

《耒耜經》與江東犁

戴吾三

(清華大學科技史暨古文獻研究所，北京，100084)

《耒耜經》是唐末學者陸龜蒙所撰的一部著作因詳細記載了當時廣泛使用於江南地區的一種曲轅犁（習稱江東犁）而聞名後世。

陸龜蒙，字魯望，自號江湖散人，吳郡（今江蘇蘇州）人。生年不詳，約卒于唐僖宗中和元年（公元 881 年）。陸氏性格孤傲，舉士不第，便浪跡江湖，後居松江甫里。陸氏也在鄉間務農，對當地的農業生產比較熟悉，他著《耒耜經》之目的，就在使更多的人了解和掌握農具。

《耒耜經》記載了犁、爬(即耙)、 礮 礮、碌 礮四種農具，其中以犁為主，全面介紹了江東犁的部件名稱、形制、結構和尺寸，堪稱是中國古代農具史上的重要文獻。為便於分析，有關江東犁的記載摘錄於下：

耒耜，農書之言也。民之習，通謂之犁。冶金而為之者曰犁鏡、曰犁壁。斫木而為之者，曰犁底、曰壓鏡、曰策額、曰犁箭、曰犁轅、曰梢、曰犁評、曰建、曰犁，繫木與金凡十有一事。

耕之土曰撥，撥猶塊也。起其撥者鏡也，覆其撥者壁也。之生必布於撥，不覆之則無以絕其本根，故鏡引而居下，壁偃而居上。鏡表上利，壁形下圓。負鏡者曰底，底初實於鏡中，工謂之繫肉。底之次曰壓鏡，背有二孔，繫於壓鏡之兩旁，鏡之次曰策額，言其可以扞其壁也，皆臆然相戴。自策額達於犁底，縱而貫之曰箭。前如程而樛者曰轅，後如柄而喬者曰梢。轅有越，加箭可馳張焉。轅之上又有如槽形，亦如箭焉。刻為級，前高而後庠，所以進退曰評。進之則箭下，入土也淺，以其上下類激射，故曰箭。以其淺深類可否，故曰評。評之上曲而衡之者曰建。建，捷也，所以柅其轅與評。無是，則二物躍而出，箭不能止。橫於轅之前曰，繫言可轉也。左右繫以乎輓也。轅之後末曰梢，中在手所以執耕者也。轅取車之胸，梢取舟之尾，止於此乎。

鏡長一尺四寸，廣六寸；壁廣長皆尺，微橢；底長四尺，廣四寸，底過壓鏡二尺。策額減壓鏡四寸，廣狹與底同。箭高三尺，評尺有三寸；繫增評尺七焉，建惟稱絕，轅修九尺，梢得其半，轅至梢中間掩四尺，犁之終始丈有二。

江東犁首見《耒耜經》記載，無唐代實具傳世，今江南使用的曲轅犁和《耒耜經》記載並不相符。自 20 世紀 50 年代以來，江東犁的形制、結構及尺寸等問題引起中外學者關注，其中閻文儒先生還做過 1:2 的縮小復原。但細讀發表的有關論作，筆者發現幾說不一，疑問很大。為此嘗試新的探討，並對江東犁做了 1:1 的復原。

結合文考證與復原，筆者認為關鍵有以下幾個問題：

一、江東犁所用的尺度

以往研究《耒耜經》者，依據唐《通典》，認為犁制應用大尺若按唐大尺折算，一尺約合 29.5 厘米，犁轅長 9 尺，這樣就是 266 厘米，顯然是一個“龐然大物”。也有學者對應用大尺提出懷疑，卻未明確陳述理由。筆者認為江東犁實為小尺，即一尺合 24.6 厘米。主要理由是：(1)從犁梢高度的合理性考慮，採用大尺導致犁梢過高，實不利於耕者手扶操作；(2)從畜力使用的合理性考慮，採用大尺，犁的體量龐大，結構笨重，一牛挽拉必費力，深翻土地也困難，這與《耒耜經》使用一牛的記載矛盾；(3)從史書可知，江南地區有使用小制尺度的淵源，民間用犁，從實用方便考慮完全不必拘于大尺。

二、江東犁的整體長度

江東犁的整體長度如何理解，曾是一個令不少研究者困惑的問題。按《耒耜經》記載：“犁之終始丈有二”，似說得很明白。可是仔細一算，問題顯露：轅長九尺，考慮弧曲後，從犁轅前端到犁轅和犁梢的接點間距離減縮為七尺，加上犁梢向後傾斜形成的水平距離，總共不過九尺，遠不足“丈有二”。而即使湊出“丈有二”，若按唐大尺算，江東犁犁體全長達 355 厘米，實乃“龐然大物”；若按唐小尺算，全長達 290 厘米，也令人難以置信。那麼，問題出在哪裡？

筆者理解，“犁之終始丈有二”並非指犁體長度，而是指從犁梢把手到曲軛(架於牛頸)間的距離。其中，從犁梢把手到犁槃間是水平距離約為七尺；從犁槃到曲軛間的水平距離約為五尺。按牛體長八尺(小尺)計，牛肩至牛尾約占牛長的三分之二，考慮牛尾至犁槃需有些間距，則曲軛至犁槃間的實際距離約六尺，加上犁體長度，總長正和“丈有二”相近。由此分析，原先的疑問不復存在。

三、“轅至梢中間掩四尺”的理解

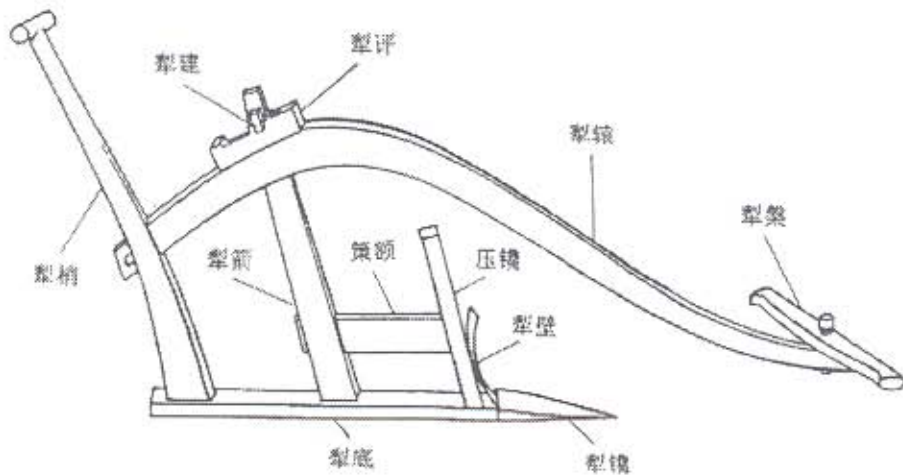
《耒耜經》：“前如榘而樛者曰轅”，“轅修九尺”，“轅至梢中間掩四尺”。“樛”，見許慎《說文》：“下句曰樛”，“句，曲也”。“掩”，《說文》：“斂也，小上曰掩”。

江東犁轅後段為“曲”無疑義。但這一“曲”段有多大？以往研究者卻未有探究。實則“曲”段大小非常重要，不可隨意處理。要仔細推敲“轅至梢中間掩四尺”的文意。筆者以為，“梢中”是指犁轅和犁梢的接點。過梢中作與犁底平行截犁轅的線段，這一線段對應的弧曲即指“掩”，而這段弧曲之長為“四尺”。依這種理解，犁轅、轅長、曲度和穿犁箭的孔位置都可得合理解決。有一種觀點認為“掩四尺”是指從犁轅和犁梢的接點到犁轅和犁箭的接點間所夾的犁轅長度，僅從文字上看，這一說法難以辨清，只有結合制作才確知它無法成立。

正是基於上述見解，我們對江東犁做出新的復原，示意圖見下。

最後補充說明一點，唐江東犁“轅修九尺”，屬長曲轅犁。宋元時期，隨著農業生產發展的實際需要，曲轅犁又有較大的改進。通過宋元時的圖像資料可以看到，犁轅縮短，體量減少，結構簡化，與唐代的曲轅犁比較顯得更輕巧。在元王禎所著《農書》中

繪有曲轅犁圖，並轉錄有《耒耜經》關於江東犁的全部文字。但細讀發現，圖與文並不合，顯然，圖是宋元時的犁式。從圖中可以看出，宋元犁形體明顯減小，部件明顯減少。其犁底、犁轅均短于江東犁的犁底、犁轅。這是需要讀者注意的。



江東犁復原示意圖(戴吾三繪)

參考文獻

1. 閻文儒、閻萬石：《唐陸龜〈耒耜經〉注釋》，《中國歷史博物館館刊》，1980(2)；宋，兆麟：《唐代曲轅犁研究》，《中國歷史博物館館刊》，1979(2)；楊榮垓：《曲轅犁新探》，《農業考古》，1988(2)。
2. 見張春輝、戴吾三：《江東犁及其復原研究》，待刊文。
3. 丘光明：《中國歷代度量衡考》，北京：科學出版社，1982年，第82頁。