

[www.docsriver.com](http://www.docsriver.com) 定制及广告服务 小飞鱼  
更多**广告合作及防失联联系方式**在电脑端打开链接  
<http://www.docsriver.com/shop.php?id=3665>



[www.docsriver.com](http://www.docsriver.com) 商家 本本书店  
内容不排斥 转载、转发、转卖 行为  
但请勿去除文件广告宣传页面

若发现去宣传页面转卖行为，后续广告将以上浮于页面形式添加

[www.docsriver.com](http://www.docsriver.com) 定制及广告服务 小飞鱼  
更多**广告合作及防失联联系方式**在电脑端打开链接  
<http://www.docsriver.com/shop.php?id=3665>



[www.docsriver.com](http://www.docsriver.com) 定制及广告服务 小飞鱼  
更多**广告合作及防失联联系方式**在电脑端打开链接  
<http://www.docsriver.com/shop.php?id=3665>



[www.docsriver.com](http://www.docsriver.com) 商家 本本书店  
内容不排斥 转载、转发、转卖 行为  
但请勿去除文件广告宣传页面

若发现去宣传页面转卖行为，后续广告将以上浮于页面形式添加

[www.docsriver.com](http://www.docsriver.com) 定制及广告服务 小飞鱼  
更多**广告合作及防失联联系方式**在电脑端打开链接  
<http://www.docsriver.com/shop.php?id=3665>



近代中國史料叢刊第五十六輯  
沈 雲 龍 主 編

明末清初灌輸西學之偉人

徐宗澤編

文海出版社  
印行

聖教雜誌叢刊

明末  
清初  
灌輸西學之偉人  
徐宗德  
著

明末清初灌輸西學之偉人節次

緒言

一張

西學東漸之發軔期

一張

利瑪竇傳畧

三張

湯若望傳畧

四張

徐光啟傳畧

六張

南懷仁傳畧

六張

李之藻傳畧

八張

一 地輿學

利瑪竇之萬國輿圖

十張

利瑪竇之乾坤體儀

十三張

艾儒畧之職方外紀

十四張

南懷仁之坤輿全圖

十五張

中國全國地圖之測量

十六張

二 天文學

節次

[www.docsriver.com](http://www.docsriver.com) 定制及广告服务 小飞鱼  
更多**广告合作及防失联联系方式**在电脑端打开链接  
<http://www.docsriver.com/shop.php?id=3665>



[www.docsriver.com](http://www.docsriver.com) 商家 本本书店  
内容不排斥 转载、转发、转卖 行为  
但请勿去除文件宣传广告页面

若发现去宣传页面转卖行为，后续广告将以上浮于页面形式添加

[www.docsriver.com](http://www.docsriver.com) 定制及广告服务 小飞鱼  
更多**广告合作及防失联联系方式**在电脑端打开链接  
<http://www.docsriver.com/shop.php?id=3665>



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	四十一張
歷象考成全書告成	四十一張
戴進賢之儀象考歷成	四十三張
三一 數學	
徐光啟之幾何原本	四十五張
同文指算數理精蘊	四十六張
對數代數割圓之輸入	四十七張
四 礮術	
佛郎機銃	四十八張
徐光啟及西士等請造砲	四十九張
別種科學	五十一張
五 神哲學	
天主實義	五十三張
論理學	五十四張
心理學	五十五張

節次

天字學

五十五張

超性學要

五十六張

性理真詮

五十八張

聖教書籍

五十九張

結論

六十二張

附西士所著宗哲及科學書表

六十四張

四

## 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，在前半期爲考証學；在後半期爲今文學。』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，卽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。中國爲最先開化之國，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，萬民之衆，一若祇中國爲堂堂大國，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。此時代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，其宗旨在榮主教靈，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，皆在自鄧以下，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（India）。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，字子先，嘉靖壬戌（一五六二年）生。萬歷二十五年（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，諡文定。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。萬歷二十六年（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，即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，圖容較義等。李氏與瑪竇雖交十年，而未嘗領洗。萬歷三十八年（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。既而病愈，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，其後別僦一屋爲聖堂。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，之藻素研究銃術，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，其所譯之實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，既述其概要，今言其輸入之科學焉。

## （一）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。明史外國七列傳 第二百四論利氏之圖曰：「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，卽指亞弗利加、墨瓦臘泥，卽指澳洲、泥亞及馬才耶（Macellian）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：「即彼所稱五大洲之說，語涉誕妄，諸如此類，亦疑爲勦說舊言。」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，縮印全圖，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。

爲明萬曆帝之需用，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，欸用大明萬曆壬寅年（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。（即美洲之土人，哥倫布尋獲美洲時，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，統標名女真，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 Meiri (一五八二—一六四九) 之職方外紀。是書之資料，取材於龐迪我 *Dilace de Pantaja* (一五七一—一六一八) 及熊三拔 *Sabbathin de Ursis* (一五七五—一六二〇)。二氏奉萬曆命，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：「利氏齋進萬國輿圖志，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，繪有各

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—一七三〇）費隱 P. Nav. Klumbert Fridelli（一六七三一—一七三四）雷孝思 P. Jean-Baptiste Régis（一六六三一—一七三八）杜德美 P. Pierre Jartoux（一六六八一—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. François (for Jozo)（一六七六一—一七二三）奉派往山東杜德美費隱潘如湯尙賢 P. Pierre Vincent du Farre（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. Joz. de Moyra de Mailhe（一六六九

一七四〇) 德瑪諾 P. Rom. Hinderer (一六六九—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，白進等集成總圖一幅，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 *J. Anville* 出版中國新地圖 *Nouvel 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 上卷第一 六九張 曰：「此皇朝輿圖，與康熙承年歷，二者皆爲康熙時代增飾文化之雙壁，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，故此等計劃未見即行也。明代歷法悉踵大統回回之舊。大統歷爲監臣元統所定，卽元太史欽天監郭守敬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。先是利瑪竇於萬歷二十八年（一六〇〇）偕龐迪我 P. Didace Pantoja（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，並與中國古法脗合。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，卽萬歷三十八年（一六一〇）欽天監推十一月朔日食，分秒虧圓時刻，俱有差忒。然不特是年如此，萬歷前推算已有錯誤，屢次不合天行。如英宗正統六年（一四四一年）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）六月十三日，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。

### 李之藻參預曆事

萬曆四十一年（一六一三年）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，各曰曆局。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