

《耒耜经》与陆龟蒙

周 昉 著
周 编

农业出版社

1221

农业出版社

S221
21

《耒耜經》和陸龜蒙

周 昕 編著

《宋紹經》和陸龜蒙

周 昕 編著

* * *

責任編輯 王華勇

農業出版社出版（北京朝陽區棗營路）

新华書店北京發行所發行

上海古籍出版社 出版服務公司 無錫縣排版廠排版 通縣向阳印刷廠印刷

經 耜 耒

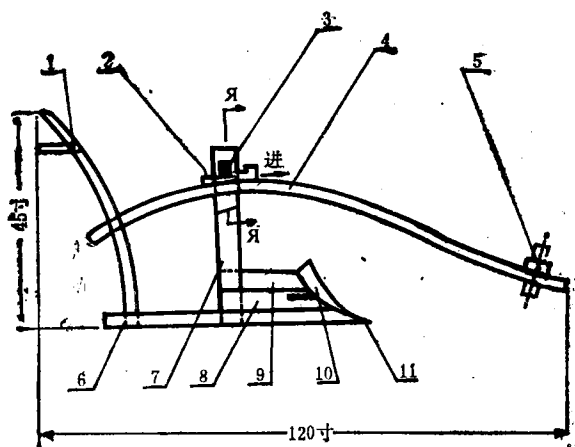
撰 蒙 龜 陸

耒耜經

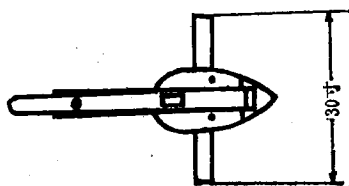
唐陸龜蒙撰

明周履靖校

耒耜者古聖人之作也自乃粒以來至於今生
民賴之有天下國家者去此無有也飽食安坐
曾不求命稱之義非楊子所謂如禽者邪余在
田野間一日呼畊畔就而數其目恍若登農皇
之度受播種之法淳風泠泠聳豎毛髮然後知
聖人之旨趣朴乎其深哉孔子謂吾不如老農



Я-Я



說明：一．根據《耒耜經》重繪；

二．圖中所用尺寸單位：唐寸

唐代江東犁

- | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1. 梢 | 2. 評 | 3. 建 | 4. 轆 | 5. 槃 | 6. 底 |
| 7. 箭 | 8. 壓鑊 | 9. 策額 | 10. 壁 | 11. 鑊 | |

插圖三 根據《耒耜經》重繪的曲轆犁

前 言

在中國傳統農具中，犁的發明，不能不說是中國人民的驕傲。而《耒耜經》對研究古犁所起的作用，又倍受國內外重視。我從事古農具研究，自然就和《耒耜經》結下了不解之緣。然而對於《耒耜經》的作者陸龜蒙，實在是缺乏瞭解，祇是從一些文學作品中略有所知。作為一個文人學士的陸龜蒙，是什麼原因吸引他對農具產生如此濃厚的興趣，對此一直回蕩在我的腦海中。

陸龜蒙的一生是曲折不平的，社會沒有給這位才華橫溢的志士提供用武之地。隱居不仕的日子裏，使陸氏既享受了耕讀垂釣之樂，也倍嘗了貧寒艱辛之苦，激蕩起伏的思想情感，使陸氏鑄出了一代詩文佳作，也編撰了研究農業科學和農具的名篇。無怪乎魯迅先生對陸龜蒙的評價如此之高，認為陸氏並不是忘却天下的隱士，而是“一塌糊塗的泥塘裏的光彩和鋒芒。”

然而在近世，對這位曾經為人民的疾苦鳴不平、為傳播農具和農業科學技術有貢獻的先賢陸龜蒙，似乎沒有得到社會應有的尊重。據說就連座落在江蘇吳縣角直鎮的陸氏墓地，除還留下兩棵枯枝參天的銀杏樹，其餘已蕩然無存了。如果沒有清朝同治年間一位地方官為之立的一塊墓碑尚見於荒草之中，恐怕連墓在何處也無法知曉了。

然而，我們相信這位才華出眾的詩人和小品文作家及他

爲中華民族文化寶庫留下的燦爛明珠不會泯滅。陸氏墓地的荒涼景象終將成爲過去，陸龜蒙的美好形象將永存於人民的心目中。筆者編著這本小冊子，除想從自然科學的角度，對古農具的發展作一些考究之外，也希望能依此喚得更多人對這位歷史名流的瞭解和注意，以求對陸氏其人和他的作品作更多的研究和更合理的評價。

限於筆者的知識和條件，本書祇就陸氏所著《耒耜經》及其生平的某些片斷，作一點不够深透的討論，希望能對發掘祖國傳統文化寶庫，起一錘一鍬的作用；也算作對先賢陸龜蒙的小小安慰。

目 錄

插图一 《叢書集成》本《耒耜經》封面書影

插图二 明萬曆本《夷門廣牘》中《耒耜經》正文書影

插图三 根据《耒耜經》重繪的曲轅犁

前言.....	1
一、《耒耜經》和陸龜蒙.....	1
二、《耒耜經》白話譯文.....	13
三、《耒耜經》原文及校譯.....	16
跋.....	34

一、《耒耜經》和陸龜蒙

《耒耜經》是唐朝著名詩人陸龜蒙撰寫的關於農具的專著。全文記述了四種農具：犁、爬（耙）、礮礮和礮礮。後三種講解的比較簡單，而對犁作了比較詳盡而準確的論述。這也正好說明，在當時犁的作用比其他三種農具更為重要。

我國古代有許多可以稱之為農書的文獻，但多數是講農藝的，就連《王禎農書》雖然有很大份量是講農具，但也還不是論述農具的專著；《耒耜經》專門講述農具，這在古農書中是很少見的。

收入《耒耜經》的第一個文集是陸龜蒙於乾符六年（公元八七九年）“卧病於笠澤之濱”時編撰而成的《笠澤叢書》（《新唐書》卷196）。據陸龜蒙的十一世孫陸惠元說：《笠澤叢書》的最早版本“刻於乾符間”，“然蕪沒久矣”。以後再沒有提到這個版本，也許已經失傳了。現在傳世的《笠澤叢書》，其淵源何在尚需考查。實際上在《耒耜經》刊刻之前，已有手抄本傳世，而且在傳抄中出現了差錯和漏脫。估計這正是以後刊刻的《耒耜經》各版本互有出入的根源之一。

陸龜蒙死後三百七十五年，宋朝葉茵采得陸龜蒙逸詩一百七十餘首，合《笠澤叢書》、《松陵集》等詩文，匯成《甫里文集》二十卷，其中也收有《耒耜經》。而《笠澤叢書》是依據的哪個版本尚不清楚。宋朝陳振孫在《直齋書錄解題》中收錄《笠澤叢書》兩個版本的題解，即十七卷蜀本和四卷補遺本。元朝

馬端臨的《文獻通考》也題錄了《笠澤叢書》七卷本。顧樾碧筠草堂、陸鐘輝水雲漁屋、許連古均閣三家書舍，都曾刻過手寫上版《笠澤叢書》，世稱之爲“寫刻本”或“精刻本”。可見《笠澤叢書》很早就有數種版本傳世。歷代許多官修民撰的大型叢書、類書、如《夷門廣牘》、《百川學海》、《全唐文》、《古今圖書集成》、《四庫全書》等，也曾對《耒耜經》全文轉引或影錄。

《耒耜經》問世以後，曾獲得過很好的評價。《四庫全書提要》說，《耒耜經》“敘述古雅，其詞有足觀者”。元朝陸深曾將《耒耜經》與《汜勝之書》、《牛官辭》并提，“譽爲農家三寶”。英國的中國科技史專家白馥蘭說：《耒耜經》“是一本成爲中國農學著作中的‘里程碑’的著作”，“歐洲一直於這本書出現六個世紀才有相似著作。”（白馥蘭：《中國壁犁的演進》，載《農史研究》第四輯）。《耒耜經》全篇並不長，連序文在內，祇有六百三十三個字。但文章寫得相當嚴謹，層次分明，條理清晰，述論有序。當然文字有些古奧，現在讀起來是不太好懂的。

作者首先在《耒耜經》的序文中，交待了自己的寫作動機，他認爲：人類從學會種莊稼以後，無論統治者還是老百姓，都不能離開農具。這當然是廣義的說法。他甚至這樣說：如果一個人祇會吃飯睡覺，而不瞭解怎樣種莊稼，怎樣用農具，就等於不懂人生的意義，就和禽獸沒有什麼兩樣了。他提倡上層人士向農民學習，學習農民的農業知識，學習農民的淳樸作風。陸龜蒙作爲一個上層知識分子，在當時能有這種思想，應該說是十分可貴的。他這樣說了，也這樣作了。他不僅學着“古聖人”的樣子去參加了一些農業勞動，而且還將在勞動中對農具的考察研究，寫成了農具專誌，傳給了後代。他說，他所以撰寫《耒耜經》，就是爲了使後人不要忘掉這些在農業上發揮了重要作用的農具。

陸龜蒙在《耒耜經》正文的開頭，首先解釋了“耒耜”的含義。他說：“耒耜”是農書中的用語，是“學名”，或者說是“官話”；人民羣衆習慣把“耒耜”叫做“犁”。這就是說，在《耒耜經》中的所謂“耒耜”即“犁”的代詞，因而所謂“耒耜經”，自然也就是“犁經”了。

當然在古書中，“耒耜”是不是一定指的“犁”，這倒不盡然。在不同的文獻中“耒耜”的含義是不盡相同的，如在《周禮·考工記》中，“耒耜”所表示的是古農具“耒”。在這類文章中，“耒”和“耒耜”兩詞的含義是不甚分明的。也有一些古書中，把“耒耜”作為農具統稱的代詞，即泛指各種農具。把“犁”稱為“耒耜”，除陸龜蒙的文章外，其他古文獻中并不多見。

《耒耜經》對犁的記敘甚是詳盡，從犁的整體到各個部分，對其使用功能、尺寸大小，以及所選用的原材料，都記述的比較詳細、準確，以致直到近代閩文儒先生還可依據此文的記載，把唐代犁的基本形狀複製出來（當然複製模型也還有一些值得商榷之處）。

在農業耕墾中，商朝已使用犁耕，作為主要耕墾農具的鉄犁，在春秋時期已開始形成。西漢武帝時的“搜粟都尉”趙過，曾招募了一些能工巧匠，對犁作過較大規模的研究，並作了重大改進，對犁的定型起了很大作用。漢朝至唐朝的數百年間，不僅又發明了許多農具，原有的農具也多有新的改進。到了晚唐，即陸龜蒙在世的年代，廣大農村除有了水田耙、耖、耨以及碌碡、礮磑等一批用於精耕細作的農具，應用於農業耕作之外，長江下游一些地區更有曲轆犁的創造和應用。可見，這時的農業技術又有了新的深化和前進。

按照農具的發展規律可以知道，曲轆犁是在直轆犁的基礎上發展演化而成的。到目前為止，我國許多農村還相當普

遍地使用着曲轅犁(某些地區，特別少數民族地區，使用直轅犁者也不少見)。由於曲轅犁首先是在長江下游一些地區得到推廣和應用，所以常被人們稱之為“江東犁”。《耒耜經》所記述的正是這種犁。

根據《耒耜經》的記載，我們可以知道，這種江東犁由鐵製的犁鏡、犁壁和木制的犁底、壓鏡、策額、犁箭、犁梢、犁評、犁鍵、犁槃、犁轅等十一個零件組成。這些零件各有自己的大小、形狀和功能。如鑄鐵製成的鏡，長一尺四寸、寬六寸，它的功用是切開土塊，切斷草根，並把切下的土塊送到鉄制的犁壁上。犁壁在犁鏡之上，長寬各一尺，略呈橢圓形，功用是翻轉土塊。它和犁鏡一起，構成一個不連續曲面，共同完成起土、翻土的作用；從而將地面的雜草和植物根株埋入土下，完成滅草生肥的循環。犁底和壓鏡把犁鏡和犁壁緊緊的固定下來，保持了犁前部的穩定和堅實。犁底同時還是和犁箭、犁梢相連接的基礎零件，它的尺寸是長四尺、寬四寸。策額的前端抵住犁壁，使其位置固定，起到保護犁壁的作用。高三尺的犁箭和長一尺三寸的犁評，加上尺寸隨其他零件而定的犁鍵，構成了曲轅犁調節耕地深淺的裝置。犁評是一個帶有階梯的零件，它套裝在穿過犁轅上面的犁箭上，用犁鍵將其固定。如果犁鍵是將犁評固定在較低的階梯位置，則犁箭相對於犁轅下移，即犁鏡相對於地面的夾角增大，耕地就深些。如果犁鍵是將犁評固定在較高的階梯上，則犁箭相對於犁轅上移，即犁鏡相對於地面的夾角減小，耕地就淺些。這就是《耒耜經》中所說的：評“進之則箭下，入土也深；退之則箭上，入土也淺”的道理。犁梢是裝在犁底後端的一根木棍，長四尺五寸，並與轅的後端相接；上部略向後彎曲並逐漸變細，以便於手握；駕犁人可握住梢柄，擺動犁梢，調節犁壟的寬窄。犁轅是一個長九尺的彎

曲本棍，犁箭從中間穿過，後端接裝在犁梢上，前頭裝有可以自由轉動的犁槃。看得出來，《耒耜經》所描述的這種犁，結構是比較合理的。概括起來，我們可以看出這種犁的優點是：

其一，改變了犁轅長且直，犁的轉彎半徑大，轉彎比較困難，操作比較笨拙費力的缺點。

其二，犁上設有由箭、評、鍵組成的調節耕地深淺的機構。評動則箭動，箭動則耕地深淺隨之變化。

其三，由於犁梢可以牽動犁底，因而可依犁梢擺動幅度的大小，來控制耕壟的寬窄。

其四，由於犁槃在犁轅前面可以自由轉動，這就使犁牽引、擺動和換向比較方便。

其五，犁壁牢固地安裝在犁鏡之上，兩者構成不連續曲面，既便於碎土，又有利於形成竄堡。

其六，犁底是犁的基礎。由於犁底修長，落地平穩，不易下陷，防止偏擺，扶犁較省力。

因而這種犁操作起來，既輕巧方便，又適於各種土壤耕作；耕作質量好，勞動效率高。以致這種一千二百年前陸龜蒙撰寫《耒耜經》之前就形成了的犁，和今天一些農村還經常使用的傳統犁相比，除了尺寸略有出入外，其結構原理可以說是沒有根本性的變化。這說明，唐代江東犁的結構，確實達到了相當完美的程度，以致在十八世紀這種犁傳入歐洲時，對那裏的鐮式犁和以後的機引犁的改良，都曾產生過一定影響。

犁耕以後到播種之前，還要使用一系列農具繼續進行耕作，如打碎土塊、清除雜草、碾平地面等。故《耒耜經》在最後一段又簡略地記述了當時的三種農具：爬（耙）、碾礮、礮礮。文章說：“耕而後有爬（耙），渠疏之義也，散堡去芟焉。爬而後有碾礮焉、有礮礮焉。”即耕了以後就要爬（耙）。爬的作用，一是

耙碎耕後形成的大土塊(散堡)；二是耙除耕出的雜草(去芟)。耙過以後，還要用礮礮或礮礮對地面鎮碎碾平。

《耒耜經》是我國江南人撰寫的最早的一篇專論農具的文章。六朝以來，江南文風很盛，可是詩文儘管多，寫作對象却基本上沒有越出山水、花草、神僊、美人、以及懷才不遇的牢騷，生不逢時的怨天尤人等範圍。作為當時文學名流的陸龜蒙，肯將上層人士看不起的農具，作為著述主題，表達自己的農本思想，實在是難能可貴的。

陸龜蒙字魯望，吳郡(今江蘇吳縣)人，是晚唐時期的著名詩人、小品文作家。生年不詳，約卒於唐僖宗中和元年(公元881年)。陸龜蒙的遠祖績，曾為鬱林太守，以為官清廉聞名。陸龜蒙的七世祖陸元方，曾官文昌左丞。父陸賓虞官至文歷待御史。祖輩以來，雖家境不算大富，然為官宦之家，家中藏書豐富，給青少年時代的陸龜蒙提供了博覽羣書的良好條件。加之陸龜蒙天資聰穎，所以很早就成為“通《六經》大義”、“尤明《春秋》”的文學名士。但他性格高潔，不喜歡同社會流俗交往。所以他在考進士未取後，就外出江浙，游山玩水，迴避官場，體察民情。據說有這樣一件事：陸龜蒙到饒州遊玩，在那里住了三天，未去拜見任何官場人士。饒州刺史蔡京得知陸氏住在當地，就帶着部下去拜訪，陸龜蒙很不高興，竟當着客人的面拂袖離去了。以後陸龜蒙就定居松江甫里(今江蘇吳縣東南)，買了一處房子和幾百畝地，開始了他的隱居生活。

在隱居的日子裏，陸龜蒙的家境並不太好，因地勢低窪，常因一晝夜的陰雨，而使田園“與江通色，無別己田與他田。”因而常常“倉無斗什蓄積”。這期間他親自參加了一些田間勞動，“身自畚鍤(běn chā, 指農具)，休刺(bāo cì 除草)無

休時。(經常拿着農具去除草)。他曾說：“堯舜霉瘡，禹胼胝(手脚上的繭)。彼聖人也，吾一褐衣，敢不勤乎？”看來，陸龜蒙確是真的學着古聖賢的樣子，在農田里流過一些汗水。不然，他也許不會寫出《耒耜經》這樣一部好的著作來。

品茶，是陸龜蒙的一大嗜好。他在顧渚山下購置了一個茶園，每年收些租茶，自己來品評這些茶的好壞。他常常將船繫上席篷，帶上火爐、茶具，筆墨紙硯，釣桿魚鉤，放游於江湖之上，垂釣品茶，讀書吟詩。實際的觀察和自身的實踐，使他對農具、漁具、茶具、酒具的結構、使用方法，以及茶、酒的製作技術，都有了一定的瞭解。對此，他和皮日休作了不少唱和之詩。這些詩歌爲我們留下了有一定歷史價值的技術史料。例如，在《漁具詩·序》中，他對許多漁具都作了概括的定義。他說：“圓而縱捨曰罩”。“錯薪於魚中曰簾”。他在《網》詩中說：“大罟(gǔ)網目繁，空江波浪黑，沈沈到江底，恰同波共色。牽時萬簪(qú)入，已有千鈞力，尚悔不橫流，恐他人更得。”詩里描述的是一種敷網，既介紹了網的形狀、用途，也講到網的顏色與水“共色”，使魚不易遁避，因而才有“萬簪入”、用“千鈞力”拉網的豐收。《簾詩》說“斬木置水中，枝條互相蔽，寒魚遂家此，自以爲生計。春冰忽融冶，盡取無遺裔，所託成禍機，臨川一凝睇。”簾讀 cēn，是一種非常有趣的捕魚工具和捕魚方法，俗謂之“積薪誘魚法”。在魚塘中立植一些長木，中間交錯放置一些枝條、柴薪，天氣冷了，魚兒就像鑽進草叢中避寒一樣。鑽到這些樹條枝杈中去。來年春到冰融，人們就將這誤入簾中之魚一起捕獲，連後“裔”都沒有留下。《釣筒》詩說：“短短截篙光，悠悠卧江色，篷差魯相應，雨漫煙交織。須臾中芳餌，迅疾如飛翼，彼竭我還浮，君看爭不得。”釣筒，截竹而成，用釣絲和鈞餌等組成，放置於江、河、湖邊，誘魚上鈞，人們隔一定時間取魚一

次。另外陸龜蒙的魚詩中還有一首《藥魚》詩，詩中說：“盈川是毒流，細大同時死。”這實在是不科學又不文明的捕魚法，但說明當時對這種不合理的方法確有使用。對此，皮日休在給陸龜蒙的“和”詩中也作了批評，皮詩說：“吾無竭澤心，何用藥魚藥，見說放溪上，點點波光惡。”詩人對這種野蠻的方法是很痛惡的。“竭澤而漁”是發展漁業的巨大障礙，何況魚藥又嚴重污染環境，更不可取。希望今天的人們也能接受這歷史的教訓。

在陸龜蒙和皮日休的“魚詩”中，共涉及了漁具 29 種。今天看來雖然有一些不能稱之為漁具，如“簑”、“漁菴”等，但就當時說來，可以說基本概括了唐朝以前的漁具狀況，對於研究我國的漁業和漁機發展史，是非常珍貴的資料。

在陸龜蒙與皮日休的“茶詩”中，寫了《茶塢》、《茶人》、《茶筴》、《茶簾（yíng，竹編箱籠類器物）》、《茶舍》、《茶竈》、《茶焙》、《茶鼎》、《茶甌》、《茶煮》等等。“茗地曲隈（wēi，山水彎曲之處）田，野外多繚繞，向陽就中密，背澗差還少……何處好幽期，滿巖春露曉。”茶塢是優美的。“金刀劈翠筠，織似波文斜，製作自野老，攜持拌山娃，昨日鬥烟粒，今朝貯綠華，爭歌調笑曲，日暮方還家。”年輕的男女山娃，持伴着老農們在勤勞的雙手中，用金屬刀劈成的翠筠編織的簾，採茶貯綠。你看他（她）們爭相唱着山歌，在茶圃中一邊採茶，一邊調逗戲耍，直到日暮西山，才背着採摘的新茶，高高興興的回到家裏。這不僅是一幅美好的採茶圖，也使我們在一定程度上，對當時的採茶工藝、人員分工、工具（如簾）的製作材料、方法和外形等有所瞭解。據說，陸龜蒙曾依據自己的親身體會，寫成《續茶經》、《茶訣》等，可惜沒有留傳下來。

陸龜蒙在隱居的日子里，常常觸景生情、因情抒懷，寫下了不少的詩賦和小品文。但詩文寫成後，他並不精心保管，常