

武

備

志

武備志卷一百三

防風茅元儀

軍資乘

戰八

器械二

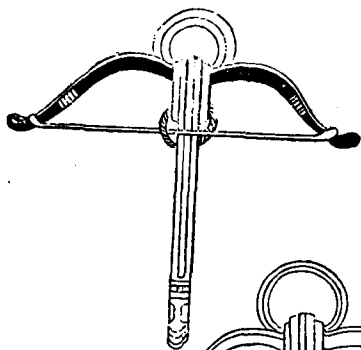
弩
弩箭附

茅子曰中國之利器曰弓與弩自漢以後虜弓日強遂不可復及唯弩之用爲最弩之力腰開者可十石蹶張者可二三石古所云弓之強者不及也

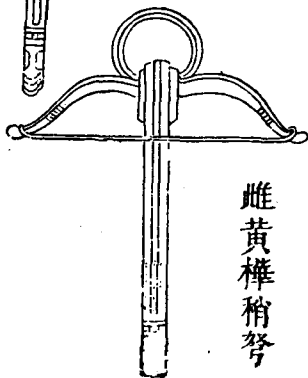
晉馬隆平樹機能，猶藉腰開弩。至宋而其法不傳，故武經所載黑漆黃鞞跳鎧等弩，皆蹶張也。卧子床子等弩，雖最强，然費人多，可以守，不可以戰也。宋末始有神臂弩，其法亦蹶張而稍勝之。遂以破虜本朝劉司馬天和用之，而其法始傳。又有名克敵弩者，卽跳鎧也。今苗人皆用弩，然強而不便，宣湖射虎用竹弩，二弩者皆藉力于藥，未可謂之強也。又有諸葛弩，可置十矢，以次發，東南人喜用之。然力輕而不能傷人，近世程宗猷得古銅機，斟酌

竹弩而爲古弩，則勝之矣。余爲斟酌神臂弩而加其力，天和之法，上者百二十斤，今可倍之矣。然皆蹶張弩也。宗猷又自以其意合古人之說，而爲腰開弩，強者可十石，下者亦可七石。此千載久廢之器，復啓于斯人。天將以殪虜乎？并載之以告來者。其詳則見于練制中。

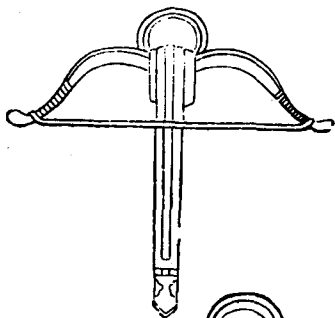
黑漆弩



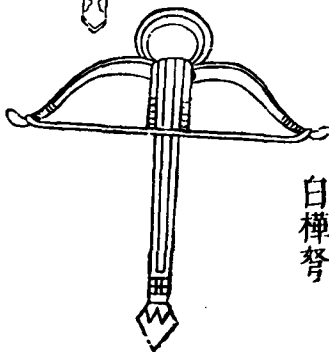
雌黃樺稍弩



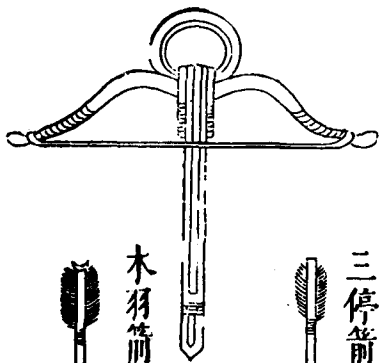
黃樺弩



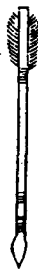
白樺弩



跳蹬弩



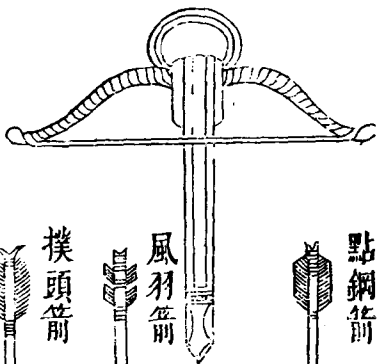
三停箭



木羽箭



木弩



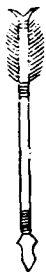
點鋼箭



風羽箭

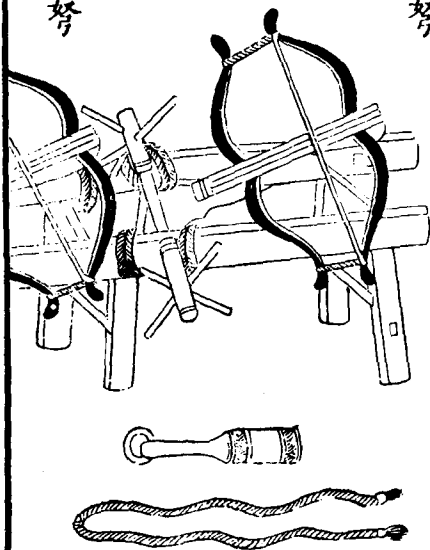


撲頭箭

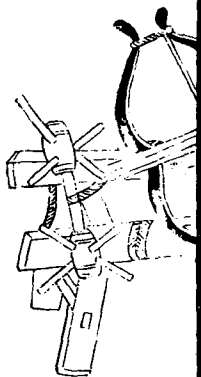


雙弓床弩

大合蟬弩



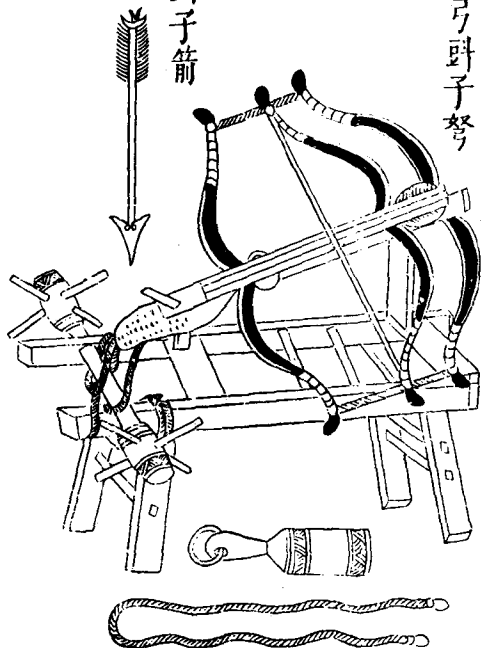
鐵羽大鑿頭箭



以七人張發大鑿頭箭射及一百五十步、

三弓卧子弩

卧子箭



右人自踏張者其飾有黑漆黃白樺雌黃樺稍小
則有跳鏗弩木弩跳鏗弩亦曰小黃其用尤利木
弩雖可施不能久邊兵不甚用其力之強弱皆以
石斗爲等箭有點鋼木羽風羽木撲頭三停木羽
者以木爲簞羽咸平初軍校石歸宋上之箭中人
雖簞去鏃留牢不可拔戎人最畏之風羽者謂當
安羽處剔空兩邊以克風氣則射時不掉此不常
用備翎羽之乏耳三停者箭形至短羽簞鏃三停
故云三停箭中物不能出以短故也

雙弓床弩前後各施一弓以繩軸絞張之下施床承弩其名有小大合蟬有手射合蟬者謂如兩蟬之狀大者張時用十許人次者五七人一工準所射高下一人以槌發其牙箭用大小鑿頭箭惟手射斗子弩最小數人就床張訖一人手發之射並及一百二十大步

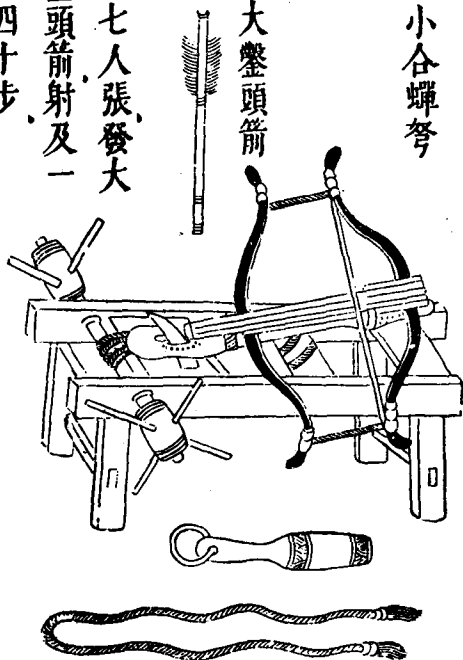
三弓床弩前二弓後一弓世亦名八牛弩張時凡百許人法皆如雙弓弩箭用木簞鐵羽世謂之一鎗三劔箭其次者用五七十人箭則或鐵或翎爲

羽次三弓並利攻城故人謂其箭爲踏橛箭者以其射著城上人可踏而登之也又有繫鐵鈇於弦上到中著常箭數十隻凡一發可中數十人世謂之鈇子箭亦云寒鷄箭言矢之紛散如鷄飛也三弩並射及二百大步其箭皆可施火藥用之輕重以弩力爲準

小合蟬弩

大鑿頭箭

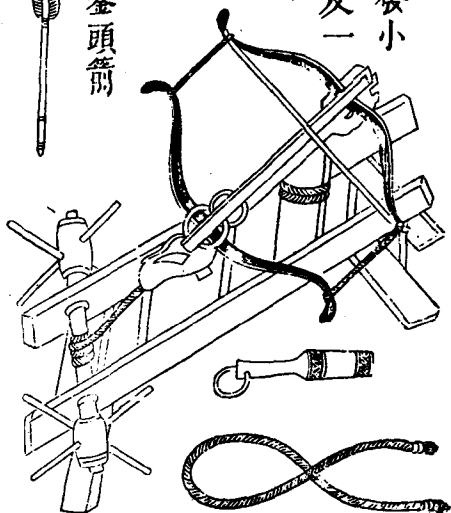
以七人張發大
鑿頭箭射及一
百四十步



射子弩

以四人張發小
鑿頭箭射及一
百五十步

小鑿頭箭



手射弩

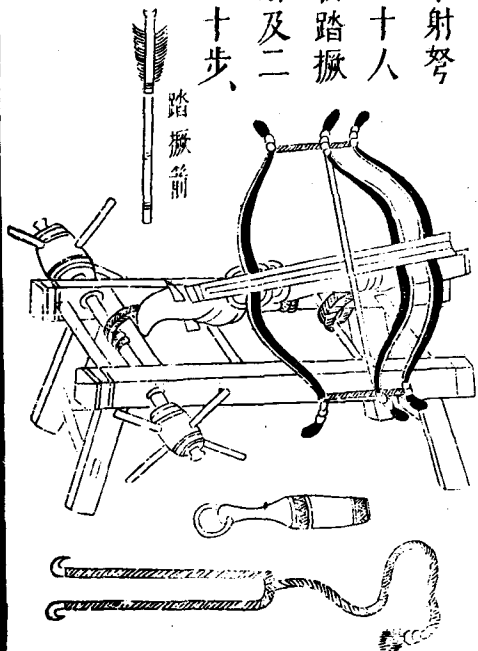
以二十人

張發踏檠

箭射及二

百五十步

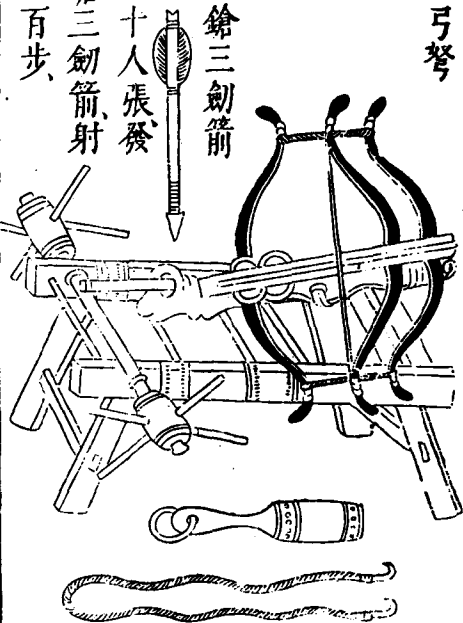
踏檠箭



三弓弩

一鎗三劍箭

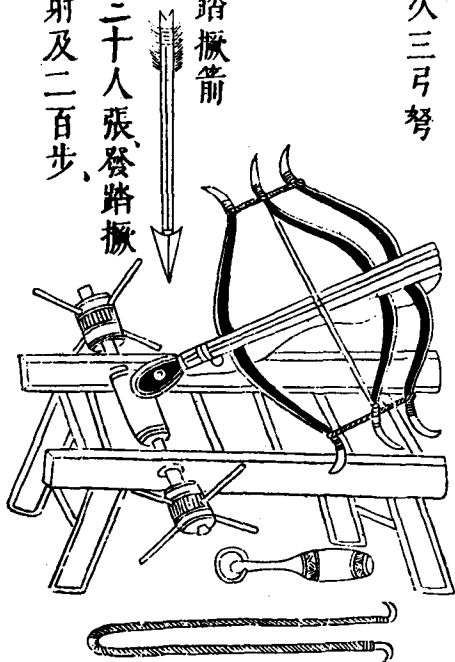
以七十人張發
一鎗三劍箭射
及三百步



次三弓弩

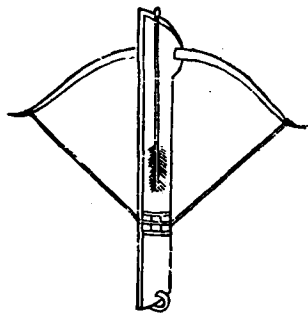
踏撥箭

以三十人張發踏撥
箭射及二百步



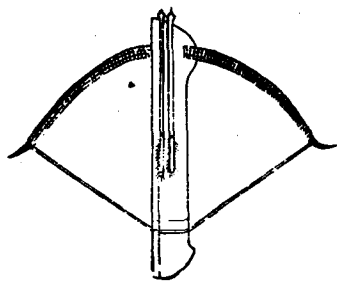
苗人木弓

用堅木造，用大
力人執之，攀機
對射，其鏃塗見
血，封喉，諸毒藥

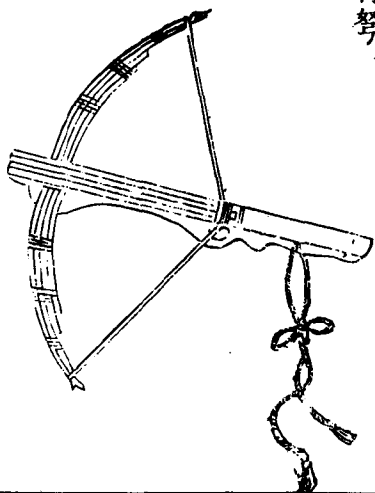


苗人竹弩

隨使用細竹二十根上
下將兩大頭交穿于木
柄方眼內用細麻繩密
紮至稍麻繩作弦如木
弩上做發機粗竹作箭
鏃上塗毒藥山中多設
傷惡獸障上便可用也

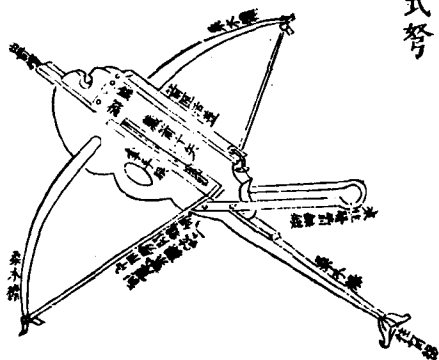


宣湖射虎竹弩



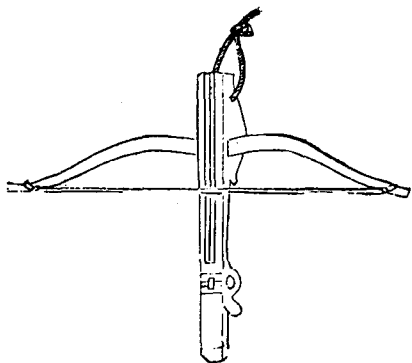
以竹五層爲之、價輕易辦、但非藥則不能必殺人耳、

諸葛全式弩

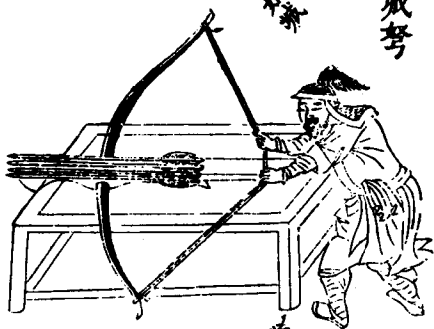


此弩卽懦夫閨婦皆可執以環守其城一弩連發
十矢鐵鏃塗以射虎毒藥發矢一中人馬見血立
斃便捷輕巧卽付騎兵亦可持之以衝突但矢力
輕必藉藥耳

神
臂
弩



神臂床子連城弩



弩床相連
弩床相連

弩床相連
弩床相連

熙寧中、內副都知張若水、進神臂弓、初民李宏獻此弓、其實弩也、以檠爲身、檀爲弣、鐵蹬鎗頭、銅爲馬面牙府、解索札絲爲弦、弩身通長三尺二寸、兩弣各長九寸二分、兩閃各長一尺一寸七分、弣長四寸、通長四尺五寸八分、弦長二尺五寸、箭沒羽長數寸、時于玉津園校驗射、二百四十餘步、穿榆木沒半斨、有司并箭奏御、詔依式製造、

劉天和曰、宋有神臂弓之制、其實弩耳、亦未敢遽是也、近于陝西省城、見有城樓舊題神臂弩數百

張相傳者百餘年矣，乃知先朝亦嘗制此，雖皆損壞而制度猶存。但箭則無矣。臣謹從宜遵倣，造成其制，以闊厚堅勁大弓，其力一百五十斤上下，及一百二十斤上下，及九十斤上下，爲三等。慮人力有強弱也。其長均四尺五寸，矢取其利最遠而端可及三百步內外者爲式。其長均七寸五分，其重則六錢上下，亦三等。俾與弩稱復倣漢耿恭之法，箭鏃開四尖。又傳以河南嵩縣等處射虎箭藥，俾入馬中之無不三洞。尤虜所畏。其箭鏃後小鐵管。

心僅長分許、入箭簞處、內用漆膠、外用竹絲、以夾縛之、俾虜不能取、以返射、蓋虜之射藝極精、矢無虛發、惟此足以勝之、

窩弩

弩弓底下擔眼而開一小孔耶

架弩帶



木機條 三竹機條 二竹機條

千斤

第一竹機

第二竹機

第三尖竹機

弩機

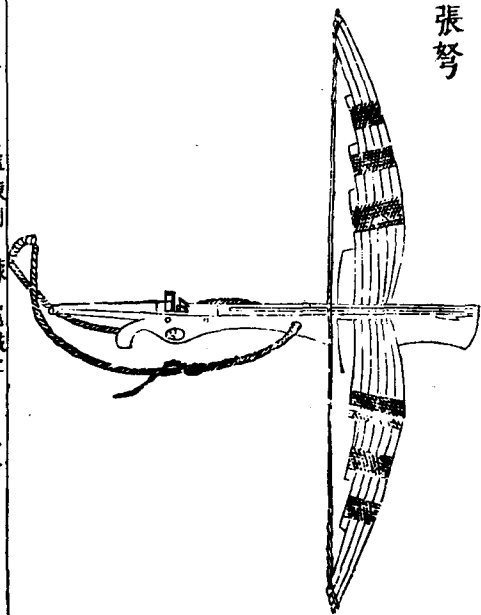
千斤

馬口

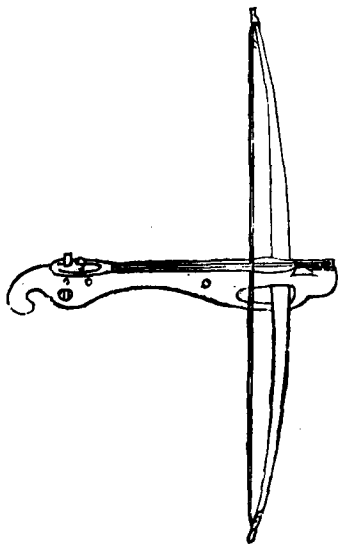
窩弩力大必用腰絆上弦至機槽將第一竹機後根插入機槽內撇住弩弦又以第二竹機後根撇在第一橫椿上又以第三尖竹機後根撇在第二橫椿上再將遊線上小圈套在木枅椿上又將第三尖竹機亦插入圈內將遊線椿隨路之闊狹插在對過路傍高二尺五寸其遊線不可太緊如太緊恐遇太風吹動機卽發矣弩身面上架箭二枝弩左旁架箭一枝此一枝箭尾後開一叉扣入絃上不必安翎用小竹造制如法

撇音驚借用也

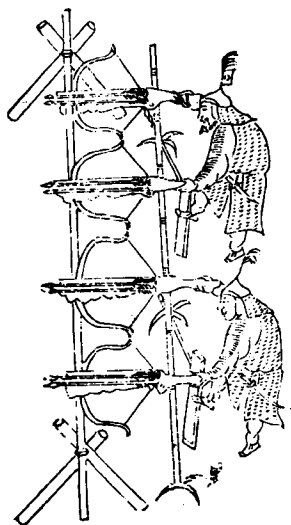
蹶張弩



腰開弩



雙飛弩



雙飛弩前用輕木架釘閣板弓柄於上其板開二槽放箭弦止處板上鑿上方下圓口安鐵機下繫繩板用木棍一根兩頭錠鐵鈎攀弓弦於發機上如放箭隨其高低用脚着力一踏其機扯下弦去箭發遠飛三四百步射人極準

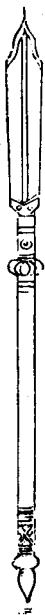
刀

茅子曰、刀見于武經者、惟八種、今所用惟四種、曰偃月刀、以之操習示雄、實不可施于陣也、曰短刀、與手刀略同、可實用于馬上、曰長刀、則倭奴之製、甚利于步、古所未備、曰鈎鑱刀、用陣甚便、又有腰刀、則惟用于籐牌、遂見于牌次、

手刀

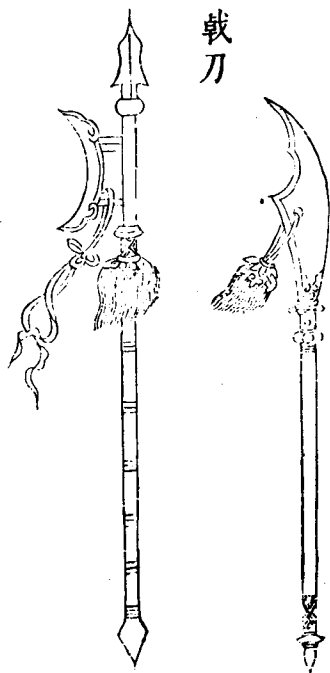


掉刀



屈刀

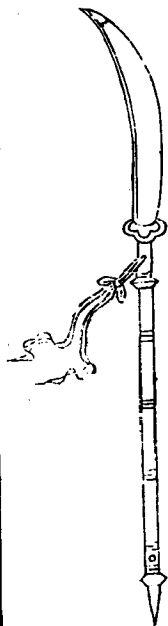
戟刀



偃月刀

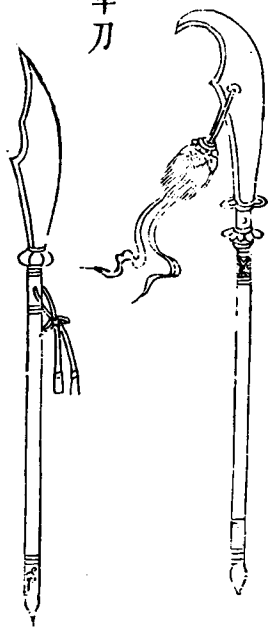


眉尖刀



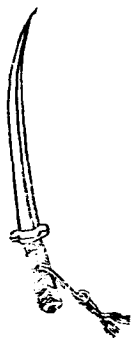
鳳嘴刀

筆刀



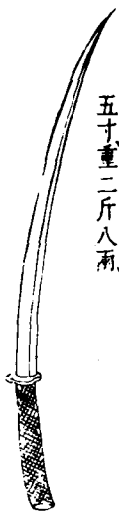
右手刀、一旁刀、柄短如劒、掉刀、刃首上闊、長柄施
鑄、屈刀、刃前銳後斜、闊長柄施鑄、其小有別筆刀、
此皆軍中常用、其間健闘者、競爲異製、以自表、故
刀則有太平定、我朝天開、山開陣、劃陣、偏刀、車刀、
七首之名、掉則有兩刀、山字之制、要皆小異、故不
悉出、

短刀製



長刀製

刃長五尺後用銅護刀一尺、柄長一尺五寸、共長六尺五寸、重二斤八兩、



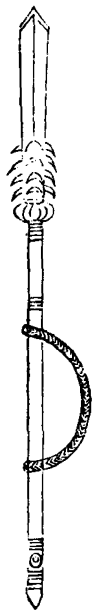
鈎鐮刀



鎗
矛附

茅子曰陣所實用者莫鎗若也武經載凡七種今所用者六種大同而小異一曰長鎗則竹木兼用最長可以遠劄又有鎗式三一與鴟項鎗略同一與今長鎗同而桿異一則古之所謂矛也三鎗之用皆兼棍法所謂連鎗帶棒是也一曰鐵鈎鎗挨牌而進甚利便一曰龍刀鎗可以實戰備載之

雙鈎鎗



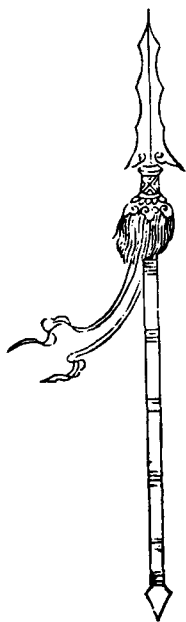
單鈎鎗



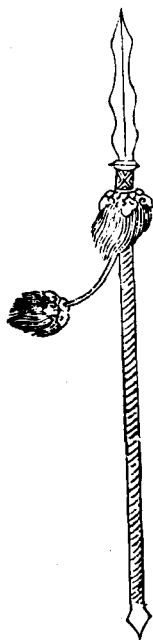
環子鎗



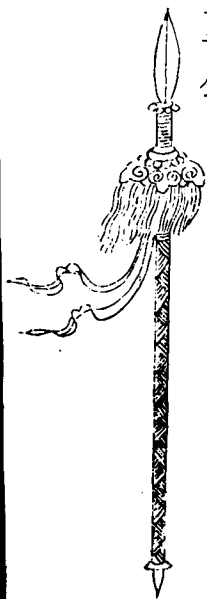
素木鎗



鴟頂鎗



太寧筆鎗



搗馬突鎗

其狀如鎗而
刃首微闊

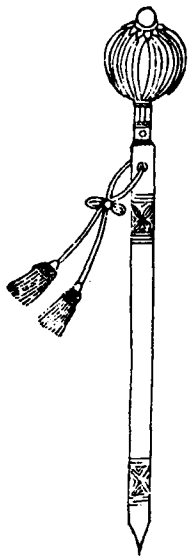


錐鎗

亦名麥穗鎗



槌鎗 木爲圓首敎演用



右鎗其制木桿上刃下鐔騎兵則鎗首之側施例雙鈎倒單鈎或桿上施環步兵則直用素木或鷓鴣項鷓鴣項者以錫飾鐵嘴如鳥項之白近邊臣獻太寧筆鎗首刃下數寸施小鐵盤皆有刃欲刺人不能捉搦也以狀類筆故云近有靜戎筆亦其小異也今不悉出

長鎗

鎗頭不可
過四兩

此處爲中、向後漸漸相向、
前漸漸細、不可粗如後制、

此處要一手可握
無鋒指無刺竹、

鎗桿稠木第一、合木輕而稍軟次之、要劈開者生、
鋸開者紋斜易折、攢竹腰軟必不可用、北方乾燥
竹不可用、木桿可用、東南竹木皆可通用、做鎗工
匠須知用鎗大意、方做如穀、教之十日、便悟肯綮、
後手如細、則掌把不壯、後手要粗、可盈把、從根起
漸漸細、直至頭而止、如腰粗則硬強、不可拏、鎗腰
細則軟而無力、雖手法之妙、不能拏逼他鎗使開、
最忌杪粗與腰硬、皆不可舉、是棄鎗也、

鎗式一



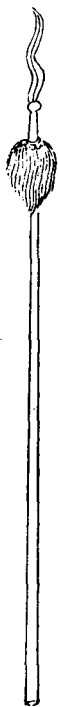
鎗頭長共六寸、重三兩五錢四兩止矣、

鎗式二



鎗頭長共三寸三分重一兩二三錢前式壯威此
式輕利

鎗式三



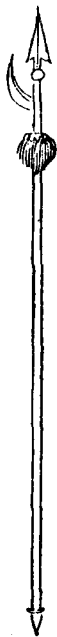
此卽古之矛也、鎗頭長七寸、重四兩、其方稜扁如
蕎麥樣、前尖銳利於透堅、

鐵鈎鎗



攻守兼用、上鐵刀連鈎長一尺、攢竹桿徑九分、長一丈二尺、或用竹桿亦可、軍中長技、南兵角貫、隨於挨牌進攻利便、

龍刀鎗



砍人亦可、鎗人亦可、

武備志卷一百四

防風茅元儀輯

軍資乘

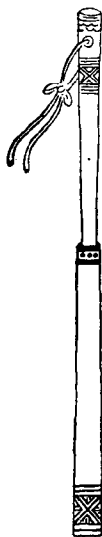
戰九

器械三

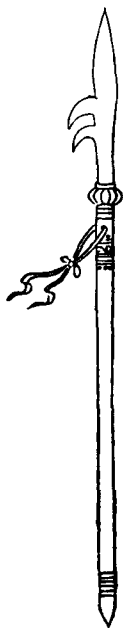
棒棍

茅子曰、棒與棍一也、而棒有殊、今之棍卽古之捍棒、白棒也、一名曰大棒、而加刃、武經之式七、並載之、而益以大棒及少林棒式、

訶藜棒



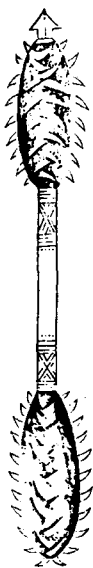
鈎棒



桿棒



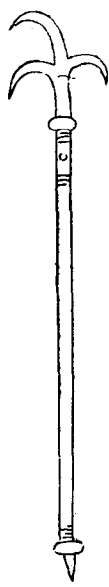
杵棒



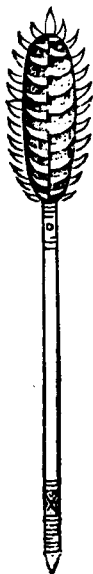
日棒



抓子棒



狼牙棒



右取堅重木爲之，長四五尺，異名有四，曰棒，曰楡，曰杵，曰桿。有以鐵裹其上者，人謂訶藜棒。近邊臣棒首施銳刃，下作倒雙鈎，謂之鈎棒。無刃而鈎者，亦用鐵抓植釘于上，如狼牙者，曰狼牙棒。本末均大者爲杵，長細面堅重者爲桿，亦有施刃鐔者，大抵皆棒之一種。

大棒

刃形鴨嘴長二寸、有中鋒、面起脊、一面有血
磨精、重四兩、身長七尺、重三斤八兩、

此器勢短、步卒宜用、竟不能以短接長、卽法中皆
一打一刺、而棒無刃、以何爲刺、今加一刃、但刃長
則棒頭無力、不能壓他棒、只可二寸、形如鴨嘴、打
則利於棒、刺則利於刃、兩相濟矣、

少林棍式

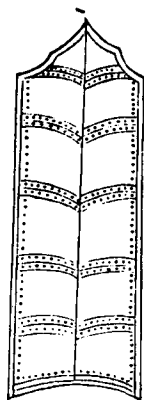
長八尺或八尺五寸、

牌 腰刀標鎗校鎗附

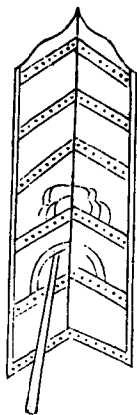
茅子曰、牌之制其來尚矣、武經載牌二、一曰步其式長、一曰騎、其式圓、然騎用牌、非利器也、近世南兵率用圓牌而間之以腰刀、先之以標鎗、亦一奇也、苗人用木牌、先王父嘗以其制告胡襄懋、近世朝鮮人以牌而間鳥銃、皆可法也、其梭鎗者、出武經、

步兵旁牌、一種二色

正



裏

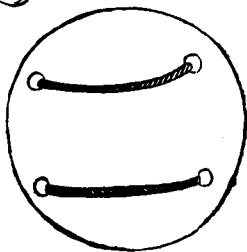


騎兵旁牌

正



裏



武備志卷之三
右並以木爲質、以革束而堅之、步兵牌長可蔽身、
內施鎗木、倚立于地、騎牌正圓、施於馬射、左臂擊
之以捍飛矢、

手牌



手牌宜用白楊木、或輕松木爲之、取其輕而堅也、
每面長五尺七寸、闊一尺、上下兩頭比中間闊三
四分、俱小尺、

燕尾牌



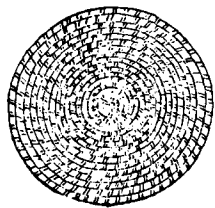
燕尾牌、廣中狼柳之兵用之、其長與手牌相似、但闊不滿尺、背如鯽魚、故側身前逼、雖當利刃而不能斷、其體輕、故運如鳥翼、而一切矢石皆可避、以柁木桐木爲之、

掛牌



掛牌亦用白楊木爲之、每面長五尺、闊一尺五寸、
上頭比下略小四五分、俱小尺、用繩索及木橄欖
挽之、

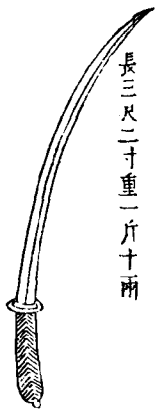
藤牌



老粗藤如指、用之爲骨、藤篾纏聯、中心突向外、內空、庶箭入不及手腕也、週簷高出、雖矢至不能滑泄、及人內以藤爲上下二環、以容手肱執持、

腰刀

長三尺二寸重一斤十兩



寸

腰刀造法鐵要多煉刀用純鋼自背起用平剗平
削至刃刀芒平磨無肩乃利妙尤在尖近時匠役
將刀打厚不肯用工平磨止用側銼橫出芒兩下
有肩砍入不深刀芒一禿卽爲頑鐵矣此當辨之

武備志卷一百一十五 器械 標槍
刀要與手相輕，柄要短，形要彎，庶宛轉胛下，不爲所礙，蓋就牌勢也。

標槍



或用稠木細竹皆可，鐵鋒要重大，柄前重後輕，前粗後細爲得法。

梭鎗



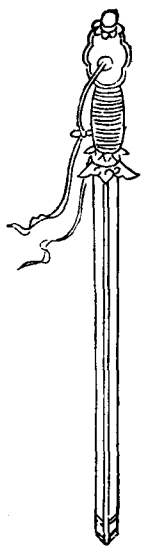
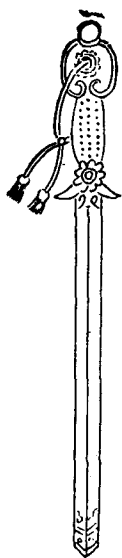
梭鎗長數尺，本出南方蠻獠用之，一手持旁牌，一手標以擲，人數十步內中者皆踣，以其如梭之擲，故云梭鎗，亦曰飛鎗。

劒

茅子曰古之言兵者必言劒今不用于陣以矢其傳也余博搜海外始得之其式更不可緩矣劒無今古卽武經之二種而圖之

劍

劍

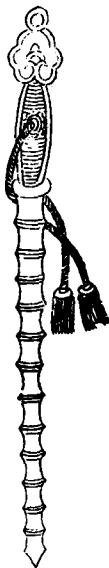


劍飾有銀鍮石銅素之品近邊臣乞製厚脊短身
劍軍頗便其用

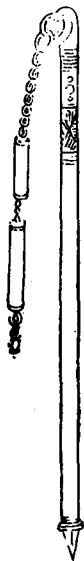
鏹簡、蒺藜骨朵、蒜頭骨朵、鐵鏈夾棒。

茅子曰：鏹簡、蒺藜、蒜頭、鐵鏈夾棒，凡六種，皆短兵中最短者，以力士習之，奮揚于前，足以靡三軍，其制大同而小異。蒺藜乃有柄者，若散置蒺藜，自在拒馬木後。

鐵鋏



連珠雙鐵鋏

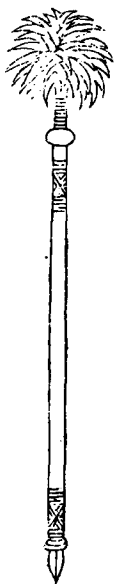


鐵簡



鐵鑊鐵簡兩色、鑊其形大小長短隨人力所勝用之、又有作四稜者、謂之鐵簡、言方稜似簡形、皆鑊類也、

簇藜骨朶



蒜頭骨朶



蒺藜蒜頭骨朶二色以鐵若木爲大首跡其意以爲胛肫胛肫大腹也謂其形如胛而大後人語訛以胛爲骨以肫爲朶其首形製不常或如蒺藜或如羔首俗亦隨宜呼之短柄鐵鏈皆骨朶類特形製小異爾

鐵鏈夾棒

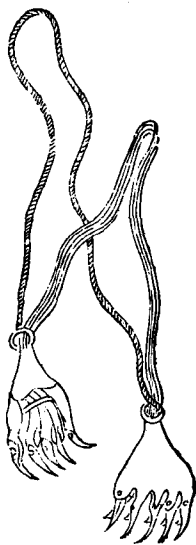


鐵鏈夾棒本出西戎馬上用之以敵漢之步兵其狀如農家打麥之枷以鐵飾之利於自上擊下故漢兵善用者巧於戎人

飛撾飛鈎飛鎚

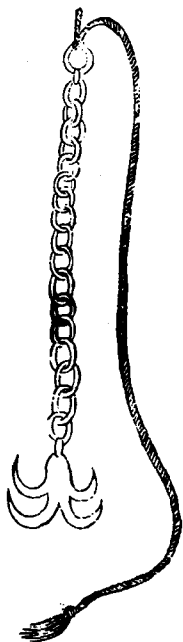
茅子曰飛撾飛鈎飛鎚皆短兵而長用者也，以之
闢陣良利器矣，飛鈎制虜更佳。

雙飛槓



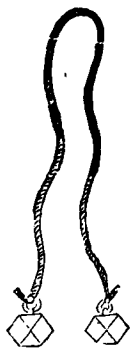
用淨鐵照式打造，若鷹爪樣，五指攢中，釘活，穿長繩繫之，始擊人馬，用大力人丟去，着身收合，回頭不能脫走。

飛鈎



一名鐵鴟脚鈎鋒長利四刃曲貫鐵索以麻繩續之環敵人披重甲頭有鍔笠又畏矢石不敢仰視候其聚取則擲鈎於稠人中急牽挽之每鈎可取二人

飛鎚

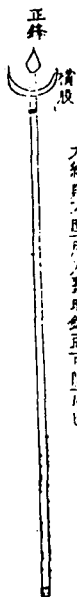


飛鎚，卽流星鎚也。鎚有二：前者爲之正鎚，後面手中提者爲之救命鎚。

銳鉞傷杞扒銳大斧鏟馬叉

茅子曰銳鉞傷杞扒銳大斧鏟馬叉凡七種皆短兵中之長者也銳鉞卽叉也銳與之略同扒者唯南中舟師用之傷杞與之略同亦南人長技也斧鏟利于馬古所謂大斧如墻而進者鏟之尾後施刃取其使用也馬叉與銳鉞大同而小異利在于馬

鏡鈚



長七尺六寸、重五斤、柄杪合犯口、根粗一寸、至杪漸漸細、
太細則不堅、用力擊時、鐵頭可墜地也、

銳鉞上用利刃、橫以彎股、刃用兩鋒、中有一脊、造法須分脊平、磨如磨刀法、兩刃自脊平減至鋒、其鋒乃利、日久不禿、彎股四稜、以稜爲利、須將稜四面直削、亦日久面不禿、中鋒頭下之庫可容核桃、則安于木杪、乃不損折、仍用一釘關之、但橫股壯矣、正鋒頭冠于木杪、細而淺、每擊多墜、臨時鋒墜、是失一兵矣、新造用正鋒與橫股合爲一柄、杪入鐵庫、既深、橫股庫又粗、任擊不落、此器自有倭時始用在閩粵、川貴雲湖皆舊有之、而製不同、乃軍

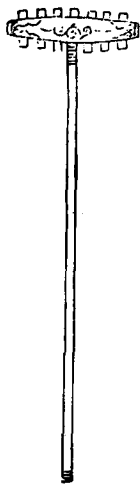
中、最利者、兵法五兵五當、長以救短、短以救長、短兵種類甚多、而惟此一品可擊可禦、兼矛盾兩用、若中鋒太長、兩橫太短、則不能架、拿賊器、若中鋒與橫股齊、則不能深刺、故中鋒必高二寸、且兩股平平、可以架火箭、不用另執箭架、故每執此器之兵二名、共給火箭三十枝、賊遠則架箭燃而發之、近則棄箭而用本器、萬全萬勝之計也、

伊把

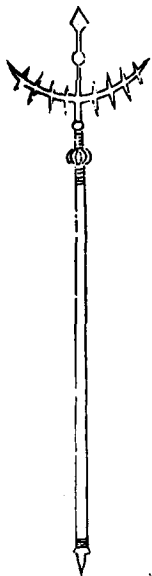


傷把之制、堅木杆五枝、長二尺一寸、上鐵頭三寸、木柄三尺、顛於步戰、進退周旋、貫能隔架鎗刃、乘隙攻刺、南人備倭、以竹造用、

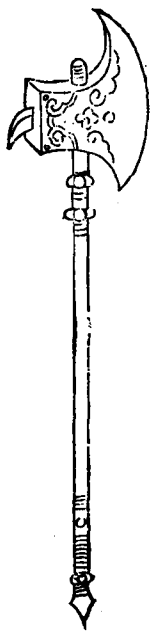
扒 以木爲之、而外施鐵、



銳 以純鐵爲之



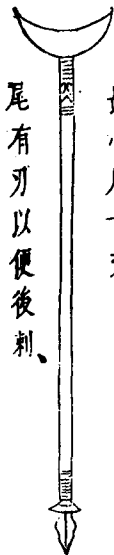
大斧



大斧一面刃長柯又有開山靜燕日華無敵長柯
之名大抵其形一耳

鏹

長小尺一丈



尾有刃以便後刺

馬叉



上可又人下可叉馬

狼筓

茅子曰、狼筓、古所無也、戚少保與倭戰水田中、其爲陣四散、不可施蒺藜與拒馬木、故以竹支之、使其利刃不得遂入、而我徐有以置之、今將吏習矣、而不察、欲以禦虜、竹至沙漠、枯枝欲墮、胡馬者馳驅千里、安所用之、可發解者、一噓也、

狼筓

長二丈五尺重七斤有竹筴二種附枝必九層十層十一層尤妙



狼筈必用九枝、此器形體重滯、轉移艱難、非若他技之出入便捷、似非利器也、殊不知乃行伍之藩籬、一軍之門戶、如人之居室、未有門戶扃鍵、而盜賊能入者、雖然、得人而用之、則可以制人、不得其人、則制于人矣、于將大阿之利、使童子而持于國門之外、則必有袒臂而奪之者、何也、其所能垂其所使故也、今當擇力大之人、能以勝此者、勿爲物之所使、然後以牌盾佐其下、以長鎗夾其左右、銳鉞大刀接翼于後、夫筈能禦而不能殺、非有諸色

利器相資，鮮克有濟。兵中所以必于用此者，緣臨敵白刃相交，心奪膽怯，他器單薄，不見可恃，雖平日十分精習，臨時張惶失措，忘其故態，惟筦則枝稍繁盛，遮蔽一身有餘，眼前可恃，足以壯膽。庶人敢站定，如賊用大旗，則只將有鈎狼筥，遇旗展來，不與鬪，只將筦三四枝齊齊斜立，送于大旗面上，旗着筦鈎所墜，重不能舉，卽以我長鎗戮去，此必破之方也。如筦枝不足層數，則取他枝增而縛之以藤，足數後已。如根輕，則加以他木接之，使重。筦

鋒重半斤以上、亦可附枝、除近手二層外、餘俱用
倒鈎冠其杪、根後要粗重、手執于中、要前後相稱、
寧後重、毋前重、附枝軟、則刀不能斷、層深則長鎗
不能入、故人膽自大、用爲前列、乃南方利器、筦竹
浙閩不如兩廣、浙閩用茅竹、兩廣用籐竹、往日浙
江等處兵士、未練無膽、執前臨敵、每每棄之、反以
阻截我兵馬、幾乎棄而不用、此因練兵旣成、便違
人言、必用爲前列、遂百戰全勝、始無異議矣、