

農書卷十六

元王禎撰

農器圖譜九

杵臼門

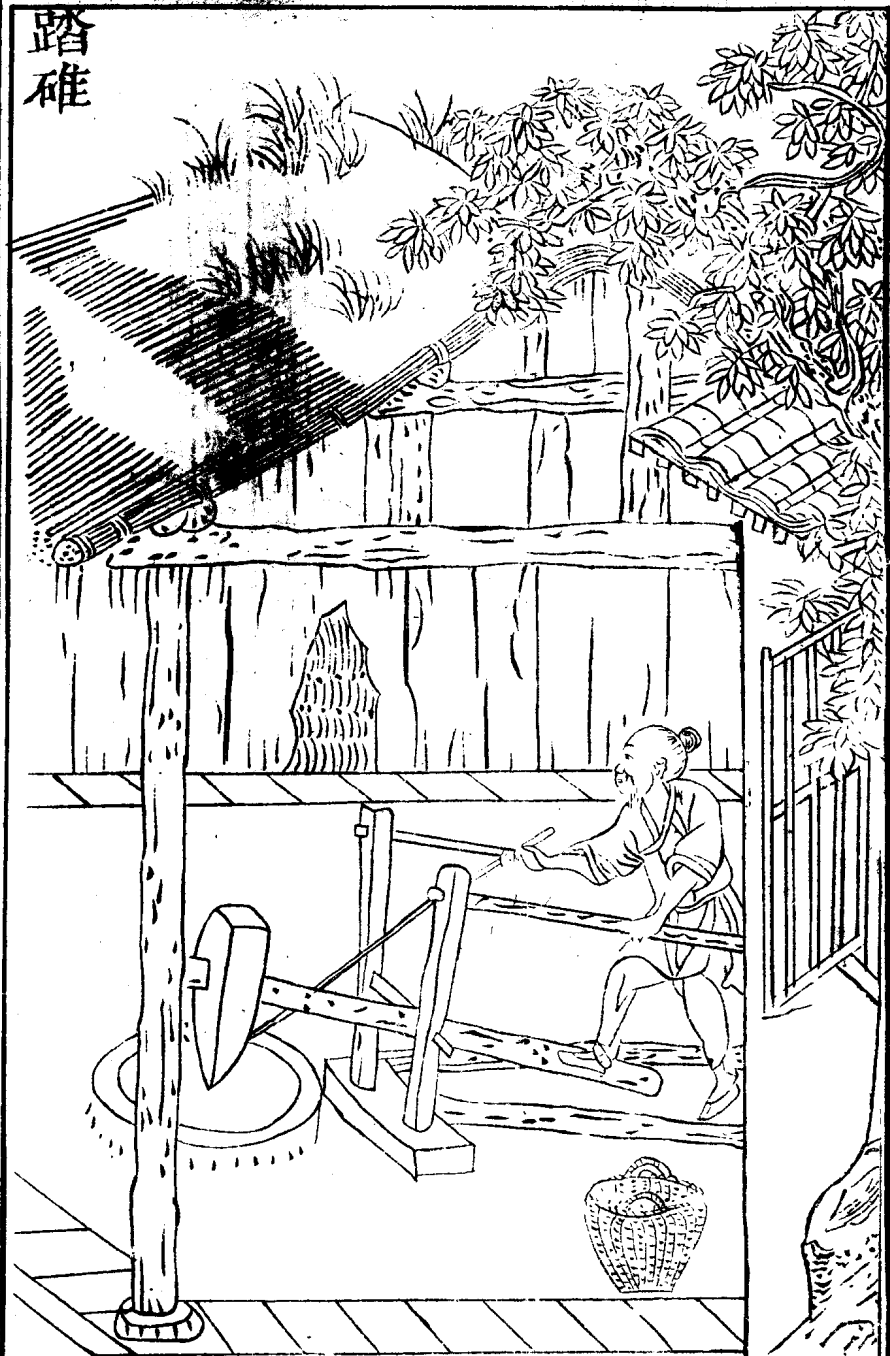
昔聖人教民杵臼而粒食資焉後乃增廣制度而爲碓爲磴爲礮爲輶等具皆本於此蓋聖人開端後爲蹈襲得真變應孔融謂後世機巧勝於聖人過矣今特辯之使知本末云

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。按古舂之制，秬常隻切百二十斤，稻重一石，爲粟二十斗，爲米十斗，曰穀。許委切爲米六斗，大半斗曰粲，又曰糲。洛蒂切米一石舂爲九斗，曰粲。各粲米之精者，斯古舂之制。有杵臼始也。詩云：易繫十二卦，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，人知禱舂法，脫粟從此始。後世相沿襲，更變各任智，制度雖不同，由來資古意。

踏碓



碓舂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，謂之槌。音桓。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，曾見流匙滑。更須水輪轉，地碓勞蹴蹋。

塙碓



碓確以碓作確白也。集韻云碓

居郎甕切

又作甕。其制先掘埋碓坑深逾二尺。次下

木地釘三莖置石于上。後將大礮碓穴透其底向外側嵌坑內埋之。復取碎礮與灰

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。

取其滑也

倚於碓之下唇。筴下兩邊以石壓之。或兩竹竿

刺定然後注糙於碓內。用確木杵

杵頭鐵圓束之。內置四大牙釘和臥之。

搗於筴內。碓既圓滑米自翻

倒簸於筴內。一搗一簸既省人攪米自勻細然木杵既輕動防狂逆須於踏碓時已

起而落隨以左足躡其確腰方得穩順。一碓可舂米三石。功校常確累倍。始於浙人

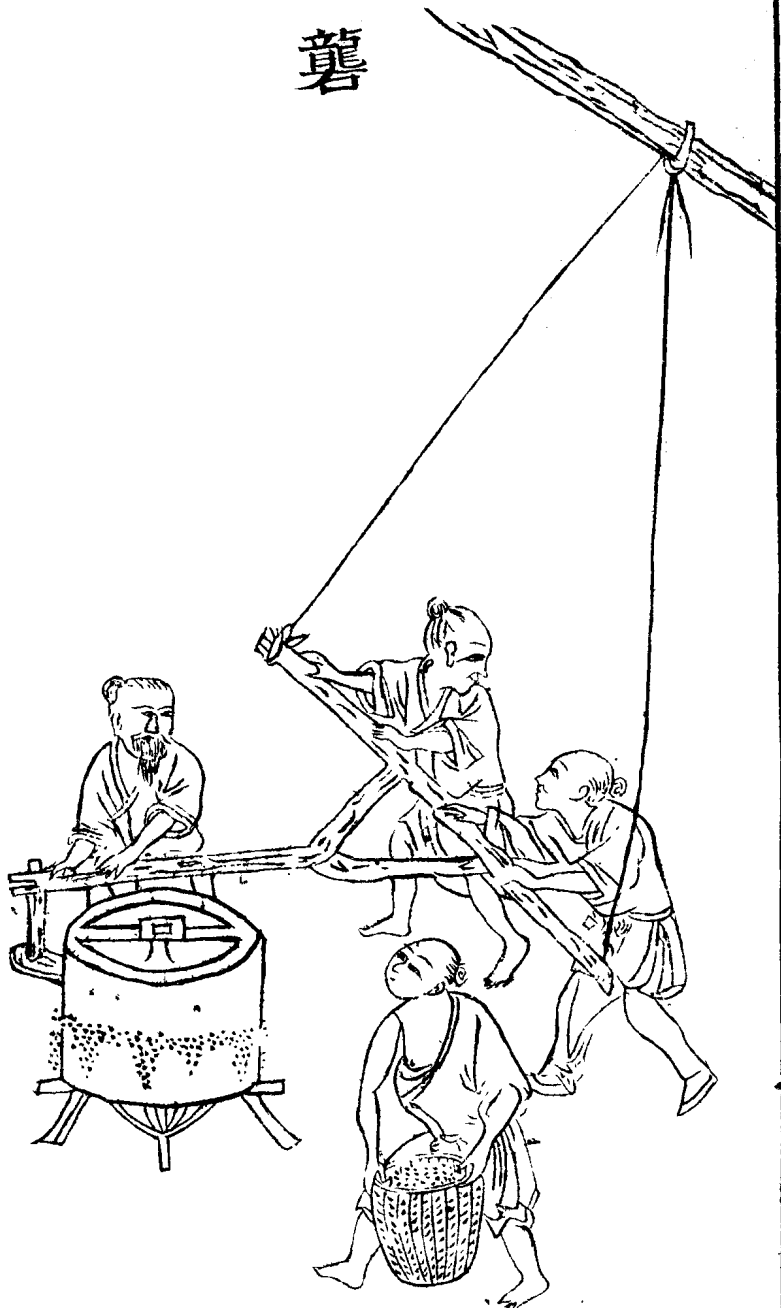
故又名浙碓。今多於津要商旅轉集處所可作連屋置百餘具者以供往來稻船貨

糴粳糯及所在上農之家用米既多尤宜置之。詩云杵臼搜奇作確碓。米翻碓滑恣

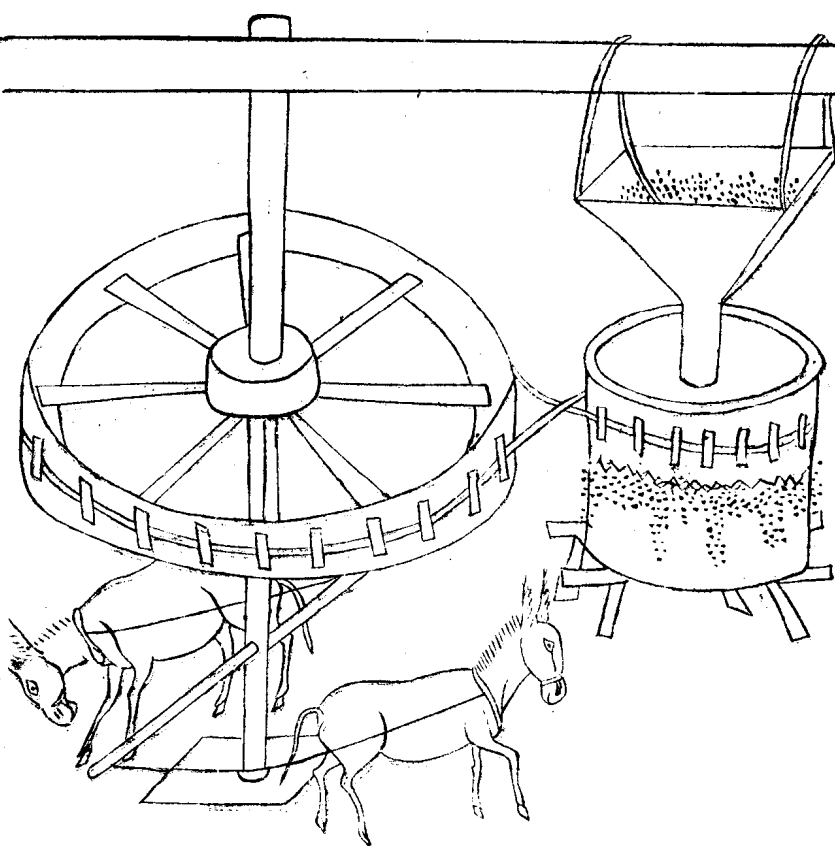
舂撞鐵籠木末裝全杵皮護筴材倚半腔頻作低昂身與共慣成踏躡足須雙近隨

文軌通南北不獨鏹錡在楚邦。

礪



驢 磨



礪力董切礪穀器所以去穀殼也。淮人謂之礪。功董切江浙之間謂之礪。盧東編竹作圍

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。上聲之。日可破穀四十餘斛。北方謂之木礪。石鑿者謂之石

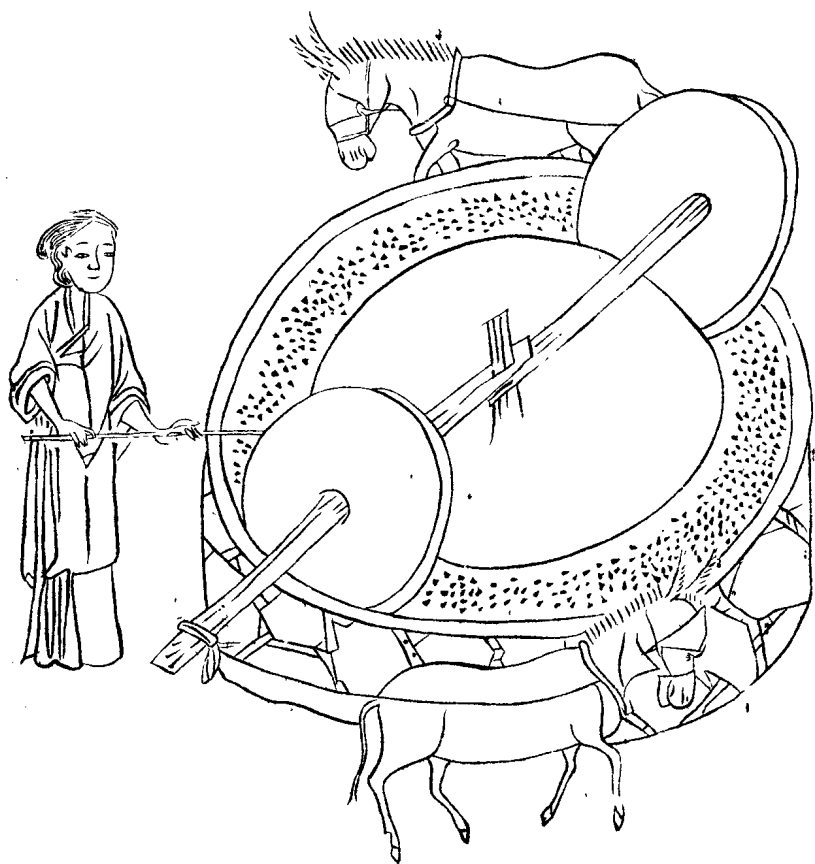
木礪。礪礪字從石。初本用石。今竹木代者亦便。又有礪磨。上級甚薄。可代穀礪。亦不

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。上聲則繩轉。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。案此條關詩疑轅去

石 輓



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

輶軸上穿榦木貫以石礪有用前後二礪相逐前備撞木不致相擊仍隨帶攪杷畜

力輶行循槽轉礪日可穀米三十餘斛近有法製輶槽

法製用沙石并泥與糯米同膠和之以爲圓槽俟漚下以

木

極緩築台實

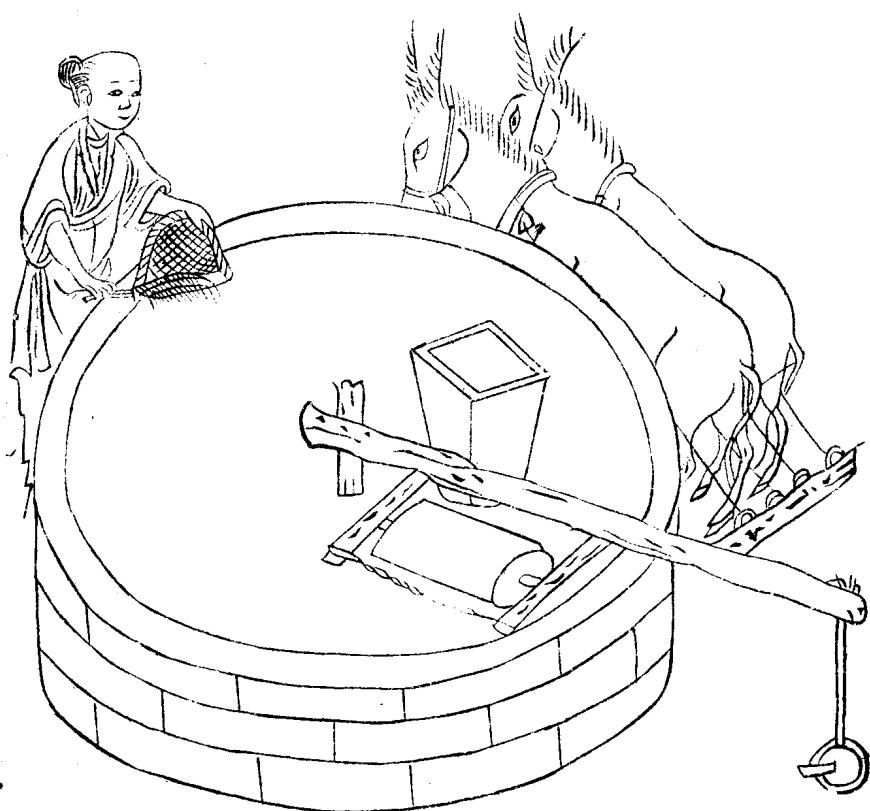
輶米特易可加前數此又輶之巧便者詩云欲兼杵臼功制輶中

直至乾透可用輶中聲

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上聲後世功巧

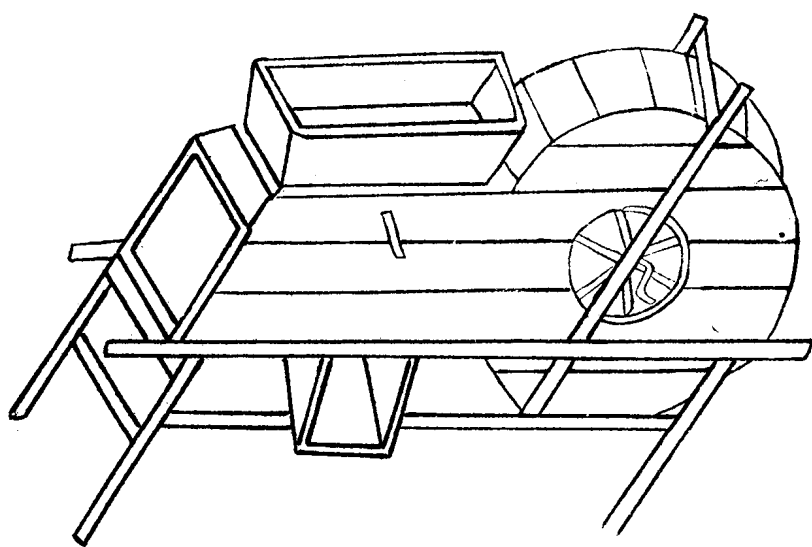
極

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可三尺長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。別轉聲礪車疾似飛。

扇 颺



扇與章 扇集韻云。颶風飛也。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。凡舂輟之際。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。扇之糠粃旣去。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。穰粃相雜。亦須用此風扇。比之杵擲箕簸。其功多倍。梅聖俞詩云。颶扇非團扇。每來場圃見。因風吹糠粃。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。

礮

