



農書卷十六

元王禎撰

農器圖譜九

杵臼門

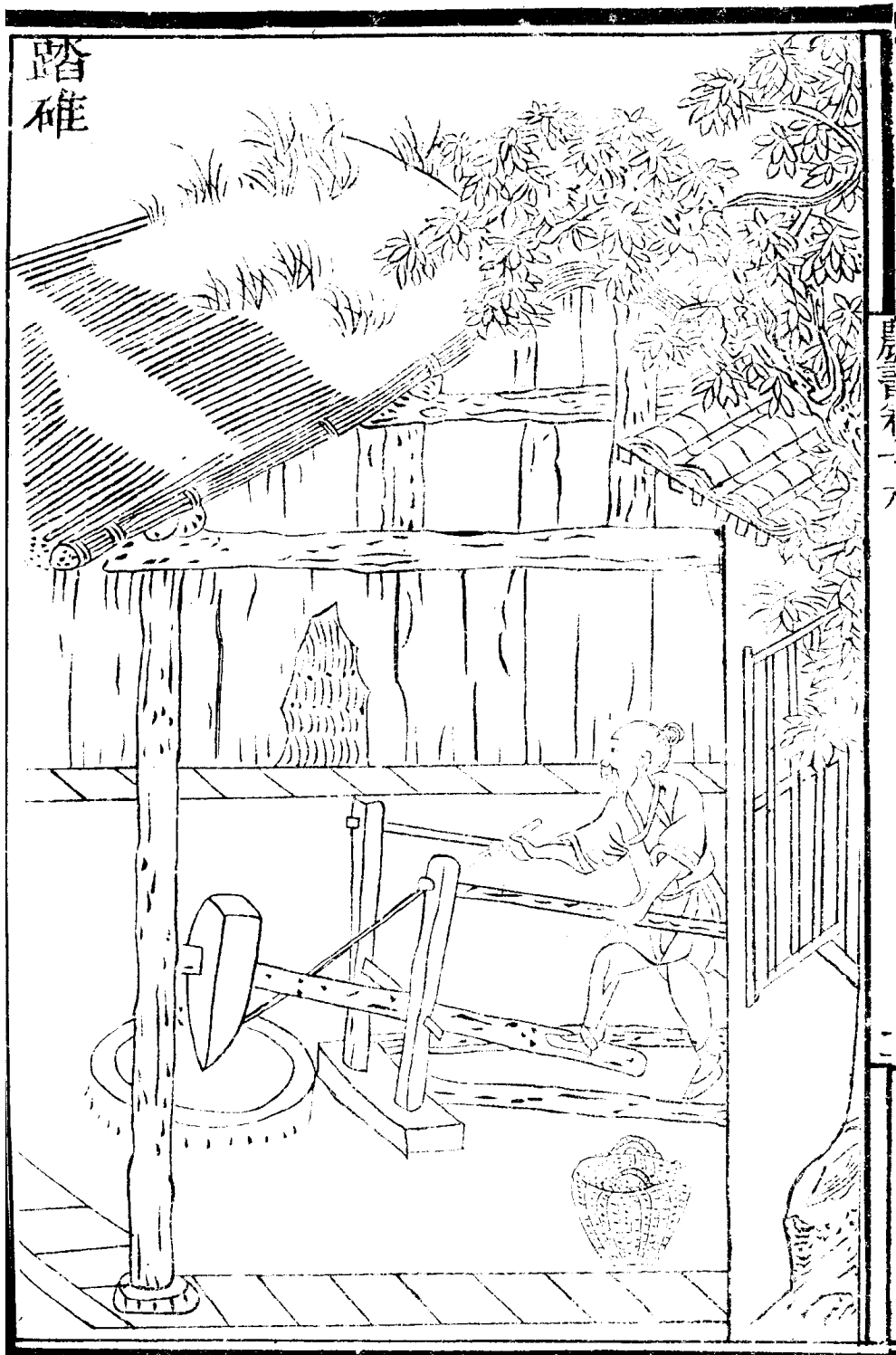
昔聖人教民杵臼而粒食資焉後乃增廣制度而爲碓爲礮爲礮爲輶等具皆本於此蓋聖人開端後爲蹈襲得其變也孔融謂後世機巧勝於聖人過矣今特辯之使知本末云

白杵



杵臼舂也。易繫辭曰：黃帝堯舜氏作，斷木爲杵，掘地爲臼。杵臼之利，萬民以濟。舂之制，秬常隻切百二十斤，稻重一石，爲粟二十斗，爲米十斗，曰穀。詩委切爲米六斗，大半斗曰粢，又曰糲。洛帶切米一石舂爲九斗，曰粢。各粢米之精者，斯古舂之制，自杵臼始也。詩云：易繫十三卦，皆爲萬民利。聖人創杵臼，尙象以制器，於義取雷山上動而下止，人知擣舂法，勝粟從此始。後世相沿襲，更變各任智，制度雖不同，由來資古意。

踏碓



碓春器用石杵白之一變也。廣雅曰：礪，切力碓也。方言云：碓梢謂之碓機，自關而東謂之碓。延桓譚新論曰：杵白之利，後世加巧，因借身以踐碓，而便利十倍。耕織圖詩云：娟娟月過牆，蔌蔌風吹葉。田家當此時，村舂響相答。竹間炊玉香，會見流匙滑。更須水輪轉，地碓勞蹴蹋。

塙碓



碙確以碙作確白也。集韻云碙

碙

即甕也。又作甕。其制先掘埋碙坑。深逾二尺。次下

木地釘三莖。置石于上。後將大磁碙穴透其底。向外側嵌坑內埋之。復取碎磁與灰

泥和之。以塞底孔。令圓滑如一。候乾透。乃用半竹筴長七寸許。徑四寸。如合春瓦樣

但其下稍濶。以熟皮周圍護之。

取其

倚於碙之下唇。筴下兩邊以石壓之。或兩竹竿

刺定。然後注糴於碙內。用確木杵

杵

置四犬牙釘和臥之。搗於碙內。碙既圓滑。米自翻

倒。簸於碙內。一搗一簸。既省人攪。米自勻細。然木杵既輕動。防狂迸。須於踏確時已

起而落。隨以左足躡其確腰。方得穩順。一碙可舂米三石。功校常確累倍。始於浙人

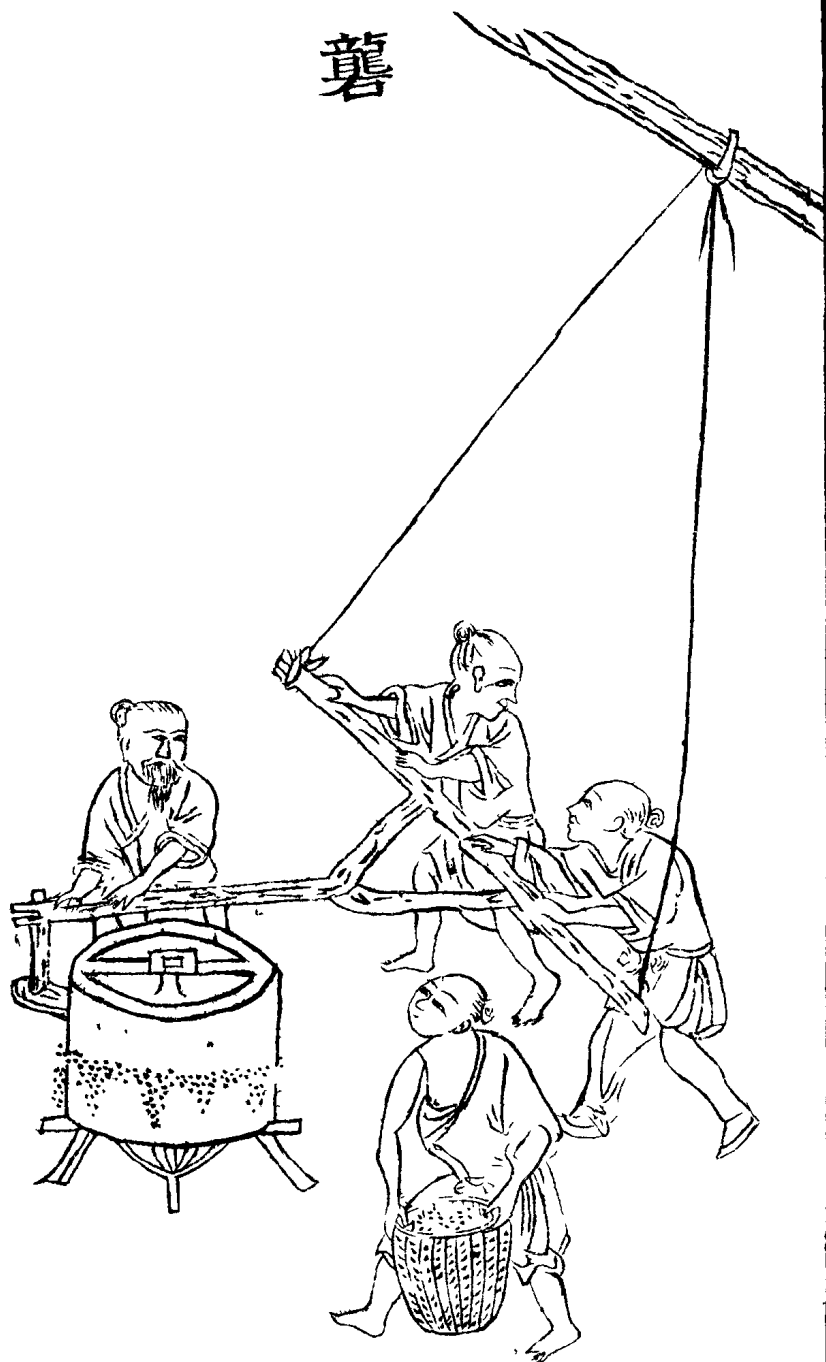
故又名浙確。今多於津要商旅轉集處。所可作連屋置百餘具者。以供往來稻船貨

糴粳糯。及所在上農之家。用米既多。尤宜置之。詩云杵臼搜奇作確碙。米翻碙滑恣

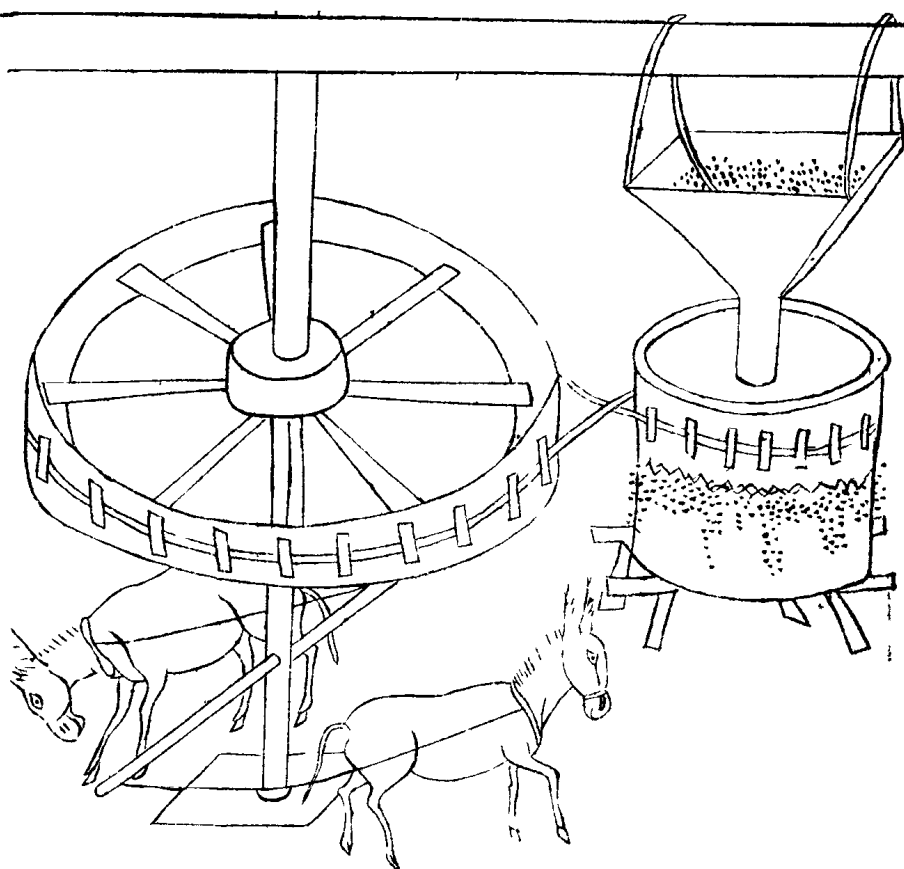
舂撞。鐵籠木末裝全杵。皮護篋材倚半腔。頻作低昂身與共。慣成踏躡足須雙。近隨

文軌通南北。不獨鑑錡在楚邦。

礱



驢 磨



礪

力董切

礪穀器所以去穀殼也。淮人謂之礪。江浙之間謂之礪。

盧東切

編竹作圍

內貯土泥狀如小磨。仍以竹木排爲密齒。破穀不致損米。就用拐木竅貫礪上。掉軸

以繩懸標上。衆力運肘轉聲之。日可破穀四十餘斛。北方謂之木礪。石鑿者謂之石

木礪。礪礪字從石。初本用石。今竹木代者亦便。又有礪磨上級甚薄。可代穀礪。亦不

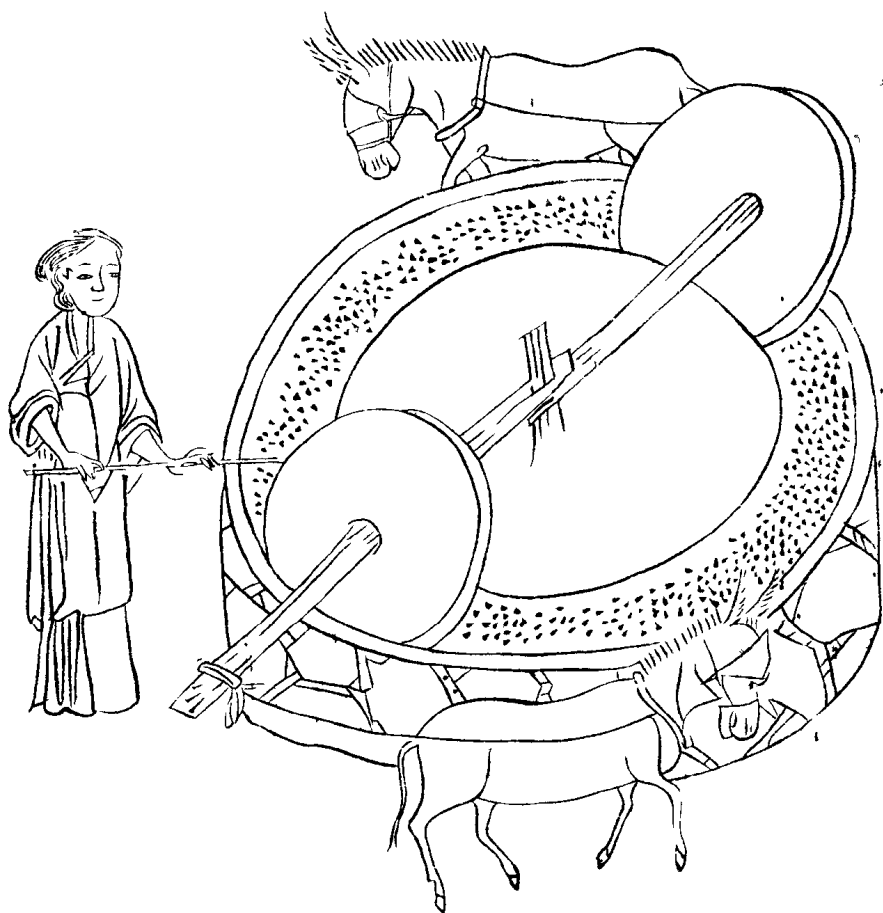
損米。或人或畜轉之。謂之礪磨。復有畜力挽行大木輪。軸以皮弦。或大繩繞輪兩周。

復交於礪之上。級輪轉聲。則繩轉。繩轉則輪亦隨轉。計輪轉一周。則礪轉十五餘周。比

用人功既速且省。

案此條關詩疑軼去

石 輶



輶

女箭切

通俗文曰石碓輶穀曰輶後魏書曰崔亮在雍州讀杜穎傳見其爲八磨嘉

其有濟時用因教民爲輶今以礪石爲圓槽周或數丈高逾二尺中央作臺植以

箕軸上穿榦木貫以石碓有用前後二碓相逐前備撞木不致相擊仍隨帶攪杷畜

力輶行循槽轉碾日可穀米三十餘斛近有法製輶槽

法製用沙石并泥與糲粥同膠和之以爲圓槽俟涸下以

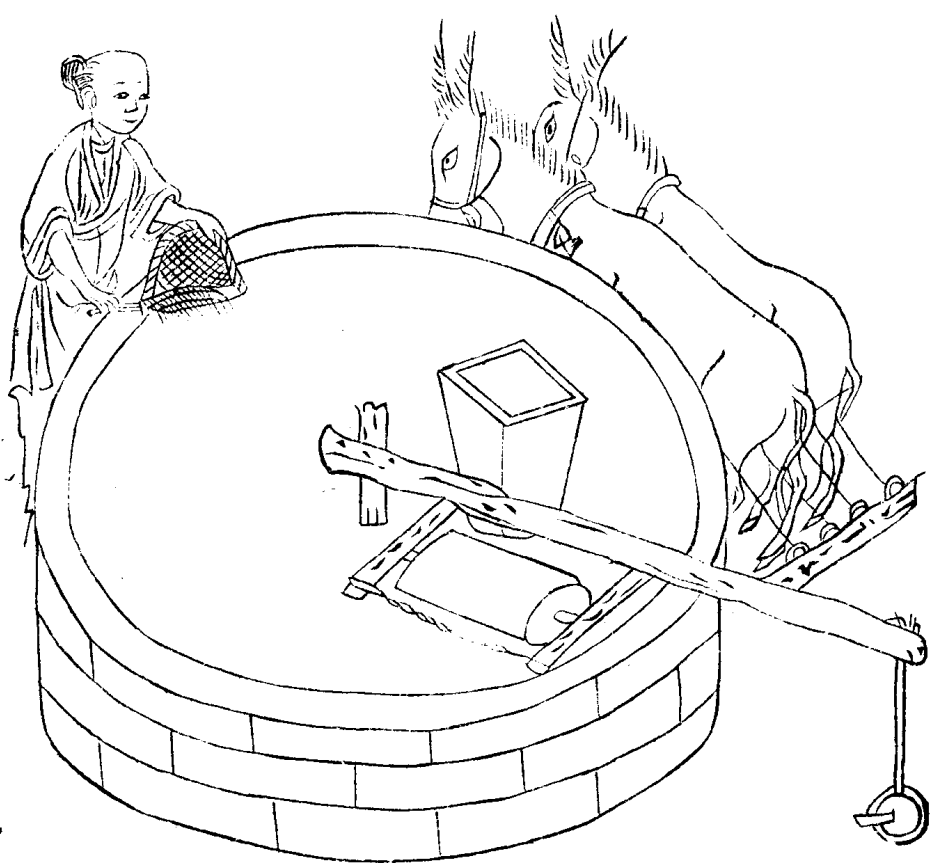
木極緩築令實

輶米特易可加前數此又輶之巧便者詩云欲兼杵臼功制輶中

規式勞勩畜代人圓轉智勝力朝夕課量數公私饒粒食更令水輪轉聲上後世功巧

極

輓 輓



輓

古本切

輓世呼曰海青輓。喻其速也。但比常輓減去圓槽。就礪榦。枯以石輓。

輓徑三尺長

尺可五

上置板檻。隨輓榦圓轉作窠。下穀不計多寡。旋輓旋收。易於得米。較之礪輓疾

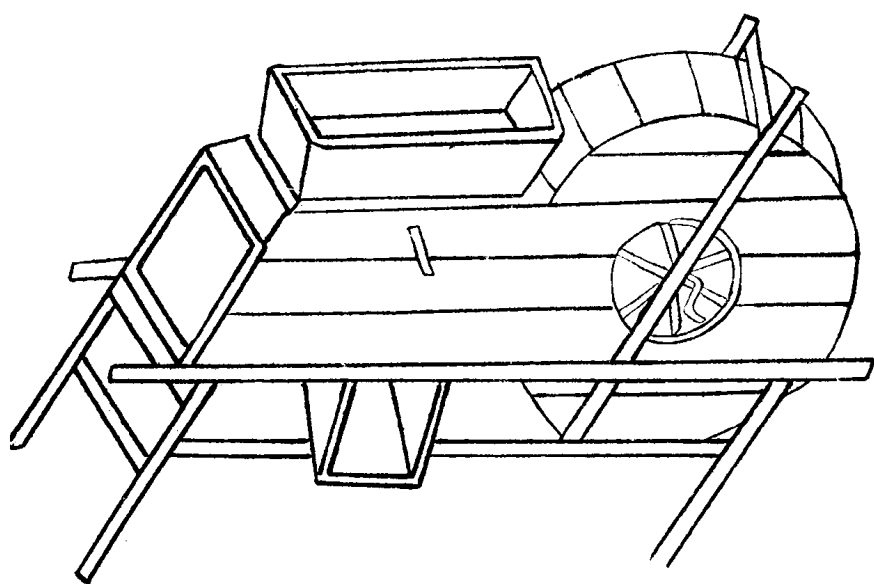
過數倍。故比于鷺鳥之尤者。人皆便之。詩云。制輓應嫌杵臼遲。豈知輓制有遺機。頓

教粒食從今易別轉。

上聲

礪車疾似飛。

扇 颺



颺與章切扇集韻云。颺風飛也。揚穀器。其制中置翼軸。列穿四扇。或六扇。用薄板或糊竹爲之。復有立扇。臥扇之別。各帶掉軸。或手轉足躡。扇卽隨轉。凡舂輶之際。以糠米貯之高檻。檻底通作匾縫。下瀉均細如簾。卽將機軸掉轉。搨之糠糲旣去。乃得淨米。又有昇之場圃間用之者。謂之扇車。凡揉打麥禾等稼。穰粒相雜。亦須用此風扇。比之杵擲箕簸。其功多倍。梅聖俞詩云。颺扇非團扇。每來場圃見。因風吹糠粒。編竹破筠箭。任從高下手。不爲寒暄變。去粗而得精。持之莫言倦。