝號行者敲弓一下坐者即稍三下方拋軍號  
以相應答營內巡探周而復始



漏刻法

凡軍中雖置水漏別用更牌一晝夜一百刻以竹為一百牌長三尺濶一寸題云某月更牌以探更人更每徐疾行二里傳一牌一日一夜計行二百里則傳一百牌常取月之為中氣

雨水正月中夜傳牌四十九分一更傳牌九餘一里一百七十三步三尺三寸

春分二月中夜傳牌五十一更傳牌一十

穀雨三月中夜傳牌三十六七分一更傳  
七餘一里一十四步二分

小滿四月中夜傳牌三十二三分一更傳  
七餘一里七十步四尺八寸

夏至五月中夜傳牌三十五六分一更傳牌  
七餘七十步三尺二十一百

大暑六月中夜傳牌三十六七分一更傳牌  
七餘一百七十五步一尺一寸

處暑七月中夜傳牌三十六七分一更傳牌  
七餘一百七十五步一尺二寸

秋分八月中夜傳牌四十九五分一更傳牌  
八餘三百八十六步一尺二寸

霜降九月中夜傳牌四十九五分一更傳牌  
八餘二百八十五步五尺六寸

小雪九月中夜傳牌五十三一分一更傳  
一十餘一里一百一十五步一尺二寸

冬至十一月中夜傳牌五十五分一  
一十一餘一里一百二十五步  
大寒十二月中夜傳牌五十三分一  
牌一十一餘一里一百二十五步一尺二寸  
又法曰軍行於外日出日沒時搥鼓推角為嚴  
警凡鼓三百三十搥為一通角一十二變為一  
疊鼓音止角音動凡鼓三通角三迭晝夜足已

### 防毒法

如軍行近敵地則大將先出令使軍士防毒  
凡敵人遺來饋饌者受之不得輒食民間沽酒  
買肉脯醢麵豆之類亦須審試而後食之  
凡防毒之法有五一謂新得賊勿飲其泉恐先  
置毒二謂流泉出於敵地恐潛於上流之毒三  
謂死水不流四謂夏潦漲露自溪塘而出其色  
黑及帶沫如沸或赤而味鹹或濁而不清五謂

土境舊有惡毒毒草毒木惡出惡物有如含涉  
水弩及蛾之類皆須審告之以謹防慮

尋水泉法

行軍下營須先擇水泉舊法軍行右處候在前兼視水草道中過水則揭黑旂以告衆凡軍至處之水則視砂磧中有野馬牛路踪印找其所至之處當有水凡地生葭葦菰蒲并有蟻壞處其下皆有伏泉也或說駱駝能水若行渴以足跑沙其下亦當有泉

凡大軍冬行人各持冰片少許可以備渴  
凡水泉有峻山阻隔者取大竹去節雄相合  
油灰黃蠟固縫勿令氣泄推竹挿入水中五尺  
於竹木之末燒松樺薪或乾草使火氣自竹內  
潛通水則自竹中送上也  
凡踰山越險欲取水以絙繫竿頭引桂高處使  
其固能勝人便即令上又增絙次引人而加絙  
相續更汲則東馬懸車可以立辦

### 養病法

凡軍行士卒有疾病者非陣傷者每軍無定  
官專葯餌馱舉及扶養之人居非賊境即所在  
寄留責醫調治并給僦人扶養若在賊境即作  
馱馬或作馬舉及給僦將之隨軍而行每月本  
隊將校親延醫葯傳知官以所疾申大將聞往  
臨視疾愈則主者僦人並厚賞恐不用心故賞  
之如棄擲病人并養食失所主者皆量事決罰

氣未絕而埋疼者斬庸將多不恤士每被棄擲  
生理以此求士死力不可得也其有死者葷醪  
祭酌墓深四尺將校親哭之仍立標記以防後  
取若賊非庭遞歸本貫每人給錢帛充送終之  
用所由不舉者罪之

凡軍中畜產非理致死並償填

凡非時不得乘馬官游獵及回換軍司六畜若  
借人乘用並論軍律因簡校而行者不坐

凡一應乘官馬非警急不得輒奔走致馬汗及

打磨破並論如軍律

已上量輕重科罪平居則輕臨陣則重

凡官健有私驢馬隨行即官給芻秣令戴衣物

凡車牛得十里一歇仍製口鼻三十里一飲

凡征馬之職有副使

將左主

有總管有押官有子

將並擇善牧

有羣頭

擇善騎馬放習

其數以馬

為準

征馬法

兵法曰凡戎馬必要其所適其水草節其飢飽  
冬則溫廐夏則涼廐刷剔毛鬣謹烙四蹄戢其  
兩耳又毋令驚駭習其馳逐閑其進止人馬相  
親然後可使鞍轡勒御必令全好如絕輒補  
凡馬不傷於末必傷於始不傷於飢必傷於飽  
日暮道遠必教上下宜可勞人切無勞馬常令  
有餘備敵之覆吾也



凡軍行每營先差一官專知放牧不得連係諸營各作一異旂放馬一記旂故並於所管地界放牧如營側惡即計會虞候別擇放他不得交雜如卒有警急追喚見旂則知驢馬處所凡牧馬居中央放驢在四面援馬牧人並於驢羣四面環繞若賊盜偷驢羣在外驅趕稍難凡馬逐營兵為印記以防失悞理認如死即申所部官驗印是本營畜產即令剝皮如印不同

即是盜殺他營畜產論如軍律

凡諸營遺失驢馬衣服馱運並於捍後虞候處理認

凡借人不還並前破記於記尾者論如軍律

凡軍馬正給馬外每軍吏量分數增給備馬諸營除六畜外每人別置馱一頭準備疾病添補如當隊不足切均抽別營其雜畜非警急兵士不得輒騎

營法

凡大將出征且約授兵二萬人即分為七軍如

或短少臨時更定以大率以十分之中  
以三分為奇矣

中軍四千人內取戰兵二千八百人五千人為

一隊共計五十  
六隊

戰兵二千八百人內

馬軍一千人

跳盪五百人

騎兵五百人

弩手四百人

弓手四百人

左右虞候各一軍每軍共三千八百人內各取戰兵一千九百人共計七十六隊

戰兵內每軍挑取

弩手三百人

弓手三百人

跳盪四百人

騎兵四百人

左右兩廂各三軍每軍各二千六百人內各取戰兵一千八百五十人共計一百四十八隊

戰兵內挑取

弩手二百五十人

弓手三百人

跳盪四百人

騎兵四百人

五軍五百人

凡馬步軍通計摠當一萬四千人共三百八十八隊當戰餘六千人守輜重下營之時以四千人為中營在中心左右虞候左右兩廂四軍共六摠管各一千人為六面援軍中軍及六摠管下

更有兩小營每隊幕五口若在賊地境狹則四步下幕若地上廣寬不在賊境則五步下幕凡五十人為一隊其隊內兵士須結其心每三百自將得意者結為一小隊又合三小隊得意者結為一中隊又合五隊中為一大隊餘五人押官一人隊頭執旗者一人 隊頭一人左右兼旂二人共計五十人 每軍大將一人 別奏八人 儻十六人

副將二人 軍務奏儻減 大將軍半

判官二人

典二人

總管四人 二人主左右虞候二人 主左右押衙各五人

子將八人 委其分行陣辨金 鼓總儻各二人

執鼓十二人

吹角十二人

司兵司倉司騎司胄承局各一人每隊五人押

官一人

隊頭一人

副隊二人

旂頭一人

副旂頭二人

大長五人

纛六口大將軍中營建出引六軍古者天子六軍諸侯三軍唐制天子一十二衛諸侯六軍故

纛有六以主之

門旂二口色八副大將軍牙門之旂出引將軍

前列門槍

或作旂

二根以豹尾為兩楹去紅旂後

則止居帳門前左右車立

五方旂五口各隨其方色大將軍中營建出隨

六纛之後在營亦於纛後隨方而建

嚴警鼓十二面大將軍營前左右行列各六面

在六纛之後角十二具於鼓之左右列行各六

具以代金

認旂二百五十面尚色畜禽獸與諸隊不同各  
自為誌出居前隊恐士卒交雜陣將門旂色隨  
所尚不得以紅色恐大將軍混亂  
陣將鼓一百二十面備設疑警敵用

甲六分七十五百領

袍四分五千領

槍十分一萬二千五百根備揚兵及縛筏用

牙勛牌二分二千五百面馬軍以團牌代四分  
弩二分弦三副箭一百分計弩二千五百張弦  
七千五百條

弓十分弦三副箭三十六分計弓一萬二千五  
百張弦三萬七千五百條射甲箭三千分七萬  
五千隻鋼箭五萬只長槩箭一萬五千只  
弓袋葫蘆張弓袋並十分一萬二千五百副  
佩刀八分一萬口

陌刀二分二千五百  
楮二分二千五百張

榻索二分二千五百條馬軍用

驢六分七千五百頭鞍轡自用

幕一分一千二百五十口竿梁鐵鋤鉞百副

鍋一千二百五十口各受五斗

乾糧一分一人一斗二升軍一二千五百石

麵袋十分一萬二千五百口羊皮縫可繞腰受

一斗五升或以夾絹練袋代皮亦可

馬盂十分一萬二千五百口其皆以堅木為之  
受三升冬日可煖食

刀剗鉗鑽葯袋鹽袋火石解結鉗礪石搃共十  
萬二千五百事

袴袜額大帶帽子毡帽子各十分搃共六萬三  
千五百事

攤子鞦韆氈子各十分三萬七千五百量

麻鞋三十分三萬七千五百量

毡裘十分一萬二千五百領

皮裘皮袴各三分總共七千五百腰領詐為番  
兵用

柳罐栲栳各二分共五千口

鍬錘錫鑿釜各二分總共一萬七千五百事  
鑊四分五千張

切草刀二分二千五百口

行布槽一分一千五百五十具

大小瓢二分總共二千五百枚小者容八合大  
者受二升

馬鞍轡皮帶各十分總共三萬七千五百具

披馬黏總共三萬七千五百事馬軍無幕故以  
披黏代之

揀槌十分一萬二千五百具

絆索二十分二萬五千條皮毛及連板



皮條三十分五萬七千五百條盤於帶上擬縛  
賊用

大提管給帳一口食幕三口粘四領褥二領  
副提管給帳一口食幕二口粘二領褥一領  
提管子提管長史司馬各給帳一口食幕一口  
粘一領  
判官每人各幕一口

勅差行折衝果毅各幕一口

典司五人共給幕一口  
僉十人共給幕一口隨軍以下不滿此數並量  
給鎮守準此  
凡弓弦箭鎗衣甲等動用常須閱視不得臨事  
有悞

外輜重一十五隊  
內戰兵三十七隊

右總管馬軍跳盪

首兵

總五十二隊  
外輜重三十四隊  
內戰兵五十六隊

外輜重十八隊  
內戰兵三十八隊

右虞候奇兵跳盪

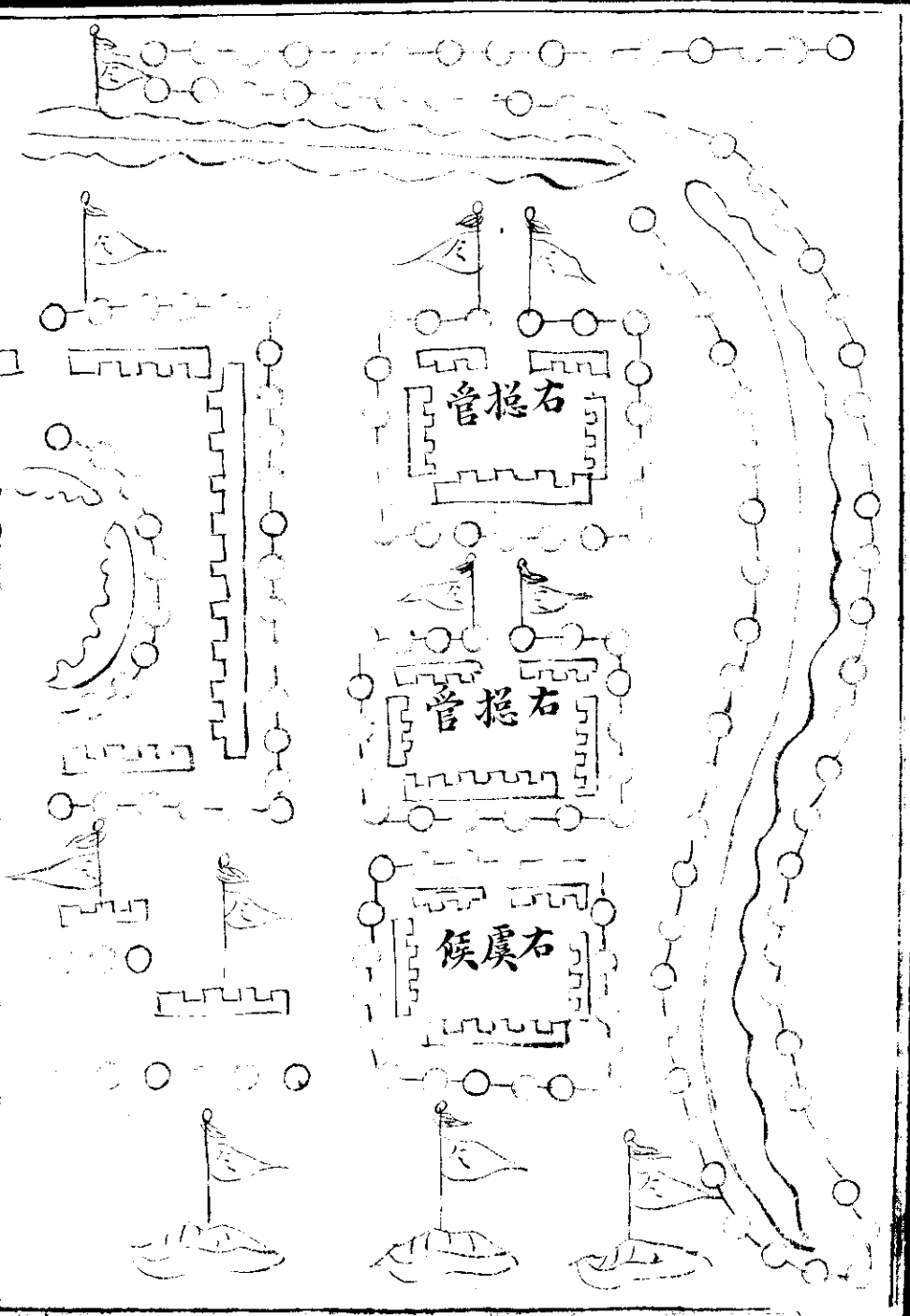
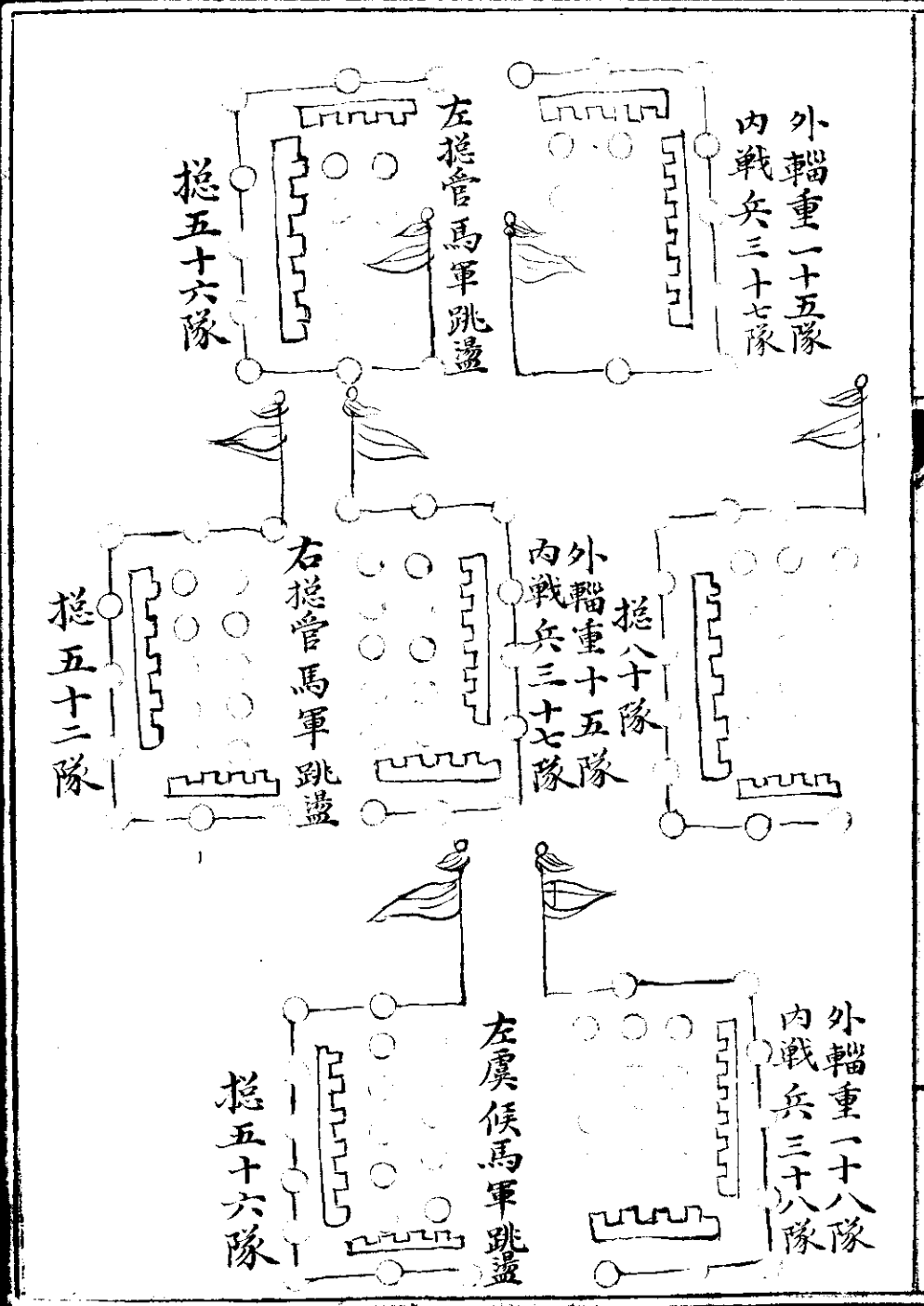
總五十六隊

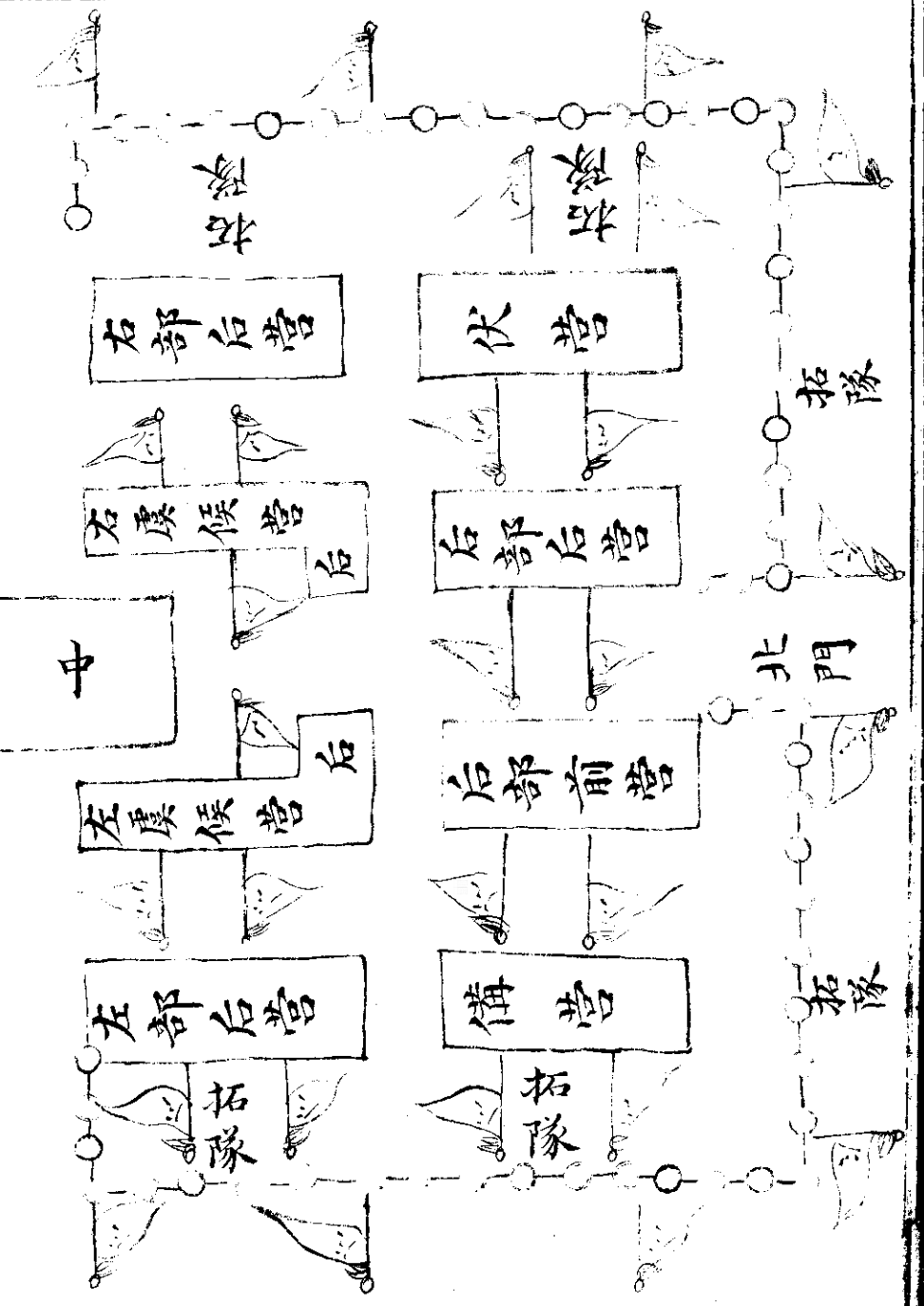
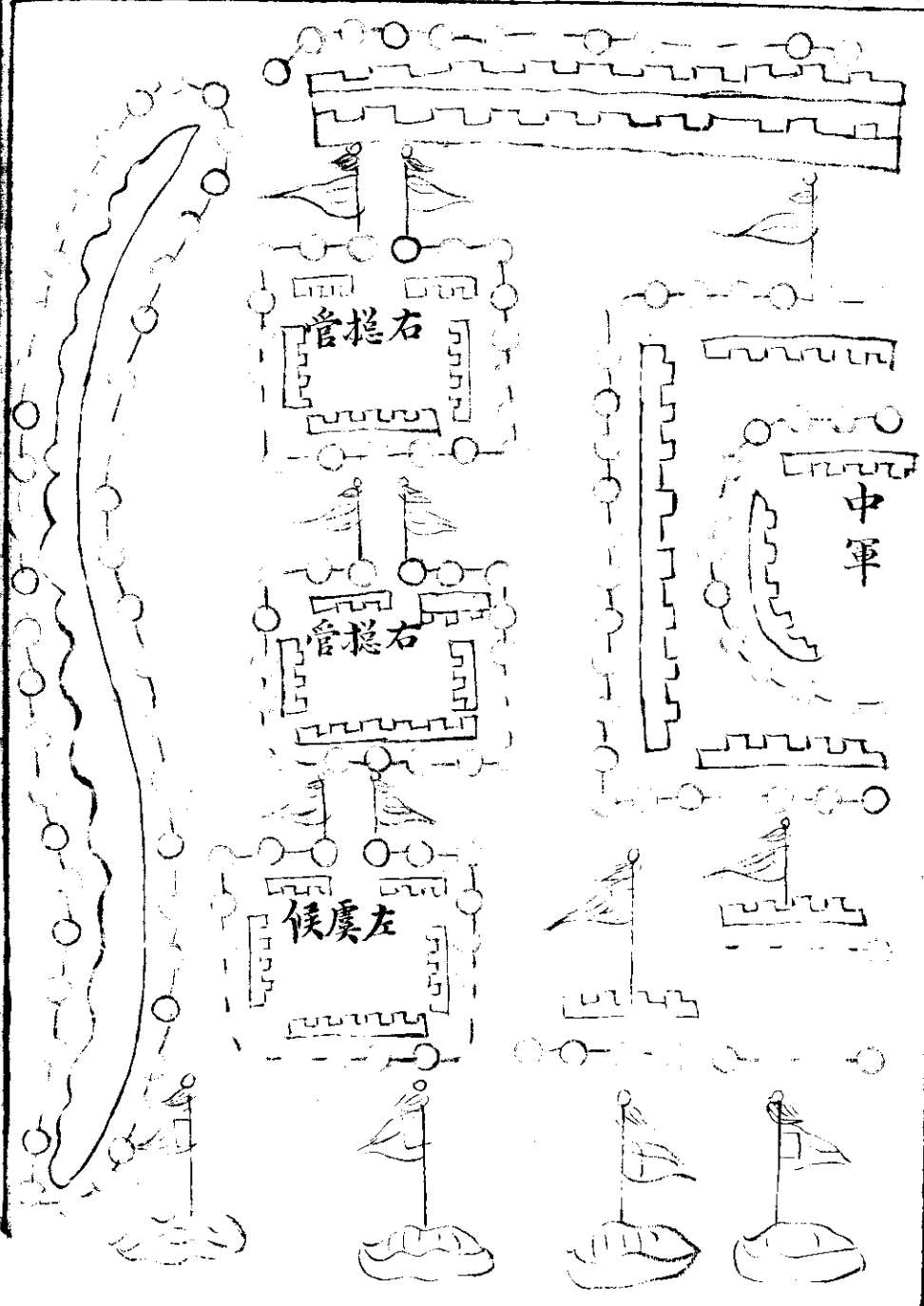
外輜重一十五隊  
內戰兵三十七隊

右總管馬軍跳盪

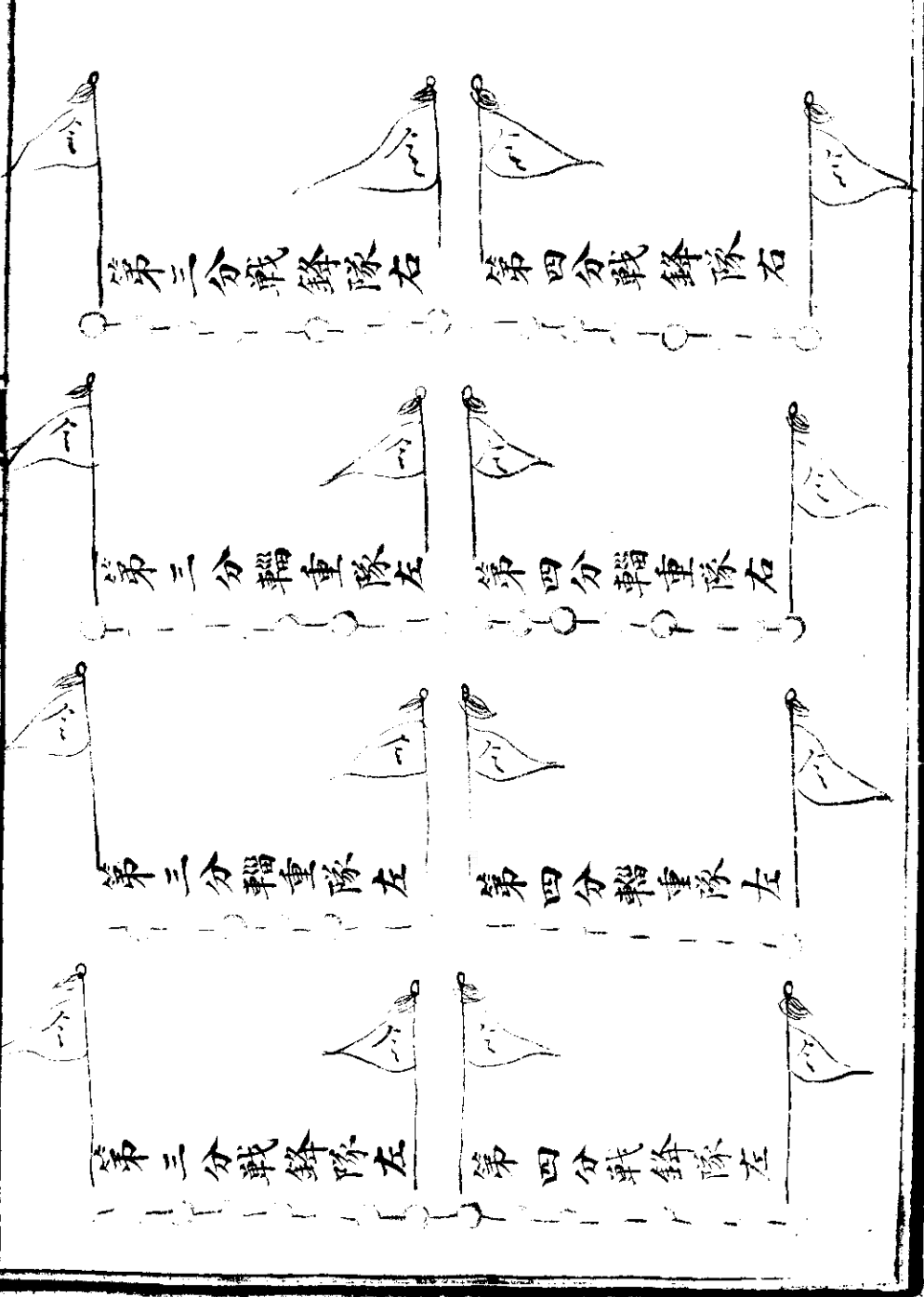
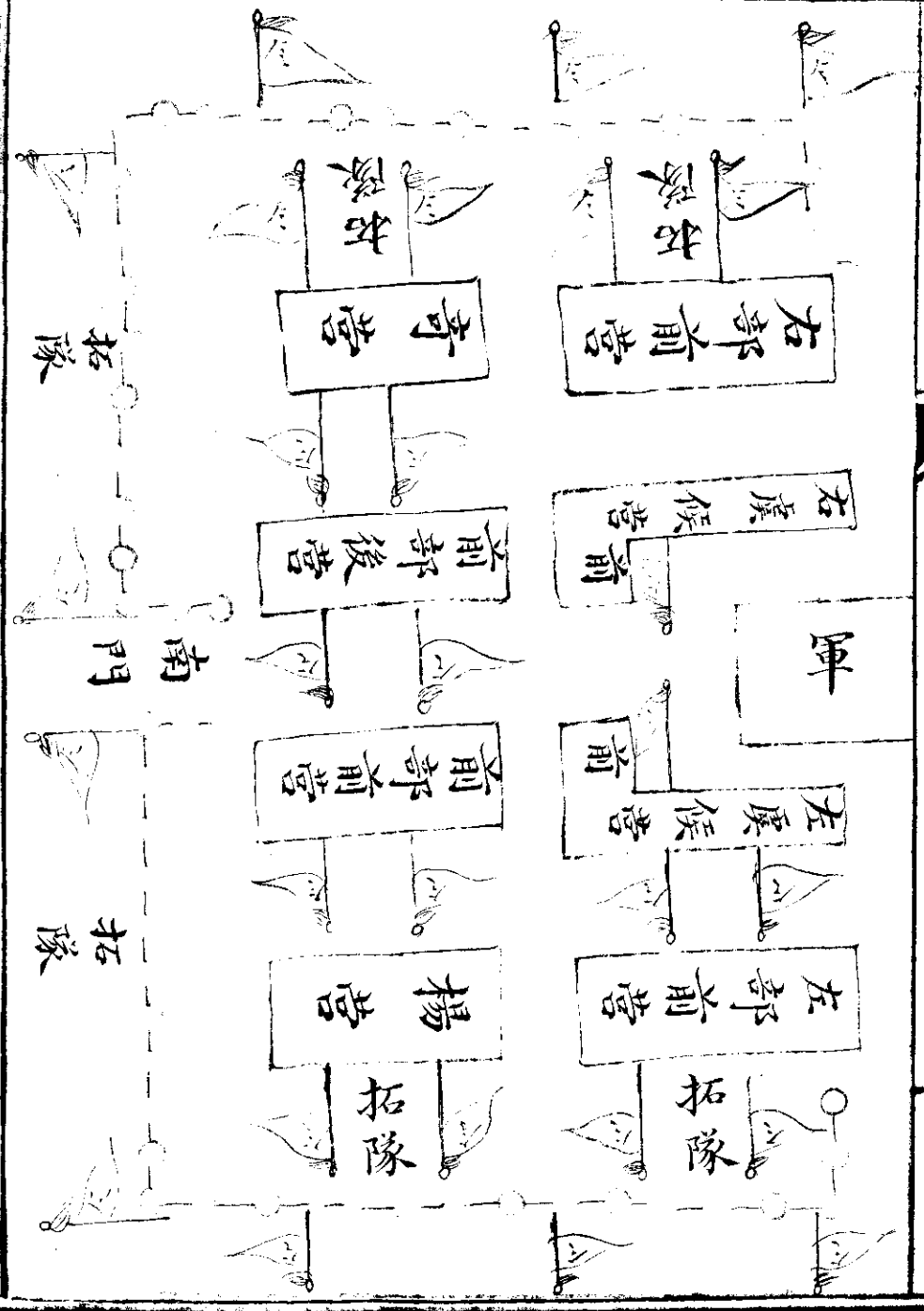
總五十二隊

中軍馬軍跳盪



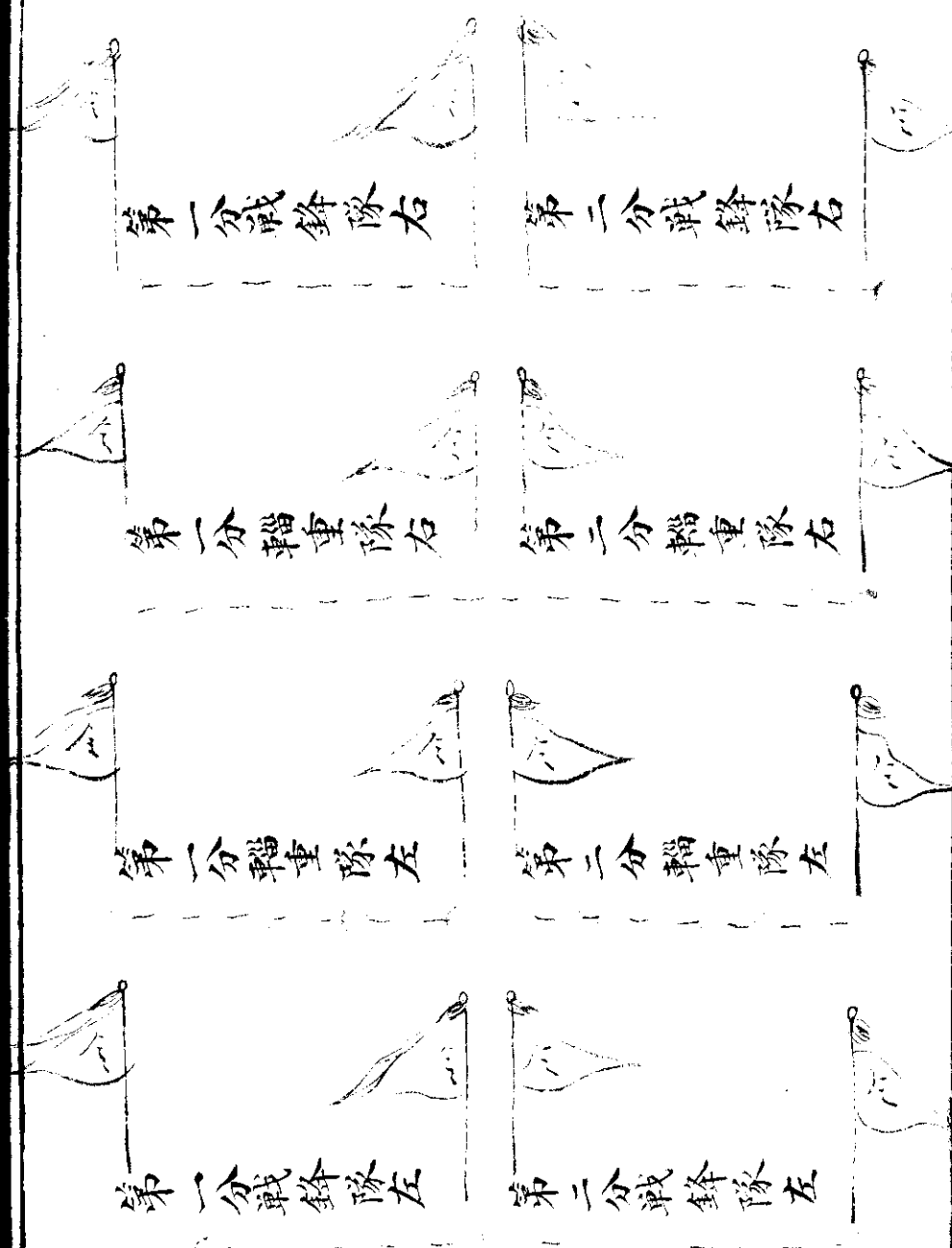


五  
四十二



軍行為方陣法

凡行軍漸近賊陣或行於賊地我軍有數營發引逢賊首尾難救須行引時先準為方陣行列以兵分為四分輜重為兩道引戰鋒等隊亦為兩道引其第一分初發輜重及戰鋒分為四道行四輜重在中心雙引戰鋒隊並各在輜重外左右央雙引其第二分戰鋒隊與前面左右行戰鋒隊相當輜重隊與前面輜重隊相當其第



三分第四分並準前行法列首於左  
凡山路狹隘布陣不得使步隊密相联接槍旂  
兩邊弓弩居外緩行即過  
凡盛夏行師道中草木深茂四望不絕者約方  
陣而行

凡軍行敵境若過州縣城鎮皆使人守門城中  
人無得出去

凡入敵境若逢人船渡橋梁先過重物試之然

### 後渡軍

凡軍入賊境所經要路平陸須遣人前行探地  
審試慮敵人先作方田陰坑種苗於上以誘陷  
人

凡暴寇來劫牛馬財貨不可輕動其初至氣銳  
犯之未必得利

古方營法

法曰逢諸平原康澤無險可恃即作方營兵有二萬人必分為七軍中軍四千人左右四軍各二千六百人虞候兩軍各二千八百人左右軍及左右虞候軍別三營六軍都作當十人營中軍作一大營如其不在賊境田土寬平每營中間使容一營如地狹窄則不得使容一營中軍在中央六軍總管在四畔衆六出之 軍出入



右虞候引其前營左中央右廂向南左虞候押  
後在中央後左廂近北結角兩軍虞候相當狀  
同如日月若左虞候在前右虞候在後諸軍並  
却轉其左右兩廂營在四面各令依本營幕  
得相統攝緩急相救若欲放馬其外營幕即狹  
長布列務取營裡面寬廣不使街巷窄狹營外  
仍置拓隊

### 行軍輜重

行軍之法大率如是其輜重在內計兵三萬人  
凡四百隊除馬軍八十隊輜重六千人外奇兵  
等隊悉在內也

凡馬軍行動常先右虞候軍馬十隊為首次右  
虞候步軍五十二隊次右軍馬軍十隊次右軍  
步軍二十五隊次前軍馬軍十隊次前軍步軍  
五十二隊次中軍馬軍二十隊次中軍步軍八

十隊次後軍馬軍十隊次後軍步軍五十二隊  
次左軍長軍十隊次左軍步軍五十二隊次左  
虞候馬軍十隊次左虞候步軍五十二隊其行  
每經高處即令五騎馬踏高四顧以候不虞全  
軍準此候望右虞候既先發隨宜進止安營修  
理橋渠躡早道路簡行水草左虞候捍後收拾  
簡道排比隊伍整齊軍次不使交雜若回軍先  
左虞候馬軍次左虞候步軍次左軍馬軍次左

軍步軍餘次第准前部轉其虞候軍職准初發  
交換

凡道路有不可並行者即第一戰鋒隊為首右  
戰隊次之左戰隊又次之右駐隊又次之左駐  
隊又次之左戰隊又次之若道平地濶可得並  
行宜作統行法每統戰鋒隊居前兩戰隊並行  
次之又兩駐隊並行次之餘統準此若更堪齊  
頭行者每統五隊橫行後統次之如每統統三

百人簡取二百五十人分為五隊第一隊為戰  
隊第三隊為奇伏隊第四隊五隊為駐隊隊頭  
一人副隊頭一人其下等五十人為輜重隊別  
著隊頭一人副隊頭一人擬戰日押輜重遙為  
聲援若兵數更多皆如此類

凡兵每隊給一旂行則引隊住則立於隊前或作

側大總管及副總管則立五十旂以上小總管

則立四旂以上行則前引住則立於帳前或作

統頭亦別給異色旂擬臨陣之時辨其進退旂  
隊等別樣置造令引輜重各令本軍營認識此  
旂

凡大將建立五方旂依色配方向者亂黑以碧  
代之務易辨也中央上位不動故大將軍以黃  
旂為四旂之主常使諸軍準望知大將軍所在  
若南方有賊大將舉赤旂以應之東方有賊則  
舉青旂以應之西方有賊則舉白旂以應之北

方有賊則舉黑旂以應之無賊營偃之舉旂者令諸軍知賊所從來也其諸軍見本方旂舉當方向兵急裝來旂若前向利並進奮擊旂正立即止旂却偃即回凡大將置鼓四十面小總管給十面營列給鼓一面行即有負隨纛下擬晝夜及在道有警急之令傳響相聞如軍行時前軍卒逢賊即急擊鼓中腰聞之引兵急救中腰有警便往後軍有

警中腰亦如之

凡軍行若遇路道泥濘山河險隘並右虞候於諸軍抽取後兵先行以充修理橋道開拓窄隘之用

凡行軍須令候騎前持五色旂見溝坑揭黃旂河橋揭白旂泉水揭黑旂林木揭青旂野火揭赤旂以告大將凡分兵數道於賊叻相逢遠遙望未審善惡臨

發時須同計會如遠探相見之時便令立定合  
令一隊向前二百步外分為二隊左隊右轉或左  
右隊左轉或右前隊亦盤旋相應訖即併隊左轉  
三匝前軍右轉三匝各計去時旂號臨時改號亦得然  
後各令一人相迎委非賊馬即得前進仍須嚴  
備以待之

凡行軍在道十里齊整三十里會乾糧六十里  
會宿古法三十里為一舍傍道兼行一日再舍  
六十八十里始食宿亦量軍士緩急為節

凡軍行其輜重委積並在營陣之中安頓以防  
賊人焚掠

凡下營排兵布隊人皆從隊後過發兵收軍人  
皆從隊前過如入城郭街巷窄狹兩面下營人  
隊亦從隊前過

凡軍所過先報所在四面各三里禁絕行人六  
畜水陸船來往人之息止虞候并游奕將如地  
界所必由先二十里請路

第四隊戰鋒右隊首

具列在該戰分四處

第四分船重右行首

第四分重騎左行

左隊首

第三分戰鋒

右行首

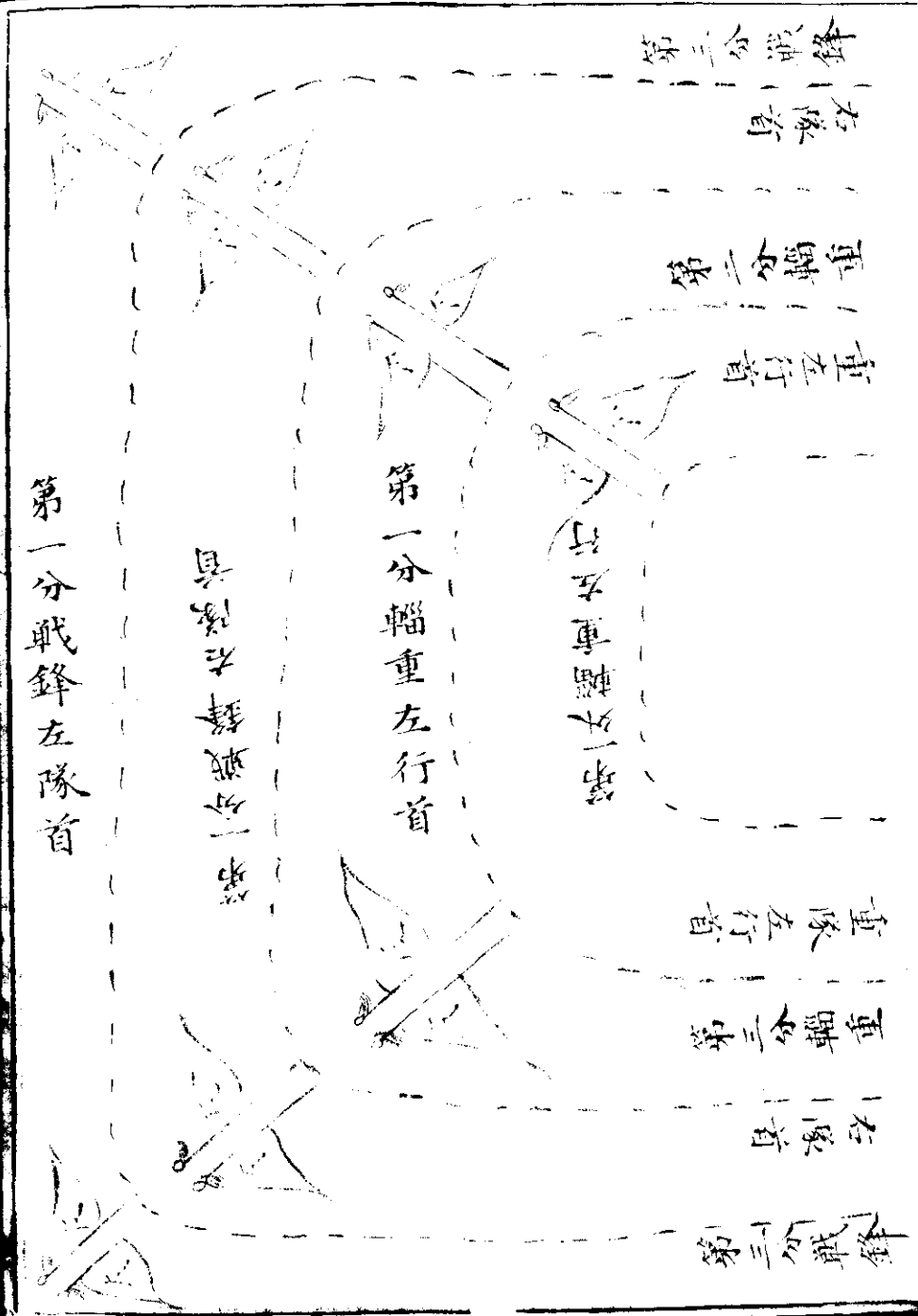
第二分戰隊

第三分戰隊

左行首

第三分戰鋒

右隊首



立成方陣法

凡行軍既逢賊即抽第一分中兩行輜重橫列  
 在內為兩重其兩行戰鋒隊隊橫列在外兩重  
 為陣前面第二分中兩行輜重即前進居陣內  
 右偏直列為兩重其兩行輜重鋒隊前進居陣  
 內為兩重若右偏輜重外為陣右面其第三分  
 戰鋒隊與輜重隊依第二分法轉為陣左面第  
 四戰分鋒隊與輜重隊依第一分法轉為陣後面

令四角相聯結成一大隊緩急遇賊即戰賊遠則成陣兩行當輜重近前戰鋒隊相去步至後隊則戰鋒隊營裏輜重若逢川陸平坦用之尤便



治平勝算全書卷六

雙峰 年美堯 輯

守法城

守法守城之法也凡寇賊將至於城外五百步  
內悉伐木斷橋焚棄草撤屋堙井有水泉皆投  
毒藥木石磚瓦芟芻糶糧畜牧與民什器盡徙  
入城內徙不逮者焚之主將閱視守禦器械各  
令守具又預穿井無數惟無近城又備糧糶布

帛芻草蘆葦茅荻石沙沙土鉄炭松梓蒿艾膏  
油麻皮粘荆棘篋籬釜鑊盆瓦桶缶木石磚竹  
鋤鋤鏡斧錐鑿梯索之類凡委積及樓棚門扇  
門筏但火攻可及之處悉皆毡覆泥塗棚樓下  
隨處積櫛木櫛石鎗斧及他短兵外立弩車砲  
車砲架砲架形制具攻城門棚樓女牆上加篋籬竹笆城  
中立望樓以藉民中壯男為一軍以充防人壯  
女為一軍以隸雜役老弱為一軍以供飲餉放

牧樵採三軍無得相過主將延望軍中竒謀勇  
力機捷斫精技辨口之士如雞鳴狗盜之類無  
不禮加以防備用城上每將各立一曲掌呼索  
百用先作小旂數十枚有呼索即大書物名貼  
旂上舉示城下仍預簡較備用之物各為部分  
使吏主當謹伺見舉旂則應送城上城下百步  
給雜役三五十人掌負挈所需索物仍各授一  
官督令街巷通夜張燈燭察奸人出入與軍士

之私相遇從者量城上一步置一甲士十步增  
五人防非時抽易五步有五長十步有十長百  
步有將別令虞候領戰隊作雌雄契持以巡城  
所至與守隊勘同乃過契符形制在符契門若賊勢外振  
士心內貳則或轉左隊以為右易前軍以置  
後或一日數易或數日不移又聞使人持偽契  
巡行以驗將士每將各設四表賊來近則舉一  
表賊至城則舉二表賊登城則舉三表賊攀女

牆則舉四表夜則加燭於表上虞候戰隊視舉  
表處急緩如賊已向城將士皆援立牌以自障  
城及弩臺上並度視遠近施放火石火球火鷄  
鞭箭賊在城下則拋飛鈎賊若填壕則為火藥  
鞭箭以射焚其芻藁檣械賊傳城欲上則隨其  
處下檣木檣石以擊之隨飛炬以燒其攻器下  
火床以及行炉鎔鉄汁洒灼敵人颯石灰糠麵  
昧瞎其目樓棚踏空板內雜出短兵下刺登者

若登者漸多則禦以狼牙拍手漸攀城則以連  
枷棒擊之具連枷之制到手斧斷之賊以冲車等  
進則穿以鐵鑲木鑲放猛火油賊以雲梯倚城  
則引叉竿推撞賊木馱空城則用絞車鉄撞燕  
尾炬壞之賊飛石灰則張布幔皮簾賊為地道  
來攻則為地聽候其來方穿井迎之霹靂火球  
雜兵等害之賊附高穴城則縋游火箱灼之賊  
築土堙傍城欲上則穿地道至堙下引取其土

賊堙自壤

凡穴道所用器械與攻城所用器具  
同具名件制度具載后器圖式中

或城內薄城起堙相對威兵抵禦賊以火攻城

則城上應救火之具有托叉火鈎火鑷柳洒子

柳罐鉄猫唧筒尋常之所豫備者

形制具若攻  
后器番

具猛至則為水袋水囊以投沃之樓棚湏已塗  
覆亦頻舉麻搭濶護若賊火車燒城門則下濕  
沙滅之切勿以水水加則油焰愈熾賊若縱烟  
向城則列瓮缶以醋漿水各實五分覆人面於

其上其烟不能犯鼻目賊若夜圍城則每五十步以一犬繫城下置食其前城上聞犬吠則縱火下照舉表加備又於城半腹每十步繫一燈又東蘆葦為槲插以松明樺皮可用照城上城下城下以鉄賊或攻摧女牆者則以木女牆代之或攻壞城門則以刀車塞之可也

凡賊諸攻不利必引水灌城我則壅塞諸門察視城穴之處悉加傳築城內促圍望外水高下

別築濶橋牆外取土可深一丈兵隊備城如故周視地勢有可洩水處數十步開一井井內各相通連以洩流之若水已入城則於新築牆外作船二十隻選勇士六百人每船三十人質其父母妻子各授弓弩短兵鍬鋤遣暝夜從門啣枚並出決戰賊堤堰破賊營砦所選之士須預習水戰度力不足則加船以進或賊已覺則城上鼓譟為助

凡賊有勇悍之卒必使來突我城門我當偽為不知開門以待或於道路暗設陷馬坑机橋於重牆曲巷之內出奇伏兵掩襲逼陷之或約過一二百人即下重門插板使其前敗後絕凡攻城內器械已備守禦已得當出奇用詐以戰代守以擊解圍先為暗門或因賊初至營陣未整或暮夜乘賊不覺或賊攻城初息或賊圍久已有急心潛出精騎啣枚擊之擊敗后不遠

襲或我兵已出賊未出突門而入則自城上向裏連下巨石擊壓以斷其入

凡城中日給日用至於水漿皆有限量令民灶為天井高突防火仍令凡有失火者斬執灶之人也或域內有火發只令本防官吏領丁徒赴救仍急報主將主將遣左右親信人往

凡城中失火及非常警動主將命擊鼓五通城上下吏卒聞鼓不得輒離職掌民不得奔走街

卷

凡賊至城外禁城中不得妄舉高物如竿表之類及吹擊樂器恐賊作內應

凡城中有使至門者徑遵詣主將校民吏不得輒見如城中飛書不得輒讀持送本營對衆封送主將

凡有曉星象術數之人悉收隸官府不得與他人竊語及禁論說怪異以惑衆

凡號令一出主將并副將以下不得專主餘依行軍約束條律

守城論八則

子墨子曰凡守城之法石有積樵薪有積茅菅  
有積萑葦有積木有積炭有積沙有積松柏有  
積蓬麻有積艾脂有積金鉄鐵有積粟米有積井  
灶有處重質有居五兵各有旂節各有辦法法  
今各有輕重分數各有請主慎道路者有經亭  
尉各為職

被圍篇曰何為必守許洞曰盡我力馬援之不



到即候敵困出奇以戰何謂即戰許洞曰既圍即戰謀未備也圍久則困馬被圍之師不可出者三賊無故開圍一角者有伏兵退圍數里者謀也示以老弱者誘也可以急備者二敵攻其面謹備其東敵示以閒暇者此必緩我而欲求懈因將冲突也夫被圍者先安其內而後及其外可也

虎鈴經周備篇曰一方之地一界之內一城之間分兵守之要地則盛兵防禦量人之多少分為步騎除衆營大將所居外皆別以等則所備之地不空虛馬敵來襲擊則四面皆知之急則引衆營之兵以赴焉他處不可減動也慮敵人擊其一而率精兵襲吾減損之地也武經總要曰凡守城之道有五敗曰壯夫寡少小弱衆多敗一城大而人少敗二寡糧而人衆敗三蓄貨積於外敗四豪強不用命敗五加之

外水高而城內低土脉疎而池隍淺守其未足  
薪水不供湏有高城宜棄勿守又有五金一曰  
城隍修二曰器械具三曰人少而粟多四曰上  
下相親五曰刑賞嚴重加之得大山之下不近  
水而溝防省因天時就地利土堅水流險阻可  
恃兼此形勢守則有餘

陳規曰善守者非獨為城高池深卒強糧足而  
已必在乎智慮周密計謀百變或彼不來攻而

我守或彼不挑戰而我擊或多方以謀彼師或  
屢出以疲彼粟或彼來鬥而我不出或彼欲去  
而懼我襲若此者皆古人所以坐而後敵國之  
道也又曰凡守禦之術宜藏於身待敵而用不  
可先傳然有傳之於衆達之於遠有利而無害  
有得而無失不可以不先傳也

又曰善守者守於城外不善守者守於城內如  
人在窺外則能運窺故填門據堞備械懸燈是

止者不愛其士卒而必力屈也可出擊三攻城  
日久而忽疾攻不休者必糧盡力殫而欲解去  
也可出擊四又曰凡立營而守者地勢欲其高  
所以虞水旱也壁壘欲其堅所以為持久也林  
木欲其遠所以防火攻也草木欲其近所以慮  
困乏也又曰我立敗地而欲出圍則詐約降以  
懈之為奇計以撓之示實以疑之不得已則背  
城死戰以却之又曰守者降敵敵若撫而用之

則未降者皆二心已而必施反間之計使吾間  
傳於敵間則敵必殺降者殺一降者則眾心圍  
而不敢降已偽示可攻之勢於敵敵必乘間來  
攻而我設計以覆之力戰以却之則敵將必懼  
而不敢急攻矣

呂坤曰賊之攻城有七乘乘我之倦如日夜勞  
若神疲力竭之類乘我之急如日久心安官不  
誠訓民不恐懼之類乘我之忽如風雨雪夜

賊遠賊稀思想不到之類乘我之無備如刀兵  
不利矢石不足火砲缺乏之類乘我之疎如城  
有單薄地有平陂外有攻冲之資內有不備不  
具之類乘我之緩如往日心急意懶一時招架  
不及手忙脚亂之類此七乘者城之安危所係  
不可不慎也

守城說

兵法曰守城之道無恃其不來恃吾有以待之無恃其不攻恃吾有所不可攻故善守者敵不知所攻非獨為城高池深卒強糧足而已必在乎智慮周密計謀百出或彼來攻而吾守或彼不挑戰而吾擊或多方以謀彼師或屢出以疲彼師或彼求鬥而吾不出或彼欲出而懼吾襲若此者皆古人所以坐而役使敵國之道也此

雖得禦攻之計然又要先審可守之利害凡守城之道有五敗一曰壯夫寡而小弱衆二曰城大而人少三曰糧少而人衆四曰蓄貨積於外五曰豪強不用命加之外水高而城內低土脉踈而池隍淺守具未足薪水不供須有高城宜棄勿守亦有五全一曰城隍修二曰器械具三曰人少而粟多四曰上下相親五曰刑嚴賞重加之得大山之下廣川之上高不近旱而水用

足下不近水而溝防省因天時就地利土堅而

水流險阻可恃兼此形勢守則有餘故兵法曰

城有不可攻又曰善守者藏於凡地之下

九地見卷

十一皆謂此也凡守之道敵來逼城靜然而待無

輒出祇候其矢石可及則以術破之若遇主將

自臨度其便利以強弩箭飛石擊斃之則軍聲

沮喪其勢必遁若敵人稱降及和當益加守禦

防其詐吾若敵攻已久不拔而去此為疲師躡

而襲之必破此又寄之明哲見利而行不可以  
 常格拘也古法曰三里之城萬家守之足已今  
 若遇敵逼近人力不暇者即且約容一軍人馬  
 加築於門時須稍寬濶作四門二開二閉門外  
 築瓮城城外鑿壕去城大約三十步上施釣橋  
 壕內岍築羊馬城去大城大約十餘步凡城上  
 皆有女牆每十步及馬面皆上設敵柵棚敵團  
 敵樓瓮城敵團城角也有戰棚棚樓上有白露屋城

門重門插板鑿扇城外四面有弩臺自敵棚至  
 城門當設兵守之以觀候敵人圖形具後

守城問答

客曰守城之法乃保邦之所必講守邊之務子  
有必固之道乎曰夫有攻之與守彼下而我上  
彼仰而我俯彼勞而我逸彼動而我靜彼客而  
我主之數勝者已揅之而自我矣使吏賢將明  
兵精糧足城高池深有大兵可恃以為援有道  
術不為其所困此則萬全而無慮者已脫有不  
備則先其所以不備者而加之意掩我之疵而



不暴我之短敵須至神何能飛越

客曰倘變起一時卒然為儲糧未足而欲使之足兵不精而欲使之精其亦有法乎曰兵無精不精無事在選在練有事在鼓其氣耳故霍去病不學古法當出塞之時而所將在選夫選之一字大有工夫乃大將知偏裨偏裨知士卒血脉流通精誠融貫可成身臂使指之形非神於兵者不足以語此故兵之選在於選之有道則

精者留而冗者去冗者既去則糧自可足

客曰兵須精而所留者少所汰者多則寡不勝衆奈何曰寡有鼓氣之道在己客曰何以鼓之曰古人有行之者田單是也曰單之被圍也兵不足勢不敵而田單乃用火牛不惟自保而且盡復七十餘城今之設火牛者至於火牛至已安知田單之用火牛乃竭盡心力而成其謀乎客曰何以言之曰先行及問去樂毅而用騎劫

一也使燕軍掘冢劓鼻以激士卒之怒二也立一卒以為神師以愚士卒之耳目三也畫五采能文飾牛身以驚敵視四也舉城皆擊銅器以亂敵聽五也火其城使牛不得返走六也使樂毅不去則火牛不可投也不掘冢劓鼻則士卒之氣不能奮也不立卒以為神則衆心恐懼而生疑也不畫龍文則燕軍不必畏之以為神不畫敲銅器則吾之軍威不壯也城不穴則牛

返走而乃自戕也用一火牛耳而用心布置若此為兵不足寡不敵衆鼓其氣而神其謀卒一戰而復已失之城乃反弱為強之一大機括也故曰臨事在鼓其氣耳

客曰假如無兵可選無氣可鼓奈何曰如此先令數十人於近城高處虛設旂號作為疑兵使敵不敢輕自逼城以待救至或於深澤之處暗投砲聲使敵前後狼顧而乖其所之或掩伏旂

鼓於城中若無人狀使敵不測衆寡而所有精銳盡當敵之來面一切砲石切勿輕發伺机可動發必中節又當巧設守城之具安於城牆之下若敵蟻附即擒入城中使挫其心胆兵須少而人心齊一亦可守也如再不然將門內掘下深坑藏机軸出輕兵以誘之城門之間當下重開開內暗藏火器誘至城下待我兵先入發其机軸蹋者必落敵若擁門則亟下重開也已入

開內者發火器以焚之則繼至將望之而心寒已

客曰乏餉奈何曰若敵係暴寇或犯外夷內犯勢難久攻若中原敵國旂鼓相當必先計城中兵糧之數如可支三月則無慮已或兵多糧少則將無用冗食者預徙之他方諭在兵民須日減一食城有隙地先令種以蔬菜有牲畜等物皆令殺之預為暴乾毋過用鹽可以食用

客曰衆心惶惶無日不思亂奈何曰有張睢陽之得士心至於食荼紙而無去意有尹鐸之輕其賦稅至於沉灶產蛙而無叛心不幸而有此當詢其意之所趨而撫其既離之心戢其將萌之志則自妥服已

客曰城不高池不深奈何曰夫將驅三軍而戰過於原野之間不過各占地勢之高下其安營下寨只以竹木為柵挑掘為溝尚能為堅壁之

守况城且池乎古人有城被攻佯言請降以緩其師延一夜而城復堅其應敵固守如此苟調度有方則高可增而深可濬夫何憂哉  
客曰倘敵攻具得法或用大砲碎其城或用鉤杵鉤其堞矢如雨下吾不能張目以視而彼即借勢以登如之何曰如此攻具有前人已試之驗而禦之之方載在各書毋容再贅今不能一一及之止圖其防禦之具於別冊在智者變而

通之自可保無事

客曰此何術也曰予新增守城之拙法也客曰敢問其詳曰亦不能悉具纖細但可述其大畧耳制用大木四根交又兩頭深埋城上中橫一巨木如橫梁狀中起二鹿夾其高約城之半兩頭繕席蓋如屋形以便宿歇軍士外用長繩一條粗如茶鐘口大放於鹿夾木中一頭垂於城外一頭垂於城內照繩頭所垂之地掘一井約

深有城之半於城裏城頭上橫一巨木用五六

百斤或十斤大石一塊鑿有鼻孔將大繩繫之

安於所橫向大木上其勢有欲墜之意倘用一

小木作活机將繩縛定使其石不墜向城外繩

頭分繫小麻繩十數條多多益善每一條挂四

角曲風杆鉤如秤鉤式大或三五箇或十數箇

相地廣狹為之城下地掘虛一塊將土攪灰實

之將鉤繩四面八方分埋城其中不碍繩處仍

留實上忽軟忽硬使敵不疑其大繩頭下埋一大樁上用一鈎將大繩頭上安一環將樁上鈎鈎住繩頭環使吾兵練繩而上緣繩而下使敵疑為軟梯敵或蟻附來攻城下兵即將樁鈎繩解活緣之而上倘彼擁衆而來見脚步已入鈎繩之內預立暗號專用二健兵手執利及將後所縛小繩斫斷机動石落填墜井中而城牆外之繩猛然振起三五十數人皆可鈎搭而上城

城中預備橈鈎及長桿利及或活捉或斫死使周圍立三四十處一遭挫折則下次望城而生畏已縱敵有鈎桿之法飛梯之制亦不擁至城下而始得展預置此具雖有攻技將何施乎客問有雲梯之制奈何曰近有大發槓可碎之客曰聞大發槓在城下能擊攻守城者若城上放反不便恐震傷城堦然乎否乎曰用絞關吊於城下直攻城放去放畢又絞入城再裝如何

前施放若以大發槓每城門用數十具用小木架預架於城之根底用蘆蓆格小屋之狀繕之以便風雨惟留砲口向敵將火線走入通心竹內直至槩口如敵人至自城上點火放之無不中者所費不多敵得去不足為重輕一放之後無復再用

客曰守城之具止於此乎曰守城之具千態萬狀豈能盡述且武經總要所載諸具人人能言

之又何必一一數之也如火攻問荅內火球火磚毒火烟火及火罐石砲等皆具守城之不可少者而石炮尤為無敵

客曰古人攻城有棚車及天橋小頭木駝之製或高與城等或伏之遮蔽以掘其城或臨城池水不深地勢少平擁運而來一切大小石炮皆可降之而棚車尖頭木駝重大轉運不便以火焚之無不挫者

客曰彼有水門及泥漿桶足以滅火曰彼所滅者草柴火耳若有火藥等制使彼不敢出頭安能當之哉

客曰使彼棚火且堅而救援者又復巧妙將何以處之曰我欲破此具使彼不得抵吾城下惟有修城之一法耳今時造城首言多立敵臺以便左右互相應援誠善策也但要築三角形則無三面受敵之患磚石當加倍於他城庶免夫

砲攻碎予謂兩敵臺之間平城之下當留二小門如斗口大周圍堅巨石砌之僅容一人扁身出入其厚約五尺內如井形留砌磚磴盤旋而止每門加大砲一箇其井中可容一二人掩身又容預備大砲四五個若敵駕大棚車天橋折疊車之類開小門火砲直對來路而擊之上而用火并燒紅鉄共焚之無不敗者又問門雖小恐奸細易入曰一二人守之何能得入



客曰彼用彎器鉤之或長槍搦奈何曰所謂盤旋之磴何為哉

客曰彼用巨木挖掘而入奈何曰大炮疊施安有當之者若於井中再用機關上用板擔下掘深坑坑藏利及如吾兵上磴則活其機關彼縱能入一踏其机則跌入坑中矣即敵掘地道而進亦足以拒之若勢急則將土石填實之彼將奈何

客曰每見有警俱要預備滾木插石灰瓶等項此數者固守城池之所必須乎曰數者施之亦各有法滾木者取其堅重而滾令所用者長皆丈餘粗不過碗口安能下滾而傷人乎石有大小而用有遠近之分至石灰必須礦灰木經水泡者一星入眼見水即爆今乃已經水泡之灰安有用哉

客曰聞人糞亦守城所須者曰人糞煮熱傷人

則爛及於骨亦是緩圖與其省事不如滾水之  
為便也往歲虜犯陝西海納都地方本堡卒然  
無備舊惟養羊所積羊糞甚多遂用火焚令赤  
虜抵城下即以木掀傷之虜不能當遂得保全  
運用有方何物不為守禦之具也

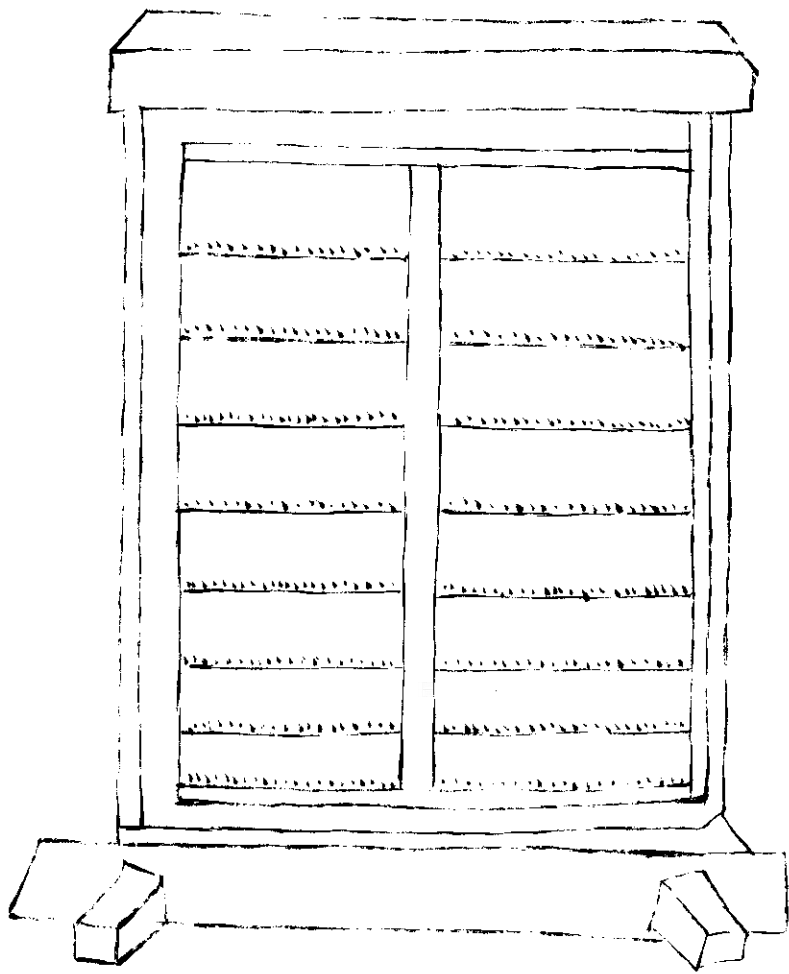
客曰未必然也嘉靖年間倭犯揚州城數十健  
倭將大船底頂運至城下上面矢石皆不能傷  
任意掘城而其餘或杜門扇或執方木紛紜而

### 原信

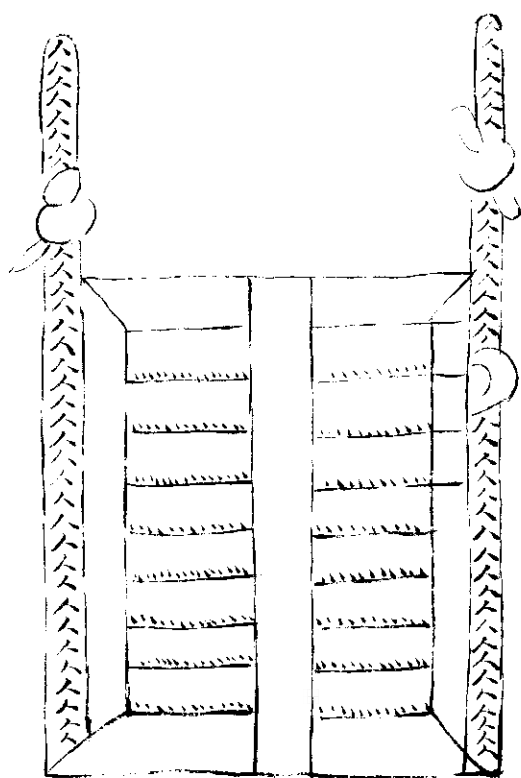
夫人無信不立而於軍中之信猶如冬之裘夏  
之葛不可一日缺者凡集鳥合之兵行伍既就  
首閱體統以整軍禮不肅者有誅軍禮既正在  
南方則有紀効新書在北方則有練兵實紀擇  
其第一當習者人各一本每入教場先令每隊  
中識字者一人讀與衆人聽日限若干抽兵攷  
背書繳外若有兵人苦之則從而解諭之使知

當習之故如此人人知我之令然恐未必人人  
行我之令於是再約以期挨次查其行否怠事  
有誅歲月之餘習久信立人人知方是之謂節  
制之師是之謂人自為戰是故行之而必察察  
之而必行操簡馭繁統萬如一故未戰而廟算  
勝者此也

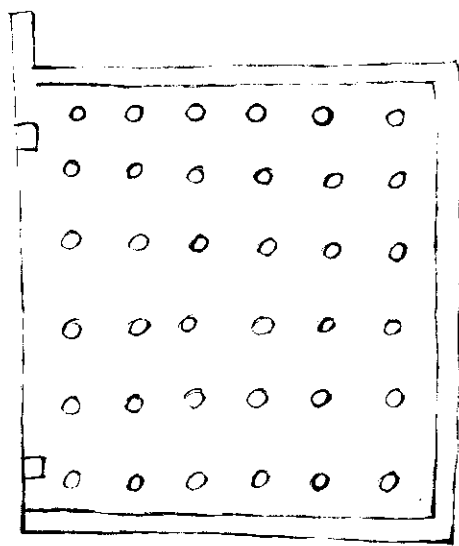
暗門



挿板



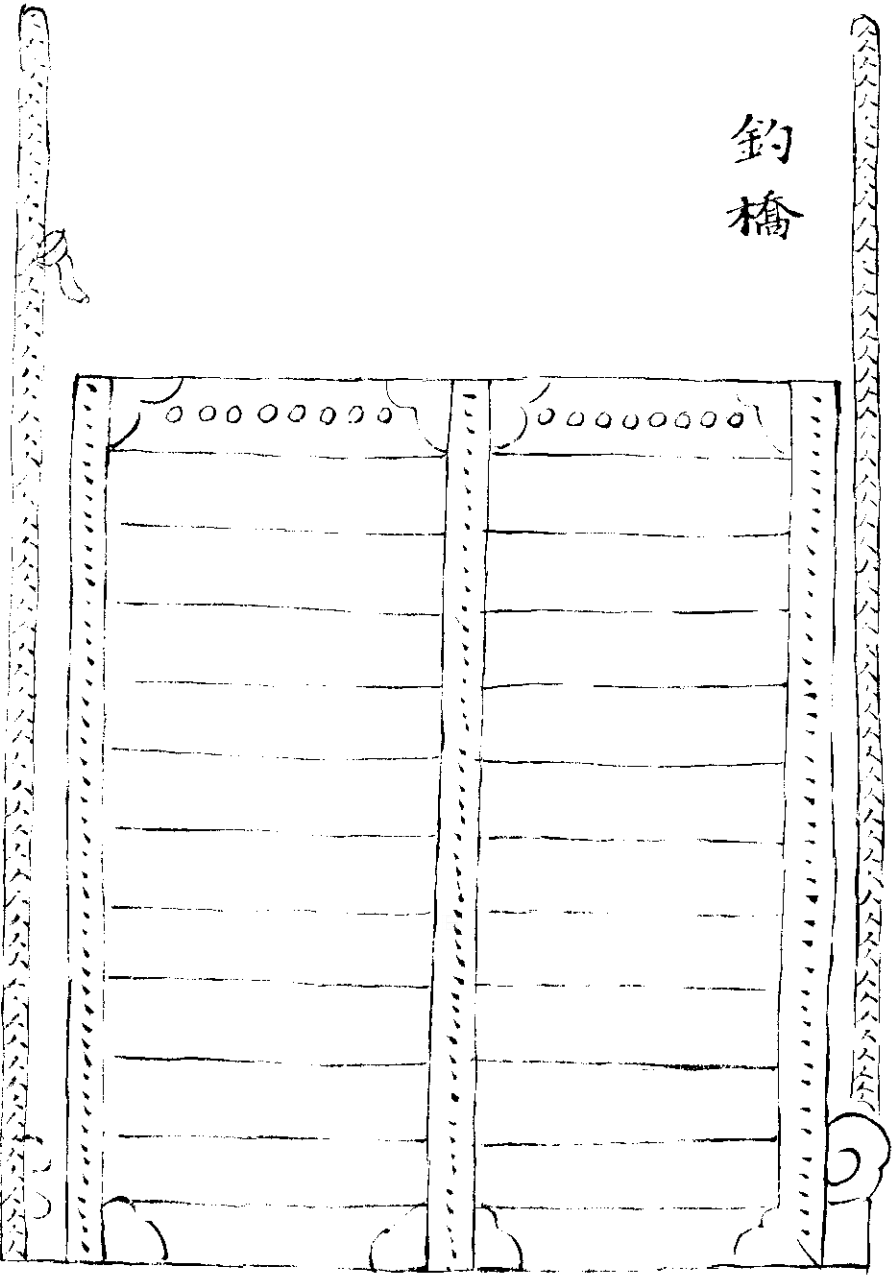
又插板



右插板與城門為重門用槐榆木廣狹準城門漫以生牛皮裹以鐵葉兩旁施鐵環貫鐵索凡大城門去門闔五尺立兩頰木木開池槽亦鐵葉裹若寇至即以絞車自城樓上抽所貫鐵索下插板於槽中外實以土防火攻內支以柱防傾折一說不用插板鑿門為數十孔敵逼城門出矛戟以強弩射之謂之鑿扇門暗更於出入便處潛鑿城為門外存尺餘勿透以備出兵襲

其制高七尺濶六尺內施排杪柱上施橫木搭  
頭下施門闔常伺敵間出兵襲之城上仍多積  
巨石虞敵人犯門即下石擊折之

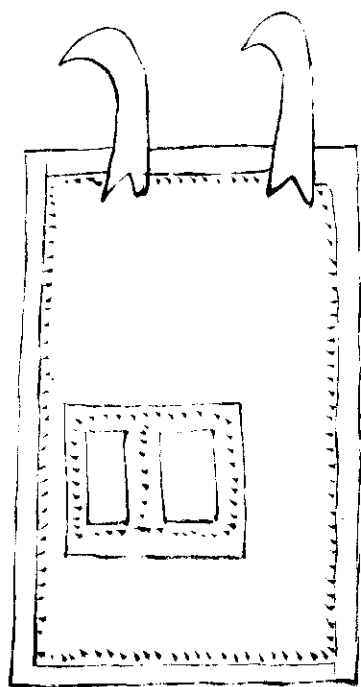
釣橋



釣橋

造以榆槐木其制如橋上施三鐵鑲貫以二鐵索副以麻繩繫屬於城樓上橋后去城約三步立三柱各長二丈五尺上開三口置熟鐵轉輪為槽以架鐵索并繩貫貫其易起若城外有警則樓上使人挽起以斷其路亦以護門城上常以砲及弓弩禦敵慮其以火燔燒及被攻斫

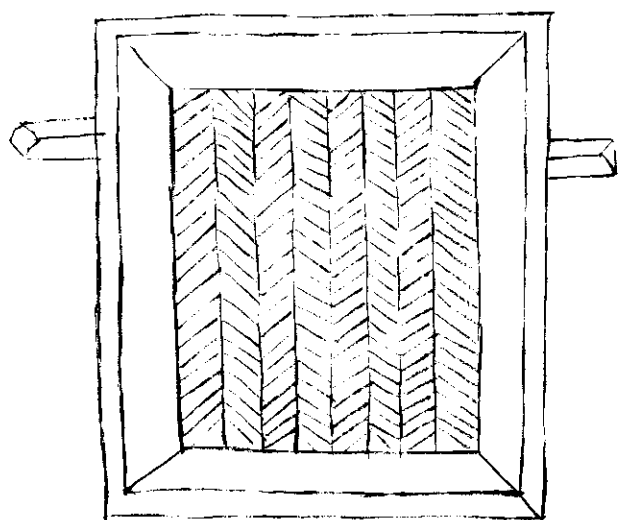
垂鐘板



垂鐘板

長六尺濶一尺厚三寸用生牛皮裏開箭窓施於戰棚前后有伏用拐子木

篋籬笆

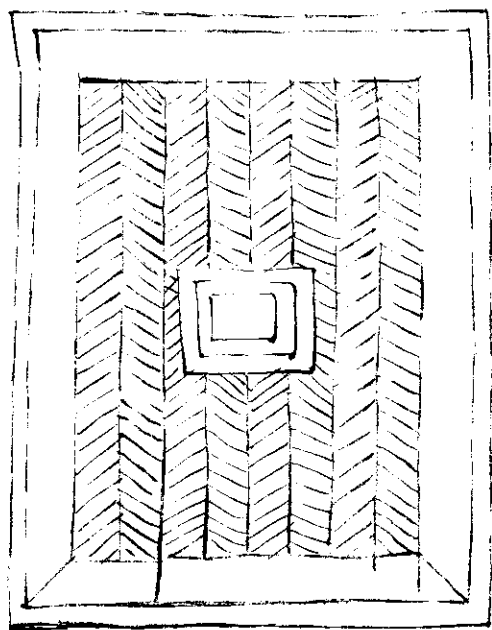




篋籬笆

以荆杵編成長五尺濶四尺漫以生牛皮背施  
橫竿長六七尺用於戰棚上則以木馬子倚之  
在女牆外以狗脚木掛之

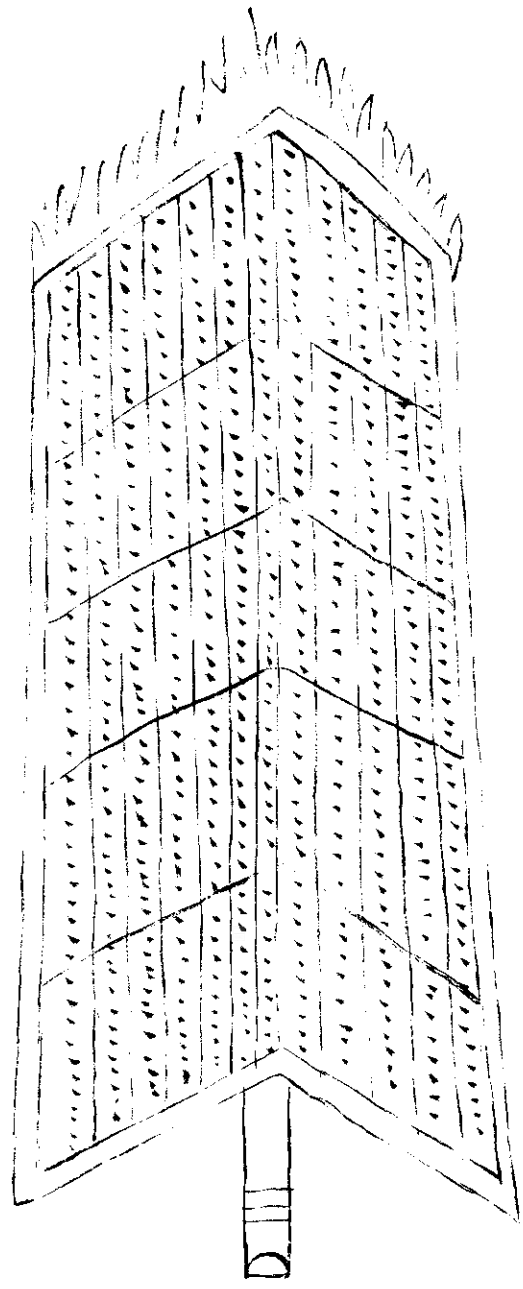
皮竹笆



皮竹筥

以生牛皮條編江竹為之高八尺濶六尺施於  
白露屋兩邊以木馬倚定開竅可以射箭於外

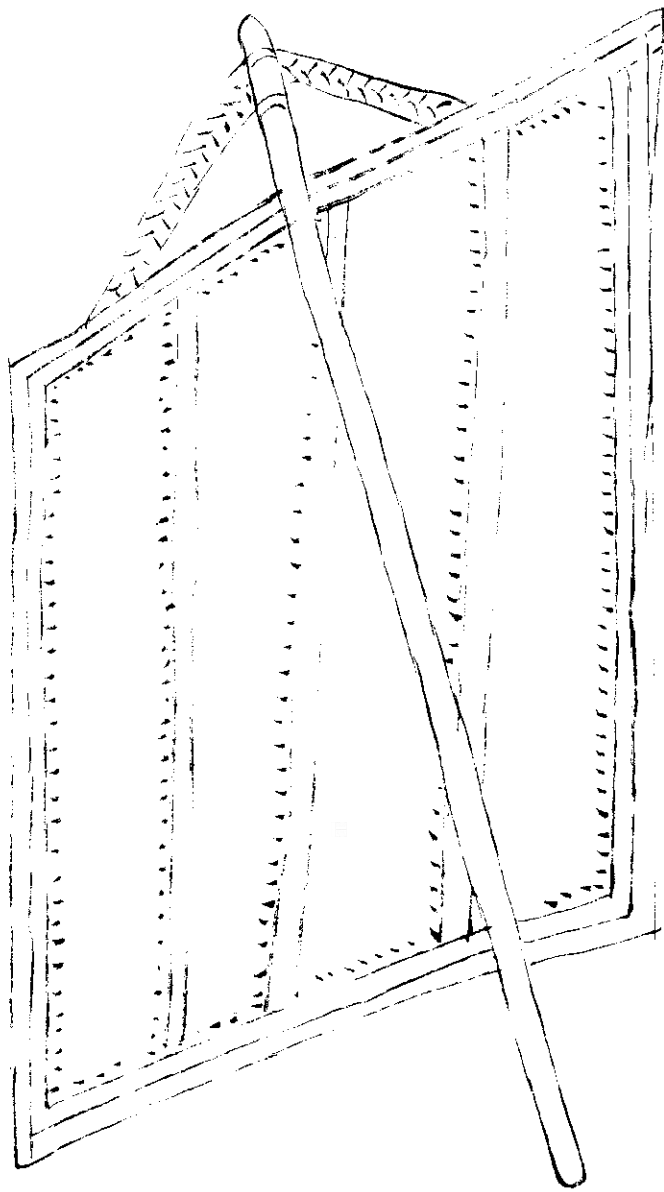
竹立牌



竹立牌

取厚竹條濶五分長五尺者用生牛皮條編成  
上銳下方如木牌之制一法用全生牛皮穿屋  
以厚竹編之尤堅皆楯之類也可以巡城及敵  
棚上以防火砲火箭之類亦以蔽人外射

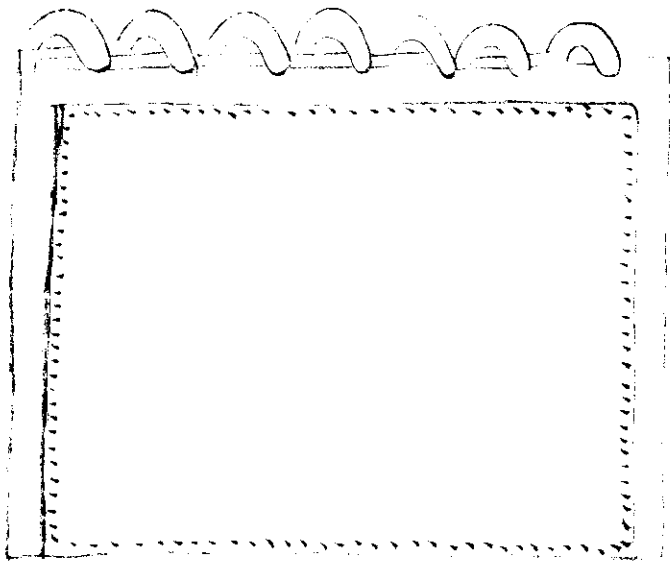
布幔



布幔

以複布為幔度矢石來處以弱竿張挂去城七八尺居女牆之外以折矢石勢

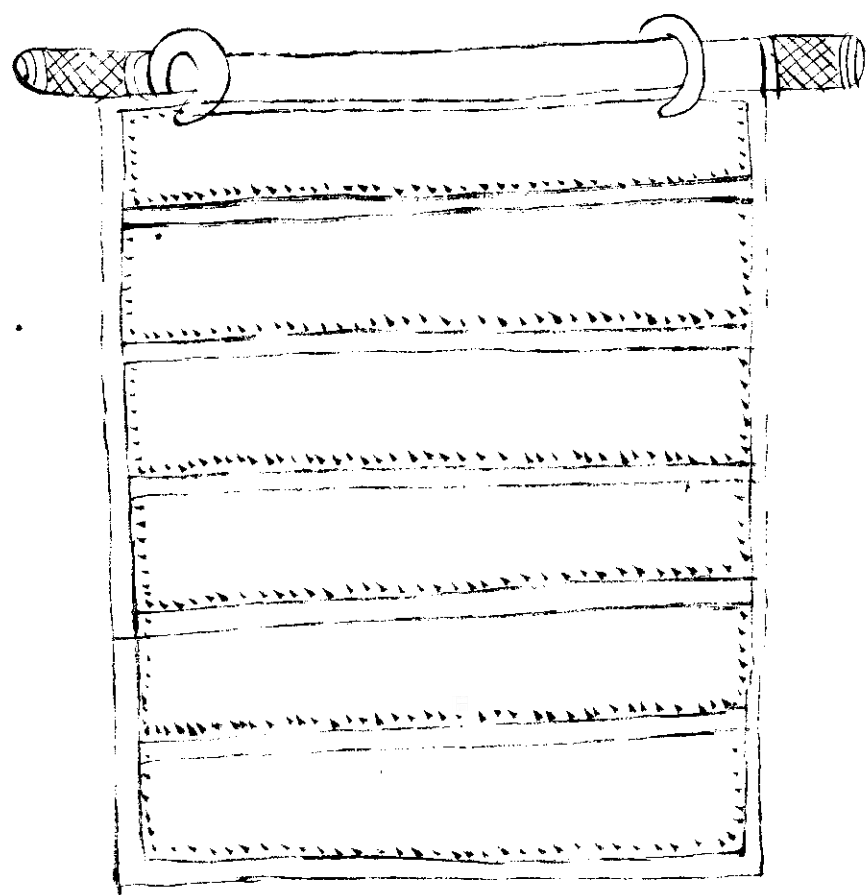
皮簾



皮簾

以水牛皮為之濶一丈長八尺橫級皮耳七箇凡城上有缺遮蔽則張挂之

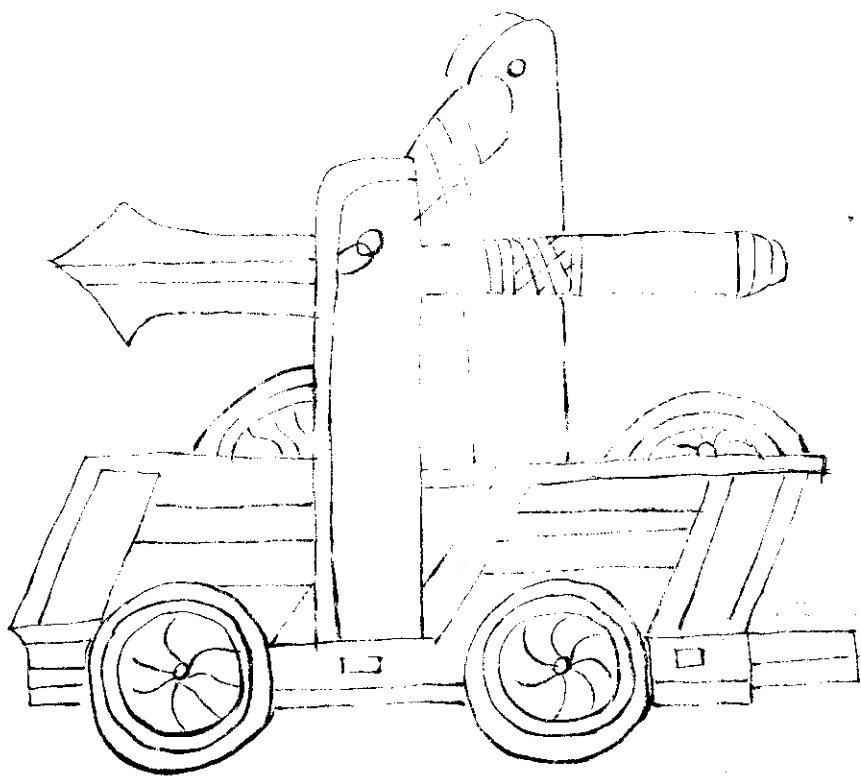
檀簾



土色 土簾

土簾制為土色凡地道兩旁皆橫鑿洞穴可容  
十人執短及藏穴中外垂簾為蔽與土色無別  
若敵人攻奪地道則出兵桿之

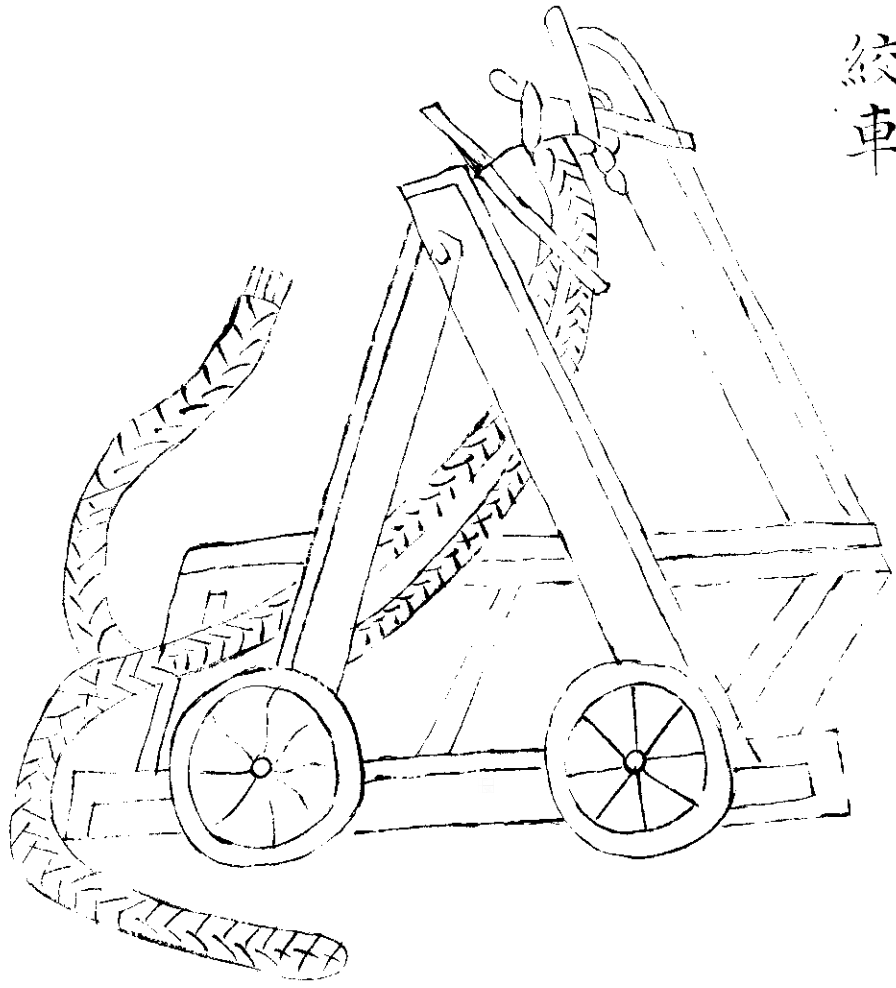
撞車



撞車

上設撞木制如擗油撞法以鉄葉裹其首便移徙伺飛梯臨陣城則用此撞之

絞車

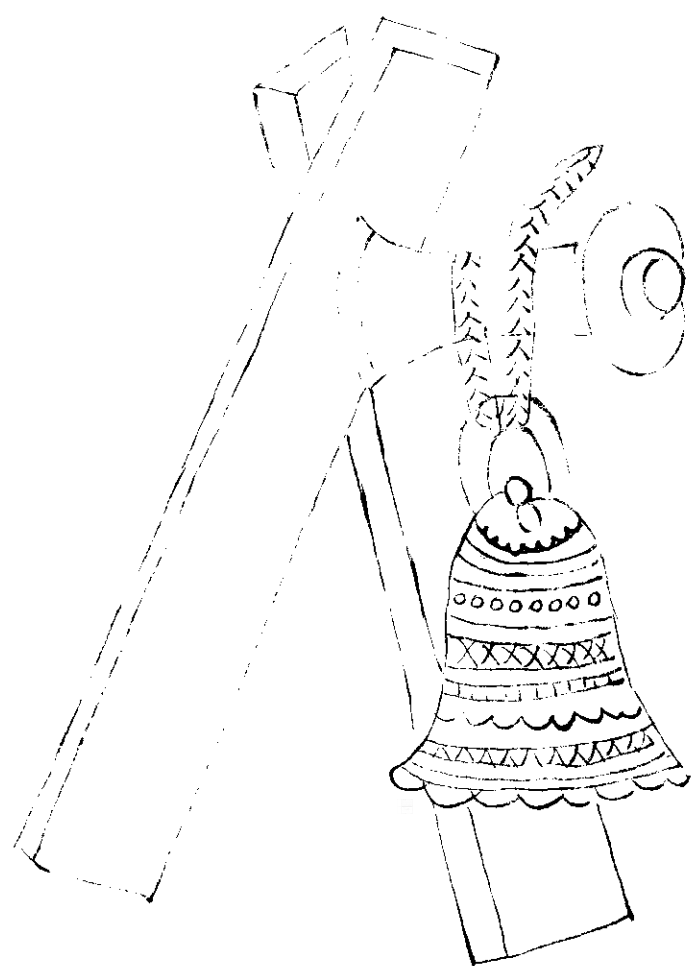




絞車

合大木為床前圍一丈手柱上為絞車下施四車輪皆極其壯大力可挽二千斤凡飛梯本慢逼城使善用搭索者遙拋鈎索挂及梯慢併力挽合近前即以長竿舉及大索鈎及而絞之人城如絞木駢待其逼城且擲大木槲石擊之次下小石勿絕使駢四人驚懼不敢出則使二壯出坐於皮屋中旬城上設駢轆繫鉄鎚至木駢

鉄撞木

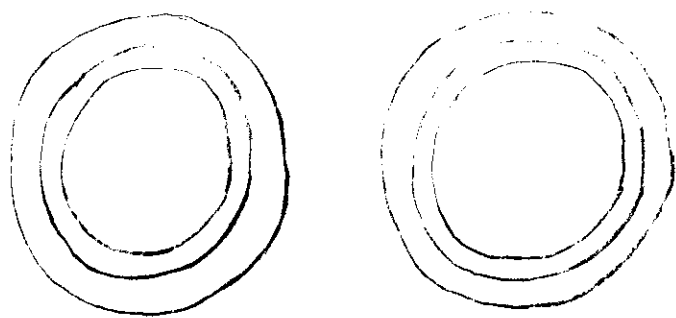


鐵撞木

木身鐵首首上六鉄鋒鋒火三指長尺餘鋒尖  
為逆鬚其竅貫鐵索凡木駙通城自城上以轆  
轤絞鉄撞木而斷之皮革皆壞乃下燕尾炬燒  
之

穿

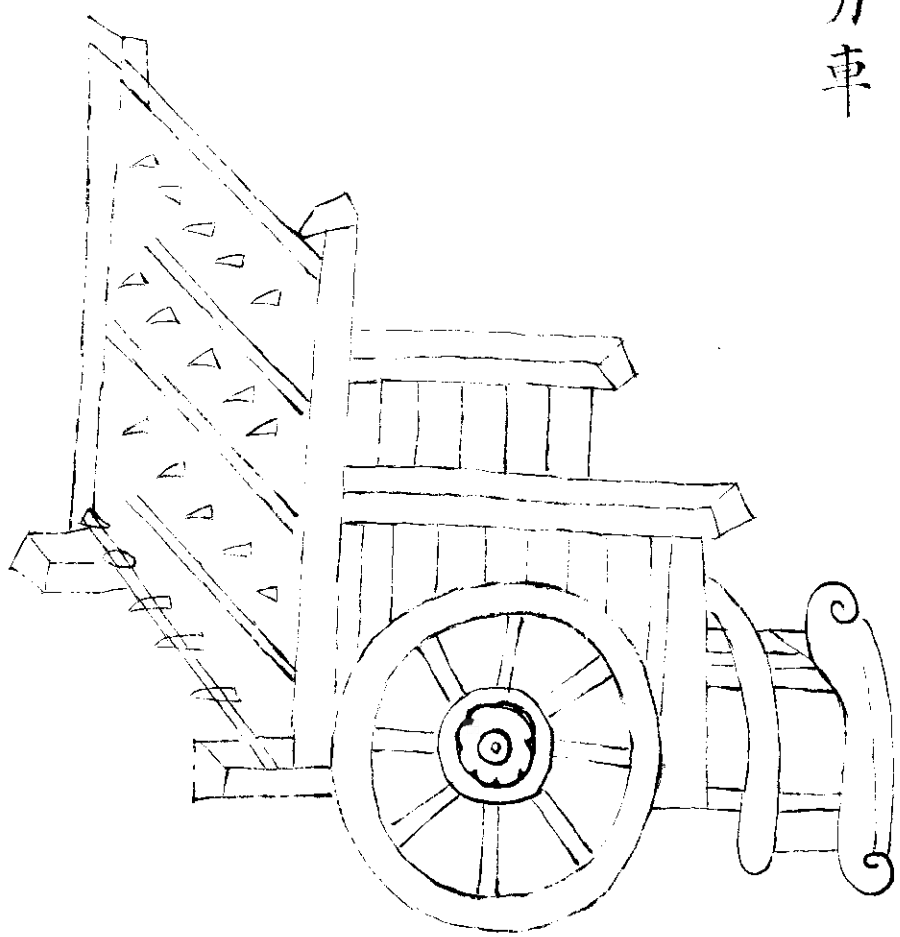
環



穿環

用鍛鉄或用屈堅靱木為大環以索繫之則因  
撞車及城則舉環穿挂車上併力挽繩隨以弓  
弩兩旁射之其車必反仍勿止車下人多不被  
甲當遁走悉縋健卒擲薪芻以焚之

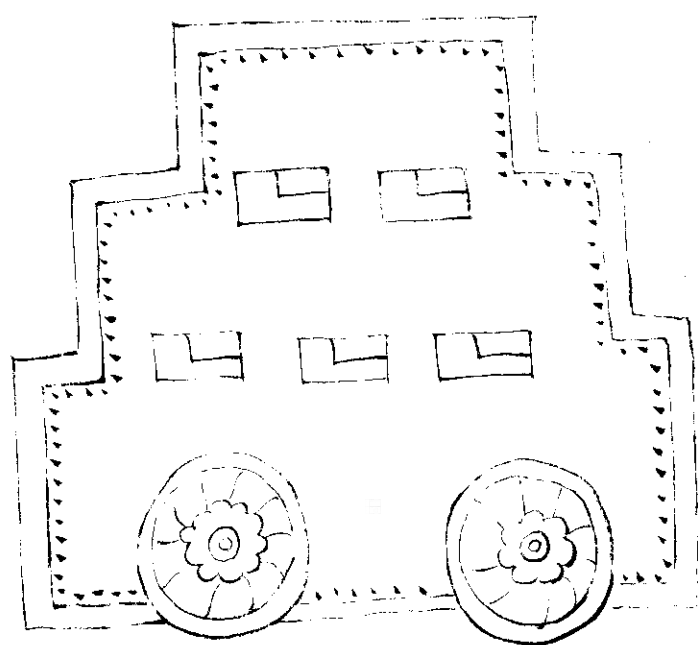
刀車



刀車

以兩輪車自後出鎗刀密布之凡為敵攻壞城門側以車塞之

木女頭



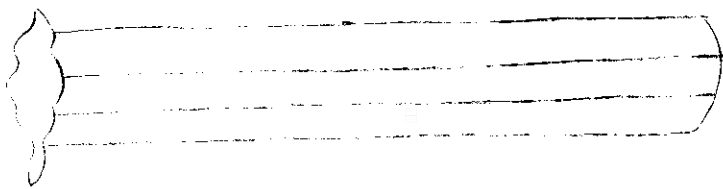
木女頭

形制如女牆以板為之高一尺濶五尺下施兩輪施拐木二條凡敵人攻城壞女牆則以此木女頭代之

木櫓



磚櫓



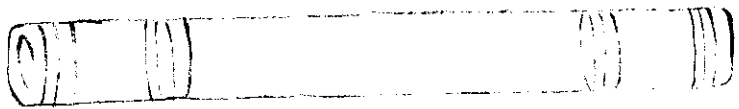
木槨

以堅木為之長四尺徑五寸

磚槨

如槨形燒磚為之長二尺五寸徑六寸

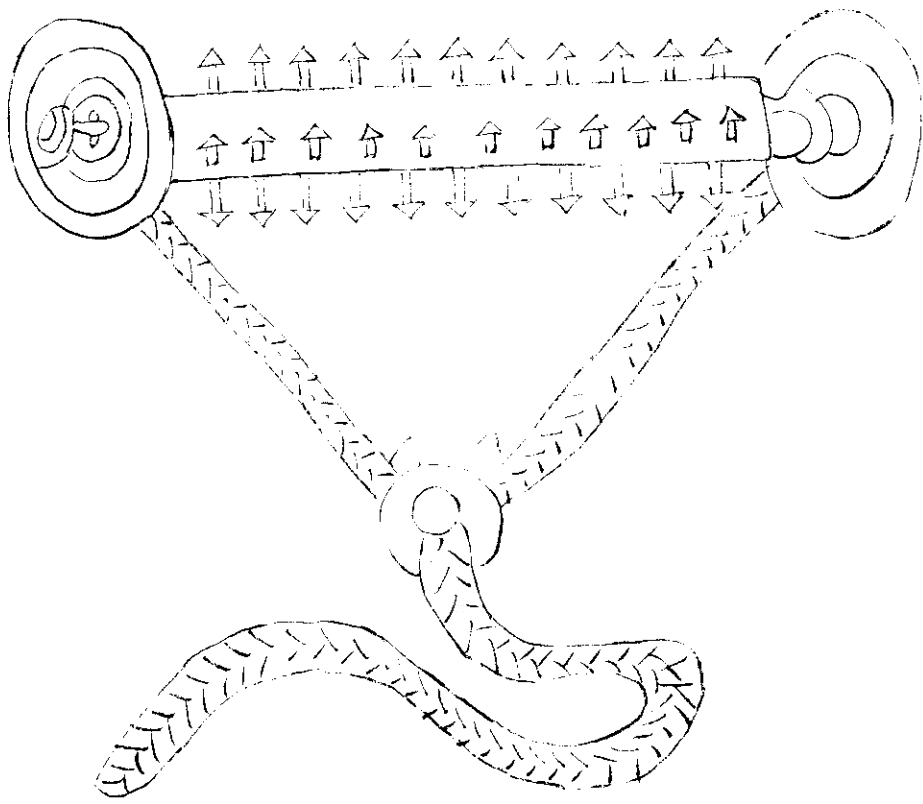
泥槨



泥播

用緊漫土調泥入猪鬃毛或馬鬃二三十斤搗  
熟捍成長二三尺徑五寸

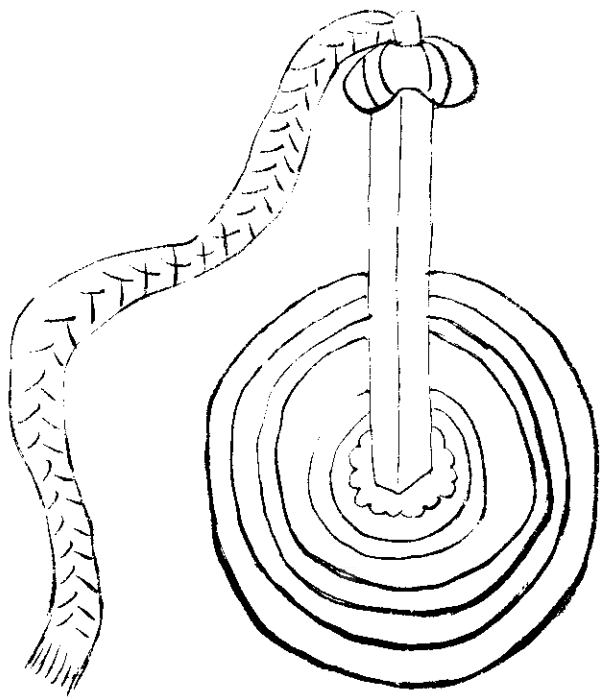
夜叉播



夜叉橛

一名留客橛用濕楠木長一丈許徑一尺周圍施逆鬚出木五寸兩端安輪脚踏輪徑一尺以鉄索絞車放下復收並以擊攻城蟻附者

車輪橛

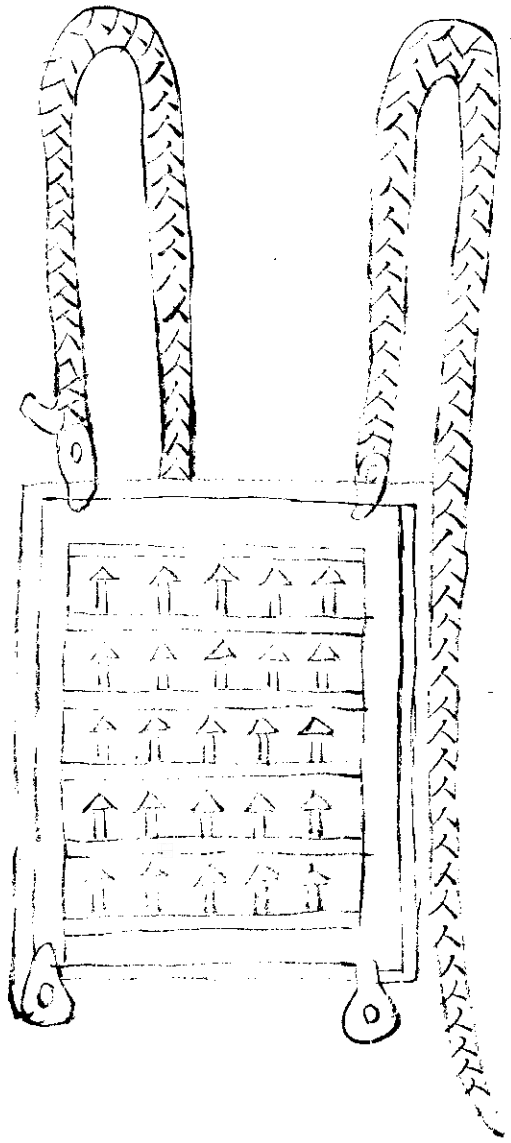




車輪槲

以繩繫獨輪以絞車放下復收

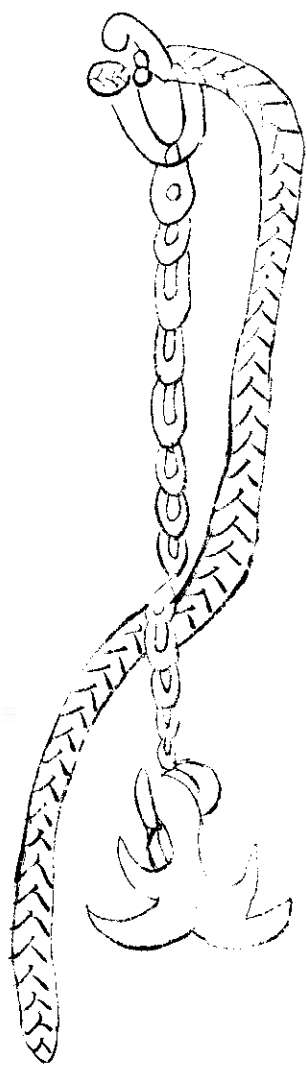
狼牙拍



狼牙拍

狼牙拍合榆木為具長五尺濶四尺五寸厚三寸以狼牙釘二千二百箇皆長五寸重六兩布釘於拍上出木三寸四面施一刃刀刀入木寸半前後各施二鉄環貫以麻繩鈎於城上敵人蟻附登城則使人掣起下而拍之

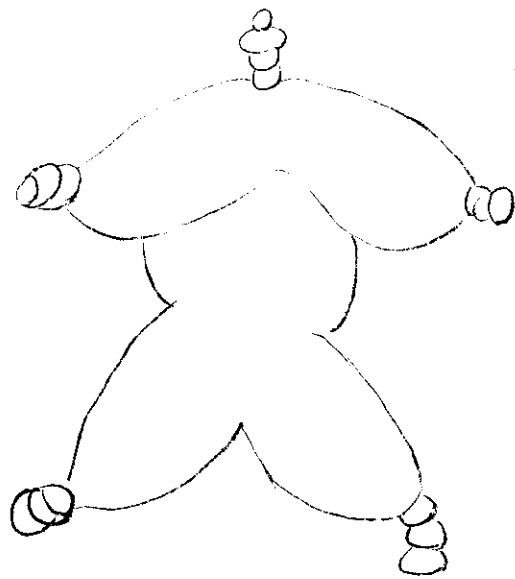
飛鈎



飛鈎

一名鉄鵠脚鈎鋒長利四出而曲貫鉄索以麻  
繩續之凡敵人披重甲頭有鍪笠又畏矢石不  
得仰視候其聚處則擲鈎於稠人中急牽挽之  
每鈎可取三四人

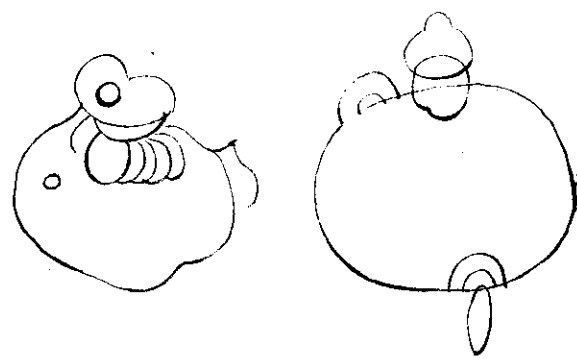
水袋



水袋

以牛馬雜畜皮渾脫為袋貯水三四石以大竹一丈去節縛於袋口若火焚棚樓則以壯士三五人持袋口向火竄水注之每門置兩三具以備火攻

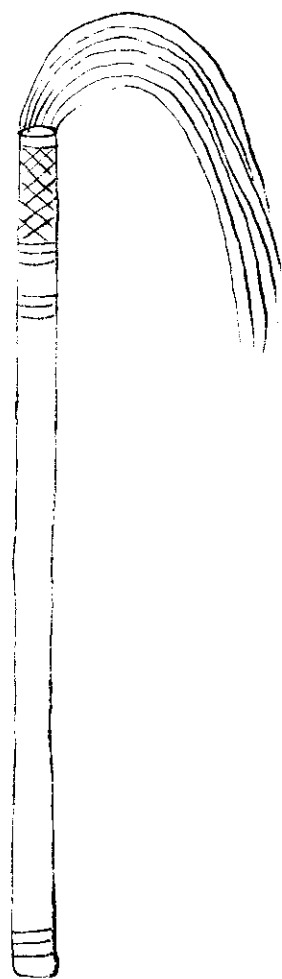
水囊



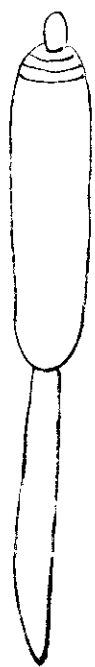
水囊

以猪牛胞盛水敲若積薪城下順風發火則以囊擲火中古軍法作油袋亦便

麻搭



唧筒



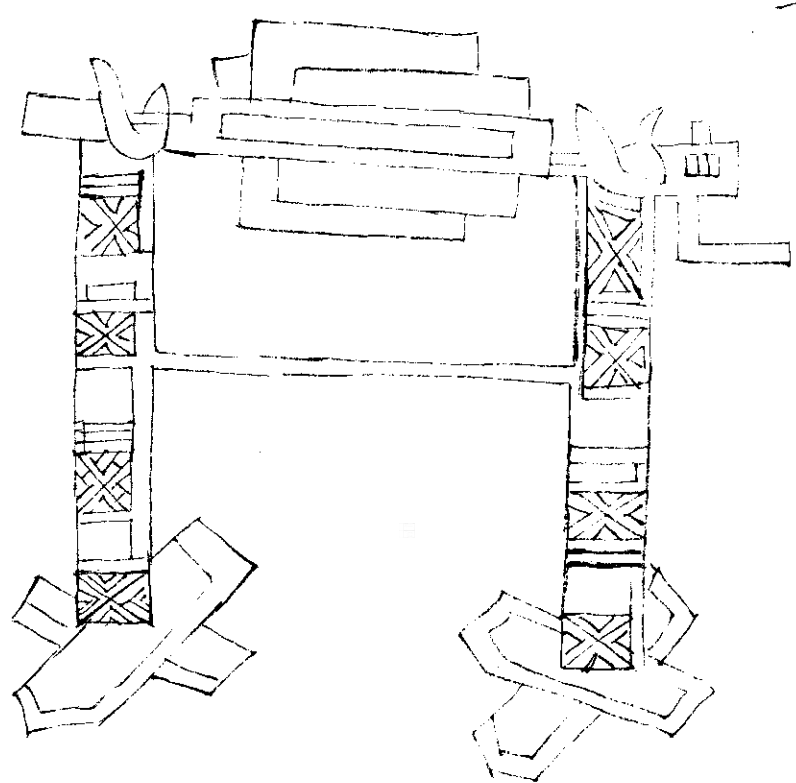
麻搭

以八尺桿繫散麻二斤蘸泥漿以熯火

唧筒

用長竹下開竅以絮裹水桿自竅唧水

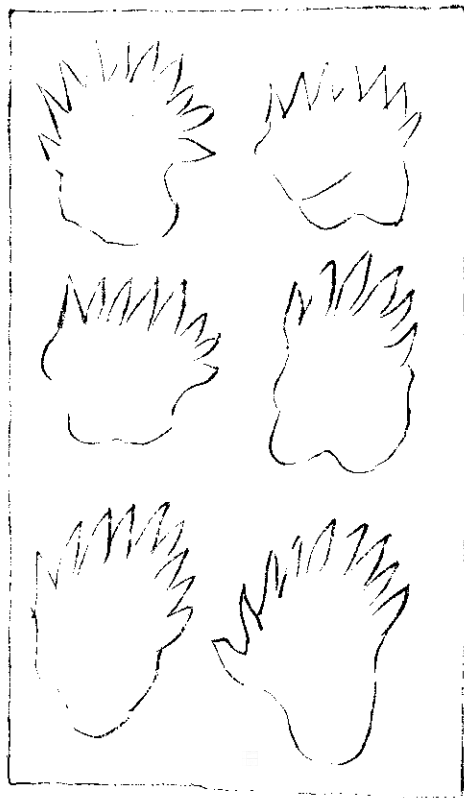
風扇車



風扇車

二柱二椀高濶約地道能容上施軸軸四面施  
方扇尾地道中遇敵人用扇颺石火礮火球烟  
害敵人之眼目

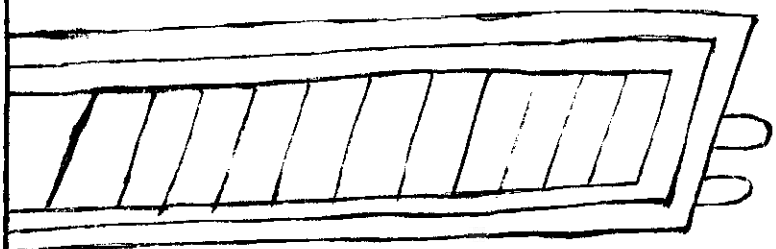
陷馬坑



陷馬坑

長五尺濶三尺深四尺坑中隨鹿角槍竹簽二物皆削尖入裝令堅其坑排如品字或解槍而為之覆以芻草或上種草苗務令敵不覺凡敵來路及城門內外皆宜設之

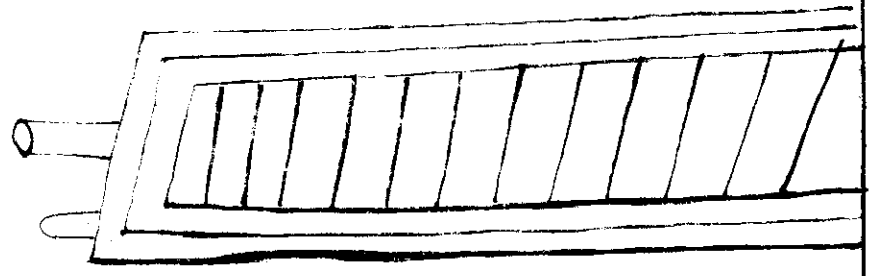
機橋





機橋

用一梁仍為轉軸兩端  
施橫木机括置溝壕上  
賊至即去括人馬踐之  
則反下



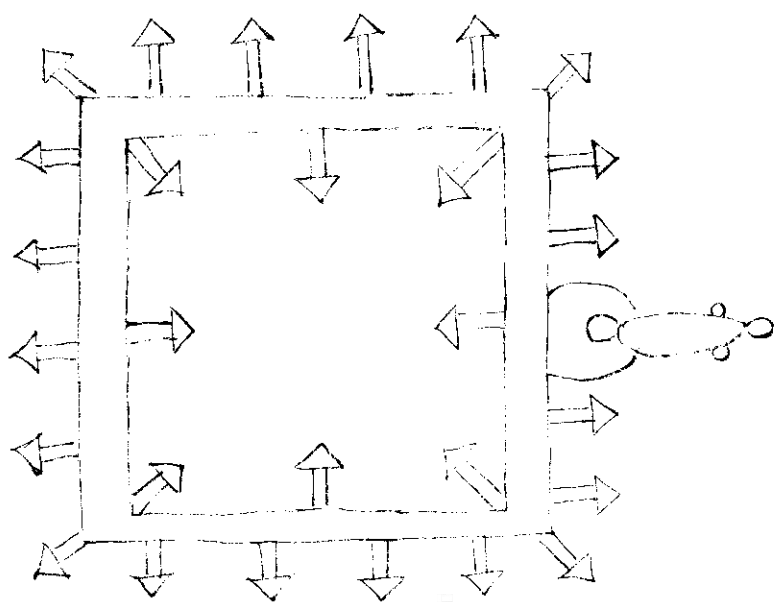
鹿角木



鹿角木

擇堅木如鹿角形者斷之長數尺埋入地深尺許以閱馬足

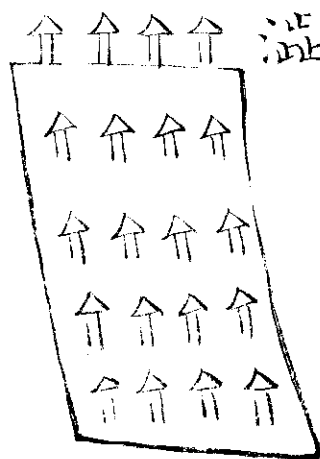
搗蹄



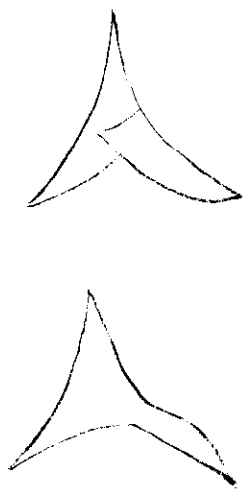
搗蹄

門四木為方形徑七寸橫施鉄鬚釘其上亦欄馬之走路

地澁



鉄菱角



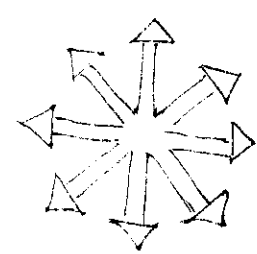
地澁

以逆鬚釘布板上板厚三寸濶約二三寸

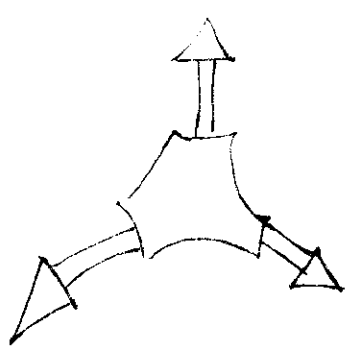
鉄菱角

凡壕中遇天旱水淺則布菱角於水中城外有溪陂可經者亦布之大城外遍植鹿角木

鉄蒺藜



木蒺藜



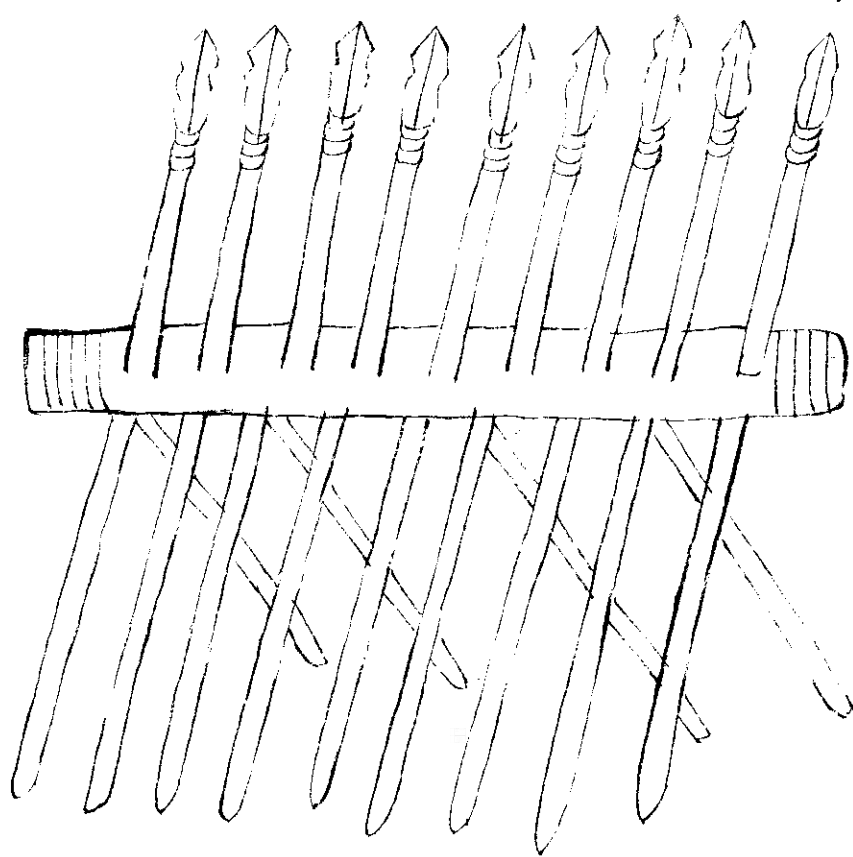
鐵蒺藜

置賊來要路使人馬不得騁即所謂渠荅也

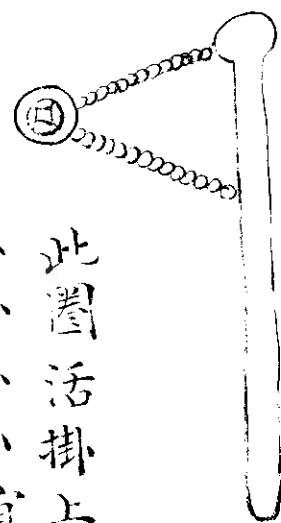
木蒺藜

以三角重木為之

拒馬鎗



鬼箭式

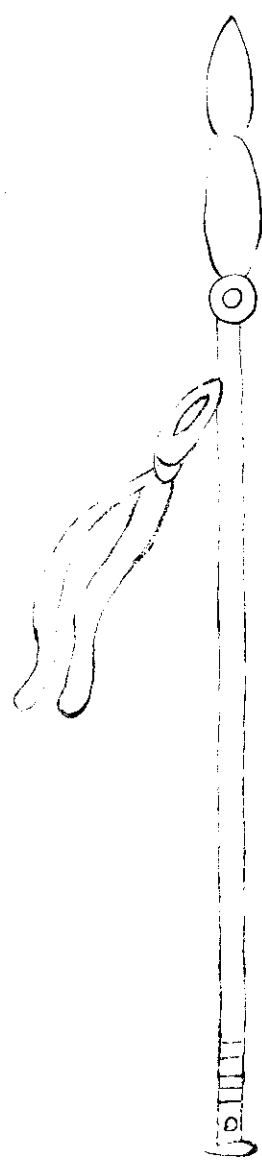


此圈活掛上打  
城用宜守

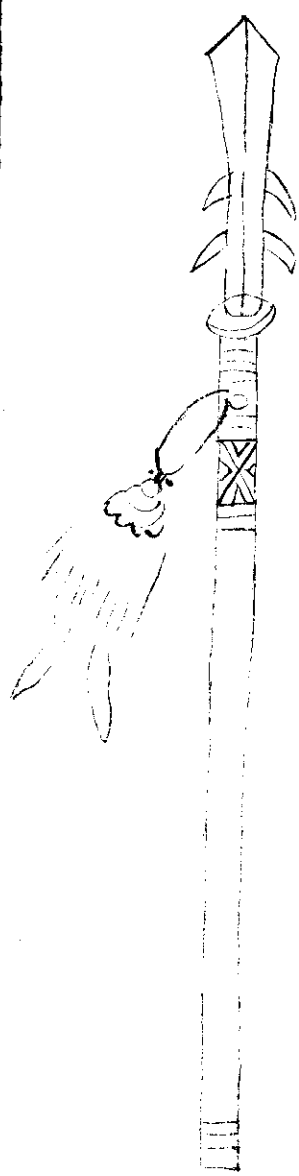
鬼箭

用大毛竹去皮底不裂長一尺上用木蓋下用  
原節為底蒺藜懸於腰間用時手提撒之下地  
均勻且連  
已  
結除此皆垂插蒺藜不利用  
飄石用一握竹長五尺繩繫  
頭作

拐槍



抓槍



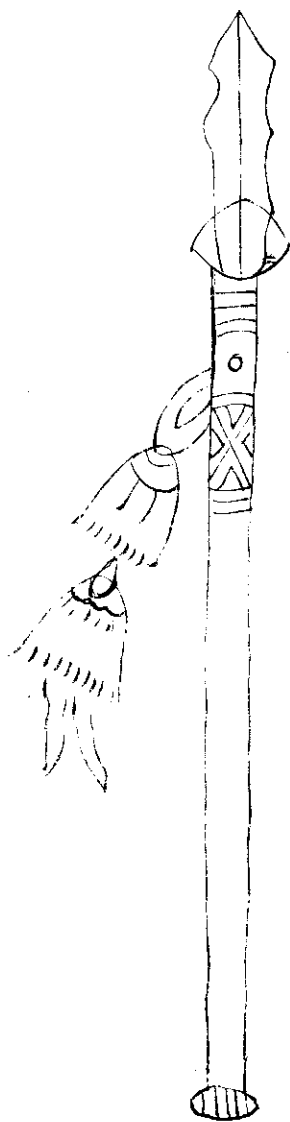
拐突槍

桿長二丈五尺上施四稜麥穗鉄双連袴長一丈後有拐

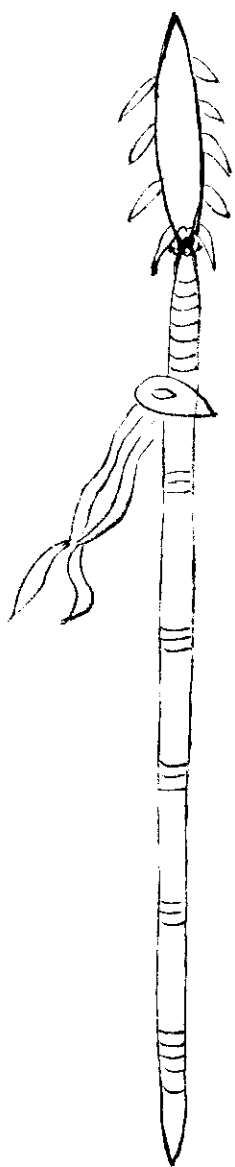
抓槍

長二丈四尺上施鉄双長一尺下有四逆鬚連袴長二丈

拐双槍



鈎竿





拐双槍

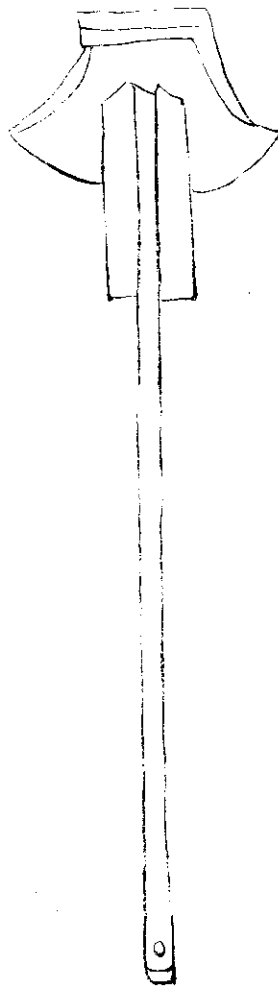
桿長二丈五尺連袴長二尺有拐長六寸

鈎竿

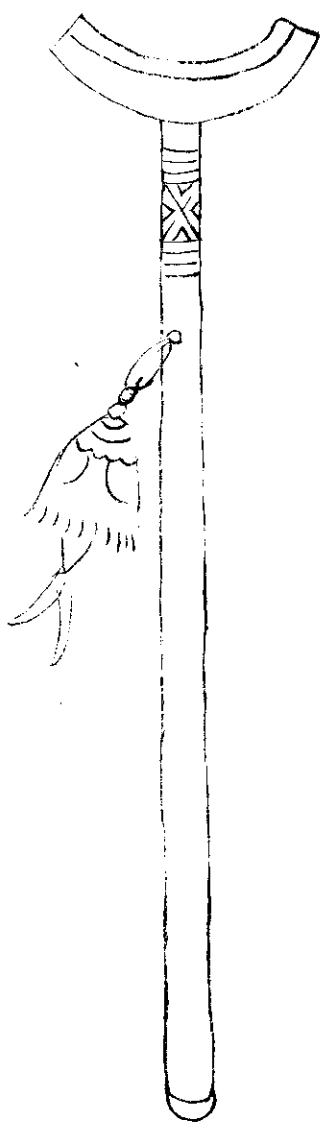
如槍兩旁加曲双竿首三尺裹以鉄葉施鉄刺

如雞距式

坐手斧



义竿



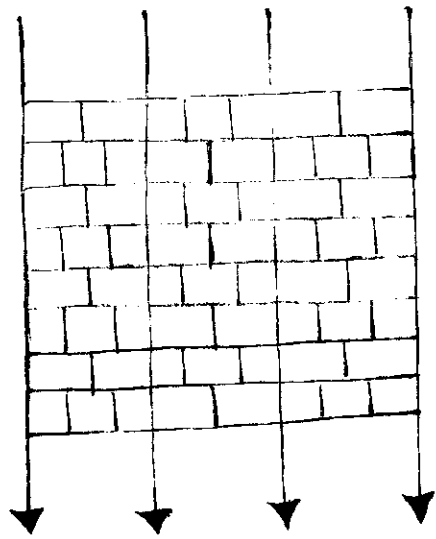
劉手斧

劉手斧直柄橫刃刃長四寸五分濶七寸柄長二尺五寸柄施四刃長四寸並用於敵樓戰棚踏空板下鉤利攻城斫攀城人之手

叉竿

叉竿長二丈兩歧用叉以叉飛梯及登城者

布城畚



布城

其法每一隊雙立為圜陣該城去第二小隊一丈五尺用布雙層高四尺長一丈五尺每五尺為一柱共用柱四根上用深淺藍色畫界畫磚石之形以炫人目

布城

夫南方水畝田地雨濕不可用車我兵猝然遇敵緩急無家可依一遇奔潰全軍退走其布城之法不惟緩急可恃且足張疑使賊忽然舉目無中生有眼前皆遮映且不得知我布裡虛實外既立有拒馬蒺藜以為禦而復有布城遮映至有悞為真城者緩急之間便不敢輕近我營如果賊人瞭得其恃我已備之久矣烏銃俱向

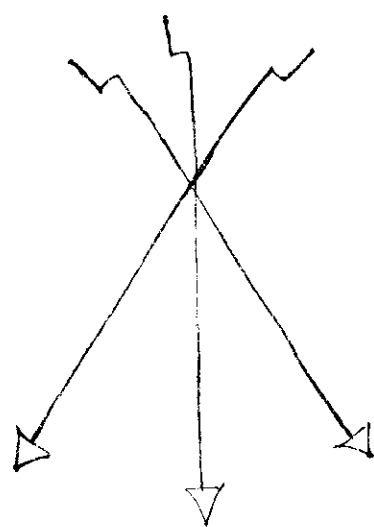
城而伏賊如來敵必先去我蒺藜拒馬攻取之間彼外不能視內而我可由布城視外便打銃戳鎗射弩無不便宜一絲之限足類金湯如賊亦打銃我則將各兵棉被再搭一床於布城之上又可禦鉛子矣

### 布城圖說

行軍之際卒然遇敵無營壘高山深池林木之可恃故布城之法不可不備也又且緩急可恃虛實可疑使敵忽然舉目無中生有荒天一派盡屬遮映敵何以知我之變化焉布城之外用拒馬蒺藜以為籬鳥銃俱向城外伏之倘賊來犯我必先來取我拒馬蒺藜我即以伏銃打之弓箭天之誠一絲之限足類金湯也如賊亦打

銃我將各兵棉被再搭一層於布城之上可以  
禦鉛子矣

拒馬式



拒馬

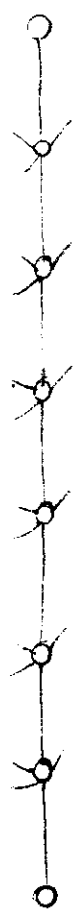
鼓架相似三根束之長五尺徑各一寸五分立地二尺五寸上用掘頭鉄下用鉄鎖每一小队相接該六架隨在取火木壓其中

疾

藜

蓄

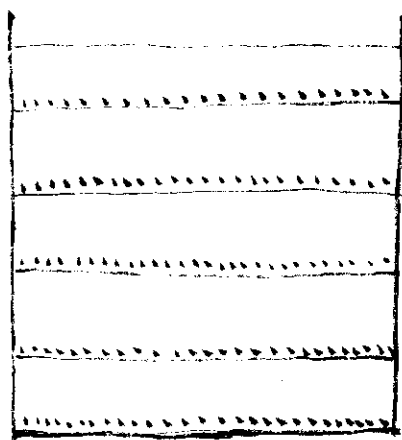
連繩利於收起



疾藜

疾藜每一小尺一個每一步六個為一繩用繩  
串入疾藜之心而出每一小隊前下五層共計  
十五根行則挂在牌上

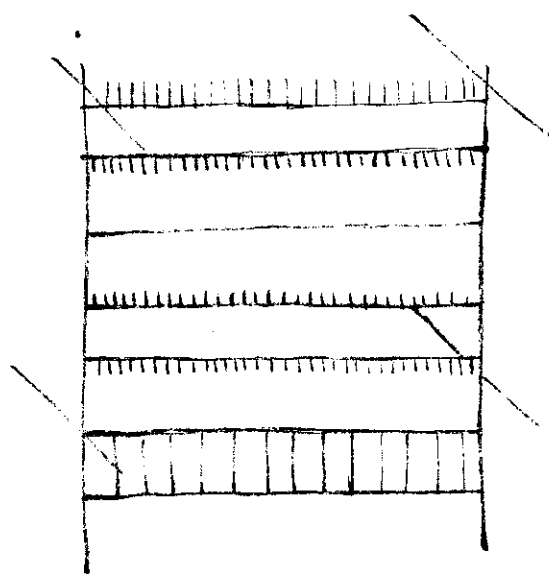
軟壁式



軟壁

用硬木作架高七尺濶六尺以舊棉被挂上張於陣前以堵鉛彈其釘板亦可欄路

大城式

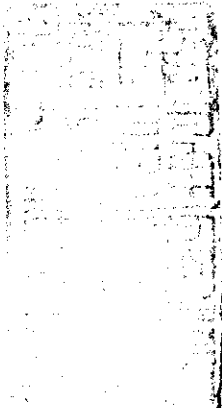
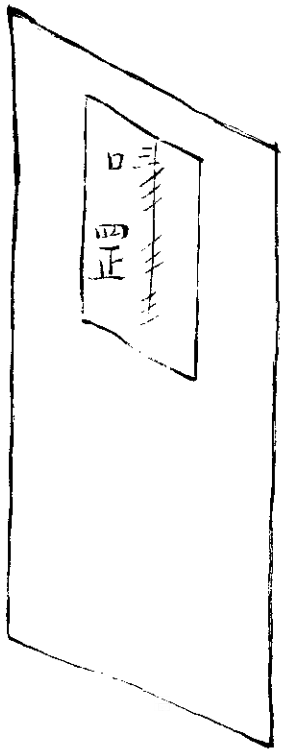




大城

每扇濶五尺以高於堞五尺滾木二道贅大竹釘浮於拴上鉤可二人負之輕重適均在城上則立為垛口夜襲登城在軍中可肩集而成列立完壘壁禦寇如弄丸也

剛柔牌



以輕木為長枕中用一檔牌身如木牌大先用  
生牛皮二層釘之皮裏用好蚕棉二斤用布為  
一袋貼牛皮之裏用分水薄棉紙每二張鬆鬆  
團為一球俟行擺之又用蚕棉二斤布袋一幅  
蓋之四邊竹釘定固適用灰漆四面裏面布處  
用油塗使不漏水重可十五斤計費五兩以  
上然遮禦鉛子屢試無失之妙

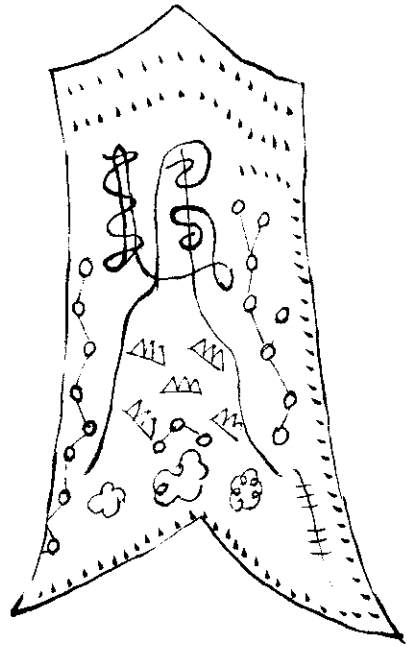
第一用生牛皮一層

第二用桑皮紙二層

第三用棉紙一層

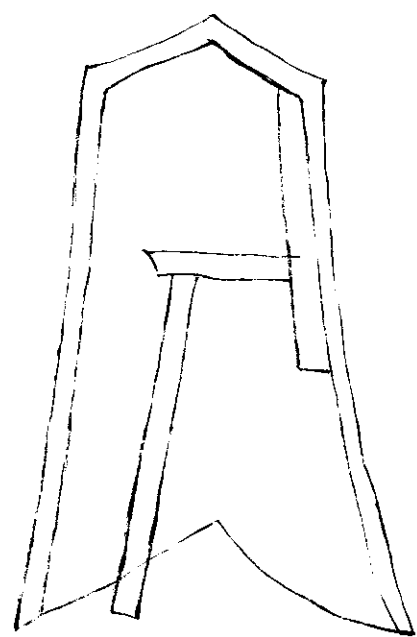
第四用好蚕棉紙一層內用好大蚕棉紙球  
一層密棉細布一層

牌法形正面



造牌祀牌  
符咒各項  
大例日期

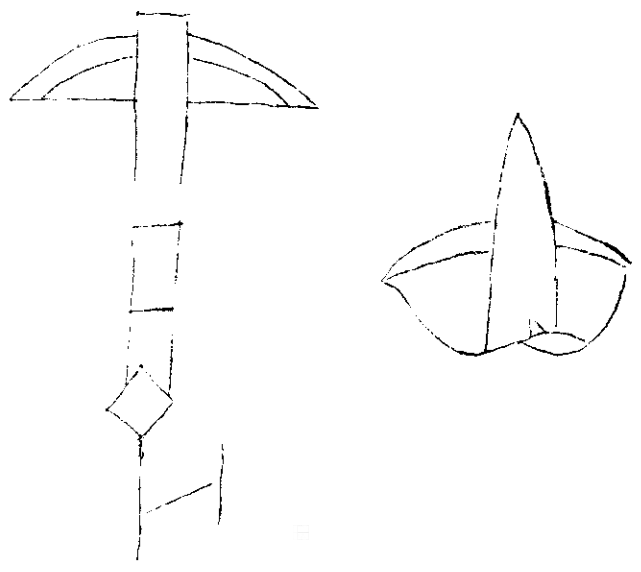
牌形反面



牌有數法或用皮糊或用輕木而加以竹釘者最利急則擲之地下可以當釘板為阻險也其符法乃兵家厭昧之術激我士心而疑敵者也凡兵所帶以繩串蒺藜挂於此牌向外釘上行用時取下鋪地員籐牌雖為擊煞之器不能立定以來部伍惟此可以束部伍齊進止遮人象壯士氣進如堵墻退如風雨柰只可以遮革刀鎗而不能革鉛子尚俟天生豪傑之才更為

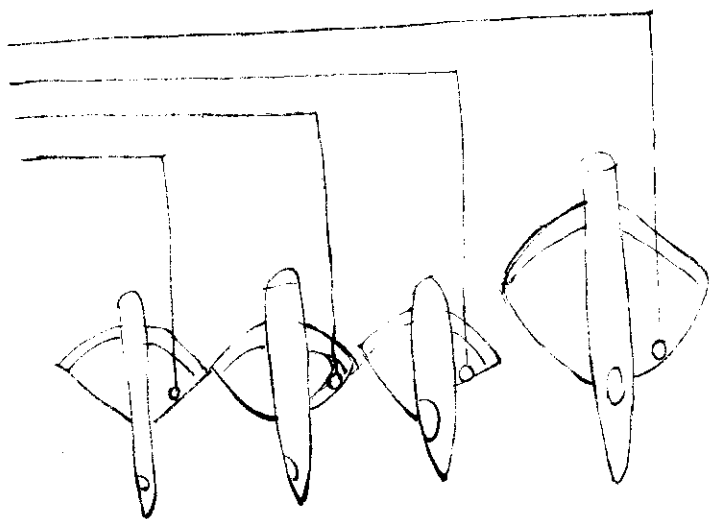
之其法長五尺橫濶二尺

張弩式



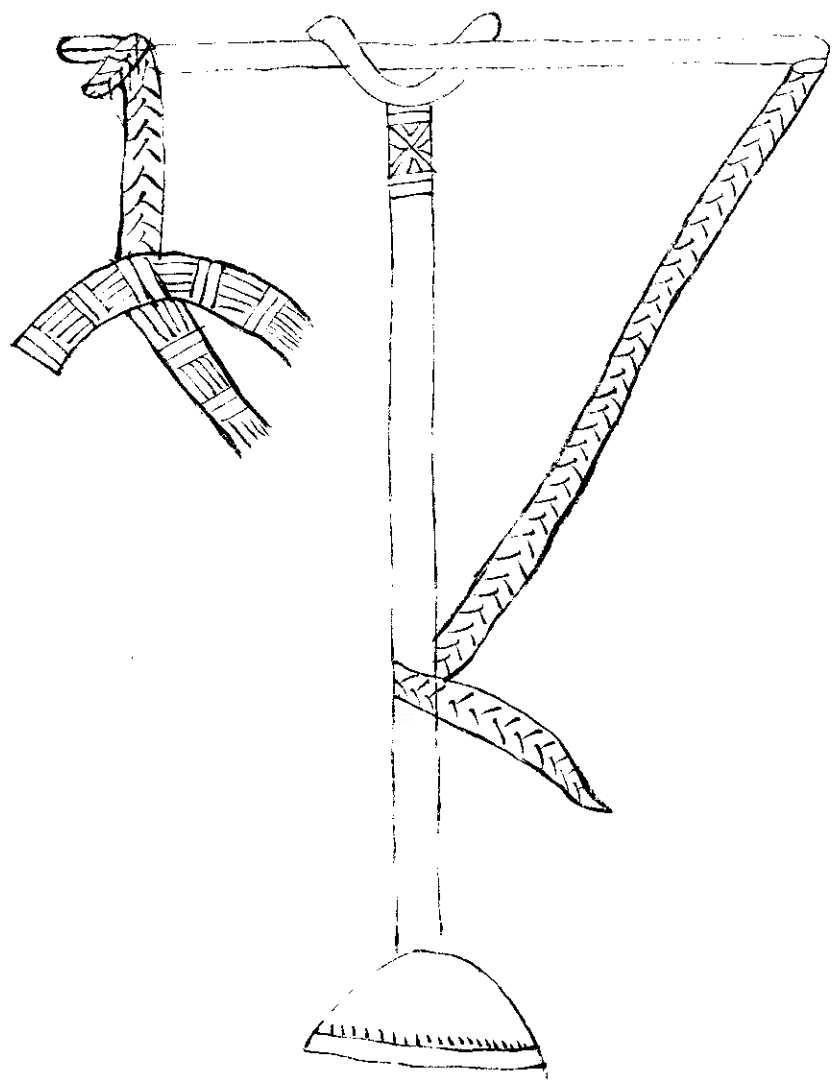
弩機用浮輕箭染草為毒藥以線  
二三十步橫路而下堆草藏形觸錢而機發  
、害自人須阻於要路

連弩式



近賊者先用長竹先打而行則  
 、當多用如百弩連成數丈其機  
 、之俟彼走進踰弩將盡遠就  
 、出數百丈矣又當分作三四機  
 、之機尤妙若三五弩而擺機  
 、俱准着人身恰得正好也

飛炬

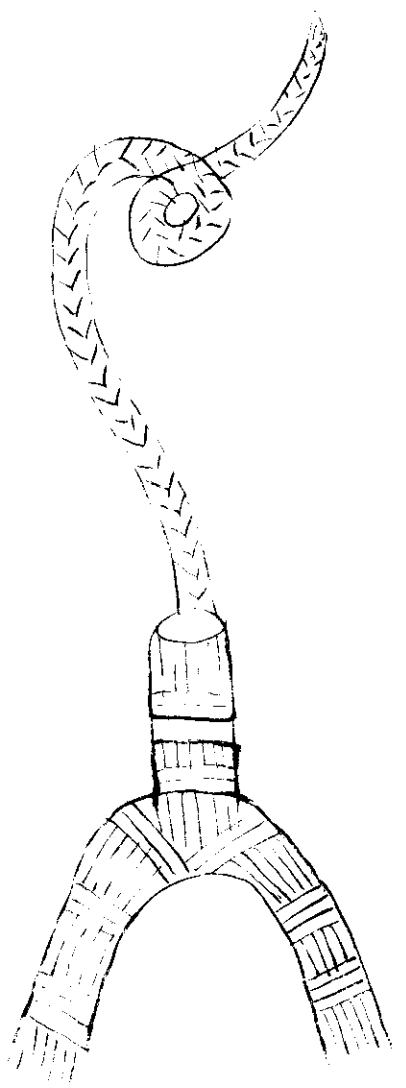




飛炬

如燕尾炬城上設桔槔以鉄索縋之下燒攻城  
蟻附者

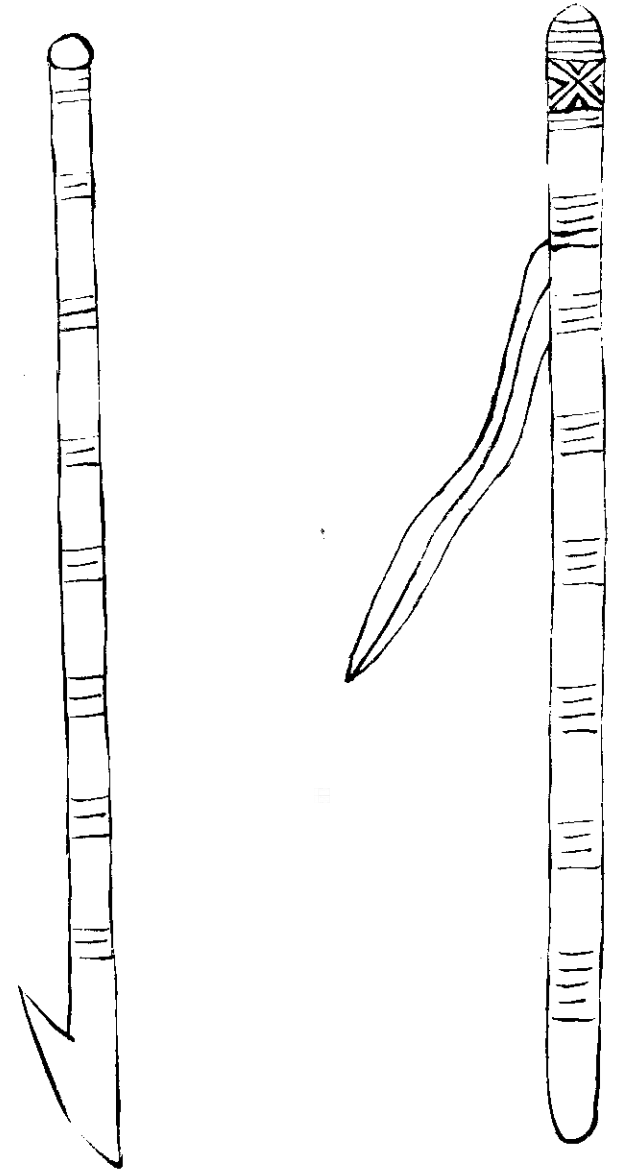
燕尾炬



燕尾炬

束葦草下分兩歧如燕尾以脂油灌之火發自  
城上緹下騎木驢板屋燒之

鞭箭



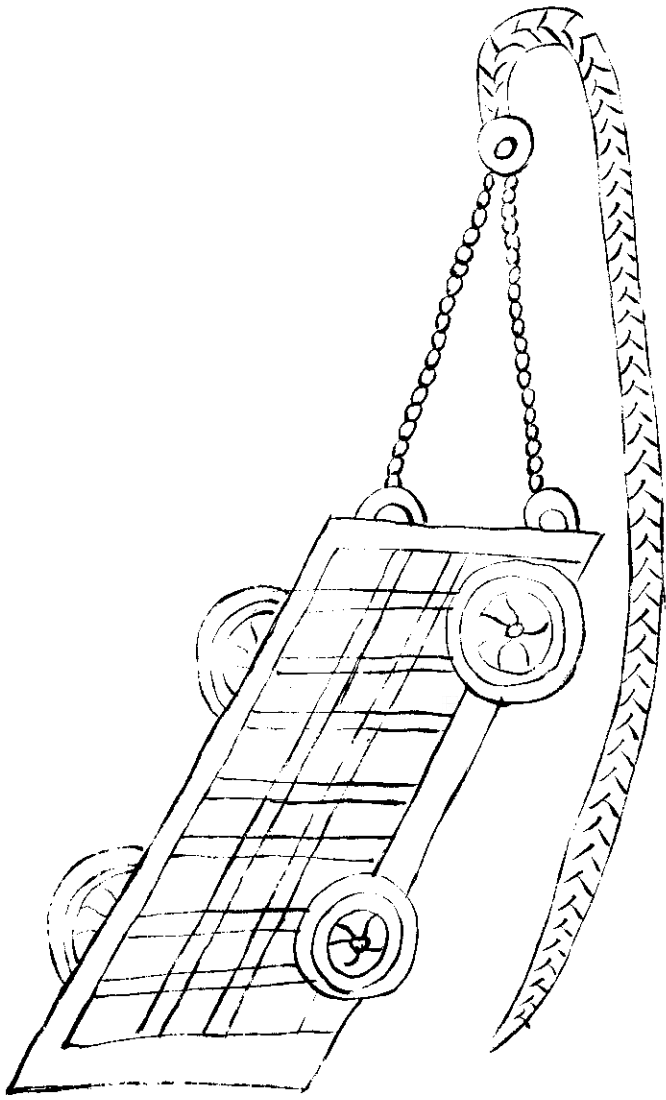
鞭箭

用新青竹長一丈徑寸半為竿下施鉄索稍繫  
絲繩六尺別削勁竹為鞭箭有鏃度正中施一  
竹臬亦謂之鞭子放時以繩鈎臬繫箭於竿一  
人搖竿為勢一人將箭末激而發之利在射高  
中人如短兵放火藥箭則加樺皮以火藥五兩  
貫鏃後燔而發之

火藥鞭箭



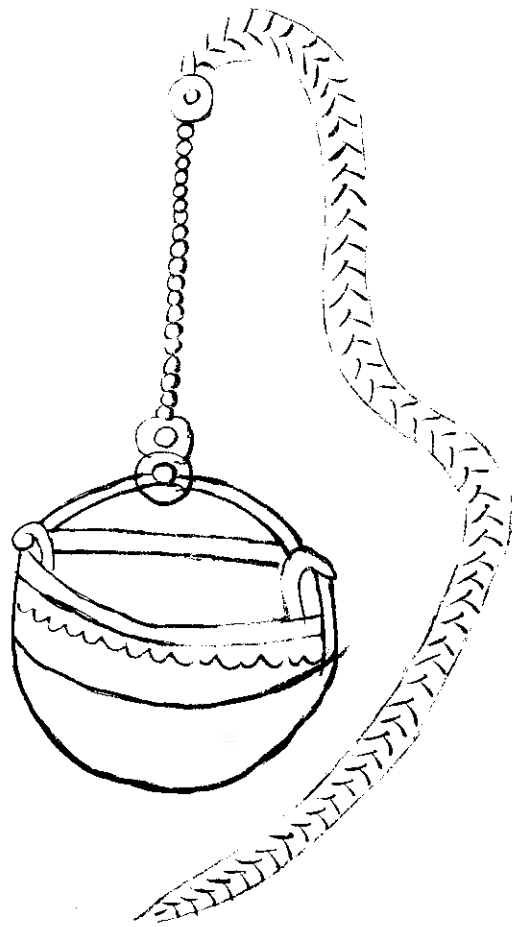
鉄火床



鉄火床

制用鉄長五六尺濶四尺下施四木輪以鉄葉裹之首貫二鉄索上縛草火牛二十四束自城縫下燒灼攻城者并可夜照城外

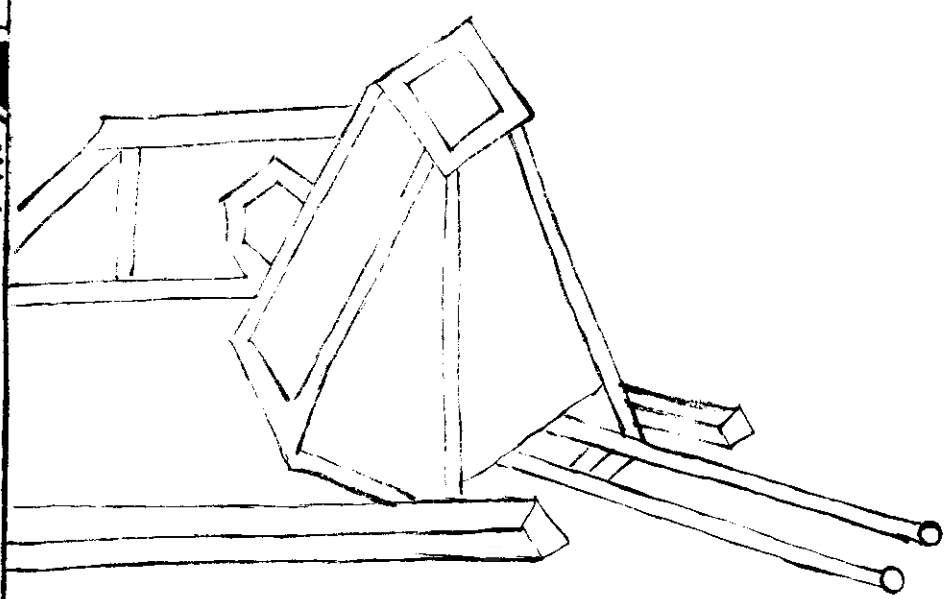
遊火箱



遊火箱

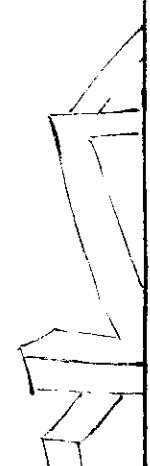
如籃形賊薪火加艾蠟以鉄索縋下燒灼穴中  
攻城人

行爐

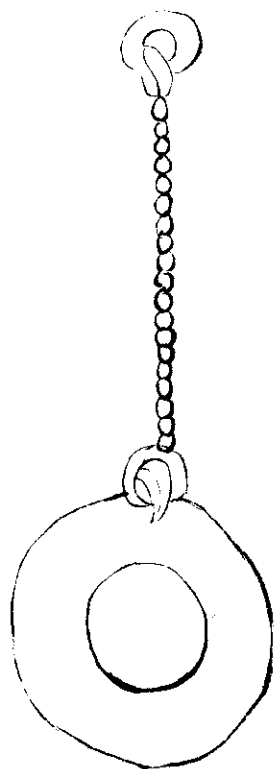


行爐

鎔化鉄汁鼻行於城上以潑賊人



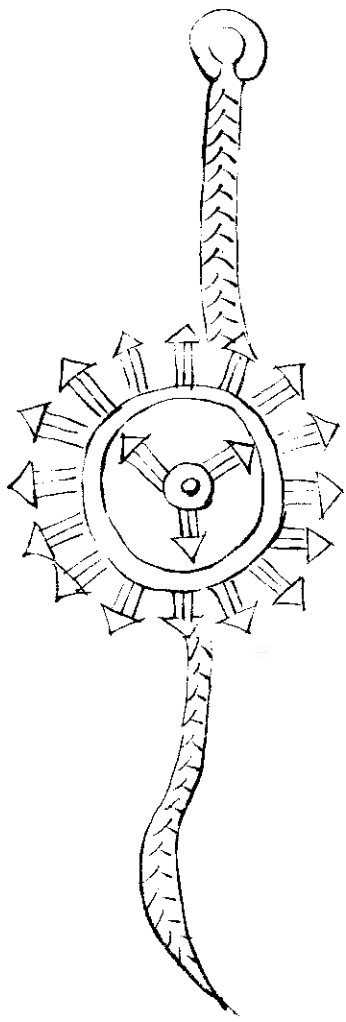
引火球



引火球

以紙為球內實磚石屑重三五斤熬黃蠟瀝青  
炭木為泥周塗其物貫以麻繩凡收放火球只  
先放此球以準遠近

疾藜火球





蒺藜火球

以三枝六首鉄及以火葯團之中貫麻繩長一丈二尺外以紙并雜葯傳之人施鏃蒺藜八枚各有逆鬚放時燒鉄錐烙透令焰出

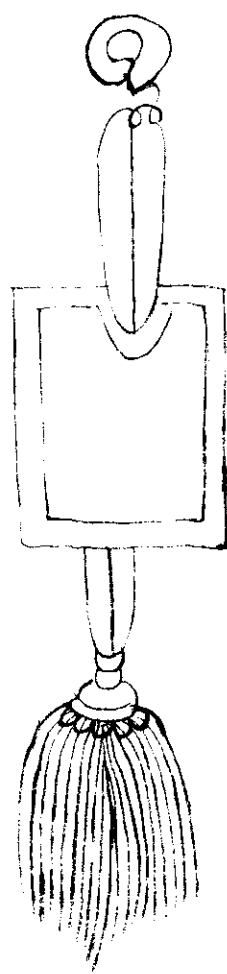
火藥法

硫黃一斤 礞硝半斤 麈炭末五兩 瀝青二兩半  
乾漆一兩 竹茹一分 麻茹一兩一分 桐油小油  
各二兩 蠟二兩 紙十二兩 麻十兩 黃丹一兩 炭末  
兩半

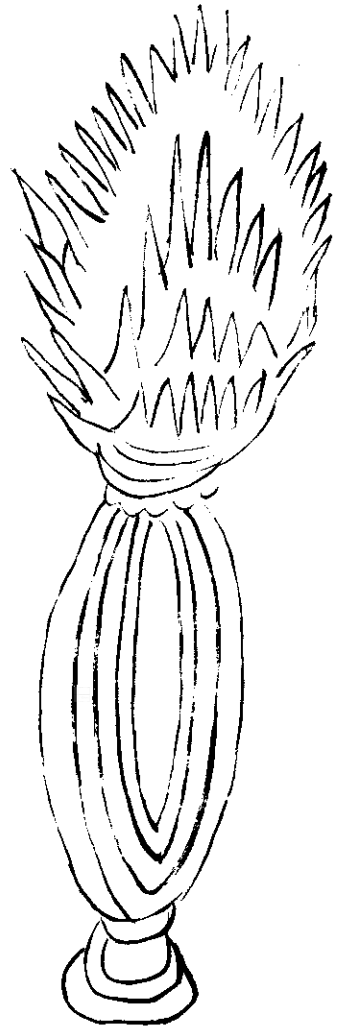
八兩

以瀝青二兩半黃蠟二兩半鎔汁和合周圍塗之

鐵 嘴 火 鷄

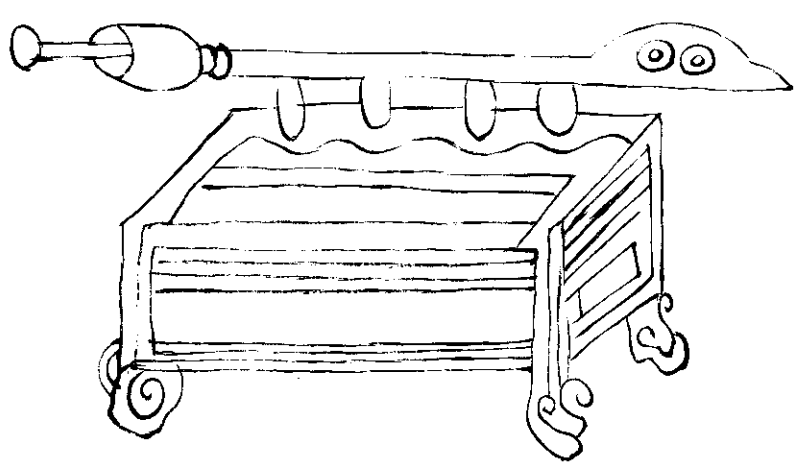


竹火鷄



編竹為踈眼籠腹大口狹形微修長外糊紙數  
 重刷令黃色入火葯一斤在內外加小卵石使  
 其勢重束桿草三五斤為尾二物與球同若賊  
 來攻城皆以炮放之燔賊積聚及驚隊兵

猛火油櫃筒櫃子裝成式



右放猛火油以發銅為櫃下施四足上列四卷筒筒上橫施一巨筒皆與櫃中相通橫筒首尾大中細尾開小竅大如黍米首為圓口徑寸半櫃旁開一竅卷筒為口口有蓋為注油處橫筒內有梭絲杖杖首纏散厚寸半前後貫二銅束約定尾有橫拐拐前貫圓揜入則用閉筒口放時以杓自沙羅中挹注櫃竅中及三斤許筒首施火樓注火藥於中使燃撥火用入梭絲杖放

於橫筒令人自後相杖以力感之油自火樓中

出皆成烈焰其挹注有椀有杓貯油有沙羅發

火有錐貯火有罐有鈎有錐通錐以開筒之壅

塞有鉗以夾火有烙鉄以補漏通櫃筒有罅漏以蠟油青補之

尺十二物除錐鉗為鉗一法為一大卷筒中央貫銅烙鉄外悉以銅為

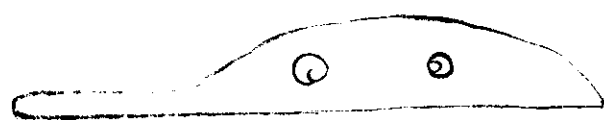
葫蘆下施雙足內有小筒相通亦皆以亦施梭

絲杖其放在準上凡敵來攻城在木椽內及傳

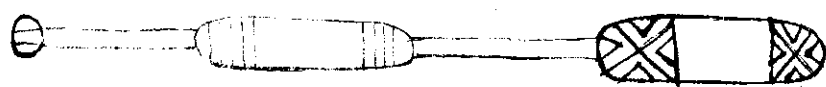
城上者頗眾勢不能遏則先用橐鞣為火牛縫

城下於蹋空板內放猛火油入中之者皆糜爛  
 水不能滅若水戰則可燒浮橋戰艦於上流放  
 之先於上流簸糠  
糝熟草以引火

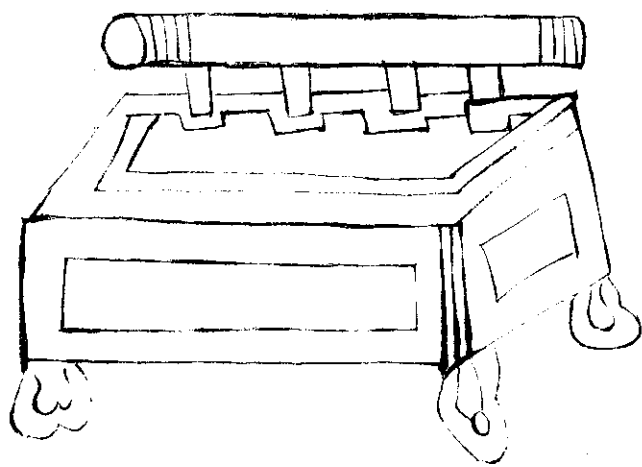
火樓



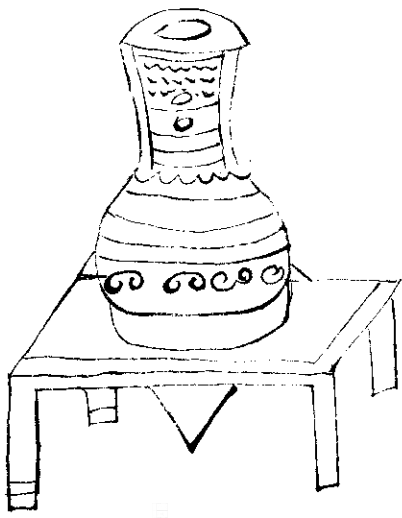
櫂絲杖



筒 橫



火 罐





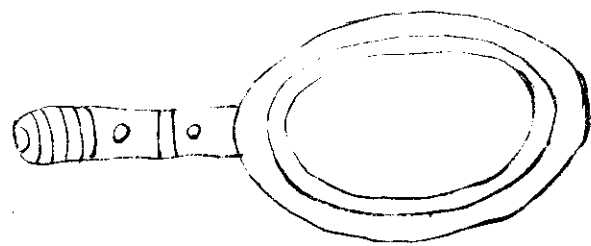
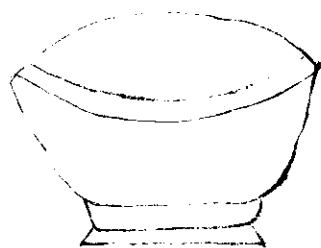
通 錐



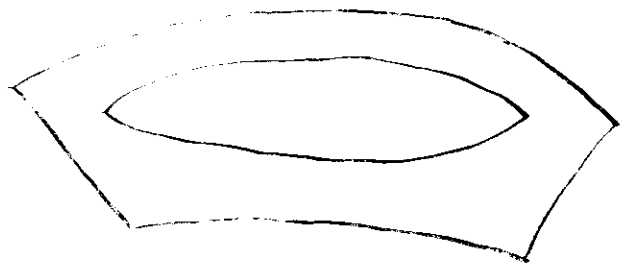
鉤 錐



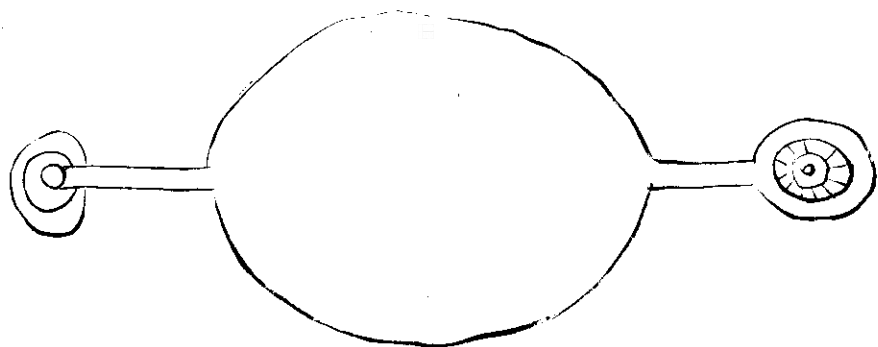
杓 椀



沙 羅

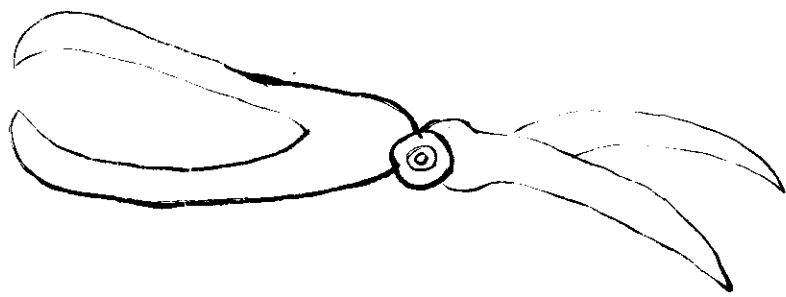


霹 靂 火 球



用乾竹兩三節徑一寸半无罅漏裂者存則節  
 勿透用薄瓷如鉄錢三十斤如火藥三四斤裹  
 竹為球兩頭留竹寸許球外加傳藥火藥外傳  
為注其火  
 球說若賊穿地道攻城我則穴地迎之用火錐  
 烙開如霹靂然以竹扇簸其烟焰以薰灼敵  
 人放球用甘草

火 鉗



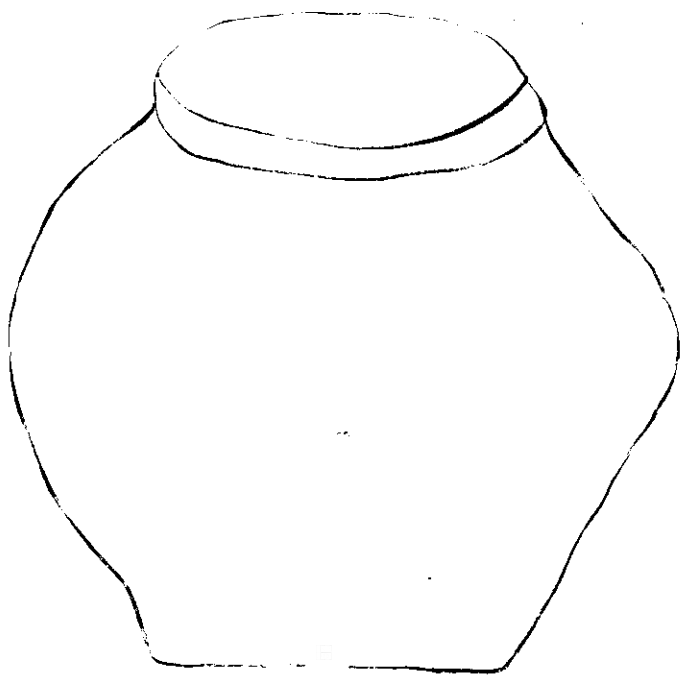
錐 烙



鐵 烙



地 聽



地聽於城內八方穴地如井各深上文勿及泉  
令地聽搃審者以新瓮自覆於井中坐而聽之  
凡賊至城數百步內有穴城鑿地道者皆聲聞  
瓮中可以辨方向遠近若審知其處則鑿地迎  
之用薰灼法 法具霹靂火球說

托人

火鉤

火鏟

鉄猫

濡沾

瓮

柳罐

柳水洒

常置城上托人火鉤火鏟鉄猫濡沾以救焚

瓮柳罐以貯水唧筒以使水

木燈籠

鉄燈籠

鉄燈塔子

蠟燭

樺燭

油

右常置城上用以照夜防賊攻城

鉄

鏟

鉄鏟

大斧

牛皮

石灰袋

右常置城上鉄鏟鉄鏟斧牛皮以應緩急石灰袋  
飄颺以害蟻附攻城人以上並常用不須备形





治平勝算全書卷七

雙峰 年羹堯 輯

攻城法

用兵之道全國為上破國次之全卒為上破卒次之皆為用謀以降敵必不得已始修車槽具器械而後成踊土距圍又三日而後已恐傷人之甚也故曰攻城為下然攻亦有道必在乎審彼之強弱量吾之衆寡或攻而不圍或圍而不

攻知此之道則能勝已攻之者大要攻其所必  
守與其所必救故城有宜急而取之者有宜緩  
而尅之者若彼吾勢均外有強援慮腹背之患  
者須急攻之以速其利如吾強彼弱外無寇援  
力足以制者當羈縻守之以待其敵是謂不以  
兵攻必以計困令其自拔令其自毀若城堅兵  
衆欲留我師外援且至則表裏受敵援之未足  
為利不拔足以挫威若是則將有不勝其忿而

蟻附之士卒被傷城終不拔者乃攻之此所謂  
不審己之強弱者也法曰十則圍之五則攻之  
兵少則不可久圍環而鬥之離而合之此所謂  
量吾之衆寡者也又城有所不必攻者有所不  
攻者故兵向城必先使謀者求知城中之糧數  
計人為費糧多而人少則攻而勿圍糧少而人  
多則圍而勿攻也此所謂或攻或圍也凡欲攻  
城須備攻具然後

其所救謂攻其軍主之所在  
守其歸路使外交不得相救也圍

則矢弓不及奸為不通賊出突

圍勢

面則四面撓之使敵不知

所備此兵謀也

不

不殺老幼婦女不

焚廬舍不污井灶不毀神祠佛像恐怒敵也破  
城時鼓聲未絕不許放散俘虜須限以時及時  
擊鼓三通軍人使須歸營若捉獲婦女者三日

外不許留置在營此軍禮也得賊之城堡非有  
要害可恃者不分兵鎮守得賊城近吾境者則  
固守以積糧儲薪芻守備之物此所以免轉輸  
之勞也今採歷代攻城之器可施設者圖形於  
左以備一時之用

攻城略

一用尖頭木驢虎頭車抵城下宜用鴉嘴鑿  
土開作一次令自摧崩

一用三脚雲梯上城則播木不能害

一用火炮打敵樓撞車冲門破柵

一用火炮火箭火禽燒城中之積聚

一將軍分兵作數次查察令晝夜金石鼓噪之  
攻之三晝夜不絕使彼不得眠而人自困乏

吾亦詐作倦狀任攻於中夜月黑之際使矯  
 健勇鬥之士上城偷門斫闕而出引大兵入  
 一於中夜用勁弓射箭入城箭上繫書間諜許  
 之賞賜如士卒收得亦可遞相應誘或賊所  
 腹心謀主及左右輔佐有才能之人可於箭  
 上貼寫文字相約亦可反間

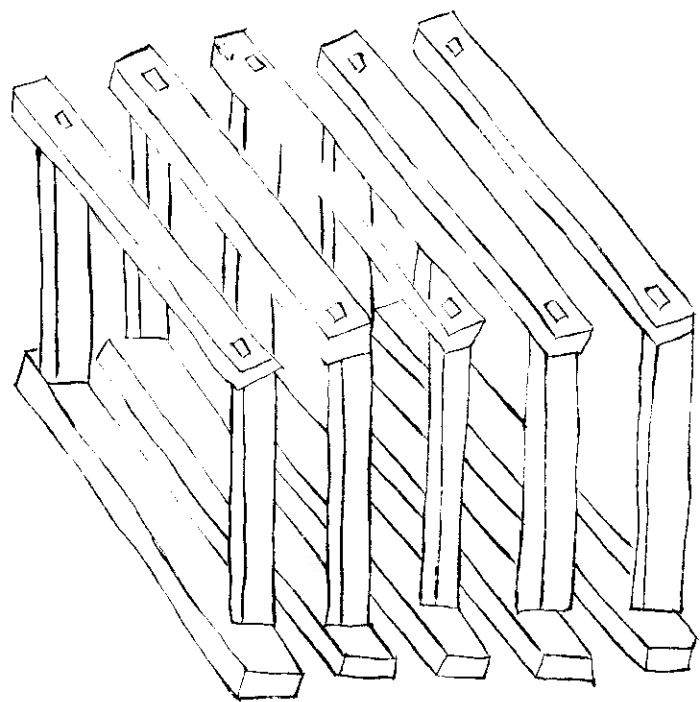
一於要害之處設奇伏險防禦外援如無不必  
 一鑿城作孔夜使壯士入城斫闕偷門亂燒積

聚糧儲薪芻之物

一用鵝車洞子進土填壕作距堙土山於洞子  
 內使人分作左右兩行一行轉土入壕填城  
 下一行轉空器洞子別使壯士聚土轉入不  
 可使人往來搬運出入不便有距堙可望却  
 採斫木植用木袋盛土堆積上城廣積柴薪  
 城邊堆高為妙

其洞子上多設泥漿桶麻搭  
 防備猛火

地 道



右地道約高七尺五寸廣八尺凡攻城者使頭  
 車抵城鑿城為地道每開五尺餘便施橫木地  
 楸立排沙柱架卷樑防城上下推之漸深則隨  
 隘設之運木皆自頭車緒柵內外來攻穴城欲  
 透量留三五尺積薪於內縱火往之柱折城摧

鋒刀鑿

鴉嘴鑿

鐮皮鋏

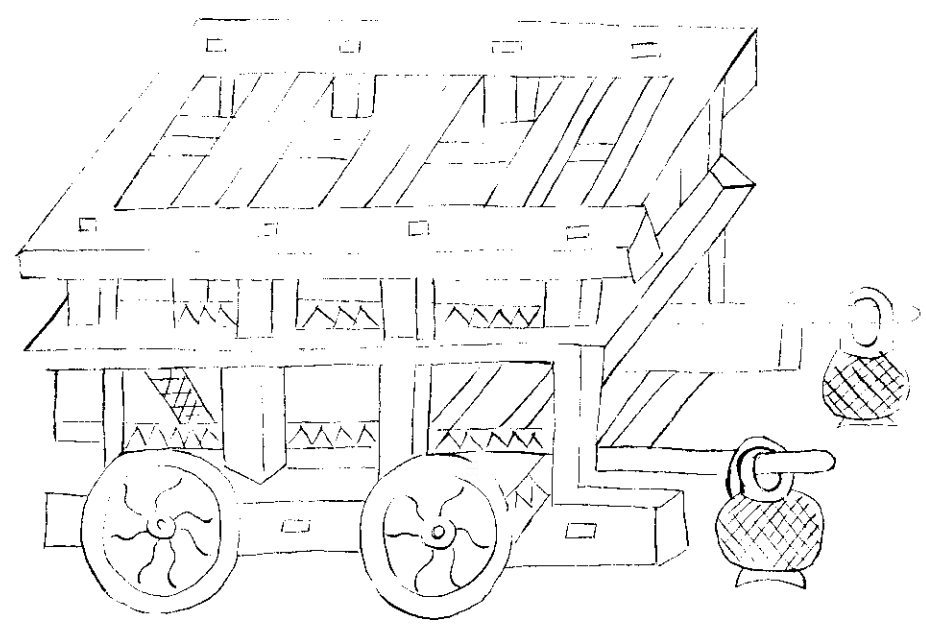
方鋏

鐵鏡

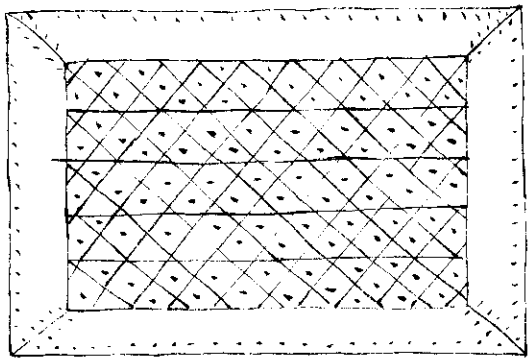
剗子

右地道內掘土用之並設人常用故不圖形

不排搭緒棚

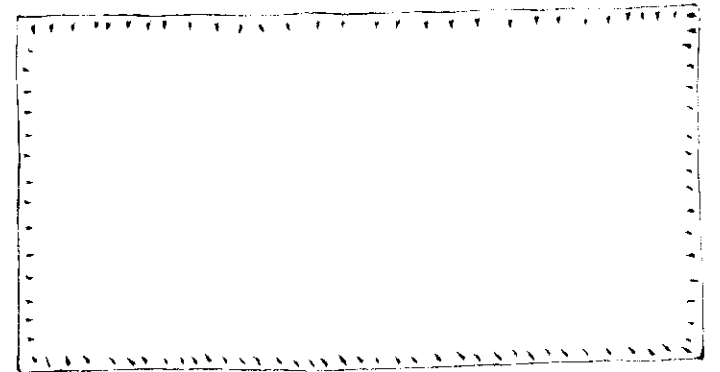
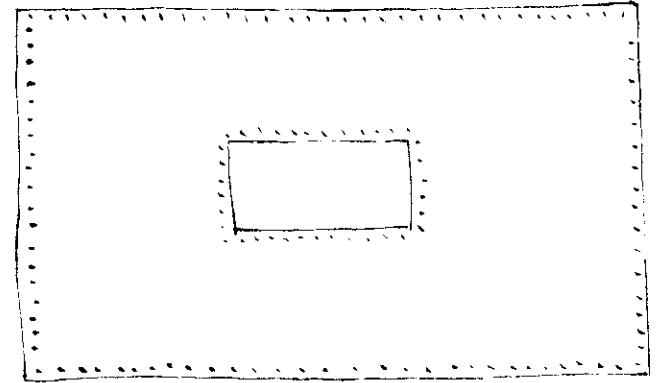
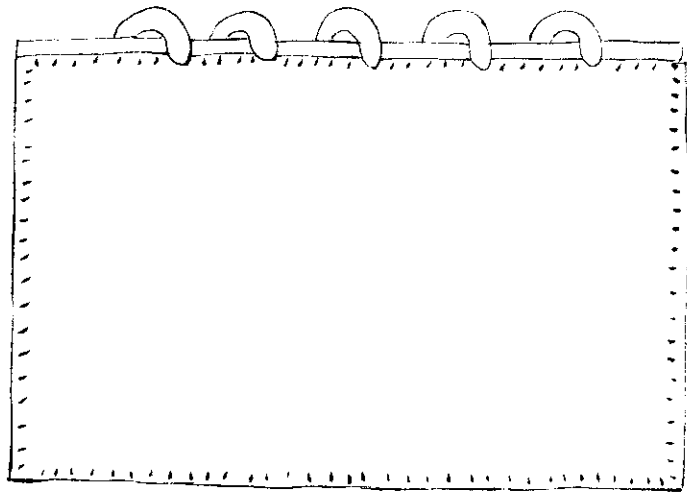


緒棚蓋笆

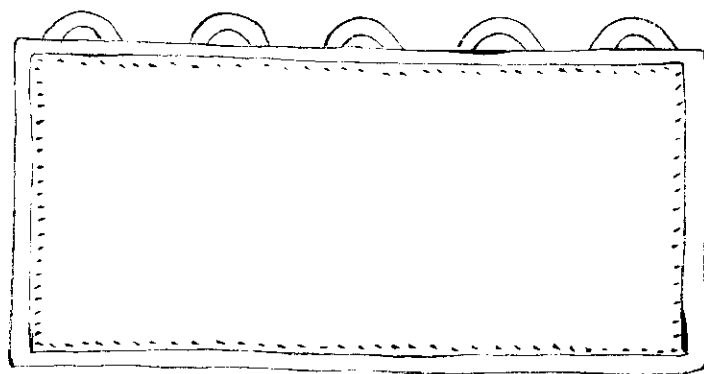




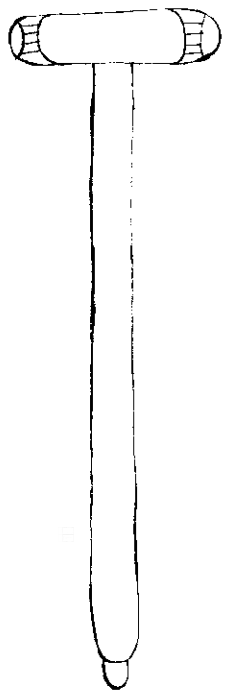
緒棚兩邊垂筥



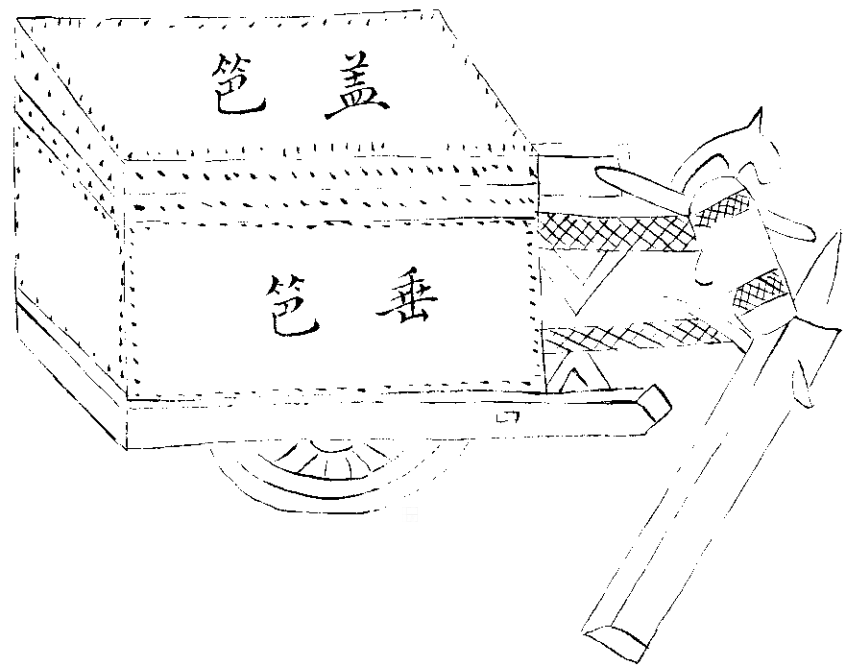
鴈翅筥



撐 鴈 翅 筩 拐

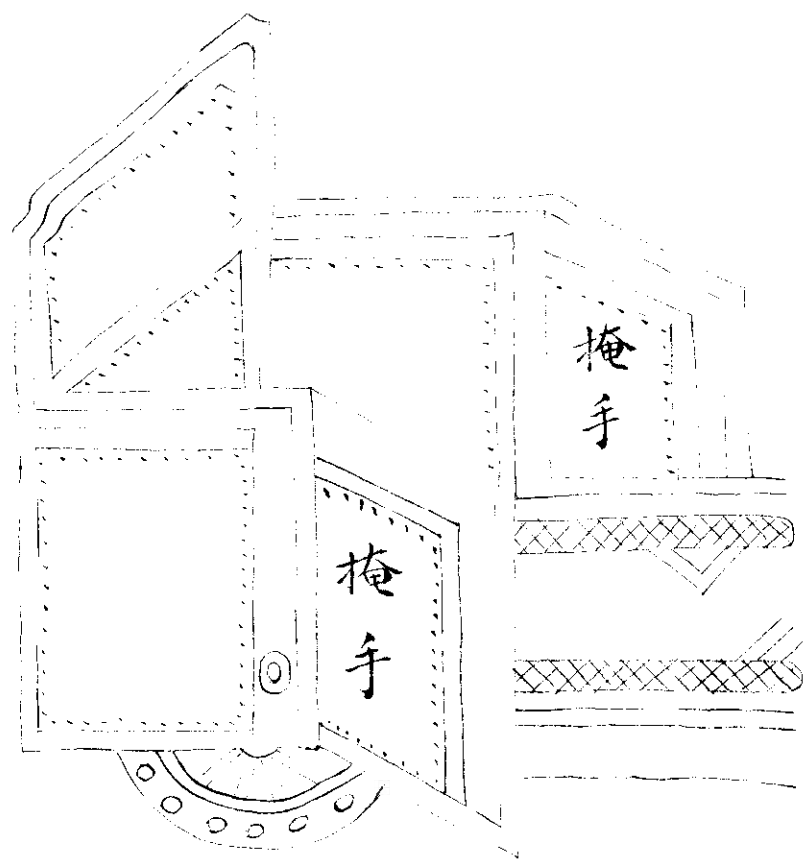


排塔緒棚



右緒楮接緒頭車架木為棚故曰緒棚其高下  
 如副頭車棚上及兩旁皆設皮苞以禦矢石若  
 頭車進則設蓋之與車相連隨其遠近若敵人  
 以火焚車及棚則設泥漿麻搭渾脫水袋以救  
 之

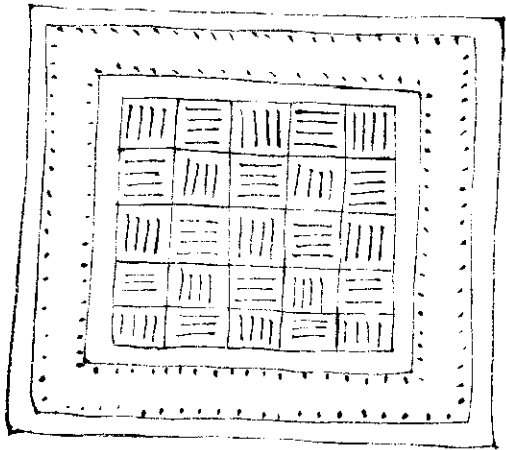
屏風牌



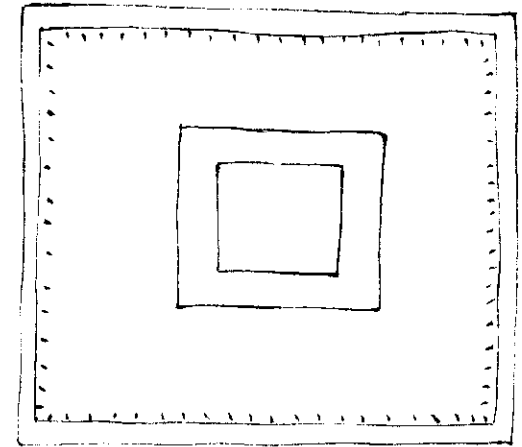
掩手

掩手

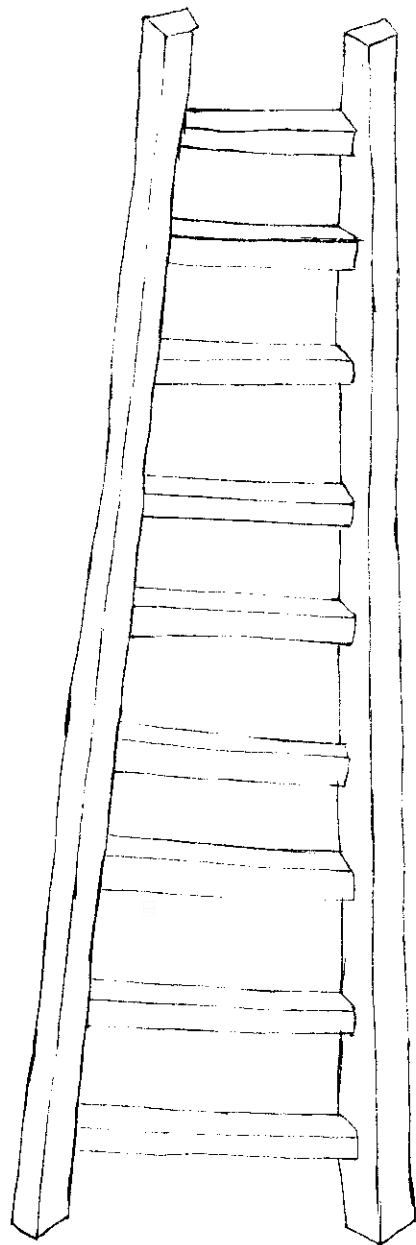
屏風筮



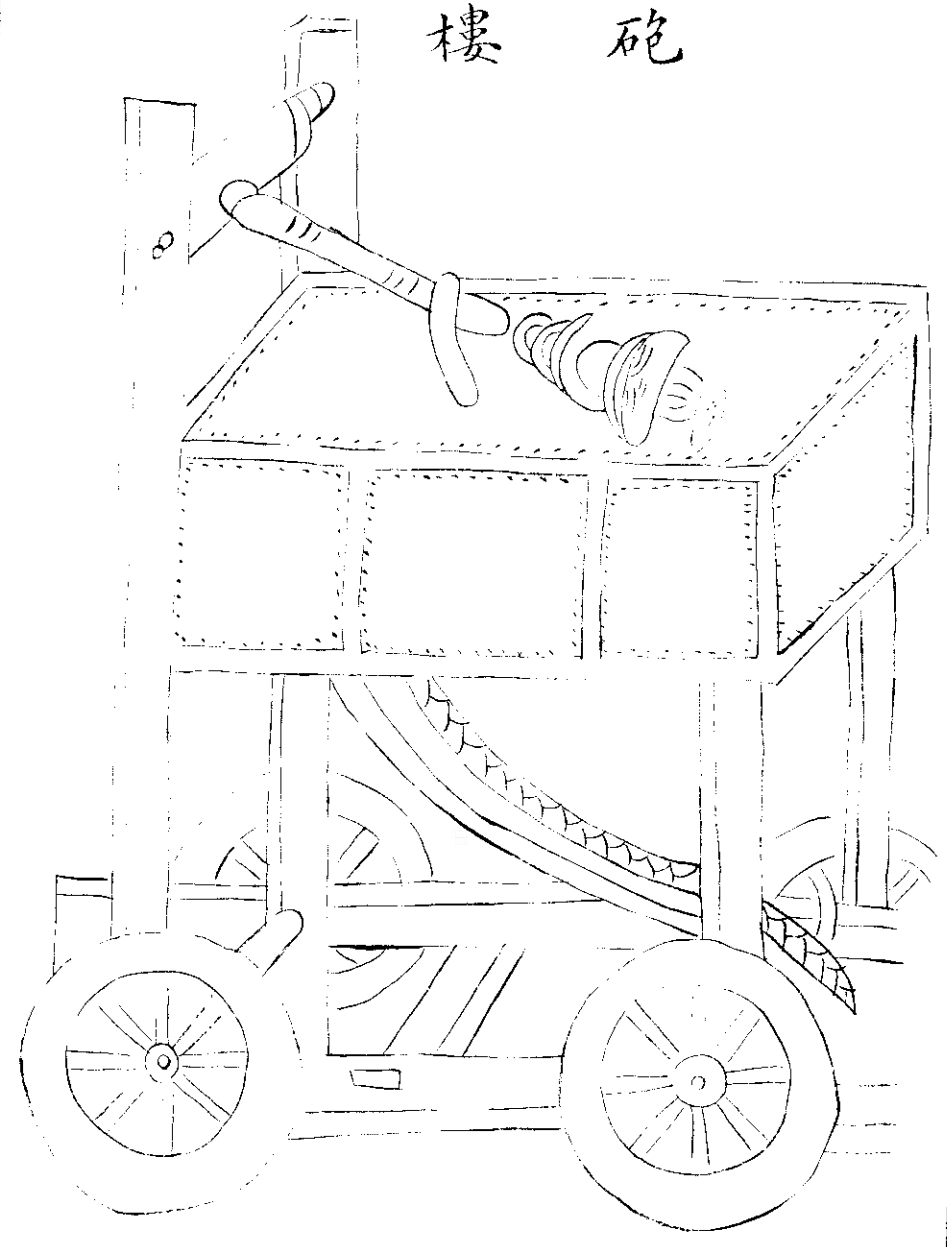
又編皮筥



上頭車梯

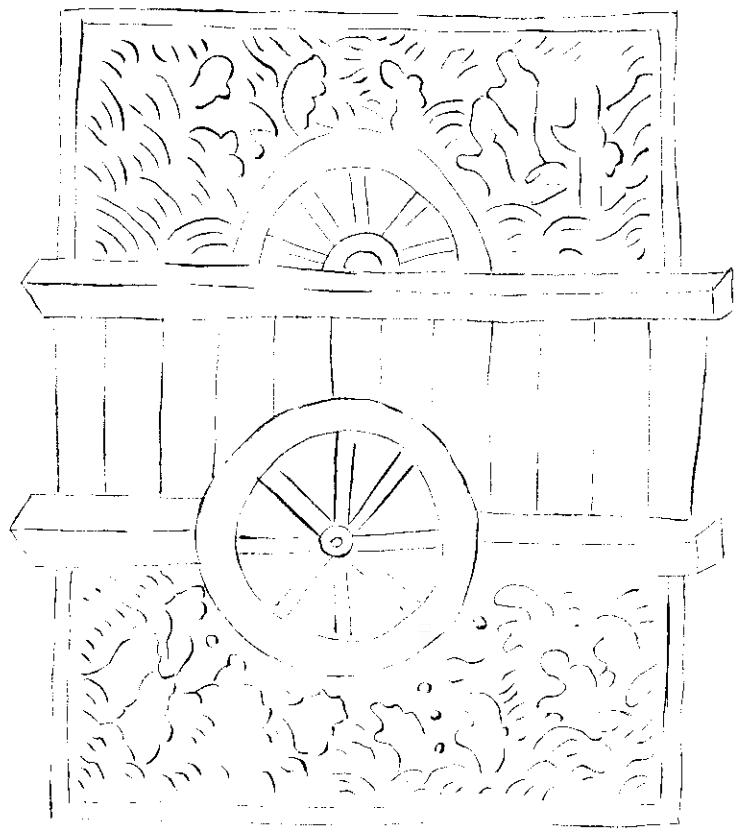


砲樓

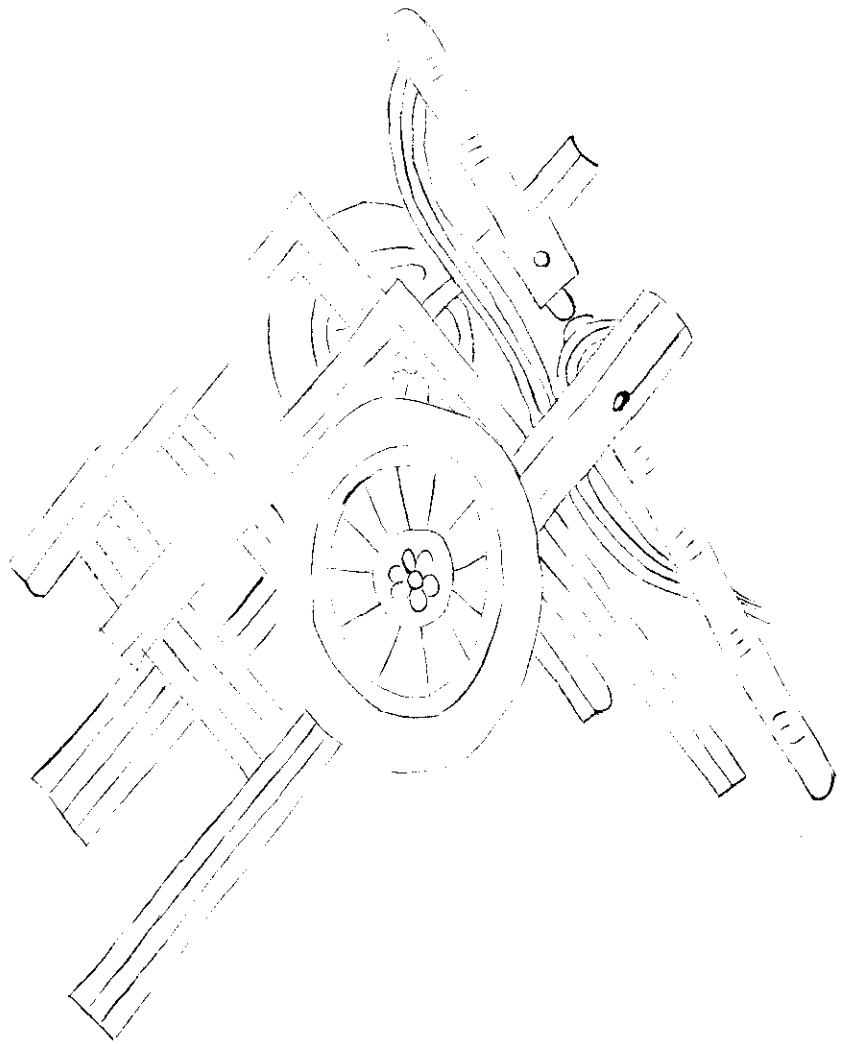




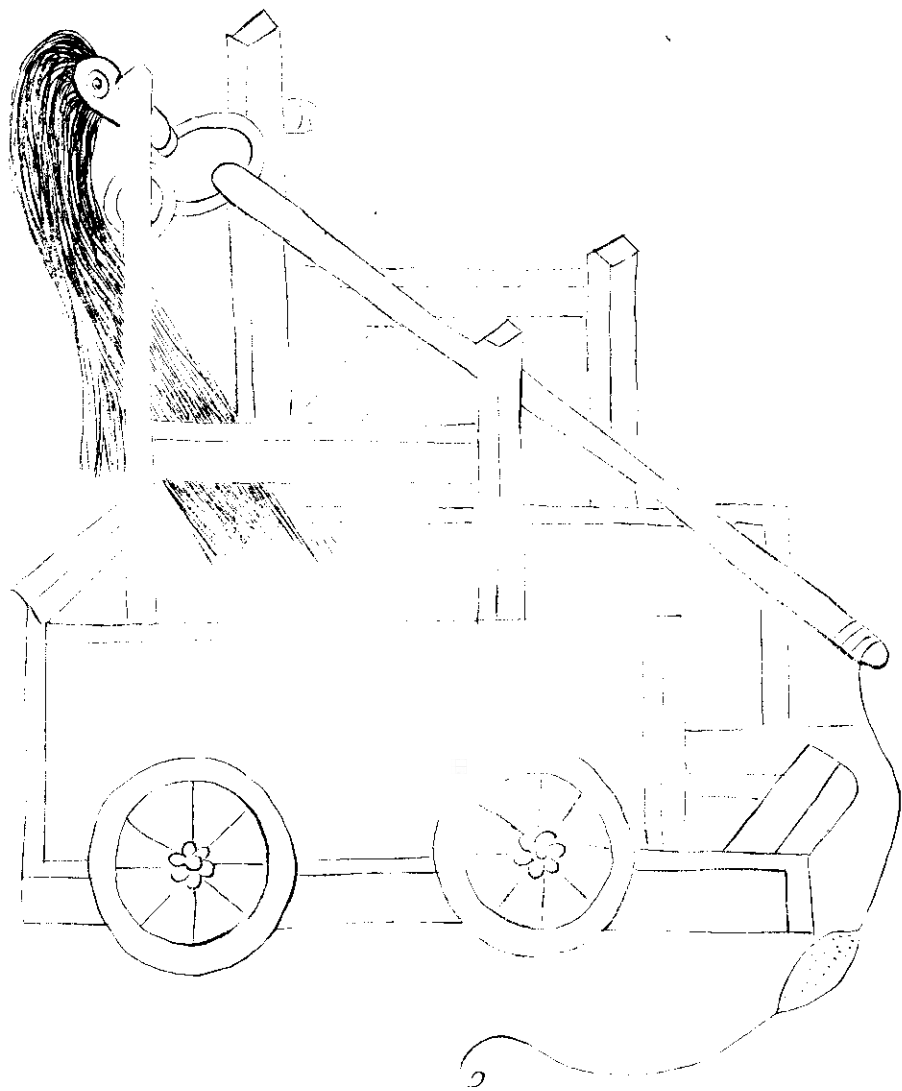
壕橋式



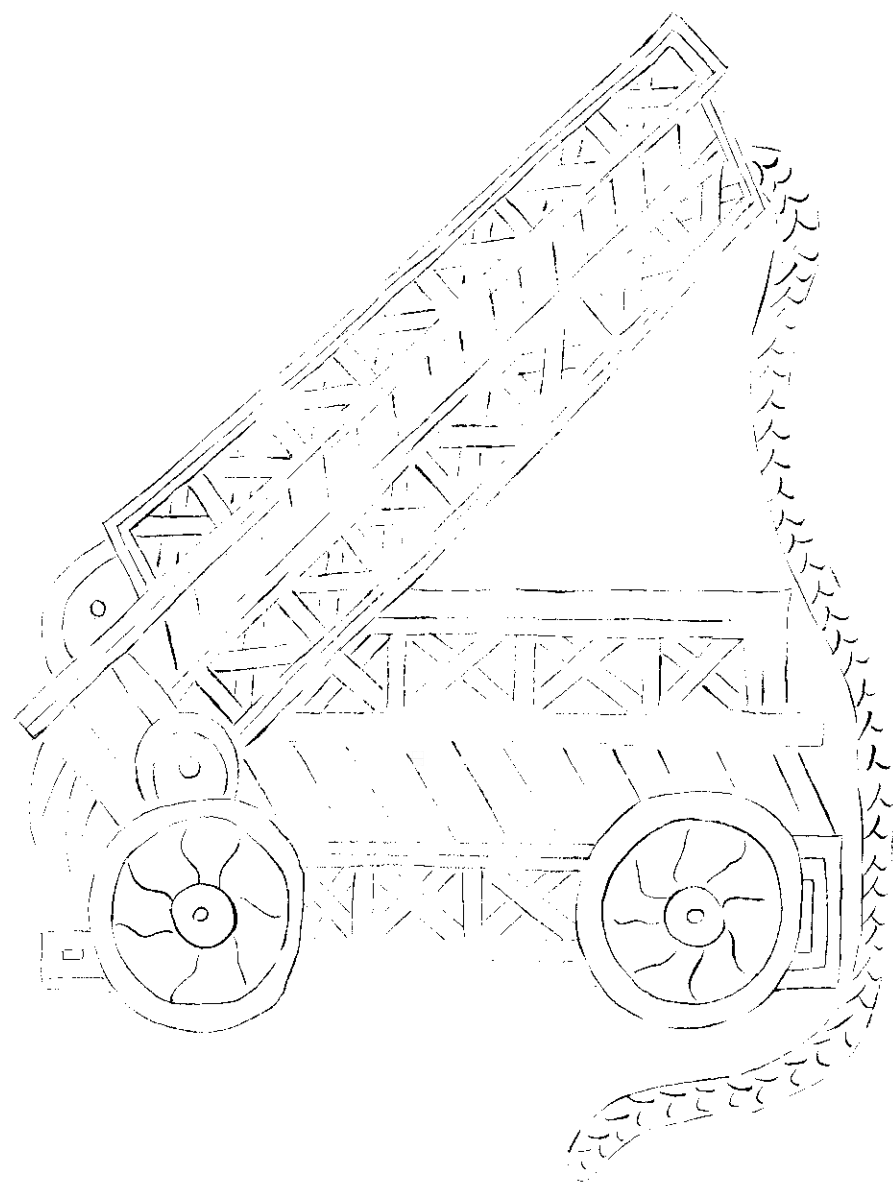
砲車



行炮車

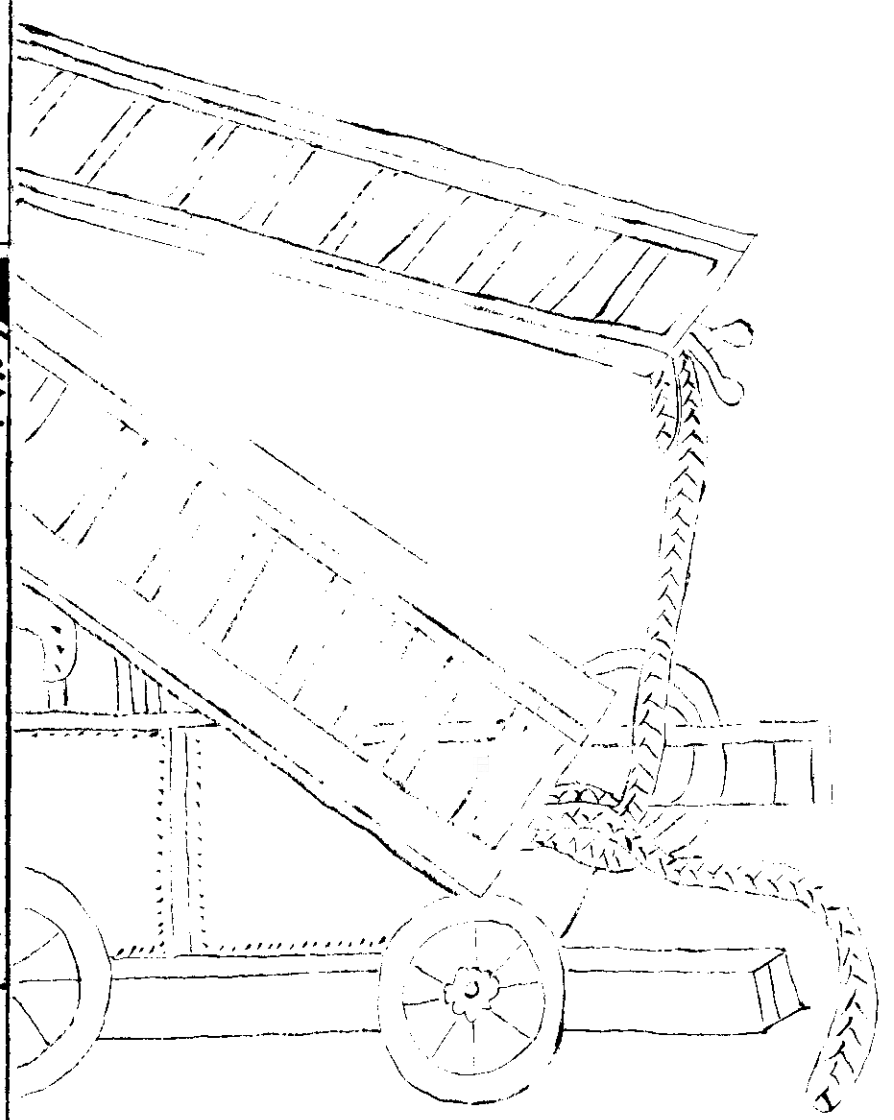


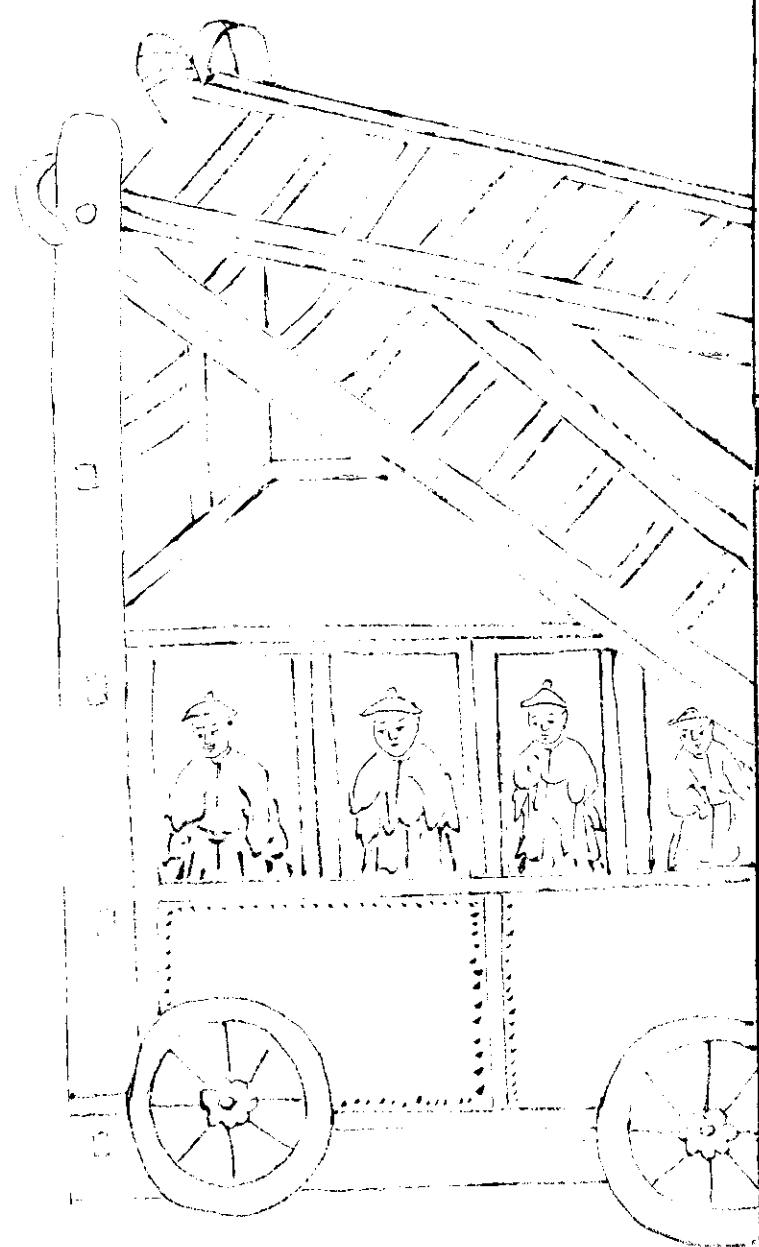
摺疊橋



右壕橋長短以壕為準下施兩巨輪首貫兩小輪推進入壕輪陷則橋平可渡若壕濶則用摺疊橋其制以兩壕相接中施轉軸用法亦如之

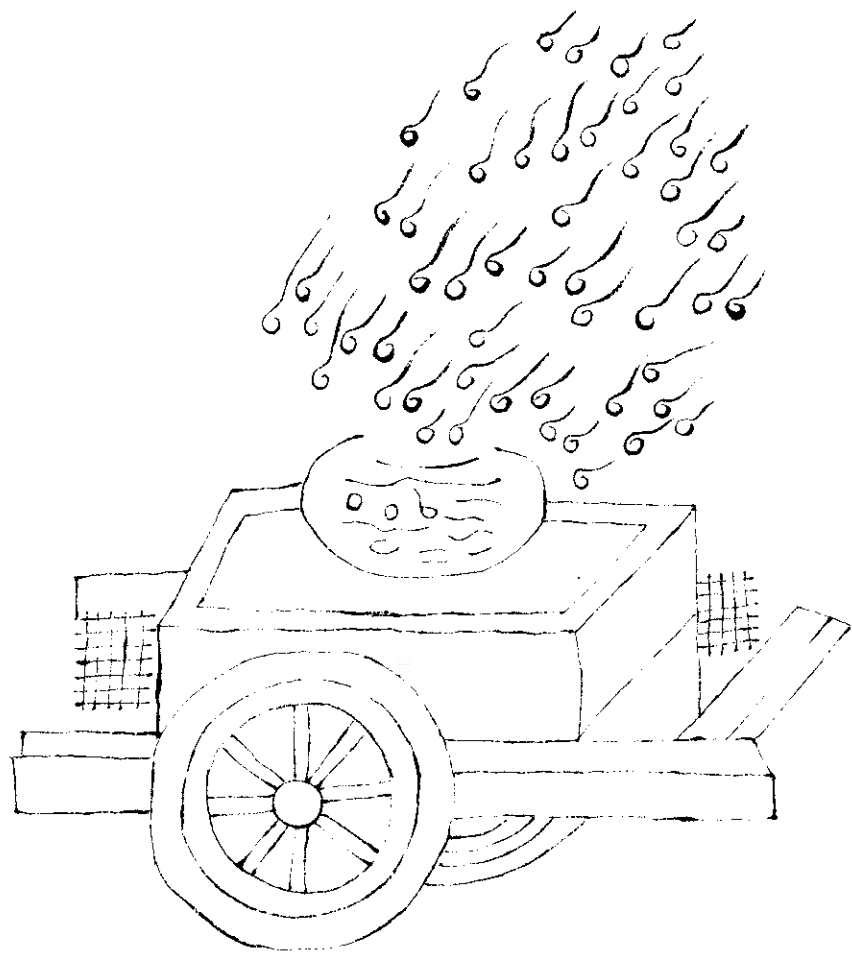
雲梯



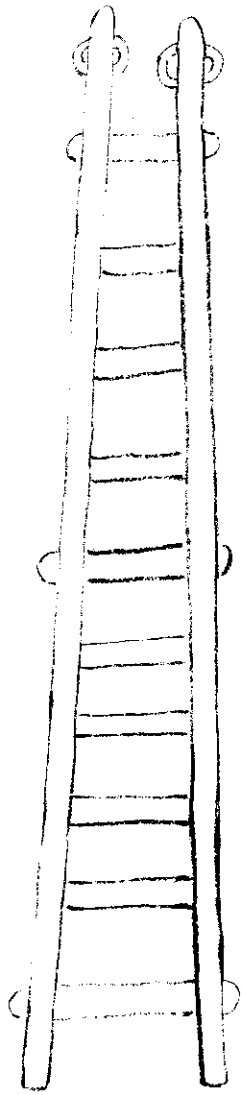


右雲梯以大木為床下施六輪上立六梯各長  
 二丈餘中施轉軸車四面以生牛皮為屏蔽內  
 以人推進及城則起飛梯於雲梯之上以窺城  
 中故曰雲梯

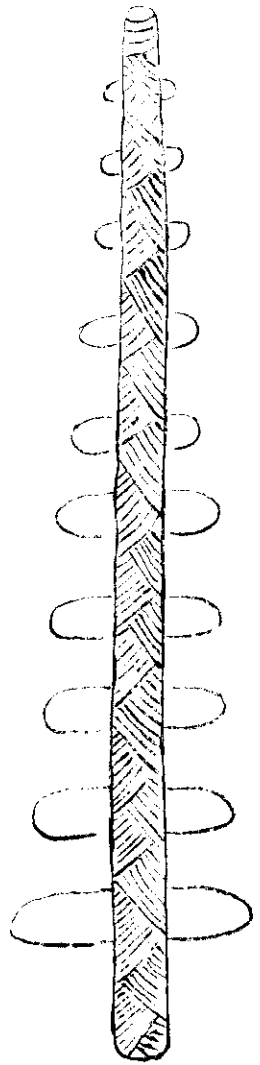
火車



飛梯



竹飛梯





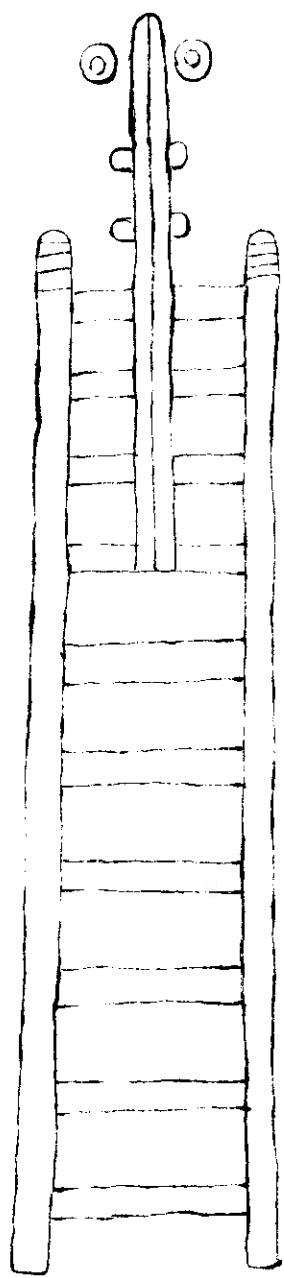
飛梯

長二三丈首貫雙輪士卒欲蟻附者則以輪着城推進上之

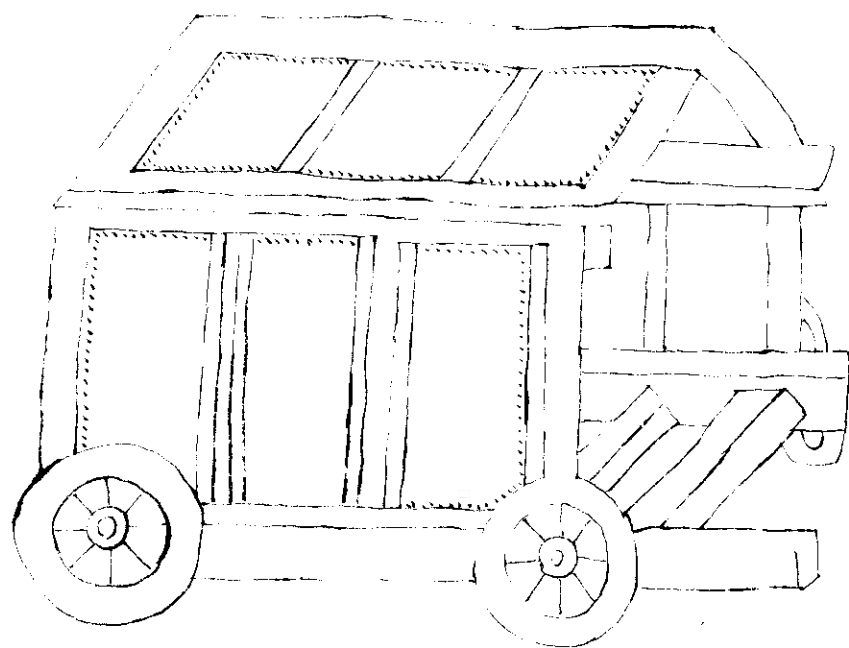
竹飛梯

用獨竿大竹兩旁施脚澁以登

躡頭飛梯



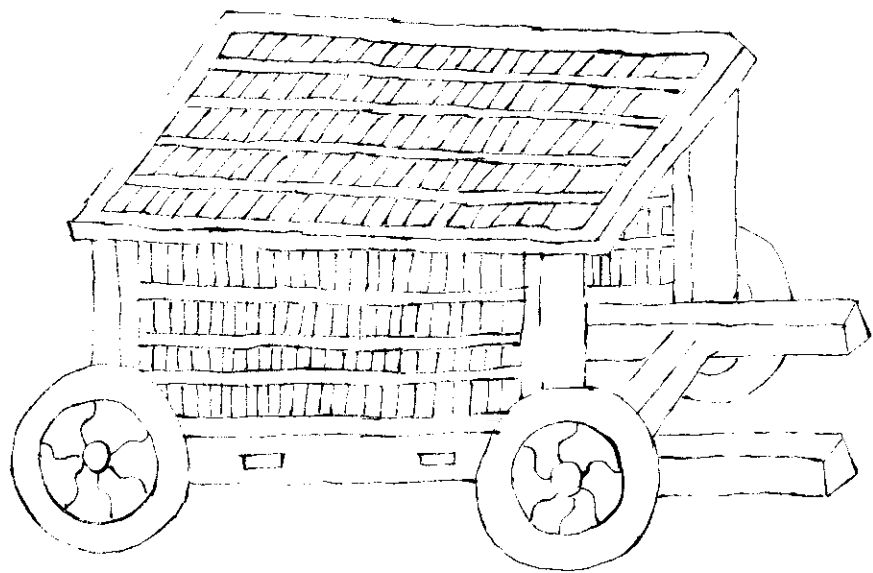
輜 輶 車



輓輶車

下虛上蓋如谷及其車梯勿使梳板中可容人  
着地推車載以四輪其蓋以四繩為脊以生牛  
皮蒙之中可蔽十餘人填隍推之直抵城下攻  
擲

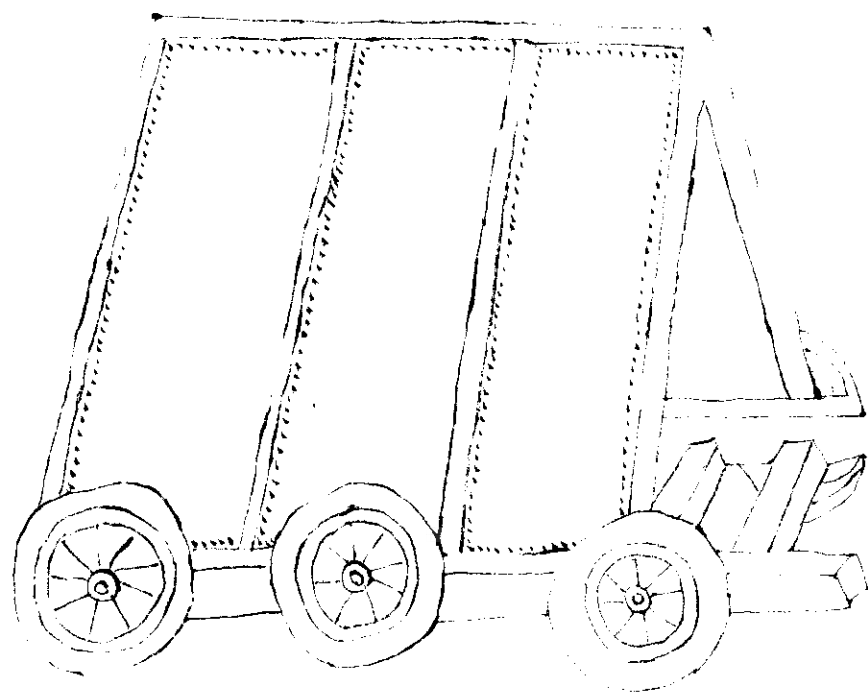
木牛車



木牛車

以堅木厚板為平屋裏以生牛皮下施四輪自  
內推進以蔽攻城者

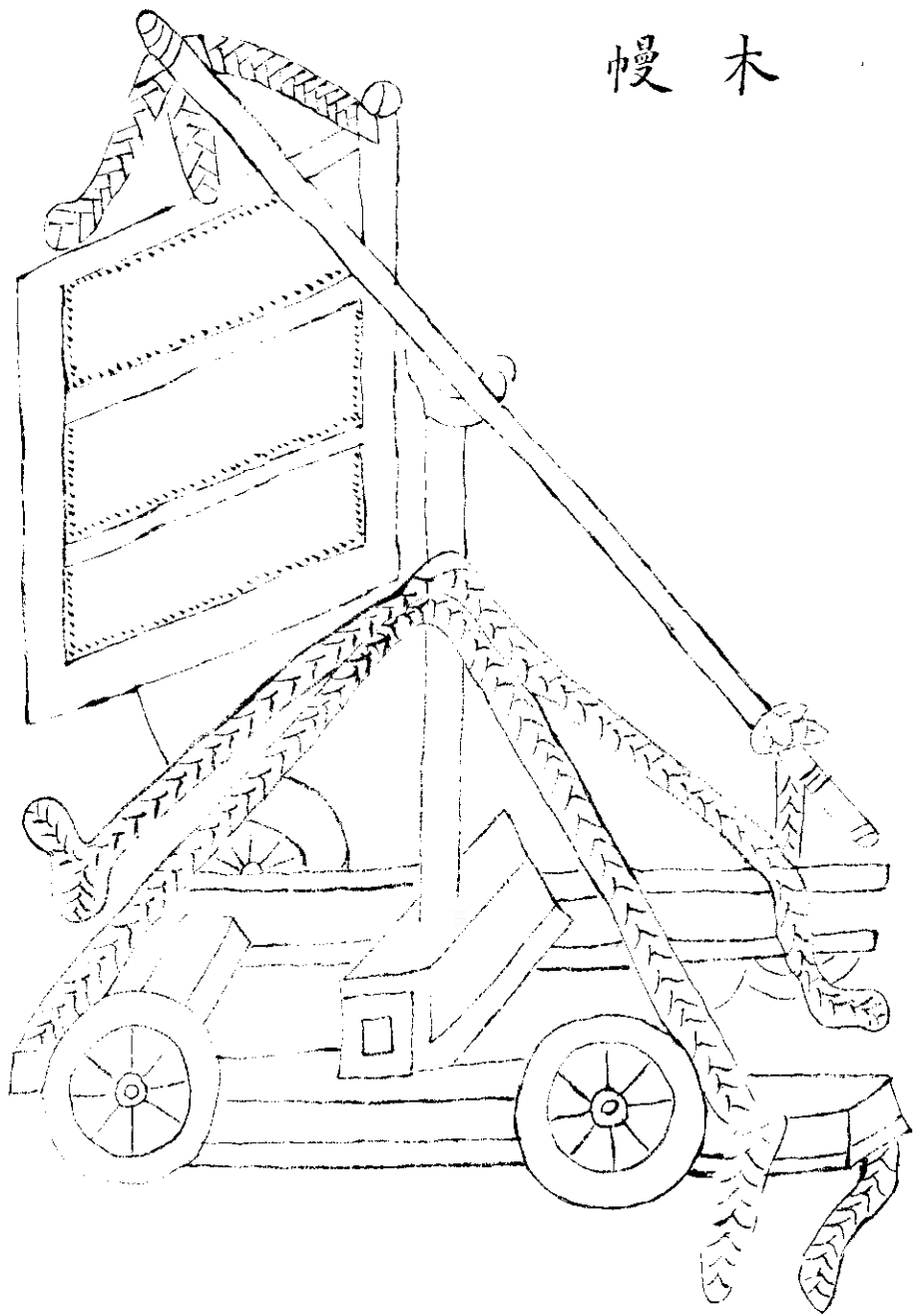
尖頭木廬



尖頭木廬

形如輓輶惟增二輪上橫大木為脊長一丈五尺上銳下方高八尺生牛皮裹之內蔽十餘人推進城下以攻城作地道者

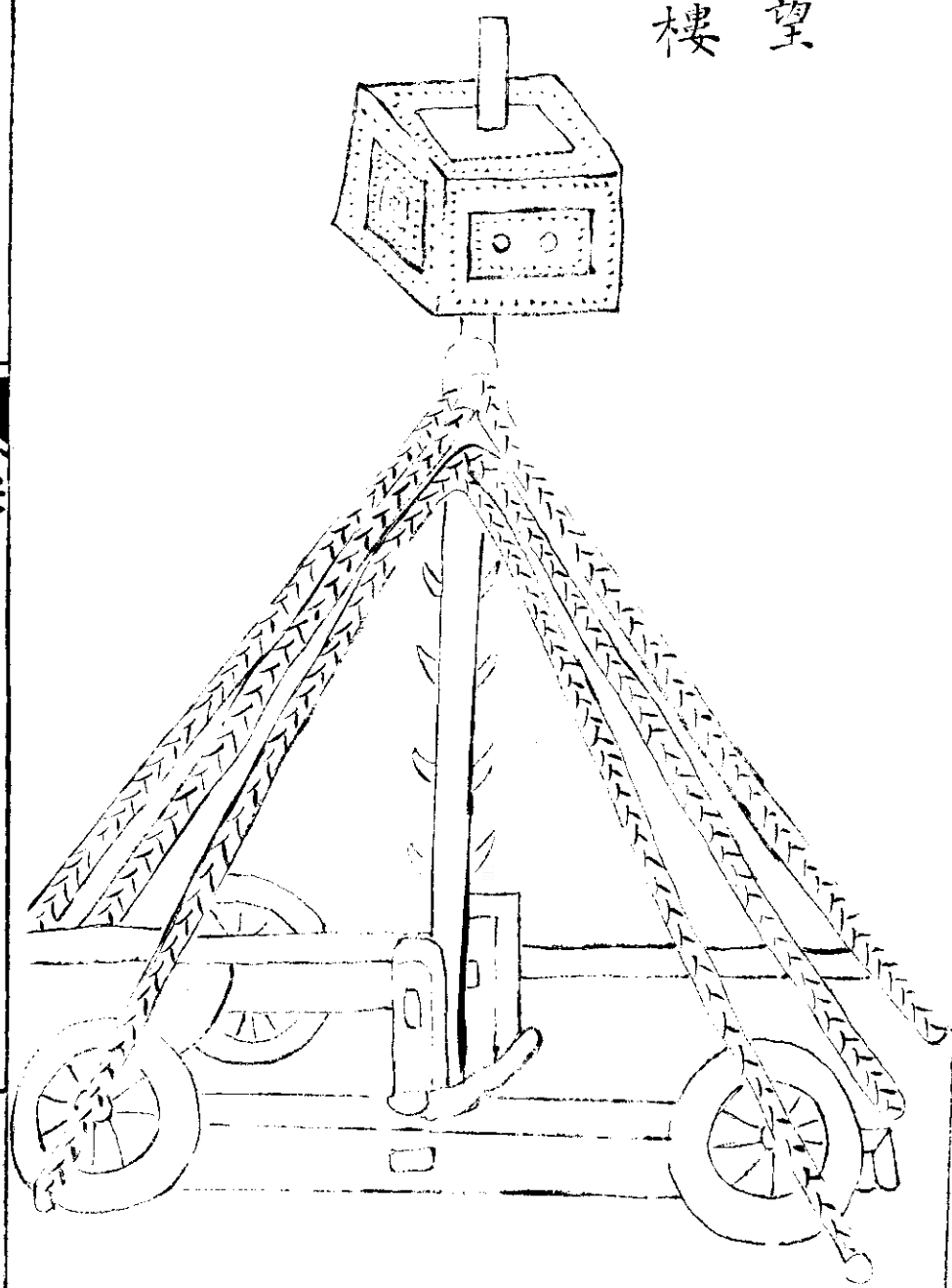
木幔



木幔

以板為之制如屏風車式裹以生牛皮上施桔  
榘載以四車輪低昂以繩挽之凡攻城欲蟻附  
者則以幔禦當面矢石

望樓



右凡望樓與城中望樓為一守城具所以望城

中軍攻城欲利推徙故以車載其制以堅木為

車坐井轆長一丈五尺下施四輪輪高三尺五

寸上建望竿凡建竿皆長四十五丈上徑八寸

下徑一尺二寸如乏長木亦可接用上安望樓竿下施轉

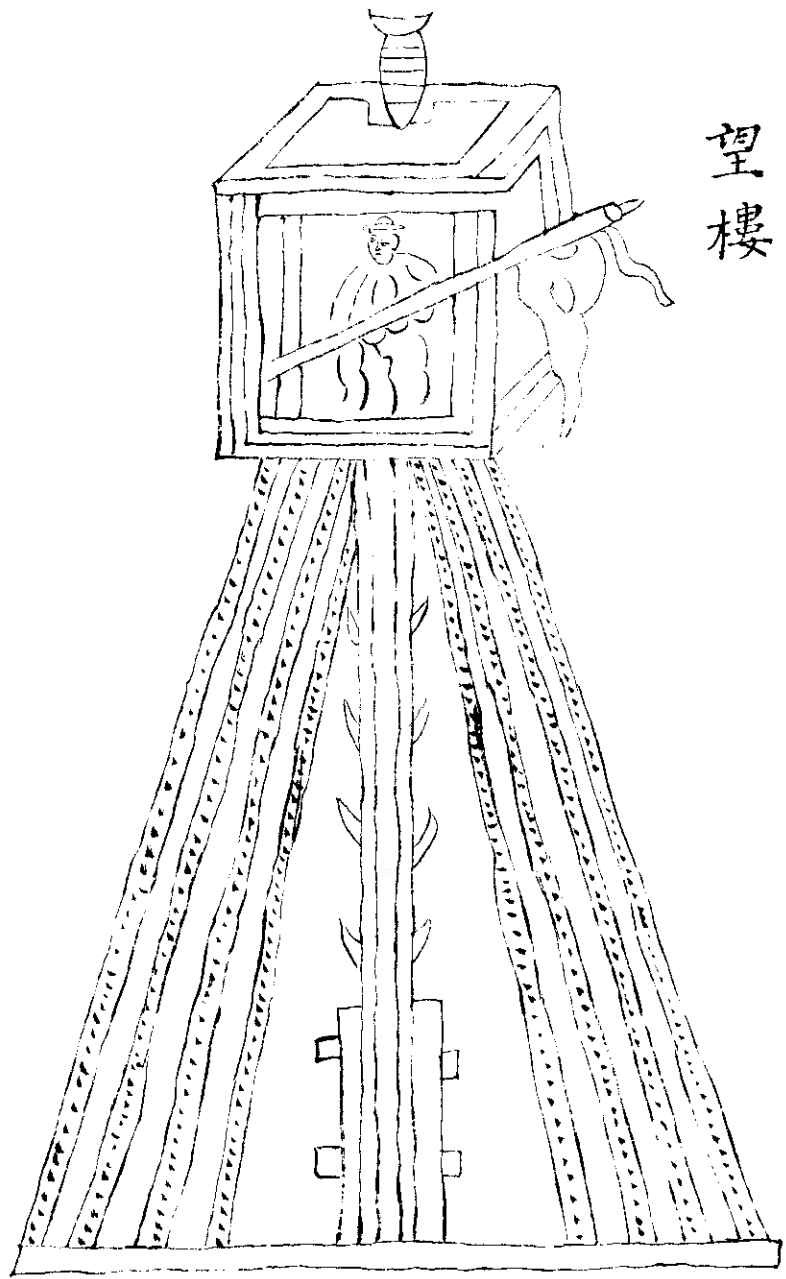
軸旁施叉手木係麻繩三綱上棚二條各長七

十尺中綱二條各長五十尺下棚二條各長四

十尺帶環鉄掇十條皆下銳此立竿如舟上建

檣法打掇繫繩六面維之令固餘法及候望式

望樓





右望樓高八丈以堅木為竿

木不及八丈則上三兩樓亦可

施板屋上濶五尺上下開竅通入竿兩旁釘尋

斧八十箇用索三縑上縑四條各百二十尺中

縑四條各百尺下縑四條各八十尺尖鉄擗十

二箇各長三尺擗擗端穿鉄環凡起樓用鹿類

木二各長二丈五尺深埋之出地八尺用鉄叉

層竿數條更用木馬及巴木堅之如船上建檣法其高亦

有百二十尺者縑索隨而增之板屋中置望子

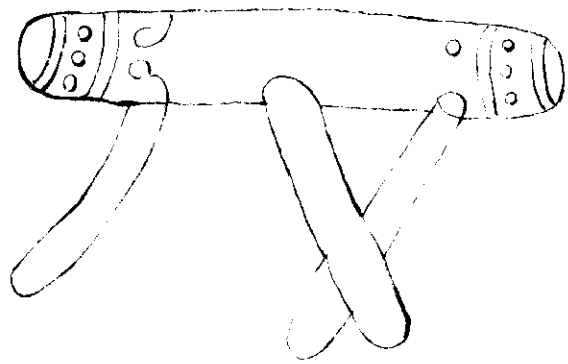
一人執白旂以望候敵人无常寇則捲之寇來

則開之旂桿平則寇到近旂垂則寇至已退徐

舉之則寇去復來升降抑揚此軍中預備之道

也

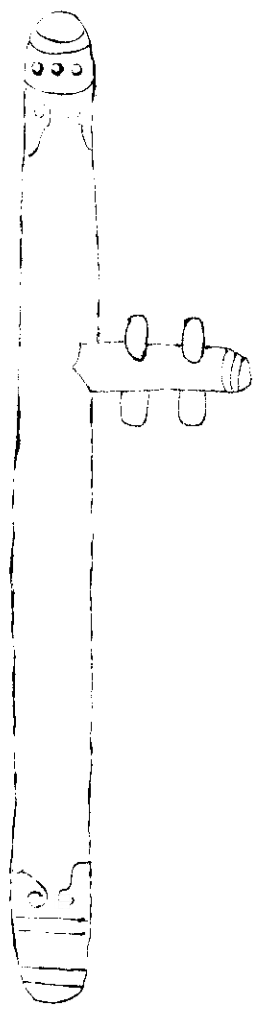
木馬子



木馬子

横木下置三尺高三尺長六尺

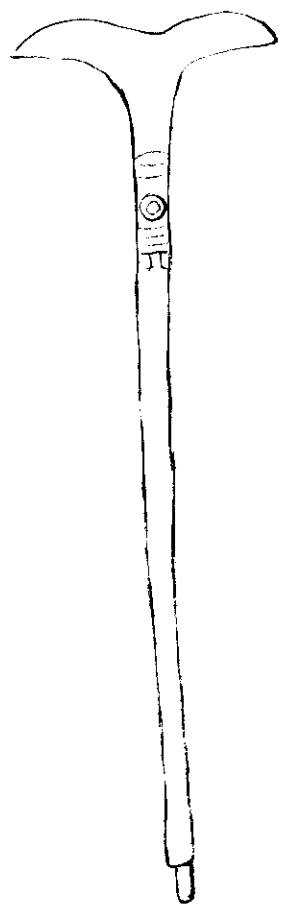
狗脚木



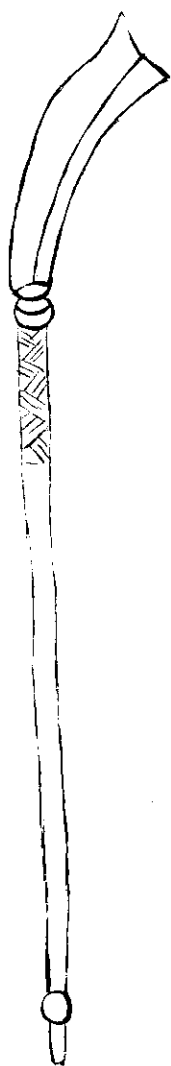
狗脚木

植一柱挂於女牆内相去五尺準牆為高下柱  
上施橫木鈎挂

火 叉

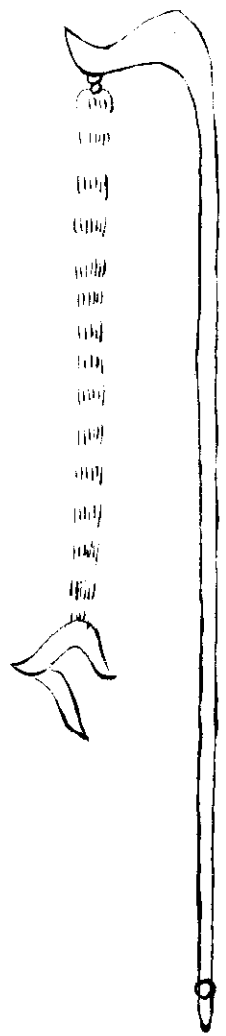


火 鏟

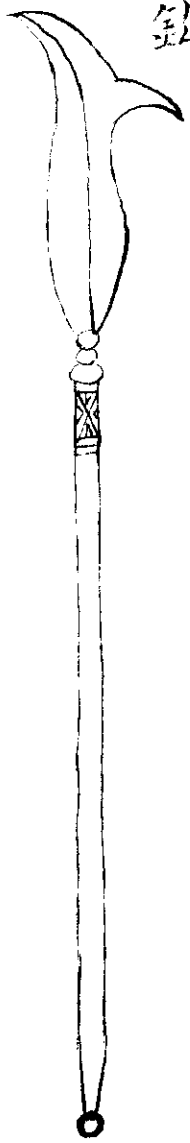


火鑷以鈎刀為刃火叉以鉄為兩歧之器凡攻城將透積薪草松明麻粃音銃於地道中加以膏油縱火焚城續之令不減則施四物以備用燒之三日其城自摧

鉄猫

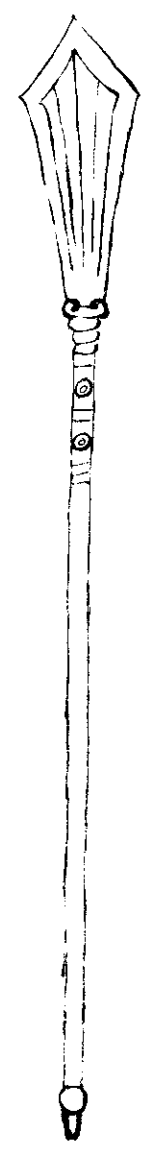


火鈎

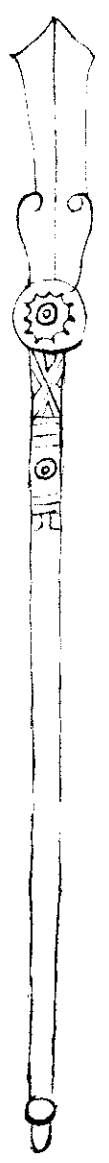


鐵猫以鉄索係三鬚鈎火鈎以雙鈎刀為爪

短 双 鎗

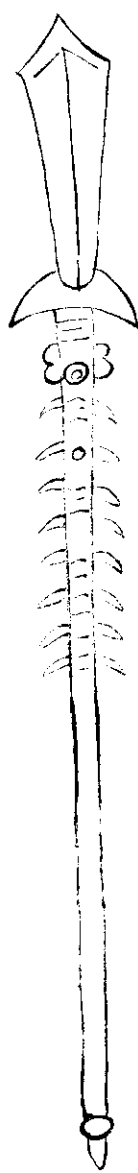


短 錐 鎗



短及鎗并袴長二尺桿長六尺短須并袴長一尺二寸桿長同短及

抓



鎗

蒺

藜



鎗



抓鎗及後有四逆鬚桿長六尺前二人施鐵刺  
如雞距式蒺藜鎗及并袴長一尺三寸桿長六  
尺前二尺施鐵蒺藜皆頭車緒綑中所用之戰  
器

拐

鎗



拐鎗刀連袴長一尺四寸桿長四尺有拐凡攻城將透敵來迎我則與前四鎗可通用禦之

烈 鑽

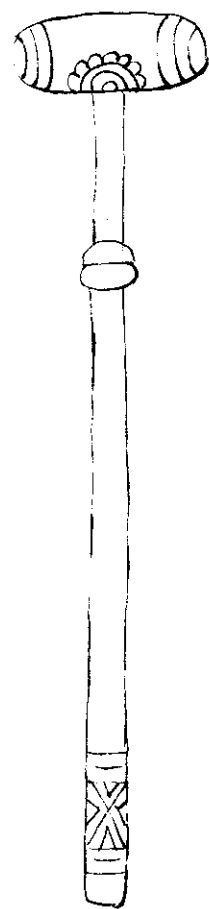


驪 耳 刀

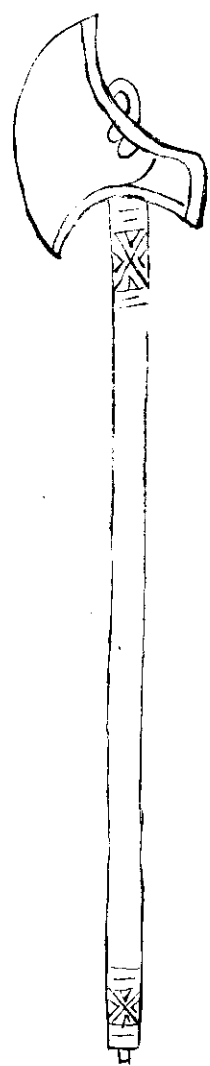


烈鑽及連袴長一尺五寸上銳下方濶八寸柄長三尺有拐驩耳刀及連袴長一尺及上銳下狹

錐 鑿

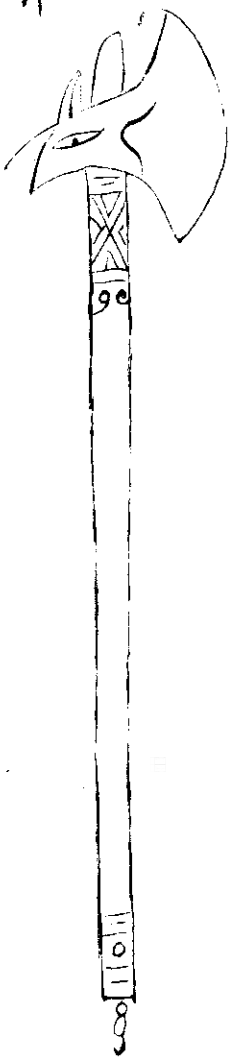


斧 眉 蛾



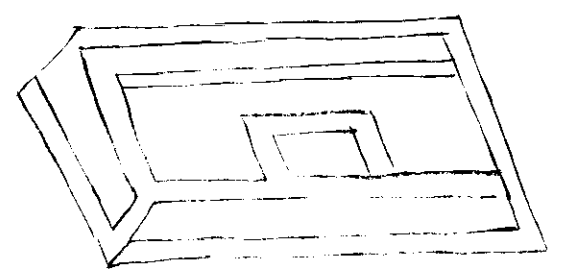
鏝錐及連袴長二尺柄長二尺五寸凡穴城深  
透以錐透之蛾眉斧長九寸及濶五寸長三尺  
亦穴城用

鳳頭斧



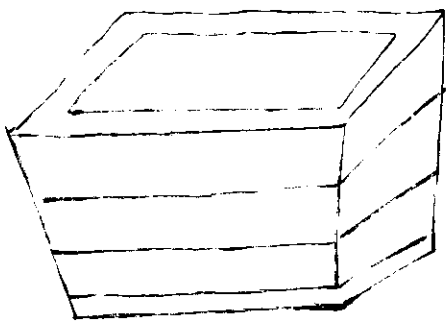
此斧頭長八尺柄長二尺並地道內掘土用之

注 盤

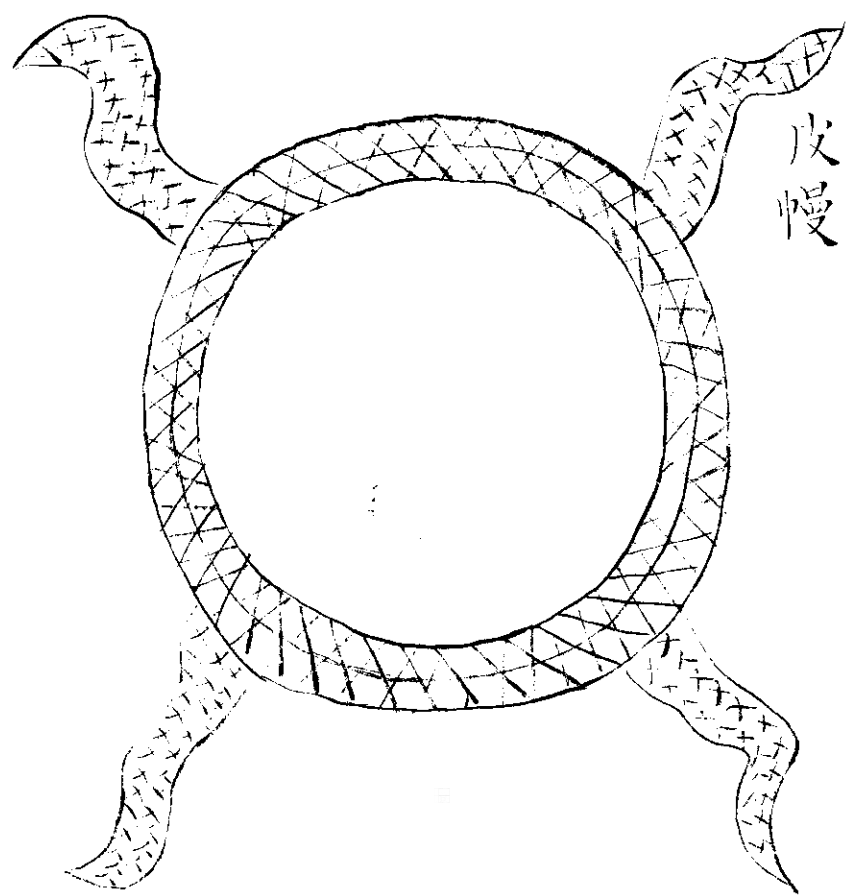


此盤方四尺深七寸中開一竅

木 檻



此檻以木為之方四尺深二尺以儲人清臭藥

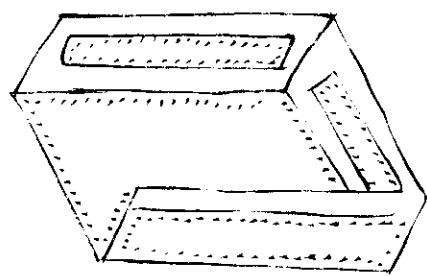


皮慢

皮幔

方六尺五寸亦生牛皮為之四角各施鉄連環環貫火繩凡攻城為地道敵人及穴地以迎吾吾則著人清臭藥自及身窟中以注盤透槽下灌敵人及入城中鑿地道以迎吾以瓮聽審知所自吾則穿穿暗道層級漸高直至敵人所鑿地道上為穴穴口施注盤以透槽生藥以灌之皮幔凡吾鑿地道敵人作及身窟注毒藥害吾

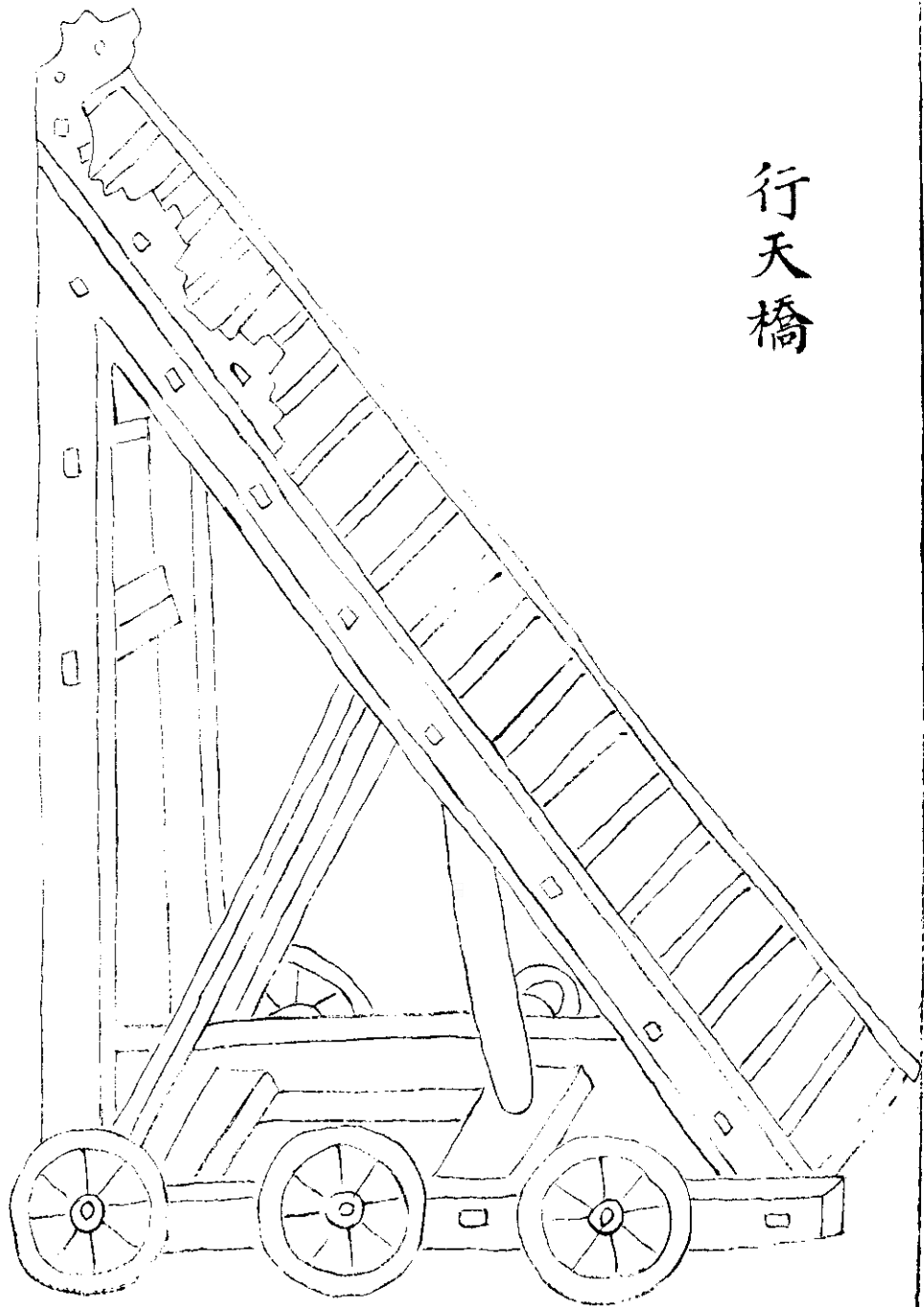
皮透槽



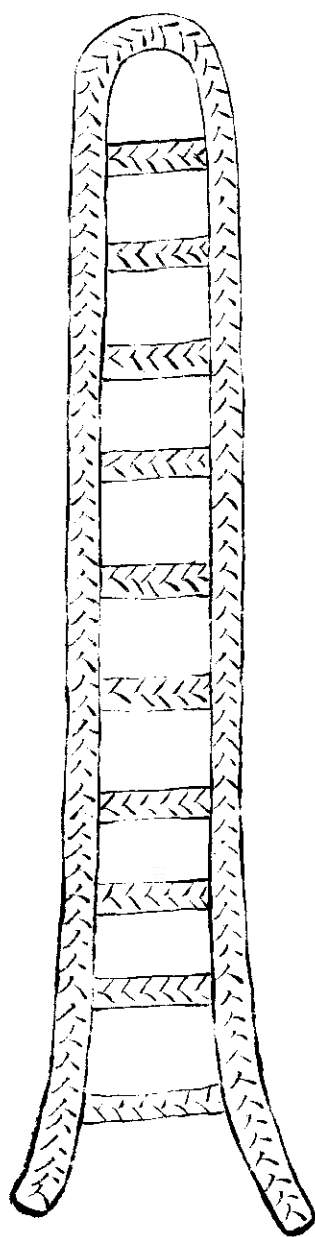


此槽以牛皮為之長四尺濶三尺一面開口如  
畚之式

行天橋



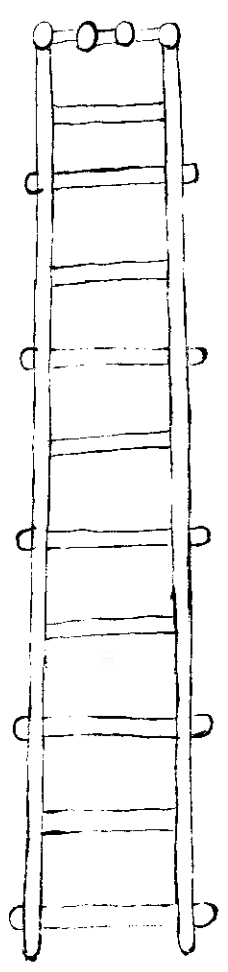
繩梯



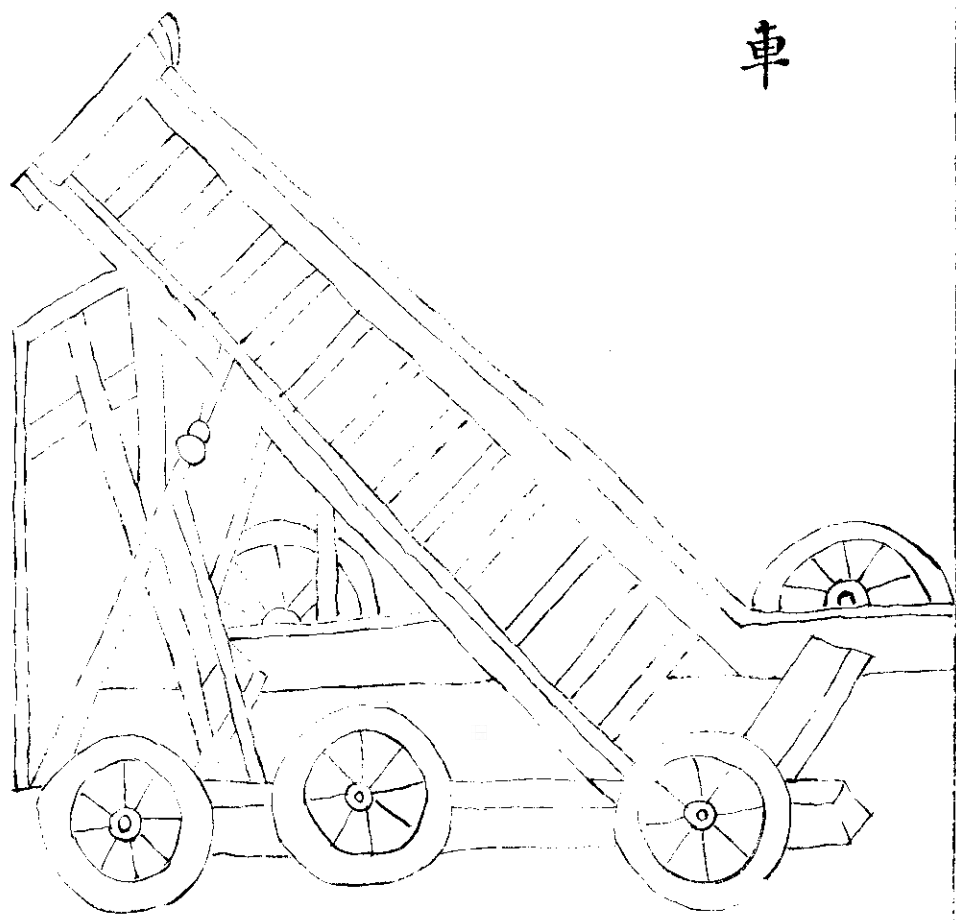
繩梯

以巨繩繫橫挽為軟梯凡登高則用之

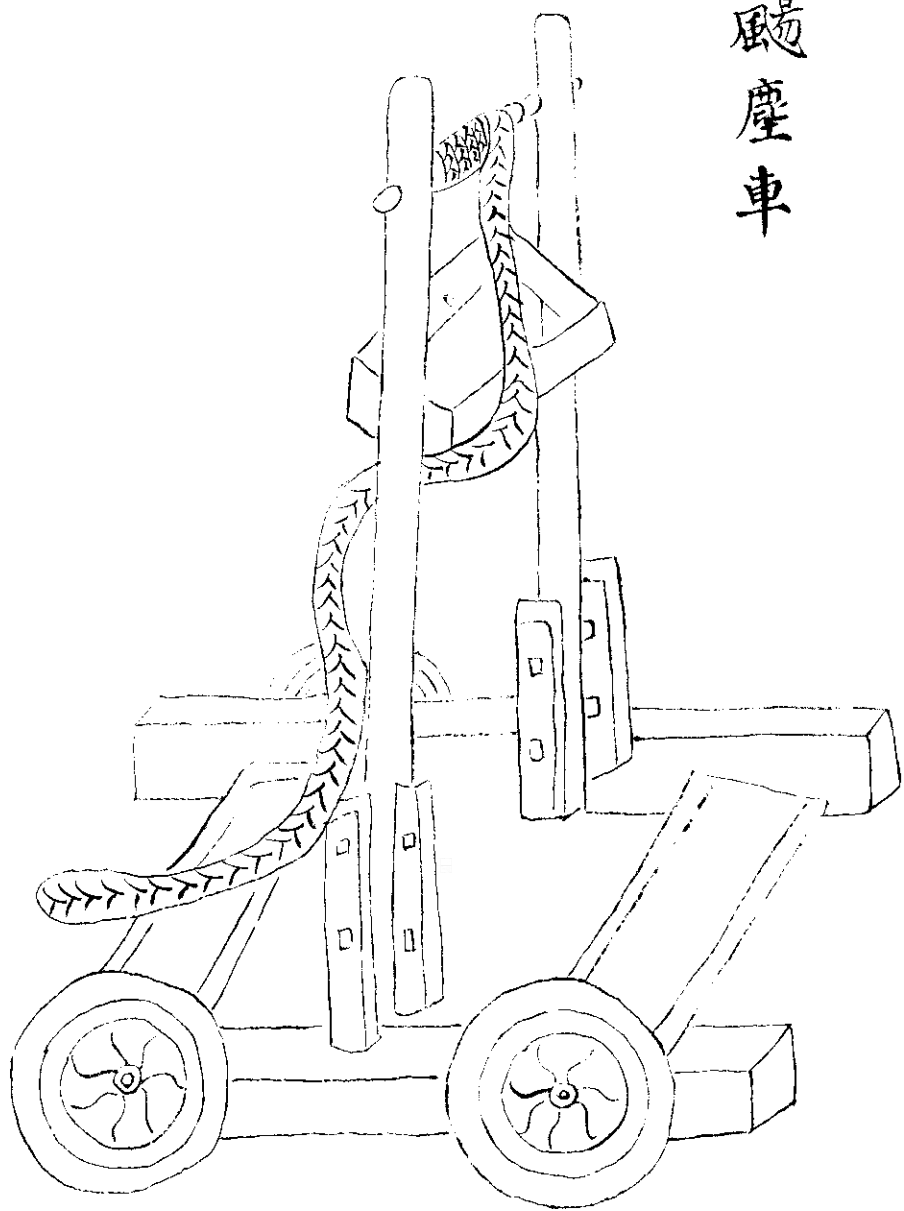
避樞木飛梯



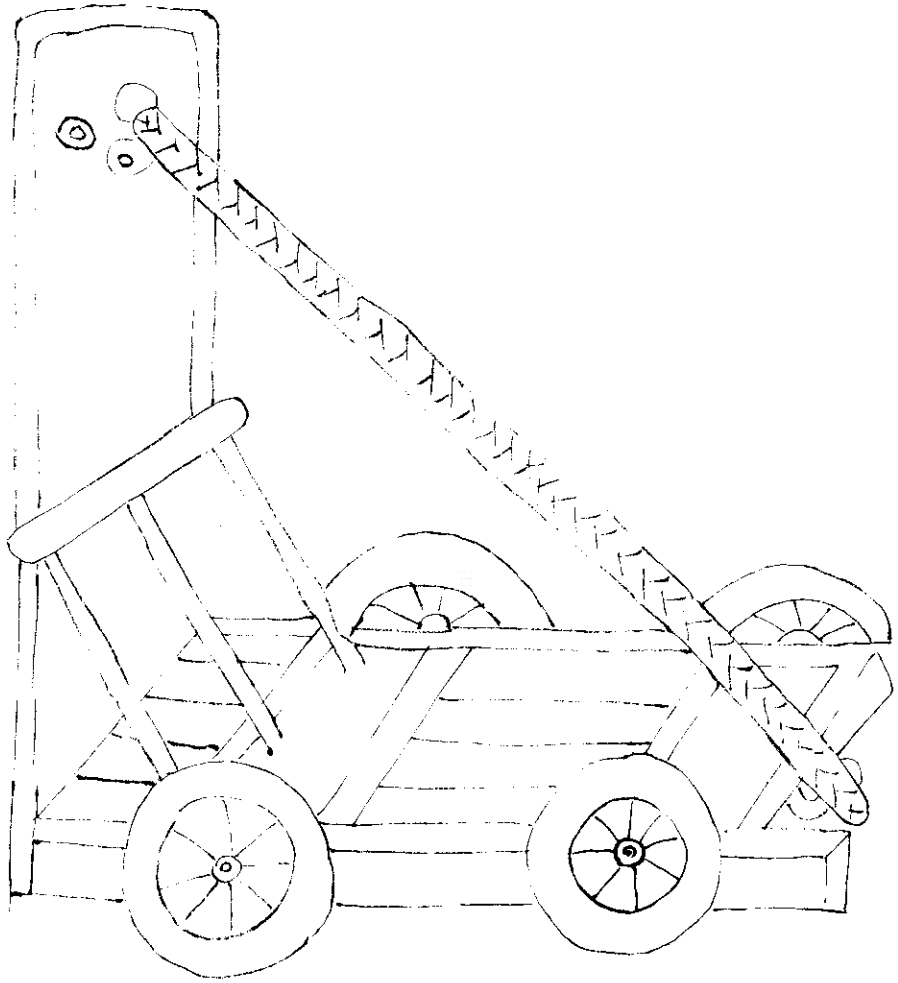
把車



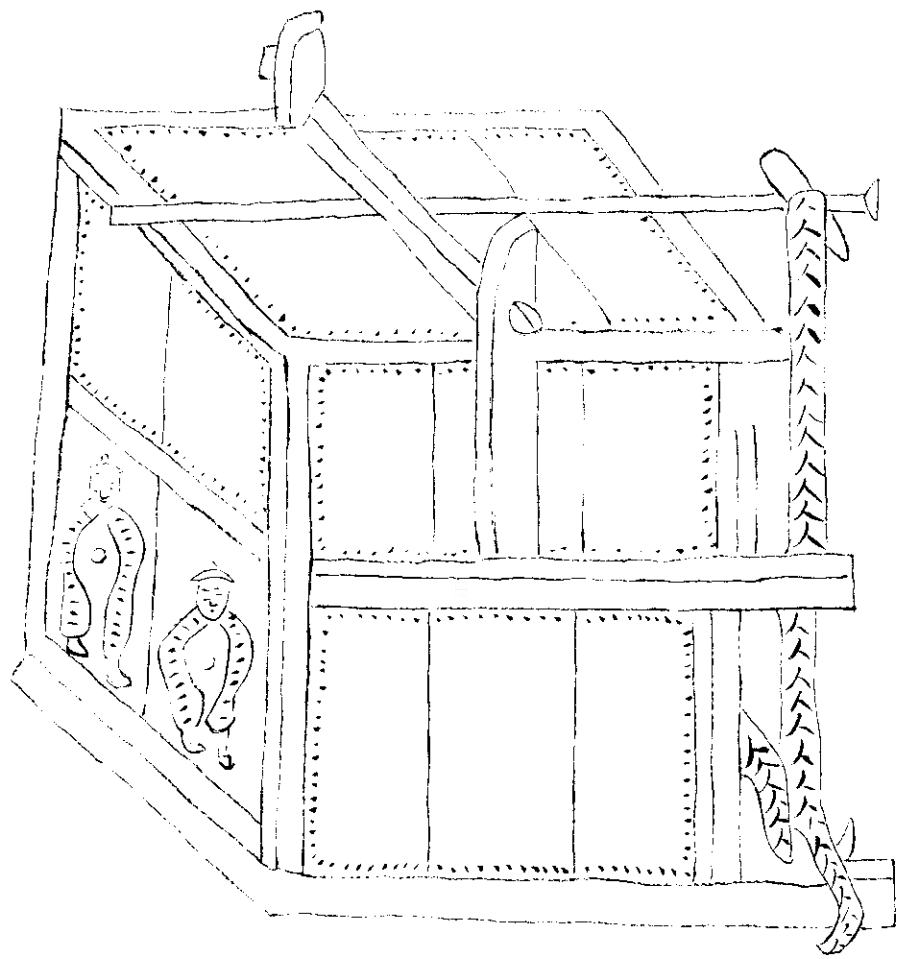
颺塵車



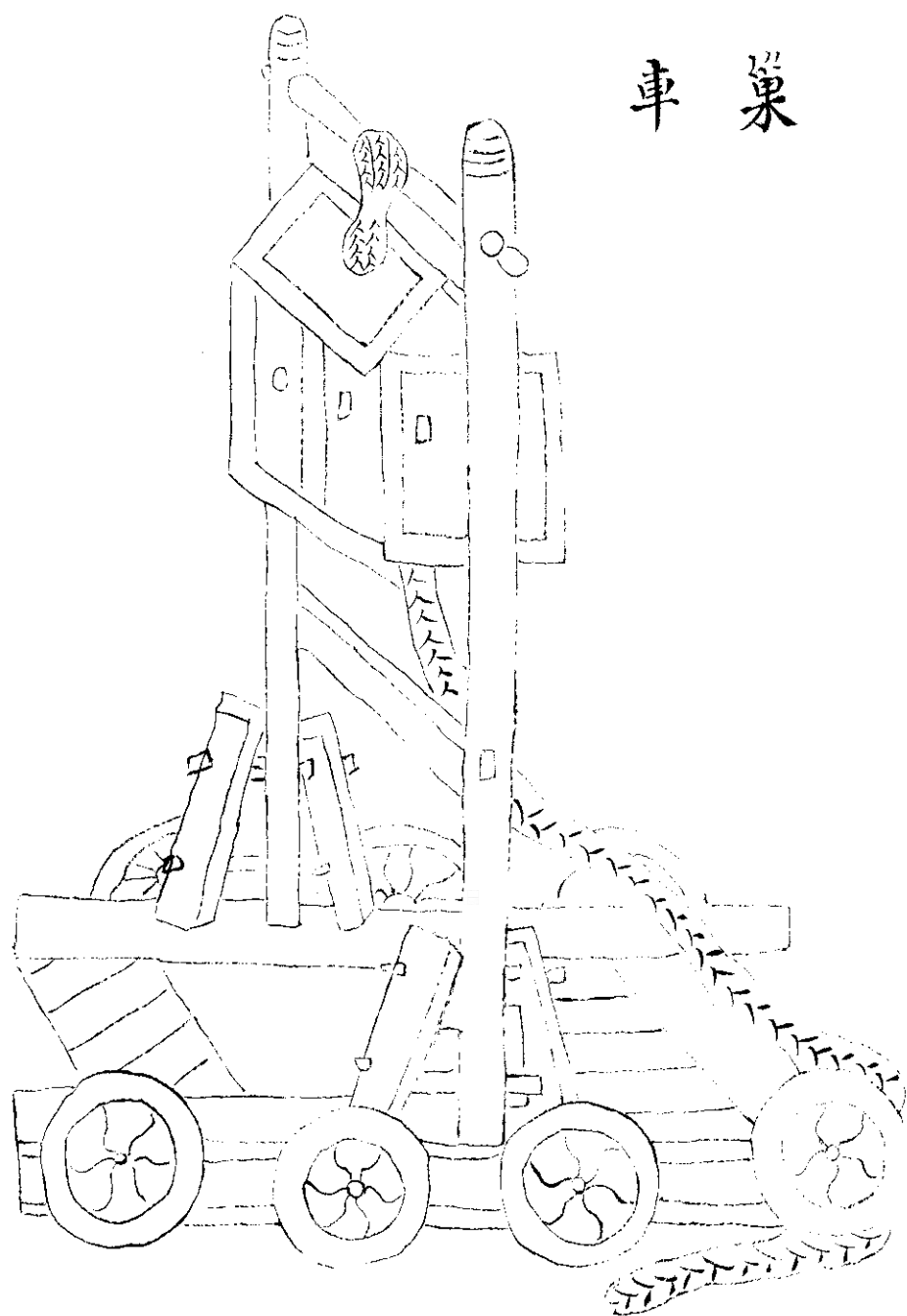
填壕車



壕皮車

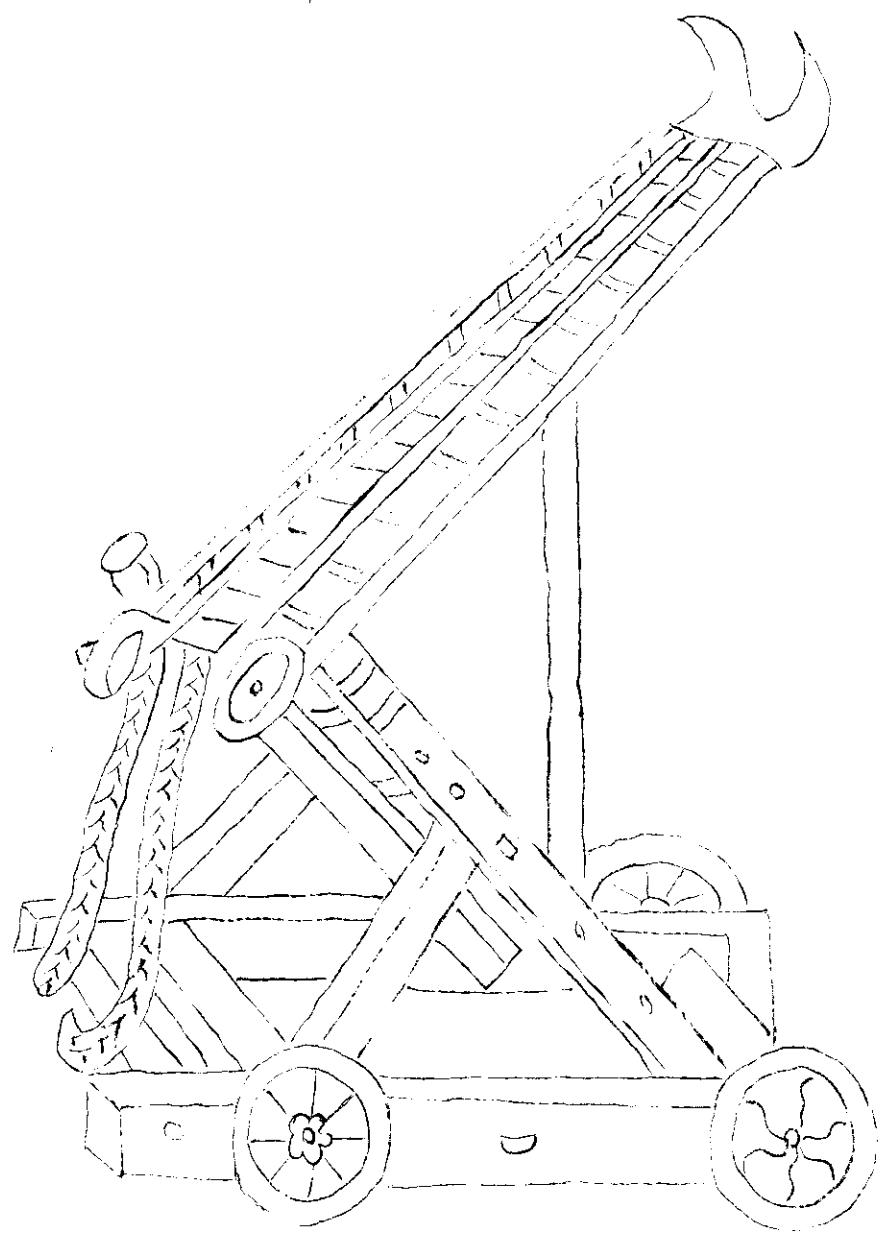


車 巢

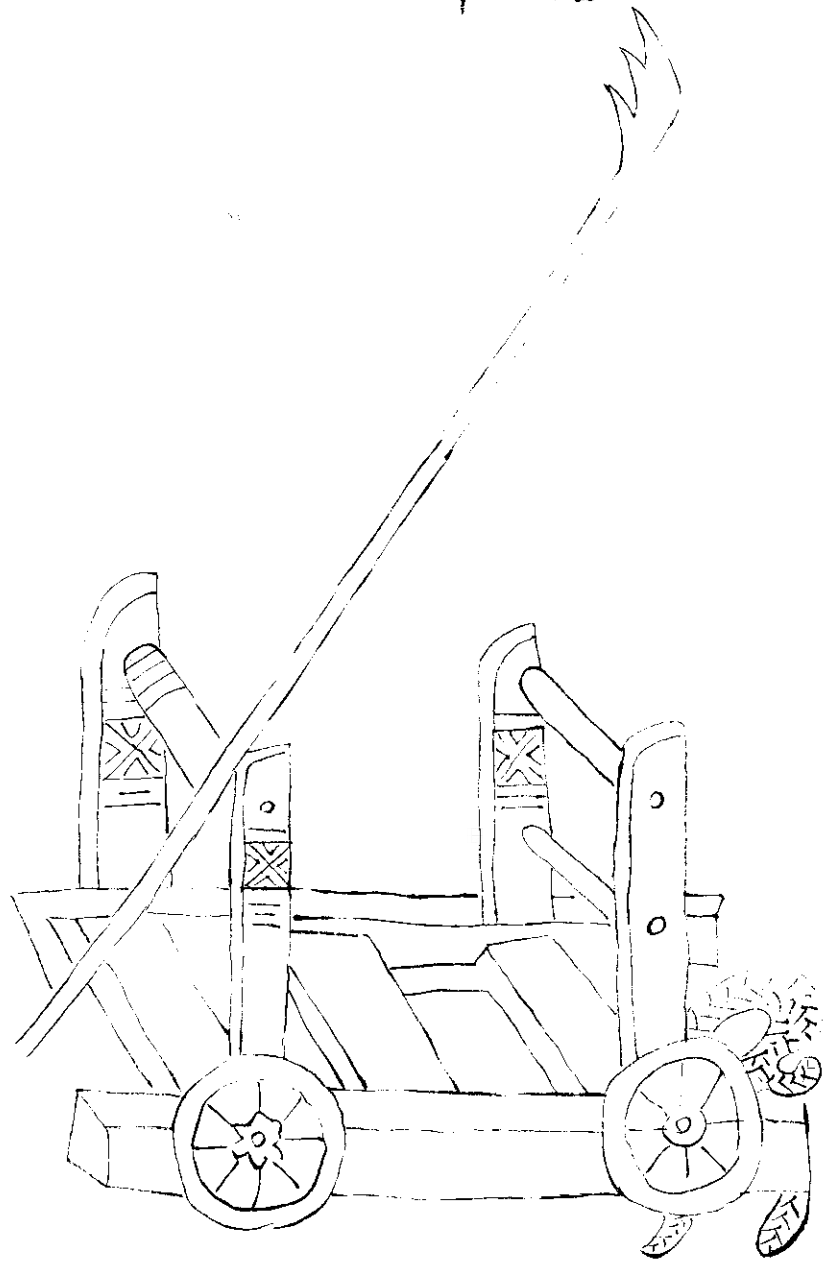




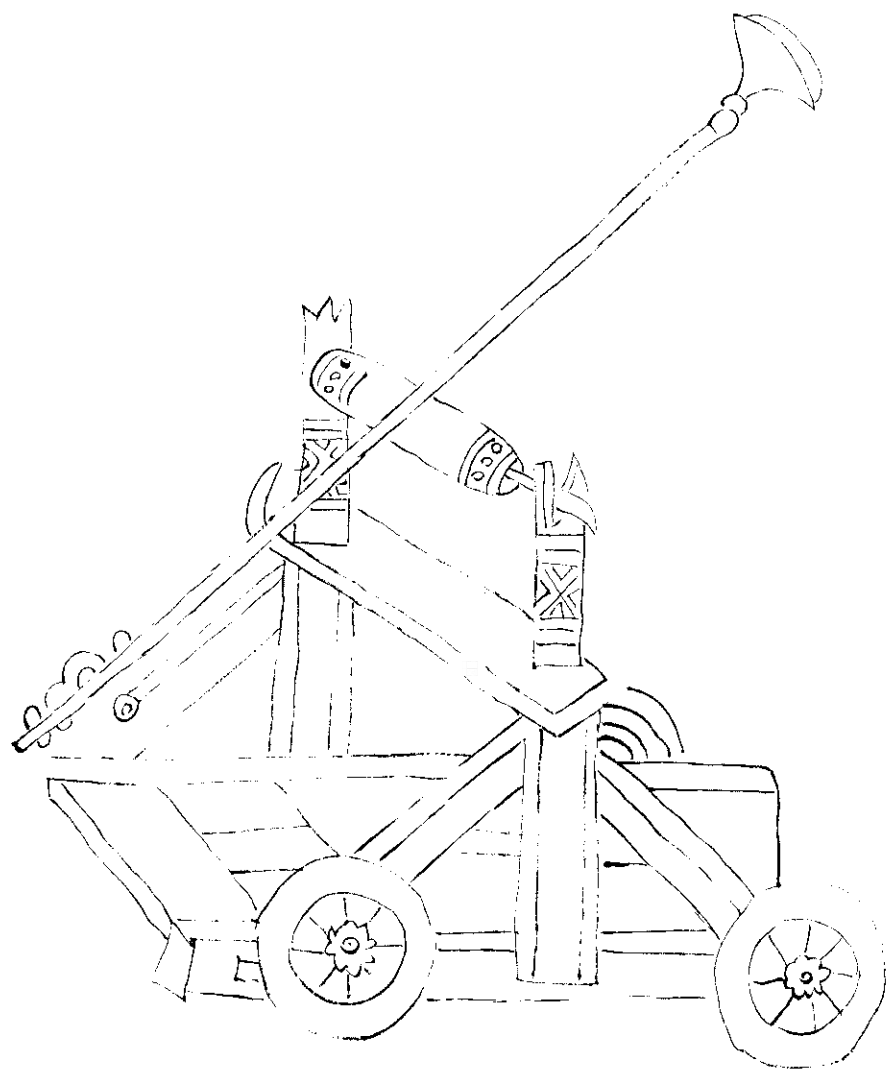
格天車



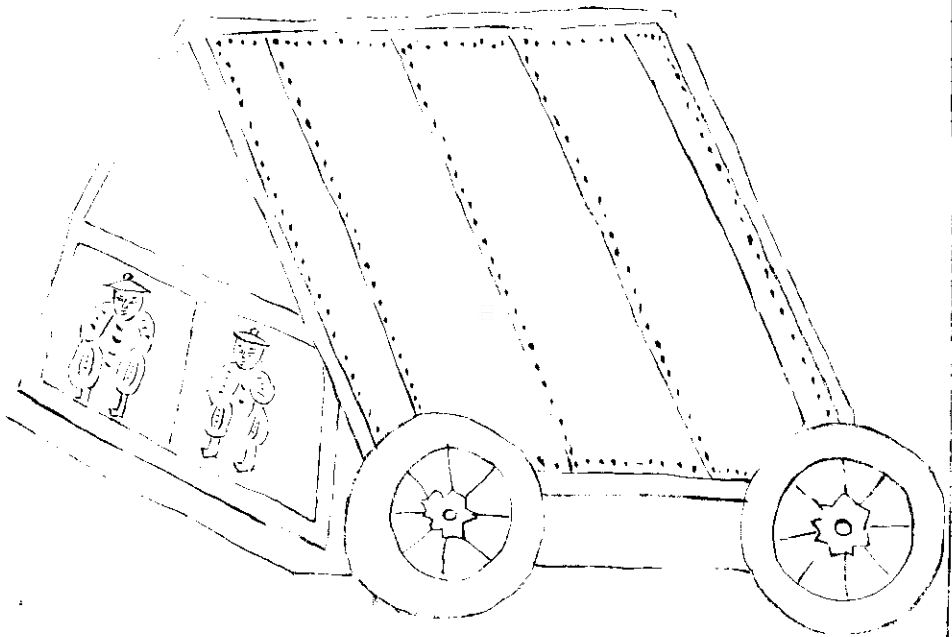
搭車



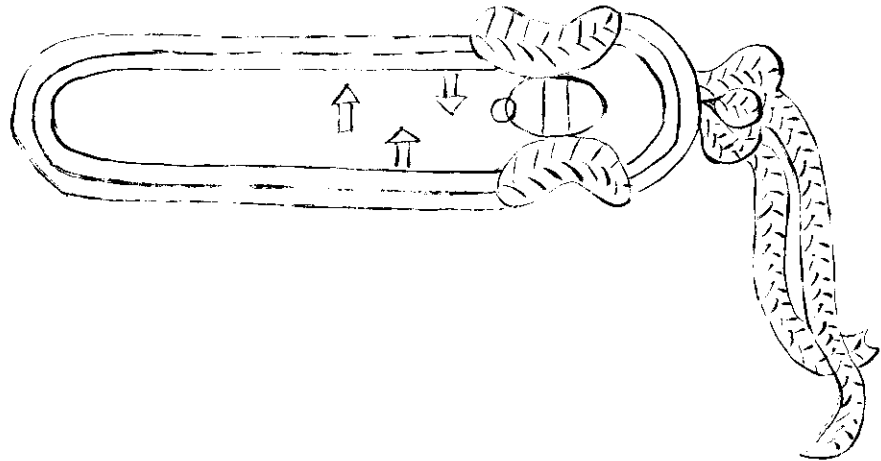
餓 鷓 車



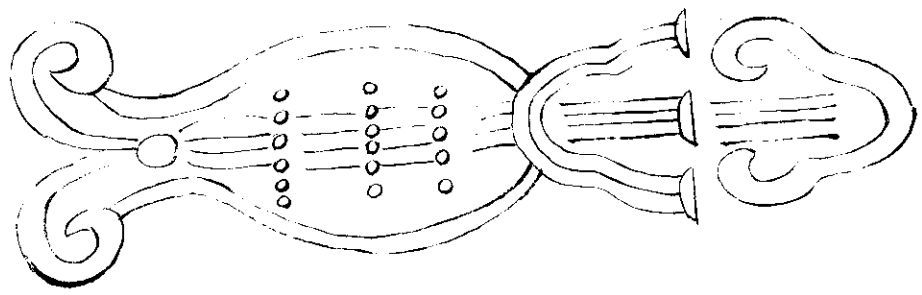
車 撞 鈎



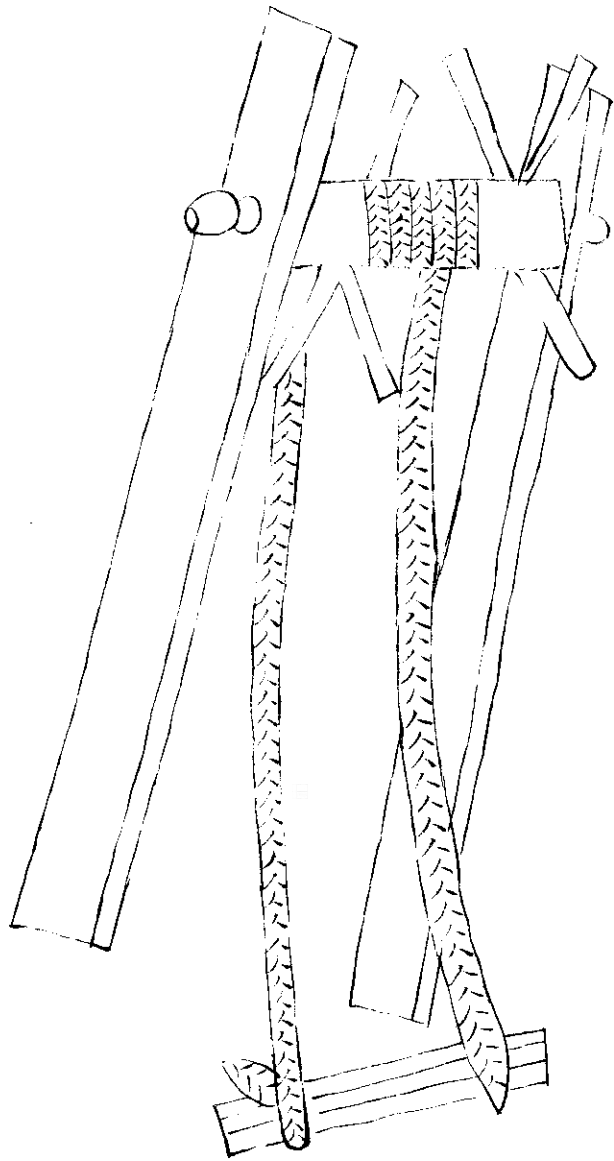
地 乾



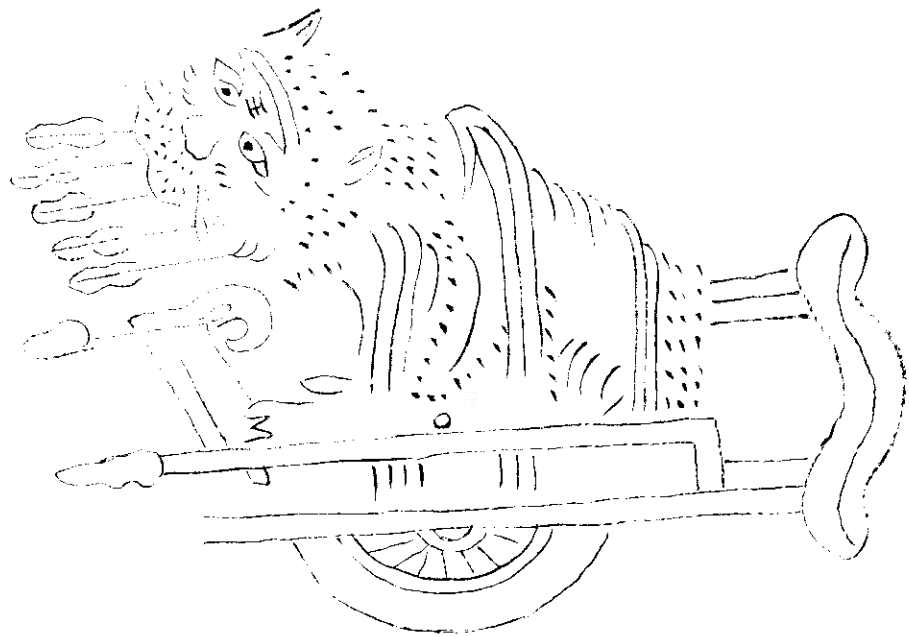
風輪船



下城縱車

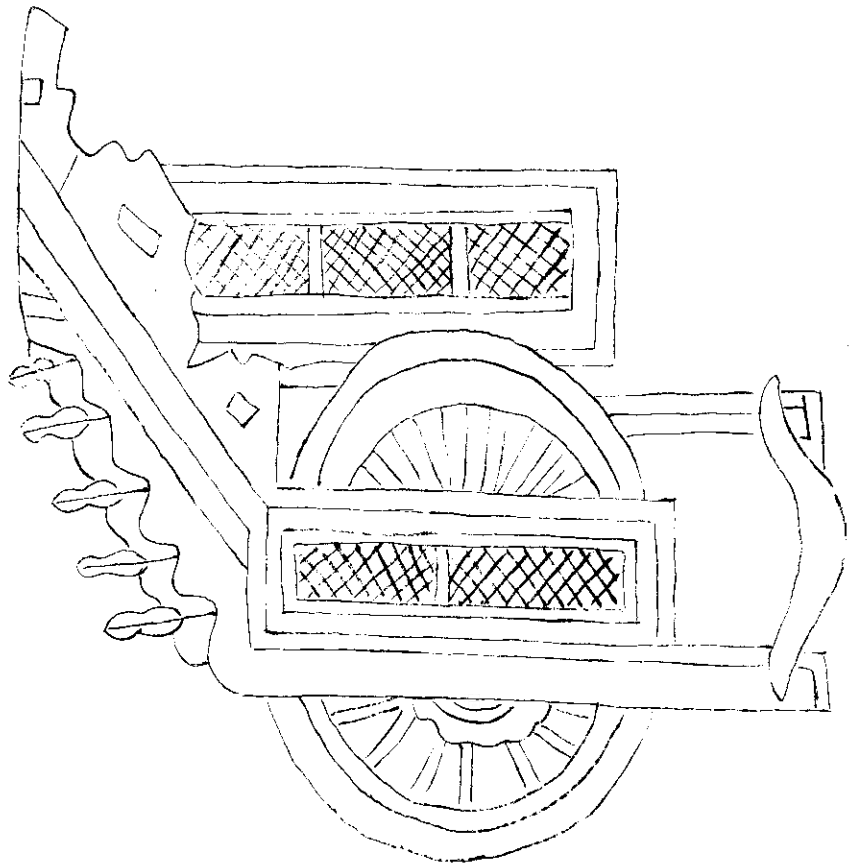


虎皮車

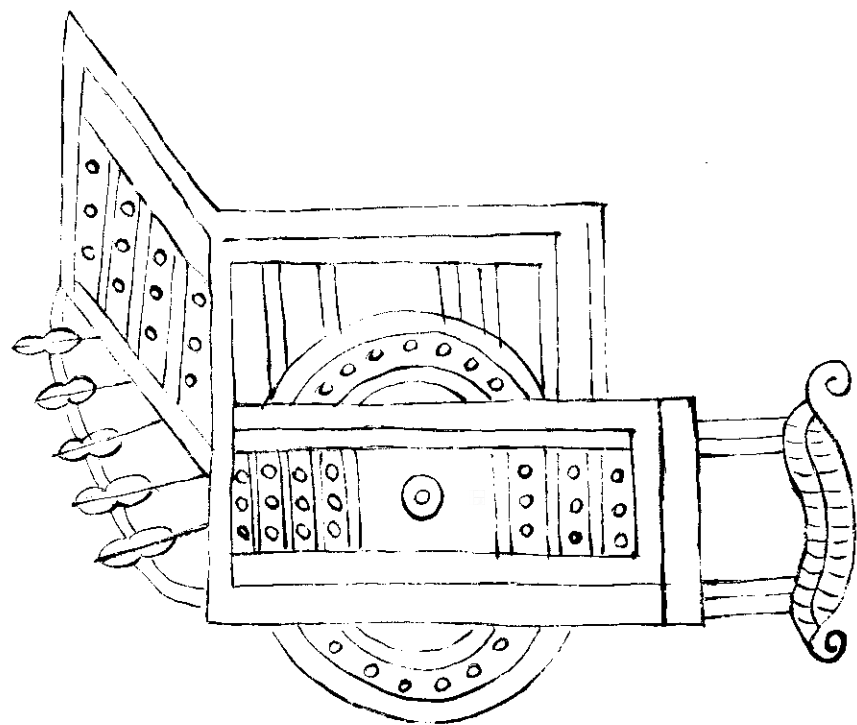




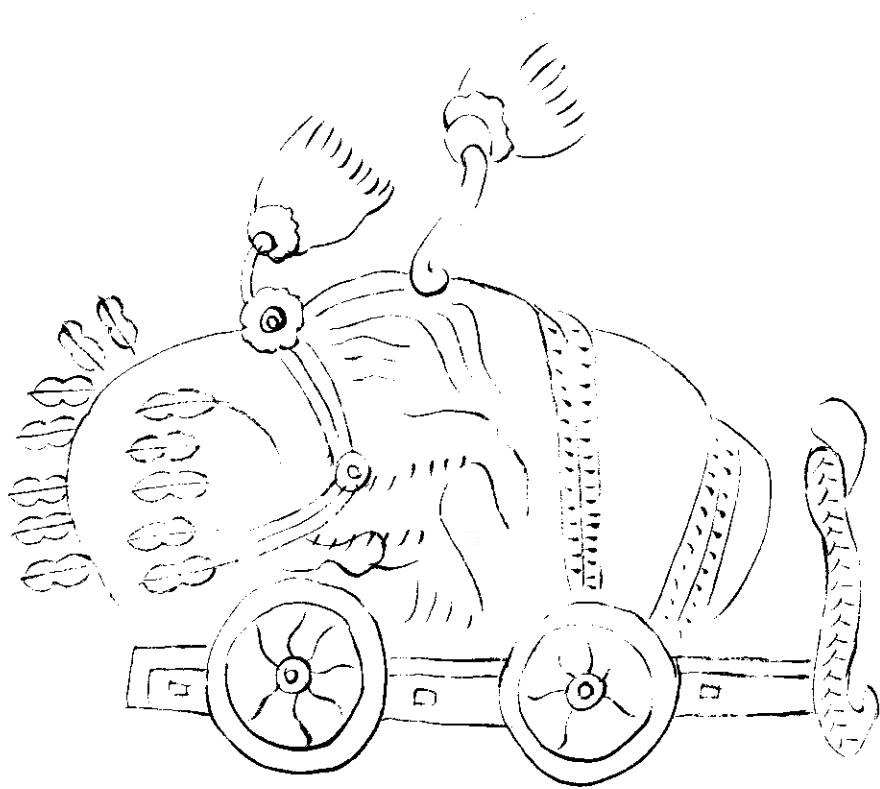
運 軋 糧 車



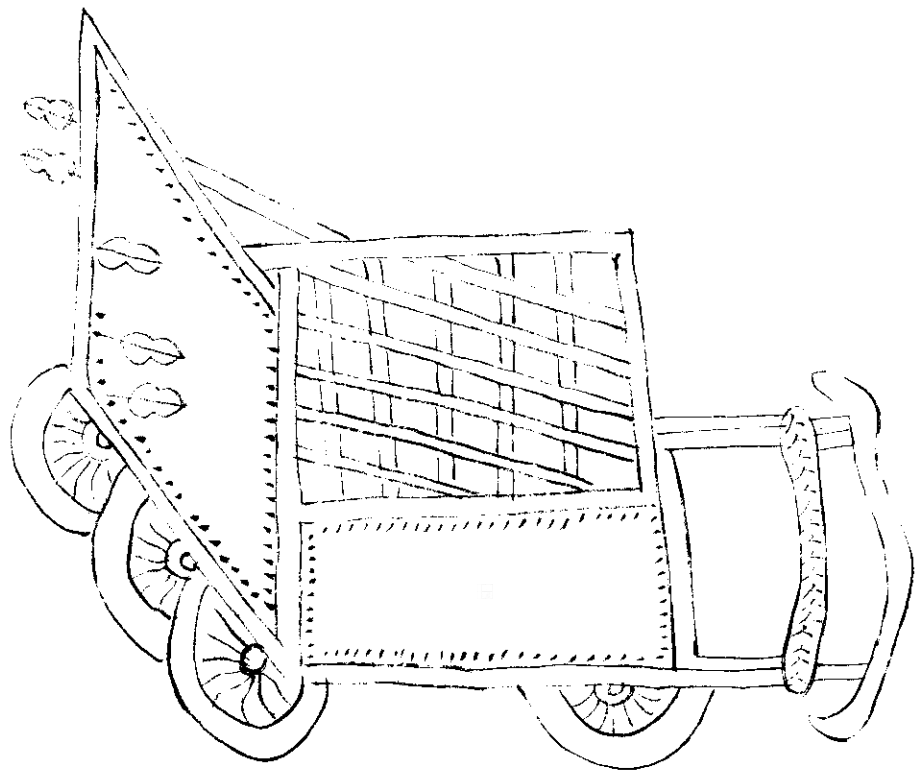
巷戰車



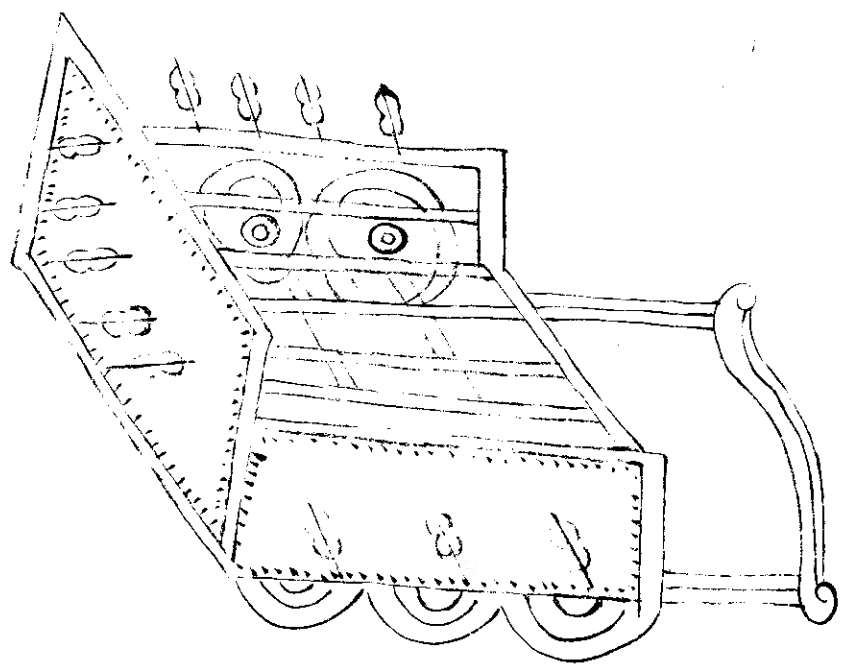
象車



鎗車



鎗車



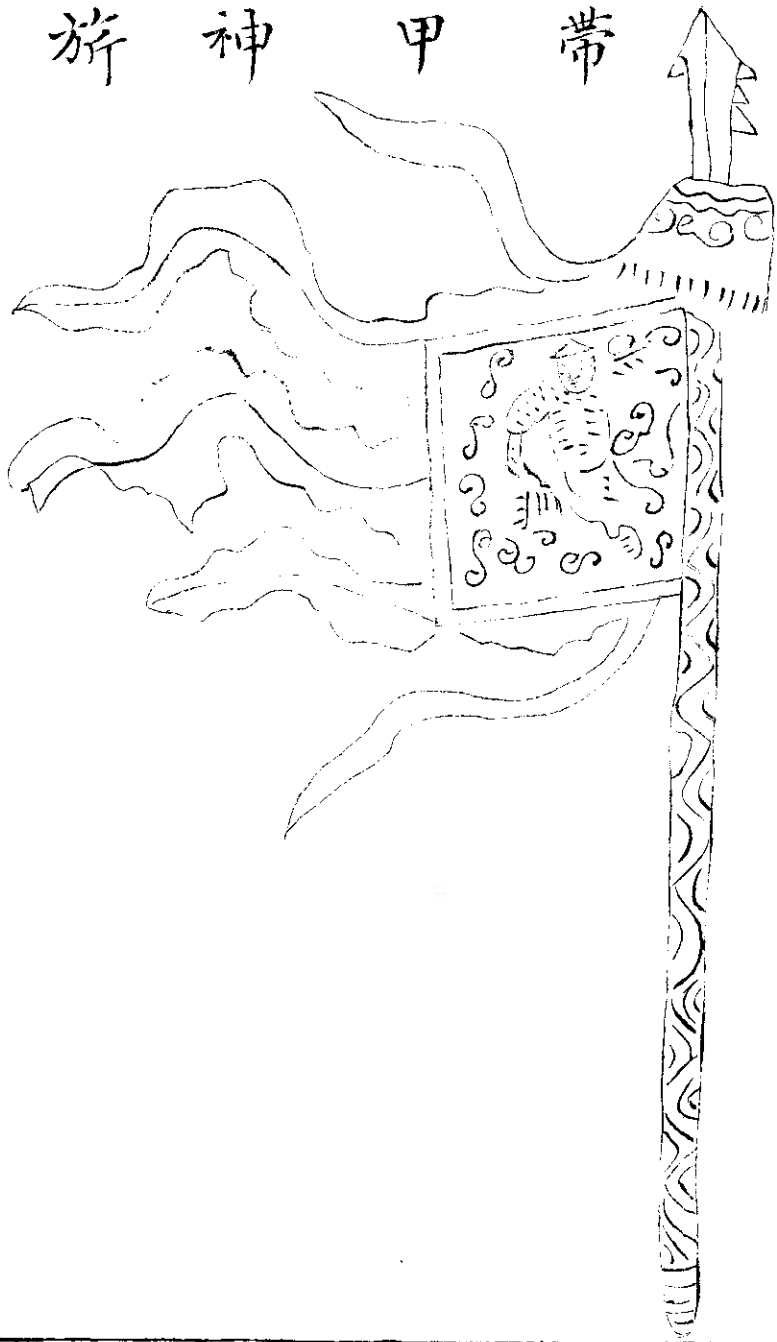


治平勝算全書卷八

雙峰 年羹堯 輯

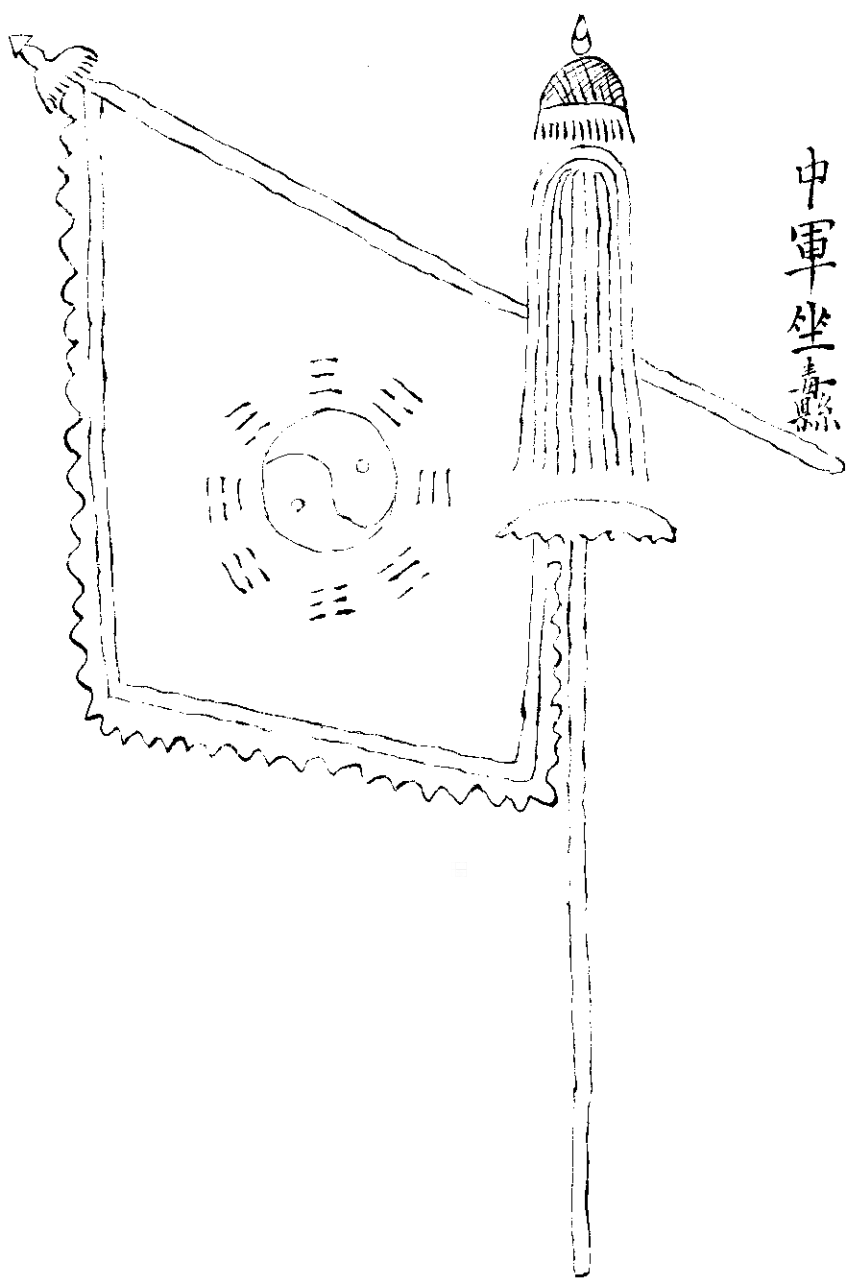
左氏曰三辰其旂昭其明也旂幟之設必藉以彰由來舊矣今依古制各相其宜或畫其像或繪其形以壯軍威之顯赫駭人之耳目不可不圖形式以備參攷詩云幟文鳥章白旂央央元戎十乘以先啟行其此志也夫

帶甲神旂



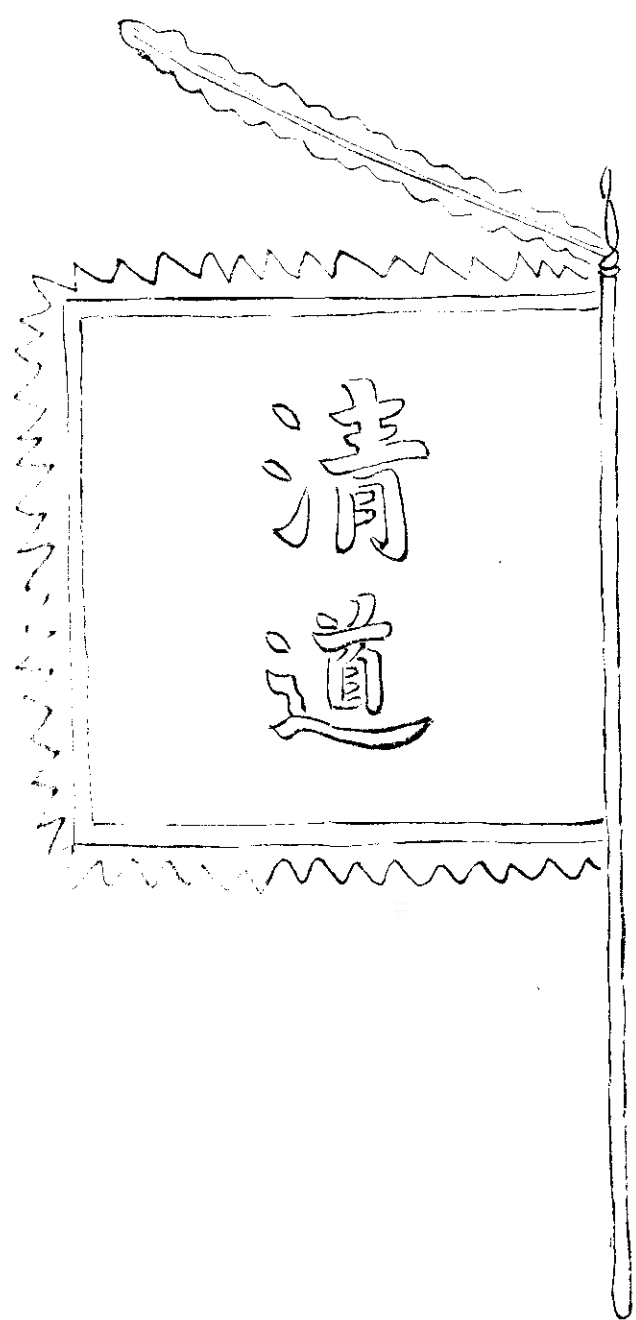


中軍坐纛

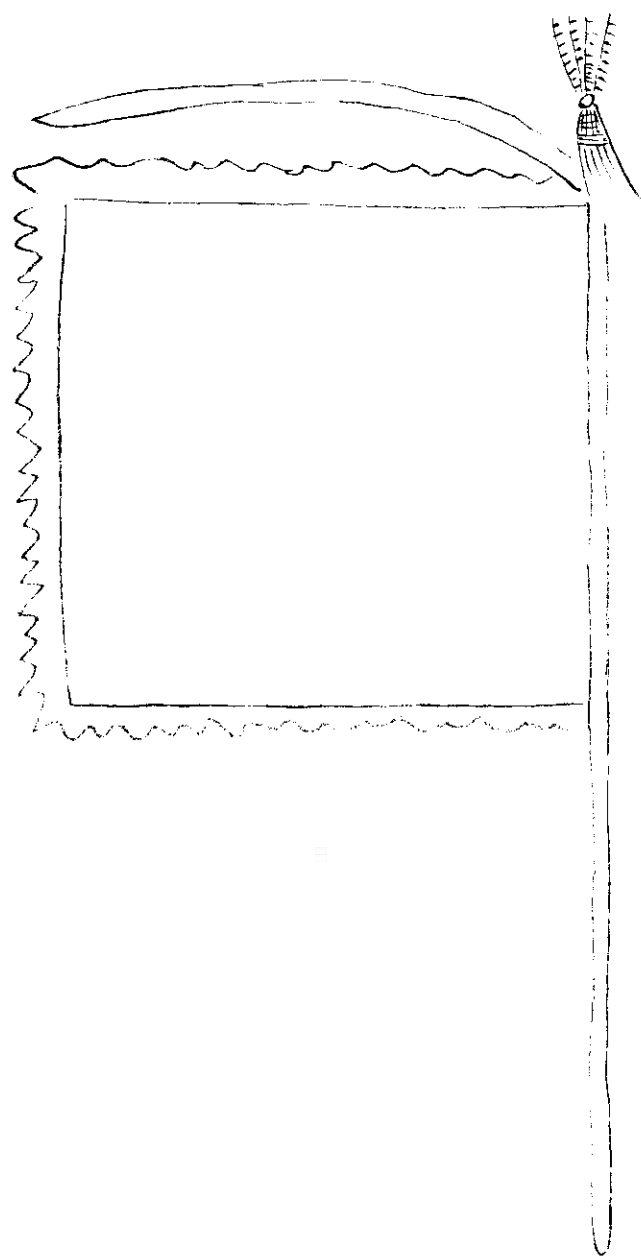


此不可用於行軍大陣重大也桿高二丈六尺  
旂大一丈黑線色緞為之白綾為邊纓頭珠絡  
極其華飾乃可

清道旂



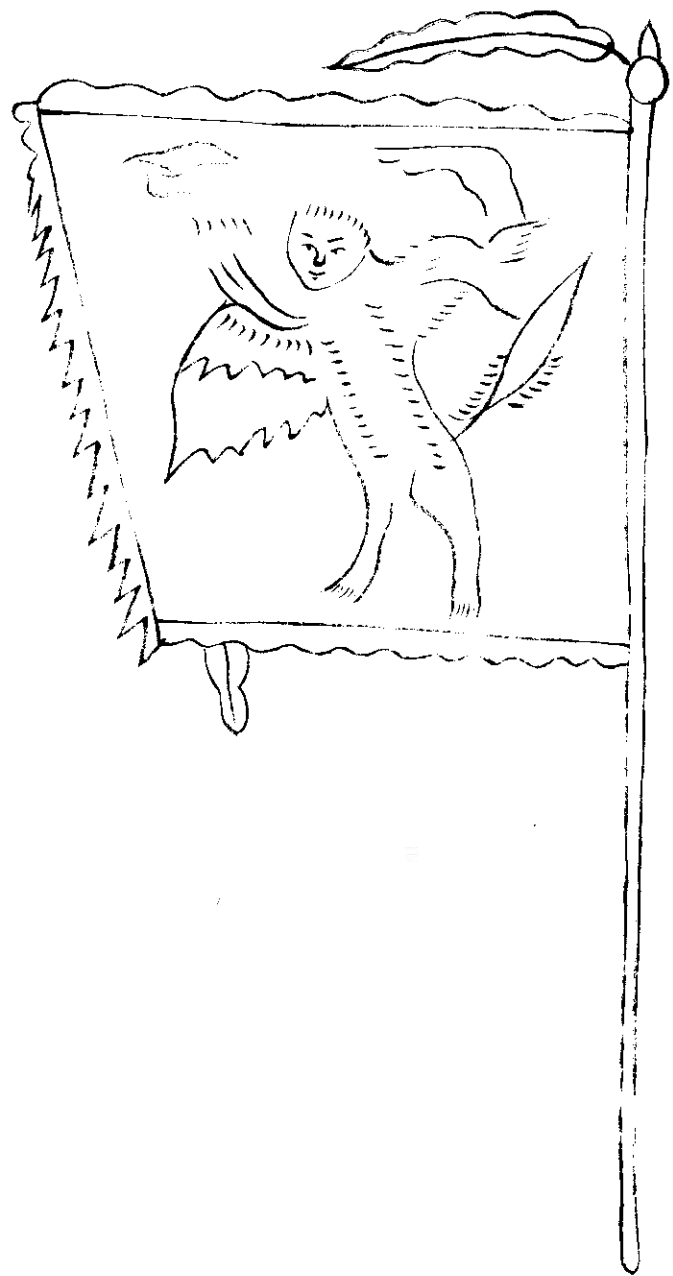
二面軍行持衆之前以清途路捺習則過掌號  
笛執行在馬前引官哨隊至將台聽發畢仍須  
領送官哨隊回營旂桿長八尺用木葫蘆或葫  
上加一鎗頭亦可旂方四尺旂用藍色邊用紅  
色主將前導也



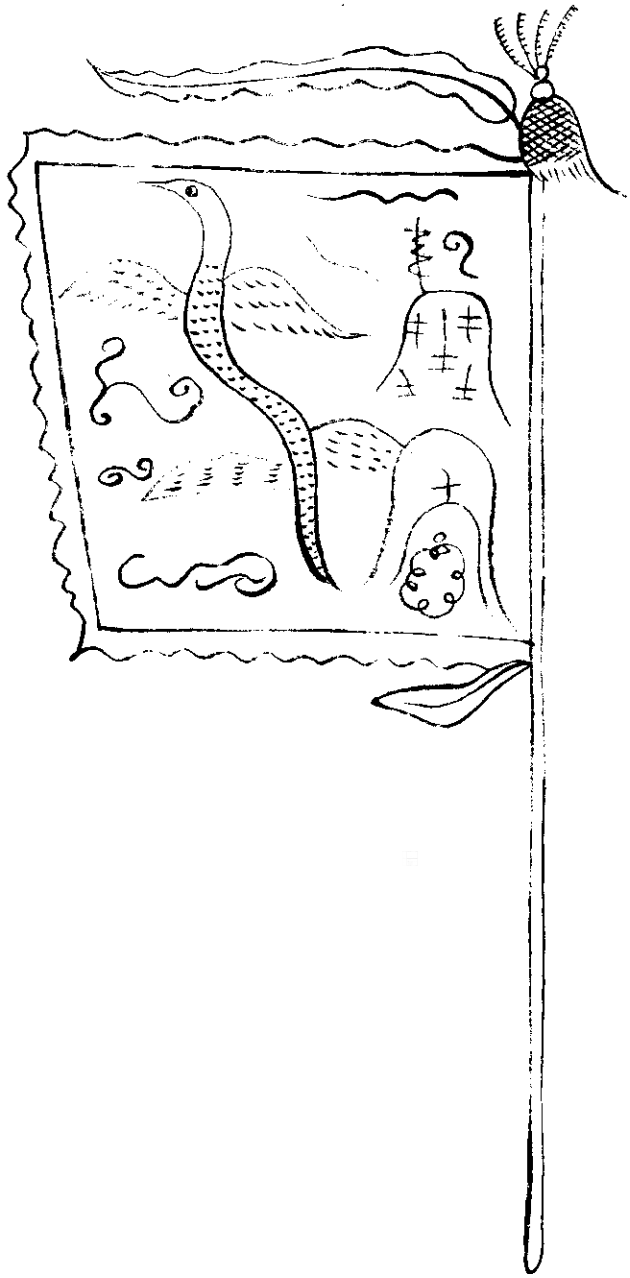
金鼓旂

一副共二面此用以引金鼓旂桿高一丈二尺  
纓頭雉尾珠絡旂用素黃色方六尺黑布字方  
二尺

門旂

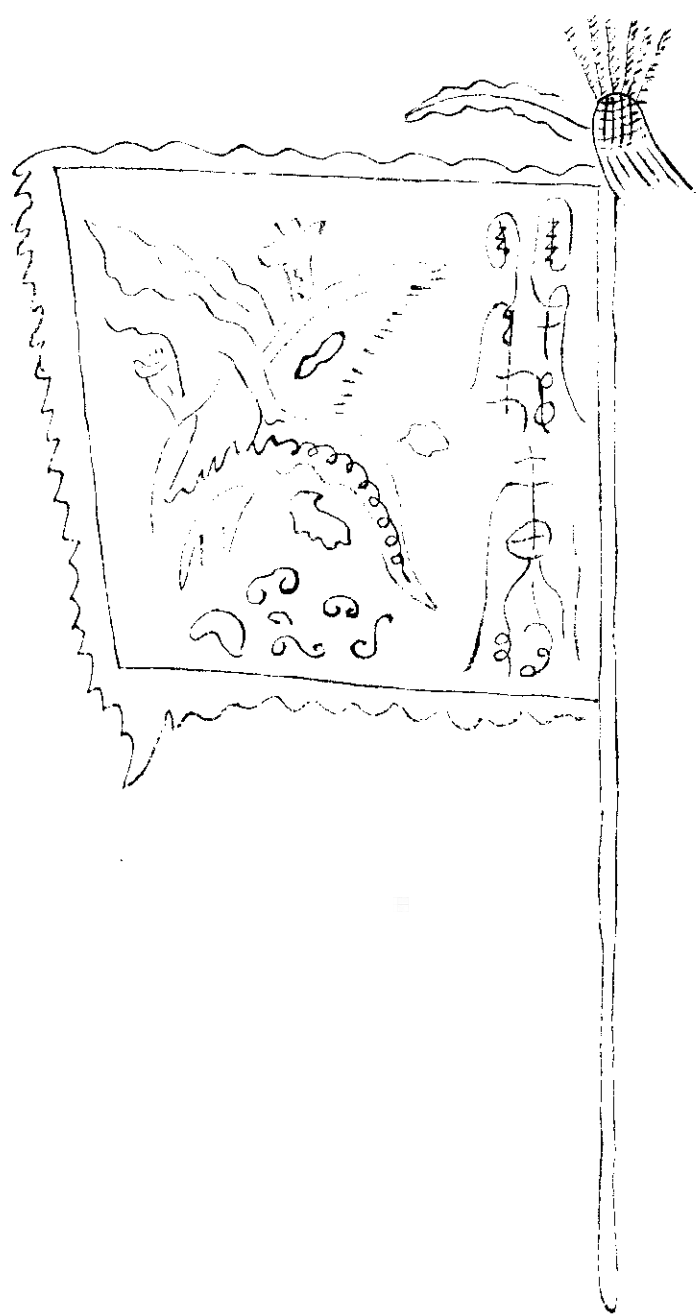


大五方旗



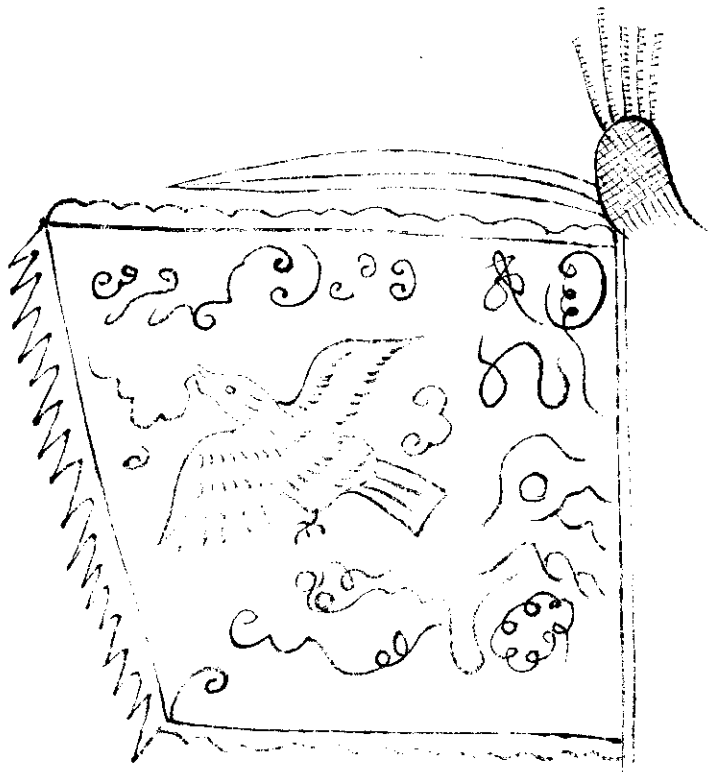
行則五方旂列前禮記云五方神旂左青龍右  
白虎前朱雀後玄武中騰蛇慈胡王氏曰龍虎  
鳥蛇本乎旂名此之謂也此旂五面以四面四  
方立表兵之所視以為坐起進止左右前後周  
旋者也桿高一丈五尺纓頭珠絡旂色照方向  
邊以空旂之色配之不可犯本旂之色旂心方  
五尺

大五方旂



東方青陵九炁甲乙寅卯木其神青龍其色藍

大五方旗



南方丹陵三炁丙丁巳午火其神朱雀其色紅

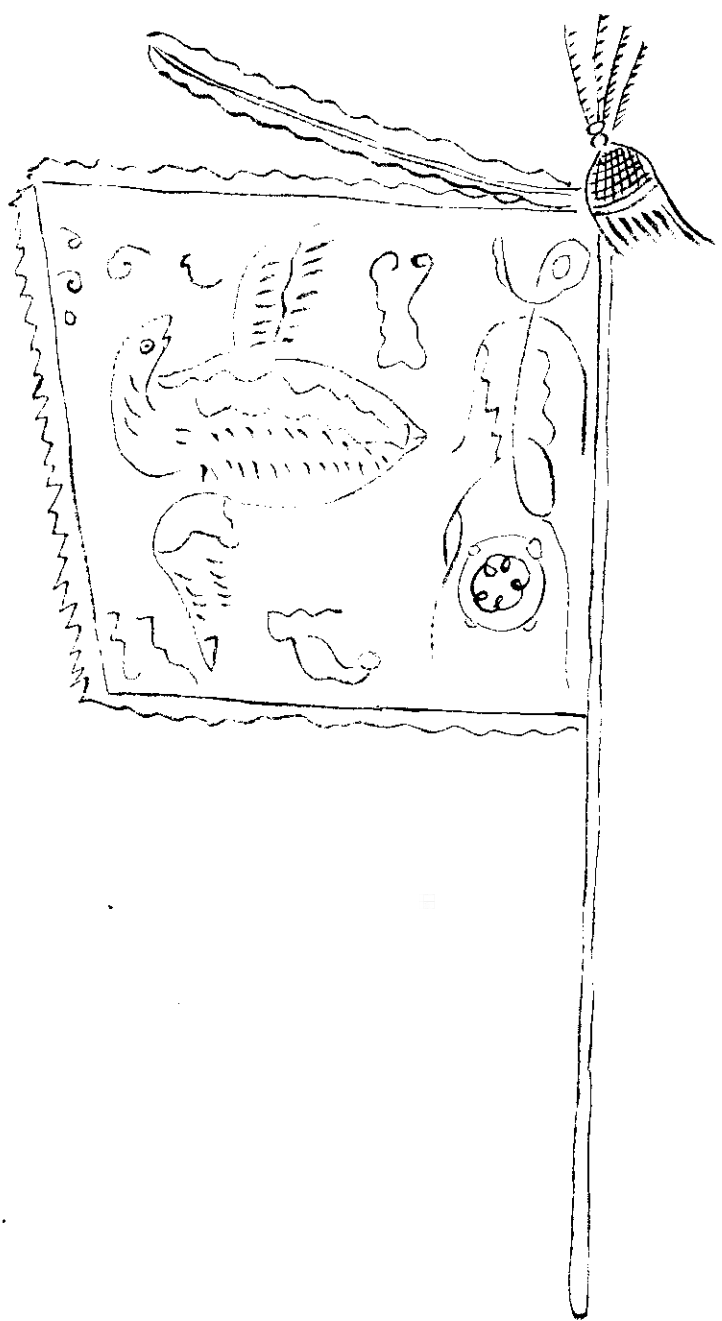


大五方旂



西方岐陵五炁庚辛申酉金其神白虎其色白

大五方旂

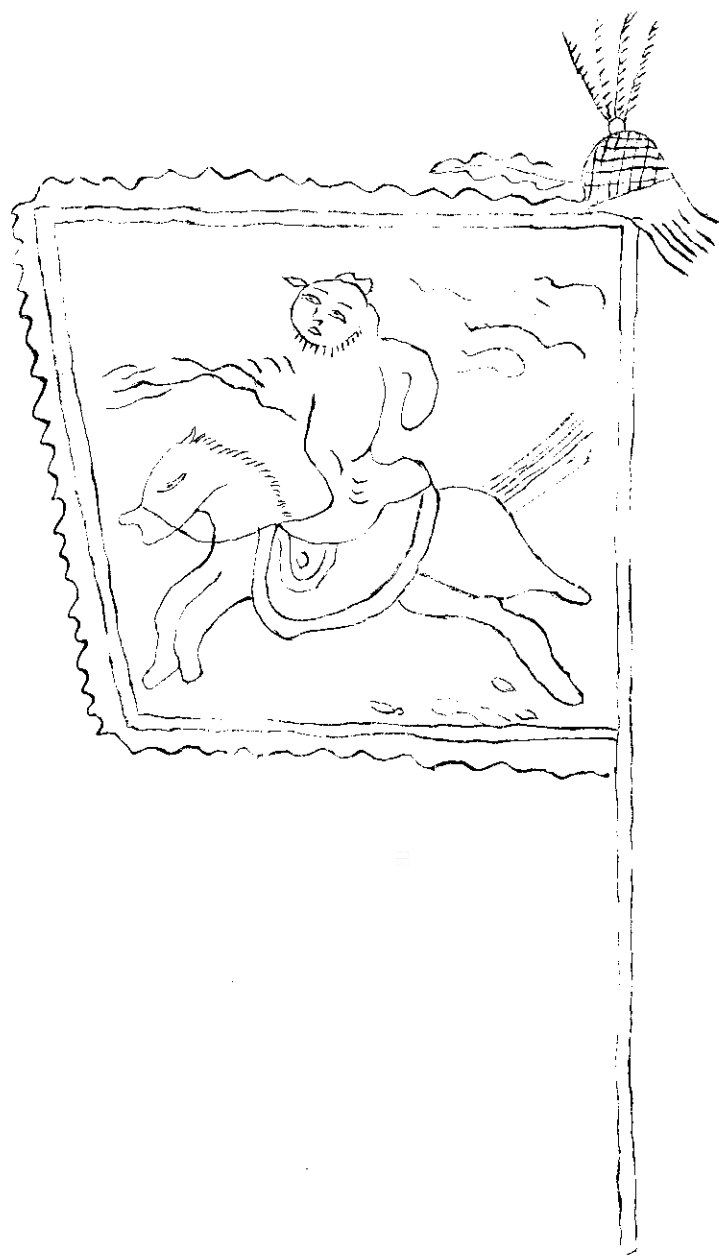


五方神旂

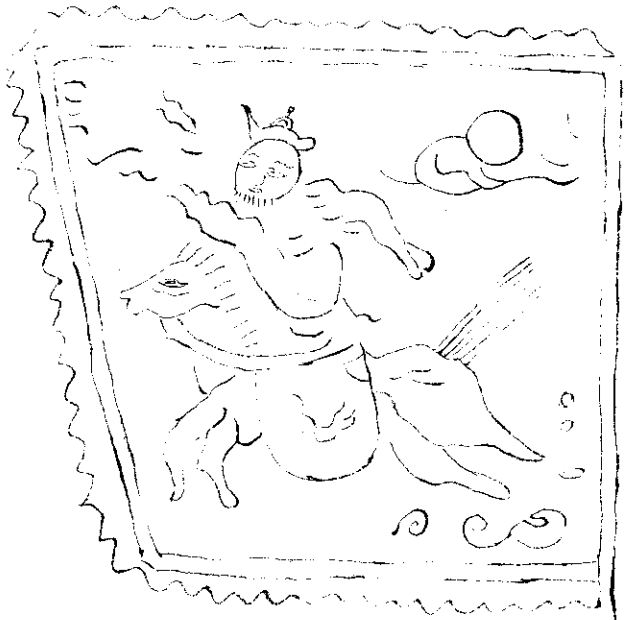


東方温元帥

此與前大五方旂同用各照方色采畫邊用生  
旂之色不可與本旂色相犯除邊方五尺桿高  
一丈五尺纓頭珠絡



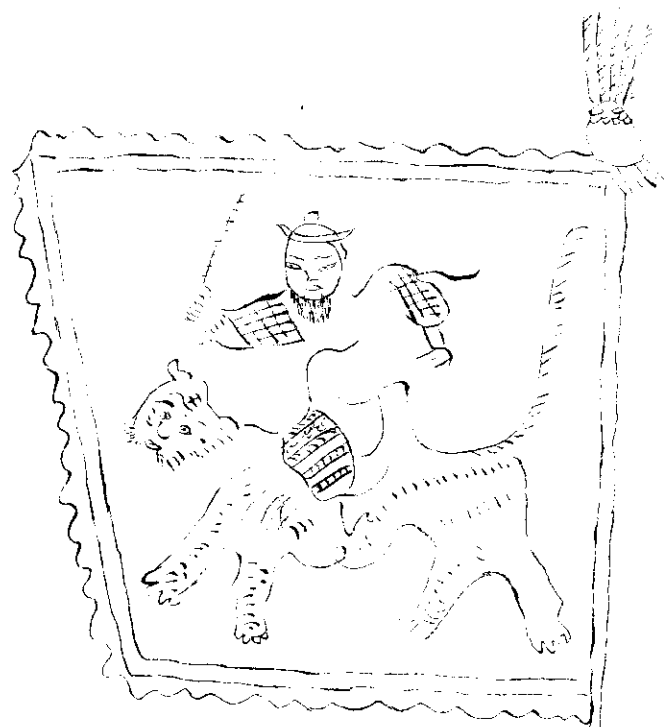
南方關元師



中天王元帥

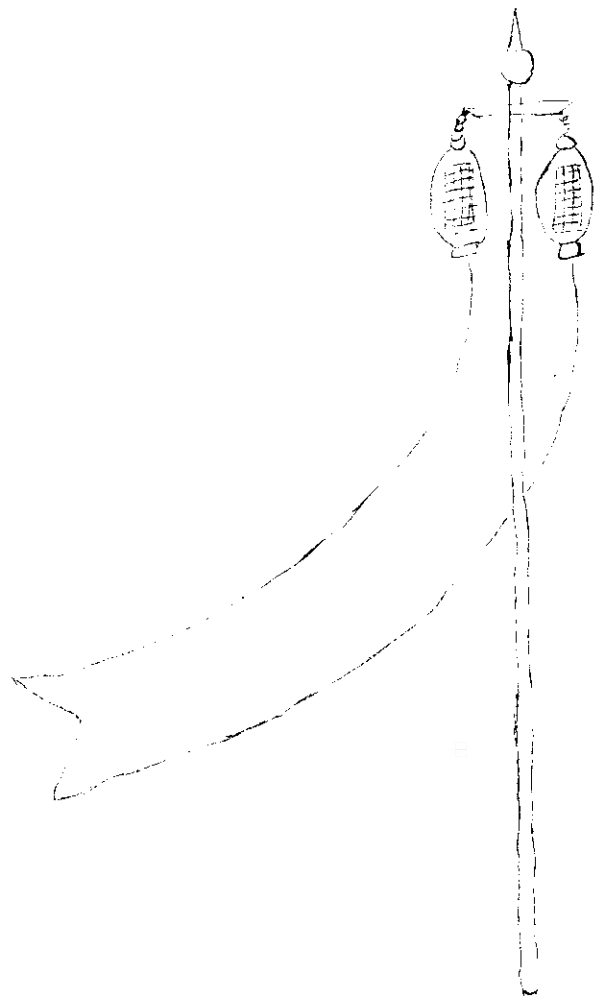


西方馬元帥



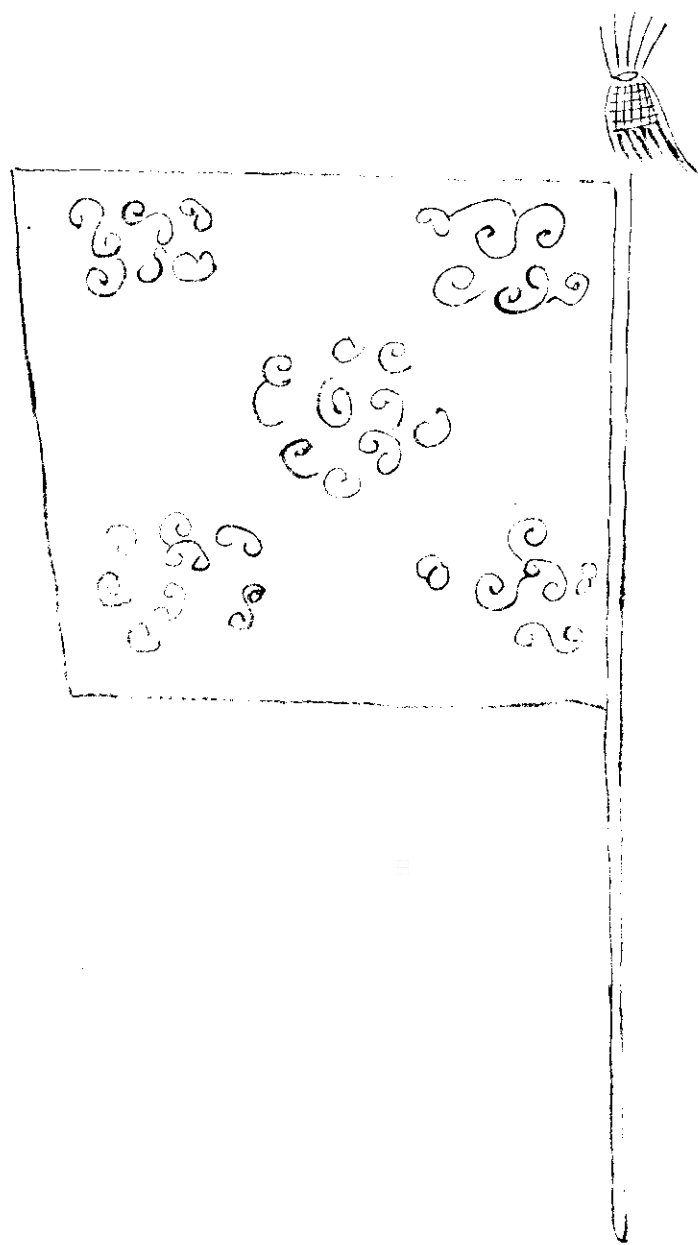
北方趙元帥

五方高照旗



此旂照式五面各按五方之色幅尾則用生氣  
之色與本旂之邊同為于營之主旂夜則看燈  
以應五方之用桿用好堅竹紅漆長一丈六尺  
頭用小鎗頭金木葫蘆鉄梁務在輕便照方色  
全幅絹長一丈二尺燈用照方色薄油紙籠以  
鉄絲為之粗三寸長七寸取其輕便也

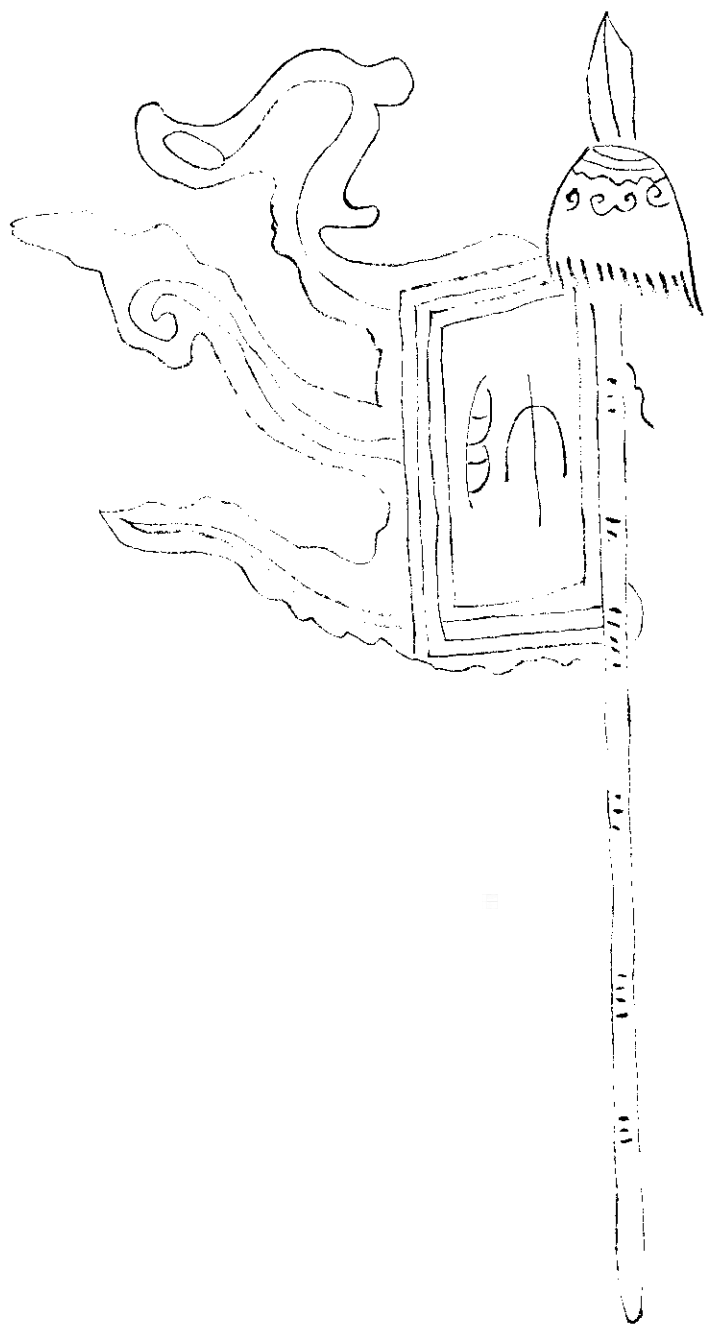
五色展光旂





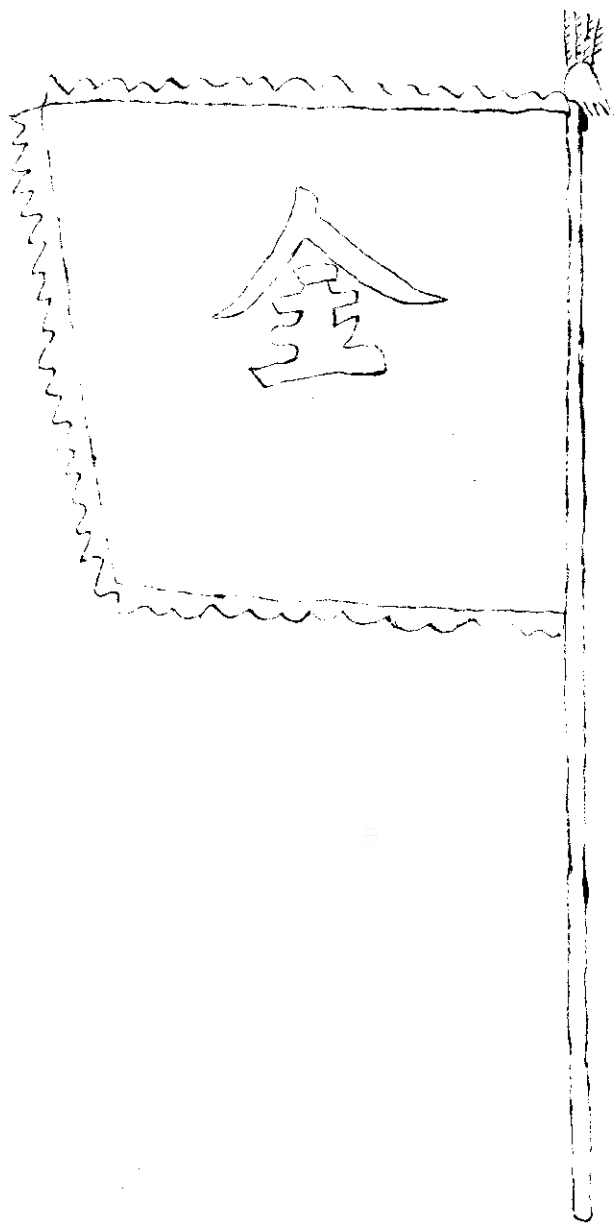
此旂照式五面各按方色用在將臺上行則隨  
主將以為外表五方之應外表視此旂為進止  
立杖桿高一丈五尺邊與旂幅同色用狹絹兩  
幅長四尺濶三尺帶用五色自下相生而上長  
旂身有半旂頭用雉尾纓絡

展光雜色旂



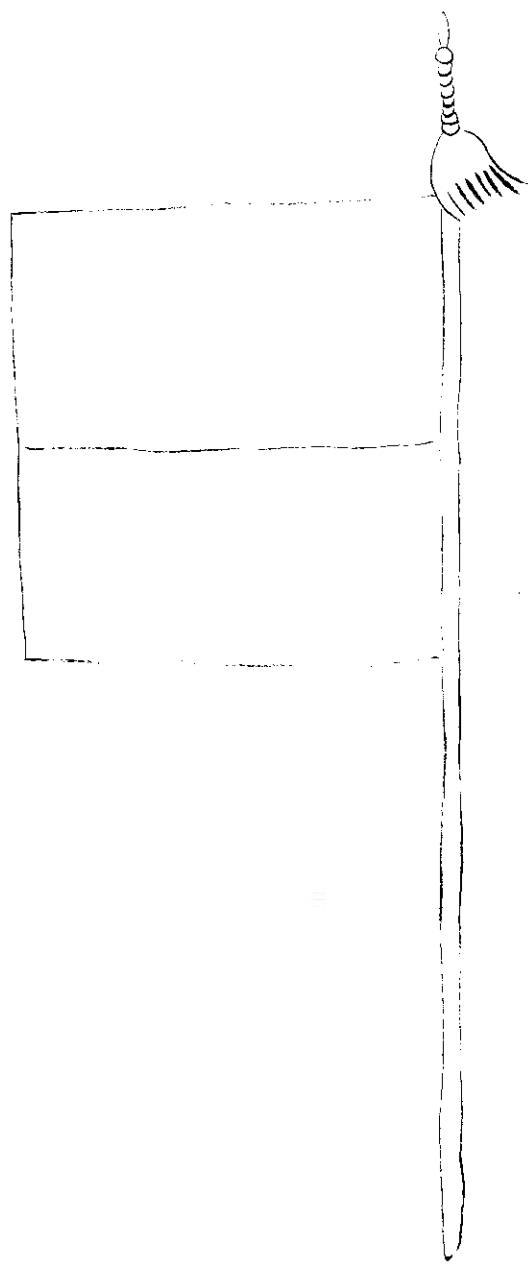
此旂之色采名號無常隨宜呼之竿首施鉄世  
謂耀籠旌

五行旂



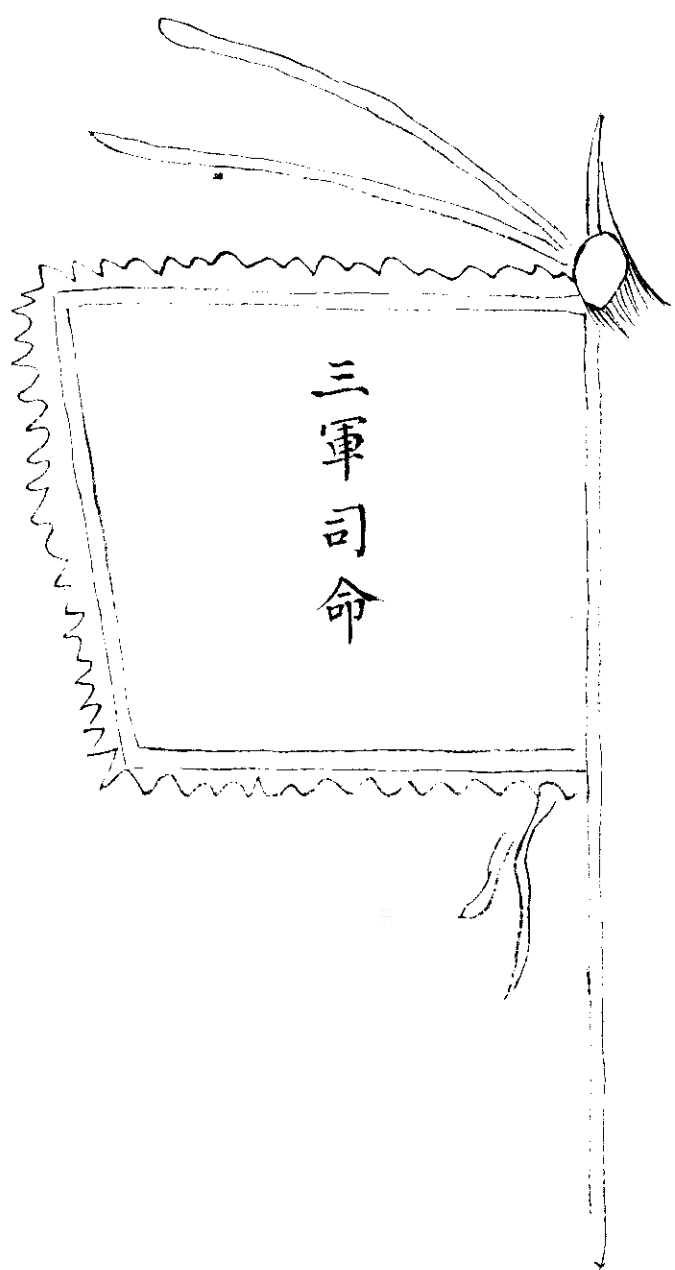
此旂金木水火土五面各照五方色乃出征之  
旂代展光旂用桿用長鎗旂按字色邊同本施  
之色庶純而不雜可速瞭望旂方五尺不用采  
畫黑旂上白字餘皆黑色旂頭用鎗頭以便出  
征

角旂



旂八面用紅漆木葫蘆頂旂長方四方素靜行  
則每神前旂一對中方無角加別器一對角旂  
在正旂後正以生奇在招搖前奇以生奇正也

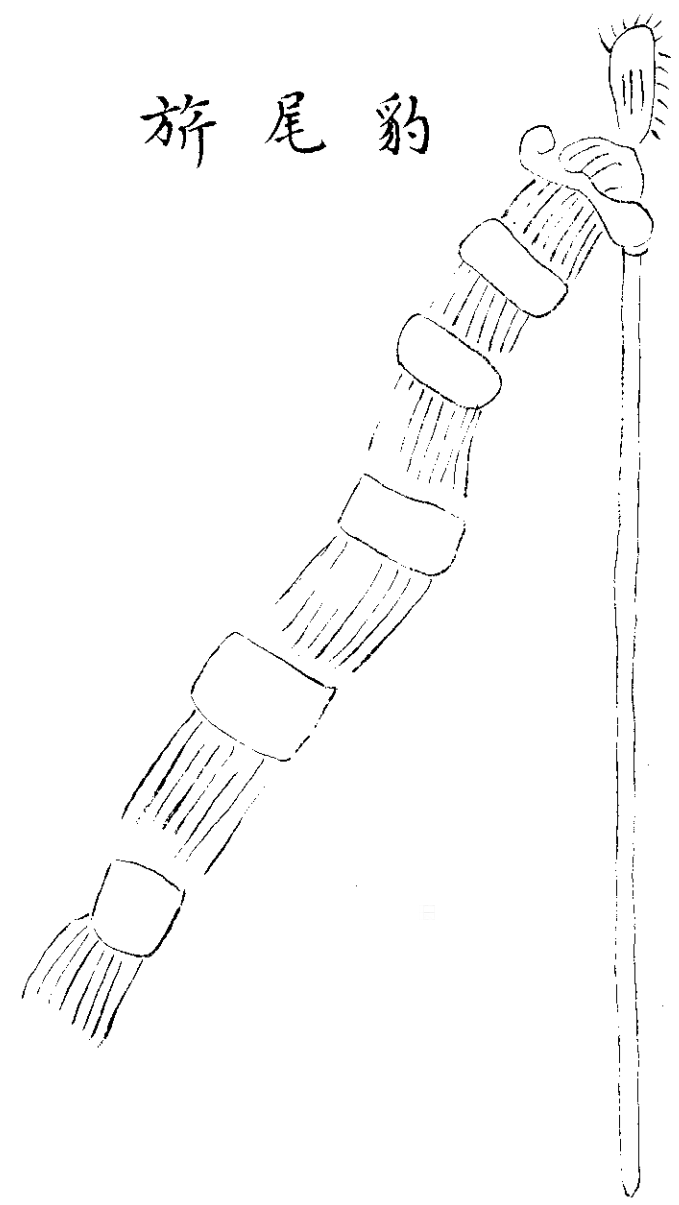
主將號旂



三軍司命

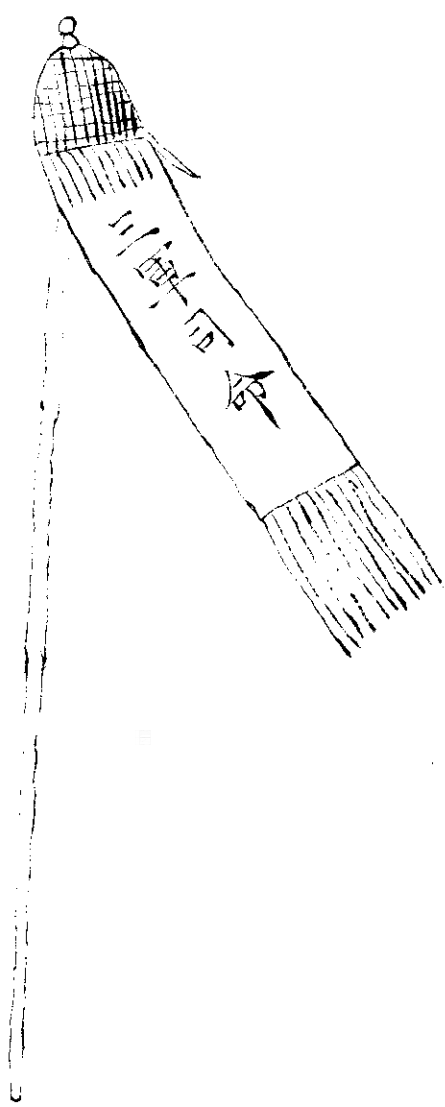
顏色隨意不可預定以防泄機桿用長鎗旂方  
二尺

豹尾旂



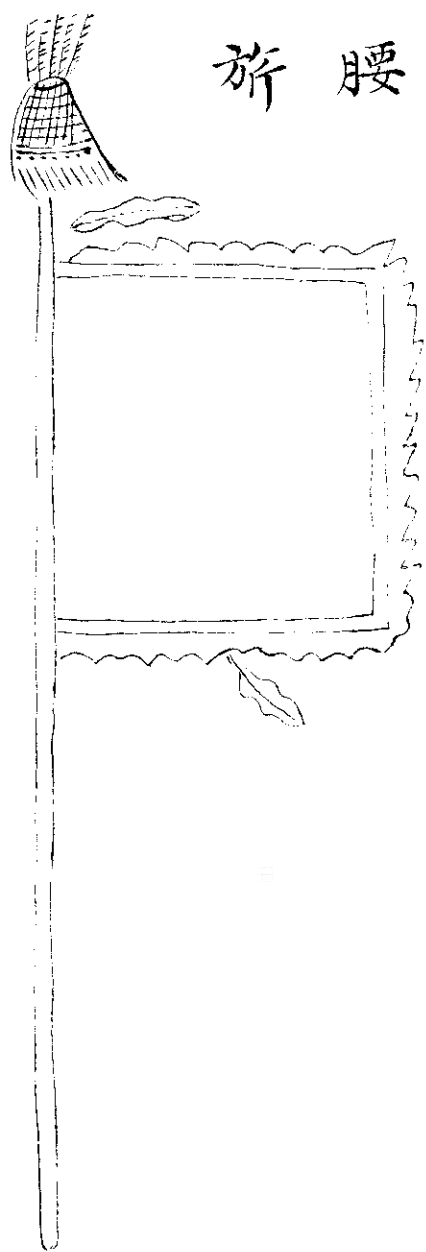
此旂所立之處再不容一人擅闖出入非有主將號令旂令箭乃放入者不問富貴大小人等軍法阻拿此其限也兵法曰無天子上無地于下將在軍者命有所不受桿用長木九尺頭用利刃旂用絹裁曲折畫豹尾形濶一幅雙折長七尺

主將認旂



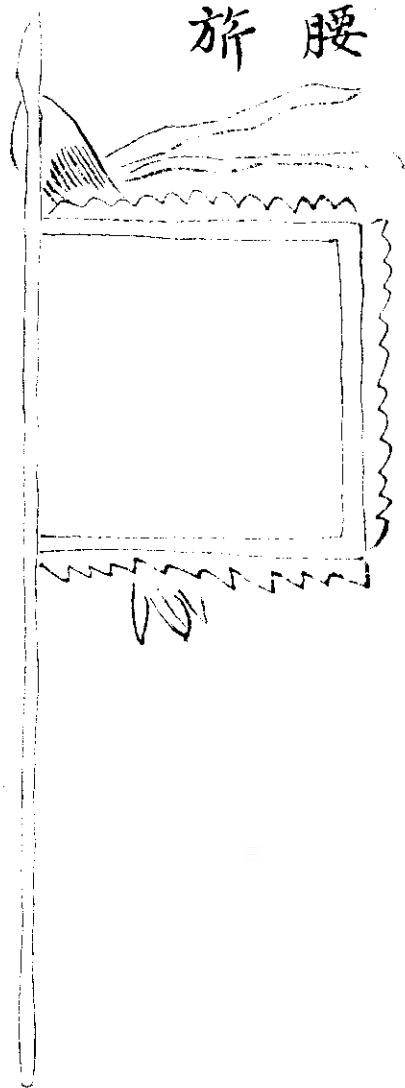
桿高一丈九尺旂長三尺濶一尺五寸尾帶用  
五色二十五條長一尺五寸

主將腰旂



旂方五尺鉞角用邊帶纓頭雉尾桿高一丈八尺旂懸至頂

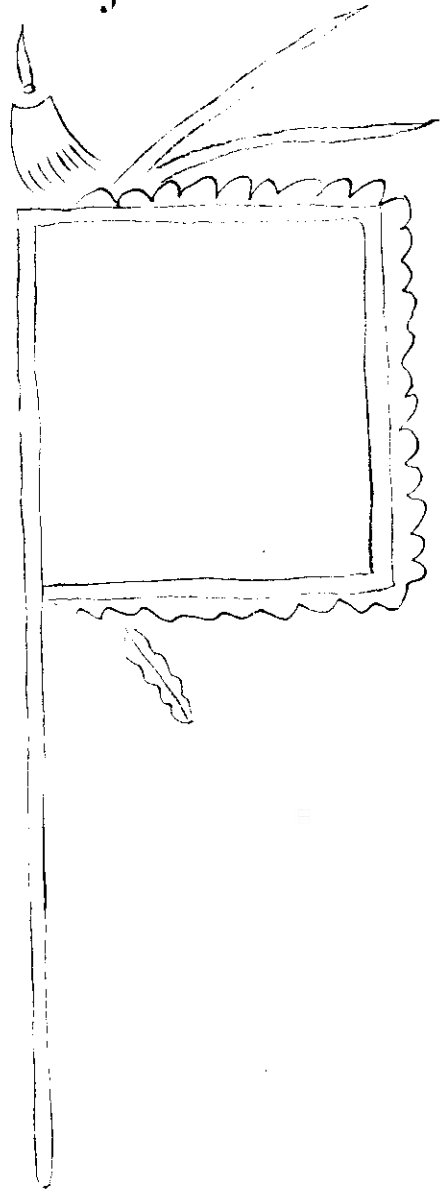
中軍腰旂





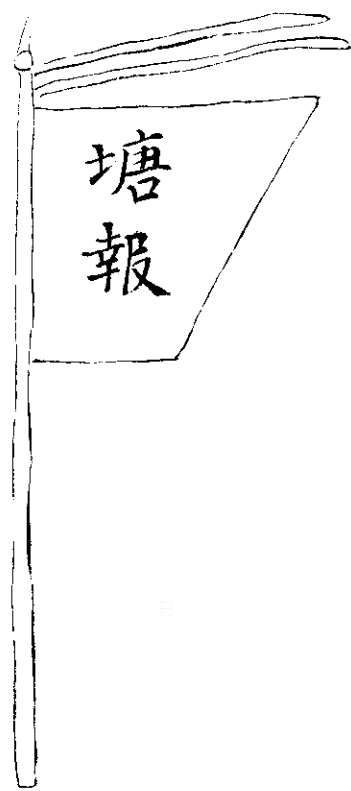
旂方三尺斜角用邊帶長三尺桿用長鎗一丈  
六尺旂懸至頂

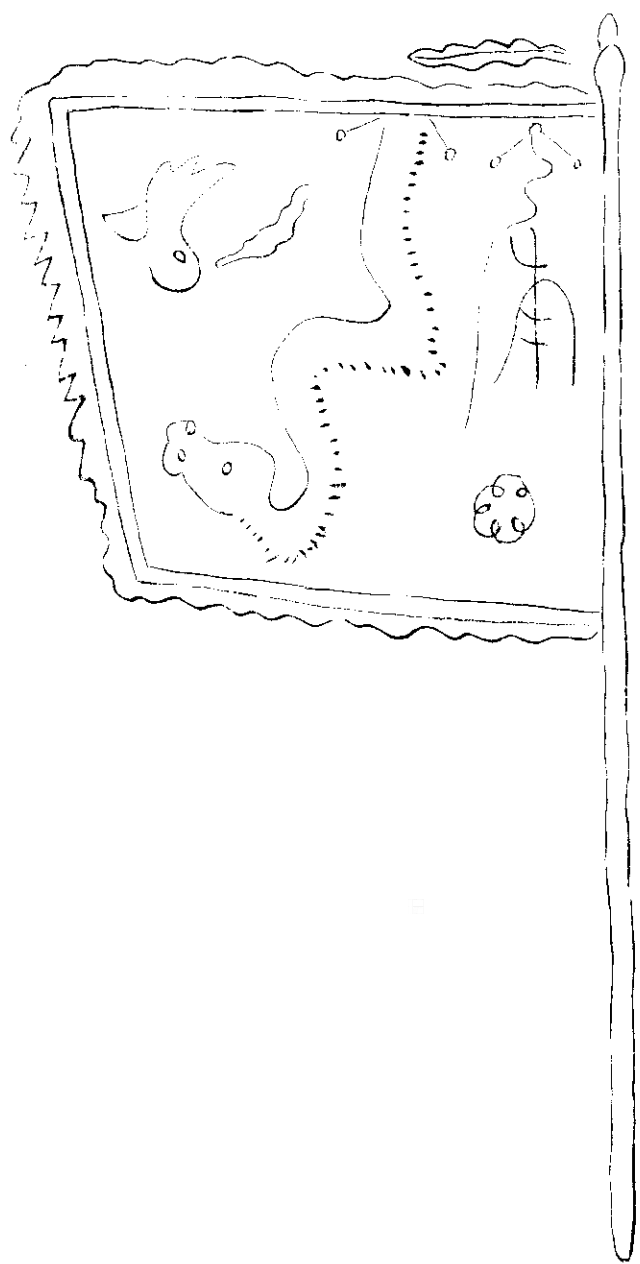
千把總腰旂



方三尺許斜角用邊帶纓頭桿高一丈七尺旂  
懸主頂

塘報旂





角木蛟

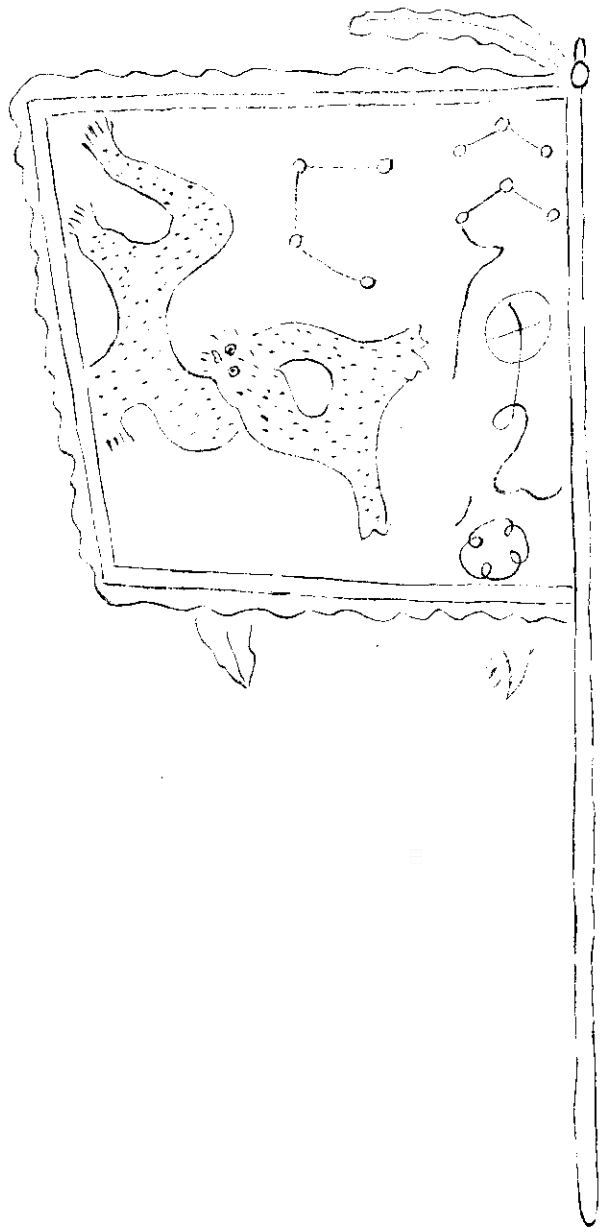
主宿黃公政

李真

此二十八宿真形旂凡出軍立方向八門使兵  
 由之而出凡遇出兵之日所輪勝宿即以此兵  
 領軍  
 桿長一丈六尺頂用纓絡雉尾邊幅之色俱同  
 照方向旂方六尺

亢金龍

王常

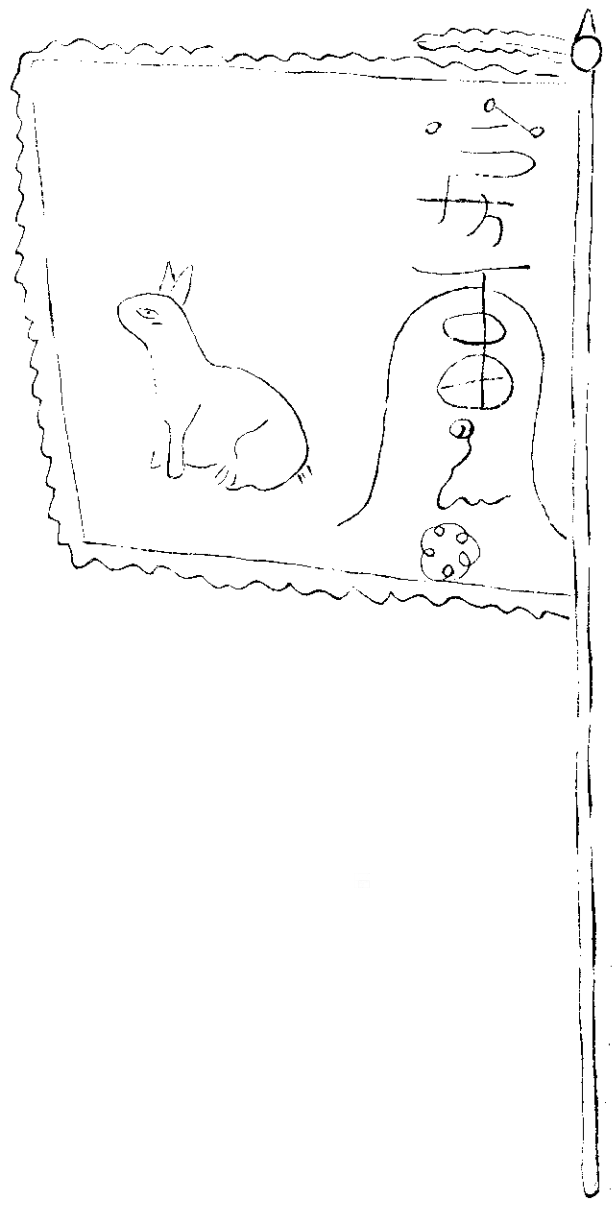


氏土貉

岳武







房日兔

封軍

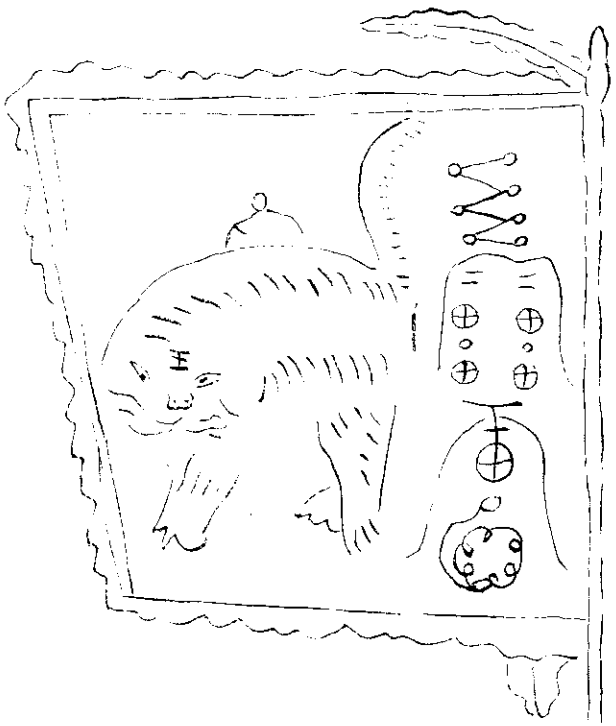
心月狐

趙隆



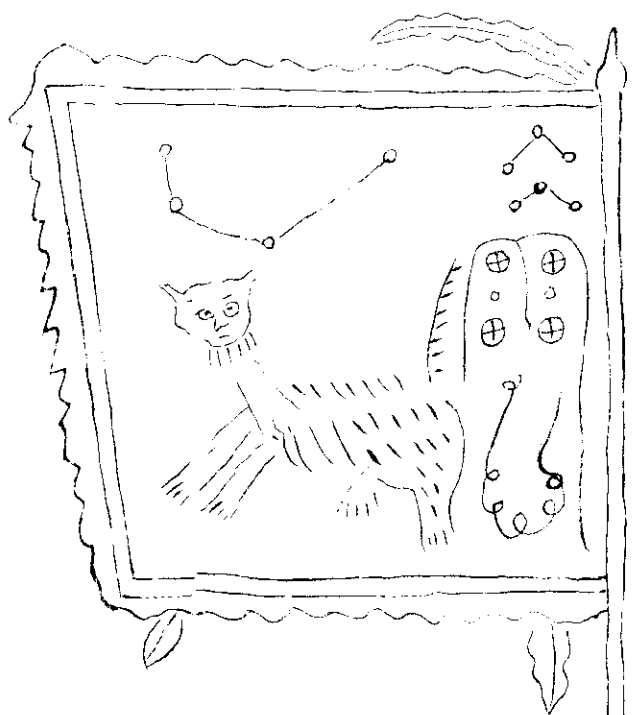


尾火虎



周雲

箕水豹

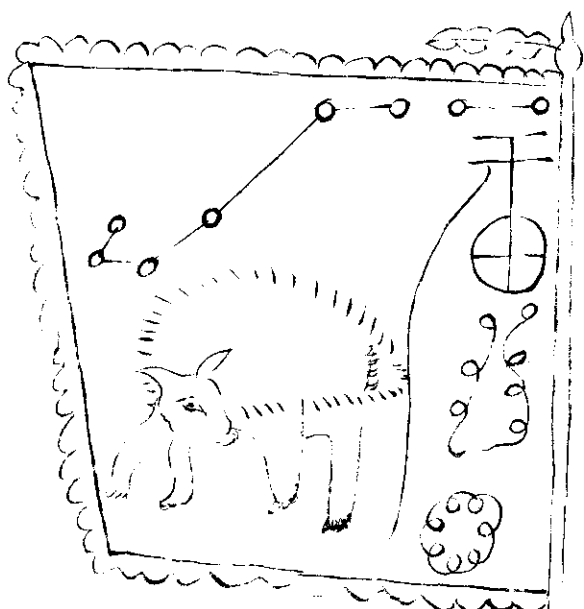


文相

斗木豸 主宿歐陽希節 郭海

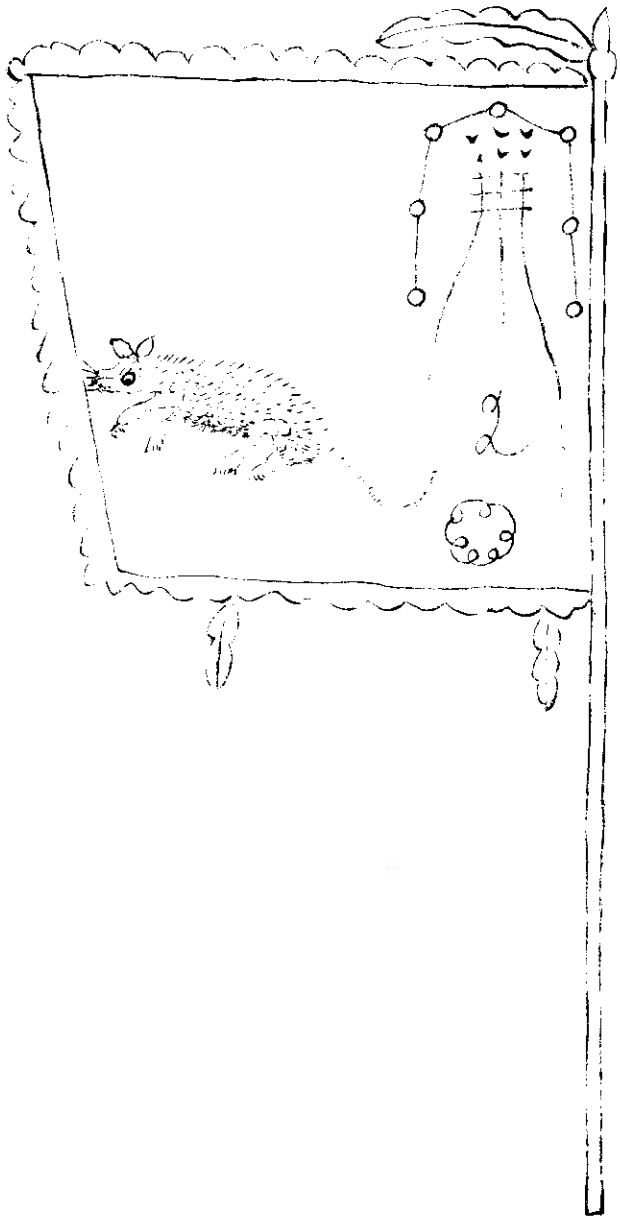


斗金牛



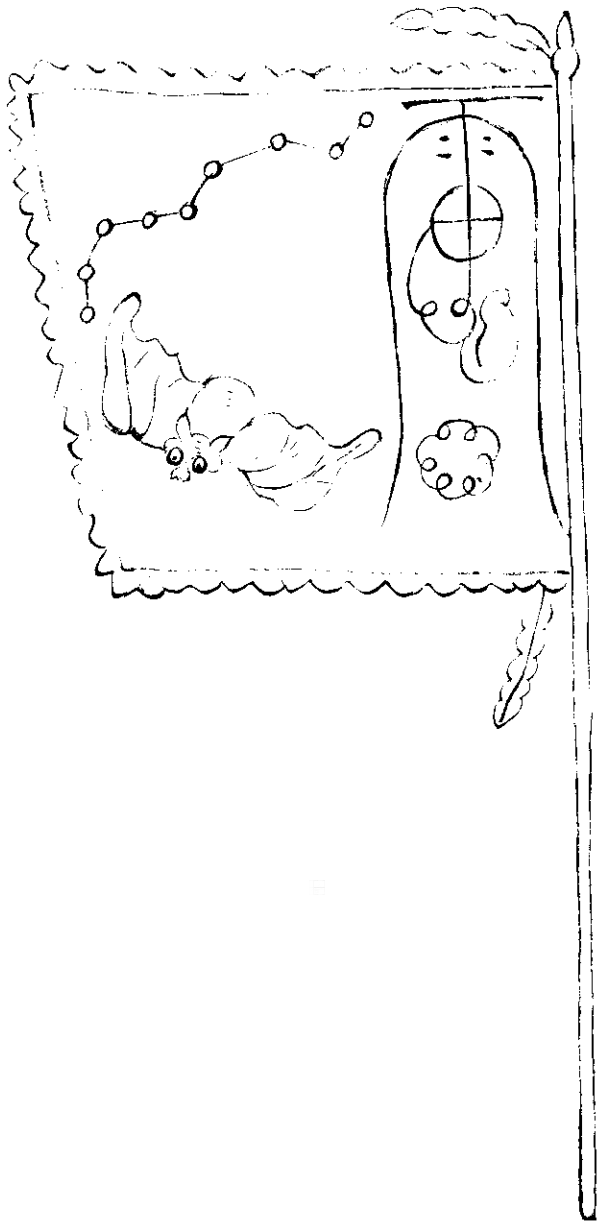
胡英

虛日鼠

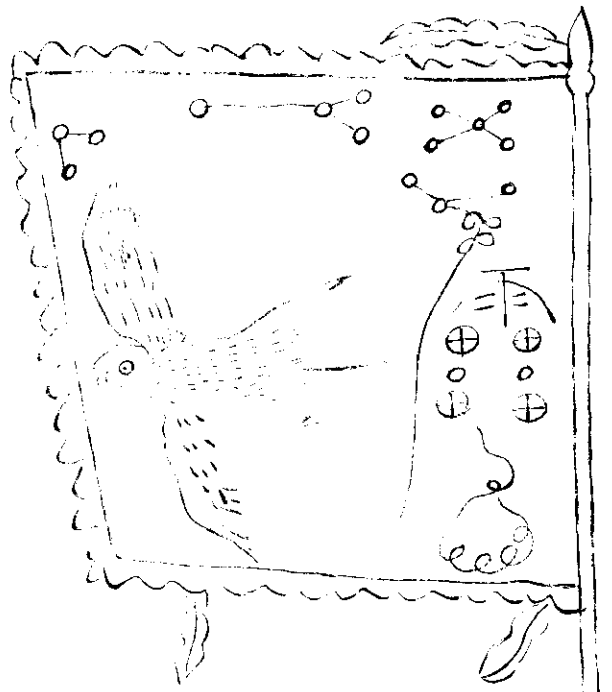


危車

女土蝠



何佑

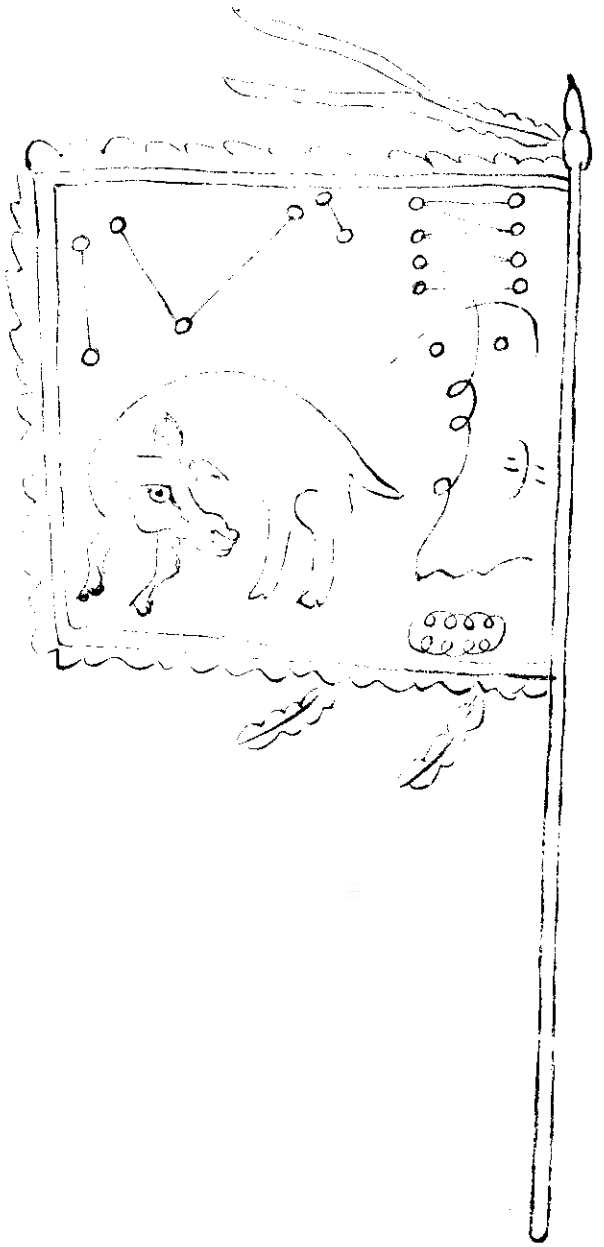


危月燕

田立危

室火猪

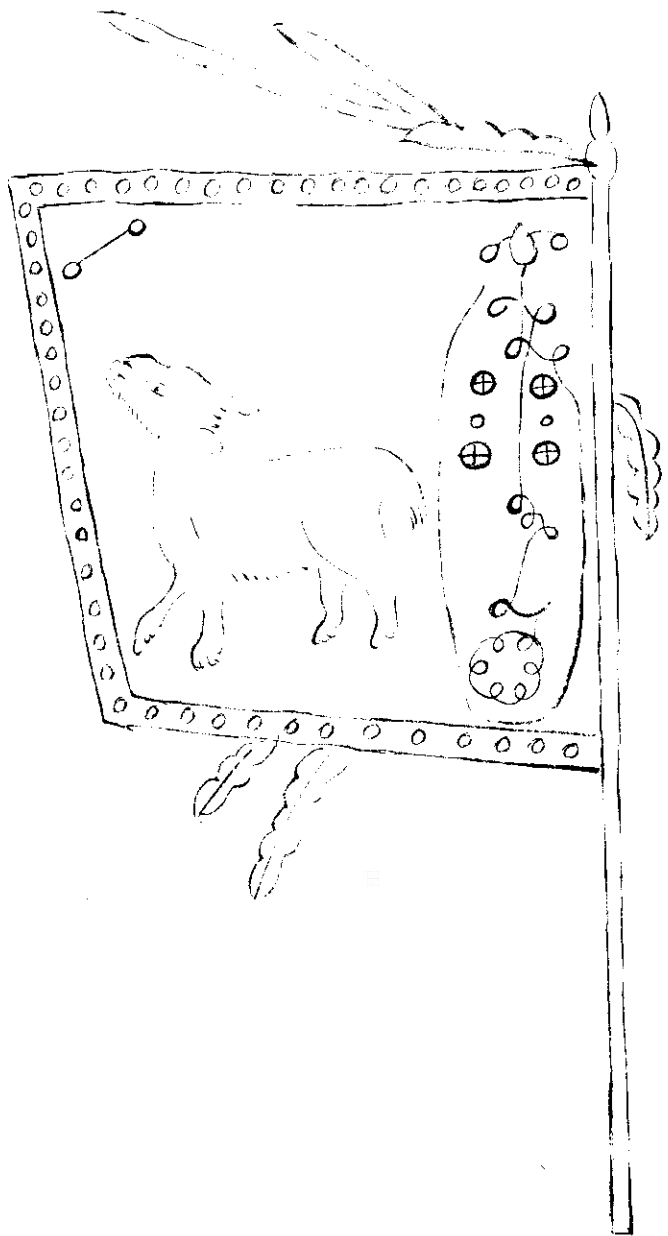
何元





壁水猢

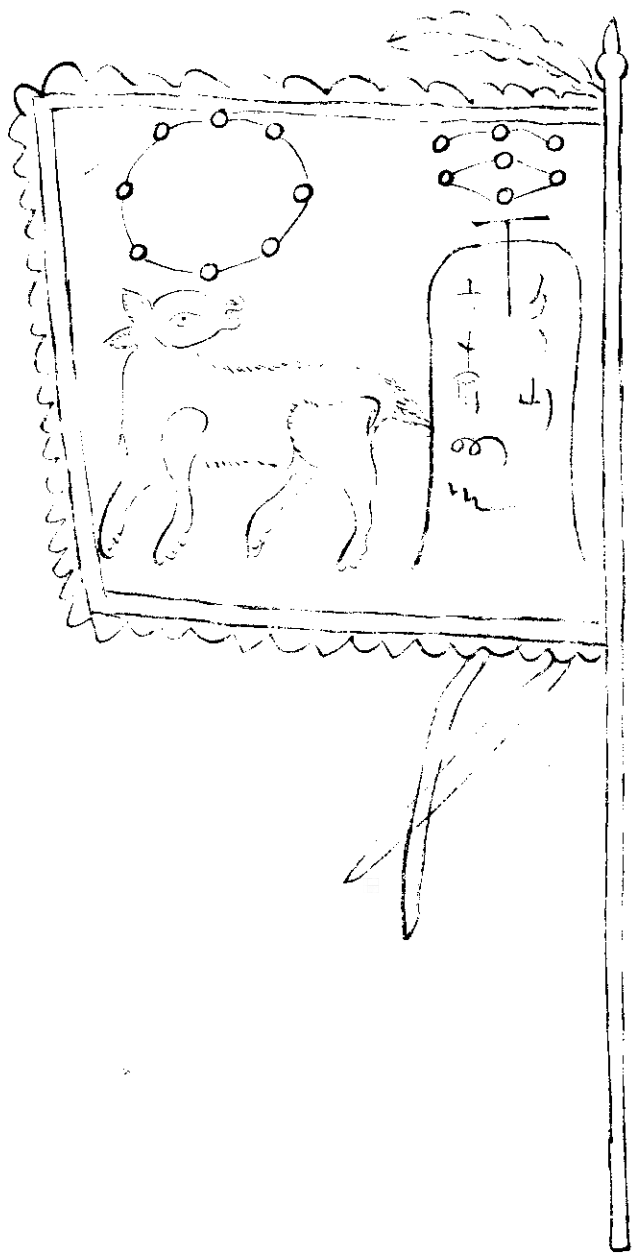
龍璜



奎木狼

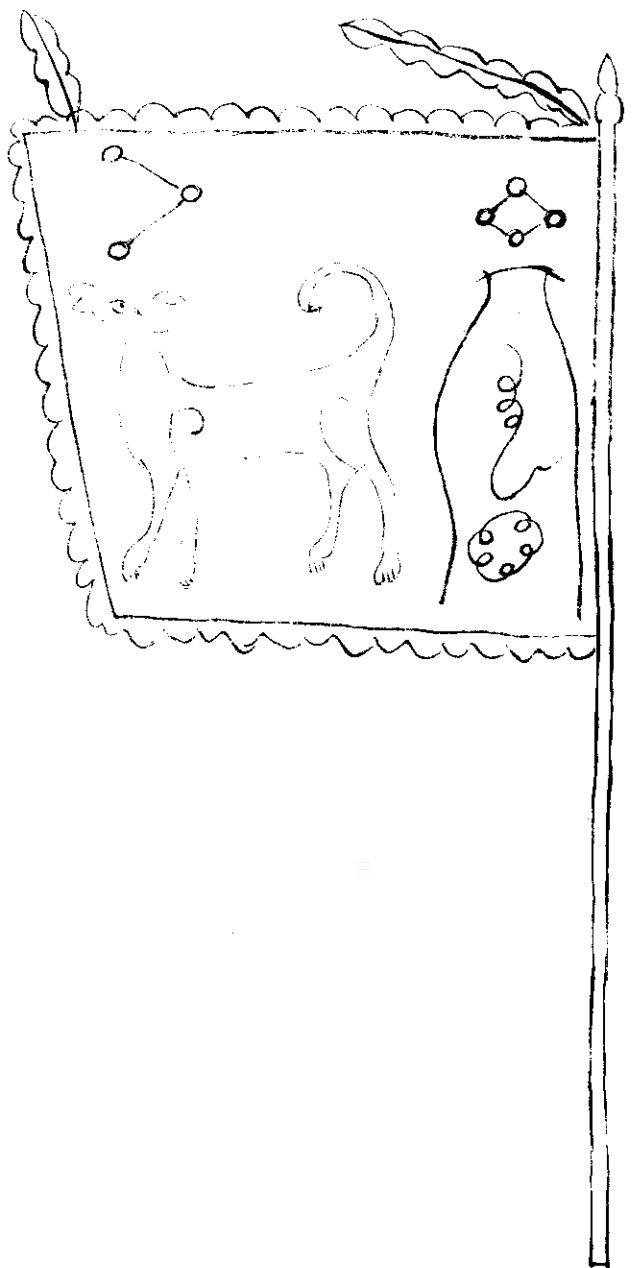
主宿王珣忠

謝越



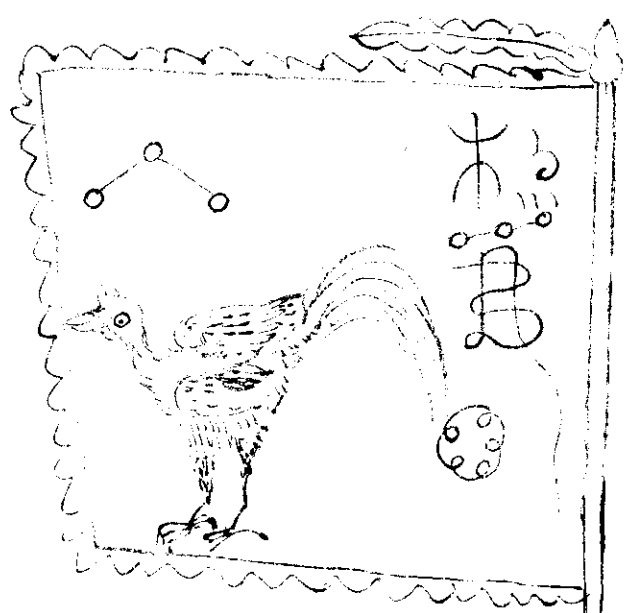
婁金狗

唐文



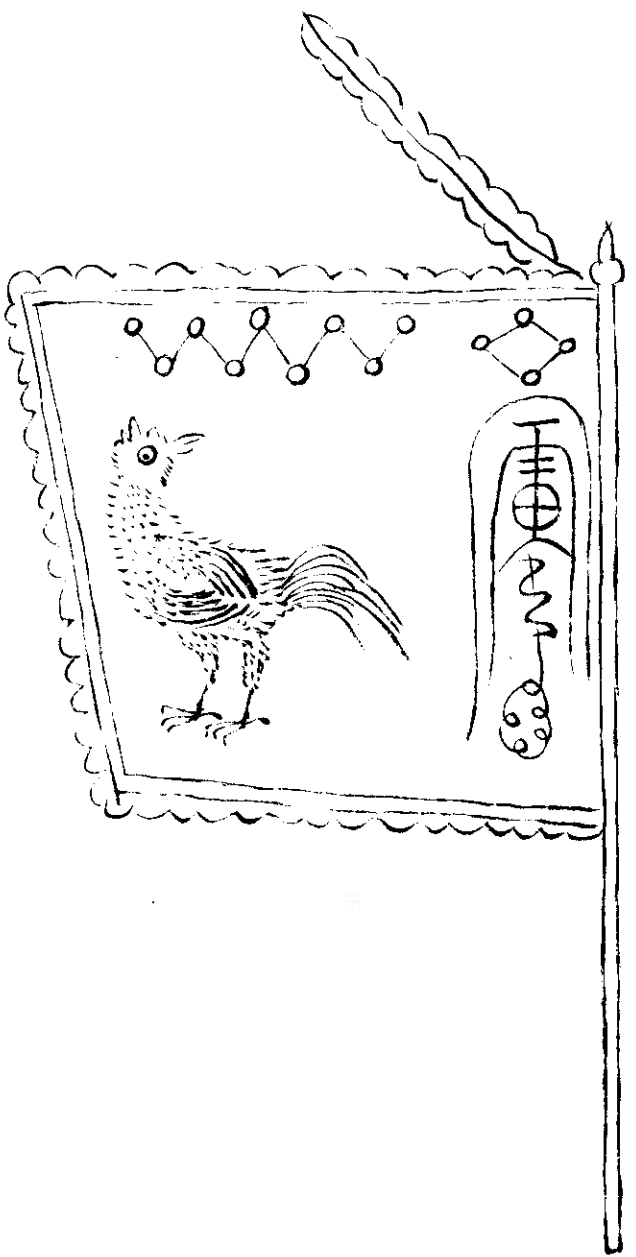
胃土雉

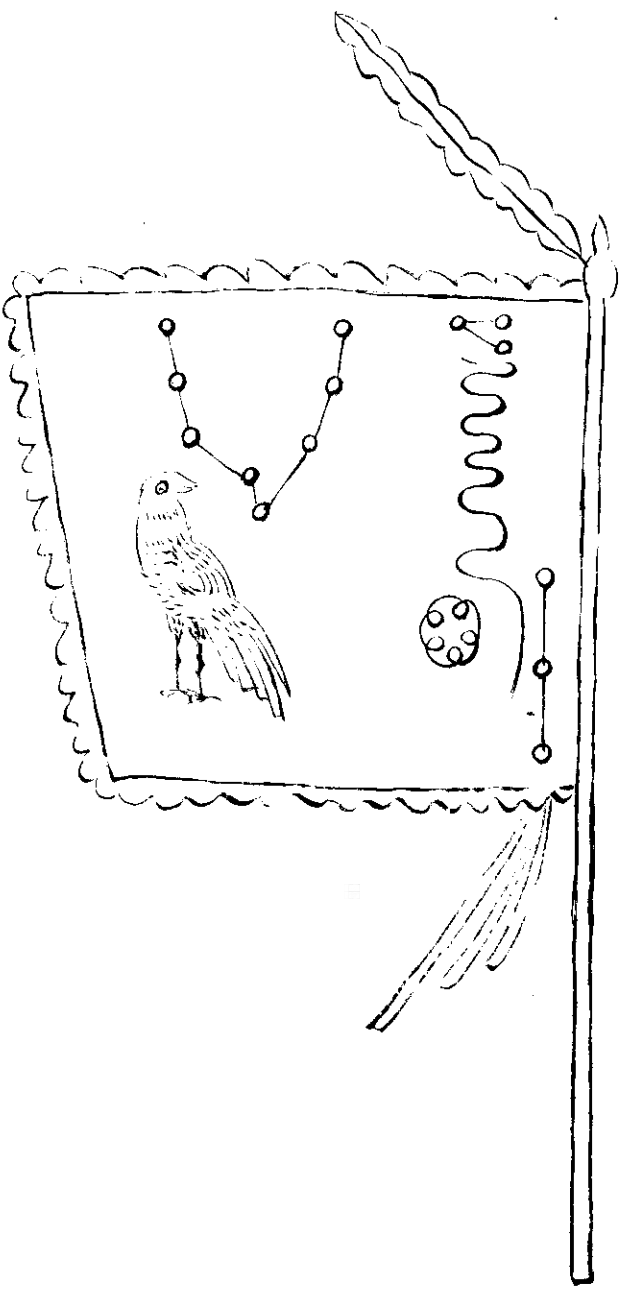
伍交



昂日雞

鄭昌



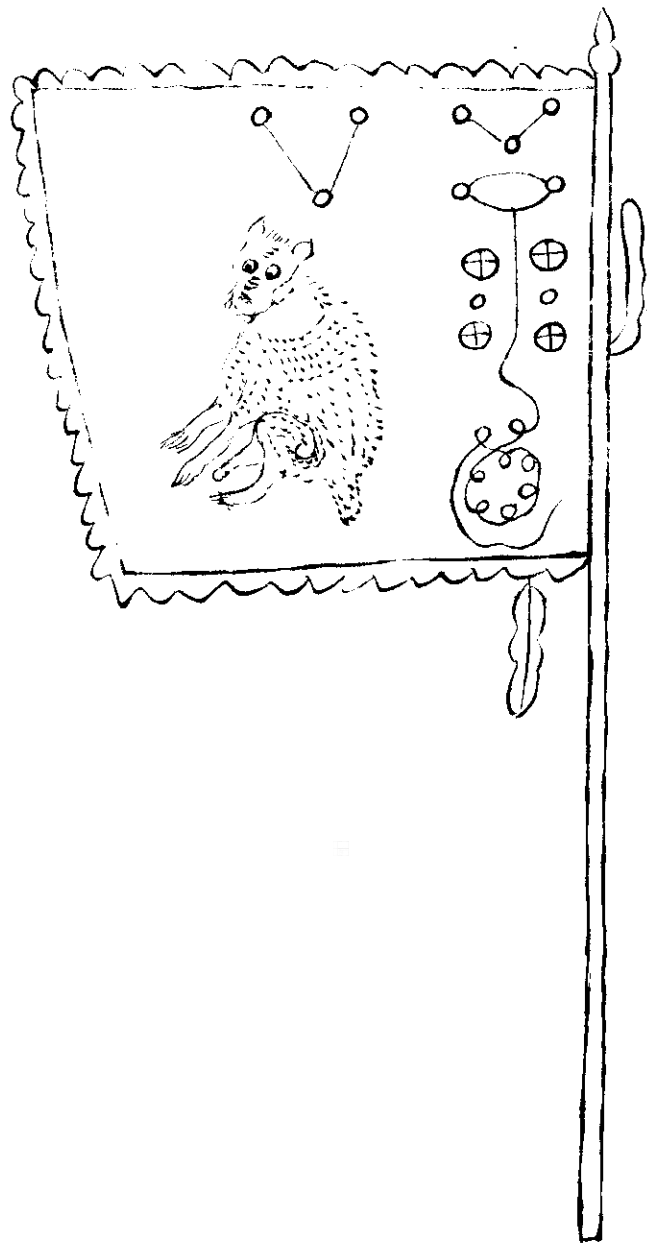


畢月鳥

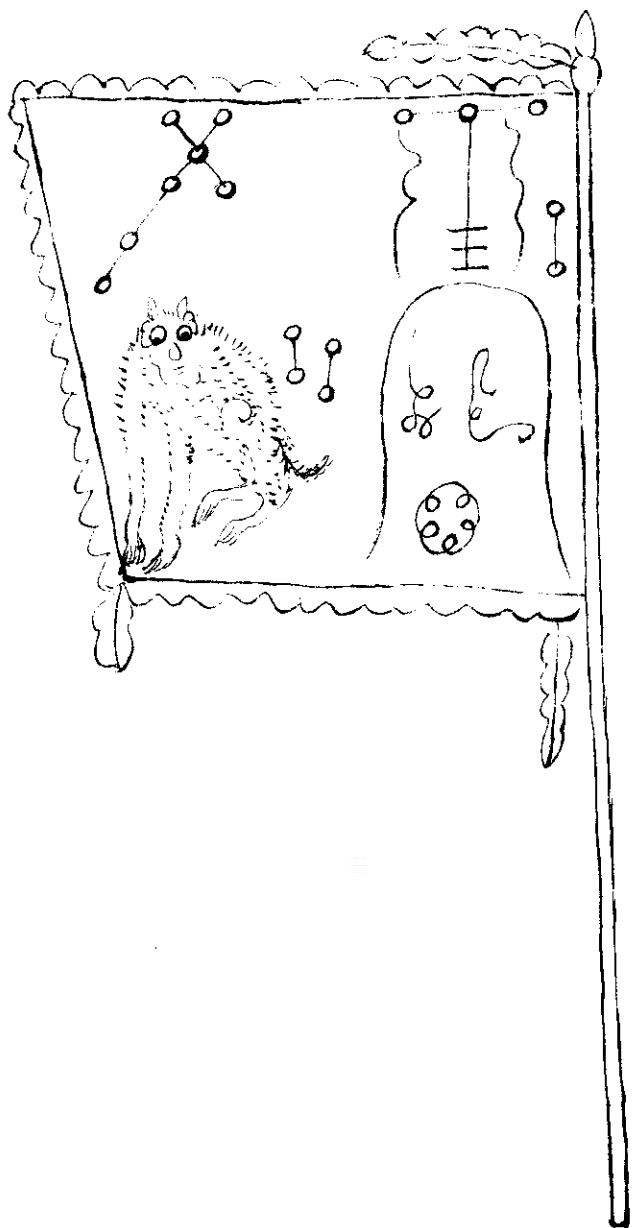
陳旺

南火猴

畢泰



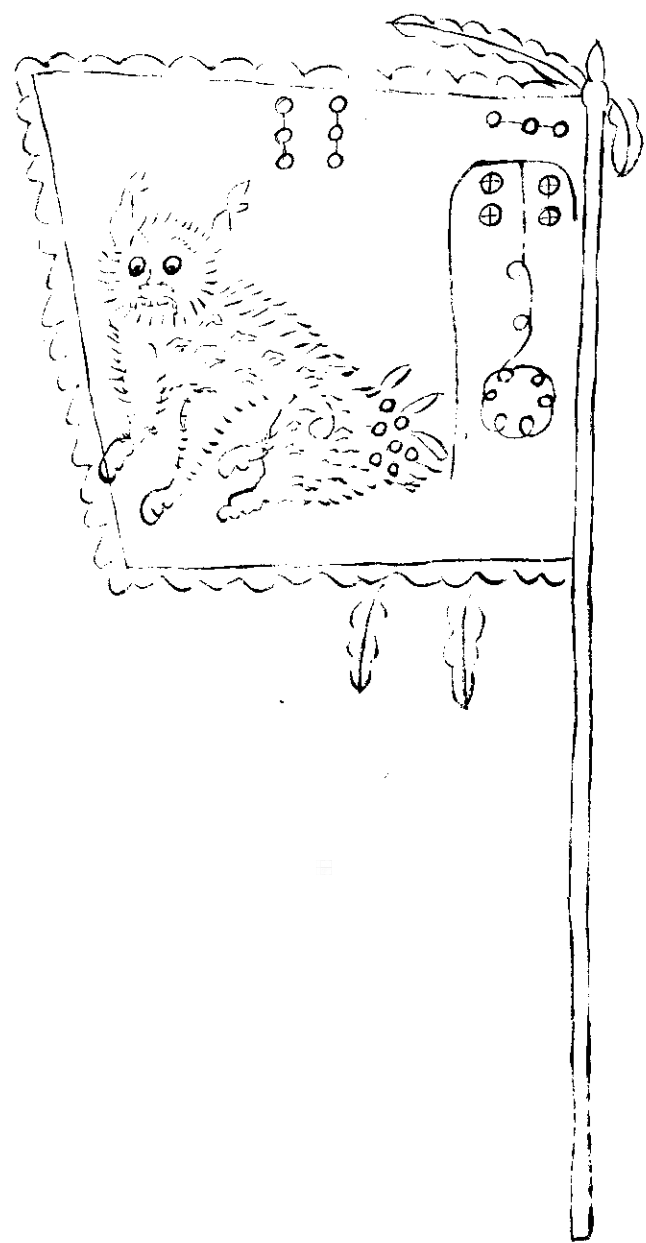
參水猿



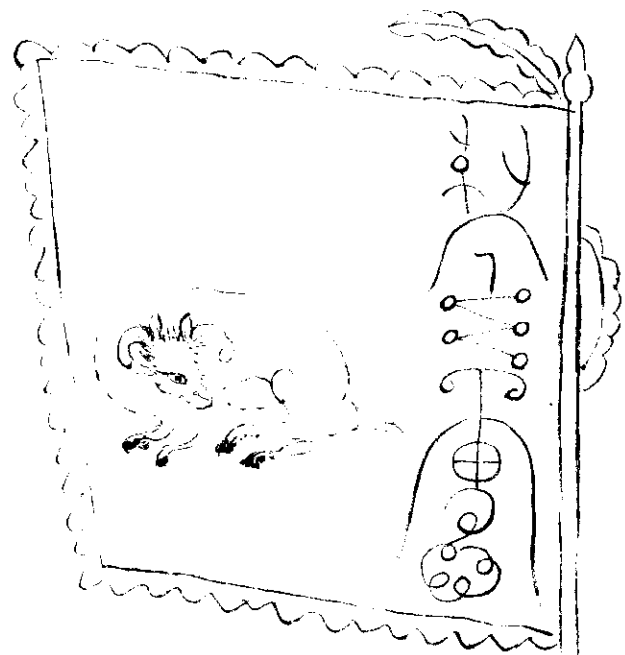
宋真



井木犴 主宿林文正 徐貫



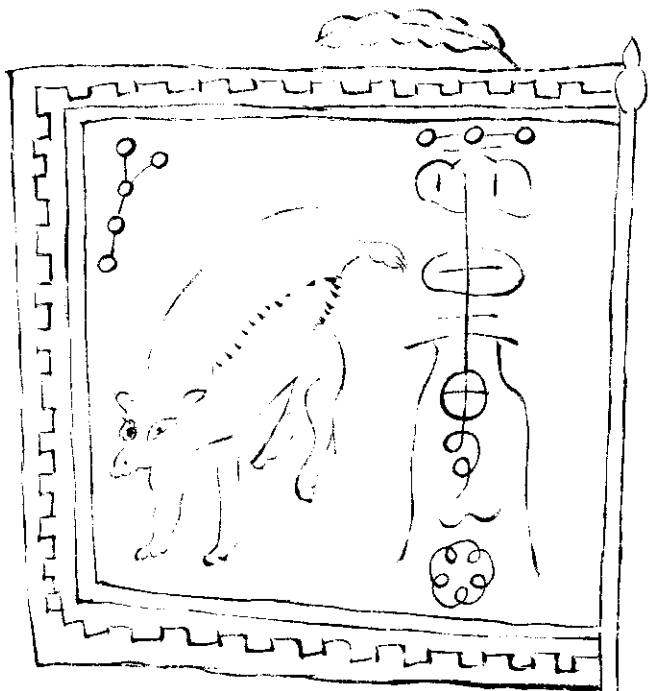
鬼金羊



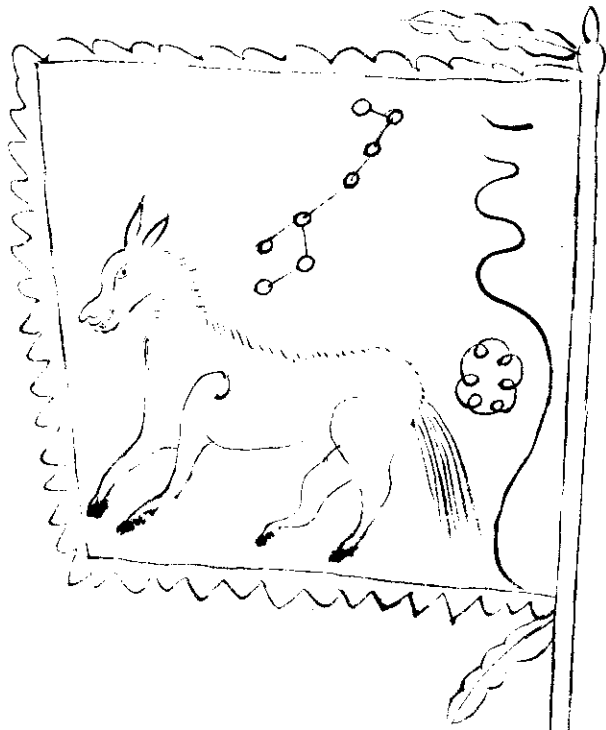
槐童

柳土獐

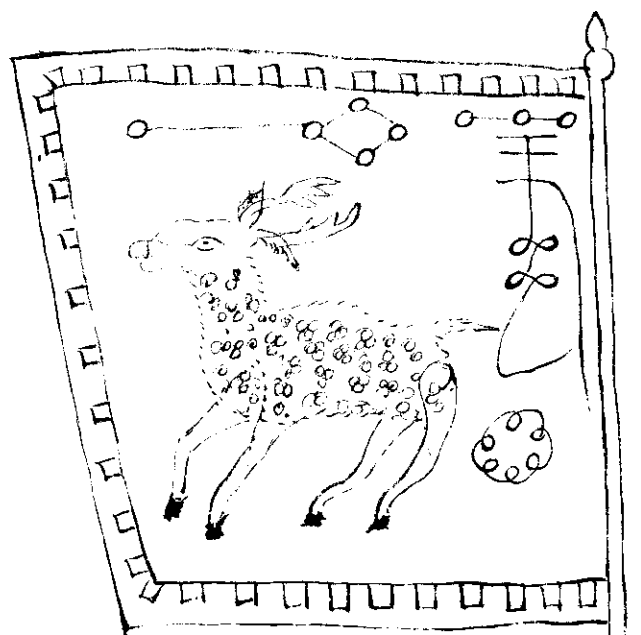
張本



星日馬



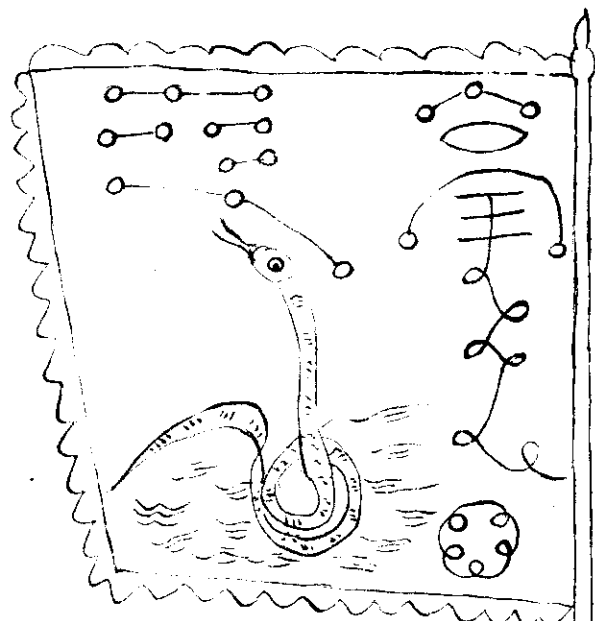
周貴



張月鹿

董午

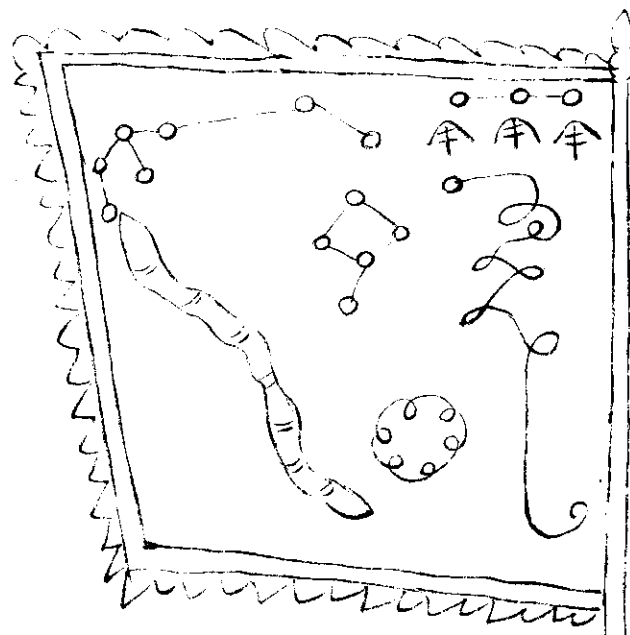
翼火蛇



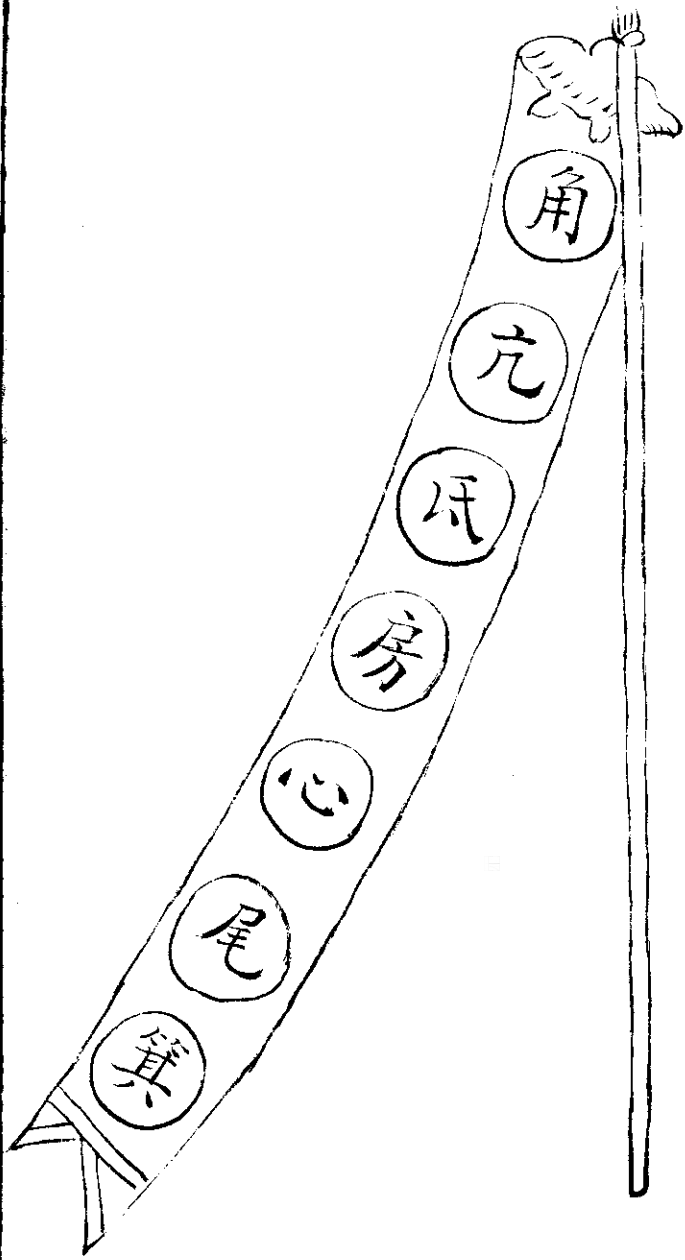
吉善

軫水蚓

呂鳳



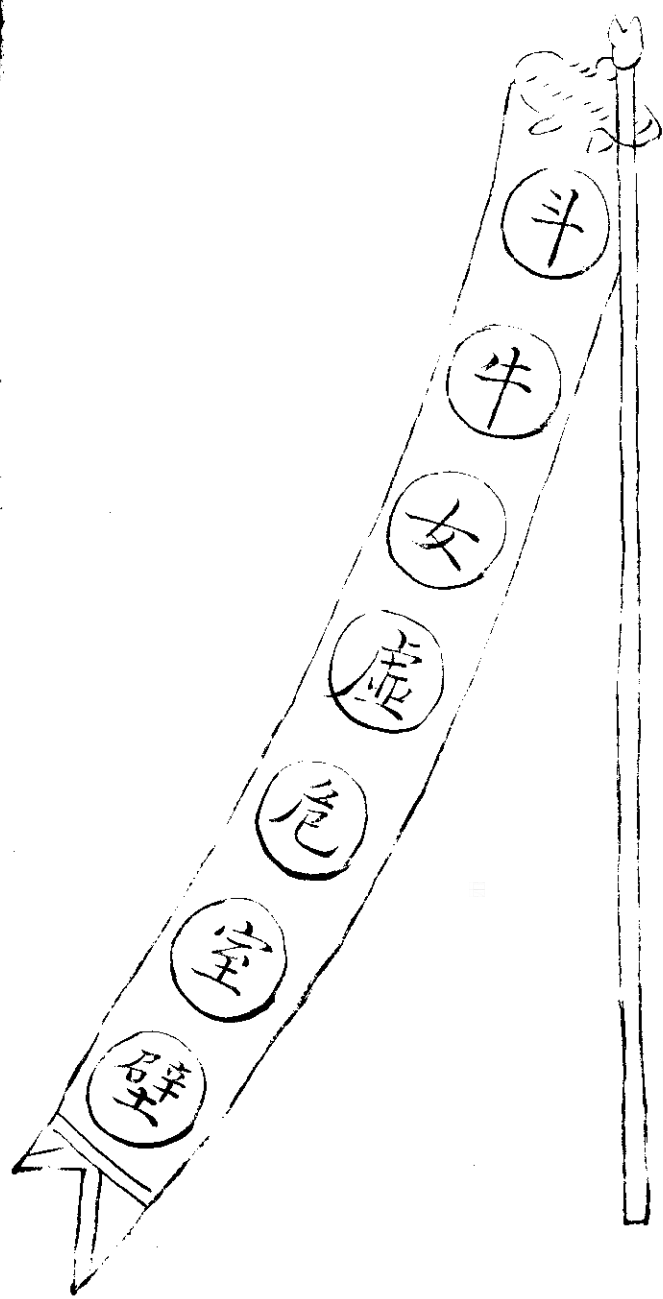
二十八宿號帶旂東方七宿



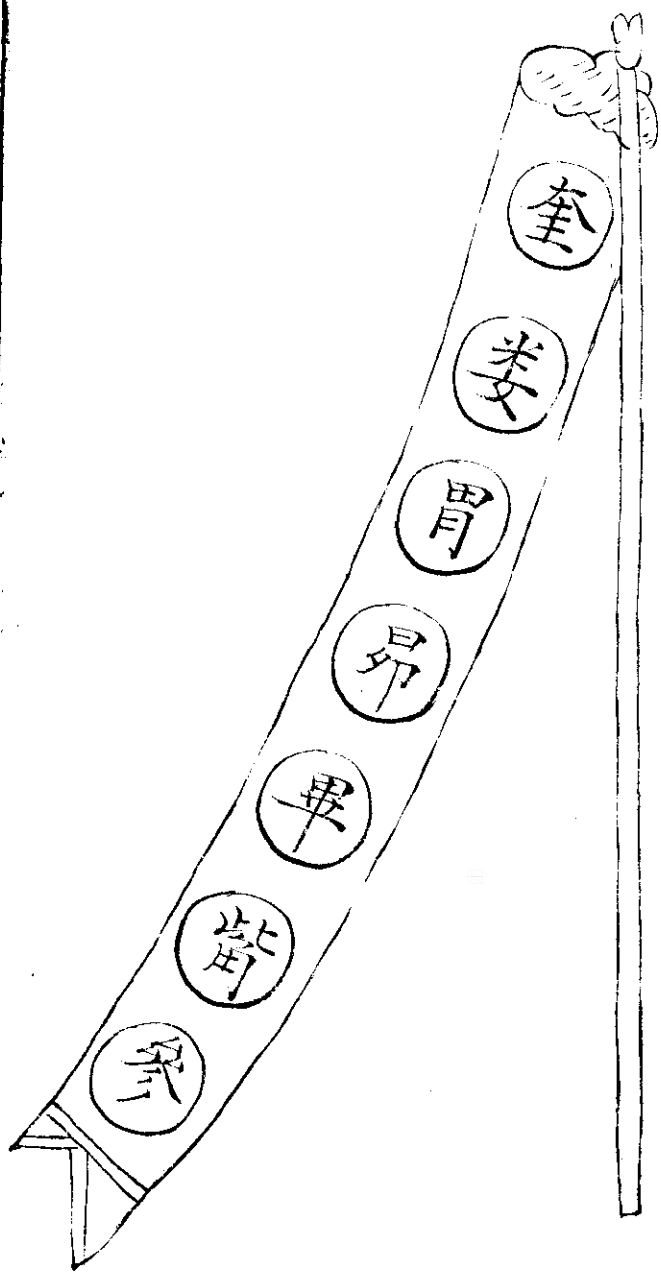


此旂四方各照方色并中央黃素帶俱懸坐齋  
之上為四方之主但可操演不可用於臨陣以  
其重且大也桿用號燈於十字架掛之頂上

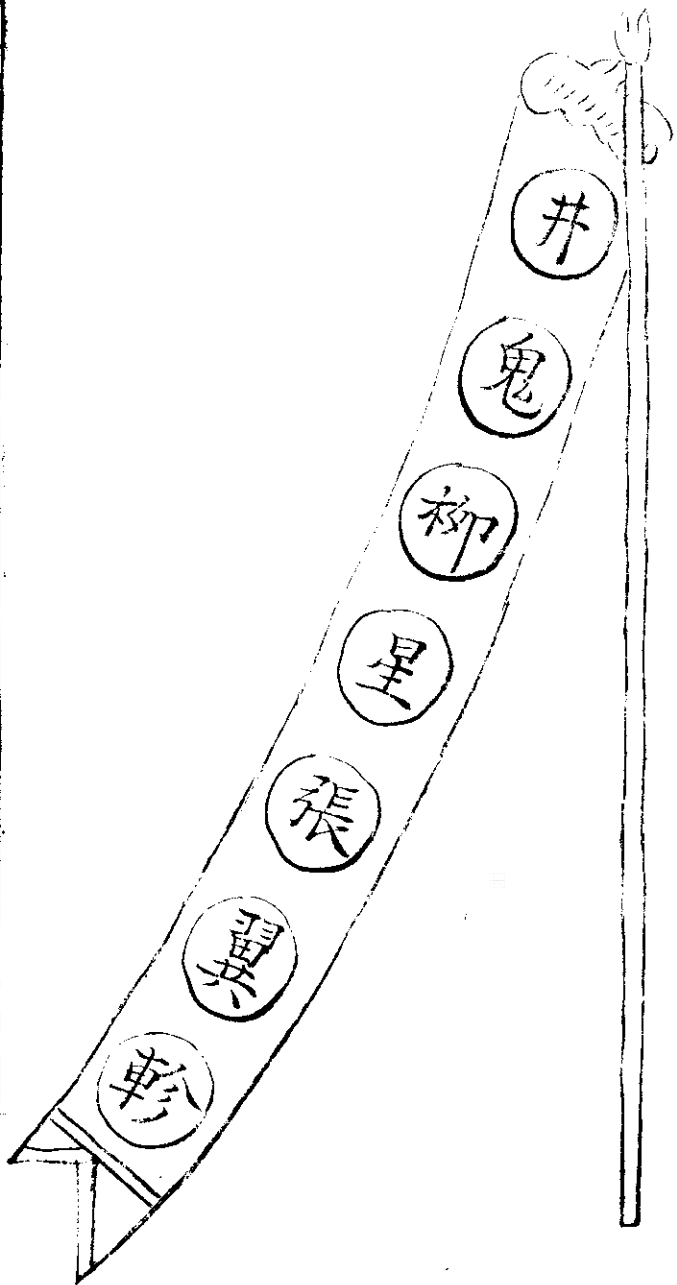
北方七宿



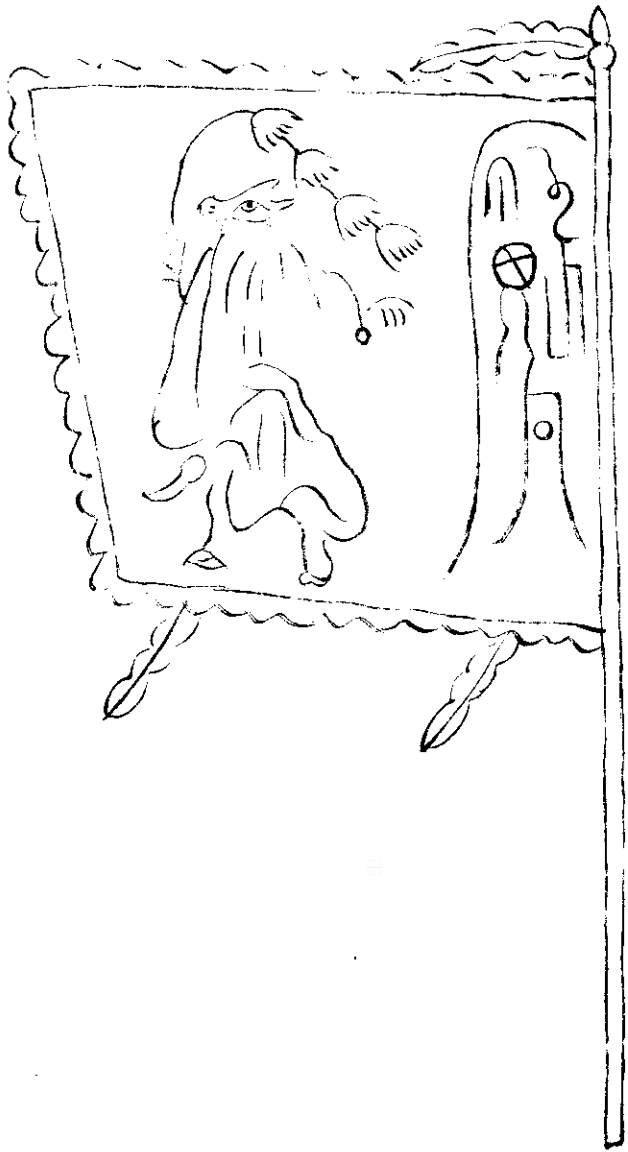
西方七宿



南方七宿



六丁神旂 丁卯神將



神名孔林鬼頭人身執鎗

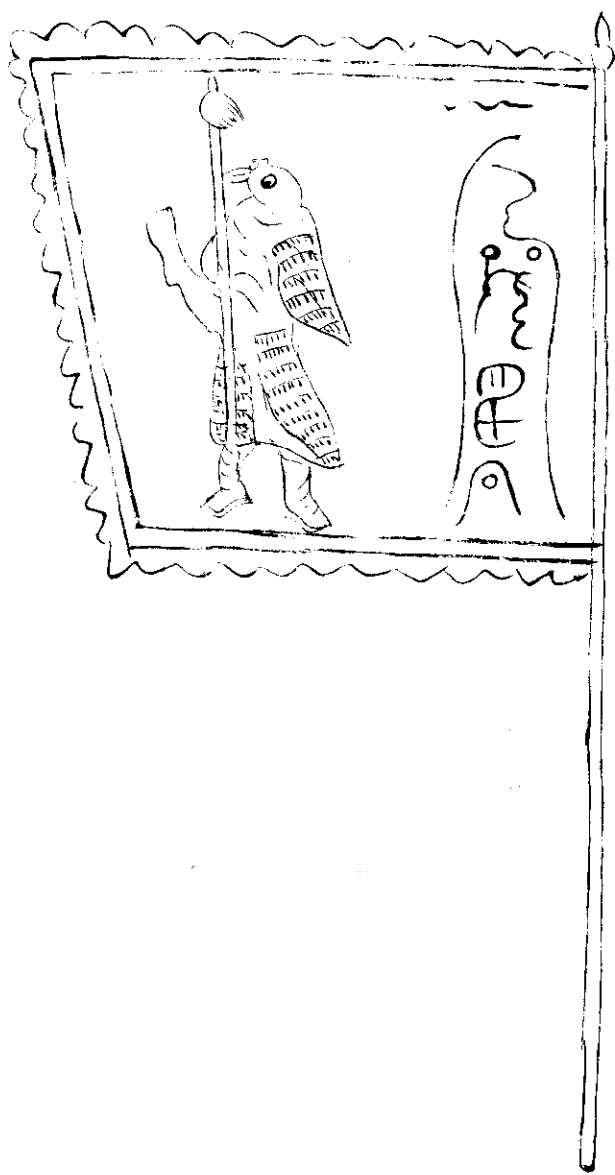
此六丁六甲旂共一十二面用法與二十八宿同色照方向邊同大旂之色桿長一丈三尺旂方五尺頂用纓頭雉尾珠絡

丁未神將



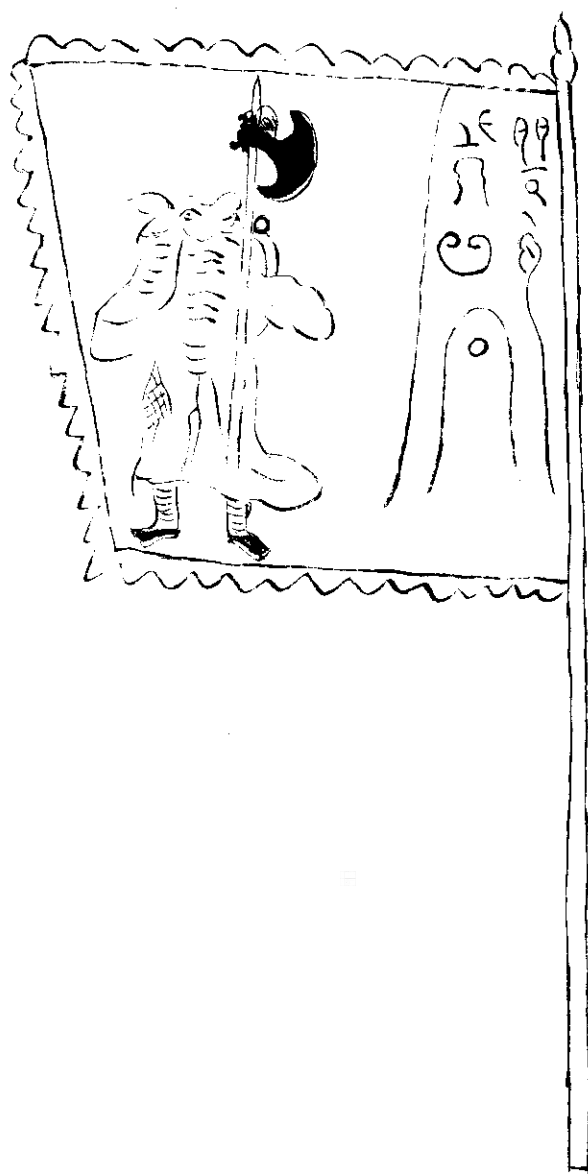
神名王屈奇羊頭人身執鎗

丁酉神將



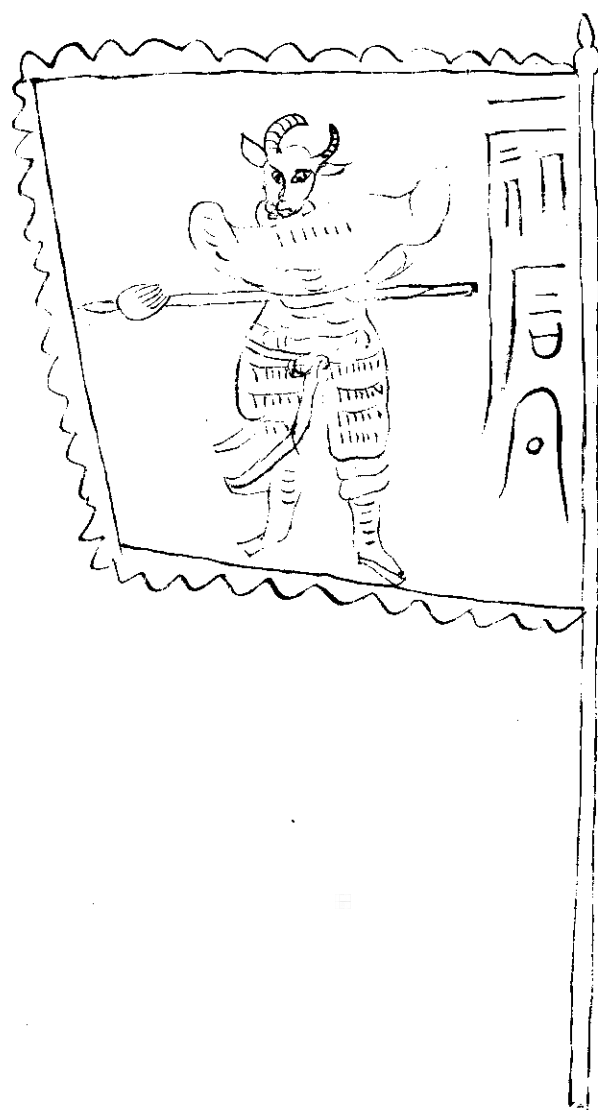
神名費陽多雞頭人身執鎗

丁亥神將



神名陵成陸猪頭人身執斧

丁丑神將





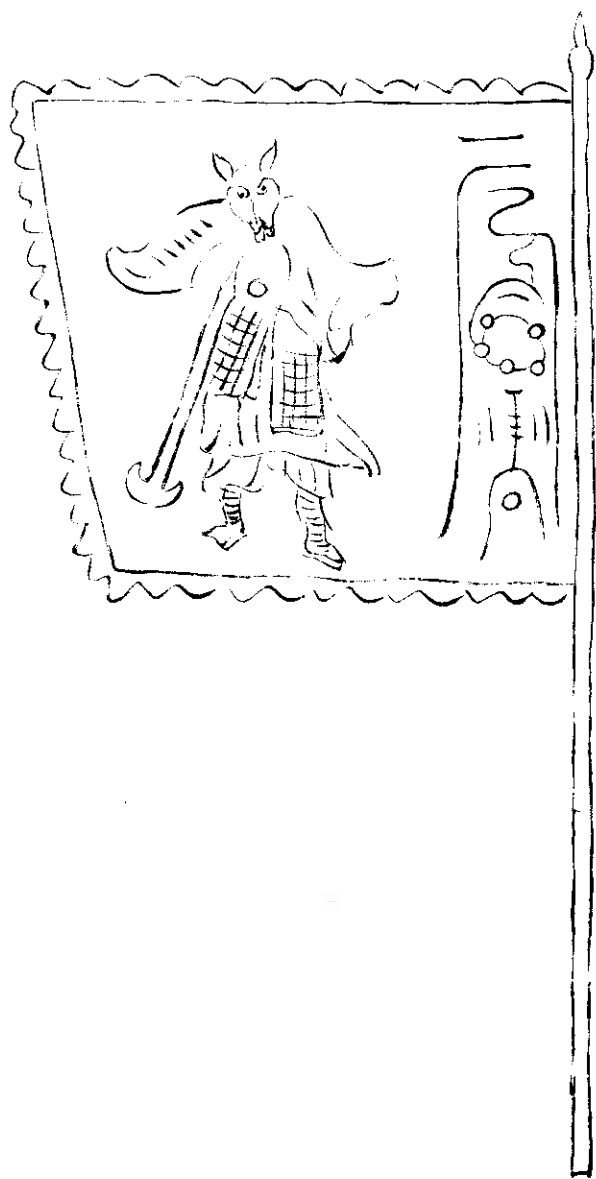
神名梁邱叔牛頭人身執鎗

丁巳神將



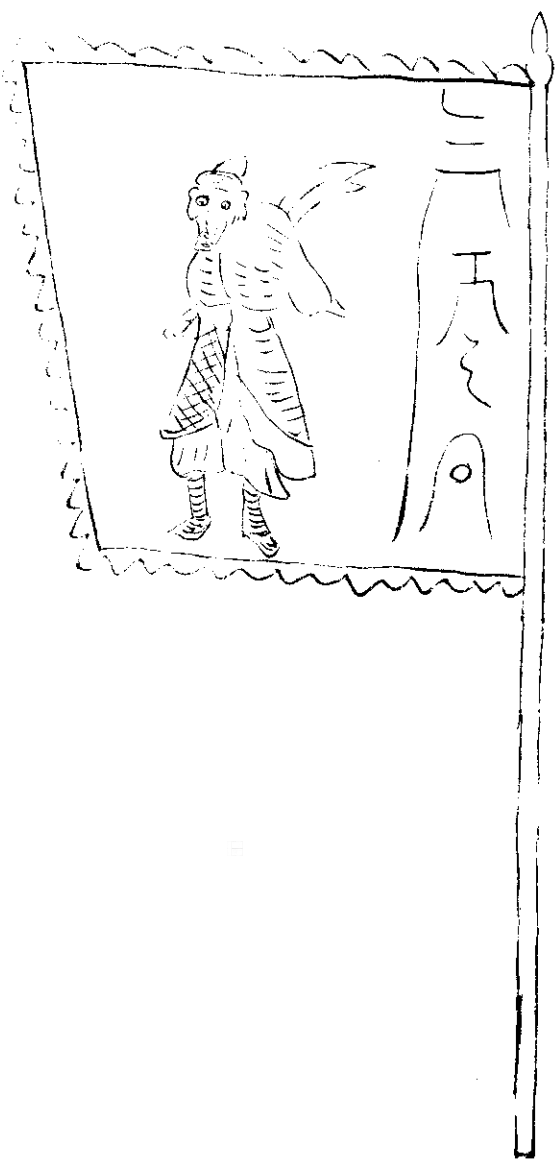
神名許咸池蛇頭人身執鞭

甲戌神將



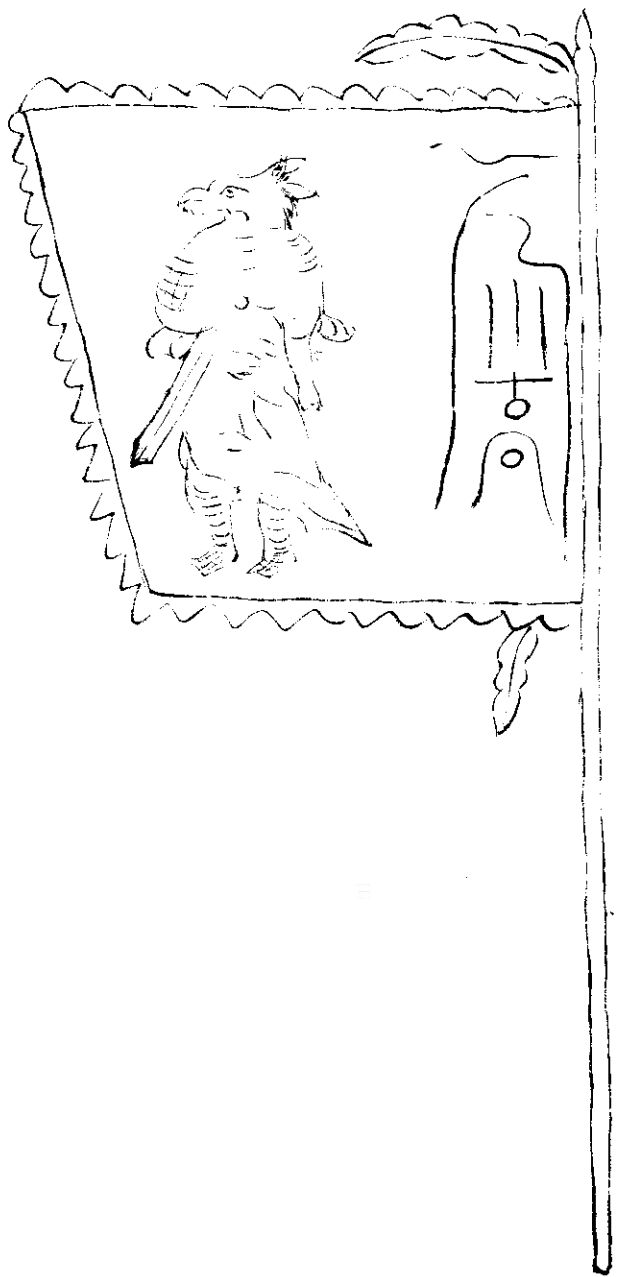
神名扶木据犬頭人身執皮

甲申神將

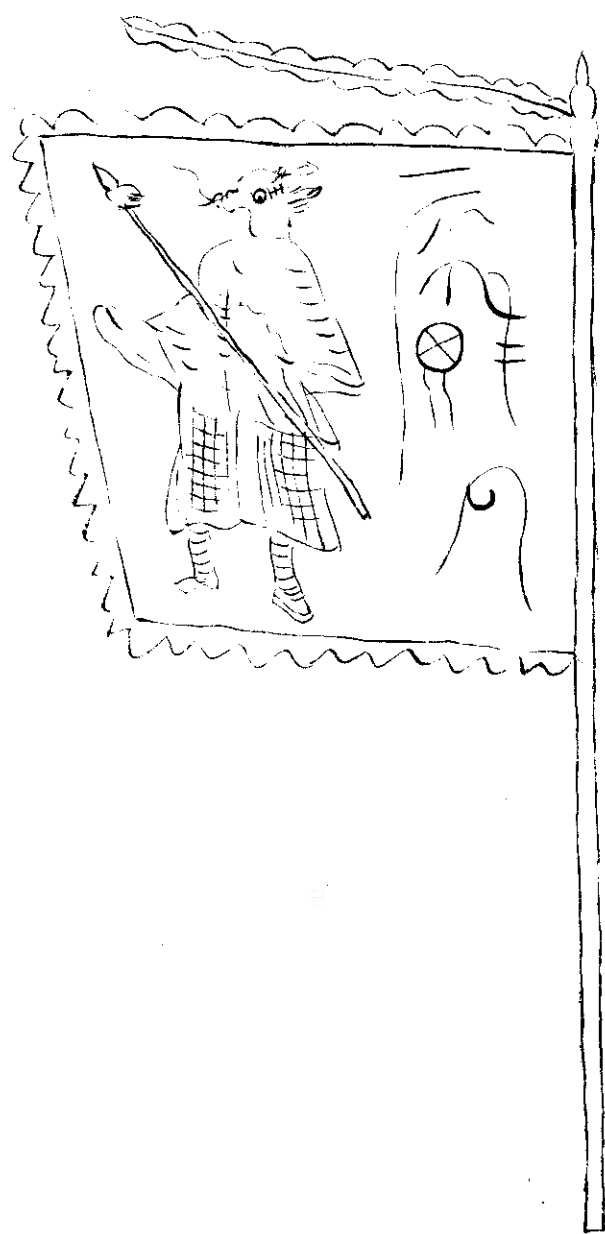


神名唐西岳猴頭人身執刀

甲午神將



神名夫獄馬頭人身執鐮



甲辰神將

神名淵泉姑蘇龍頭人身執鎗

甲寅神將



神名陵彰問虎頭人身執劍

治平勝算全書卷九

雙峰 年羹堯 輯

兵法曰凡火攻有五 一曰火人 二曰火積 三曰  
火輜 四曰火庫 五曰火隊 所謂火人者焚其營  
柵及其士卒駭而攻之必潰也 火積者焚其糧  
食薪芻使軍無所資也 火輜者器械財貨及軍  
衣裝在道未至也 火庫者軍在營壘已有止舍



二者焚之使其乏絕也火隊者焚其行伍因亂擊之敵可覆也此五者滅敵之火利也

又曰烟火必素具謂蒿茅薪芻膏油之屬皆宜素備發火必有時起火必有日時者天之燦也日者宿在箕壁翼軫也此四宿者風起之日也凡火攻必因五火之變而應之火發於內則軍應之於外外兵攻以火發兵靜者待而勿攻極其火力可從而從之不可從則止隨從也而火可發於

外無待於內以時發之

敵居草萊之地可從外及時發火不必更待內

發而應之恐敵自除

草萊我不能起火發上風無攻下風晝風

久夜風止凡軍必知有五火之變以數守之須

箕纏之數字風起之日乃可發火

兵法曰引兵深入敵境遇叢林深草在軍前後三軍行遠人馬疲倦不及休止敵人因風之利燔吾上風銳兵伏於吾後若此者則燔吾前之草木以絕火勢又燔吾後以拒敵人我軍按黑

地而處堅整齊隊伍敵莫能害

火器說

兵家藉火器以禦敵其機最神總之地有南北  
勢有夷險而用之有圓機其妙者若火馬可以  
冲陣石油可以焚舟水底雷鳴可以辟敵艦余  
有所疑未敢行也乃舉諸器中所最效者輯之  
成篇是在智者用之爾

原火器

夫五兵之中惟火最烈古今來水陸之戰以火成功者最多兵法云以大佐攻者明火器之齊於戰陣久矣但今之制火器者類多而愈無實用用火器者失法而每以自悞彼有精器而無精兵以用之是謂徒費可精兵而無精器以助之是謂徒強須兵士立得脚根定則或柴可以敗荆况精器乎諸器之中鳥銃第一火箭次之

南方則有火炮火箭鳥銃皆為利器前項火器  
往往打放無節賊未至而打放已盡賊既至而  
空手無可打放者其弊總由在場操演時不會  
臨陣實演及對陣時頭目不在前列火器之兵  
信不過殺手立得脚根定中軍復無主令以為  
火器之放止耳惟是平時即以草人約臨陣行  
放步數教之如對敵及臨敵之際用之則如在  
場叮囑聽中軍呵令方許打放先者有誅凡力  
可及百步者只用五十步之外如此則勢險節  
短無有不中者矣

神銃議

葉夢熊曰塞土火器莫過於大將軍薊鎮一年  
止放一次以其勢大人所不敢放也銃身重一  
百五十斤以一千斤銅母裝發如佛郎機樣予  
熟思之改銃身為二百五十斤其長三倍之得  
六尺不用銅母徑置滾車上發之可及八百里  
外內裝火鉛彈七斤為公彈次者三斤為子彈  
又次者一斤為孫彈又次二錢三錢者二百為

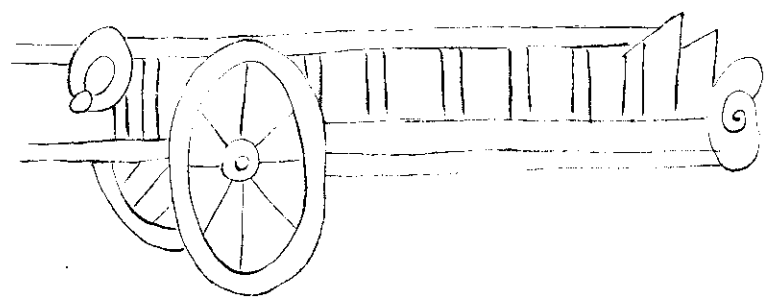
羣孫彈名之曰公領孫當以鐵發石片用班貓  
毒藥煮過者任佐之共重二十餘斤此一發也  
勢如霹靂可傷人馬數百若沿邊地方以千萬  
架而習熟之處處皆置人人能放則所向無敵  
初疑其重今運以車登高涉遠夷險皆宜真火  
器中之絕技也

又議

葉夢熊曰車戰古今詳言之者輕車突騎之  
謂也興兵十萬輕車二千皆越險數千里不病  
重滯余近日以意造變輪前向遮板稍後上列  
刀鎗六把佛郎機二函火箭三層新製於上百  
子銃二函輪輕着地若有自行之勢假二人推  
之如飛翼行也以新製鉄拒馬竹挨牌砍馬刀  
如馬見之驚恐奔潰不敢回顧平地以二人可

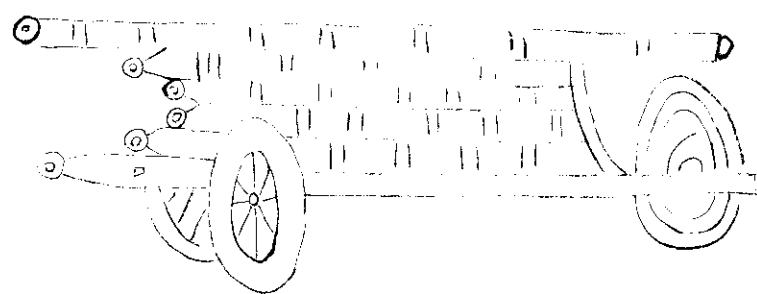
推過險地四人可舉共可遮敵二十五人為一  
隊隊馬五匹稍做古法合一萬人為一軍見在  
各營舊車存之以備運挽相其軍之壯健者以  
駕輕車其竹換牌與百子銃鐵拒馬須用南方  
兵方可敏旋每車一輛并銃砲器共價銀五兩  
夫造之法如不惜其費練之如法必極其精余  
願以三年之功得精兵一萬少效制虜安邊之  
策也

滅虜炮車



轆條長七尺三寸濶三寸五分橫檔七根長一尺三寸濶二寸五分前車輪徑過一尺六寸後車輪徑過一尺三寸前車頭徑過七寸長七寸後車頭徑過六寸長六寸車耳長一尺濶四寸車匣一箇長一尺八寸濶七寸厚俱稱之每炮一位長二尺用淨鉄九十五斤籩五道塘口二寸三分無道籩一寸五分車一具炮三極其便利

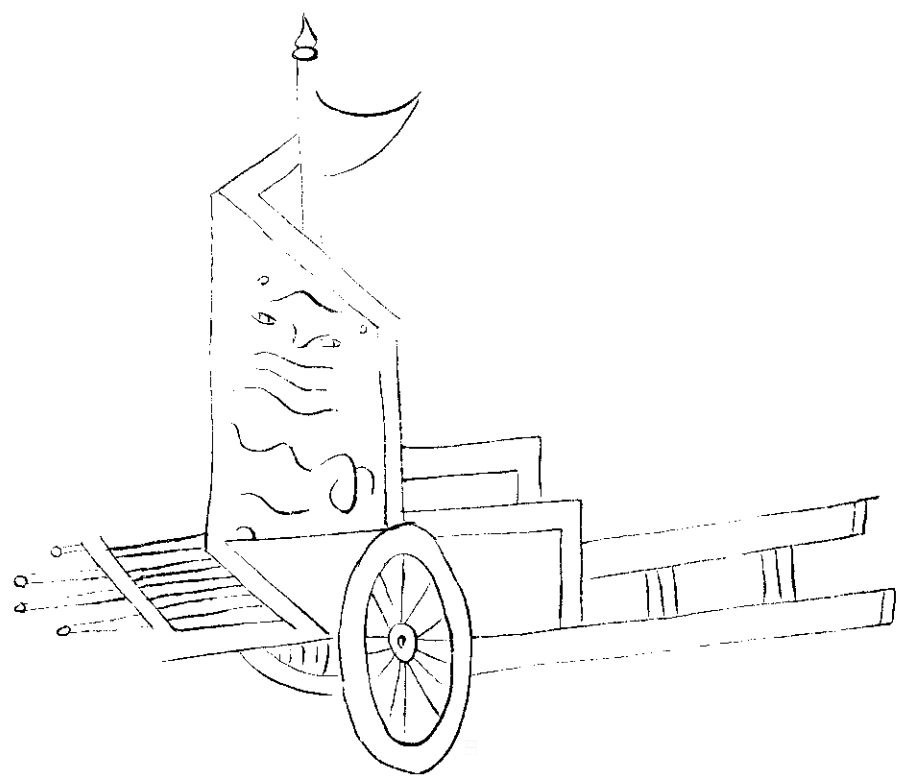
大神炮滾車





水册集全書  
轅條二根長九尺濶六寸厚四分橫檔五根長二尺四寸立柱四根長七寸用板一片長四尺六寸濶一尺八寸前車輪徑過三尺二寸後車輪徑過一尺五寸前車頭長一尺徑過一尺後車輪頭長六寸徑過六寸重耳長一尺八寸濶四寸厚俱稱之每銃一位淨鉄用一斤長四尺五寸鉄箍九道點火眼處加大鉄箍一道

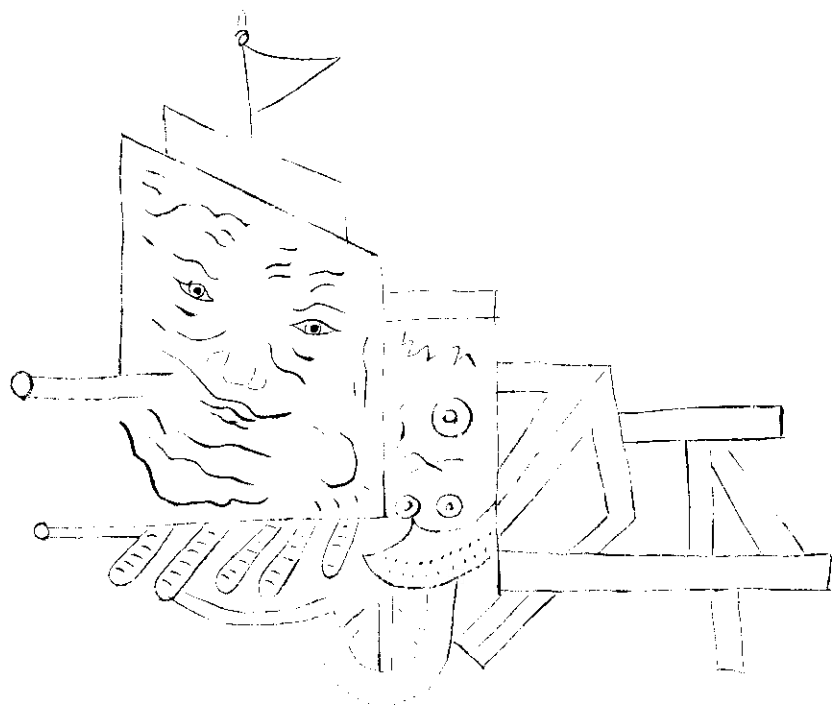
輕車



轅條二根長九尺二寸濶二寸五分前琶頭一根長三尺三寸濶一寸六分前遮牌一扇高四尺六寸濶四尺五寸柱二根長四尺六寸上橫檔長五尺一寸下橫檔長四尺五寸門一扇高四尺六寸濶二尺二寸五分撐棍二根長三尺橫耳二根長一寸五分爛一寸五分推手木二根長五尺二寸方員一寸八分車廂橫檔二根長二尺六寸車匣一箇長二尺四寸高一尺二

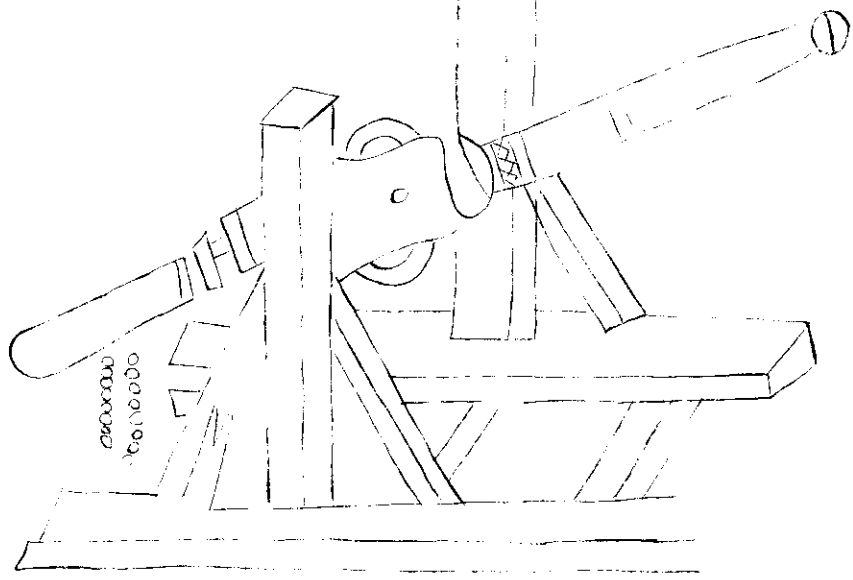
寸

戰車



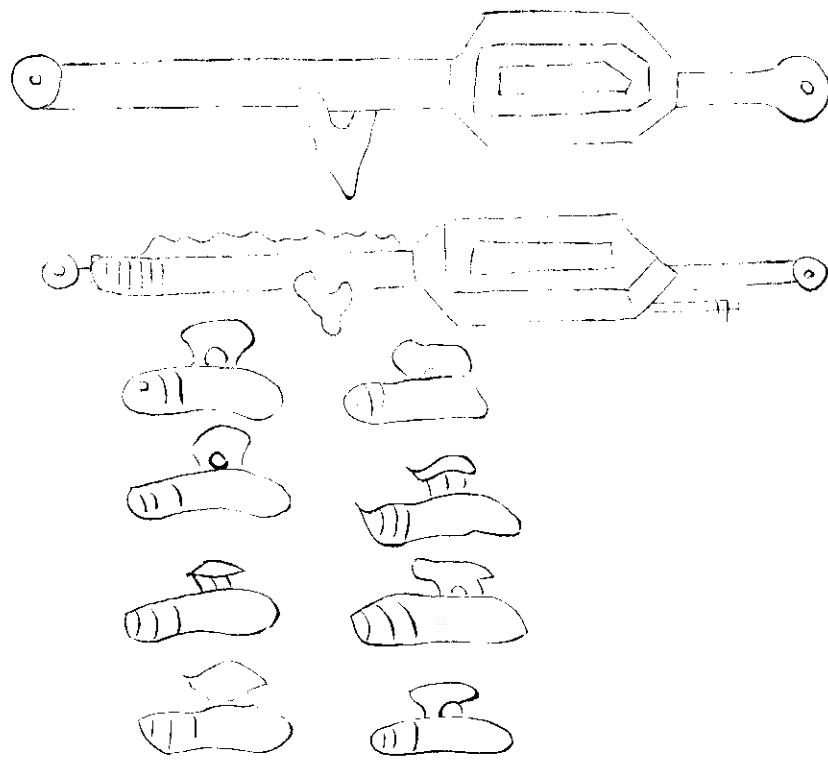
制長一丈五尺高六尺五寸前後左右橫排鎗  
頭欲行則行欲止則止謂之有脚之城遼陽平  
營得二百輛用生牛皮慢輪極其堅固增列火  
箭神槍二層以可與輕車齊驅已長短厚薄大  
率與輕車制同

佛郎機



長六尺五寸巨腹長頸腹有長孔以小銃五箇  
 輪流貯藥安入腹中放之銃外人以木色鉄箱  
 以防决裂海船舷下每邊置四五箇於船艙內  
 暗放之他船相近經其一彈則船板打破水進  
 船漏以此橫行海上海船中之利器也又一種  
 有木架每座約重二百餘斤用提銃二箇每箇  
 約重三十餘斤用鉛子一箇每箇約重一兩餘  
 其機括須活動可以低昂左右乃

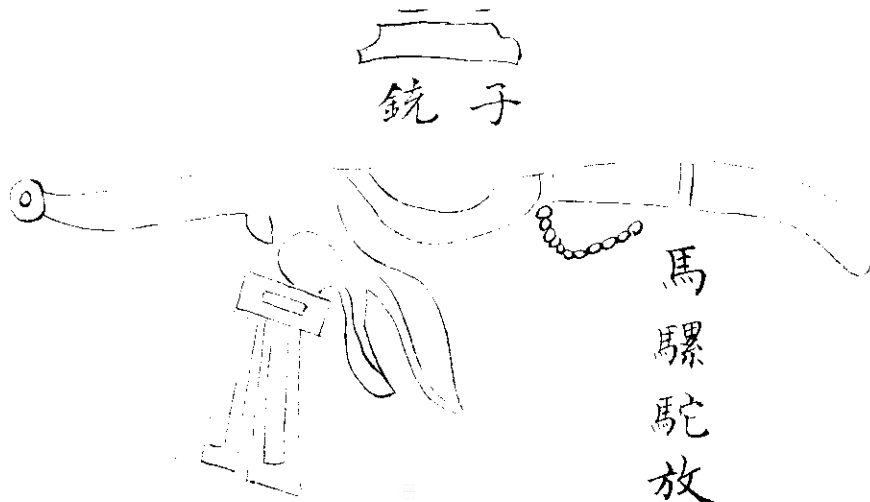
佛郎機 圖



一號銃長八九尺口容鉛子每丸一斤藥一斤  
 二號銃長六七尺口容鉛子每丸十兩藥十兩  
 三號銃長五六尺口容鉛子每丸五兩藥六兩  
 四號銃長二三尺口容鉛子每丸三兩藥三兩  
 五號銃長一尺口容鉛子每丸三兩藥五兩  
 二尺二尺五寸三尺三尺五寸四尺四尺五寸  
 不等重亦如之隨降鐵門隨母銃大小子銃隨  
 母銃大小鉄錘隨母銃大小火繩長二丈五尺

馬驛駝放

此亦起  
脊對照  
星  
銃子



佛郎機

一位子銃九門鐵門二條鉄錘一把俱要隨母  
銃大小合口凹心鉄送一根鉄剪一把鉄錐一  
把鉄鑰匙一把火繩五條備征藥三十斤合鉛  
子一百

一號銃長八九尺口容鉛子每九一斤用藥一  
斤

二號銃長六七尺口容鉛子每九十兩用藥十  
斤

一兩

三號銃長四五尺用鉛子每丸五兩用藥六兩  
四號銃長二三尺用鉛子每丸三兩用藥三兩  
五號銃長一尺用鉛子每丸三錢用藥三錢  
鉛子合口丸十出每丸分兩照銃號大小生  
數火繩三條每條長一丈五尺粗如手指以  
舊布為之三條共重一斤

小佛郎機

此器最利且便速無比但其體重不宜行軍如  
無車營只可於邊牆守城用之今有車營非有  
重器難以退虜冲突之勢其造法銅鐵不拘惟  
以堅厚為妙每銃身長七尺者更佳則子藥皆  
不必築實銃以五尺者為中三尺者為短再短  
則不堪用也腹洞與子口相同乃可出子有力  
若子銃口大母銃腹小必致損傷子銃口小母



鏡腹大出則無力子鏡後尾須抵門前後緊逼無縫乃不傷門及者他虞其放法先以子鏡酌量大小用藥多少舊用木馬又用鉛子以輕馬推重每致鏡傷又多遲滯今用藥不必築實不用木馬惟須鉛子合口之半舊以平項送桿將子打平出則不利今製鉄凹心送一根送子入口內陷八分子體仍圓而出則必利可打一里有餘人馬逢之必然洞透如紀効新書云前後

添二層照星後柄稍從低處不碍之而以日照對其准放在鏡之人一目照看後照星孔中對前照星前照星孔中對所打之物

每佛郎機一架

子鏡九門

鉄門二根

鉄凹心送一根

鉄錐一把

鉄剪一把

鉄錘一件

鉄鑰匙一把

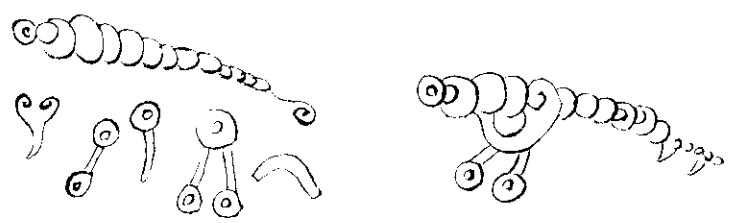
備征藥三十斤

合口鉛子一百箇

火繩五根

火繩三條每條長一丈五尺粗如手指以舊布為之三條共重一斤

虎蹲砲



此開形

此砲口容百子上用大石子一箇或大鉛子一箇亦可用石子者體輕則小子如數若用鉛子體重則小子可以減半蓋藥力有限也此砲比佛郎機輕比之小銃一可當百如南方用兵以五百兵中扛馱三位守要害之處獲功第一

虎蹲砲

長二尺重三十六斤

大釘每根長一尺二寸重三斤八兩

鉄絆每根長一尺二寸重三斤

火繩每根長二丈五尺重四兩

鉄錘每把重三斤

鉄鑊每把

鉄錐一把

鐵剪一把

鐵鎚一把

藥線盒一個

藥升一具

木送一根

木榔頭一個

皮篋二個

木馬子三十個

石子十五個

火藥十五斤

火鉛子十五九每九約三十兩

生鉛子一千五百九每九重五錢

藥線十五根

火繩三根

馱架一副半

極大鉛子一個

石鉛子一個

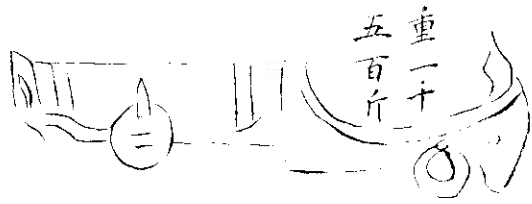
無敵神飛炮



火門



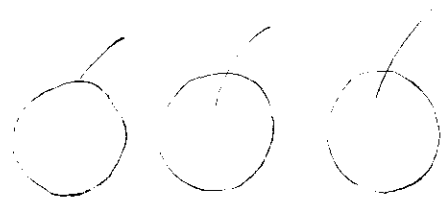
用三奈火刀  
坐灣再換



炮一位隨子炮三門生鉄子一百丸每丸重  
兩每子炮一門備二出計共六出共一千八百  
丸合口大石子六九又備二九木榔頭一個要  
用照木為之木馬子六個又備二個每個厚三  
寸員如大母銃口不用力下平口為準木送一  
根粗同子銃口鉄門三根匾高一寸橫二寸長  
過母腹鑄丹時照此留根鉄錘一把重三斤火  
藥每子一門備三出每出十五斤共四十五斤

另用堅重厚濶之木作槽匣母炮子內其放炮  
之法與佛郎機同

天墜砲式



中中中中中

此砲其大如斗用法可以升至半天墮於賊巢  
震響如雷鳴黑夜令賊自亂相殺內有火塊數  
十能燒賊之營寨

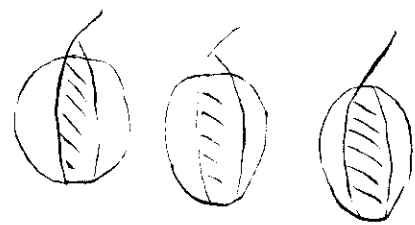
萬彈地雷砲





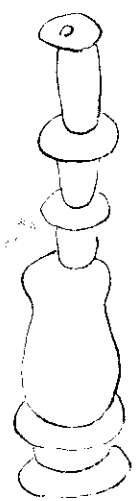
此炮用大密罈一箇盛滿炸藥中鑿眼一箇以裝藥綫罈口用土填緊探賊出入之處掘地丈餘上用亂鵝卵石堆滿仍用泥土蓋平埋藏如法用竹竿作為藥路張入罈內火發其罈炸裂如雷泥土亂石冲天強寇遭之無有不披靡者也

地 雷 式

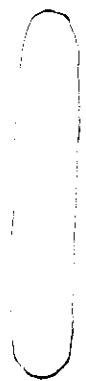


此砲以生鉄製成實藥斗許用松木砧砧至底  
 砧內空心裝藥綫一條擇賊所必由之地掘地  
 作坑連連數十埋地雷於坑中內用小竹筒通  
 藥綫土掩如舊機關藏火賊不知而踏動則地  
 雷震起火焰冲天鐵塊如飛蝗着人即死此乃  
 孔明之秘器也

賽貢銃



送子



此用鉄作送子  
 下口圓送鉛子  
 不偏

其法以藥裝入一節即以厚褚紙錢一箇中穿藥線一寸送入銃內又裝一箇藥入裝穿又間以穿藥線紙錢如此裝至鉛子鐵管止

### 地雷問答

客曰昔者諸葛孔明有地雷之妙今可行之乎  
曰可行但可用之西北者東南窪下之地將掘數尺即有水泉縱有竹桿通火線而火信亦被潮濕難以卒發况下一部地雷要費無窮心機一箇火信不着不惟空費且至悞事不淺客曰是也但其製可得聞乎余曰可無論大小等砲俱掘成溝將砲裁向敵人來處或集處上覆淺

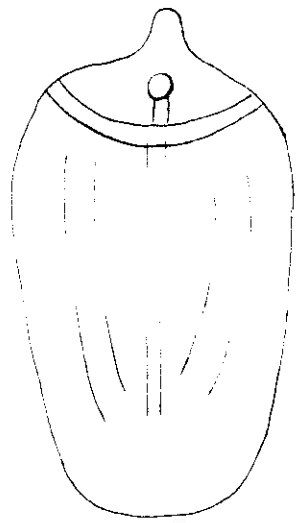
土中用通節竹走火綫於內有用千日火者有用鋼輪者或待敵人自發則用走綫橫欄敵人來路冲斷其綫則火機自落火發綫走諸砲齊發如走綫或怕大風吹斷或恐野獸冲動令快走之人暗隱於後亦用走綫發之須用鉄製石榴砲無不可者遠近皆可以類推雖百里之外亦可去接施放也

石炸炮式

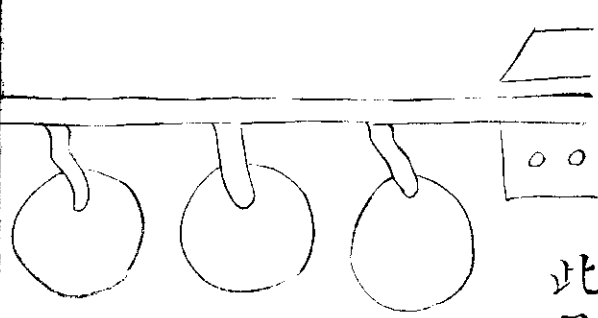


此砲用石造圓形大小不等腹中鑿空裝炸藥  
滿用杵築實九分入小竹筒一節入引線用紙  
隔藥上少覆乾土土上用紙斤泥平盤藥線於  
上守城設狀地雷用此炸砲發火砲碎且為久  
埋妙器

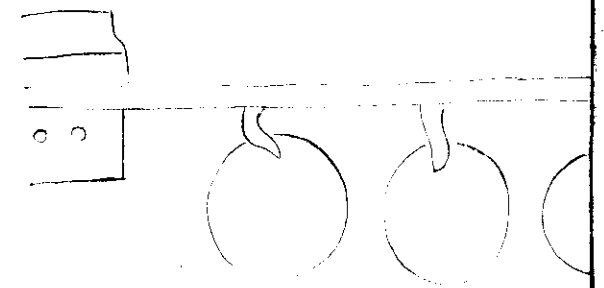
石 砲 式



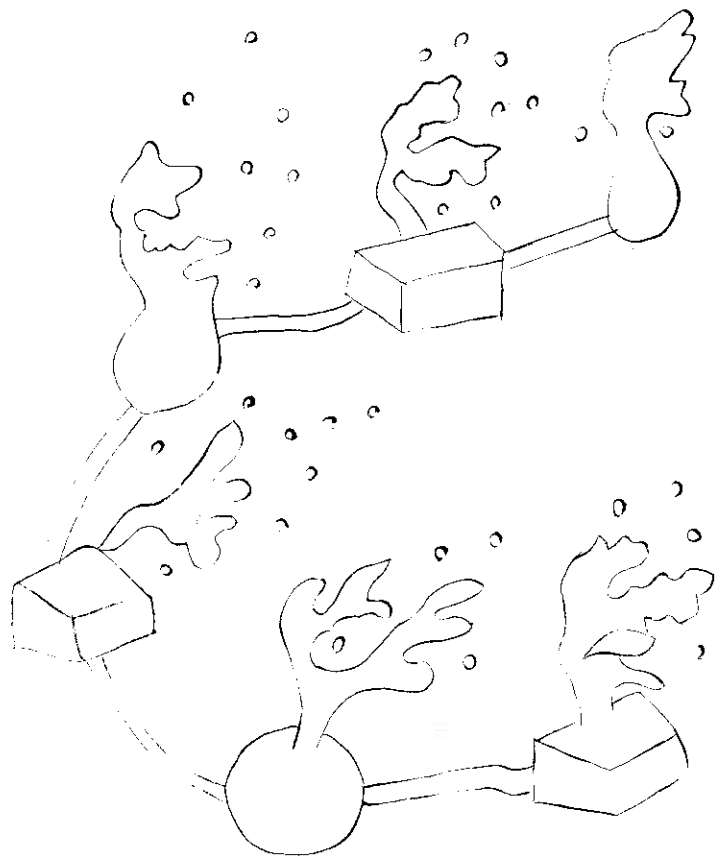
此砲乃自今戎政劉公始造石有大小不等粗  
可勁尺細可徑五六寸鑿以孔內入以炸藥築  
之以土預安纏綫葦筒置於邊牆垛口以遇敵  
至牆下則裝綫入筒以手推下敵所見不過一  
石以為我拋擊不中不再隄防築燃石碎有相  
近而不傷者有數十丈而被擊者使人莫測所  
向此為第一利器



此是網輪



自犯炮



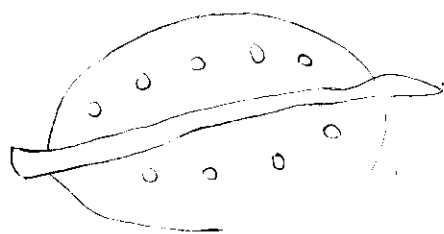
其製不拘鐵石瓦燒造空腹如前炸炮製法外  
綫通連火槽極相機連安置要路口賊犯其機  
羣炮皆裂

### 炸砲說

製以坐鐵如大碗式空腹上留指大一口容藥  
木杵填實用小竹筒穿火綫於內外長綫穿於  
火槽樺寇所必由之路掘坑連連數十埋於坑  
中藥槽通接鋼輪用土掩之使賊不知蹋動發  
機地雷從下震起火焰冲天鐵塊如飛或設法  
用走兔亦可

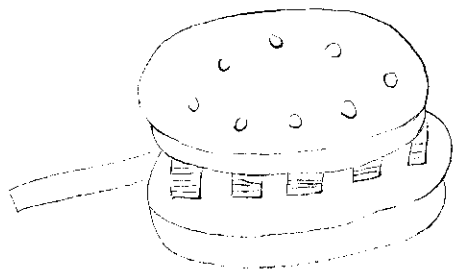


地雷炸罈



木方底

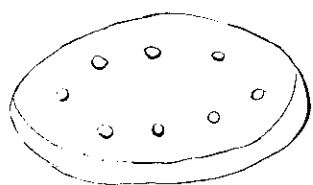
竹炸炮式



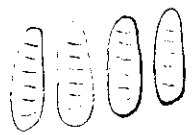
式 槌



式土草覆

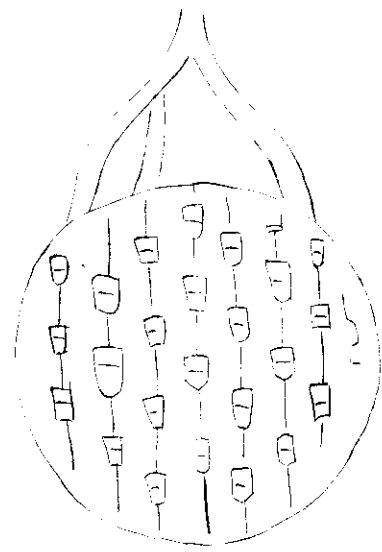


炮穿板輕



多設關隘以竹九寸圍合者鋸作段長五寸打  
通節底留一節先以生牛皮繩縛後以沸油灌  
入良久傾出下安藥綫杆作炸炮藥以八分入  
鉛鐵子以蜡封口窆封地坑五尺用方木作底  
蓋藥信槌放一處於坑穿透藥綫火機動發即  
應

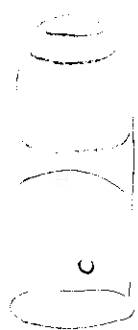
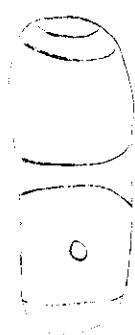
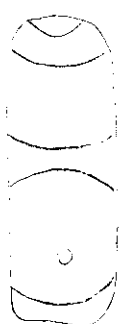
西 瓜 炮



又名皮炮此物原是守城第一美器蓋以高臨  
下方可用也炮中入小蒺藜一二百枚火老鼠  
五六十筒每筒鼠筒面倒縛細毛鈎三口各貫  
火絨俱入炮中然後入炮葯但使藥滿不可築

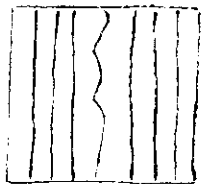
實入藥之後緊閉其口再糊麻布二層堅紙二  
 三層晒乾周迴分三停錐三細孔俱貫入藥綫  
 正中錐一孔入二寸長細竹管夾一藥綫貫其  
 中使其火當中發爆力齊均不致偏勝也四葯  
 藥綫會歸一束俟賊至城下默燃總綫行火將  
 分丟落賊羣中火絨必四者防拋減也炮聲一  
 響蒺藜布散滿地火鼠錯亂燒人人若走動自  
 然傷跌斷不敢再至城下也

木 砲 式



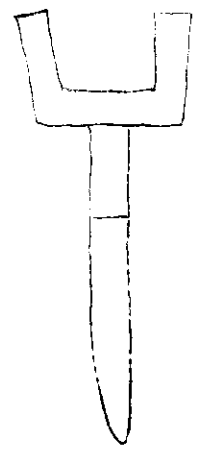
此砲用堅木造之無論大小渾鑿空腹外用鉄  
箍四道下開綫眼裝火藥杵實口入黃土少許  
次進石鉛子藥綫穿聯機槽火發炮碎飛傷便  
於守城事急為易造耳

子母銃搥形



子母銃向為刻木信以  
藥絨纏之外用楷紙  
捲緊合口

此砲於夜間放入賊壘少頃即於賊營中銃發無不披靡獲功甚善



### 子母銃說

戚少保曰火器用於水者為上藥綫可以各處置者俱用一二尺長浮於外每點擲之一擲之頃與風相鬥其藥綫便滅或擲至別船如賊見綫長拔之或及擲我舟今我子母銃藥綫法為第一凡火器一件其藏藥綫之處用細竹管一個直挿於隨內至底藥綫安於竹腹之內待外點火燃綫已入竹管之內不見方寸擲下則綫

在竹內燃至竹底方透火器擲下之時藥綫在竹內燃並無悶滅之事且擲於賊舟只見凝然一物並不知點燃何處就擲水內則綫燃於腹火氣沖於口水為氣所迎亦不能入在水底猶能燃放而後已此極驗萬無一失者

### 賽貢銃

行營之內鳥銃雖遠准而力小難禦大敵難守險阻難張威武佛郎機又太重難於杜隨今以臆斷一器名為賽貢銃既無下馬木延遲之艱又不坐後其鉛子猶勝佛郎機之大其聲勢可比發貢其速即可此鳥銃每五百人之中用以五六門以備守路截險銃長三小尺口內容半觔鉛子藥在粗腹不可過鉛子送至腹口即平

卧地上隨其遠近加墊高頭不用木馬等類此  
器利在項長而鉛子合口放也藥與鉛子輕重  
相等為妙

錫鉛銃說

造錫鉛銃者須知煉鐵蓋鉄中原有渣滓夾雜  
須煅煉之不已融盡渣滓底於精純方免脆折  
爆碎之患故十斤而煉用一斤者為上十斤而  
煉用二三斤者次之其管欲圓而淨其鼻欲端  
而直司銃者須擇手足便捷之人臨敵裝葯入  
彈若見管而不見鼻則失之俯皆不能中須近  
敵用之長短兵器相來乘勢連進使賊避銃目



睽閃眩之間而我兵已渾入其隊中而彼不知  
 也是為上策

無敵竹將軍



裝藥彈形

木蓋蓋用油紙竹身石彈竹火門木柄



或用柿漆封固

鉄蓮房

火門用油紙封固訖方用葯綫照盤在竹眼

### 竹將軍

用火毛竹圓厚者長四尺許將鑿開通其節止留節頭作底節後留一尺四五寸用一木柄柄頭直抵竹節處周圍用四把火牙樣釘釘之以芎蔴打成瓣或三股繩自柄至口緊緊纏固傍節底上置潤黃泥二寸以一分厚殼筒口大鉄綫一筒蓋泥土上傍開一藥綫眼將雙葯綫引入四五寸直透上為妙方入葯一斤看竹之大

小增減已入葯用木桿輕輕築實少用紙團或乾土實之又將一分厚殼竹筒圓大鉄錢一筒鑽眼如蓮房式置葯上方以殼筒口大圓石彈一筒置鉄錢上或再如碎鉄小鉛子於錢上若單用石彈蓮房式錢不必用以徑寸粗柴二根長二尺許縛成以架之向敵舉放若欲遠去則稍昂其頭如近在二三百步之外只平架放去柄尾須以大石抵住防後坐麻繩石子鉄錢釘

葯竹火門油灰及製造之器須豫備多帶軍中即隨地立刻可造每兵可担十數位而威力猶在佛郎機之上發時響聲震地其力可及七八百步之遠即勁敵遇之無不披靡於七八百步之外已每營共得數十位架在陣前分作十數層次第之再以數位分架兩翼或橋口或田塍或津渡几敵可往來之處以備冲突若西北邊塞造用須以萬計以百數為一層稍近即以各

火箭接續不斷賊雖衆悍此器禦之如法安得  
不落胆而走也

### 木發槓

客曰近日有新造竹將軍者聞有七利可得聞  
歎曰竹將軍即竹發槓之別名用木亦可為之  
謂之木發槓北方人謂之千里勝其器祇一發  
而機不似銅鉄之質若崩毀者必定傷人其利  
一也此器敵人得去不能再用其利二也每位  
通計工價不過幾分費廉而工省一刻可成其  
利三也並無難取之物其利四也體輕可以遠

負其利五也其威猛與銅鐵相等可以威敵心  
壯吾膽其利六也南北水陸無所不宜匠不論  
工拙皆能造之其利七也對壘立陣防營守城  
無不可者但安藥信并製葯又與別器少異不  
然則橫出多而直出少智者能自默會耳

### 飛大烟噴筒

用竹長一尺五寸粗徑二寸用麻繩密密細纏  
下用木為柄長五尺筒中先下灰多硝少後加  
葯一層次下噴葯一層次下珠一枚照圖製造  
務要合口用力築之倘築過用力使葯餅打碎  
又無用也此處要妙如此五次完然送葯多則  
暴其腹送葯少則送出餅子此定法也惟以筒  
之粗細餅之大小為送葯之加減處也餅發去

緩者為送葯乃佈陣之時所用也餅發去急者為送葯遠去數十丈燔人積聚燒人船隻其功莫大焉

餅子方

硝磺

樟腦

松明

雄黃

砒霜

以分兩配合法製打成餅子修合如法筒口大小為妙餅子兩旁取渠一道用葯綫拴之

滿天烟噴筒式



以短竹徑二寸以布箍之用

硝磺 砒霜 班毛 剛子 礪砂 胆凡

皂角 銅綠 川椒 半夏 燕糞 烟煤

石灰 斗蘭草 草烏 木蓼 大蒜

如法分兩再用磁砂玉田沙沙毒筒將係於  
鎗竿頭上順風燃火則人遇之无不流淚噴  
嚏閉目禁口而不能立定於戰車之間也

噴



分式

筒

式

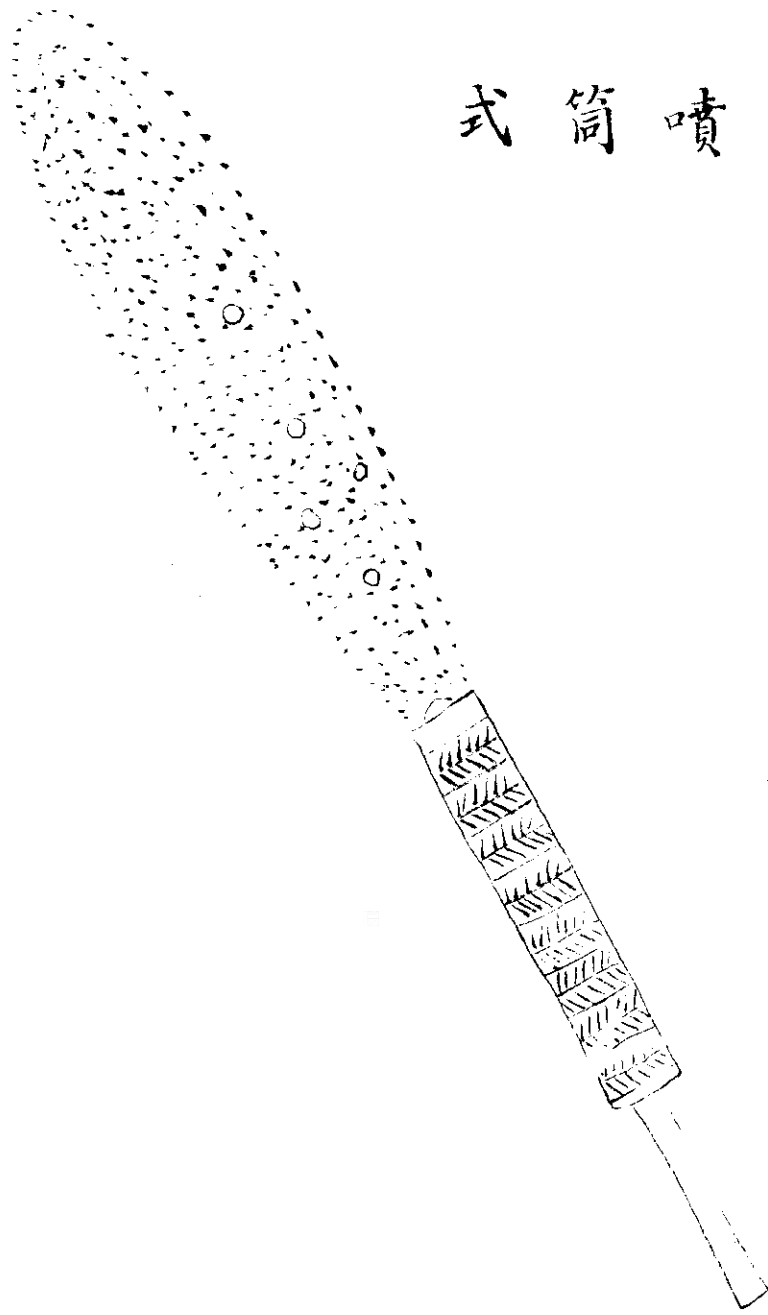


餅式

餅兩邊取藥二道用  
藥綫栓之下火藥一  
層再下餅一層

用細毛竹徑粗二寸深長二尺餘以麻繩纏密  
下用竹木柄長五尺先下慢葯一層次下送葯  
一層次下餅一枚餅如法製務要合口用力葯  
之築力太過餅碎無用也餘法如前

噴筒式





藥方

頭噴硝一兩 烟子三錢五分 鐵砂一兩如

硝磺三錢二分

二噴硝一兩 磺三錢五分 灰二錢二分

鐵砂一兩如

一樣如數另研極細然後入砂先定頭噴後定

二噴上陣加密陀僧一錢 硝砂一錢 石磺

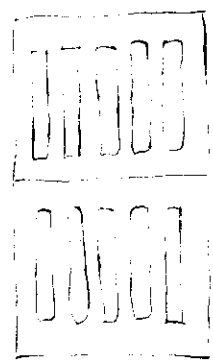
一錢 鉛粉一錢 頭噴用炭要炸只用烟子

火妖式



用薄紙造如拳大內入毒藥外煮松脂桐油黃  
 蠟燃火拋打烟焰疾藜戩脚此器利於守城俯  
 擊亦可

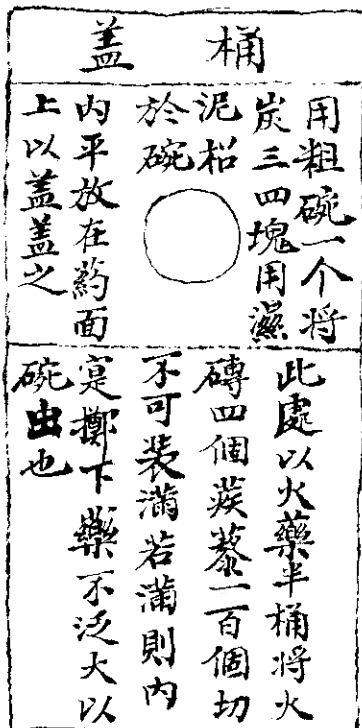
火 磚 包



竹筒穿藥綫式

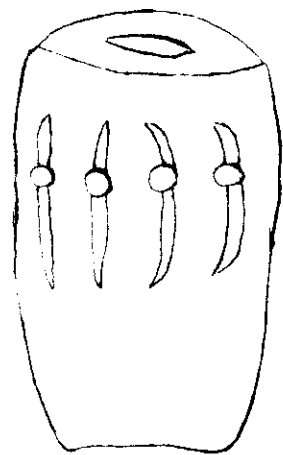
用地鼠紙筒炮各要藥綫每箇排為一層上下  
 二節各二層以薄篾束縛合酒火葯松脂硫黃  
 毒烟且用粗紙裏成磚形外用棉紙包糊以油  
 塗密另子頭上開口下竹筒以藥綫自竹筒中  
 穿入

火 桶 式



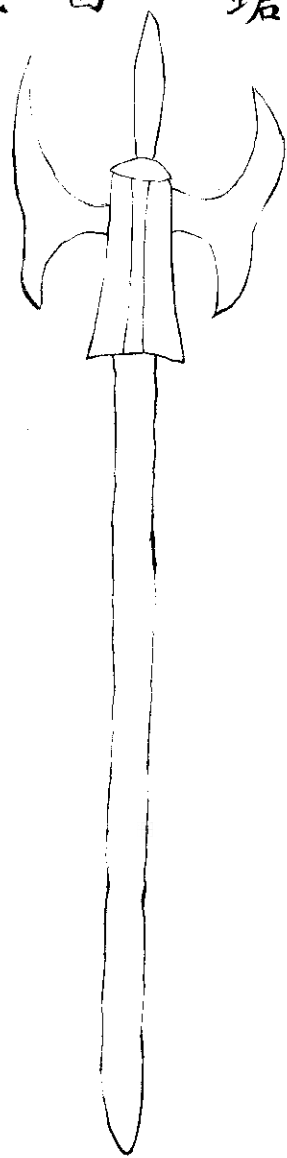
前用火藥傾下賊舟此固長策然又別用火藥  
或炭火再傾擲下使之發為每每連桶擲下或  
入水中

火 罐 式



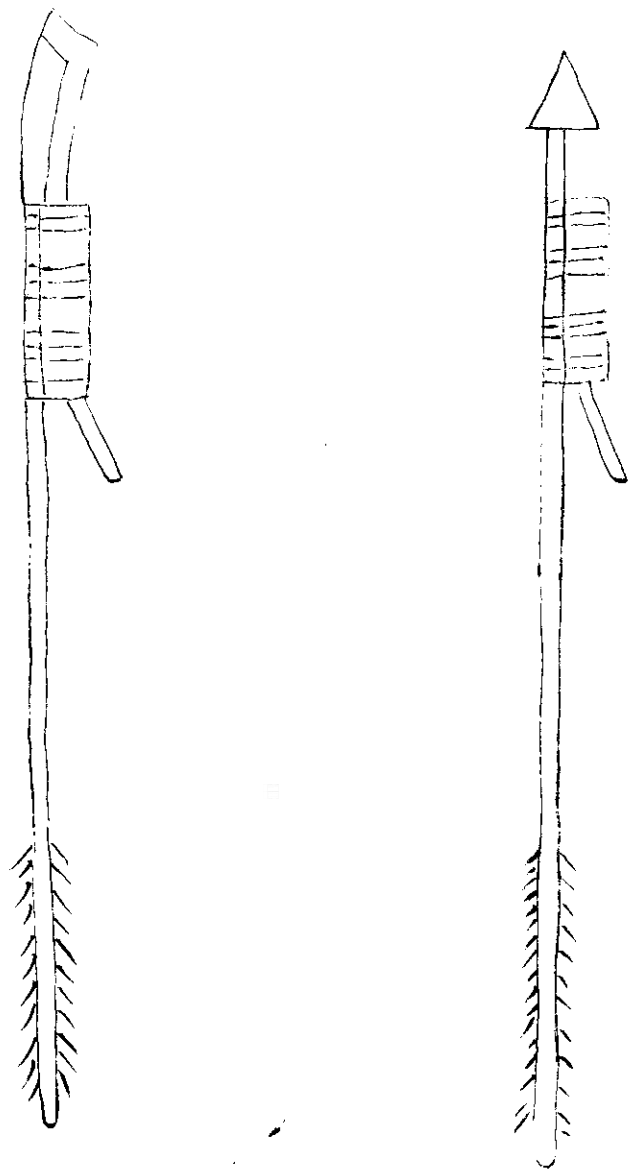
每罐八孔孔各繫火繩四五寸一段將火俱逐  
孔點著以四五寸之火繩可燃許久惟伺便始  
投下一投則罐破罐破則藥見此法可以久持  
亦變法之妙

火 鎗 式 圖



柄長六尺鎗頭長尺許木  
 兩邊叉手作鉤鑣  
 夾鎗有二噴筒用時先放一筒藥綫引轉復放  
 一筒完作短兵格架刀鎗以佐威遠等砲軍中  
 使有力者持之亦利器也

飛鎗飛刀各式



飛劍呂式



三種火器不過一法即一丈火箭耳造用徑六  
七分荆木為之長可五尺後杪三稜火翎如箭  
矢頭用紙筒實以火藥如火箭頭長可七寸粗  
可三寸他人墮地不起惟近日造鏃長五寸橫  
濶八分或劍刃形或三稜式如火箭頭連身長  
重三斤餘燃火發之可中三百步外人馬

神機箭式





法以几紙為筒內入火葯令滿實另油紙封口以防天雨後攢一空裝藥綫用箭竹為幹鉄鏃如燕尾形未裝翎毛火竹筒入二矢或三矢望敵燃火能射百步利順風不利逆風水陸戰皆可用水戰能燔舟篷陸戰能燬巢穴中毒者必死

### 火箭問答

客曰火箭何如曰火箭之制予極精之其勢猛其力火過於弓弩善造者可能六七百步之遠然造之不易一枝為準方能有濟頭工須用回火約十分之二水戰方可焚帆陸戰方可燒寨其鏃必要用茹茹頭式信入箭腹中三寸信外鏃與箭竹相湊合其竹鉄交接之處須用麻纏用漆漆過其翎花亦漆方耐風雨善用者或百

枝或三五十枝裝成一籠搃一火信名曰一窩  
 蜂又名火龍小者九枝名九龍筒使有力之兵  
 負之伺賊至二三十步之內間隊而出平按地  
 上直冲而去雖山岳可推况賊寇乎若遠遠望  
 見賊來即先放了俾賊避過何益於事或其狀  
 差小名曰湧箭在馬上亦可放之名色不一搃  
 一火箭而已

火龍箭



用竹篾編筒長四尺口大尾小紙糊油刷以防風雨內編橫順閣箭竹口三節旁留子小眼穿藥綫摠連內起火箭上每筒裝十七八枚或二十枚銅箭頭塗毒藥起火前捏明火一丸焚糧草城樓船隻俱妙遇敵則前冲可也

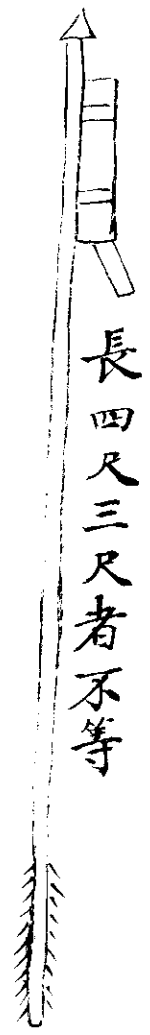
### 火龍箭說

箭即三飛中之小者但桿用箭竹以二枝頭相接即填入火藥頭粗不及寸鏃鋒長可三四寸三稜式飛入後隊人人自危莫測所向製法搆藉糊紙內筒以藥築之堅實如鉄以鑽鑽孔務要直孔頭用繩牽鑽頭常用水沃鑽不過要換鑽多則鑽頭熱熱則藥燃每每傷人每頭長五寸許所鑽藥綫孔必三分之二太淺則出急或

墜太深則火突箭頭前遂不復行鑽洞須容三  
綫則出急而平也

造法有二造成後或鑽綫眼或用鉄梓打自然  
綫眼鑽者不如打成之妙

火箭圖



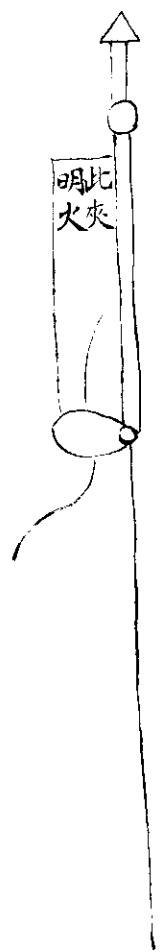
長四尺三尺者不等

箭頭式



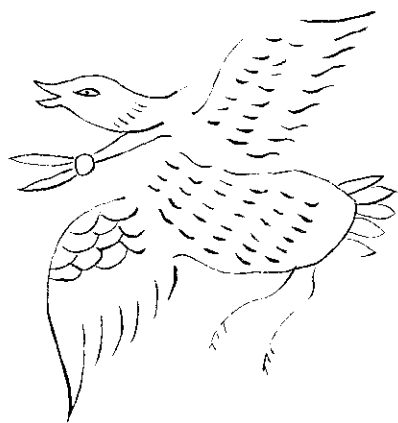
中脊厚兩刀要長而利為佳

箭 幹 式



箇後任意加焚燒之物或火砲亦可

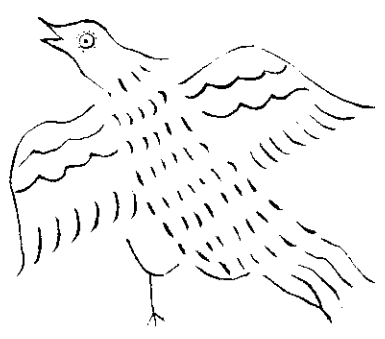
火 禽



以胡桃中剖分空中實艾大開兩孔後合先捕敵中野雞繫項下針其尾縱之奔入草器中敗火發

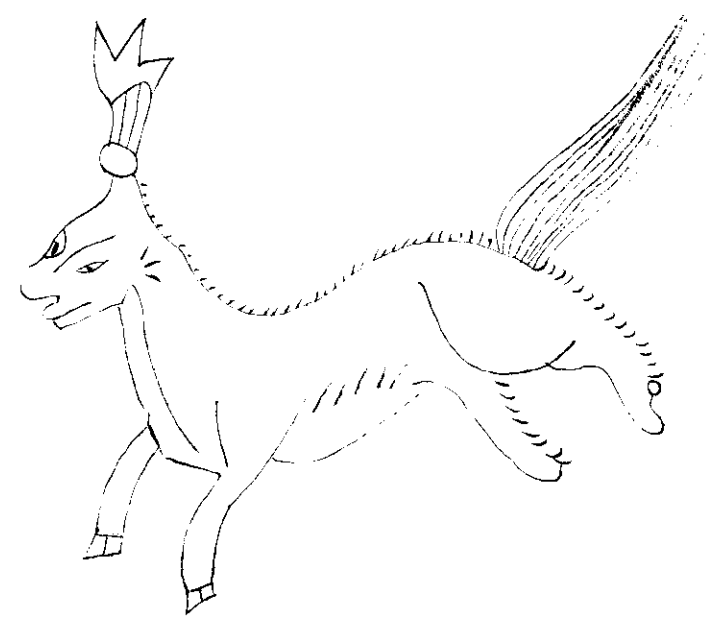
雀

杏



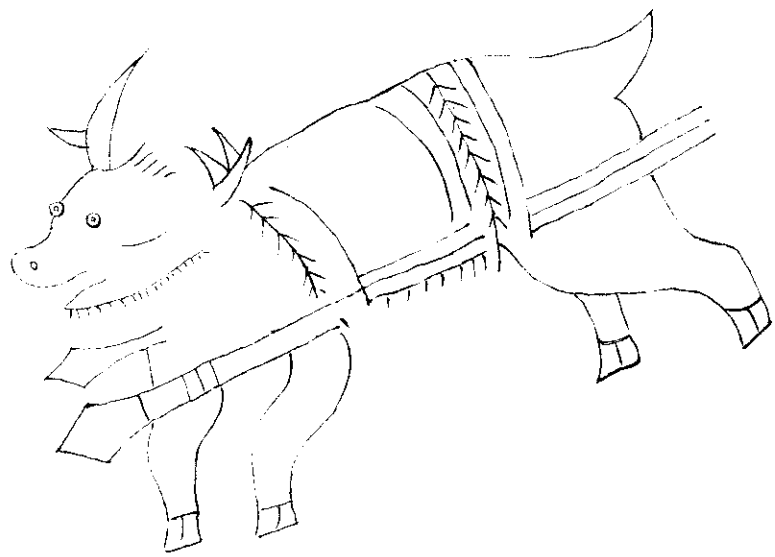
磨杏子中空以艾實之捕取敵人城中及倉庫  
 中雀數十百枚以杏繫雀足上加火薄暮羣飛  
 入城壘中栖宿其積聚廬舍湏臾火發

火 獸



以艾繩火置於瓢中開四孔繫瓢於野猪麋鹿  
項上針其尾端向營而縱放之奔走入草瓢敗  
火發

火牛





古法用牛前膊縛槍其刀向外以樺皮細草縛  
尾上驅其首向敵發火其牛震駭前奔敵聚必  
亂可以乘之古有燧牛火馬其法略同皆可度  
宜用之

火 兵 式



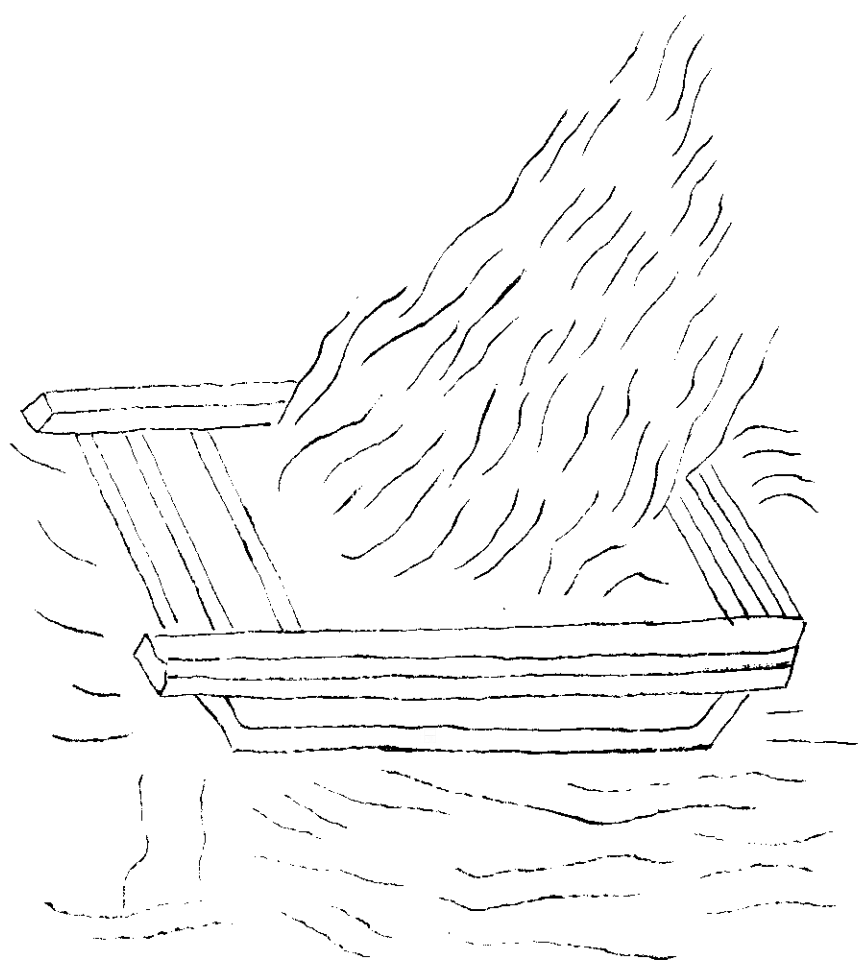
以枚縛馬口人負束薪束緼懷火直抵敵營一  
時舉火營中火亂急而乘之靜而不亂捨而勿  
攻

火 盜



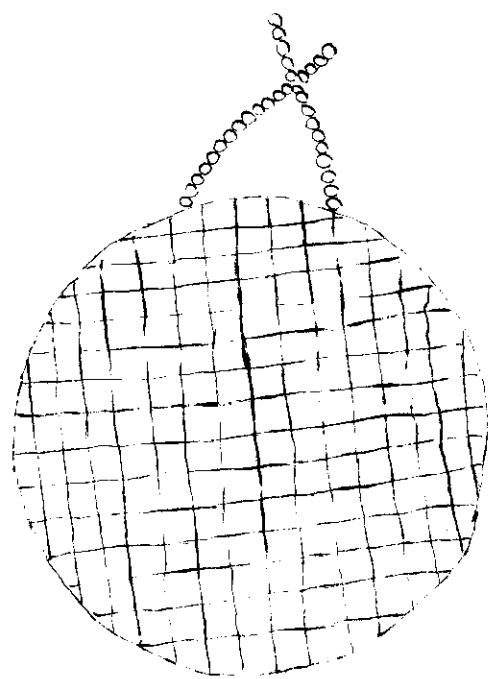
擇人狀貌音服與敵人同者夜竊號令遂便懷  
火偷入營火焚其聚積火發衆亂而出以兵攻  
之

火 船



凡火戰用敝船或木筏載以芻薪從上風順流發火以焚敵人樓船戰艦

烟 球

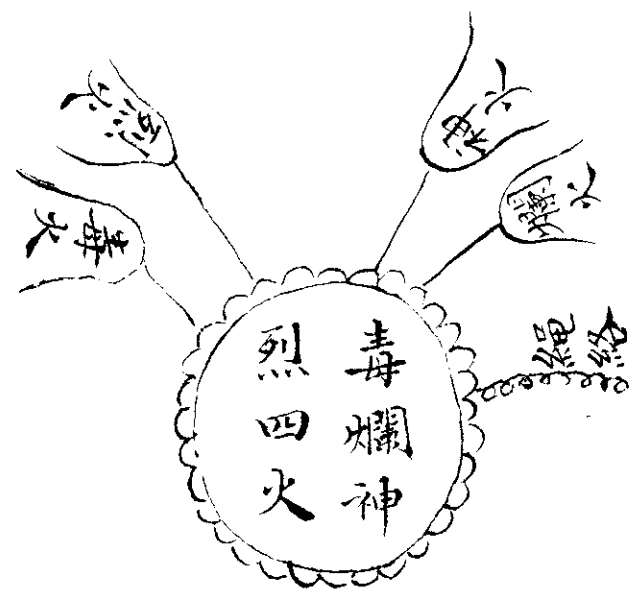


球內用火藥三斤外縛黃蒿一束約重一斤上  
如火球法塗傳之合厚用時以錐烙透點信宜  
得法務占上風方稱妙用

行烟說

猛火冲人無能拒者凡攻城邑旬日未拔則修  
蓬艾薪草萬束輕重使人力可負以乾草為心  
濕草為外專候風勢急烈於上風班布發烟漸  
漸逼城仍具皮篋旁牌以禦矢石

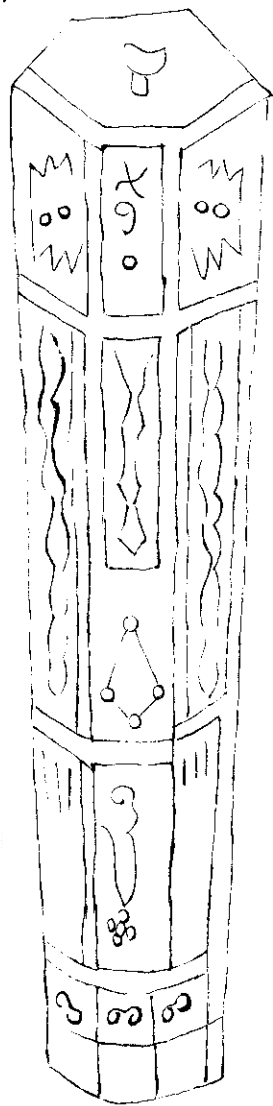
毒藥火球



球重五斤用硫黃一十五兩草烏頭五兩焰硝  
一斤十四兩巴豆五兩狼毒五兩桐油二兩半  
小油二兩半木炭末五兩瀝青二兩半砒霜二  
兩黃蠟一兩竹茹一兩一分麻茹一兩一分搗  
合為球貫之以麻繩一條長一丈二尺重半斤  
為絃子更以破故紙一十二兩麻皮十兩瀝青  
二兩半黃蠟二兩半黃丹一兩一分炭末半斤  
搗合塗傳於外若其氣薰人則口鼻血出二並

以炮放之害攻城者凡燔積聚及一應可燔之  
物並用火箭射之或矢或弩或床子弩度遠近  
放之其法見守城及器械門

窩 蜂



藥筒長四寸

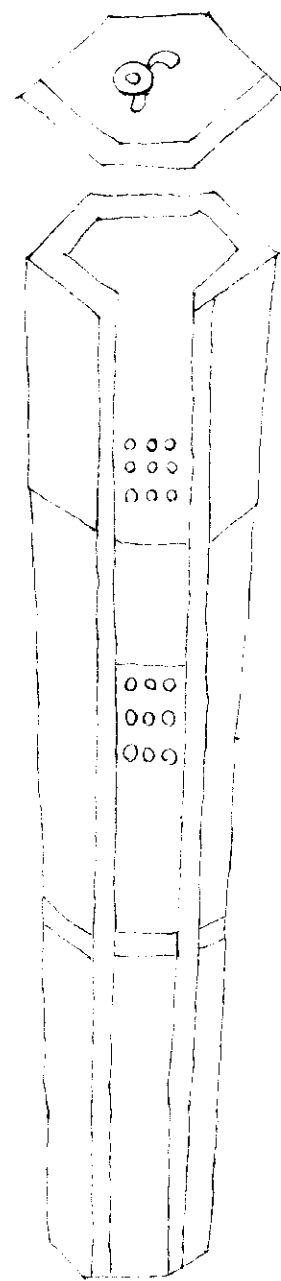
算長四尺二寸



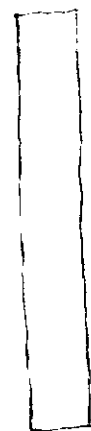


窩蜂分形

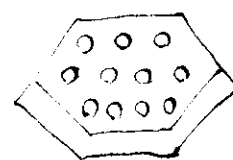
木蓋



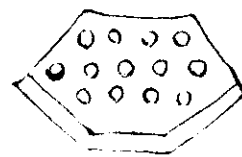
火門板



架箭上格板



下格板

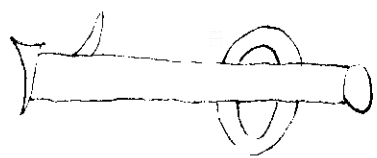
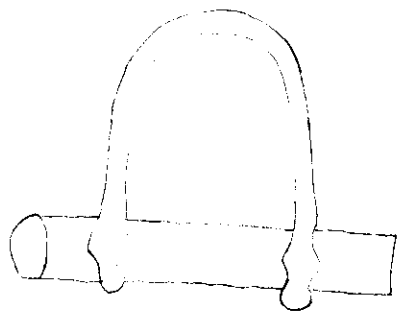


窩蜂

木桶內貯神機箭三十二枝名曰一窩蜂須製  
造如法力能貫草可射三百餘步先有以十數  
短小猛箭貯一篋篋但藥力稍減終不若神機  
之勁篋篋雖蔽風雨終不若木桶之宜每桶三  
十二板用之西北水陸靡所不宜繼於竹將軍  
鳥銃放盡之後仍以射虎毒藥塗鏃在西北多  
用車戰每車可架十數桶去敵二百步搃綫一

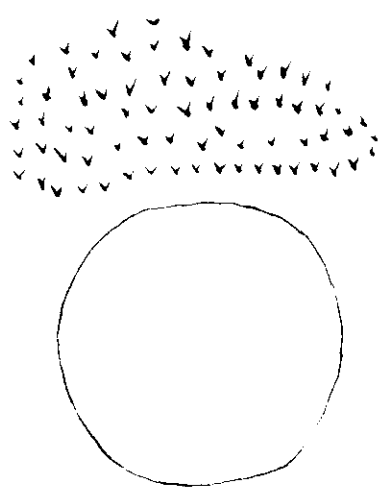
燃衆矢齊發勢若雷震之繫莫敢當其鋒者且  
質至輕陸兵人人可以負而行之每營或備數  
十桶或至百桶亦可蓋多多益善去

小窩蜂式



狀如鳥銃之鐵幹而短其管口比鳥銃口稍寬容彈子百枚燃藥則彈齊出遠去四五百步以皮條綴之一人可佩而行戰時以小鉄足駕地昂其首三四寸蜂尾另用小木樁釘地上之誠行營之利器也若欲為坐營之用則以木床截於營門床身左右各置兩輪以便進退可為守營之寶

窠式



戰守攻取水陸無不可者此器奪心眩目製宜  
工此兵船最利之火器

治平勝算全書卷十

水戰

雙峰

年羹堯

輯

吳楚揚越之間多習水戰故吳人以舟楫為輿馬以巨海為平道春秋時吳以舟師伐楚又越軍吳軍舟戰於江伍子胥對闔閭以船軍此陸軍之法大翼者當陸軍之車小翼者當輕車突冒者當冲車樓船者當行樓車輪船者當輕捷

驃騎大翼以下皆船名公輸般自楚之魯為舟戰之具謂之鈎拒退則鈎之進則拒之漢武伐南越於昆明開池習水戰製樓船建樓櫓戈矛船下置戈戟以禦蛟鼉水怪然樓船戰艦形製之盛不若輕疾之利故張昭藏蓄器械以樓船大船為先趨便利立功效則放舸海鵠為其用或伏襲而入敵境則凡舟皆可用也

### 水攻

夫水攻者所以絕敵之道沉敵之城漂敵之廬舍壞敵之積聚百萬之衆可使為魚鼈至害之輕者猶使緣木而居懸釜而炊故曰汾水可以灌平陽濟水可以灌安邑河水灌大梁洧水灌潁水韓信引維水決沙囊而斬龍且費公引沂泗注下邳而克李布皆控帶山阜得地利之形也若平陸引水勞力費工利害相半智伯以水

攻而亡此又水攻之宜戒也故兵法曰以水佐  
攻者凡水因地而成勢謂原高於城本高於末  
則可以遏而止可以決而流或引而絕路或堰  
以灌城或注毒於上流或決壅於半濟其道非  
不預先設水平測度高下始可用之也

濟水 九則

凡軍行遇津渡泛溢及入山谷逢水暴漲止則  
無舍濟則無舟太公對武王曰以飛橋輓轡越  
溝鑿飛江夫艘濟大水而不顯制座無從追究  
矢器用素具乃克無患設有急難何以支持故  
韓信以木罌渡河而虜魏王豹鄧訓以輕革置  
筏而擊胡此又臨事制宜而能利涉者也今以  
所存之圖各列於後

凡軍行渡水上流有浮沫至者須待其定測水不漲則渡蓋恐半渡水漲或虜人壅遏上流欲絕吾軍也

凡殊方異域水勢有洄洑險惡者反

之屬兵欲濟渡須皆先得嚮導問狀預為防慮凡將渡先於岼上四面列陣仍令乘高遠望以騎候探之防敵之淹襲然後分隊旋濟

凡濟必先戰隊既升岼勒為方陣亦令人乘高

遠望一如前法

凡籩箴謂以竹木及有屋宇處可以拆毀為筏浮渡并束芻草亦可用之

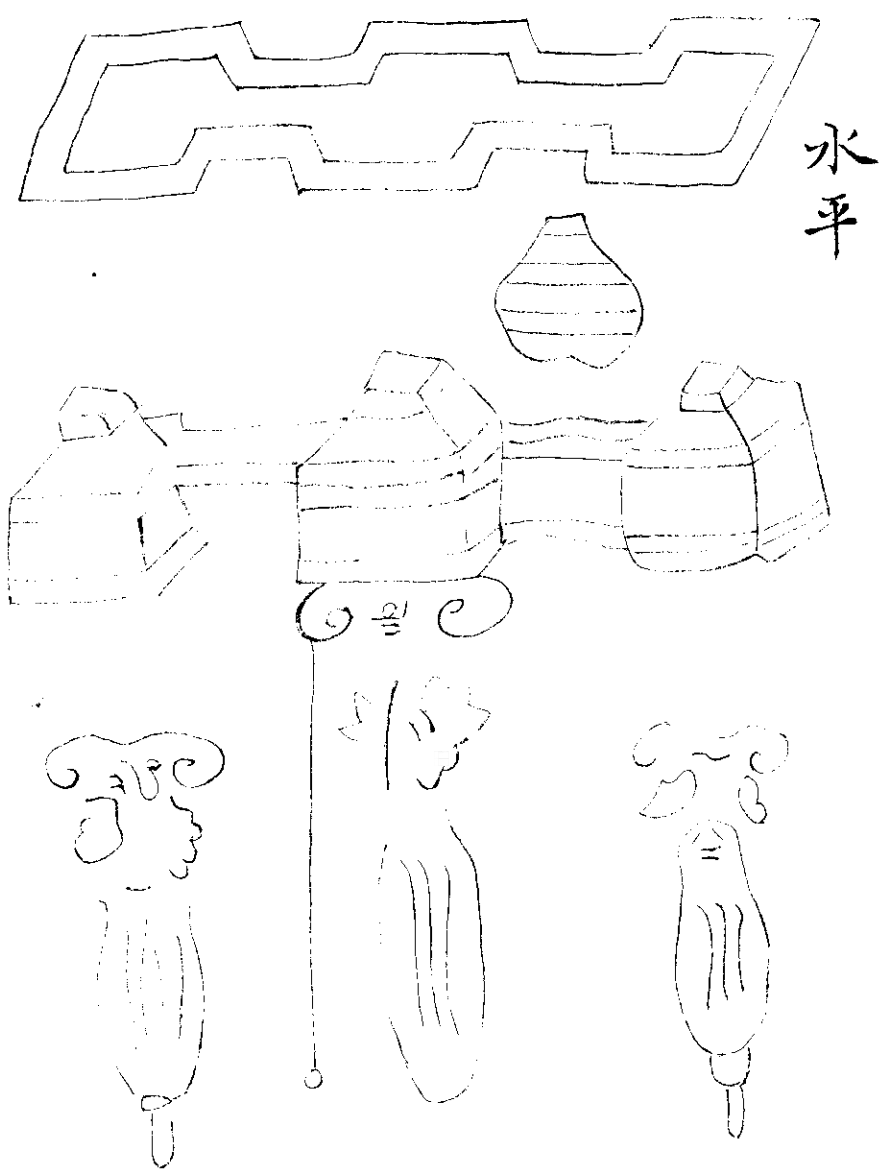
凡遇溝澗小水可伐木旁水并披柯麋以藤絙索推置水中使前後積聚相挽可以渡濟人

凡遇大寒之候流澌未合以巨繩橫絕水面約澌須臾流澌自合可以渡已

凡軍行遇溪陂未得濟者則渡水濶狹以軍中



車用鐵索相維橫絕中流實以土囊以遏水勢  
水稍淺平可以渡諸軍



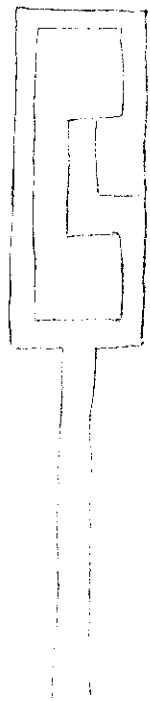
水平

水平

用木槽長二尺四寸兩頭及中間鑿為三池池橫濶一寸八分深一寸二分池間相去一尺五寸間有通水梁濶二分深一寸三分三池各置浮木木濶狹微小於池箱厚三分上建立齒高八分濶一寸七分厚一分槽不轉為關脚高下與眼等以水注之三池浮木齊起眇目視之三齒齊平則可為準或十步或一里乃至數十里

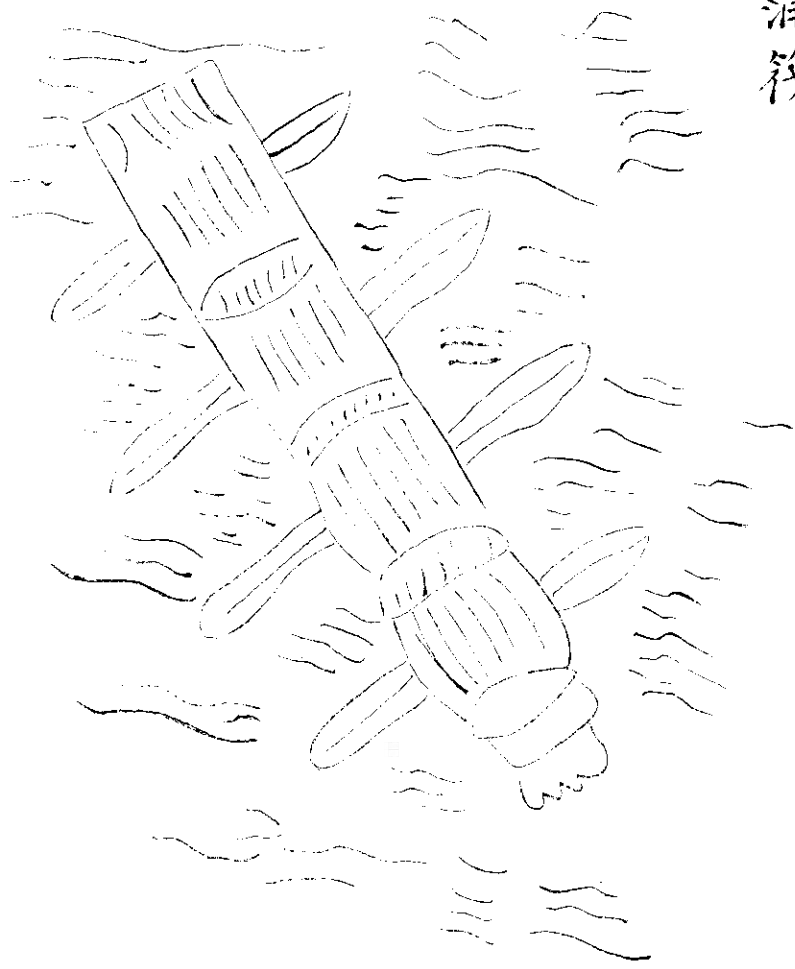
自力取及置照板度竿亦以自繩計其尺寸則高下丈尺分寸可知矣

照板度竿式



板形如方扇長四尺下二尺黑上二尺白濶三尺柄長一尺可握  
竿長二丈刻作二百寸二千分每寸內刻其分  
隨其分向遠近高下其竿以照板映之眇目視  
浮三木齒及照板以度竿上尺寸為高下遞而  
往視尺寸相乘山崗水澗溝之高下淺深皆可  
以尺寸度之

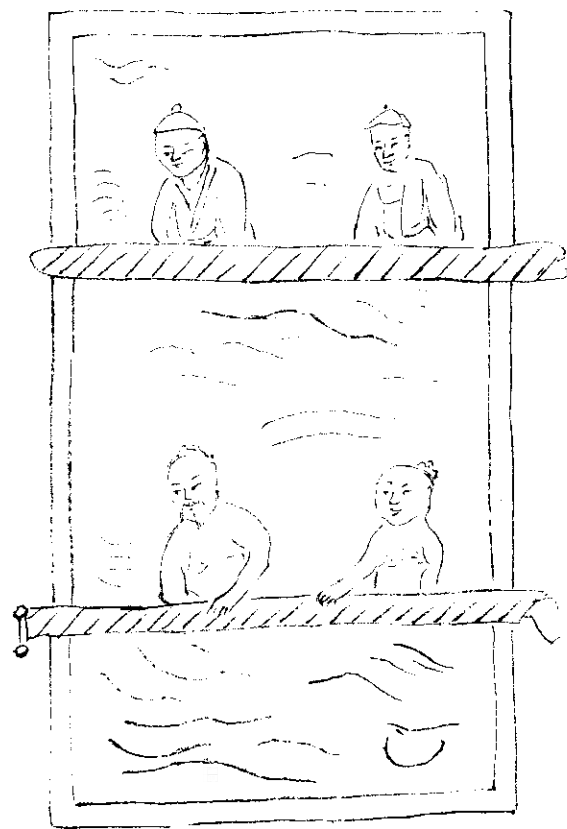
蒲筏



蒲筏

蒲束圍顛倒為十道縛如束槍狀量長短為之  
無蒲用葦亦可浮渡

飛氈



飛絙

募善好游水之士使人繫繩於腰先浮渡水次引大絙於兩岍立大柱急定其絙使人挾絙浮水而過器械戴於首如大軍可為數十道渡

浮囊



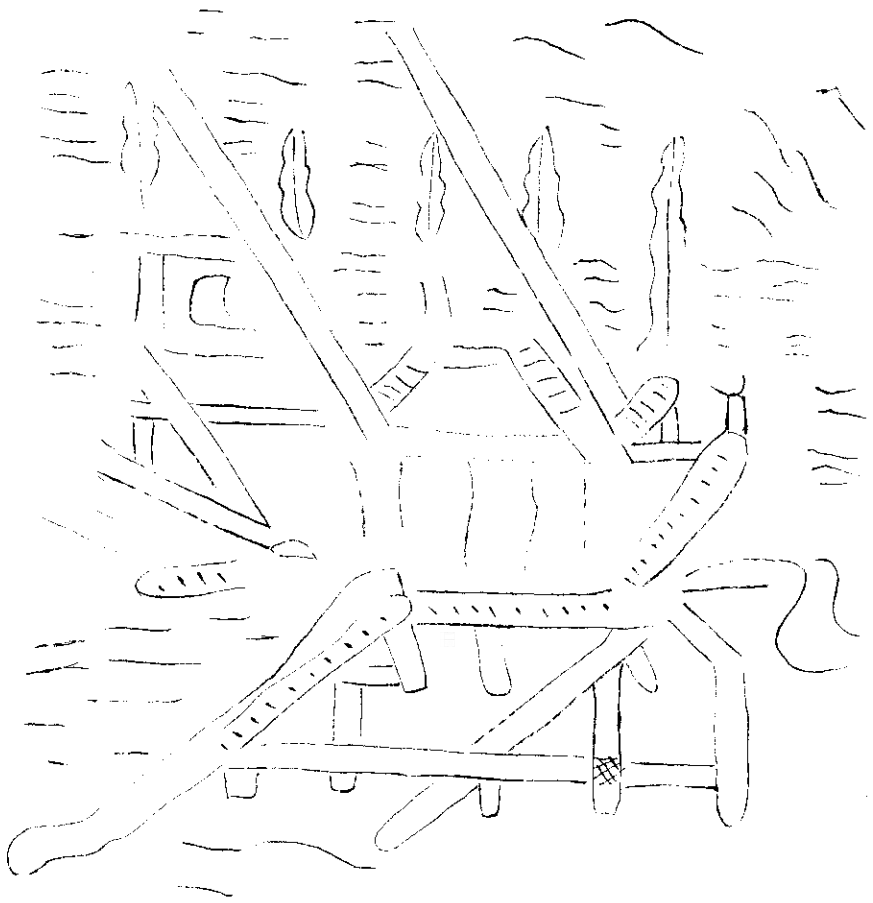
以渾脫羊皮吹氣令滿繫其胸束於腰下可浮  
以渡去

皮船



取生牛馬皮以竹木緣之如箱形火乾浮於  
水上一船可乘一二人兩皮船合縫能乘三  
人以竿繫木助之可乘十餘人

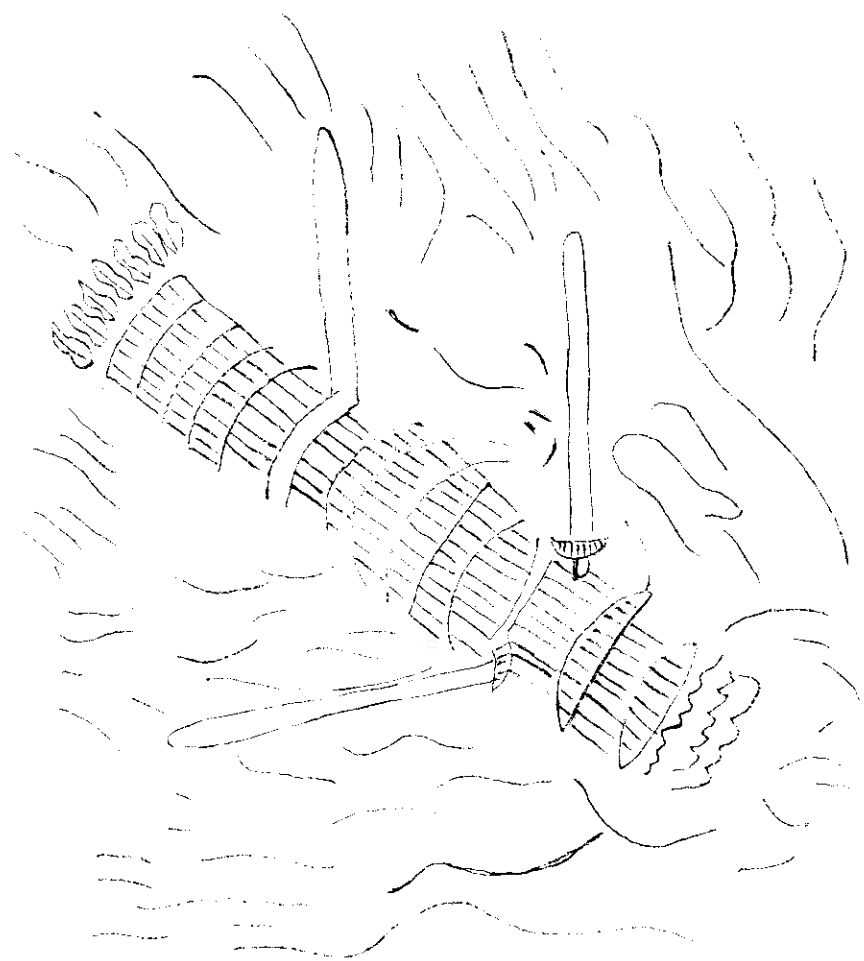
木 罌





縛瓮缶以為筏瓮缶受二石力勝一人瓮間  
 容五寸以繩勾連編鎗其上形長而方前置  
 筏或竹板頭後置梢左右置棹

械 筏



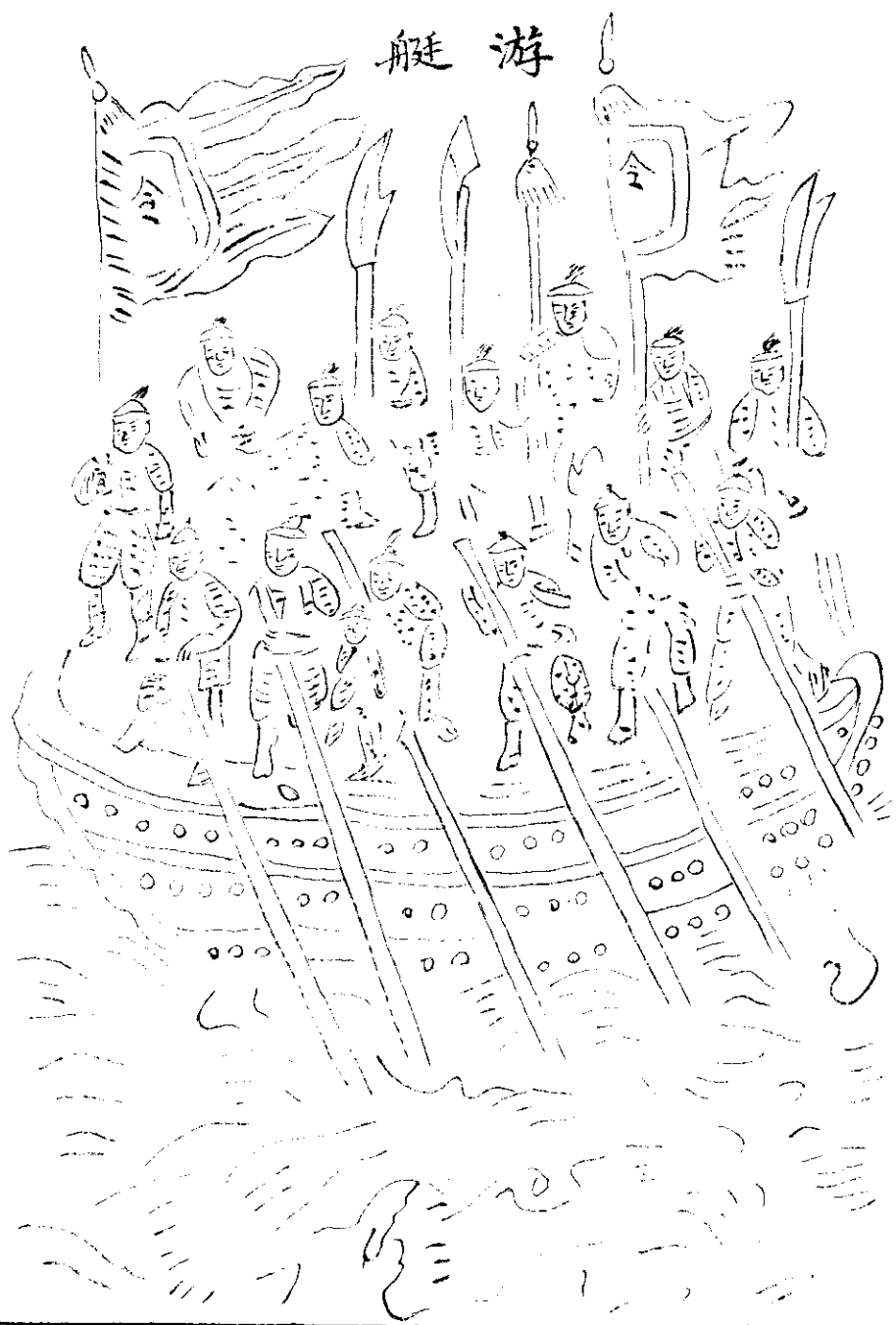
以槍十條為一束力能勝一人且以五十條為擗一筏槍械鎗及鱗次而排縱橫縛之可渡五百人或左右各繫浮囊一口二十人先令水工至前岸立一大柱繫一大絙屬之兩岸以夾筏絙上以木絙環貫之施繩連著於筏筏首繫繩令岸上牽挽之以絙為約可免漂溺之患

戰船計六宗

凡水戰以船艦大小為等勝人多少皆以米為準一人不過重米二百帆櫓輕便為上以金鼓旂幡為進退之節其戰則有樓船鬥艦走舸海鷗其潛襲則有艤艫游艇其器則有拍竿其為用利賴疏以擊之諸軍視大將軍之旂旂前立聞鼓則進旂立聞金則退旂留即還若先鋒游奕等船為賊所圍而須外援則視大將赤旂向

向賊點則進每點一船進旂前立不舉則戰船  
徐退旂向內點每點一船退若張疑兵則於浦  
泥設旌旂椽檣以惑之此其大畧也

游艇



游艇

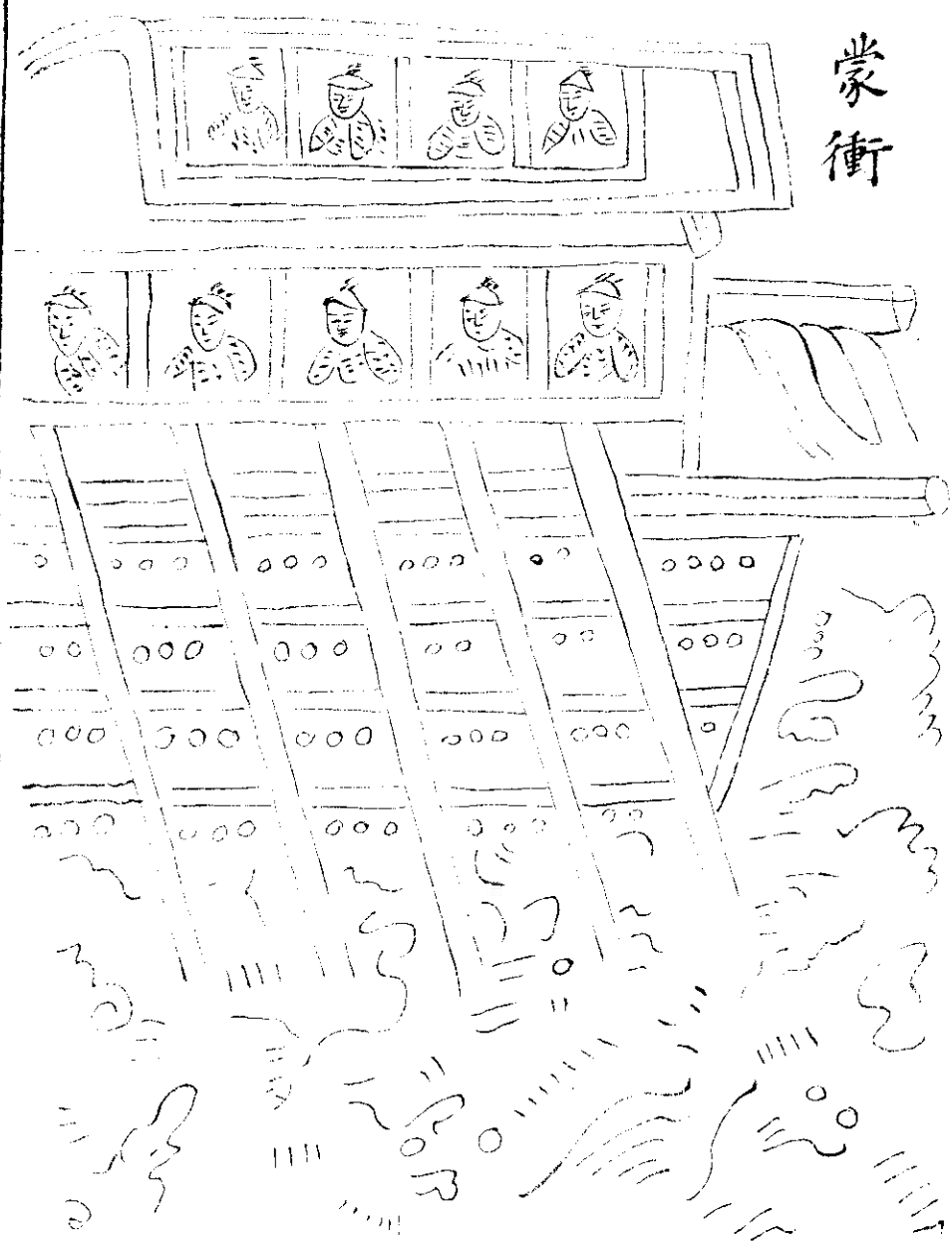
無女牆舷上槳床左右隨艇子大小長短四尺一床計會進止回軍轉陣其疾如風虞候用之

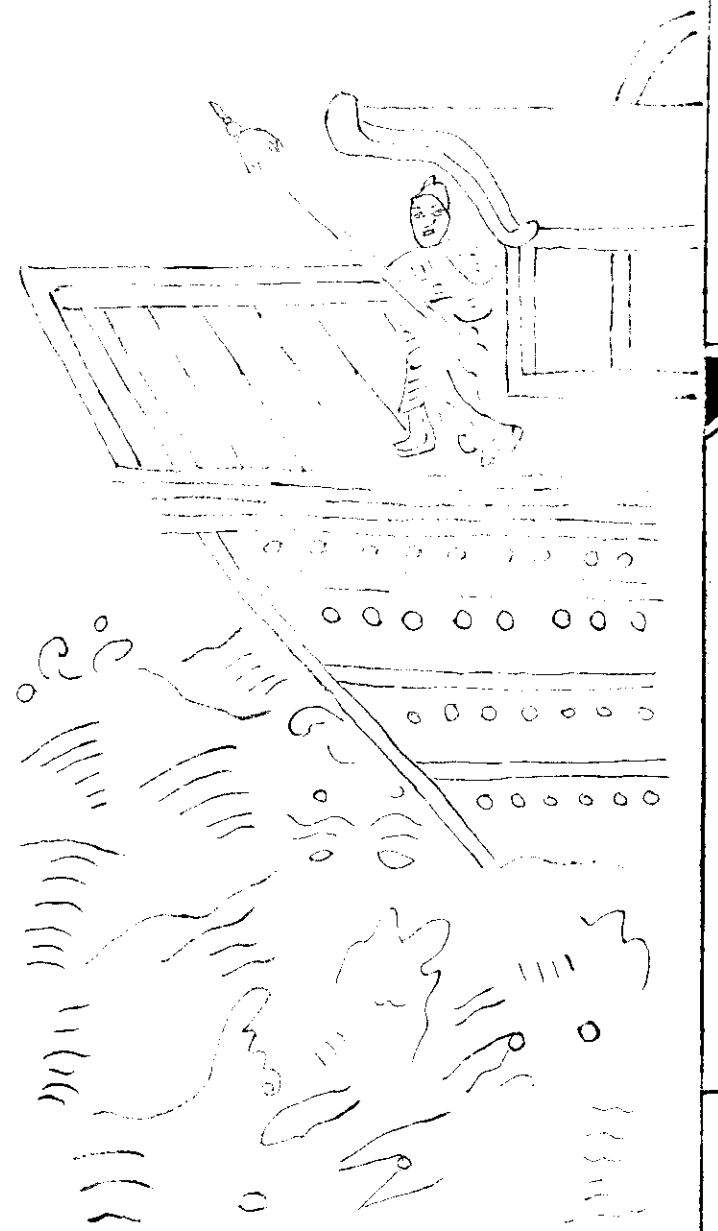
附拍竿者施大艦上艦作五層樓高五尺置

六拍竿並高五十尺戰士八百人旂幟加於上每迎戰敵船若逼則發拍竿當者船舫皆碎隋高祖命楊素伐陳造大艦名曰五牙艦樓高五層百尺左右前後置六拍竿戰士八

百人旂幟在上次曰黃龍置兵五百人餘乘  
 舳艦等各有差軍至荆門陳將呂仲肅以艦  
 拒楊素素乘五牙四舳迎戰船近以拍竿碎  
 陳十餘艦奪江路

蒙衝

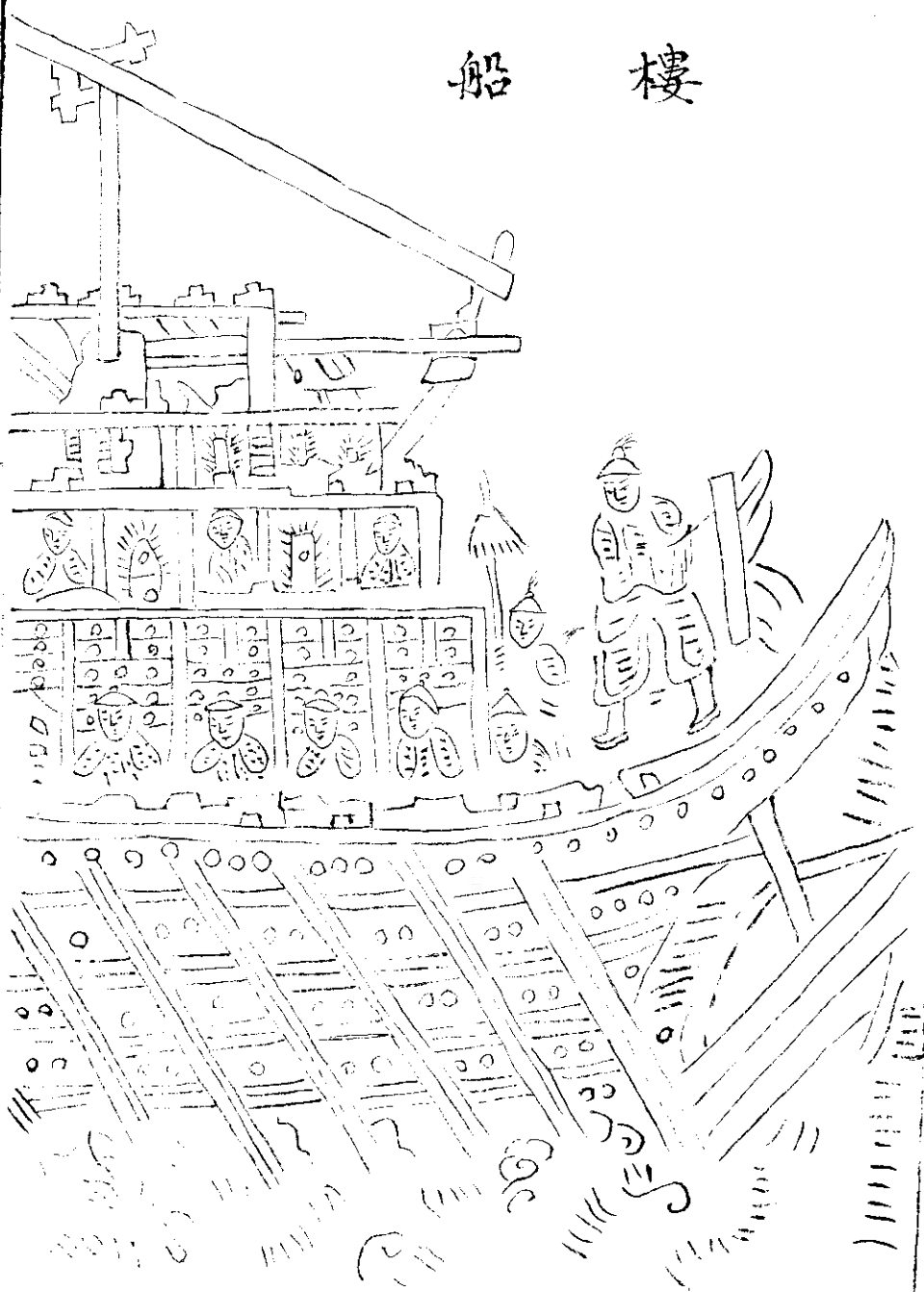


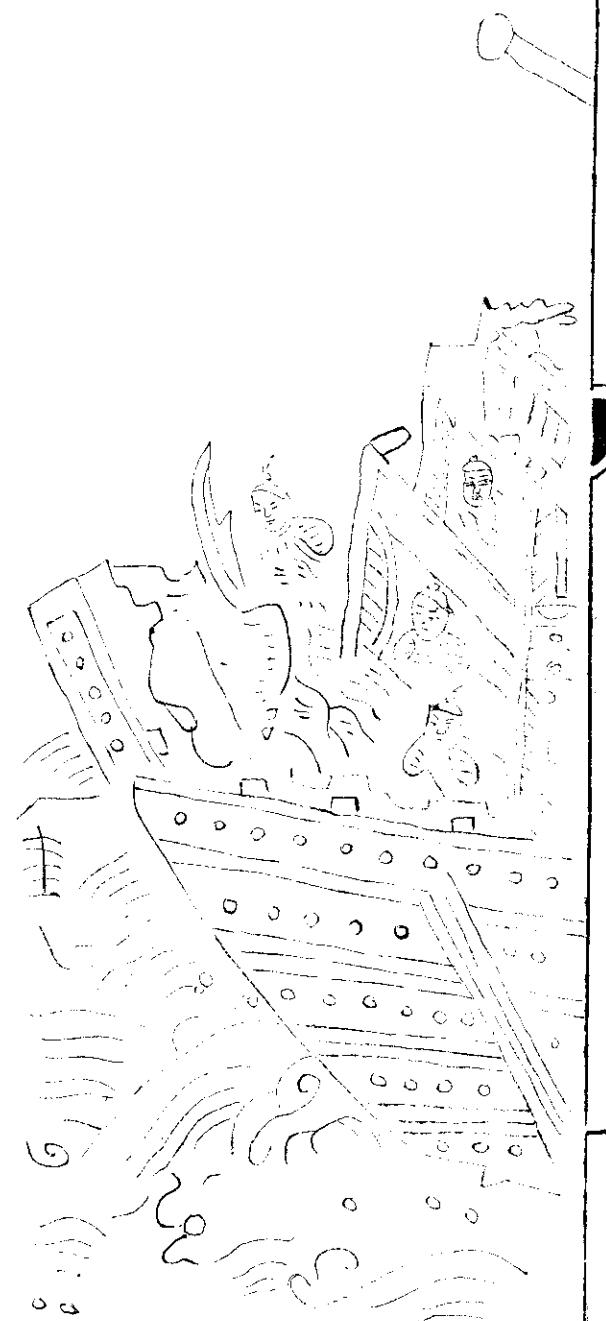


蒙衝

以生牛皮蒙戰船背左右開掣掉空矢石不能  
敗前後左右有弩窓矛穴敵近則施放此不用  
大船務在速捷乘人之不備

樓 船

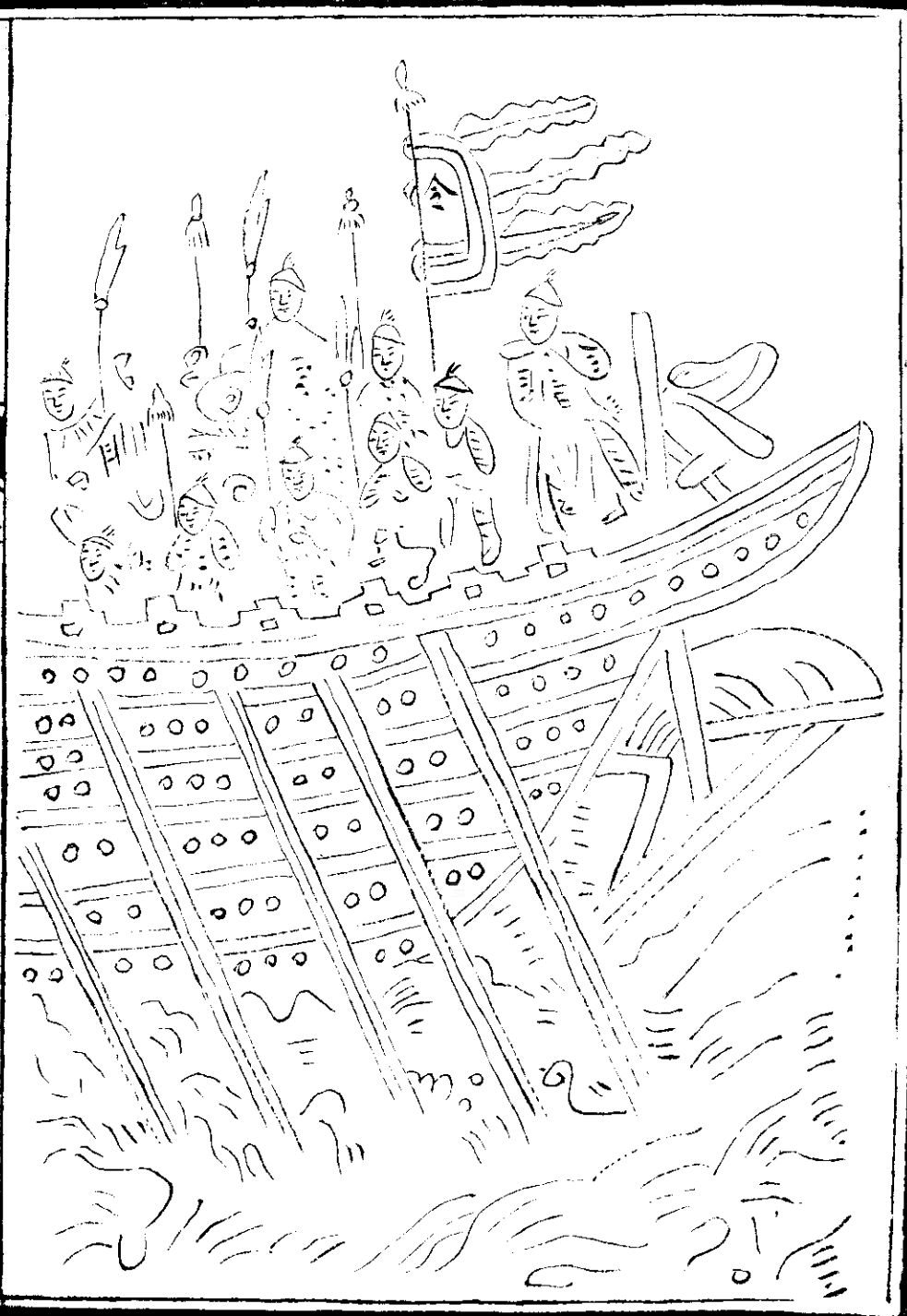


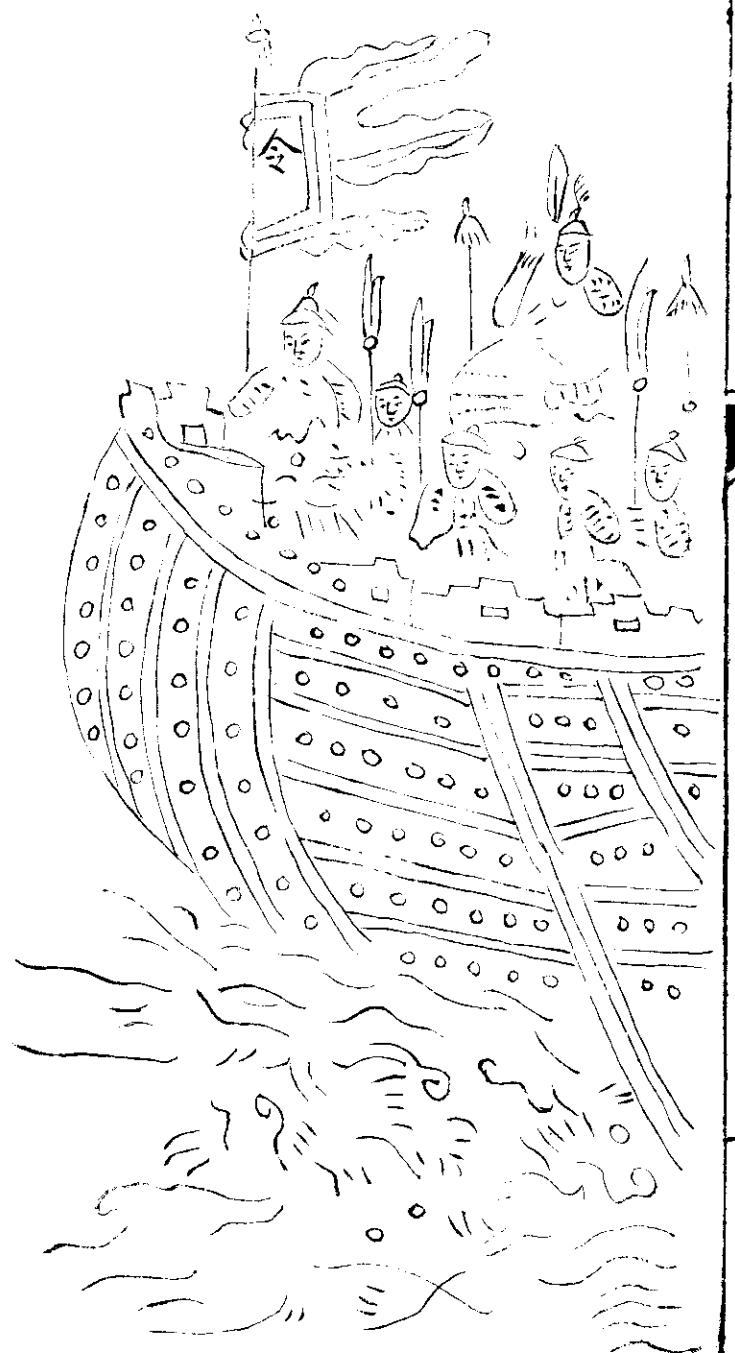


樓船

船上建樓三層列女牆戟各樹幡幟開弩窓矛  
穴施毡革禦火置炮石楯石鐵汁狀如小壘其  
者長步可以奔馳車馬若遇暴風則人力不能  
制不甚便於用然施之足張形勢水軍不可不  
設也



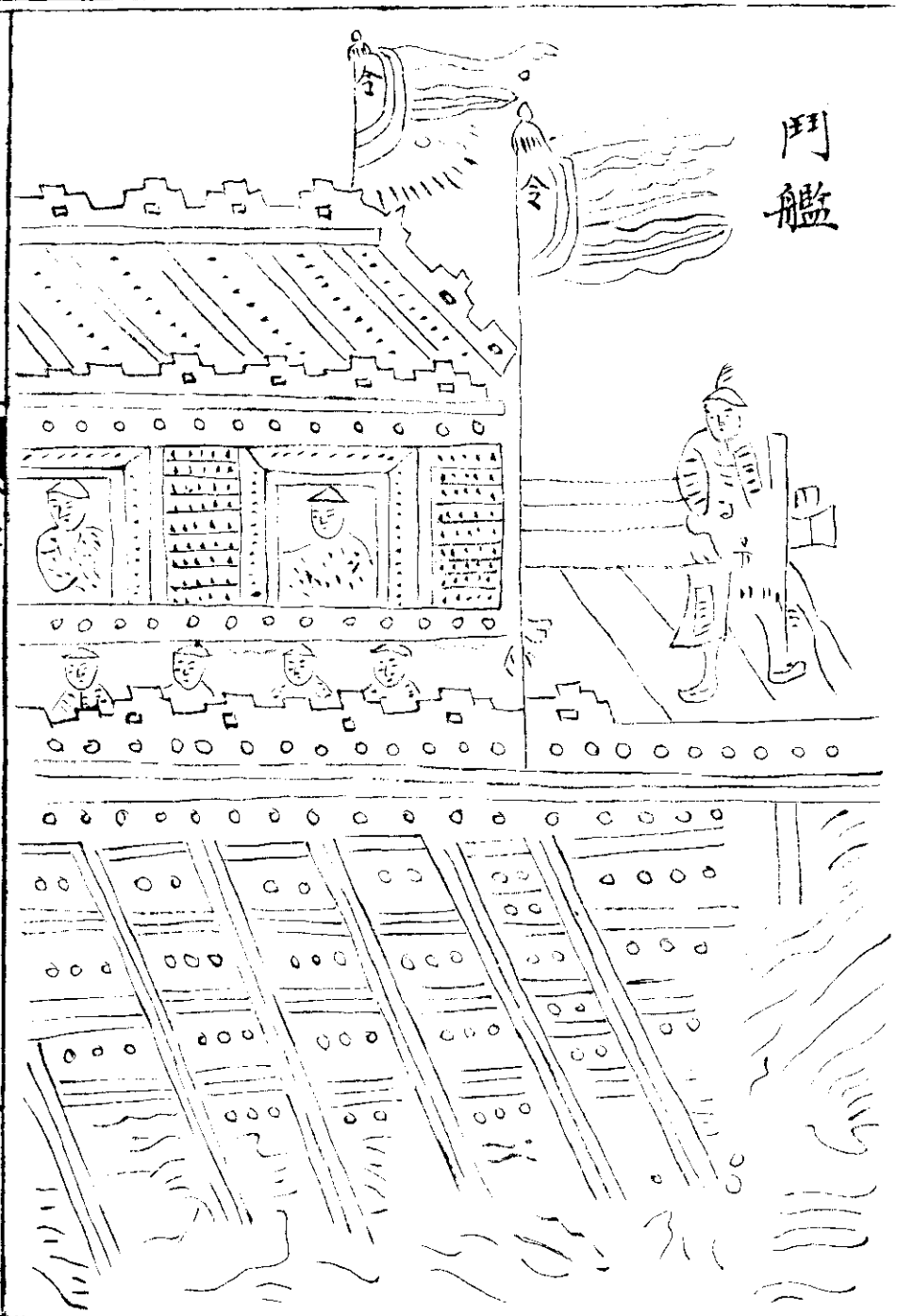


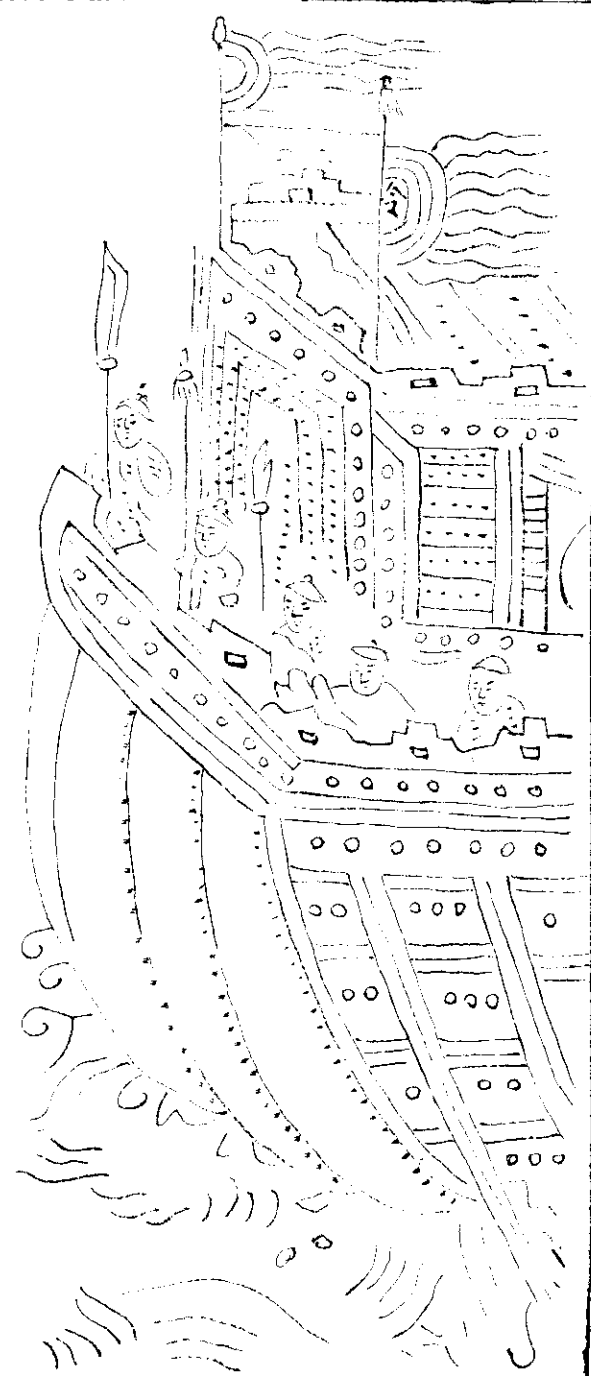


走舸

船舷上立女牆棹夫多戰卒皆選勇力精銳者  
充之往返如飛乘人之所不及金鼓旌旂在上

斗艦

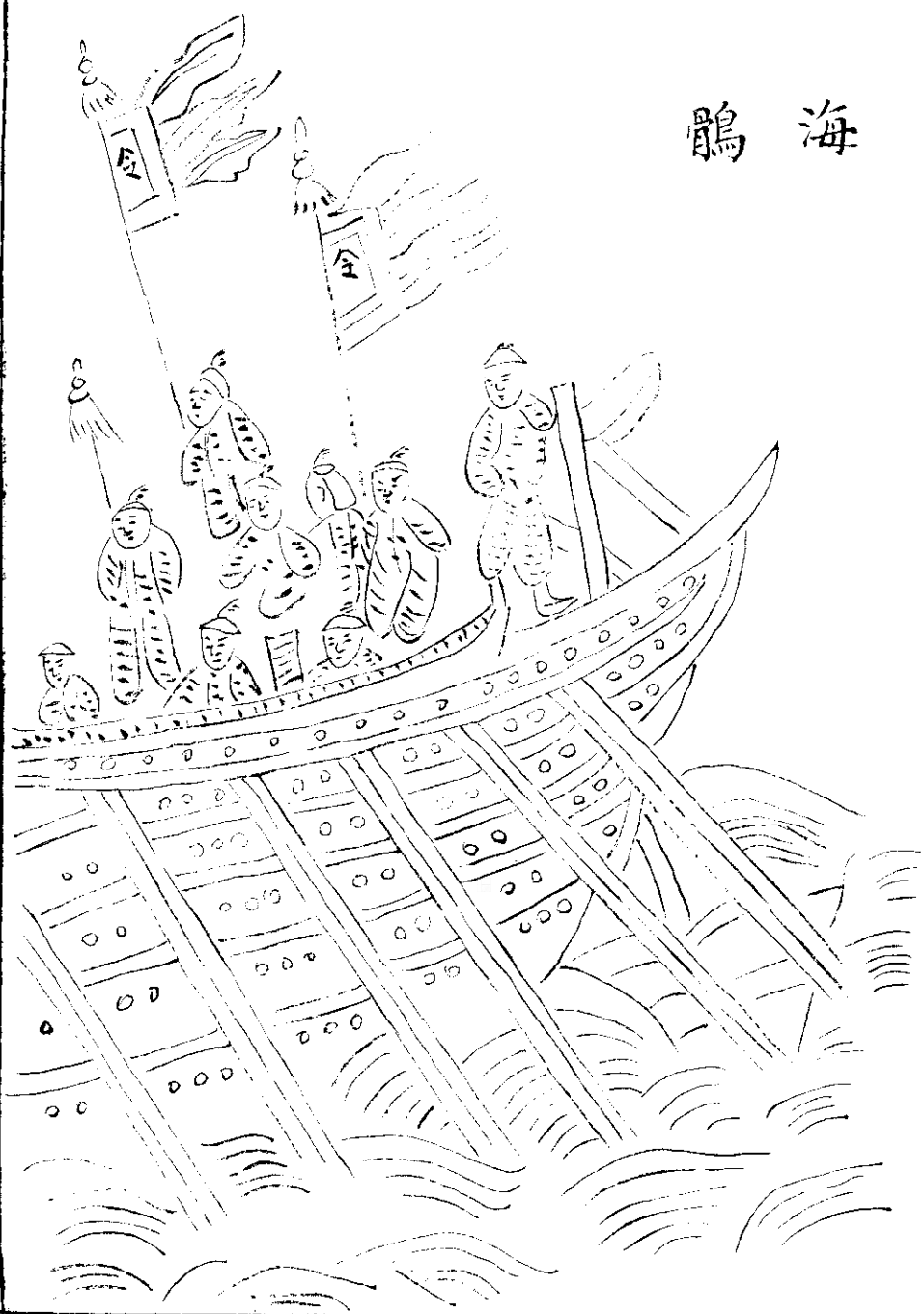


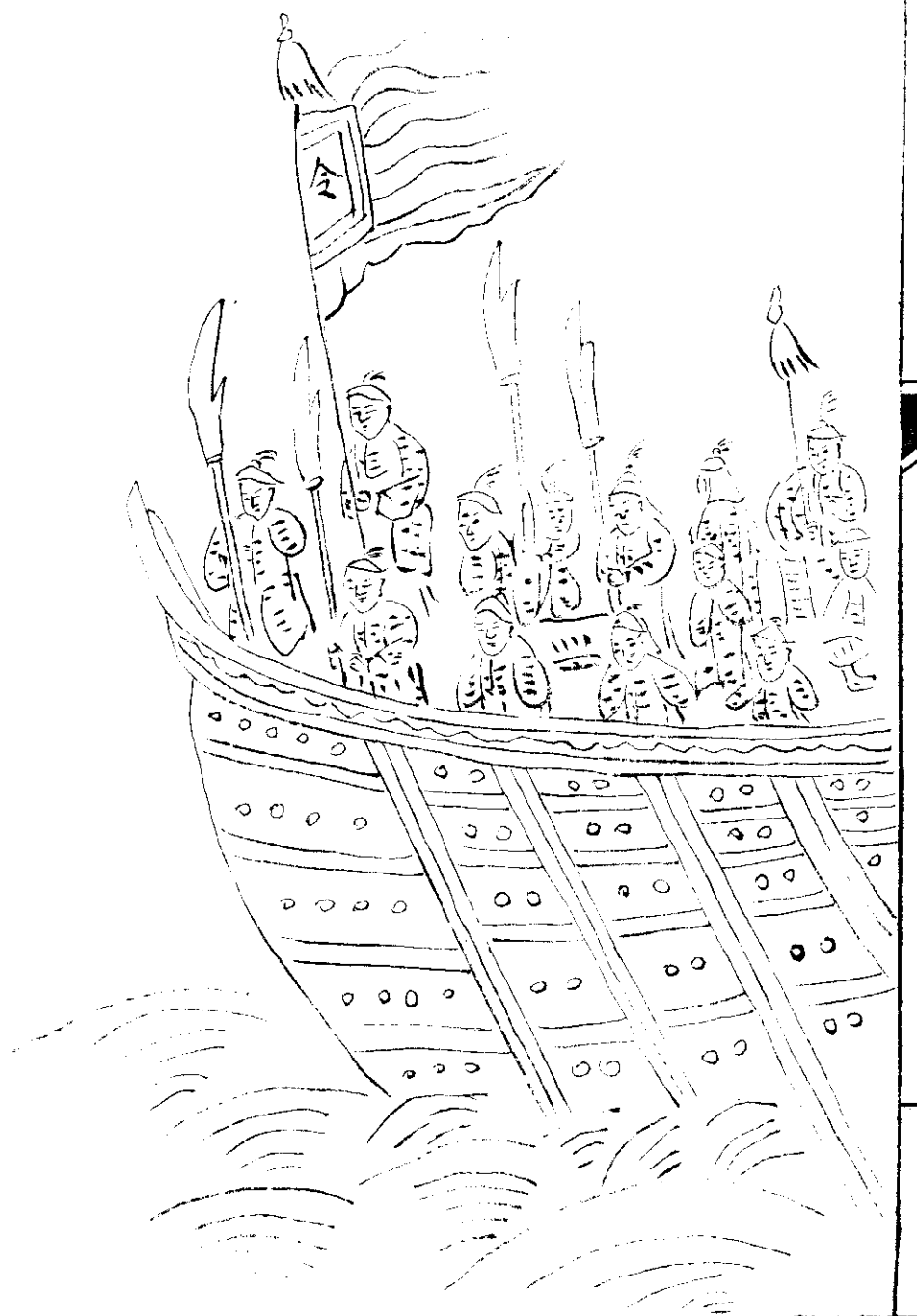


風艦

船舷上設女牆可蔽半身牆下開掣棹空船內  
五尺又建棚與女牆齊棚上又建女牆重列戰  
士上無覆背前後左右豎牙旂金鼓昔晉謀伐  
吳詔王濬修舟艦乃作大舟連舫一百二十步  
容二千餘人以木為城起橈櫓四間其上皆得  
馳馬畫鷗首怪獸以懼江神

海 鷗

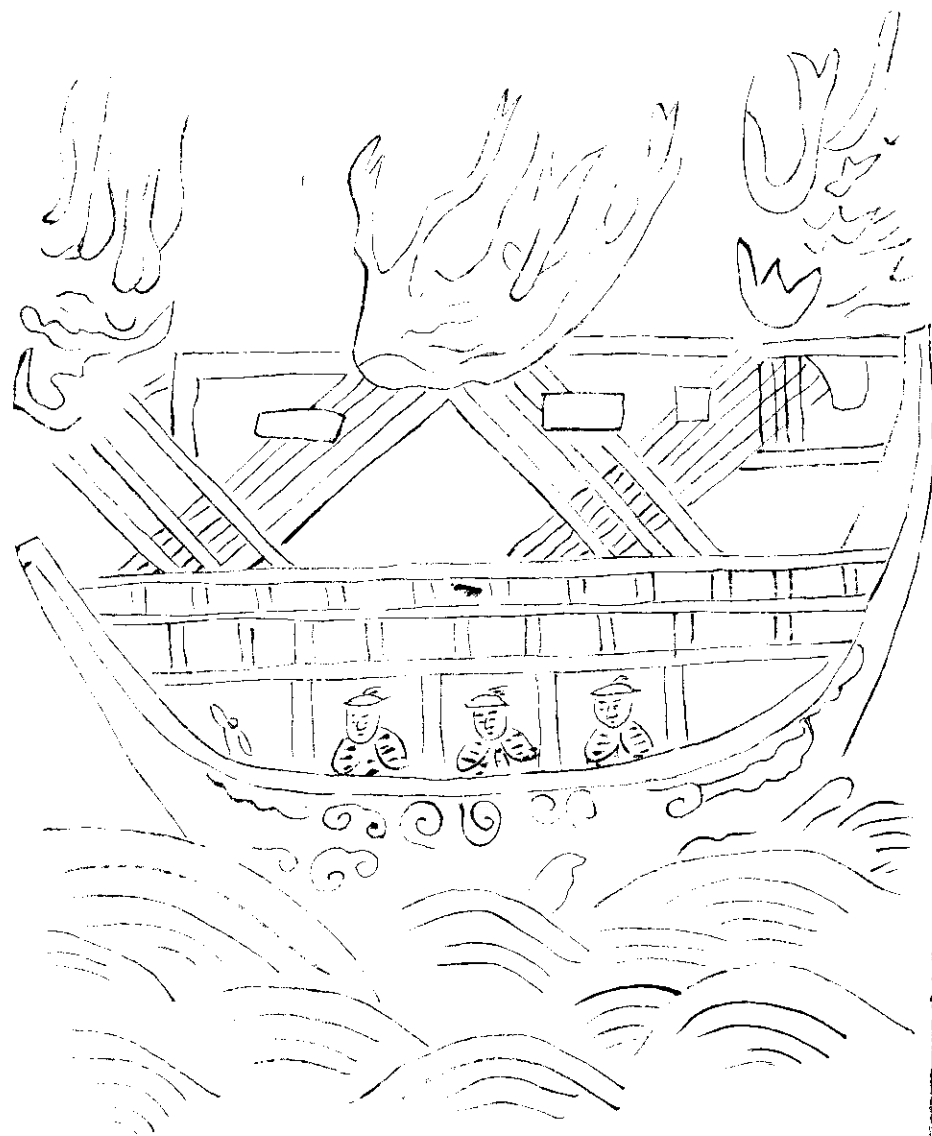




海鷗

船形頭低尾高前大後小如鷗之形舷上左右  
置浮板形如鷗翅助其船雖風濤怒張而無傾  
倒覆背左右以生牛皮為城牙旂金鼓如前法

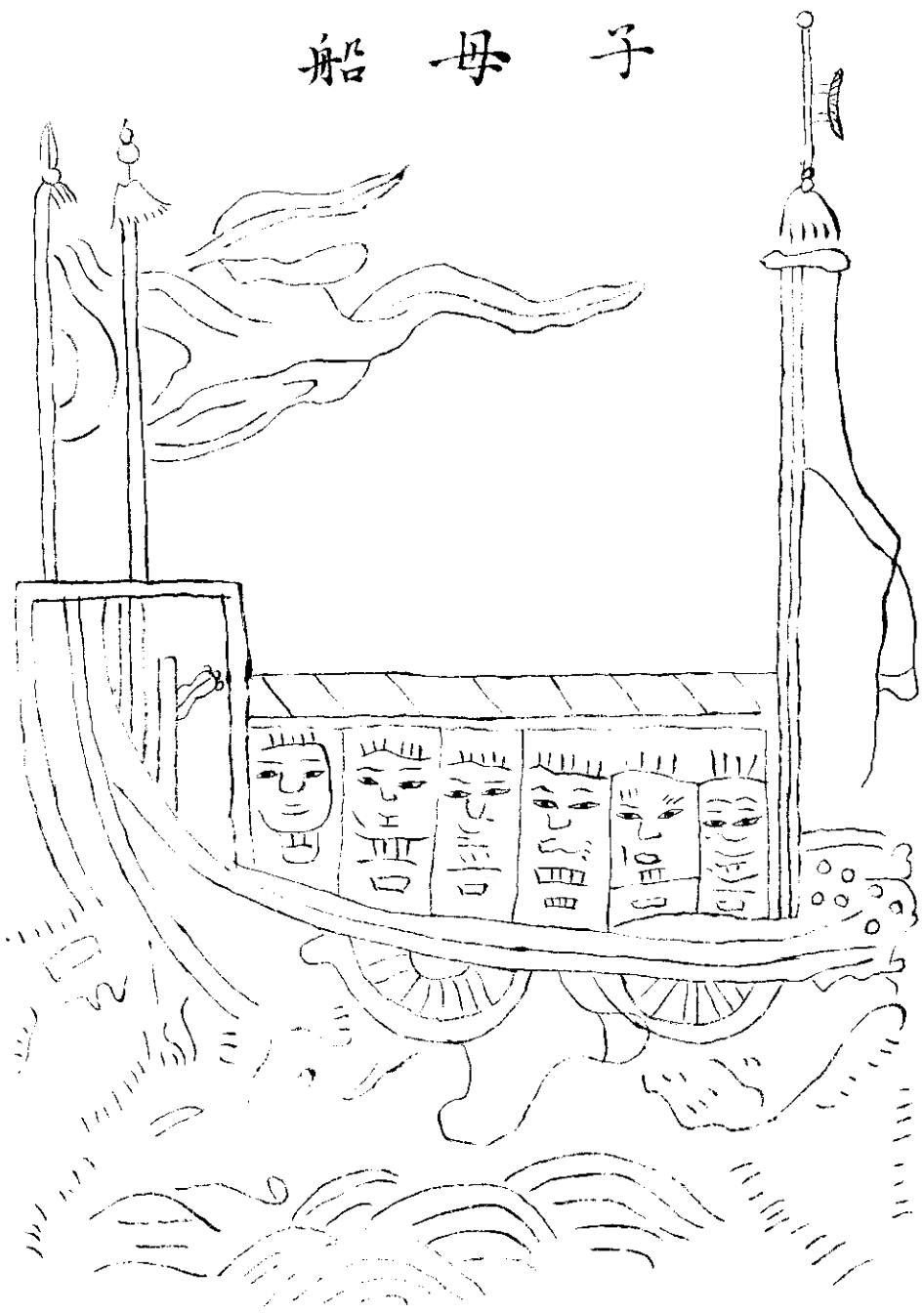
火龍船



陸戰用車騎水戰用舟船一定之制也艨艟戰船武經有畜式惟此船制式狀類海舶周圍以生牛皮為暗板或制竹為笆用此二者以當矢石上留銃眼箭窓者以擊賊上中下分為三層首尾設暗艙以通上下中層鋪用刀板釘板兩旁設飛槳或輪乘浪排風往來如飛募四人為水手遇賊詐敗棄而與之精兵暗伏下艙四人赴水而走待賊登船機關一轉皆翻入中層刀

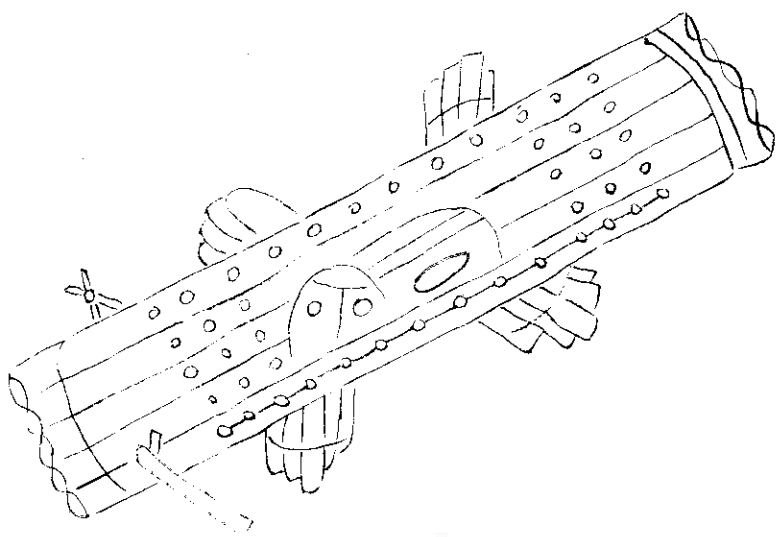


子母船



長三尺五寸前二尺如艦船式後一丈五尺只  
兩邊幫板腹內空虛後藏一小舟通連一處亦  
有盖板掩人兩邊四棹前母船使風送棹槳前  
艙內裝以茅薪油蔴縛沃交貫火藥粗綫船前  
兩腋俱用狼牙釘定背用鋼尖快利或迎抵彼  
船艙內發鉤拒棹搭以溜索與彼相連一處先  
往船上放箭砂等具即將我母船發火與彼并  
焚我軍後開子船而歸

破船筏式



筏用大木五根各長三丈餘將木居中鑿空仍  
鋪以平板以油灰填縫釘完油過前後橫串一  
處兩邊四輪中作船式藏輪在軸內前於頭上  
安破舟等器木頭與水平此制射打賊船輕便  
無比

治平勝算全書卷十一

雙峰

年羹堯

輯

火攻要言 十條

鑄銃用銅次用生鐵鐵者比銅加厚則不炸

打熱鐵火炮須用鍊鐵打成九式第一層厚五

六分捲成九式第二三四層加至二寸厚為

止

火門要裝得極到底為妙

彈宜略小可免炸 入有髮絲則炸

用者自造造者自用兼行軍之法

量銃體厚薄用鐵絲為極小直脚探入火門鈎  
定即於門外鐵絲截作一識取出銃體厚於  
銃空者 若薄於銃空者不可用也體之厚  
當有彈經有半故銃體為四彈三彈為體之  
厚也是指銃底而言銃口之厚當彈經三分  
之一

藥不精專瀆多亦少葯能精製以少為多

熬熟老桐油以粘紙作葯綫

土囊所以壓砲沸湯用以和葯

甯可長技短用不可使短技長用

原銃

上古制人於百步之外惟恃弓矢謂之長兵戰國時始有弩箭礮石不過等於弓矢自銃置用葯以彈射人則弓弩礮石失其為利已兵法有驅祝融以攻敵者而製未甚詳觀其緣風上下縱發燔燬似非今日所有之銃宋元間方有用之者至我國初始備然行軍戰陣隨帶便利亦不過神鎗快鎗夾把三眼子母諸器自鳥銃流

傳中國則諸器又失其為利已諸器須一手持柄一手焚葯未及審固則彈已是出高低遠近多不自由烏銃後有照門前有照星機發彈出兩手不動對準毫厘命中方寸兼之筒長氣聚更能致遠推堅臣自海氛初起留心訪求神器知冲鋒陷陣大銃有國初頒發邊兵鎮三將軍征交趾時所得佛郎機下及總理戚繼光改作虎蹲百子等炮又於萬曆二十四年游擊將軍

陳寅到京示臣西洋番烏銃比舊銃稍長其機撥之則彈落出自起用葯一錢鉛彈八分其制輕便但較之舊烏銃只遠五六十步又思臣祖大理寺寺副先臣趙性魯在日倭奴初犯浙直尚無烏銃六七年後方有茲器臣祖語臣曰我聞先朝土魯番吞兵并屬番哈密中國置經略大臣徵兵數萬分道出授緣土魯番借得噶密神器天兵不能救竟為噶密并之噶密之地密

通小西洋豈此器從彼中傳之西洋西洋傳至倭中即臣懷之三十餘年去歲與武舉把臣把仲兄弟較射方知其父把部力從嚕密人進貢獅子到京皇祖留之不遣臣問及烏銃緣由臣仲二人云有義伯朵思麻即本國管理神器官一訪可知詳悉臣即同部力詣思麻家思麻欣然出其本國帶來烏銃臣見其機比倭銃更便試之其遠與毒加倭銃數倍臣私心竊喜自

謂有此則倭銃風斯下已思麻復語臣曰我又三朝恭養大恩正慮報効無階若得傳布此式以申朝廷神武誠為至願且告臣製放之法臣遂鳩工製造印証於思麻思麻稱善臣少日嘗見臨陣裝葯不及銃手反為敵乘再斟酌西洋銃佛郎機之間造為掣電銃損益烏銃三眼銃之間造為迅雷銃臣竊計戰陣之間火器除三將軍佛郎機千里雷諸砲外小器遠而且狠無



過嚙密次則西洋造之盡制用之有法循環無  
端綿綿不絕是在新製二銃但近日行間弊習  
趨承依附僥倖功名器不知製製未必精藝不  
肯習習未必工甯受敵人之制不知先發制人  
惟知避銳為巧不知先著更强病根已深牢不  
可破若非 皇上奮揚神武將帥震盪誰肯戮  
力同仇以申撻伐况徵兵四出累月經年不惟  
阻悞後期抑且為費鉅繁若有銃千門以千人

習之用更番行放之法可當十萬每銃一門再  
用三人是以三人之餉可得十人之力騎兵三  
人之費可得二十人之力况銃值只須一人安  
家之費并一月行糧便可置辦既能制敵又省  
輸輓微調之艱一舉三利濟時之策善之善者  
除其恭進外謹列得銃緣由再圖式樣打放架  
勢分左

說銃 摘四十七條

其一 孫子始計篇首言兵者國之大事今之神器又兵家第一長技只緣狃於晏安諱言武事一遇警報倉卒調集文武將吏又皆舍近就遠忘本逐末誠能詳思兵為國之大事神器所以為兵家第一長技則制勝之術十可得其六七矣

其二 神器之用非弓矢可比弓矢非巧力俱全

方能命中般敵神器巧力自全其不  
床機  
照星已備其巧長筒精葯已備其力得執器之  
人知其巧力所在因而用之則神器之能事畢  
已  
其三演神器易於習射矢弓有高下苗頭神器  
無苗頭若二三十步能以彈丸為的命中則二  
三百步之外無有不中之理其命中機關全在  
知筒偏正用葯用彈輕重一般

其四發銃發機之時全要凝神聚氣將身子筋  
骨攢束極緊自然不致動搖若身體百骸一鬆  
神氣渙散定然搖撼不能命中凡為將者非身  
親為之必不知此等意味

其五製造神器須將為國滅賊之心堅持不懈  
方得精工即寤謚閒暇之時亦要念及受器士  
卒臨陣時利害方得堅固若謂我且了事用自  
有人濫惡之弊所由起也充類至義實為不忠

之元倘昧於此道又不一加訪求惟任匠作尅  
減以致不堪後日使用器者受害是我雖不殺  
斯人斯人實由我而死此心安乎  
其六放銃全在手準眼快右眼對照門照門對  
照星照星對敵對把此不易之法也但銃筒十  
無四五正準者或偏左或偏右或上或下銃手  
必須時令服習人知銃性至臨陣時擊打出征  
帶藥幾何可令浪費臨陣裝藥甚難可令浪於

放無論遠近必須一彈一賊方肯發機神器為  
諸器之先壯一軍之胆奪敵人之氣勝負攸關  
安危是賴此心同仇期敬若事

其七初學時令習學銃手做成架勢先着門裝  
藥於火池內傍着一人點火看其烟起時頭不  
仰避眼不閃動然後令學習者自發機點火看  
頭目兩手不動再着藥在筒內空放手頭目俱  
不動搖後着彈打把把要安在鬆土之上或用

薄板一塊得於水面彈到則鬆土自有塵起水上則濺起浪花方知落頭在左在右以便改手其八放銃須製一牌如食籬格一般小者高一尺寬二尺五六寸近底先鋪竹片一層然後用土築堅插掩以蘆葦草箔之類用粗鐵綫二根壓定以鉄綫插入泥中為彈之的是在院落之內垣牆之下但得數武之地便可演習若大把高六尺寬五尺一如小把規式

其九 中國烏鎗不肯專精者其弊甚多姑舉梗概以便改圖戰陣既尚首功烏銃從遠殺人不  
得剿級遂使戰勝攻剋不賞上賞人心不平不  
肯專精一也烏銃在諸器之先無能之將號令  
不嚴進止無節凶威稍熾短兵不顧銃手銃手  
往往先受其害趨利避害不肯專精二也烏銃  
領之官司官司造作未必如法極好銃筒三次  
便熟私自演習慮及炸壞艱於賠償不易常習

一也烽燧息警舉放火器京師恐聞披庭州縣  
怕駭官長不易常習二也火葯鉛彈市肆既無  
誰敢私造不易常習三也演習未得空曠之地  
中國人烟轉集恐致傷人不易常習四也銃值  
頗多無故誰肯置辦不易常習五也為將者苟  
悉諸弊信從遠殺人之賞不必顧銃手之罰器  
求精堅葯求輕快置隨地可放之靶上告天子  
下告有司弛拘攣之集鼓舞作興使民樂從中

國神器日旺機鎗旋頭當自消已

其十製銃煉鐵炭火為上北方炭貴不得已以  
煤火代之鐵在爐時用稻草戩細雜黃土頸洒  
火中令鐵水自出煉至五日再用黃土和作漿  
入稻草浸一二宿將鐵放在漿內半日取出再  
煉須煉至十日之外生鐵十斤煉至一斤餘方  
可言熟

其十一捲筒層疊交錯空口捲成者為上若鐵

不淨內有重皮反不如草搨全要空口將合未合之時用鐵刷去鐵上灰滓自家合成一家筒成抵住一眼以滾水灌入腹中看有漏隙之處再加火煮

其十三筒成先磋去粗黑皮作八稜式將前後門十字分中吊準墨綫插攢架上架頂用一綫吊下直對筒上前面墨綫再將角尺從吊綫橫比筒上黑綫上下一綫用木翼翼定兩人對鑽

又一人將鉗將鑽根提着使鑽待旋轉伶俐鑽要長短用五六根自一尺起每根旋添長至三寸至二尺五六尺及三尺為止先鑽上口至中間翻轉從底再鑽相通為度交接之處更宜詳細看綫

其十三筒鑽完磋停當用鐵一條磋成螺螄旋或七層或九層或十二層後尾要方長三寸許比後門口微大些煩再用鐵一根打成一眼將

螺螄底方頭插入眼內將筒翼定架上圓頭放筒後門兩人用手搯入將後尾磋去止留方頭七八分  
其十四將鐵磋成一火門作馬蹄筍將筒後根鏊一槽不寬不窄將火門外又用平鏊蹀過其長眼務要極小然後安火墻火門蓋後三劍如火門法照門照星須要將前後門比極準方可入神器吃緊念在此處決不可忽畧

其十五軒轅銃筒一如嚕密惟火門蓋下有一鐵綫如蝎尾彎轉橫在直軌之上此器不避風雨但造鉛作彈較諸銃獨難若肯念及一勞可享永逸則此器之品可謂無上乘已  
其十六銃筒必須從根頭起至一尺二三寸處一般厚方為得宜緣火氣從此舉發此處固住往前自然宜走永無迸炸之患  
其十七銃鑽完洗鑽法頭要長五寸項頭一寸



略作尖銃中間四寸務要勻圓一般小大一般其筒洗出如棗核樣子鑽時隨彎就彎而下其筒畢竟歪斜不得白淨正直烏銃命中巧妙之處雖係照門照星若筒中彎曲不直發火出彈左右冲極即以鑽慣高手亦不得穩當

其十八火門就在筒上鑿火較馬蹄筍撒者更牢鑿火之法筒與火門兩門下磋平前後鑽眼管定煮火和作一家畢竟牢固

其十九造銃全要鐵煉極熟捲筒全要煮火極到故中國銃炮不堪者皆因粗於晏安邊將茫然不知製用之法兼有節省尅落兩般弊病試輒傷人主造用不究煉鐵捲筒不精之故歸咎筒薄因而加厚之厚則自然沉重因沉重漸漸減短殊不知筒是鐵造筒有罅隙雖厚亦炸加厚徒壞銃體製無益之器也

其二十銃筒火門用久火門眼必為葯氣噴大

火則不惟洩氣致殺前行用力更恐復眼迸炸  
須即時磋去根頭七八寸重接一段其鑽法安  
火門與前同

其二十一 銃床必要木理正直方可用之若用  
久歪斜必須換過不換放時振動銃筒畢竟搖  
撼因之不准又必須漆遇雨水不致滲壞

其二十二 螺螄底倘壞不知筒內淺深長短將  
筒內先用墨塗濕以硬紙一斤捲作小筒入銃

後門所捲紙撒開再用圓棍研之即可印出筒  
中旋形然後照樣磋成補入

其二十三 磋螺螄底須要上下停勻毫忽不可  
大小又旋紋須要層層一般稍有大小不勻搥  
時必致損傷其根亦須方整若尖削取出時不  
甚便當

其二十四 神器固欲精工若外面華美筒內不  
甚光滑上下大小不得如一不可稱為盡製

其二十五營伍間常時學習可將大神器用藥三錢者只着藥一錢於木匣上牌演放藥亦不費聲亦不大鉛彈亦可收回又不致即熱並不須慮其迸炸

其二十六試新舊神器用藥多不宜即着本等分兩譬如常時着藥三錢者且先着一錢再添二錢再添三錢若係官司製造暫且歇片時然後加至四錢再着本等分兩用彈又試若家製

者不必暫歇冬天鐵冷即堅厚亦怕驚送當用銃亦當用半藥噴過方可打放試小器又須避之樹後或用藤牌護身若佛即機鷹揚炮須煉極厚土牆鑿開一孔置筒於中如前法着藥若大將軍須置地坑中用走綫試放非為深憂過計之談惟恐萬一失事致士卒因而氣餒放銃時神氣疑阻不覺

其二十七壯兵不耐煩執快手鎗三眼鏡便利

無過於鳥銃場中打放鳥鎗命中十倍快鎗五  
倍弓矢猶自不服此戚少保之言也近見為將  
者不惟北地諸君鮮有留心於此即南人亦覺  
寥寥究其所以皆緣罔知為國無心滅賊因循  
歲月僥倖功名之流充滿戎行胡可語此又胡  
能如此若夫豪傑之士自有真見將官銳意為  
之多方激勸信賞必罰士卒焉有不肯服習之  
理

其二十八 銃成之時先將鉛彈試口大小容鉛  
彈一錢用葯一錢彈重則隨彈加葯分數臨陣  
要彈重一錢加葯二分銃筒厚是木炭打成者  
即加三着葯無妨  
其二十九 神器附之車間功用甚大車憑神器  
以彰威武神器倚車而史準或鼓行而前或嚴  
陣待敵或趨利避害或露宿曠野堅壁運營泊  
力治氣無不宜之

其三十一 神器南方人用之舟中益利舟憑器行  
心胆俱定耳為將者步下亦能設法使士卒如  
處舟中則制敵無難矣

其三十一 林木茂密邱陵崎嶇田塍淤溢村落  
委曲必須短兵護持換牌翊衛與弓矢迭相為  
用無弓矢則神器手自相犄角更番策應因特  
制宜隨地作用庶幾萬全前歲遼 降倭二十  
餘人以一銃殺虜數十次日再出虜見其無應

援蜂擁而來損傷強半非此輩前勇後怯烏銃  
先利後鈍皆緣主帥素昔不鮮神器之用全無  
力略使然耳文武將吏用兵用器畢竟光明奇  
正之法處於不敗之地然後可以言戰可以滅  
賊今當事者居常絕口練兵反笑繕器合戰之  
時任其卒以予敵然後掠民作級掩敗為功自  
謂天下之能事畢矣又何能用神器又安知辱  
國損威釀不戰之禍致遺賊於君父哉

其三十二 放銃干係甚大切不宜托不同心之員未經打放之人若不得已有別人裝來者須用棚杖試探停妥多則將前多裝分數為傾出只壞銃口筒口尚是小事兩旁人及自己性命豈可輕忽

其三十三 古昔驍將或單騎挑戟或以身殿後所向披靡萬人辟易者以當時無鳥銃弓矢不能洞穿其重鎧耳既有鳥銃士卒又加服習即

有鳥獲之力何能當此三錢一九耶

其三十四 製硝每硝半鍋用水半鍋煮至硝化開時再用火紅蘿蔔一個切作五六片放鍋內同滾待蘿蔔熟時撈去用雞卵清三個和水二三碗倒入鍋內以鐵杓攪之有渣滓浮起盡行撇去再用極明亮水膠二兩餘化開傾在鍋內滾三五滾傾出以磁盆盛注用蓋蓋定放涼處一宿看見極細極明亮方可用若見不細尚有

鹽味未可入葯當再如前法

其三十五炭灰必須用柳條如筆管大者去皮去節取其理直者用以燒灰入葯為上南方柳木甚少用茄桿篙灰瓢灰杉木灰代以柳木時流不詳其故遂以四種木灰勝於柳灰殊不知草木之中惟榆柳桑柘木火性更旺諸木之中又惟柳木枝幹直上火性且速餘皆枝幹曲折紋理縱橫且質堅炭硬火性不甚輕便是以古

人不取雜木惟取柳木柳條尚須去皮與節則烟多節能迸炸故盡法之即此而觀古法豈可輕改杉木火力雖弱其理尚直其餘俱不可用然尤可笑者稱茄桿瓢灰放時不響夫神器之用專在殺人亦不在響與不響之間止宜仍用柳條取其火性直走能走鉛彈足已不能催彈不響又何益於神器哉此方麻楷灰甚輕但可入葯發若作筒葯無力

其三十六 礮去下沾黑色底研極細為度

其三十七 製葯每硝十兩灰一兩五錢礮五錢三種研極細末用水噴半乾半濕放在臼內用杵着力根搗若乾去再用水噴濕搗至一萬杵取出放在手心內燃火之然手心不覺火燃者方可用若覺火燃如前法再搗葯可用將葯用水和搗作劑晒乾再搗碎用密細竹篩篩過上粗大者不用下細者不用止取如粟米一般

者入銃其大小不均者再如法製造蓋銃長甚細則不葯之時盡粘筒上不得到底太粗葯又不入實大概礮欲快發火炭欲作力硝取噴送致遠全要精細粗必為之必致傷銃其三十八 盤硝鍋初出火時必須用蓋蓋定不可令人掀動若一掀動洩氣硝中渣滓不肯隨水面出渣滓結成時似硝更白但無亮光如粗白米粉者便是此物最能滾珠與鹽同害鹽尚



易去此物難認難去非久於製葯者不知亦不宜打碎惟成塚安之灰上令撒盡晒乾方得潔淨

其三十九製葯研搗工夫俱到方可試之手中手中不熟自然有其精細若研時工夫不到硝磺滾為細珠不閉火門必糊銃筒須搗到無用若搗時工夫不到烟焰薰眼火不輕快雖研到無用若搗研工夫俱到自然淨化不但渣滓俱

淨而氣息亦盡去已再加銃筒光滑毫無闕碍即終日舉放亦無他虞比年來身親為之試有實驗殊非漫語

其四十柳枝在清明前後採取者為最緣其葉將發未發之時精麻盡聚枯枝上其力更大其四十一製葯必須與研搗之人先約葯成即放經手者手心試點自點不苟取銃筒亦令經手捲筒鐵匠點火試放緣世間極愚至賤無有

不欲保全性命愛惜肌膚之人累經試驗極妙之法

其四十二神器手必得短小伶俐手準眼快胆壯有力者為上切不宜用粗蠢大漢及氣弱之徒

其四十三神器不問陣上并教場中放畢時即將銃筒取出堵住火門用滾水灌滿筒胆待水滲入螺螄旋中然後用糊杖裹布刷洗倒水溢

出螺螄底用滾水將筒胆沖淨以紙團搥乾直立高處候筒內無熱氣再以紙搥乾火門用香油抹螺螄旋裝妥俾妥以銃常日所用火藥分兩裝飽收不近燈火處所屆秋冬暗明風高氣燥又打放一二次只須糊杖乾洗倒去渣滓飽藥亦可無事不用春夏每月要收拾二次秋冬每月一次不肯收拾底心綉住二三年即精堅之筒必致損壞

其四十四 五人打放若神器多即揀銃筒受藥  
一般鉛彈合口一般者作一隊庶幾臨陣裝藥  
及打放不致洩氣錯差銃少將銃與誰各明白  
號分數并銃偏正遞銃之時雖倉卒之間定要  
招呼一聲偏左偏右及為重輕  
其四十五 鉛彈全要合銃口模鑄鎔過極圓方  
可用

其四十六 古人火攻之法上順天時下因地理

有一不宜不敢遽用即用已猶虞風候中

收致自戕惟鳥銃佛郎機但得常常演習使士  
卒技精任履險地易地風候不順俱可舉放即  
陰雨之時尚可設法制敵所患者文武將吏居  
常不肯經心臨時又乏妙用則難而又難矣兵  
精無器等於徒手器精無兵同於朽銃陣而後  
戰兵家之常運用之妙存乎一心肯哉斯言勿  
謂常語

其四十七鳥銃不惟攻城陷陣致遠推堅鋒不可當即閒時較獵射非角技破的亦甚足懼人意然不同弓矢載之經傳見之詠歌無貴無賤罔弗知之祇緣近日方出將吏之間才略之士則私為之一已建樹之具鹵莽淺識之夫復極口訾其不甚便夫知之者既深藏用秘莫肯揄揚不知者又加詆毀遂令行伍之間自百夫長以上俱各有弓矢而遺神器目為賤事不

屑專業殊不知鳥銃收功百倍短兵十倍弓矢業專則精眼又自便今日軍旅之間誰能不問貴賤專心致志俱學打放州縣有司更宜設法鼓舞村落首令除以禦暴民快弓兵亦各責之服習一如此地之親弓矢南人之用弩箭此風一興戎武維揚萬一有警便可驅市人乘城而守師使制梃亦可掖以赴敵何致紛紜勞擾上糜帑藏下用民生斯語頗覺迂緩實建威銷萌

一大機括凡有軍旅民社之寄不可不為國加  
意於茲焉

或問十條

或問近日有木槓竹炮不惟輕便而且價廉工  
省用之可以制賊否曰銅鐵之具製不如法尚  
虞逆炸豈天地間有堅逾銅鐵之竹木耶茲器  
起於六合砲後人因為木頗可濟一時之急從  
戎之士因藉手於當事聊為進身之媒乃何可  
據為經常可用之器夫一器逆炸三軍驚恐且  
竹木之器一經失事餘燼四散左右前後能保

無延燒乎知兵害乃可以知兵之利况身為三  
軍司命謀貴萬全害多利少非完善妙策急宜  
置之一則

或問大炮既害多利少終屬無用乎曰興師動  
衆強敵未滅天地間戰具胡可缺一譬如兵薄  
城下欲用火器軍中未備安得不伐木以代鐵  
然濕木較乾木堅強拚其一擊棄去然又知防  
其必壞復使三軍之士不致驚駭存其制以備

不時之需可也大都旋製旋用則木理因濕堅  
強若製久木槁多致壞事此器可暫而不可久  
庸將不鮮斯旨安能收其功效木中又有濕脆  
而乾堅者有濕堅而乾脆者是在用器之人格  
物明理或臨時辨別其性不可一概輕視二則  
或問壬辰年沙湃苗兵為虜蹂躪近日朝鮮泗  
川之兵為倭所乘俱因軍中火起將勝轉敗是  
火器反為兵累已今日云何曰水能載舟亦能

覆舟舟未嘗不用也顧操舟者若何耳常見叅  
戎陳國保語楨曰雲中父老尚有能談國初時  
用神器之法一隊之中必有司火之人擇其小  
心謹慎數經戰陣老兵火鑪火石火繩火罐悉  
以委之臨陣散以各兵其人往來照管揮使亦  
亦稱其本國神器俱置車上用一兵六十歲老  
人主之恐少年鹵莽不知火之利害夫如是豈  
致失事大都無能之將用器草率兼之兵無節

制遇敵倉皇又不知置司之人預為戢理安得  
不致自焚非火器累兵之制未備使然也倭奴  
營中火焰灼火器鉛彈如雨不見自焚我兵  
用火器便致失事抑獨何哉三則  
或問海外鳥銃精工中國不如何也曰風俗習  
尚使然耳曰各國猶有古人寓兵於農之意兵  
民不分公私一體酋長程課頭目專視兵器精  
利以為殿長人人奉為職業保守富貴若兵器

不堪詎惟畏法且畏班革見笑習尚成風安有  
不精之理我中國盡屬公家有司不知造將吏  
不知用士卒不知打放收拾公家之事匠作定  
然不肯盡心監造之官自愛者專求節省不肯  
者尅落一經節省尅落便難行法既無利結於  
前不畏法繩於後大小糊塗上下苟簡了事而  
已安望精工觀此則中國畢竟不能得精工已  
曰不然常聞東西洋貿易諸夷專買廣中之銃

百姓賈與夷人者極其精工為官府製造者便  
是濫惡以此觀之我中國不貴精工耳非不能  
精工也 四則

或問霹靂火銃神奇特異不惟不畏風雨利於  
戰陣主帥軍幕商賈遊旅儘足以禦暴客譜中  
不具圖式不言製法何也曰此器固是神奇其  
難製造費又數倍非經服習又未必即發倘值  
變起倉卒俄頃之間藉此定軀命安危又覺悞



人如軒轅嚙容易習易製今日故以此器望世人製造服習哉 五則

或問銃筒輕長用久或為他物壓彎或為木床帶略屈曲出彈之時定然不準必如何斯服其舊曰凡放畢收拾之時須仔細一看銃筒少有歪斜即將墨綫自照門眼起直至照星分中處所將綫一彈曲直立見即將銃烘熱放厚板橈上用木錘顛直將綫再彈如筒薄可用一鐵棍

鐵條以紙包裹放在胆內磨打扁銃筒試看舊銃不用圓筒專做八稜各國鳥銃圓筒者必磋平上面是為彈綫計也如係木床彎曲將木床調直床筒俱歪一并整理 六則

或問打放之銃三發之後或為下自燃或致迸炸近日間放至十銃猶然可用者何也曰銃筒光與不光火藥精與不精火經再發藥渣盡掛膽內坑坎之處急裝藥後前火未滅自然舉發

也迸炸為何曰胆有坑坎又不知刷洗即刷洗  
坑坎葯渣未必去淨一經潮濕筒必蝕壞坑坎  
之處日深一日漸至透漏安得不炸七則  
或問國初法令嚴肅神器盡製反見舊器湏完  
好亦復重製仰方免迸炸為何曰五行銅性雖  
剛而實燥必藉爐冶範淬因借木水火土諸氣  
和以鍛鍊始克堅勦此五行化生相成之理舊  
器在庫定然近土木得毋氣原神復旺外至者

自然鮮散燥性自然漸還一遇擊駁難保無虞  
已若用舊器時湏將麥糠鋪在坑上埋器糠內  
微火養之俟器溫暖再用灰隔炭火漸漸煨熟  
淬過以鍾驚打然後着葯如續譜試法試之大  
都神器必使五行之氣分而不始得堅固有  
事於此為將者務欲究理盡性方享其用八則  
或問銃口偏左偏右出彈不準亦有法以制之  
乎曰近日始得其故耳大概銃口鑽打成無

有歪斜其偏左偏右皆因照門照星與前後筒口參差不對所致求去此病須戒工匠安放照門照星之時務要將前後筒口十分字準銃筒彈綫撒直照門照星惟依前後口頭中綫不必拘泥銃筒外面正與不正則彈出無有不正之理九則

或問舊日三將軍諸火器或有輕重斤兩而無尺寸數目葯約有升合之數而斤兩全然不備

不知前人故引而不發乎抑智慮未及乎曰中國諸火神器近來臨敵不敢遽用者正坐人器不相習耳大都軍中器具文武忽為粗事何常一問即有深於此者人皆不屑講明武臣有明於心而不能諸口吻有能言之而又不能屬之管城蕪之執器士卒難於時常演習故造作之制不備打放之法甚略客曰足下何不并為闡明以利軍用曰此器非奉朝命疇敢私造非有

為大將誰敢私習今日未經試驗不敢逞臆立  
論聊舉未備端倪以伺後之君子採擇可也

煉大小銃火藥

磺用生者佳先槌碎去砂土約每十斤用牛油  
二斤煮磺鎔化火不可太旺以木棍旋攪鍋底  
看磺鎔化時方以麻布作濾巾濾在缸內則油  
浮居於上磺實沉於下去油用磺研細聽用  
炭用稽骨為上茄梗次之柳杉又次之大都輕  
浮之木皆可研細聽用右三種細製煉後方  
稱準明白然後和勻放在銅鑲木白內用銅鑲

木杵搗之復將酸果汁用雨水或泉水不時洒  
濕使搗有力搗藥之人須勤慎者莫使毫厘砂  
土蒙塵藥內恐搗熟之際必能生火亦不可犯  
着鐵器鉄亦生火也搗藥須搗萬杵後用木板  
試放略無渣滓烟起白色快且直者始妙即以  
粗細夾篩篩過粗者成珠在上細者如泥在下  
用樹下日色照乾不可用暴日慮日中有火攻  
耳照乾後以潔淨有蓋磁罈收之如日久有濕

氣再取酸果汁用雨水或泉水洒濕搗過如前  
點放自然遠到已

大銃藥方

硝六斤 磺一斤 炭一斤

小銃藥方

硝六斤 磺一斤二兩或一斤 炭一斤二兩  
或十五兩

火門藥與大小銃藥分兩相同但硝用最上面  
一層者配以磺炭多搗數時不用篩成珠照乾

研細即是已

火箭方

硝 十兩 磺 三錢 炭 三兩五錢

右三味極研細拌微濕每下葯一匙初打百  
錘第二匙加二十錘已後照數遞加每筒打  
至三千七百方遠而有力筒卷要極緊葯綫  
須用麻楷灰不得透上以葯分為十分鑽至  
六分半上多則鑽頂出火不

見血封喉方

取新鮮草烏或一二斗洗去土沙不用籬盛用  
腳踏去黑皮以內肉白為度搗碎用布濾榨出  
汁汁乾為度不用磁盆澄汁盆底下有粉渣粉  
不用約於清汁十碗用四碗入鍋內煎一滾起  
沫用篾片刮去沫須入磁盆內再將存五六碗  
生汁入煎熱汁內順攪勻放露天一宿明早取  
出澄清汁散分於碗內下澄渣粉不用量汁多

多寡以碗大小盛放日中晒至午後又取澄清  
汁下澄渣粉不用晒至晚間如前取澄清汁再  
用薄棉紙鋪罩籬內濾過渣不用至第二日第  
三日皆如前晒乾法澄汁法紙濾去渣粉法每  
日晒時用竹片從碗底挑起順攪晒此法不致  
上熟下生之故至第四日晚後濾稠葯存留勿  
去另用碗盛晒第五日將濾稠葯入搥晒用此  
稠葯先夜露一宿取澄清汁用底下存硬稠者

硝四斤 磺十二兩 炭一斤

搗至膠結成塊用銅木刀切碎篩珠用細灰  
再搗

又鳥銃葯方

硝七斤 磺十兩 炭一斤

又火門葯方

硝一斤四兩 磺一兩三錢 炭三兩

搗至七日手試過葯不熱為度



火彈方

硝 五十兩  
磺 二十五兩  
柳木炭 三兩

石黃 十六兩  
南京粉 五兩

以上各藥為末用麻五六兩錘軟剪寸許長  
用白芨麩一兩為糊於臼內舂搗極勻再用  
桐油八兩 松香六兩 芸香六兩

置鍋內一處熬化投柳木鋸末於鍋內攪勻  
傾出涼冷打如桐子大再用乾漆六兩亦打

桐子大與前葯和作一處并彈用一兩七錢  
加碎鉛三錢入模築成每一彈裝錘晒乾宜  
於五六月製造方得堅硬

烏銃葯方

南方用硝	十兩	礬	七錢	柳灰	一兩七錢
北方用硝	十兩	礬	五錢	柳灰	一兩五錢

製造之法盡備雜說并或問條中

又大銃葯方當以此三方為定

不用晒至六七日之間各碗漸少減各碗晒時  
觀看碗弦上起黑沙點於面上結成冰形有五  
色雲象其色紅黑如香油樣歸摠磁盆內放淨  
處陰四五日聽用再加磚砌一爐高二尺周圍  
大可容葯盆放為度爐中從地上一尺五  
寸用水架於盆上爐上空五寸用布蓋於  
葯盆之上不致烟透走氣爐旁砌一火門如鵝  
卵大從地起高三寸外用炭火十數塊又用花

椒皂角同銃烟令薰入火門內薰葯盆底熱葯  
面上結成冰形是火候已好約薰一時之候其  
結冰要厚如冰薄再薰者中厚可以除火取葯  
出冷定收入磁瓶內封固聽用如冬天寒冷用  
棉絮物包好放煖處勿令凍着如夏天熱時放  
於清涼之處勿令潮壞如冬天凍着夏天潮壞  
出沫用磁盆盛放如前法上爐薰之葯熱即止  
或將葯上於箭上用皂角花椒燒烟薰之如舊

前葯晒時如遇日色太旺晒一二日又要露一  
宿如日淡緩不必露宿初做葯之時須觀天色  
晴明即用烏頭如前法製之如遇日晒一二  
如有雨將照前薰葯爐上只用炭火烘熱盆  
為度攪勻又放一二日候晴再照前法晒之烏  
頭取來不可堆厚恐爛壞必要濕地下攤開又  
不可風吹乾了無汁即取搗為妙其葯製完放  
瓶內封固日久下澄有稠者如砂糖樣挑起取

用上箭最效箭射身上不滿數步即死矣此藥  
為晒藥比薰藥更妙或人悞中藥箭用松毛搗  
汁調冷水服之或服香油亦可如急不及待即  
自溺泥中和泥漿水服之如有人在旁用口銜  
水吸箭傷之處再啣水吸之再吐不致藥性走  
散封喉其藥忌見香油如入一點藥即解散無  
效其藥性有三飛見油飛見水飛見血飛所以  
製造之時甚忌

利器解 即製砲

製砲不離爐方成一片如威遠砲將鐵分作八  
塊打如丸式長一尺四寸濶一尺一寸中厚邊  
薄將四塊用胎竿打成一箇八塊共成一箇湊  
齊用鐵釘數箇將二箇接作一處再用前餘鐵  
三十斤分作二塊亦打如丸式圍於砲腹中裝  
發藥發火處加厚合縫時稍有灰渣自後必至  
損傷須剉磨極淨成筒孔欲小止容鑽磨之沙

炮既成然後上朶用墨綫吊準不失分厘同銅  
鑽洗膽可光可圓藥去即到看過極淨方可安  
底火門近底點放不致倒坐照門及護門俱就  
砲全身剉成務令堅緻各砲大約做此

### 捻藥綫法

先捻就麻綫數百莖將薄棉紙條以麻綫順鋪  
入內復將信藥入內捻起接續相連可以不斷  
外用油紙纏之再用毛竹截尺五或二尺用鉄  
火柱燒紅烙透竹節上節口用刀內刻略大下  
節口用刀外削略小將下節插入上節內接連  
可數十丈先將接就藥綫穿入毛竹內隨穿隨  
插與砲火眼當綫相連引扯出用兵守之候賊

至十數步內點放雖陰雨不能壞也

試驗舊砲法

凡久不打之銃砲恐其驟打而炸也須挖一地  
窖又先用火燒坑其銃使砂石打洗內外淨入  
坑中內以泥塗覆薪燒煉俟其冷定取出復用  
桃艾湯洗以牛或羊豬油塗內外仍入坑煉之  
然後方可用之

火藥法

硫黃 十四兩 富黃 七兩 焰硝 二斤半

麻茹 一兩 乾漆 一兩 砒黃 一兩

定粉 一兩 竹茹 一兩 黃丹 一兩

黃蠟 五錢 清油 一分 桐油 五錢

松脂 十四粒 濃油 一分

右以硫黃富黃焰硝同搗加砒定粉黃丹同  
研乾漆搗為末竹茹麻茹即微炒藥碎末黃

蠟松脂清油桐油濃油同熬成膏入前藥末  
旋和勻以紙五重裹以衣以麻縛定更別鎔  
松脂傳之以砲放復有放毒藥烟球法已載  
於前

### 煉硝法

柴火煮之木片攪之沫浮水面用筴去之清澈  
可鑑滴而試之成珠可用已第滴不宜近火近  
火恐熱則難凝而傷老亦不宜避火避火則易  
凝而傷嫩以草莖蘸出即轉身背火滴於指甲  
之上可也瀘法同前



煉磺法

麻油生油各一斤油既熱乃以磺徐徐投入隨投隨攪使磺速化投時勿使纖毫着鍋恐有發火之患

奠炮灌法

先以人清盛磚槽內揀擇淨照乾打碎篩細羅盛在瓮內每人清一秤用狼毒半斤草烏頭半斤巴豆半斤皂角半斤砒霜半斤斑猫四兩石灰一斤荏油半斤入鑊內煎沸貯薄瓦罐容一斤半者以草塞口炮內放之以擊攻人可以透鐵甲中則成瘡潰放炮者仍以烏梅甘草置口中以避其毒氣

製火藥法

硝 四十兩

磺 五兩六錢

柳炭 七兩二錢

右藥用水三盞搗得極細先將硝磺各研為末三件照數兌合一處用水二碗下在木臼木杵搗之不用石搗者恐有火也每一臼可搗萬杵若搗至數百加水一碗又搗至以細為度至半乾取出日晒打碎成粒豈大塊此藥之妙處只在多搗數萬杵將好清水搗之

搗出硝中之鹹氣務令其出之至盡為妙搃  
之製合之法添水多而搗數多如微製墨之  
法相同耳試葯之法將葯一分堆於紙上用  
火燃之葯去而紙不傷者為佳又將葯一分  
放於人手中燃之而手心不熱即可入銃  
若燃過而手心中熱火有黑星白點於手心  
中者即為不佳再當加水搗之如法乃止

論鉛子

客曰製葯已精而銃眼又平仍復不中何也余  
曰對未真也曰對真而又不中何也又曰此無  
他鉛子之病也夫鉛子之法銃猶弓也鉛子猶  
矢也弓良而矢直無不中矣今習銃之人全不  
知用葯若干則可遣動幾錢鉛子猶如弓幾個  
力氣能發得動幾錢矢如稱衡稱錘務要相配  
少差則不準已余舊有歌一章云

子重於藥 定多半落 藥強於子 火鎔  
子死 子藥相傳 更合管門 子門同圓  
藥子同門 門大子小 藥氣上燎 子或  
偏歪 出之必乖 子被火使 決無中理  
習者知之 等於弓矢  
此數言雖俚能盡火氣之妙不問大小其理實  
同客曰火藥之理其妙如此觀之不過一粗事  
耳而理之精微有不可窮極者若有一毫苟且

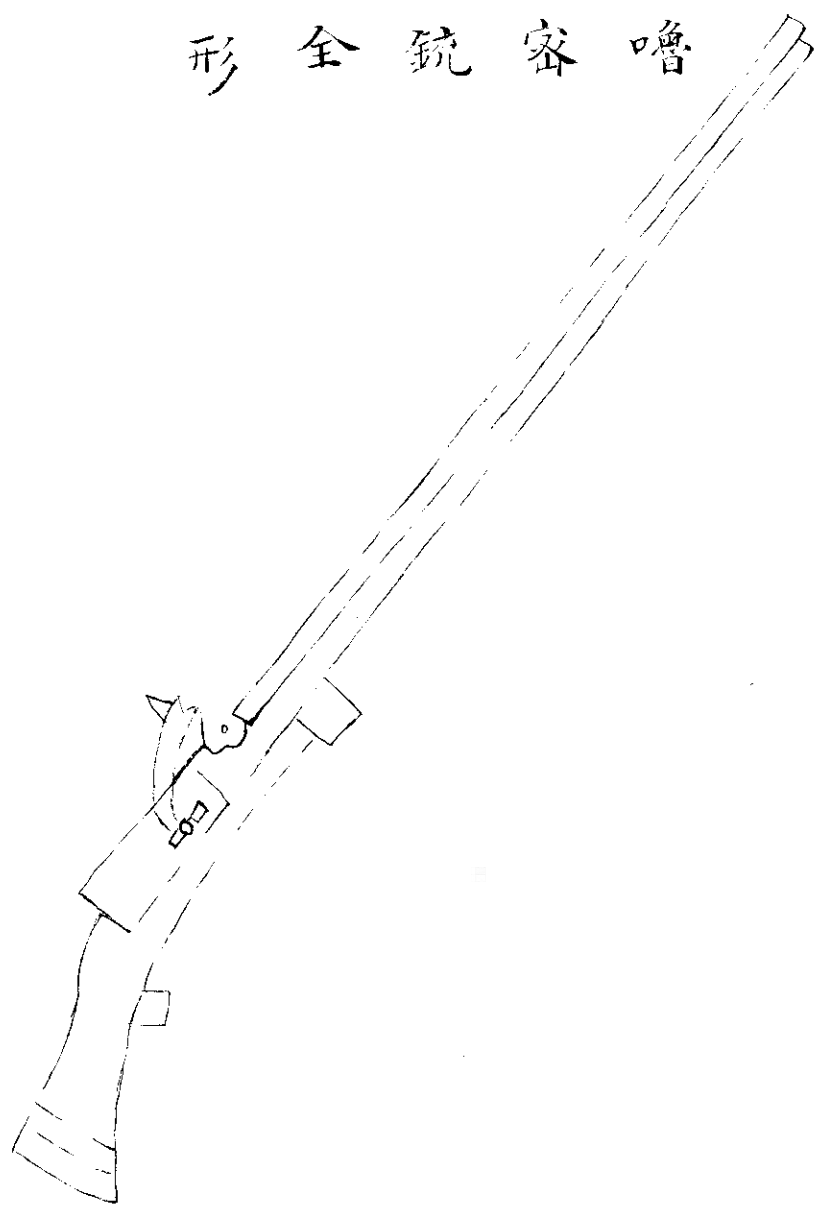
之心乘之則霄壤判已世之妄談而漫視者又  
何足以稱焉

論火藥問答

客曰火器之精由於製藥之妙使製藥無法分量少差則相去亦天淵矣余曰知言哉獨不觀元宵之花炮乎少有加減而花火各別若無製度分別不惟不精而且害事者余練兵陝西有聞有督造火藥分發各兵始而試放不響既而大響損銃主者莫知其故疑而問余余曰有說也南方火藥對定分量皆加水搗和其硝與磺

灰一者合一皆如菘豈大臨時入銃甚易無搨  
塞之患今所造者止將三者振細耳蓋未入水  
搗過各共又不能分定分量或用紙筒或用竹  
筒裝乘以便聽用而乃搥入一皮袋裝之交於  
馬兵終日在馬上撞籥其硝與磺性重而沉底  
灰性輕而浮上初放者灰故多不響銃放者硝  
磺多則銃損凡理甚明又何疑焉主者謝余曰  
非我所知也此製葯之不精所差多矣

嚕密銃全形



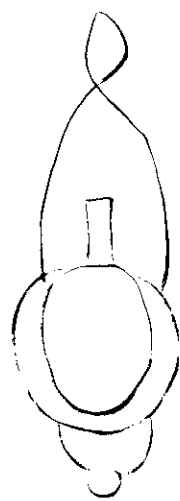
銃身約重七八斤或五六斤長六七尺龍頭軌  
 机俱在床內控之則落火燃復起床尾有鋼刀  
 若敵人逼近可作斬馬刀用放時前捉托子後  
 掖床尾發机只控不撥矧然身子不動火門去  
 對準處稍遠初發烟起不致薰目驚心此其所  
 以勝於倭鳥銃也用葯四錢彈子三錢足矣

嚕密銃散形

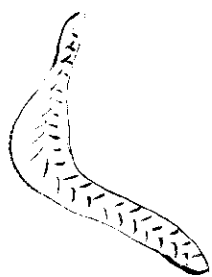
發葯罐



葯罐子



火繩



筒正面式



筒側面式



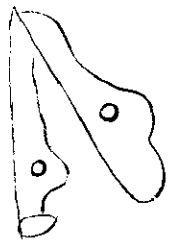
火門銃後



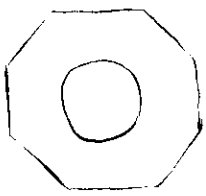
門形



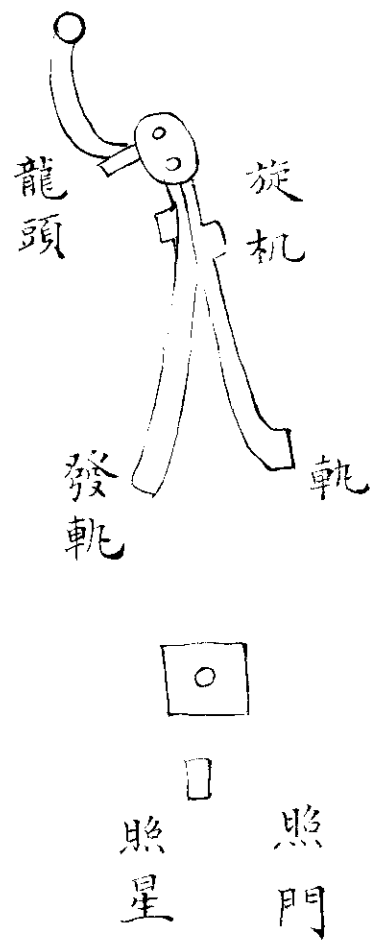
火門



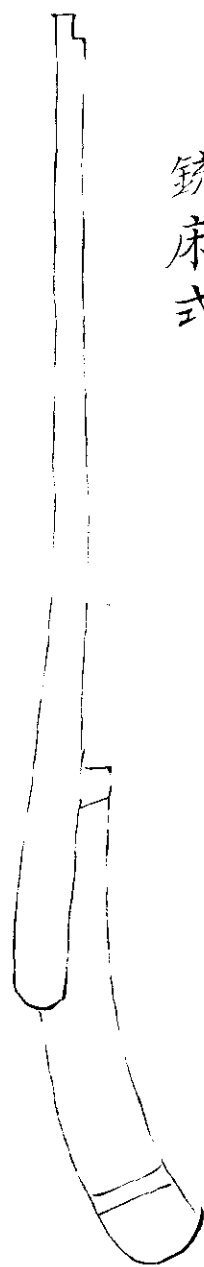
前







銃床式



棚杖



發藥罐

形如蒸餅口大如箸頭上塞口木用時以口啣  
出宜長三寸許以便裝還時眼看得見

藥罐

凡罐用皮為之以銅為嘴管管恰好裝一銃之

活牛册集全書  
葯頭下用銅一片做門用將以指堵管口開門  
倒傾待管中葯滿仍閉頭門裝入銃內

### 火繩

以棉綫四股編成一辮庶點時頭不散開掌時  
用繩要散不辮

### 筒正面側面

筒約長二尺五六寸約重四五斤愈長愈妙後  
着照門前着照門火星在側邊下着二三鐵紐

以便下稍打放時不致震動

### 銃後門形

銃眼既長若尅火門并鉛子及洗時布紙等物  
不出取開方便左轉則進右旋則出然初學放  
銃搃不如實底者不但毫無干係又不致泄氣

### 火門

盛藥池宜稍深多貯發葯眼不宜太大則氣  
泄致殺前去少力又宜緊挨底若離遠火然後

坐必致動搖身子彈去不準止著銅蓋以便裝發藥時搖入火眼

前口

口宜容三錢重鉛彈至小者容二錢其口與底必須一樣大小若腹口大小不同者不堪放用如口小腹大者氣先漏洩彈去不遠口大腹小者彈出搖蕩上下兩旁亂走不能對準所以口腹大小必須一樣

旋机

机以銅為之其軌必用銅鐵如錢厚不用水蘸蘸則恐其太硬用鐵恐其性改遲貼發機處須著一小鉄片長一寸許以助其力

照門照星

照門照星乃鳥銃樞要對準全在此處倭銃用一凹字形更妙

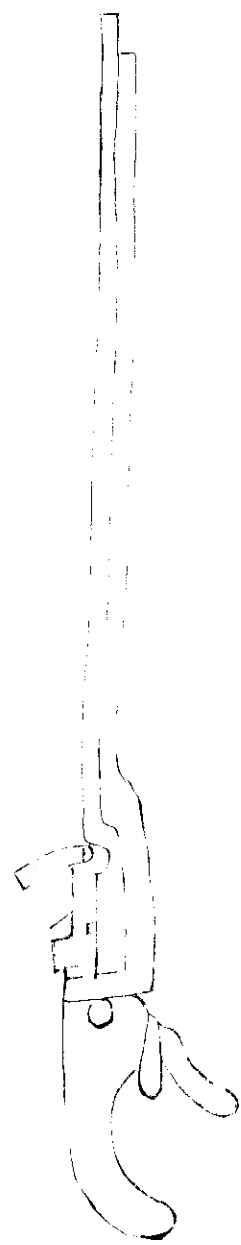
銃床

宜用藥木為上河柳次之南方多用細木後尾  
用鋼鐵片一條向上磋作刀刃

棚杖

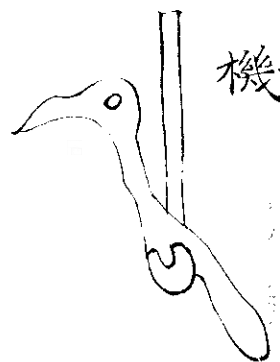
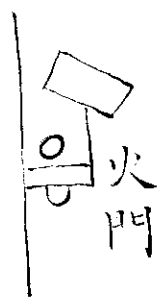
棚杖揀在銃床之下用以築葯送子并回軍時  
恐葯札滓化濕生鏽傷銃即以布纏其首蘸滾  
水洗刷杖頭將布中分兩段恰好入中銃口者  
為妙桿必用木頭必用鐵或全用極粗鉄絲亦  
可

西洋銃全形



銃身約重四五斤長六尺許龍頭在床倒外面  
顧火門撥則落下火燃自起因有發軌在發軌  
之下用葯一錢彈子八分火門不粘着本身在  
蓋机銅葉之上火燃火門不及本身火燃本身  
不及火門可多放五六次較之倭鳥銃更覺輕  
便大小葯罐搠杖同嚙密銃式

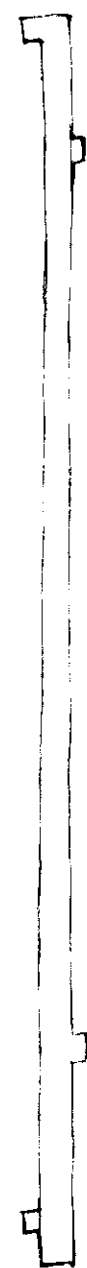
西 洋 銃 散 形



筒正面



筒反面



銃床式



火門形方後有火墻防烟起觸目其火池制度俱與前銃同

又

機龍頭机軌用銅發軌同鋼銃不用水蘸

又

扎手以木作扎上用銅作又常時陽手托銃不免搖動用此如執弓一般為得力長三寸

又

### 筒正面側面

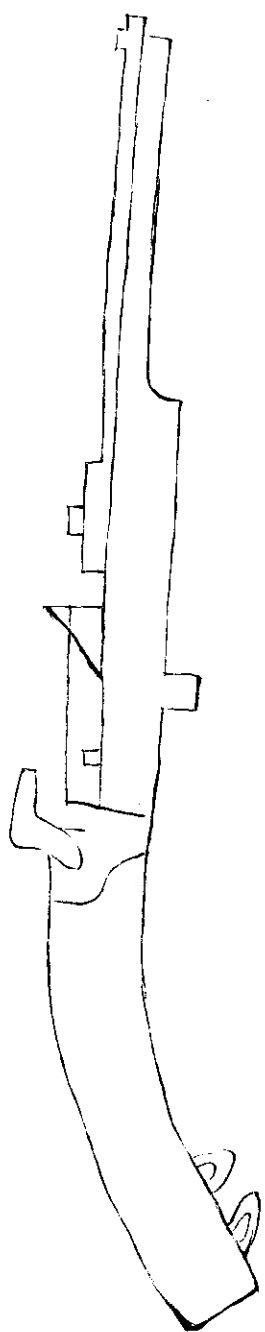
約長五六尺重一二斤照門照星與嚕察銃同實底用螺絲底亦可大概筒輕用實底不担干係耳

### 銃床形

所用木與前銃同但後尾灣向下用銅葉裹其中放時手執灣扎發机

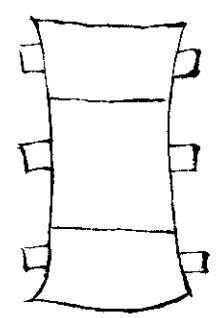


制電銃全形



約長六尺許重六斤前同溜筒後着子銃各有  
火門子銃腰間用一銅盤壓住兼防箍縫烟出  
薰眼上打眼為照門下二脚着梢梢在床土

擊電銃散形



子銃袋



子銃正面



子銃反面



上銅盤

長七寸重一斤各有火門用葯二錢四分碎一錢

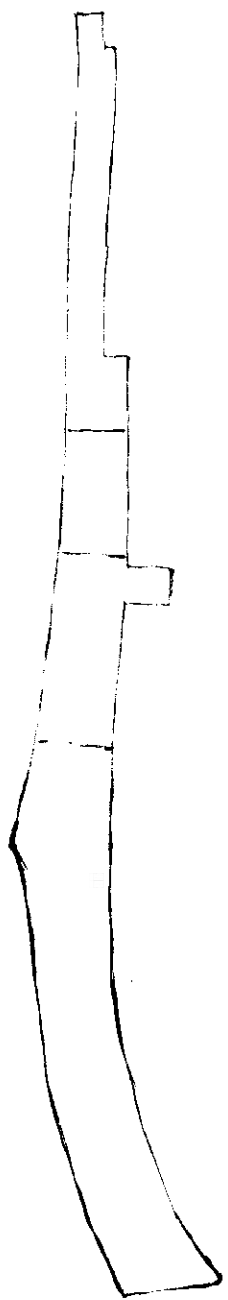
溜筒正面



溜筒側面

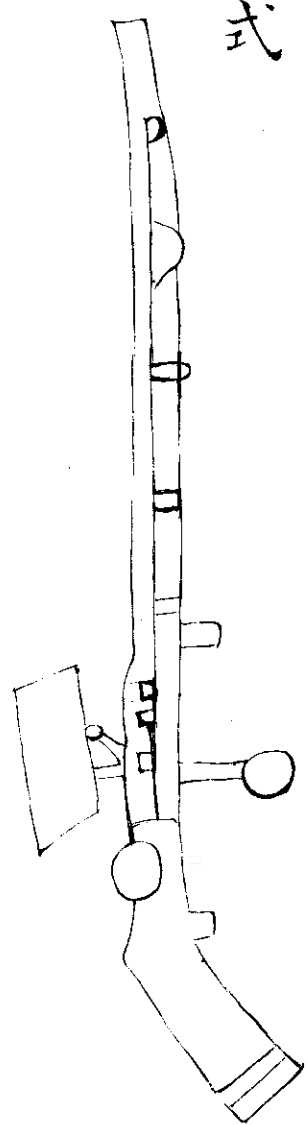


銃床式



形與嚙密銃大同小異後尾類日本鳥銃床用  
木同前

軒轅銃式

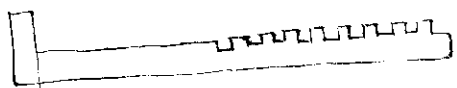


北地多風欲對準鏡門下為風已吹去因製一  
 機能令火落自開為一蓬以陰雨而內有一銅  
 輪輪上有机昂起故曰軒轅

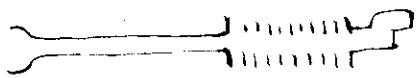
龍頭



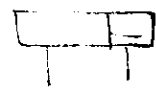
軒轅鏡散形



銅軌側形



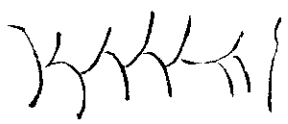
銅軌側形



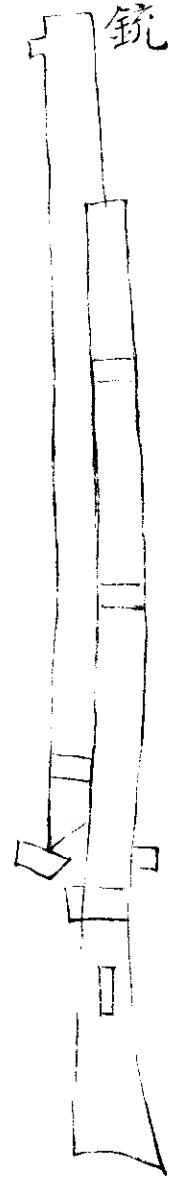
一如魯密蓋門  
 惟多一灣釘

此灣頭用  
 以鈎火門  
 蓋下蝎尾  
 釘

銅  
 搗



九頭鳥銃

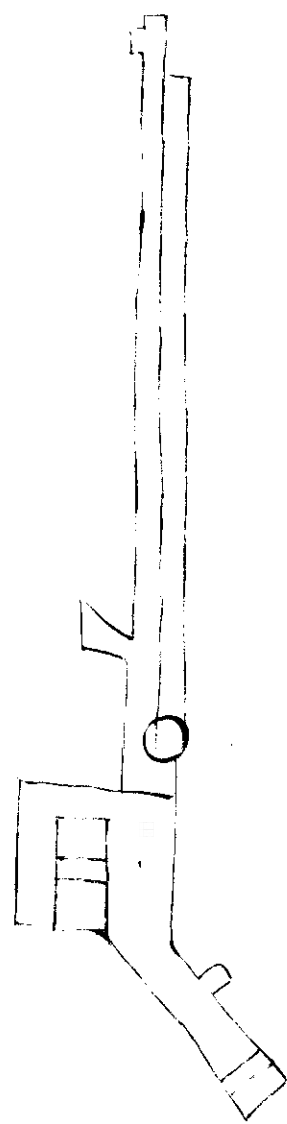


即絕大鳥銃重二十餘斤用藥一兩二錢大彈  
一箇小彈錢許者九箇遇敵冲我人衆則亂動  
打人少審定而放尤宜夜戰

火 彈 銃



火箭溜全形





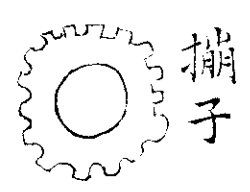
用此器則火箭永無斜冲逆走之患

火溜箭散形



机

與軒轅銃同  
但用管啣火

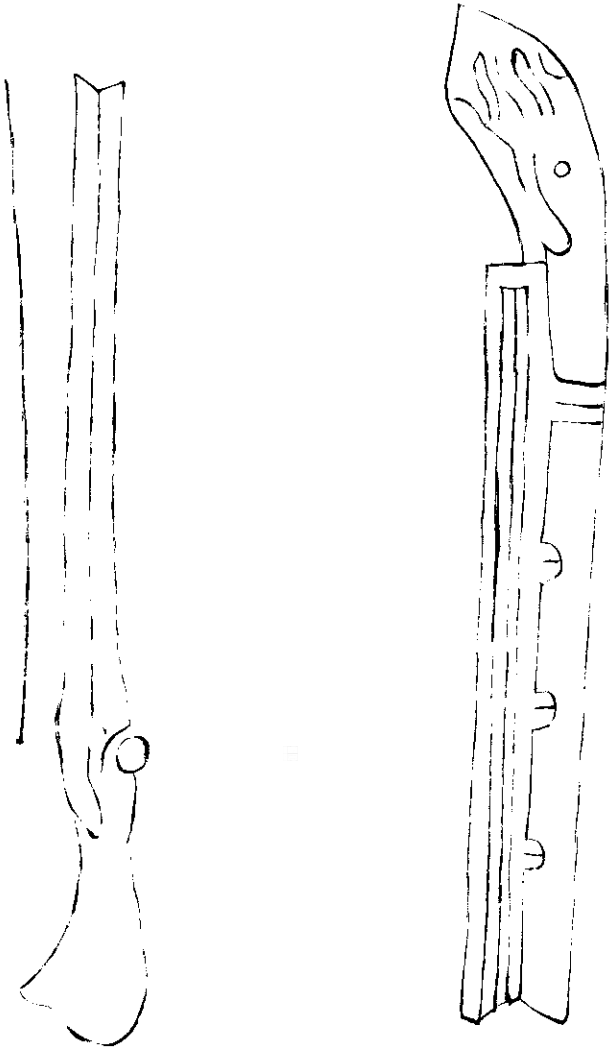


捕子

亦如軒轅式



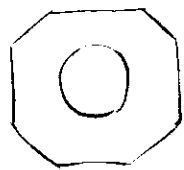
鳥嘴銃架形



鳥銃



形前

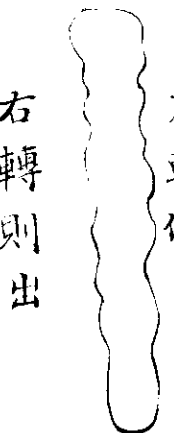


散形



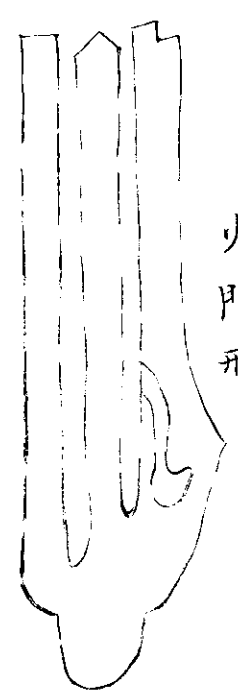
左轉側入

右轉側出

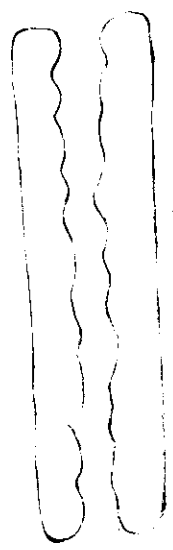


形 絲 絞

火門形



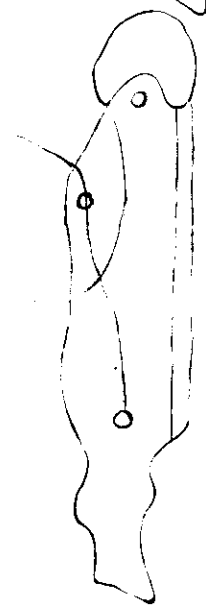
鳥銃後門形



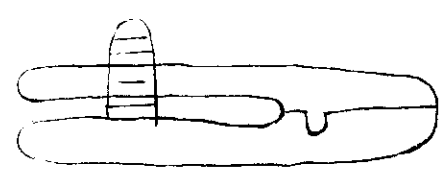
側直裏面撐形



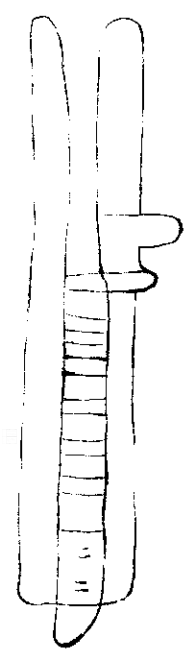
側立外形



連子銃式

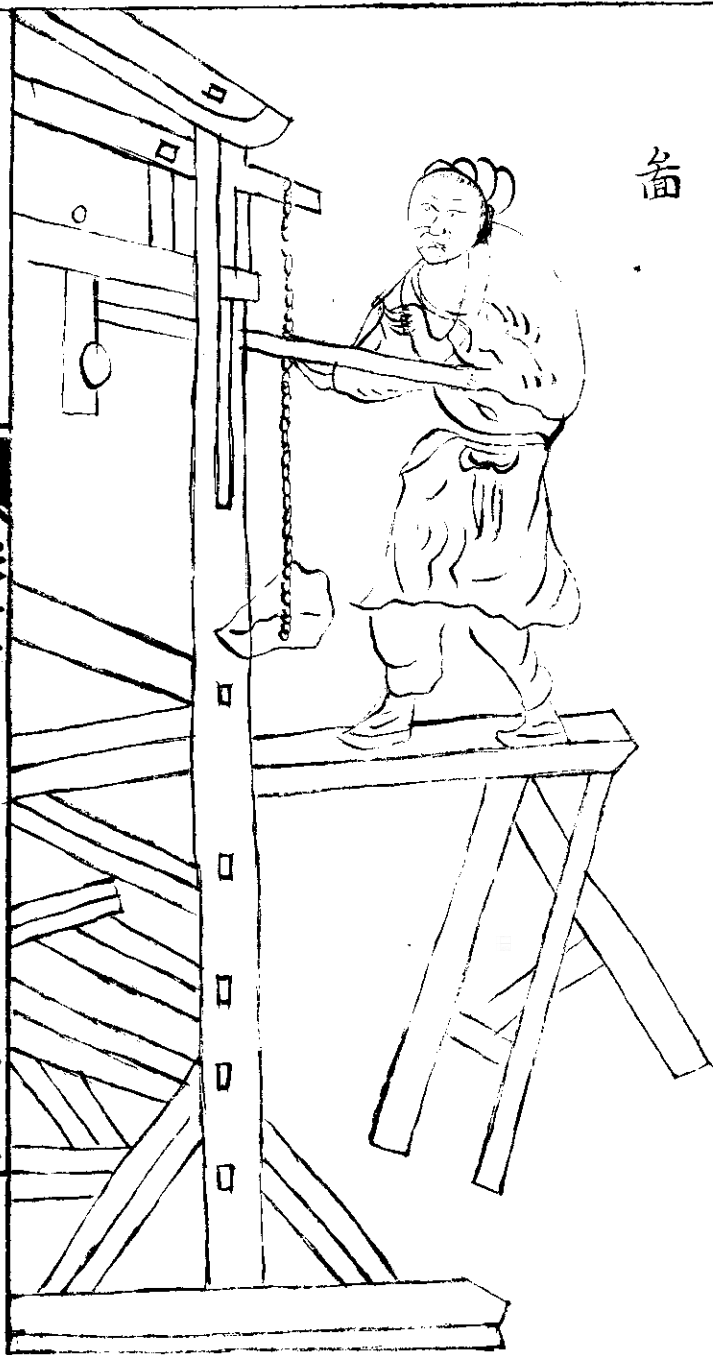


銃內裝藥式



銃如鳥銃但葯盡處用一孔上安一鉄筒入鉛  
子數嗽門定占一箇銃放去一箇子又落

鑽筒備



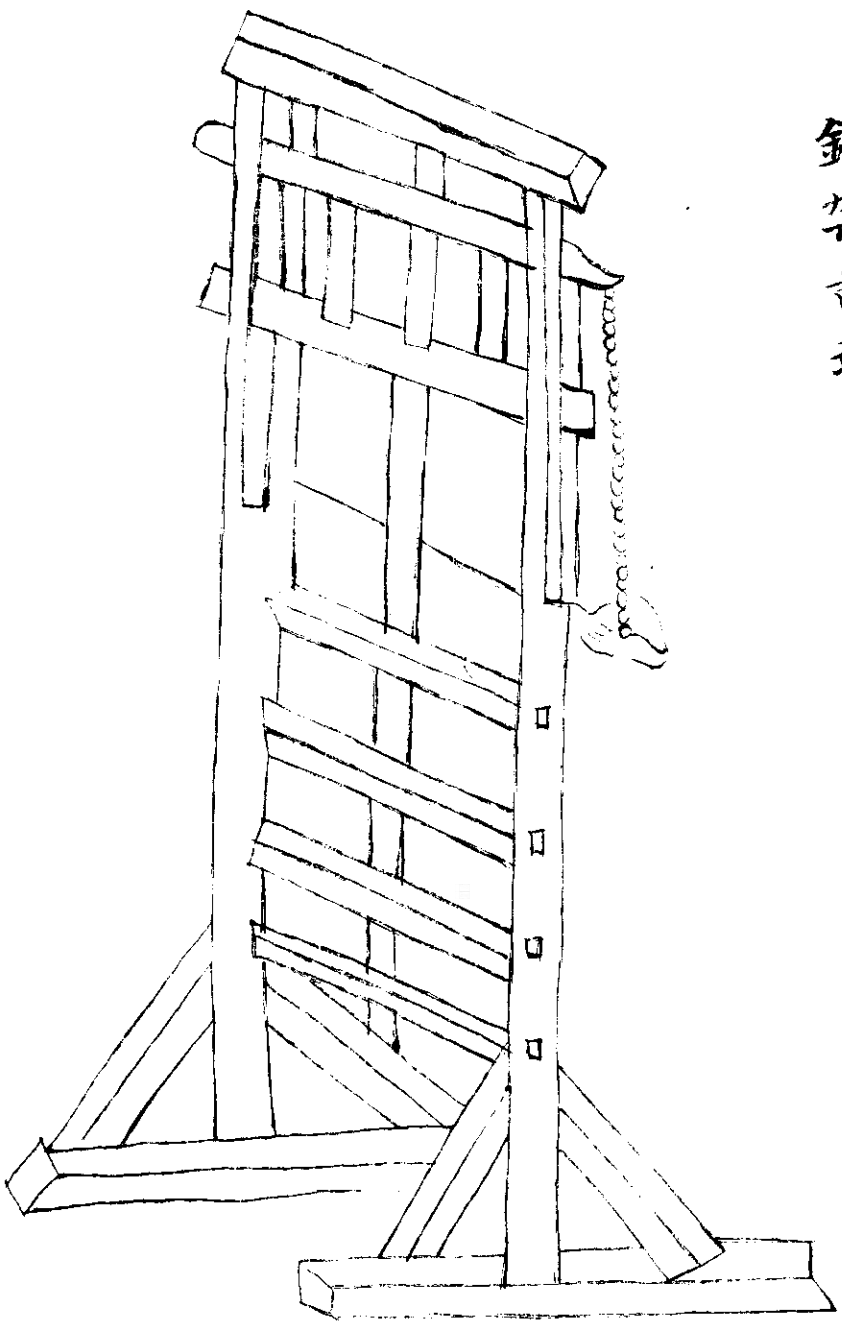
欽定四庫全書

卷十一

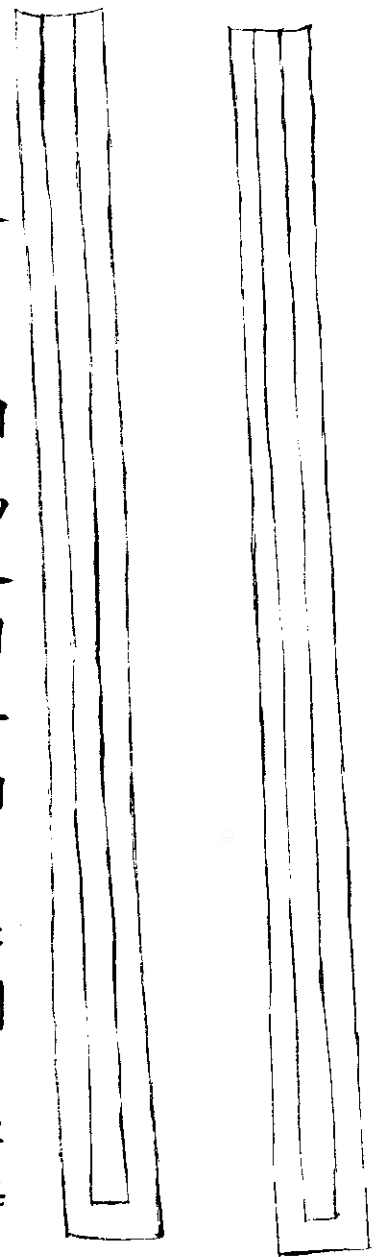
七十一



鑽架畜式

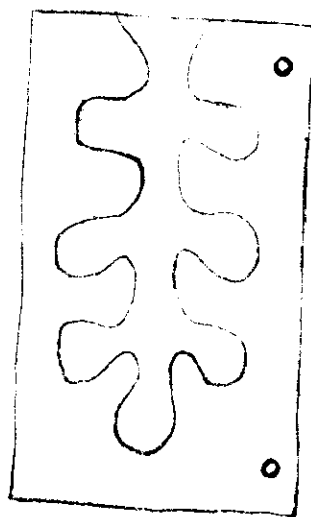
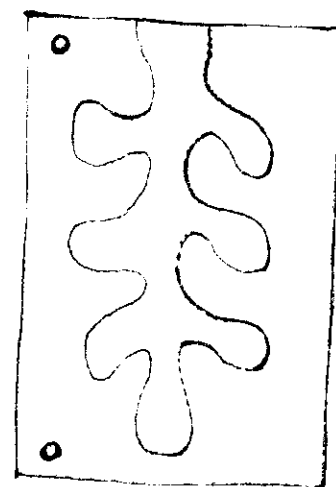


滾槽



滾槽以銅為之用二扇中作圓槽彈鑄止  
 放槽內用腳端着滾之

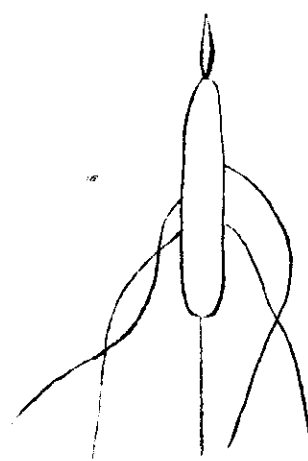
彈模



柱兩頭內有一空槽一條以便橫梁筍頭  
升降彈模以石為之鑄時用繩拴定

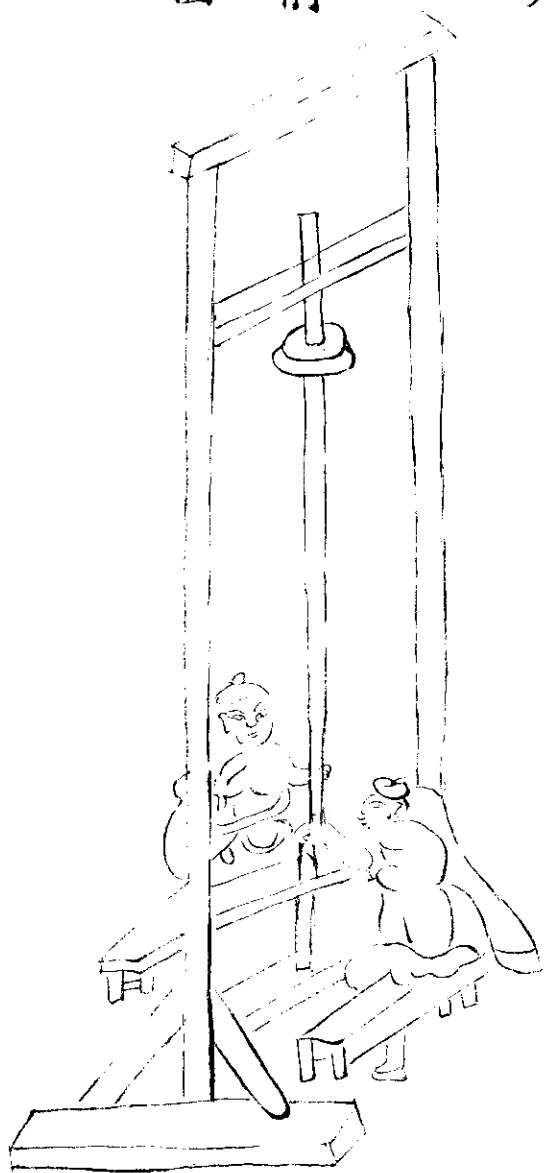
鑽架散形

鑽把

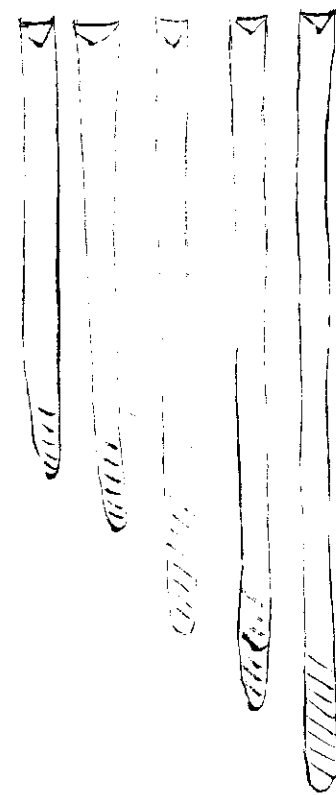




鑽 火 箭 備



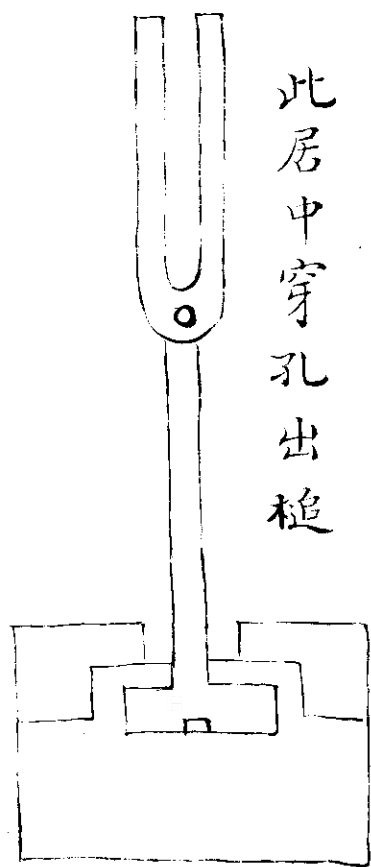
鑽 頭



定自 然眼 备

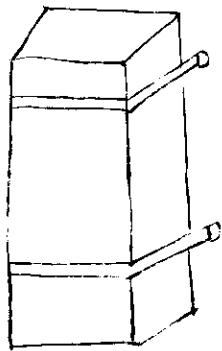


自 然 打 成 綫 眼 式



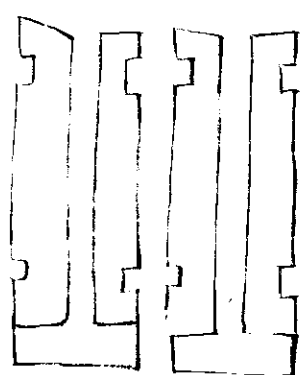
此 居 中 穿 孔 出 槌

定火箭匣式

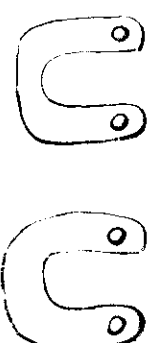


匣用堅木二塊中作一槽鐵箍一道稍定置火  
箭筒於槽內夾住將藥入筒中築打不得逆開  
箭筒

定火箭匣分形



鐵箍

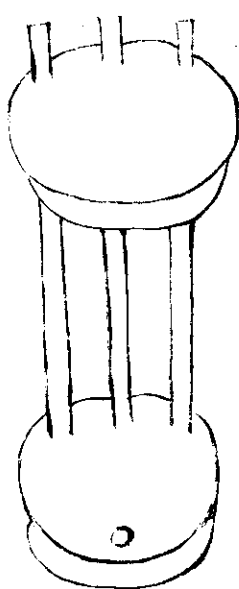


下藥匙

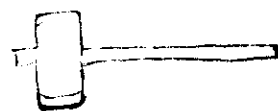


用銅扣定盛藥一錢

夾鑽鉄架用銅錢片三塊



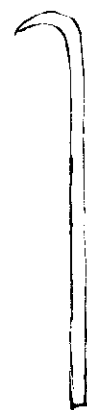
槌子



桿子



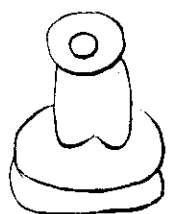
鉤子



定火箭箭



定自然眼座



下用圓鐵一  
斤厚五分着  
椿：內用圓  
鐵柄一箇張  
厚鐵條放桶  
內

鐵管

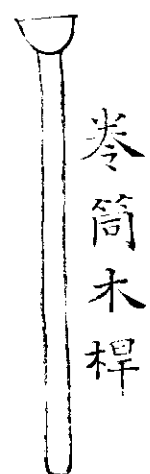


定自然眼鐵心



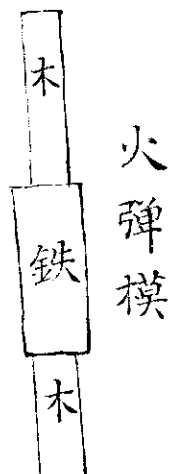
定藥鐵桿



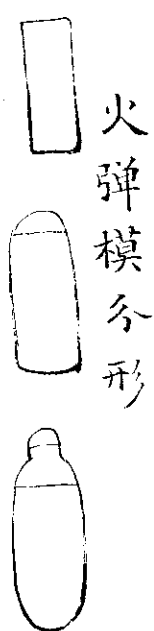


卷筒木桿

長短大小  
照火箭式



火彈模



火彈模各形





治平勝算全書卷十二

雙峰 年羹堯 輯

按火器雖小枝然必兼格物度數之學身之長短徑之廣狹墻之厚薄子之大小質之輕重藥之增減毫厘千里利害攸分未有不由師傳頓臻神解也萬歷時趙中書常吉最熟烏銃著神器譜授之者游擊陳寅指揮朶思麻也同時溫恭毅有利器解授之者林官趙世登朱騰擢也

尺寸斤兩之得宜趙為勝雖有紕繆合法者多  
矣王羽卿火攻問答得失相半至於鳥銃宜南  
不宜北是懲噎而廢食也

持銃圖



凡行路將銃托手放肩右手持銃床棍頭遠行  
用鈎鈎住尾出門銃口向外入門銃口向內不  
宜倒進倒出兵家最忌

倒銃藥圖



凡銃未臨陣時先裝飽一銃隨帶至陣上放畢  
取棚杖將筒棚洗去藥滓在銃者然後取藥罐  
將頸門撥開以左手拇指頂住罐口倒出火藥  
在頸上候管滿以食指將頸門掩住

裝銃藥圖



將銃以左手攢住將藥傾入銃內必須用拇指  
食指圍銃口不然恐藥撮出分數不足所放銃  
無力不遠不狠難討準頭

寔裝藥彈圖



裝畢葯將搨杖取出葯築實然後取鉛彈裝入  
用棉紙少許以搨杖送進至葯方止彈須強之  
入者方準在筒中滑落者不妙

著門裝藥圖



將銃用左手橫持右手取發罐用口啣出塞口之物倒葯火門池內將蓋蓋上以左手將銃微側轉令火眼上向以右手輕輕撥之使發葯入眼中與筒內藥相接

着火繩圖

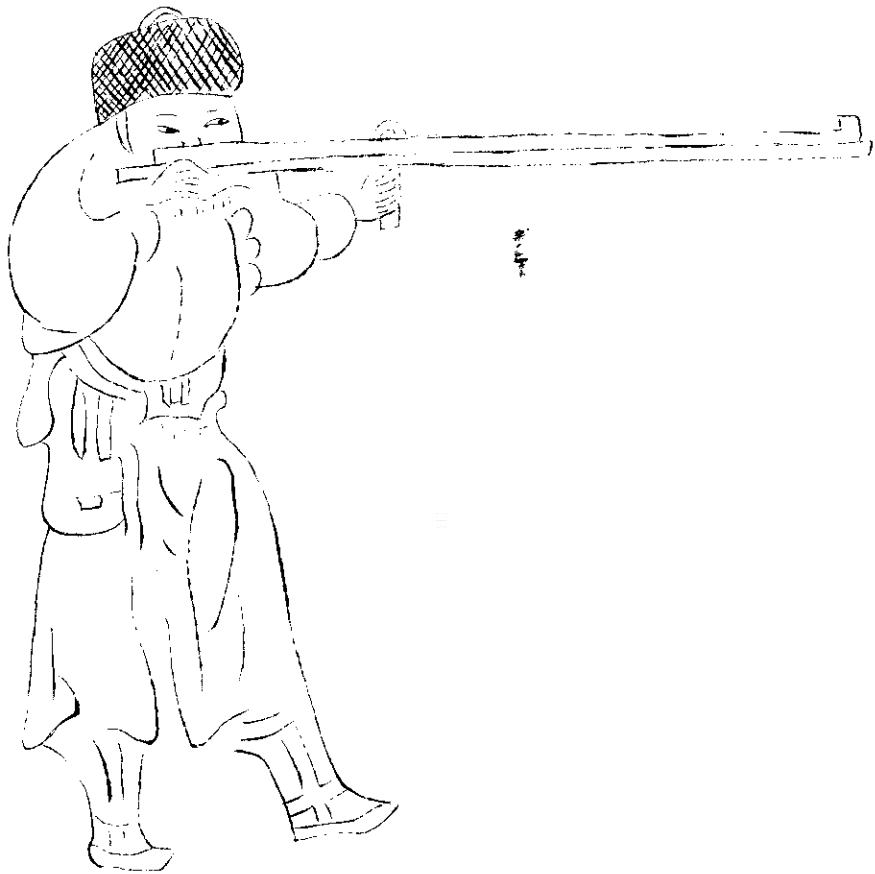




魯密人打放圖



立放圖



卷十一

九

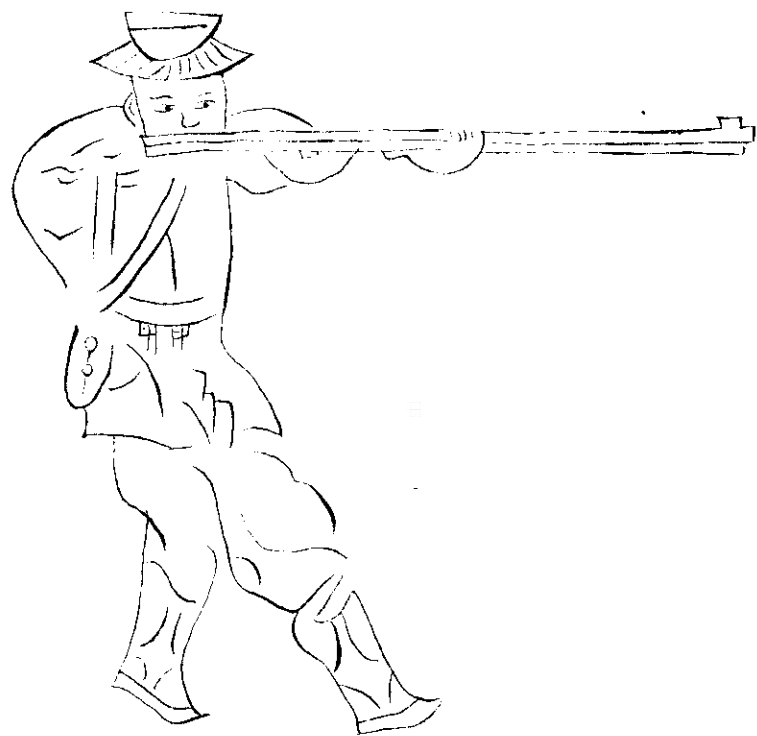
十數步打放箭



五 六 步 打 賊 圖



西洋各國打放圖



改放西洋銃蓄

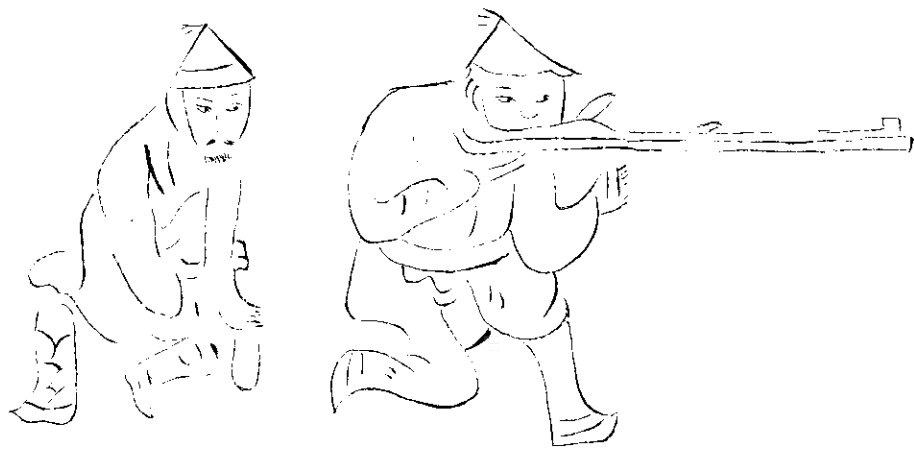


改放西洋銃陽手挺直執銃不穩今用小園木  
一根長三寸許煥皮裹過如弓靶一般上着銅  
片又將銃鈐住立放則挺手如執弓樣蹲身則  
前手如西域嚕密着膝頭後手如夷人挨臉上

五人打放備



放電銃圖



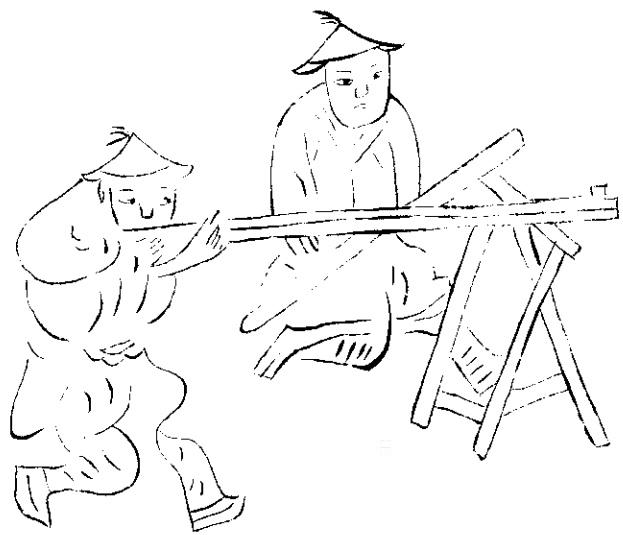


著 軒 棘 鏡 苗



裝軒轅銃打放架勢一如嚙密惟裝飽時銃床  
向下銃筒向上使銅縫蓋火繩即有雨可放

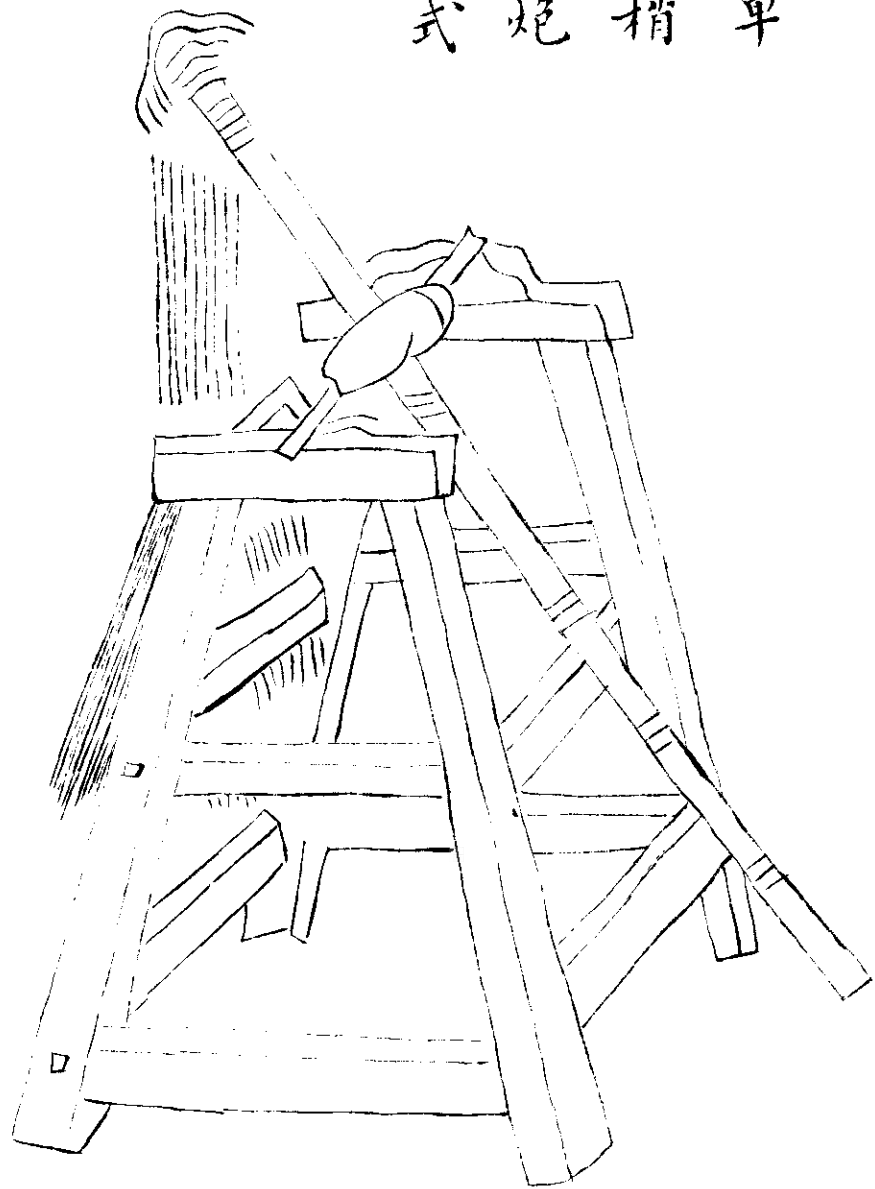
放九頭鳥銃



送放火箭圖



单梢炮式



單梢炮說

前後用柱脚四

前長一丈八尺出口六寸用鐵葉裏之後長一丈六尺五寸

上扇枕二

長八尺五寸除仰下扇枕二長一丈

仰斜留上會枕二

長八尺五寸除仰下會枕二

長一丈三尺除仰斜

鹿宜四夾軸兩端長一尺

留九尺

五寸厚軸一長七尺

五分厚

軸一長七尺

長一尺八寸濶

梢一寸長二丈五尺大徑四

四寸厚三分

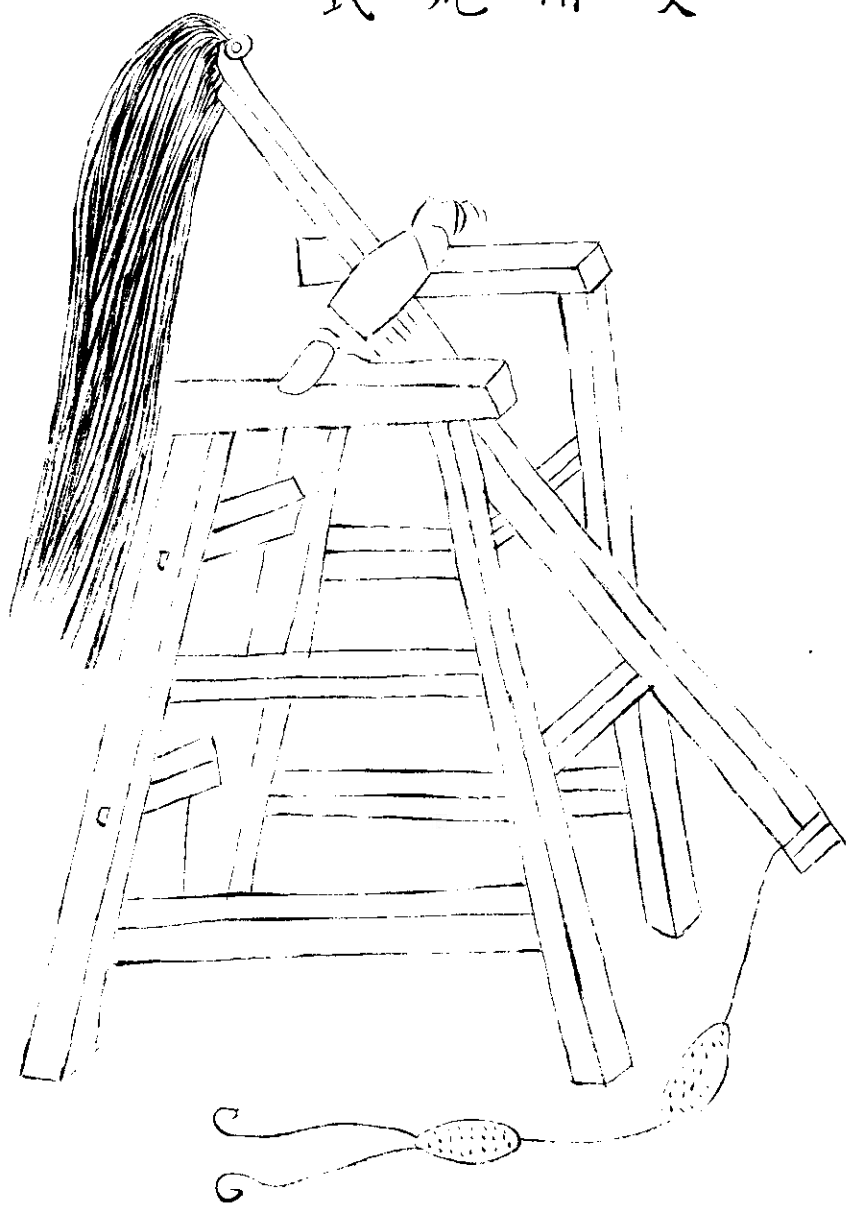
濶板竿二長二尺五寸鐵蝎二

長一尺二寸每條  
 重二斤八兩  
 鐵索二圍七寸  
 狼牙釘  
 十八弦子二用長三丈五尺  
 皮窩一濶六寸扎索  
 六長五丈每條用  
 麻三斤八兩  
 拽索四十長四丈用  
 凡一炮用四十人拽一人定放放至五十步  
 外石重二斤守則設於城內四面以禦城外  
 之寇

單梢炮又說

前後用柱脚四  
 從一丈徑一尺二寸仰斜三寸  
 上扇枕二長一丈除仰斜留  
 下扇枕二長一丈除  
 仰斜留上會枕二長一丈除  
 仰斜留六尺四寸除仰斜  
 下會枕二  
 長一丈六尺除仰斜鹿耳四夾軸兩端長一尺  
 留一丈一尺除仰斜  
 五寸厚軸一長一尺  
 五寸厚軸一長一尺  
 長一尺八寸濶梢一長二丈六尺大徑四  
 五寸厚三分濶梢一寸小徑一寸八分  
 一長二尺五寸濶鵝項一長五板竿一長三尺  
 八寸厚五分

雙梢炮式



六寸鐵錐尾二條長一尺二寸每鐵索四圍七寸  
 狼牙八弦子二條長二丈五尺皮窩一濶四寸扎  
 索九麻長二丈八尺每條搜索四十五斤五麻  
 每條用

雙梢砲說

前後用柱脚四

長二丈徑一尺二寸仰斜三寸

上扇枕二

長一丈除仰斜留

下扇枕二

長二丈除

仰斜留

上會枕二

長一丈除

仰斜

下會枕二

長二丈六尺

除仰斜

鹿耳四夾軸兩端長一尺

五分厚

軸一徑一尺

罽頭木二徑八尺楔二十

長一尺八寸濶

梢二長二丈六尺大徑四鵝頭

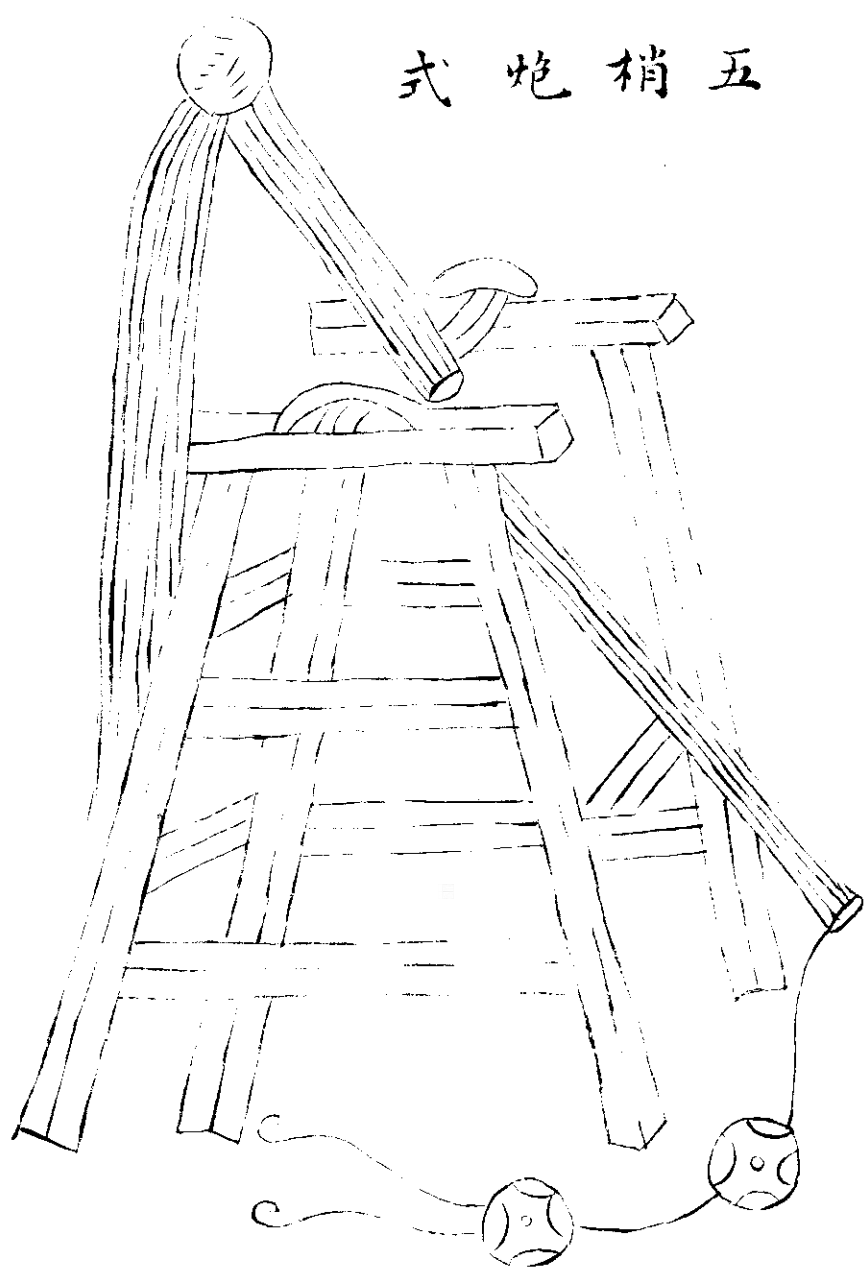
一長二尺五分濶

鵝項一長五板竿一長二丈



六鐵蝎尾二條長一尺二寸每鐵索四圍每重七兩  
 寸六鐵蝎尾二條長一尺二寸每鐵索四圍每重七兩  
 狼牙十六弦子二十長二丈五尺每條皮窩一八  
 寸濶六寸扎索二十四長五丈每條拽索五十  
 如鞋底樣用麻三斤半  
 長一丈每條  
 用麻五斤  
 凡一炮百五十七人拽二人定放放五十步  
 外石重七八十斤二砲守具設於大城門左  
 右擊攻城人頭車

五梢炮式



五梢炮說

前後用柱脚四

長一丈二尺從頭至上扇枕二尺七寸仰

上扇枕二

斜留一丈八尺

除仰下扇枕二

長一丈八尺除

仰斜留上會枕一

斜留九尺除仰下會枕二

長一丈九尺除仰斜鹿耳四夾軸兩端二寸濶

留一丈五尺除仰斜鹿耳四夾軸兩端二寸濶

五分厚軸一徑八尺卷頭木二徑七寸楔二十

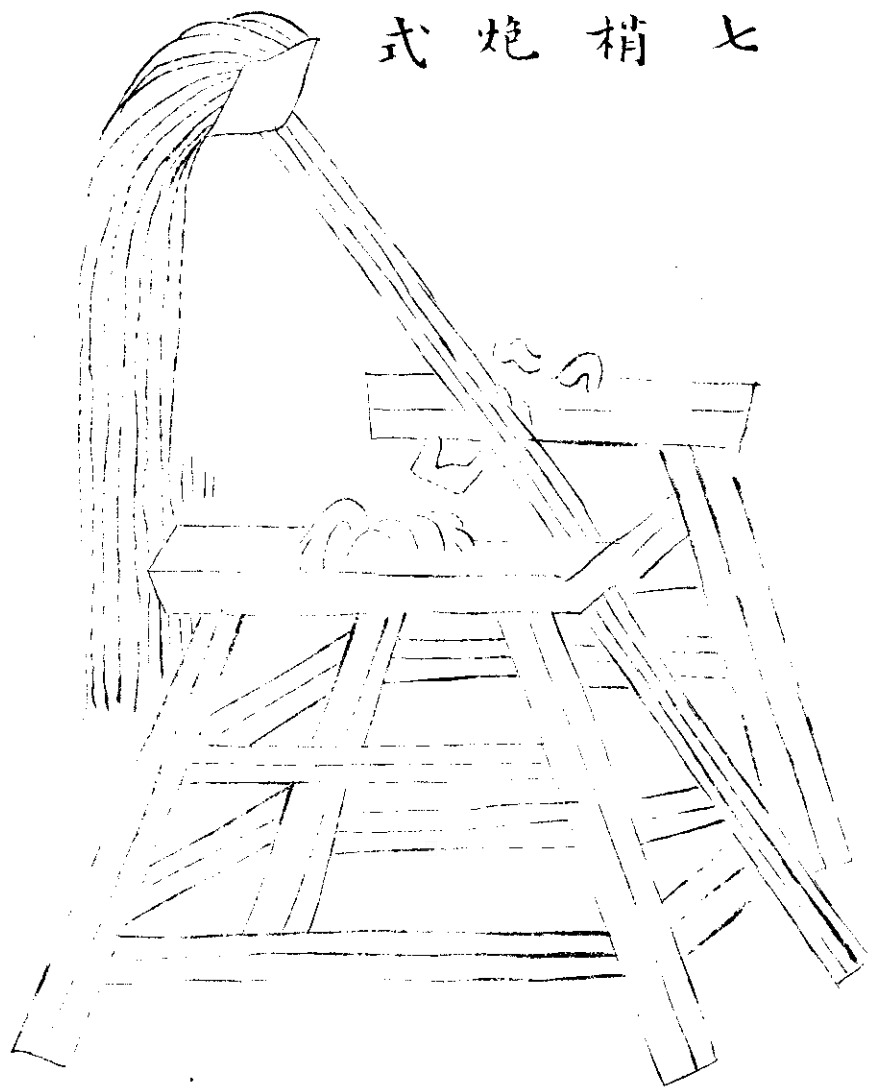
長一尺八寸濶梢三寸小徑二寸八分四鴟頭

一厚四尺濶八寸鵝頭一長五尺板竿一長二丈

厚四寸濶八寸鵝頭一長五尺板竿一長二丈

四鐵蝎尾一條長一尺五寸每鐵索四圍每重七兩  
 寸鐵蝎尾一條重三斤  
 狼牙十六弦子二長二丈五尺每條皮窩一八  
 寸濶六寸扎索二十五長五丈每條拽索五十  
 如鞋底樣用麻二斤半  
 長一丈每條用麻五斤  
 凡一炮百人拽一人放定放八十步外石重  
 二十五斤亦放火球火鷄火槍撒星石放及  
 六十步外二炮守則於圍敵馬面及瓮城內  
 用之

七梢炮式



七梢砲說

前後用柱脚四長一丈二尺徑一尺二寸仰斜

上扇枕二斜留一丈二尺除仰下扇枕一長一丈除

仰斜留上會枕二斜留一丈三尺除仰下會枕二

長一丈九尺除仰斜鹿耳四夾軸兩端長一尺

五分厚軸一長九尺畧頭木二長九尺楔二十

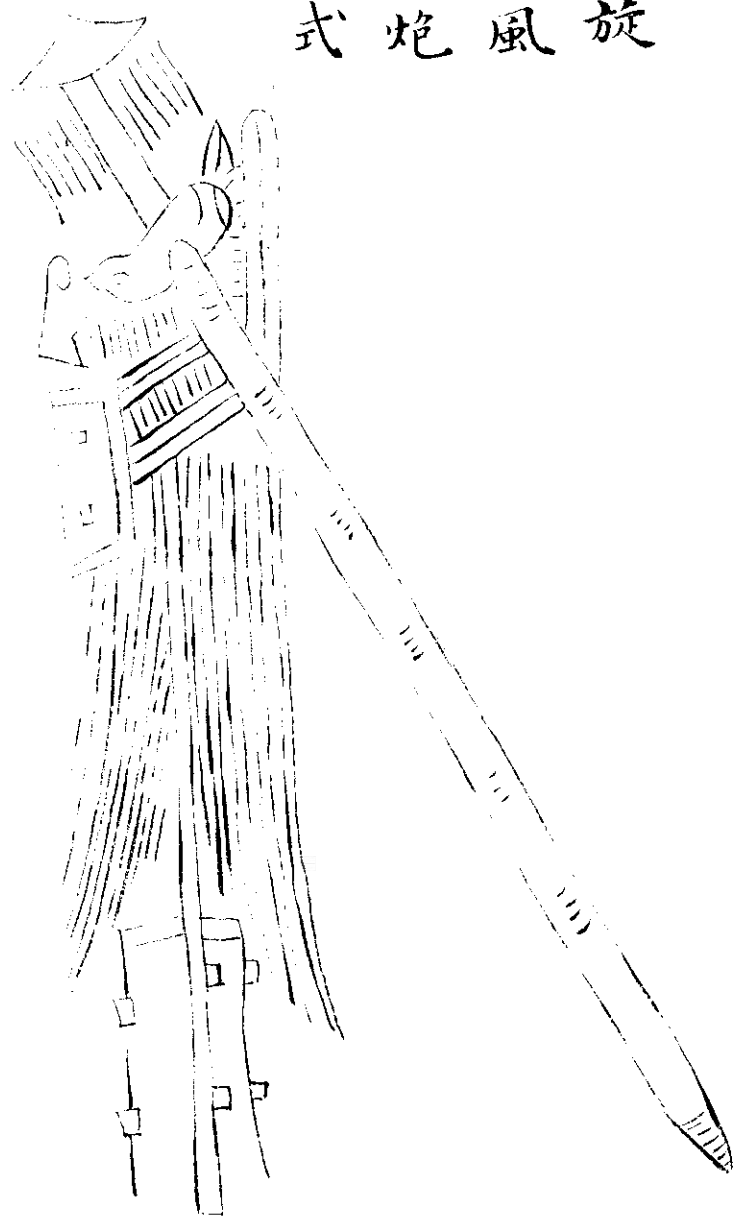
長一尺八寸潤梢四長一丈八尺大徑四鵝頭

一長一尺潤八寸鵝項一長五尺板竿三長二丈

厚四分

四鐵蝎尾二條長一尺五寸每鐵索四圍七寸  
 狼牙十六弦子二長二丈八尺每條皮窩一長  
 一尺二寸濶扎索二五寸長五丈每拽索一百  
 二十五用麻五斤  
 凡一砲一百五十人拽二人定放放五十步  
 外石重九千一百等

旋風炮式



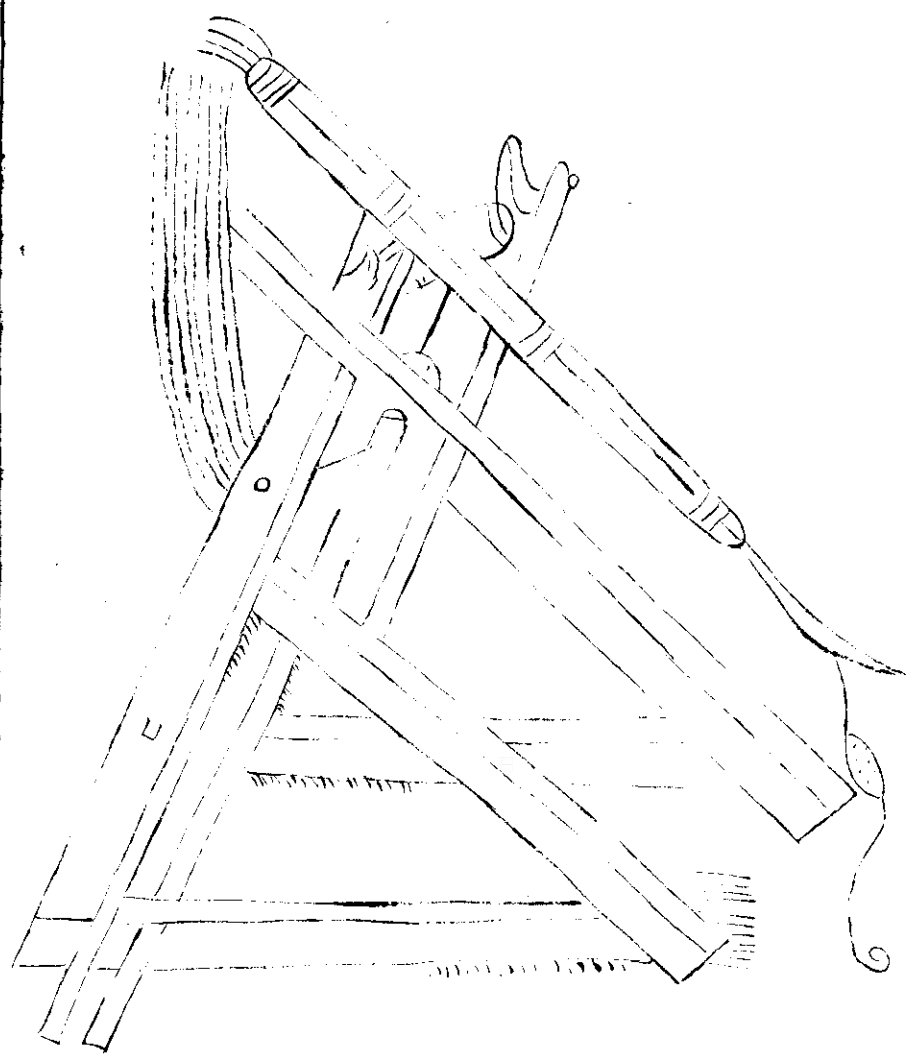
旋風砲說

用冲天柱一埋五尺一丈七尺徑九寸下夾木二尺長  
出口二寸濶八寸厚四寸上下腰槃木二尺長四寸  
一尺厚軸一長四尺五寸徑八寸鐵仰月二重  
五寸梢一長一丈八尺大徑四寸鐵頭一長一尺五寸  
厚三鐵蝎尾一長一尺二寸鐵束二圍七寸  
分狼牙釘八弦子一長二丈三尺半皮窩一長  
寸濶四寸如鞋底拽索四十條麻四斤扎索六  
或皮用八重

用長四丈每條  
麻一斤半

凡一砲五十拽一人定放放五十步外石重  
三斤其柱須埋定即可發石守則施於城上  
戰棚左右

虎蹲砲式



虎蹲砲說

用前後脚柱四

以前長一丈八尺上出口六寸裏

下扇枕二

長八尺五寸除仰上會枕二長八尺

仰斜留四

下會枕二長一丈三尺除軸一尺長七

尺一卷頭木三

長七尺楔十六長一尺八寸濶梢

一長二丈五尺

大徑四分鷓頭木二濶七寸厚三

分板竿一寸長

二丈二尺大徑四鐵雙蝎尾一長

重二斤鐵索二

每重七兩狼牙釘十八弦子二

海軍軍器考

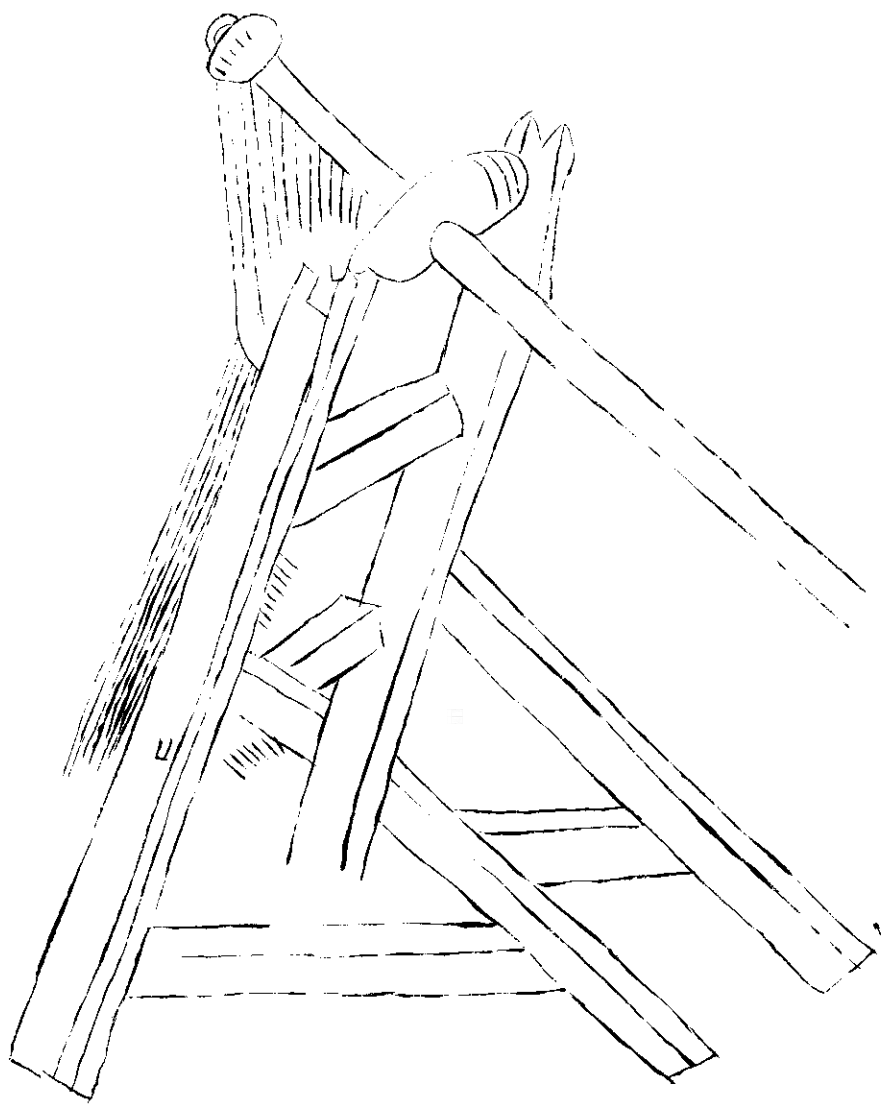
卷十二

三十一

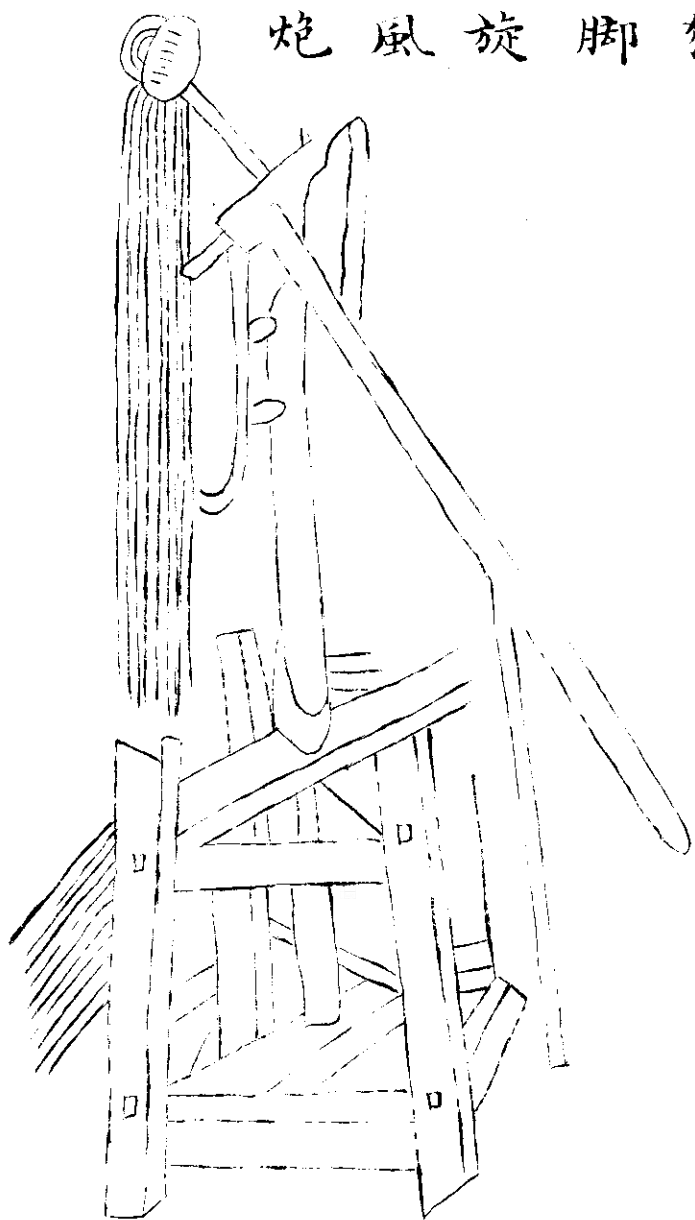


長二丈五尺八寸皮窩一濶六寸扎索六丈五  
 用麻皮一斤八兩拽索四十長四尺每條用  
 二斤八兩拽索四十長四尺每條用  
 凡一砲七十人拽一人定放放五十步外石  
 重十二斤

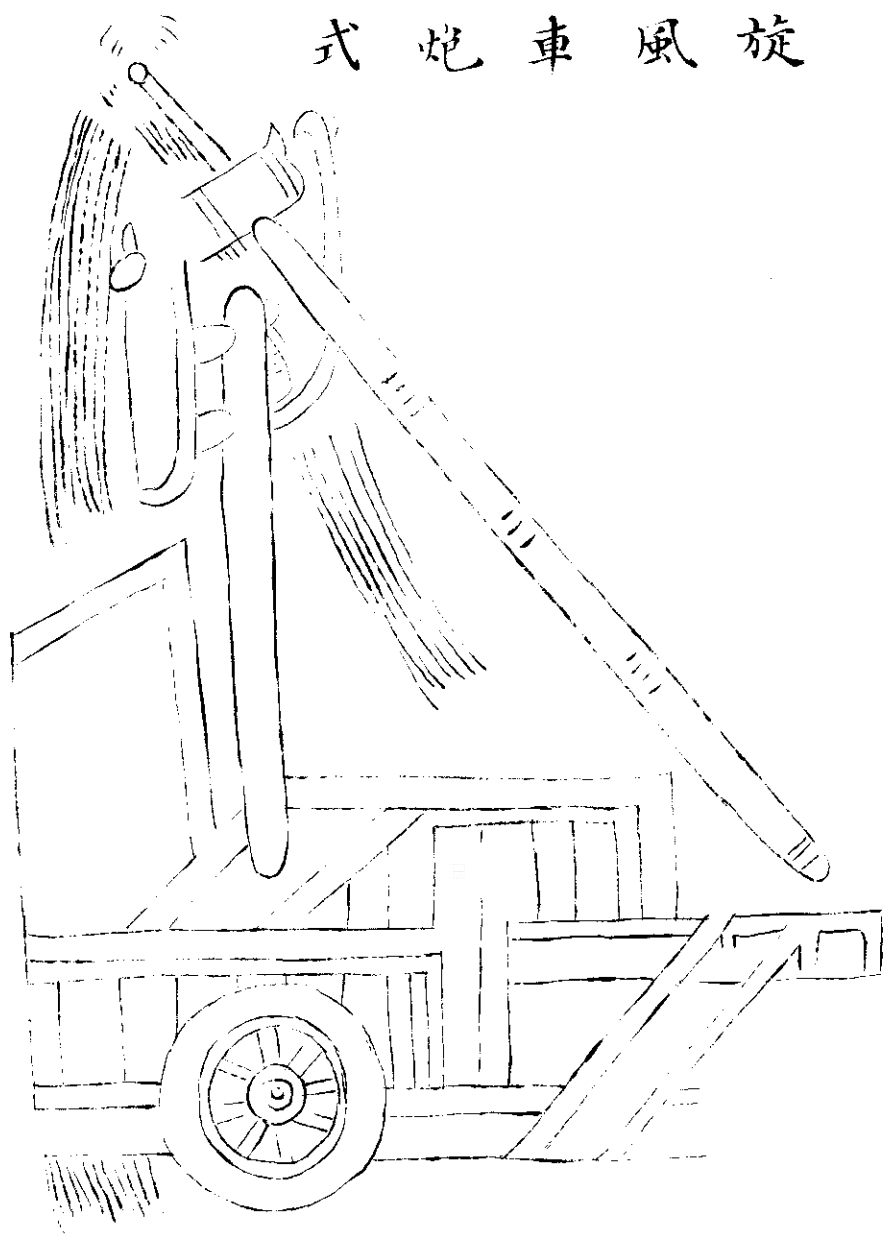
桂 腹 炮 式



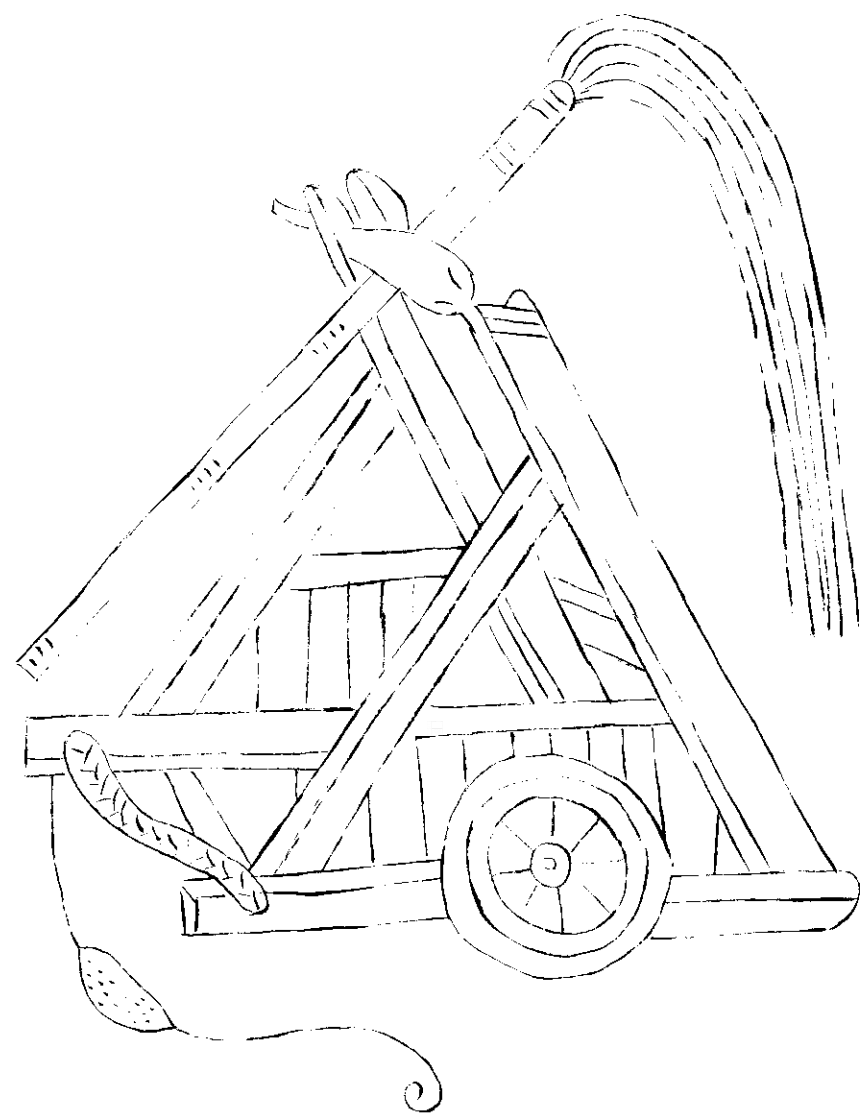
獨脚旋風炮



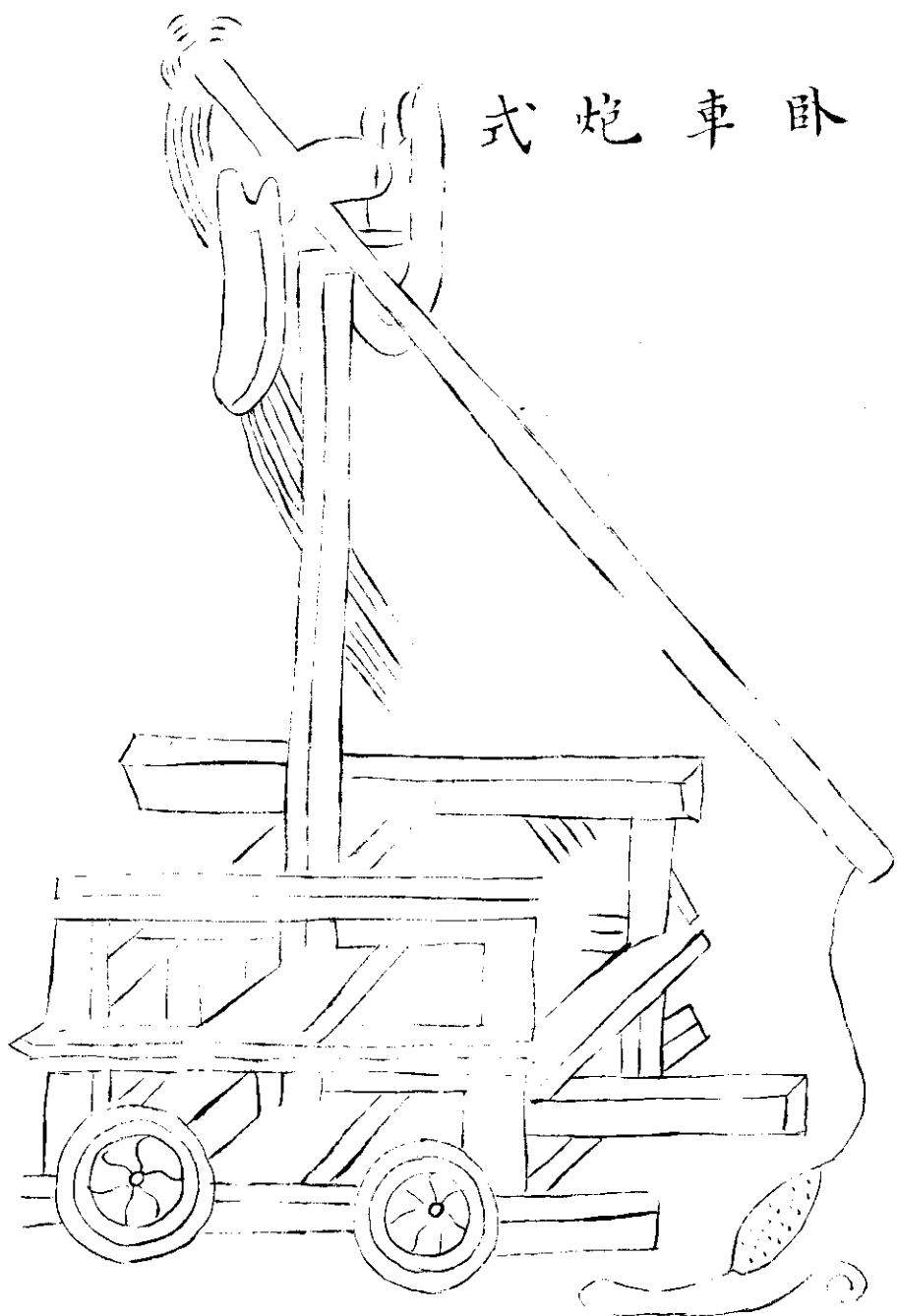
旋風車炮式



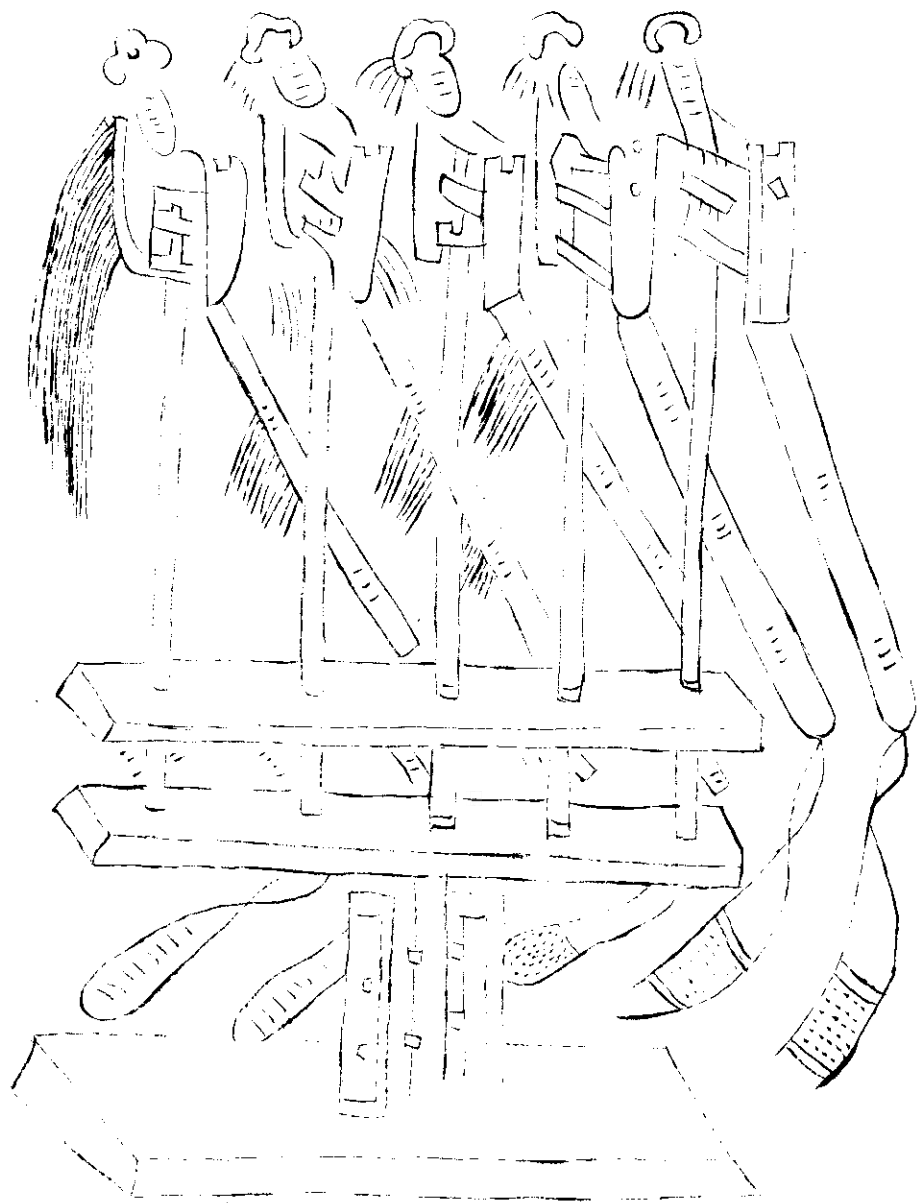
車行炮式



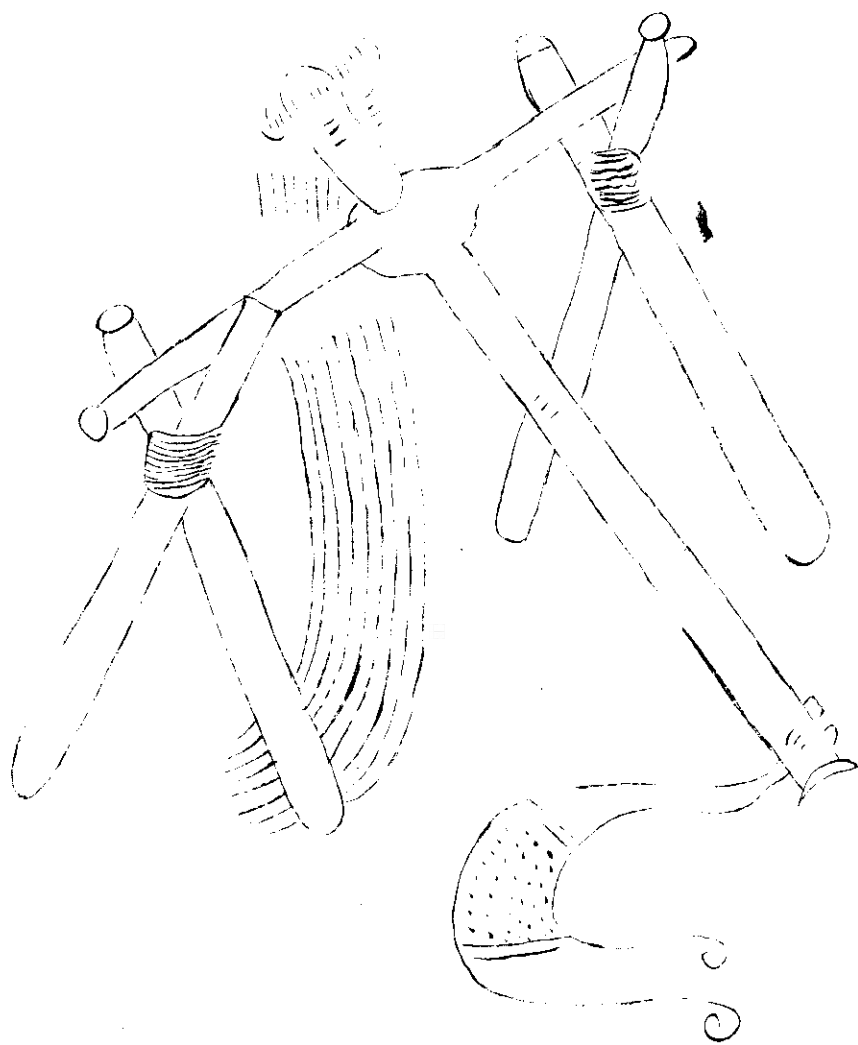
卧車炮式



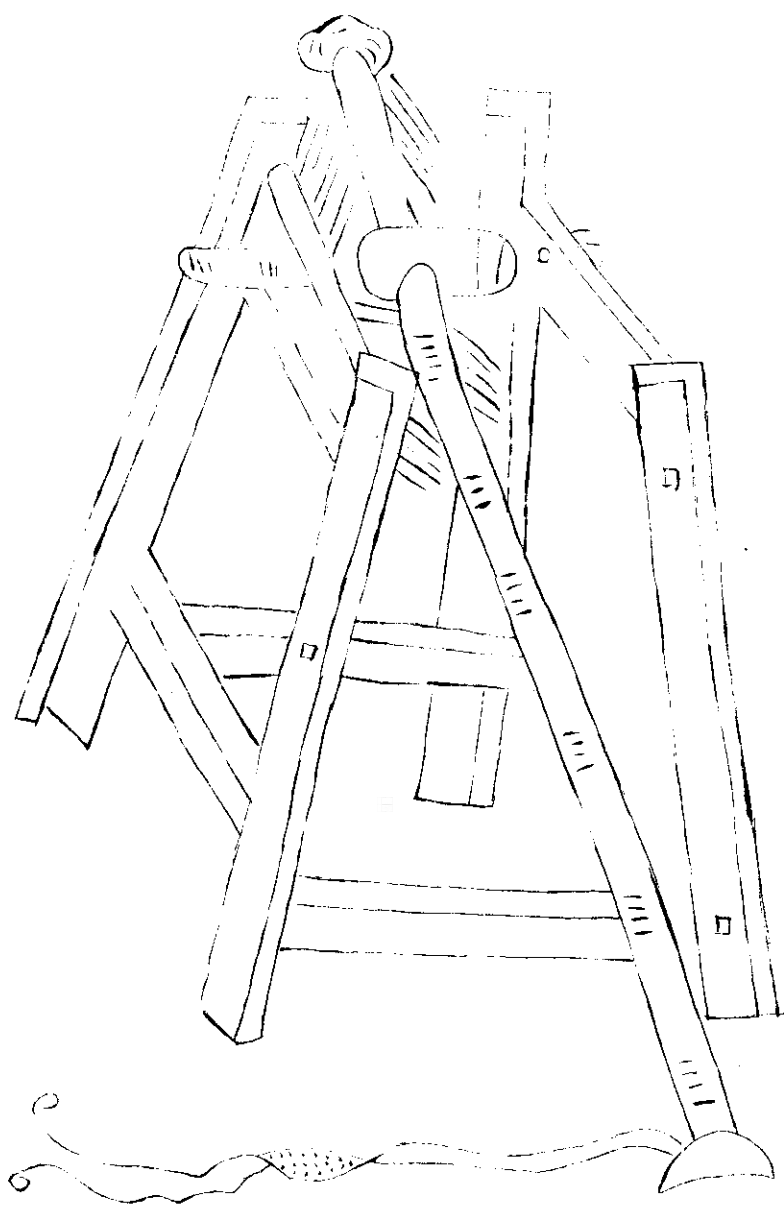
式炮梢摠



合炮式



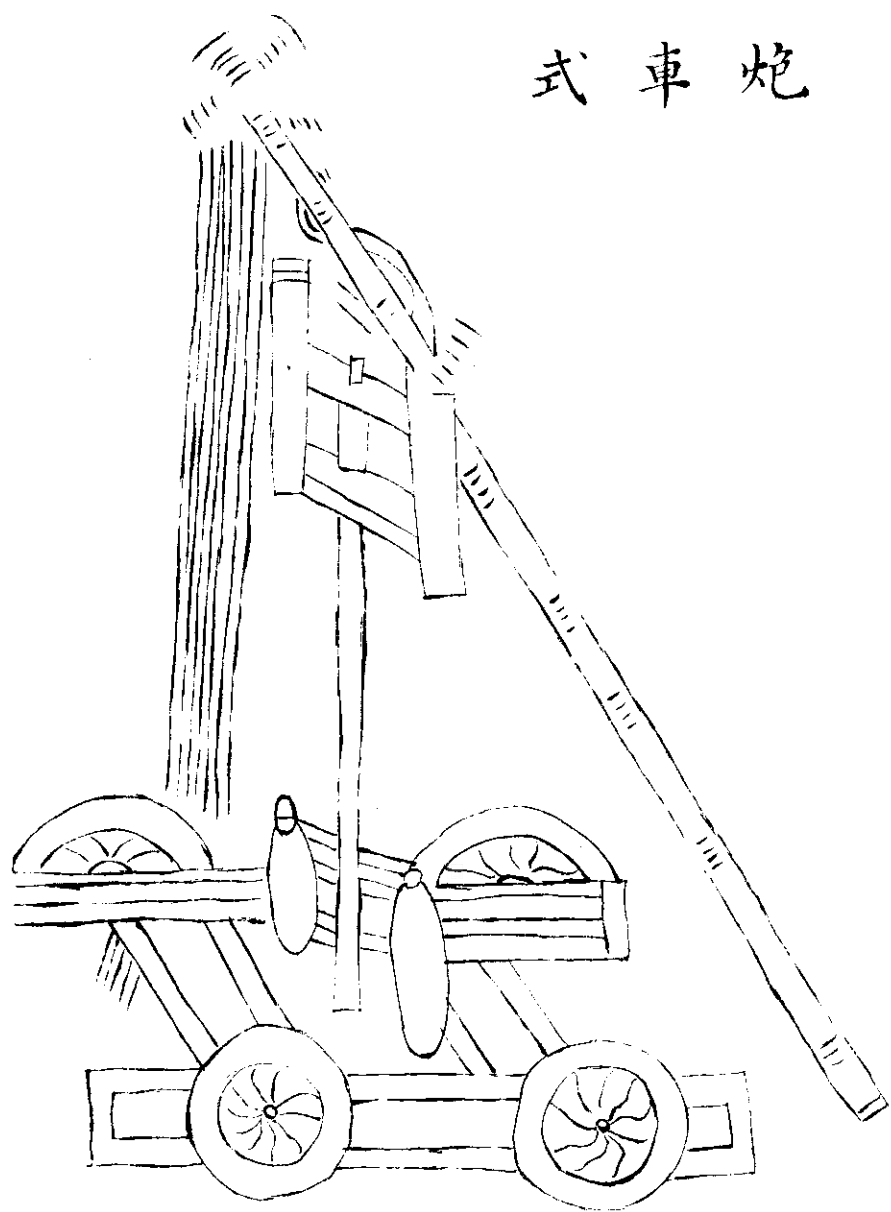
大炮式





砲車式 佚

炮車式



手砲式供

手砲敵近則用之砲竿一長八尺蝎尾一長四  
十鐵環一皮窩一方二寸半繫於竿上用二人  
放石重半斤

夫砲軍中之利器也攻守行師皆宜用之守宜  
重行宜輕故旋風車梢虎蹲師行即用之守則  
可設也陣中及禦敵以打其隊兵中其行伍則  
不整已若燔芻糧積聚及城門敵棚頭車之類  
則上施火球火鷄火槍以放之

隨炮動用

長木十二條長一丈徑三寸

木杠四條

釜頭木十二條

火斧三具

斲索滑椽四十條

拐頭柱十八條

皮簾八片

皮索十條

散子木一百五十條

救火大桶二隻

鐵鈎十八箇

大木檻二箇

拒馬木二斲

繫索十條

水洒二箇

麻搭四具

唧筒四箇

小水桶二隻

土布袋十五條

斲椽索十條

鋏三具

毡一領

鑊三具

火索十條

右隨炮預備以蓋覆及防火箭

### 銃歌

一洗銃體二下藥料三送藥實四下鉛子五送  
鉛子六下紙七送紙八開火門九下藥綫十仍  
閉火門安火繩十一聽令開火門照準賊人舉  
發

碗歌

一洗碗二入葯線三下葯四下覆紙五下送子  
輕六下木馬子七下送子用力打至葯前一籊  
乃止八下子一層下上下送子九下子一層下  
上下送子十下子一層下上下送子十一下子  
一層下上送子十二下子一層下上下送子十  
三下大子下送子用力打入口平銃完候令