

徐光启农学著述考

胡道静

徐光启(1562—1633)是十七世紀初期我国的一位偉大的科学家,今年是他誕生的四百周年。他的成就和貢獻是多方面的,在天文、历法、农田、水利、軍事科学等方面都有卓越的造詣。一生著作和譯述,也是異常丰富,按旧的分类法來說,經、史、子、集四部都有;按现代学科的分类法來說,也是哲学、社会科学、自然科学和技术、文学艺术样样都有涉及,而以科技部門中接触的面为尤广。但是总的看起来,他一生中探研的重点,主要是在农业科学方面。这不仅因为所著《农政全书》是我国四大农学遗产之一,并且是內容最廣博、分量最巨大的一部,更因为他平生思想,以农为本,年未三十,就勤求水利方术,亲試种艺,并热誠于屯垦事业,孜孜不倦,历数十年如一日。正如他儿子所描述的:“通籍四十年,室庐不改,惟务本业,得开物成务之遺。每有志兴西北水利,买田天津,辟草萊而耕之。”(《行实》)他为了总结农业技术經驗和宣傳推广先进耕作方法,又勤写农书,一生中所撰述十余种之多,为所著各类书籍之冠。《农政全书》只是其中的一种而已。可惜其他各种农书,大半散佚;而《农政全书》也存在着一些向来很糾纏的版本上的問題。因此在紀念年中,搜集資料,試作他的农学著述考,以为研究这位历史上偉大科学家者及探治农学遗产者之一助。疏失之处,尚希讀者多所指正。

1. 甘藷疏一卷(佚。有佚文可輯。)

《傳是樓書目》(馬玉堂鈔藏本)子部·农家类:“《甘藷疏》一卷,明徐光启,一本。”

《甘藷疏》是徐光启在万历三十六年(公元1608年)撰著的,这年他四十七岁。因上年遭父喪返里守墓,此时值江南大水成災,稻麦全坏,想到試栽閩、浙种植有效的高产作物甘藷^①来作备荒之粮,囑托了他的福建学生三次运送薯藤到上海来,亲自試栽。由于培护尽力,收成很好,并且和福建土生的块根一同作了檢驗,证明质量上并无改变和差

異。于是他写了这本《甘藷疏》,大力鼓吹普遍种植甘藷。

《甘藷疏》已佚。明末王象晋《二如亭群芳譜·蔬譜》卷二曾加引用,并載其序文。^②清康熙时昆山藏书家徐乾学(傳是樓)亦尙有其书。

《甘藷疏》的序說:“方輿之內,山陬海澨,麗土之毛,足以活人者多矣。或隱弗章。即章矣,近之人习用之,以为澤居之魚鼈,山居之麋鹿也;远之人遂聞之,以为踰汶之貉、踰淮之橘也。坐是兩者弗获相通焉。余不佞,独持迂論,以为能相通者什九,不者什一。人人务相通,即世可无虑^③不足,民可无道殣。或嗤笑之,固陋之心終不能移,每聞他方之产可以利济人者,往往欲得而艺之。同志者或不远千里而致,耕获菑畲,时时利賴其用,以此持論頗益堅。岁戊申,江以南大水,^④无麦禾,欲以树艺佐其急,且备異日也,有言閩、越之利甘藷者,客莆田徐生,为予三致其种,种之生且蕃,

① 徐光启所培植和介紹的甘藷,是旋花科的植物,即現在通称为番薯、山芋或紅薯者是,学名为 *Ipomoea edulis* Makino,当时称为甘藷,易与旧名为甘藷的山药或薯蕷(*Dioscorea batatas* Decne. 薯蕷科)相混。但徐光启在《农政全书》中是把它們作了区别的,他說:“薯蕷与山藷显是二种,与番藷为三种,皆絕不相类。”按,徐氏所說的山藷,是指土生的藷屬(*Ipomoea*)。

② 清雍正时人陈元龙輯的《格致鏡原》(卷六十三)。乾隆初官撰的《授时通考》(卷六十)和乾隆时人陆耀著的《甘藷录》中,各引有《甘藷疏》的本文数条,但皆不出《二如亭群芳譜》所引者之外。又,《甘藷疏·序》亦見《古今图书集成·草木典》卷五十四引。

③ “慮”原作“聚”,从《图书集成》引文校改。

④ “水”字原脫,《图书集成》引文亦然,据王有三先生校文补。王云:“‘大’下应脫一字。《明史》卷二十一《神宗本紀·二》:‘万历三十六年六月乙卯,南畿大水。’則所脫当是‘水’字。”

略无異彼土。庶几栽橘逾淮弗为枳矣。余不敢以麋鹿自封也，欲徧布之，恐不可戶說，輒以是疏先焉。”如今了解徐光启撰著《甘藷疏》的旨趣和經過，就是依据这篇自序知道的。岁戊申，即万历三十六年。

《二如亭群芳譜》所引《甘藷疏》凡三則，^⑤其中兩則的內容皆見于《农政全书》卷二十七樹藝門，惟文字略有出入。“昔人謂蔓菁有六利、柿有七絕”一則，《甘藷疏》說“予謂甘藷有十二勝”，《农政全书》則作“余續之以甘藷十三勝”；下面具体列举的优異，《农政全书》也比《甘藷疏》多第十三勝，文曰：“根在深土，食苗至尽，尚能复生，虫蝗无可奈何，十三也。”很明显，这是徐光启对自己的农学論文，后来有所补充和修訂。这些补充与修訂，或不至編撰《农政全书》的时候已經做了，即是可能在編撰《农遺杂疏》之时便做了（这問題在后面考論《农遺杂疏》时再談）。《二如亭群芳譜》所引的，还是他的早期著作《甘藷疏》，故文不及《农政全书》之备，但确是《甘藷疏》的本来面目，故可以备《甘藷疏》之輯佚。

《二如亭群芳譜》所引而不見于《农政全书》的一条佚文是：“江南田圩下者，不宜藷。若高仰之地，平时种藍、种豆者，易以种藷，有数倍之获。大江以北，土更高，地更广，即其利百倍不啻矣。倘虑天旱，則此种亩收数十石，数口之家，止种一亩，纵災甚，而汲井灌溉，一至成熟，終岁足食，又何不可！”

2. 蕪菁疏一卷（佚）

《傳是樓書目》（馬玉堂鈔藏本）子部·农家类：“《蕪菁疏》一卷，明徐光启，一本。”

本书当是《甘藷疏》的姊妹篇，也即是徐光启早期总结农学經驗所著的单种农疏、农說之一种。《农政全书》卷二十八樹藝門載玄扈先生（玄扈是徐光启的別号）曰：“按《唐本草》注云：‘菰菜不生北土，有人将子北种，初一年半为蕪菁，二年菰种都經。有将蕪菁子南种，亦二年都变。土地所宜，須有此例。其子亦随色变，但粗細无異耳。菰子黑，蔓青子紫赤，大小相似。’据如此說，則南之菰，北之蔓青，种类因地，必无移植之理。然《图經》于菰菜条下又言：‘今京都种菰都类两种，但肥厚差不及耳。’則菰未尝不宜北也。余家种蔓菁三、四年，亦未尝变为菰也。”由此可知，徐光启在家園耕作时

期，也积累了种植蕪菁（蔓青）的經驗，因而写有此书。

3. 吉貝疏（佚）

未見著录。

吉貝（*Ceiba pentandra* Gaertn.）通称为木棉或棉花。《农政全书》卷三十五蚕桑广类門云：“余为《吉貝疏》，說棉頗詳。恐不能遍农家。茲刻宜可遍，或不逮不知书者。今括之以四言，儻知书者口授之，妇女、婴儿必可通也。曰：‘精拣核，早下种。深根短干，稀科肥壅。’”由此知徐光启有《吉貝疏》之作，亦为其所撰单种农疏、农說之一种。上文所云“茲刻宜可遍”，“茲刻”当指《农遺杂疏》。

4. 种棉花法（佚）

《后乐堂徐氏宗譜·翰墨考》：“有已梓、有未梓，均藏于家四十二种（之一）：《种棉花法》。”

徐光启孙尔默在清康熙癸卯重九日（二年九月初九日，1663年10月9日）所作《文定公集》引中，历述其祖的各种著作，有一段說：“若《芳薏堂书艺》也，《淵源堂诗艺》也，《甲辰館課》也，《考工記解》也，《徐氏庖言》也，《兵事疏》也，《选练百字括》也，《屯盐疏》也，《农遺杂疏》也，《种棉花法》也，此已刻而毀者也。”依此說来，《种棉花法》是刻过版的，而在康熙二年以前已版毀了。^⑥

本书或即《吉貝疏》的異名，但无法确定。

5. 代园种竹图說（佚）

未見著录。

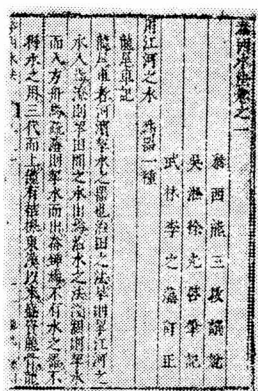
《农政全书》卷三十九种植門載玄扈先生曰：“浙中人代园种竹，甚有理。所謂‘祖孙不相見’也。余别有图說。此法甚得利。而工人用竹者，則以平园为胜。謂山間代园之竹，嫩而不坚，不如平地园林者竹老而坚韧也。盖事不能两利如此。”因此知徐光启有一附图的論述坡地种竹方法的专著。

6. 泰西水法六卷（存）

《千頃堂書目》卷十二·子部·农家类：“徐光启《泰西水法》。”

^⑤ 兩則上标“《甘藷疏》”，一則上标“徐玄扈云”。

^⑥ 徐尔默《跋〈庖言〉》說到他先祖文定的著作，“兵燹之余，版刻散佚。”又，《題〈端闌奏草〉》說：“乙酉八月，运逢穷紀，先君旧居，遂遭回祿，上世所遺，悉成烏有。”則版毀当在弘光元年乙酉（1645）八月清兵攻入上海之时。



《天学初函》本《泰西水法》首頁

《四庫全書總目提要》卷一百二·子部·农家类：“《泰西水法》六卷（兩江總督采進本），明萬曆壬子西洋熊三拔撰。”

本書是介紹西洋水利工程的方法，由意大利教士熊三拔（Sabbathinus de Ursis, 1575—1620）口述，徐光啟筆記。故明刻本的題款是：“泰西熊三拔誤說，吳淞徐光啟筆記，武林李之藻訂正。”

本書六卷的內容，據《四庫全書總目提要》的概括說：“一卷曰龍尾車，用挈江河之水；二卷曰玉衡車，附以專箚車，曰恒升車，附以雙升車、用挈井泉之水；三卷曰水庫記，用蓄雨雪之水；四卷曰水法附余，皆尋泉、作井之法，而附以療病之水；五卷曰水法或問，各言水性；六卷則諸器之圖式也。”

熊三拔之口述泰西水法，實出于徐光啟的要求，觀徐所作序自明。徐光啟素來重視農田水利^⑦，據其《泰西水法·序》所述，當與西教士利瑪竇（Matteo Ricci, 1552—1610）相遇後，聞知西方水法^⑧，“可以言傳器寫，倘得布在將作，即富國足民，或且歲月見效”。因就請益，獲知大旨，認為“悉皆意外奇妙，了非疇昔所及。”因遭父喪旋里，言別時，利瑪竇介紹其友人熊三拔給徐光啟說：“余昨所言水法，不獲竟之，他日以叩之此公可也。”迨徐在萬曆三十八年（1610）服滿回京，利已去世，遂以請教于熊氏，得其首肯。“都下諸公，聞而亟賞之，多募巧工，從受其法；器成，即又人人亟賞之；余因筆記其說。”可知當時對西方水利工具，曾有模造，徐光啟復據熊氏口授之法，撰成專著。此書在萬曆壬子（四十年，1612）春寫成，刻版印行。後收入《天學初函》中。^⑨

《泰西水法》後來又編入《農政全書》中，在水利門之卷十九、卷二十兩卷中。

7. 農遺雜疏五卷（佚。有佚文可輯。）

《澹生堂藏書目》卷八，子類第四·农家·民務：“《農遺疏》^⑩二冊，五卷，徐光啟。”

《千頃堂書目》卷十二·子部·农家类：“徐光啟《農遺雜疏》五卷。”

《明史藝文志》卷三·子部·农家类：“徐光啟《農遺雜疏》五卷。”

《后樂堂徐氏宗譜·翰墨考》：“敷陳入告、曾坐乙覽、均行于世十五種（之一）：《農遺雜疏》五卷。”

《農遺雜疏》是徐光啟在撰述單種農疏、農說以後到立志編寫《農政全書》以前這段期間所著的一部泛論糧、棉、果、蔬農藝以及畜牧技術的專書。曾經在萬曆四十八年庚申（1620）以前刊印出來。因為祁承燾的《澹生堂書目》是在庚申年七月編錄的，^⑪而目中已著錄此書，故鐫版必較早於此時，但仍是澹生堂中所收的“新出圖書”。

本書雖曾刊行，但竟佚失不可見。僅自明季戴義所編《養余月令》^⑫中輯得佚文十四事，乃能髣髴見其面貌。由於引文涉及大麥、蚕豆、柑橘、石榴、棉、白子、竹、肥豬法、養魚法等許多方面，因此知這五卷書是一部全面論述農業技術的著作。如果把《農政全書》比作是部農業百科全書，那末，《農遺雜疏》該是一部“小百科”——小型的農業百科全書。

⑦ 徐光啟在中進士前，當萬曆癸卯（三十一年，1603），曾撰《量算河工及測驗地勢法》一文，送上海邑侯劉一煥，其文載《農政全書》卷十四中。次年，成進士，改翰林院庶吉士。在館時，試《漕河議》，文中暢談治水、用水之道，文載《皇明經世文編》卷四百九十一中。又《泰西水法·序》（萬曆四十年1612五十一歲作）云：“余嘗留意茲事（指農田水利），二十余年矣。”則三十歲前，已關心于此。

⑧ 徐光啟初遇利瑪竇於白下（南京）在萬曆二十八年（1600），但聆取西方水法，是在萬曆三十二年（1604）以後兩人俱在京師時。《泰西水法·序》云：“抑六載成言，亦以此竟利先生之志也。”則實際始於萬曆三十五年。

⑨ 《天學初函》是明末天主教徒李之藻輯，刻於崇禎元年（1628）。“天學”謂“天教”，即天主教。初函共收書二十種，分為“理編”與“器編”，每編十種。《泰西水法》在“器編”中。

⑩ 原脫“雜”字。

⑪ 見《澹生堂書目》前載的《庚申整書小記》。

⑫ 《養余月令》輯成於明崇禎六年（1633），補充於崇

《养余月令》所引《农遗杂疏》十四事，主要的内容都见于《农政全书》中，有的文字有出入，有的全同。这说明徐光启在汇编古今农家言为一书时，把自己著的《农遗杂疏》也作为一家言放在里面的。这时，他对于别家的说数有所评正，对自己的著作则有所删改，由此便出现了《全书》与《杂疏》有出入的现象。《全书》徐光启未定稿，卒后由陈子龙润删成书。陈在润删的过程中，将徐光启自己作的农书或立言，以及他评议别家的农言，概冠以“玄扈先生曰”字样。《养余月令》所引《杂疏》文字之见于《全书》者，也正是这样。估计《全书》中其他的“玄扈先生曰”，也还会有些是出于《杂疏》或徐光启的早期农学著作（如《甘藷蔬》有引文可以核证的）。

《农政全书》卷三十五蚕桑广类门云：“余为《吉贝疏》，说棉颇详。恐不能遍农家。兹刻宜可遍。”这也是一段引文，应当出于《农遗杂疏》中。“兹刻”二字不会指《全书》，因《全书》在徐光启生前没有刊刻。《农遗杂疏》是在编撰《全书》前就刻印了的，“兹刻”即指《杂疏》。由此，使我们可以推测出一种情况，就是徐光启在编撰《农遗杂疏》时，是把他早期所著的单种农疏、农说如《甘藷疏》、《吉贝疏》等的成果吸收进去的；再后来编撰《农政全书》，又把他前此所著《农遗杂疏》等的成果吸收进去。而每次吸收，都会有所改订，所谓“日进而月精”，正是徐光启治学的态度。

兹将《养余月令》所引《农遗杂疏》列目如下（《月令》据1956年中华书局版注页码，《农政全书》据同年中华书局版注页码）：

类别	名称	《养余月令》 (頁)	《农政全书》 (頁)	文字 異同
谷类	蚕豆	151	514-5	同
谷类	大麦	78	519	同
蔬类	藜藿	30	537	異
果类	石榴	37	593-4	同
果类	柑橘	39	603	異
木棉	棉	51	703	同
种植	接树诀	36	750	同
树木	烏臼子	193	777	異
竹类	竹	217	791	異
杂种	百合	7	807	異
杂种	萱草	40	808	異
牧养	肥猪法	203	838	同
牧养	养鱼法	212	845	異
牧养	养蜂法	193	847	異

8. 宜垦令（佚。）

《千顷堂书目》卷十二·子部·农家类：“徐光启《宜垦令》。”

《后乐堂徐氏宗谱·翰墨考》：“有已梓、有未梓，均藏于家四十二种（之一）：《宜垦令》。”

徐光启孙尔默所作《〈文定公集〉引》中，历述其祖的各种著作，又一段说：“《四书参同》也，《方言转注》也，《塾书政》^⑬也，《拟复竹窗天说》也，《医方考》也，《北耕录》也，《宜垦令》也，《农輯》也，《兵事或问》也，《选练条格》也，《浑盖通宪图说》也，《记里鼓车图解》也，《制汇》也，《赋厠》也，《语类》也，《子书輯》也，《子史摘》也，《读书算》也，《二十四则古》也，《书法集》也，《草书类》也，《漕河评正》也，《〈通漕编〉序》也，《〈海防考〉序》^⑭也，屯田水利盐法诸论著也，此未刻而佚者也。”依此，则《宜垦令》未尝刻版，至康熙初年已不存。

按，李杲《徐文定行实》云：“癸丑（万历四十一年1613）八月，公托疾请假，田于津门。”查继佐《罪惟录》列传卷之十一下（经济诸臣）《徐光启列传》云：“与同官魏南乐（广微）不协，称^⑮病归，田于津门。盖欲身试屯田法，因就问疆理数万亩。”依此，这是一次很大规模的屯垦运动。《宜垦令》或于此时所作，以号召垦殖者。

9. 北耕录（佚。）

《后乐堂徐氏宗谱·翰墨考》：“有已梓、有未梓，均藏于家四十二种（之一）：《北耕录》。”

据徐尔默《〈文定公集〉引》所说，《北耕录》未尝刻版，至康熙初年已不存。

此书就书名看来，也是徐光启在天津主办屯垦时期的著作。其著作应早于《农政全书》属草之前。我怀疑现在称为《〈农政全书〉手劄》的徐氏墨迹，或即《北耕录》的部分稿亦未可知。

禎十三年（1640）。

⑬ “政”疑当作“攷”。但《宗谱·翰墨考》也作“政”。

⑭ 这两种著作疑是评论王在晋《通漕类编》和《海防纂要》的。王是稍前于徐的讲求经济与国防的大臣。

⑮ “称”原作“移”，疑误隐改。

10. 农政全书手劄（存。）

未見著錄。

上海市文物保管委員會藏有徐光啟手寫談農事的墨迹五十六個單葉（用信箋寫的），原無題名。一九六二年為徐光啟誕生四百周年，上海市文管會將搜集所得之徐氏手迹，匯編為《徐光啟手迹》一冊，由中華書局上海編輯所用珂羅版影印。內容共分四部分，第一部分即此談農事的墨迹五十六葉，標名為《〈農政全書〉手劄》。

《徐光啟手迹·序言》介紹《〈農政全書〉手劄》的情況說：“旧有光啟外曾孫許纘曾跋語，^⑩他稱這些手迹為‘農書草稿’，康熙三十四年（1695）夏，得之于光啟四世孫向若^⑪者。今細審其內容，實際上則是光啟為編撰《農政全書》所作的一部分劄記，還不具备初稿的形式，和刊本有着更大的距離。如《手劄》關於制墨、制筆、制強（＝鏹）水等條，按《全書》義例，應列‘製造’类目；但在刊本中並沒有叙及。這說明光啟在着筆之初，‘有得即書，非有条貫’（陳子龍《序例》語），及進入纂編階段，又經審慎考慮予以刪削的。又如《手劄》中占篇幅最多的熟糞、糞壤法種，這些材料經過整理爬梳，大體被纂入刊本的‘農事’目下‘營治’各篇，形成有體系的議論；但从文字上說，則兩者并無全同之處。”

這五十六葉談農事墨迹的內容是：〔1〕袁了凡《農書》^⑫載熟糞法三葉，〔2〕廣糞壤十四葉，〔3〕王淦秋傳糞丹三葉，〔4〕吳云將傳糞丹二葉，〔5〕不必定豬糞一葉，〔6〕自拟糞丹四葉，〔7〕糞壤規則九葉，〔8〕灰欲新糞欲陳四葉，〔9〕論墨二葉，〔10〕徽州墨一葉，〔11〕松墨勝新安者一葉，〔12〕試墨法一葉，〔13〕論筆一葉，〔14〕客有言救火莫如油妙一葉，〔15〕造強水四葉，〔16〕凡五金中太脆者一葉，〔17〕養駝二葉，〔18〕駝臥腹下貼地一葉，〔19〕取熊法一葉。

上述十九部分內容，最多的是關於釀制糞肥和施肥方法的資料〔1—8〕，其他是有关制造〔9—13，15—16〕、畜牧狩獵〔17—19〕的。

這些資料的來源大約有三個方面：（甲）錄自書本記載的，如〔1〕；（乙）采集傳統土方的，如〔3，4〕；（丙）寫述自己的經驗和創造的，如〔6，7〕等。由此可見他在農業技術研究中辛勤積累資料和總結經驗的方法與精神。最值得重視的是《糞壤規則》九

葉，其中紀錄了天津屯田的親自經驗，以及采集北京、廣東、浙江、三吳、山東、江西、山西各地的施肥方法。確實做到了廣博調查研究、詳盡占有資料的程度。

這些資料的寫錄時期，當是徐光啟於萬曆四十一年癸丑（1613）至四十六年戊午（1618）閏四月間在天津屯墾時代。^⑬因為里面的《糞壤規則》說：“北天津墾稻，丁巳年（萬曆四十五年1617）每畝用麻粃四斗，是年每畝收米一石五斗，科大如酒杯口。”又說：“丙辰（萬曆四十四年1616）初到天津，用南稻種，田師孫彪用乾大糞每畝八石。……”又說：“天津屯田兵云，用麻粃畝官斗五斗，若用乾糞得二十石。……”又說：“天津屯兵云，大地新開，與開荒同，亦不下糞。”又說：“天津屯兵言，碱地不害稻，得水即去，其田壯，亦與新田同。……”又說：“天津海河上人云，灰上田惹碱。吾始不信。近韓景伯庄上云，用之菜畦中，果不妙。吾猶未信也。必親手再三試之，乃可信耳。然稻田中必可用，無疑也。”可知這些都是積集的津門屯墾的第一手經驗與博訪周諮的成果。又，資料中有養駝法和取熊法，也說明它是在北地纂集的畜牧和狩獵的經驗。

我很懷疑這部分手寫稿或系《北耕錄》的殘存稿。因為徐光啟編撰《農政全書》，據他七世孫如璋為清道光二十三年（1843）王壽康重刻《全書》所作《識語》說，考《后樂堂集·序》，知“農書之成，實在天啟五年（1625）以後，崇禎元年（1628）之前。”

⑩ 許纘曾跋的全文是：“此此外曾祖文定公徐中堂手書也。中堂爰解後，旋登史館，凡天文、地利、農桑、軍旅諸大政，下及政黃之學、術數之書，莫不精研奧妙。著書數十萬言，俱手自裁錄。乙亥夏，公之四世孫向若表侄偶携農書草稿示余，余擇行楷數紙，塗改無多，易于成誦者，裝潢成帙。晴窗展玩，呈吉光片羽，想見前人留心經濟，專意富強，惜相業不久，未展其用。後之勤勞民事者，訪《農政全書》，必衷心，行實事，何慮乎民日貧而暇日緼耶！纘曾敬題。”

⑪ “向若”是字，他的名是“春芳”。

⑫ 即袁了凡所著《寶坻功農書》。

⑬ 李扶編《徐文定行實》對戊午年紀事較為含混，容易看做是上年丁巳的事。因丁巳年并无閏月，故知為戊午年事。

于是，这部分手写稿可以推测它是徐氏为了准备编撰《农政全书》而作的劄记稿，也可以推测它是《北耕录》的残存稿。由于徐光启曾有《北耕》一录，而此稿的内容很相近，故存在这个怀疑，但尚无确实的佐证来肯定它。至于徐尔默作《〈文定公集〉引》说《北耕录》在康熙初已佚，则因这部分手写稿已残损，原缺标题，所以他也不能断定它是什么稿。更因为尔默是第四房（徐光启第四孙），而这个墨迹是藏在长房家里（春芳为以雅次子，以雅为尔觉长子，尔觉乃光启长孙）^{②0}，有可能他就根本没有见到它。尔默写《〈文定公集〉引》，说他自己费尽心力搜辑祖父的逸文遗书，“怨尤謗谤，毕瘁于此”，又说：“自今以始，有能克绍家学，以佐搜访之不逮，余窃自以为沾沾喜。”就透露出其中消息来。

这部分目前经订名为《〈农政全书〉手劄》的徐氏墨迹五十六叶，清康熙中为许缙曾所藏，道光中为曾经重刻《农政全书》的上海人王寿康（字二如）所藏。解放后，王氏后人在一九五二年以之捐献给上海市文化局。经文化局拨给上海市文物保管委员会收藏。

11. 屯田水利盐法诸论（部分存。）

《后乐堂徐氏宗谱·翰墨考》：“有已梓、有未梓，均藏于家四十二种（之一）；《屯田水利盐法诸论》。”

据徐尔默《〈文定公集〉引》所说，屯田水利盐法诸论著未尝刻版，至康熙初年已不存。这当是指未刻单行本而言，因为这些论著的很大部分是收进了《皇明经世文编》、明钞本《徐文定公奏疏》^{②1}和《农政全书》中的，所以现今都存在。

明钞本《徐文定公奏疏》第一册内载《钦奉明旨条画屯田疏》，下注：“崇禎三年六月初九日”（1630年7月18日）。内容包括垦田、用水、除蝗、禁私盐四个部分。

《奏疏》中所载此疏，也见于陈子龙辑的《皇明经世文编》卷四百九十。其第一部分“垦田”又全载于《农政全书》卷九题为《垦田疏》；第二部分“用水”全载《农政全书》卷十六，题为《旱田用水疏》；第三部分“除蝗”全载《农政全书》卷四十四，题为《除蝗疏》。

王有三先生据徐彥所作《文定公行实》说：“上又命户部清理屯盐二事，先文定二疏条理款要二万余言，最得屯田要理。两疏具在，未遑备载。”因而知道

全文共有两大疏。又据明钞本《奏疏》的《钦奉明旨条画屯田疏》前尚存有崇禎三年五月十六日（1630年6月26日）一疏的残文一百六十四字，知今存全文包括“垦田”、“用水”等四个部分者是第二疏。至于第一疏，除明钞本《奏疏》中尚存一百六十四字，还经徐彥《文定公行实》引用保存了一百二十个字，两共现存二百八十四字。

徐光启写这两篇大奏疏，论屯田、水利、盐法，是应朝廷降旨而条画的。当时打算在京东（京师之东，北极辽海，南滨青齐）垦荒，诏议对策。徐光启已有天津屯垦的经验，且感觉“海内荒蕪之沃土致多，棄置不耕，坐受匱乏，殊非計也”，故广为各省、直概行垦荒之议，所论规模宏大而皆切于实际。奏上以后，崇禎帝“慨然嘉納；奈言事者議論不協，其策迄未施行。”（《徐文定公行实》）

12. 农政全书六十卷（存。）

《千頃堂书目》卷十二·子部·农家类：“徐光启《农政全书》六十卷。”《明史艺文志》卷三·子部·农家类：“徐光启《农政全书》六十卷。”《后乐堂徐氏宗谱·翰墨考》：“敷陈入告、曾尘乙覽、均行于世十五种（之一）：《农政全书》六十卷。”

《四库全书总目提要》卷一百二·子部·农家类：“《农政全书》六十卷（兵部侍郎纪昀家藏本），明徐光启撰。”

《四库全书总目提要》卷一百二·子部·农家类存目：“《别本农政全书》四十六卷（山东巡撫采进本），明徐光启撰，陈子龙删补。”

《进呈书目》（涵秋阁抄本）：“安徽省呈送书目：《农政全书》十二本。”又：“江西巡撫海第四次呈送书目：《农政全书》二套、十二本。”

《农政全书》是徐光启在他大半生中耕作实践、屯垦实践以及总结经验实践的基础上，广泛吸收前人成果，以编辑的一部农学百科全书。它是我国现存的四大农学古籍——其它三种是《汜胜之书》、《齐

^{②0} 《后乐堂徐氏宗谱·世系考》。

^{②1} 北京大学图书馆藏，共三册，书号□916.8123/2893。原著录是“旧钞本”，经王有三先生考定为明钞本，且是徐氏的家钞本。

民要术》和《东鲁王氏农书》——中分量最大、内容最全面的一种。《大众农业辞典》对它的介绍说：

“书中用了将近二分之一的篇幅，谈水利、开垦、救荒等问题；又用大量篇幅着重介绍并讨论了农田、蚕桑、植树、畜牧、农产加工等方面的生产技术和工具；此外，在重农政策和理论、土地利用方式和方法、农时和气候等方面，也都一一涉及。全书六十卷，约七十余万字，以介绍前人的意见和成就为主，但也随时参加了作者自己的心得。”

“由于作者受到当时刚刚传入中国的西洋科学的影响，所以水利部分特别介绍了西洋水利技术，并提出不少具有实用价值的建议。又由于作者在农业生产上有实践的經驗，所以农业技术往往有独到的见解。例如他把植棉技术总结为‘精拣核，早下种，深耕短干，稀科肥壅’十四字歌诀，到今天仍有参考价值。”^{②②}

徐光启七世孙如璋在清道光二十三年（1843）曙海楼刊本《农政全书》所作的《识语》说：“尝考《后乐堂集·序》，农书之成，实在天启五年（1625）以后，崇祯元年（1628）之前，其时公方以礼部右侍郎被奄党劾罢闲住。”但据李延是《南吴旧话录》的记载，起草的时间，似乎更要早一些。《旧话录》卷三政績門說：“徐文定公好经济之学，及拜詹事，著《农政全书》。”徐受任詹事府少詹事在万历四十七年（1619）九月，即自津门屯垦回京以后。情况可能是这样：万历四十七年已发意为之，但这时政事和军务都很忙，不可能专心撰述。天启改元以后，魏忠贤当权，奄党忌徐，加以论劾，徐慨然说：“吐此鸡肋，直易事也。如国是何！”即日跨驴出都门。尔后在家闲居，这段期间，就完全有可能一志于这部伟大的农学著作。崇祯改元，戮魏忠贤，削除奄党，起徐光启为礼部右侍郎协理詹事府事；至崇祯六年（1633）正月，加太子太保文淵閣大学士。这段时间，又不可能专心撰述，而六年十月，他就去世了。

上面所说的“农书之成在崇祯元年之前”，其实也只是说大体上完成，有此草稿而已。因为终徐光启之世，《农政全书》是未曾定稿，未曾刊刻的。定稿、刊刻，是在他去世以后六年即崇祯十二年（1639）的事。

《农政全书》草稿的整理工作，是由陈子龙主持进行的。陈的自编年谱^{②③}卷上说：“崇祯十二年己卯。读书南园^{②④}，编《农政全书》。故相徐文定公负经世之学，首欲明农。袁古今田里沟洫之制，黍稷桑麻之宜，下至于蔬果渔牧之利，以荒政终焉。有草藁数十卷藏于家，未成书也。予从其孙^{②⑤}得之，慨然以富国化民之本在是，遂删其繁蕪，补其缺略^{②⑥}，粲然备矣。大中丞張公、郡伯方公为梓之。后五载，其家上疏进御，先帝褒叹故輔甚至，与一子官，頒其书于郡国。”張公是都察院右僉都御史張國維，方公是松江府知府方岳貢，所刊本即《农政全书》的第一版本。因版心下方有“平露堂”字样，亦名“平露堂本”。按，平露堂为陈子龙之堂名^{②⑦}，故知刊版之具体工作，亦由陈氏主持。此本共六十卷，計：农本三卷，田制二卷，农事六卷，水利九卷，农器四卷，树艺六卷，蚕桑四卷，蚕桑广类二卷，种植四卷，牧养一卷，制造一卷，荒政十八卷。前有張國維崇祯己卯仲秋序、方岳貢序、上海县知县王大宪崇祯己卯长至日序、娄东門人張溥序、陈子龙所作凡例二十三条^{②⑧}。

鄒漪《启祯野乘》卷六《徐文定傳》說：“崇祯十四年（1641）詔求遺书，中书舍人驥入謝，进农书六十卷，詔进贈太保，命有司刊布其书。”《明史》卷二百五十一本傳說：“久之，帝念光启博学强識，索其家遺书，予驥入謝，进《农政全书》六十卷，詔令有司刊布，加贈太保。”所云“进《农政全书》”，即陈

②② 江苏人民出版社1961年3月第1版，頁236—237。

②③ 載《陈忠裕全集》卷首。

②④ 《娄县志》：“南园，在（娄县）南門外阮家巷，陆都宪树德别业。崇祯間，凡社諸子每就是園聽集焉。”

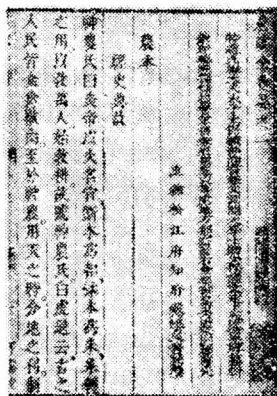
②⑤ 《农政全书·凡例》說：“子龙于公次孙尔爵得农书而录焉。”

②⑥ 《农政全书·凡例》說：“大約刪者十之三，增者十之二。其評点俱仍旧观，恐有深意，不敢臆易也。”

②⑦ 陈子龙自編的文集名《平露堂集》，見他自編的年譜崇祯九年条下。又，他在崇祯十一年輯录的《皇明經世文編》五百〇四卷、补遺四卷，也是平露堂刊本。

②⑧ 此《凡例》亦載于《陈忠裕全集》卷三十。

子龙年譜所說的“其家上疏進御。”而所進為六十卷，當亦即張國維、方岳貢所梓之陳子龍刪定本。所云“命有司刊布”，似別有詔命刊布本，但大家從來也沒有見過這個本子。這是怎麼一



平露堂本《農政全書》首頁

回事呢？查徐爾默所作《〈文定公集〉引》說：“若夫《農政全書》，曾坐乙覽，奉旨梓傳而中輟也。”很明显，是因為已屆明王朝的末日，兵荒馬亂，雖有旨刊版，終未實現，所以事實上並不存在平露堂本以外的“詔刊本”。

可是，徐爾默的文章以前外間很少看到，而《啟禎野乘》與《明史》之所云，頗引起一些有關《農政全書》版本上的誤會。

這個混亂，首先是由於《四庫全書總目提要》製造的。《提要》農家類著錄《農政全書》六十卷，所敘分門與每門卷數，皆與平露本符合，但是完全沒有提到陳子龍增刪的事情。另外又在農家類存目中著錄《別本農政全書》四十六卷，並作說明道：

“初，光啟作《農政全書》凡六十卷。光啟歿後，子龍得本於其孫爾爵，與張國維、方岳貢共刊之。既而病其稍冗，乃重定此本。子龍所作凡例有曰：‘文定所集，雜采眾家，兼出獨見，有得即書，非有条貫，故有略而未詳者，有重複而未及刪定者。中丞公屬子龍以潤飾之。友人謝廷正、張密，皆博雅多識，使任旁搜復校之役，而子龍總其大端。大約刪者十之三，增者十之二，其評點俱仍舊觀，恐有深意，不敢隱易’云云。今原書有刊版而此本乃出傳鈔，並其評點失之。核其體例，較原書頗為清整。然農圃之事，本為瑣屑，不必遽厭其詳，而所資在於實用，亦不必以考核典故為優劣。故今仍錄原書，而此本則附存其目焉。”

照《提要》所說，光啟所作本為六十卷，陳子龍與張、方共刊之，並無增刪；既而乃有“刪者十之三，增者十之二，其評點俱仍舊觀”的四十六卷本。可

是，我們所見到的“平露堂本”，前有陳子龍的《凡例》，而《提要》在《別本農政全書》下引的一段《凡例》中的話，一字不易都有在裡面，又全書中也都沒有評點。那末，為什麼四十六卷增刪本的特征都見於六十卷本中；反而四十六卷本又連評點都丟失了呢？《提要》說四十六卷本“核其體例，較原書頗為清整”，但是大家也沒有見到過這個比六十卷本“清整”的四十六卷本。一九五七年，西北農學院院長辛老（樹枳）在揚州以重價購得四十六卷的《農政全書》抄本，虫蝕漫漶，古色古香，核校之下，此本除截去最後所錄《救荒本草》與《野菜譜》十四卷（即荒政門最後的十四卷）外，與六十卷本的前四十六卷沒有什麼差異。^{②9}這就使人覺得，《提要》存目中著錄的四十六卷本《別本農政全書》有非常大的可能也就是和辛老所得的這本一樣。《提要》說它“較原書頗為清整”，就和它說六十卷本是光啟原著、未經子龍增刪是一樣的沒有根據。所以構成這些錯誤，秘密在於《四庫》所據的平露堂刻六十卷本丟失了陳子龍的几叶《凡例》。

我托趙斐雲（萬里）先生查了文津閣（北京）《四庫全書》本的《農政全書》，托毛春翔先生查了文瀾閣（杭州）《四庫全書》本的《農政全書》，統統沒有陳子龍的《凡例》。《四庫》是以紀曉嵐（昀）家藏本做底本的，一定是，恰好這個本子丟失了《凡例》，館臣們也沒有細細一讀張國維的序，因而處理這部書時就不知道它曾經過陳子龍刪補的那回事；另外看見截去最後部分十四卷的抄本，前有《凡例》，就以為這才是刪補的本子。其實他們也沒有仔細核對過，所以《提要》中只說“核其體例，較原書頗為清整”，只敢說“體例頗為清整”，不能說出內容如何清整；而所謂“體例”者，顯指《凡例》所言。他們全不知道，四十六卷抄本上的《凡例》，在六十卷的刻本上是一樣有的，彼此的體例都會是很“清整”的。查《進呈書目》，當時進呈《農政全書》者，有安徽、江西兩部，當然都是平露堂本，不見得都會短少了《凡例》，可是館臣們就是那麼粗心大意，抱住紀曉嵐的家藏本，不多查查別的本子，妄為臆說，教人跟着瞎摸，兜了好多冤枉圈子。

徐如璋因為相信了《提要》，結合《明史》上“詔

^{②9} 見康成懿先生：《〈農政全書〉征引文獻探原》，頁9—10。

刊本”之說，就懷疑《四庫》所收的是否會是“詔刊本”？他在曙海樓刊本《農政全書》的《識語》中說：

“本朝《四庫全書提要》又稱‘原書賅備’，則知《四庫》所收者，必公之原書，或即詔刊之本與？（按，《明史》公傳：‘公卒，贈少保。久之，加贈太保’。而此書結銜止稱‘贈少保’，則知刊布之令，在張、方發刻之後矣。而進呈遺書，必原書也。）抑即明季進呈之遺書與？”

其實，《提要》明言所收六十卷本為張、方刊本即平露堂本，而紀曉嵐家藏的，也不可能為明季進呈的遺書，即使為進呈書，也是平露堂的刻本。不過，不論怎樣，徐如璋的錯誤推測，是由於《提要》領錯了路才產生的。如果《提要》不誤以六十卷本為原本，四十六卷本為刪補本，就不會產生這種混亂的想法。徐如璋接着又說：“海上藏書家亦無原書可據，以校今本之異同得失，俾悉反復觀也。然即忠裕刪潤之書行之，其利益亦正甚大。”他被《提要》所誤，不知所欲追求的所謂“原書”，原來就是他手頭的“刪潤之書”。

撰著《鄭堂讀書記》的周中孚，也被《提要》弄迷糊了。他根據的本子是平露堂本，是六十卷，有凡例，因此，和《提要》所說的話怎麼也對不攏頭。他又不敢不信《提要》的話，於是弄得糊里糊塗。他說：

“此本系國維所刊之原書，而卷首反刻四十六卷本之序、例（指張國維序及陳子龍凡例），殊不可解。《四庫存目》載四十六卷之別本，又據傳鈔本并其評點失之；然既未有刊本，何此本之前所有序、例皆屬刊本？豈是本即屬大樽（子龍字）刪定之本，而仍不改其卷數，在當時固兩本并刊耶？惜無文淵閣傳寫本為之核定也。”（《鄭堂讀書記》卷四十）

但是，周中孚最後所想的一個解決問題的办法倒是高明的。就是，他認為只要一查《四庫》本到底是怎樣的，就可以弄明白《提要》所說的是怎麼一回事。徐如璋苦求所謂“原書”，如果他能和周中孚一樣地想，那末也應去找《四庫》本。現在，蓋子揭開了，《四庫》本確實就是平露堂本，不是什麼詔刊本，不過，就是丟失了陳子龍的《凡例》而已。但是，這個丟失，卻引起了《提要》的種種妄說，接着產生了一連串的錯誤的連鎖反應。所以有把蓋子揭開來，徹底澄清一下的必要。至於所謂陳子龍刪定的四十六卷本《別本農政全書》，應當是子虛烏有的，不過就

是截去了末尾十四卷的一個抄本而已。

13. 農輯（佚。）

《后樂堂徐氏宗譜·翰墨考》：“有已梓、有未梓，均藏于家四十二種（之一）：《農輯》。”

《農輯》是徐光啟最後的一種農學著作。它是《農政全書》的一個“簡本”。《農政全書》在徐氏生前雖未最後定稿，可是已經大致編成了。大約他感到卷帙繁重，不易卒讀，故有此簡輯。這書已佚，所有的情况是从他的第四個孫子爾默在丙戌（清順治三年1646）所作的《題〈農輯〉》一文中獲知的。此文說：“先文定公留心農政，向有《全書》，而以王事鞅掌，未克見諸施行。癸酉（崇禎六年1633）秋月，揆務焦勞，尽瘁成疾，乃欲舍黃閣而問滄田。伏枕之余，手錄一編，首述告君父之言與致同寅之語，次陳輯書之意，遂列五谷，百卉，種植，畜牧，暨救荒勸相諸方。繇是輯而遍考《全書》，所謂‘祭海而先河’也。爾默于兄弟五人中，朴率成習，有愧紹聞，捧茲遺編，勤思繼述。敬授梨棗，倘亦繩武之一端乎。大裕國而小裕家，願與有志者共圖之。丙戌六月孫爾默謹識。”徐光啟卒於崇禎六年十月初七日（1633年11月8日），所以這是他的最後著作。其子徐驥所作《文定公行實》說：“時病勢益甚，尚語孫爾爵曰：‘病深矣！倘得乞休，歸里門明農，訓后人耕耨，歌帝力耳。’又草農書數卷，至十月初七日而長逝矣。”這裡所說的“農書”，當即指《農輯》而言。徐爾默在這篇題記中說“敬授梨棗”，但在十八年後（康熙二年1663）所作的《〈文定公集〉引》中則列此書於“未刻而佚者”中，證明順治初雖有刊刻之企圖，但方值國變，局勢不寧，議而未行，後來終於失去原稿，深為可惜。

14. 占候一卷（未見。）

《八千卷樓書目》卷十·子部·農家類：“《占候》一卷，明徐光啟撰。刊本。”

《江蘇省立國學圖書館圖書總目》卷二十三·子部·農家類·授時之屬：“《占候》一卷，明上海徐光啟。光緒季氏巾箱本。丁書^③，一冊。”

旧著錄中均未提起徐光啟有《占候》一書。清末，錢塘丁氏嘉惠堂始藏有此書，據《江蘇省立國學圖書館圖書總目》的著錄，知為清光緒時刊本。

③ “丁書”，謂丁氏嘉惠堂旧藏書，即《八千卷樓書目》所著錄者。

《农政全书》卷之十一农事門的全卷是“占候”，本书可能是摘刻这一卷为单行本而成。但因未見其书，不能肯定。^⑪

此书虽系近代刻本，但流傳甚稀。江苏省立国学图书馆所藏即丁氏旧藏本。在抗日爭战时期，国学图书馆的藏书損失了一部分^⑫，此书恰在其中^⑬，所以我們竟不能見到它。

补 記

（一）关于《占候》問題 清光緒時季氏刻的《占候》一书，是个丛书本，在季綸全輯刻的《江阴季氏丛刻》中。八千卷楼旧藏的，乃是这部丛书中的一个零本。零本一部既为日寇所毀，丛书也很少見。北京清华大学图书馆藏有这部丛书，《占候》在其中的第四册。我去函清大图书馆，請为一查，《占候》倒底是否从《农政全书》第十一卷摘出单刻？据該館的答复說：“查《江阴季氏丛刻》中的《占候》，在卷端‘占候’下刻有‘《农政全书》本’五个小字。与《农政全书》第十一卷核对数段，完全一致。确系一书无誤。”于是王毓琬先生所假設的答案已证实，馳函告

知毓琬先生，他亦非常高兴。我們謹在这里謝謝清大图书馆的协助！

（二）关于《稗疏》問題 《农政全书》卷二十五“稗”的論述內，有“玄扈先生《疏》曰”、“又曰”、“又曰”、“玄扈先生《疏》曰”共四則，似徐光启原有《稗疏》一部著作，經《农政全书》引用。第二段引文中說：“北土最下地极苦澇，土人多种蜀秫，数岁而一收，因之困敝，余教之多艺麦……”云云，当是在津門屯垦以后的著作。由于徐光启所作单种农疏、农說多在津門屯垦以前；又，《农政全书》“稗”的論述內所引四則，并不完全論稗，尤以第四則为然，差不多是在泛論救荒的野草，所以我怀疑此处引的“玄扈先生《疏》曰”实际上是指《农遗杂疏》，而不是指《稗疏》。徐光启的单种农疏中是否有《稗疏》一书还是很成問題的事。

⑪ 王毓琬先生在《中国农学史》中提出这个意見。他提得很审慎，但看来他的估計是准确的。

⑫ 見柳翼謀（詒征）先生：《江苏省立国学图书馆現存书目·序》。

⑬ 《江苏省立国学图书馆現存书目》已无著录。

我国历史上收輯范围最广的 古籍目录书

《中国丛书綜录》編纂完成

我国历史上收輯范围最广的一部古籍目录书《中国丛书綜录》，最近已經全部編纂完成。

这部檢閱古籍丛书的巨型工具书是上海图书馆編輯的。全书分三大册，书中所收輯的目录包括北京、上海、南京、杭州、广州、武汉等全国各大城市四十一个主要图书馆所藏历代的丛书二千七百九十七种，古籍三万八千八百九十一种，总字数达七百五十万字，远远超过了以往所有丛书目录的規模，特别是其中有相当一部分很有参考价值的古籍著作，还是第一次被收輯在分类目录中。

《中国丛书綜录》的第一册是总目分类目录，第二册是子目分类目录，已在1959年和1961年先后出版。目前編輯完成的最后一册包括子目书名索引和子目著者索引。这一册是为第二册子目分类目录服务的。讀者要知道某书有没有收在丛书中或收在哪一丛书中，可以在书名索引中查到；如果只知道著者姓名而不知道书名，就可以在著者索引中寻找，都可一查即得。此外，从书名索引中可以查到不同作者写的同一书名的著作，从著者索引中可以了解到同一个著者有多少著作被收在各种丛书中，对同姓名的人所屬的不同时代和不同地区，也都作了注明。这样就为研究工作者的檢用时提供了最大的方便。

丛书也叫“汇刻书”，是汇集許多

重要或罕見的著作于一书的一种著述。我国最早問世的丛书是南宋时俞鼎孙、俞經合編的《儒学警悟》。此后，汇編历代重要著作的丛书日益发展，种类繁多，子目浩繁。但因为过去沒有一定的檢閱工具，利用起来有很大困难，致使这部分宝藏不能在学术研究中充分发挥作用。清代的顾修开始編纂了第一部丛书目录书《汇刻书目》，仅收录丛书二百六十种左右，以后又有許多学者和专家編了一些丛书目录，但是由于图书資料非常分散，所編目录或則根据一家所藏，或則仅凭各家著录轉抄輯集，内容上常有存佚不分、異名重出的情况，在編制上也往往因陋就簡，不很完备詳尽。