

武備志卷一百三

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、為最、弩之力、腰開者可十石、蹙張者可二三石、古所云弓之強者不及也、

武備志

卷一百三

軍資乘 戰 器械二

一一

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鐙等弩、皆蹙張也、斗子床子等弩、雖最強、然費人多、可以守、不可以戰也、宋末始有神臂弩、其法亦蹙張而稍勝之、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、卽跳鐙也、今苗人皆用弩、然強而不便、宜湖射虎用竹弩、二弩者皆藉力於藥、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、然皆蹙張弩也、宗猷又自以其意合古人之說、而爲腰開弩、强者可十石、下者亦可七石、此千載久廢之器、復啓於斯人、天將以殪虜乎、并載之以告來者、其詳則見於練制中、

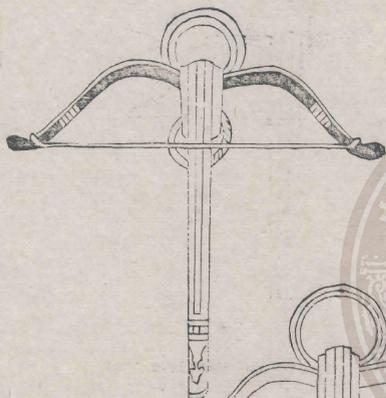
武備志

卷一百三

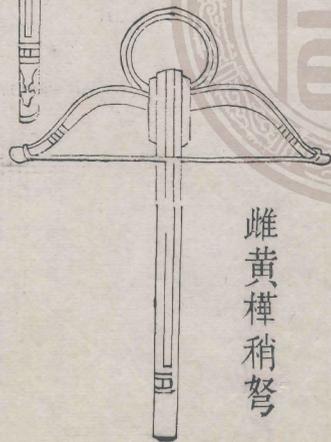
軍資乘戰器械二

二

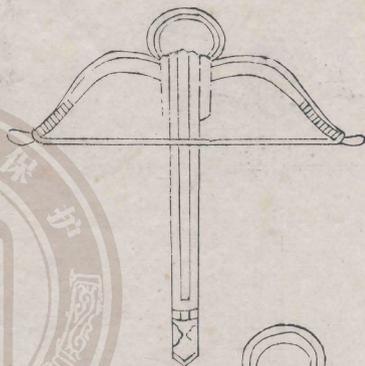
黑漆弩



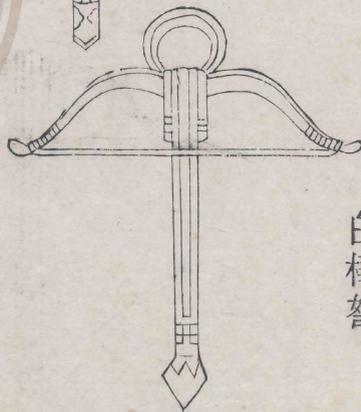
雌黃樺稍弩



黃樺弩



白樺弩



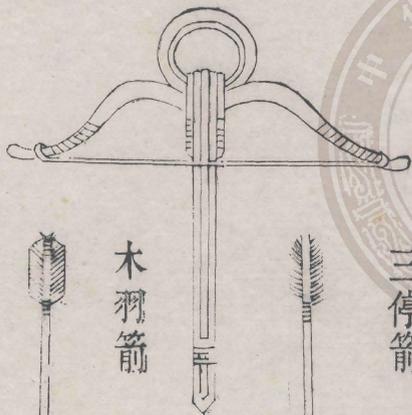
武備志

卷一百三

軍資乘戰器械二

三一

跳蹬弩



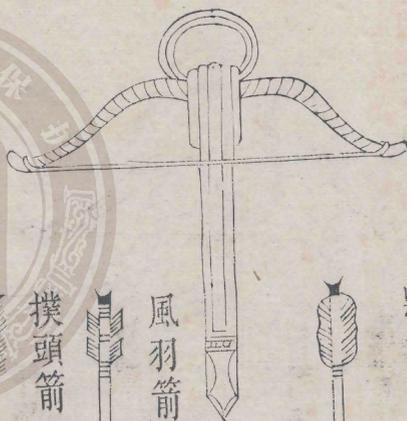
三停箭



木羽箭



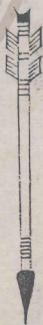
木弩



點鋼箭



風羽箭



撲頭箭



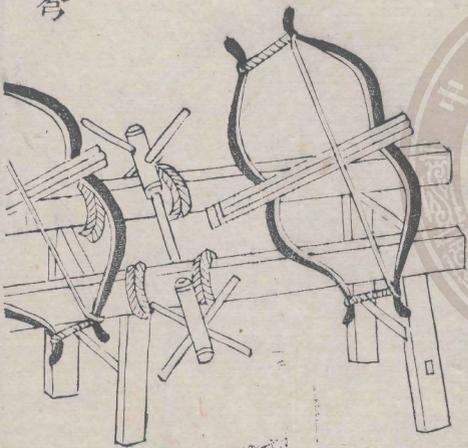
武備志

卷一百三

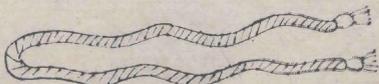
軍資乘戰器械二

四

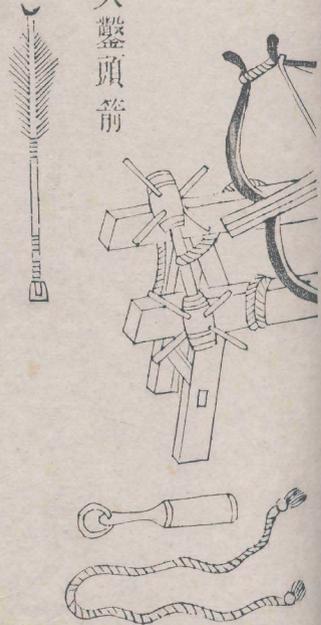
雙弓床弩



大合蟬弩



鐵羽大鑿頭箭



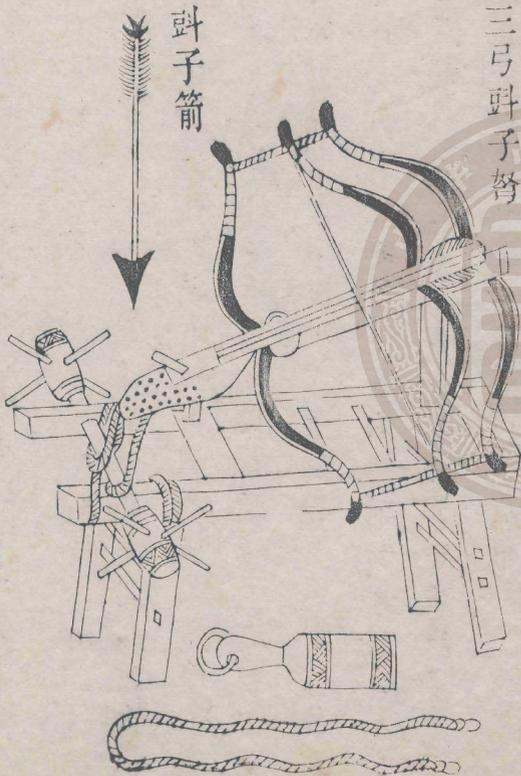
以七人張發大鑿頭箭射及一百五十步

武備志

卷一百二十二 軍資乘 器械二

五

三弓抖子弩



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、籥、羽、咸、平、初、軍、校、石、歸、宋、上、之、箭、中、人、雖、籥、去、鏃、畱、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

卷一百二

軍資乘戰器械二

六

雙弓床弩、前後各施一弓、以繩軸絞張之、下施床、承弩、其名有大小合蟬、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、箭用木籥鐵羽、世謂之一、鎗三劍箭、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櫃箭者以其射著城上人可踏而登之也又有繫鐵絆於弦上絆中著常箭數十隻凡一發可中數十人世謂之絆子箭亦云寒鴉箭言矢之紛散如鴉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

武備志

卷一百三

軍資乘 戰器械二

七

小合蟬弩

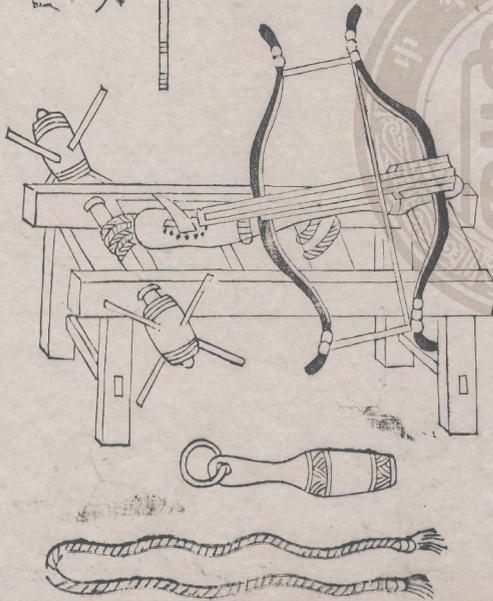
大鑿頭箭



以七人張發大

鑿頭箭射及一

百四十步

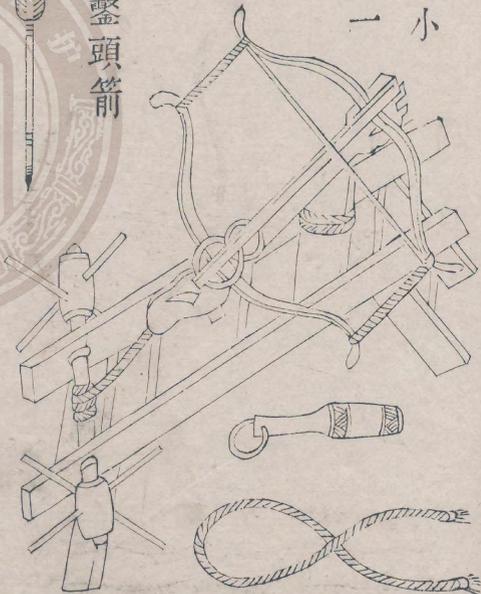


射子弩

以四人張發小
鑿頭箭射及一

百五十步

小鑿頭箭



武備志

卷一百三

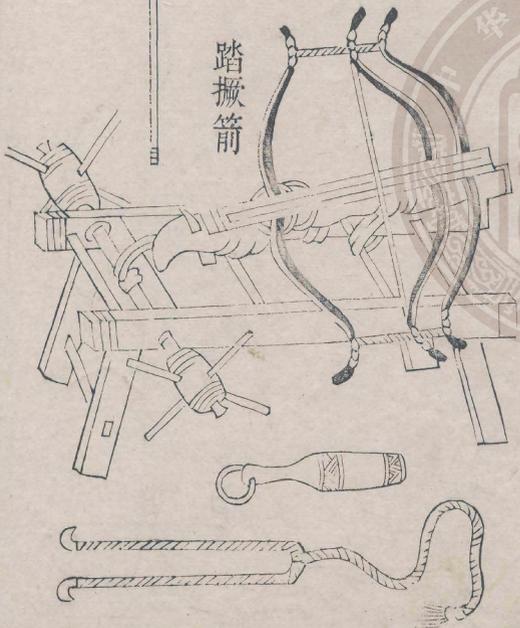
軍資乘戰器械二

八

手射弩

以二十人
張發踏撥
箭射及二
百五十步

踏撥箭

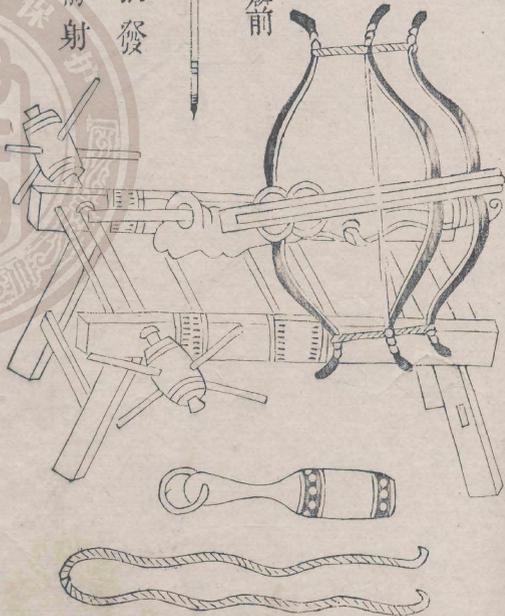


三弓弩

一鎗三劍箭



以七十人張發
一鎗三劍箭射
及三百步



武備志

卷一百二 軍資乘 器械二

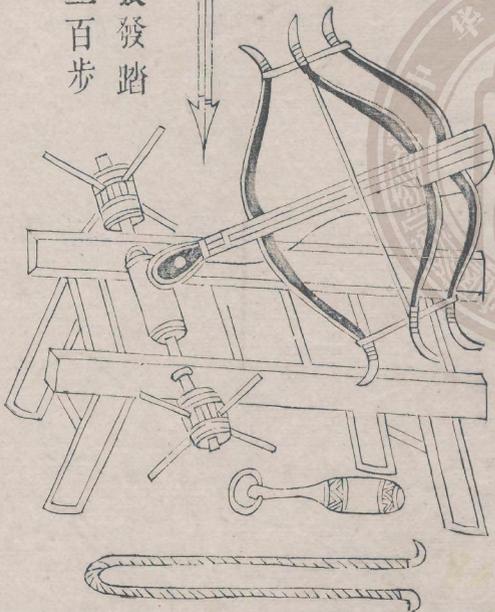
九

次三弓弩

踏撥箭

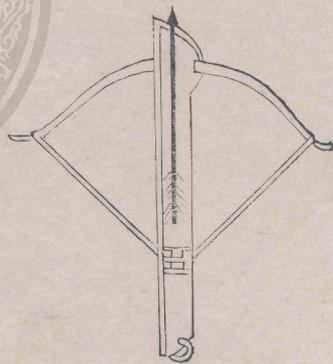


以三十人張發踏
撥箭射及二百步



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

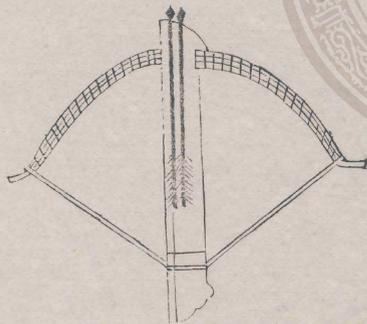


武備志

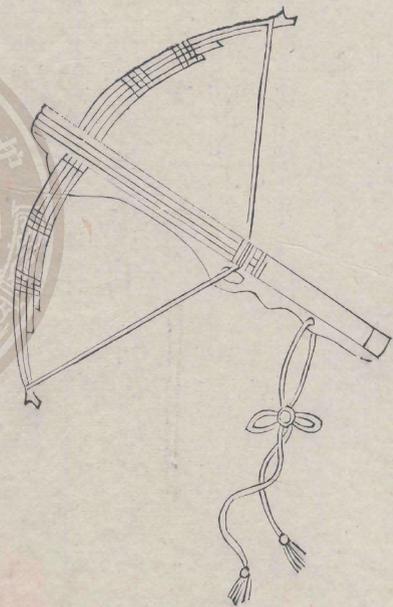
卷一百二 軍資乘 器械二

苗人竹弩

隨使用細竹二十根上
下將兩大頭交穿於木
柄方眼內用細藤繩密
紫至稍藤繩作弦加木
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



宣湖射虎竹弩



武備志

卷一百二

軍資乘戰器械二

十一

耳、以竹五層爲之、價輕易辦、但非藥則不能必殺人

此弩即懦夫閨婦皆可執以環定其城、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、

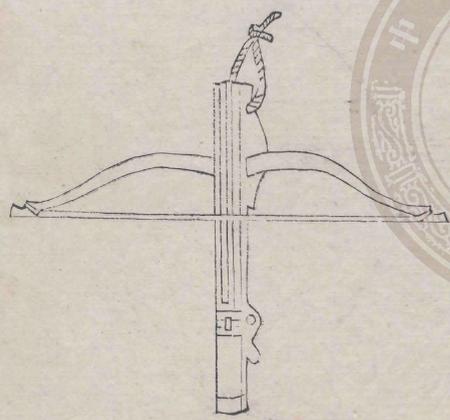
武備志

卷一百三

軍資乘 戰 器械一

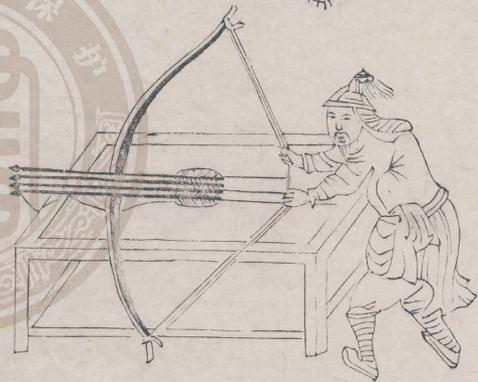
十三

神臂弩



神臂床子連城弩

弩床
相連周圍如城



弩床
相連周圍如城
弩床

武備志

卷一百三

軍資乘 戰器械二

十四

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、以槩爲身、檀爲弣、鐵鐙鎗頭、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、肥長四寸、通長四尺五寸八分、弦長二尺五寸、箭沒羽長數寸、時於玉津園校驗、射二百四十餘步、穿榆木、沒半筈、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、近於陝西省城、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、俾人馬中之無不三洞、尤虜所畏、其箭鏃後小鐵管

武備志

卷一百三

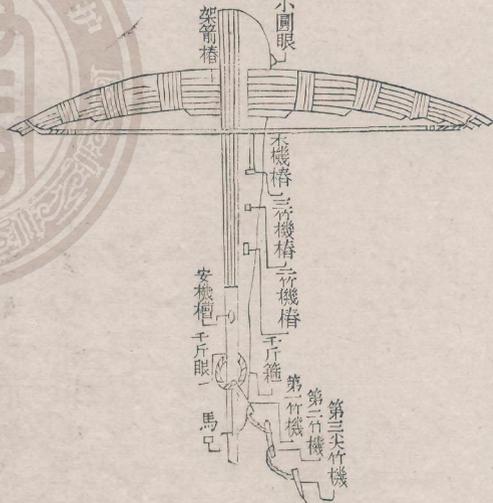
軍資乘 戰 器械二

十五

心僅長分許、入箭箠處、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

弩頭底下擔眼前開一小圓眼



武備志

卷一百三

軍資乘戰器械二

七

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、撇在第一橫樁上、又以第三尖竹機後根、撇在第二橫樁上、再將遊線上小圈套在木枒樁上、又將第三尖竹機、亦插入圈內、將遊線樁隨路之闊狹、插在對過路傍、高二尺五寸、其遊線不可太緊、如太緊、恐遇大風、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。

蹙張弩



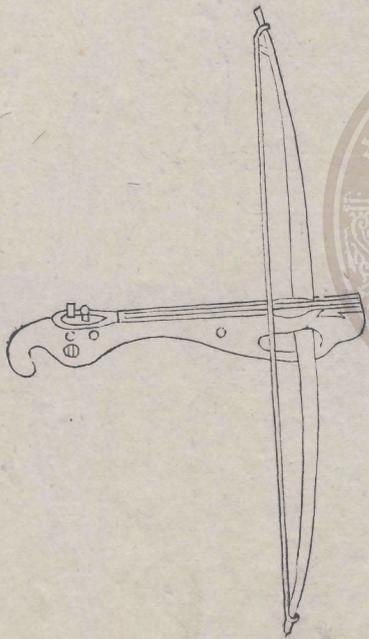
武備志

卷一百二

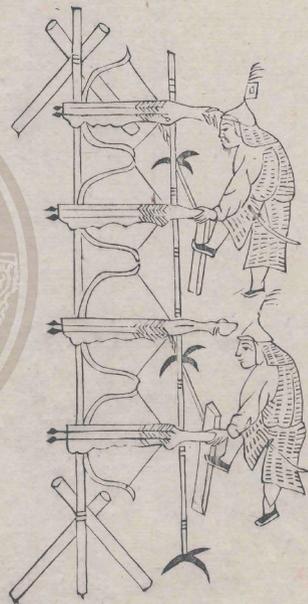
軍資乘戰器械二

十七

腰開弩



雙飛弩



武備志

卷一百三

軍資乘戰器械二

十六

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、

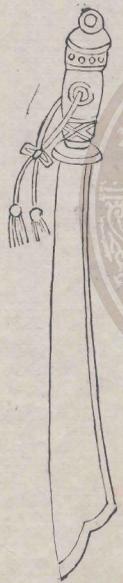
刀、
 茅子曰、刀見於武經者、惟八種、今所用惟四種、曰
 偃月刀、以之操習示雄、實不可施於陣也、短曰刀、
 與手刀畧同、可實用於馬上、曰長刀、則倭奴之製、
 甚利於步、古所未備、曰鉤鎌刀、用陣甚便、又有展
 刀、則惟用於籐牌、遂見於牌次、

武備志

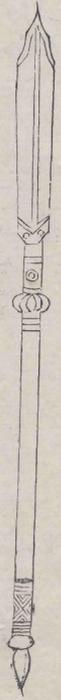
卷一百三

軍資乘 戰器械二

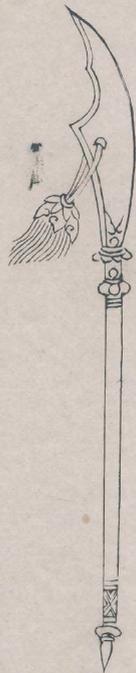
手刀



掉刀



屈刀



戟刀



武備志

卷一百三

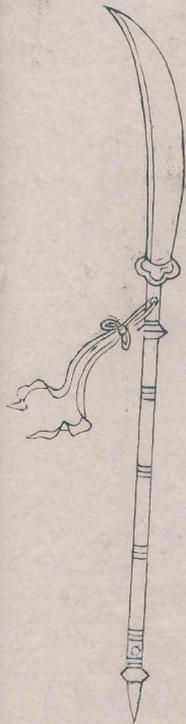
軍實乘戰器械

三

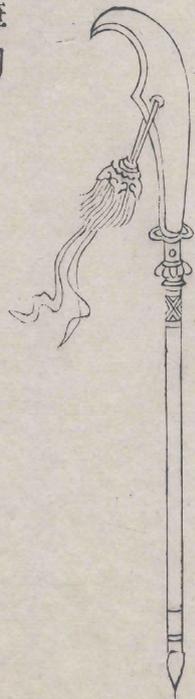
偃月刀



眉尖刀



鳳嘴刀



筆刀



武備志

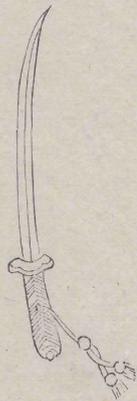
卷一百三

軍資乘戰器械二

三

右手刀、一旁刀柄短如劍、掉刀、及首上闊、長柄施
 鐔、屈刀、及前銳後斜、闊長柄施鐔、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、劃陣偏刀、車刀
 七首之名、掉則有兩、及山字之制、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其長六尺五寸重二斤八兩



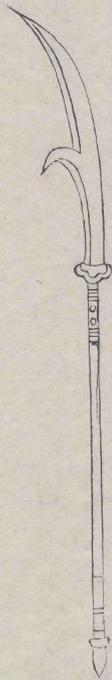
武備志

卷一百三

軍資乘戰器械二

三

鉤鎌刀



鎗 牙附

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、一與鷓項鎗畧同、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、一曰鐵鉤鎗、挨牌而進、甚利便、一曰龍刀鎗、可以實戰、備載之、

武備志

卷一百三

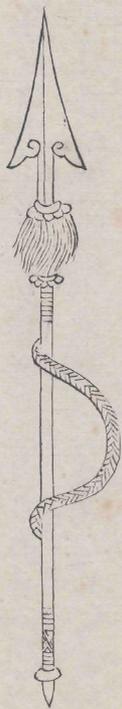
軍資乘戰器械二

三

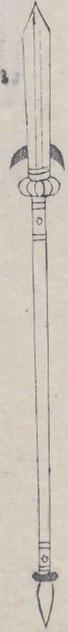
雙鉤鎗



單鉤鎗



環子鎗



素木鎗



武備志

卷一百三

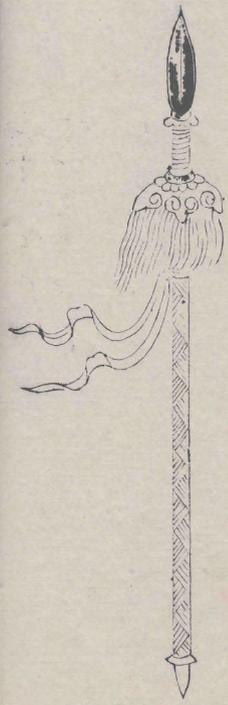
軍資乘 器械一

三

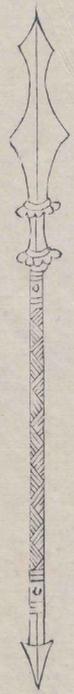
鷓項鎗



太寧筆鎗



搗馬突鎗
共狀如鎗而
 又首微闊



錐鎗
亦名麥
 穗鎗

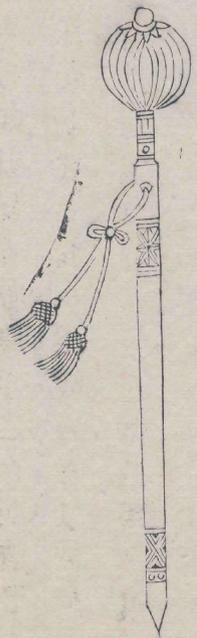


武備志

卷一百三 軍資乘載 器械一

五

槌鎗
木為圓首
 教演用



右鎗其制木桿上及下鐔、騎兵則鎗首之側施側
雙鉤倒單鉤、或桿上施環、步兵則直用素木、或鴟
項、鴟項者、以錫飾鐵嘴、如鳥項之白、近邊臣獻太
寧筆鎗、首及下數寸施小鐵盤、皆有双、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、

武備志

卷一百三

軍資乘 戰器械二

美

長鎗

鎗頭不可
過四兩

此處爲中向後漸漸粗向
前漸漸細不可輒加輒削

此處要手可握
無餘指無剩竹

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、方做如鼓、教之十日、便悟、肯築、
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。

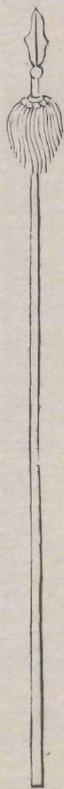
武備志

卷一百三

軍資乘 戰器械二

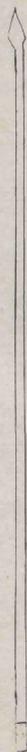
七

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、

武備志

卷一百三

軍資乘戰器械二

五

鎗式三



此即古之矛也、鎗頭長七寸、重四兩、其方稜扁、薺麥樣、前尖銳利於透堅、

鐵鉤鎗



攻守兼用、上鐵刃連鉤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、

武備志

卷一百三

軍資乘 戰器類二

三

龍刀鎗



砍人亦可、鎗人亦可、

武備志卷一百三

