

程

考工記通凡例

一是註本之朱周翰之句解上而參之鄭康成下而合之周啓明孫士龍諸家謬成是帙其間晦者求明略者求詳未安者求之以正訂註頗殷惟欲取便初學者故自忘固陋耳觀者鑒之

一是記古無題目自諸家紛出則有三十二屬之目矣然記序內原止三十工而畫績居二實則二十九工且無兩輪人

兩車人及輶人之名則諸家增此三屬者亦因後文之所有而增之也於是臨沮周氏乃增以記序論車車旗序金車人諸目亦因後文之無當於本屬而分別之則目有三十七焉於古雖若悖而於義則無違故茲從耳

一是記古無分條惟逐句釋義邇如訓雋及周氏諸本分條每成長篇殊不便於初學檢註而臨川吳氏考註分條簡便

今從吳本

一記中名物度數頗稱奇古而康成舊註亦臻神化然以此合彼以後合前而有不侔者當是錯簡耳茲故不敢輒更惟辨明注末以俟高明

一車制如賢軹之類弓鑿之類鍾制如銑舞之類侯制如个舌之類尺寸頗稱煩瑣前後殊有異同雖鄭氏較諸家極爲詳盡而此類尚多不侔余肆力窮考務

求合一固不敢自謂良工亦嘗苦心於是矣

一諸家發明每成長篇甚爲汎蔓厭觀余法其旨而僭爲刪削自是簡約便覽其中摘錄一段者則用某曰採錄一二句併一二字者則用某云卽人之說而發明之者則用某謂也

一註中往拘成語成字較記益晦有似以記註註非以註註記也余於成語成字

之下復爲註釋殊便初學

一字法句法章法悉依周啓明圈點如之一評論本之周啓明參以訓雋諸家間足鄙意

一蓋人誤爲輪人未人誤爲車人臨川吳氏嘗正之而古本不敢擅更仍從焉

一鍾爲鳧氏染爲鍾氏兩無取義吳氏嘗辨明之然亦不敢輕更

一梓人匠人舊分三官臨川吳氏酌而合

之於義為當茲實法焉

一音切依陸氏釋文併正韻釋文於中未當謬以鄙意及諸家新說辨明之

一古字例有古字即字借讀字同讀字不同古字即字通用而借讀字有此借而彼不借者同讀字有此同而彼不同者諸書俱混云音某或云某同殊失本旨茲悉依古字例音釋

凡例終

考工記通目錄

上卷

記序

凡六條

論車

凡二條

輪人

凡十三條

輪人

凡四條

輿人

凡三條

輶人

凡七條

車旗

凡一條

序金

凡二條

築氏

凡一條

冶氏

凡一條

桃氏

凡二條

鳧氏

凡六條

吳氏作鍾氏

臬氏

凡四條

段氏

闕

函人 凡四條

鮑人 凡二條

鞞人 凡三條

韋氏 闕

裘氏 闕

畫績 凡二條

鍾氏 凡一條
吳氏作染人

筐人 闕

幌氏 凡一條

下卷

玉人 凡六條

柳人 闕

雕人 闕

磬氏 凡一條

矢人 凡三條

陶人 凡一條

旒人 凡一條

梓人 凡九條

廬人 凡五條

匠人 凡十二條

車人 凡一條

車人 凡二條
吳氏作耒人

車人 凡四條

弓人 凡二十二條

右目三十有七實於考工之屬則只三十有二中尚闕其六蓋歲久而亡之也然此氏人特工人之號耳工人各以所治而屬號舉其號而所治之藝隨之焉原非其官也徐昭慶謹識

考工記通目錄終

考工記通引用先儒姓氏書籍

漢

司農鄭氏 衆字仲師河南 人有註

鄭氏 玄字康成北海高密人有註

唐

賈氏 公彥字 人有周禮

孔氏 穎達字仲達冀州衡水人孔子裔 有周禮正義

陸氏 德明字元朗直隸蘇州人有經典釋文

宋

王氏 安石字介甫江西臨川人有新義

程子 顥字伯淳號明道河南洛陽人有

魏氏 了翁字華甫號鶴山四川蒲江人

葉氏 適字正則號水心浙江永嘉人有

陳氏 用之字 浙江天台人有考工

林氏 希逸字 號虜齋福建福清人

朱氏 申字周翰號魯齋福建建安人有

元

吳氏 澂字幼清號草廬江西崇仁人甫

明

何氏 喬新字廷秀號椒丘江西廣昌人

楊氏 慎字用脩號升菴四川新都人有

柯氏 尚遷字喬可號 福建晉安人

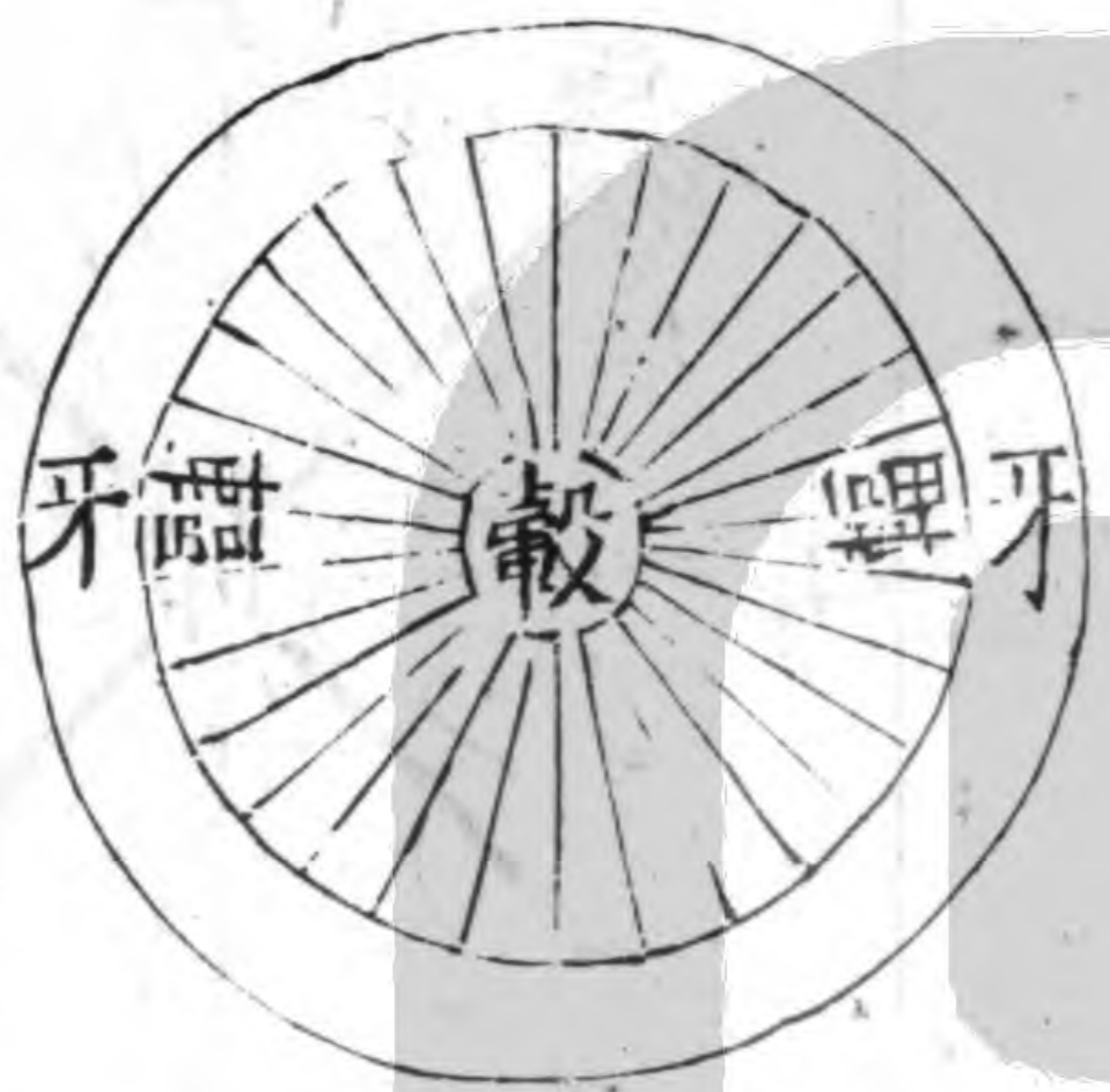
周氏 夢暘字啓明號明宇湖廣南漳人

孫氏 攀字士龍號龍圖直隸宣城人有

李氏 國祥字休徵號松門江西南昌人

考工記通圖

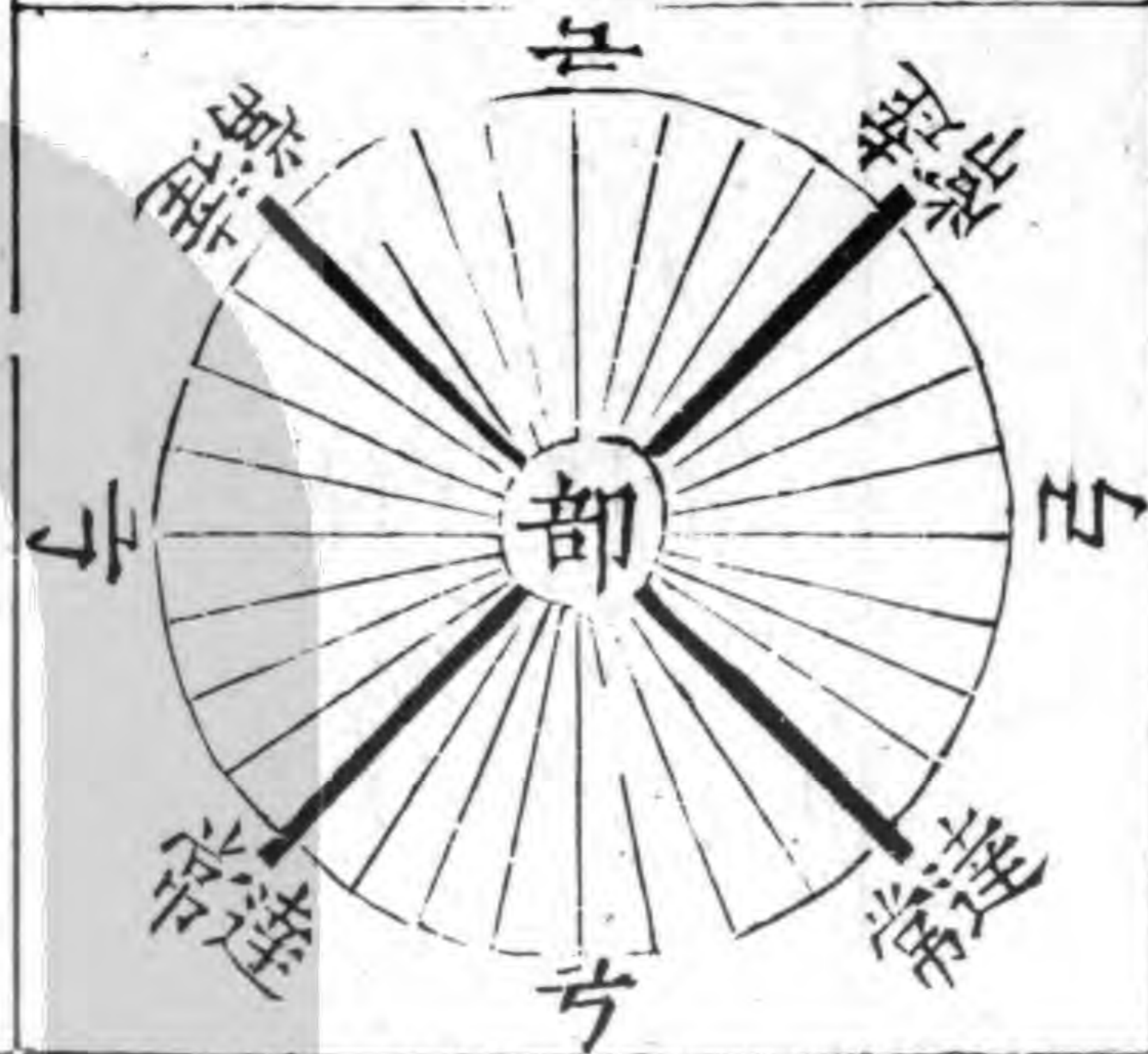
車輪



輪總名有兵車乘車田車之
 輪不同 輪之心為轂 轂
 中橫載者為軸 軸之兩頭
 為軛 輪內三十柵為輻
 輪邊包輻轂而外鞣者為牙
 輻之入轂處為菑 輻之
 入牙處為蚤 輻之近轂處
 為股 輻之近牙處為骹

八
 對字用
 同
 字

上蓋車



轂內大穿為賢 轂外小穿

為軹 與軹同名 入輻之孔為藪

幔轂之革為幬 輪筭為綆

車蓋中心之頂為部 車蓋

四隅之曲木橫入於杠中者

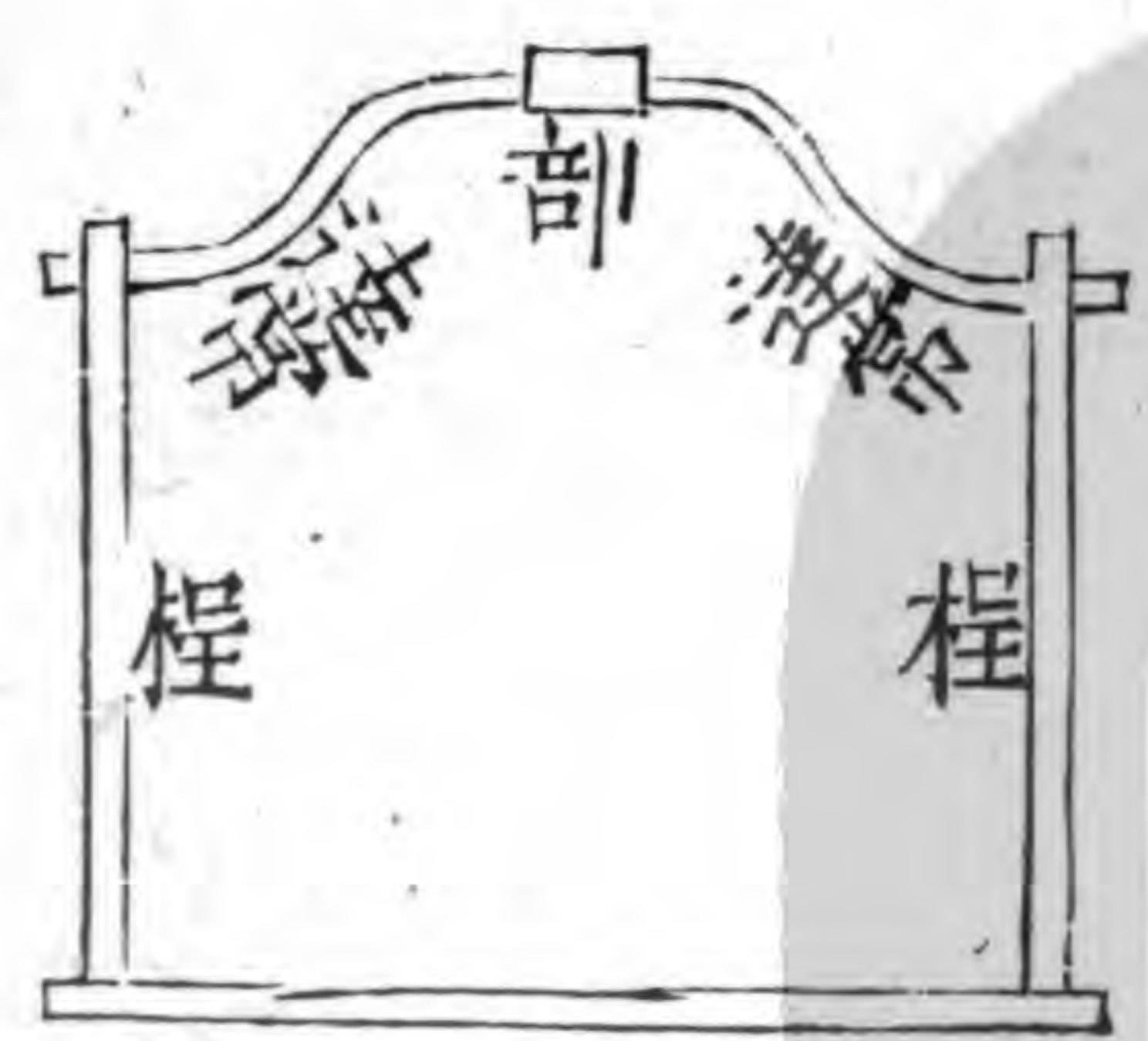
為達常 蓋之杠 即柱 為程

達常中之細曲木為弓

輿處車中以載物者 較在

車箱前 車前有式在較之

旁蓋車



下其兩廂立木置式其上立

者為軹 橫者為軹 與軹同名 輿

下貫軸者為鞮 一名伏兔 又名當兔 輿

後橫木為軫 承軫者為踵



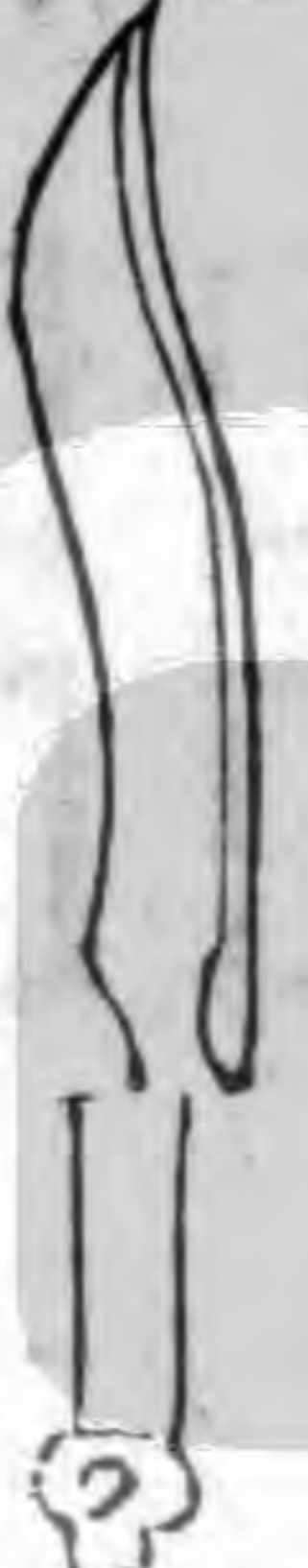

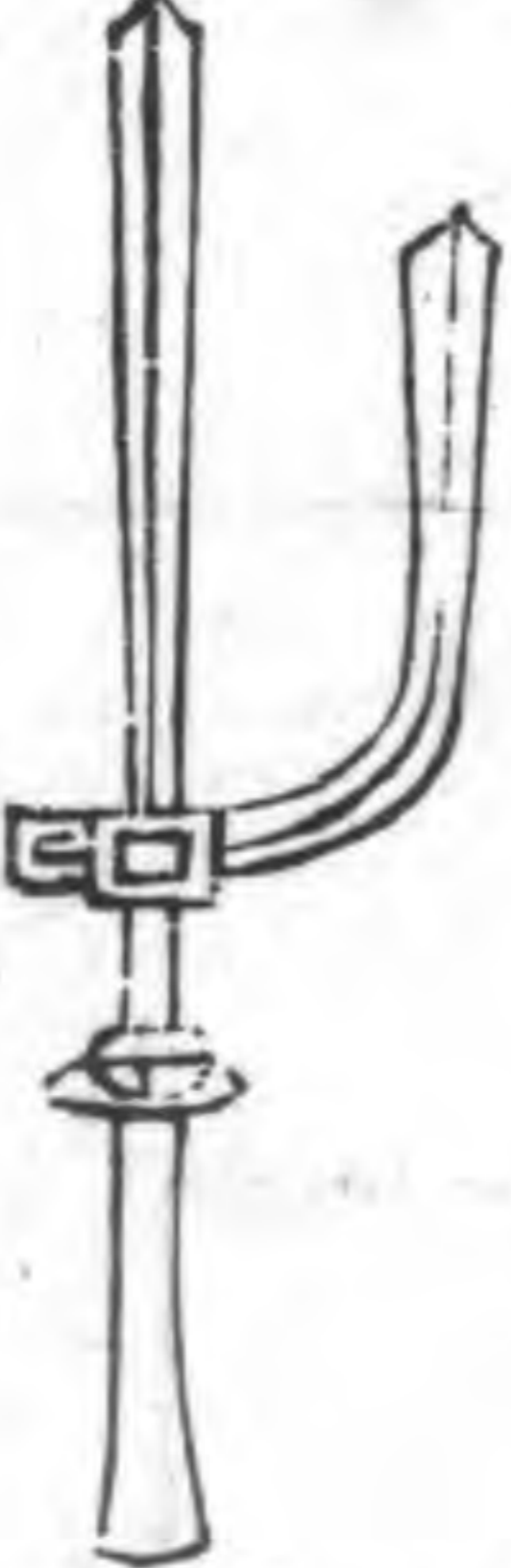


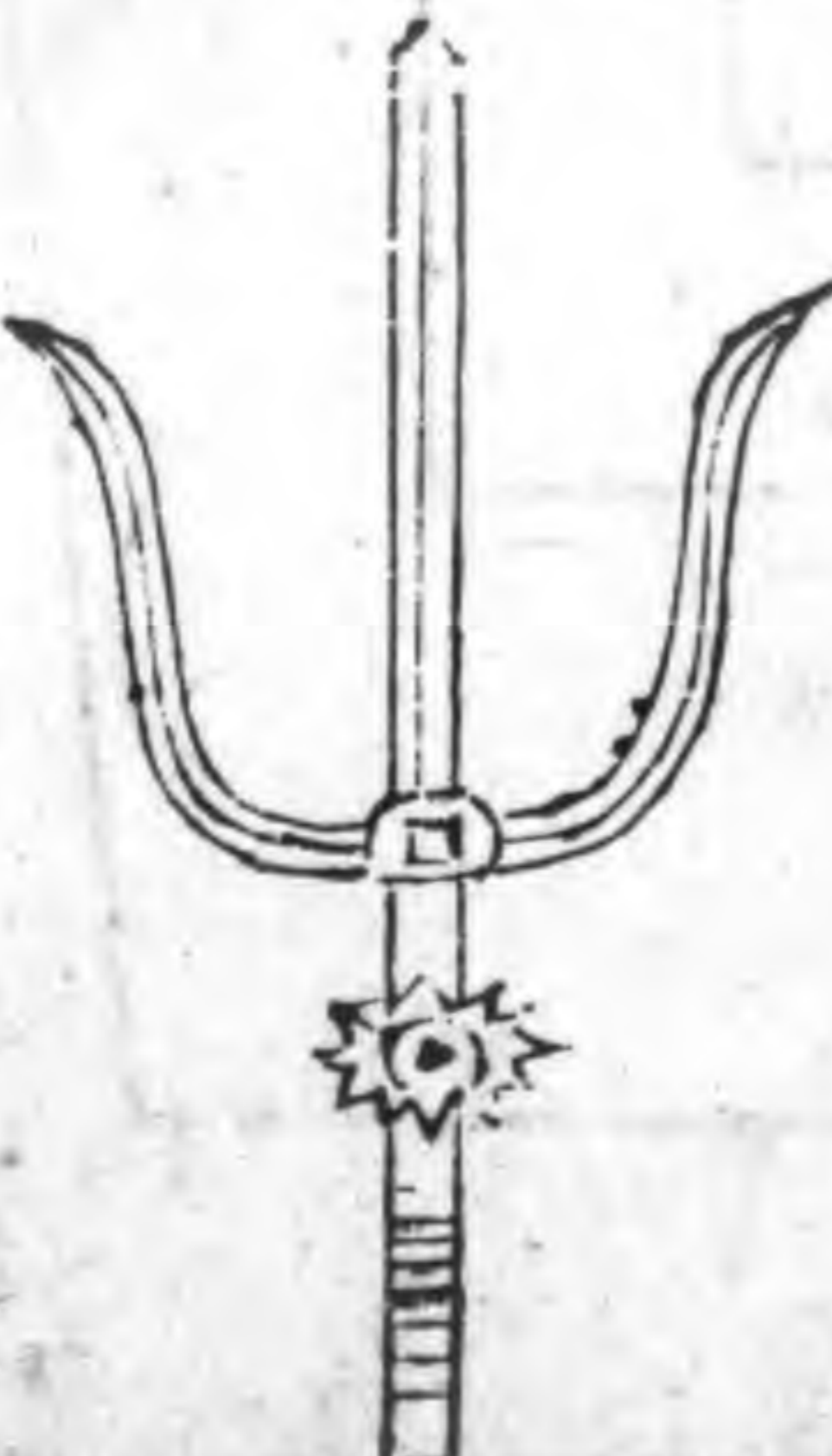

車轅為軻其軻有國馬田馬

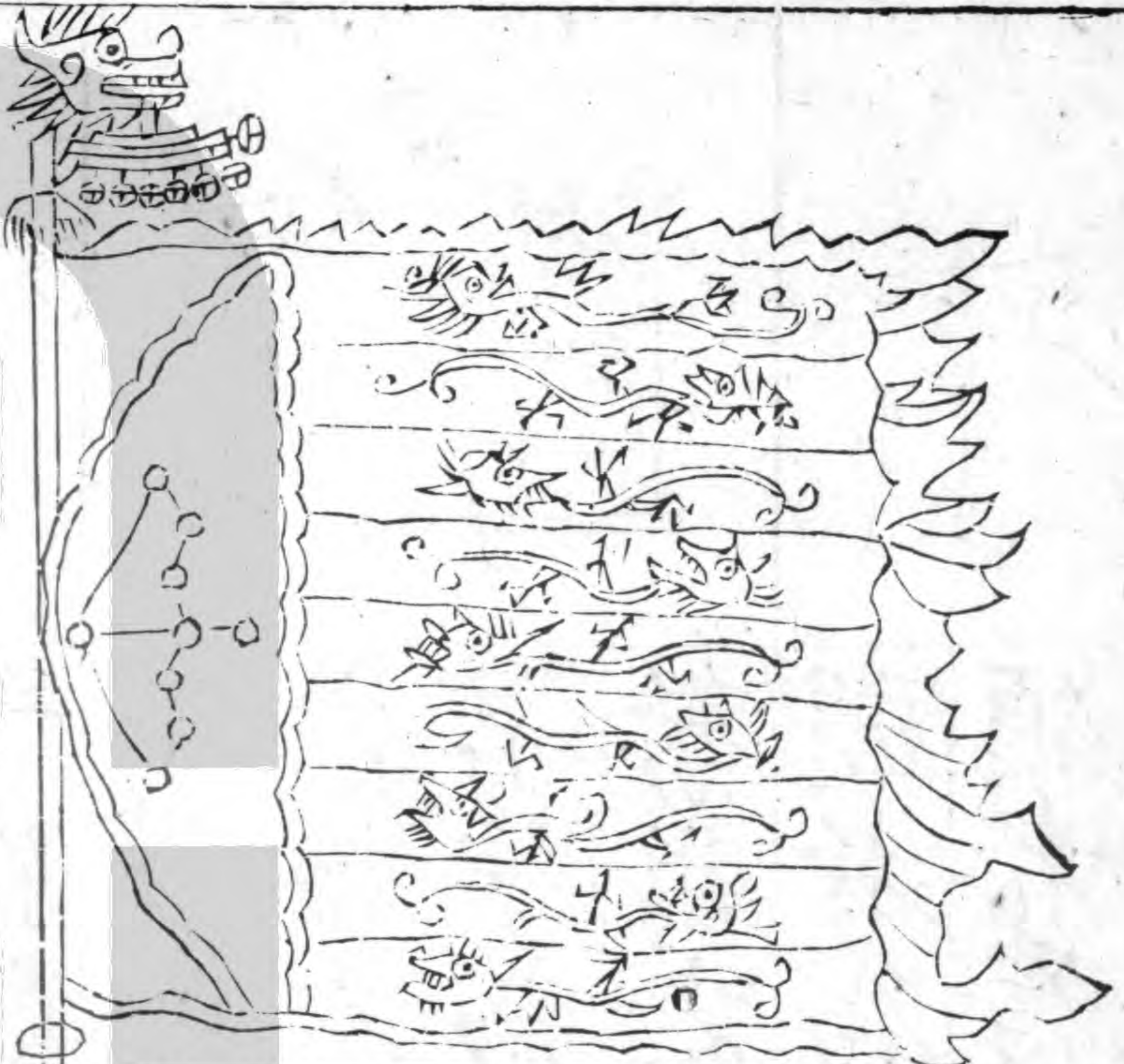
駑馬之不同 車軾前名車

頭者為軌 轅端橫木駕馬

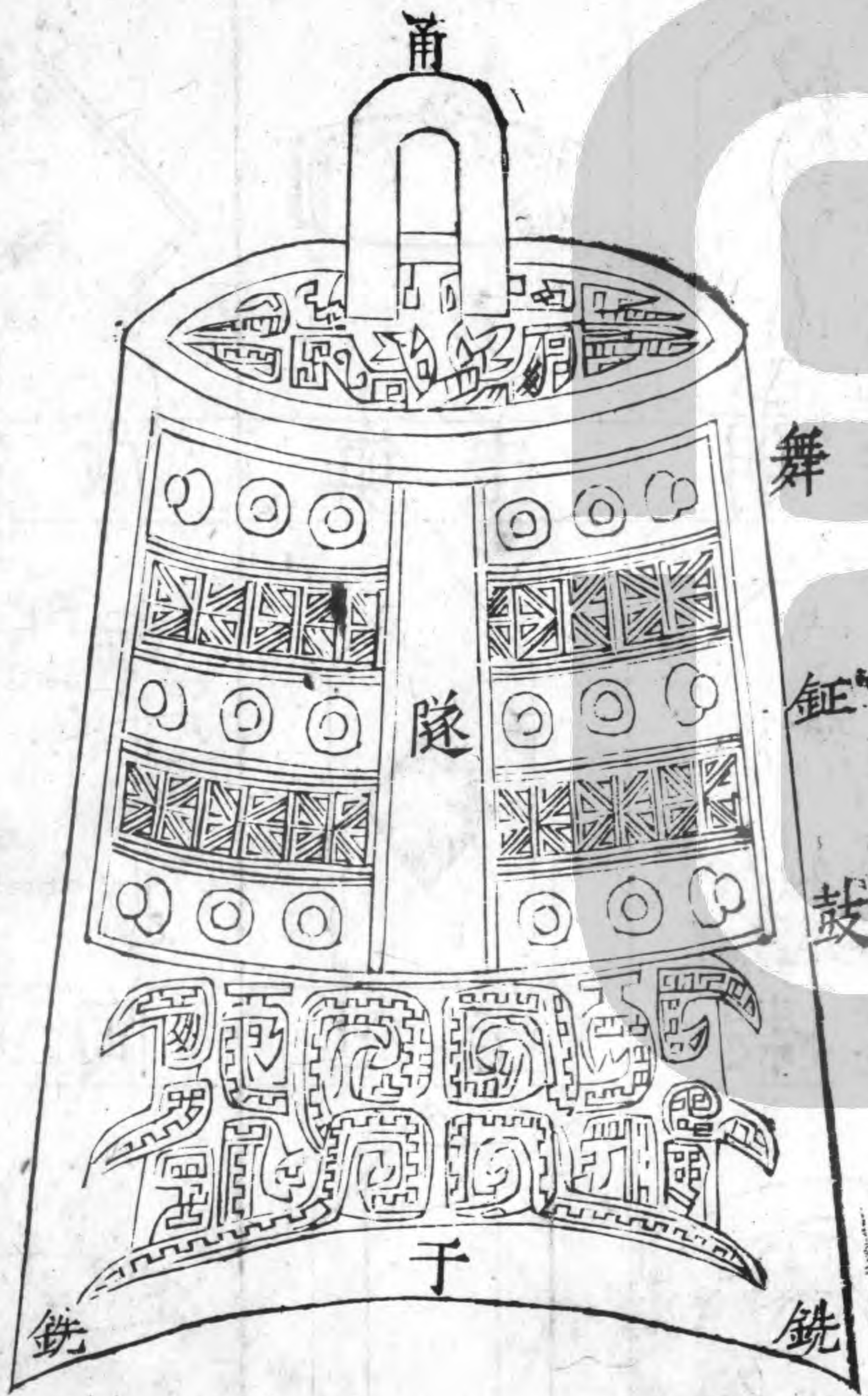
領者為軛 軻前持衡者為

頸 橫車前以駕馬者為衡

殳	弓	削
		
矛	戈	矢 殺
		
秘	戟	筈 矢
		

旂	龍
	
<p>此龍旂也竿頭懸鈴 旂上畫蛟龍又鳥旗 竿頭上懸鳥皮毛旂 上畫鳥隼者又熊旗 旂上畫熊虎者又廣 幅長尋之旂上畫龜 蛇者凡此旌旗俱有 正幅皆用弧旌而畫 枉矢也</p>	

鍾



舞

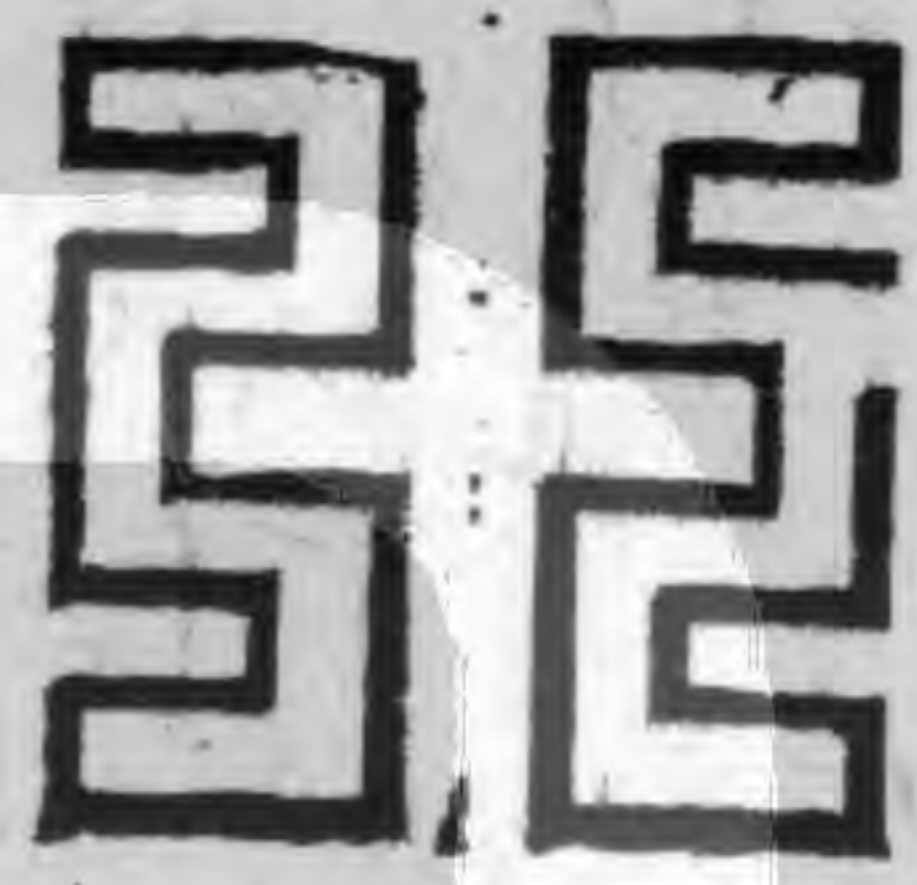
鉦

鼓

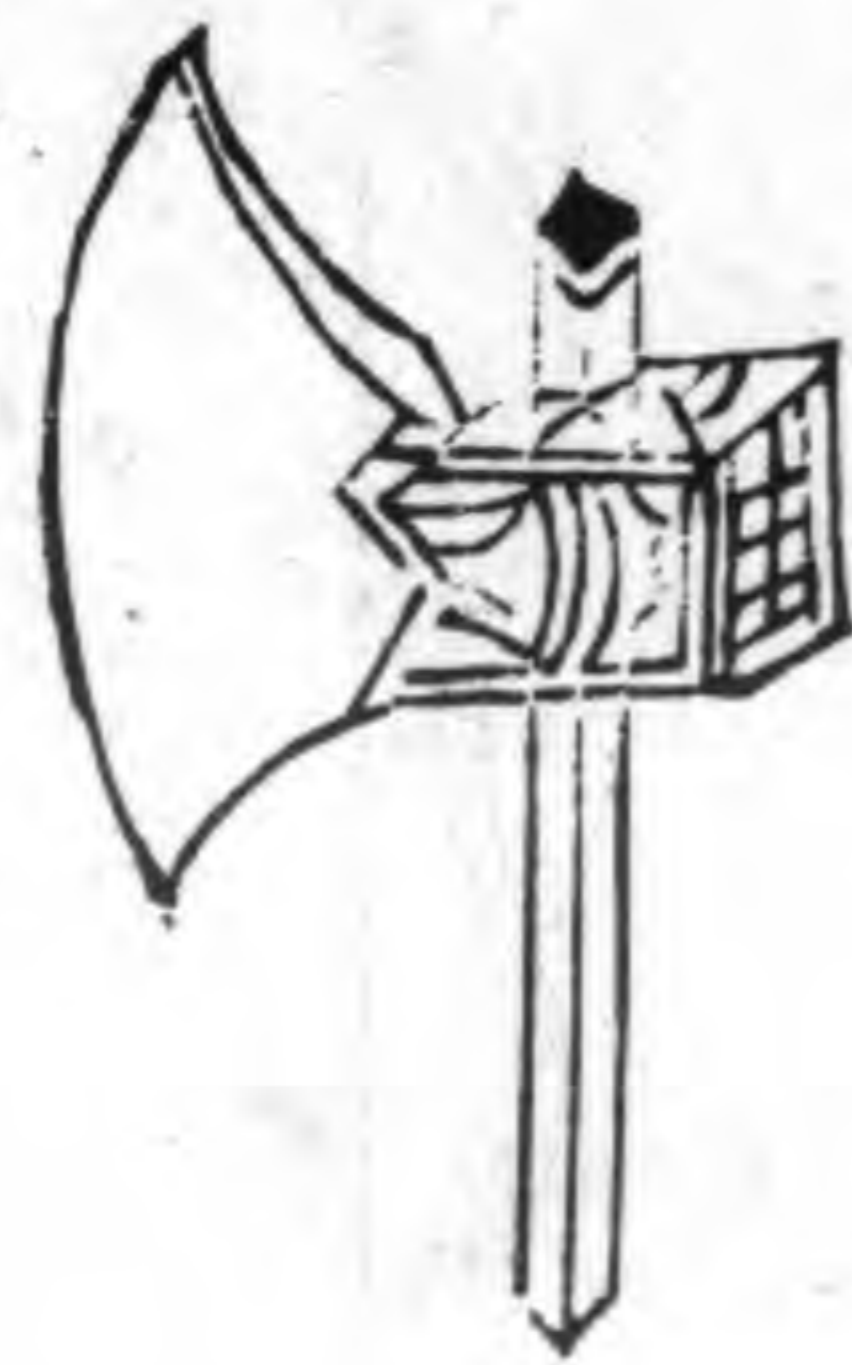
銑

銑

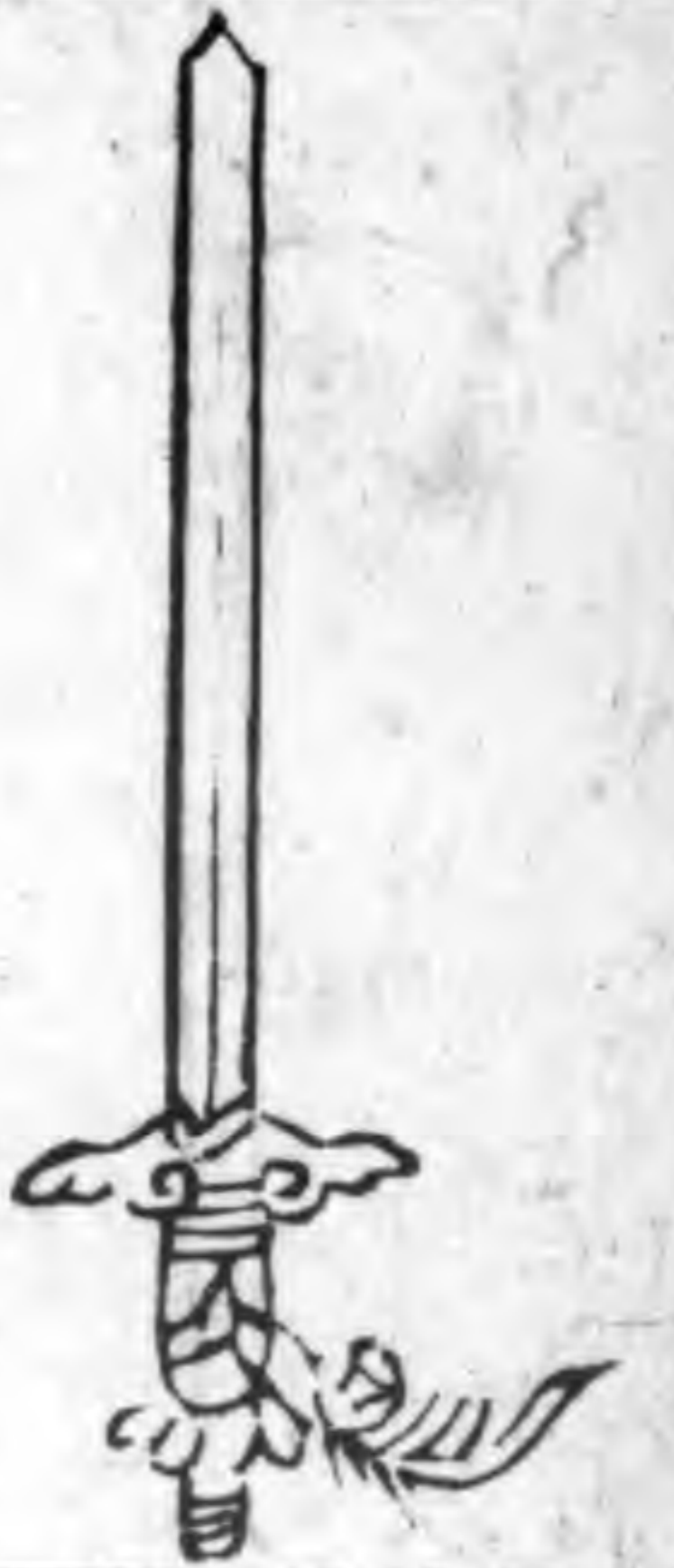
黻



黼

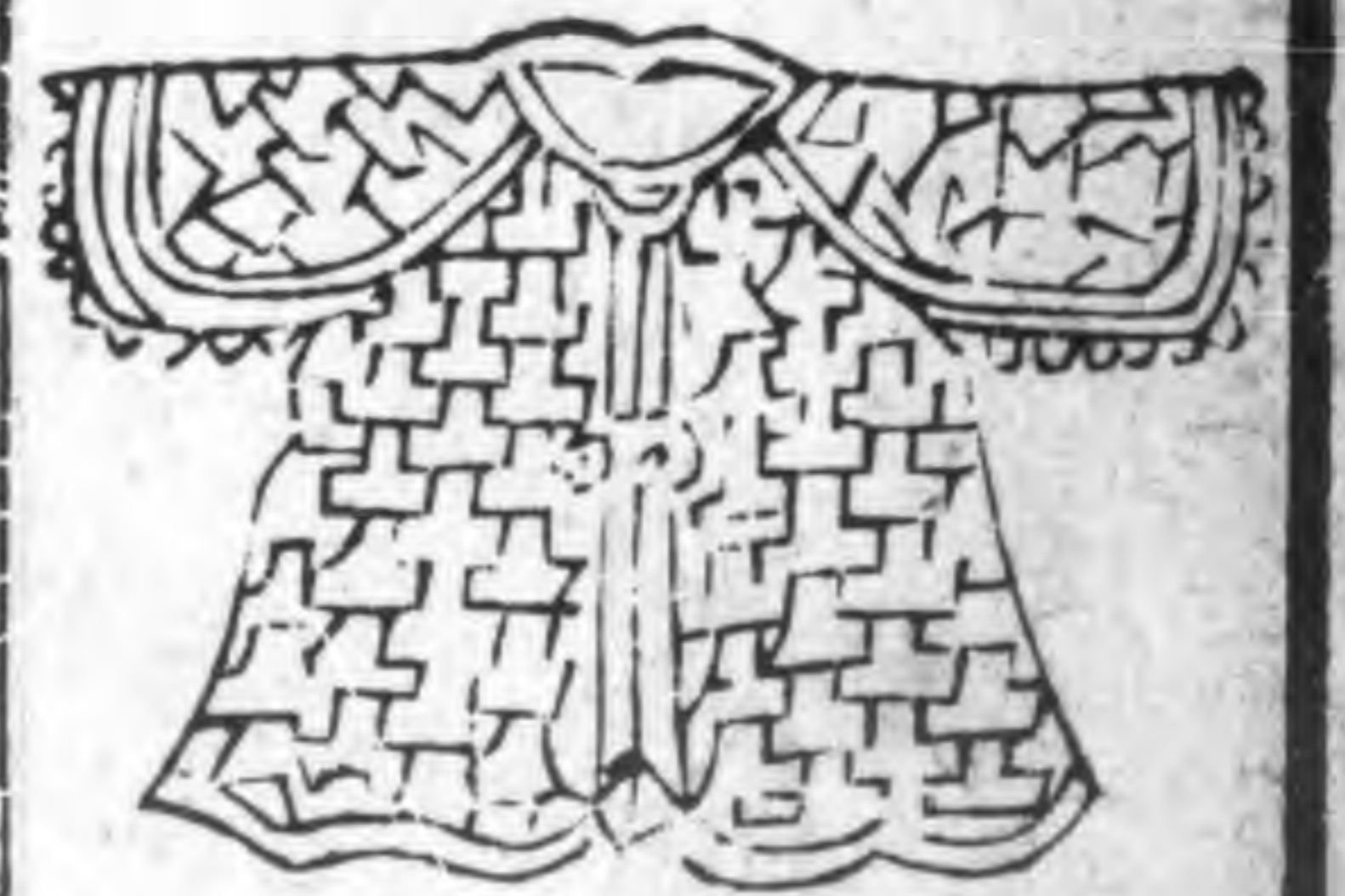


劔



侯

旅上甲



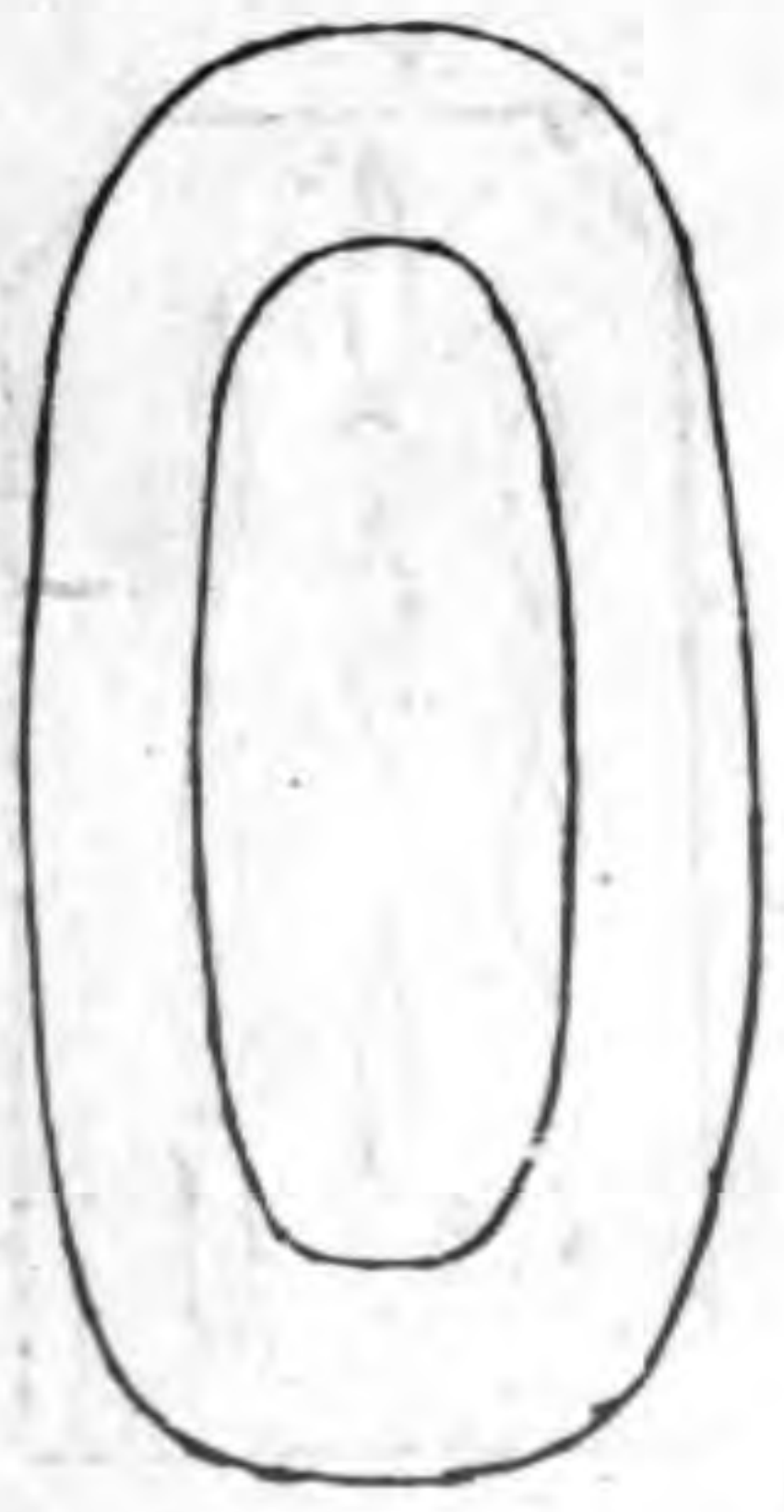
旅下甲



鵠

考工記通圖

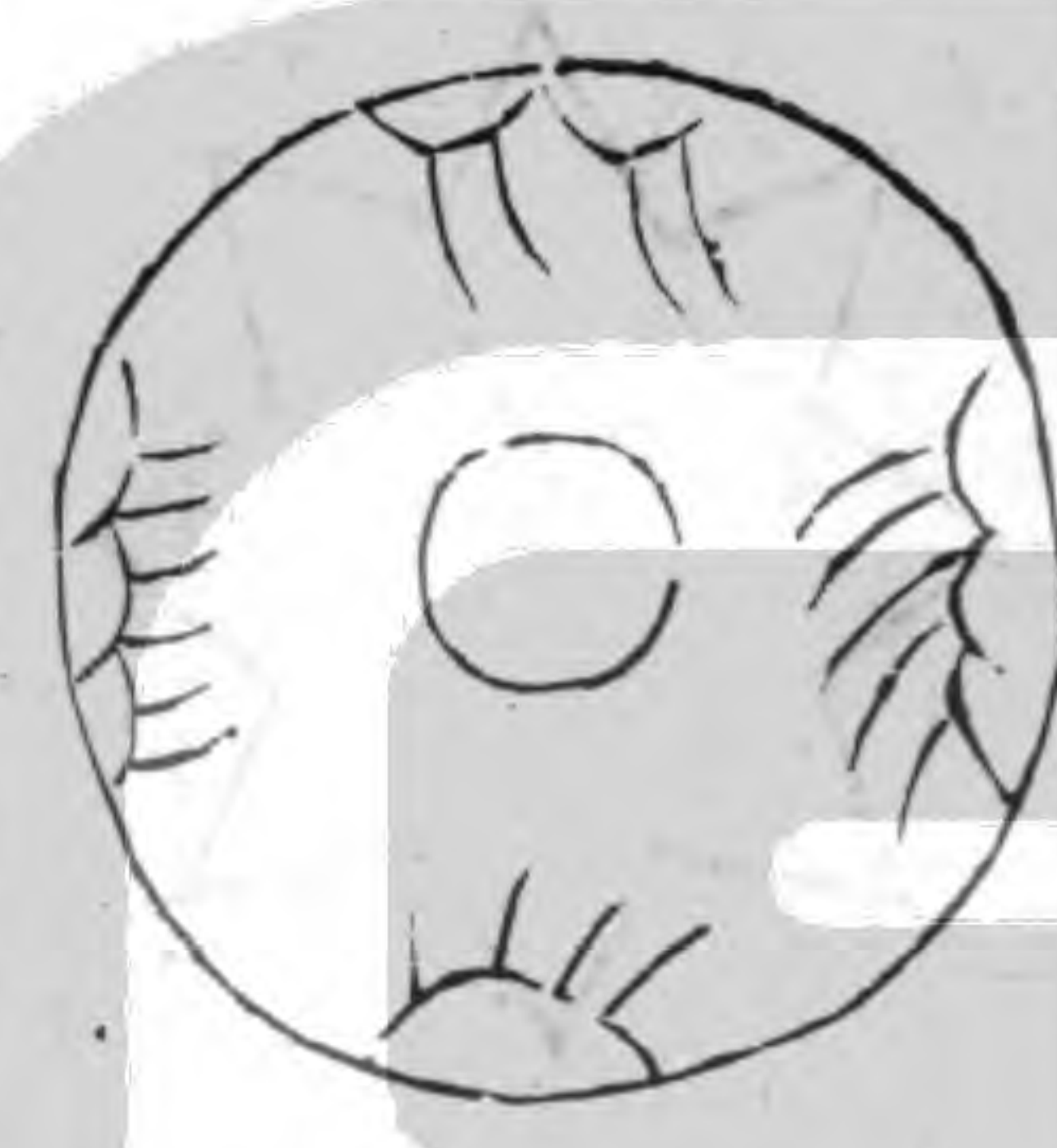
羨璧



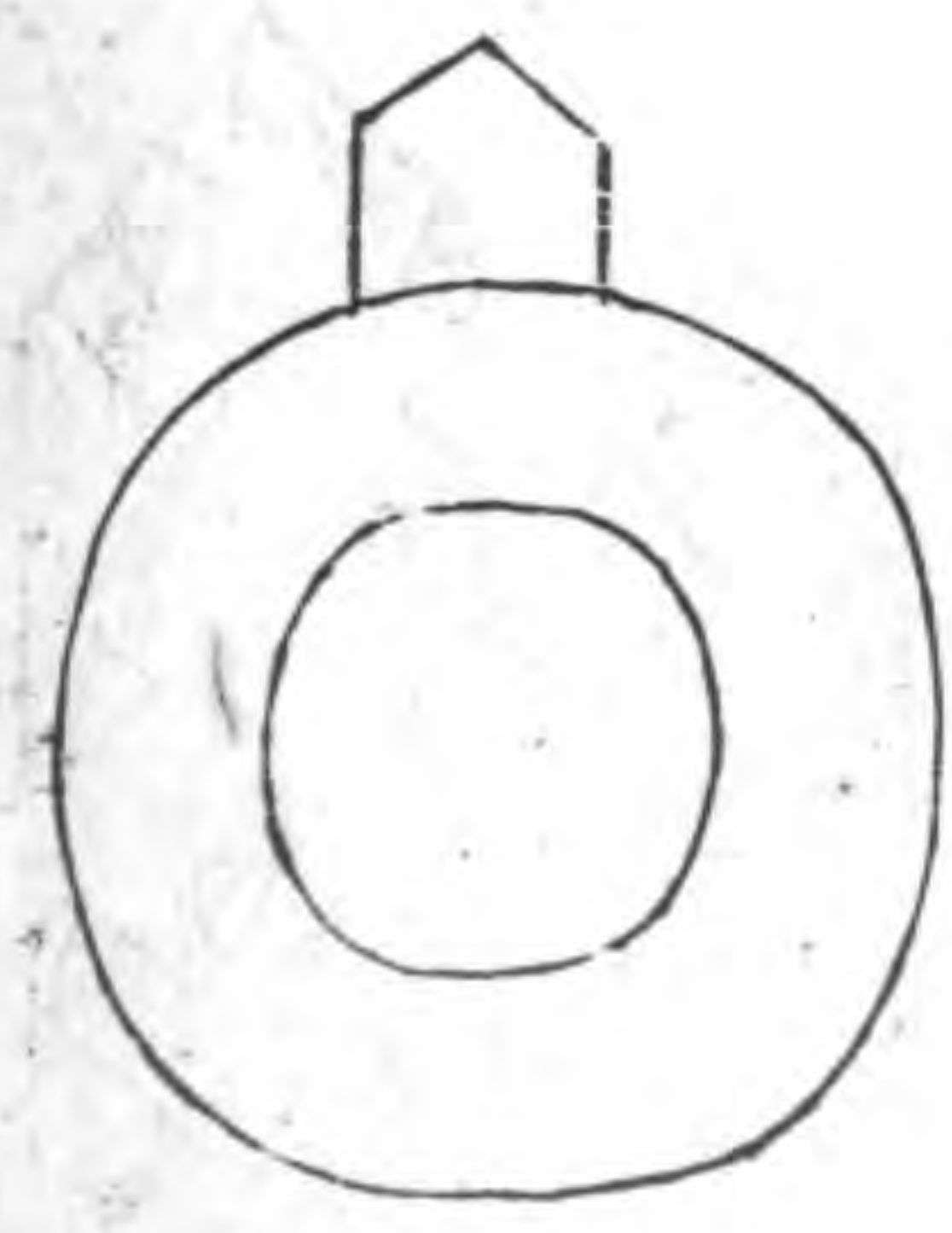
圭土



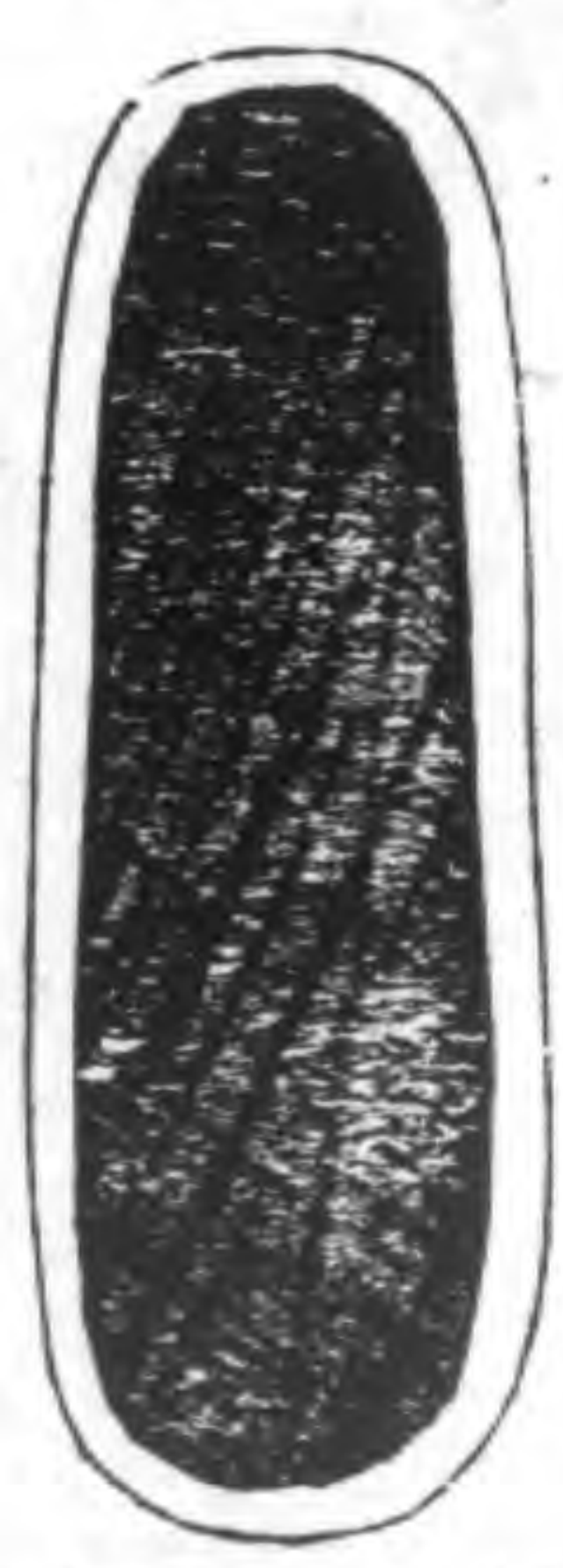
璧蒲



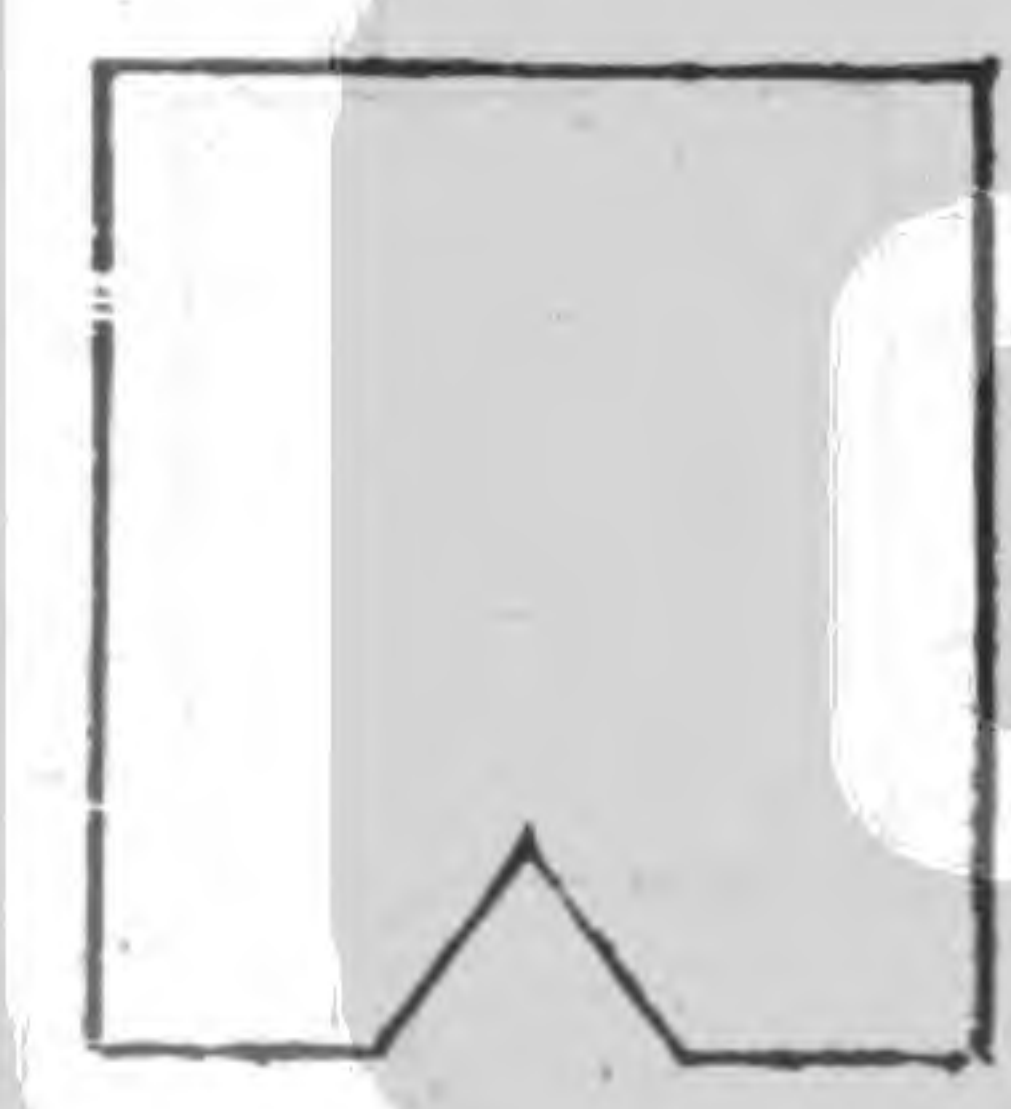
璧圭



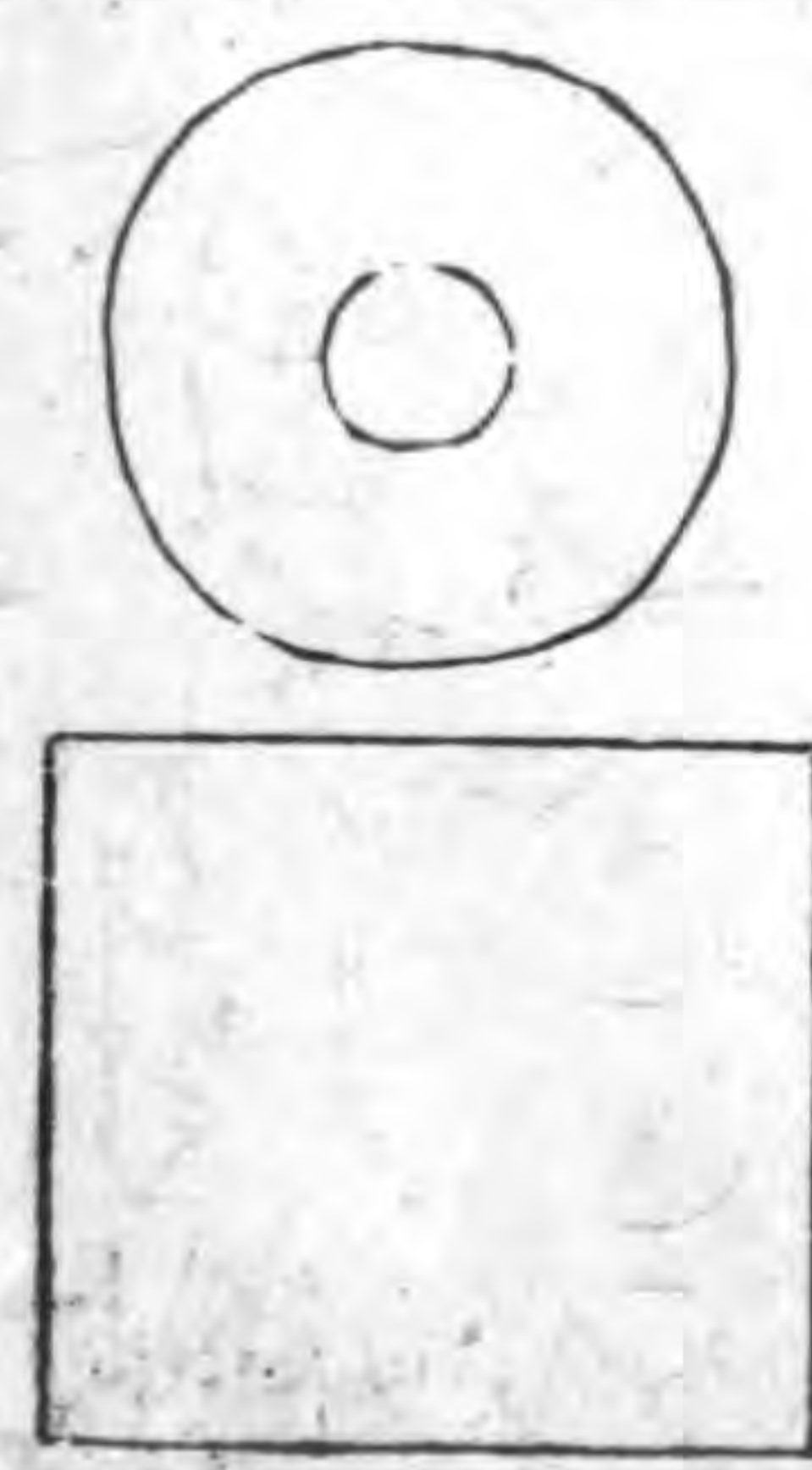
圭琬



圭冒



琮璧



圭琰



圭大



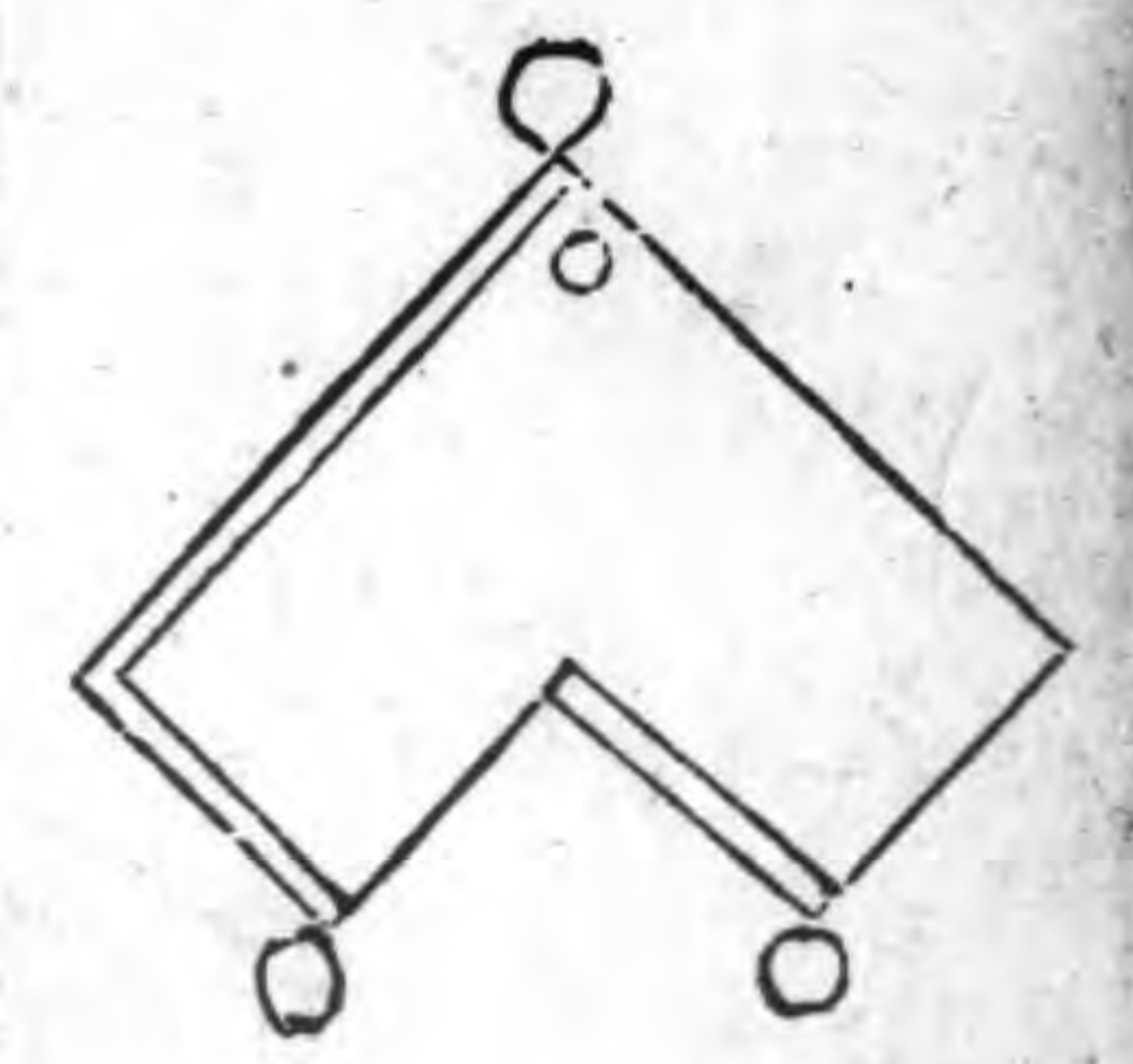
圭信



鼓臯



磬



圭躬



圭鎮



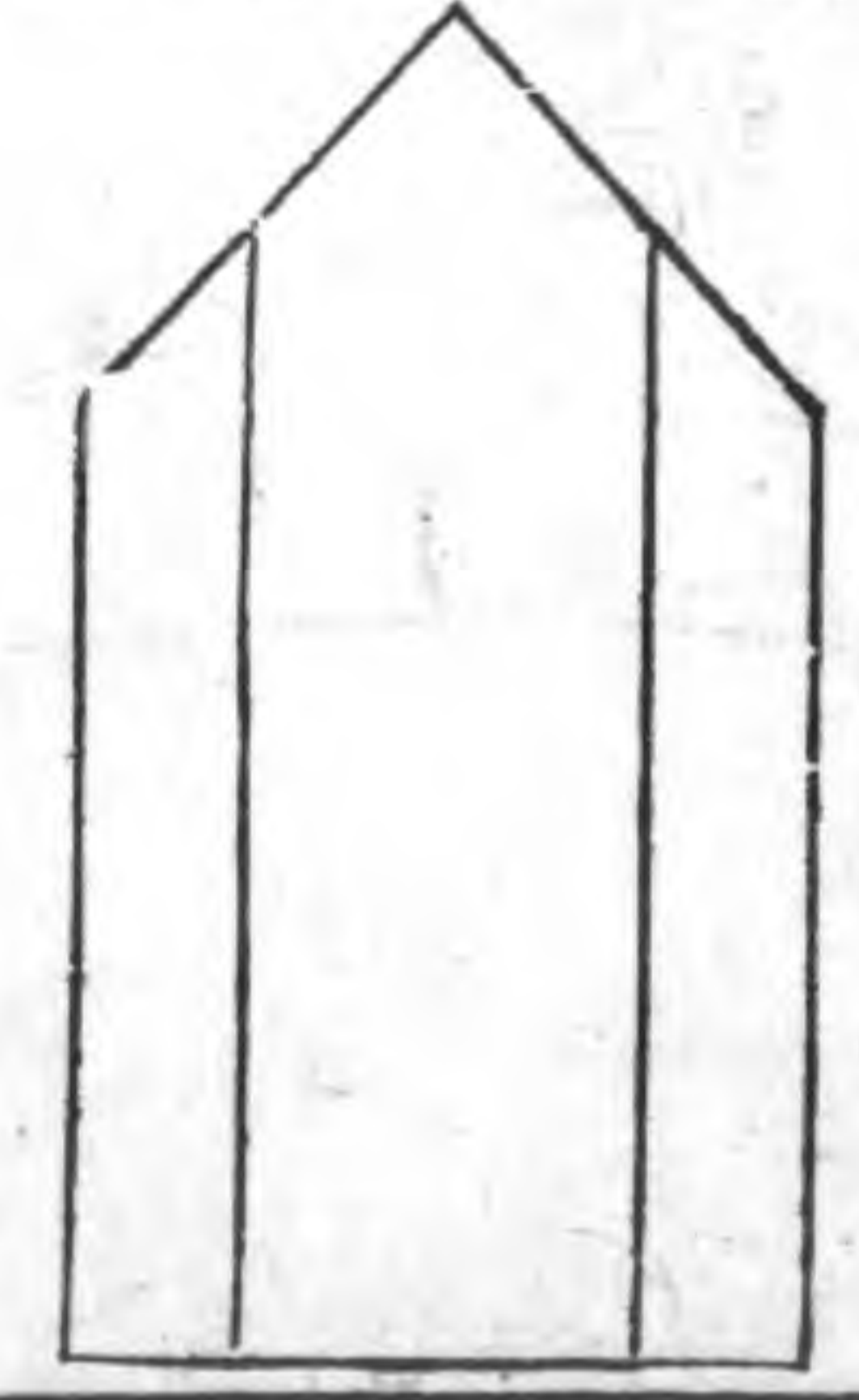
虛筍



璧穀



圭桓

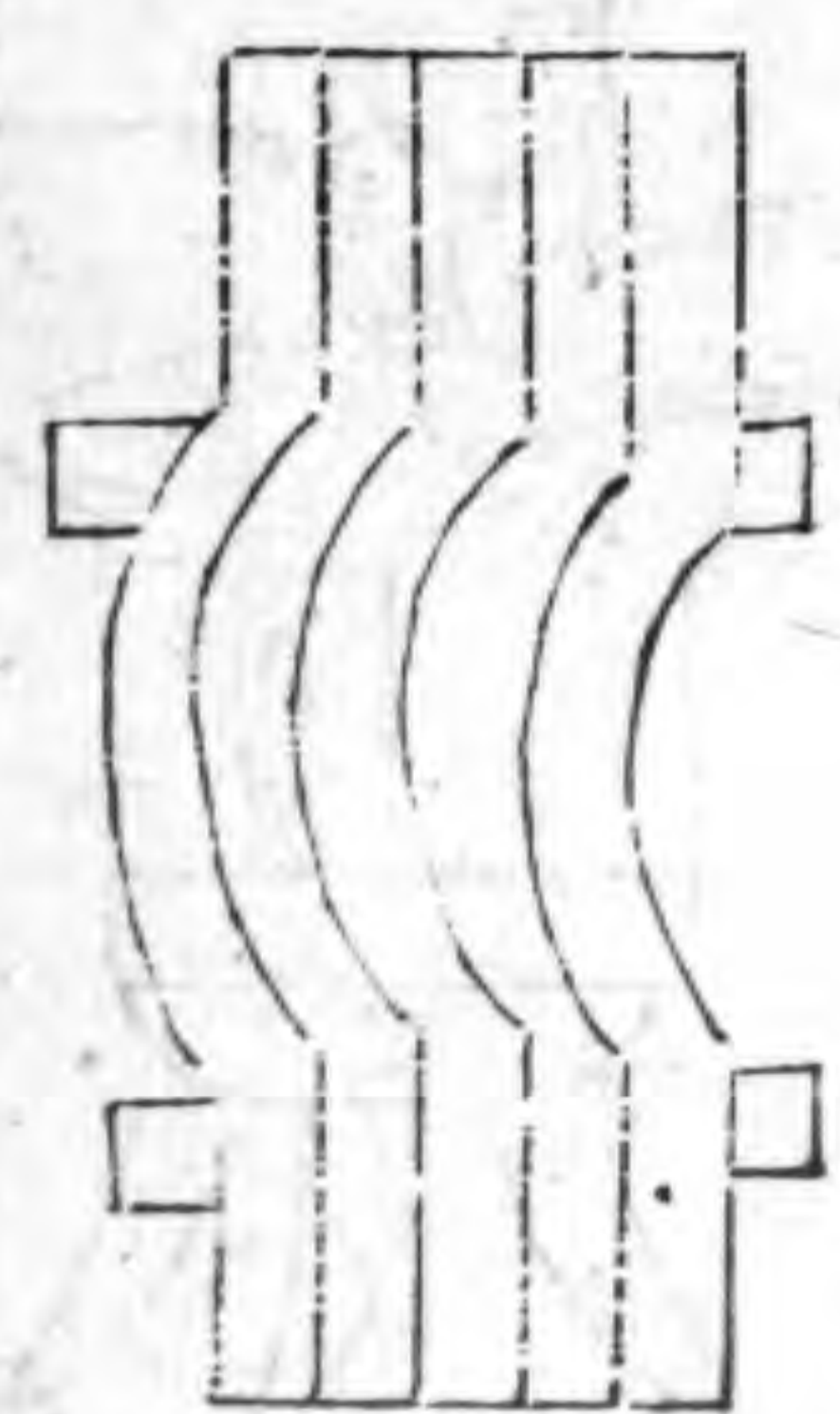


陶臯



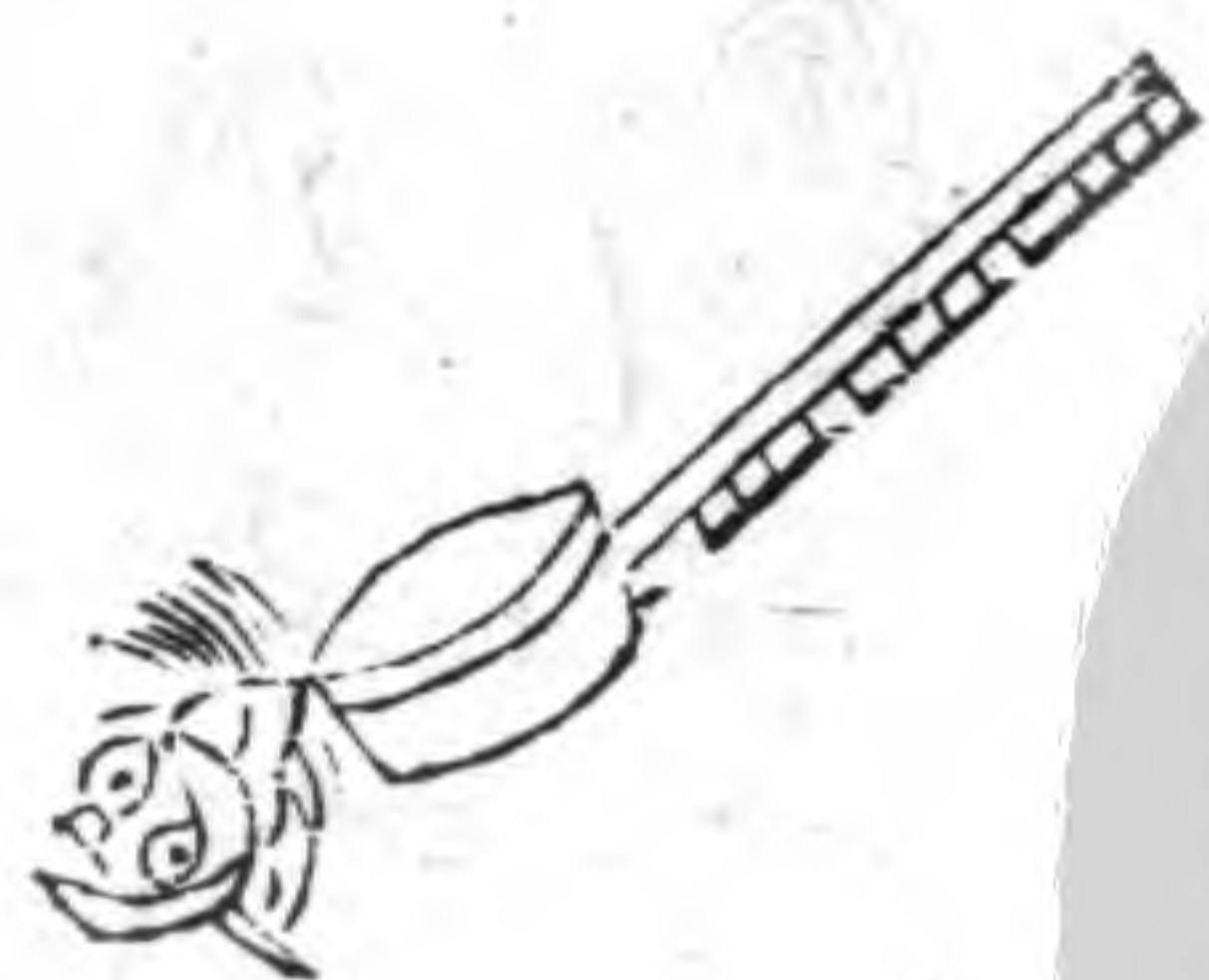
耳大長但同鼓穀

籍縹子天



鬮

璋邊



璋大侯諸

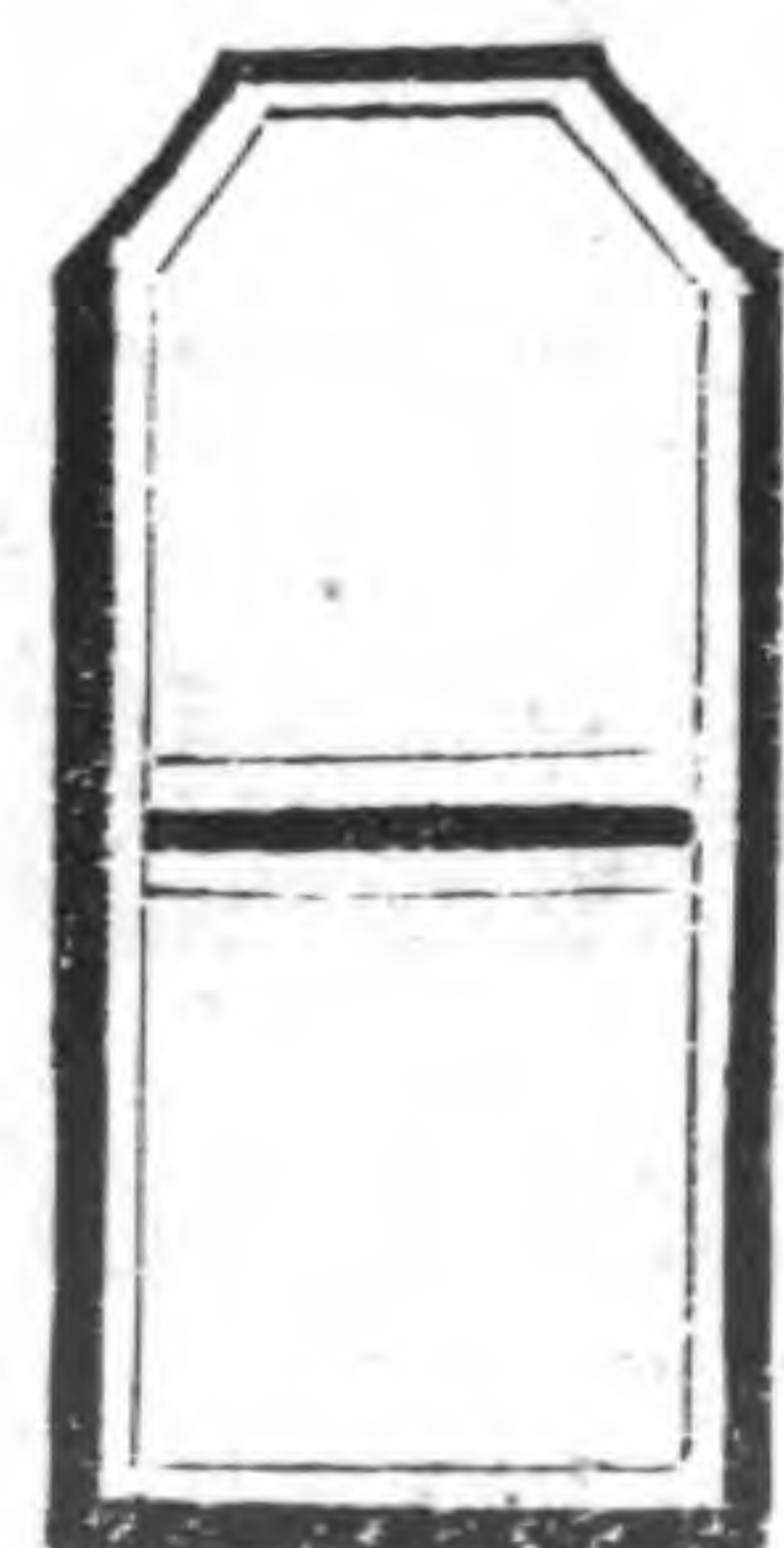
射邸璋



璋大



勺



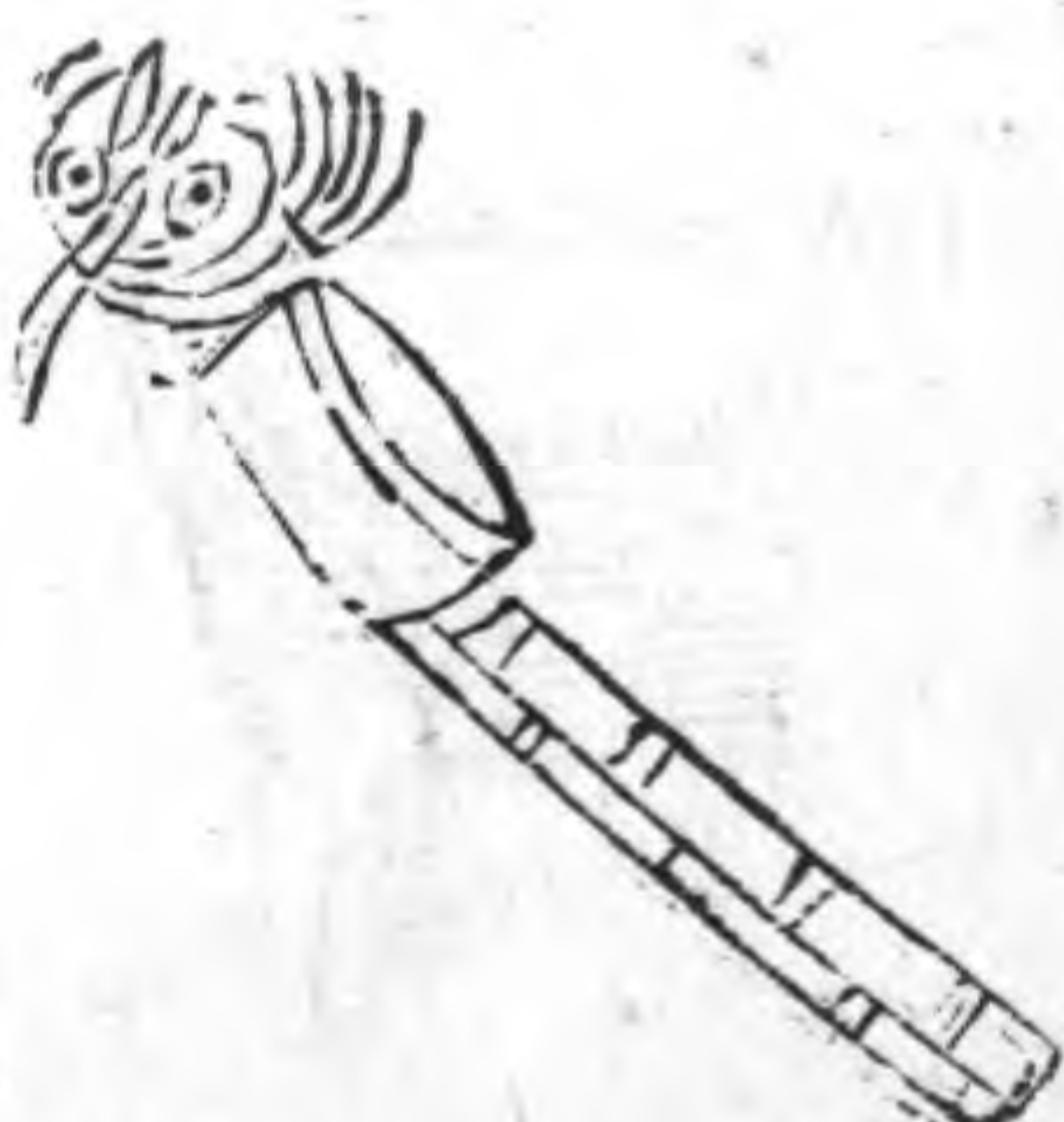
案



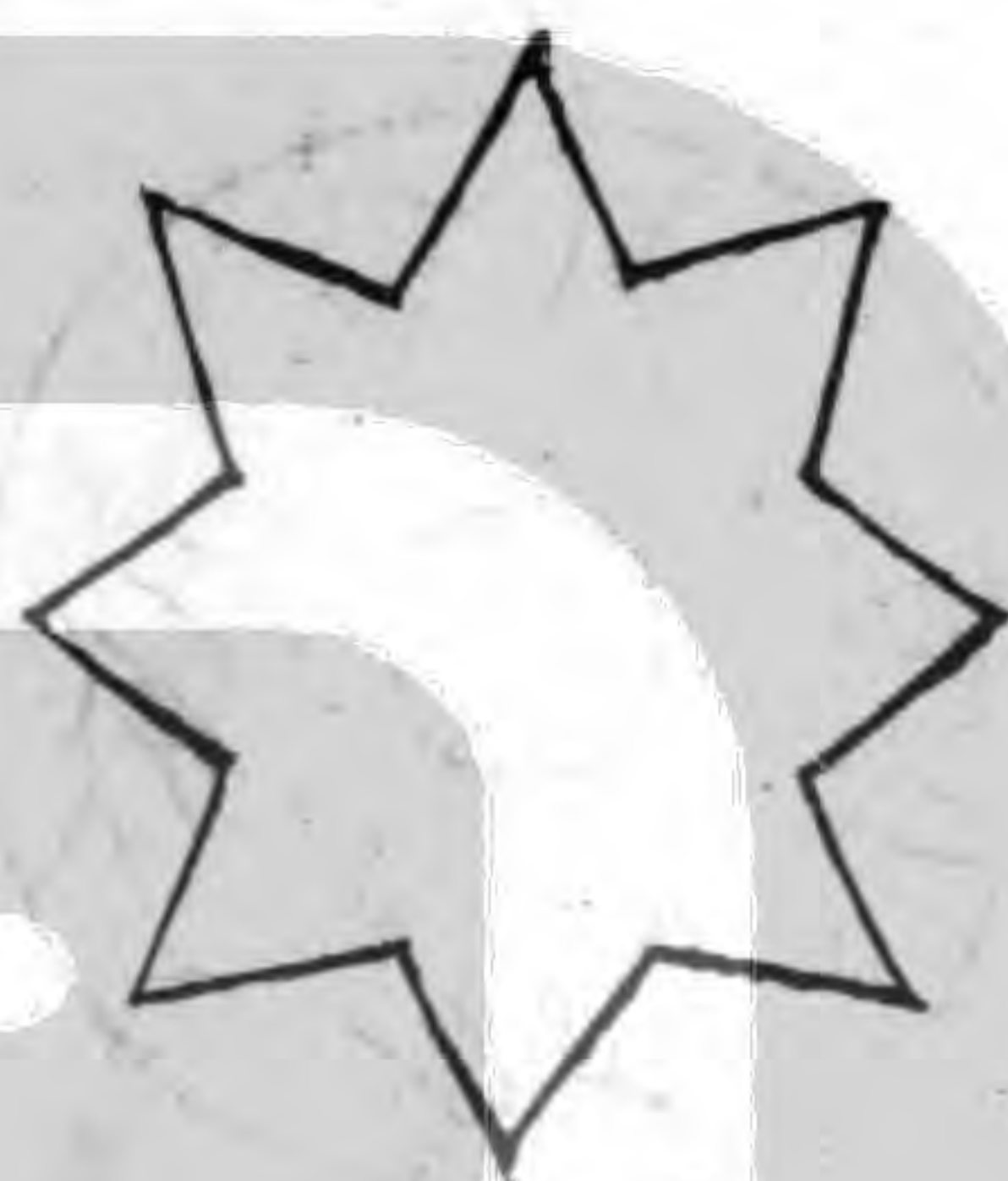
璋中



器玉下以圭鎮



琮大



圭四

璋牙

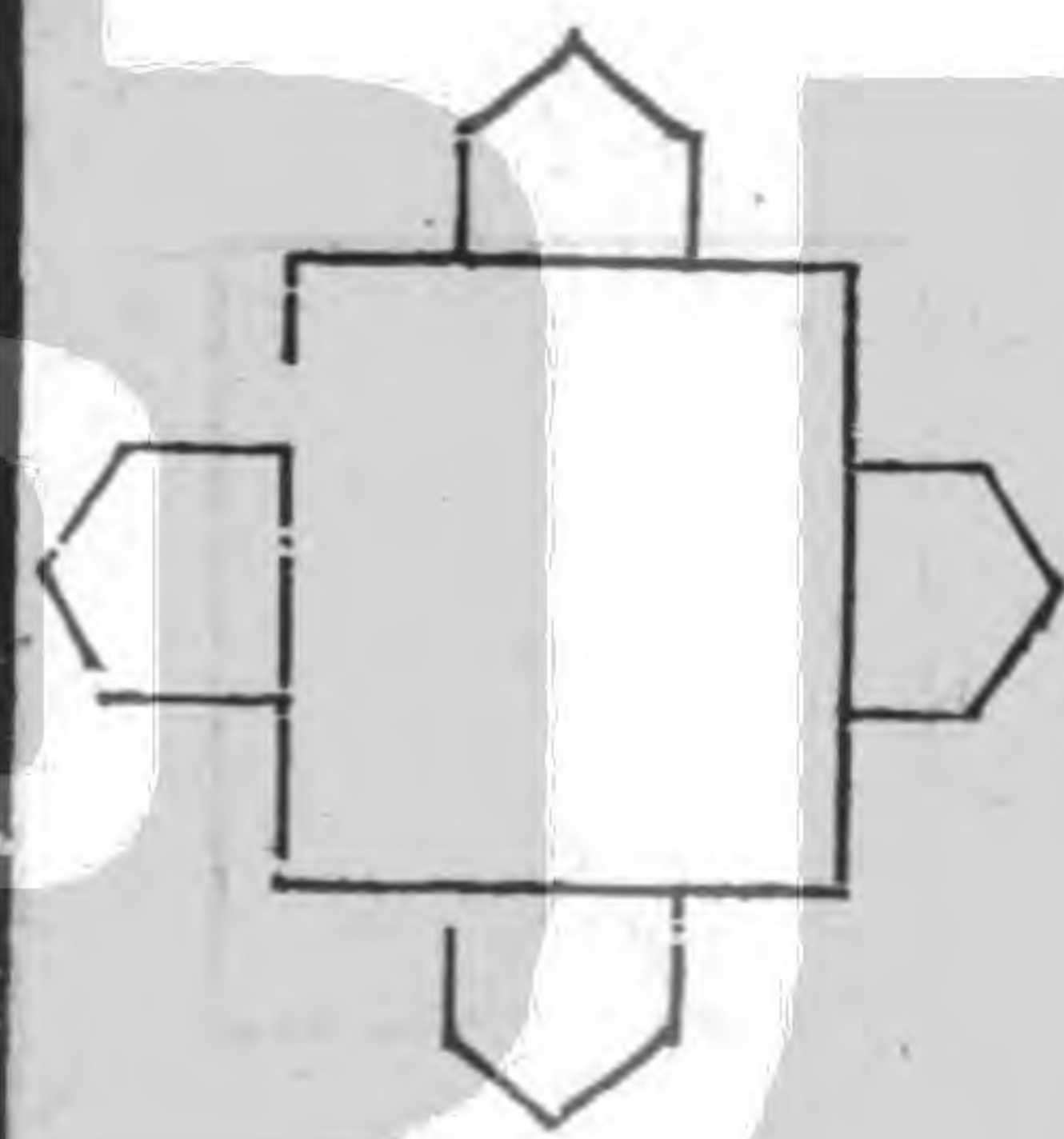


璋中

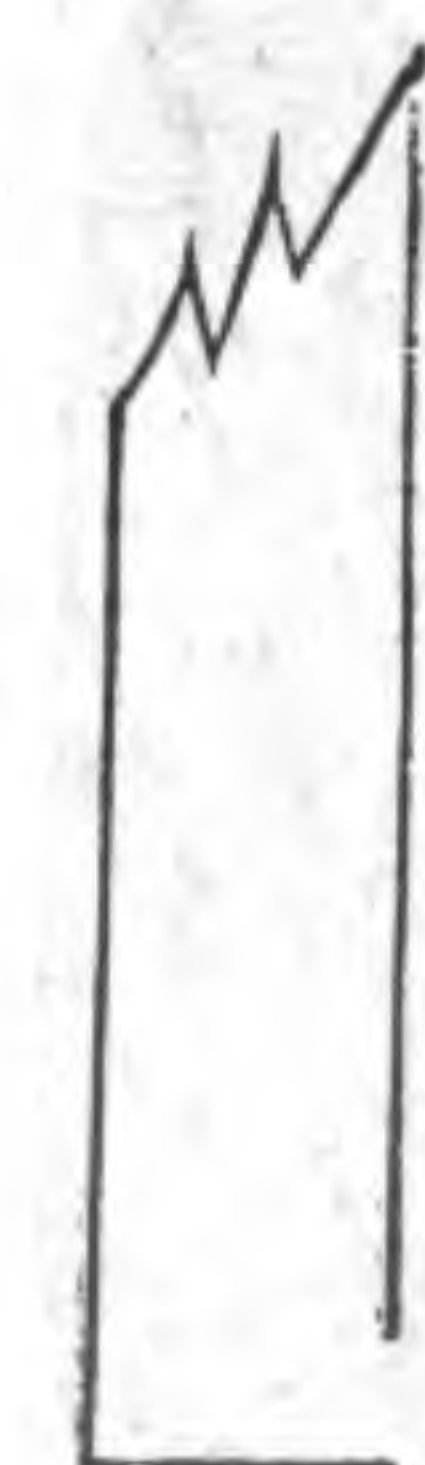
圭穀



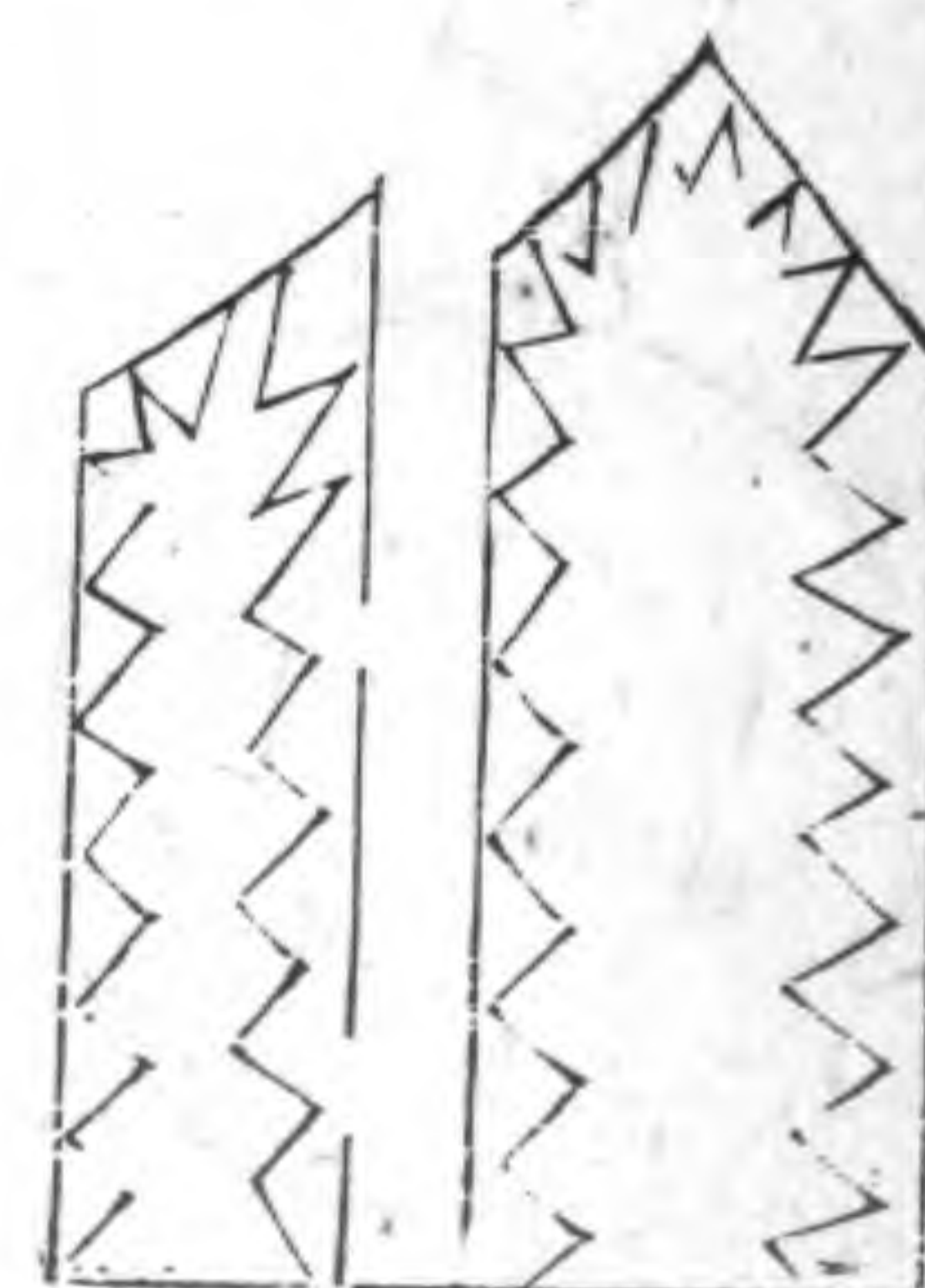
璋圭瑒



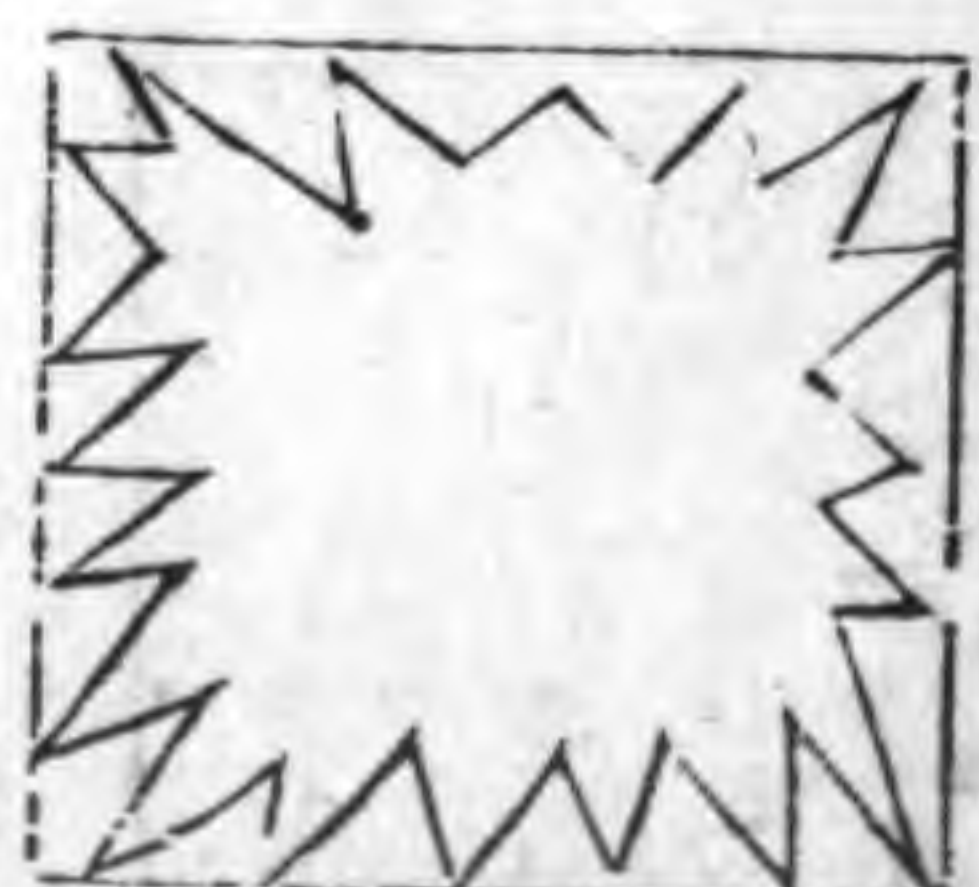
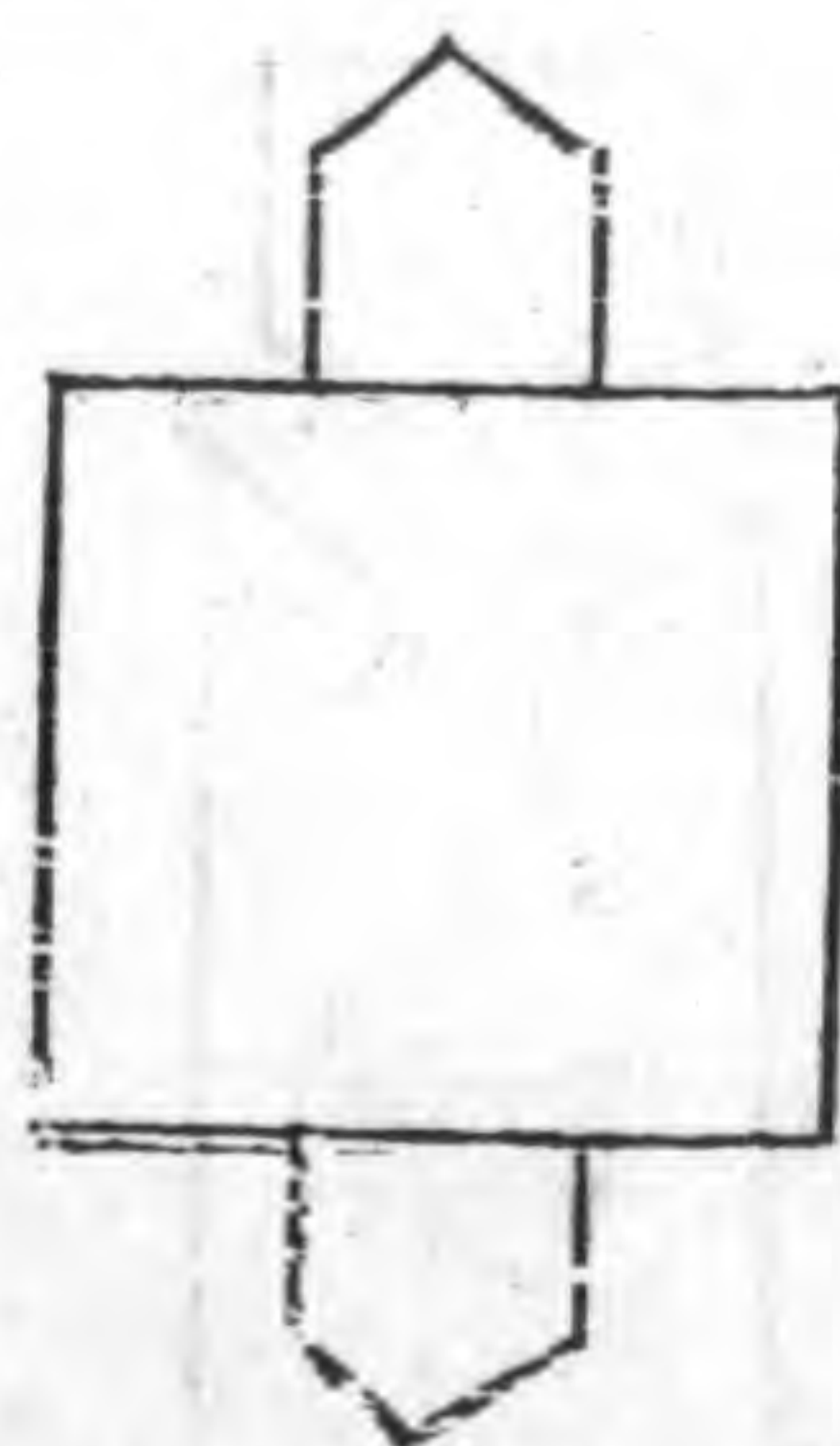
圭兩



琮駟



琮璧瑒



室五

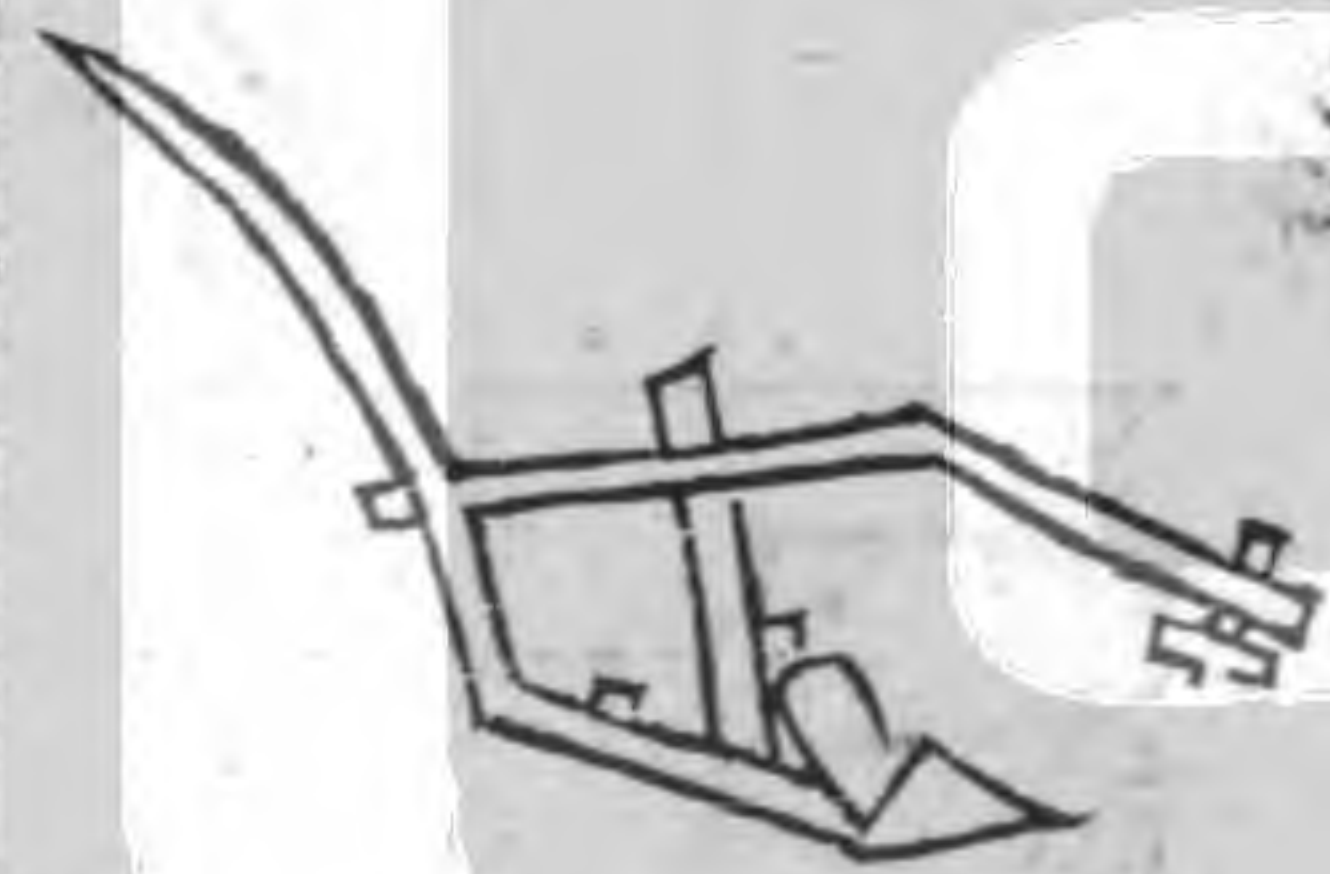


豆

醜以下陶器



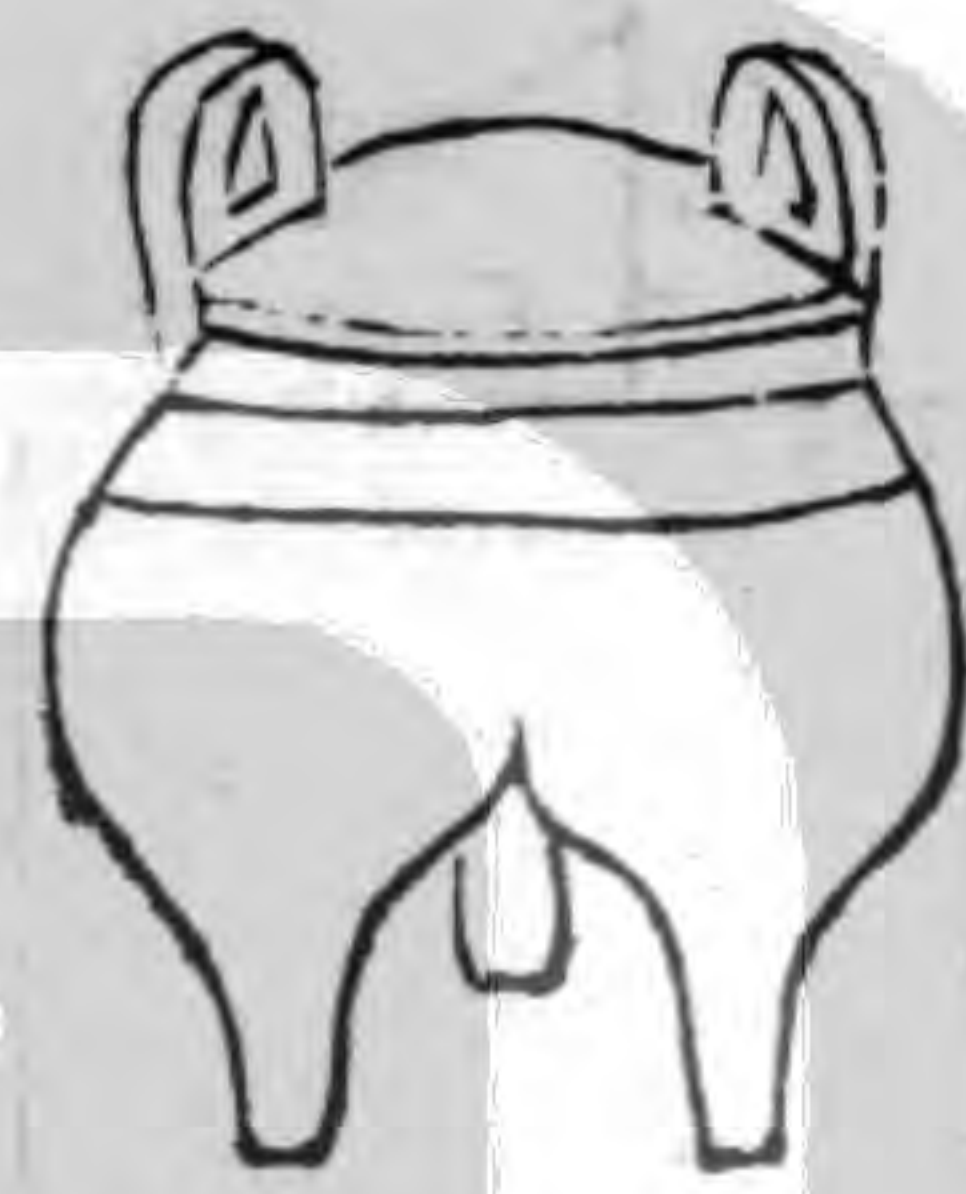
耒



以上名物註中甚
 詳茲只具圖不復
 錄說觀者以註合
 圖當自得之

五室相同列如
 器形每室深二
 丈四尺闊二丈
 八尺共計南北
 七丈二尺東西
 八丈四尺也

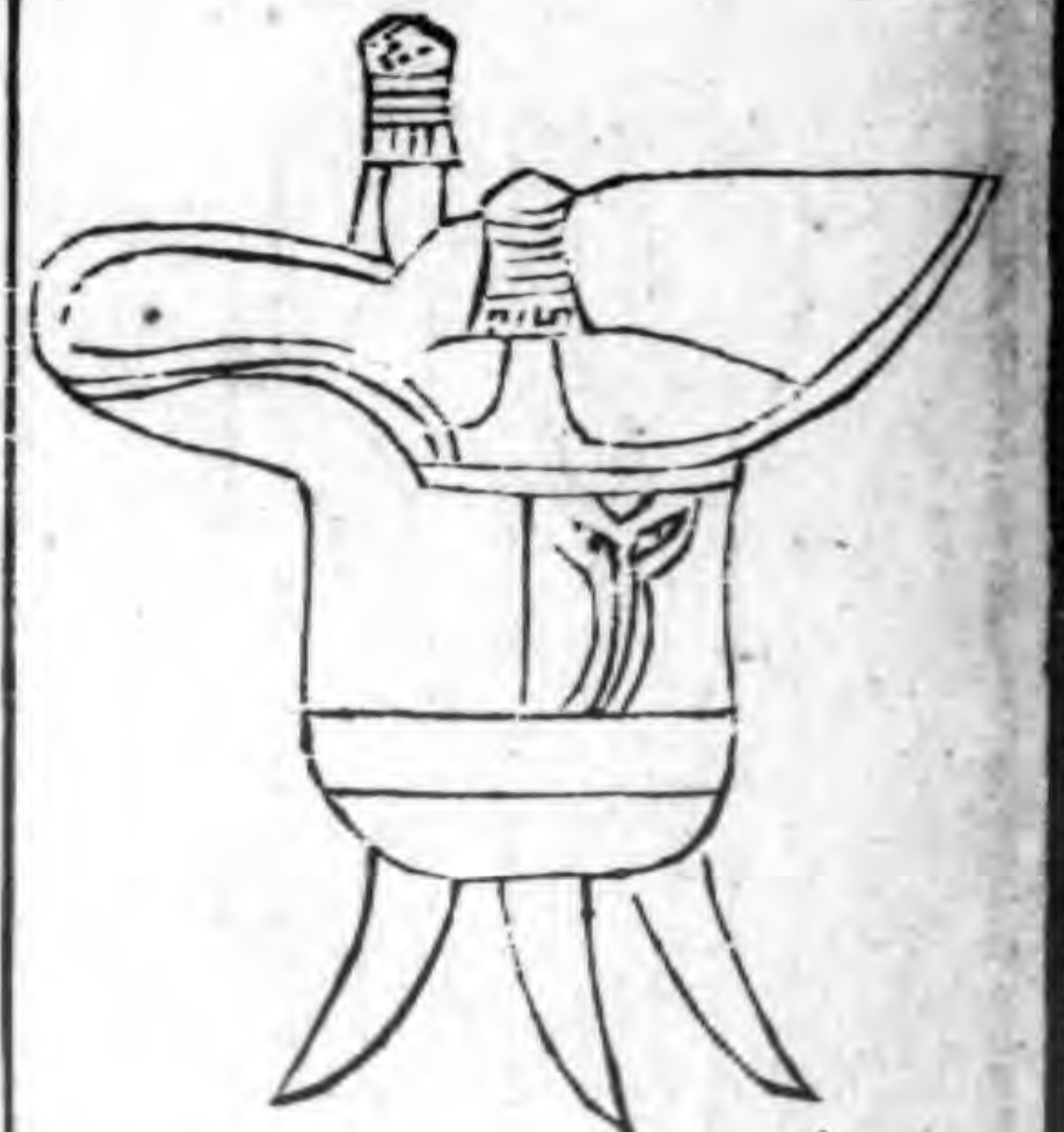
鬲



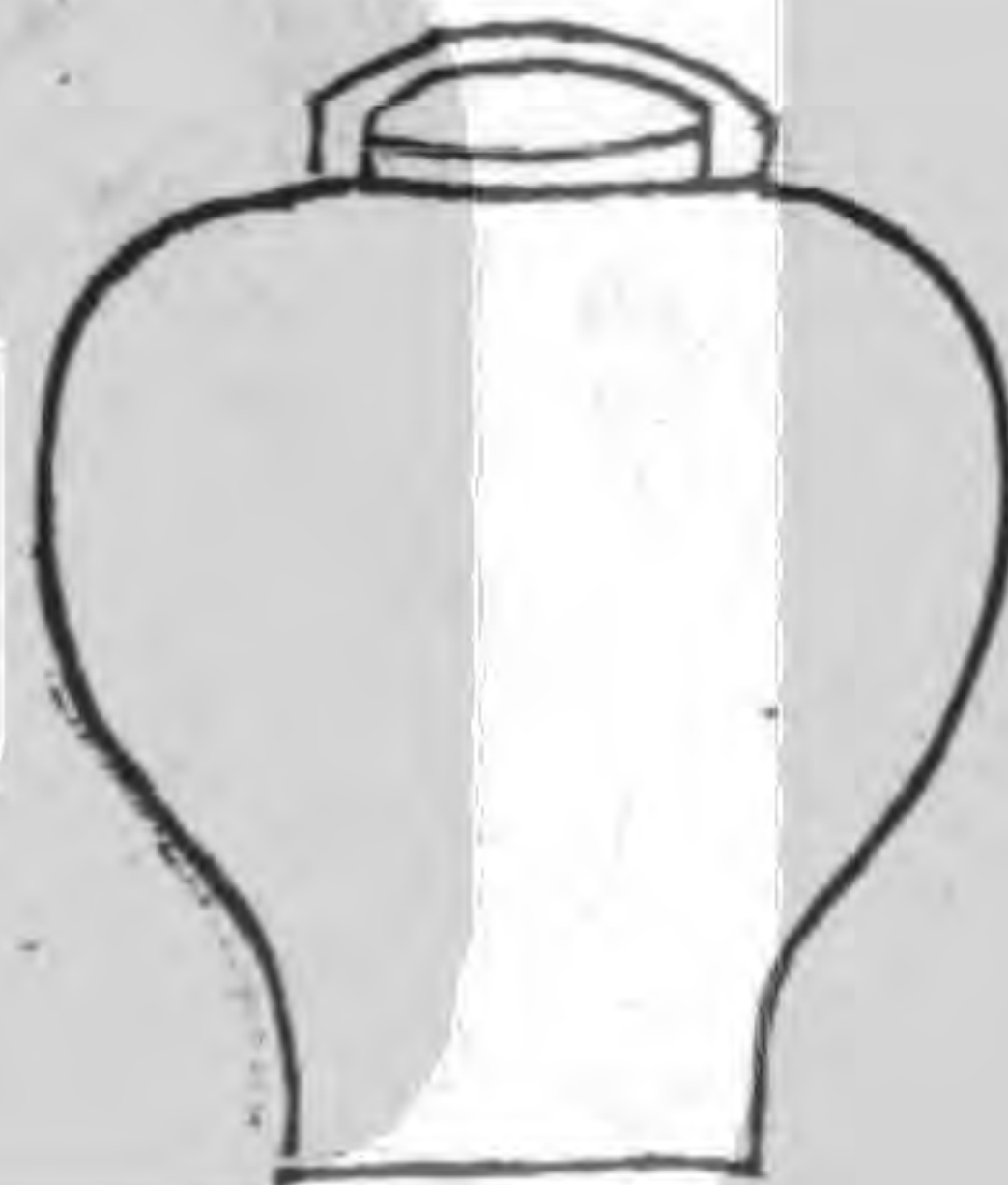
甗



爵



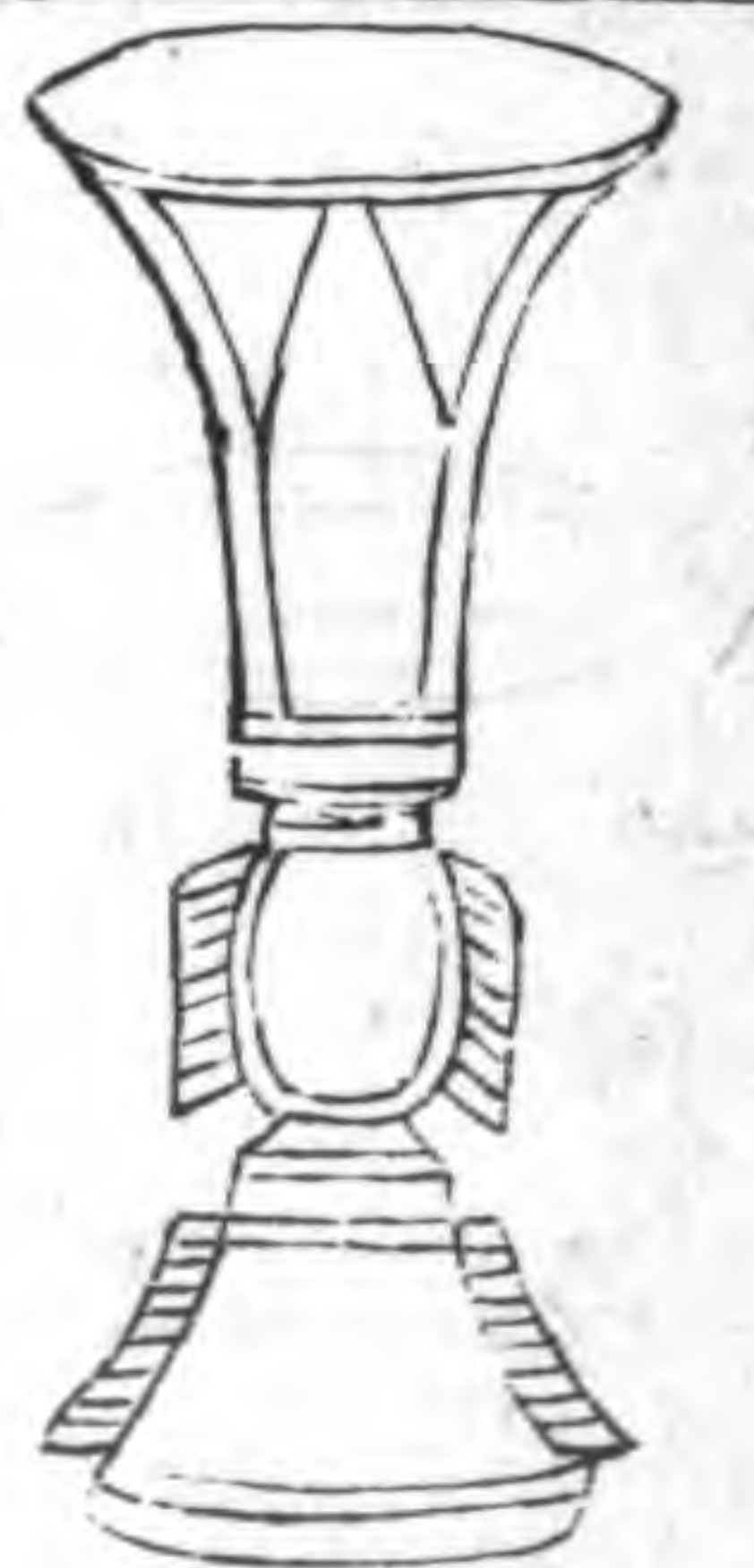
庾



盆



觚



簋



甗

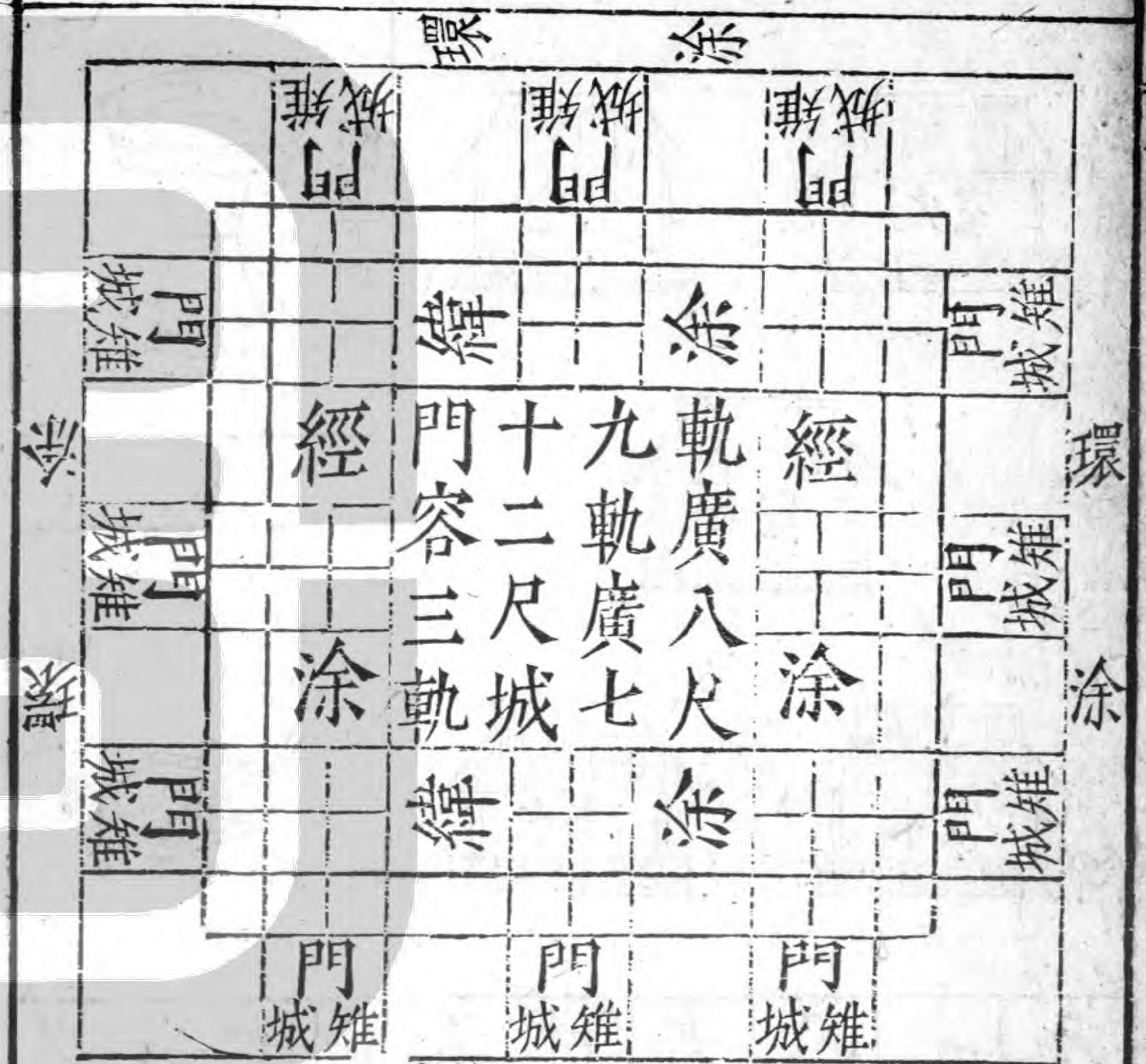


解

鋪以下金器

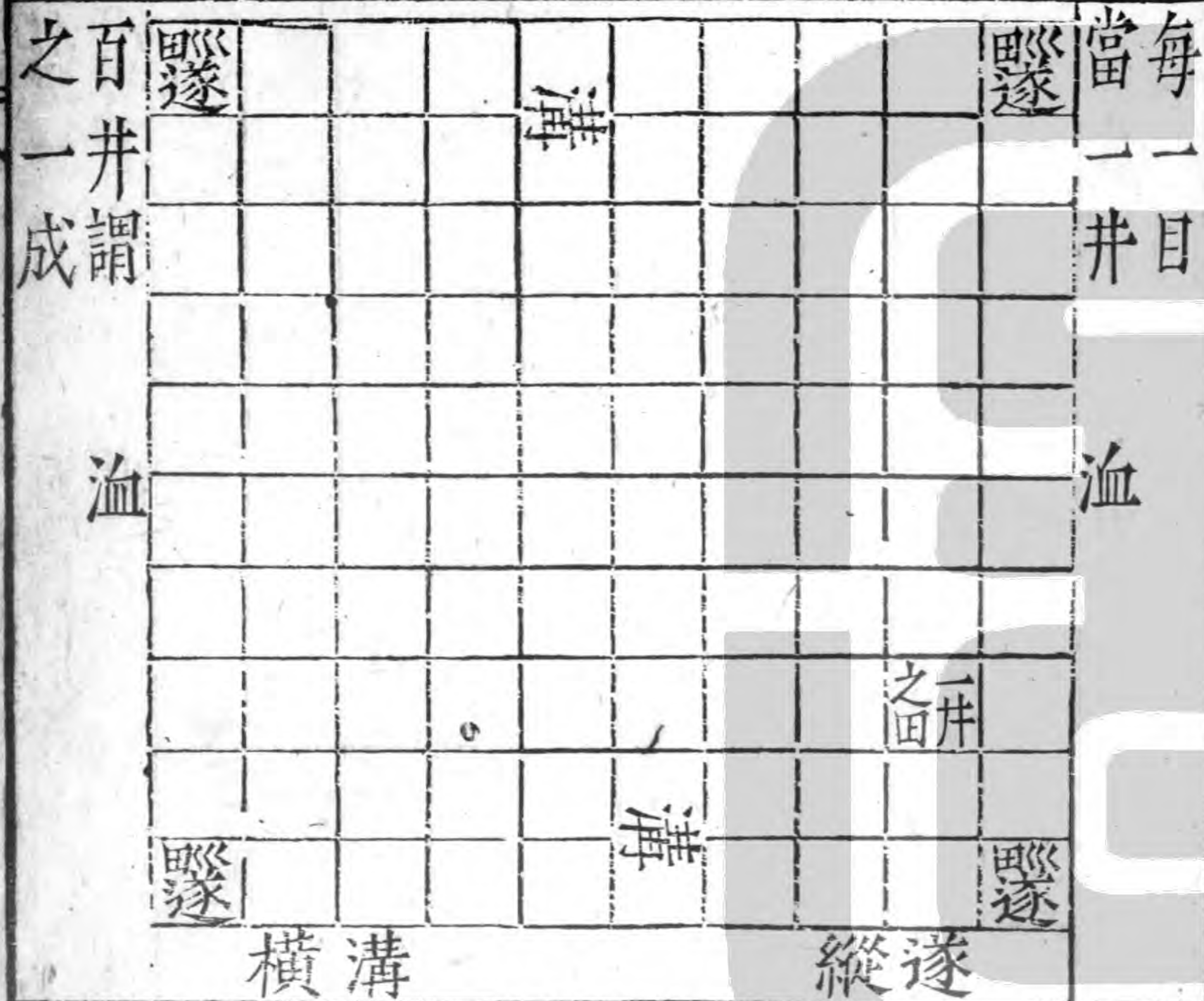


王國經緯塗軌圖



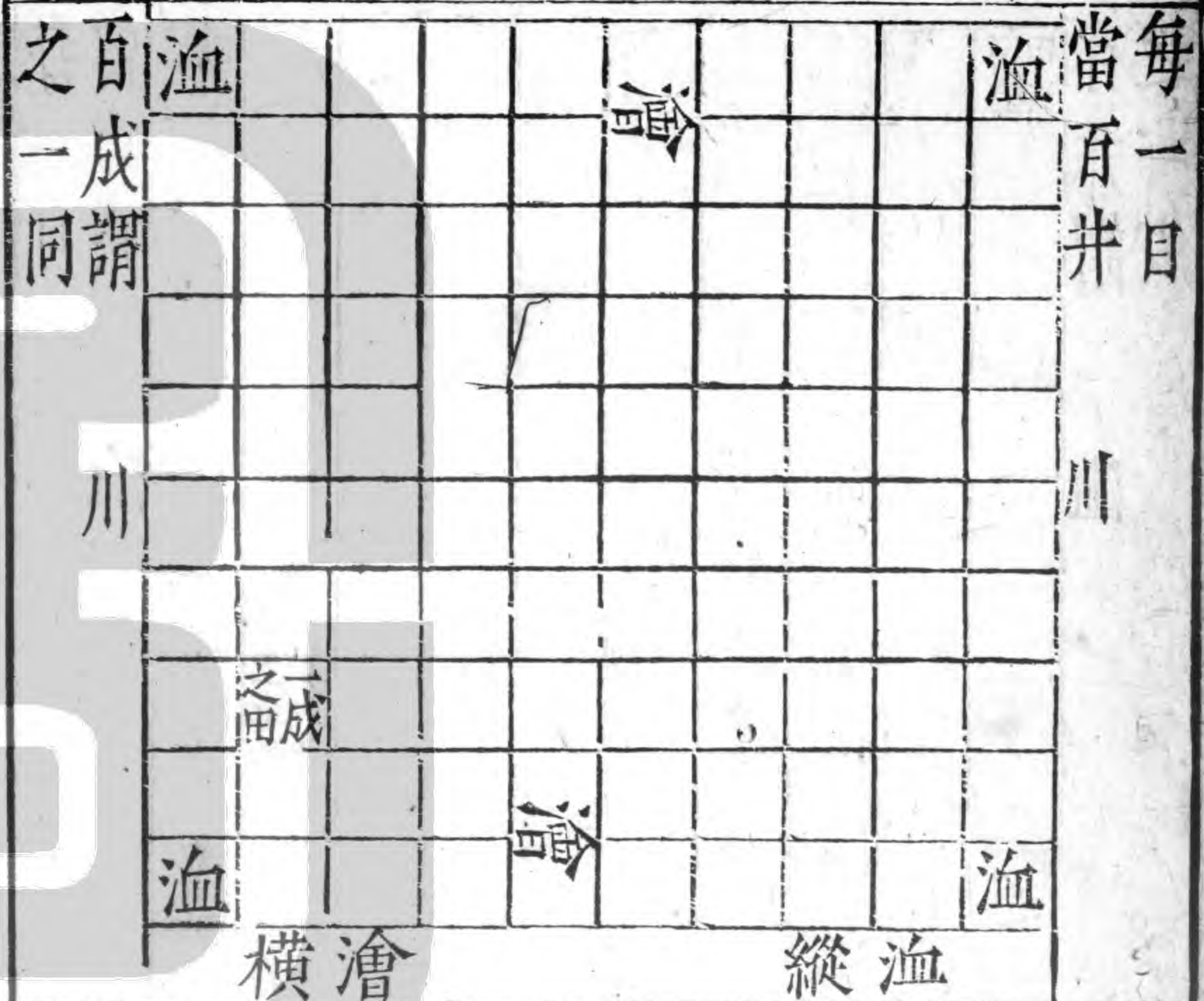
匠人營國方九里旁三門國中九經九緯經緯之塗皆容九軌車轍廣也乘車六尺六寸旁加七寸凡八尺九軌七十二尺每塗計廣七十二尺男由右女由左車由中東西經南北緯王宮居中

濬眙達洫圖



一成之田耜廣五寸二耜爲耦一耦之伐廣尺深尺謂之眙田首倍之廣二尺深二尺謂之遂九夫爲井井廣四尺深四尺謂之溝九遂入一溝九溝入一洫

濬 洫 達 川 圖



一同之田方十里
 為成成間廣八尺
 深八尺曰洫方百
 里為同同間廣二
 尋深二仞曰澮九
 澮共入大川一同
 之田其遂九千溝
 九百洫九十澮九

周 尺

式只五寸因版短不能全圖



昭按尺式諸家長短不同司馬家有二尺
 式一為三司布帛尺一為周尺書肆圖於
 諸書之上者每以版本短小改變其式旁
 雖書云當今三司布帛尺七寸五分弱今
 世之人豈識三司尺為何等尺乎鄭霖刻
 家禮於南雍者畫有尺式然亦無定則秀

水錢時刻家禮於晉陵乃以武林應氏圖
 及以貨泉錢版定周尺而準以今之鈔尺
 約有六寸四分弱頗得其當謹圖式於右
 鈔尺者其長準大明通行寶鈔也今裁縫
 尺近之

考工記通圖 終

考工記通集諸家論

書五官補本

訓雋

世以考工記為噐而補於五官為妄不知太
 上之神明必於制噐得之古文之機緘亦必
 於古書發之而此書則天文之昭回噐之
 發耀晃盪洞射英精互繞論其世遯自夏殷
 天使漢人得之而附於五官之後托以不泯
 幸也非舛也故此書為獨禪不與周官爭衡
 已

凡例說

訓雋

考工記世鄙之爲運斤之長語晚周之下駟不知辭雖徑省而包含盡物字雖奇峻而親切依人終日言之而不盡其美也

五官考工記辨

訓雋

五官多奇字字形也考工記亦多奇字字義也考工記之字義奇而妥用之綴文則適五官之字形奇而僻用之綴文則醜考工記之命字體雖沉奧而義則相宜用之者貴通其

義而得其解五官之立字體本平易而飾以迂險用之者當避其險而從其易說者謂周官本出於劉歆之家而歆常學奇字於揚雄以此竄入非當時之故文也洪景盧常辨之豈以前聖之簡易而有此字形也哉夫惟考工記尚矣吾無訾也已

考工記語

訓雋

考工記其殆邃古之書而周人輯之歟何器與名之不近人也蓋昔未有物之先創自聖

人乃始爲籍以教天下傳後世已得其傳一童子執斤一工人戒墨卽人人僇矣焉用記爲孰迂漫之儒而區區運神爲匠氏役也則此書爲古初無疑也是故築氏之爲削也鳧氏之爲聲也臬氏之爲量鍾氏之爲染羽也其義不通於今古音也甗甗鬲庾豆皆植也有虞氏尚陶則河濱之物耳古俗也西北利用車東南利用舟上古東南不闢用車多用舟少舟制不傳也廬何以爲戈秘宣何以

爲人頭也古語也以柯量車以庇量耒古度也字奇而法辭富而鏗不與五官同古文也

營國經野不與五官同者古奠泐

凡行水土停聚爲奠

解散爲泐

法也文辭曲折以反爲真大巧若拙也

百籍皆有僞獨此書以技故傲然於秦焰之間而弗爲避後之儒者亦鄙以技故弗爲名也然非劉氏之補則天下亦以技而棄之矣劉氏之功亦偉也夫冬官本不亡有若故匿於五官之內以示其闕而致此書之補亦有

天會焉余讀五官逮於法度而不敢紆氣至
考工則頽而解頤矣猶之接嚴賓之後而逢
好友與之鼓掌而矜射覆也儲與扈冶精搖
靡覽愚何幸睹之或曰形而下爲器成而下
爲藝子何尚之歟余曰不然也道者儵忽爲
宰寂寞爲尸非得形則神無所用故上聖有
言三十輻共一轂當其無有車之用埏埴以
爲器當其無有器之用鑿戶牖以爲室當其
無有室之用

非聖人之神又况

托之妍辭以通神明之戶牖而開百世之氣
氤者乎於五官見晚聖人之神於考工見上
聖之神余嗜其神也由其簋彝斟其淑粹以
御大觚應變化耦萬方其於藝苑亦優游矣
五官記政體大而方考工記器節踈而圓五
官如明堂青陽總章斬焉不紊考工如海蜃
隨氣布形樓臺自在五官郊鄔之鼎耳考工
則九牧之鼎以知神姦魑魅罔兩之所避匿
而成也傳稱密須之鼓闕鞞之甲兌之弓和

考工記通 卷之二
之矢此乃中古之型非太上臯陶臯杲之範也故考工記遠矣辭薄商書銘埒商頌文采則虞書之繪繡尺度則禹貢之斧斤後之作者猶騏驥之背日而馳遼乎其不相及矣是何故凡辭之近人者非其至也

考工記說

沙隨程 迴

五官體制皆同而冬官以考工記補之又自一體有似造物者特亾彼而存此以成是經之妙考工記不特爲周制盡記古百工之事

故匠人以世室重屋明堂並言之三代制度皆在此但書不全矣漢人以金帛購書多是僞作如此文字非漢世以後鉛槧所及也又廬柄也戈戟之柄專命一人主之古字不通於後世者何限廬字若非訓詁何以知其爲物柄哉又椁其漆內而中誦之椁注家訓度看來考工記須是齊人爲之又詳於車制而不及舟其爲西北人之書無疑也臯氏杲氏築氏名義無考築氏爲削削書刀也不記紙

而記削其非晚周書可知

考工記序

江夏郭正域

民有四工居其一官有六司空居其一周禮有六冬官逸其一而考工記興焉其人則攻木攻金攻皮設色刮摩埴埴其技則爲車爲量爲鍾爲鼓爲圭爲侯爲弓爲矢爲筍虞爲營國爲溝洫記之所爲工也夫上古之時賁桴土鼓土簋陶匏而登無爲器械之用織悉瓊尾於王政何居蓋器車神鼎見天巧焉而

聖人之作無苦窳亦無淫巧以前民用以彰軌物至於工執藝事以諫則規萬之中尚有典刑人主豈敢厭縱其耳目以爲邪心比於末世木鷲玉虎雲梯威斗大鐘刑鼎瓊弁金掌寶山銀海楮葉綵花爲奇爲衰恣玩好而蕩心志則記之所爲戒也蓋考工而古今不相及觀若可知矣夫以記而參五官五官制事而記制物五官之文闇然而記斐然五官爲經而記爲疏五官在方策之間而記爲顯

門之學五官在周而記在漢矣記果弗倫矣
乎然讀記之文而周之五輅六玉彤弓旅矢
豆區釜鍾良工哲匠發矚引墨如幾見之循
聲得貌賦象班形至使般倕攬其指函冶避
其神離朱謝其巧操觚之士不能賈其餘以
自見記之文焉可誣也世儒執邦土地利之
說而謂於五材無當也則以五官有越俎而
當討有溢數而當裁若是乎冬官不亡而記
自贅疣矣夫先王馭吏精神貫注而事用芻

通時攝時枿時置時省世代綿邈莫可殫述
如鳴鳩旣舉不廢五雉禹宅司空垂工益虞
殷人五官之外六府六工寧爲麗乎漢人司
空乃爲御史隋唐之代尊爲三公寧盡得以
冬官水土之非其職乎唐虞惟百夏商官倍
所損所益若存若亡必以其屬六十而不宜
有羨修冬官而亂五官吾無取焉夫秦漢而
後六籍之亾久矣寧獨周官吾猶以五官而
幸存猶當有如記記之者以標其微眇而暢

其疏節發揮事業揚翊治平而奈何更議討也吾猶以記爲未盡而量田賦民耜耦同成鑄律作樂臯陶侈弁不覩先王之大全而柰何於其幾希之存者而輕議廢也今土裂而出甌甌泉湧而見鼎鼐博古之士目瞬心驚視如神運鬼工莫可彷彿由此而譚周漢而上工絕技而文絕調記之所考吾能徵之矣冬官亡矣夫記者當自獨行於世而於五官之真贗無論也

考工記輯注引

臨沮周夢暘

周禮之隸學官舊矣考工記之非周禮亦無所庸置議矣世儒以耳食習焉不察猥曰冬官散見五官中元不逸復何所事補綴於是駢拇枝指眦考工莫有深惟其妙者臨川王介甫設經義局多所訓故自爲周官義十餘萬言而不解考工記新昌黃文叔述五官爲之說亶亶惻惻欲以性命道德興起後世而亦不解考工記是何幸購求於河間獻王乃

鬱滯於輓近世又何幸表章於劉子駿訓詁於鄭康成及至宋而棄之如遺也哉記幾無足爲世重已余自結髮攻文辭從周禮末簡中特鈔是書納之中笥每出必以自隨後李關南郎水部凡十有五年卽簿案委填而手未嘗一日釋此卷每得諸儒先所論著其有發明其語者輒筆而記憶之其有訂正其譌者輒識而參考之日積歲累益於旨有大味於是都爲二編其一不改康成之舊而間潤

以已意其一融會諸家之說類而輯之並存書篋間以備考覽嗟嗟古制之敝久矣是記所載輶車金築鳧臬冶桃玉磬陶旋弓匠車廬之類尚存古法於什一然器已不少概見姑無論其器其古文奇字人人識之乎挾帝王制作之精而矚其奧剗千萬世物曲之萬而深微乎其文固非周官本辭必非漢以下向歆父子所能辦也殆如所謂周書穆天子傳得之汲郡冢而世莫窺其自耶何其異也

揚子雲未爲知道劉棻從之學奇字侯芭從之受其太玄法言焉子雲死桓譚信其書爲必傳以方考工記其庫崇深淺俗雅醇醜必有能辨之者何棻芭桓譚者流世乃不多見哉余非能悉是記而湛淳漸漬覃精極思蓋所從非一日矣官政之暇因併所謬嘗評隲者檢刻部署中令獨行於世而毋與五官淆溷爲世儒所厭棄也

考工記通集諸家論終

考工記通卷上

宣城

徐昭慶穆如

輯註

梅鼎祚禹金

校閱

考工記上

吳氏曰周官非火於秦也其亡久矣蓋自周轍東遷之後諸侯惡其害已而滅去其籍是以太平鉅典不聞於孔門學者之傳習亦不見於先秦傳記之所紀載遺言湮沒誠可嘆也其亦幸而煨燼

既息復出於漢也其又不幸而編帙散逸文理錯亂使冬官闕焉漢河間獻王以千金求之弗獲於是以考工記補之嗟乎考工記豈周書也按書周官始言三公次言三孤次言六卿以及九牧了無一言及百工者考工記之首曰國有六職百工與居一焉說者謂六卿之職百工居其一故工卽司空之職也其說始於鄭氏其言曰百工司空事官之屬

於天地四時之職亦處其一既曰於天地四時之職亦處其一是百工者六卿中之一卿也而又以百工爲司空事官之屬則又不得爲六卿之一乃司空事官之屬耳其言自相抵牾如此且工之說有三有以工名官者如舜命垂作共工是也有以工爲事者如書允釐百工百工熙哉是也考工之所謂百工者止於審曲面勢飭五材辨民器是子夏孟

子之所謂百工也。非書之所謂百工與
舜之所謂共工也。鄭氏不知其異，又爲
之說曰：司空掌營城郭，建都邑，立宗廟，
社稷，造宮室，車服器械，監百工者，唐虞
已上曰共工，其說蓋以共工卽司空也。
夫司空掌邦土，居四民，時地利，固不止
於監百工。况百工者，特四民中一民耳。
孰謂司空之職在於監百工而已哉？有
虞之時，首命禹作司空，其後又命垂作

共工，則知共工與司空乃二職，非一官
也。鄭氏之說，何踈戾！一至是耶？竊意六
卿之外，自有共工之職。不然，則百工各
以其事分麗於六卿。若玉人當麗於春
官，弓人矢人當麗於夏官，夫舜之命官
工虞異職，今周官以虞衡麗六卿之屬，
則工亦當分麗於六卿矣。

記序

自首至周人上輿皆記
者之本序也。凡六條

國有六職

百工與居一焉

或坐而論道

或作

或坐而論道

或作

或坐而論道

或作

訓傳曰序，體
別似一手，纂
書者為之也。
篇端不類似

為序書者之辭

若直云坐而論道謂之王

公等語豈不簡便必提起

六樣為頭然後逐句分解

則文字層疊有照應

坐作二句論事任事之別

也此記不獨考工兼具官制

而行之、或審曲面執以飭五材以辨民器、或通四方之珍異以資之、或飭力以長地財、或治絲麻以成之、坐而論道謂之王、公作而行之謂之士、大夫審曲面執以飭五材以辨民器謂之百工、通四方之珍異以資之謂之商旅、飭力以長地財謂之農夫、治絲麻以成之謂之婦功、

與讀預執勢同飭音勅辨皮莧反長上聲

六職六種職掌也、如下文坐而論道以下六條、非謂小宰之六職也、與參與也、百工

亦參與於六職中而居一職也、即六職言之、或端坐而論一國之道者、此六職之一也、作起也、行為也、或起而行為之者、此六職之二也、審曲謂察其文理之曲直、執勢同、面執謂觀其陰陽向背之形、執飭修治也、五材、金木水火土也、鄭氏云、金木皮玉石、未知孰是、辨具也、或審察文理之曲直、面觀陰陽之向背、以修治五材而以具民之器用者、六職之三也、物貴為珍、物殊為

異或通四方珍異之有無而相資以為用者六職之四也地材九穀也或勤力以長成之者六職之五也或治絲以成帛治麻以成布者六職之六也下覆解上六條坐而論道謂之王之三公之職也下倣此婦功婦女之功也朱氏云辨分辨也王公王與三公也昭按既飭五材又何分辨且王不應列在六職之內並當如前說○吳氏曰王公士大夫豈可儕於工匠之列哉漢

儒欲以考工記補冬官故妄以王公士大夫與工匠同列且曰國有六職是六職者何官之所司若冬官司空掌邦土初未嘗止於六職也亦未嘗止於工匠也即此可知漢儒穿鑿附會之無義理也既曰考工記又言商旅農夫果有干於考工記哉削之無疑

粵無罇燕無函秦無廬胡無弓車粵之無罇也非無罇也夫人而能為罇也燕之無函也

十二句用十一也字文氣矯健前無古人

非無函也。夫人而能為函也。秦之無廬也。非無廬也。夫人而能為廬也。胡之無弓車也。非無弓車也。夫人而能為弓車也。

音含廬音 廬夫音扶

首四句乃當時之諺也。粵即越南蠻也。鑄治田器也。言其地無治鑄者之名也。下倣此。燕北狄地。函甲也。秦西戎地。廬兵戈之柄也。胡北夷地。弓車用以狩獵者。記者引當時之諺。又從而釋之。以為越之無鑄也。

非真是其地無鑄手也。人人皆能為是鑄。故鑄之工不得以名著也。下亦倣此。將言國之專工而先言世無專工。見器之成於習也。

世守之便是尋常語只倒一字曰守之世詞頭意緒多少包含訓雋曰摠言材美工巧而結之以地氣下文却詳言地氣以證之

知者創物。巧者述之。句。法。字。法。守之世謂之工。百工之事皆聖人之作也。爍金以為刃。凝土以為器。作車以行陸。作舟以行水。此皆聖人之所作也。句。法。天有時。地有氣。材有美。工有巧。合此四者。然後可以為良。材美工巧。然而不良。則不時。句。法。

不得地氣也。

知去聲。鑠同音朔。

創謂立法於初也。知者明於庶物，故足以窮理而創造器物。述謂取法於後也。巧者心無疑滯，故足以循跡而能依倣爲之。父子相傳，不失其業，然後名之曰工。百工之制作，雖形於度數之粗，然皆出於聖人。蓋聖人明事物之理，有創物之知，故也。凡器必資於五材，而五材互相資。鑠，鑠同銷。鑠也，凝凝結也。有如刃也。以金爲體，金性至

堅，必待火以銷鑠之。然後以爲刃，有如器也。以土爲體，土性至緩，必待水以凝結之。然後以爲器。陸行者，必待車以任重致遠。水行者，必待舟以濟不通。則木之爲用，無往不利。凡此皆聖人立法以作之，以爲天下用者也。天時有寒溫，地氣有剛柔。材料有美惡，工匠有巧拙。制器者，材旣美，工旣巧，又得天時地氣，四者相合，然後可以爲善器。材美，工巧，而所作之器，乃不善者，何

也。蓋由不得天時地氣，故不良也。考工者，舉此以推五行造化之理，以明聖人器用之制，欲使天下因物以窮夫理也。

橋踰淮而北，為枳、鸚、鵒。不踰濟，貉踰汶則死。

此地氣然也。鄭之刀，宋之斤，魯之削，吳、粵之

劔，遷乎其地而弗能為良。地氣然也。燕之角，

荆之幹，妘、胡之筥，吳、粵之金、錫，此材之美者

也。天有時以生，有時以殺，草木有時以生，有

時以死，石有時以泐，水有時以凝，有時以澤。

昭按北與南相別甚不可少正考工之密處諸木有作化者殆點金成鉄耳地氣兩段前後有意若無後段則於百工無與矣首三句換三法多少曲折多少意味

此天時也。橋音菊，枳音只，鸚音渠，鵒音浴，貉音鶴。汶，史記云與嶧同，謂汶江也。

陸氏誤音問舊註因釋云魯地非也粵古越姁音墳，筥音感，上聲泐音勒，澤音釋。

此申言地氣材美天時之說也。五方之土，

各有所偏，故物各有所宜。淮，今淮河也。橋

味甘，枳味苦。橋生江南，移過淮北則變為

枳。鄭氏云：斥鹵音尺魯鹹地也之地，不能使草木

生植也。濟水在齊南，鸚、鵒產齊地，不過此

水。貉，獸名，似狐。鄭氏云：善緣木之猿也。汶

嶧，同。蜀之汶江也。貉過此水則死。此地道

訓雋曰數行鋪叙天時地氣自有法度訓雋曰此又以材美天時結之於後文勢自佳

之化使然也。鄭國出良刀，宋國出良斤，斤斧類，魯國出良削，削書刀也。吳越二國出利劍，皆以其地水土成之。若使五國之人遷於他國之地，而制此器，則不良者何也？蓋由物性之宜使然也。前段言地氣，此段以百工之事明地氣也。燕地在北方，其牛角最堅實，荆地在南方，多堅木，可為弓弩之幹，胡、胡子國也。近楚，其地多竹，可為箭筈。籜也。吳越在東，多石山，產金與錫，此材

之稟天時地氣，自然而美者也。天有時，陽一嘘而萬物生，陰一吸而萬物殺。春夏陽盛，故草木生；秋冬陰盛，故草木死。泐石解散也。石雖至堅，或以盛暑而解散，水雖流動，或以盛寒而凍結。水雖凍結，又以春時而消釋。此物之係乎天者然也。夫天時地氣材美之不同，而工當審之，然後得以施其巧，此不言工巧而工在其中矣。

凡攻木之工七，攻金之工六，攻皮之工五，設

綱舉目儉事
悉文奇此考

考工記通

卷上

九

工一記之樞管也

色之工。五。刮摩之工。五。搏埴之工。二。攻木之工。輪輿弓廬匠車梓攻金之工。築冶臯栗段桃攻皮之工。函鮑鞞韋裘設色之工。畫績鍾筐幌刮摩之工。玉柳雕矢磬搏埴之工。陶旋

刮音苦八反搏音團埴音直臯音扶栗古栗段音煨鮑音薄鞞音運畫音話績音潰幌音芒柳音榔雕音凋旋昭按正韻無此字而有旋音倣註埴埴之工當即此字而為傳寫之誤也

攻治也。治木之工。其目有七。下倣此。皮。皮革也。設色。裝設采色也。刮摩。刮以成質。摩

以致精也。搏。團也。捃。聚之。謂埴土粘也。蓋為瓦器者。凡此六條。總為三十工。下覆解上六條。輪為輪。為蓋也。輿為輿也。弓為弓也。廬為廬器。蓋。戈戟。及矛之柄也。匠。建國為宮室。為溝洫也。車。為未。為車也。梓。為筍也。即籩音筍。虞音舉。為飲器。為侯也。築。為削也。冶。為戈戟也。臯。為鍾也。栗。為量也。段。為鑄也。桃。為劍也。函。為甲也。鮑。治皮也。鞞。為鼓也。韋。今闕。裘。為裘也。模。倣物體曰畫。分布

采色曰纁也。鍾，染羽也。筐，今闕。幌，凍絲也。玉，治圭璧也。柳，雕。今並闕。矢，爲矢也。磬，爲磬也。陶，爲瓦也。旋，爲簋也。以上三十工之事，各詳於後。

有虞氏上陶，夏后氏上匠，殷人上梓，周人上輿。

上陶承陶來
上点以起車
制作者未必
有意然亦似
有天巧

上猶尚也。舜時淳朴未散，陶土爲器，物物皆以陶爲之。如甗，音武，周魏間謂罌爲甗，長頸甗又瓦棺之類，故尚陶。禹卑宮室，盡云甗祭器

力溝洫，故尚匠。至湯疾禮樂之壞，而爲筍虞以懸樂，爲飲器以獻酬，爲侯以射，故尚梓。武王之時，疾上下失其服飾，乃以輿人爲車，而上下有等，故尚輿。將言車輿之制，故先舉四代所尚，而卽以車制接之。

論車 凡二條

故一器而工聚焉者，車爲多。車有六等之數，車軫四尺，謂之一等。戈秘六尺，有六寸，旣建而迤，崇於軫四尺，謂之二等。人長八尺，崇於

戈四尺謂之三等，及長尋有四尺崇於人四尺，謂之四等，車戟常崇於及四尺，謂之五等，酋矛常有四尺，崇於戟四尺，謂之六等，車謂之六等之數。秘音秘兵媚反，迤音以，及音殊，尚朱反，酋音囚。

此兵車也，蓋車雖一器而衆工聚至爲最多也，如輪人、輿人、輶人之類，此車有六等之數，軫、輿、後橫木也，輪徑六尺，有六寸軹，在輪之中，從中至邊，則只三尺三寸，加軫與鞮。輪輿軹鞮詳後七寸，共爲四尺，是軫去地四

尺矣，此一等也，自軫而上，其車之等皆以四尺爲差，秘，戈戟等之柄也，此單言戈者

省文耳，戈、及、戟、矛，俱詳後皆插車軹。音倚車旁

也迤，謂著音戈於車斜倚也，崇高也，秘長

六尺六寸，旣建插於車軹而復斜倚向後，則六尺六寸斜倚當折尺餘，又除去軫之七寸，約崇於軫，只有四尺，此二等也，人有長短，取中言之，故曰八尺，人長八尺，則高於戈，又四尺矣，此三等也，八尺曰尋，及長

尋有四尺，則高於人，又四尺矣。此四等也。倍尋曰常，車戟常，則高於人，又四尺矣。此五等也。酋矛，並詳盧人常有四尺，則高於戟，又四尺矣。此六等也。戈高於軫，人高於戈，又高於人，戟高於戈，矛高於戟，此之謂車有六等之數也。圖說謂車有六建，蓋夷矛建於酋矛之前，酋矛建於戟之前，戟建於戈之前，戈建於軾與之前，而軫不與者，此六建也。林氏云：六等之數，不以人長八尺

置其間，蓋上下五者，只以一人之身，可推其尺寸也。古人律度量衡，互相參考，亦此意。

一百三十字
中文法八九
變而抑揚頓挫曲盡工巧
訓雋曰首四句前虛後實
訓雋曰輪已崇四句此等句語真是奇筆使韓退之遇之安得不俯首閣筆

凡察車之道，必自載於地者始也。句法是故察車自輪始。凡察車之道，欲其樸屬而微至，不樸屬無以爲完久也。不微至無以爲戚速也。輪已崇，則人不能登也。輪已庳，則於馬終古登也。故兵車之輪六尺有六寸，田車之輪六尺有三寸，乘車之輪六尺有六寸，六尺有六

本是升降兩
字易為登下
便自新奇

寸之輪軹崇三尺有三寸也加軫與鞮焉四尺也人長八尺登下字法句法以為節樸音卜屬音燭戚音感庫音卑

陴音鮑唐何反乘去聲軹音紙鞮音卜

大凡察車高下之法必從載於地者始自從也載於地者輪是故察車當從輪始蓋輪廣則車高輪狹則車庫也何氏曰一車之制任重者輪故察車之工拙必自輪始也昭按何說新矣第於下崇庫字未合樸屬猶附著堅固貌微至謂至地者微少言

其圜甚易轉動也戚疾也戚速行疾也已太也甚也庫卑也終古猶言終日也鄭氏云常也註齊人之言終古猶言常也朱氏云終年也並覺太拘耳陴坡阪也輪太高則人不能登也輪太卑則馬高而輪低難行平地終日如登坡阪然蓋輪卑則難引也兵車革路輅同曰路取往來不窮之義曰革者引車以革而漆之也也田車木路不用革引但漆之也乘車玉路以玉為飾金路以金為飾象路以象牙為飾也凡輪之尺寸皆

量其圍之徑數其不同者以所駕馬有高下也輪圍之徑六尺六寸軹軸頭也軸頭處上聲輪之中故高只一半得三尺三寸輪之心為轂轂中橫截者為軸軸末謂之軹輿後橫木謂之軫軸上伏兔謂之鞅車軸上有鞅鞅尾上載車軫軫上加輿共高七寸軹下三尺三寸而又加此七寸故高四尺也登下謂登車下車也人長八尺軫鞅得人之半故升降以此為節而得其宜也

輪人 凡十三條

輪人為輪斬三材必以其時三材既具巧者和之轂也者以為利轉也輻也者以為直指也牙也者以為固抱也輪敝三材不失職謂之完轂音谷輻音福牙讀訝音亞下倣此

造車有三材轂輻牙是也斬斫也斫此三材必順天時陽木以仲冬斫之陰木以仲夏斫之則其材堅緻可用矣三材既已備具必資工之巧者和之謂調其鑿內柄同音芮

猶俗云木笋頭入於鑿孔中者而合之也。轂車輪心也。中

虛而容軸，故取於利轉。輻車輪柵也。實輪

而湊轂，故取於直指。牙讀訝，車輪之邊也。

包轂輻而外鞣。音柔上去二聲車輞也故取於固抱。

合是三者為輪。雖日久體壞而轂輻牙不

動，故謂之完也。

望而眡其輪，欲其慎爾而下也。進而眡之

欲其微至也。無所取之，取諸圜也。望其輻，欲

其掣爾而織也。進而眡之，欲其肉稱也。無所

訓傳曰此形容輪輻轂三者之美極工極似形容三才不尖職遠近有

情且制度文章文俱曲盡其妙

取之。取諸易直也。望其轂，欲其眼也。進而眡

之，欲其慎之。廉也。無所取之，取諸急也。眡古視後

倣此倣音覓地音以圓即俗圓後倣此掣音削肉稱並去聲眼音懇情音稠

眡，即視輪，謂牙也。慎，均致貌也。迤，猶斜也。進

猶行也。掣，殺去聲削織小也。肉稱，弘殺等也。

眼，突出如人眼也。慎，慢轂之革也。革，裹於

木，使木之廉隅見也。輪，貴於圜。視其輪，均

致而下斜，其著地處微眇，易轉，非他有所

取，惟取其圜也。輻，貴平直。視其輻，向轂處

織削向牙處堅壯而弘殺相稱非他有所

取惟取其平直也轂貴於急視其轂行急

外不見轂惟見其突出內不見幬惟見其

幬之廉隅處非他有所取惟取其急也

眠其綆欲其蚤之正也句法察其蓄蚤字法不齟則輪

雖救不匡綆音梗蚤爪同

綆輪筭音閉也輪外兩邊在外所見有一

重護牙護輻入牙之處者謂之筭也蚤爪同輻之

入轂處為蓄入牙處為蚤人之齒牙參差

不齊謂之齟匡枉也凡造車輪者輻牙皆

向外筭則車行不搖也視其筭正乃視其

牙而欲其蚤之布置必正而不尚斜也又

察蓄之入轂與蚤之入牙者一一相當而

不參差則輪雖敝壞而輻不斜枉也孫氏

曰匡本釋正此釋不斜枉者蓋枉者正之

不斜枉則無待於正故曰不匡

凡斬轂之道必矩其陰陽也者字法積理而堅

陰也者疏理而柔是故以火養其陰而齊諸

數句中包舍

多少制度且

文理婉至跌

蕩不得住

其陽則轂雖救不斂轂小而長則柞大而短則擊積音整歆音耗柞音責擊音業與後擊不同

矩為方之器也鄭氏謂刻置之也木性有背日之陰者有向日之陽者凡斬轂材必矩而識之辨其向日背日之陰陽則所用不失其宜矣斂撓減陰木為器久必乾而減小便即寬而撓亂也陽木文理積密而堅陰木文理疎粗而柔若用陰木必以火炙之使堅緻與陽木相等則轂雖救壞而不撓減也柞即仄傾

仄也擊即杙隄也轂若小而長則傾仄而不正轂若大而短則杙隄而不堅也

是故六分其輪崇以其一為之牙圍參分其牙圍而漆其二字法棹其漆內而中字法誦之以為之轂長以其長為之圍以其圍之防字法梢其藪五分其轂之長而字法分寸了然矣古文雅調簡便若此李白棹其漆內句巧而質昭按軹有三音消藪素口反去上聲

輪之崇六尺六寸也六分此六尺六寸每做此誦音屈泐音勒梢一分得一尺一寸以是一尺一寸為牙圍

訓雋曰不說大尺只三分其牙圍五分其轂之長而分寸了然矣古文雅調簡便若此李白棹其漆內句巧而質昭按軹有三音消藪素口反去上聲

考之軹一為一為轂外小穿之軹一為

式木橫者之
軛也

牙圍者、輪邊之周圍也、兩邊共計此數、又
三分其牙圍而漆其二、是漆者七寸三分
寸之一、不漆者三寸三分寸之二也、不漆
者何、乃踐地者也、鐸音度、度車牙兩
邊所漆之內、相拒之尺寸、計六尺六寸之
輪、漆內六尺四寸、詘者、屈也、屈轉之意也、
就其中屈轉而爲二、則各得三尺二寸、以
此爲轂長、伸而量則爲長、圓而量則爲圍、
三分之一、謂之防、消除也、藪、孔也、衆輻所

入之處、鄭氏云、當輻菑者也、共有三十孔、
以其三尺二寸之轂長、圓而爲轂之圍、又
以其轂圍三分之一、計一尺三分寸之
二、除去作空、餘二分、計二尺一寸三分寸
之一、以爲三十孔之鑿孔也、轂長三尺二
寸、以此轂長五分之、每分六寸五分寸之
二、將此五分內去一分、計六寸五分寸之
二、餘二尺五寸五分寸之三、復五分之、每
分得五寸一分五分分之一、以爲賢、故曰

去一以爲賢，將此五分內去二分，計一尺二寸五分寸之四，餘一尺九寸五分寸之一，復五分之，每分得三寸八分五分之二，以爲軹，故曰去二以爲軹。賢，轂內大穿也。軹，轂外小穿也。如俗名雙筭頭之謂。大穿小穿，皆謂金鐵也。合大小穿，金厚一寸，則大穿穿內，除金一寸，實徑四寸二分；小穿穿內，除金一寸，實徑二寸八分也。昭按此條舊注，尺寸殊不相貫。牙圍一尺一寸

未漆者，三之一，得三寸三分寸之二矣。椁其漆內，只得六尺二寸三分寸之一，而曰六尺四寸者，何？又賢，軹之數，註曰以其長五分之，去一分以爲賢，去三分以爲軹矣。乃又曰賢徑四寸一分寸之二，軹徑二寸五分寸之四，推詳未得其數，乃以鄙意參以鄭註，解而合之。本文去三，當是去二，傳寫之訛也。至鄭註云以其長爲圍，圍徑一尺三分寸之二矣，又以圍防之數，徑只三

寸九分寸之五則下之賢軹益不可解也

容字法轂必直句法陳篆必正施膠必厚施筋必數字法疇

必負幹既摩革色青白謂之轂之善數音朔

容者治轂為之形容也轂以受輻稍灣則

不能行故形容其轂必欲其直也陳布也

篆與瑑同凡雕刻圭璧曰瑑此篆亦雕刻

之也約轂必以篆布此篆必欲其正也膠

之施不厚則易動故施膠必欲其厚也數

多也筋之束不多則不固故施筋必欲其

多也疇慢轂之革也負幹如木生皮也此

非徒慢此轂也必負裹於幹而使其廉隅

見也摩摩擦之也如漆之乾而以物摩平

之也革既負幹矣因而摩之其色青白乃

謂轂之精好也

參分其轂長二在外一在內以置其輻凡輻

量其鑿深以為輻廣輻廣而鑿淺則是以大

杙雖有良工莫之能固鑿深而輻小則是固

有餘而強不足也鑿音造曹報反

訓雋曰此細論輻制之善

轂長三尺二寸取而三分之內除輻廣三寸半每分九寸半矣而輻外可見者則一尺九寸是二分在外也輻內不可見者九寸半是一分在內也置建置也凡造車之輻猶云以此尺寸建置其輻也凡造車之輻者當量其鑿孔之深以為輻之廣則固固者牢固之意若輻廣而鑿淺則是以大而隍杌搖動雖有良工莫能使之牢固若鑿深而輻小則是牢固而轂實輻弱不勝轂

之所任而堅強不足也昭按固諸說謂堅固則與固有餘而強不足之固難解會文當作牢固圈管之意也

故^{字法}竝其輻廣以為之弱則雖有重任^{句法}轂不拆

參分其輻之長而殺其一則雖有深泥亦弗

之^{字法}濂也^{聲濂音粘}

竝量度也弱謂菑也鄭氏云今人謂蒲本在水中者為弱是弱即本字之義殺其一謂衰小之也濂粘著也量度其輻廣以為

此等字樣此等句法皆自考工創始後人那得到

之齒則雖有重載而其轂不折也輻乃入牙與轂者三分其輻之長而末衰小其一分則雖有深泥亦不粘著於輻也

句法參分其股圍去一以為骹圍揉輻必齊平沈

必均直以指牙牙得則無槩而固不得則有

槩句法必足見也骹音皎揉音柔上聲後倣此槩音孽

股近轂者骹近牙者人脰近足者細於股謂之骹言股以喻其豐言骹以喻其細三分股圍而去其一分以為骹圍即上所謂

三分而殺其一但上言長此言圍也揉調順也揉輻必齊謂以火熇之使眾輻齊直如一也平沈必均謂以水沈之必須均平無輕重也槩謂涅物於孔中足者近牙處也近轂為股近牙當為足也輻之材貴乎直而指於牙若與牙相得則無槩之外見而固若不與牙相得則有槩在外而入牙處必有足露見也昭按無槩有槩諸註謂雖無槩亦固雖有槩必露見殊欠通明且

與本文增雖亦字，殆畫蛇添足云

六尺有六寸之輪，綆參分寸之二，謂之輪之

固綆音梗

綆謂輪輦音閉，輪有綆則車行不搖，輪六尺

有六寸，綆則三分一寸之二，為輪之固牙

加以綆則愈固也。鄭氏謂此三分寸之二

之數，即上輻股鑿孔之數也。

凡為輪行澤者，欲杼字法行山者，欲侷字法杼章法以行澤

則是刀以割塗也。是故塗不附侷字法以行山，則

訓馬曰此細論輪制之善

二事三轉五

是搏以行石也。是故輪雖敝，不字法覲於鑿杼音杵直

呂反搏音團

杼機杼，緯布者，其形如劔脊也。侷，上下等

也。搏，說文圜也。覲，動也。凡為輪之法，澤多

濕行澤者，乃於牙輪之外踐地處削去少

許如杼之形也。山多石行山者，乃於牙輪

之外上下相等而圜滑也。以輪之杼者而

行澤，如以刃而割泥塗也。故雖行澤地而

泥塗不附著也。以輪之侷者而行山，如以

變句法字法後人于巧百弄皆從此中脫出

圜滑之物而行石故雖久為石敝壞而其
孔鑿之內不動搖也周氏云搏與搏埴之
搏同謂如手之搏也亦是

凡揉牙外不廉而內不挫旁不腫謂之用火
之善挫才
卧反

廉即廉隅之廉猶稜也挫摺折也腫暴起
擁腫也為牙之木用火揉煇外無芒刺之
起內無摺折之處旁無擁腫之病乃為精
好而善於用火者矣

氣詞流只
以兩句煞住
辟驅車下峻
坂一至莊道
徐行穩步
訓雋曰此總
結輸入一章
未只用一句
收之如貫珠
曠哉高調

是故規之以眡其圜也萬之以眡其匡也縣
之以眡其輻之直也水之以眡其平沈之均
也量其藪以黍以眡其同也權之以眡其輕
重之侔也故可規可萬可水可縣可量可權
也謂之國工萬矩同
縣古懸

輪貴圜規為圜之器也既圜矣又取其方
而四圍之端正萬矩同為方之器也縣即
懸輻分四圍以繩懸而視上與下輻皆相
直也置輪全體於水中平沈之無輕重之

偏則知斲材之均矣。藪入輻之孔也。黍滑而齊，牙轂之藪皆以黍量，而所受多寡適同焉。則知其穿孔皆無大小深淺矣。權稱錘也。兩輪若有輕重，則引之有難易。乃以兩輪互稱之，則知其輕重相侔等矣。六者無不善也，可謂之國工。國工者，一國之名工也。此段總結輪人一章。

輪人

吳氏謂當作蓋人凡四條

輪人為蓋，達常圍三寸，程圍倍之六寸，信其

法程圍以為部，廣部廣六寸，部長二尺，程長倍之四尺者，二十分寸之一，謂之枚。部尊一枚。

程即楹信讀伸

車上覆者曰蓋，取其圍也。蓋之為制，上之頂心為部，中為達常，下之柱子為程。部蓋斗也，如今轎頂居中安葫蘆頂之橐板也。達常蓋斗柄橫入於杠中者，如今轎頂上四角也。程，音岡即楹蓋之杠也。曰程者，蓋材賴之以呈蓋頂也。蓋斗柄圍三寸，徑一

寸、杠圍倍於蓋斗柄圍六寸徑二寸足以
含蓋斗柄也信伸也廣謂徑也伸直杠圍
之六寸以爲蓋斗之廣則蓋斗之圍尺有
八寸蓋斗廣六寸矣蓋斗柄長高也非謂直長蓋此
柄橫在蓋頂但有曲之高耳但二尺杠長倍於蓋斗柄計
四尺者二是長八尺以杠八尺加蓋斗柄
二尺則蓋高一丈也寸有十分十分中之
一分謂之枚尊高也謂蓋斗之上比蓋斗
柄高一分也

弓鑿廣四枚鑿上二枚鑿下四枚鑿深二寸
有半下直二枚鑿端一枚

弓鄭氏謂蓋橈卽傘骨也傘骨入鑿處廣

四分

四面各四分

此鑿孔之上空有二分鑿孔

之下空有四分計蓋斗與蓋斗柄相平蓋
斗雖高一分而四沿稍平亦實止一寸也
鑿深二寸有半者欲其入深則牢固也下
直二枚者鑿孔四分下二分一直深入上
二分稍入卽止也端首也猶言起頭也鄭

氏謂內題題者額也亦起頭之意也端鑿
一分者謂鑿孔之深入處正弓之起頭處
又減一半止鑿一分也鄭氏云下直二枚
者鑿空孔同下正而上低二分也其弓蓄入弓
孔處則撓擾亂之平剡削也其下二分而納之欲
令蓋之尊終謂下平不蒙撓也昭按鄭謂鑿
孔下二分直入上二分稍入即止矣而弓
又平削其下二分而納入孔中使蓋上高
而下與弓相平不亂擾也殊未知弓股圍

止寸六分計廣止四分下削去二分僅存
二分耳而鑿孔廣四分者何也且蓋斗比
蓋斗柄高一分計有一寸一分若下欲平
則蓋上高於弓七分矣恐無是理也

弓長六尺謂之庇軹五尺謂之庇輪四尺謂
之庇軫參分弓長句法而揉其一參分其股圍去
一以爲蚤圍蚤爪同

庇覆也軹軸末也輿廣六尺六寸兩轂共
六尺四寸兩旁除去軌音癸車轍迹也內各七寸

輿在上輻軌內有九寸之轂藏於輿下約除去七寸也則兩軹之廣

有一丈一尺六寸矣六尺之弓倍之得一丈二尺加部廣六寸共一丈二尺六寸覆軹尚餘一尺然弓末有宇曲之減但可覆軹輪比軹殺尺餘軫比輪又殺尺餘五尺之弓可覆輪四尺之弓可覆軫也六尺之弓三分之而揉其一謂持二分之長而揉一分之短也此一分之短者近部而平其二分之長者為宇

下噴曲狀如

也弓近部

而平者為股宇曲之末為蚤蚤爪同股欲粗其圍以弓鑿之廣為之弓鑿廣四分四面得一寸六分也蚤欲細除去股圍三分之一分則蚤圍有一寸三分分之二也

參分弓長以其一為之尊上欲尊而宇欲卑上尊而宇卑則吐水疾而雷遠蓋已崇則難

為門也蓋已卑是蔽目也是故蓋崇十尺良

蓋弗冒弗紘殷畝而馳不隊謂之國工甲古音婢

雷字從宇字生來此是文字照應處良蓋至不隊十二字詞事正反無工不通

孫云尊卑高下也則卑只如字讀亦通雷音溜紘音弘殷讀隱隊讀墜

備且意復懸
絡如貫珠當
是古今絕調

尊高也六尺之弓上近部而平者二尺爲
句爪末低於部二尺而長有四尺爲絃也
參分此弓長以上近部而平者之二尺爲
高上近部平者欲高而宇之墮下者欲卑
上高則其勢仰而隆宇卑則其勢俯而下
蓋緣爲雨而設所以吐水速而雷及遠不
至濕軹與輪軫也蓋部并達常二尺程長
八尺共十尺古者以人爲法人長八尺而
宇曲二尺高於此則門難容卑於此則遮

前不見也弗冒者弗以衣覆之弗紘者或
有衣而弗以線繫之殷橫也橫馳於畝中
雖有高下不平之處而此蓋之弓不至墜
落則爲良蓋可知非國手不能爲也

輿人 凡三條

輿人爲車輪崇輿廣衡長參如一謂之參稱
參分車廣去一以爲隧參分其隧一在前二
在後以揉其式以其廣之半爲之式崇以其
隧之半爲之較崇

稱去聲隧音
較音角

車者總軫輻輪蓋而言之也造車始於輿故曰輿人也處車中以載物者為輿挾車旁以行地者為輪橫車前以駕馬者為衡輪之高輿之廣衡之長三者俱六尺六寸而如一樣則三者相稱矣此謂之參稱稱猶等也輿深謂之隧車橫六尺六寸以其橫三分之而去其一則車之深只有四尺四寸也三分其深每分得一尺四寸三分寸之二以一分在前二分在後人立其中

只一三六以去五個字幹旋變化括多少制度訓雋曰一句一字神聖中來

式必近前方可也採其式以火煇其式木使之正直也較兩轡音倚上出式者也式在較下其高三尺三寸得廣之半較在車箱之前又高於式二尺二寸是得隧之半也句法六分其廣以一為之軫圍參分軾圍去一以為式圍參分式圍去一以為較圍參分較圍去一以為軹圍參分軹圍去一以為鞞圍音鞞

對

軾輿後橫木也六分車之廣而軾圍得一

尺一寸是軫之圍得廣六之一也式小於軫較又小於式軹又小於較鞞又小於軹故皆三分去一以為殺也車前有式其兩廂立木置式其上立者為鞞橫者為軹軹與轂之末同名也鄭氏云軹鞞之植者橫者也鞞式之植者橫者也未知孰是

圓者中規方者中矩立者中縣衡者中水直者如生焉繼者如附焉法字法凡居材大與小無并法字法大倚小則催引之則絕棧車欲弇飾車欲侈

縣古懸
弇音揜

圓者六句謂治材如此則善也制作之法其圓自中於規其方自中於矩立者必如懸繩之直橫者必如在水之平直者如木之生於地繼者如枝之附於幹以人工之為而類於天性之自然所以為工之巧也居材謂隨其材之大小而處之得宜也偏邪相就曰弇大小各得其所則無弇矣引久也材之大者其勢強材之小者其勢弱

以大材倚小材勢必小材摧折久之則絕斷矣一說以大倚小則必有摧折之處以小倚大則牽引而動必斷絕矣鄭氏亦以摧絕分大小俱非也棧車士所乘之車無革鞅也輿則不堅而易折故欲弇弇謂斂而向內也飾車謂革鞅之車大夫以上所乘也以其有結束則雖侈不害侈謂縱而向外也

輅人 凡七條

輅人爲輅輅有二度軸有三理國馬之輅深四尺有七寸田馬之輅深四尺駑馬之輅深三尺有三寸軸有三理一者以爲嫩也二者以爲久也三者以爲利也軌前十尺而策半之輅音舟深去聲下同嫩美同軌軌同音犯上聲與前軌不同

輅車轅也三度謂淺深之數即下文國馬田馬駑馬之輅是也輅太深則軒太淺則摯制有三等隨馬之高卑而淺深各異數也軸轂中之軸也三理謂選材之道即下

文嫩久利是也國馬有四種

上聲謂良馬可為種者

馬駕玉路戎馬駕革路齊

音齊

馬駕金路道

馬駕象路也田馬駕木路也駑馬駕役車

有方箱可載任器以供役者

也國馬高八尺故駟之深

四尺七寸田馬高七尺故駟之深四尺駑

馬高六尺故駟之深三尺三寸此駟有三

度也軸有三理者一則欲其美而無惡二

則欲其堅而可久三則欲其利而易轉此

軸有三理也車軾前曰軾蓋車頭也一作

軻策御者策馬之策也駟軾以前其長十

尺策半則五尺也以策五尺御者執之適

可以及馬而無過不及也

凡任木任正者十分其駟之長以其一為之

圍衡任者五分其長以其一為之圍小於度

謂之無任

任木謂車所勝任之材木也任正者輿下

面三材持車正者也駟軾前十尺與隧四

尺四寸凡一丈四尺四寸以十分之得一

任木二字文省意富任正衡任兩段從此生去末以無任結又有照應

尺四寸五分寸之二以爲任正之圍也。衡轅前橫木縛軛者，衡長六尺六寸，以五分

之得，一尺三寸五分寸之一，以爲衡任之

圍也。若小於制度，則木不勝任矣。

此又只用五
一十三四個
字變化成文

五分句法其軫間以其一爲之軸圍，十分其軾之

長以其一爲之當兔之圍，參分其兔圍去一

以爲頸圍，五分其頸圍去一以爲踵圍。

軸謂車軸之貫轂者，輿廣六尺六寸，軾與

輿齊，曰間者，六尺六寸之間也，五分取

以爲軸圍，則其圍一尺三寸五分寸之一

與衡任者相應矣。當兔，卽伏兔，謂輿下之

貫軸者，軾長一丈四尺四寸，十分取一以

爲當兔之圍，則其圍一尺四寸五分寸之

二，與任正者相應矣。頸謂軾前持衡者，三

分兔圍去一以爲頸圍，則其圍九寸五分

寸之三矣。踵謂輿後承軾者，如人足跗，足背

故名踵也。五分頸圍去一以爲踵圍，則其

凡揉輶欲其孫孫讀而無弧深孫

孫順理也。弧，木弓也。揉，木為輶，其揉由之

勢欲孫順自然。若如弧弓之深，則太曲而

傷其力矣。鄭氏曰：凡弓引之中參，中參深

之極也。揉輶之倨，句如二可也，如三則深

傷其力矣。

今夫大車之輶，摯其登又難。既克其登，其覆

車也。必易此無故。惟輶直且無撓也。是故大

車平地既節，軒摯之任及其登。地不伏其輶。

訓馬曰此言揉輶之不善
訓馬曰形容擬似非人之句出神

必綽其牛，此無故。唯輶直且無撓也。故登地

者，倍任者也。猶能以登及其下地也。不援其

邸，必綽其牛。後此無故。唯輶直且無撓也。執音

至與前摯不同地音
跹邸音底綽音秋

大車，牛車也。輶，即輶也。摯，下也。克，能也。大

車之輶，其勢直而不撓曲。下至於馬，則難

登地。詳後雖馬有力，能負而登，其車必易傾

覆。此無別故。惟輶之直且無撓曲也。軒高

也。摯言其輕而下至，軒言其高而上亢，即

所謂軒輕也。阨，即阪地之高處也。大車於平地之間，雖其任高下得節，而不可施之。登阨，蓋平地易準節，登阨則難節也。伏其轅者，牛伏其轅下，為所遏也。縊其牛者，轅直而牛不勝，如縊縛之也。此無別故，惟轅之直，且無撓曲也。倍任，用力倍也。登高而轅直，牛之負力，倍於平地。有力之牛，猶能登也。及其車下此阨也，則非援執引其車之邸輿也，必也縊之類絆繫足其牛之後，而車必

覆也。此無別故，惟轅之直，且無撓曲也。凡此數者，皆其勢之不孫曲使然也。

是故翰欲頎字法，典翰深則折，淺則負，翰注則利。

準利準則久，和則安。翰欲弧而無折，經而無

絕字法。進則與馬謀，退則與人謀。終日馳騁，左不

捷字法。行數千里，馬不契需，終歲御衣，衽不敝。此

唯翰之和也。頎音懇，典音殄，捷蹇同，契詰結反，音挈，需舊音奴，亂反，即暖去聲也。

朱氏音須，昭按鮑人之需，弓人之需，皆與軟同。則此亦當作軟，且與義叶。

頎實也，典堅也，駟車之轅，每一尺，用繩縛

進與馬謀以下皆形容和則安一句然文氣紆徐字法峭險末又以一和字挽照是妙惟樂記有之漢以後便皆勦此

符約反束也 之欲其堅實是之謂頎典深太灣

也。輶揉之太灣傷其力矣。馬倚之則折也。若揉之淺則馬善負之矣。昭按諸說謂淺太直也太直則馬如負負乃馬之當然何云如負也。輶所以駕馬引之而進若水之流注然故其行便利而不滯準平而無礙利準則無傾覆之敗所以能久也。利與準相和則人乘之而安也。鄭氏云注則利準謂輶脊上兩注令水去利流去之也。一曰

利準準如字謂輶之在輿下者平如準則能久也。注與準和則安矣。亦是輶欲如弓之形太深則折。經理謂文也。輶欲順木之

理逆理則絕馬所以駕車主於進故車之進則與馬謀人所以御馬則有當退之時也。故車之退則與人謀進而從馬退而從人車之進退與人馬之意相應也。捷蹇同難去聲也。凡乘車尊者居左今雖終日用之以馳騁驅驟而居左之尊者無覆車之捷

難也。鄭氏云：捷與蹇同，車尚左，左面不便利，則馬苦蹇。今駟善調而馬不苦蹇矣。一說：捷猶拘束也，安而不拘束也。又說：捷倦也，無倦之之病也。又說：捷與鞅同，轄之也，俱未典切，契勤苦也。需軟同，柔弱也。言雖行數千里之遠，而馬無勤苦，不軟弱於道路也。舊註：契傷也，謂馬不傷蹄也。朱氏云：需，須也。需滯於路也。何氏云：契需音怯，謂不怯慙於道路也。俱亦未典切。袵裳也。

敝壞也。御者費力，則衣袵損壞。今車行順適而不動搖，雖終歲御車，而衣之裳不敝壞也。凡此三者，皆以駟之和故也。

訓舊曰此形容操軸之妙
勸登馬力。馬力既竭，駟猶能一取焉。良駟環

灑，自伏兔不至軌七寸，軌中有灑，謂之國。駟

灑音醮，又子削。反軌音犯，上聲。

勸助也。駟和則馬省力，如勸之而進也。馬

即力竭而止，駟尚能一前進，蓋勢順而易

行也。環，四環也。灑，鄭氏云未詳，以意推之。

勸登三句巧而圖文字中有圖意

當是漆也。輶之良者，四環皆漆，所不漆者，自伏兔至於軌七寸而已。蓋伏兔至軌，兵車乘車式深一尺四寸三分寸之二，自伏兔不盡至於軌，只有七寸，則是半有濟也。故曰：軌中有濟，此則輶無傷齧也。之敝而其文飾常存，非國工之巧不能及也。

車旗 周氏作車旗，昭按旗乃專名而旗乃旗常之總名，應當作車旗也。凡

訓傳曰：取象以總結上全

軫之方也。以象地也。蓋之圓也。以象天也。輪

車條

法

車之意

輿左傳法曰

較左婉而勁

昭按能旗之旗謂本作旂考之春官司常旗為是

輻三十以象日月也。蓋弓二十有八以象星也。龍旂九旒以象大火也。鳥旟七旒以象鶉火也。熊旗六旒以象伐也。龜蛇四旒以象營室也。弧旌枉矢以象弧也。

通

旂音其旒音由旟音餘鶉音純蛇音蛇

地形方軫之方，取象於地。天形圓蓋之圓，取象於天。一輪有三十輻，以象一月有三十日也。鄭氏云：象日月者，以其運行也。亦是一蓋有二十八弓，以象天有二十八宿。

也旂懸鈴於竿頭者也龍旂畫蛟龍於旂
 旂取其能變化也旂旌旗之末垂者龍旂
 其旂有九諸侯建之大火蒼龍宿之心其
 屬有尾尾九星象大火者以九旂象此九
 星也旗剝鳥皮毛置之竿頭者也鳥旗畫
 鳥隼鷲鳥也猛擊之鳥鷹鷂之類也曰於
 鷲執也取其能服執衆鳥之謂於
 旗旂取其摯執同握之速也鳥旗其旂有
 七州里州長里宰建之鶉火朱雀宿之柳其屬
 有星星七星象鶉火者以七旂象此七星

也旗固旌旗之總名而九旗內又有此熊

旗之名也能熊旗畫熊虎於旗旂取其猛毅

也熊旗其旂有六師都六鄉六遂大夫建之伐者

屬白虎宿與參連體而六星象伐者以六

旂象此六星也蛇通龜蛇畫龜蛇於旂

廣幅長取其捍難避患也其旂有四縣都

縣正建之營室者玄武宿與東壁連體而

四星象營室者以四旂象此四星也弧者

凡旌旗之屬皆有蓋旌旗有正幅以繆帛

用絳帛為之，旂則屬於正幅之後焉。其正幅用弧以張開之，而弧又如弓之有衣，謂之弧旌。枉矢，妖星也。又畫枉矢於弧旌之上，以象弧星之有矢飛行也。言車而又言旗，并所建而言之也。

序金 凡二條

攻金之工，築氏執下齊，冶氏執上齊。鳧氏為聲，卓氏為量，段氏為鑄器，桃氏為刃。齊音祭，鳧音扶。

卓古栗，量去聲。段音斷，鑄音博。

此攻金諸官之總序也。執守也。齊和也。以金為器，必和之，以錫。然所用之錫，各有多寡之不同。多錫為下齊，即下大刀削殺矢鑿燧之類。築氏為削，則用錫為多，故曰執守。此下齊也。少錫為上齊，即下鍾鼎斧斤戈戟之類。冶氏為戈戟，則用錫為少，故曰執守。此上齊也。聲，謂鍾與錔。音于，金錔以和鼓形。如鍾有舌之屬，量，謂斗斛之屬。鑄器，謂田器、錢、鑄之屬。刃，謂刀、劍之屬。鳧氏為鍾而

此言聲。桃氏爲劍而此言刃。鍾以聲聞。劍以刃利。因用以見體也。

綱章法目句法金有六齊。六分其金而錫居一。謂之鍾鼎之

齊。五分其金而錫居一。謂之斧斤之齊。四分

其金而錫居一。謂之戈戟之齊。參分其金而

錫居一。謂之大刃之齊。五分其金而錫居二。

謂之削殺矢之齊。金錫半。謂之鑿燧之齊。殺入

聲鑿平聲燧音遂

用金和錫其齊有六等。金五分錫一分。此

謂鍾鼎之齊。蓋鍾以擊。鼎以烹。比之斧斤

則用錫爲差少。金四分錫一分。此謂斧斤

之齊。蓋斧以伐。斤以削。比之鍾鼎則用錫

爲差多。金三分錫一分。此謂戈戟之齊。蓋

戈戟皆用以擊刺。防其摧折。比之斧斤則

用錫爲多。以上三者皆上齊也。金二分錫

一分。此謂大刃之齊。蓋大刃乃戚揚之屬。

施之斬伐。防其易缺。比之戈戟則用錫尤

多。金三分錫二分。此謂削殺矢之齊。蓋削

用以削書殺矢用以田獵皆欲其堅利不

脆脆即俗比之大刃則用錫又多鑿鏡也燧

鑿同火鏡也金錫各半此謂鑿燧之齊蓋

鑿取水於月燧取火於日或用以照皆貴

於明白故用錫為最多而與金相等焉以

上三者皆下齊也熊氏曰攻金之工以今

工料言用銅鐵為多特總名曰金錫使如

今時所謂錫則豈堪為斧斤等哉臬氏改

煎金錫定火候以青黃黑白之氣而使以

昭按熊氏論
出荆川稗編

今節其略種
編惟載名曰

朋來未詳世
貫履歷姑俟

考的增入先
儒姓氏之內

鑄量使如今時所謂錫則豈能聲中黃鍾

之宮哉觀史記平準書及漢食貨志亟稱

銀錫漢武帝造銀錫為白金可見古者銀

與錫通稱白金考工先秦古書當時蓋以

錫為銀鉛之總名說文謂錫白銀鉛之間

稍近古意世儒不察考工金錫之說殊失

許氏本旨周禮井人職金皆言金玉錫石

蓋銅鐵銀錫皆取井煉成言錫則不必枚

舉銅銀鐵也漢儒拘爾雅文於井人註直

以錫爲劍鉛爾雅專以銀爲白金不思漢
時固以錫爲白金其注鏐銀飯金名物瑣
細而於考工金錫之義乃無所發明曾不
若說文能合銀鈆以言錫也經文絕少言
銅亦罕言銀鐵考工言金者鐵銅在其中
言錫者銀鉛在其中故合而曰金錫

築氏

凡一條

築氏爲削長尺博寸合六而成規欲新而無窮敝盡而無惡

訓傳曰不記
楮而記削其
爲太古之書
無疑

削書刀也刊竹簡用之古人用竹簡先以
火灼其簡後用刀刻而爲書博廣也其制
長一尺廣一寸刀勢灣曲以六刃相合其
圓如規欲其刀常若新發於硯用之不窮
雖磨削鋒鏗至盡亦無瑕惡也

冶氏

凡一條

冶氏爲殺字法矢刃長寸圍寸鋌台注十之重三垓戈
廣二寸內倍之胡句法三之援四之已倨則不入
已句則不決長內則折前短內則不疾是故

倨句外博重三銚戟廣寸有半寸內三之胡
句法四之援五之倨句中矩與刺重三銚
銚音挺 坑音九

倨音據 句讀鈞 音溝 銚音劣

殺矢者田獵之箭也長寸之中落二字即
下矢人知之殺矢之刃其長二寸圍一寸
鋌刃足入矢箝中者十之十倍於圍之一
寸計一尺也坑量名其數無考三坑稱之
重三坑也戈之制其廣二寸內者胡以下
接秘柄也者也倍之則其長四寸胡鋒之曲

而旁出者也名之曰胡者以其曲如牛胡

牛領垂也即牛口旁之鬚也三之則其長六寸援刃之

直而向上者也四之則其長八寸已太甚

也倨踞獸直前足坐也同取義於直謂胡太直則

僅可以直刺乎人以之橫鉤音溝乎人則不

能入也句曲也謂胡太曲則僅可以橫鉤

乎人以之斜斫乎人則不能決斷也鄭氏

云鋒胡之本胡之必橫而取圜於磬折如

之折則其形方而取圜焉也折前之折斷
則不盡方矣此方中之圜

之也。胡以內，若過長，則援便短，以之刺人，則與胡並鉤，是斷去援之前，而無可刺人者也。疾速也。胡以內，若過短，則援便長，以之刺人，則不能速及於胡而不疾也。倨，句之外，乃胡之裏，句之外，乃胡之表，是故倨與句皆有外廣，豐於二寸，自然無上四病而便於用也。錡，量名也。小爾雅云：兩有半曰捷，倍捷曰舉，倍舉曰錡。又云：錡，倍之，緩。

環同胡
關反

宋咸云：舉三兩，緩六兩也。又說文

云：錡，十二銖。

十黍重
曰銖

二十五分銖之二十

三也。昭按：戈戟爲器，十二銖則太輕，鄭注云：一曰錡者，一斤四兩也。恐無此太重，當是六兩有零，而鄭註一斤四兩者，乃合三錡之數耳。觀下文九錡之數，便知也。戟之狀與戈同，而三刃，其廣一寸半，其內三之，則四寸半也。胡四之，則六寸也。援五之，則七寸半也。倨，句得所，則其勢稍方，故曰中。

矩刺即援也。以兩胡與直刺之刃稱之。皆

重三釭也。一曰刺者著秘柄也直前之鑄音纂

戈戟柄底銳者曰鑄。曲禮進戈者前其鑄也。

桃氏凡二條

桃氏為劔。臘廣二寸有半寸。兩從半之。以其

臘廣為之。莖圍長倍之。中其莖設其後參分

其臘廣去一以為首廣而圍之。臘音蠟

劔工謂之桃氏。以能辟除不祥故也。臘兩

刃也。臘廣二寸五分。兩從半之。謂劔從中

分脊。兩邊各半。漸殺音晒而趨於刃鋒也。莖

謂劔夾人所握處。臘廣二寸五分。兩面共

五寸。以此兩面臘廣為之。莖圍計有五寸。

長則倍之。是莖長一尺也。設張開也。以一

尺之莖中分之。下一半稍張開而大焉。下

大則以手把之。易制矣。首劔把接刃處。三

分臘之廣。去一分。將二分計一寸三分寸

之二。以為首廣。圍之。是兩面約有三寸三

分寸之一也。

身長五其莖長重九銚謂之上。制上士服之。
身長四其莖長重七銚謂之中。制中士服之。
身長三其莖長重五銚謂之下。制下士服之。

銚音劣

身者去劔柄而言也。莖長一尺身長五倍。
於莖則五尺也。長四則四尺。長三則三尺。
九銚如前鄭注計之一銚重六兩三分兩
之二。九銚則重三斤十二兩也。七銚重二
斤十四兩三分兩之二。五銚重二斤一兩

三分兩之一也。士勇力之士能用五兵者
服之帶之也。上中下三等以人材之長短
言之隨人材之宜而用長短之劔欲人與
器相得也。周氏云鄭註上制長三尺中制
長二尺五寸下制長二尺如是則於五其
莖長等語說不去矣。

鳧氏 凡六條

鳧氏爲鍾

鳧音扶鍾本宜鐘周禮全經皆作鍾今從之

鳧入水不溺以名鍾工取其虛浮之義吳

氏曰周之官名皆以職命名若媒氏羅氏之類無非各取其職以名其官者今以鳧氏為鍾之官無所取義當以鍾氏易之

兩樂謂之鈇鈇間謂之于于上謂之鼓鼓上謂之鈺鈺上謂之舞舞上謂之甬甬上謂之衡鍾縣謂之旋旋蟲謂之幹鍾帶謂之篆篆間謂之枚枚謂之景于上之攓謂之隧

音鮮上聲于平聲鈺音征縣古懸旋去聲後倣此攓音靡

樂音鸞鈇

樂鍾口兩角也鍾之所先故謂之鈇兩角

之中間名之曰于者鍾唇之上祛

音區舉也

于上謂之鼓者可擊之處聲所自出也鼓

上謂之鈺者鍾腰之上居鍾體之正也鈺

上謂之舞者聲之震動在此其音中

去聲於

舞節也甬鍾鼻也甬出舞上取盡而有繼

之義衡出甬上取平而不陂之意于鼓鈺

舞四者皆鍾體甬衡二者皆鍾柄體所以

出聲柄所以垂體也旋者鍾柄有孔繫之

可旋轉也旋蟲者旋以蟲為飾今鍾有蹲

直前足而伏也。熊盤龍辟邪是也。謂之幹者，言其

強而能屬鍾也。帶在于鼓鉦舞甬衡之中

間，即鍾上半有篆籀之處，其帶左右各一

每面凡二，兩面共有四帶，文如篆籀，故謂

之篆。此帶篆之中間，有鍾乳夾鼓與舞，與鼓

舞橫於鍾之上半截，每各橫得一段。一橫

茲鍾乳亦橫列之，乃夾鼓與舞耳。三乳，左右各三橫，兩面共計有三十六乳

也。乳有長短，長者一寸五分，短者三分不

等也。因此乳可以枚數，故謂之枚，又謂之

景，攢受擊之處，在于之上，即鼓中窪也。深而

光素，有似隧道然，故謂之隧也。

十分，其銑去二，以為鉦，以其鉦為之銑間，去

二分，以為之鼓間，以其鼓間為之舞，修去二

分，以為舞廣，以其鉦之長為之甬長，以其甬

長為之圍，參分其圍去一，以為衡圍，參分其

甬長，二在上，二在下，以設其旋。

凡鍾之制，下大而上斂，銑在鍾下，橫計之，

大約以十分為率，而鉦在鍾之中，橫計之，

周旋曲折無
限工巧只以
數字播弄後
求記事之文
千變萬化不
能出此

約於銑十分中去二分得銑之八分也以
此鉦八分之數直下至銑之中間卽前所
謂于者自鉦至於于高有銑十分之八分
也比此鉦又去二分得銑十分之六以爲
鼓之間自鼓至於于高有銑十分之六分
也脩長也舞脩卽舞之橫也廣橫也舞廣
卽舞之縱也蓋舞上下短促乃以橫爲脩
縱爲廣也以此鼓間六分之數爲舞之長
又比鼓間去二分得銑十分之四以爲此

舞之橫也大約一鍾下曰銑闊十分腰曰
鉦闊八分上曰舞闊六分高十二分也以
此鉦八分之長爲甬之長此甬之長連衡
在內耳以此甬長爲甬之圍如甬長八分
則圍徑得二分三分分之二也又三分甬
圍去一分以爲衡圍蓋衡小於甬甬圍八
分此衡圍五分三分分之一也又三分其
甬長二分橫在上卽所謂衡也一分直在
兩旁卽所謂甬也以繫其旋上橫之長而

旁直之短者，欲其固也。鄭氏云：鍾之大數，以律爲度，廣長與圍徑，假設之耳。其鑄之，則各隨鍾制爲長短大小也。昭嘗稽考歷代鍾制，殊不相同。有彼長此短者，有此長彼短者，難以定制。此之鍾制，特舉一鍾而言之耳。至於修廣之數，諸解甚舛。焉有鈺在鼓上，鈺闊八分，而鼓闊六分者？昭窮日夜之思，謬爲詳註，敬俟博雅。

薄厚之法之所震動，清濁之所由出，侈弇之所由

興有說，弇音拵，說如字

侈大也。弇，鍾形中寬而口小也。鍾之所尚者，聲聲之所出者，形薄與厚之所震動，乃清與濁之聲由此而出，故鍾形之侈大弇小，由此而興也。原其所自有，解說存焉。

鍾已厚則石已薄，則播侈則柞弇，則鬱長角則震。柞音責

已太也。柞，卽柞迫也。鍾失之太厚，則聲石而不發，失之太薄，則聲播而多散，其形侈

大者其聲迫筵而出疾其形弇小者其聲鬱塞而不揚甬鍾柄也甬長則聲震動而

鍾制若此四句則不石不

播矣曲盡物情凡器皆若

此不獨鍾也

本是六分遂之厚而曰遂

六分其厚文法一變自竟

改觀

不定也。是故大鍾十分其鼓間以其一為之厚小鍾十分其鉦間以其一為之厚鍾大而短則其聲疾而短聞鍾小而長則其聲舒而遠聞為遂六分其厚以其一為之深而圜之。

大鍾十分其鼓間以一為厚鼓間得銑十分之六者大約銑有一尺鼓間六寸此厚

則六分矣小鍾十分其鉦間以一為厚鉦間得銑十分之八者大約銑有一尺鉦間八寸此厚則八分矣疾急也短聞謂聲易竭也鍾形大宜長而失於短則其聲急而易竭也舒緩也遠聞謂聲難息也鍾形小宜短而失於長則其聲緩而難息也遂即隧也六分鍾體之厚以一分為隧之深則不傷於鍾體圜者隧中圜起有如瓦形故曰深而圜之昭按鼓間鉦間俱以高言則

鼓在鉦下、豈有大鍾薄於小鍾之理、俱以
闕言、則鉦在鼓上是矣、而上文又云鉦八
分、鼓六分、豈有上大而下小之理、或者小
鍾小矣、如大鍾之薄、扣之則易損、故稍厚
於大鍾乎、諸註又俱云、鉦間鼓間各居其
銑十分之六、殊無所本、或中有錯簡耳、再
俟高明、

桌氏 凡四條

桌氏爲量、改煎句法金錫、則不耗、不耗然後權之、

權之然後準之、準之然後量之、桌古栗

桌、栗同、以名量工、取其堅實之義、此冶鑄

爲之、改煎爲重平聲鍊也、量與鍾鼎同齊、音祭

亦六分其金而錫居一也、所用金錫必煉

之、使精而無減耗也、權稱錘也、權之以視

其輕重之齊、準取法於水也、準之以視其

高下之平、鄭氏云、器有孔、則水入孔中而

當重也、量之以視其多寡之均、

量之以爲鬴、深尺、內方尺而圍其外、其實一

補其鬻一斗其實一豆其耳三寸其實一升

重一鈞其聲中黃鍾之宮句。法。鬻音豚而稅鬻音豚

中夫聲

量者容之名也四升曰豆四豆曰區四區

曰黼黼即釜容實六斗四升也量之名為

釜其深一尺其內四方每方各一尺而外

則為圓形象天包地外也鄭氏云圓其外

者為之脣即釜之邊沿如人之口脣反於外也其內可容

實一釜鬻底也覆之則其底深一寸可容

實一豆兩耳在旁可舉者也各耳深三寸

可容實一升三十斤為鈞其重一鈞此權

衡之法寓也中應去聲合之也黃鍾律名長

九寸上下損益生十二律五聲中宮聲為

君此量之聲應合於黃鍾之宮聲也此律

呂之法寓也槩平也栗氏鑄此以為天下

法本使天下為釜者皆於此取平而初意

原非用此以收稅也鄭氏云令百姓得以

量而不收其器之稅也昭按鄭云百姓得

訓雋曰古制
古銘夏后氏
之璜也孫云
璜是玉名半

以量夫以百姓之廣安得一而得以量
此必鑄以為式而百姓法之也又稅若謂
此釜器之稅則一人得法將人人而效之
原不必人人皆向公家取式而有何稅之
收乎若云不用此以收國稅則又以何者
收國稅乎原其意以此槩天下之平而非
以此為收稅之意也

其銘曰時文思索允臻其極嘉量既成以觀
四國永啓厥後茲器維則

璧也似非此

銘

此銘列之詩
書中無復分
別

銘刻其詞於釜也時是也允信也臻到也
嘉美也觀示也則法也言惟是文德之君
思索可為民立法者而作此釜信乎造作
到了法度之極至矣然此美量既成以之
觀示於四方之國又永遠開道其後世之
子孫使以此器為法則也

不但文字工
巧即論物理
亦精絕

凡鑄金之狀金與錫黑濁之氣竭黃白次之
黃白之氣竭青白次之青白之氣竭青氣次
之然後可鑄也

此言消鍊金錫精麤之火候也。初鑄之時，火色黑濁者，是穢雜尚多也。鍊去穢雜，火色變而黃白，亦未淨潔也。鎔鍊既久，變而青白，稍淨而未盡也。白色盡去，火色純青，則其鍊之至精，然後可用以鑄焉。

段氏闕

函人 凡四條

函人爲甲，犀甲七屬，兕甲六屬，合甲五屬。犀甲壽百年，兕甲壽二百年，合甲壽三百年。屬

燭諸本音注然荀子衣三屬之甲音入聲則與相連屬之義合也

函人掌爲甲者，言包函不至傷人也。屬謂甲之葉，次序連屬也。革堅者，葉長犀甲以牛皮爲之，七節相續，用之可歷百年。兕甲以虎皮爲之，六節相續，用之可歷二百年。將牛虎之革，削去皮裏之肉，但取其表，合之以爲甲，五節相續，最爲耐久，可歷三百年。

凡爲甲，必先爲容，然後制革，權其上旅，與其

下旅而重若一以其長為之圍凡甲鍛不摯則不堅已救則撓重上聲鍛音斷摯音至

容者人身之小大長短也制革謂裁制甲葉之廣長也先觀人身然後制革權度也上旅腰以上也下旅腰以下也重若一者上下相等也長與圍等者欲其相稱也鍛煉革也摯至也猶云熟之恰好也凡為甲之革煉之不熟則不堅固煉之太熟而革救無強則又撓曲也

凡察革之道眡其鑽空字法欲其窻也眡其裏欲其易也眡其朕欲其直也橐之欲其約也舉而眡之欲其豐也衣之欲其無齟也眡古視空音孔

窻音宛橐音高齟音介

眡即視鑽空穿而為孔也窻孔小貌裏者革之內也易治其穢惡也朕縫處也直無邪曲也橐韜也卷而藏之欲其易於約束舉而視之欲其體制豐大齟齒上下相抵處廣韻云切齒怒貌著之於身欲其甲葉

參差相比，而無偏迫窄也狹之病，如人之齒無齧齧也之病也。

眠其鑽空而窓則革，堅也。眠其裏而易則材更也。眠其朕而直則制善也。橐之而約則周也。舉之而豐則明也。衣之無齧則變也。

孔小則堅而難壞，治之潔淨則變其本質，故曰材更也。縫路皆直則制作之善，卷藏而約是制作密緻而周也。舉起而豐是甲葉光耀可觀也。變鄭氏謂隨人身使便利

也。今本變作便，注云於人便利也，似太淺

鮑人凡二條

鮑人之事，望而眠之，欲其茶白也。進而握之

欲其柔而滑也。卷而搏之，欲其無也。眠其

著欲其淺也。察其線欲其藏也。茶音頭搏音團也音以著

入聲

鮑當作鞞音朴柔革之工，即今消皮匠也。茶

白茅也。也猶斜也。凡已柔之革，遠望而視

之，欲其如白茅已秀而白也。近前而親手

握之欲其柔順而滑利也。卷而搏束之欲其平直而無斜也。視其鋪著之於地欲其鍛治之善雖厚亦如淺薄也。察其縫革之線欲其隱藏而不露也。

訓舊曰展轉承乘自是淳古宜稱訓舊曰時而長不厭重復時而短不妨醞藉語未竟而意了然次有繁詞不可給急詞不

革欲其茶白而疾澣之則堅欲其柔滑而脞脂之則需引而信之欲其直也信之而直則取材正也信之而枉則是一方緩一方急也若苟一方緩一方急則及若用之也必自其急者先裂若苟自急者先裂則是以博為棧

可緩者此段是也約之緩之便覺局促

也。卷而搏之而不迫則厚薄序也。眡其著而淺則革信也。察其線而藏則雖救不羸。法字法澣音

音渥乙角反需軟同信讀伸棧音剪羸音吝

疾急也。澣濯垢也。革白如茶其質雖欲其美也必急澣濯之不使久居水中則堅而難壞也。脞厚也。脂脂膏也。需軟同。革欲柔滑而以厚脂潤之則軟而不硬也。信伸也。裂破也。博廣也。棧狹也。展而伸之欲其直而不撓也。伸之而直則其材正而不偏也。

伸之而在，則其體緩急不均也。若苟緩急不均，則急者必先破。苟有破處，則革雖廣闊，乃成淺狹之材。故曰：以博為棧，謂以廣為狹也。卷之而無斜迤者，正以革之厚薄得其敘也。鄭氏云：謂其革均也。視其著而淺，則革伸而無縮緩之偏也。覲，動也。察其線而藏，則雖救壞而線不動也。昭按：腥，鄭氏云厚也。考之釋文，諸書無此字。未知鄭之所釋出自何典耳。愚意腥當是錯簡，即上文進而握之之握，猶云猶其柔滑而握之也。必以脂潤之則軟也。又覲，釋文曰動也。蔽也。既云雖救矣，而又云不蔽，文理殊欠。且輪人之覲，釋動也。夫線既藏矣，雖救而線不動，亦於理相當也。本文引而信之一段，上文所無者，於此突然而出，愚意引而信之，欲其直也。二句原當在上文內，錯落於此耳。統俟博雅。

韞人 凡二條

鞞人爲臯陶長六尺有六寸左右端廣六寸
字法中尺厚三寸穹者三之一上三正
鞞音運陶音逃三正

之三音參

鞞人爲鼓者陶當作鞞臯陶以木爲之即
鼓之匡也長六尺六寸左右端謂兩頭也
兩端廣六寸而中央廣一尺則其腹穹然
高起也左右端與中其廣雖不同而其厚
則同有三寸也穹者三之一謂中央穹窿
而起者居鼓面三分之一也正直也三正

者穹上一直兩端各又一直各居二尺二
寸直各有稜而不弧曲也周氏云賈侍中
謂晉鼓大而短先儒以此爲晉鼓蓋近之
矣

本長為鼓
為臯鼓兩對
語而變一文
法遂覺新異

鼓長八尺鼓四尺中圍加三之一謂之鼗鼓
爲臯鼓長尋有四尺鼓四尺倨句磬折
句法
焚句讀鈎
鼗音賈同音

鼗鼓長八尺鼓面徑四尺中圍加於面之
圍三分之一徑有五尺三分尺之一以此

鼓軍中之事者也。皐鼓，即磬。音高鼓長一丈二尺，鼓面亦徑四尺。倨，言其直，句，言其曲。磬折，謂中高而兩頭下，有如磬之圓折。即今之鼓式也。以此鼓役使之事者也。蓋皐鼓中圍與鼗鼓同，獨以磬折為異耳。

章法凡冒鼓必以啓蟄之日。良鼓，瑕如積環。鼓大而短，則其聲疾而短聞；鼓小而長，則其聲舒而遠聞。問音

冒，蒙也。驚蟄，日冒者，蓋蟄蟲聞雷聲而動。

鼓所以取象也。瑕，革之文理，纍纍有似瑕玷也。良鼓，其革調急，則其文理纍纍如環之積也。朱氏云：其用革之調急，隨皐陶之周圍，若環之圍也。鼓之聲隨其形之大小，長短而已。大而短，則其勢促，故聲疾而短聞；小而長，則其勢展，故聲舒而遠聞。其義與鍾同也。

韋氏 闕

裘氏 闕

畫績凡二條

○章法畫績之事雜五色東方謂之青南方謂之赤

西方謂之白北方謂之黑天謂之玄地謂之

黃青與白相次也赤與黑相次也玄與黃相

次也青與赤謂之文赤與白謂之章白與黑

謂之黼黑與青謂之黻○章法五采備謂之繡績繪同音

潰黼音府 黻音弗

模倣物體謂之畫分布采色謂之績績繪

同畫績之事雜施五色以彰顯之東方屬

青鳥獸蛇餘皆括於其中矣然其文奇絕殊不見有刻琢處

木木本青也故青位乎東方南方屬火火

本赤也故赤位乎南方西方屬金金本白

也故白位乎西方北方屬水水本黑也故

黑位乎北方天純陽也陽之色以赤為本

而以玄為正其色復乎幽故天之色玄地

純陰也陰之色以黑為本而以黃為正其

色得乎中故地之色黃次位次也言位次

之相對也東與西位次相對故青與白相

次也南與北位次相對故赤與黑相次也

久之象無天地也為此記若身時有之耳九章獨言火

天與地位次相對，故玄與黃相次也。青與赤相雜，名之曰文。蓋東方青色屬木，南方赤色屬火，木與火合，其木必炎，取其文明之象也。赤與白相雜，名之曰章。蓋南方赤色屬火，西方白色屬金，火與金合，其金必鎔，取其章美之象也。白與黑相雜，名之曰黼。蓋西方白色屬金，北方黑色屬水，金與水合，其金必堅，取其剛斷之義也。故畫黼爲斧形，以絳色之裳爲質，斧口施白色，斧柄施黑色也。黑與青相雜，名之曰黻。蓋北方黑色屬水，東方青色屬木，水與木合，其水浸入於木而不復出，取其艮止之義也。故畫黻形爲兩巨字相背，亦於赤色之裳上畫之，而用黑青色也。青黃赤白黑五色皆備，則名之曰繡。績，績之於衣，繡，繡之於裳。玄與黃相次，以上績爲衣者也。青與赤謂之文，以下繡爲裳者也。鄭氏云：畫以分布五色也。績則會聚之而已。蓋一氣運而

布五色也。績則會聚之而已。蓋一氣運而

為陰陽陰陽判而為五行五行彰而為五
 色播五行於四時者陰陽之序雜四時於
 五色者陰陽之理巽位乎東南萬物趨於
 文明之地故青與赤曰文坤位乎西南萬
 物成於致役之時故赤與白曰章乾位乎
 西北其道主剛而能斷故白與黑曰黼艮
 位乎東北陰陽各止其所辨故黑與青曰
 黻續陽也續之於衣繡陰也繡之於裳
 土以黃其象方天時變火以圜山以章水以

龍鳥獸蛇雜四時句法五色句法之位以章之謂之巧

凡畫績之事句法後素功圜即俗圓

土之色黃而其形方故畫土者黃以為色

方以為形也夫土即地也言土則不言地

矣天道無常隨時而變故畫天者隨四時

之色而變也火之色赤而其性圜故畫火

者圜如半壁天以星辰為章地以草木為

章故畫山必畫草木也龍生於水且為水

族之長故畫水必以龍也至於鳥獸蛇華

花音蟲也。蟲之毛鱗有文采者，各皆就其色以畫之也。五形播於四時，形為五色，因其位，設其色，非巧者不能。然凡此畫績之事，又必先以粉地，為而後施以文采也。昭按鄭氏云：山以章，章猶獐也。夫獐非山族之長，何獨云獐？此其舛極矣。而孫氏本正韻釋文云：爾雅山上平，謂之章，此蓋山之。上平者，夫畫山而上平，亦無意味。總之草木為是也。

鍾氏吳氏謂合改鍾作染凡一條

鍾氏染羽以朱。湛丹秫三月而熾之，淳而漬之。三入為纁，五入為緌，七入為緇。湛音尖，秫音述，淳音

肫漬音恣 緌音鄒

鍾重也。染色欲深重也。羽之為物，或用以飾旗，如全羽析羽之類，或用以飾車，如重翟厭翟之類，必染成其色，乃可用也。朱，硃砂也。湛，漬漸音尖也。丹，秫赤粟也。熾，炊也。淳，沃音屋，灌音浸也也。漬，染也。凡染羽者，以硃砂漬

丹粟越三月而後熟以炊將此炊熟之湯沃其羽而又浸漬之使其羽與染汁相入而後可染也三入染汁則成赤色而為纁纁淺絳色也五入染汁則成青赤色而為緹緹如今之鴉青色也七入染汁則成黑色而為緇矣

筐人 闕

慌氏 凡一條

前水凍四句 凍絲後水凍

慌氏凍絲以澆水漚其絲七日去地尺暴之

四句凍帛言 練帛與練絲 同也本無深 意文法換眼 便是考工奇 處

訓傳曰此章 峻潔簡練太 上古詞

晝暴諸日夜宿諸井七日七夜是謂水凍凍帛以欄為灰渥淳其帛實諸澤器淫之以蜃清其灰而盪之而揮之而沃之而盪之而塗之而宿之明日沃而盪之晝暴諸日夜宿諸井七日七夜是謂水凍

凍音練澆音稅汧音歐去聲暴曝同 欄音練淫當作涅蜃音純盪音祿

未織者謂之絲織成者謂之帛慌氏則治絲帛而熟之者也凍絲熟絲也澆水以灰瀝水也灰水先濁瀝之使清謂之澆水漚

久浸也。猶今漚麻之漚，以灰水浸漬之也。浸之七日，然後瀝起，去地一尺而暴之，暴日晒也。晝晒之於日，以陽氣溫之也；夜宿懸諸井，以陰氣寒之也。凡七晝夜，乃可用耳。此漚絲之法度也。欄木名，渥淳亦浸漬也。淫當作涅，染也。屨謂蛤殼之灰也。蓋與漉同，卽瀝也。揮者，擺洗之也。漚帛之法，以欄木爲灰，瀝水而漚之，浸漬其帛，旣以灰水浸其帛矣，乃置諸滑澤之器，又以蛤灰

薄涅之於帛，令帛白也。浸之旣久，其灰旣清，然後瀝起而擺洗之，旣擺洗，又再浸漬，而後瀝起，乃以蛤灰塗其上，俟經宿焉。明日又漬以水而瀝出，然後晝晒於日，夜懸於井，經七晝夜，如漚絲之法，則帛可久用而不破裂矣。此漚之法度也。昭按諸家俱云旣漬又暴，旣暴又漬。夫旣以晝暴於日矣，夜懸於井矣，則漬又在何時？此皆極言其累漬而一時之誤也。

老幼通

卷一

國

Handwritten text on a small white label, including the characters 'X' and 'Y'.

Large, stylized Chinese characters '道' (dao) and '德' (de) in a traditional seal script, embossed on the cover.