

聖教雜誌叢刊



明末清初灌輸西學之偉人

徐宗德
署爾

上海土山灣印書館發行

N° 806-5

已 出 版

806-5 66 806-3 806-2 806-1

清明
初末

灌輸西學之偉人

六分

方德望神父小傳

六分

共產主義駁論

五分

勞工問題

五分

天主教與婦女問題

八分

將 出 版

蘇維埃俄羅斯之觀察
教育權之原理
非基督教

聖教雜誌叢刊

明末清初灌輸西學之偉人

署徐宗德



上海图书馆藏书



A541 212 0001 9015B

上海土山灣印書館發行

N° 806-5

2000 5-1926

明末清初灌輸西學之偉人節次

緒言

西學東漸之發軔期

利瑪竇傳畧

湯若望傳畧

徐光啟傳畧

南懷仁傳畧

李之藻傳畧

二 地輿學

利瑪竇之萬國輿圖
利瑪竇之乾坤體儀
艾儒畧之職方外紀
南懷仁之坤輿全圖

一張	三張	四張	五張	六張	七張	八張
十六張	十五張	十四張	十三張	十二張	十一張	十張

二 天文學

節

次

明代之大統歷及回回歷

十九張

利瑪竇請改舊歷

二十張

舊歷不合天行

二十一張

監官議改歷法

二十二張

李之藻參預歷事

二十三張

徐光啟督修新法

二十四張

徐光啟三次進呈歷書

二十六張

崇禎歷書

二十七張

新舊派之爭辯

二十九張

新舊法之優劣

三十一張

清廷用湯若望等以新法測驗

三十三張

湯若望賜號通微教師

三十四張

楊光先興起之歷法大獄

三十五張

大獄結果

三十八張

康熙重用西士

三十九張

康熙永年歷法

歷象考成全書告成

戴進賢之儀象考歷成

四十一張

四十一張

四十三張

三 數學

徐光啟之幾何原本

同文指算數理精蘊

對數代數割圓之輸入

四十五張

四十六張

四十七張

四 碲術

佛郎機銃

徐光啟及西士等請造砲

四十八張

四十九張

五十張

五 神哲學

天主實義

論理學

心理學

五十三張

五十四張

五十五張

節

次

四

天字學要
超性學要
性理真詮
聖教書籍
結論
附西士所著宗哲及科學書表

五十五張
五十六張
五十八張
五十九張
六十二張
六十四張

明末清初灌輸西學之偉人

緒言

吾讀梁任公所著之清代學術概論，其自序中有曰：「有清一代學術可紀者不少；其卓然成一潮流，帶有時代運動的色彩者，在前半期為考証學；在後半期為今文學。」今吾加一句曰：有清一代學術，足以超前啟後，在文化史上放一新異彩者，即明清際之科學輸入也。今試言其概要。

西學東漸之發軔期

中國自古以來，向抱閉關主義；歷史上，雖不無歐亞交通之踪跡，然無甚關係也。中國為最先開化之國，文物制度，蔚然可觀；而自尊自大之心，因而不免發生；九洲之大，萬民之眾，一若祇中國為堂堂大國，惟中

國爲文明之邦；其餘小國，皆爲南蠻北狄，東夷西戎耳。此種思想，累世積之，牢不可破。此中國之文化，所以常守舊而無進步歟？明末之際，泰西教士東來傳教，其所抱之宗旨，原爲勸人爲善，救人靈魂。惟華人方面，鮮知底蘊，易資誤會。故當時之傳教士，往往華服華名，始也不汲汲於直接傳教，惟將其所學，出而示人。天文、地輿、算學、物理學等，從事廣傳，以博士大夫之歡迎。中國自與傳教士接觸後，亦恍然知中國之外，大有別國在也。外國之科學，有遠過中國之學術者。於是上等社會，研究西學之興味，勃然興起。此時可謂西學輸入中國之發軔期。

此時期科學之輸入，始於明萬曆中葉，盛於康熙朝，至乾隆而中絕。宣傳西學之士，爲天主教之耶穌會修士。耶穌會乃於一五四〇年創自聖依納爵，其宗旨在榮主救靈，保護聖教會。當時之輸入者，天文學爲

主要數學次之，物理地輿又次之，其餘科學，皆在自鄙以下，不過爲點綴品耳。

傳佈天文學及各種科學之最著名者，要爲利瑪竇湯若望南懷仁，其輔翼之者，有徐光啟李之藻等。

利瑪竇傳畧

利瑪竇（一五五二—一六一〇）意人，利氏誕生之年，卽聖方濟各沙勿畧在廣東三川島逝世之年。聖人去世時，欲入中國傳教，未竟其志，而遽召升天。然天主上智眷念中華，卽在其死之年，爲將來傳教於中國利氏生之之年，天主之愛護中國，而符應聖人之祈禱爲何如哉？利氏幼時，讀書於耶穌會公學；一五七一年進該會初學院。一五七八年乘輪至臥亞（Goa），此時猶未登鐸品也。一五八二年在澳門晉升鐸

品嗣後利氏之任務，專爲研究文字，以爲欲感化華人，第一當深明中文，以得華人景仰之心；繼以科學灌輸中國，使華人歆羨而生嚮學之意，如此間接以得傳教之益，利氏誠洞明人之心理哉？

利氏精通天文、地理、歷數、幾何之學，今在中國以其所學貢獻華人。一五八四年，在肇慶時始製萬國輿圖，頗受士大夫之歡迎。厥後入北京，獻方物，得賜第宅。利氏深通華文，著有書籍甚多，朝廷頗寵任之。卒於

一六一〇年。

湯若望傳畧

湯若望 P. Adam Schall 德人，出身望族，生於一五九〇年。一六二二年到中國，起初在北京學習華語。厥後傳教於陝西及南京。鄧玉函亡後，一六三〇年召至京師，與羅雅谷管理歷局。當時舊派忌之，詆毀不已。

幸在朝上有徐光啟之庇護，故仇人未得以逞也。湯氏在京供事，亦不忘傳教之職，講學之餘，乘機宣講聖道。宮中太監，嬪妃，宮女，及皇族之領洗進教者，十餘年中有五百四十人之多。禁中有聖堂二所：一爲太監，一爲宮女。湯公且屢在宮內舉行彌撒。是時滿清入寇，節節進取，清兵一入北京，動多騷擾，賴湯公竭力維持，教堂未遭大害。明亡清興，順治皇帝擢用湯公，實授欽天監正。繼又加太常侍卿銜，誥封爲通議大夫，追封湯氏之父母，與祖父母二品崇秩。順治十五年（一六五八年）又進封若望爲一品，次年賜通玄教師之號。清帝之重視湯公可知矣。然不久而回回人楊光先妬忌湯氏，興起大獄，苟無上主特別眷顧，湯公湯氏幾致肢解。一六六五年，湯氏蒙赦出獄，翌年卽安然逝世，計在華四十四年。湯氏者實爲有功於歷象之一大人物也。

南懷仁傳畧

南懷仁 P. Ferdinand Verbiest 比人，生於一六二三年。一六四一年進耶穌會，一六五九年來華。順治十七年奉召至京師，助湯若望修歷湯氏卒，繼其任爲欽天監正。製有天文儀器甚多，關於天文學之著作，亦甚富。康熙帝極信任之。時各省傳教士皆托庇於南公，得以平安傳教；蓋當時教士遊行內地，祇須高懸工都右侍郎南六字之旗，即可暢行無阻。南公壽至六十六，卒於一六八八年。

徐光啟傳畧

徐光啟上海人，子字先，嘉靖壬戌（一五六二年）生，萬曆二十五年（一五九七年）舉鄉第一。博學多才，潛心研究生死大事。二十七年聞利瑪竇名，特來南京問道。閱三年又來南京向西士討論教理，卒由羅

如望手受洗入教，時在一六〇三年。明年甲辰應禮部試，以八十八名成進士，殿試三甲，列五十二名。改翰林院庶吉士。公館京邸，與利子交益密，問道之餘，講求西法，利子口譯，公則筆之。天文、地理、物理、水利諸學，罔不深究，而推算歷數尤加意焉。其幾何原本一書，最先脫稿，又助龐迪我著七克七卷。以上二書，均收入四庫全書。丁未春，丁父喪歸里。庚戌（一六一〇年）聞利公喪，回京復原任供職。天啟癸亥（一六二三年）擢禮部右侍郎。五年魏忠賢黨智鋌劾之，落職閒居。崇禎元年（一六二八年）召還，未幾以左侍郎理部事，旋陞本部尙書。時帝以日食失驗，欲罪臺官。光啟言臺官測候本郭守敬法，元時嘗當食不食，守敬且爾，無怪臺官之失占。臣聞歷久必差，宜及時修正。帝從其言，詔西洋人龍華民鄧玉函羅雅各等推算歷法，光啟爲監督。四年春正

月，光啟進歷書多種；五年五月以本官兼東閣大學士，入參機務，尋加太子太保，進文淵閣。光啟雅負濟經才，有志用世，及柄用已老，值周延儒溫體仁專政，不能有所建白。明年一六三三年十月卒，贈少保，謚文定。其子驥進農政全書六十卷，加贈太保。

李之藻傳畧

李之藻杭川仁和人，字振之。萬曆二十六年（一五九八年）會魁，二十九年利瑪竇至京，李氏與之遊而問道焉。利氏所著之天主實義，卽之藻等質疑問難而成之書。李氏喜講西學，居京數年與瑪竇譯成乾坤體義復自著渾蓋通憲圖說、圓容較義等。李氏與瑪竇雖交十年，而未嘗領洗。萬曆三十八年（一六〇〇）忽病，京邸無眷屬，瑪竇躬爲調護。及病篤，幡然覺悟，遂領洗，聖名良。旣而病愈，語人曰：「此後有生

之年，皆天主所賜，當爲天主用也。三十九年，丁父憂告歸，乃邀郭居靜金尼閣等入越，館於家。其後別築一屋爲聖堂。一六一一年五月八日行第一次彌撒於杭州之藻。招致二司鐸之力也。四十一年之藻改南京太僕寺少卿，奏上西洋歷法。天啟元年（一六二一年）三月瀋遼繼陷，京畿籌戰守甚急。之藻素研究銳術，以光啟之薦，授光祿寺少卿，兼管工部都水清吏司部郎中事。三年告歸，專心譯著，不問外事。自天算輿地以外，更及物理名理諸書。其所譯之寰有詮名理探譯筆遂奧，誠爲有數之書。崇禎二年（一六二九年）詔與徐光啟修歷，越二年歷未成，卒於官。

利氏諸公之事實，旣述其概要，今言其輸入之科學焉。

（二）地輿學

利瑪竇之萬國輿圖

古人對於地理之學，少正確之觀念，故有天圓地方之說。以爲中國者，居地球之中，佔地最大，有裨海環之。此等論調，今以之教授學生，人將訾其迂，而在明季，人奉之爲全科玉律焉。第一偉人，改正此觀念者爲利瑪竇。一五八四年，利氏在肇慶時，以其所學，創製萬國輿圖，此圖甚大，中有華文註解。外國七列傳
第二百四明史論利氏之圖曰：『言天下有五大

洲，第一曰亞細亞洲，中凡百餘國，而中國居其一；第二曰歐羅巴洲，中凡七十餘國，而意大利亞居其一；第三爲利未亞洲，亦百餘國；第四曰亞墨利加洲，地更大，以境土相遠，分爲南北二洲；最後得墨瓦泥臘加洲爲第五，而域中大地盡矣。』利氏所稱之利未亞，即指亞弗利加、墨瓦臘泥，即指澳洲亞及馬才郎 Magellan 尋獲之地，哥倫布尋獲亞

美利加洲，在一四九三年，利氏之圖，故亦加入。惟此等地圓，及地分五大洲之說，在今日視之，並不奇異；而在明代時，中人絕少世界觀念，且自尊自大之心，尤牢不可破；故驟聞此說，真若半夜之警鐘，信疑參半，甚至有等諸鄒衍瀛海之談者。且不特在明代然，即在清代中葉，宿學明儒，亦少開通之見識。明史論利氏五洲之說曰：「其說荒渺莫考，然其國人充斥中土，其地固有之，不可誣也。」又清史通考第十四冊第二八九卷謂：「卽彼所稱五大洲之說，語涉誕妄，諸如此類，亦疑爲勦說讐言。」吾國人之守舊性，不亦可見一斑哉？一五九八年，利氏在南京又將此圖重校，由官府給費印行，較前圖爲大。惟貴州總督，將圖中華文註解摘出，另刊成書，繪印全圖，附於書中，分發中國各省，且遠傳至日本、澳門等處；惜此等原本，未能獲得耳。一六〇九年，在北京又將全圖分印八頁，

爲明萬歷帝之需用，然一六〇〇年，利氏同龐迪我進京，貢獻物品，其中有萬國圖志一冊，可見一六〇〇年左右，此圖已傳入京內也。利氏之坤輿萬國全圖今存北京東方雜誌第二十卷第九號縮印三幀，且標附多語曰：「最近北京歷史博物館得該氏撰繪世界坤輿全圖六幀，長七尺，寬三尺，圖作球形，經緯度數俱全，各地均附註解，五色絢爛，古雅可愛，第一幅及第五幅，有該氏題句，欵用大明萬曆壬寅年（一六〇二年，爲徐光啟付洗之前年）他幅復有李之藻祁光宗等跋語，李等與利爲摯友，亦科學界著名之士也。圖中南北亞墨利加洲已標出，而所述則爲印地安土人之生活。（卽美洲之土人，哥崙布尋獲美時，疑卽印度，故曰印地安土人。）其他歐洲諸國譯名，均與今大異。中國幅員亦不相同，如滿州東三省之地，統標名女眞，黃海稱爲大明海，

此其尤顯著者。圖內海洋空隙，繪有怪異魚類多種。陸地則加繪猛禽厲獸若干，狀貌悉猙獰可畏。大抵現時滅種者居多。大洋中復間繪十六世紀船隻十餘艘，作乘風掛帆之狀形，色雖不一，均奇特出意表。

利瑪竇之乾坤體儀

利氏又著《乾坤體義》一書，專論大地，其書名已指其義矣。四庫全書亦收入此書。阮元《皇清經解》在疇人傳中利瑪竇傳，將是書內容摘錄如下：《乾坤體義》三卷。言：「地與海而合一球，居天球之中；其度與天相應，但天甚大，其度廣；地甚小，其度狹，差異耳。」予自太西浮海入中國，至晝夜平線已見南北二極皆在平地畧無高低。道轉而南過大浪峰，已見南極，出地三十六度，則大浪峰與中國相爲對峙；故謂地形圓而週圍，皆生齒者信然矣。中國古人向信地爲方形，利氏此書，始以地作圓。

形如球之說，貢諸華人，其功不爲不大。又曰：「以天勢分山海，自北而南爲五帶；一在晝長晝短二圈之間，其地甚熱，則謂熱帶，近日輪故也。二在北極圈之內，三在南極圈之內。此二處地俱甚冷，則謂寒帶，遠日輪故也。四在北極，晝長，二圈之間。五在南極，晝短，二圈之間。此二地皆謂之近帶，不甚冷熱，不遠不近故也。故北極出地數同，四季寒暑同態；若兩處離中線，一南一北，四時相反。蓋此之夏，爲彼之冬焉耳。日輪無辰行三十度，兩處相違三十度，差一辰；設差六辰，則兩處晝夜相反。是地分五帶，以及晝夜，四時寒暑不同之理，得是書豁然明白。此雖爲科學低度之常識，而在當時影響於人之心理也，不無奇異之處。」

艾儒畧之職方外紀

對於世界地理，繼利氏之萬國輿圖，而更參以詳解之刊印物，則有艾

儒畧 Jules Aleni (一五八二—一六四九) 之職方外紀。是書之資料，取材於龐迪我 Didace de Pantoja (一五七一—一六一八) 及熊三拔 Sabbathin de Ursis (一五七五—一六二〇) 二氏奉萬歷命，將利氏之輿圖，在宮中講解；迨龐氏卒，由艾儒畧增補付梓。其自序謂：「利氏齎進萬國輿圖志，龐氏奉命翻譯，儒畧更增補以成之。蓋因利瑪竇龐迪我舊本，潤色之，不盡儒畧自作也。所紀皆絕域風土，爲自古輿地所不載，故曰職方外紀。」此書成於天啟癸亥（一六二三年）分六卷；有李之藻楊廷筠瞿式穀之序。天學初函及守山閣叢書均收入。

南懷仁之坤輿全圖

嗣後有南懷仁 Ferdinand Verbiest (一六二三—一六八八) 之坤輿全圖，圖爲世界之兩半球，刊印於一六七四年，圖中陸地之處，繪有名

種奇獸，隨其產生地，而標形於圖。海洋之處，則有各種怪魚，游泳其中；繪聲繪色，表顯造化之奇妙。五洲各有其總說明，詳註於圖；各國之政權，暨其地之生產，亦莫不標明。至於海水之動，海之潮汐，潮汐之爲理，以及氣行雨風之理，亦皆詳解明白。圖上更有遠涉重洋之船隻，乘風破濤，足以表見第十七世紀時航海之艱難。上海徐家匯藏書樓今藏有此圖，亦一紀念物也。南氏於一六七二年，又刊印坤輿圖說二冊，爲解釋坤輿全圖之用，第一冊講地理地質等，爲研究宇宙學所不可缺少之知識。第二冊講五洲主要國之情形。此書錢熙祚收入指海，刊有節本，名曰坤輿外紀。吳震方收入說鈴中。

中國全國地圖之測製

以上所述，祇關於全球之輿地而言，而中國全國之地圖，猶未測製也；

議決測繪者，自康熙始。康熙四十七年（一七〇八年），上諭傳教西士，分赴蒙古各部、中國各省，徧覽山水城郭；用西學量法，繪畫地圖。四月十六日，白進 P. Joach. Bouvet (一六七八—一七三〇) 費隱 P. Nav. Ehrenbert Fridelli (一六七二—一七三四) 雷孝思 P. Jean-Baptiste Régis (一六六三—一七三八) 杜德美 P. Pierre Dartoux (一六六八—一七二〇) 奉派往蒙古等處繪圖。十二月二十九日，費隱、雷孝思、杜德美奉派往直隸繪圖。四十九年六月二十六日，費隱、雷孝思、杜德美奉派往黑龍江一帶繪圖。五十年雷孝思、麥大成 P. J. Francois Cordon (一六七六—一七二三) 奉派往山東。杜德美、費隱、潘如湯、尙賢、P. Pierre Vincent du Tarter (一六六九—一七二四) 奉派往山西、陝西。甘肅繪圖。五十一年馮秉正 P. Jos. de Moyra de Maillac (一六六九

一一七四〇) 德瑪諾 P. Rom. Hinderer (一六六九一一七四四) 雷孝思奉派往河南江南浙江福建繪圖。五十二年湯尙賢麥大成奉派往江西廣東廣西費隱潘如奉派往四川繪圖。五十四年雷孝思費隱奉旨派往雲南貴州湖南湖北繪圖。五十六年各省地圖繪畢，白進等彙成總圖一幅，併將各省分圖進呈御覽。

計全國地圖之測繪，歷九年之久，先由關外，次及內地各省，圖始告成，名曰皇輿全覽圖。五十八年皇上持輿圖諭內閣學士蔣廷錫曰：『此圖朕費三十餘年心力，始得告成；山脈水道俱與禹貢相合，爾可將此圖與九卿細看。』尋九卿求頒賜，皇上允之，於是教士所繪之輿圖，流傳於全國矣。中國之有輿圖實自此始。

嗣後中外人士，凡繪中國輿圖者，皆以康熙輿圖爲藍本。一七三〇)

三四年法地理學家唐維爾 d. Anville 出版中國新地圖 Novel atlas de la Chine 悉依費隱所寄於其國之副本，或即以該時代之實測圖爲底本而成。（見耶穌會費賴子 P. Louis. Pfister 所著之中國耶穌會傳教士行畧六十七張。）同治二年即一八六三年武昌有皇朝統一輿圖之刊行，以及近今各書坊所出之中國地圖，莫不根據皇輿全覽圖。日本稻葉君山在其所著之清朝全史中上冊第一 六九張曰：『此清朝輿圖與康熙永年歷二者皆爲康熙時代增飾文化之雙璧，實非過譽之言也。』

(二) 天文學

明代之大統歷及回回歷

中國天文之學，自古已極研究，古帝王治天下亦最重歷法。堯命羲和

敬授人時，以閏月定四時成歲；允釐百工，庶績咸熙。夏小正及周禮月令諸書，莫不欽若昊天，茂對萬物。降及漢晉，至於明初，皆以太史掌之；誠以天道之重要也。惟積時已久，推算多誤；至明季而改歷之聲浪，時有興起。然臺官往往泥於舊聞，當事憚於改作，故此等計劃未見卽行也。明代歷法悉踵大統回回之舊。大統歷爲監臣元統所定，卽元太史欽天監
字若思直隸邢臺人精於歷算輯授時術世祖成宗朝知太史院事之授時術。明太祖洪武十七年元統爲漏刻博士取元朝授時術，刪訂四卷，進呈，名之曰大統歷法。回回歷，卽回教所用之歷。隋唐以來，已見於中國。明太祖旣造大統歷，命欽天監將回回歷參用推步。

利瑪竇請改舊歷

大統歷及回回歷，不適於當時之用也，事固無可諱者；而改歷之偉人，

厥爲耶穌會之傳教士。先是利瑪竇於萬曆二十八年（一六〇〇）偕
龐迪我 *P. Didace Pantone*（一五九九—一六一八）等八人，進京貢
獻。其疏中自謂：「天地圖及度數，深測其秘，製器觀象，考驗日晷，並與
中國古法暗合。倘蒙皇上不棄疏微，令臣得盡其愚，披露於至尊之前，
斯又區區之大願。」惜利氏之計，未實行而卒。

舊歷不合天行

利氏逝世之年，即萬曆三十八年（一六一〇），欽天監推十一月朔
日食，分杪虧圓時刻，俱有差忒。然不特是年如此，萬曆前，推算已有錯
誤；屢次不合天行。如英宗正統六年（一四四年），監推正月朔日
食，已而不應。代宗景泰元年（一四五一年），正月朔日食，卯正三刻；
誤推辰初初刻。二年監官言六月朔卯初刻，日當食，至期不見。英宗天

順八年（一四六四年）四月朔，監推日食不驗。憲宗成化十五年（一四七九年）十一月望，月食誤推。孝宗宏治中，監推月食屢不應，日食又舛。武宗正德十二年（一五一七年）六月十三年五月預推日食，起復加勿合。世宗嘉靖十九年推三月朔，日當食不驗。

監官議改歷法

歷法自憲宗成化以後，乖謬殊甚；於是有紛紛議改者。憲宗成化十七年（一四八一）直隸正定縣教諭俞正已上改歷議而下獄。十七年天文生張陞上言，請修改歷法，欽天監以祖制不可變，而陞說遂寢。武宗正治十三年漏刻博士朱裕亦請改歷法，部奏古法未可輕變。萬曆二十四年（一五九六年）河南僉事邢雲路疏言監官推算有誤，請勅修正，欽天監監正張應候詆其僭妄惑世。禮部范謙乃言曆爲國家

大事，士大夫所當講求，非曆士之所得私。監官拘守成法，不能修改合天，幸有其人，當和衷共事，不宜妬忌。三十八年禮部疏請博求精通曆學者。於是五官正周子愚疏言：大西洋遠臣龐迪、我熊三拔等攜有彼國曆書，多中國書籍所未備者；乞勅取知曆儒臣率同監官，將諸事盡譯以補典籍之缺。禮部奏稱：翰林院檢討徐光啟、南京工部員外李之藻，亦皆精心曆理，可與龐迪、我熊三拔等同譯西洋曆法，以資參訂改修，乞勅詔下從事。時廷臣梗阻，建議者俱格不行，故奏入留中不報。然未幾，邢雲路、李之藻皆召至京師參預曆事，雲路據其所學之藻則以西法爲宗。

李之藻參預歷事

萬曆四十一年（一六二三年）時李之藻已召至京師，參預曆事，授

南京太僕少卿，乃奏言監官推算日月交食，每多差謬，有大西洋國陪臣龐迪我熊三報龍華民陽瑪諾等洞知曆算之學，其所論天文曆數，有昔賢所未及者，不徒論其度數，又能明其所以然之理；其所製窺天窺日之器，種種精絕，今迪我等年齡日衰，乞勅禮部開局，取其曆法譯出成書。其時庶務因循，未暇開局。

徐光啟督修新法

崇禎二年（一六二九年）監官據大統曆，回回曆，推日食不驗，徐光啟推西法悉驗；於是禮部奏請徵召西士開局修改，以光啟督修新法。九月開局，局設宣武門內，天主堂東，首善堂院，名曰曆局。光啟奏舉太僕卿李之藻鄧玉函龍華民，并請造象限儀六，紀限儀三，平懸渾儀三，交食儀一，列宿經緯天球一，萬國經緯地球一，平面日晷一，轉盤星球

三候時鐘三望遠鏡三報允。翌年以玉函卒徵湯若望羅雅谷譯書演算，光啟進本部尙書，仍督修曆法。六年光啟以病辭職，薦山東參政李

天經代董曆務，逾月光啟卒。所著崇禎曆書幾百卷。

明史紀事本末

然徐光啟治曆疏稿，於崇禎四年奏呈曆書總目表中謂：「臣惟茲事義理奧蹟，法數殷繁，述叙既多，宜循節次，事緒尤紛，宜先基本，今擬分節次六目，基本五目，一切翻譯撰著，區分類別，以次層焉；謹條列如左：

節次六目：一曰日躔曆，二曰恒星曆，三曰月離曆，四曰日月交會曆，五曰五緯星曆，六曰五星交會曆。基本五目：一曰法源，二曰法數，三曰法算，四曰法器，五曰會通。右六節次，循序漸作，以前開後，以後承前，不能兼并，亦難凌越。五基本則梓匠之規矩，漁獵之筌蹄，雖則浩繁，亦須隨時並作，以周事用。以上皆爲曆局

遜譯曆書所定之法式與程序。

徐光啟三次進呈歷書

計所譯編之曆書，經徐光啟進呈者有三次。第一次係崇禎四年正月（一六三一年）計開歷書一套六卷內曆書總目一卷，日躔曆指一卷，（屬法原）測天約說二卷，（屬法原）大測二卷，（屬法原）歷表一套十八卷內日躔表二卷，（屬法數屬日躔）割圓八線表六卷，（屬法數）黃道丹度表七卷，（屬法數）黃赤距度表一卷，（屬法數）通率表二卷，（屬會通）共二十四卷，分二套進呈。

又同年八月第二次進呈測量全義十卷，恒星曆指三卷，恒星曆表四卷，恒星總圖一摺，恒星圖像一卷，揆日解訂訛一卷，比例規解一卷，共二十一卷。

五年四月第三次進呈月離曆指四卷，月離曆表六卷，係遠臣羅雅各譯撰，交合曆指四卷，交食曆表二卷，係遠臣湯若望譯撰，南北高弧表十二卷，諸方半畫分表一卷，諸方晨昏分表一卷，係二臣指授監局官生推算，共三十卷。見徐文定公集治歷疏稿中

崇禎七年（一六三四年）李天經上歷元二十九卷，星屏一嗣又進歷書三十二卷。見明史第31卷其時日晷星晷窺笛即望遠鏡諸儀器已製成奏聞。八年四月，天經又上七政行度曆及參訂曆法條議二十六則，新法書器乃完。

崇禎歷書

綜觀明代崇禎設局編譯曆書，自二年至七年，共成書一百數十冊，編成一百卷，分十一部：曰法原，曰法數，曰法算，曰法器，曰會通，謂之基本

五目；曰日躔，曰恒星，曰月離，曰日月交會，曰緯星，曰五星交會，謂之節次六目。書成於一六三四年，賜名崇禎曆書。後清康熙改名西洋曆法新書，四庫全書收入子部天文算法類，又易名曰新法算書。湯若望又加入二卷，一曆法西傳，二新法曆引書中加入歌白尼（Copernic）第谷 Tycho-Brahe 加白爾 Kepler 等學說。四庫全書評謂：「鉤深索隱，密合天行，足以盡歐羅巴曆學之蘊。」誠哉不誣也。

考明代之曆局，開始於崇禎二年，總其事者相國徐光啟。光啟病卒，李天經代董其事；徐李二公皆天主教人。西士之効勞者，崇禎二年有龍華民鄧玉函，三年四月鄧公卒後，光啟卽於是年五月奏舉湯若望羅雅谷（P. Jacques Rho）供事曆局。見阮元疇人傳四十四卷四十五 崇禎新曆，卽藉諸西士編成，經徐光啟筆潤，李天經校閱而呈進清廷也。

崇禎曆書固爲中國文化史上一有數之天文學書；有此書而中國之曆法理當即行改正。而孰知格於監官之妬忌，未得實行。四庫全書謂其時牽制於廷臣之門戶，雖詔立兩局，累年測驗，明知新法之密，竟不能行。

新舊派之爭辯

新舊兩派之爭辯，亦有可言之歷史在。先是萬曆二十八年（一六〇〇年）利瑪竇已有自請修曆之疏，翌年著測算書表，製天象儀器；見正張教奉褒然上惟加優待，未嘗有別種表示。二十四年（一五九六年）河南僉事邢雲路疏言監官推算有誤，請勅修正。欽天監監正張應候詆謂其僭妄惑世，禮部尙書范謙乞以雲路提督欽天監事，議上不報。三十八年范守已請博求知歷學者，令與監官晝夜推測。於是五官正周

子愚舉薦龐迪我熊三拔等，然疏入留中。未幾李之藻雲路皆召至京師，參預曆事。然其時庶務因循，未暇開局也。至崇禎二年因日食不驗，禮部奏開局修改，乃以徐光啟督修曆法。至是而明廷久懸修曆之間題，有實行解決之希望矣。

雖然事之進行，亦不無阻礙也。時四川巡按馬如蛟薦資縣諸生冷守中精曆學，以所呈曆書及預推次年四月四川月食時刻送局。已而四川報冷守中所推月食，實差二時，而新法密合；是守舊擬以此攻新法，而其計不得行也。

然一波始平，而一波又起。其時有滿城布衣魏文魁著曆元曆測二書，令其子象乾進曆元於朝，通政司送局考驗，光啟摘當極論者七事。而文魁反覆論難，光啟更申前說，著爲學曆一書。

新舊法之優劣

崇禎六年（一六三三年）徐光啟卒。七年文魁上言曆官所推交食節氣皆非是，於是命文魁入京測驗。是時言曆者四家大統，回回外別立西洋爲西局，文魁爲東局，言人人殊，紛若聚訟焉。而文魁此時詆毀李天經又不已，而孰知天經所測皆驗天象，而文魁於是說拙。又一日內廷應用物件，扛至宮中，須經儀器之旁。內宦之黨同監官者，乘機將儀器移動，遂致測驗不符。上詫異，召若望至，詰以不符之故。若望驗看儀器，知已移動，卽復如法安置。上究其事，知內宦因與守舊監官相善，爲此隱詐，以害若望。此雖小事，足見當時如何疾視新法也！

新法之完密，固眾目昭彰，自宜推行無阻矣；而事有不然者。崇禎八年，新法書器俱完，屢測交食凌犯俱密合。但魏文魁多方阻撓，內官實左

右之，以故帝意不能決。諭天經同監局，虛心詳究，務期畫一。既而屢測天象，大統、回回及魏文魁皆不驗，惟新法無誤。（十年）其時將廢大統，用新法。於是管理東局曆務代州知州郭正中言：「中曆必不可盡廢，西曆必不可專行，四曆各有長短，當參合諸家，兼收西法。」崇禎十年十二月，欽天監官自知測驗不及西士，心甚嫉妬，乃上疏言湯若望等所講天主教道理，大悖堯舜孔子之道，請禁止傳習。又賄囑內官在帝前毀譖西士。崇禎二六年（一六四三年）三月朔日食，大統回回舊法所推，仍俱不驗，獨與西洋新法密合。八月詔西法既屢驗得密合天行，著通行天下。然終以臺官泥於舊聞，當事憚於改作，格未施行。其曆局中諸西士，費十餘年之勤勞，製成各種儀器，繙譯多種曆書，而不克施行，此誠可惜。正教奉褒第
二十一張之事。

清廷用湯若望等以新法測驗

明末清興，而西教士之曆法，稍稍見用矣。睿親王之佔領北京也，欲安插旗兵，令城內居民，限三日內遷居外城。湯若望上言，謂前朝故帝，令修曆法，著有曆書多帙，付工鐫板，尙未完竣，而板片已堆積累累，并測量天象各種儀器，件數甚多，不能悉數搬盡，且必難免損壞。親王覽奏，允湯若望安居不遷，清初重視西士，亦可見一斑。

順治元年（一六四四年），親王以舊法舛誤甚多，著湯若望、龍華民等以西洋新法，測驗天象。湯氏於是年七月，將所製渾天星球一架，地平日晷，窺遠鏡各一具，并輿地屏圖一幅進呈。八月朔日食，湯若望以西洋新法測驗，密合天行，而舊法大統曆差二刻，回回曆差四刻，於是令用新法，并於曆書面寫依西洋新法五字。禮部疏稱：欽天監改用新

法，請易新名頒行。遂賜名時憲曆，其曆日面貢，開載欽天監依西洋新法印造時憲曆，頒行天下。

十一月又着湯若望掌管欽天監印信。欽天監與曆局乃歸併於一。三月六日吏部題稱欽天監監正湯若望創立新法，勤勞懋著，應加太常寺少卿銜，奉旨報可。是清廷之禮遇湯氏，可謂厚矣。

湯若望賜號通微教師

不特此也，順治七年（一六五〇年）上賜宣武門內天主堂側之隙地，俾資重建聖堂。孝莊文皇太后頒賜銀兩，親王官紳等亦相率捐助。八年封湯若望爲通議大夫，又封若望父祖爲通奉大夫，母與祖母爲二品夫人，勅繕誥命絹軸，郵寄西國，給若望家族祇領。十年上賜湯若望號通微教師，上且褒獎之曰：『爾湯若望來自西洋，涉海十萬里，明

末居京師，精於象緯，閑通曆法。其時大學士徐光啟特薦於朝，令修曆局中，一時專家治曆，如魏文魁等，推測之法，實不及爾。但以遠人之故，多忌成功，歷十餘年，終不見用。朕承天眷，定鼎之初，爰諮爾姓名，爲朕修大清時憲曆，迄於有成，可謂勤矣。十五年更有恩命，晉叙光祿大夫，祖先三代，則追賜一品封典。見正教奉褒二十六張以下又疇人傳湯若望傳清廷之優待湯氏，爲何如哉？

楊光光興起之歷法大獄

雖然，物極則反，理之常也。湯若望寵遇太甚，則攻擊之者亦必愈烈。十四年四月回回科秋官正吳明烜揭湯若望推算舛謬疏稱若望所推七政書，水星二八月皆伏不見，今水星於二月二十九日仍見東，八月二十四日又夕見。又言若望舛謬三事：一漏紫炁，一顛倒觜參，一顛倒

羅針。命內大臣等公同測驗，水星實不見，議明烜詐妄之罪，援救得免。
見疇人傳此爲觸排新法之始起；而其最甚者，則順治歿後，楊光先興起之曆法大獄也。

安徽歙縣楊光先回教人，畧知推算，素疾西士能，積心處慮，毒圖傾軋。順治十七年，訐告西人，非中土聖人之教，幸具呈禮部不准。迨順治崩，康熙冲齡踐祚，楊知輔政大臣鰲拜等不喜西士。楊光先於是上章參劾，（康熙三年一六六四年）捏誣湯若望等與各省傳教士陰謀不軌，職官許之漸潘盡孝等入教附逆，狀告禮部。又再三上書，說西士種種不善，時不辨吉凶，令人莫知適從。數年前榮親王順治幼子生三月而傷薨，欽天監衙門選殯葬時刻，大不吉利，以致累及其母，並累及先帝，相繼昇遐云云。

輔政大臣令禮部會審。時若望年已七十三，猝患瘻瘍，口舌結塞，與利
類思、安文思、南懷仁拿問侍罪；各省教士栗安當等由地方官拘禁候
處，許之漸等俱罷黜。湯若望提審二次定罪肢解。輔政大臣等雖爲光
先所惑，然明知若望冤誣，又屬先朝勳臣，故恐將來皇上親政，追議此
事；乃於康熙四年托爲慎重，不欲遽決。會集朝臣二百員，公同定案。豈
知天主上智出人意料，方纔議定，京師地忽震動，繼又大震。自是連日
地震五次，合都惶懼。輔臣以清獄爲戒，隨將利、類思等赦出法署，暫行
留京。各省拘禁之教士，釋解廣東安插，惟湯若望仍羈絏擬死。幸順治
帝母后深知天譴可畏，召諸政大臣責以大過，湯若望乃開釋。然在監
任事之李祖白、李光宏等三十餘員，有處斬者，有流徙者，有革職者，悉
被翦除淨盡。翌年湯若望病故。

大獄結果

是獄也，楊光先可謂獲勝利矣。乃盡廢西法，復用大統曆。續因舊法不密，用回回法。楊爲欽天監正，吳明烜爲副。然楊、吳二人雖掌象緯，所測仍屢與天行不合。阮元《疇人傳》、南懷仁《傳中》、《謂楊光先等以舊法點竄遞更，強天從人，儀器倒用，以致天道弗協。康熙七年十二月，命大臣召南懷仁與監官質辯。明年諸大臣同赴觀象臺測驗，懷仁預推度數與所測皆驗，明烜所指不實。楊光先等說：「我等不知推算。」帝曰：「先問爾等，既稱能日影，今怎說不知？」楊光先大言曰：「臣監之曆法，乃堯舜相傳之法也；皇上所正之位，乃堯舜相傳之位也；皇上所承之統，乃堯舜相傳之統；皇上頒行之曆，應用堯舜之曆。皇上事事皆法堯舜，豈獨於曆有不然哉？今南懷仁、天主教之人，焉有法堯舜之聖君，而

法天主教之法也？南懷仁欲毀堯舜相傳之儀器，以改西洋之儀器；使堯舜之儀器可毀，則堯舜以來之詩書禮樂，文章制度皆可毀矣。」

正教

奉褒第四十九章此等論調，固冠冕堂皇，然康熙英明之主，以一笑置之。帝又以楊光先誣告湯公，八年革去其職，驅逐回籍。楊狼狽出京，中道疽發背而死。吳明烜亦革職，且責四十板，免流徙。帝又知湯若望被誣，爲之報雪，復湯官職，優卹死者，給殯葬銀，遣官諭祭。用南懷仁爲監副，十二年擢爲監正。至是曆法大獄，告一段落。

康熙重用西士

康熙渴慕西學，對於西洋曆法，頗重視也。及其親握政權，洞見舊法推算之不足恃，毅然採用新法，徵召明白曆法之傳教士來京錄用。除南懷仁已任曆務外，令恩理格 Christ. Herdricht、閔明我 Philip. Maria

Grimaldi 徐日昇 Thomas Fesreira 來京任事。帝孜孜求學，自二十歲至三十歲，十載之中，南懷仁、徐日昇、閔明我輪班進講，殆無虛日。

南公在康熙朝，其最著之功，厥惟天文事。十三年（一六七四年）奉命將李自成所壞之測象器，重製告成，安列於觀象臺上。北京之觀象台，建於元時，其臺在北京東城。一二七六年，元世祖忽必烈依城爲之，其上銅儀爲著名天文家郭守敬所造。守敬生於一二三一年，生平事實，見元史中。元之天文儀器，皆仿宋人。南懷仁新製六器，其形式與元代所製者相似，惟愈爲精密，運用亦較靈便。其六儀曰黃道經緯儀，曰赤道經緯儀，曰紀限儀，曰象限儀，曰天體儀，曰地平緯儀。又將各儀之製法、用法、安置法、繪圖造說，並用器測驗所得諸表爲十六卷，名曰新製靈臺儀象志。阮元疇人傳 南氏所製之器，拳匪亂時，爲德人掠歸柏林，歐

戰後，仍還中國。其圖見戴嶽所譯之中國美術一百六張及東方雜誌。

康熙永年曆法

除天文儀器外，又有一事足堪紀載者，卽康熙永年曆法一書。是書成於康熙，經八年預備。康熙十七年利氏將湯若望遺留諸曆，二百年恒表，相繼推至數千年之後，成曆書三十二卷，至今欽天監猶依用其書。南公盡心竭力，爲清帝効力；而康熙之待南公也，亦不薄。前因天文儀器告成，叙功加太常寺卿銜；康熙永年曆成，又加通政使司通政銜，及鑄砲功成，又陞工部侍郎。然南懷仁虛衷自持，再三上書，力辭官職，未蒙允准。康熙三十六年南懷仁卒，壽六十六歲。帝聞南公溘逝，不勝惋惜，給謚勤敏，發帑營葬，遣大官諭祭，御製碑文，深加獎褒。

歷象考成全書告成

明末清初灌輸西學之偉人

南懷仁歿後，所遺欽天監監正缺，並不補授。惟以閔明我諳練曆法，着頂補南懷仁治理曆法。時閔明我執兵部文出差，如有理應行事宜，着問徐日昇安多 Antoine Thomas 以及蘇霖 Joseph Suarez 白晉

Joachin Bouvet 張誠 J. Fr. Gerbillon 等備曆政顧問。康熙五十五年，（一七一六年）戴進賢奉召進京，佐理曆政；雍正二年補授監正。康熙御定之曆書星歷考源，開始於二十一年（一六八三年）至五十二年告成。七政四萬餘年書，始順治元年（一六四四年）至康熙六十年，（一七二一年）按年排列節氣，日時日月五星交宮入宿度。六十一年律歷淵源告成，內歷象考成四十二卷分上下編，有圖有表。雍正三年（一七二五年）頒發歷象考成令，見皇朝文獻通考卷一百十六浙江局
又 P. Pfister: sur le P. Ignace Kögler 乾隆七年（一七四二年）歷象考成後編告成，與前書合成一帙。

原歷象考成前後編告成於康熙末年，由某監員編成，欽天監推算歷書，悉遵其法。然其推法皆仍西人第谷之舊，自西人噶西尼蘭法德等製墜子表以定時，千里鏡以測遠，爰發第谷未盡之義。戴進賢等習知其說。雍正八年（一七三〇年）按舊新法推算，今法果合。蓋自第谷至今一百五十餘年，數既不能無差，而此次日食，其差最顯，所當隨時修改以合天也。考成後編戴進賢等采用歌白尼及奈端之法而成也。

皇清文獻通考卷二百五十六十七張又阮元晴人傳端噶奈西尼傳又清通志卷二十

戴進賢之儀象考成

自南懷仁後，西土中有名天象者，厥爲戴進賢。戴氏之功尤在修改南氏之靈臺儀象志。蓋據西洋新測星度，累加測驗，儀象志尙多未合；又星之次第多不順序，因奏請釐訂。爰與監官劉松齡 P. A. Hallerstein

鮑友管 P. A. Gogeisl 詳加細測，編成總記一卷，黃赤道度，經緯度表各十二卷，月五星相距，恒星經緯度表一卷，天漢黃赤經緯度表四卷，共成書三十卷，命名儀象考，成書成於乾隆十七年（一七五二年）見文獻通考卷一百五十六十一，又改製儀器，安設觀象臺，并著儀說二卷，乾隆張又參觀 Pfister sur Cögler

十九年（一七五四年）告成，賜名辰璣衡撫儀說。

見清皇通志卷一十三天文志六

乾

隆十一年（一七四六年）戴進賢卒，劉松齡補授欽天監監正，鮑友管爲副監。三十九年劉卒，安國寧 André Rodriguez 於翌年任監正職。嗣後終乾隆朝有高慎思 Jos. d'Espinha 湯士選 Alex. de Gouvea 3. O.

S. F. 索德超 Jos. Bern. d'Almeida 等爲監正。嘉慶朝有文高爲監正。道光三年李拱辰 Jos. Riberio C. M. 六年高守謙 Serra C. M. 授爲欽天監正，十七年（一八三六年）因疾告假回西，自後欽天監內無西

士任事者。

(三) 數學

徐光啟之幾何原本

西方數學之輸入中國，西士大有功也。其譯編之書，天文歷法外，約分五類：（一）幾何學，（二）八線表，（三）對數表，（四）借根方。（五）割圓法。我國學士從西士學習及譯述者，有李之藻、徐光啟、李天經。字長德，趙州人。萬曆四十一年（一六一三年）成進士，歷任河南陝西藩臬，崇禎六年（一六三三年）以山東右參政代徐光啟督修新法九年（一六三六年）升山東按察使，尋加光祿寺卿，仍督修歷法。

數學中最先譯之書，爲安格利奪 Euclid 之首上六卷，書成名幾何原本，一六〇五年，利瑪竇口授，徐光啟筆譯。光啟之譯是書，反覆展轉，求合本書之旨，重複訂正，凡三易其稿，其慎重可知矣。宜乎四庫全書云：

『光啟反覆推闡，文句顯明，以是弁冕西術，不爲過矣。』一七二一年，

方中通重印，收入數度衍中。康熙令譯成滿文。同治四年（一八六五

年）曾國藩爲江南總督時重刊是書。海山仙館叢書及天學初函

此叢書

書共十九冊收集天主教耶穌會士所編著之科學及宗教書（一）西學凡（二）畸人十篇
(三)交友論 (四)二十五言 (五)天主實義 (六)辨道遺牘 (七)七克 (八)靈言蠡
勺 (九)職方外紀 (十)泰西水法 (十二)渾蓋通憲圖說 (十三)幾何原本 (十四)度
表說 (十五)天問路 (十六)簡平儀 (十七)同文指算 (十八)測量法義 (十九)圓容
較義 (二十)句股義 均皆錄入。

同文指算數理精蘊

幾何原本外，又有李之藻從利瑪竇所譯之同文指算，書成於萬曆四十一年（一六一三年）凡十卷。四庫全書謂『中土算書，自元以來，散失尤甚，未有能起而蒐輯之者，利氏猶不憚其煩，積日累月，取諸法

而合訂是編，亦可以爲算家考古之資矣。數理精蘊一書，亦爲有數之算書，四庫全書謂「繪圖立表，粲然畢備，實爲從古未有之書，雖專門名家，未能窺。」此書亦編入御定之律歷淵源。

律歷淵源共分三類：一曰律象考成爲一篇；二曰律呂正義爲二篇；三曰數理精蘊爲三篇；三部共百卷。雍正元年書成。（一七二三年）主其事者爲何國宗。順天府大業天興縣人世文學 梅穀成。文鼎孫宣城人 明安圖。蒙古正白旗生員官至欽天監監正

對數代數割圓之輸入

數學與天文學有密切之關係，故自來精天文者，亦知算術。西士所編著之天文學書中，大抵多關於數學之書；除以上主要之書，餘皆畧而不言。惟有一二足以紀載者，亦不宜默置之：（一）即穆尼閣所傳比例表，以加減代乘除，以折代開方，而以對數 Logarithmes 輸入中國。（二）

借根方及割圓法。借根方即古立元一法，即今之代數。

見四庫提要子部之算測量法義條下

四庫提要作達改作拉譯言東來法也；而悟解此異名同實之學，使中國久晦之學，因以復明者，則梅穀成是也。見趙繚之數學辭典第七百四十四張

輸入割圓之

簡術者，爲杜德美，即今所稱之杜氏九術是也。

數辭典七百四十三張

綜而觀之，中國古代之數學，至後代而能解之者，實不多覩；明代算家唐順之、顧應祥等，均不解立天元術。四庫全書提要子部天算測圖海鏡條下自西學東漸而古學亦因之益顯，西士之有功於數學爲何如哉？

(四) 碩術

佛郎機銃

明代季世，國中頗形不靖。內有流寇之擾亂，外遭滿清之侵畧，庫藏空虛，戰多不利；當時所最需要者，軍械與餉欵耳。西洋火器，亦即於是時

輸入。明史第三百二十五卷外國傳，佛郎機條下。嘉靖二年（一五二三年）遂寇佛郎機新會之西草灣官軍得其礮，即名爲佛郎機。御史汪鎔進之朝，便講佛郎機銳之便利。武帝晚年，已得其製法，係用銅製造，巨腹長頸，腹有長空，貯藥腹中，一發遂達至百餘丈之外。

徐光啟及西士等請造砲

嗣後西士入中國徐光啟從利瑪竇學天文歷算火器，盡其術。神宗時，遼東方急，光啟力請多鑄西洋大礮，以資城守。明史徐光啟傳惜是議不果行。天啟二年（一六二二年）海疆不靖，始令羅如望湯瑪諾龍華民等製造銃砲，以資戎行。崇禎三年（一六三〇年）龍華民畢方濟往澳門，議招精明火礮之西洋人來內地，協助攻禦。教士陸若漢紳士公沙的西勞人葡萄牙率領本國人攜帶銃礮，前來効力。崇禎十三年（一六四〇

年）兵部傳旨着湯若望指樣監造戰砲，若望先鑄鋼砲二十位，精堅利用，繼又鑄五百位。

綜而觀之，崇禎時，清兵節節進取，遼東盡失，光啟愛國心熱，屢請詔西士製砲，洋兵助戰，惜其時周延儒溫體仁專政，有志用世而不能有所建白，否則明祚未必即亡，滿人未必入主中原焉。

清吳三桂亂起，南懷仁又奉命鑄造銃礮。康熙十三年至十五年共製大小砲一百二十位。十九年又奉旨鑄造戰砲三百二十位，繼又造神威砲二百四十位。懷仁於每礮製成後，必在製造局內設臺供天主像，穿司鐸品服，虔誠跪禱，行祝礮禮；每礮錫以教中聖人名號，令鑿刻其上。二十一年進呈神威圖說理論二十六，圖解四十四。

西士之製砲有益公家也，實非淺解。是以忌傳教士而毀之者，皇上往

往謂西洋人治理歷法，前用兵之際，製造軍器，効力勤勞，近隨征俄羅斯亦著有勞績。

別種科學

其他科學除天文輿地等外，皆在自鄙以下，無殊特之表著。湯若望之遠鏡說一書（一六三〇年北京出版）可謂西方光學入中國之始。此書所論，乃測天之遠鏡，其用法，造法，原理，言之綦詳。搜入海山仙館叢書中論力學，則有鄧玉函之奇器圖說共三卷，在北京由王徵校刊出版。（一六二七年）閣叢書論水學，則有熊三拔之泰西水法共六卷，刊印於一六一二年。此書合刊於徐光啟之農政全書，農政全書爲極有價值之書，刊於一六四十年，計六十卷。嗣後陳之龍又刊印，編成四十六卷。一七四二年奉乾隆命，重刊爲七十八卷，名曰授時通考。一八四三年又

重刊復農政全書舊名。論氣象學，則有高一志 P. Alphonse Vagnoni

（一五六六年一六四十）之空際格致共二卷。論人體學則有鄧玉函
之人身概說共二卷。論樂藝則有徐日昇之律品正義，利瑪竇之西琴
八曲。論外國語則有利瑪竇之西字奇跡，以華文譯成辣丁音，華人每
喜誦之。柏應理 P. Philippe Couplet （一六二四—一六九二年）有中辣
文字典之刊印，（一六八二年）名曰文字考，今已不知此書之踪跡。

（五）神哲學

十七世紀天主教之耶穌會修士，輸入西方科學，至今學界中人，無不
景仰之。殊不知西士所傳入之科學，不過關係於物質文化，而其尤要
者，即對於精神文化之神學與哲學。神哲二學西士所編譯之書，雖不
若天算之浩富，然亦有可稱述者。

天主實義

論神之實有，及其性體最初之書，厥惟利瑪竇之天主實義一書。利氏以人之良能，天之運行，鳥獸之動作，物之不能自生，及萬象之秩序，以理証天地不能不有主宰。此等論調，皆依據哲理，令人讀之而憬悟。人有靈魂，及其不能消滅，亦皆理証詳明。至於中國之迷信，則指其謬解其惑。當時華儒讀之，而起感焉。是書在江西南昌初版，（一五九五年）一六〇一年在北京重印，編爲二卷。一六〇四年又付梓，李之藻且爲之序。一六〇五或六年，又在杭州刊印，天學初函亦收入其中。

用形上之理，作証天地之有一主宰者，又有湯若望之主制羣徵。書分二卷，刊於一六二九年。其証天主之實有也，以物之公向私向徵。萬物有向，必有向向之者，即至靈之主宰也。此爲上卷。下卷則以天地人物

之美，與夫萬物之缺陷爲徵，以推至一至美無虧之大主宰。書中理証，思想高越，文筆簡明，允爲善本。

衛匡國 P. M. Martini (一六一四—一六六一年) 之天主理証，則以世物之可有可無，與人靈之爲神體，作証有一不能不有之天主，與夫無形無象之純神主宰。終則辯明無神學說之爲虛誕。又有真主靈性理証一書，則專論天主之性體，暨人靈之體要。

論理學

西國論理學之輸入中國，要以傅汎際 P. François Furtado (一五八七—一六五三年) 之名理探爲始。原名理探爲高杏盤耳 Coimbre 大學院之課本，傅公譯義，李之藻達辭，付梓於一六三一年。名理探西文名曰 Logica，李公在書中譯爲路日伽，中國稱爲名學，或曰邏輯，又曰

論理學。是書分五卷。

心理學

人爲有靈之動物，爲萬物之王，則人貴矣。人之貴，以其有靈魂；爰是人不可不知靈魂之爲何矣。論靈魂者，有龍華民之靈魂道體說，小本，畢方濟之靈言蠶勺，共二卷，經徐光啟之潤色，於一六二四年刊印。艾儒畧之性學摘要，共八卷，於一六二三年出版。此書對於靈魂之性體，官能，作用，較前二書言之尤詳。近今所出之心理學書，不及此書遠甚。衛匡國之靈魂理証，一卷，論靈魂之永生不滅。書中理論，皆取自來西迂斯 Lesses 結論。謂人旣有靈魂，自別於禽獸，故當有一宗教，信仰一真主也。

天宇學

明末清初灌輸西學之偉人

傅汎際在杭州時，與李之藻喜論哲學。哲學名士亞利斯切德之宇宙學經傳李二公譯成爲華文。書分六卷，於一六二八年譯成付梓，名曰寰有詮。此書亦爲哲學一部分之重要書。

超性學要

西士神學書中所譯之書，最有價值者，乃聖多瑪斯之超性學要一書。聖人生於一二二五年，入多明我會，攻哲學神學於巴黎高勞揚等處。一二五一年，始主講席於巴黎大學，嗣後講授撰述，經歷多城，卒於一二七四年，享年僅四十八歲。其著作中最爲有名者，乃超性學要一書，專論神哲學，鴻篇巨帙，不愧爲等身之作。此書清初，由利類思譯成強半。全書總分三大支：Partes。曰第一大支，曰第二大支；而第二大支中復分爲 Prima primæ Prima secundæ 卽支之一支之二；曰第三大支。

此三太支，每支分段，Tractatus 每段分論，Questio 每論分章。Articuli
利氏所譯者：（一）論天主性體共六卷，論三位一體共三卷，論萬物原始一卷，共編爲十卷，於順治十一年付梓。（一六五四年）（二）論天神共五卷，論形物之造一卷，於康熙十五年（一六七六年）刊印。（三）論人靈魂共六卷，論人肉身共二卷，論總治萬物二卷，印成於康熙十六年。（一六七七—八年）（四）天主降生共四卷，分爲天主降生，聖母之聖福，耶穌聖誕，耶穌行實之宣論。總計譯爲三十卷。聖多瑪斯之第三大支中之復活論，安文思 P. Gabriel de Magalhaens 亦譯成華文共二卷。

循是以觀聖多瑪斯之超性學要 Somme théologique 恐譯爲神學綱要更妥切 經利公譯者惟第一大支及第三大支之數段；第二、三大支無一譯者。每段中

之論，及每論中之章，亦有遺而不譯；且每章中，有辭意難譯者，亦棄而不顧，故聖多瑪斯之神學綱要，不能窺其全豹也，必矣。

性理真詮

性理真詮一書，爲哲學中有數之書籍，編著者，孫璋 P. A. de la Charme (一六九五年—一七六七年)。書共三冊，又有四卷續一冊，乾隆十八年出版 (一七五三年)。一七五七年，孫公譯成滿文。首冊論靈性之體，二冊論靈性之原，三四冊論靈性之道。作者以神哲二學之真旨，推闡詳明；繼以中國先儒在經書中，對於神人正確之觀念，表而出之，以顯中國古聖人亦有造物主之信仰。而儒道佛老所倡之迷信，或糾正之，或攻斥之。故此書之在當時深合中國人之心理，實爲辯護真宗教之善本也。作者費十年之心力，書中証理，秩然有序，非優長神哲二學。

者，不能言其奧義也。惜是書一出，即見告發於羅瑪，以爲是書偏袒宗座所指斥之儒教敬天等禮。南主教懷仁 Mgr de Laimbeckhoven (一七〇七—一七八七年) 力爲洗刷保護，故不致發生他種問題。

聖教書籍

耶穌會修士爲榮主救靈之故，灌輸科學於中國也，我已言其大要矣。然對於聖教之書籍，暨經典等，修士亦不忽視，或編著，或逐譯。我儕傳教士及教友等生於斯世，緬彼前型，有無限景仰之心，而自愧勿如也。今祇言其有數之書籍。

陽瑪諾 P. E. Diaz (一五七四—一六五九) 著有聖經直解，將一年中主日及大瞻禮之聖經，詳細疏解，文理又極奧雅，誠善本也。P. L. de Poirot (一七三五—一八四四年) 譯古新聖經大半譯成華文，其所

譯者有造成經之總論共二本，Genèse 救出之經一本，Exode 肋未孫子經一本 Lévitique 數目經一本，Nombres 第二次傳法度經一本，Deutéronome 若蘇耶之經一本，Josué 審事官錄德經一本，Juges 署王經書序四本，Rois 姬達斯國眾王經一本，Paralipomènes 厄斯大拉經序一本，Esdra 若伯經序一本，Jobs 達味聖詠三本，Psaumes 撒落滿之喻經一本，Paraboles 智德之經一本，Ecclésiaste 厄格肋西亞斯第箇四本 Ecclésiastique 達尼耶爾經序一本，Daniel 瑪加白衣經序二本，Machabées 聖史瑪竇萬日畧一本，Évangile de St Marc 聖史路加萬日畧一本，Évangile de St Mathieu 聖史瑪爾谷萬日畧一本，Évangile de St Jean 聖若望聖經序一本，Évangile des Apôtres 諸德行實一本，Actes 聖保祿聖伯多祿聖亞各伯聖如達書札合訂三本，聖若

望默照經一本。Epîtres et Apocalypse de St Jean.其所未譯者有
Livres de Ruths, Tobie, Esther, Judith, le Cantique des Cantiques, la
Sagesse, et tous les prophètes, excepté Daniel 惟公所譯之聖經文欠淵
雅。至今未曾付梓。

利類思所譯之彌撒經典（一六〇七年）亦爲有名之書，文法奧雅，
非今人譯筆所能及。共三本，卷首有辣丁文 Missale Romanum auctorita-
te Pauli V Pont. Max. sinice redditum, a P. Ludovico Buglio S. J. etc.此經
典之譯也，因羅瑪教宗保祿第五因金尼各 P. N. Trigault (一五七七
—一六二八年)之請求，(一六一五年)允准中國傳教士用華語
作聖祭及念大日課，然此計劃終不果行。

司鐸課典 Breviarium Romanum 亦爲利公之譯筆，然未完全。司鐸典

要 Théologie morale (一六七五年) 即俗稱之神工書，亦利公手筆，書中所述道理頗簡要。陽瑪諾所譯之輕世金書 Imitation de Jésus-Christ 亦爲極有價值之書，文古奧，類經書，經朱宗元潤色，非深通經史子者不辨。一六四十年初版，一七五七年再版，未全譯，嗣後有以陽公之輕世全書用淺顯文字刊印，遵主聖範。

結論

十七世紀之耶穌會修士，其遠來中國也，原爲榮主救靈，欲登我中華人民於衽席也。然於開教之餘，爲中國學界効力，灌輸歐西之科學，爲中國文化史上別闢一新紀元；至今教外學界中人猶景仰利瑪竇湯若望南懷仁之名而已也。西士之外，其功亦不可沒者，則徐光啟與李之藻等。徐李二公熱心西學，居西士門下，孜孜講求科學，或潤色西

士所編著之書，或筆錄其所口述，西士得徐李二公，其所著之書，因以
益彰。明末李之藻將西士所編之幾種書籍輯天學初函，四庫全書亦
收錄多種，惜所錄者大抵爲形下之學，形上之學，則屏而黜之。陳垣先
生曰：『四庫及諸家所錄，乃舍其理而器是求真，所謂買櫝還珠者哉。』

見重刊靈
言蠡句序

西士所著之書，在吾國存者，畧而不全，法國國家圖書館所藏更富。吾
國教外教中學界士子，近亦頗注重於西士之書籍，或出資重印，或請
求珍藏者。他日苟能搜集全帙，編爲叢書，用資西學東漸之紀念，不特
記者之熱望，要亦海內外注意中國文化者所贊成乎？

●附西士所著宗哲及科

學書籍表

羅明堅

Michaell Ruggieri

來華

一五八一年

卒年

一六〇七年

聖教實錄

一卷

利瑪竇

Matthaeus Ricci

意人

來華

一五八三年

卒年

一六一〇年

天主寶義

二卷 畸人十篇

二卷

辨學遺牘

幾何原本

六卷

交友論

西字奇蹟

西國記法 一卷 測量法義
乾坤體義 三卷 勾股義

二十五言 一卷 混蓋通憲圖說 二卷
圓容較義 一卷 萬國輿圖

同文算指通篇 徐光啟行略
經天該 奏疏 齋旨

郭居靜 Lazarus Cattaneo

意人

來華

一五九四年

卒年

一六四〇年

性靈詣旨

崇修精蘊

龍華民 Nicolaus Longobardi

西濟利亞人

來華 一五九七年

卒年 一六五四年

蘇瞻清 Joannes Soerio.

聖教日課 念珠默想規程

靈魂道體說

急事宜救

地震解

死說

聖若撒法行實

聖人壽文

天主聖教約言

孟二德 Eduardus da Sande.

葡人

來華
一五八五年

卒年
一六〇〇年

崇禎曆書

長曆補注解惑

主制群徵

主教緣起

遠鏡說

進呈書像

龐迪我 Didacus de Pantoja.

渾天儀說

班人

來華
一五九九年

明末清初灌輸西學之偉人

葡人

來華

一五九八年

卒年

一六二〇三年

啟蒙

羅如望 Joannes de Rocha.

葡人

來華

一五九八年

卒年

一六二〇三年

啟蒙

一卷 天主聖像略說

明末清初灌輸西學之偉人

六十六

卒年 一六一八年

意人

七克大全

七卷 龐子遺詮

一卷

來華

一六〇五年

人類原始

天神魔鬼說

卒年

一六四〇年

實義續編

一卷 辯揭

西學脩身

十卷

西學齊家

五卷

受難始末

耶穌苦難禱文

西學治平

四末論

四卷

未來辯論

奏疏

聖母行賞

三卷

聖人行實

七卷

則聖十篇

十慰

斐祿彙答

二卷

勵學古言

一卷

幼童教育

二卷

譬學

二卷

空際格致

二卷

寰宇始末

二卷

聖解略

二卷

神鬼正紀

四卷

達道紀言

推驗正道論

四卷

道原精萃

一卷

振心總牘

週年主保聖人單

玫瑰經十五端

高一志 P. Alphonsus Vagnoni.

熊二拔 P. Sabbathinus de Ursis.

避罪指南

天神禱文

意人

來華 一六〇六年

卒年 一六一〇年

泰西水法 簡平儀

表度法

來華 一六一〇年

卒年 一六一八年

陽瑪諾 P. Emmanuel Diaz.

葡人

來華 一六一〇年

卒年 一六五九年

聖經直解 十四卷 十誠真詮

天學舉要

代疑論

一卷

意人

景教碑頌正詮 一卷 天問略

輕世全書

四卷 聖若瑟行實

一卷

來華 一六一三年

又句解

袖珍日課

天主降生言行紀畧 天主降生引義

一卷

明末清初灌輸西學之偉人

六十七

金尼閣 P. Nicolaus Trigault.

明末清初灌輸西學之偉人

六十八

魯德昭 P. Alvarus de Semedo.

葡人

來華一六一三年
卒年一六五八年

字考

畢方濟 P. Franciscus Sambiasi.

鄧玉函 P. Joannes Terrenz.

瑞士人

來華 一六一一年

卒年 一六三〇年

人身說槩

遠西器奇圖說錄

二卷

測天約說

一卷 黃赤距度表

二卷

正球升度表

大測

諸器圖說

湯若望 P. J. Adam Schall von Bell.

葡人

來華 一六一一年

卒年 一六四一年

念經總牘

聖教源流

一卷

念經勸

一卷

傅汎濟 P. Franciscus Furtado.

葡人

來華 一六二一年

卒年 一六五三年

寰有詮

六卷 名理探 十卷

進呈書像

一卷

主教緣起 四卷 混天儀說

五卷 古今交食考

一卷 眞福訓詮

明末清初灌輸西學之偉人

費樂德 P. Rodericus de Figueredo.

明末清初灌輸西學之僕人

七十

西洋測日曆 遠鏡說

一卷 卒年 一六三八年

星圖 交食表

四卷 助善終經 一卷 五傷經規

恒星表 交食曆指

九卷 苦難禱文

恒星出沒 五卷 新法曆引

四卷 聖路善工(苦路經)

大測 二卷 新法表異

四卷 羅雅谷 P. Jacobus Rho.

測食曆 二卷 恒星曆指

四卷 意人

八線表 二卷 共譯各圖

二卷 來華 一六一四年

學曆小辨 二卷 新曆曉

一卷 卒年 一六三八年

曆法西傳 二卷 聖記百言

二卷 齋克 天主經解 一卷

民曆註鋪解惑 一卷 聖母經解

一卷 求說 一卷

伏若望 P. Joannes Froes.

比例規解 一卷 測量全義 十卷

葡人

五緯曆指

九卷 月離曆指

四卷

華來

一六一四年

日躔表

籌算

一卷 黃赤正球

一卷

杜奧定 P. Augustinus Tudeschini.

日躔考晝夜刻分

天主聖教啟蒙

意人

來華 一六三一年

卒年 一六四二年

盧安德 P. Andreas Rudomina.

波羅尼亞國人

來華 一六一一六年

卒年 一六三二年

郭納爵 P. Ignatius da Costa.

口譯日抄

葡人

來華 一六三四年

卒年 一六六六年

瞿西滿 P. Simon da Cunha.

葡人

來華 一六一九年

卒年 一六六〇年

原染虧益

一卷

老人妙處

身後編

教要

一卷

經要直指

明末清初灌輸西學之偉人

葡人

西濟利亞國人

來華

來華

一六三六年

一六三七年

卒年

卒年

一六七八年

一六八二年

蒙引

一卷

潘國光

P. Franciscus Brancati.

西濟利亞國人

靈魂

六卷

首人受造

四卷

來華

主教要旨

一卷

不得已辨

一卷

卒年

昭事經典

一卷

司鐸課典

一部

聖體禮儀

一卷 十誡勸諭聖蹟 一卷

七聖事禮典

一部

司鐸課典

一部

天神會議

一卷 聖教四規

聖教簡要

一部

正教約徵

一部

天神會課

瞻禮口鐸

獅子說

一卷

進呈鷹論

一卷

未來辨論

一卷 天階

聖母小日課

一卷

善終塗塈禮典

一卷

利類思

P. Ludovicus Buglio.

日課概要

一卷

安先生行述

一卷

巴山日課

一卷

賈宜睦 P. Hieronymus de Gravina.

葡人

來華 一六四〇年

意人 卒年 一六七七年

來華 一六二七年

復活論 二卷

卒年 一六六一年

提正編 六卷 辨惑論

孟儒望 P. Joannes Monteiro.

意人

來華 一六四三年

卒年 一六六一年

靈性理證 速友篇

葡人 一六三七年
卒年 一六四八年

辨鏡錄 照迷鏡

天學畧義

萬方濟 Franciscus Varo.

未詳

來華 一六五四年

卒年 未詳

安文思 P. Gabriel de Magalhaens.

明末清初灌輸西學之偉人

聖教明證

比人

來華 一六五九年

卒年 一六七六年

聶仲遷 Adrianus Greslon.

法人

來華

一六五六年

卒年

一六九五年

古聖行實

要理六端
問世編
聖教要理

陸安德 P. Andreas Lobelli.

意人

來華 一六五九年

卒年 一六八三年

真福直指

二卷

聖教問答

一卷

默想大全

一卷

魯日滿 P. Franciscus de Rougemont.

善生福終正路

一卷

聖洗儀規

法人

來華

一六五七年

卒年

一六九一年

意人

來華

一六九二年

真福直指

二卷

聖教問答

一卷

默想大全

一卷

善生福終正路

一卷

默想規矩

一卷

聖教約說

一卷

康熙永年曆法

三十二卷

官聖教撮

一卷

萬民四末圖

聖教要理

一卷

測驗紀畧

驗氣說

坤輿全圖

進呈窮理學

南懷仁 P. Ferdinandus Verbiest.

比人

來華
一六五九年

卒年
一六八八年

聖體答疑

告解原義

儀象圖

二卷 坤輿圖說

二卷

不得已辨
簡平規總星圖

二卷 黑朝定案

二卷

預推紀驗

形性理推

光向異驗理推

理辨之引啟

教要序論

儀象志

十四卷

明末清初灌輸西學之偉人

四末真諦

天主聖教百問答

聖波爾日亞行實

週歲聖人行實

聖若瑟禱文

天成人要集

殷鐸澤 P. Prosper Intorcetta.

徐日昇 Thomas Pereyra.

意人

來華

一六五九年

來華

一六七一年

卒年

一六九六年

卒年

一七〇八年

西文四書直解

三卷

南先生行實

耶穌會例

律呂正義續篇

利安定 Augustinus de San-Pascual,

石鐸錄 Petrus Pinuela, O.F.M.

O. F. M.

墨西哥人

班人

來華

一六七〇年

一六七六年

來華

一七〇四年

卒年

一六九五年

初會問答

永暫定衡

永福天衢

大赦署解

默想神功

哀矜煉靈說

利安甯 Manuel de San-Juan-

Bautista, O.F.M.

班人

來華

卒年 一六八五年

破迷集

聖文都辣聖母日課

衛方濟 Franciscus Noël.

比人

來華

卒年 一六八七年

人罪至重

白晉 Joachim Bouvet.

法人

來華

卒年

一六八七年
一七二〇年

天學本文

古今敬天鑒

來華

卒年 一七二〇年

林安多 RR. DD. Antonius de Silva.

葡人

來華

一六九五年
未詳

崇修精蘊

利國安 P. Joannes Laureati

意人

來華

一六九七年

濟美篇

卒年 一七四一年

卒年

一七二七年

德行譜

煉靈通功經

馬若瑟

Jos.-Maria de Prémare.

法人

來華

一六九八年

卒年

一七三五年

聖若瑟傳

楊淇園行蹟

巴多明

Dominicus Parrenin.

法人

來華

一六九八年

殷弘緒 Franciscus-Xaverius

d'Entrecolles.

法人

來華

一六九九年

卒年

一七四一年

主經體味

逆耳忠言

莫居凶惡勸

訓懲神編

聶若望 Joannes Duarte.

葡人

來華

一七〇〇年

卒年

未詳

八天避靜神書

沙守信 Emericus de Chavagnac.

法人

來華

一七〇一年

卒年

一七一七年

眞道自證

馮秉正 Jos.-Fr. Moyriac de Mailla.

法人

來華

一七〇二年
卒年
一七四八年

與彌撒公程

明來集說

聖心規程

聖體仁愛經規條

聖經廣益

盛世芻蕘

聖年廣益

避靜集鈔

德瑪諾 Romanus Hinderer.

法人

來華

一七〇七年
卒年
一七四四年

戴進賢 Ignatius Kögler.

明末清初灌輸西學之偉人

德人

來華 一七一六年

卒年 一七四六年

儀象考成

孫玉峯 P. Alexander de la Charme.

法人

來華 一七一八年

卒年 一七六七年

性理真詮

魏繼普 P. Florianus Bahr.

德人

來華 一七三八年

卒年 一七七一年

聖若望泉州莫傳

注意 ● 西士名字以來

華年先後爲次

上海图书馆藏书



A541 212 0001 9015B

中華民國十五年四月初版

聖教雜誌
叢刊之六

明末清初

灌輸西學之偉人

一冊

每冊實價洋八分

郵購另加一分

編著者 青浦 徐宗澤

版權

准教主 江蘇姚

出版者 徐匯聖教雜誌社
印刷者 土山灣印書館
發行所 土山灣印書館

