9-7

軍器解上

五兵之制固多種古今所用不同在於因敵變置

今將諸子局子步戰可南北兼用或邊塞獨用泉今本鎮御敵器具細開于後

用泉首務一向邊塞不知軍中秘訣稱于北戈用長兵南刀用短兵南北異用之論惟以爲師彼以何利我即以較量長短當之不惟不敵便精長于彼且該有云殺

本器當之不惟不敵說也殺

八三千自損八百此相敵說也殺八三千我不

損一則稱此之術也譬如彼以何器我必求長
于彼使彼器技未到他身我舉器先殺到他身
上了他應手而死便有神技只短我一寸亦無
用矣是不損一寸而彼常應手便靡此用
衆之法也若用衆只待見肉分勝負未有不敗
者何則有進無退有勝無敗一步那移不
得故必以萬人學萬騎爲術馬兵識云一寸長
一寸强此大學其秘訣乎

馬兵

一馬須膘肥習慣人與馬意相通使馬如僧使指

且看世人有教黃雀汲水取旗者有弄猿猴者

有弄蛇者有教蝦蟆讀書者有令巨象聲似喇

叭吹者有弄螻蟻擺陣者夫物之

者爲馴獅子者有弄

極微蝘蜓蟻是也宜乎人物之極大象是也物

之極悍猛是也皆能馴

能調習一馬亦是技信非別責爾輩也

什物

鞍一副要堅

轡頭一副

木夾板一副

釘鏃一件拴馬繩二條

鐵一副　　鞭一根

備馬皮條一副　　滾通梆一副

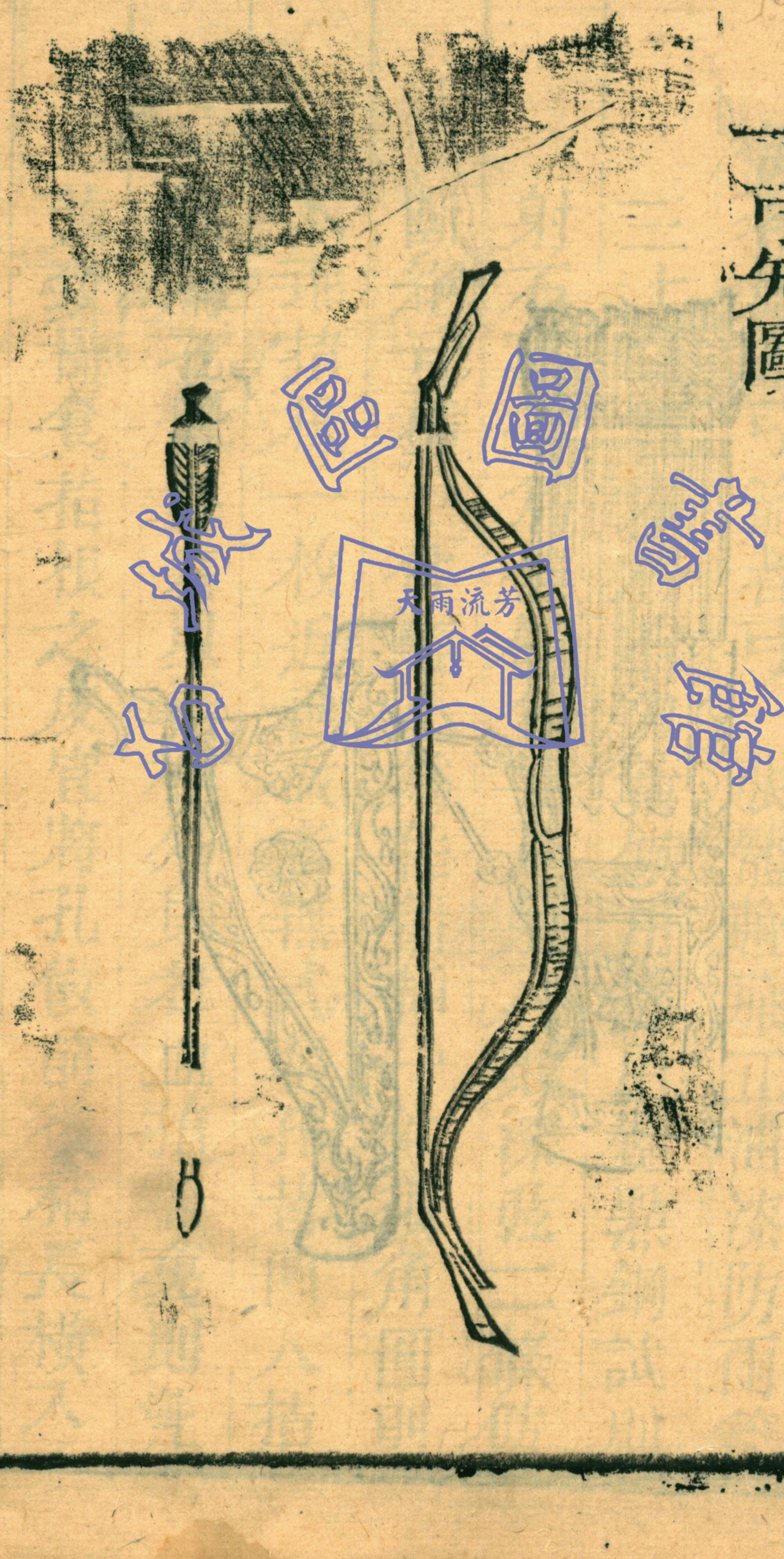
打損藥一包　　布料樂一筒

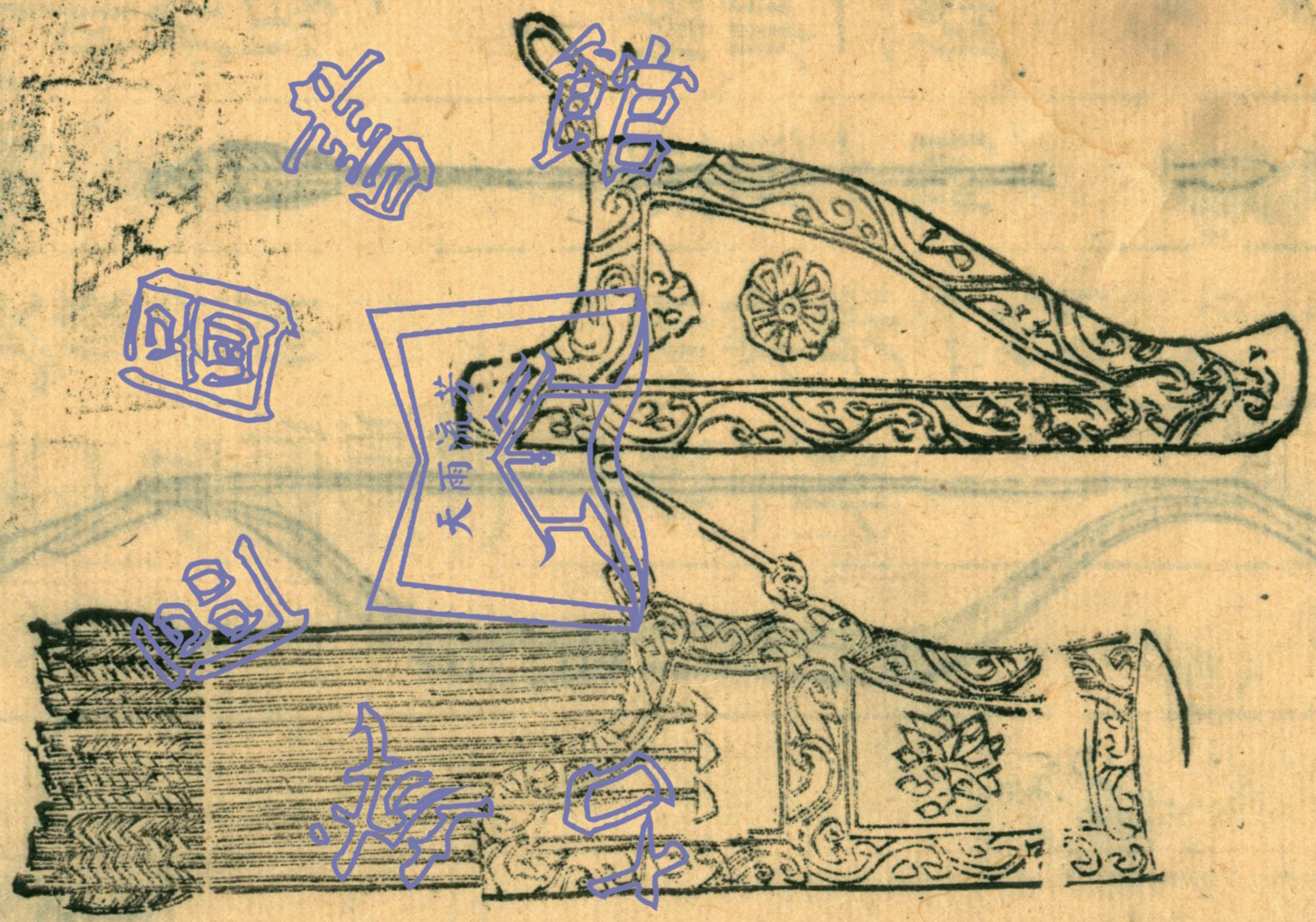
防腫敷藥一包

擦破皮膚藥一瓶

馬上器械

一弓矢圖



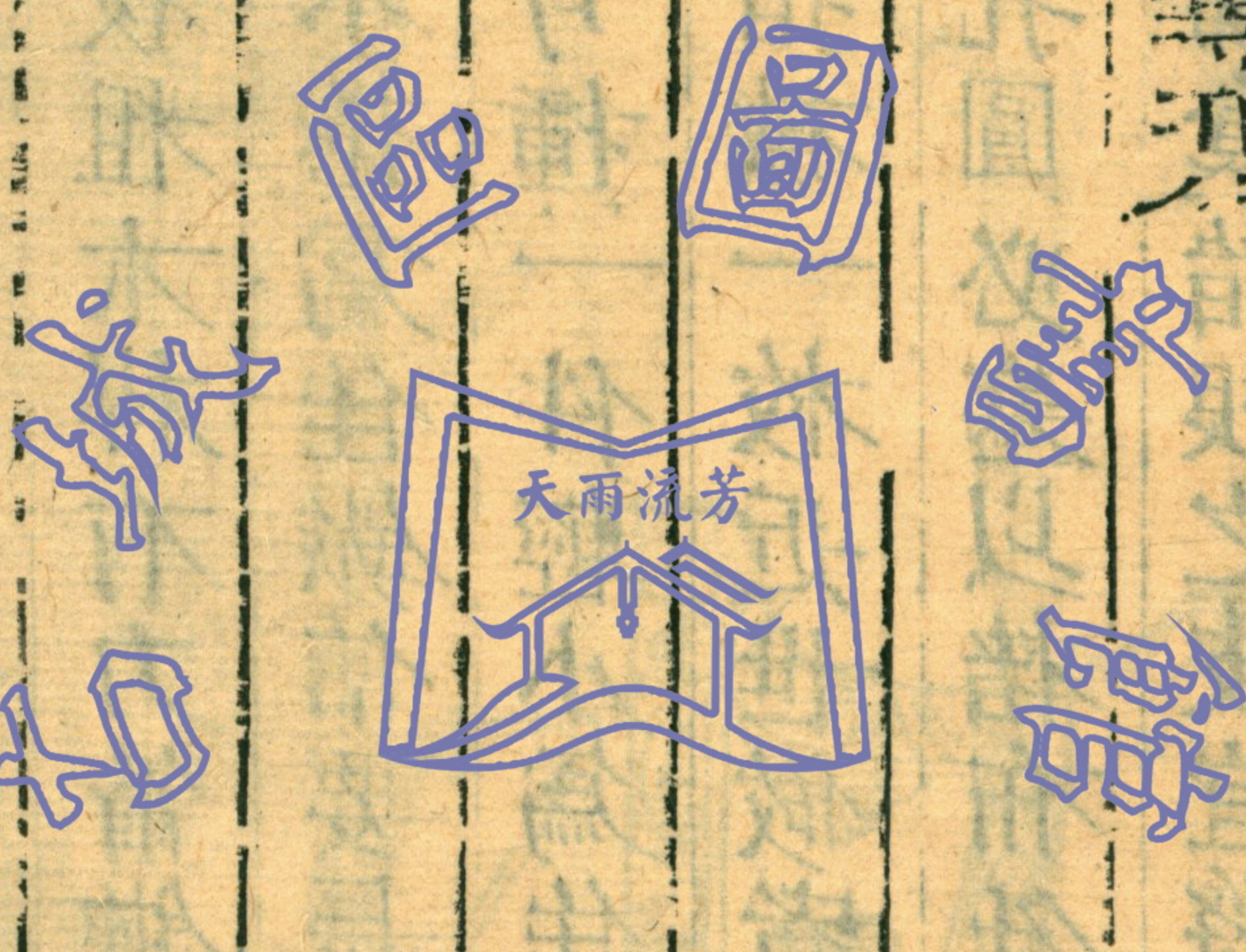


弓矢解

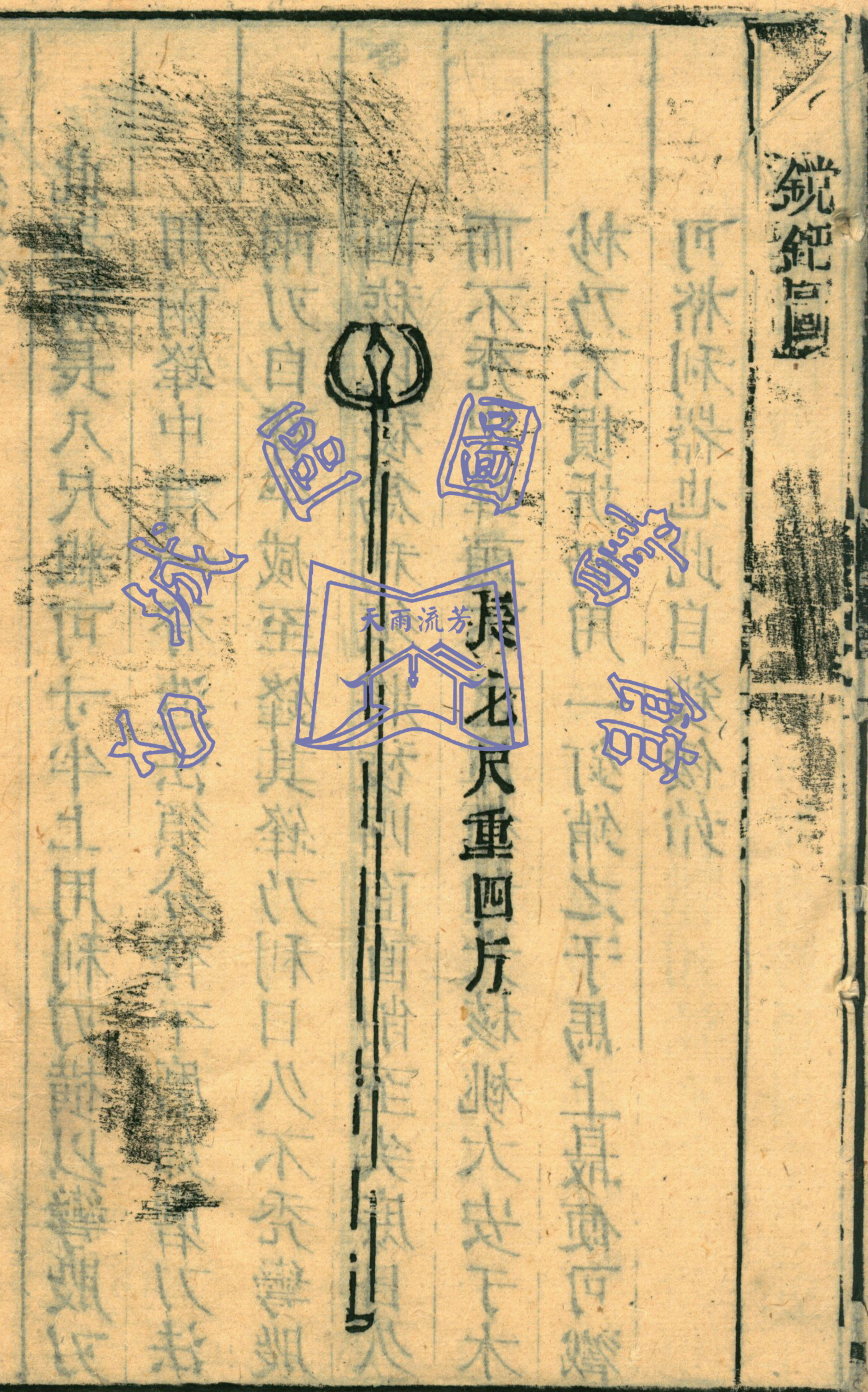
每名應給弓箭者弓一張體輕勝五
三十枝粗木稈有力箭鏃用透用
射石不爲准鏃信要長射入則
斷絶弓捶一件重小爲佳箭捶一
枚近世做者無式眼孔皆圓八指
不乖矯孔圓必以掃去則社血指黑裏則凸
却扁孔圓必以掃食指根之皮宜將孔做前後稍長橫入
弦致掃食指根之皮宜將孔做前後稍長橫入
指中蘸正則骨扁機長而不復打落而眼中圓活

不磨指節不遍矢揣度此法鮮有會之者射法

別有專治



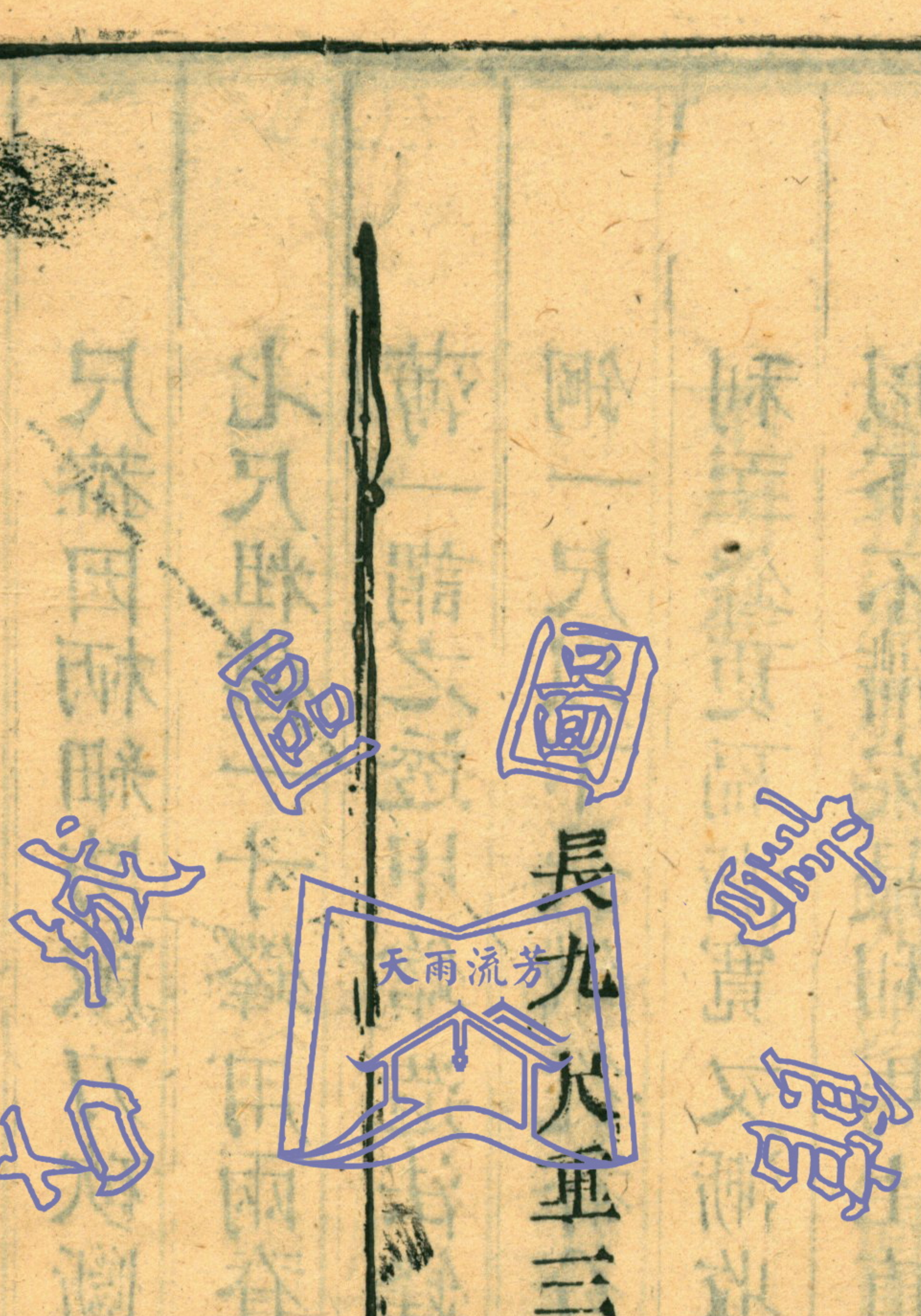
欽定四庫全書



鏡鈀鰾

此器柄長八尺粗可寸半上用利刃橫以彎股刃用兩鋒中有脊造法須分脊平磨如磨刀法兩刃自脊咸至兩鋒乃利曰久不禿彎股四稜以減其鋒稜爲利須將復四面直削至尖庶曰久而不禿中鋒頭下之扉須如大核桃大安于木杪乃不損折銅一副銷之于馬上最便可戴可格利器也此自殺倭始

線錦圖



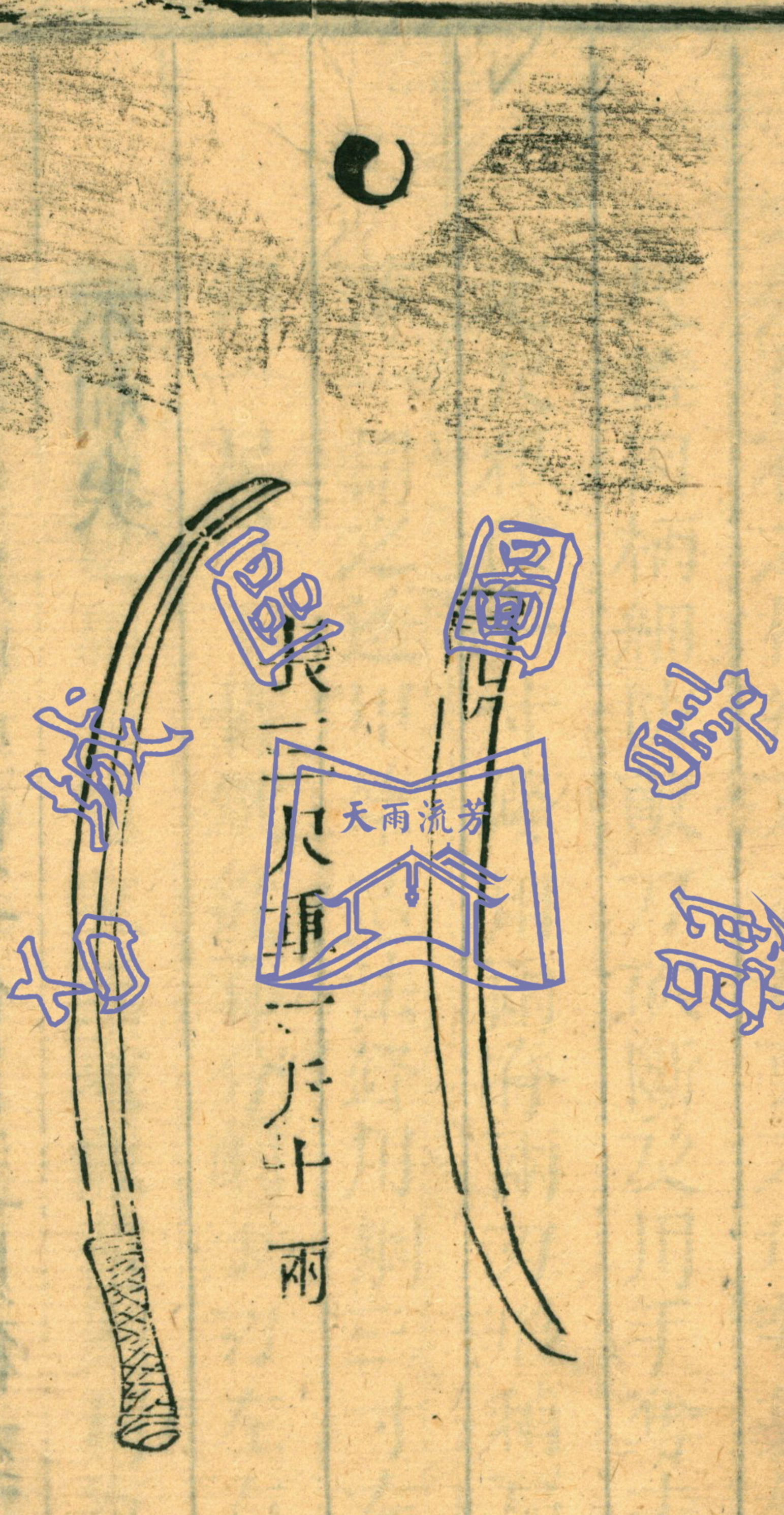
線鎗解

北邊舊有之柄短刃禿粗惡不堪新製鐵頭長三尺葢因柄細陰敵刀砍斷及用手奪去也柄長七尺粗堂圓寸鋒用兩刃形稍扁至銷稍薄一謂之透甲鋒用鋼三寸左右刃開鋼一尺以下不滿寸面平乃鐵從脊分劑至刃左右利寬利至鋒更扁漸收收薄則利寬及潮收則刃入直戳用法亦如長鎗但終不能禦長槊于腰刀互有勝負得十之五

圖 芳流甫矢

一大棒下說見步兵內馬上用亦可但必不能雙手
齊打須加鴨嘴頭馬上則戳步下則擊囬
不利矣

一腰刀圖



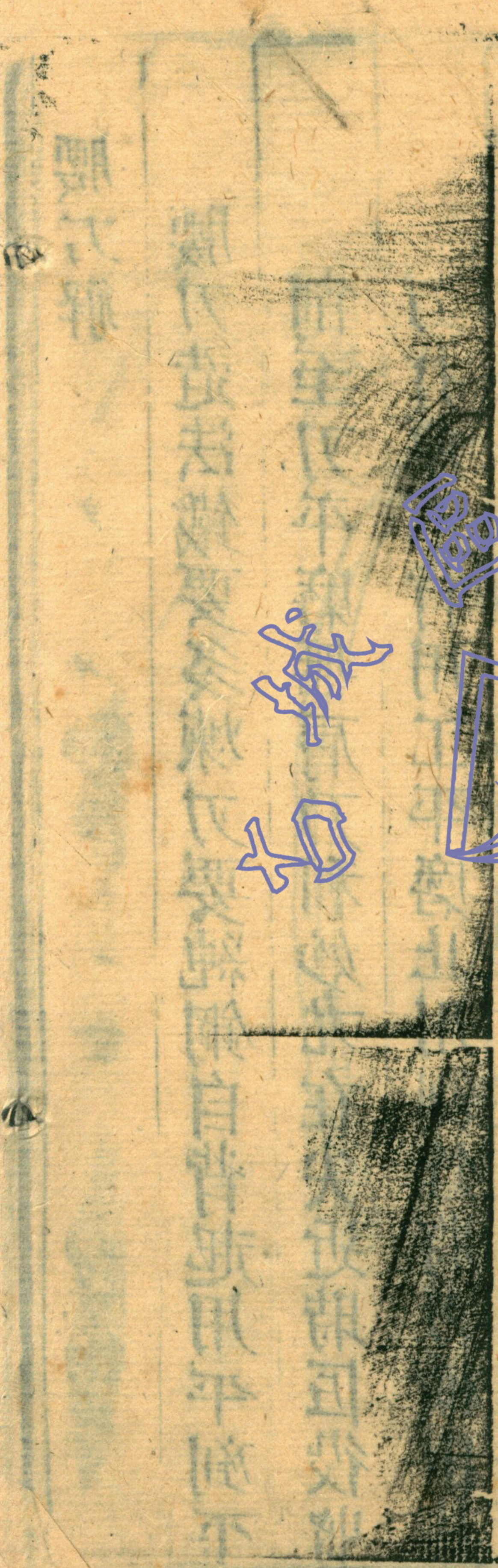
長二尺五寸

重一斤二兩

腰刀解

腰刀造法鐵要多煉刀要純鋼自背起用平剞平削至刃本磨鋩肩乃利妙尤在尖近時匠役將刀打厚用正用側銼將刃橫出其芒兩下有肩砂入不深一禿即爲頑鐵矣此常藏之器用法別詳實紀內但以刃與敵角屬勢均力敵之器苟勝敵也

一馬上將惟利輕捷鋒芒他如斧鉞錘撾大刀鈎鐮之類膽大藝精能獨馬出入陣中者間或有之



以教隊兵不可堂當大敵

步兵器具一狼筅圖

長一丈五六尺有竹鐵二種

狼筅解

狼筅乃用大毛竹上戴連四旁附枝節節枒杈視之糊可二尺長二丈五六尺八用手勢遮蔽全身刀鎗莫光不能入故人膽自大用爲前刻迤南方殺倭利器狂日浙江等處兵士未練無膽敵每每棄之反以戮阻我兵馬幾乎棄而不用此誠反以藏拙反人言必成硬反人言必坐地爲前列遂百戰全勝特此爲第一今用之以拒敵馬可用用決別見

一膝卿圖

經過

大雨流芳

高圖

大雨流芳

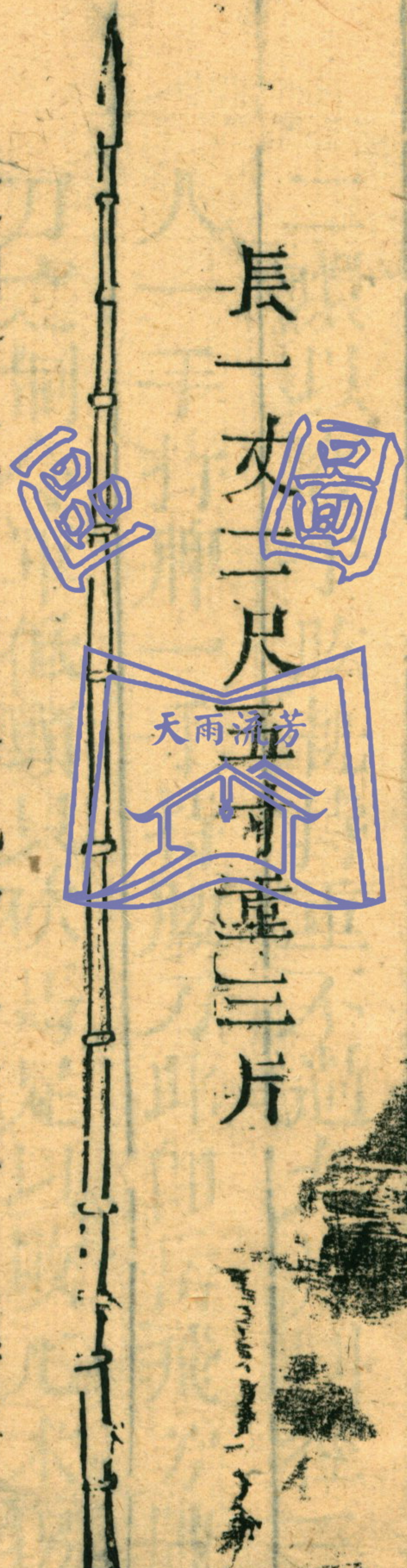
高圖

藤牌解

以藤爲之中心宍向外約半可容手輔轉動週徧高曲雖矢至堅而能滑及人內以藤爲上下二環以持牌一手握腕刀此倣倭制雖輕不過九斤周徑三尺兵刃之制雖長低頭貝砍馬足馬是以敗兀术拐了馬是也其制雖輕不過其用則一此牌兵持必以狼筅爲恃益此皆短器不能當敵馬用筅扒貝馬出筅下砍其足此器出入陣中行

伍之兩進退便利且衛
也用法別兒
道殺南北通
用之利

一長鎗圖



長一丈二尺三寸

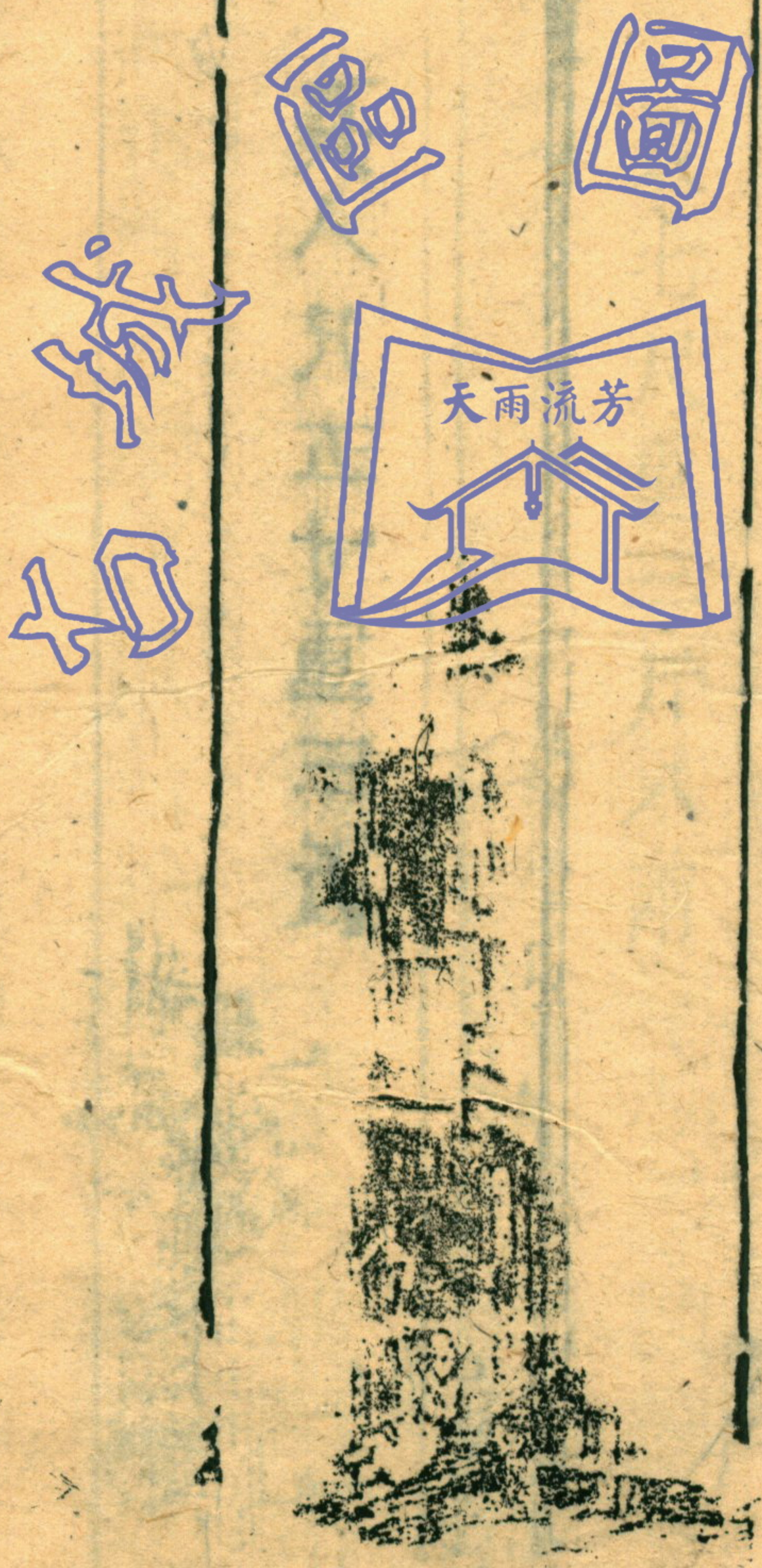
此用竹北方乾燥風勁多脆折用攢竹腰軟用北方北方無此竹夫長鎗必利用但不知以何物爲之今將竹杪劈去一尺餘實以木心外用藤札亦可暫用

長鎗解

困毛竹之細者長一丈八尺上用利刃重不過四兩或如鴨嘴或如細刀或尖分兩刃造法亦自脊平至刃刃則必執持在根用楊家法利則用之南方多倭刃短門所用法長則易老不可轉扶則利視之更可與敵戰蓋狼筅當鋒藤牌在下而前行既有藩衛去一丈餘矣短器不可及馬上

何以傷人得長鎗千筅空徹去徑刺人馬喉面
則彼既不可入我陣內又能先及彼身故不憂
細弱也設若敵馬乘羣齊來衝我前無筅牌徑
用鎗以當之勢間有損折必非全利夫五兵
之法長以救短短以救長長既易遮而勢老短
又難及而勢危故相資之用此自然之理至妙之
一線鎗說見前亦可用于步軍繼長鎗之後
別見
鋭鉇說見馬兵內此由步下直進敵羣

刺旦格殺之器也

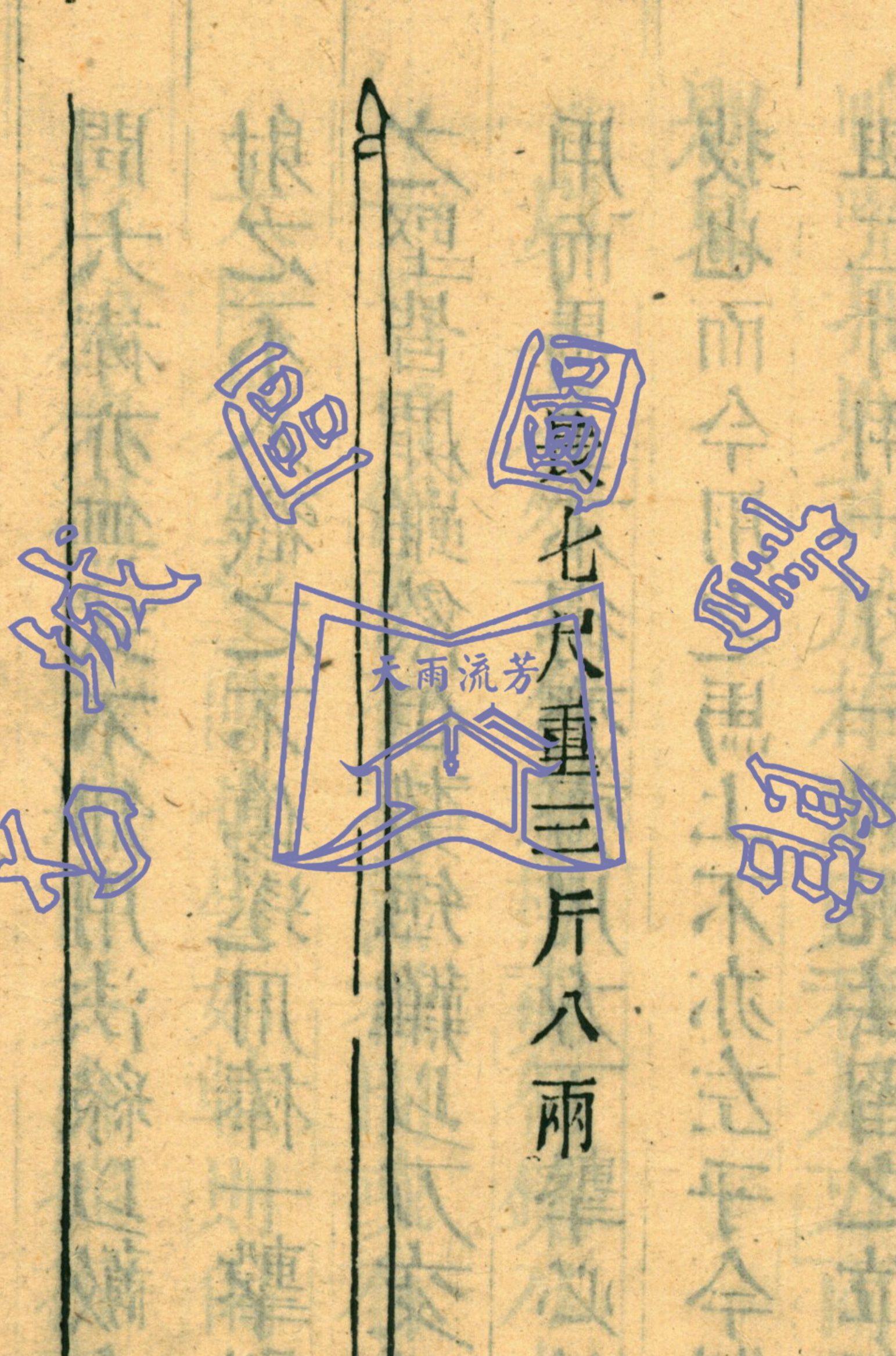


釣鎌圖

長一尺五寸三厘

天雨流芳

一大棒圖



重三斤八兩

大棒解

西北原野之戰昔傳得用大棒並其他器悉置不問大棒亦無式不知用法緣以敵人盔甲堅固不能截之不鳥銃之用棒一擊則勝負分矣

射之不鳥銃之皆膺雖然但勢短難以刀交又須雙手舉之堅牢馬上不得齊力下擊必然閃隊此步用而馬上不得齊力下擊必然閃隊此步

披也而今用之鳥上亦左乎今製法長八尺粗二寸用一打一刺棍法習之位在五兵後步

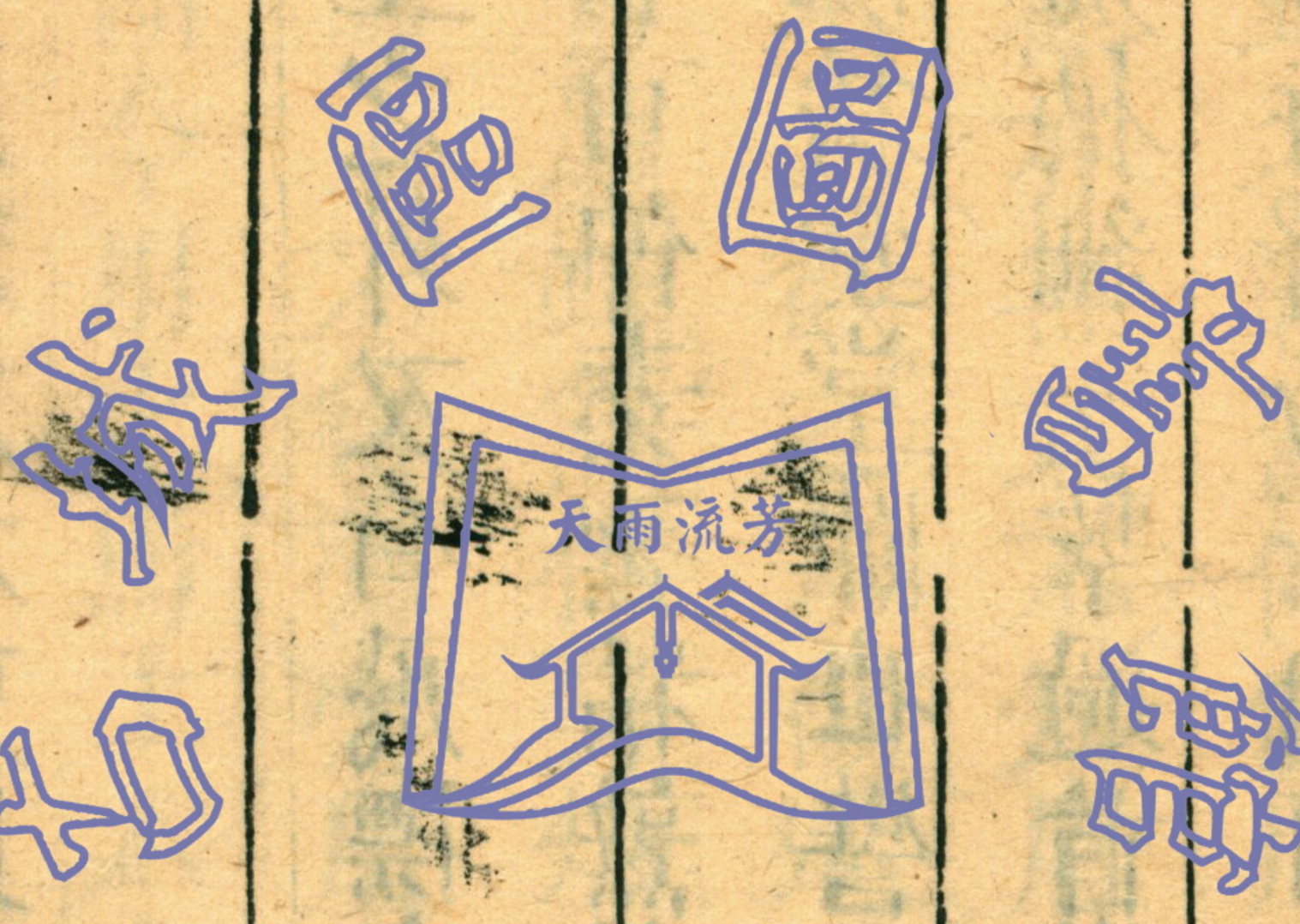
舉習用倘禦之不密刺之不得則以棒擊落馬

之戟耳必欲馬軍兼用須加一短刃可三寸如
鴨嘴狀則斫則利於棒刺則利於刃兩相濟矣用法
別見

以上圖式又有飛標毒弩鎗刀戈戟等名不
一一備述皆可伸表兵家熟者間或有之不可以齊
大隊行堂堂陣也譬如載則偏
形短杓細孳過曾多自摧折毒弩中人不
深必待解乃死倘可以敗我於陣鐵穗鞭節
雙頭棍用之縛補零竊則可其蠭叢蟻附轉

圖 天雨流芳

動非利惟有鋤鎌稍宜行伍然造皆人法

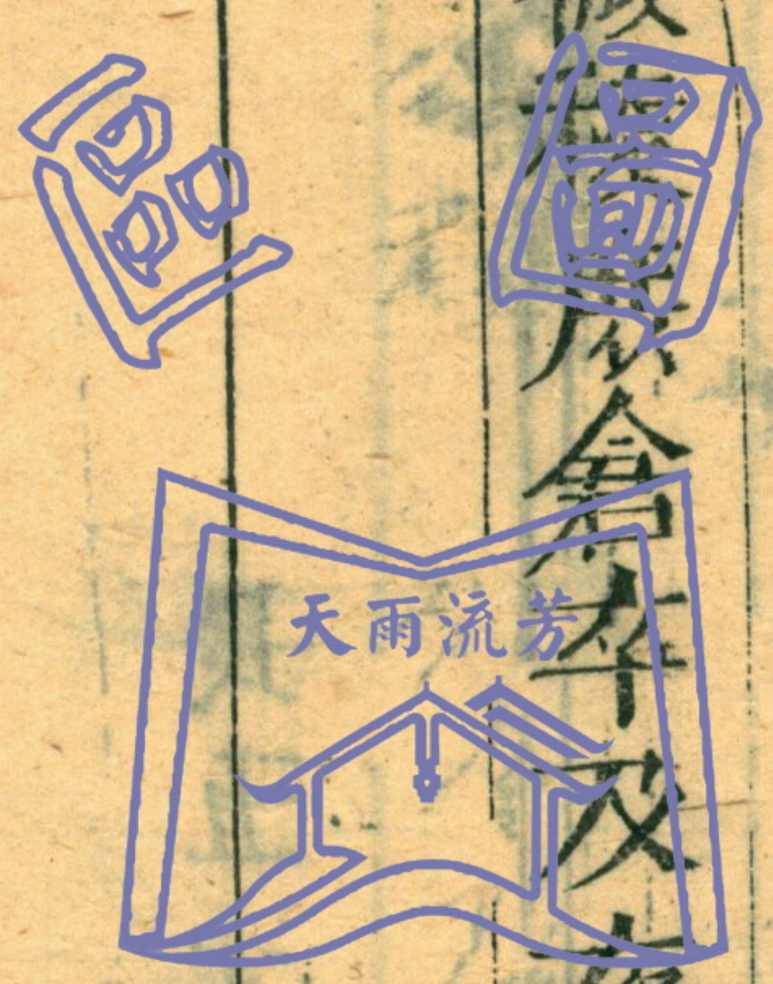


次刀棍圖

重三斤

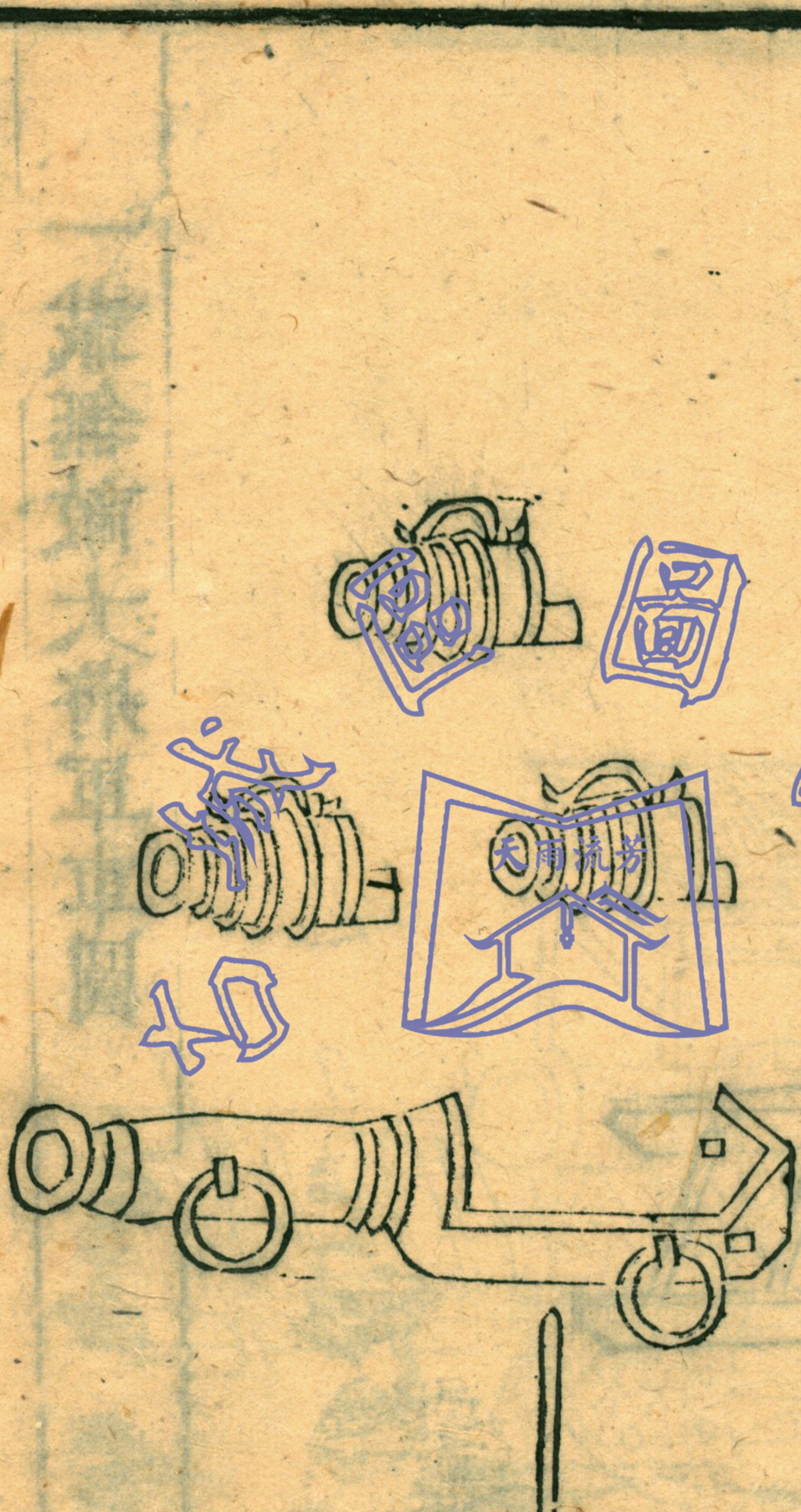
朱刀棍解

此即大棒也但加一刃如解首異其名擊刺皆便柄亦如棍而長丈更短更妙木柄向刃下稍存微曲圖象舍人及夜間用之知其刃所向也



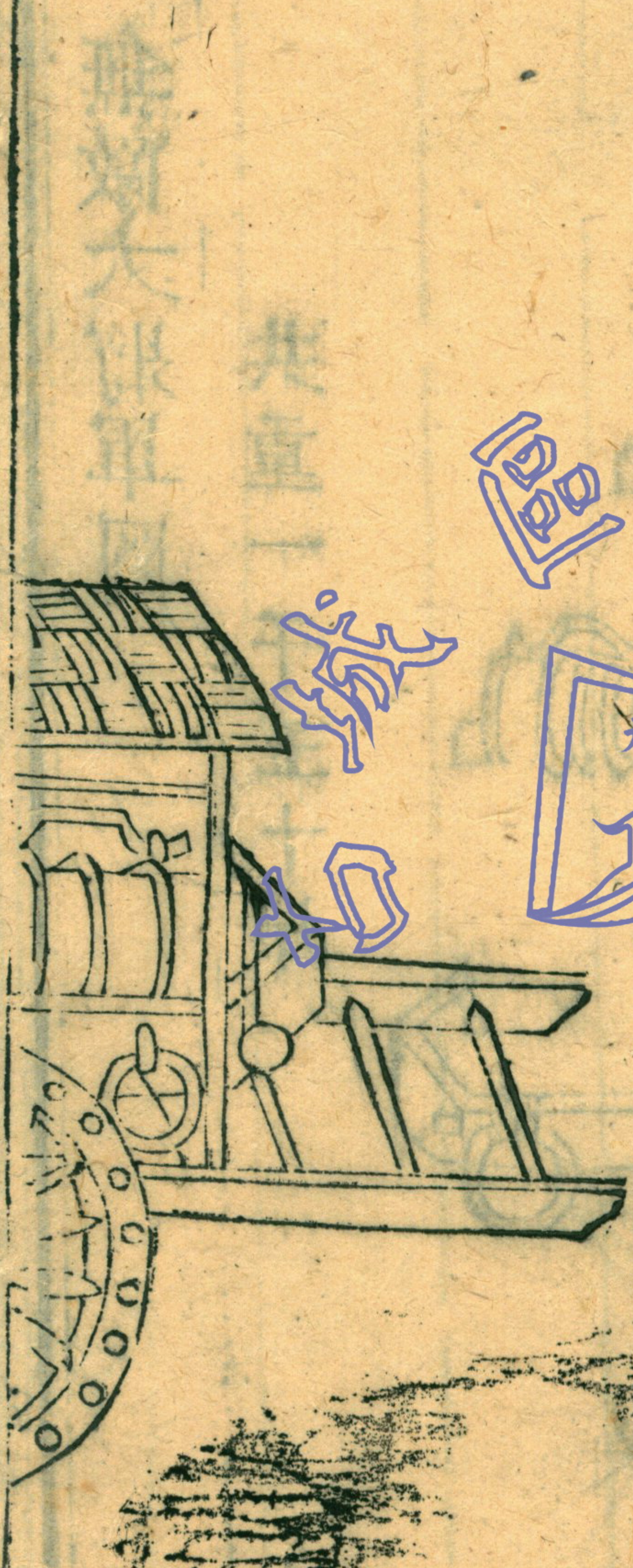
無敵大將軍圖

共重一千五百斤

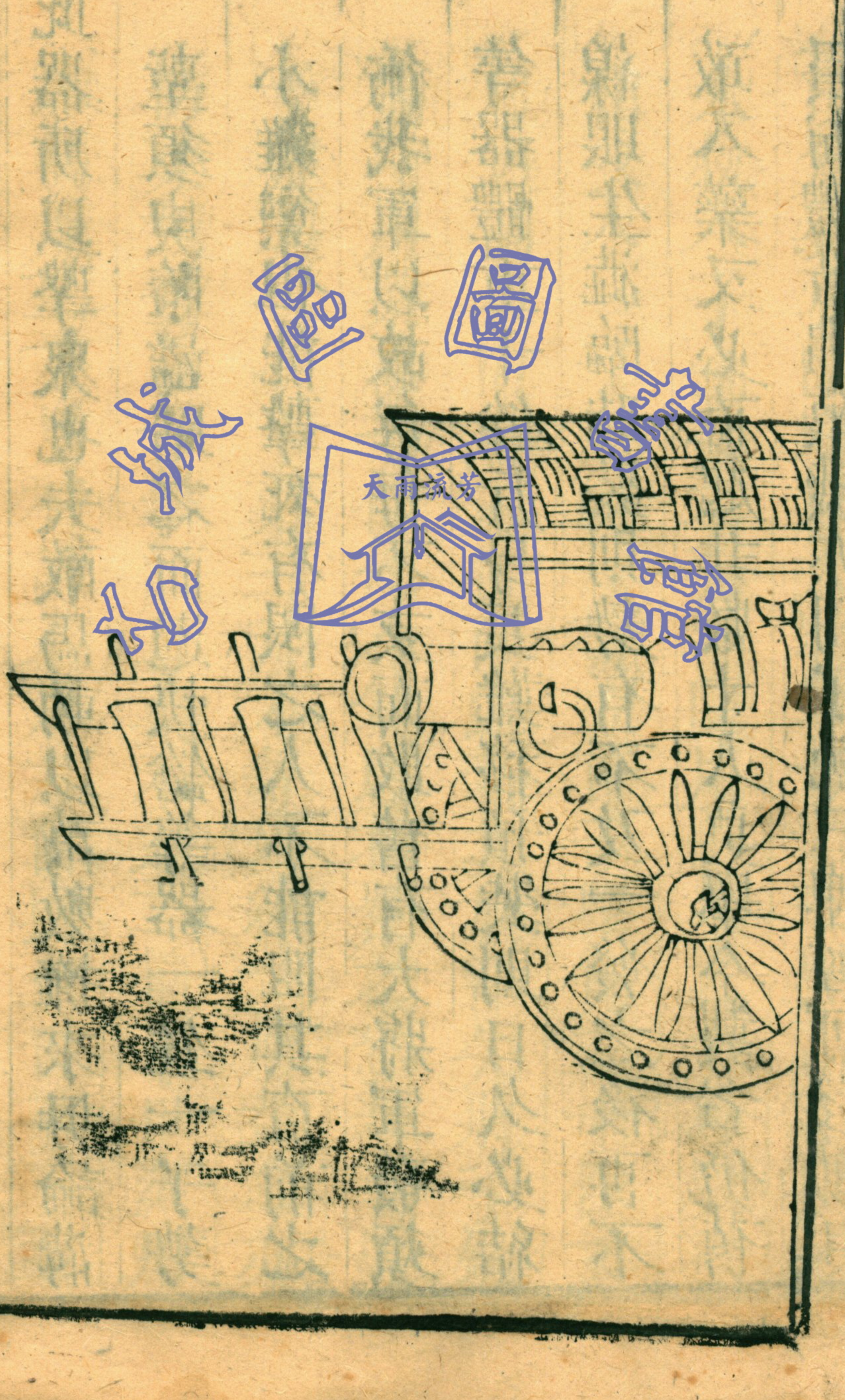


軍火器

載無敵大將軍車圖



第十七回圖



無敵大將軍擊衆也夫敵馬動以
此器所以擊之而遄快
塹須臾墮溝塹過之人不能阻其直前之
小難樂擊死有限之
衝我軍以故每每不支而敗舊有大將軍發煩
等器體重餘斤勞身長難移預裝則
線眼生澁臨時擊則
敢入藥又必在起非數十
貫而體若佛狼機亦用子銃三伸輕可移動

預爲裝頓臨時只大將軍毋體安照高下限以

木枕八子銃發之發彈隨用一人之力可以取

出又八子銃云一發五百子擊寬二十餘丈

刷淨用藥線一條點外以布裹之恐擊下馬

子摧動須下藥三升不等以紙一層盖之亦

防藥被打馬擊漫下藥不過二箍下口次用

木馬厚三寸馬初試不用力自與上口平下至

二箍平止子銃口小腹大者不可用其馬子止

以少土塞之所以防木馬與銃腹有隙次下
鐵子一層又下土一層傳子縫皆以土實之再
用木送築之如此五次如尚不滿再下一層鐵
子不拘一層又下土第五層椹下口而止
此層不用生土就手藥上加微濕泥粘高過
子藥上加微濕泥粘高過口而止
銃口築實每使子覆火出乃將母銃酌量遠近以
木枕之高下務至倫正
又每位用載行大車一輛內用活軸十字定準放
三四人可以上下車制另開

每無敵大將軍一位

子銃三門

備征火藥一百二十斤

生鐵子萬九百五十箇

不椰頭一箇

木馬子二十箇

木枕二箇

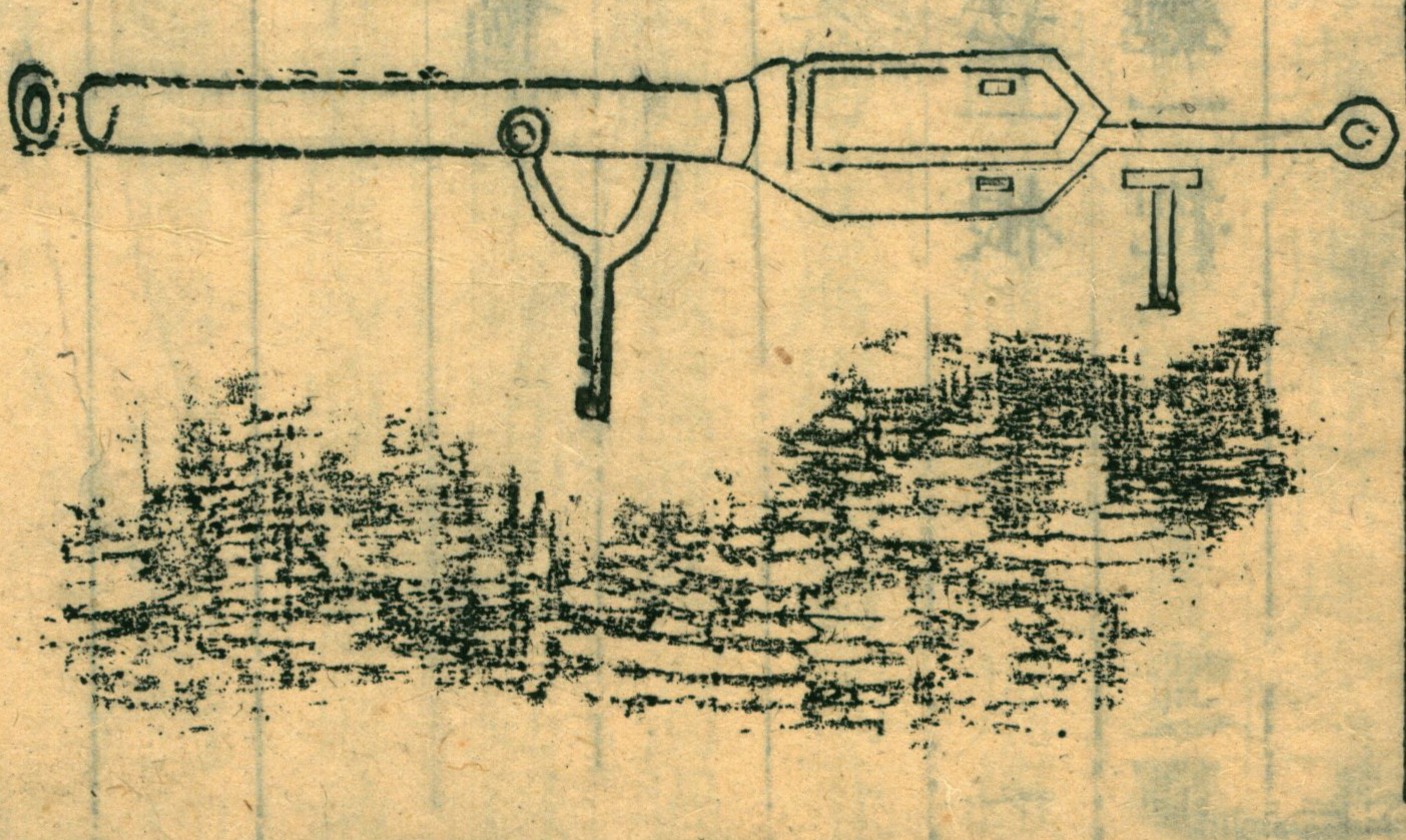
木送一根

鐵鍾一把

鐵門一根

一佛狼機圖

二尺二寸
三尺五寸
不等重
鉄子隨母母母亦隨母之尺寸
鉄銃隨大小小小隆五三
子銃隨大小小小隆五三
火繩長二丈五尺
四兩重



天雨流芳

佛狼機解

此器最利且便速無比其體重不宜行軍比無車營只可邊城守城用之今有車善非有重器難以退衝突敵之堅厚爲主每銃貴長更妙則子藥皆不必槩矢五尺則準可耳再短則不堪也腹洞與子口同子母力若子銃口大母銃口小必致損傷子銃口小母銃腹大出則無力子銃無縫乃不傷門及他

天雨流芳

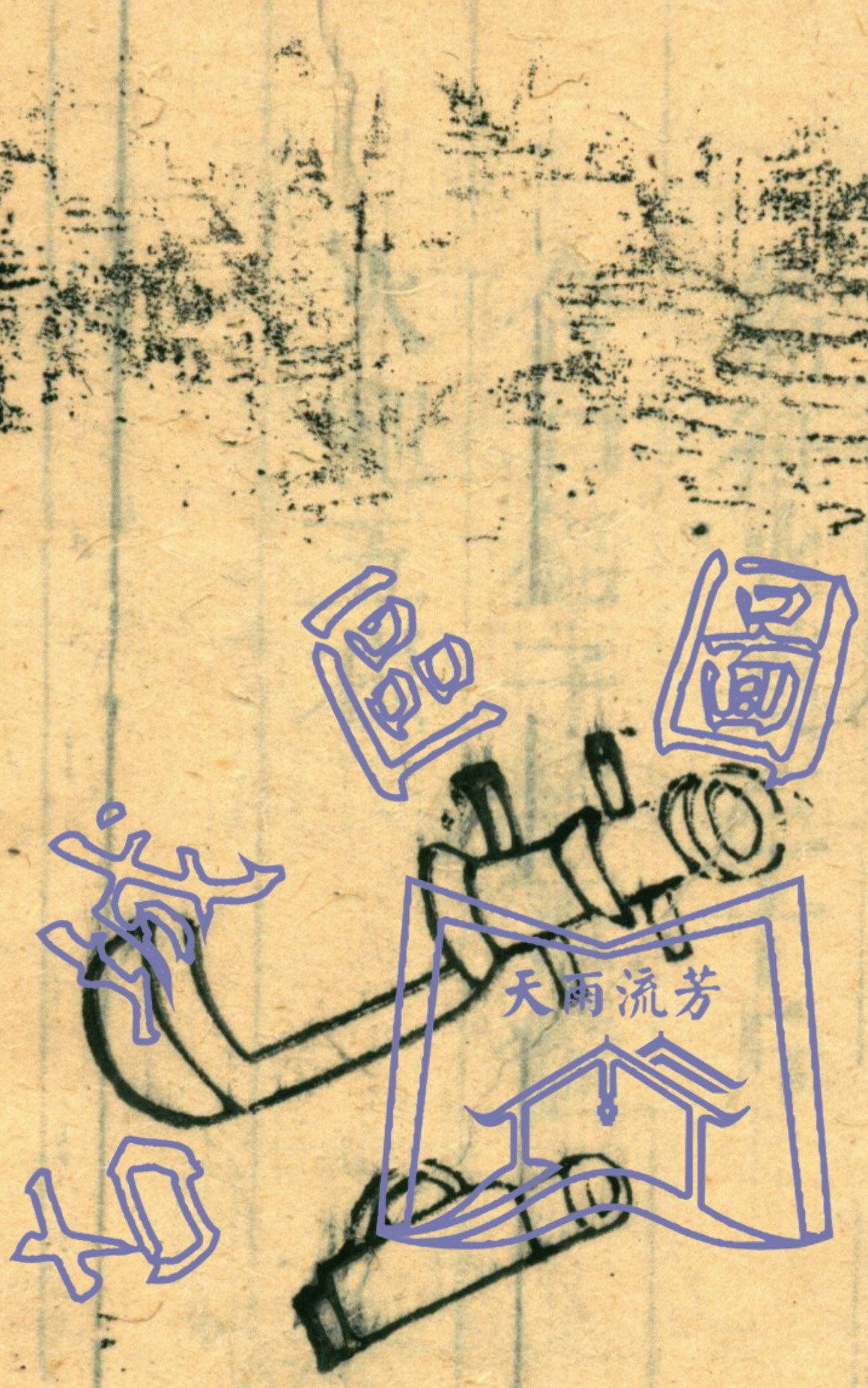
嵌其放法先以子銃酌大小用藥舊用木馬又
用鉛子以輕馬推重子行每致銃損又多遲滯今
用八兩藥不必築不用木馬惟須鉛子合口之半
舊以平出則不利今作
心送一根送子入內陷入分子體仍圓而出
必利可一單看餘人馬洞過

每佛狼機一架
子銃九門
鐵門二根

鐵凹心送一根

鐵錘一把

飛山神砲圖



張一尺七寸重二百八十斤

天雨流芳

鐵剪二把

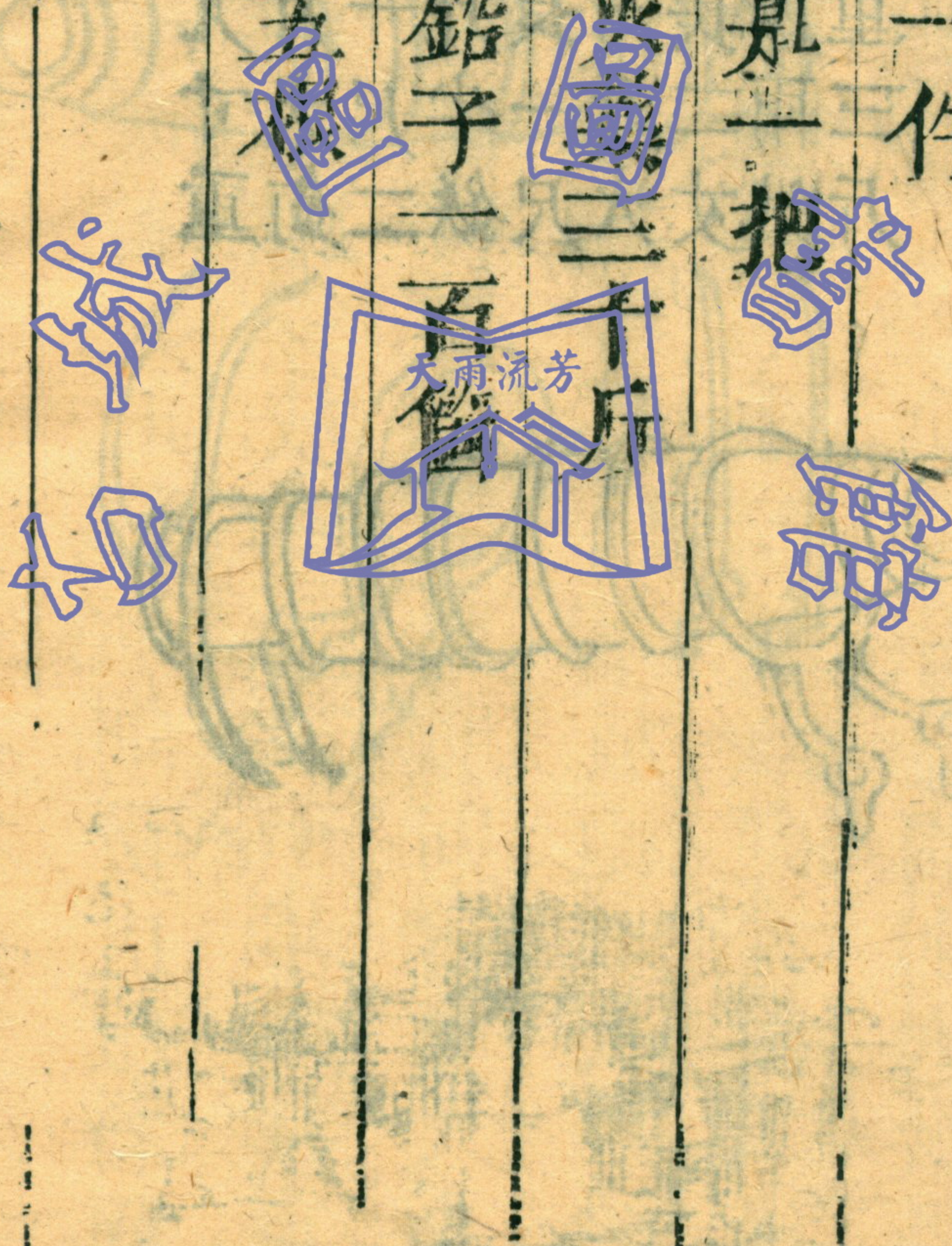
鐵錐一件

鐵藥鼎一把

備征水三千斤

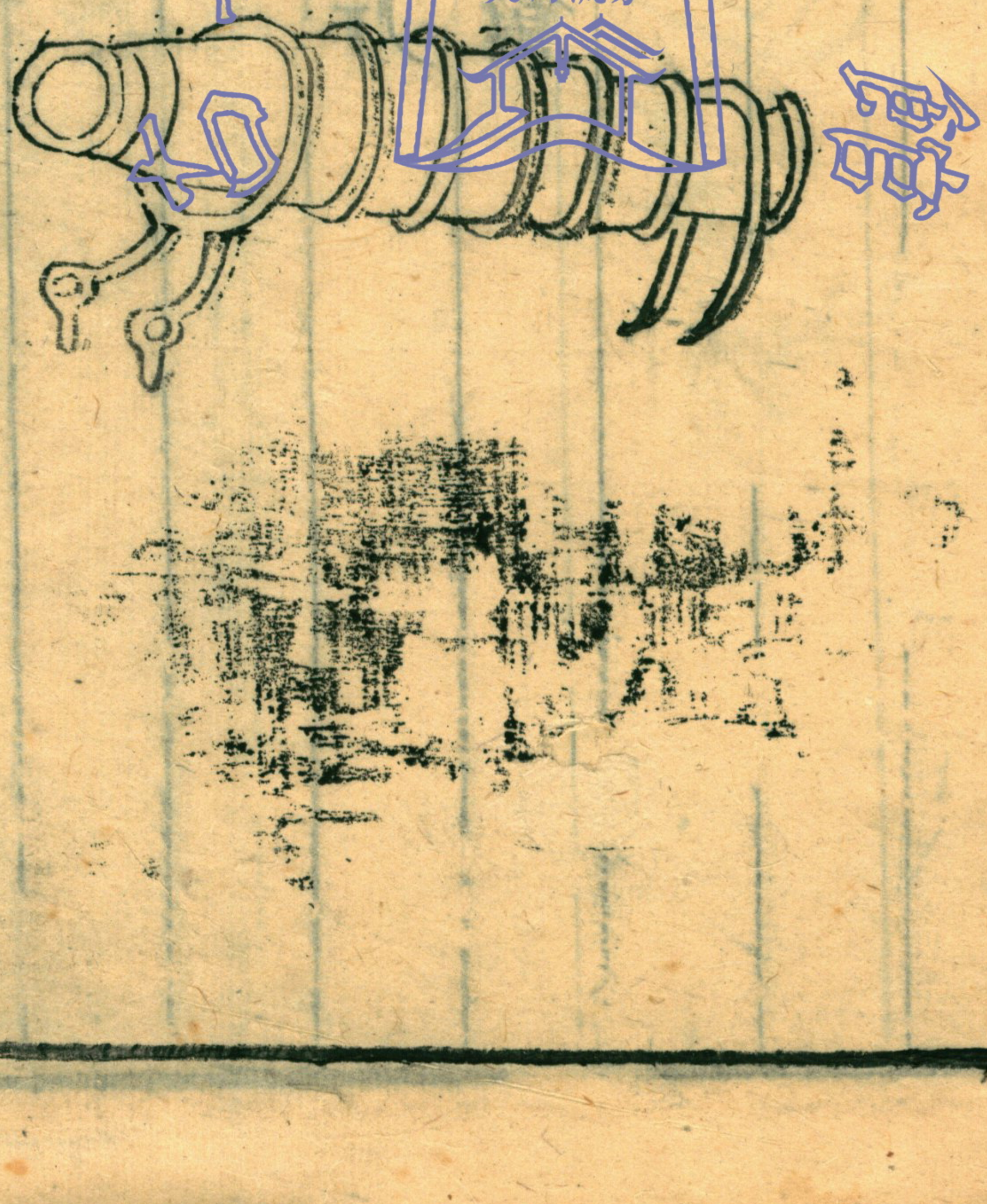
合口鉛子一百

火繩二束

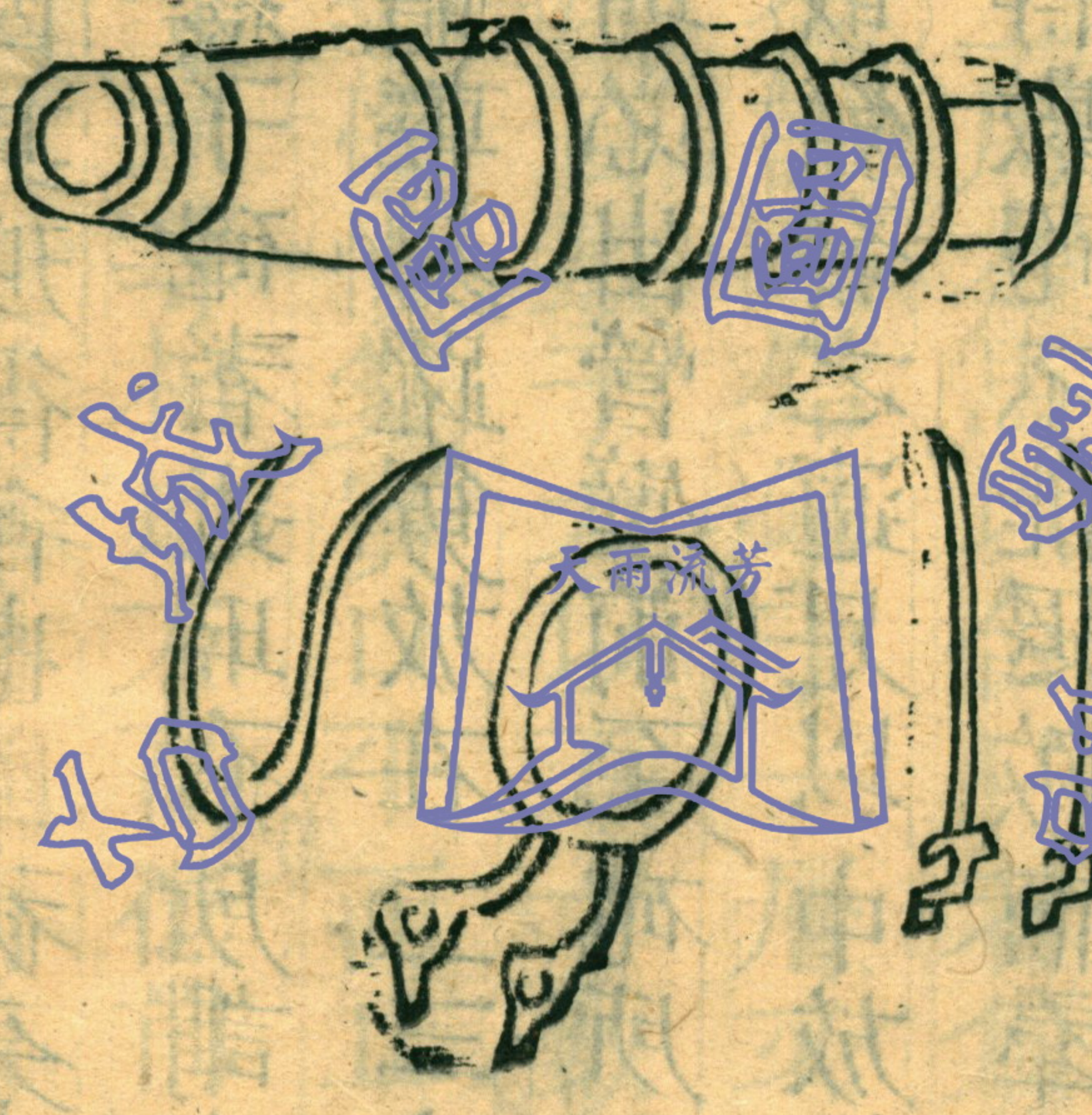


一 虎蹲砲總圖

長三尺一寸二分 每寸重十六斤 每尺重九斤一兩二錢 重二千八百斤 鉄丈八尺鉄二千斤 繩五百斤



虎蹲砲分圖



虎蹲砲解

此器因其形得名也制分在邊方有所謂三將軍纓子砲者近時有所謂毒虎砲者固亦利器但體輕而藥放在二三十步外我軍當放此砲時必出營壁前至所則營墻大小砲火皆不敢發發之適足以中放砲之人耳大不可多得數砲不過退敵而敗我事將欲嘗前砲於壁間則火發易躍必傷營內之人故用之適以害之今乃特造熟鐵砲

長二尺腹內粗二寸餘外用五箍光磨如鏡秧面可安鉛鐵子一層又用土少許鉛鐵子一層兩上用木馬頭合口者爲準送至二箍平上用藥六七小以百數子大以五十數口用石子一枚下口一半慢慢裝實口平而止後尾稍用鑼去土三四寸不等相地方高低前下二爪釘後用雙爪尖縋下在四箍後將前抵砲身大箍之肩庶不退走此砲只去八五寸無慮矣庶放

大小砲之人無避也此砲可退敵則已倘此砲

用盡則諸鎗砲可發而此砲又可取裝如

前

每虎蹲砲位

鐵鑽一把

鐵錘一把

鐵剪一把

鐵鎚一件

藥線盒一箇

藥升 箇

术送 二根

木椰頭 箇

皮簍 箇

木馬子 三十箇

石子 箇

火藥 二十五斤

鉛子 九百箇

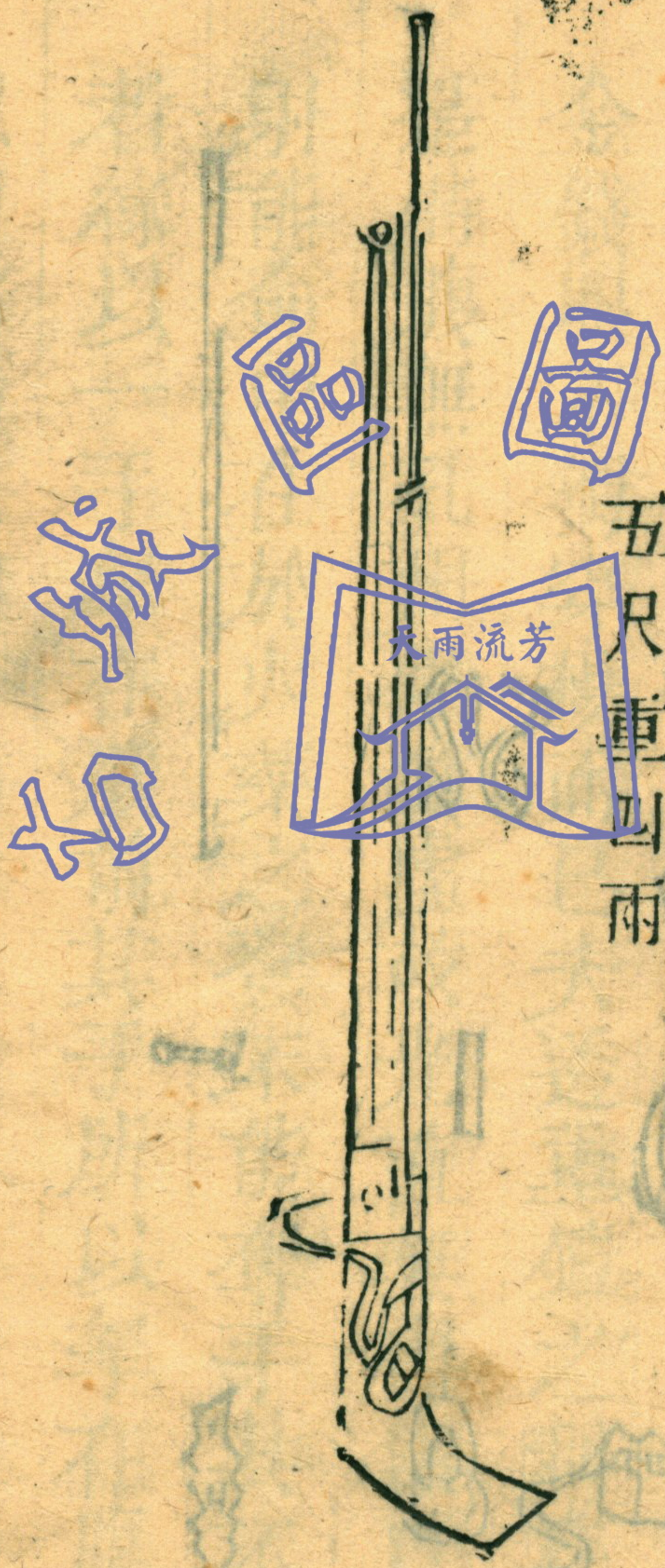
藥線 二十五根

天南流芳

火鍋一根

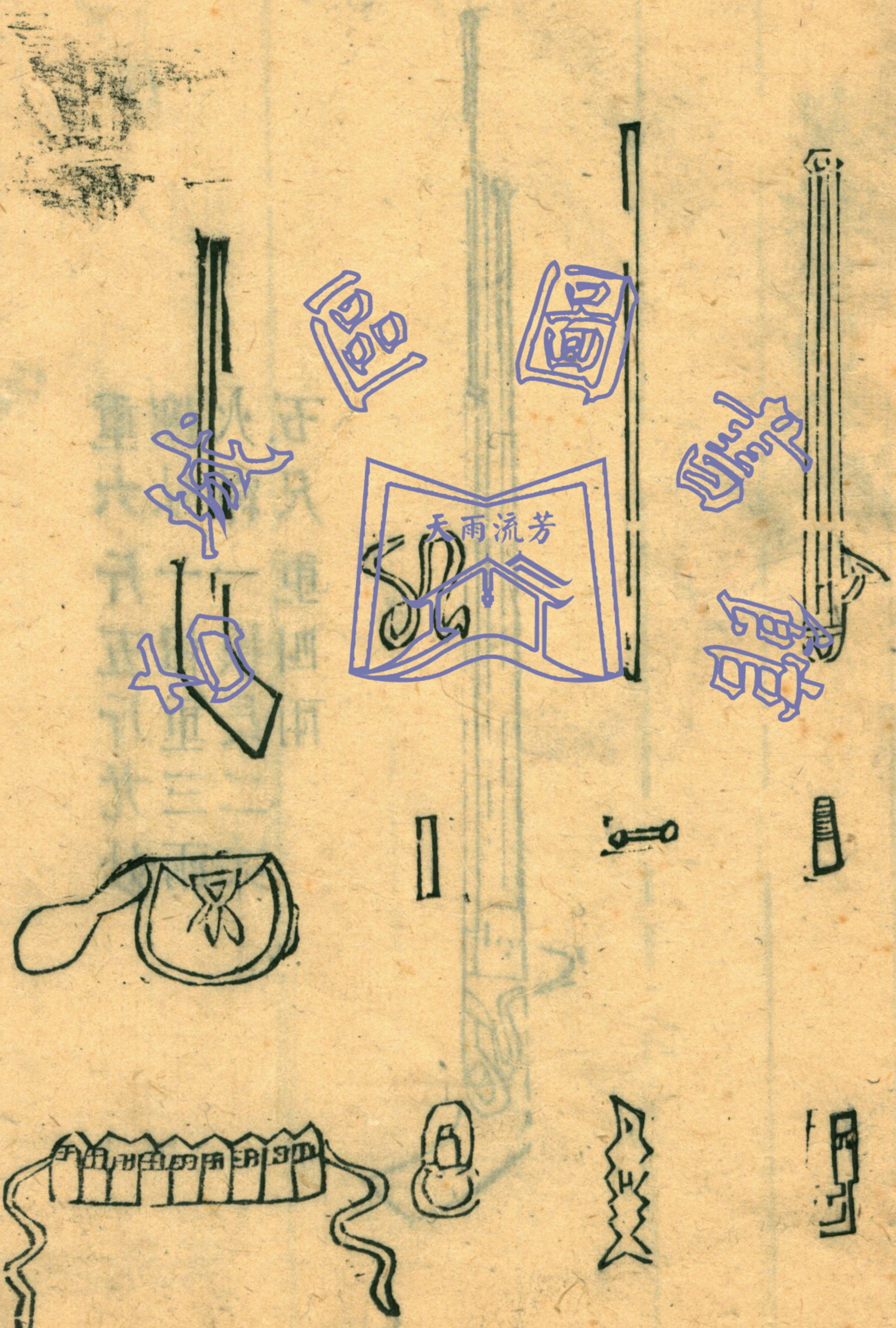
馱架一副仝

鳥銃總圖



重六斤
火繩一丈
尺一根
重二斤
四兩長
三尺
二分妙
丈兩

一鳥銃分圖



鳥銃解

此器中國原無傳自泰西始得之此與各色火器不同利能洞甲射能命中弓矢弗及也猶可申金錢舉獨穿楊而已夫透重鎧之利在於火藥之發不能奪手其腹無孔用鑽鑽虛故光直無褐出口面共這時將在腹長射能命中在於火藥之發不能奪手其手所以拏在腹前者以一手不能傷手方敢加手于

者緣此木爲托即有腹炸髮雖有力者莫能與之

木譬如人焉以手挽其

爭後手不用棄把點火則不搖動後手執定一目照直以指刻軌則火自然入藥而銃發矣日照之法銃上後有一星日上有一星以後星以前星以前星對所擊之物故十發有八九中即飛鳥之在林皆可射落因是得名火藥用水者如造靈法春多爲上藥如粗不虛可以掌上燃發不熱言其急也精者可手置紙上燃去而紙不燃

每鳥銃一門

搠杖一根　錫鐲二箇

藥管三十箇

銃套一箇

鉛子袋二箇

細火藥六斤

鉛繩五根

火門一箇

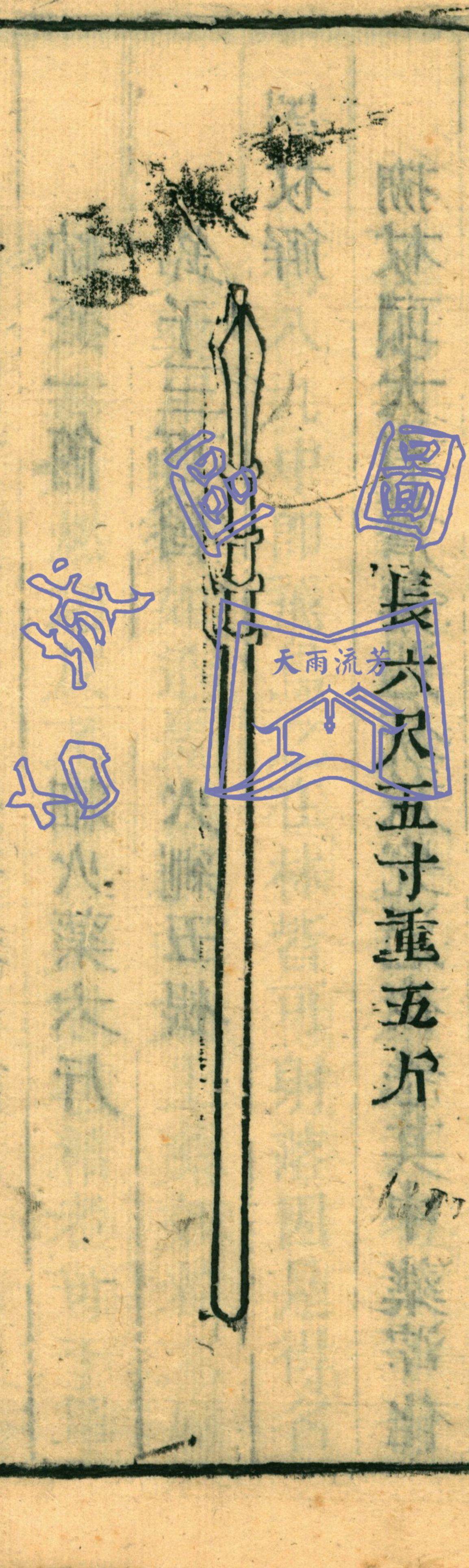
天雨流芳

解杖圖

搠杖頭大者角每過劍放入藥中藥滓佔完過夜恐其濕

濕夜鎗口以湯熨布包纏在杖頂有餘處帶入腹內洗銃築藥子須用杖

一快鎗圖



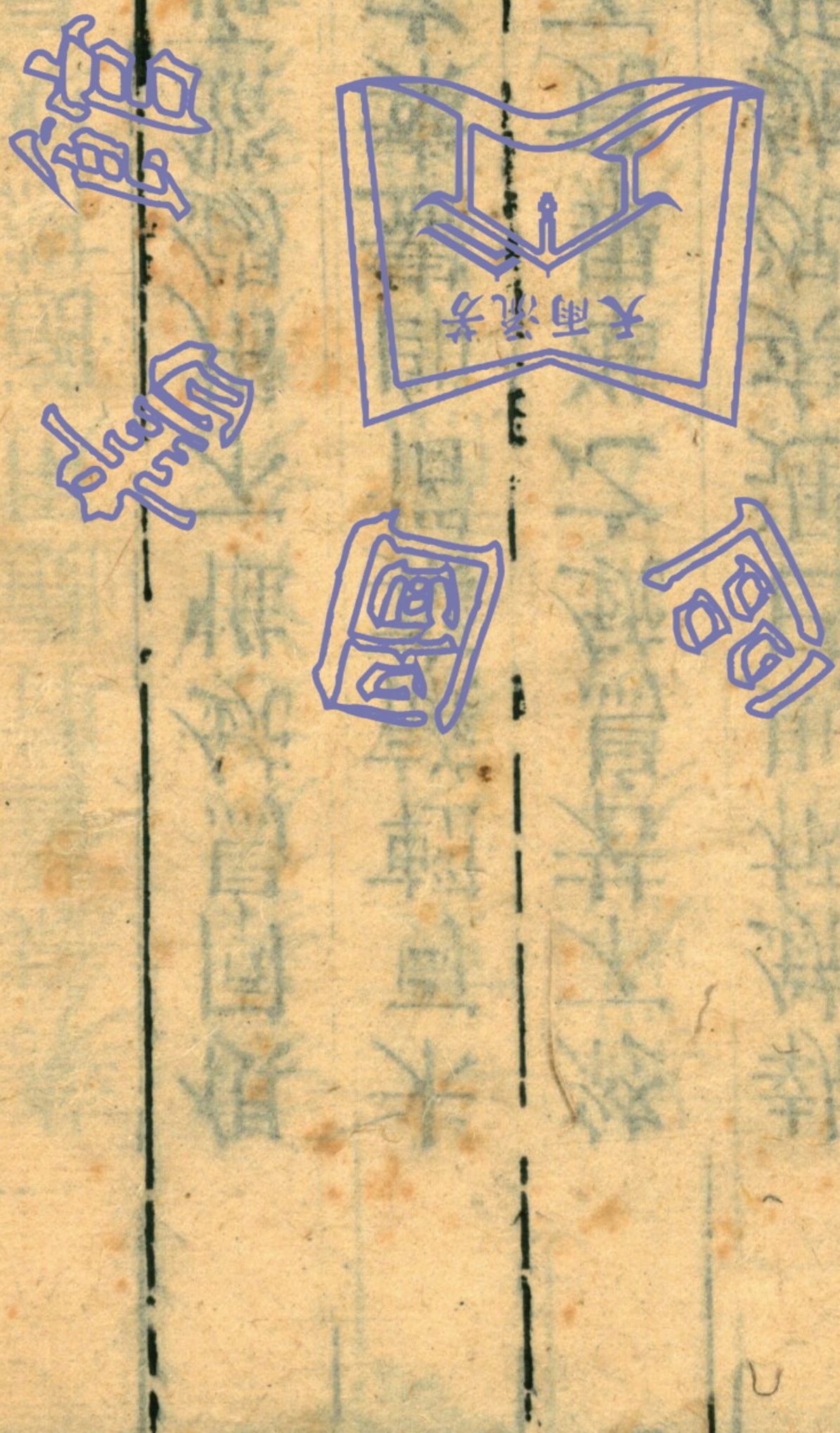
長六尺五寸重五斤

快鎗解

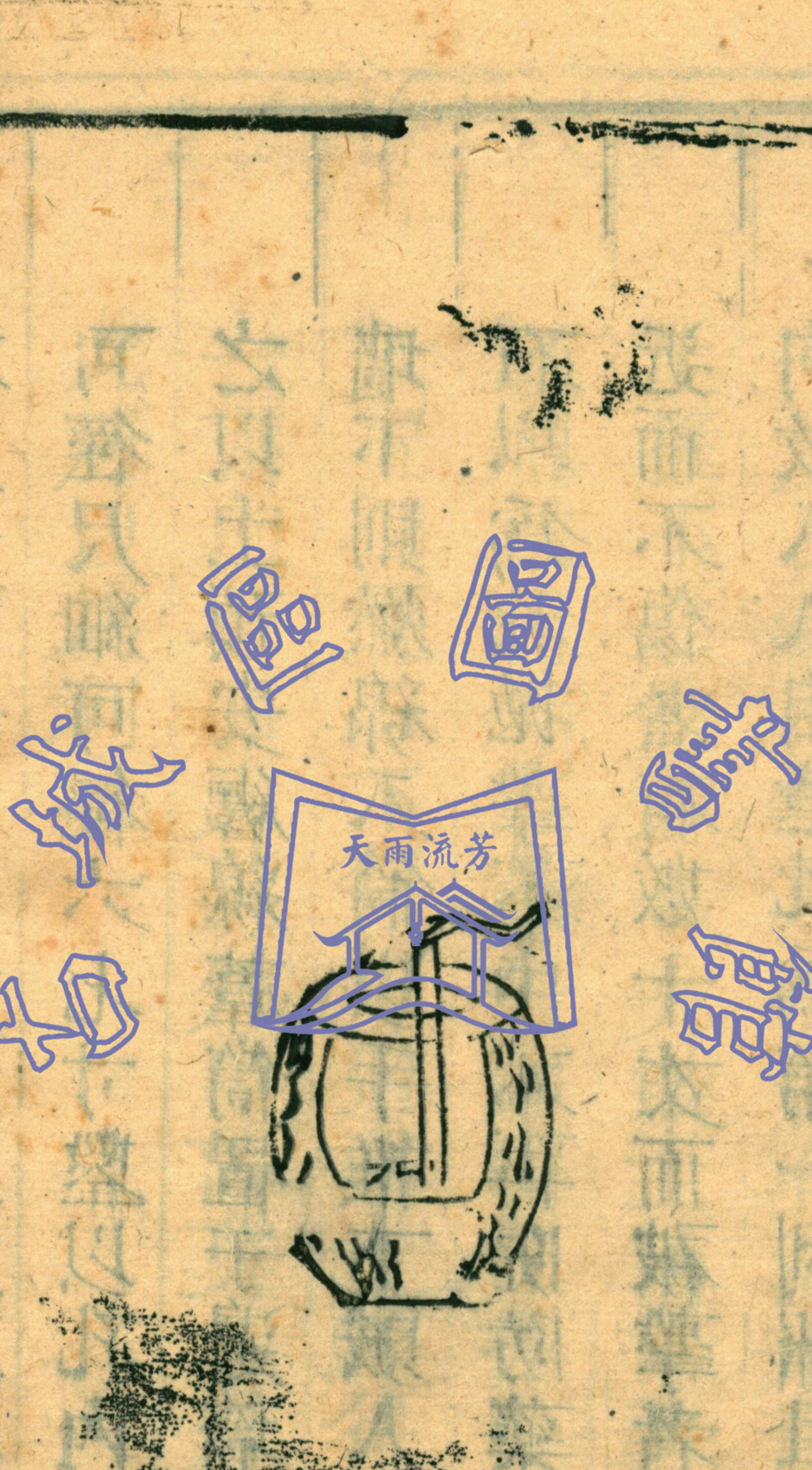
北方禦敵惟有快鎗一件但成造木卅工尤粗惡身短體滑順中斜曲口面大小全無定製不知合口之度什物不具放無準頭故雖敵畏火器而火具又不具是下敵惟有及吾不見敵面而已且柄短資重將法兼備則亦能兩負將只持此器則近身無可將諸令製必以腹長二尺爲準頭用鑽洞光圓如巳每口可吞鉛子三四錢

藥箭竹歸
藥線舊點
教裝放之
一束以秒
點燃亦易
點燃亦易也入
藥線之後
一筒用竹
三三枚者
甫申途不
出腹而化
重則出腹
出腹而化如水藥少子一枚不可用二三枚
甫申途不落地可以計步命中藥多子輕則未

地激之再發不惟不可中且中不殺人
人須屈前膝架銃以後手點之乃不高下搖動
但用後手燃線須棄銃柄而燃之線燃用手同
執銃柄則遲矣況銃低在腋下而目視在上
終不若鳥銃之準確竟不能命中然人情見常
未可輕以精鳥銃可以精鳥銃惟不用藥線筒耳
俱同鳥銃惟用藥線筒而已什物


天雨流芳

二石砲圖



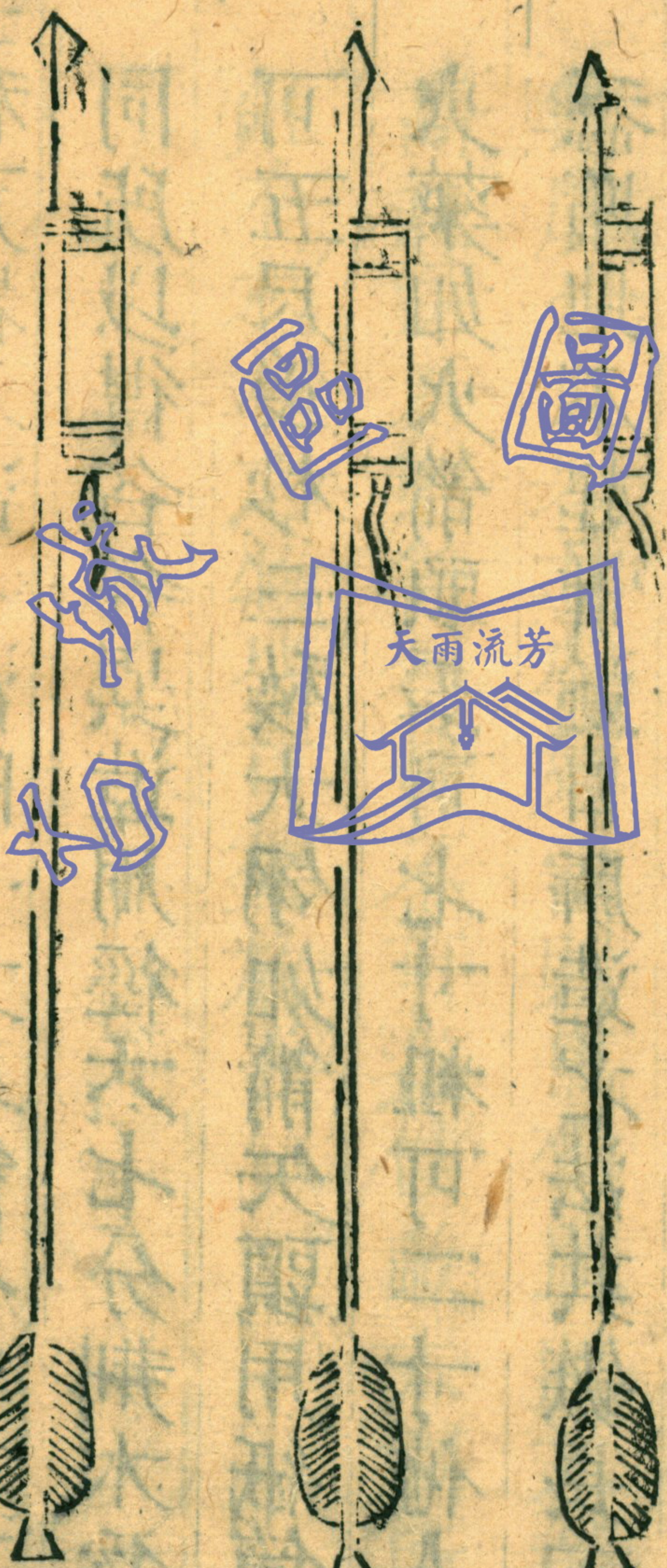
石砲解

此砲乃是前巡撫今改刻始石有大小不等粗
尺細可徑六七寸數
之以大鐵線入筒置于邊墻裏口遇賊至
則燃線入筒以炸藥藥
石以手推下賊人所見不過二
爲毬擊不中不再隄防藥燃石碎有相
近而不傷者毬大而被擊者敵人莫測所
向故人人自危此爲第一利器且不費官帑一
時數萬可備節財威敵誠爲妙策仍有大至壬

斤者又有走兎引線之法地雷叢發之制四爲
干變萬化而無窮然皆有滯未可期必不若礮
上推下之爲也若賊至墻下勢不可阻如山
頭視賊舟方議矢如蝟蝟即拋一不中過擊一
人況仰視石下安可避十未得中其一此砲
一落創首八莫知由誰莫不畏懼入奔遁
此所以爲利也

国会図書館
天雨流芳

飛劍飛刀飛劍圖



俱長五尺重二斤

飛鏃飛刀飛劍解

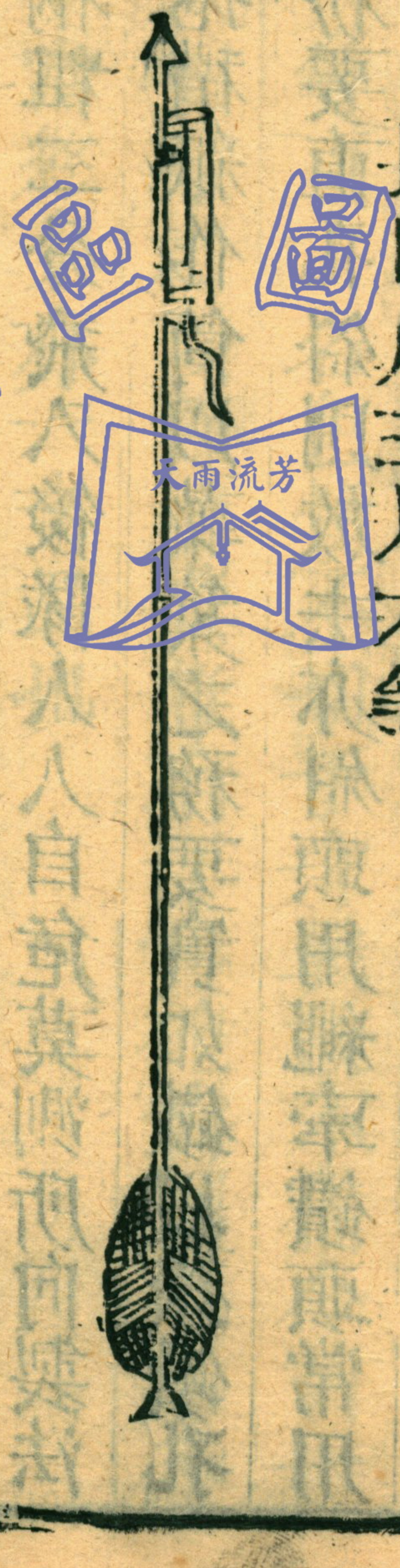
三種飛器不過火箭也惟其兩製不同所以得名箭長七分鏃長五寸餘一寸半圍三分用紙筒實以火藥如箭頭大前頭長寸餘可二寸他人製之悉墮地不起唯遥曰厥造之法其形或三稜如火箭頭滿八分或如劍脊或如刀形或三稜如火箭頭重二斤有餘礼方出

未見燃火發之可步三百步中者入馬皆倒不

獨穿而已但命中則不能擊大隊
人畏此甚如神鎗鎗子所擊中
一人不見其畏惟前行受之後行
無虞其聲如雷則馬驚跳躍不敢前又
高飛深入則後不見其畏惟前行受之後行
凡有枝之物皆可避使敵未測所向也
放

天雨流芳

一火箭圖



長四尺三尺不等

火箭用竹筒一枝長二尺內藏藥線引火藥一斗用鐵圈二個一套筒口一套筒底筒口套圈上鑽一孔以通藥線筒底套圈上安鐵鏃四枝鏃長一寸半鏃根闊一寸半鏃尖銳利以便射入木內筒中火藥分作三次裝入每次裝藥一升用竹片插緊再用油紙包好每包重七兩半三次共重一斤半裝藥時每次裝藥一包用竹片插緊再裝一包插緊又裝一包插緊務使藥緊筒內不得有空隙藥線用麻繩搓成粗細如筆管長二尺餘浸硝水內陰乾用時插入筒口孔內外留線一尺餘以便點火

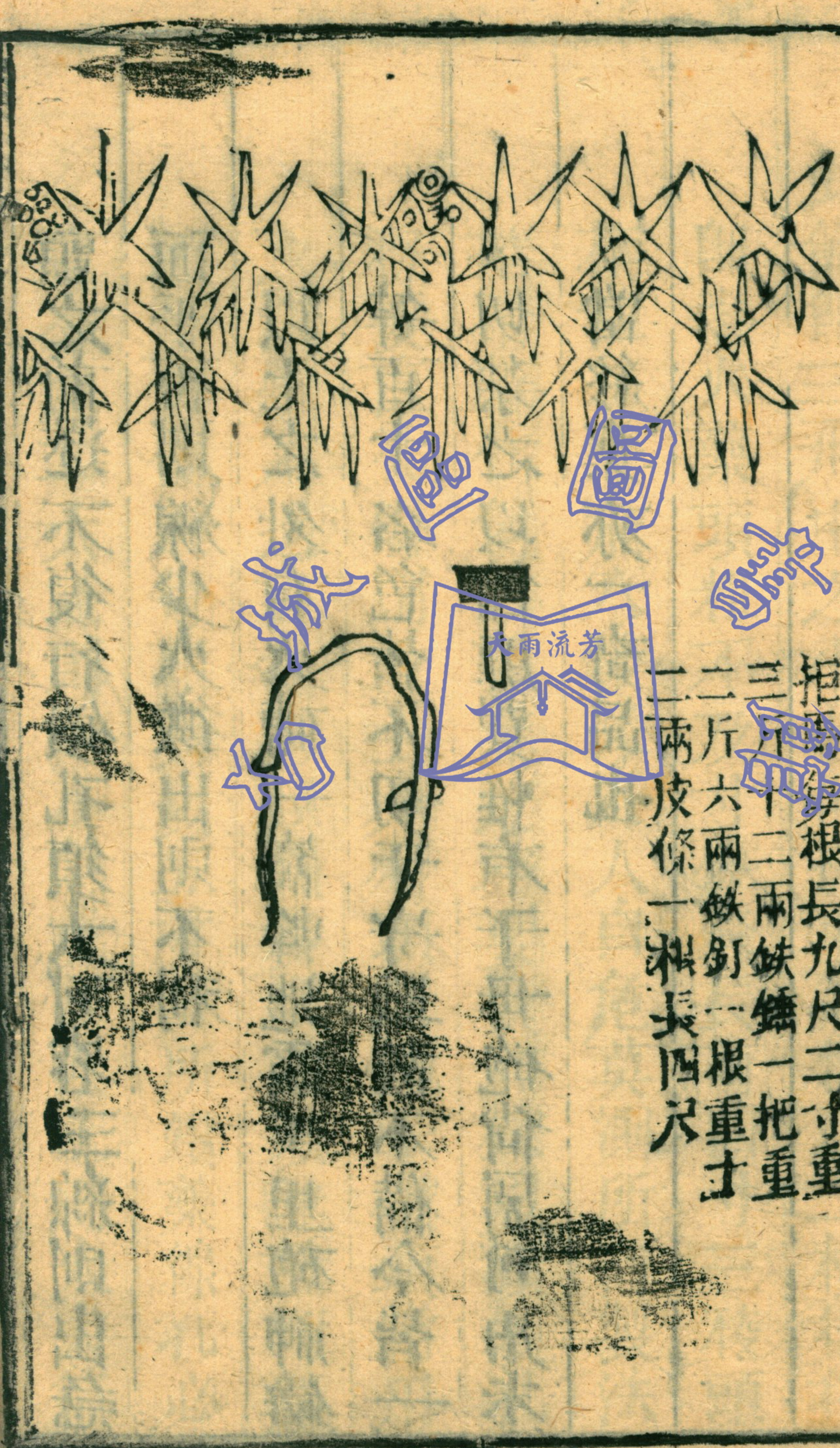
火箭解

此箭即三飛中之小者但桿用箭竹以一枝相接即堪火藥頭粗不及寸鉄鋒長可四寸三稜頭柄粗二寸中空入藥入自危莫測所向製法捲稍紙作筒以藥藥之務要實如鐵以鑽鑽孔斜則放去亦斜頭用繩牽鑽頭常用水沃鑽不過一個幅鑽多則鑽頭熱熱則藥燃每每傷人每頭長以五寸計所鑽藥線孔必太淺則出不急或隙太深則火突箭

天雨流芳

顯之前遂不復行鑽孔須大可容三線則出急
而平谷則線少火數出則不利
以上之外有火礮一齊高峰地雷千里砲神鎗
等五名色雖不切于守戰故不備今皆一
切禁之以免糜費惟有子母砲仰屬可用未
當終亦一奇品也

馬兵卜營拒馬虎蹲砲圖

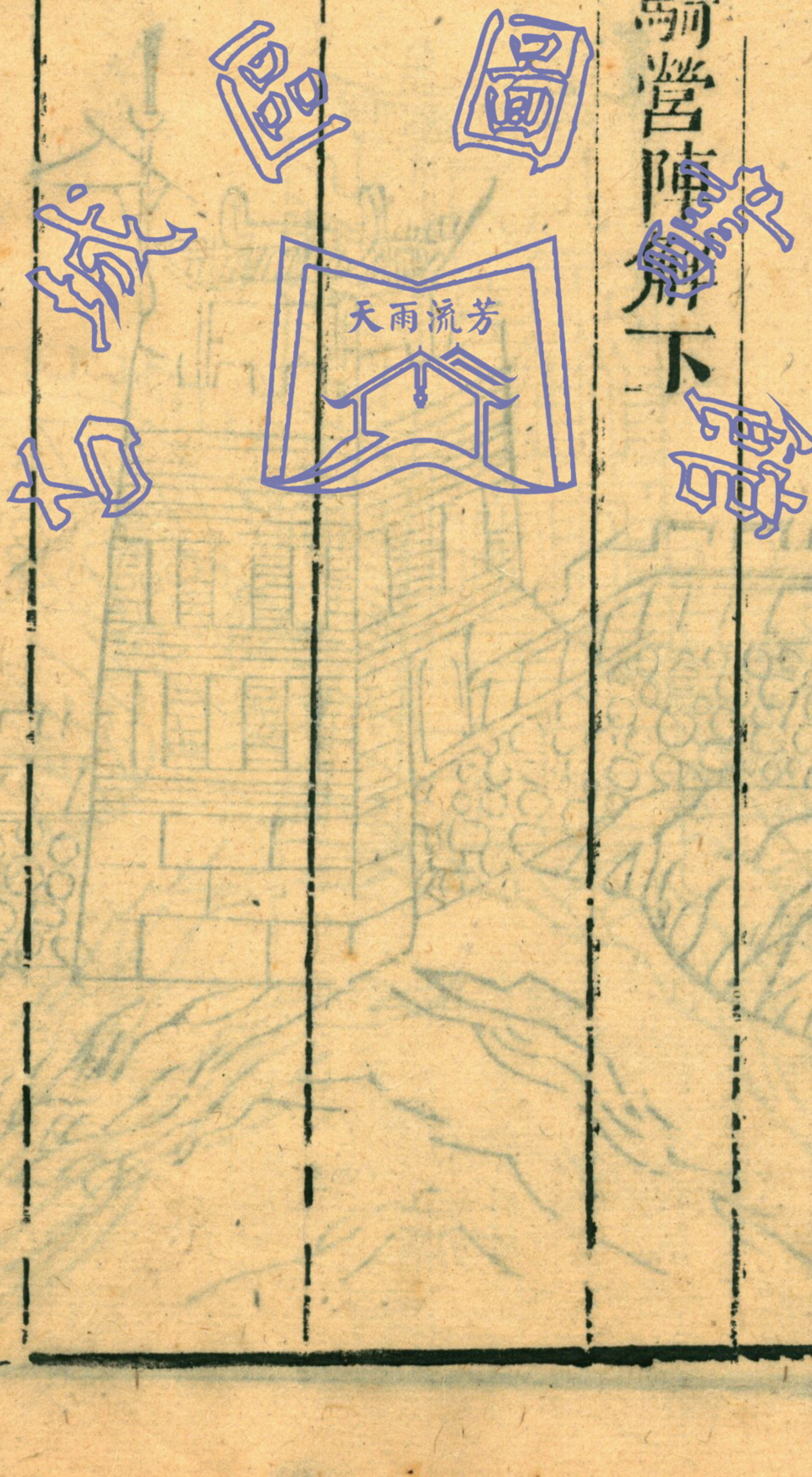


拒馬長九尺二寸重三十斤穿根二尺六兩鉄鏁一把重二兩皮條一根重十兩鉄劍一根重十兩長四尺

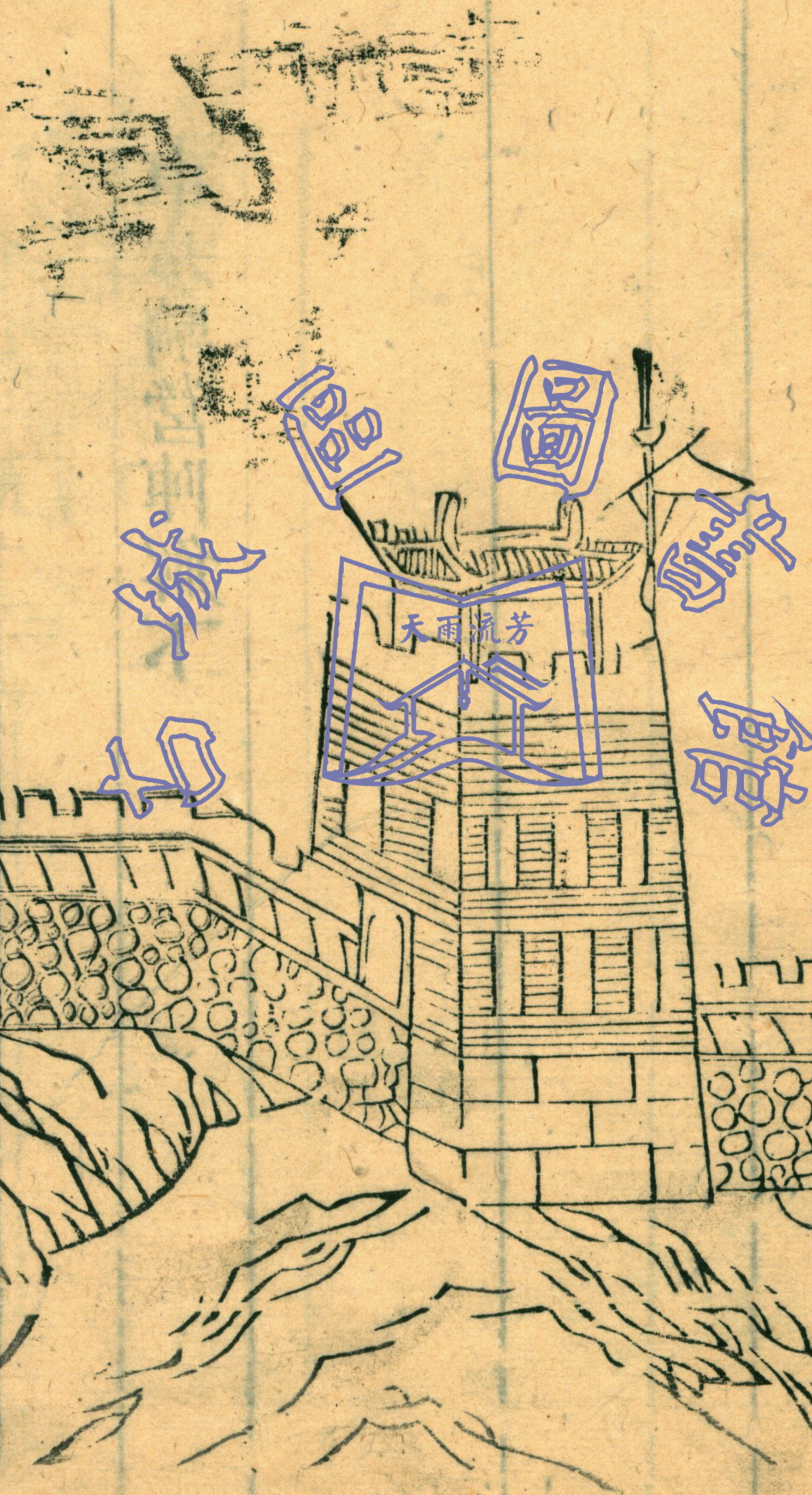
天雨流芳

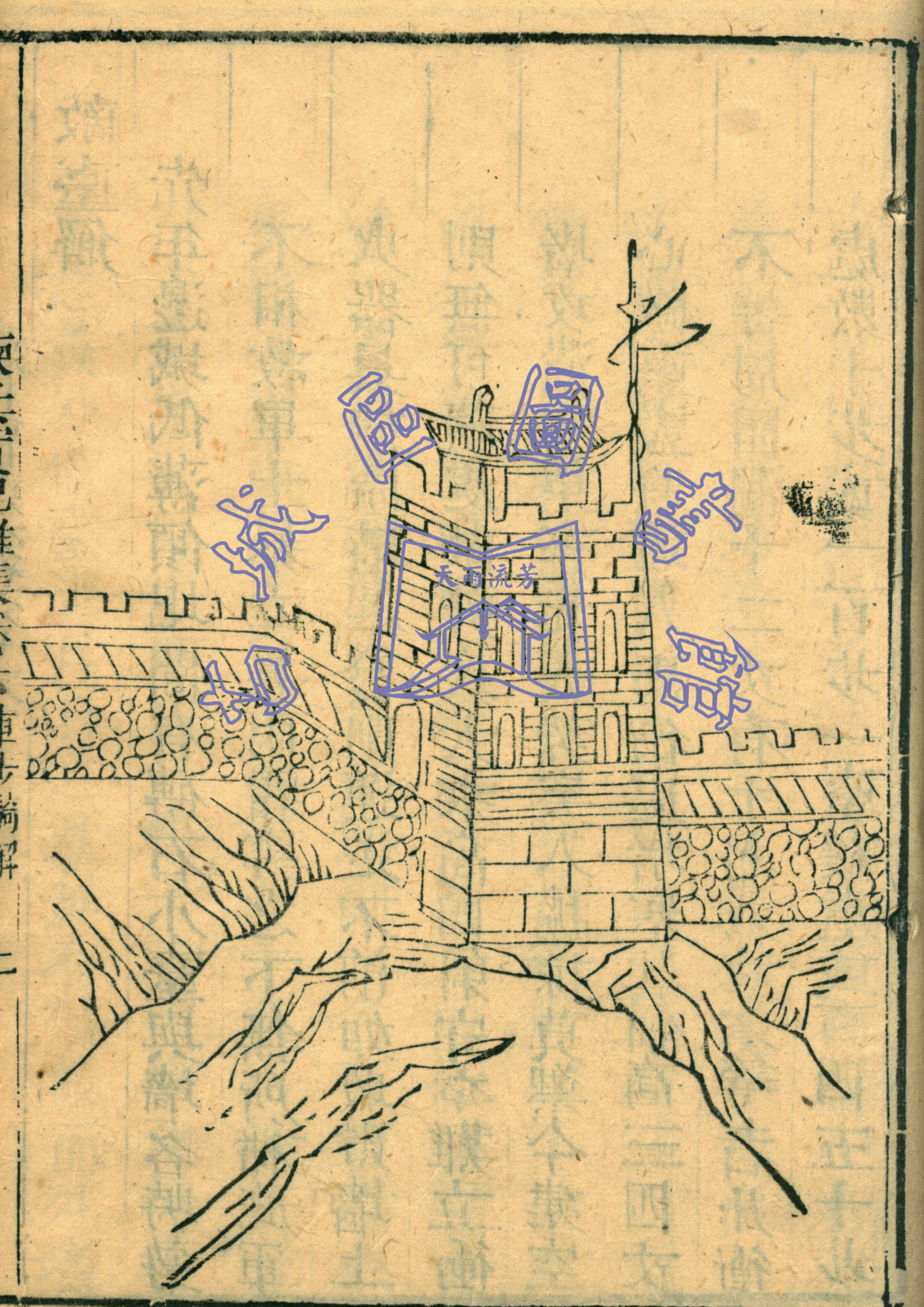
練兵實紀雜集卷六

車步騎營陣解下



一敵臺圖




天雨流芳

敵臺解

先年邊城低薄傾圮閒有磚石小臺與墻各時勢不相救軍士暴立暑雨霜雪之下無所藉庇軍火器具在倘時或運送不前如收則無可藏處敵勢乘高四射守卒難立衝堵攻潰垣塹奔走大勢岌入擄掠莫禦今建空心敵臺盡將周圍洞開處堵塞其制高三四丈有十七八丈不等者丹衝處數十步或二百步一臺緩處或百四五十步

或二百餘步不等者爲一臺兩臺相應左右相救騎墻而立造臺法不築基與邊墻平外出一丈四五尺有餘內出五尺有餘中層空豁四面箭窓上下二層建櫓瞭以砲外擊敵賊賊矢不能及敵騎不敢近每臺各管軍十三五十名專管臺內總一名管調度攻打臺頭副二名軍器輜重兩箇主官軍士之外備臺上月糧一石內供父母妻子之衣物每有儀餕而死者

天雨流芳

每臺一座設備軍火器械什物

險隘之大收効最著者也

無恐即大舉敵犯邊攻必難入亦難出此修

把總十員千總節節而制之官軍得以固守

之久故此數年無虞敵則擊斬全捉五臺一

經年再換臨臺八百人家以此臺上時刻不敢

分布各臺五名十名不等常川在臺即以爲家

米糧且妨身役不得操練今將召到南兵一萬

棄臺而逃者其存者往私

芳流雨天

佛狼機八架　子銃七十二門
鐵門二十四根　鐵錘八把
鐵剪八把　鐵錐八件
藥匙八箇　木挺八根
圓木座八箇　合口鉛子四百八十箇
神快鎗八桿　合口鉛子四百八十箇
木馬子四百八十箇　鎚八把
錘八把

剪刀把　藥碾子箇

火繩二十根　火箭五百枝　藥四百斤

鐵頂尖根　鐵雞一面

鼓一面　旗一面

木梆一副　大小甕四口

石砲五十位　河光大石四千塊

河光小石四千塊

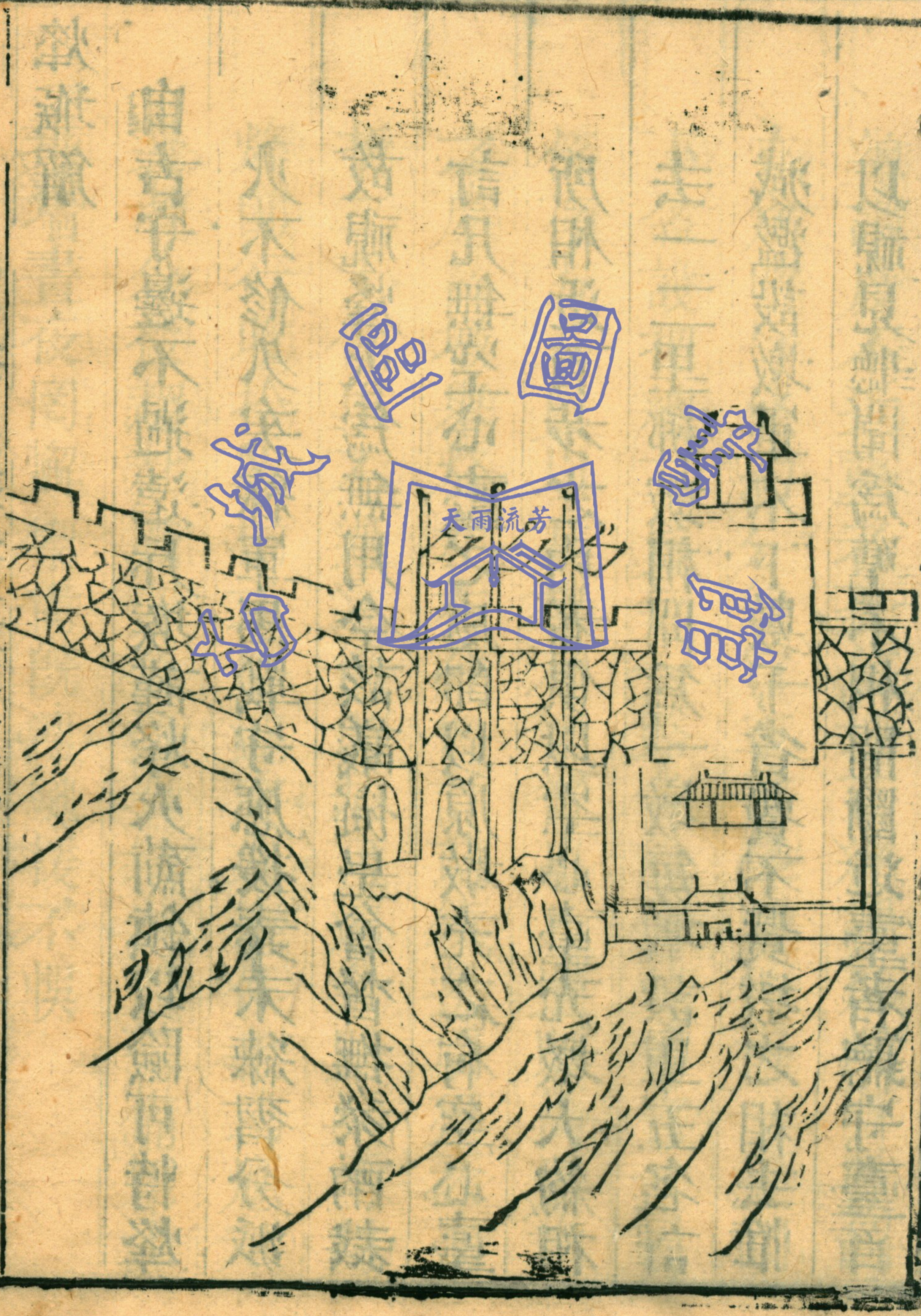
食米十石　棋炒三石

鍋二口

天雨流芳

烽堠圖

天雨流芳


天雨流芳

烽堠解

南古守邊不過遠斥候烽火薊鎮以險可恃烽火不修久矣練習分派故視烽爲無用今該督撫參酌裁訂凡無空心臺之處即以原墩充之有空心臺之處以空心臺充墩大約相近一步之內者俱減濫設墩軍不下數千省費不貲墩之相去惟

以視見聽聞爲準不相聞斷近臺者聽守臺兩

總調度不近臺者聽信地百總調度燔號賞罰
立爲軍習學遵行每一提調
下各設把總一員每一委官一員
係南方貫岀其機剌謀習也凡遇賊馬所向
之處該墩舉烽左右分傳計薊鎮邊墻延袤曲
千餘里不過三箇時辰可遍各路兵馬見
烽卽行收拾器械戎服速發或應候報或應赴
邊者分投趨赴戰守全藉鎮邊墻一體警備軍士
乘墻晝夜岡懈禦備既速馳援不悞

每墩臺一座設備號火什物

小房一間隔爲二半間

炕各一座

米一石

鍋竈各一副

水缸一口

碗五箇

碟五箇

種火牛馬糞五担

向邊炕半間

半間百總仜

監裝之類不拘

以上墩軍備之堂心臺係充墩者亦備一分

大銃五箇盛口纓子皆可直碗口

三眼銃把

白旗三面

燈籠三箇白紙糊裱粗徑一尺五寸長三尺

以上俱官給

大木柳二架每架長五尺內空六寸深一尺要性響體堅之木不合式者即行改造每插柳必雙庶聲合而可違該路採木

旗杆三根好繩三副

發火草六十筒用房一間覆之毋令雨濕

火池三座連蓋苫蓋用

火繩五副務要新粗

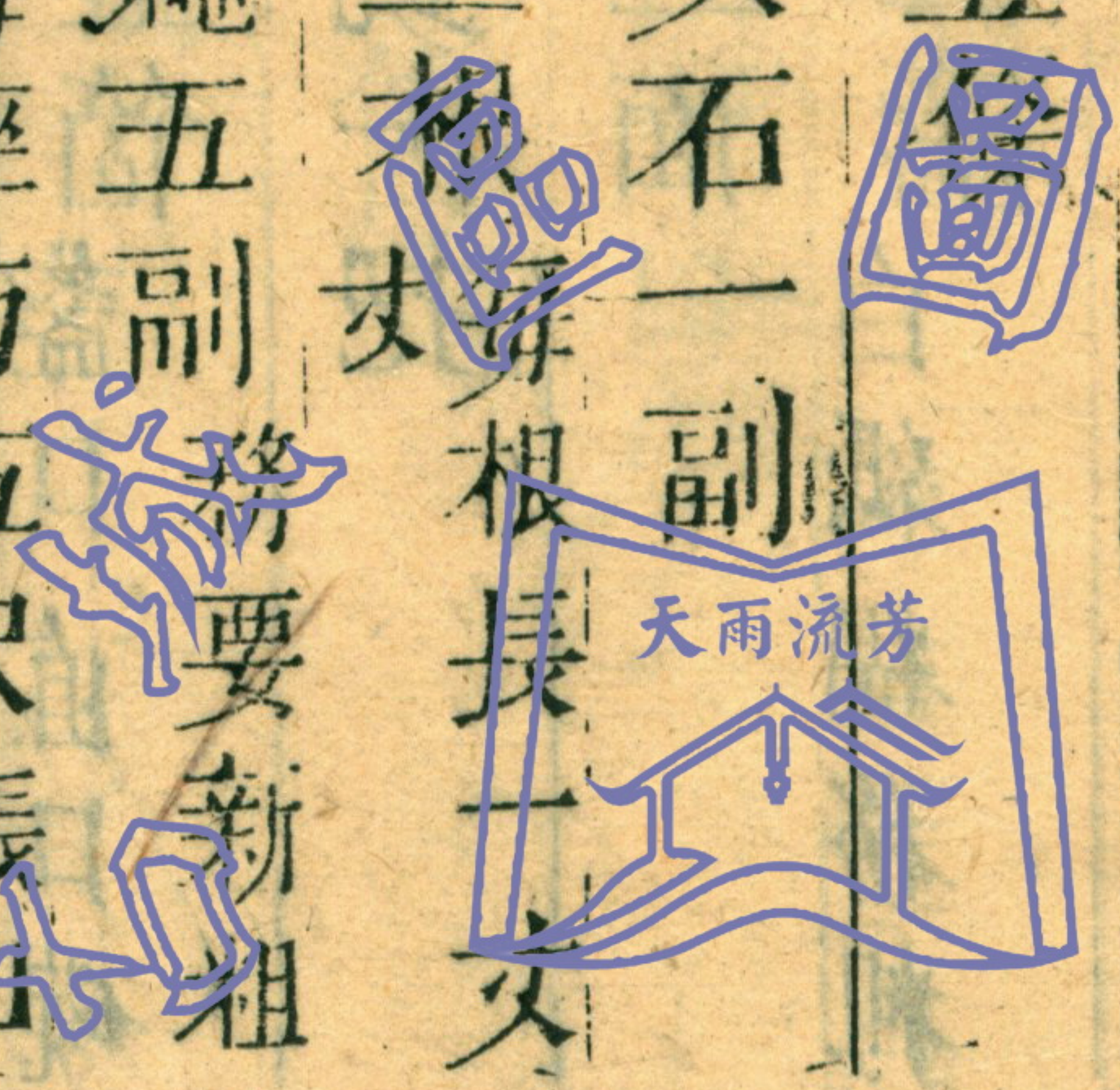
火鐮火石一副

旗杆三根長十八尺要直每根相去五尺張口

扯旗繩五副務要新粗每半年一換

火池每座方五尺張口廣袤火處

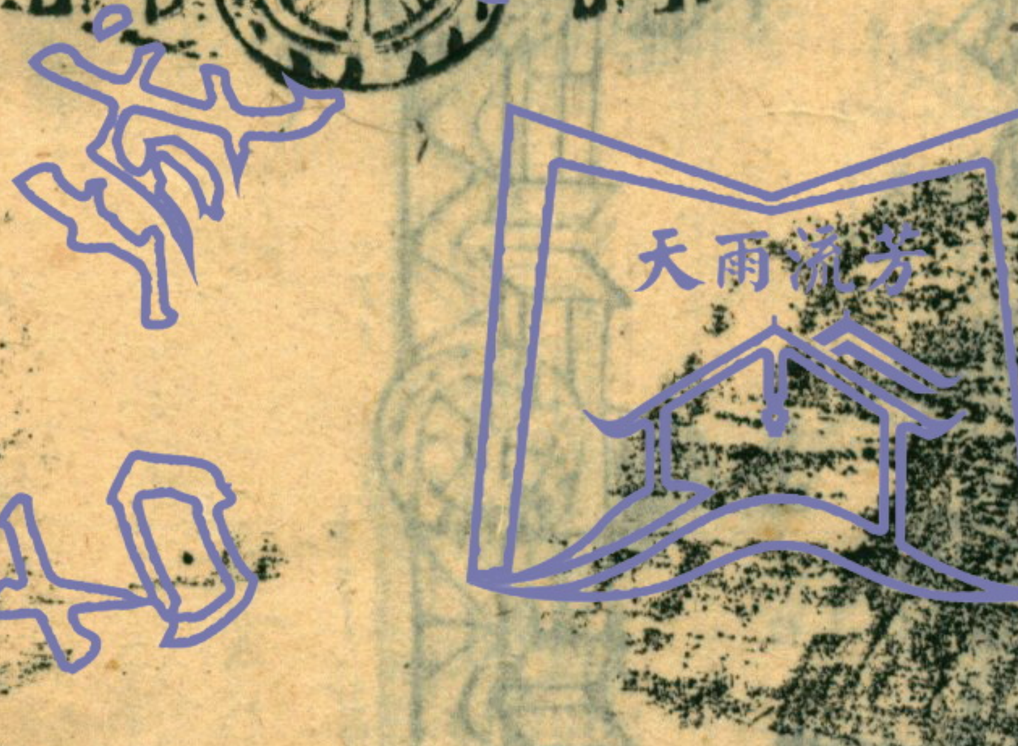
以上俱軍採辦



一、戰車圖只用向外

一面一廂偏廂車也

每輛重三百斤以上

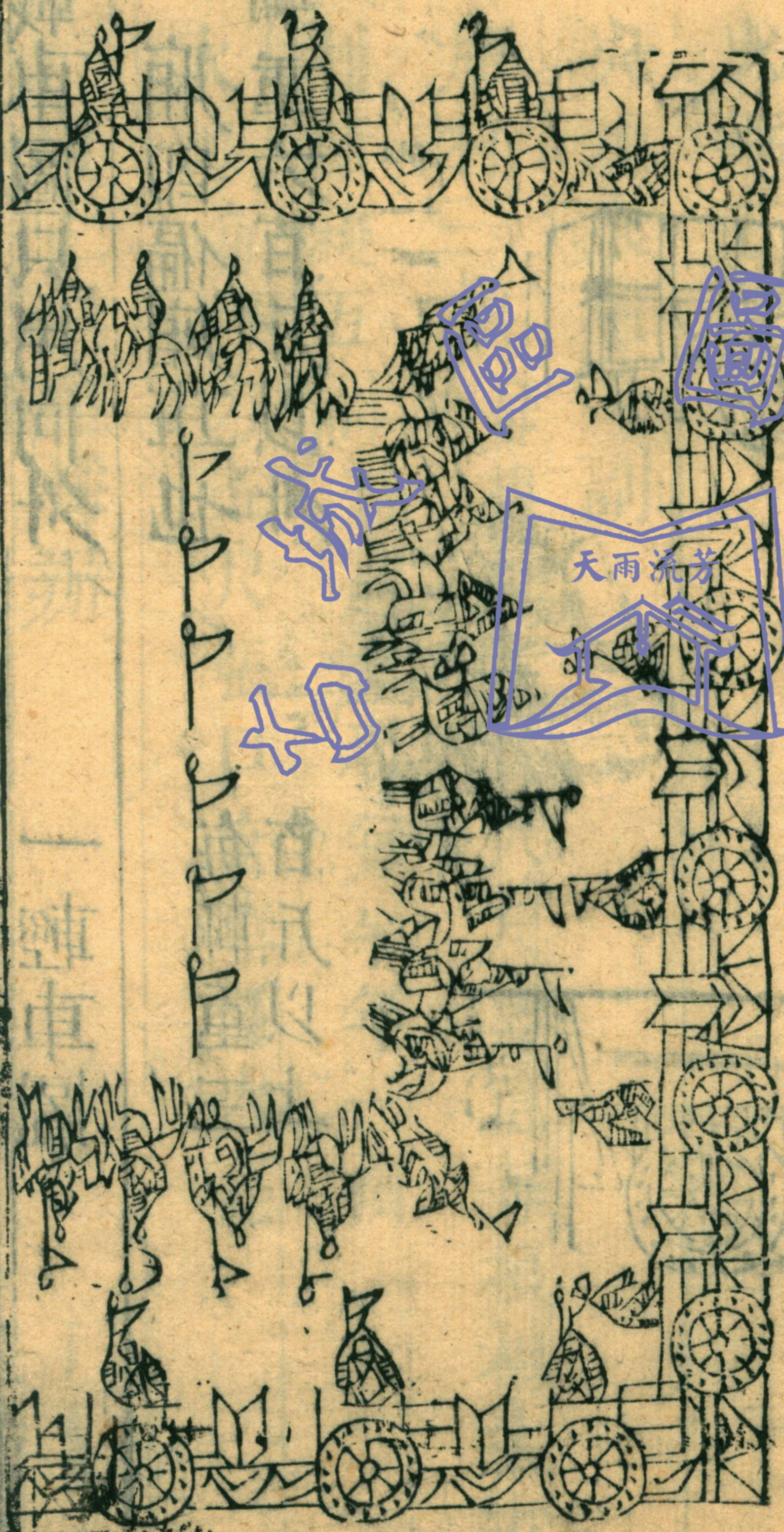


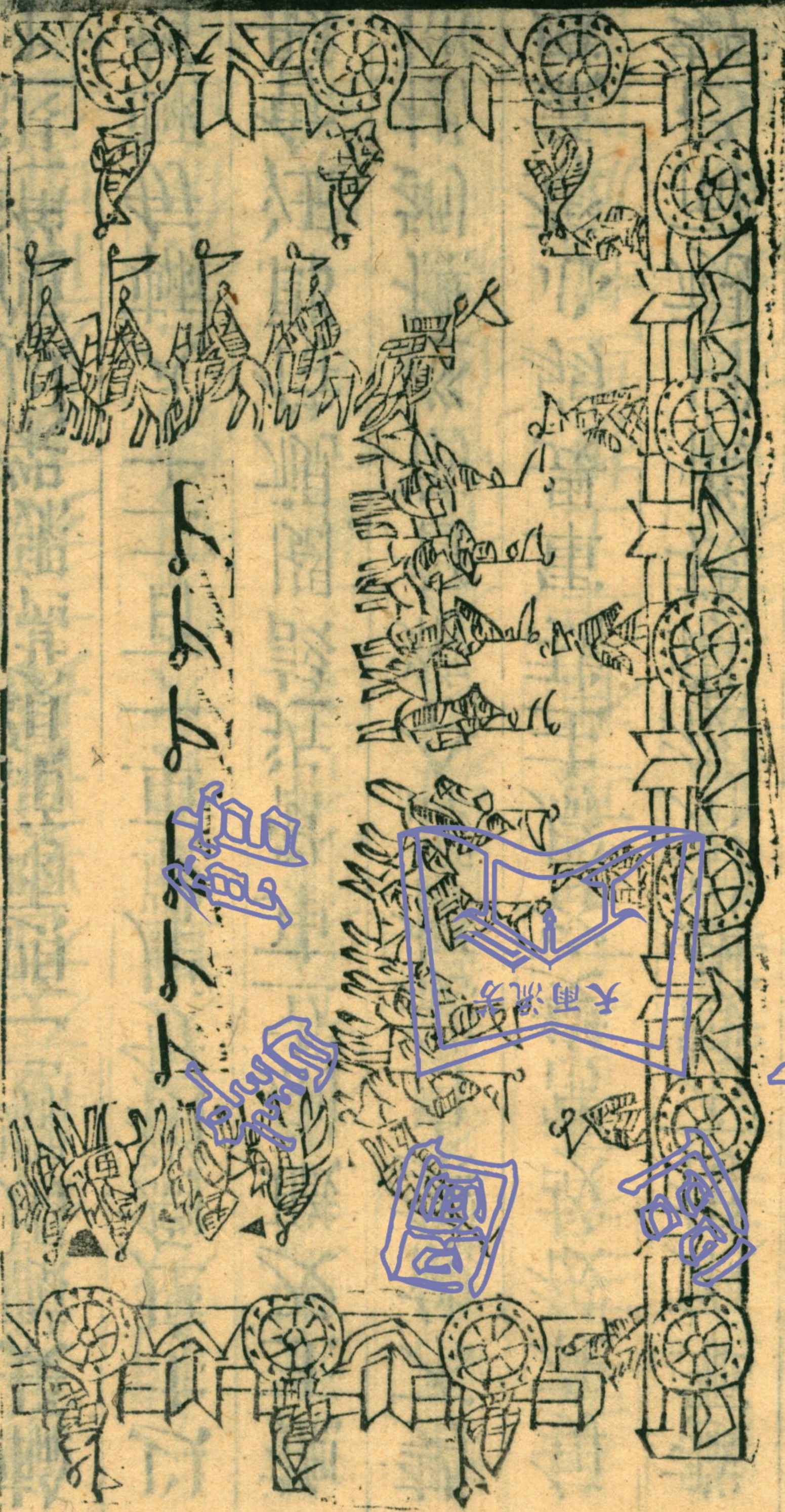
一輕車圖

每輛重三百斤以上

另有全營

一車營圖幅小只載其略而已





車營解

往事敵人鐵騎數萬衝突數
定輒爲衝破乘勢銳難當我軍
我軍不戰敵戰我惟目視而已勢
每在彼故常變容爲主我軍畏弱心
勢不能奪氣靡
撫臣及職劍軍衛近該閱視侍郎汪會題
以千座爲額每座戰車一
輪長轅用騾二頭兩頭俱
百二十八輛每輛雙

用偏廂各隨左右安置長一丈五尺兩頭各有
一門啟閉出入車上安大佛狼機二架每車共
派軍士二十名分爲奇正二隊正兵一隊軍士
十名管佛狼機二架以六名管駕頭以四名
每架二名車正一名專管駕駛在車上披堅執旗以司
進止舵工一名專管運車左右前後分合疎密
奇兵一隊軍士十名內以勇敢服人者爲隊長
以鳥銃手四名仍兼長刀在車內放鳥銃出車
先放鳥銃賊近用長刀又以身中矢少骨軟者

二人爲藤牌手在車內放火箭出車打石塊賊
近用藤牌又以殺氣者二人充鎲鈀火兵一名專
水箭出車亦燃火箭賊近用鎲鈀手在車放
管各隊皆其員在用之環衛軍馬一則可
以束部伍一則可以代甲冑當壁一則可
敵馬擁衛無計可逼誠爲有足之城不秣之馬
也但所恃全爲火器若廢車何能禦每車
車爲一聯四車爲一局十局爲一部立二百總十
司立一把總六十四車爲一部立二千總一

左右
充車
車正
正一
名車
車十七
兵大將軍車每車十名計一百五十九名百
總一名戎皷車火箭
百總一名共總
以上每一營通計將
二員把總九員百總
三十四名車正一百一

十一人名舵工一百二十八名大棒手一百五十六名狼機手七百六十八名藤牌手二百五十六名鳥銃手一百二十八名鎖鈀手二百五十六名旗幟官應用第十二百六十八名通共官軍三千一百九員名

一百五十六名兵

五百三十四名奇兵隊長

一百二十八名運大將軍火

一百三十六名運大棒手

一百二十八名運狼機手

一百二十八名運藤牌

一百二十八名運鳥銃手

一百二十八名運鎖鈀

一百二十八名運旗幟官應用

一百二十八名通共官軍三

每車一輛營旗數併該設備征軍火器械

將官認旗一面　金鼓旗二面

門旗二面　五方旗五面

角旗四面　招五面

坐纛旗一面　高一丈八尺

千總認旗二面　把總認旗十面

百總認旗三十四面　巡視旗十面

車正旗一百二十八面　佛狼機二百五十六架

金鼓旗一副

子銃二千三百四門

鐵門閂五百一十二根

鐵錘鐵剪各二百五十把

鐵匙鐵錐各二百五十把

凹心送五百一十六件

鉛子二萬五千六百箇

火藥七百八十斤

火繩一千二百九十根

鳥銃五百一十二門

銃袋五百一十二箇

天雨流芳

藥筒 一萬五千三百六十箇

藥篩 一萬五千三百六十箇

細火藥 三千七十二斤

火繩 五百六十根

鉛子 一萬五千三百六十箇

撥杖 五百六十根

鉛子模 三十副

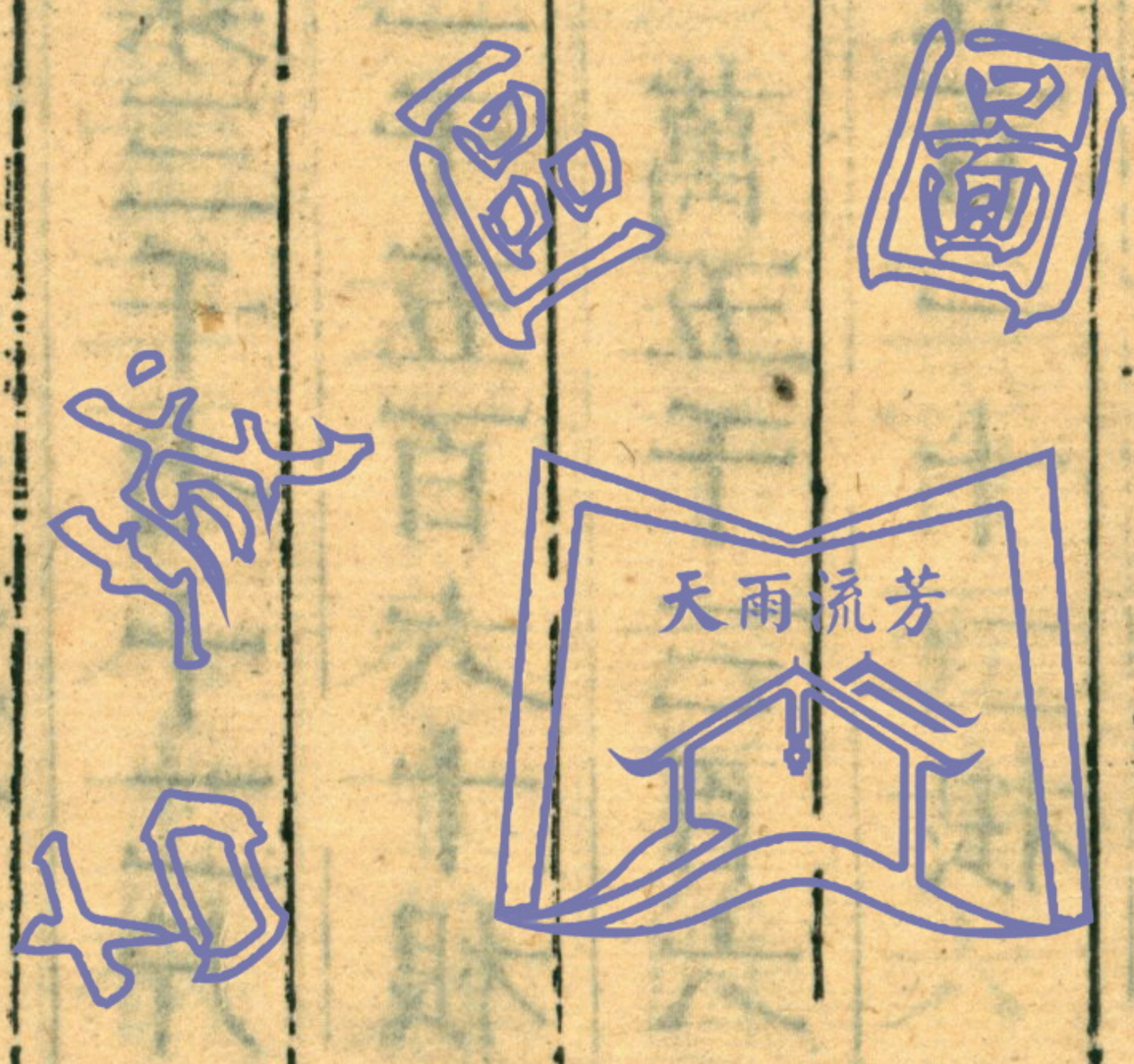
火箭 一萬五千三百六十枝

火箭前簇并兩單俱二百五十六箇

大椳七百六十八根

鋼鍋一百四十四口

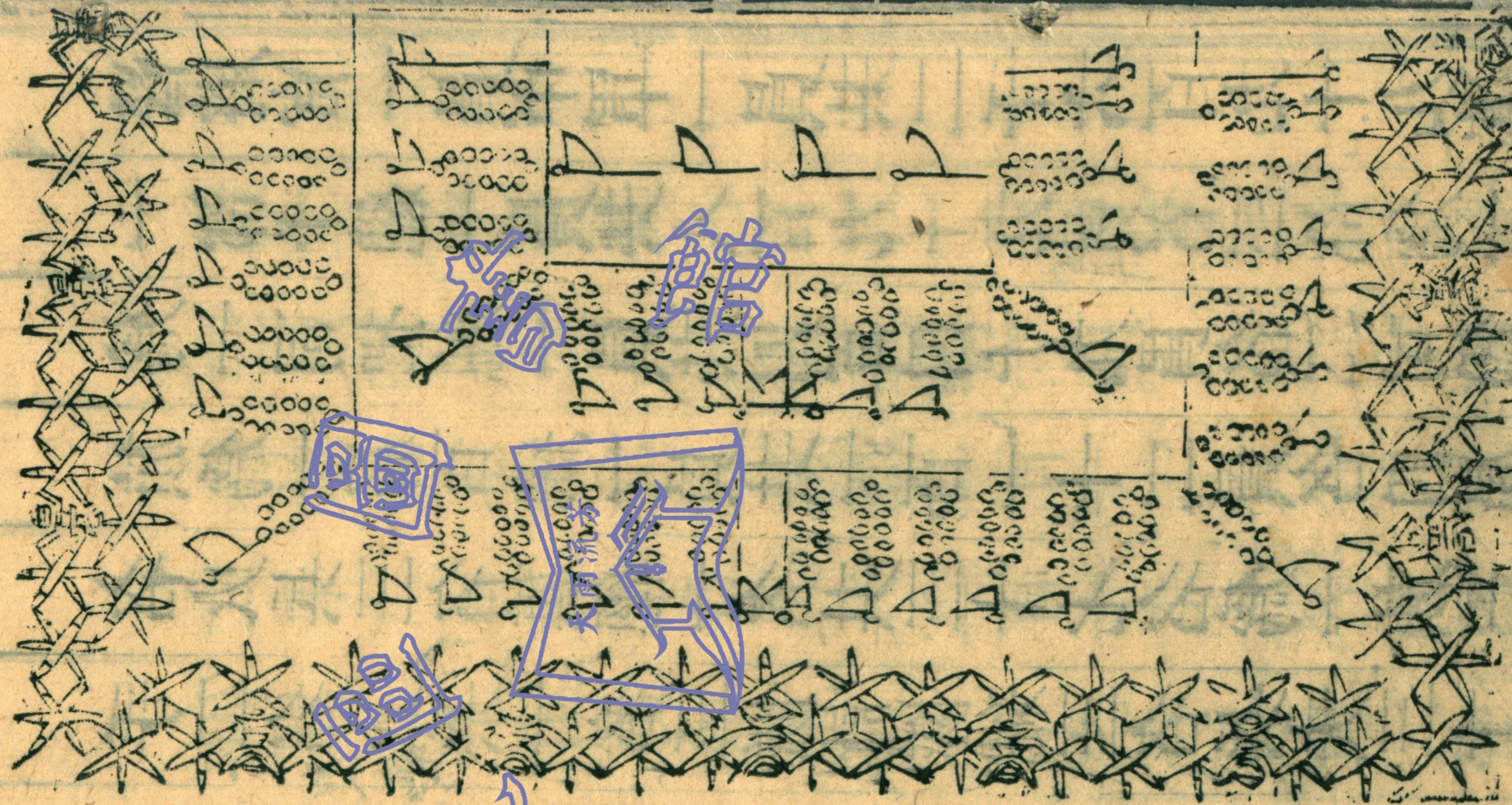
桶一百四十四隻



黑隊圖

一馬當關

天雨流芳



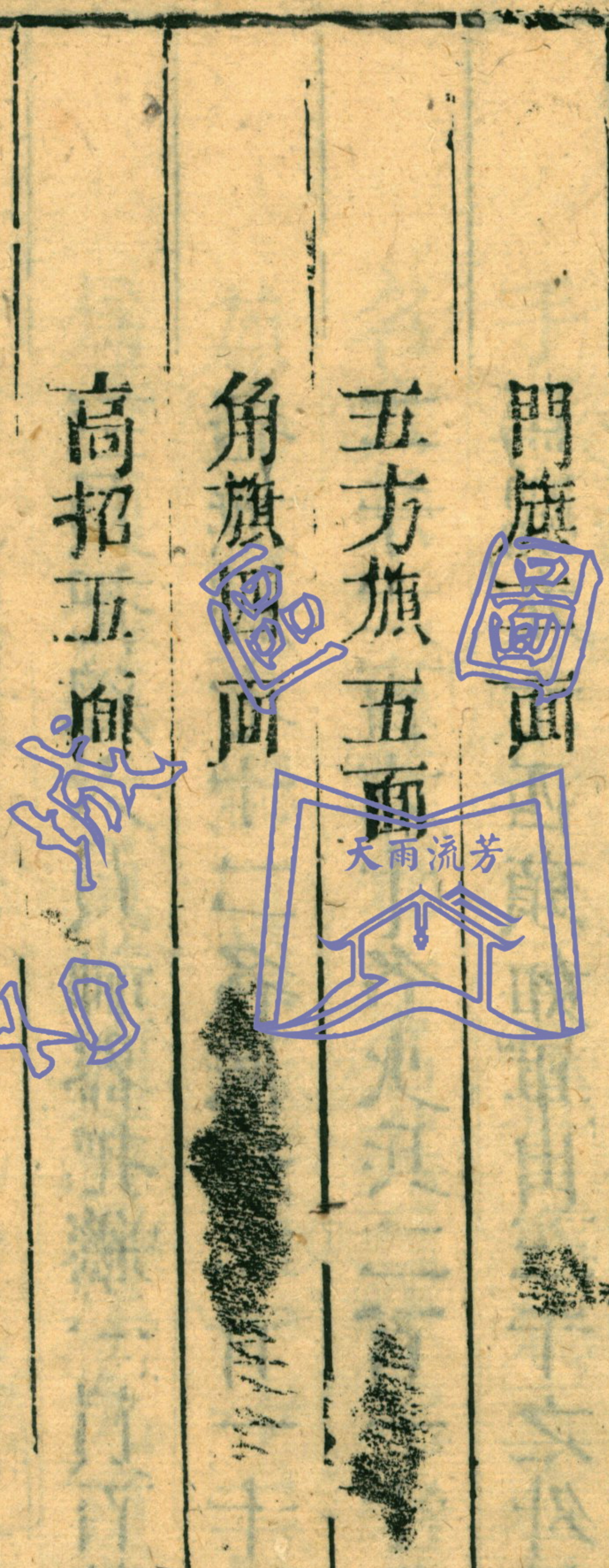
馬營解

每馬軍十二名爲一隊隊總一名次鳥銃手二名次鎗手二名次鎗棍手二名次大棒手二名次旗手二名次金鼓手二名次號手二名次小旗手二名次大棒手二名次鎗手二名次鎗棍手二名次鳥銃手二名次隊總一名隊計十六名共三十七名爲一旗一旗一總一員共三十八員名四旗一總一員共一百一十二員名

步軍每十二名爲一隊隊總一名次鳥銃手二名次鎗手二名次鎗棍手二名次大棒手二名次旗手一名爲一司司總一員共四十九員名三司爲一部一部總一員共一百四十九員名三部爲一營營將一員中軍一員共二千六百九十九員名

天雨流芳

以上爲中營每哨官一員中軍一員千總
三員把總八員補器把總二員把總一員
名額七十一名隊總二百一十六名兵勇
二千一百七十六名火兵二百一十六名神器
馬騎騾共一千四頭如軍出三千之外另爲大營
每一把總加一局旗鼓爪探架梁開路大
小將官共用軍士二百八十八名通共二千
九百八十八員名



砲馬軍一中營旗幟計開

將官認旗一面

坐營書識一面

門旗一面

五方旗五面

角旗四面

高招五面

金鼓旗二面

巡視旗十面

把總認旗七面
百總認旗二十四面
旗總認旗二十七面
隊總認旗二十六面
旗總認旗十二面
隊總背旗二十六根
金鼓一副
虎蹲砲六十位

鐵錘共十把

鐵剪六十把

火線九百捆

藥線八十捆

鐵鏟二百把

火繩一千捆

火藥九百斤

大鉛子五萬四千箇

木馬子二千八百箇

石寸寸一寸八角個

皮蟹二百二十個

藥斤六十個

木洋漆十條

木柳頭六十個

獸架十副

鳥籠四百十個

獅大秋四百三十三枝

藥艙四百三十二個

藥筒	一萬二千九百六十箇						
鉛子	袋四百三十箇						
銃套	四百十箇						
火藥	千二百九十斤						
鉛子	一十一萬六百箇						
火繩	一百六十根						
鉛子模	二副						
快鎗	四百三十二桿						
鞭杖	四百三十二條						

鐵錐四百三十二把

鐵剪四百三十二把

藥袋四百三十二箇

藥綿四百三十二箇

藥管一萬一千九百六十箇

鉛丸四百三十二箇

火藥四千

鉛子一十二萬九千六百箇

藥線二十一萬六千根

火繩 鉛子 火箭 火繩 鉛子 火箭 火繩 池塘

橫二千二百九十六根 橫二千四百九十六根 橫二千四百三十二個

橫二千四百九十四副 橫二千四百九十四副 橫二千四百三十二個

萬千九百二十枝 萬千九百二十枝 萬千九百二十枝

盔一千七百九十頂

甲二千七百九十副

鋸帶二千七百九十條

撒袋一千四百五十長

弓一千四百五十張

弦二百四十條

火箭二千二百五十把

雨罩二千二百五十箇

腰刀二千二百五十把

雙手長刀四百三十把

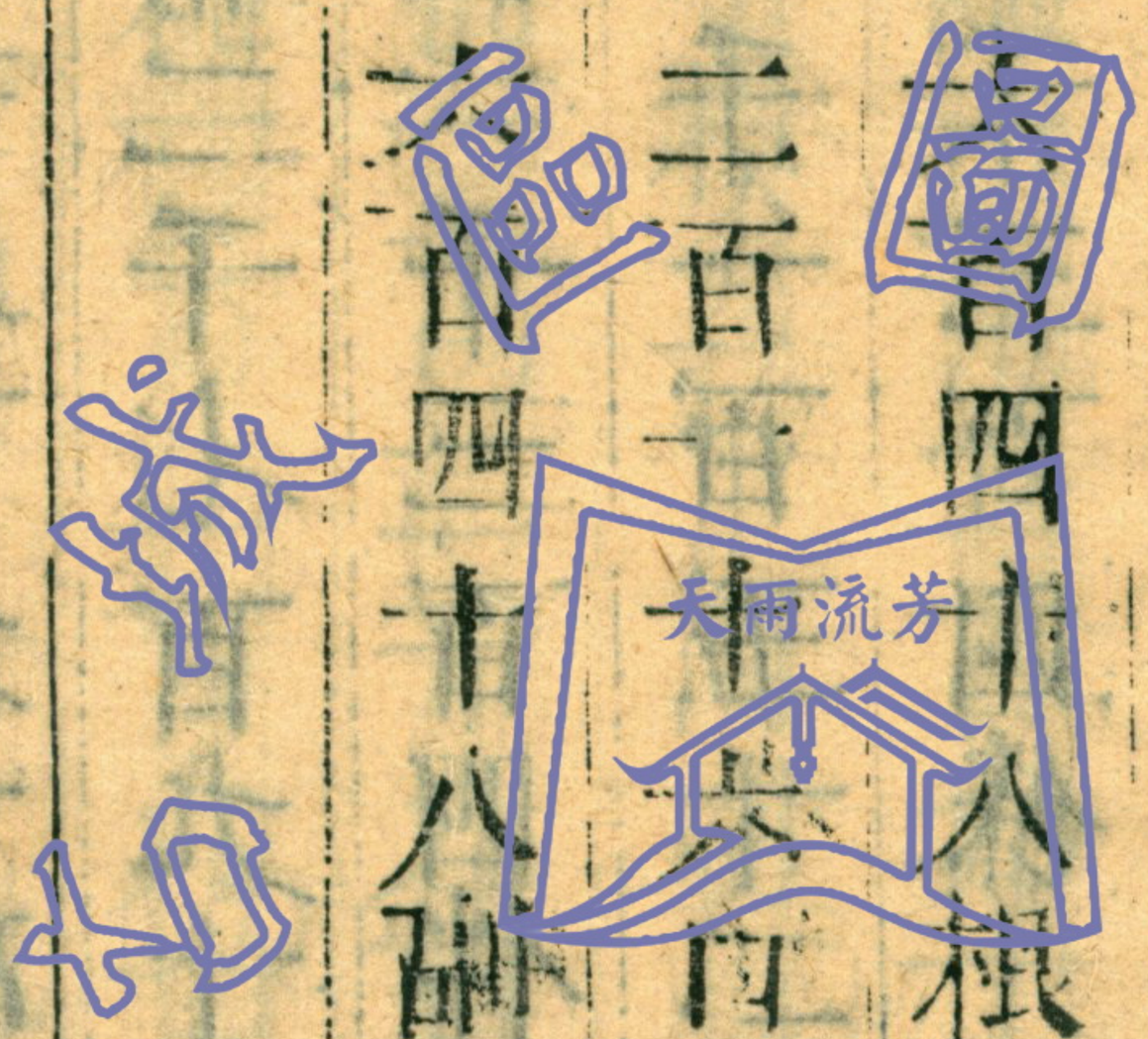
銳鈀四百三十把

鎗棍四百三十根

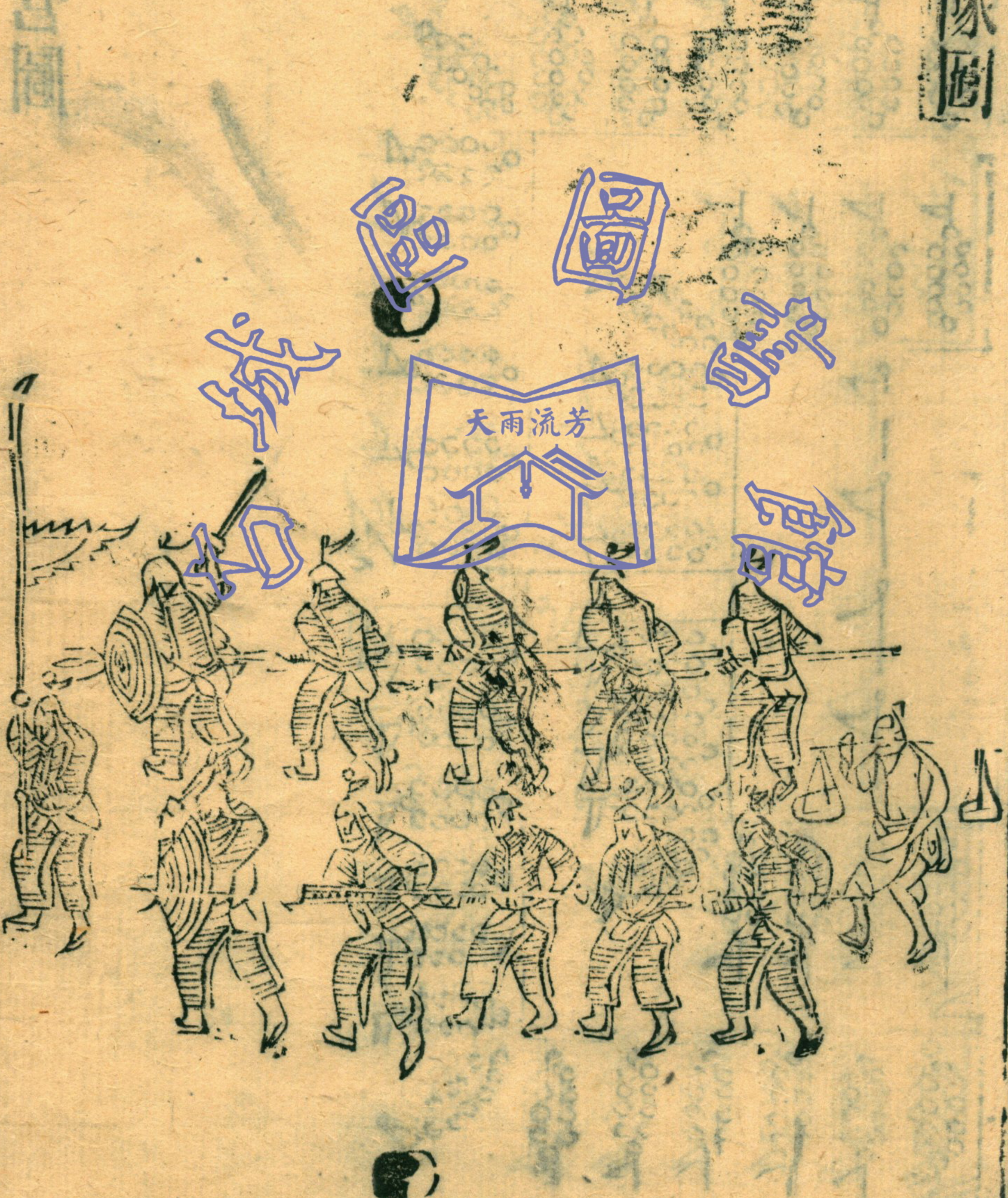
大棒四百三十根

銅鍋三百四十口

拒馬三百四十架



步隊圖



步營圖

禹貢

步營解

每步軍十二名爲一隊火器手每隊隊長一名

銃手十名火手一名

二名狼筅一名長鎗一名

長長旗鎗一名

楳手腰刀一名

手狼筅兼火箭鎗手兼弓箭

兼弓箭鎗手一扁擔一根三隊爲一旗

旗總一名

共三十七名三旗爲一局百總一名

共一十二名三局內鳥銃一局殺手三局

爲一司把總一員共四百四十九名二司爲
一部千總一員烏鎗四
十九員名二總爲一
總共二千九百九十九名
以上爲一中軍官一員中軍
員兩器把總二員百
旗總二百一十六名兵夫二
千一百六十名內銃手一千八
千一百六十名內銃手一千八十名殺手二百
千一十六名共計二千六

每步甲一將官認旗而營旗皷并鼓笛征軍火器百九十九員名

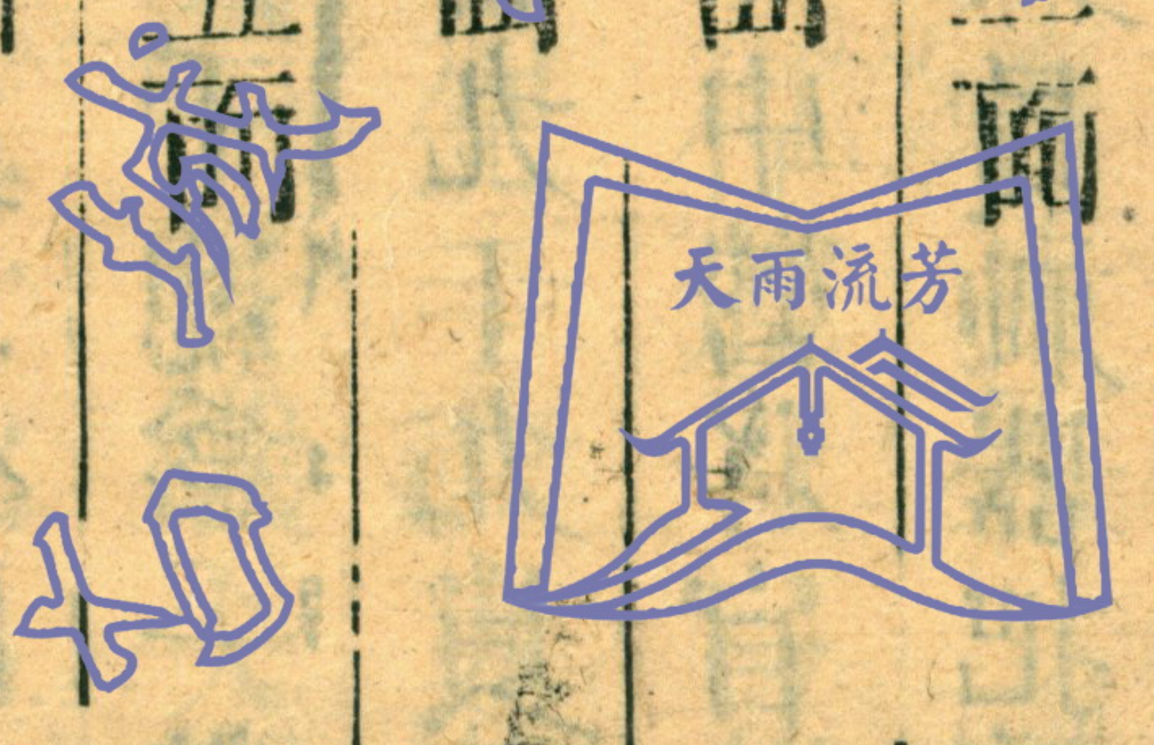
金皷二面

門旗二面

坐纛五旗五面

高招五面

巡視旗十面



千總認旗三面

把總認旗七面

百總認旗二十四面

旗鎗把二十七根

隊長總旗鎗把二十六根

腰刀百一十六把

金鼓鼙一副

鳥銃一千八十門

槦杖一千八十根

天雨流芳

鍮鉄二千八十箇

鏃子鉄二千八十箇

藥管鉄三萬二千八十箇

火藥鉄二千八十箇

鉛子鉄二千八十箇

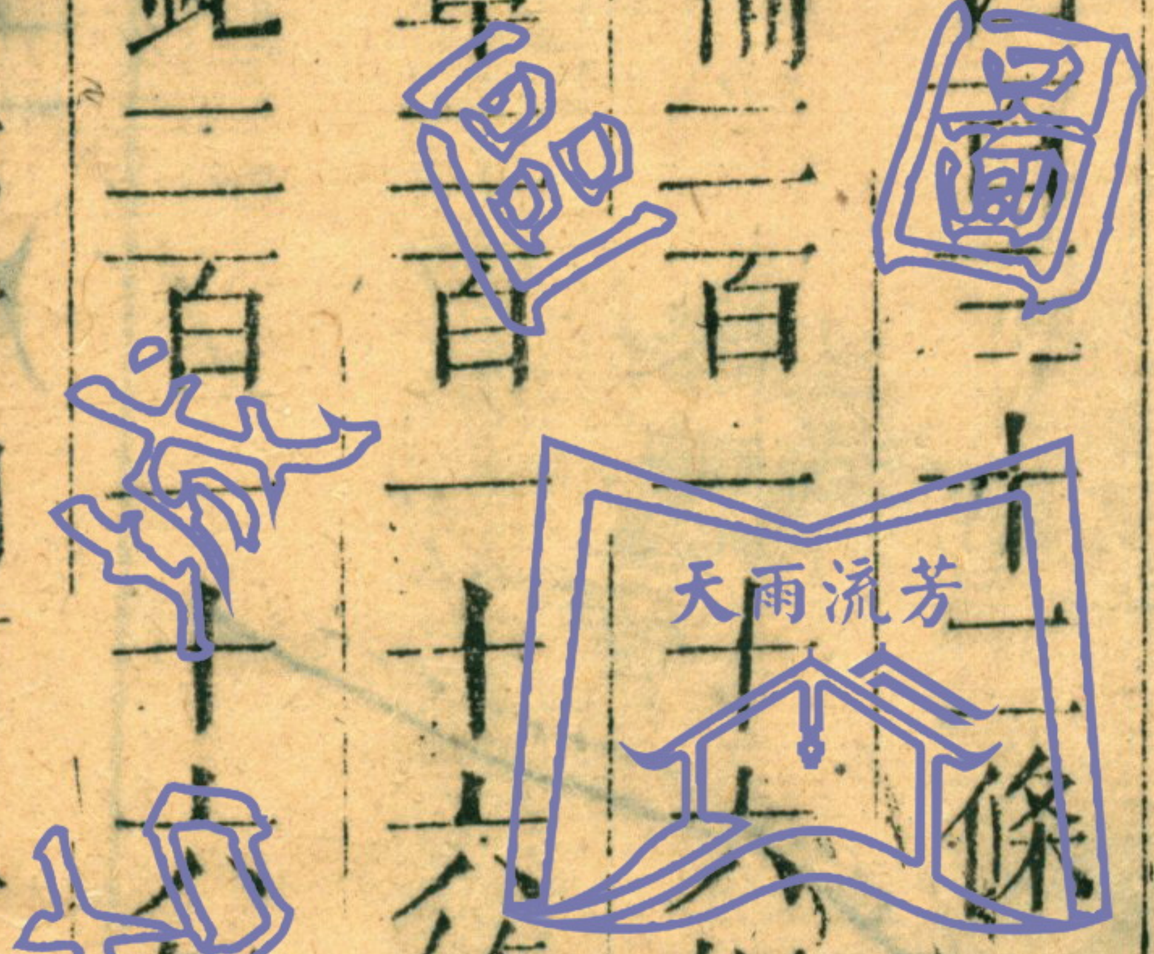
火繩鉄二千四百八十箇

鉛子模一副

長刀二千八十把

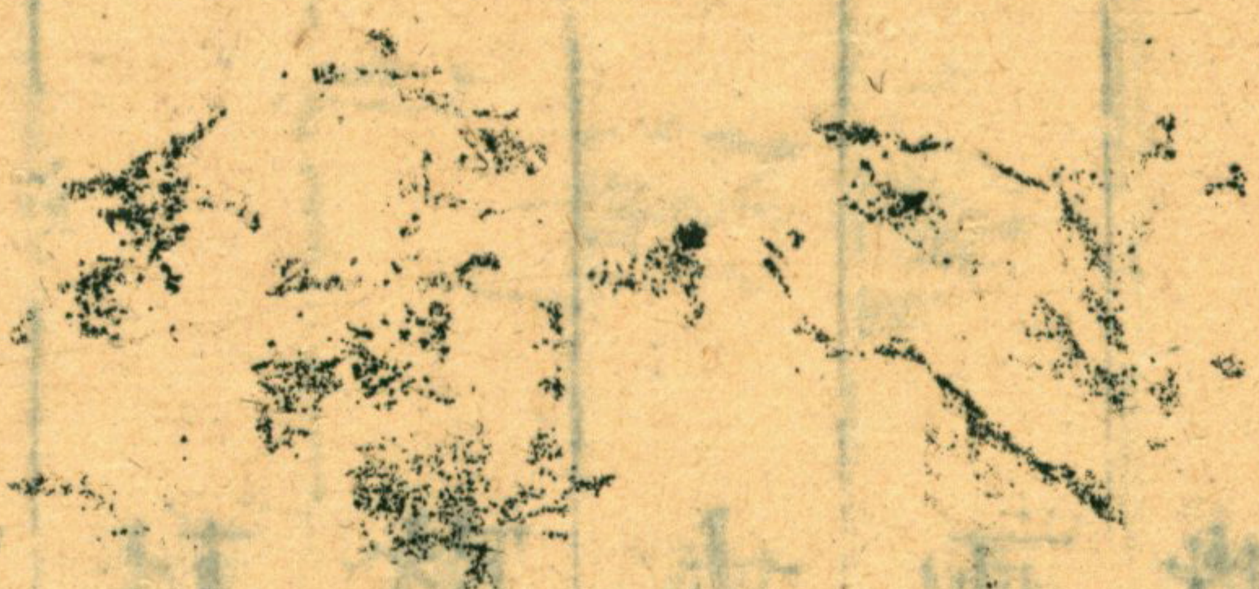
藤牌二千一百一十六面

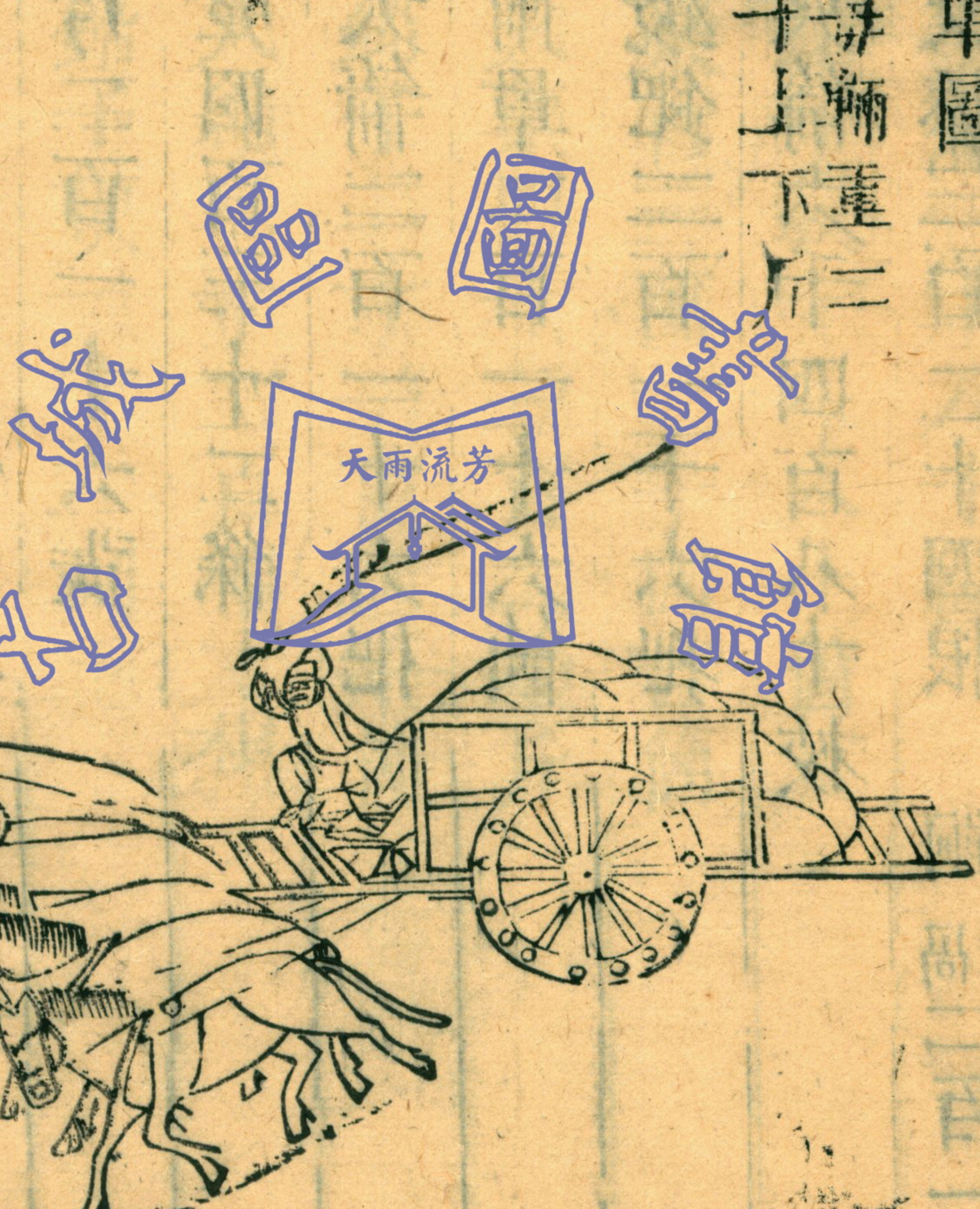
狼筅二百一十六桿
長鎗二百一十六桿
弓二百一十六張
弦四十二條
大箭二百一十六把
雨罩二百一十六領
鏡鈀二百一十六把
火箭六千四百八十枝
大棒二百一十四根
銅鍋二百一十六口



輪車車圖

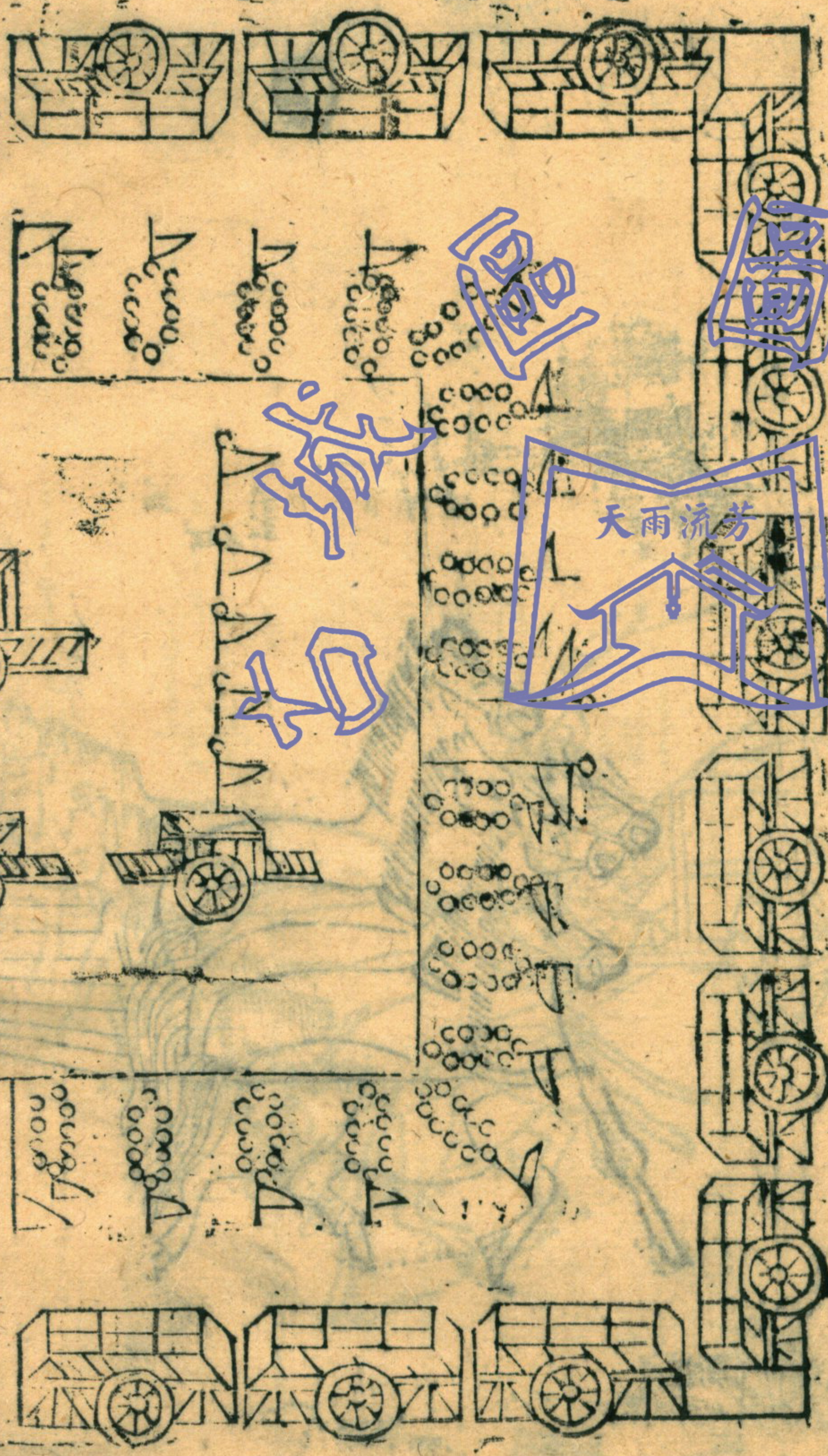
每輛下二千上

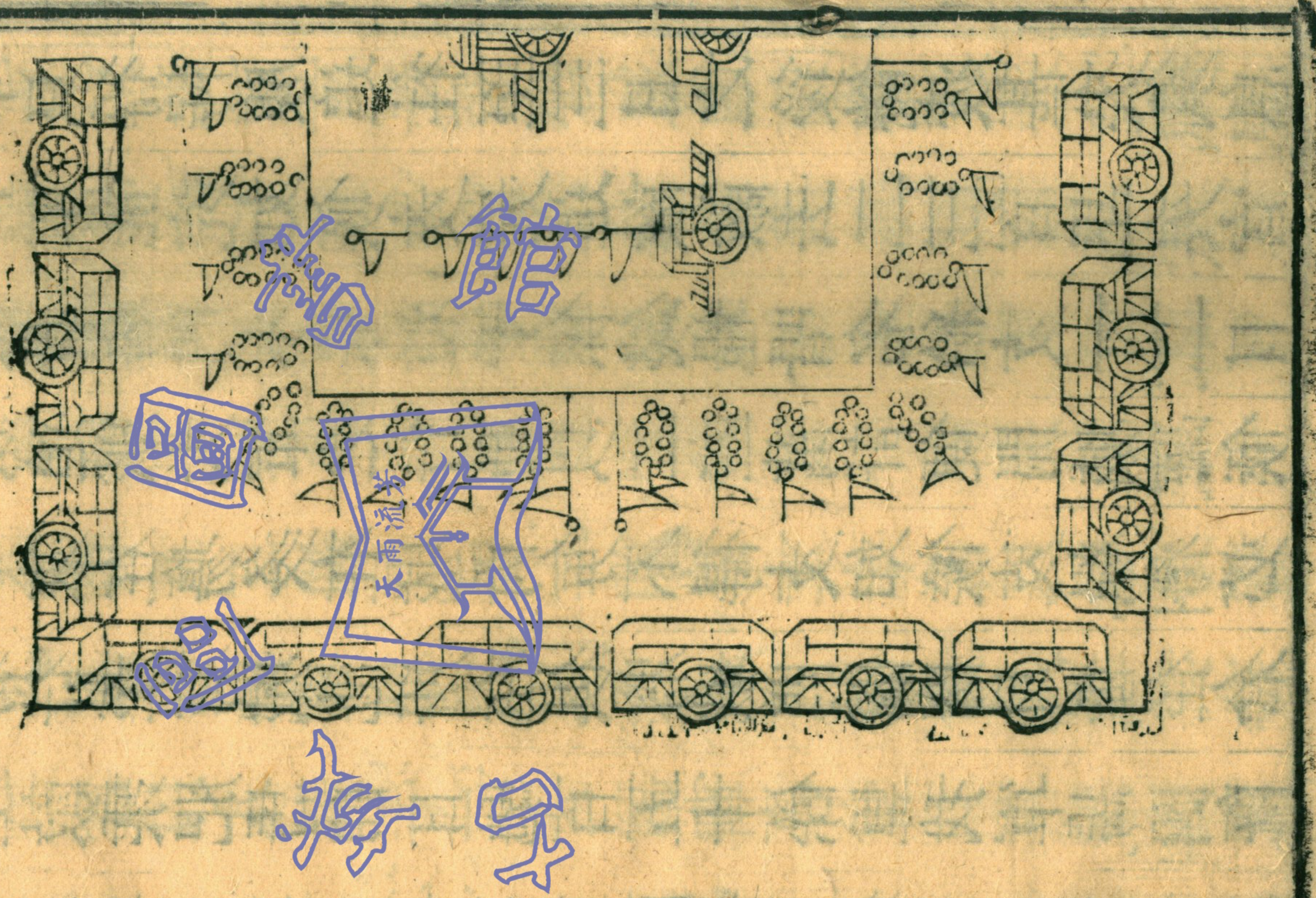




御賜騎射三箭之圖

一輪車營圖





總重營解
飾行糧從軍事所先遞永敵每入犯官軍並無輒
重敵乘肥馬倒日馳百五十餘里我軍既
弱行至城池所在祺將城門關閉月餘
草束在塲多在
惧追賊急軍之行動以
緣倉塲門小給錢糧唱名給支
尚不能完如候支完追敵敵去二三百
軍得楊腹追往至三日之後饑疲甚

懾懾步不前安能殺賊即敵有可乘之機徒
付嘆息而已近該頭等營三座
每座大車八輛每
違視如劉虞下四面
名分奇兵以知哄養
者八人每
架三名以大將
正六名專司進止舵工
隊隊長一名專備留後奇兵一

習長刀五六名兼習鏡
鉋火兵一名專管各隊
護車每車載炊具炊飯此奇兵一隊專備
供一萬三日之食每
乾糧二十二石五斗每營可
三日計敵也人
而敵愾亦足用矣故師行帶飽
員全營千總一員分領
百總一十六名各管五
輛中軍元戎鼓車三輛
各騾二頭中軍帶管計
騾共一百四十六頭

正八十名舵工八十名
兵十名共三十名双骑
百四十名火兵八十名
名旗鼓兵一百六十名
十四員名每營官一員
烘炒三百石米一百石
斗五升共載米二百石
豆六石二升黑豆五石
黑豆五百石共載米豆
備征軍火器械
每輛重一
將官認旗一面
元戎鼓車三輛每輛重
兵隊長八十名鎗兵六
共計一千六百六十員
大小將官共用二百五
輛每輛載米

坐鎮一面

五方旗五面

角旗四面

高招

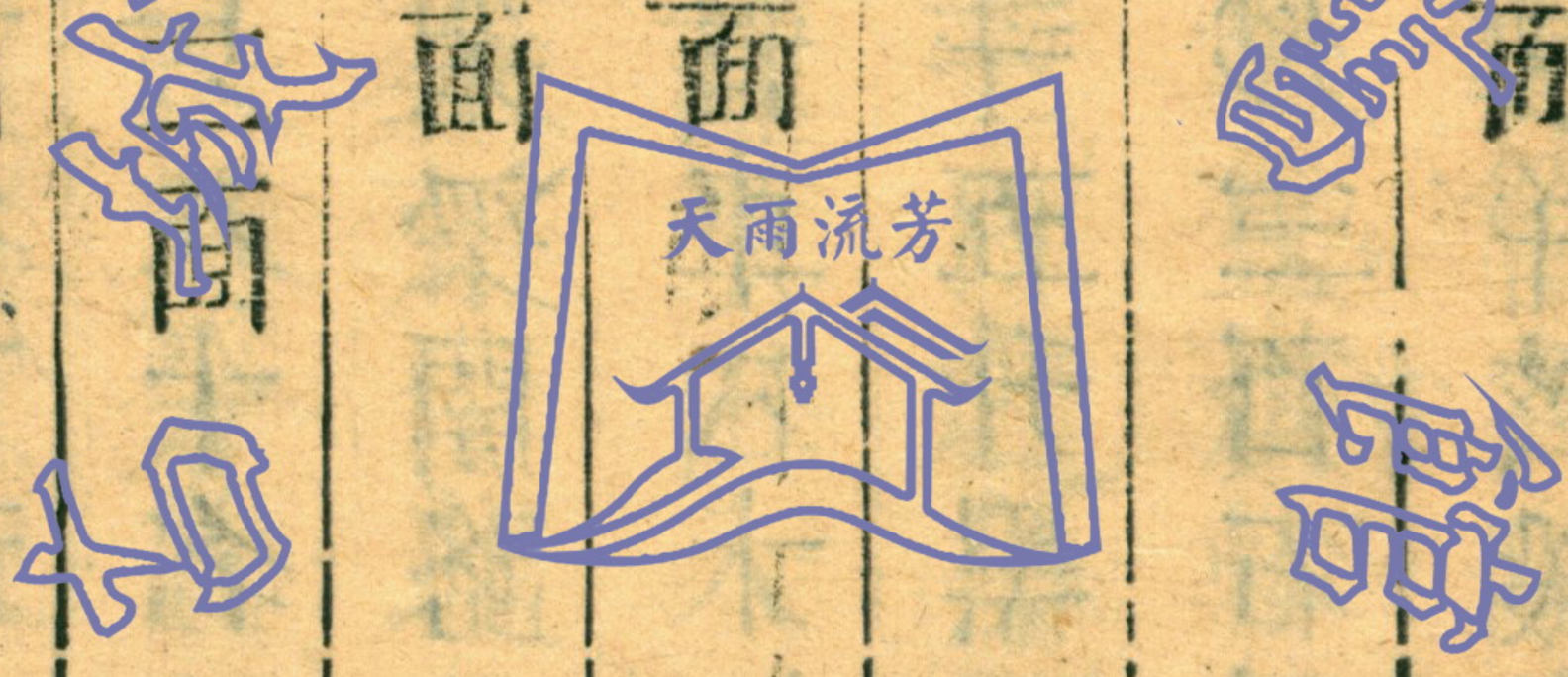
金鼓旗二面

巡視

千總認旗

把總認旗四面

百總認旗十六面



車正旗八十面

隊總旗一百六十面

金鼓一副

佛郎機二千六百四十架

子銃二千四百四十門

鐵銅鈿一百二十根

鐵鉾一百六十把

鐵剪一百六十把

鐵匙一百六十把

鐵錐一百六十把
凹心送子一百六十
火藥三千一百斤
鉛子萬六千箇
火繩八百根
烏銃四十門
棚杖六百二十根
錫鐲六百四十箇
藥管一萬八千箇

鉛管　六百四十箇
鉛丁　六百四十箇
鉛　十九萬二千箇
火藥　三千八百四十斤
火繩　三十根
大桶　六箇
銅鍋　一百六十口
木桶　一百六十隻

天雨流芳

學

縣學

縣學在縣治東南隅宋嘉定十三年建元至正二十年重修明洪武二年知縣柳僎八十間

天雨流芳