

農器圖譜目錄

集之十二

舟車門

農舟

划船

野航

卞澤車

大車

拖車

田廬

守舍

牛室

集之十三

灌溉門

水柵

水閘

陂塘

水澆

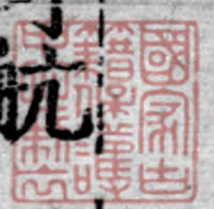
翻車

筒車

水轉翻車

牛轉翻車

鬮轉筒車



高轉筒車

水轉高車

連筒

架槽

斗

刮車

桔槔

轆轤

瓦竇

石籠

浚渠

陰溝

井

水筭

農器圖譜目錄

農器圖譜集之十二

東

魯

王

楨

撰

舟車門

舟車之事任載所出蓋南北道路之不同故水陸乘行之亦異然淮漢之阻俱可兼用此務農之家隨其所便至於所居廬室尤不可無其動之用理存養載故共錄於此

農舟





農舟農家所用舟也夫水鄉種藝之地溝港交通農人
 往來利用舟楫故異夫漁釣之名也賦曰夫聖人之制
 舟楫乎取剡剡之既賦川濟川而利涉亦輦重而惟疆
 必先具乎捐施乃復捐乎蓬櫓恒獨乘而多便或並泛
 而能方繫大小制度之不一故彼此體用之難常若夫
 非艇非航非漁非商凡農居江海或野處湖湘猶陸路
 之資車辦一擢於耕乘擬傍通於原隰可倒載乎倉箱
 播種則間去真乎種稔收穫則積疊乎稻梁其或出由
 港口歸下橫塘雖慣作村溪之逆上須防風雨以遮藏
 沙際輕帆挂新晴以遠浦籬根短纜泊落日之孤莊彼
 有駕乎蘭舫銜以干枚廣陳罇俎暖沸絲簧方轉乎揚

於之陰復度乎荷艾之香徒能窮豪貴一時之侈樂焉
 知助民生終歲之宜穰何張翰思歸獨取千尊羨鱸膾
 又龜蒙投隱止載于茶竈筆牀吾將挈家於此而就食
 聽其所止於魚稻之鄉

划船

集文六

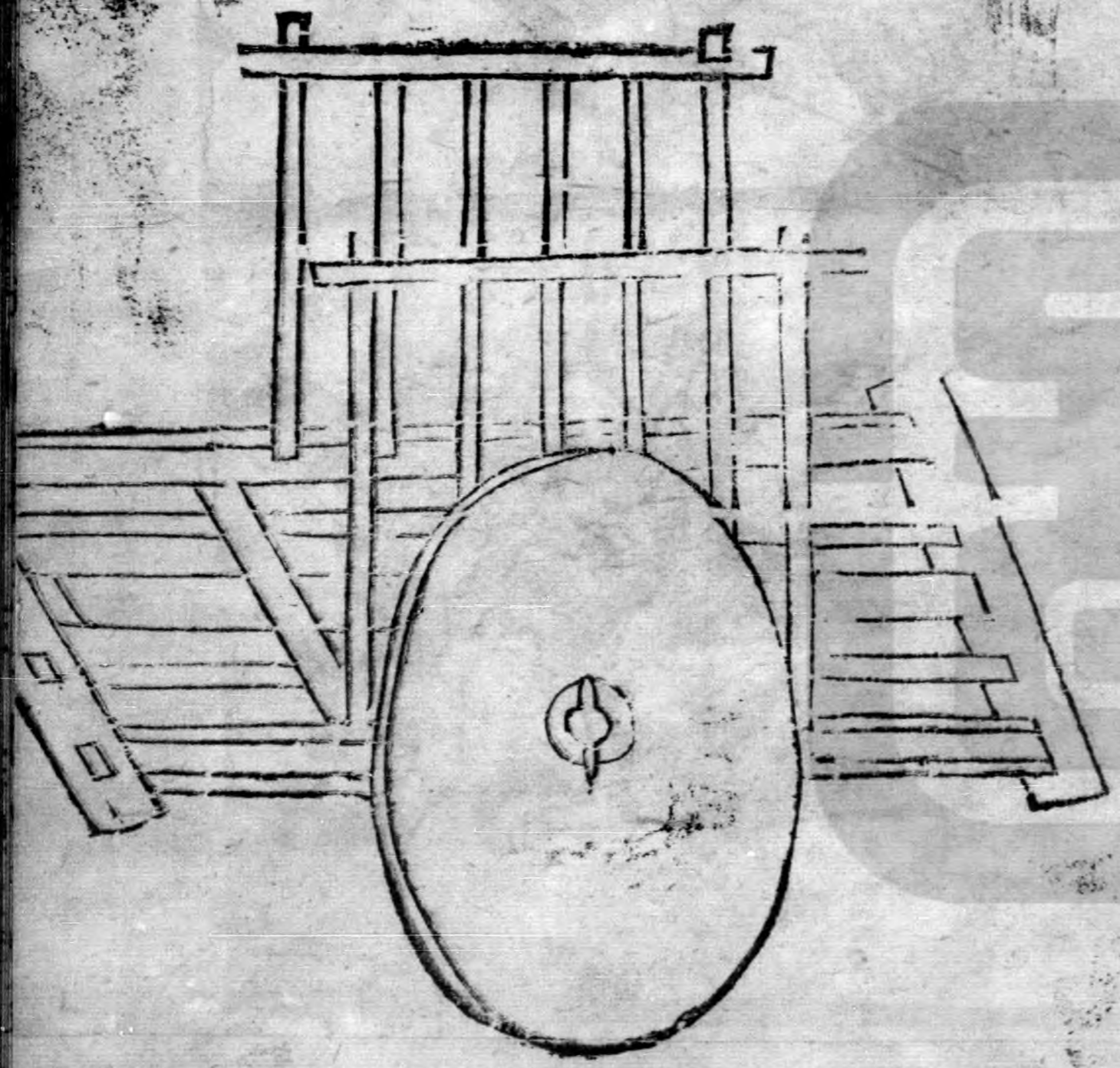


其船制短小輕便易於操
進故曰划船別名秧塌嘗見
淮上瀕水及灣泊田土待
冬春水涸耕過至夏初遇
有淺漲所漫乃划此船就載
宿池稻種徧撒田間水內任
其水脈稍退種苗即出可收
早稻又見江南春夏之間用
此籍貯泥糞及糞載秧束
以往所佃之地若際水則以
鐵棹撥至或隔陸地則引
纜掣去如泥中草上尤為
便快水陸互用便於農事故
備錄於此詩云水鄉遠近
多岐路誰作划船新制度不
煩稍拖與帆檣一櫂翩翩
恣來去農事方殷負載多水
陸無拘隨所遇歸來閑艤
古方塘不知江海風濤怒有
時撐出 邊來還勝斷橋人
不渡



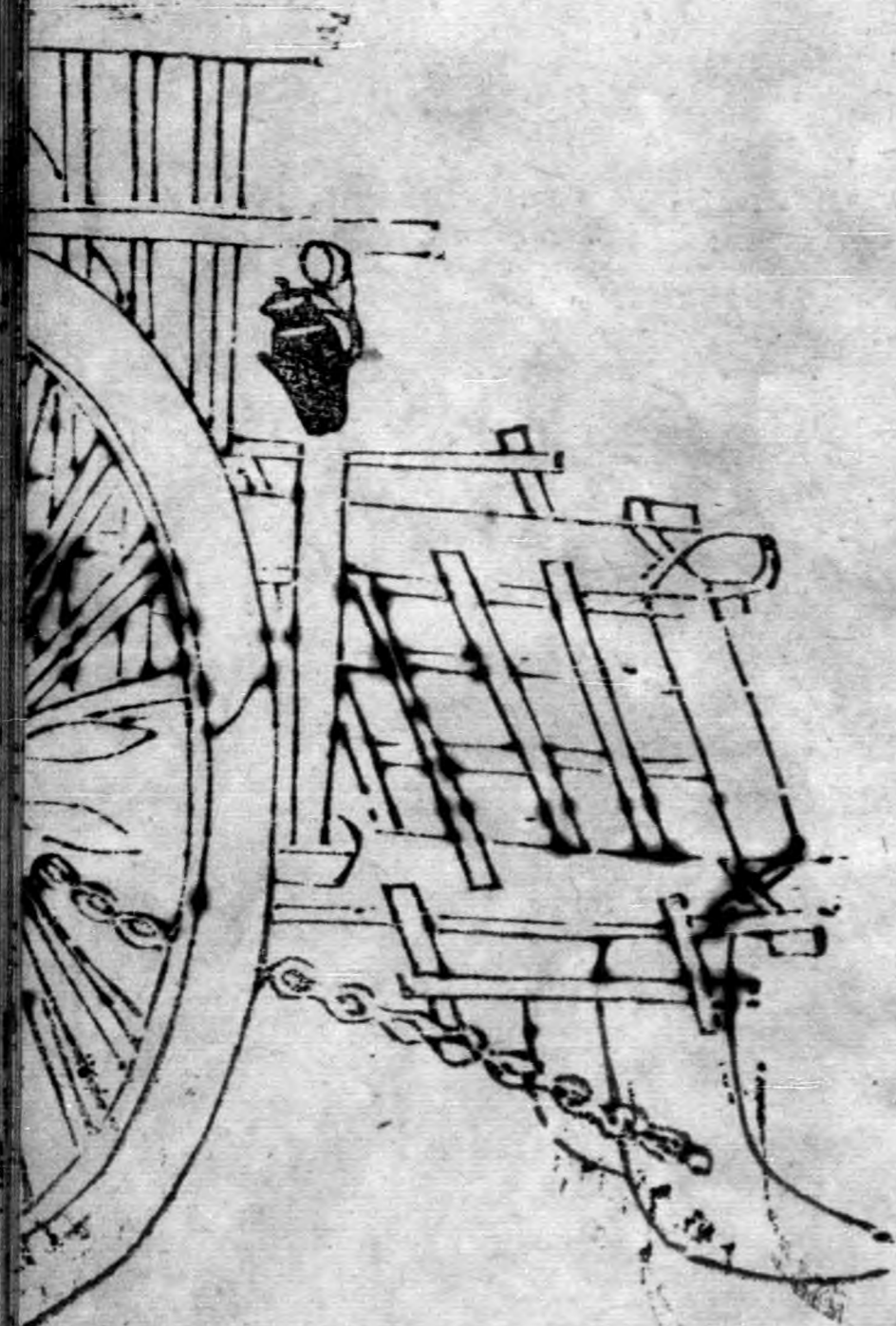
野航胡郎田家小渡舟也或謂之舢艫謂形如舢艫因以名之
舢切直格舟也莫如村野之間水陸相間豈所
 在橋梁皆能畢備故造此以便往來制頗朴陋廣纔尋
 丈可載人畜一二不煩人駕但於渡水兩傍維以竹草
 之索各倍其長過者掣索即抵彼岸或略具篙楫田農
 便之杜詩野航恰受兩三人即此謂也詩云東臯茫茫
 春雨晴前溪溶溶春水生小橋歌仄已中斷野航一葉
 通人行長日一鞭春事畢來去溪邊少人跡兩打風牽
 盡日橫白鷺有時來上立

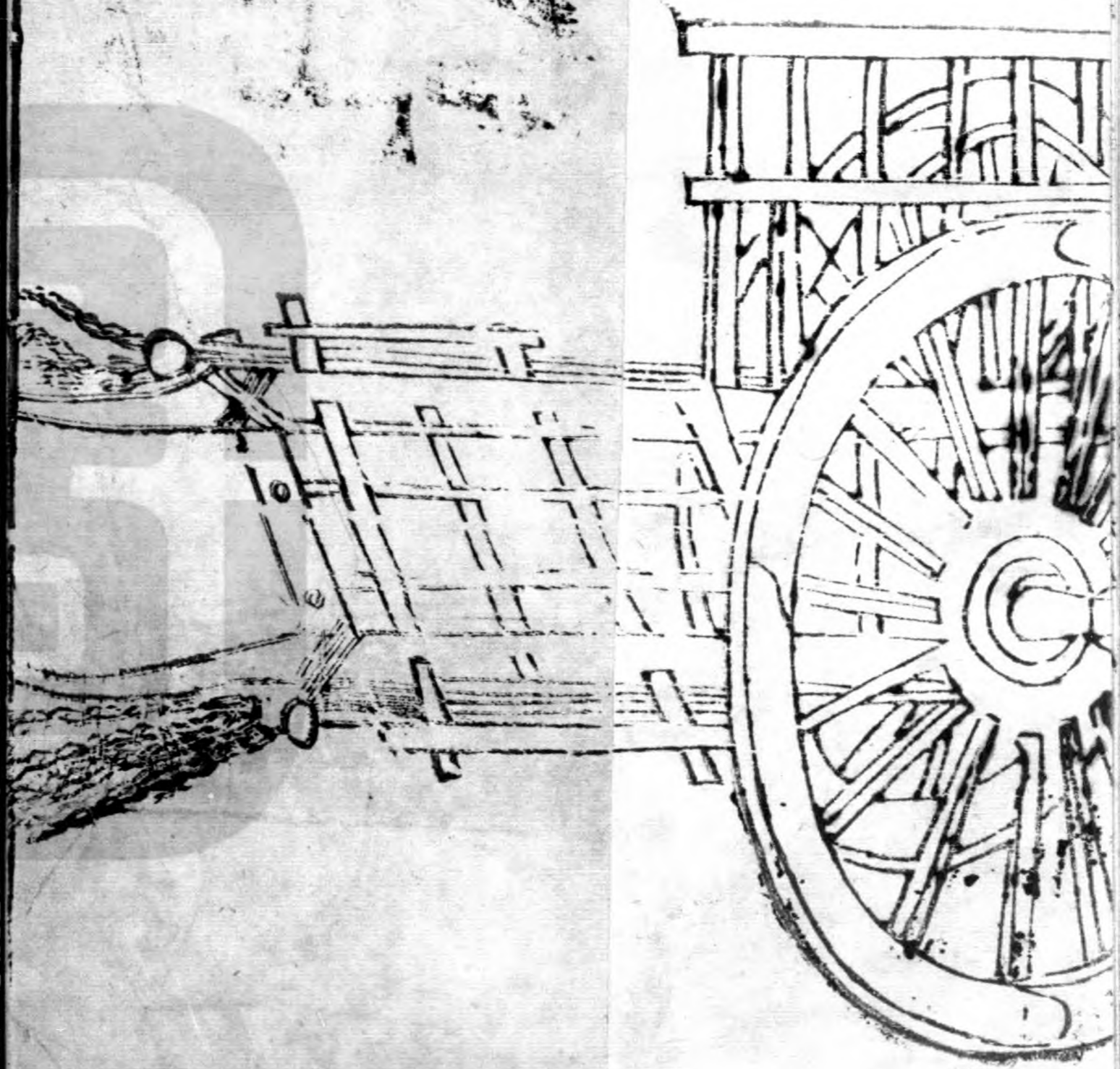
十潭車



卜澤車田間任載車也古謂箱者詩曰乃求萬斯箱又
 皖彼牽牛不以服箱箱即此車也周禮車人行澤者反
 輜也又行澤者欲短轂則利轉今俗謂之板轂車其
 輪用厚濶板木相嵌斷成圓樣就留短轂無有輻也泥
 淖坳教中易於行轉了不沾塞即周禮行澤車也蓋如
 車制而略但獨轆着地如犁托之狀上有望板以牽牛
 輓繫索上下坡坂絕無軒輕坳利之患漢馬援弟少遊
 嘗謂乘下澤車是也詩云下澤各車異爾輜服箱元自
 有耕牛雙輪不輻還成轂獨木非輶類作輶免向通達
 爭軌轍要登多稼出田疇有時命駕或他適常慕平生
 馬少游

大車

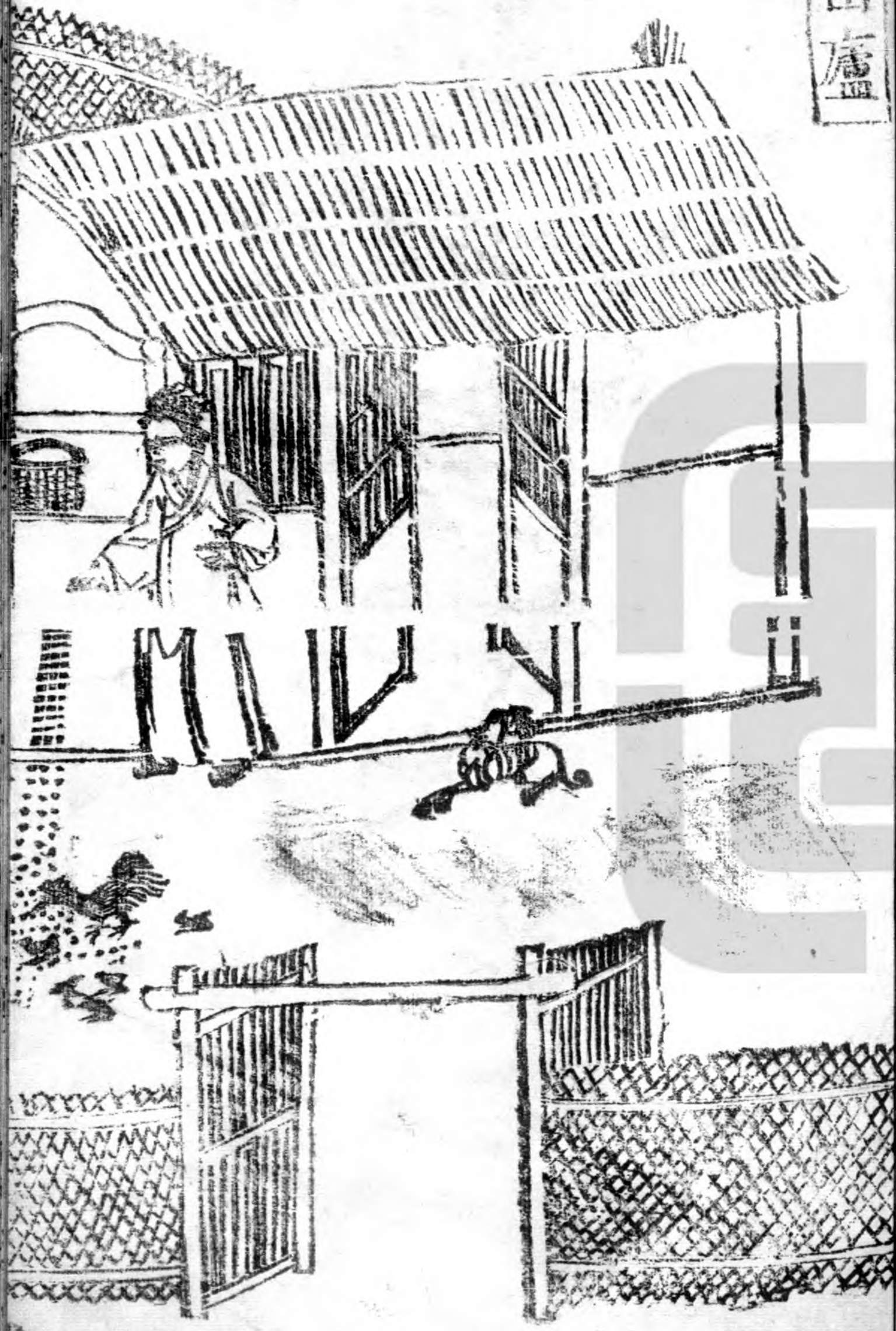




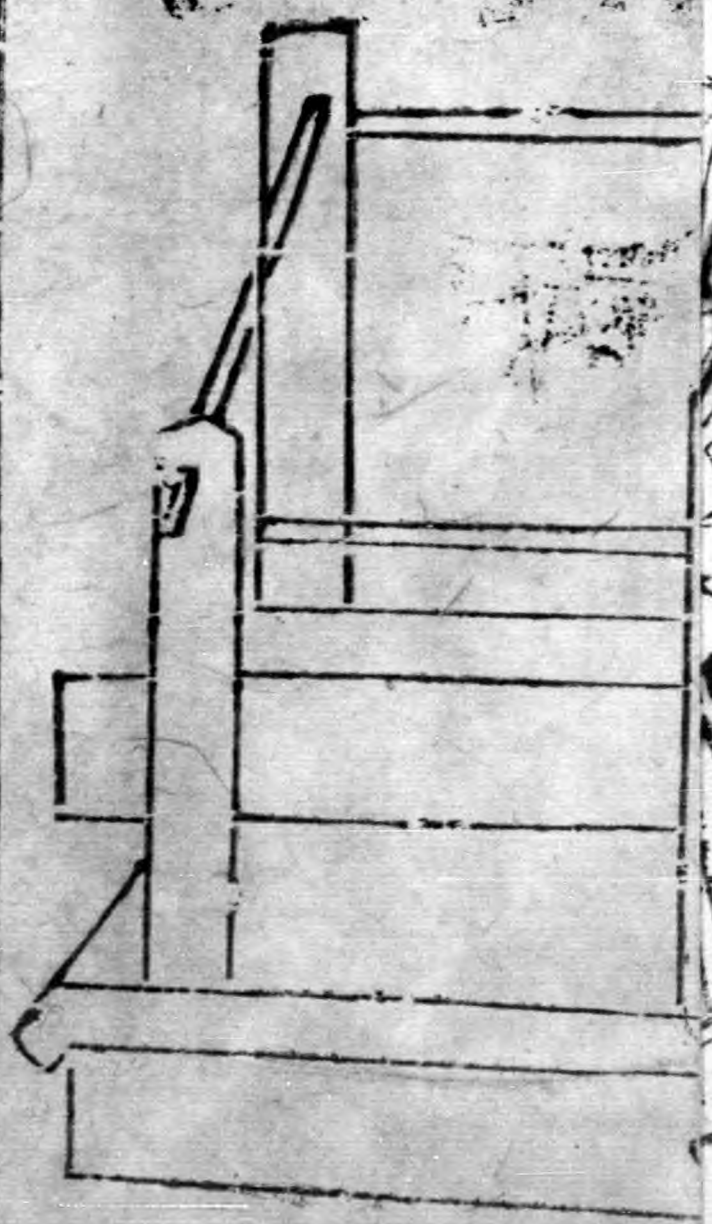
大車考工記曰大車北服二柯鄭玄謂平地任載之車
詩無將大車論語大車無輓皆此名也世本云奚仲造
車凡造車之制先以脚圓徑之高為祖然後可視梯檻
長廣得所制雖不等道路皆同軌也中原農家例用之
後梁甄玄成車賦云鑄金磨玉之利凝土剡木之奇體
衆術而持妙未若作車而載馳爾其車也名稱合於星
辰圓方象乎天地夏言以庸之服周曰聚馬之器制度
不以陋移規矩不以師異古今貴其同軌華夷獲其兼利
拖車



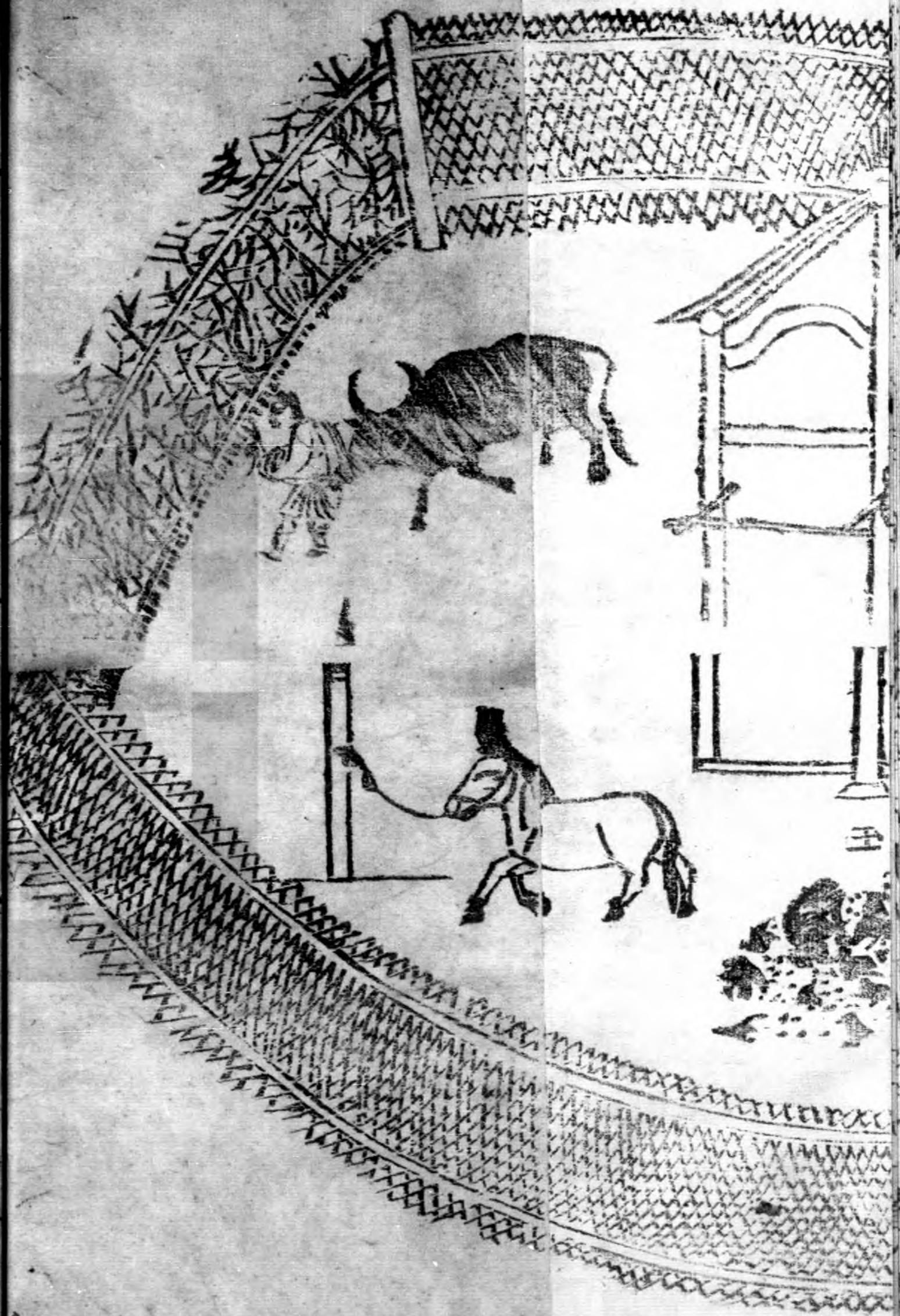
田廬



拖車即拖脚車也。以脚木二莖長可四尺，前頭微昂，上立四箕，以橫木括之，濶約三尺，高及二尺，用載農具及芻種等物。以在耕所，有就上覆草為舍，取蔽風雨。耕牛輓行，以代輪也。故曰拖車。中土多用之。庶四方陸種者，做之，以便農事。詩云：『早同農具，破煙來暮。帶雉新載，月廻不比看花。』南陌上，雕輪綉轡，殷鑒春雷。

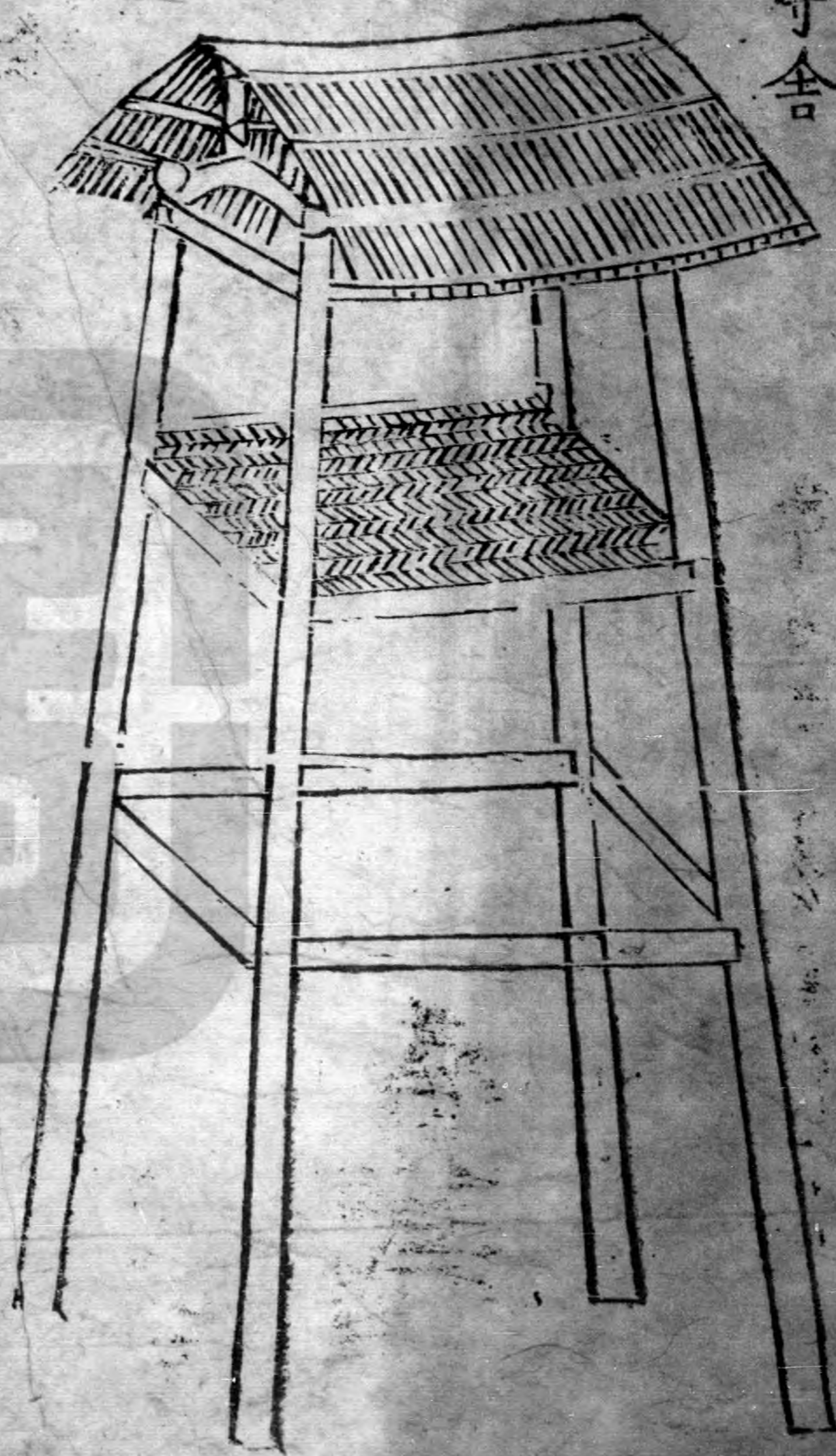


田廬農書云古者制四五畝之宅以二畝半在鄠詩云入
比室處是也以二畝半在田詩云中田有廬是也此蓋
古制自井田之變曲版人散居隨業所在其屋廬園圍遂
成久處四時之內農事俱便管子所謂居四民各有攸
處不使麗雜欲其業專不爲異端紛更其志今農家足
居田野即其理也嘗讀陸龜蒙田廬賦狀其窄陋非久
經其處不能曲盡若此使世之崇居華構猶未滿志者
觀之可無奢泰之悟賦略曰江上有田田中有廬屋以
蒲蔣扉以蘧篠笆籬棧微方實樛疎簷卑歌而立偃僂
戶偏側而行趑趄蝸涎隆頂龜拚旁塗夕吹入面朝陽
曝膚左有牛柶右有雞居將行瞪遮未起啼驅宜從野



逸友若肉狗云

守舍



守舍者謂禾廬也然禾苦草略成構結兩人可拊禾稼
將熟寢處其中備防人畜或就塍坎縛草為之若於山
鄉及曠野之地宜高架牀木免有虎狼之患真西山言
農事之叙云至其禾迨垂穎而堅粟懼人畜之傷殘縛
草田中以為守舍數尺容膝僅足蔽兩寒夜無眠風霜
砭骨此守禾之苦也詩云禾穗纍纍青半黃邊山除野
多熟鄉一粒未得人初嘗不應辦作鹿豕糧老農作計
頂夜防結草構木安匡床高依量置田中央容身僅足
庇雨霜比於露宿知猶強所圖歲晏實饑腸世族多少
居華堂安然熟寢無更長使腹何嘗之稻梁敢較其苦
均閑忙不遑寧處禾無傷

牛室



牛室門朝陽者宜之夫歲事福久風霜凄凜獸既齷手
率多穴處獨牛依人而故宜入養密室聞之老農云牛
室內外必事塗墍以備不測火災最為切要陸龜蒙家
云冬十月耕牛為寒築室納而阜之建之前日老農請
乞靈於土官以從鄉教予勉而為之辭云四特三牝中
一去乳天箱降嚴入此室處老農拘拘度地不畝東西
幾何七舉其武南北幾何丈二加至偶楹當間載尺入
二太歲在亥餘不足數上締蓬茅下遠城府耕耨以時
餘食得所或寢或訛免風免雨宜爾子孫實我倉庾

農器圖譜集之十二

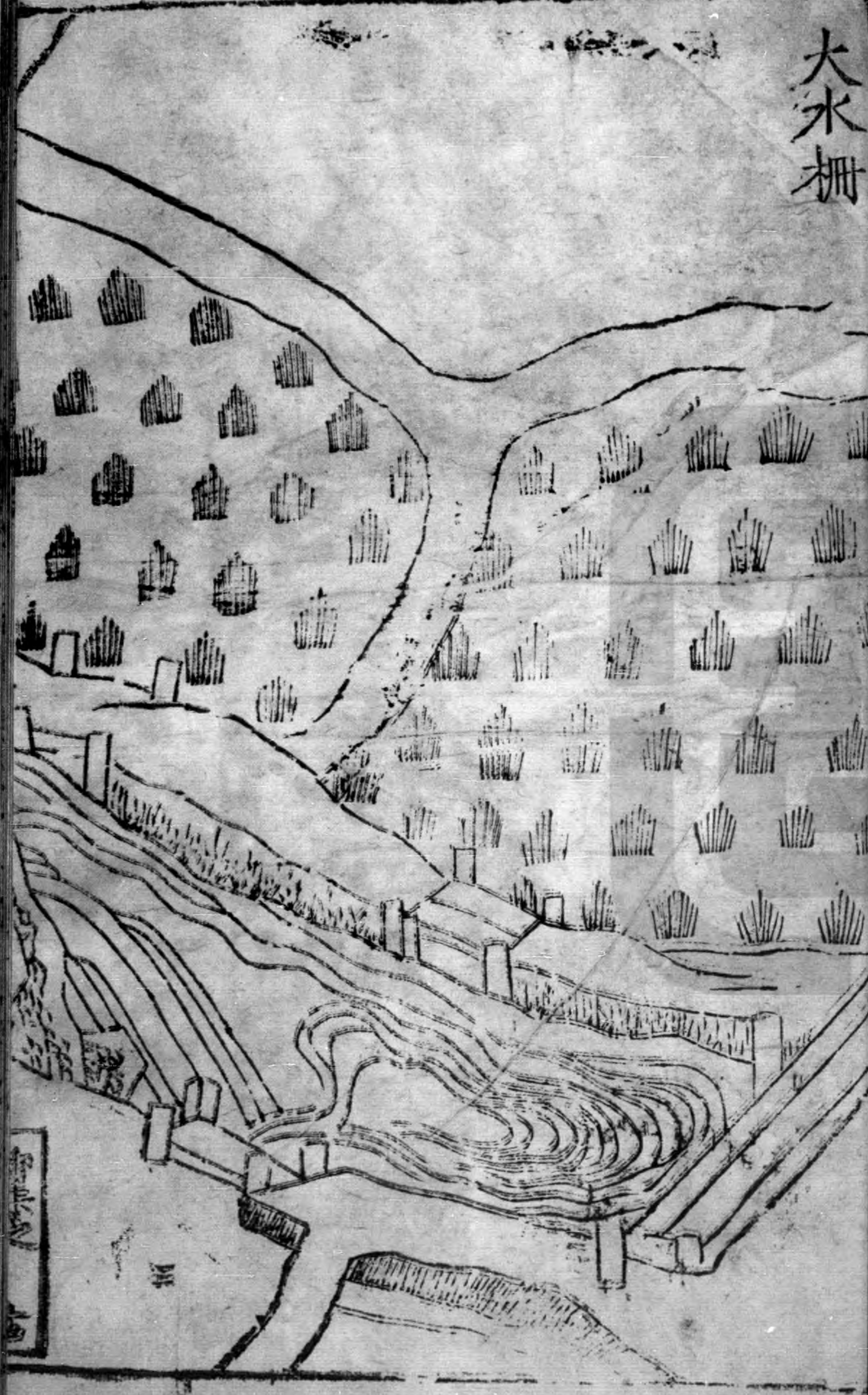
東 魯 王 禎 撰

灌溉門

灌溉之利大矣江淮河漢及所在川澤皆可引而及田
 以為沃饒之資但人情拘於常見不能通變開去有知
 其利者又莫得其用之其今持多方搜摘既述舊以增
 新復隨宜而制物或設機械而就假其方或用挑浚而
 永賴其功大可下閘於千頃高可飛流於百尺架之則
 遠達穴之則潛通世間無不救之田地上有可與之雨
 其用水有法槩可見故輯諸篇庶資農事云

水 柵

大水柵





水柵排木障水也水柵排木障水也若溪岸稍深田在

高處水不能及則於溪上游作柵過水使之旁出下漑

以及田所其制當流列植豎椿椿上枕以伏牛擗後册以

粒廬合木仍用塊石高壘衆捷斜聲以邀水勢此柵之

小者如秦雍之地所拒川水率用巨柵其象利之家歲

例量乃均辦所需工物乃溪植椿木列置石固長或百

步高可尋丈以橫截中流使傍入溝港凡所漑田畝計

千萬號爲陸海此柵之大者其餘各處境域雖有此水

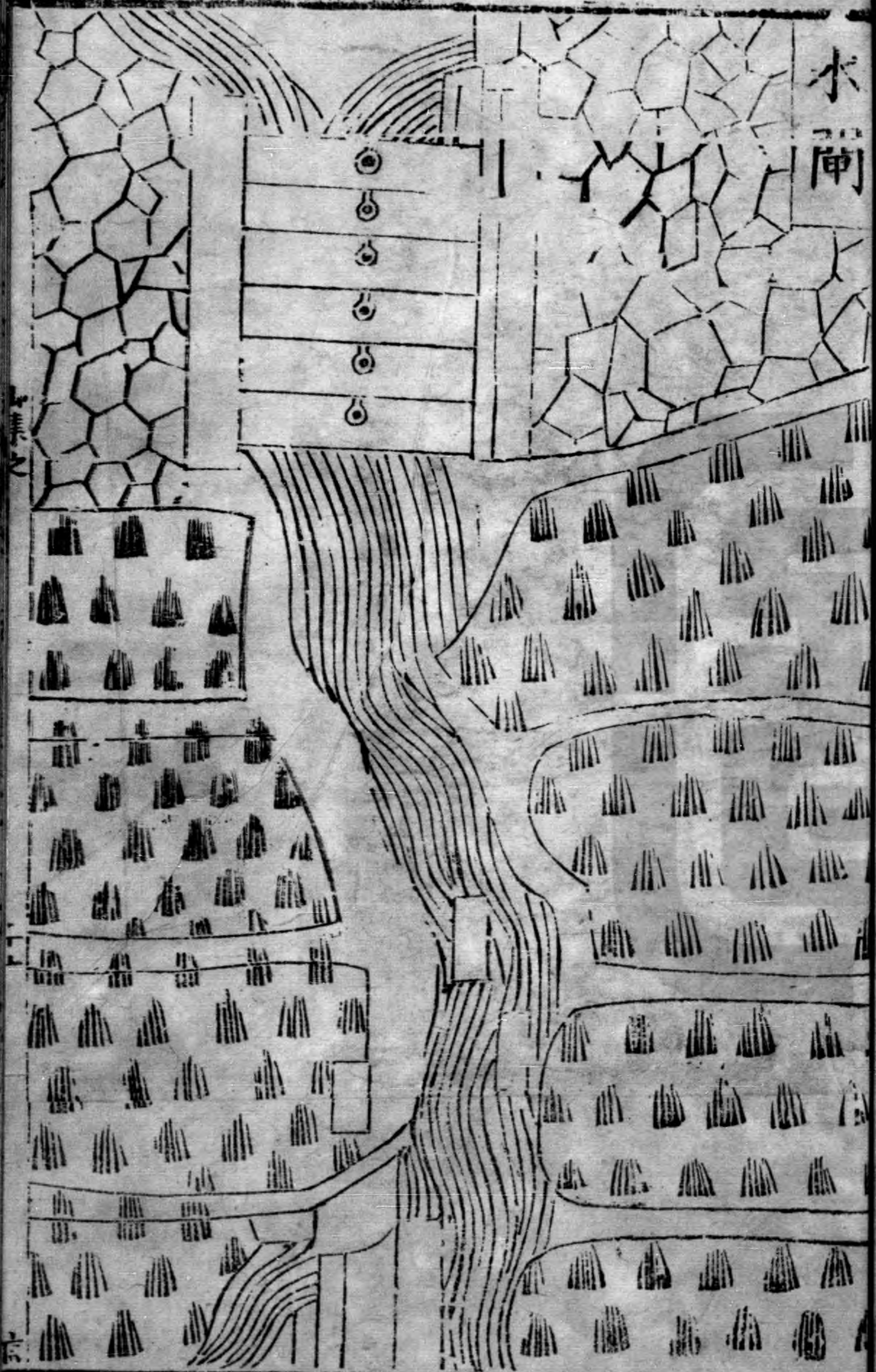
而無此柵非地利素不彼若蓋工力所未及也今特列

于圖譜以示大小規制度彼方倣之俾水爲有用之水

田爲不旱之田由此柵也詩云山源洄洑溪澗空兩岸

對峙直里如崇墉傍田救旱無由供上流作障憑地崇
 支分下灌畦磴重卧邀沛澤真伏龍復有川水波濤洪
 救播列植當要衝仍制石廩如合縱切容要約中流無
 必東穿渠遠統波溶溶至今陸海稱秦中畎澮距川雅
 禹功岡間濬治方成農後世拒水能傍通却資沃灌開
 田封向來陂竭皆餘蹤海內萬水空朝宗餘波儻使膏
 潤同縱有湯旱無饑凶坐令歲歲歌時豐富民有具人
 始逢此柵功利將無窮

水閘



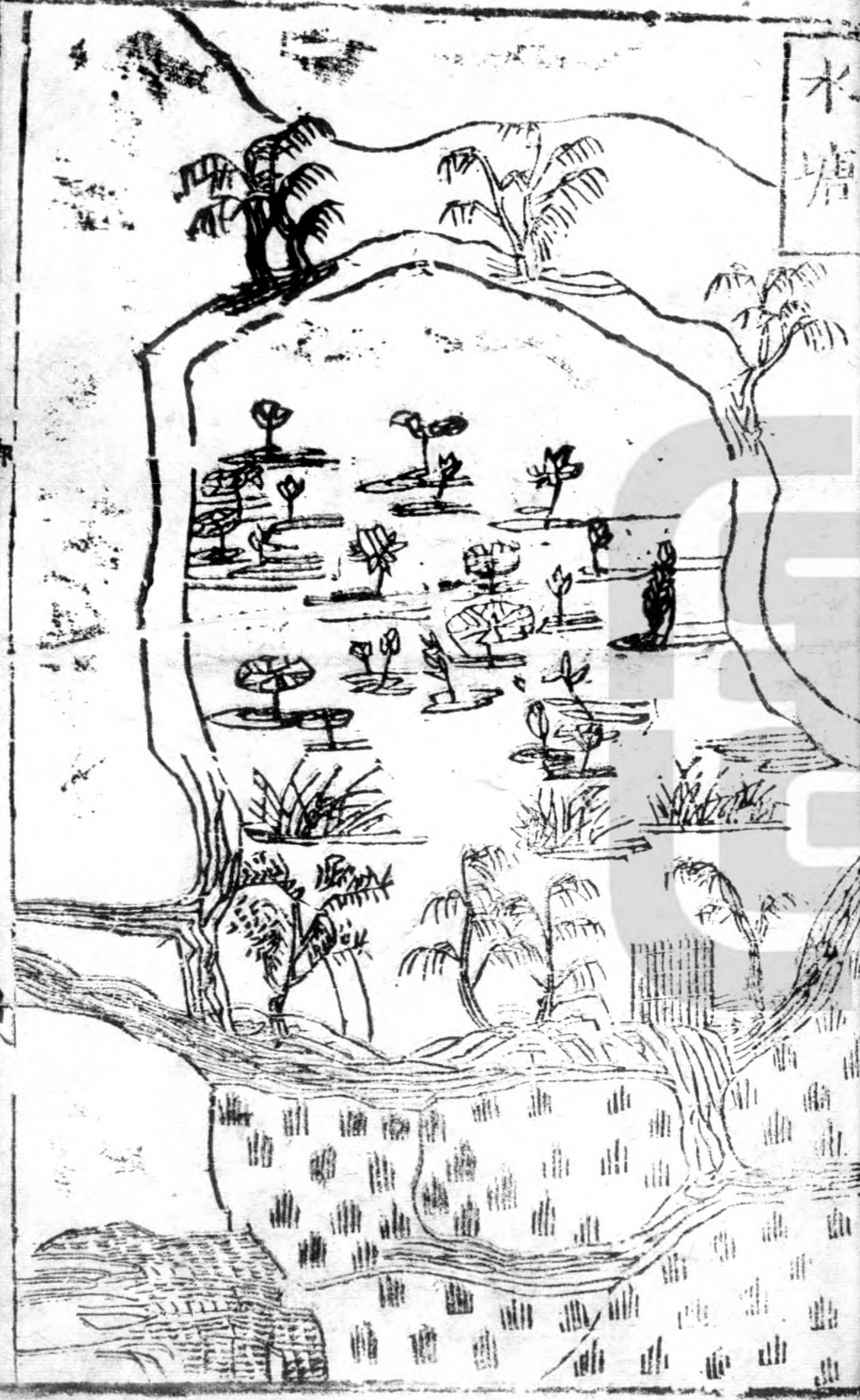
水閘乙甲開閉水門也間去有地形高下水路不均則
必跨據津要高築堤埧匯水前立斗門甃石爲壁疊木
作障以備啓閉如遇旱涸則撒水灌田民賴其利又得
通濟舟楫轉上激輾磴五對實水利之總樞也詩云陂
岸人呼古閘頭萬夫工役見重修禹門伯是崇三級巫
峽還同束衆流少擘溝渠供碾磴每通膏澤到田疇休
將層閘輕抽去恐有他時旱暵憂

波塘

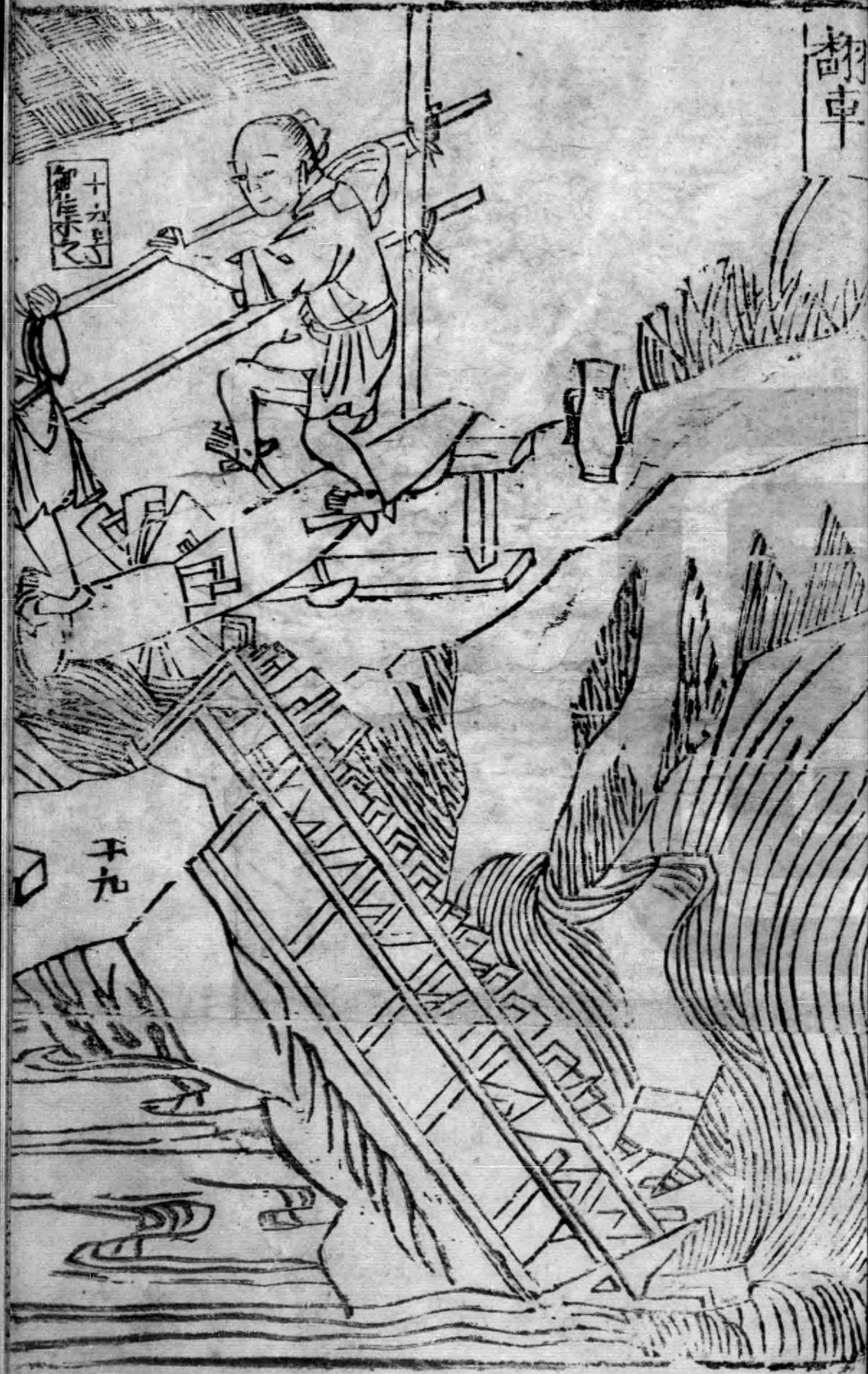


陂塘說文曰陂野池也塘猶堰也陂必有塘故曰陂塘
 周禮以豬蓄水以防止水說者謂豬者蓄流水之陂也
 防者豬旁之隄也今之陂塘既與上同考之書傳廬江
 有芍地略陂穎川有鴻隙陂黃陵有雷陂愛敬陂陽平
 沛郡有鉗廬陂餘難徧舉其各溉田大則數千頃小則
 數百頃後世故跡猶存因以為利今人有能別度地形
 亦效此制足溉田畝千萬比作田園特省工費又可畜
 魚鰾栽種菱藕之類其利可勝言哉詩云陂水塘高
 復袤延拒流寧使迅如川斗門解洩三時旱尺澤能添
 十倍田裴延雋復修葺地故疾沃野號稱今陸海煙波
 分得小江天便當卜此成歸計魚稻鄉中好度年

水塘



水塘即跨池因地形坳下用之蓄蓄水潦或修築圳堰
 以備灌溉田畝兼可畜育魚鱉栽種蓮芡俱各獲利累
 豈大危墮地平田別無溪澗井泉以溉田者救旱之法
 非塘不可夫江淮之間仕在有之然官民異屬各爲末
 業歲收產利成用水之方多便者詩云自是江淮地利同
 預蓄塘水助吾農一泓積潦能施潤數頃良疇盡可供
 頌使稻禾無旱涸更栽魚鱉足涵容年來無闕重修築
 鄰水由官不爾壩

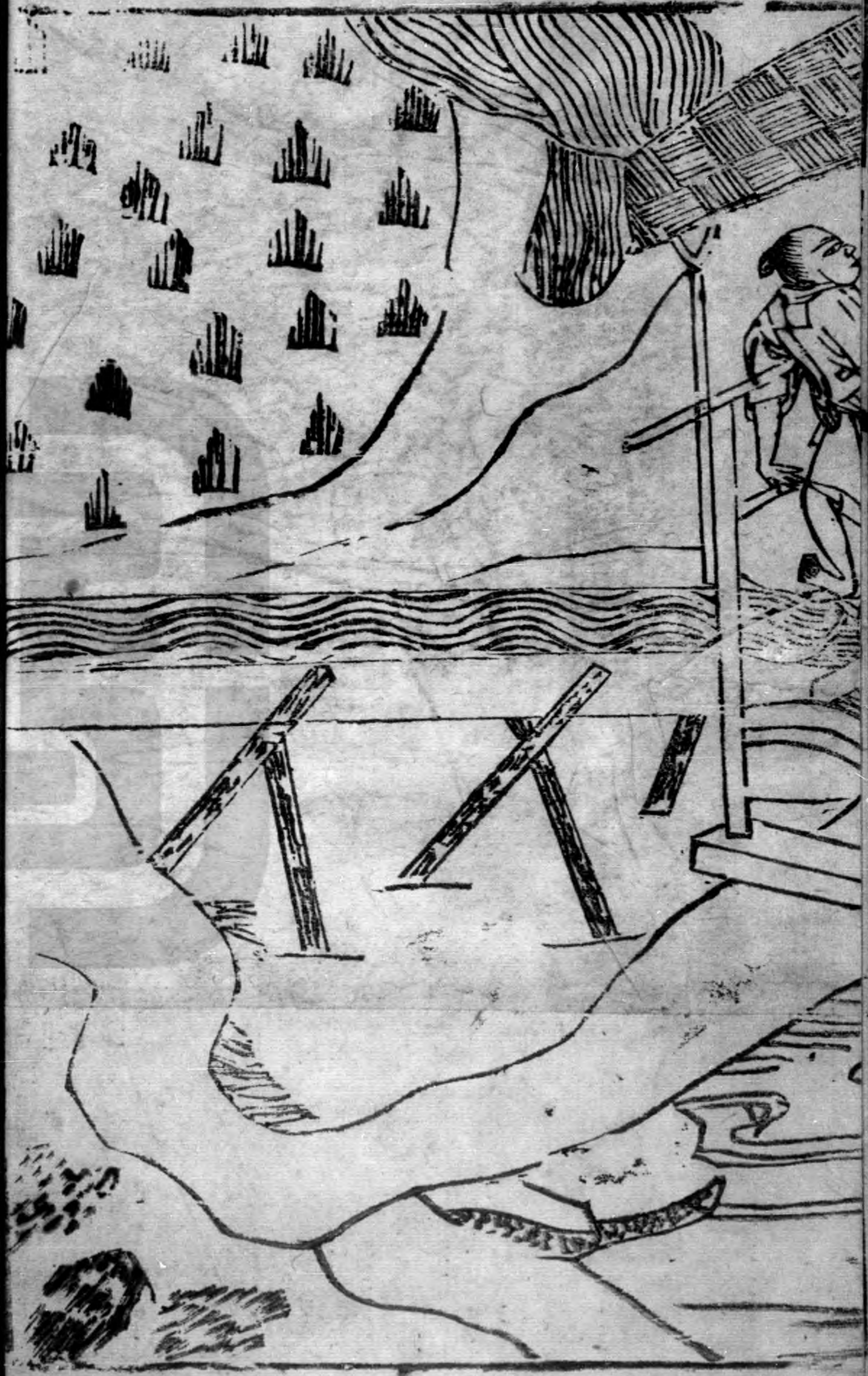


翻車

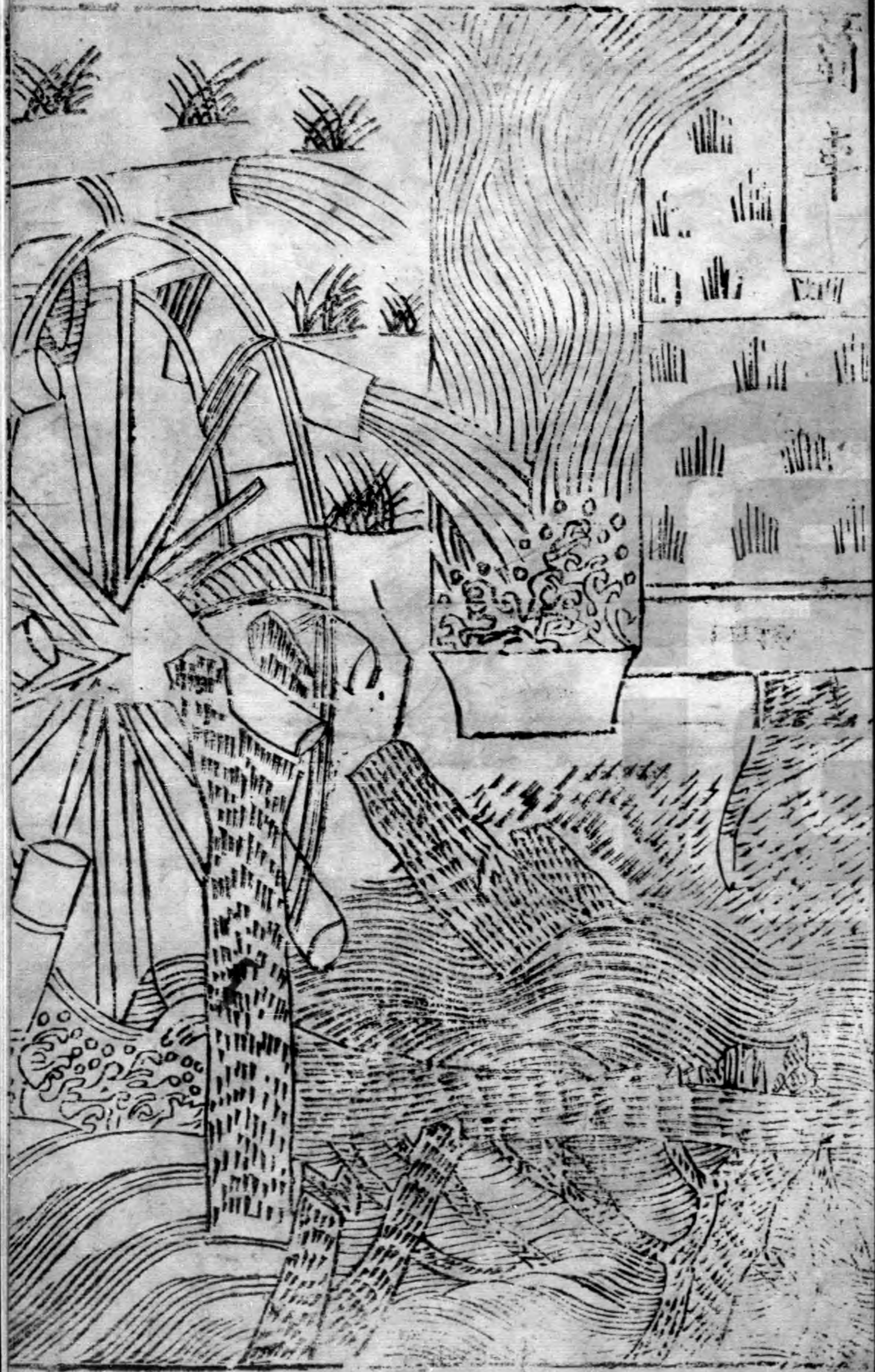
十六

十九

翻車補頌今人謂龍骨車也魏畧曰馬鈞居京都坊內
有田地可爲園無水以灌之乃作翻車令兒童轉之而
灌水自後漢靈帝使畢嵐作翻車設機引水沔南北郊
略則翻車之制又起于畢嵐矣今農家用之概田其車之
制除壓欄木及列檻椿外車身用板作槽長可二丈濶
則不等或四寸至七寸高約一尺槽中架行道板一條
隨槽濶狹比槽板兩頭俱短一尺用置大小輪軸同行
道板上下通週以龍骨板葉其在上大軸兩端各帶枋
木四莖置於岸上木架之間人憑架上踏動枋木則龍
骨板隨轉循環行道板刮水上岸此翻車之制簡捷頗
多必用木匠可易成造其起水之法若岸高三丈有餘



可用三車中間去小池倒都水上之足救三大已上
 高旱之田几臨水地段皆可置用但田高則多費人力
 如數家相博計日趨工俱可濟旱水具中機械巧捷惟
 此為最東坡詩云翻翻聯聯銜尾鴉角犖胡
 切蛇骨蛇分哇翠平浪走雲陣刺水綠秧抽稻芽洞庭五
 月欲飛沙鼉鳴窟中如打衙天公不念老農泣喚取阿
 香推雷車





筒車流水筒輪凡制此車先視岸之高下可用輪之大

小須要輪高於岸筒貯於槽方為得法其車之所在自

上流排作石倉斜擬水勢急湊筒輪其輪就軸作轂軸

之兩傍閣於矮柱山口之內輪軸之間除受木板外又

作木圈縛繞輪上就繫竹筒或木筒謂小輪則用竹筒大輪則用木筒

於輪之一面迎水激轉輪象筒堦水次第下傾於岸上所

黃木齒日明月之天也及灌田器日夜不息絕勝人力智之

事也若水力稍緩亦有木石制為陂柵橫約溪流旁出

激輪又省工費或遇流水狹處但壘石飲水湊之亦為

便易此筒車大小之體用也有流水處俱可置此但恐

他境之民未始經見不知制度今列為圖譜使做做通

用則人無灌溉之勞田有常熟之利輪之功也張安國

詩云象龍喚不應竹龍起行雨聯綿斗車輻咿軋百舟

櫓轉此大法輪救汝旱歲苦橫江鎖巨石濺瀑疊城鼓

神機日夜運甘澤高下普老農用不知鱗息了千畝抱

孫帶黃犢但看翠浪舞餘波及井臼春玉飲醅乳江吳

誇七蹋足繭要背倭此樂殊未知吾歸當教汝