

武備志

百二五

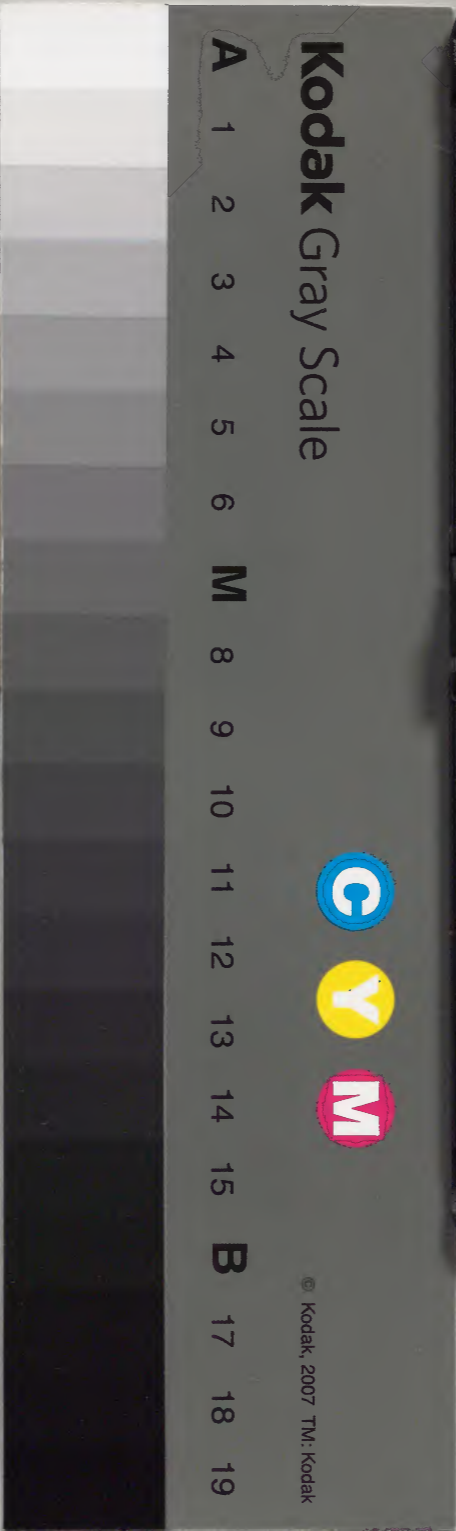
武備志
器械

漢書門			
二	五	三	六
一	三	五	六
三	四	五	六
七	四	五	六
冊	架	函	號

内閣文庫			
元	五	漢	
九	三	香	
二	三		
一	七		
架	冊	號	類

内閣文庫			
番號	漢	2536	
冊數	37 (16)		
函號	299	239	

十六



糊などで貼り付けられている部分がめくれない箇所あり



Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in vertical columns.



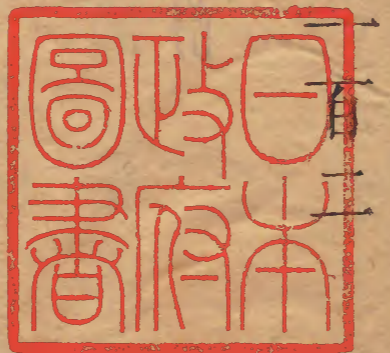


武備志卷一百一

軍資乘

戰七

器械一



漢草文庫

防風茅元儀輯

茅子曰器械者所以禦侮也然禦侮之用有方鼓氣之用無方有所恃則神全有所倚則力張神全力張稚子可以驅虎豹况均之手足耳目乎武經總要所載器械頗博為復採近世所益者而差次

武備志卷一百一 軍資乘 戰七 器械一

之

弓

矢

雜箭

溜子附

藏弓箭具

弩

弩箭附

刀

銃

牙附

棒棍

牌

腰刀標銃梭銃附

劔

鍔

簡

蒺藜

蒜頭

鐵鏈夾棒

飛槓

飛鈎

飛鎚

銳鈚

傷杷

扒銳

大斧

鏟

狼筈

盔

甲

夷甲馬甲鐵鋼附

車

無敵神牌

飛輪

望樓

拒馬木

蒺藜

弓

茅子曰弓者器之首也故言武事者首曰弓矢我
觀武經所載弓名殊而式同今之弓不盡此也心
竊疑之嘗聞之吾友王鳴鶴曰周禮有六弓曰王

弓弧弓夾弓庾弓唐弓弓之良者名烏號繁弱其
制今不可考武經總要所載黃樺弓黑漆弓白樺
弓麻背弓其名雖異其實則同今開元弓其制強
大耐久九邊將士多用之最稱利器若腹裏稱良
者北京有槽稍槽壩大稍小稍皆有可稱者其弦
甚短口緊而背曲拽之易滿雖不善射者亦無彈
袖之病河南有陳州弓南京揚州有小稍弓皆窄
面短身天少熱則多滾失緩急難恃不得已而有
合竹弓之制以漆漆之取其陰雨不解暑天不走

武備志卷一百一
可備南方水戰之用，但無反性，發矢不能出百步之外。廣東廣西有生漆下面之弓，風雨不畏，走滾亦少，其身極圓細，力苦不大，射亦不遠。夫器之利也，因地因時，難以執一。至於戰陣之用，非軟弓不能。古云：軟弓長箭快馬輕刀，此四事非閑戰陣者不能得其趣。至于持硬弓而號稱勇力者，此不過將官套子。至於臨敵，非持滿不能中，非久持對定不能中。其所欲中之處，彼硬弓方得滿，即欲發矢，安得久持而得其巧？若果力大而又能久持，此又

上之上者也。或曰：射者意中也，突然而發，使敵莫測，何用久持？鶴曰：此乃射疎遠小敵及飛禽走獸之說也。先誠其意，而箭隨意發，所謂得手應心之妙。至于臨大敵，千百為羣，非持滿以待，而勢不威猛，所謂勢如擴弩，捷若發機，全在勢險節短。上做工夫，故能使敵不敢犯。此弓貴久持，而久持貴弓軟也。所謂軟者，謂力可致弓而不為弓所致，非盡謂人人皆宜用軟弓也。又聞諸志曰：弓有六善，一者往，體少而勁，二者太和而有力，三者久射力不

屈四者寒暑力一五者弦聲清實六者一張便正
 凡弓往體少則易張而壽但患其不勁欲其勁者
 妙在治筋凡筋生長一尺乾則減半以膝湯濡而
 極之復長一尺然後用則筋力已盡無復伸弛又
 揉其材令仰然後傳角與筋此兩法所以為筋也
 凡弓節短則和而虛虛謂挽過節長則健而柱柱謂
挽過咳則木強而不來節調把梢桿木長則柱短則虛節得中則和而有力
 仍弦聲清實凡弓初射與天寒則勁強而難挽射
 久天暑則弱而不勝矢則膠之為病也凡膠欲薄

而筋力盡強弱任筋而不任膠此所以射久力不
 屈寒暑力一也弓所以為正者材也相材之法視
 其理其理不因矯揉而直中繩則張而不跛此弓
 人之所當知也合斯二者而弓無遺議矣故列武
 經之四弓并鳴鶴所言開元小稍二弓而並圖之
 開元者今之大稍也又西番用木弓并載之而先
 列制弓法數條於前
 一用竹胎三尺五寸牛角面二條桑榆木作稍各
 長一尺中堅木為把長五尺用魚膠四兩牛筋半

斤製年餘方用

一馬蝗面弓謂用大牛角解截成面而闊遇拽滿則曲如扇圈受力均勻不嚼不走不閃不胸

一泥鰍面弓謂用小牛角解截成面而狹遇拽滿則曲如折竹受力不勻易嚼易走易閃易胸

一披背筋法披筋一版晴暄合待半月陰雨合待一月方冷再上或連披數版則內濕外乾射不勻

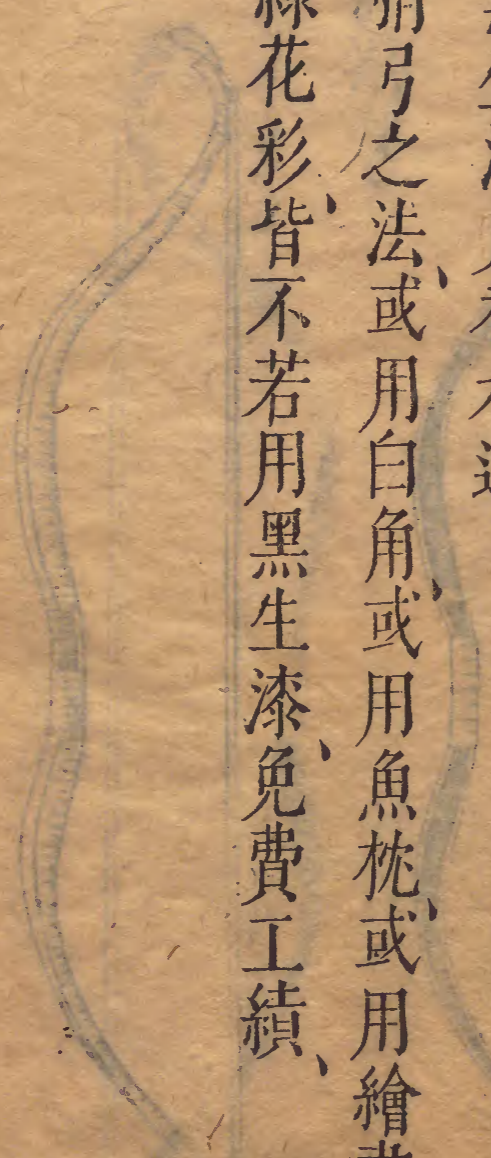
月解脫可待

一漆弓背面法用漆一重晴暄合待十日陰雨合

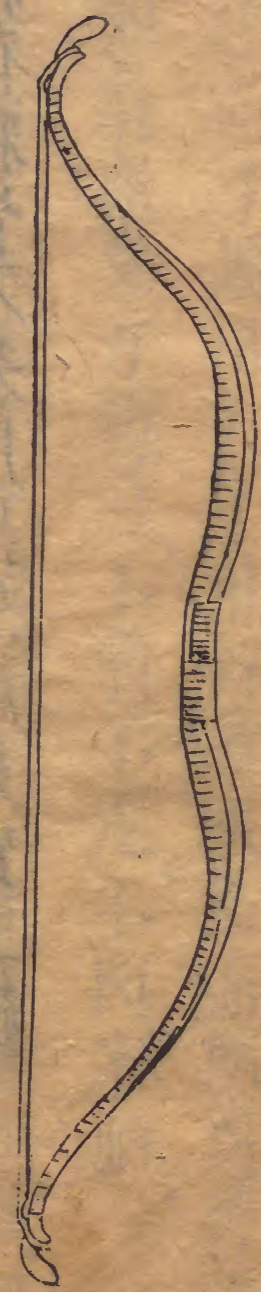
待二十餘日方再漆不可日添數重則內濕外乾射不季月斷脆可待

一裹弓之法或用黃樺或用桃皮或用朱紅皆不若黑生漆免被水透

一梢弓之法或用白角或用魚枕或用繪畫或用紅綠花彩皆不若用黑生漆免費工績



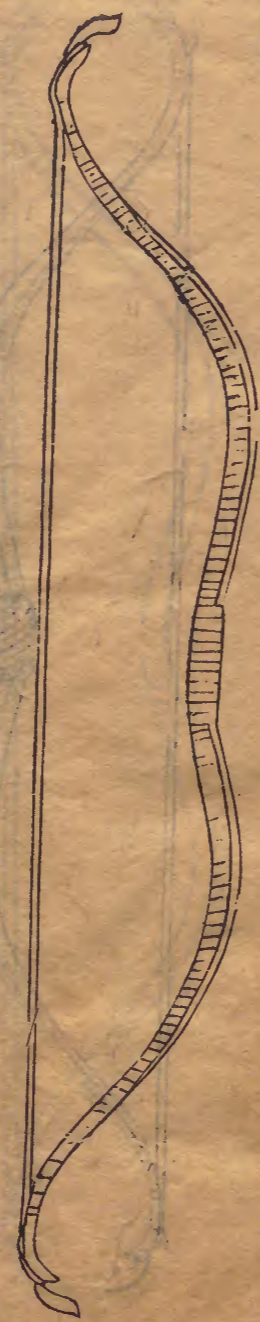
黃樺弓



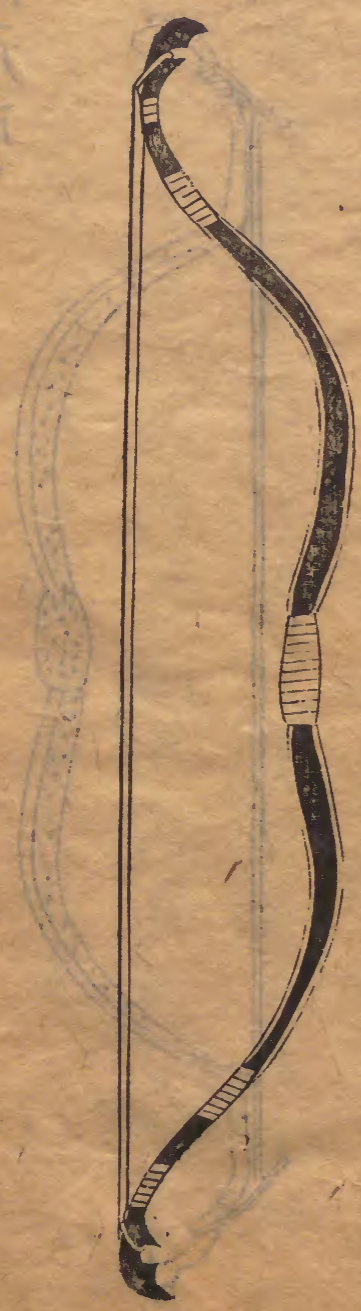
黑漆弓



白樺弓



麻背弓

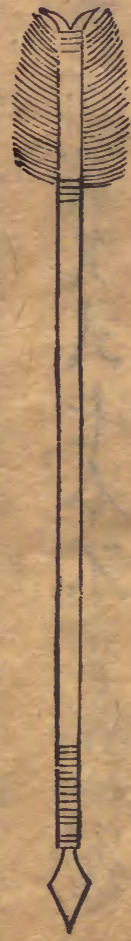


矢

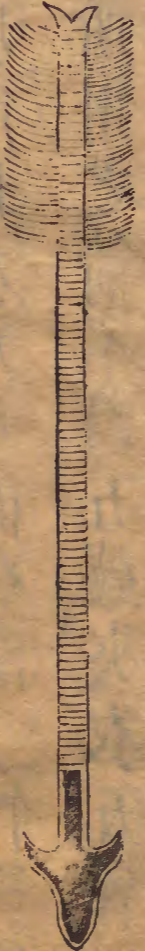
茅子曰制箭之法難矣哉弓之力欲與人協矢之力欲與弓協善哉鳴鶴之論其法也惟要頭桿相稱中粗而兩頭少細則肯行矣頭要點鋼方透得甲過箭肩要蓋過箭桿方可入堅不然兩強相遇則箭鏃易入箭腹矣鐵信要長入箭腹五寸方妙其羽必用生漆下絲纏方不畏雨濕近日邊方柳桿箭易灣費力端正遇陰復舊又灣惟樺木桿可用而胡地驢柳桿徑直堅梗尤爲上等夫箭之輕

重當以弓力爲準若南方小弓而發北方大箭則不能過三十步用北方大弓而發南方竹箭則摧折矣而南方所用之箭不過五錢夾衣五層則不能透又安足以稱利器也知吾友之意者可以制箭矣吾聞之志曰夷牟作矢古有往矢絜矢殺矢鏃矢矰矢弗矢恒矢庫矢之異又名金僕姑其制今不可考武經所載矢式七今不啻數倍爲並列之其弩箭名目見其弩下兩用者存之

點鋼箭

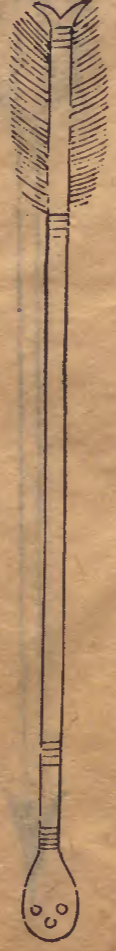


鐵骨麗錐箭



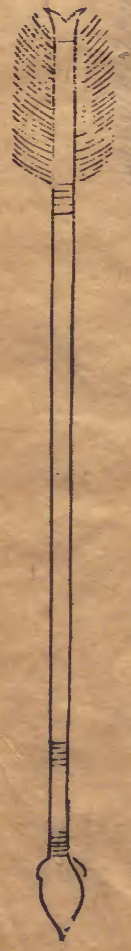
木撲頭箭

施于教閱



火箭

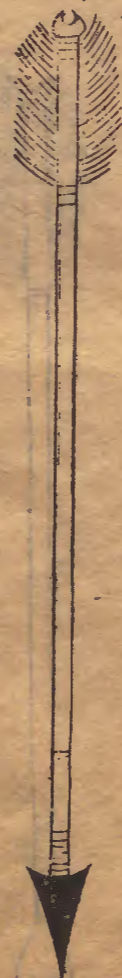
施火藥于箭首，弓弩通用之，其傳藥輕重，以弓力為準。



烏龍鐵脊箭



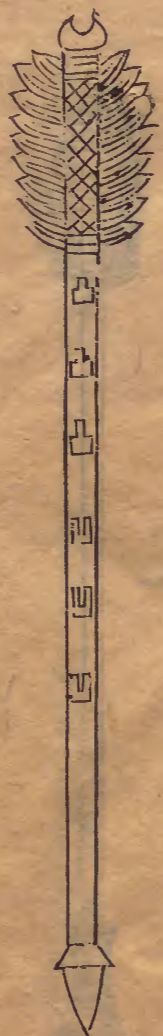
鳴箭 戲射



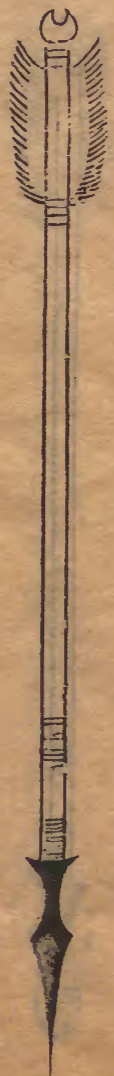
木射

戲射

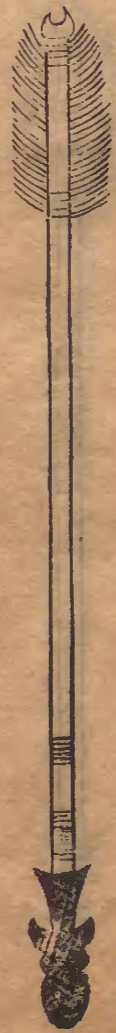
鳴鈴飛號箭



透甲錐箭

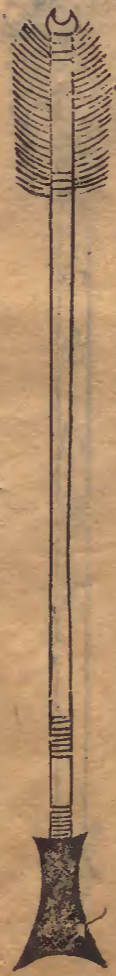


菠菜頭箭



鑿子頭箭

兼可射馬



出金紙製箭

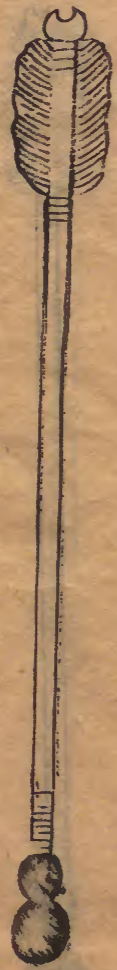
兩開肩箭

戚總兵新制



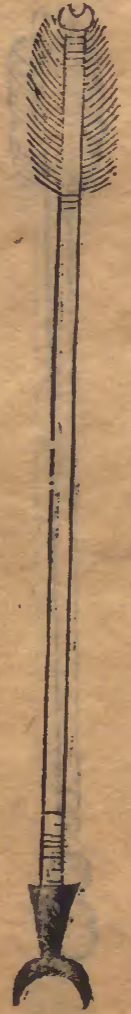
狼舌頭箭

射馬

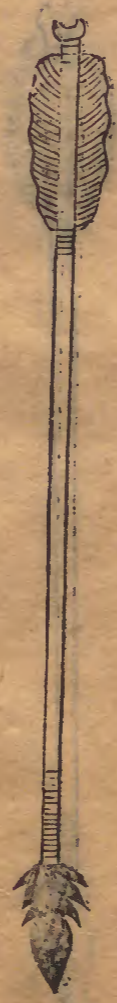


凡長箭俱製木

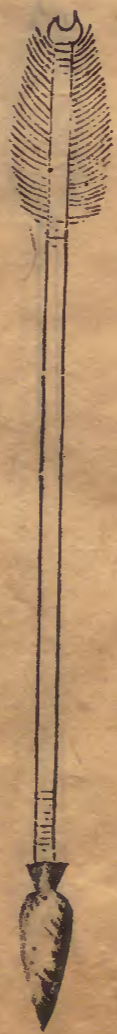
月牙箭 射牲、水戰
射蓬索



艾葉頭箭 射馬



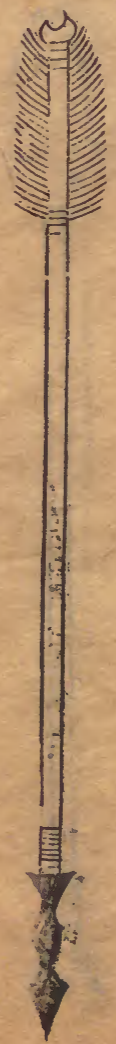
柳葉箭 兼可射馬



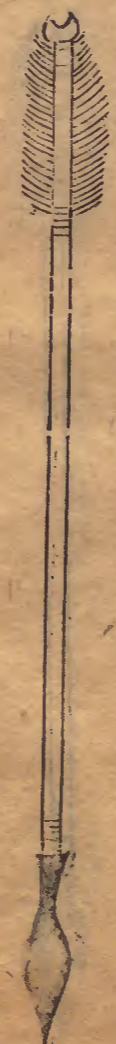
三叉箭



菱葉頭箭



眉針箭



鏟子箭 射馬



兔叉箭 射馬射獸



武備志卷二百三 軍資乘 戰器械一 七五

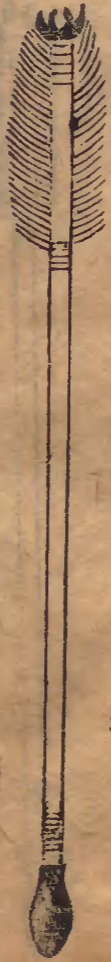
皮頂角頂小樸頭 俱演射用



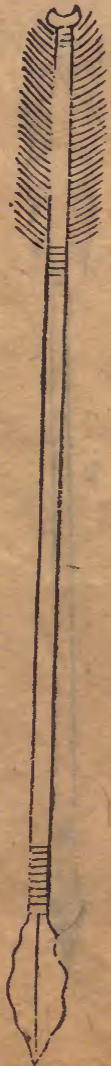
鐵樸箭 傳號打牲



四扣馬箭



攢竹箭



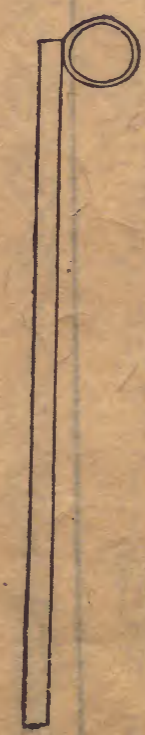
雜箭

溜子附

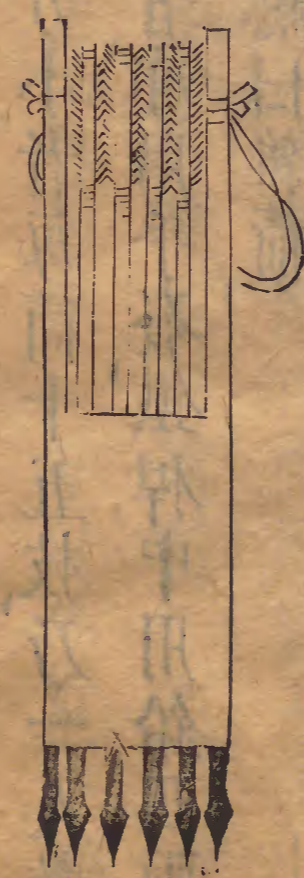
茅子曰箭惟一習于弓而已弓之外者唯弩箭各見于其弩下便于按也又有鞭箭袖箭筒子箭流星箭鞭箭者銅爲溜子以發之袖箭者箭短而簇重自袖忽發可以禦人三十步之遠近世大將軍劉綬最善之其筒箭者用竹筒爲箭入筒中筒中分前截爲筒後節爲燕尾形箭長一尺二十頭長五寸桿長七寸鳥羽頭要一刀以外重點鋼塗毒藥更妙發不用弓以手發之燕尾上生一絆帶手

入絆中用手拏燕尾并箭要緊儘力發之力大者每筒二十枝力小者每筒十五枝乃一人敵十人法也流星箭者亦用手發鐵桿中用鉛四兩取其重而有力也總曰雜箭

鞭箭



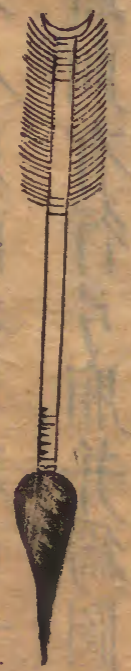
筒子箭



袖箭



流星箭



藏弓箭具

茅子曰武經載弓箭及弩箭器具凡五皆量大小長短而以革為之今東南之弓不可一日失火則有弓廂習射之時則有行弓廂并為圖之

弓鞞



弓袋



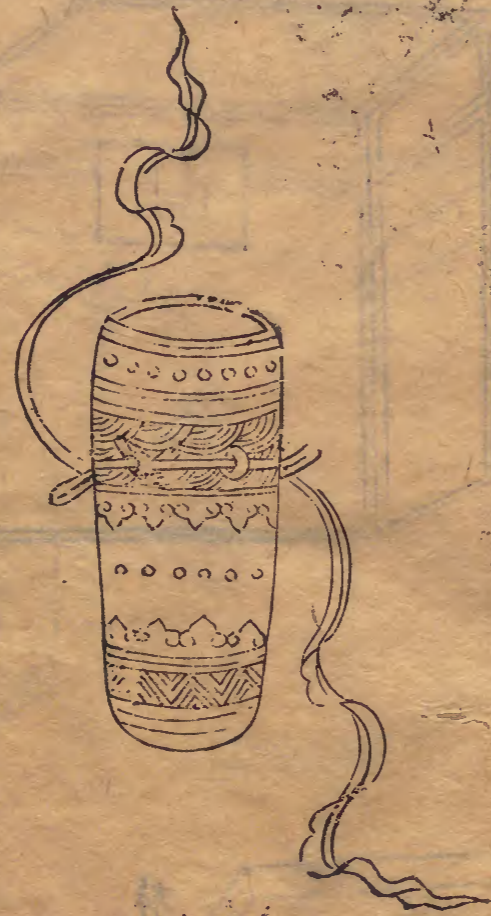
箭鞆



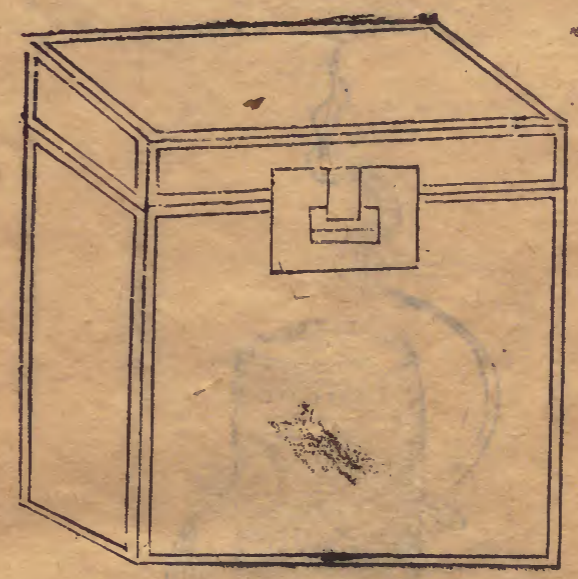
弓箭葫蘆



弩箭葫蘆



弓廂



箭筒蓋

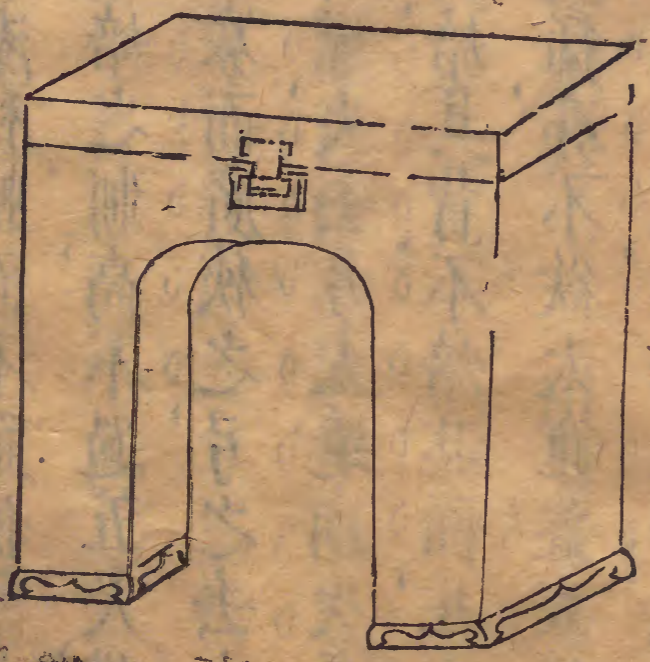


箭筒



火盆

行弓廂



焙宜火候江南之地多卑濕弓矢四時必火焙適宜然後筋角膠漆和暢而不解使弓斗力常存矢翎羽常附凡造焙之制高不過五尺橫稱弓身而有餘隨弓之多寡而廣狹之弓之去火四尺之上下火近太迫則燥火去弓太遠則火氣不及務適宜耳弓面上向焙其背不焙其面凡火四時有寬猛增減不欲太猛亦不欲太寬蓋太猛則有弓枯之患太寬則火氣易息與無火同火在爐春夏秋冬上常覆三分灰於梅蒸則宜上覆二分之灰春

夏陰潤亦如之常使微露見火朝以繼暮夜以繼日四時值天氣明爽時取弓出而列于架使筋角之活也良久復藏於焙江南射者易傷其弓往往于秋冬不潤或置之風殊不知一日失焙弓未解遽積日則解矣凡自焙內取弓出射必候頓晷令弓絕無火氣方可安弦庶幾無傷折之患箭亦不可不焙不焙則翎羽不附焙箭之法要在以直安箭箭橫安則易曲也弦之新者必潤先之於焙以去其潤然後結而上弓庶不差於長短大抵射以

武備志卷一百三
弓矢爲本，凡當謹護，其逐月用火分數詳列于左：
正月二月用火五分，三月四月用火六分，五月梅
蒸用火十分，六七月用火七八分，十一月十二月
用火五分，八九月用火六七分。

武備志卷一百三

防風茅元儀

軍資乘

戰八

器械二

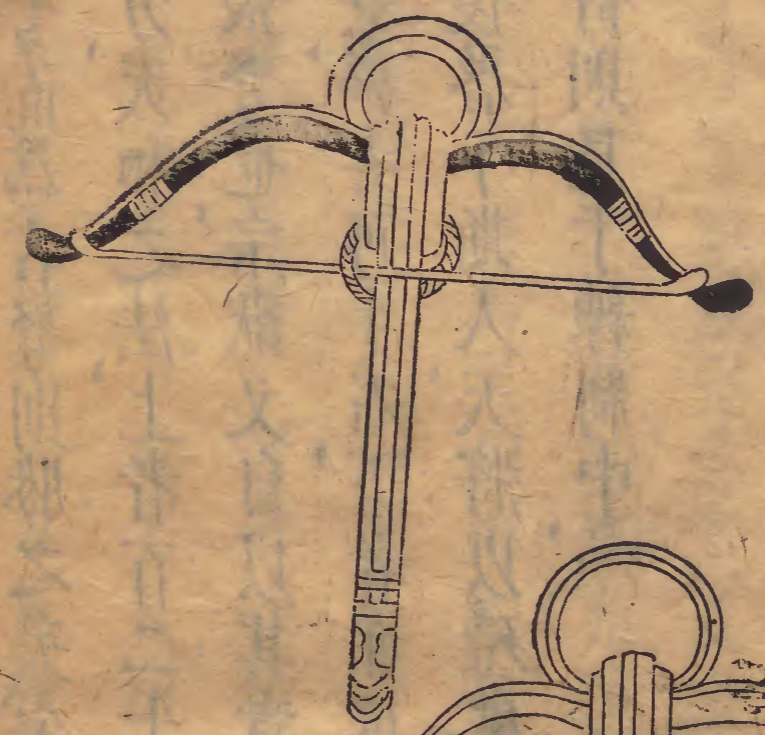
弩 弩箭附

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。斛子床子等弩，雖最強，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。

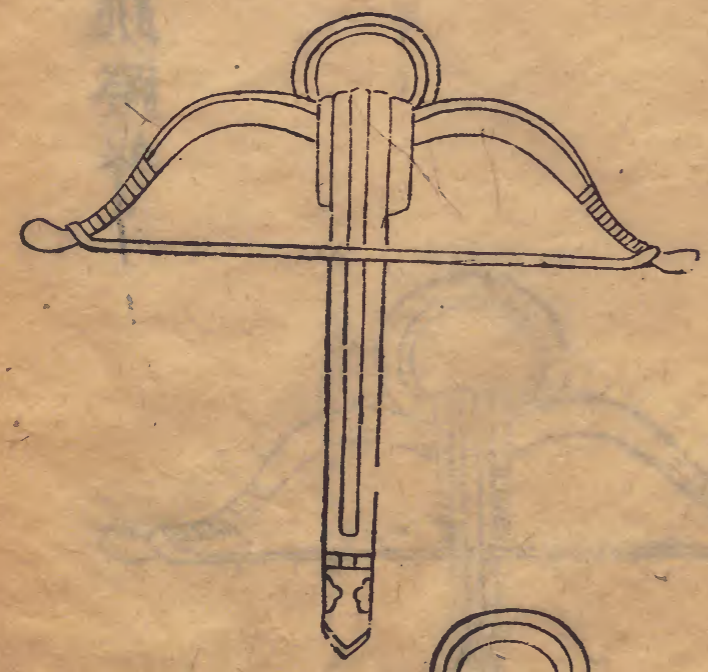
黑漆弩



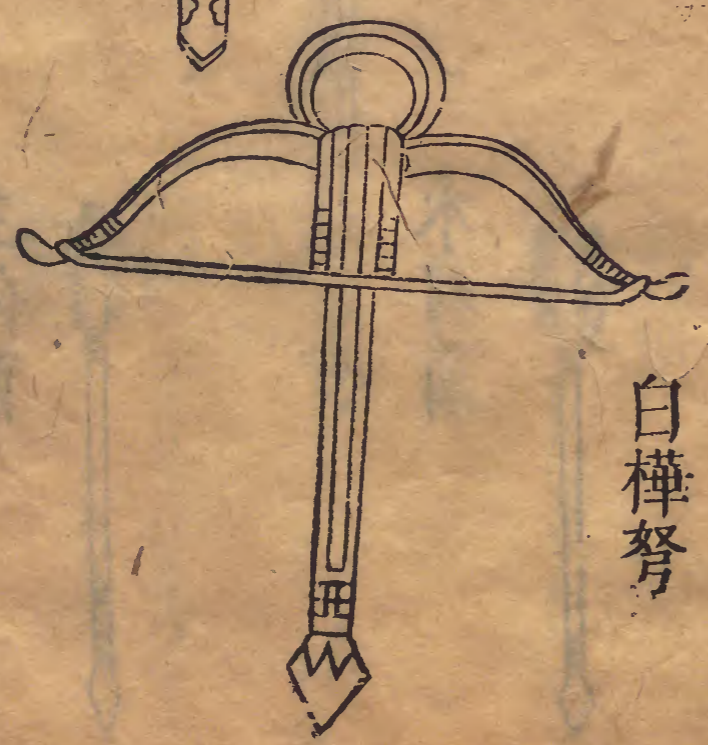
雌黃樺稍弩



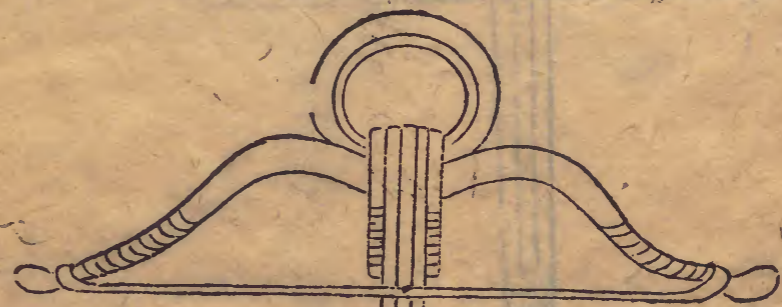
黃樺弩



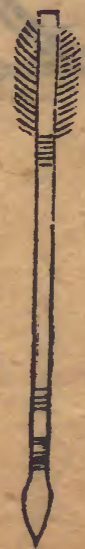
白樺弩



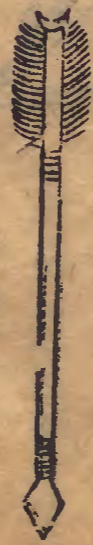
跳踉弩



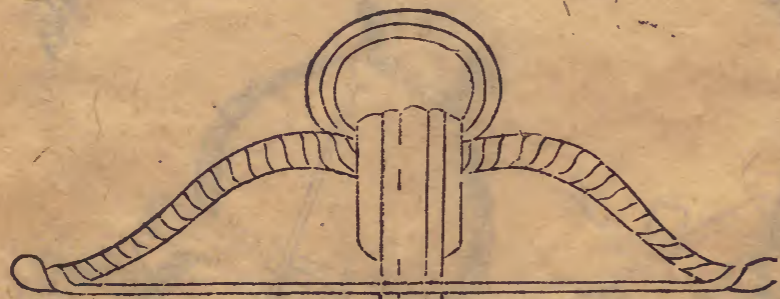
三停箭



木羽箭



木弩



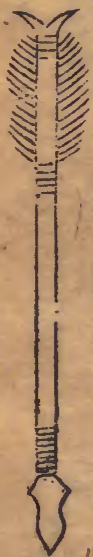
點鋼箭



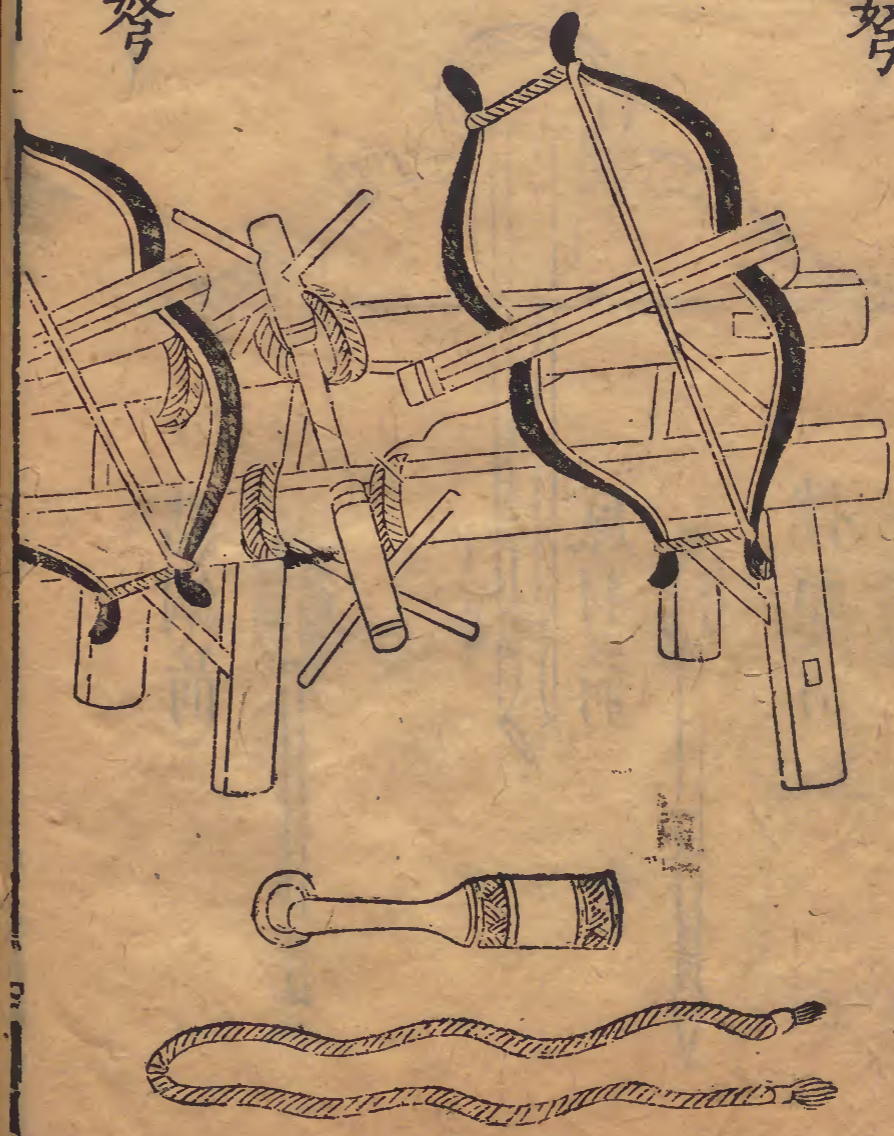
風羽箭



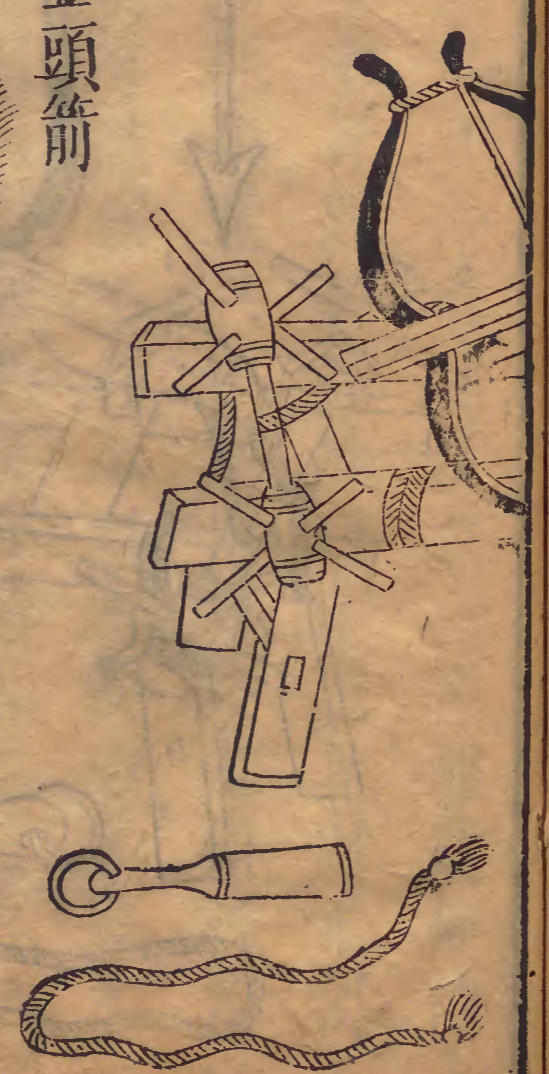
撲頭箭



雙弓床弩



大合蟬弩

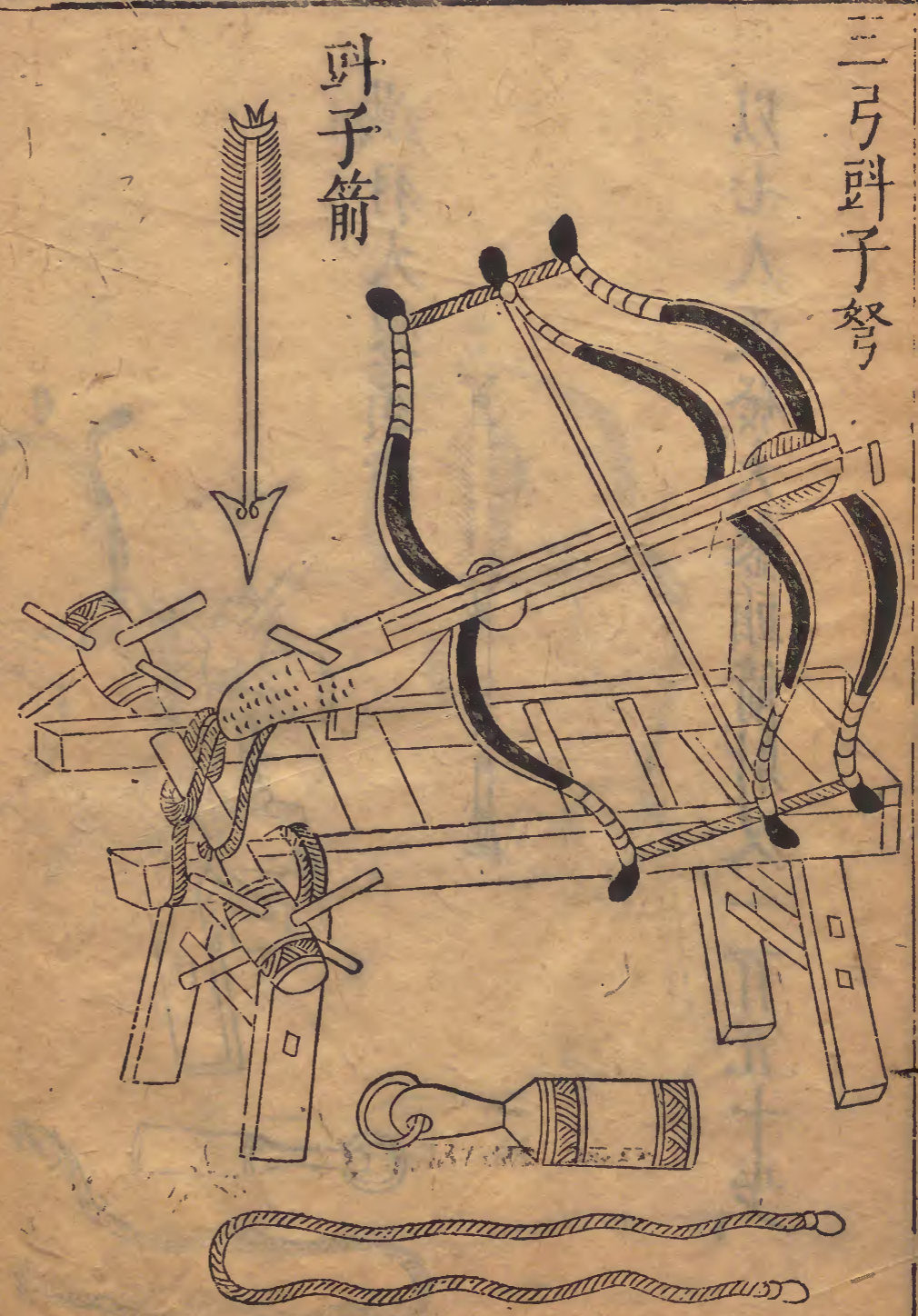


鐵羽大鑿頭箭



以七人張發大鑿頭箭射及一百五十步

三弓斗子弩



右人自踏張者其飾有黑漆黃白樺雌黃樺稍小
 則有跳鐙弩木弩跳鐙弩亦曰小黃其用尤利木
 弩雖可施不能久邊兵不甚用其方之強弱皆以
 石斗為等箭有點鋼木羽風羽木撲頭三停木羽
 者以木為籥羽咸平初軍校石歸宋上之箭中人
 雖籥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籥鏃三停
 故云三停箭中物不能出以短故也

武備志卷三十一
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

三弓床弩前一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劍箭其次者用五七十人箭則或鐵或翎為

羽次三弓並利攻城故人謂其箭為踏檝箭者以其射著城上人可踏而登之也又有繫鐵斗於弦上斗中著常箭數十隻凡一發可中數十人世謂之斗子箭亦云寒鴟箭言矢之紛散如鴟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為準

小合蟬弩

大鑿頭箭

以七人張發大鑿頭箭射及一百四十步



對子弩

以四人張發小鑿頭箭射及一百五十步

小鑿頭箭



武備志卷三十三

手射弩

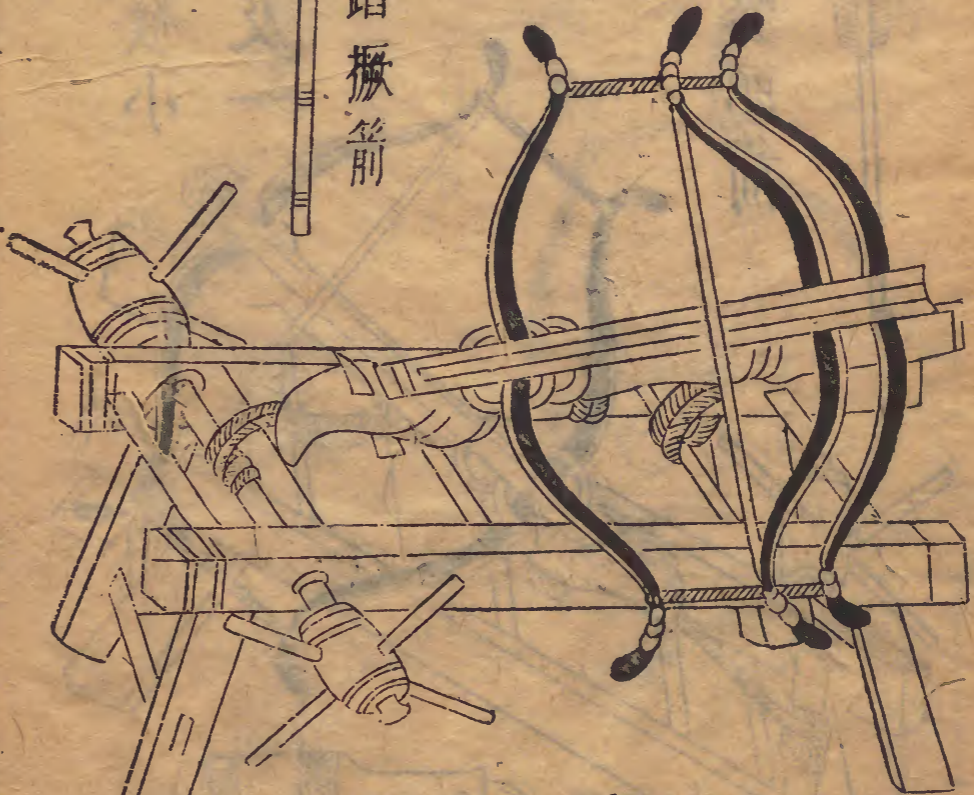
以二十人

張發踏檄

箭射及二

百五十步

踏檄箭



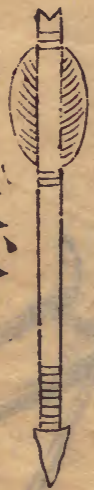
三弓弩

一鎗三劍箭

以七十人張發

一鎗三劍箭射

及三百步



武備志卷三十三

軍資乘

戰

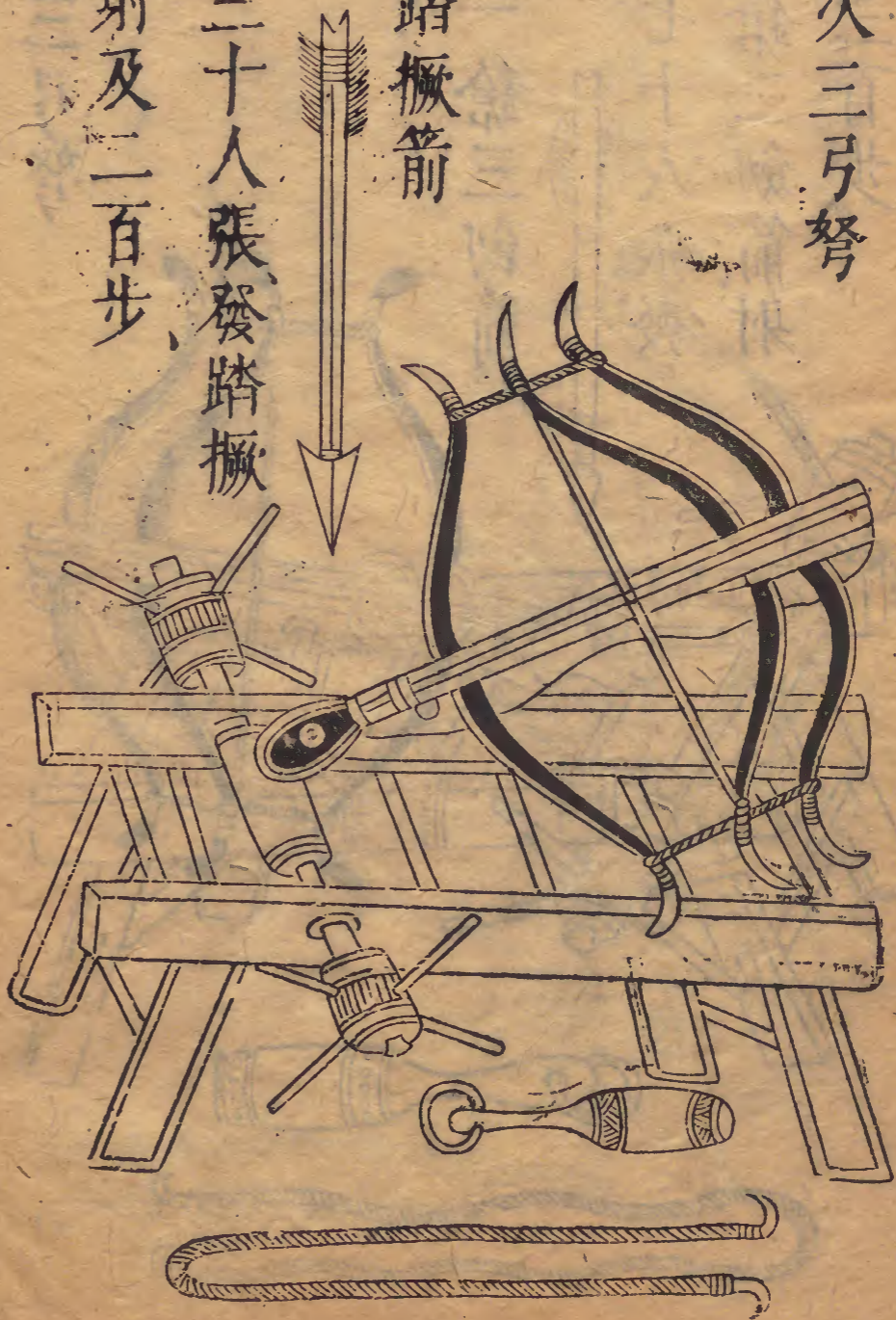
器械二

七

次三弓弩

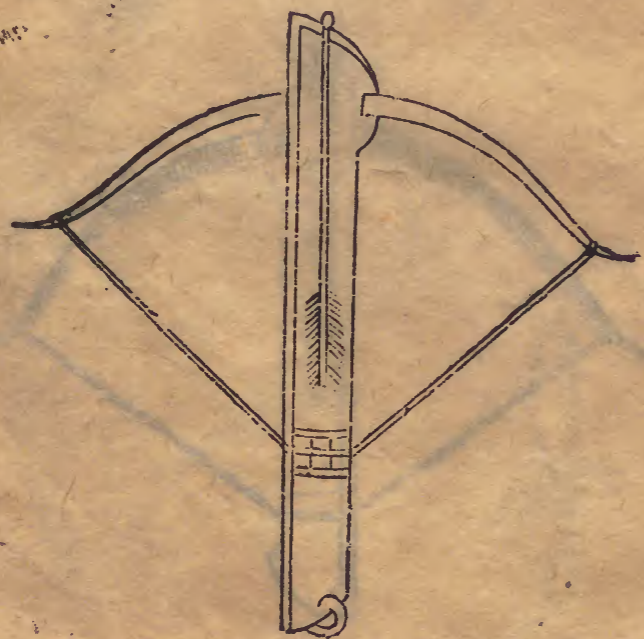
踏檄箭

以三十人張發踏檄
箭射及二百步



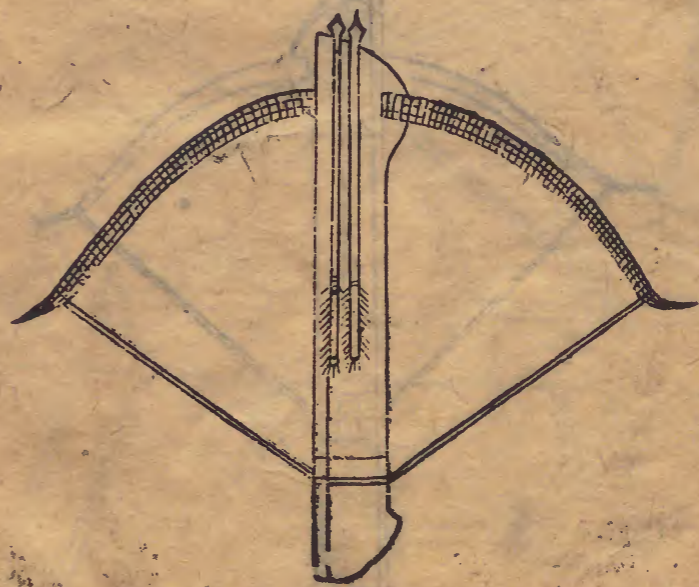
苗人木弓

用堅木造用大
力人執之攀機
對射其鏃塗見
血封喉諸毒藥

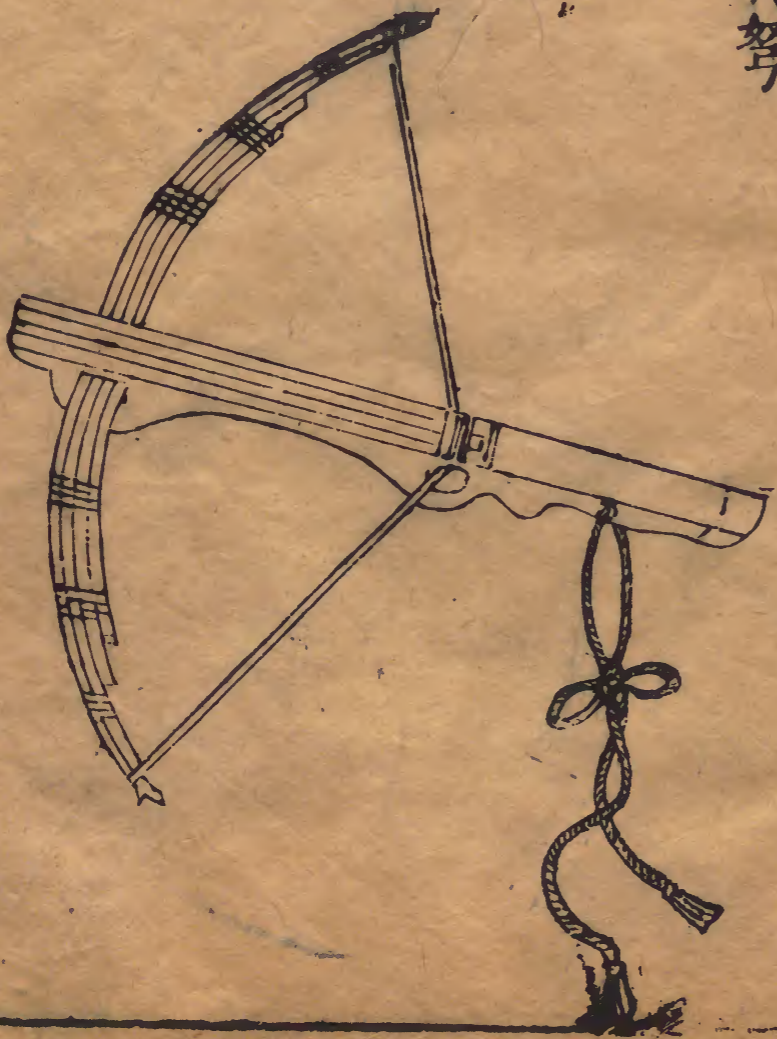


苗人竹弩

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
傷惡獸陣上便可用也



宜湖射虎竹弩

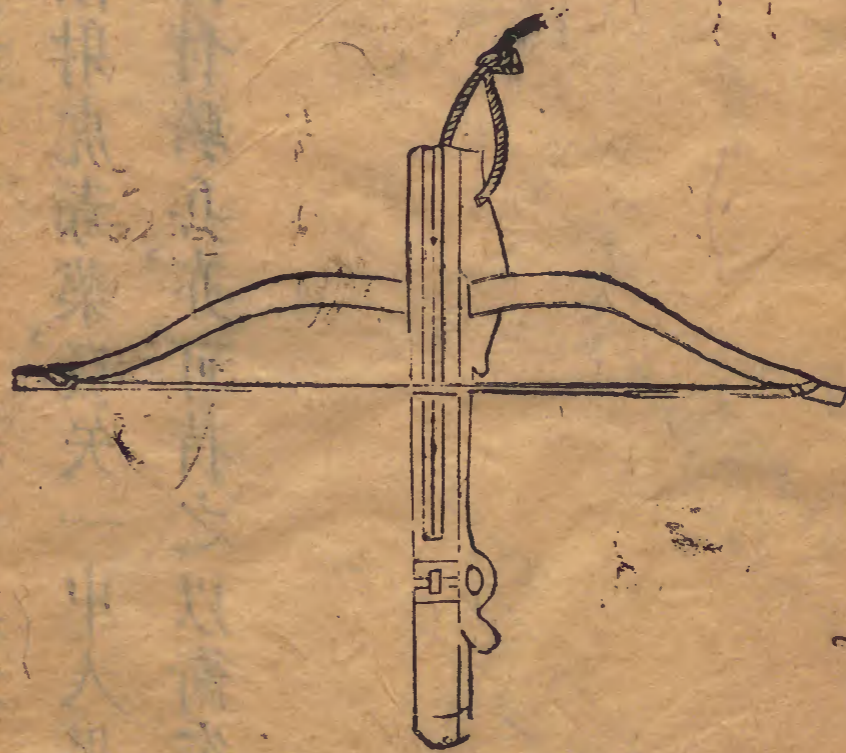


諸葛分形式弩



此弩即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
 斃便捷輕巧即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



武備志卷之三 軍食乘 戰 器械二

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梢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弭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

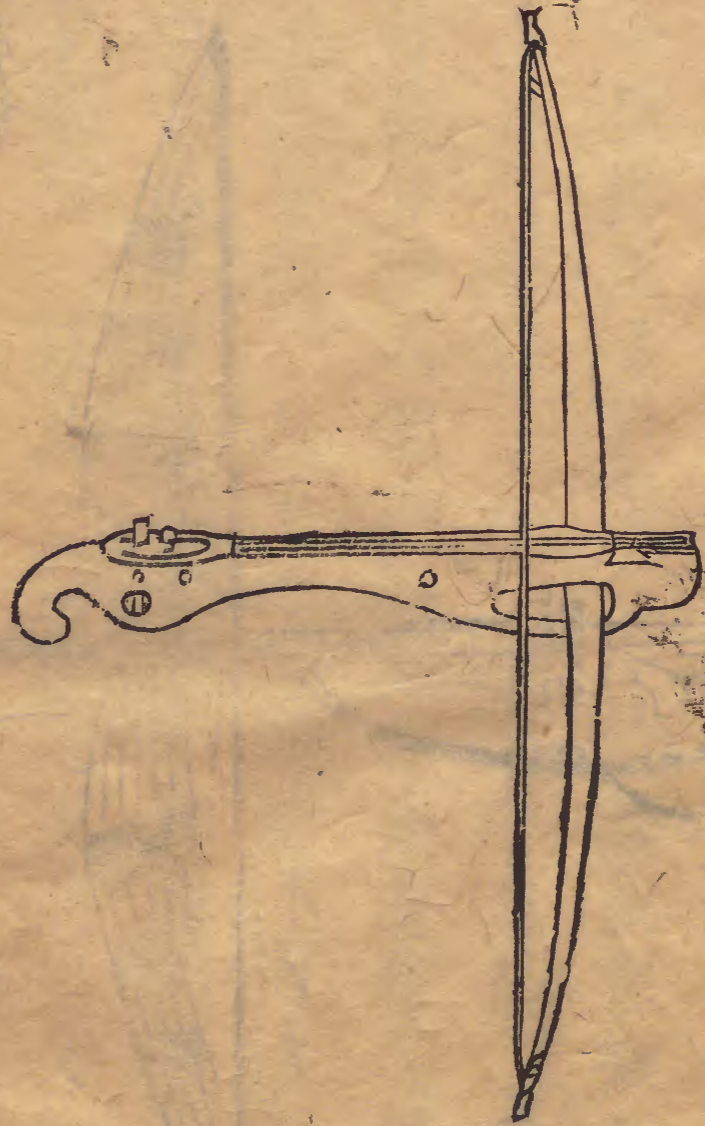
劉天和曰宋有神臂弓之制其實弩耳亦未敢遽是也近于陝西省城見有城樓舊題神臂弩數百張相傳者百餘年矣乃知先朝亦嘗制此雖皆損壞而制度猶存但箭則無矣臣謹從宜遵倣造成其制以闊厚堅勁大弓其力一百五十斤上下及一百二十斤上下及九十斤上下爲三等慮人力有強弱也其長均四尺五寸矢取其利最遠而端可及三百步內外者爲式其長均七寸五分其重則六錢上下亦三等俾與弩稱復倣漢耿恭之法箭鏃開四尖又傳以河南嵩縣等處射虎箭藥俾入馬中之無不三洞尤虜所畏其箭鏃後小鐵管

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枒椿上又將第
 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
 緊恐遇太風吹動機即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

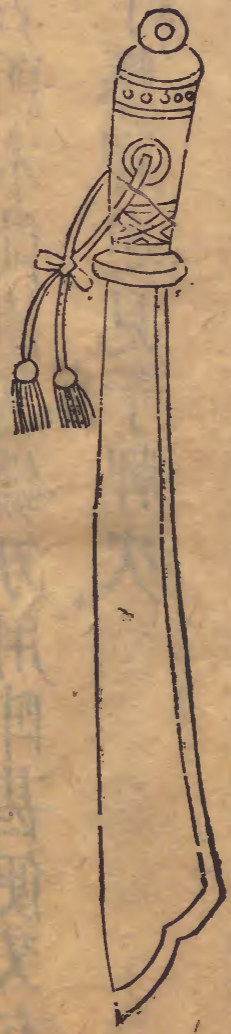


雙飛弩前用輕木架釘閣板弓柄於上其板開二槽放箭弦止處板上鑿上方下圓口安鐵機下繫繩板用木棍一根兩頭錠鐵鈎攀弓弦於發機上如放箭隨其高低用脚着力一踏其機扯下弦去箭發遠飛三四百步射人極準

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鐮刀用陣甚便又有腰刀則惟用于籐牌遂見于牌次

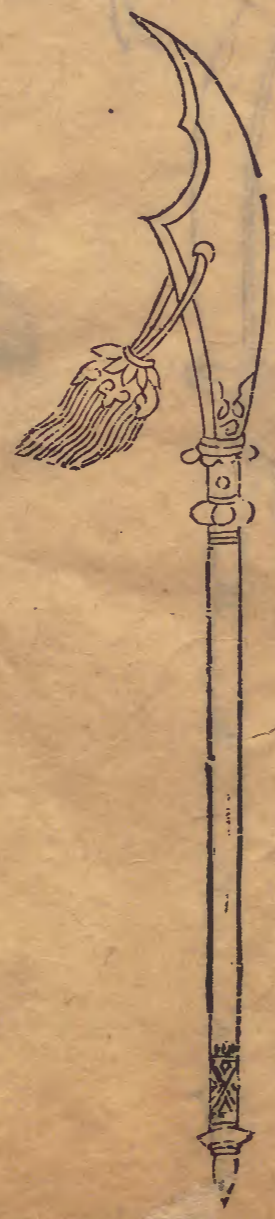
手刀



掉刀



屈刀

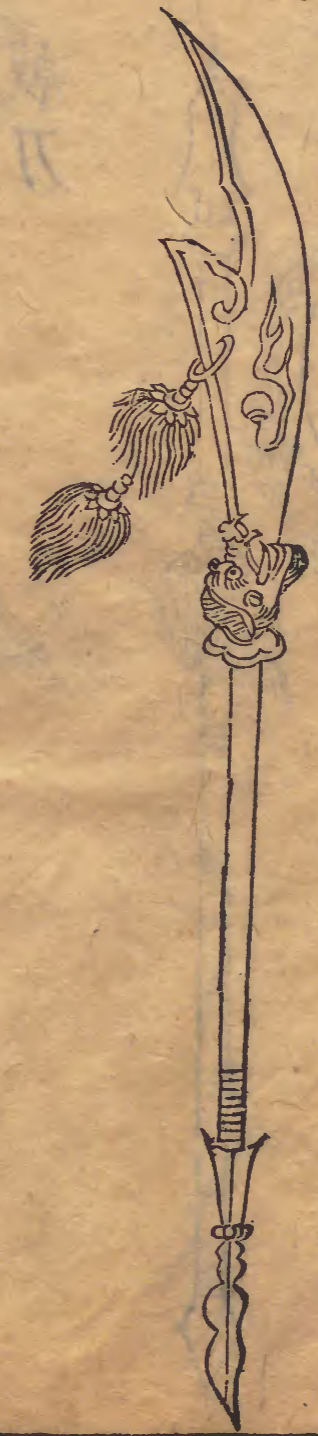


戟刀



武備志卷二百三 軍資彙 戰 器械二 三

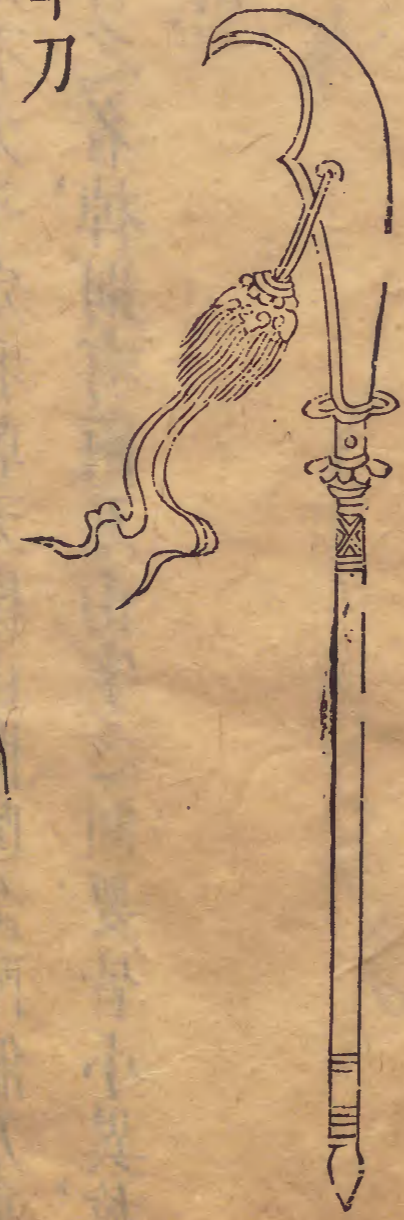
偃月刀



眉尖刀



鳳嘴刀

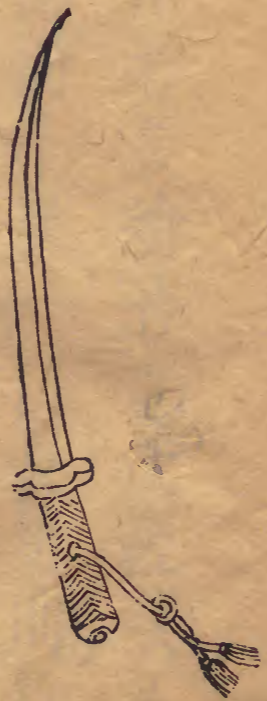


筆刀

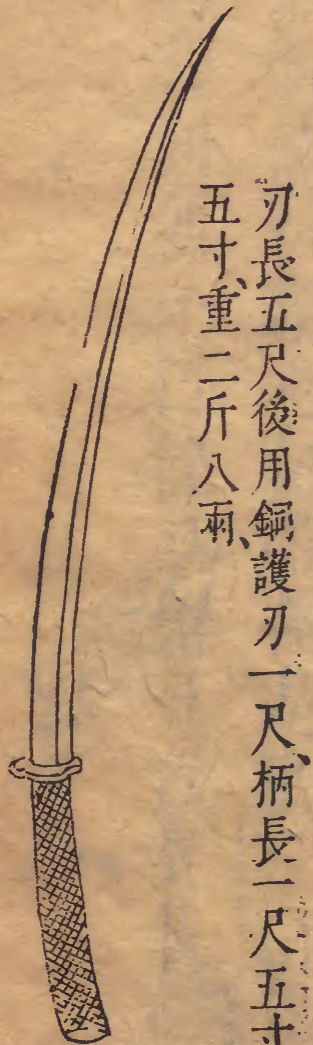


立命志卷之三
 右手刀、一旁刃、柄短如劍、掉刀、刃首上闊、長柄施
 鑄、屈刀、刃前銳後斜、闊長柄施鑄、其小有別筆刀、
 此皆軍中常用、其間健鬪者、競為異製、以自表、故
 刀則有太平定、我朝天開山、開陣、割陣、偏刀、車刀
 七首之名、掉則有兩刃、山字之制、要皆小異、故不
 悉出、

短刀製

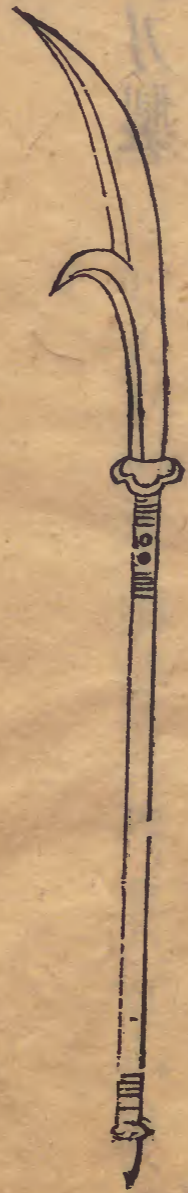


長刀製



刃長五尺、後用銅護、刃一尺、柄長一尺五寸、共長六尺
 五寸、重二斤八兩、

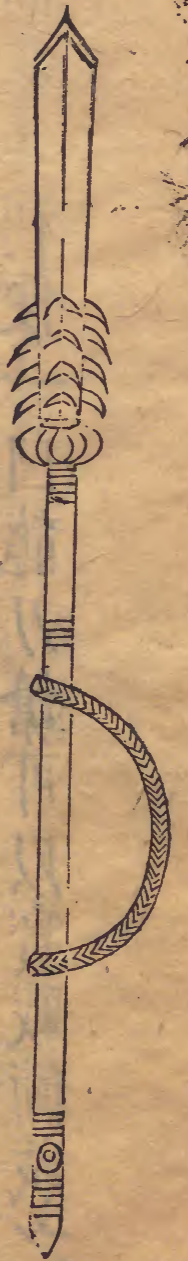
鈎鎌刀



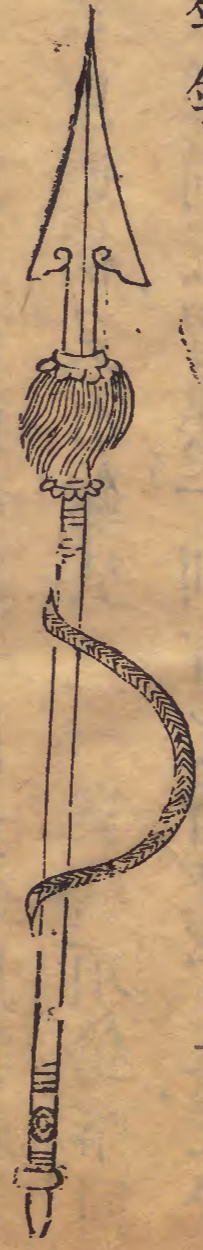
鎗矛附

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鷓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



鷓項鎗

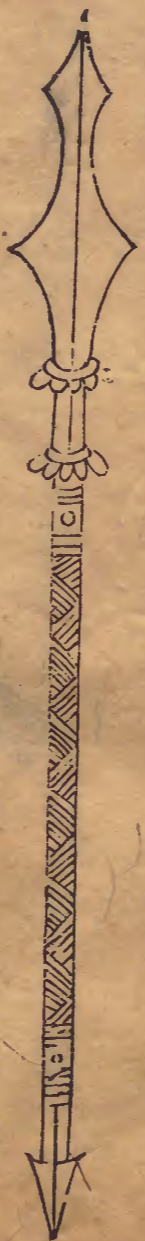


太寧筆鎗



鴉馬突鎗

共狀如鎗而
刃首微闊



錐鎗

亦名麥穗鎗



槌鎗

木爲圓首教演用



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
項鷓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

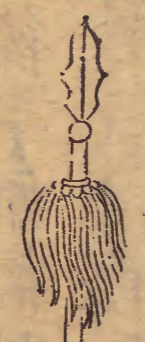
鎗頭不可
過四兩

此處為中向後漸漸粗向
前漸漸細不可輒加輒削

此處要一手可握
無餘指無刺竹

鎗桿稠木第一合木輕而稍軟次之要劈開者佳
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殼教之十日便悟肯緊
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



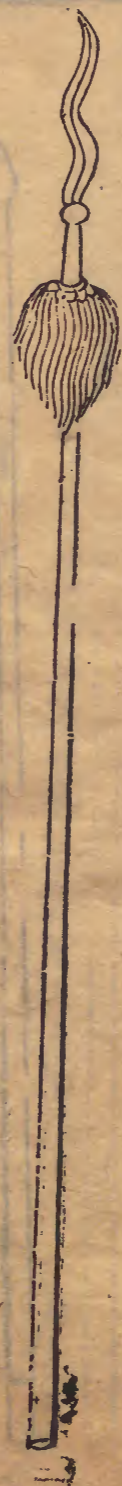
鎗頭長共六寸重三兩五錢四兩止矣

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。

武備志卷一百三

武備志卷一百四

防風茅元儀輯

軍資乘

戰九

器械三

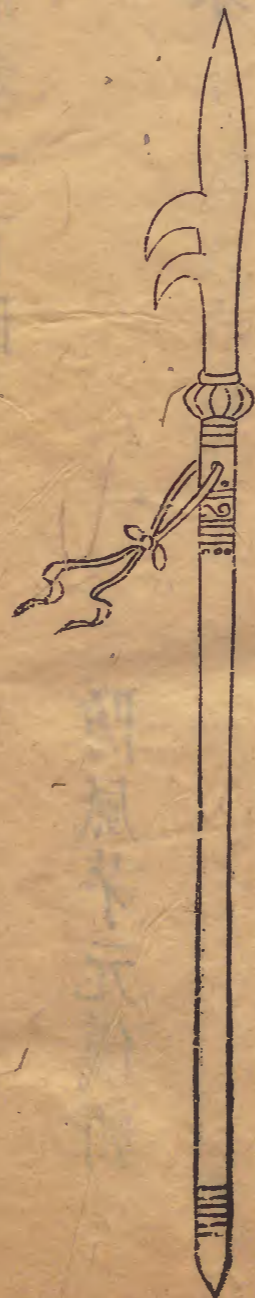
棒棍

茅子曰：棒與棍一也。而棒有殊，今之棍即古之捍棒。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



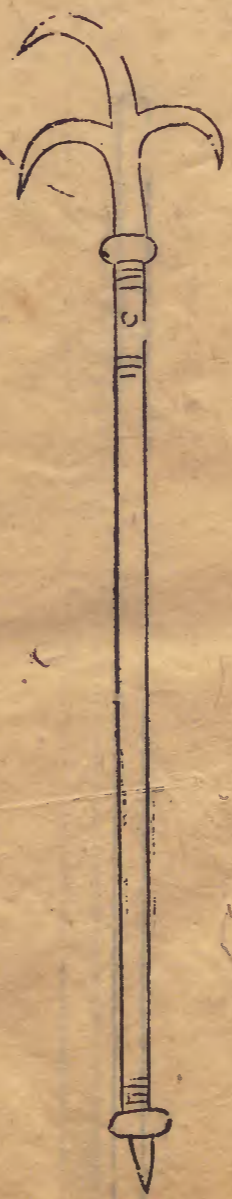
杵棒



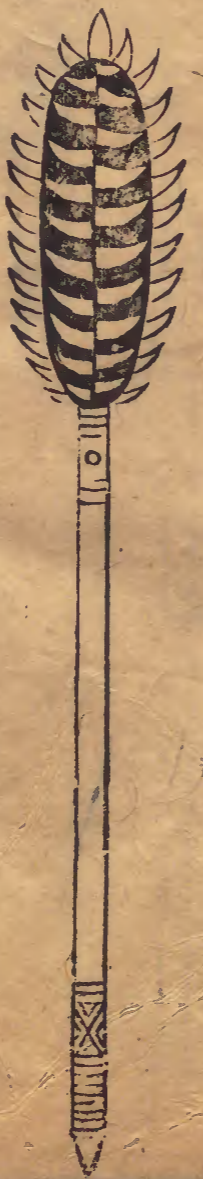
日棒



抓子棒



狼牙棒



武備志卷一百四

右取堅重木爲之，長四五尺，異名有四：曰棒、曰楯、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，一面起脊，一面有血磨，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

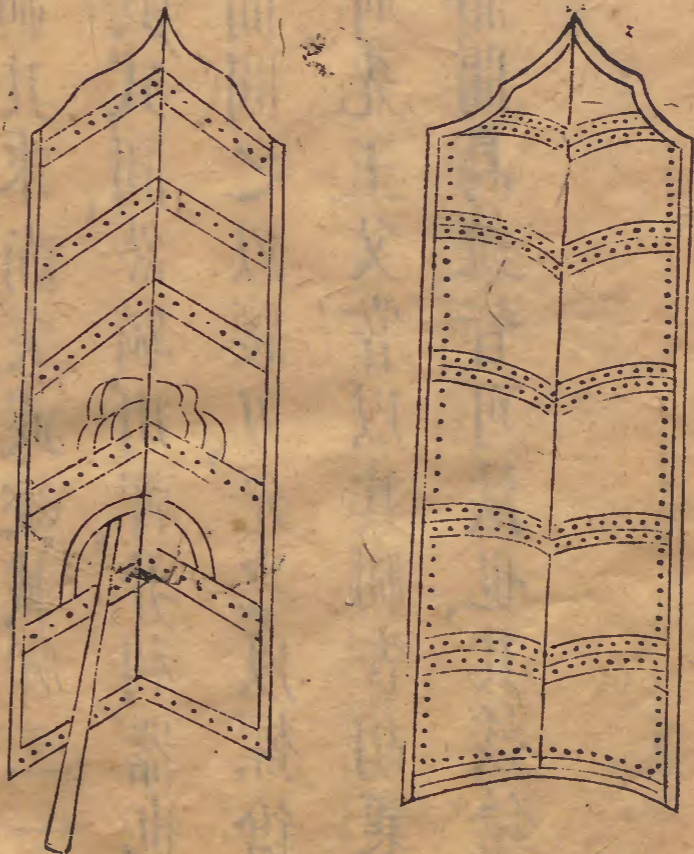
腰刀標鎗梭鎗

茅子曰牌之制其來尚矣武經載牌二一日步其式長一日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

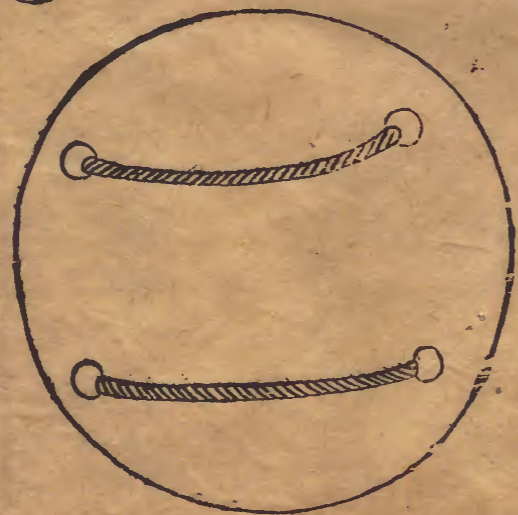


騎兵旁牌

正



裏



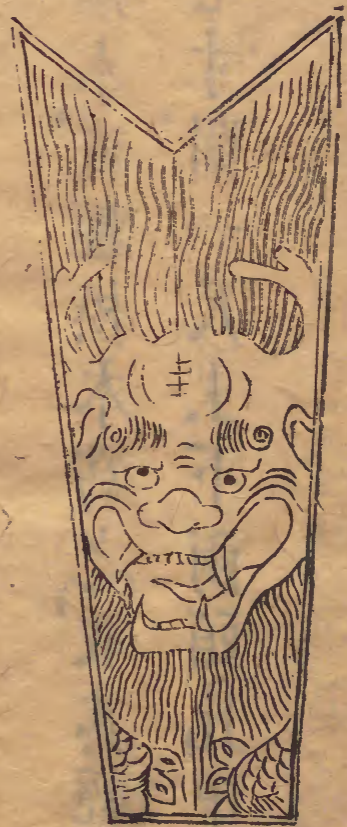
武備志卷一百四
石並以木爲質、以革束而堅之、步兵牌長可蔽身、
內施鎗木、倚立于地、騎牌正圓、施於馬射、左臂擊
之、以捍飛矢、

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

推牌



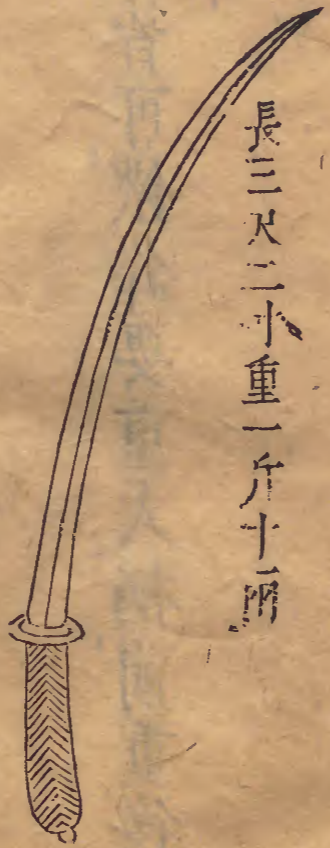
推牌亦用白楊木爲之每面長五尺闊一尺五寸上頭比下略小四五分俱小尺用繩索及木橄欖挽之

藤牌



老粗藤如指用之為骨藤篾纏聯中心空向外
空庶箭入不及手腕也週簷高出雖矢不能
泄及人內以藤為上下二環以容手肱執持

腰刀



長三尺二寸重一斤十兩

寸

腰刀造法鐵要多煉刃用純鋼自背起用平剗平
削至刃刃芒平磨無肩乃利妙尤在尖近時匠役
將刃打厚不肯用工平磨止用側銼橫出芒兩下
有肩砍入不深刃芒一禿即為頑鐵矣此當辨之

刀要與手相輕，柄要短，形要彎，庶宛轉，脚不爲所礙，蓋就牌勢也。

標鎗



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

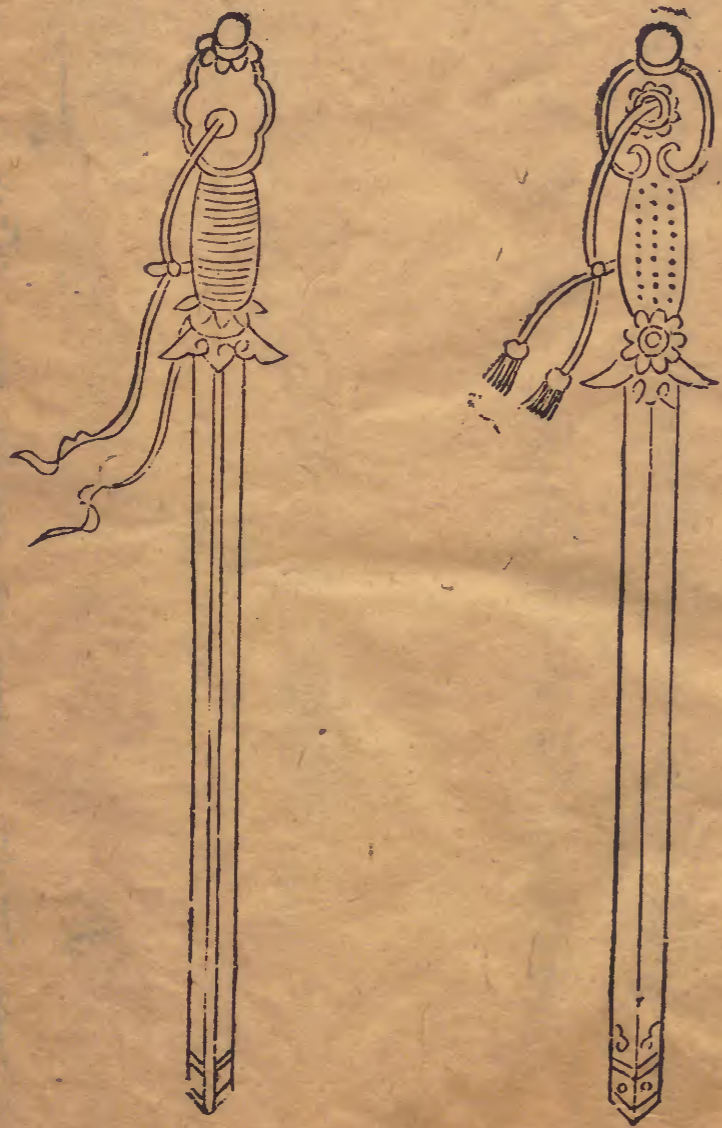


梭鎗長數尺，本出南方蠻獠用之，一手持旁牌，一手標以擲，人數十步內中者皆踣，以其如梭之擲，故云梭鎗，亦曰飛鎗。

劔

茅子曰古之言兵者必言劔今不用於陣以失其傳也余博搜海外始得之其式更不可緩矣劔無今古卽武經之二種而圖之

劔



武備志卷三十四 軍資乘 戰 器械三

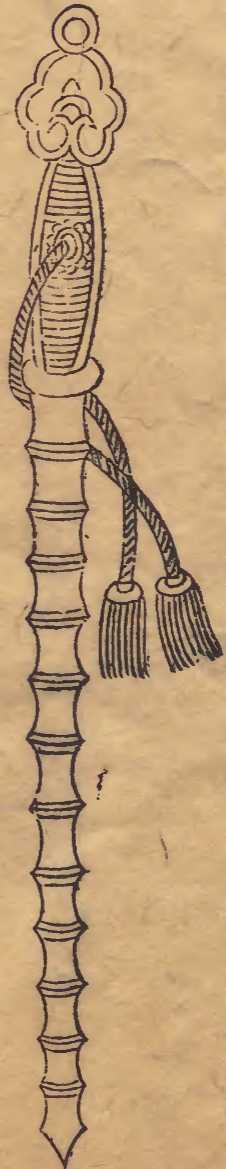
五作...
劍飾有銀鍮石銅素之品近邊臣乞製厚脊短身
劍軍頗便其用

鍮簡蒺藜骨朶蒜頭骨朶鐵鏈夾棒

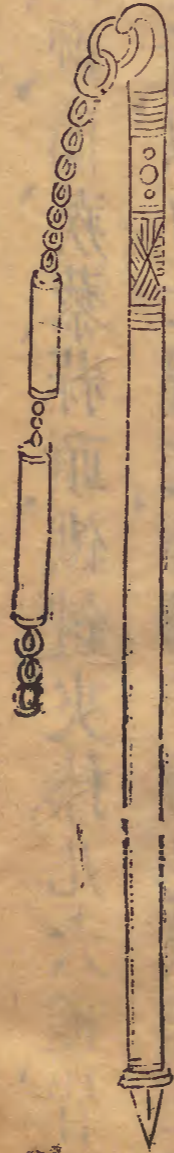
茅子曰鍮簡蒺藜蒜頭鐵鏈夾棒凡六種皆短兵
中最短者以力士習之奮揚于前足以靡三軍其
制大同而小異蒺藜乃有柄者若散置蒺藜自在
拒馬木後



鐵鍔



連珠雙鐵鍔

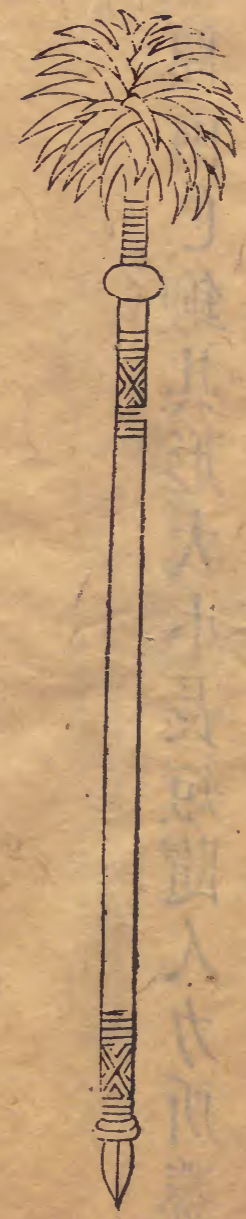


鐵簡

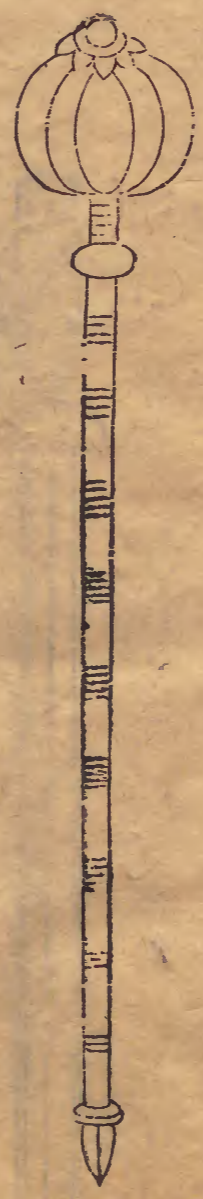


鐵鍔鐵簡兩色，鍔其形大小長短隨人力所勝用之，又有作四稜者，謂之鐵簡，言方稜似簡形，皆鍔類也。

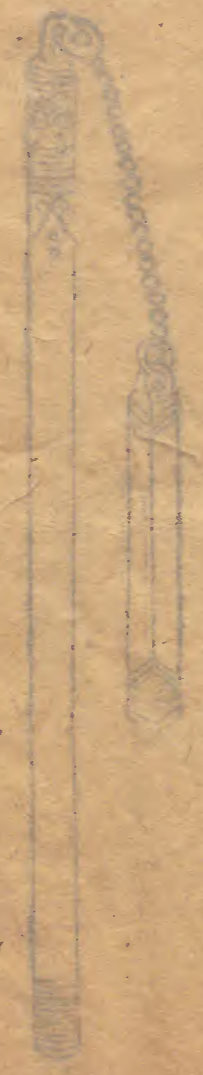
蒺藜骨朶



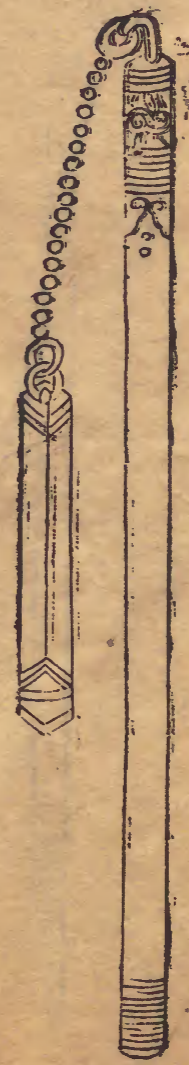
蒜頭骨朶



蒺藜蒜頭骨朶二色以鐵若木為大首跡其意以為
為脈肫脈肫大腹也謂其形如脈而大後人語訛
以脈為骨以肫為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

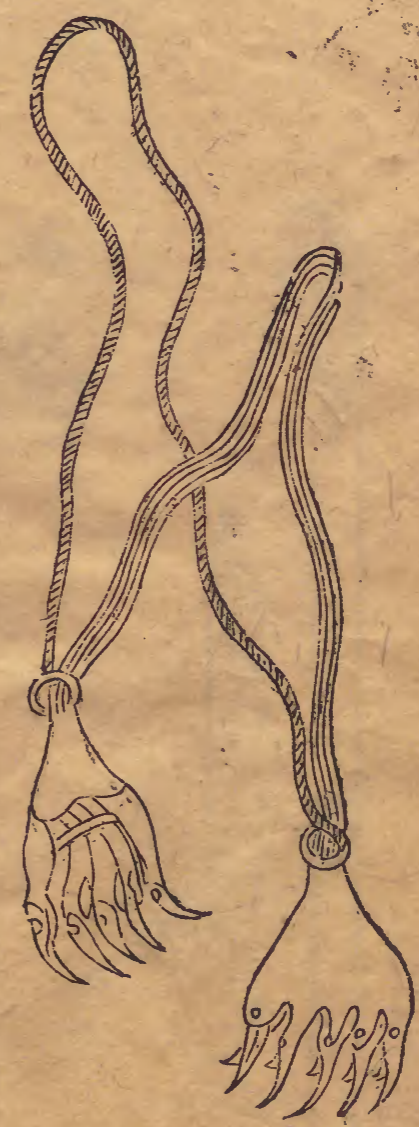


鐵鏈夾棒本出西戎馬上用之以敵漢之步兵其狀如農家打麥之枷以鐵飾之利於自上擊下故漢兵善用者巧於戎人

飛撾飛鈎飛鎚

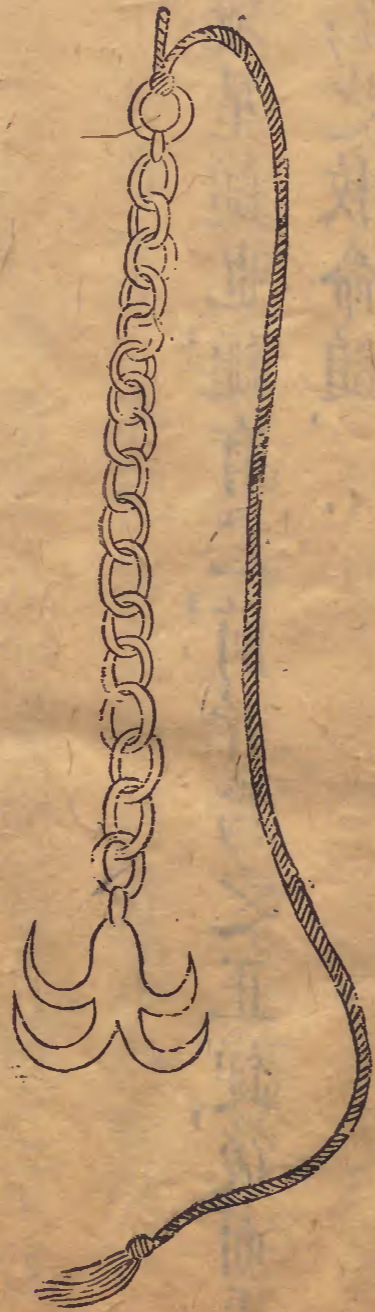
老子曰飛撾飛鈎飛鎚皆短兵而長用者也以闢陣良利器矣飛鈎制虜更佳

雙飛搥



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

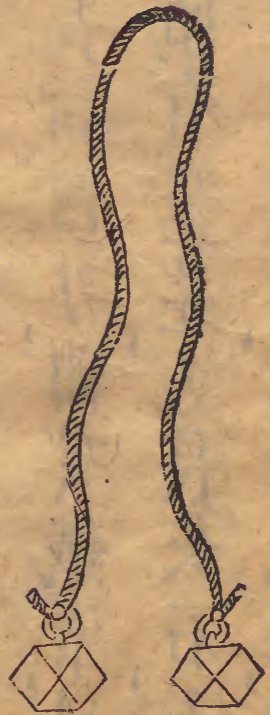
飛鈎



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

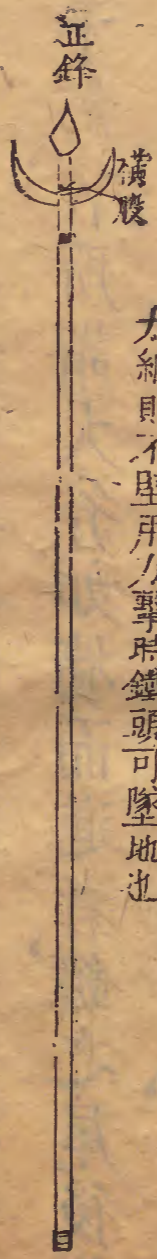
飛鎚卽流星鎚也。鎚有二。前者爲之正鎚，後面手中提者爲之救命鎚。



銳鈚傷杞扒銳大斧鏟馬叉

茅子曰銳鈚傷杞扒銳大斧鏟馬叉凡七種皆短兵中之長者也。銳鈚卽叉也。銳與之略同。扒者南中舟師用之。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。取其便用也。馬叉與銳鈚大同而小異。利在于馬。

鏡鈚



長七尺六寸重五斤柄杪合鈚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

鏡鈚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
鋒乃利口久不禿彎股四稜以稜為利須將稜四
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為一柄杪入
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

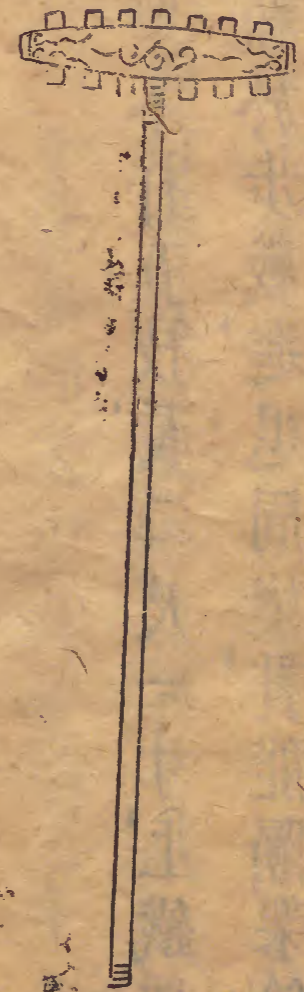
武備志卷一百四
中最利者兵法五兵五當長以救短短以救長短
兵種類甚多而惟此一品可擊可禦兼矛盾兩用
若中鋒太長兩橫太短則不能架拿賊器若中鋒
與橫股齊則不能深刺故中鋒必高二寸且兩股
平平可以架火箭不用另執箭架故每執此器之
兵二名共給火箭三十枝賊遠則架箭燃而發之
近則棄箭而用本器萬全萬勝之計也

得把

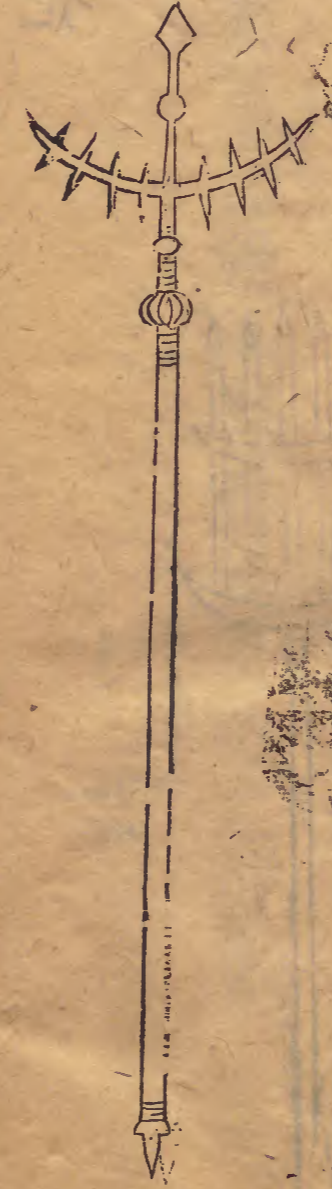


傷把之制堅木杆五枝長二尺一寸上鐵頭三寸
木柄三尺顯於步戰進退周旋貫能隔架鎗以乘
隙攻刺南人備倭以竹造用

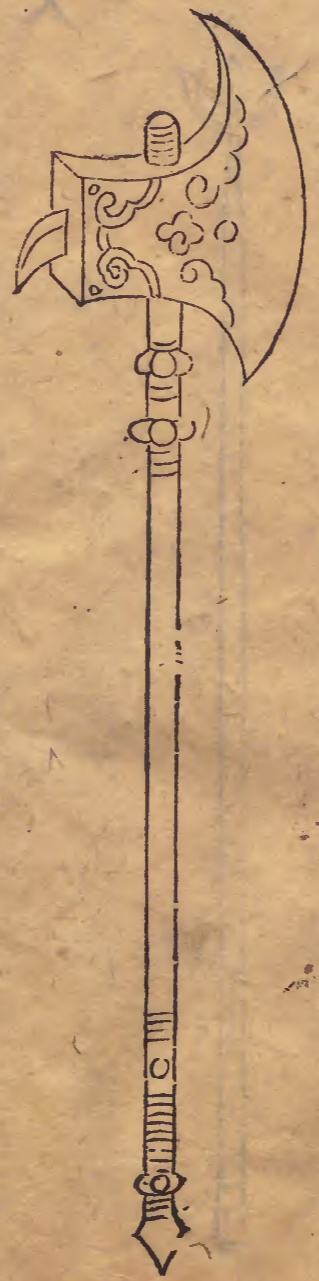
扒以木爲之、而外施鐵



鏡以純鐵爲之



大斧

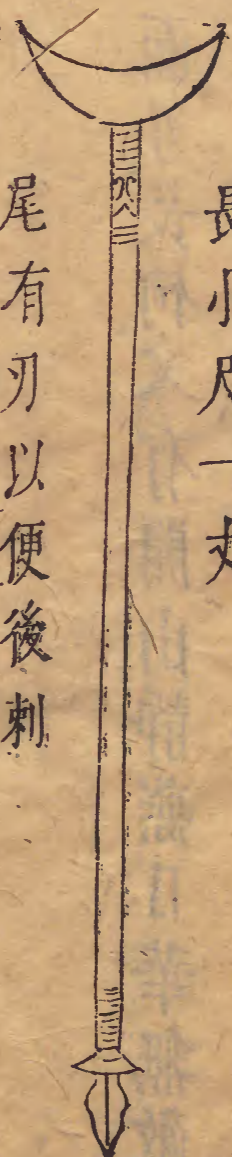


大斧一面刃長柯又有開山靜燕口華無敵長柯之名大抵其形一耳

鏟

長小尺一丈

尾有刃以便後刺



馬叉



上可叉人下可叉馬

狼筈

茅子曰狼筈古所無也戚少保與倭戰水田中其為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

長一丈五尺重七斤有竹鐵二種附枝必九層十層十一層尤妙



狼筓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為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筓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，則只將有鈎狼筦，遇旗展來，不與鬪，只將筦三四枝齊斜立，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。

武備志卷一百五

防風茅元儀輯

陣練制

練 三十八

器械 四

盔

茅子曰、盔即古之鞞牟也、其式甚衆、見于武經者、凡五、而今所用者六、又續圖之、其說則今之制也、
占不可考矣、



頭整頓項



頭整頓項



頭鑿頓項



頭鑿頓項

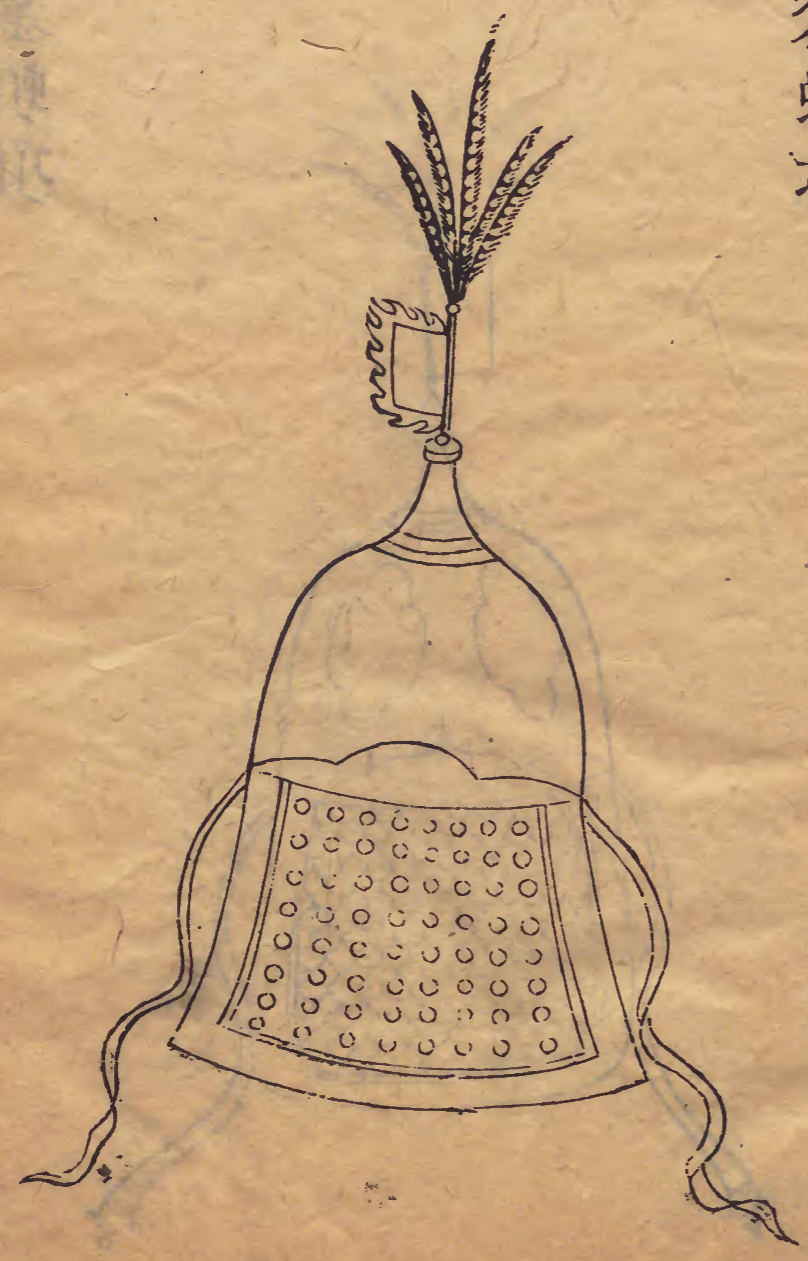
頭鑿頓項



頭鑿頓項

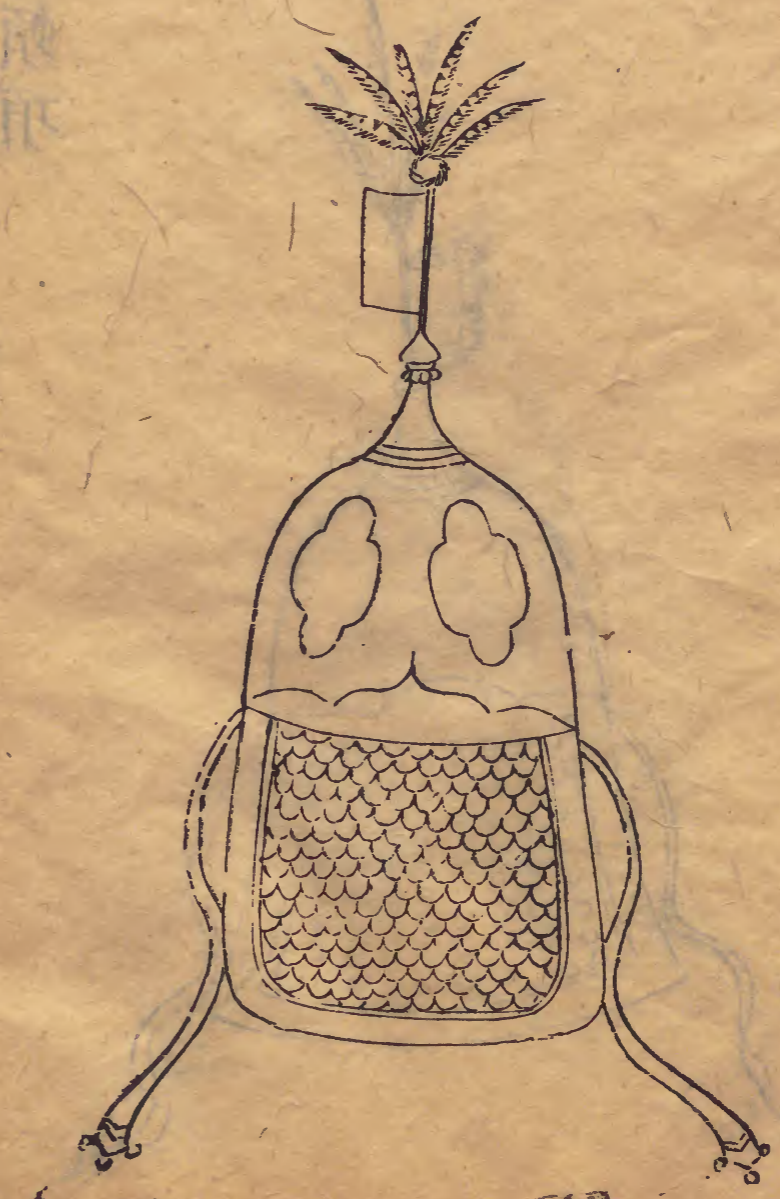


頭鑿頓項



頭鑿頓項

龍鬚龍頂



頭鑿頓項

龍鬚龍頂



頭簪頓項



頭整頓項



頭整頓項

唐猊盔



造盔式每頂用淨鐵五六斤加鋼一斤重圍起細皮爲止如連圍腦重二斤其製諸如此頂樣不一有名一塊鐵有四明盔有六葉盔有皮穿柳葉盔南方用舊綿花作盔以水濕爲利

藤鑿牟

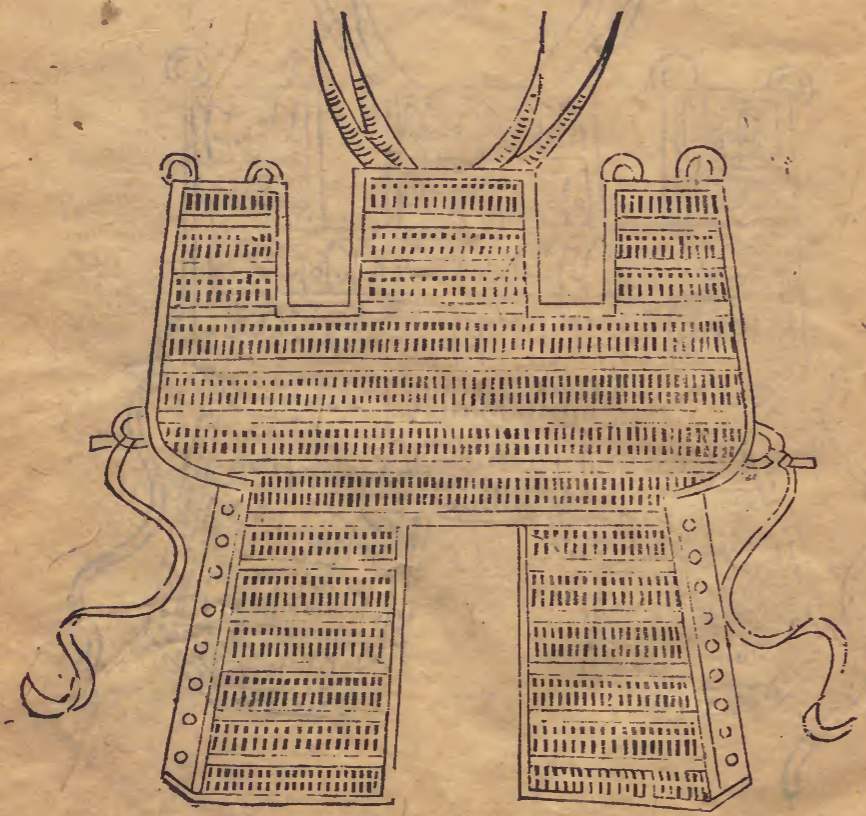


藤鑿牟以細藤爲之用藤若干內用綿帽一件帽
 表用布二層帽裏用布一層內用絲綿若干繭紙
 若干用絹線緝之帽後不合口開高三寸以便人
 頭有大小臨時自綴盃內盃頂上俱用紅纓一則
 壯觀一則順南方之色

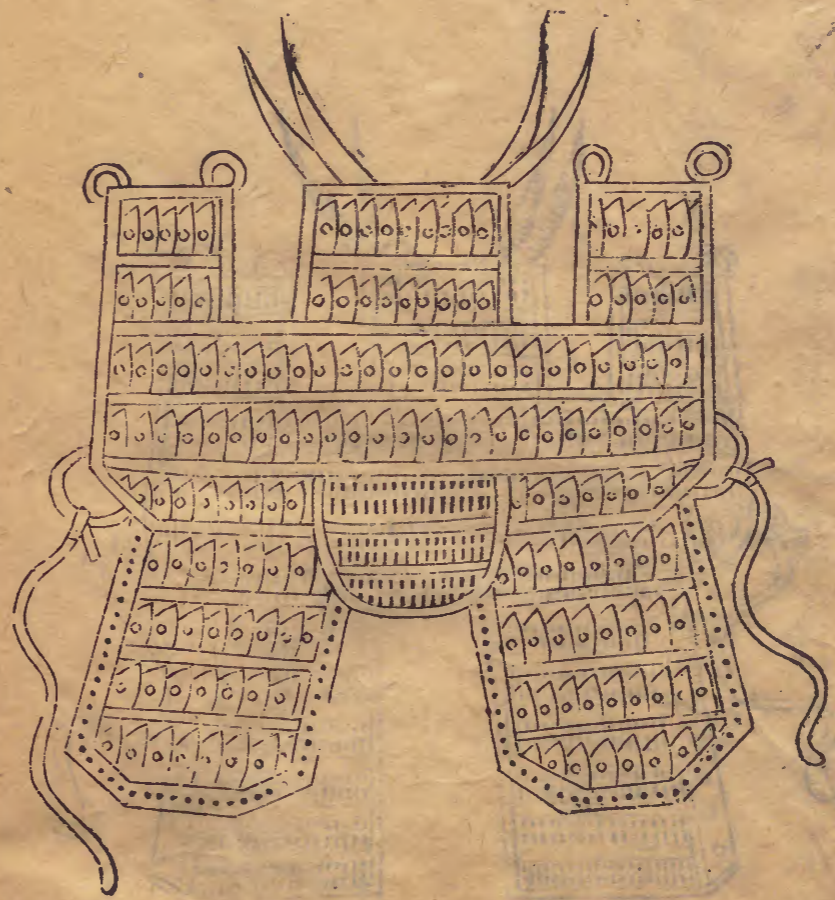
甲 夷甲 盔馬甲 鐵鋼附

茅子曰甲之制不一、製甲之說亦甚夥、我圖其圖、
集兵說以告來者亦可以大成矣、

身甲



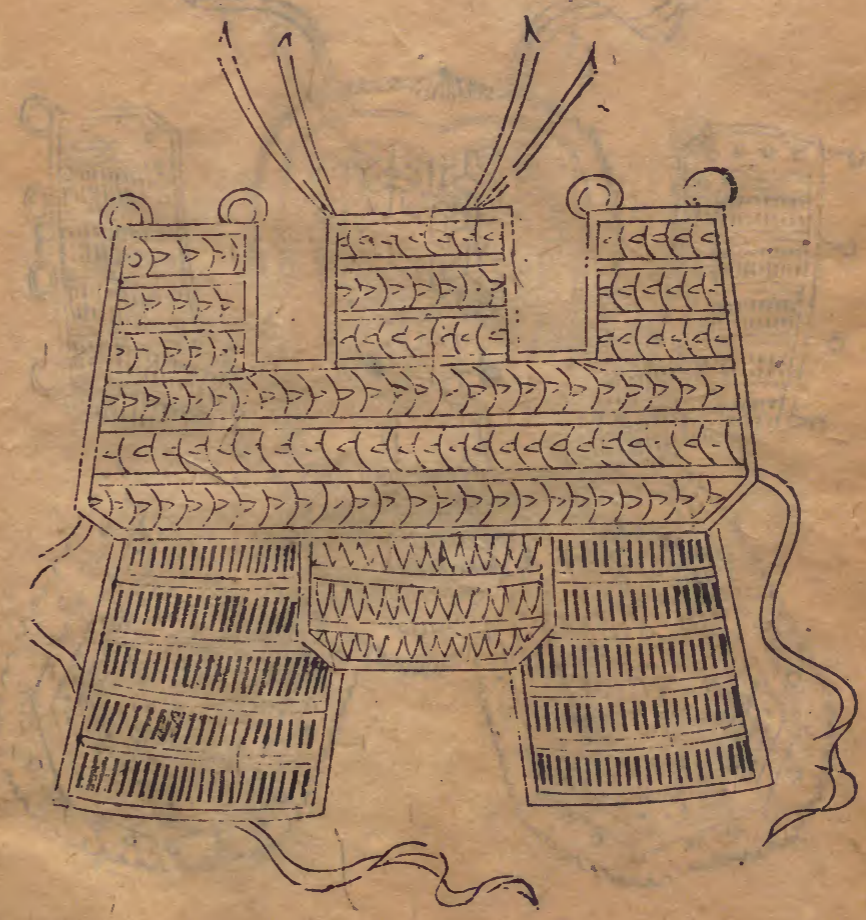
身甲



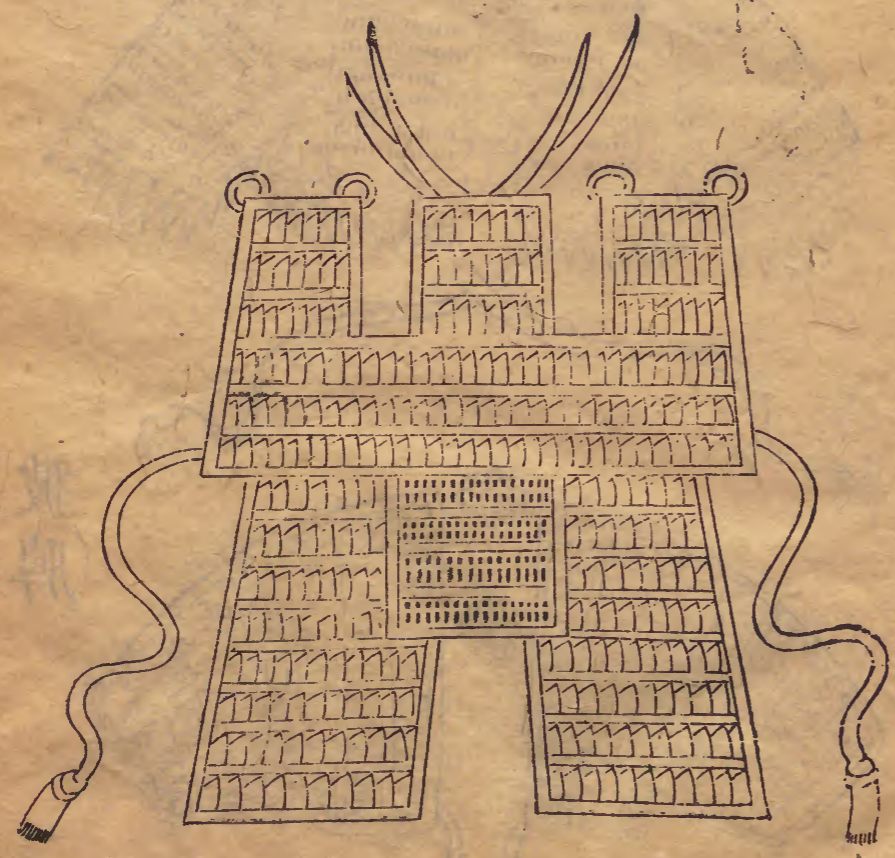
身甲



身甲



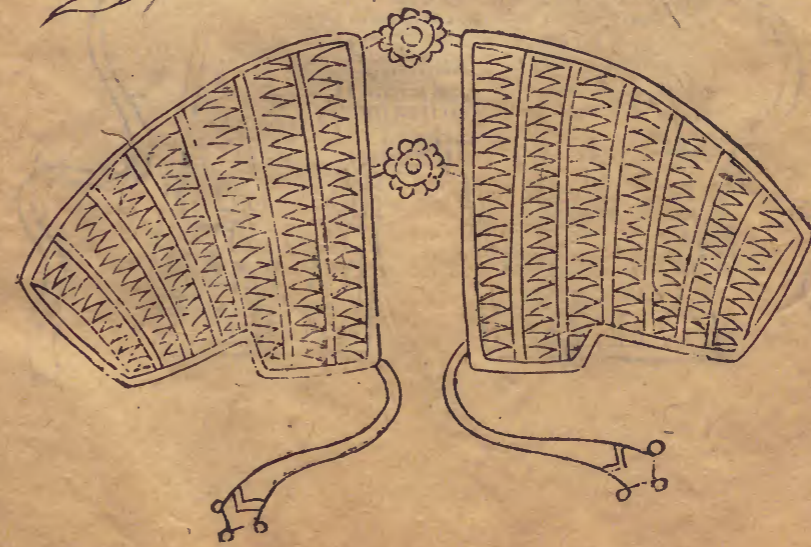
身甲



披膊



披膊



披膊



披膊



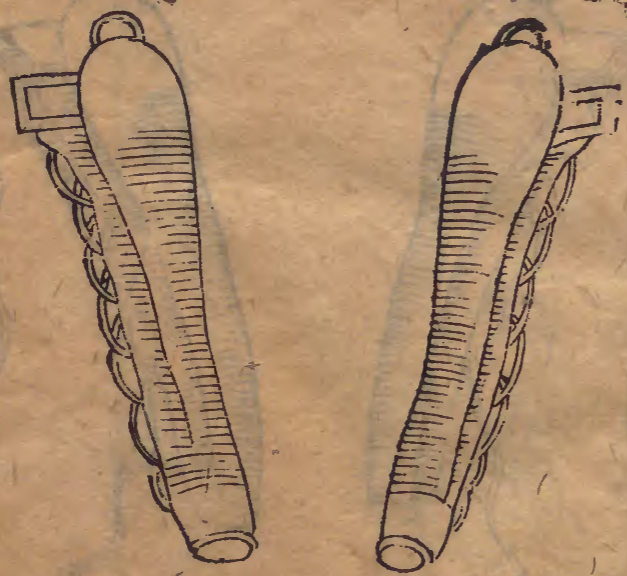
掩膊



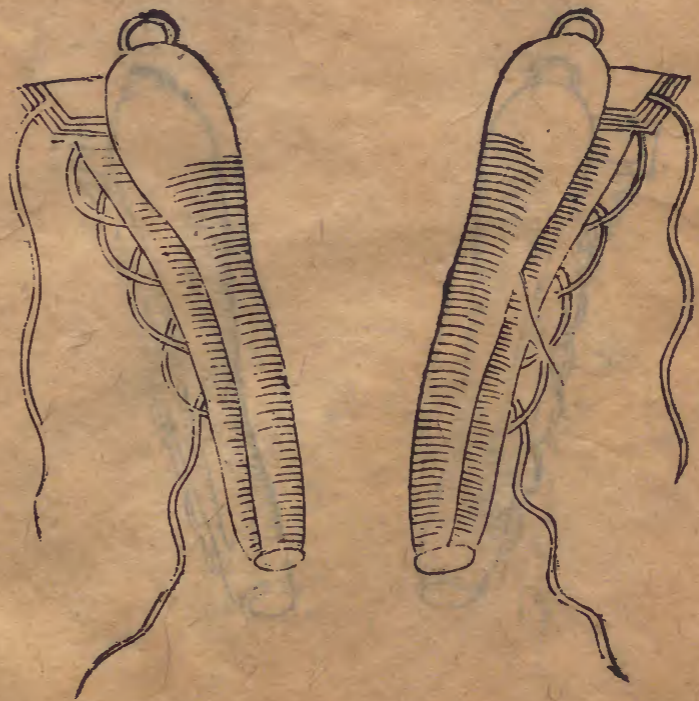
胷甲



臂縛

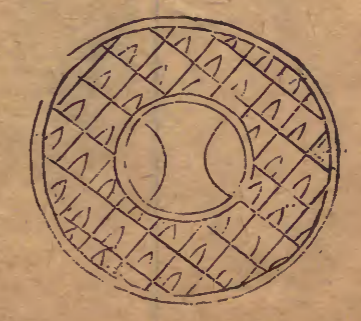
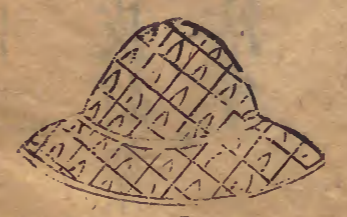
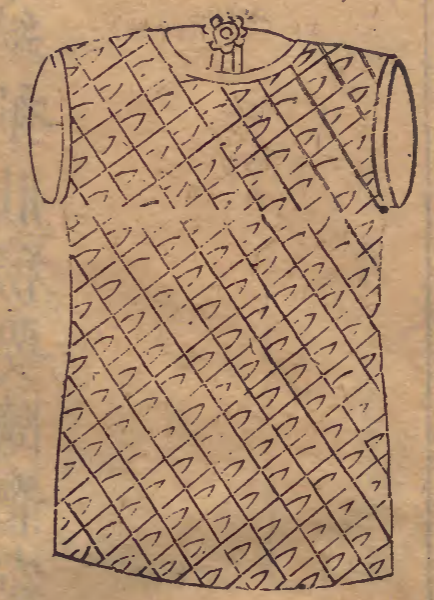


臂縛



臂縛式一名臂手每一副用淨鐵十二三斤鋼一斤折打鉛錘重五六斤者以熟狗皮釘葉皮繩作帶以紬布縫袖肚務要隨體宛轉活便

赤藤甲



赤藤甲以赤藤五十斤石槽內水浸半月取出晒三日復入槽添水如此浸滿一週歲晒乾照式編穿共二十副其外桐油油之其甲輕堅能革矢刃利於水大又以此藤作笠臨敵作盔陰則備雨又以軟藤編作圓牌中高邊起披此甲而執此牌進退撫護便利攻擊也

唐猊鎧



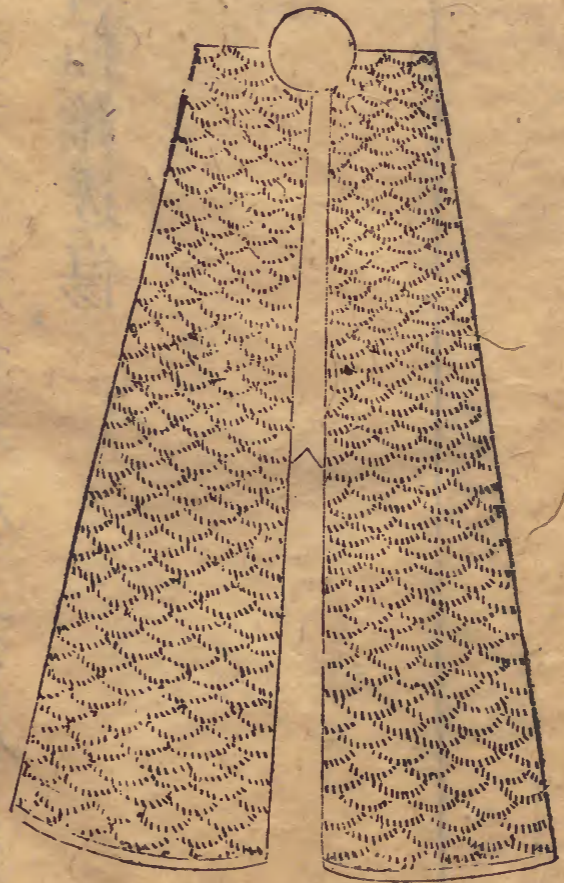
唐猊鎧先用透骨草五斤、蘿蔔子三斤爲咀入清水一百斤煮二百沸去渣入川山甲五張大同鹽三斤皮硝三斤硝石五兩礪砂半斤封鍋嚴密煮一晝夜取開用鈞鑄如牛皮厚其樣不一如匙頭柳葉魚鱗方葉方長之類穿作甲輕利南方多用

鋼絲連環甲



鋼絲連環甲古西羌製其制度即今大鐵絲圈如
錢眼大鑲煉如貫串形如衫樣上留領口如穿自
上套下鎗箭極難透傷

紙甲

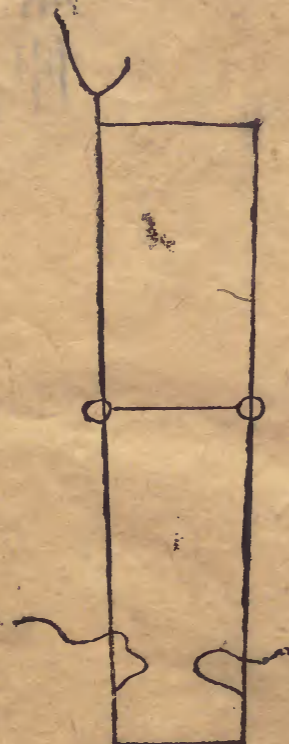


甲爲用命之本，當鋒鏑而立於不敗之地者，此也。南方地形險陷，固多用步，步馳難以負重，天雨地濕，鐵甲易生銹爛，必不可用矣。倭夷土賊率用火鏡神器，而甲有藤有角，皆可着用，但鉛子俱能洞入，且體重難久。今擇其利者，步兵惟有緝甲，用絹布不等，若紙綿俱薄，則箭亦可入。無論鉛子，今須厚一寸，用綿密緝，可長至膝。太長則田泥不便，太短則不能蔽身。惟舟中可用重甲，蓋不行路，不蹈泥田，賊惟鏡子可及，非堅不能禦。

鞞帶南方用布一疋圍束腰間種種可繫更妙

Faint bleed-through text from the reverse side of the page, including characters like 鞞, 帶, 布, 疋, 圍, 束, 腰, 間, 種, 種, 可, 繫, 更, 妙.

紙臂手



紙臂手每一副用布內外四層若干丈尺綿花若干繭紙若干張緝線若干錢如北方之鐵者同此則活便輕巧俱用整袖上厚下薄中有薄處在股曲之間以便屈伸

紙臂手

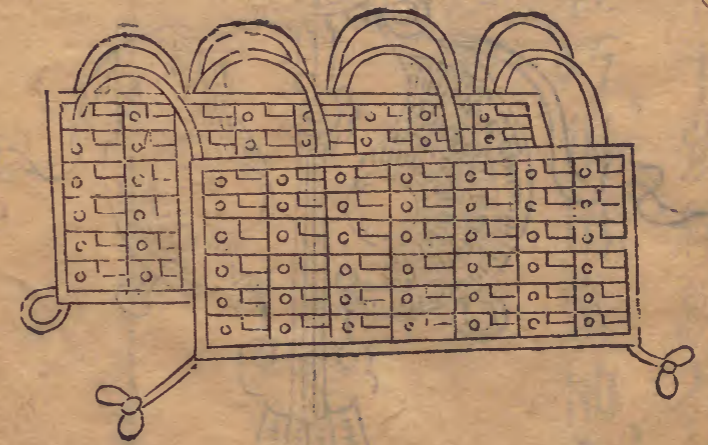
馬面簾



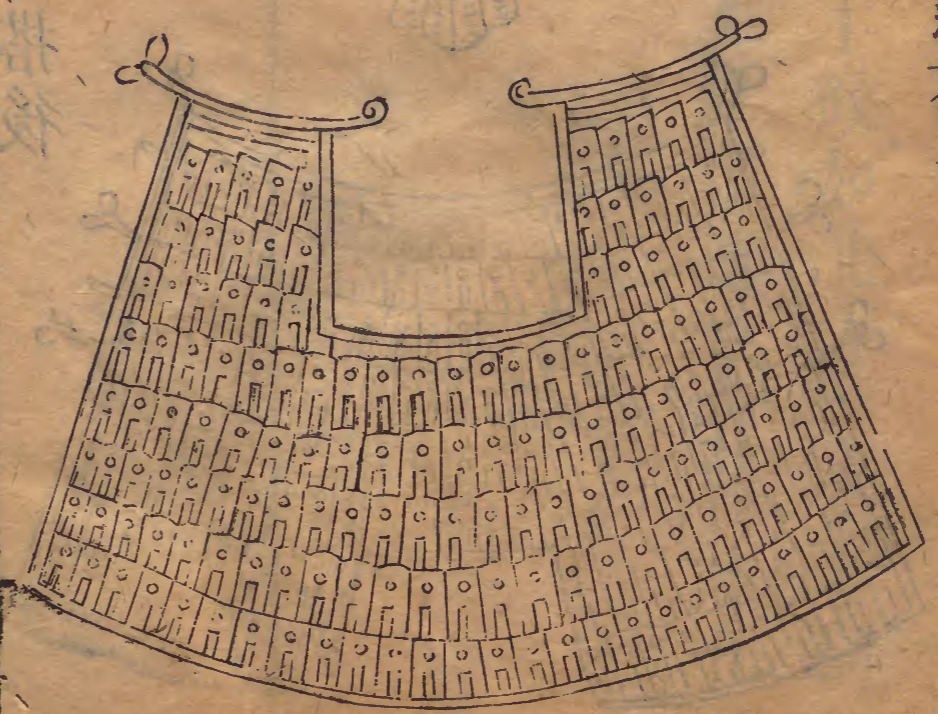
馬搭後



雞頂



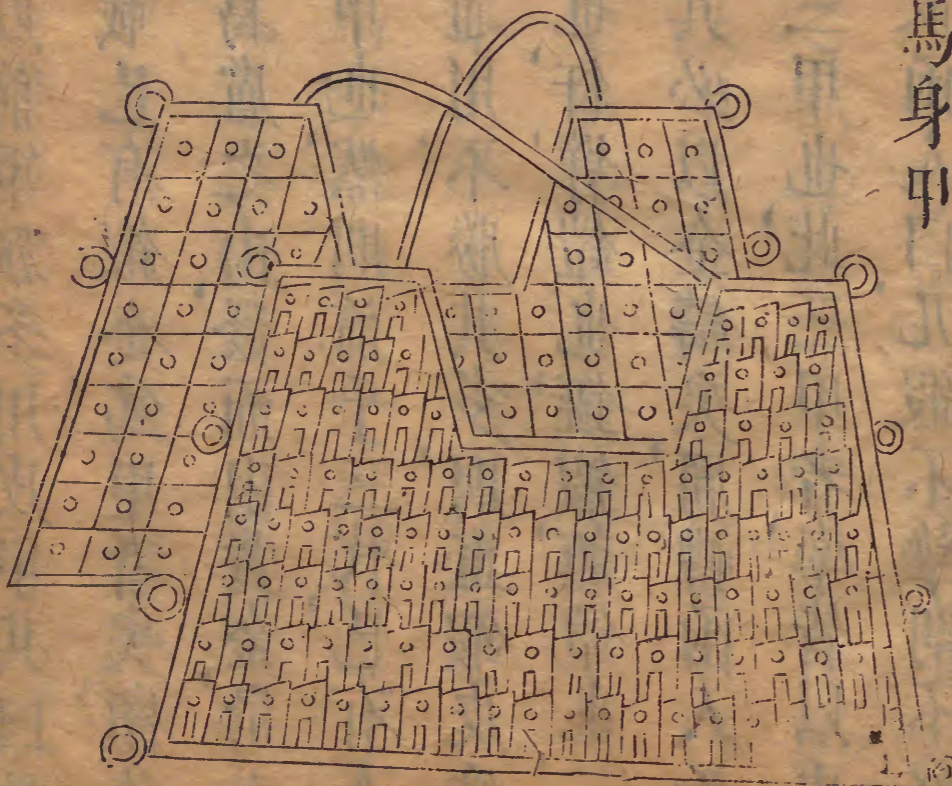
湯匄



馬半面簾



馬身甲



以下造甲之說廣搜之以使製者

程大昌曰三代秦漢以前軍旅多用皮甲其曰犀兕者是也然史傳所載已有鍛金為甲者矣顧其用者尚少耳筦子曰葛盧之山發而出黃金蚩尤受之以為劍鎧鎧即甲也然則前乎三代已有金甲矣若其軍旅之所通用不勝其多則直鍛皮為之耳許氏說文鎧甲也釭臂鎧也鉞鍛頭鎧也三者字皆從金則可知其必以金鑄矣周禮函人所典犀甲兕甲牛甲凡三甲也此三甲者率皆以皮為扎扎成堅之以火故函人曰凡鍛不摯則不堅

已敝則撓是也三者惟牛可畜則可隨須隨有若犀與兕皆非可畜之獸其皮亦不可常得也勾踐又有水牛之甲即以水牛皮為之矣荀子曰楚人鮫革犀兕以為甲堅如金石鮫魚者皮上傳砂其鏘可錯可以為甲亦與犀兕同堅於是遂名水犀者即是本鮫魚之為水產而取之以名也晉書載馬隆之討涼州也夾道累磁石賊首負鐵鎧行不得前隆卒即被犀甲無所留礙賊以為神則是隆軍有鐵甲可擐而不得擐也王隱晉書亦載其

事乃曰隆兵悉著牛皮鎧得過則是實用牛皮爲之而名以爲犀焉耳

仲長統昌言曰古者以兵車戰而甲無鍍札之制今誠以革甲當強弩亦必喪師亡國則甲用鍍札西都已然不待漢末也

慶曆元年太常丞田况言今賊甲皆冷砧而成堅滑光瑩非勁弩可入自京齋去衣甲皆軟不足當矢石以朝廷之事力國之役巧乃不如一小羌乎由彼專而精我漫而略故也今請下逐處悉令土

匹冷磚打造純綱甲旋發赴緣邊先用八九斗力弓試射以觀透箭深淺而賞罰之聞太祖朝舊用絕爲精好但歲久斷綻乞且穿貫三五萬聯均給四路亦足以禦敵也

北征錄曰周禮有函人之職司馬法有甲士之制晁錯以五同論兵甲弩矢馬燧以短長三制造鎧衣士皆所以避鋒鏑全肢體稱大小便進趨也然造甲之法步軍欲其長馬軍則欲其短弩手欲其寬鎗手則欲其窄其用不同其制亦異否則拘於

武備志卷三十三
定式昧於從變，肥者束身太緊，甲身則可周後背，而前胷不交，甲裙則可閉後膺，而前膀不掩，瘦者掛體太寬，挽弓發箭則甲不貼體，而胷臆緝撲，有繼弦脫筈之憂，揮劍刺鎗則甲不付身，而腰背鬆虛，有抵手礙足之患，長者不過膝腕，而矢石可及，短者垂及脚面，而泥濘不前，小有不便，則拆去甲葉而遺棄不收，大有所妨，則割去全段而拋擲，不顧製作之難，費耗之廣，不幾於徒費乎？故君子謹其微於制作之初。

士有肥瘠，甲身不可無廣狹，材有高下，甲裙不可無長短，故第一等甲所以給肥胖之士也，肥胖之士亦有長短，故甲裙又分爲三制，使肥而長，肥而短者皆可披帶，第三等甲所以給中常之士也，二者亦有長短，故甲裙又爲三制，使長者短者皆可披帶，每遇給散，則隨其肥瘠長短而選給之，則肥瘠長短無一不稱其用，人瘦甲寬，則都管皮柱定，不可行坐，甲小人大，則包掩不及，罔避金矢，皆成棄物，是謂人甲制。

馬軍與步人之甲有四不同步人則直身起立馬軍則蹲坐抵控馬軍腰圈若依人步皆用五弔則上柱兩腋而不容低昂下擦雙膝而不堪轉動所以獨用四弔步人則兩足循行左掩則背安結項有穿扣不順馬軍則緩急上馬右掩則搖定左足而跨鞆不及馬軍甲身所以獨用左掩步人則直身行立短則露足馬軍則曲膝蹲坐長則縮絆馬軍甲裙所以獨用過膝三寸步人則甲身腰圈弔腿連成一片名曰全裝而易為披帶馬軍則弔腿

拖泥透作二段名曰摘弔而便于去取故截為兩段上安結項四枚遇敵則掛上弔腿而用避矢石退師則解入搭袋而免被牽制馬軍弔腿所以獨用摘弔是謂馬軍甲制

弩手與鎗牌弓箭劍斧手馬軍之甲有三不同蓋馬軍鎗牌等手例欲身材長大獨弩手不嫌矮短故軍中類選不及等仗者為之比馬軍鎗牌弓箭等手已為最短况舉足入蹬而易被兜絆曲膝靠樁而易為走袞此弩手裙所以獨用短捷其他甲

裙後交前控則恐被矢石弩手甲裙前交後控則有礙椿輻蓋故法陣前有車車後伏弩今制陣前有牌弩隨牌後弩手之甲雖不庇兩足而車高一丈二尺牌高六尺五寸全身亦可庇護此弩手甲裙所以獨用向後它甲惟欲緊束則挽弓刺鎗無所牽制弩手惟欲鬆寬則踏輻衰椿無所靠倚此弩手甲身所以獨用寬綽是謂弩手甲制

周馬之身最爲利害惟頭面胃臆馬面子舊制雖巧近日符離陳蔡之役馬多被傷中壽星腦額而

臣今制爲貼額用綿布衲作一片貼在馬面子內額腦之間脫遇矢石可透鐵面尚有鐵額可隔此馬面所以合用貼額大全裝雞項大而秋錢小或暑月悶熱雪雨水結徹去秋錢尚有了項可蔽肥肉此馬甲所以合用小全裝我軍馬甲甲身例是垂下過鞵一尺許所以披帶重滯馳驅縮絆賊軍馬甲甲身只是平腹下用虎斑布裙遇箭皆被矯揉所以披帶輕捷馳驟俏俊此馬甲身所以合用平鞵雞項重則頭低項曲而馬被控抑雞項輕

此法可
用

則頭高項直而馬臆鬆寬此雞項所以合用綿布
甲衲赤身帶甲則擦損肌肉而久成臭爛襯以藉
褥則護惜皮毛而不致破傷此馬甲所以未帶甲
先用馳滑辣甲圈兩件是謂馬甲制廣西造皮甲
法生牛皮裁成甲片用刀刮毛以破碗春碎篩取
米大屑調生漆傳上油浸透則利刃不能入

鐵鋼附

唐順之曰澤潞出鐵上等鐵絲鐵如黃豆大長丈
餘用工最多次等鐵條鑿中鑿三眼三等手指鐵

鑿五條紋下等塊子鐵出鐵之處條鐵止用兩個
錢一斤而已

達子鍊鐵用馬糞火

鐵有生鐵有熟鐵鋼有生鋼有熟鋼生鐵出廣東
福建火鎔則化如金銀銅錫之流走今人鼓鑄以
為銅鼎之類是也出自廣者精出自福者粗故售
廣鐵則加價福鐵則減價熟鐵出福建溫州等處
至雲南山西四川亦皆有之聞出山西及四川瀘
州者甚精然南人實罕用之不能知其悉熟鐵多

糞滓入火則化如豆查不流走冶工以竹夾夾出以木捶捶使成塊或以竹刀就鑪中畫而開之今人用以造刀鏡器皿之類是也其名有三一方鐵二把鐵三條鐵用有精粗原出一種鐵工作用以泥漿淬之入火極熟糞出即以鐵捶捶之則渣滓瀉而淨鐵合初煉色白而聲濁久鍊則色青而聲清然二地之鐵百煉百折雖千斤亦不能存分兩也生鋼出處州其性脆拙工鍊之為難蓋其出爐冶者多雜糞炭灰土且其塊粗大惟巧工能看火

候不疾不徐捶擊中節若火候過則與糞滓俱流火候少則本體未熔而不相合此鋼出處州惟浙東用之若其他遠土則皆貨熟鋼也熟鋼無出處以生鐵合熟鐵煉成或以熟鐵片夾廣鐵鍋塗泥入火而團之或以生鐵與熟鐵并鑄待其極熟生鐵欲流則以生鐵於熟鐵上擦而入之此鋼合二鐵兩經鑄鍊之手復合為一少沙土糞滓故凡工鍊之為易也人謂久鍊則生鐵去而熟鐵存其性柔頗似不然蓋生鐵雖百鑄所折甚少熟鐵每一

鑄所折甚多，其去其存，不知其孰多而孰少也。人有謂團鋼久則鋼脆，與性柔之說相反。此二鋼久練之，其形質細膩，其聲清甚。若鐵之久鍊者，聲雖清然不及鋼也。一先將毛鐵逐塊下爐，入火候微紅時，鉗出用稻草灰拌鐵身，却入爐大火扇透。紅發值時，鐵花飛冒之際，鉗出錘成板子，就以鋼鑿鑿縱橫深紋於其上，其紋路俱隔分數如此。二遍初次一煉，二次二合一，三次四合一，其蘸灰鑿紋總同前法，但盡此法製，其色白勝如銀，其聲清

而有韻，此其証驗。

計用福建方毛鐵，對客買每百斤算買脚弁搬運脚價，共用銀九錢。

福建條鐵，令人用造釘裝家火，造大器械不用。廣東條鐵，令人用抽鐵絲，造大器不用。

一鍊鐵每十斤，權鍊作三斤，計用匠五工，工食二錢五分。約用炭價銀一錢六分。通算鍊就鐵，計用銀一錢六分六釐六毫，得鐵一斤。此鍛鍊之大數。至于成造刀鏡，工又益加。鐵又益折，此須逐樣監

試一件，纔能定價。

一、鍊鋼，每斤計銀二錢，可作甲葉，計銀三兩，可作好刃。

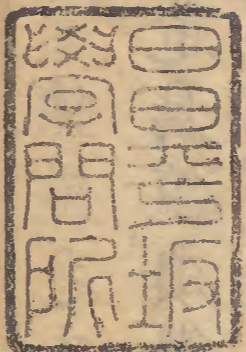
一、弊端，估造器械，官價率有餘，然內而監造人員與掌局工作，以漸侵尅，是以高價而得低物也。鐵與鋼鍊之已精，未精非若金銀可以成色辨計。往昔只照常製造，尚自弊多，至于鍊鐵，則弊益易著。手盜炭指粗鐵，以為精鐵，而易精鐵，將無所不至矣。

一、鍊鐵之工，須得素用堪用之人，方彼此相解。若造鳥銃，須得慣造得法之人，為之指發。

刀花、羊角、煨灰、粉心、水提過、酸酸、草燒、灰硝、醬、刀方、羊角、鐵石、礪沙。

正備志卷二

三十一



Faint vertical text impressions, likely bleed-through from the reverse side of the page.

