

New Perspectives on the History of East Asian Education  
【東亞教育史探索】

## 明末西方教育的傳入及歷史反思 Reflections on the Introduction of Western Education into Late Ming China

徐光台<sup>\*</sup>

**關鍵詞：**明末、西方教育、利瑪竇、艾儒略、《西學凡》、徐光啟

**Keywords:** Late Ming, western education, Matteo Ricci, Julio Aleni, *General Account of Western Learning*, Xu Guangqi

---

<sup>\*</sup> 臺灣清華大學歷史研究所教授。

§ 本文為臺灣大學東亞文明研究中心教育史研究室之專題計畫論文。初稿〈明末東西文化交流中西方教育之傳入與影響〉曾發表於「教育研究的現況與方法」研討會（臺北：臺灣大學東亞文明中心，2003年11月17日）。後經大幅修訂，更名為〈明末西方教育的傳入及歷史反思〉，發表於2003年12月29-30日，由臺灣大學東亞文明研究中心暨喜瑪拉雅研究發展基金會聯合主辦之第七屆「中華文明的二十一世紀新意義：傳統中國教育與考試制度」學術研討會。特別感謝會議講評人，及兩位匿名審查人所提供之修改建議。

## 摘要

明末來華耶穌會士為了傳教而引入西學，除基督教義與為數甚多之自然哲學、天文與數學之外，也引入介紹西方教育的著作。過去探討明清之際西方教育之傳入與影響的論文中，學者大多認為西學東漸，引起或助長了明末清初的啟蒙教育思潮。筆者則從另一角度切入，指出來華耶穌會士曾接受一種與中國極為不同的傳統教育，對明末西方教育之傳入，提供不同的解讀與歷史反思。

筆者發現：來華耶穌會士所接受的特殊之教育，大底上沿襲中世紀大學教育傳統，即士林哲學的方法訓練，他們必須先通過基礎的哲學或理科之博雅通識課程，進而才能接受神學教育的課程。在《西學凡》中，艾儒略雖對西學與西方教育作了一般性的介紹，然其重點仍在彰顯神學教育係通過文科、理科而及於道科的一種專業教育。《西學凡》的書末還針對當時的傳教情境，提出一種通過譯書來培養中國神學人才的構想。事實上，所傳入之西方教育的部份，雖未曾在明末中國士人中引起討論，然而西學重視所以然之故的知識，強調推理與討論的過程，確實勾起了徐光啟對數學教育的讚美與稱羨。

## Abstract

The transmission of western learning in late Ming by Jesuits included Christian doctrines, natural philosophy, astronomy, and mathematics, as well as western education, which captured the attention of some historians of Chinese education. They think it stimulated an enlightenment in 17<sup>th</sup> century Chinese educational thought. In this paper, the author provides a different interpretation and reflection on this topic.

Jesuits received a very different education from that of Chinese literati. By and large, they followed the medieval tradition of university education with the training in scholastic method. One had to finish the liberal arts education curriculum, which included Aristotelian moral philosophy, metaphysics, natural philosophy, etc., before advancing to the higher faculty of theology. In his *General Account of Western Learning*, Aleni not only gave a general account of western learning and education, at the end of this work, he also proposed a plan for the informal education of Chinese theologians by means of selecting and translating books from Europe. As a matter of fact, the transmission of western education seemed not to make any direct impact on Chinese education in Late Ming, with the exception that it raised Xu Guangqi's praise and admiration of western mathematical education, because it offered the whys and wherefores.

## 一、前言

中西文化有各自的思想與教育傳統。明末利瑪竇（Matteo Ricci, 1552-1610）等耶穌會士來華傳播基督教義而傳入西學，其中包括《西學凡》等介紹西方教育的著作，使得兩種不同教育傳統下的中西士人發生遭遇。

由於明末西方教育似乎未曾在中國傳統教育中立足，如果我們只從結果來追溯明末東西文化交流對中國教育的影響時，似乎難從教育制度、教學科目、教學方法等方面，來談此一時期西學與西方教育對中國教育之影響。早先絕大多數的教育史研究都略過這段期間。徐宗澤在整理明清之際耶穌會士譯著提要時，也將《西學凡》歸入科學類。<sup>1</sup>然而，過去十餘年來，在探討西學傳入對中國教育產生的衝擊或影響時，已有一些學者不再只是側重十九世紀鴉片戰爭後的時段，而將西方教育的傳入回溯至明末天主教耶穌會士來華期間。

譬如，1989 年白莉民有本專論明清之際西學與中國教育的著作《西學東漸與明清之際教育思潮》。從前五章的名稱〈西學東漸與教育內容的重新建構〉、〈西學東漸與教育理論的新趨向〉、〈西學東漸與「試以實事」的考試制度〉、〈西學東漸與新式學校的新構想〉、〈西學東漸與教學方法理論的更新〉來看，這本薄書似乎有其雄心，試圖找尋明清之際西學東漸對中國教育思想在內容、理論、考試制度、新式學校的新構想，以及教學方法理論的更新等方面產生相當大的影響。可惜的是，細讀內文不難發現作者所獲致的結論，與章名間的實際關連不大。<sup>2</sup>

六年後，喻木伐與熊賢君的《中國教育發展史》中，有一節談到「明末的啟蒙教育思潮」，認為利瑪竇做為傳入西學的先驅，對徐光啟等少數中國士人產生啟蒙教育思潮的影響。<sup>3</sup>類似地，在金林祥主編的《中國教育

<sup>1</sup> 在《明清間耶穌會士譯著提要》中，西學書籍分為聖書類、真教辯護類、神哲學類教史、曆算類、科學類、格言類等。除了《西學凡》以外，《童幼教育》與《修身西學》等被歸入神哲學類。徐宗澤：《明清間耶穌會士譯著提要》（北京：中華書局，1989 年），頁 289。

<sup>2</sup> 白莉民：《西學東漸與明清之際教育思潮》（北京：教育科學出版社，1989 年）。

<sup>3</sup> 喻木伐、熊賢君：《中國教育發展史》（臺北：師大學苑，1995 年），第 9 章第 7 節，頁 418ff。

思想史》第三卷中，也指出「當時一些學者，如徐光啟、李之藻、方以智、梅文鼎、王錫闡等，在反思傳統教育時引入了西學的因素，在對教育目標、內容、方法、考試制度等的設計中，提出了許多富有新意的見解，因而在一定程度上影響著明末清初的啟蒙教育思潮。」<sup>4</sup>在該書的第二卷中，李國鈞指出，「明中葉以後，由於資本主義生產關係的萌芽，以及西學的輸入，從而產生了帶有啟蒙性的實學教育思潮。」<sup>5</sup>可惜的是，上述學者對「啟蒙教育」一詞似乎並未提出說明，因此也使得早期西學東漸究竟是否引起或助長了明末清初的啟蒙教育思潮，仍然是一個有待解說的問題。

換一個角度來看，明末耶穌會士確實介紹了一些與傳統中國教育不同的西方教育。周谷平在《近代西方教育理論在中國的傳播》一書中，雖然介紹的是甲午戰後以日本為媒介開始傳入的西方教育理論，但是在〈緒論〉中，她提到「西方教育傳入並影響中國的歷史，最早可上溯至明清之際來華的耶穌會士，他們在為傳教服務這一宗旨下，翻譯介紹了各種科學文化知識，同時，亦為中國帶來了與傳統的封建教育不同的西方新教育。」<sup>6</sup>可是，從什麼角度來看，耶穌會士傳入的西方教育是新的呢？在 2001 年出版的《中國教育史研究：近代分卷》中，田正平將此一時期劃入「西方教育理論傳入的前奏」，並有一小節「西士東來」的第一部份談「耶穌會士來華與西方教育的傳入」，強調「西方教育的傳入可上溯至明清之際天主教耶穌會士的來華……帶來了與中國傳統教育異質異構的西方教育。」<sup>7</sup>接著還介紹艾儒略（Julio Aleni, 1582-1649）《西學凡》與《職方外紀》和高一志（Alphonsus Vagnoni, 1566-1640）《童幼教育》中引入的西方教育內容，以及一部份西方大學講義的翻譯等，最後將此一時期西

---

<sup>4</sup> 孫培育、李國鈞主編：《中國教育思想史》，第 3 卷（上海：華東師範大學出版社，1995 年），頁 2-3。

<sup>5</sup> 孫培育、李國鈞主編：《中國教育思想史》，第 2 卷，頁 333。

<sup>6</sup> 周谷平：《近代西方教育理論在中國的傳播》（廣州：廣東教育出版社，1996 年），頁 4。

<sup>7</sup> 田正平：《中國教育史研究：近代分卷》（上海：華東師範大學出版社，2001 年），頁 305。

方教育的傳入概括為六項特點。田正平雖未進一步分析何謂異質異構的西方教育，卻意謂著明末中西教育間存在著很大的差異。

事實上，從利瑪竇來華後出版、翻譯或口述的中文作品來看，不但有神學的《天主實義》，還有自然哲學、天文學與數學方面的《乾坤體義》、《幾何原本》、《圓容較義》、《同文指算》，地理學《坤輿萬國全圖》等來看，<sup>8</sup>顯然他受過的是與中國傳統教育差異很大的教育。如果我們想瞭解明末西方教育的傳入與影響，筆者認為，首先就應追問：在中西文化交流中，是什麼教育傳統使得利瑪竇等耶穌會士得以引入包括教育與自然知識在內的西學來傳教？為了回答此一問題，本文擬對中西文化交流中此一時期西方教育之傳入，提供一種不同的解讀與歷史反思。

在方法上，本文擬採取比較教育的觀點來呈顯中西教育間存在著很大的差異，並運用文獻分析與詮釋法，來解讀與省思這段西方教育的傳入。筆者有時會從西方教育的觀點出發，將其與中國教育傳統作一些重點的比較，雖然知道進行這樣的比較是有其危險性，也有些大膽，不過我相信，這樣的比較主要在幫助我們瞭解耶穌會士與中國士人在教育上有何差異，以及耶穌會士的教育何以能夠使他們引入包括教育與自然知識在內的西學來傳教。因此在進行的步驟上，首先我們將對中西雙方思想與教育傳統進行比較，來彰顯彼此間的一些顯著差異。其次闡明耶穌會士接受的是一種與中國士人存在著極大差異的教育。接著，分析艾儒略傳入的《西學凡》，除了對西方教育的一般性介紹以外，旨在彰顯神學教育的基礎，並在書尾處提出一個關於如何在中土養成神學人才的構想。最後，耶穌會士傳入西方教育似乎未引起中國士人的討論，只引起少數士人如徐光啟等，對西方數學教育提供所以然之故的讚美與稱羨。

---

<sup>8</sup> 利瑪竇編繪：《坤輿萬國全圖》（日本宮城縣圖書館藏明萬曆三十年〔1602〕刊覆刻本，京都市：臨川書店，1996年）；利瑪竇：《乾坤體義》，收入《景印文淵閣四庫全書》（臺北：臺灣商務印書館，1983-86年），第787冊；利瑪竇口譯，徐光啟筆受：《幾何原本》，收入1628年李之藻輯：《天學初函》，第6冊（臺北：臺灣學生書局，1986年再版），第4冊；〔利瑪竇授〕，李之藻演：《渾蓋通憲說》，收入《天學初函》，第3冊；利瑪竇授，李之藻演：《同文算指》，收入《天學初函》，第5-6冊；利瑪竇授，李之藻演：《圓容較義》，收入《天學初函》，第6冊；利瑪竇口譯，徐光啟筆受：《測量法義》，收入《天學初函》，第6冊。

## 二、中西兩種不同的教育傳統

在明末理學與耶穌會教育傳統的遭遇以前，中西分別出現了不同思想與教育傳統。受到研究範圍與重點的限制，筆者無意也不可能對此作全面的比較研究。為了便於分析，本節試著借用王鳳喈《中國教育史》對中國從漢至清代教育的綜合評論，來對照與彰顯中西文化兩種不同的教育傳統。

王鳳喈在綜合評論中國從漢至清代教育的缺點時，曾提到中國教育的四項弱點。第一就是尊古的觀念。以課程為例，「以讀經作文習字為最重。」第二，「為偏重記憶與模倣，忽視獨立思考。」在崇尚尊古之前提下，採用經籍為判準，「漢以後作者多喜引用經語作證明，故經籍變為支配思想的絕對權威。」第三，「為偏重文藝，忽略科學與實用」。最後一點是就普及教育而言，「缺乏周詳的教育制度。」<sup>9</sup>

### （一）「權威」與「辯駁」傳統

如果吾人從尊古觀念與視經籍為支配思想的絕對權威來看，中國的傳統教育偏向權威。根據英國劍橋大學前達爾文學院院長羅界爵士（Sir G. E. R. Lloyd）的比較研究，中國各學派或各「家」的角色主要在傳承權威的文獻，相對地，西方古希臘則產生辯駁的傳統。

古希臘雅典的城邦政治，由於自由公民係通過抽籤而參與公共行政，良好的口才是勝任公共活動所需的，因此，產生西洋教育史上首批教人說服技巧的職業教師——辯者（Sophists）。以一般公民、對手或同僚為對象，辯者教人如何建構論證來進行說服與論辯。相對地，哲學與科學作品主要係以一般公民、對手、同僚與潛在的追隨者或學生為對象。通常學生們會遊走於不同學派，並選擇教師。因此，就像公共活動一樣，從事教學活動的教師也需要運用論證來抨擊對手，說服同僚，以吸引與維繫學生。<sup>10</sup>

<sup>9</sup> 王鳳喈編著：《中國教育史》（臺北：國立編譯館／正中書局，1990年），頁263-265。

<sup>10</sup> G. E. R. Lloyd, *Adversaries and Authorities: Investigations into Ancient Greek and Chinese Sciences* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996), chs. 2, 4.

辯者與探究知識的哲學家的不同，在於辯者教人如何建構論證，前提多是個人的意見，追逐的是個人的利益，而蘇格拉底（Socrates, d. 399 B.C.）與柏拉圖（Plato, 427-347 B.C.）卻認為智識活動最重要的目的在於追求真理，因此主張運用理性通過辯證方式，在對話的過程中，一旦出現更好或真知識時，參與者則放棄己見，進而發展出普遍共相的真知識。亞里斯多德（Aristotle, 384-322 B.C.）在探討證明知識的邏輯著作《後分析篇》（*Posterior Analytics*）中，另闢追求真知識的蹊徑，以數學中演繹證明為範型，主張最完美的證明是透過適當的、即刻的原因或原理去解釋一個事實或命題，來呈現他作為科學知識的理念。<sup>11</sup>在事實知識（*quia, knowledge of fact*）與根據原理或原因來解說事實之知識（*propter quid, knowledge of reasoned fact*）之中，亞里斯多德採取後者為其知識的理念。如行星較近是一事實的知識，而行星不閃爍並未提供解說此一事實的原因；相反地，對於行星不閃爍這一事實，我們提供行星較近為其原因，使其成為根據原理或原因來解說事實之知識。<sup>12</sup>比亞里斯多德稍晚的歐幾米德（Euclid, fl. 300 B.C.），在《幾何原本》中採用從公設、定義、定理來推論結論的方式，將先前的數學整理為符合亞里斯多德知識理念的形式，成為此種知識理念最佳的範作。<sup>13</sup>

## （二）異質的教育內容

如果中西學術在「權威」與「辯駁」傳統下，分別發展出各自的思想與教育傳統，接著，我們可以試著分析兩種不同的教育傳統。先從教育內容是異質方面來看，回過來分析王鳳喈提到的中國傳統教育的第三項弱點，「為偏重文藝，忽略科學與實用」。相對地，王鳳喈也肯定人文本位

<sup>11</sup> Aristotle, *Posterior Analytics*, in Jonathan Barnes (ed.), *The Complete Works of Aristotle*, 2 vols. (Princeton: Princeton University Press, 1984), vol. 1, bk 1, chs. 2, 7.

<sup>12</sup> Steven J. Livesey, "The Subalternation of the Sciences," in *Theology and Science in the Fourteenth Century: Three Questions on the Unity and Subalternation of the Sciences from John of Reading's Commentary on the Sentences*, introduction and critical edition by Steven Livesey (Leiden: E. J. Brill, 1989), pp. 20-53, esp. pp. 23-24.

<sup>13</sup> Euclid, *The Thirteen Books of Euclid's Elements*, translated from the text of Heiberg, with introduction and commentary by Sir Thomas L. Heath, second ed. (New York: Dover Publications, [1956]).

的教材是中國舊教育的優點。「中國學校的教材以經典文學為主，均係人文的學科，所討論者多系政治社會倫理道德等問題，物質科學的教材是很少的。」<sup>14</sup>關於自然知識，王鳳喈還提到「至於自然界現象的觀察，系統之科學知識，在中國更為缺乏，在課程中是完全沒有的。」<sup>15</sup>

在古希臘「辯駁」傳統中發展的博雅教育（liberal education），辯者雖教人為己利辯論，卻提供辯論術、修辭與文法的訓練。辯論術為亞里斯多德發展的邏輯所取代，於是，文法、修辭與邏輯組成七藝中的前三藝（trivium）。加上在畢達哥拉斯（Pythagoras, ca. 560-ca. 480 B.C.）的影響下，產生了對算術、幾何、天文與音樂的量度（harmony）組成的後四藝（quadrivium）之追求，其中算術與幾何和天文有關，天文與音樂的量度和古代天體的自然知識有密切關係，所以後四藝實際上已包含一些科學知識的內容。因此，古希臘博雅教育的七藝可說是人文與科學的結合。

此外，亞里斯多德不但發展出一整套邏輯作品，<sup>16</sup>也在蘇格拉底自然哲學與其師柏拉圖的影響下，發展出一套系統自然哲學著作，<sup>17</sup>日後成為中世紀博雅通識教育的內容。因此，從中西比較教育的觀點來看，科學或系統的自然知識，甚至人文與科學的結合，可說是中西兩種傳統教育內容中異質的重點，而且中西經典注疏或評釋傳統還強化了異質的教育內容。

<sup>14</sup> 王鳳喈編著：《中國教育史》，頁 267。

<sup>15</sup> 同上書，頁 264。

<sup>16</sup> 亞里斯多德的邏輯著作共有六本，形成一套思想的工具集（*The Organon*）：《範疇論》（*Categories*）、《論解釋》（*On Interpretation*）、《分析前論》（*Priori Analytics*）、《分析後論》（*Posteri Analytics*）、《前提論》（*On Topics*）、《辨謬論》（*Sophistical Refutations*）。其中《範疇論》討論人們用來描述事物的字詞（terms），《論解釋》討論由字詞組成用以陳述的命題（propositions），《分析前論》分析由命題組成導向一推論的三段論法（syllogism），《分析後論》的焦點是發現與證明知識的方法（methods of discovery and proof of new knowledge），《前提論》提供辯証論證的規則，《辨謬論》接著《前提論》來檢視與揭露錯誤的規則。Burgess Laughlin, *The Aristotle Adventure: A Guide to the Greek, Arabic, and Latin Scholars Who Transmitted Aristotle's Logic to the Renaissance* (Flagstaff, Arizona: Albert Hale Publishing, 1995), pp. 6-8.

<sup>17</sup> 亞里斯多德自然哲學可分為自然哲學總論，探討廣義的運動與變化，及其原理和相關論題的《物理學》（*Physics*），以及包括《論天》（*On the Heavens*）、《氣象學》（*Meteorology*）、《生成與毀滅》（*On Generation and Corruption*）、《靈魂論》（*On the Soul*）等分殊的專門著作。



### （三）經典注疏或評釋傳統強化了異質的教育內容

在明末理學與耶穌會教育傳統的遭遇以前，中西文化雖然在古希臘與先秦時期分別出現了不同的人文或科學經典著作，其後經過不同的注疏或評釋傳統，強化各自教育傳統中重要的異質教育內容。

王鳳喈在綜合評論中國教育時，指出尊古的概念是從漢到清代的特點。讀經一直是課程方面的重點。以十三經為例，他指出：

漢立《易》、《詩》、《書》、《禮》、《春秋》等五經博士；至魏晉又加《論語》、《孝經》二經；至唐就五經中之《周禮》、《儀禮》、《公羊》、《穀梁》分而習之，析為九經；開成間加《論語》、《孝經》、《爾雅》，是為十二經；至宋列《孟子》於經部，是為十三經。<sup>18</sup>

自從漢代設立官學，通過文官的選拔制度，經書與中國教育傳統產生密切連結。以先秦時期的儒家經典為基本的學習內容，特別是後世總稱為十三經，到宋代形成，並具有完整的注與疏。這一套叢書的主要內容是人文的學科，所討論者偏重政治社會倫理道德等問題，其中雖含括一些自然知識，可是，呈現上卻「成一條條、一句句支離破碎的注釋。」<sup>19</sup>

約較漢代開始中國經書的注疏傳統稍晚之時，西方拉丁世界也開始了評釋傳統（Commentary Tradition）。以亞里斯多德邏輯為例，博斐略（Porphyry of Tyre, ca. 233-305）為初學邏輯的人寫了本《亞里斯多德〈範疇論〉導論》（*Isagoge, Introduction to Aristotle's Categories*），他從新柏拉圖主義的觀點來介紹亞里斯多德〈範疇論〉時，特別重視關於屬（genus）與種（species）及universal有關的三個問題，<sup>20</sup>經過博埃修斯

<sup>18</sup> 王鳳喈編著：《中國教育史》，頁 263。

<sup>19</sup> 吳剛：《知識演化與社會控制：中國教育知識史的比較社會學分析》（北京：教育科學出版社，2002 年），頁 101。

<sup>20</sup> 「關於種與屬，我請求先討論它們是否真實存在，還是僅僅存在於思想之中？如果它們是真實存在，是有形的，還是無形的？它們依賴感性事物並存在於其中，還是與感性事物可分離的？由於這是一項深入的研究，需要下更大功夫來探究。」 Porphyry, "Isagoge," in Paul Vincent Spade trans. and ed., *Five Texts on the Medieval Problem of Universals: Porphyry, Boethius, Abelard, Duns Scotus, Ockham* (Indianapolis/Cambridge: Hackett Publishing Company, 1994), pp. 1-19, esp. p. 1.

(Boethius, 480-525) 在《次論博斐略：亞里斯多德〈範疇論〉導論》(*Second Commentary on Porphyry's Isagoge*) 中，討論universal的本質問題後，博斐略《亞里斯多德〈範疇論〉導論》成為許多學者學習與評釋的書，並列為學習亞里斯多德邏輯作品的第一本書。<sup>21</sup>

活躍於公元前三世紀的數學家阿基米德 (Archimedes, ca. 287-212 B.C.)，有關他的著作的評釋與翻譯，形成中世紀的阿基米德傳統。<sup>22</sup>在公元二世紀到六世紀間已出現一些採用希臘文來評論亞里斯多德自然哲學著作的作品，其中包括新柏拉圖主義者辛普里修斯 (Simplicius, ca. 500- d. after 533) 與約翰·菲洛普納斯 (John of Philoponus, ca. 490-570s) 的評釋。當阿拉伯世界在九世紀開始翻譯古希臘醫學與自然哲學作品後，其中以阿維契那 (Avicenna or Ibn Sina, 980-1037) 與阿維洛斯 (Averroes or Ibn Rushd, 1126-1198) 對亞里斯多德著作的評釋最具影響。<sup>23</sup>阿維洛斯對亞里斯多德著作的評釋高達 38 種。<sup>24</sup>十三世紀大學興起後，亞里斯多德自然哲學譯作與阿維洛斯的評釋翻譯，成為大學博雅通識課程中的一部份。<sup>25</sup>

<sup>21</sup> 例如，Saint Jerome of Stridon (348-420) 與Domingo Gundisalvo (fl. 1140) 皆主張在學習邏輯時，博斐略的《亞里斯多德〈範疇論〉導論》應先於亞里斯多德〈範疇論〉。Burgess Laughlin, *The Aristotle Adventure*, p. 63; Domingo Gundisalvo, "On Logic," translated by Marshall Clagett and Edward Grant, annotated by Edward Grant, in Edward Grant (ed.), *A Sourcebook in Medieval Science* (Cambridge, Mass.: Harvard University press, 1974), pp. 67-68, esp. p. 68.

<sup>22</sup> Marshall Clagett, "Archimedes," in *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 1 (New York: Charles Scribner's Sons, 1970), pp. 213-231.

<sup>23</sup> 根據葛蘭特 (Edward Grant) 所知，目前關於亞里斯多德自然哲學方面的譯本，《物理學》的希臘文本手稿 371 冊，阿拉伯文本手稿 134 冊；《論天》的希臘文本手稿 190 冊，阿拉伯文本手稿 173 冊；《氣象學》的希臘文本手稿 175 冊，阿拉伯文本手稿 113 冊；《生成與毀滅》的希臘文本手稿 308 冊，阿拉伯文本手稿 48 冊；《靈魂論》的希臘文本手稿 423 冊，阿拉伯文本手稿 118 冊。Edward Grant, *The Foundations of Modern Science in the Middle Ages: Their Religious, Institutional, and Intellectual Contexts* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996), pp. 26-29.

<sup>24</sup> Ibid., p. 30.

<sup>25</sup> David C. Lindberg, *The Beginnings of Western Science: The European Scientific Tradition in Philosophical, Religious, and Institutional Context, 600 B.C. to 1450 A.D.* (Chicago: The University of Chicago Press, 1992), pp. 216-218.

#### （四）中世紀大學士林哲學的教學方式

如果中西學術在「權威」與「辯駁」傳統下，分別發展出各自的思想與教育傳統，不同的注疏或評釋傳統，又強化各自教育傳統中異質的教育內容，則中世紀大學士林哲學的教學方式也在其間產生了推波助瀾的作用。

中世紀在教學方式上，除了老師唸與學生聽寫，加上有時教師會對語詞加以解說的講授課（*lectio*, *lecture*）以外，還有針對共同閱讀的文本中的指定問題，進行支持與反對間的通常論辯（*disputatio*, *disputation*），也就是學習如何掌握有利與不利點進行論證的論辯。通常前兩年的學生旁觀，到第三或第四年級時才被老師分到支持或反對的陣營，進行論辯，最後由老師將不同的論證整合為一確定的答案。這種支持與反對間的論辯只是一種訓練的方式，一旦採取此一方式進行，無論是站在支持或反對的立場，針對問題有利或不利處進行論證，這純粹是一種學習方式，並不表示個人的實質立場。通常論辯（*disputation*）的教學訓練只是士林哲學的方法訓練的一部份，另一種訓練的方式是「問題」（*questio*, *question*），也就是在公共的論辯中運用支持與反對間的論辯，針對不特定問題採取有利或不利處進行論證。<sup>26</sup>此種方法被廣泛地應用在自然哲學、神學與醫學的問題上。

#### （五）異構的中世紀大學課程結構

中西教育傳統在異質的教育內容以外，還有異構的課程結構。中世紀大學教育分為四個「學院」（*faculties*）：博雅課程（*liberal arts*）、神學、醫學、法律。在學習上區分為兩個層級：基礎層級的博雅通識課程與高級專業課程。

專業教育目的在為職業訓練做準備，基礎層級的博雅課程係以亞里斯多德的邏輯與自然哲學、倫理學與形上學等為主要授課內容，再輔以數學方面的四藝課程。<sup>27</sup>這種深具理論導向的博雅課程不具備為職業訓練做準備的實用目的，只是恰逢十二世紀包括亞里斯多德著作從阿拉伯世界翻譯

<sup>26</sup> Edward Grant, *The Foundations of Modern Science in the Middle Ages*, pp. 41-42.

<sup>27</sup> *Ibid.*, pp. 42-47.

回到拉丁語世界，它傳承希臘與阿拉伯世界的智識遺產，而不在於符合中世紀的社會實用的需求，卻為日後科學發展奠定一個穩固的基礎。<sup>28</sup>

非實用的博雅通識課程亦為像神學的專業課程提供了必要的基礎。在基督教義主宰的中世紀文化中，除了通過信仰以福音傳教的方式來認識造物主以外，在《聖經·創世紀》的六天創造世界、動植物與人的過程中，「自然」（Nature）是造物主的作品（God's work），提供另一種通過祂的作品來認識或證明祂存在的途徑，稱之為「自然神學」（Natural Theology）。阿奎那就借用自然知識的立場來證明天主的存在。在他提出五種方式來證明天主的存在之中，第二種方式就利用四因說中的動力因或形成因，經由推理的方式，從自然事物的存在來推論天主的存在。由於原因先於結果，所以自然界的個別事物不可能是自身形成的原因。另一方面，即使從結果往回推個別事物的原因，可以發現一有次序的動力因或形成因系列，也不可能推至無窮，最後必須推到最初的動力因或形成因，就是天主，亦即創造世界與人不滅的靈魂的第一因。第五種方式則從目的因方面，將此一有秩序的宇宙，歸因於天主依特定目的造成的。<sup>29</sup>

相對於西方中世紀大學，非實用的博雅通識課程為專業的神學教育提供必要的基礎，與這種經由博雅通識進而學習專業的結構有別的是，中國傳統的國子監卻是將一般經學教育與專業教育分所設置。譬如，隋以前天文曆算的教育是設在史官門下，隋朝時列入國學之一，唐朝將算學與國子、太學、四門、書、律等並稱為國子監管轄下的六所國學。<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> David C. Lindberg, "The Transmission of Greek and Arabic Learning to the West," in David C. Lindberg ed., *Science in the Middle Ages* (Chicago: The University of Chicago Press, 1987), pp. 52-90; Edward Grant, *The Foundations of Modern Science in the Middle Ages*, pp. 49-50.

<sup>29</sup> 其他三種方式是從運動來證明天主是最初的不動的動者；萬物都是受造者，是偶然的存有，不能由自身變化產生，最終仍須依賴一必然的存有；從存有的等級來看，由下層的感官世界往上推，最高的就是上帝。Etienne Gilson, *The Christian Philosophy of St. Thomas Aquinas* (New York: Random House, 1956), ch. 3: "The Proofs for the Existence of God."

<sup>30</sup> 梅汝荊、李生榮：《中國科技教育史》（長沙：湖南教育出版社，1992 年），頁 155；周愚文：《中國教育史綱》（臺北：正中書局，2001 年），頁 12-13。

### 三、來華耶穌會士接受與反映的是一種 與中國士人不同的教育

天主教會為了回應 1517 年馬丁路德（Martin Luther）開啟的宗教改革運動，於 1540 年在教皇保羅三世任內（1534-49）核准設立的耶穌會（Society of Jesus），視教育為耶穌會士（Jesuits）服務教會的最佳領域之一。在中世紀教育的基礎上，耶穌會教育所源自的傳統反映在創始人羅耀拉（Ignatius of Loyola, 1491-1556）對耶穌會士的教育理念：通過古代經典學習文學、亞里斯多德哲學與湯瑪斯（St. Thomas Aquinas, ca. 1224-1274）神學來強化智識生活，<sup>31</sup>使得耶穌會士的教育依然沿襲了湯瑪斯調和的結果來貫串亞里斯多德哲學與神學，來華耶穌會士接受的正是此種與中國教育傳統異質異構的教育。

依據中世紀大學的課程結構，博雅通識課程為神學的專業課程提供了必要的基礎。利瑪竇在 1571 年加入耶穌會，次年開始在羅馬學院（Collegio Romano）攻讀哲學與數學，並曾受教於名數學家克萊威士或丁先生（Christoph Clavius, 1537-1612）門下。羅馬學院在 1551 年成立，專為訓練耶穌會士與其他耶穌會學院的教授。丁先生是第一代的耶穌會士，他在羅馬學院教數學長達 37 年之久，極力拉抬數學在博雅課程中的地位。他曾撰寫《幾何原本評論》，此書的前六卷由其學生利瑪竇與徐光啟合譯為中文。在十三世紀初的巴黎寫成與使用的沙可巴斯科（John of Sacrobosco）《天體球》，隨後從中世紀到近代早期產生許多評釋，是最流行的一本初級天文學教科書。丁先生最大的影響係透過《沙可巴斯科天球論評釋》（*Commentary on the Sphere of Sacrobosco*），來為耶穌會建立數學（包括天文學）的研究。<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> William V. Biangert, *A History of the Society of Jesus*, revised ed. (St. Louis: The Institute of Jesuit Sources, 1986), p. 27.

<sup>32</sup> James M. Lattis, *Between Copernicus and Galileo: Christopher Clavius and the Collapse of Ptolemy Cosmology* (Chicago: The University of Chicago Press, 1994), pp. 32-38. 利瑪竇曾將《天球論評釋》部份譯成《乾坤體義》（1607）而傳入中國。

在耶穌會採取調和亞里斯多德哲學與阿奎那神學背景下，利瑪竇所受的博雅通識教育與神學的訓練，特別是他經過士林哲學方法（scholastic method）的訓練，熟悉中世紀如何掌握有利與不利點，針對問題進行論證的哲學方法。在閱讀與翻譯《四書》後，於《天主實義》中，利瑪竇為了傳播基督教義，而利用士林哲學的方式來定義「格物窮理」，經由格自然物，而窮至萬物之所以然之初的所以然。<sup>33</sup>

在《天主實義》中，利瑪竇除了經由推理從第一因與目的因來論證造物主的存在，<sup>34</sup>他還從亞里斯多德對實體與屬性的看法，認為「能推論理者，立人於本類，而別其體於他物，乃所謂人性也。仁義理智，在推理之後也。理也，乃依賴之品，不得為人性也。」<sup>35</sup>利瑪竇將「理」歸入依賴之品，批判天理不是性善的根源，並藉「仁義禮智，在推理之後」，將性善的四端「仁義禮智」歸化「在推理之後」，進一步對儒學教育預設的性善說提出挑戰。<sup>36</sup>相較於重倫理的性善說而言，利瑪竇提出人性是能推論理者來看，他可能是最早一位覺察到中西教育傳統在人性上見解不同的人。此種人性論的差別，可視為中西兩種不同教育傳統在人性論上的分別。<sup>37</sup>

另一方面，利瑪竇向中國士人介紹像《乾坤體義》、《幾何原本》、《渾蓋通憲說》、《同文算指》、《圜容較義》、《測量法義》等，以及隨後刊刻的熊三拔（Sabbathinus de Ursis, 1575-1620）《泰西水法》、《表度說》、《簡平儀說》、陽瑪諾（Emmanuel Diaz, 1574-1659）《天問

---

<sup>33</sup> 徐光台：〈利瑪竇《天主實義》中的格物窮理〉，《清華學報》，新 28 卷第 1 期（1998 年），頁 47-73。

<sup>34</sup> 利瑪竇：《天主實義》，收入《天學初函》，第 1 冊，頁 381-388。

<sup>35</sup> 同上書，頁 564-565。

<sup>36</sup> 關於利瑪竇以人性是能推論理者來挑戰性善說，詳見拙文：〈明末中西士人在「理」問題上的遭遇：以利瑪竇為先驅〉，《九州學林》，第 2 卷第 2 期（2004 年），頁 1-42，特別是第四節「中西士人在人性論上的遭遇：以人性為能推論理者取代性善說」，頁 16-22。

<sup>37</sup> 近人吳剛也指出，「教育知識選擇的價值取向，本質上受制於中西方關於人性的假設，受制於「理性」的人與「德性」的人的分別。」吳剛：《知識演化與社會控制》，頁 248。

略》、高一志《空際格致》等，<sup>38</sup>這些屬於博雅通識教育範圍內自然哲學、數學與天文學的譯作，皆反映出他們曾接受過與中國傳統教育不同的西方博雅通識教育。

明末耶穌會士傳入西學時，也是首次將西方評釋傳統的作品介紹給中國士人。關於亞里斯多德哲學作品，葡萄牙科因布拉大學（Coimbra University）曾於十六世紀末到十七世紀初出版一套評釋式的教科書，顯示耶穌會教育對其之重視。來華耶穌會士傅汎際（Franciscus Furtado, 1587-1653）與李之藻合譯的《寰有詮》<sup>39</sup>與《名理探》<sup>40</sup>，所依據的原本就是其中的兩本，採用士林哲學方法提出支持或否定的論證，來編寫的教科書。

41

#### 四、《西學凡》在對西方教育的一般性介紹中 彰顯神學教育的基礎與在中土養成之構想

如果明末來華耶穌會士的中文作品反映出他們曾接受過一種與中國不同教育傳統，他們對西方教育的介紹更直接的展現出西方不同的教育傳統與內容。在傳入的四本介紹教育著作《西學凡》、《職方外紀》、《童幼教育》與《西學修身》，皆與基督教義有關，其中最具代表性的是艾儒略《西學凡》，因為此書係參照當時的傳教情境，根據西方中世紀大學教育的課程內容與結構，最後提出一個在中土培育神學人才的妥協性方案。

<sup>38</sup> 熊三拔撰說、徐光啟筆記、李之藻訂正：《泰西水法》，收入《天學初函》，第3冊；熊三拔口授，周子愚、卓爾康筆記：《表度說》，收入《天學初函》，第5冊；熊三拔撰說、徐光啟筆記：《簡平儀說》，收入《天學初函》，第5冊；陽瑪諾：《天問略》，收入《天學初函》，第5冊；高一志撰、韓雲訂：《空際格致》，收入《天主教東傳文獻三編》（臺北：臺灣學生書局，1984年影印再版），第2冊。

<sup>39</sup> 傅汎際撰，李之藻譯：《寰有詮》（臺北國家圖書館藏明崇禎元年〔1628〕刊本）。

<sup>40</sup> 傅汎際譯義，李之藻達辭：《名理探》，上下兩冊（臺北：臺灣商務印書館，1965年）。

<sup>41</sup> *Commentarii Collegii Conimbricensis, Societatis Iesv, in qvatvor libros De coelo, Meteorologicos & Parua naturalia, Aristotelis Stagiritae. Hac quinta in Germania editione, partim Graeci contextus Latino e regione respondentis accessione auctiores, partim per omnia correctiores in Studiosorum gratiam editi* (Coloniae: Impensis Lazari Zetzneri, 1603); *Commentarii Collegii Conimbricensis e Societate Iesv: In Vniuersam Dialecticam Aristotelis Stagiritae nunc Primum in Germania in lucem editi* (Coloniae Agrippinae, Apud Bernardvm Gualterivm, 1611).

從什麼觀點來看，上述四本書皆與基督教義有關呢？《西學修身》旨在向中國士人介紹湯瑪斯倫理學，這方面李弘祺已有詳細的分析。<sup>42</sup>《童幼教育》首章〈教育之原〉中，談的是婚姻，特別提到在正確婚姻選擇下，不要相信星命家的說法，也不要納妾，反映了天主教會對星占與納妾的主張。<sup>43</sup>在卷一第七章〈學之始〉中，主張學貴由本而及末。「本者，仁也。……仁之學又本于天主，即以敬畏天主為首功。……人性原係于天主，則人始學返其本根，終歸天主者，義也。」<sup>44</sup>嚴格說來，在韓霖的序中已指出「敬畏天主，尤西來第一宗旨，晦翁敬身之篇尚隔一層。」<sup>45</sup>此書可以看成是一本從基督教義來談幼兒倫理教育方面的書。<sup>46</sup>

《職方外紀》原是龐迪我（Diego de Pantoja, 1571-1618）翻譯地圖時所加的解說，<sup>47</sup>在南京教案中他遭到拘捕而被驅離至澳門後，<sup>48</sup>經艾儒略增譯後而成書。此書仍強調「夫惟造物主之神化無量，是故五方萬國之奇詭不窮。倘一轉念，思厥所繇，返本還原，徑固不遠。」<sup>49</sup>除了介紹地理知識外，在〈歐羅巴總說〉之中，介紹歐羅巴的飲食、衣服、宮室與天主教以外，還有將近四頁左右簡要說明學校教育。<sup>50</sup>

回到專門介紹西學的《西學凡》來看，艾儒略為什麼要在此書中主動地介紹西方的教育呢？筆者認為，他除了延續利瑪竇藉「格物窮理」之名來傳入西學以外，身為傳播基督教義的專業神職人員，艾儒略試圖在對西

<sup>42</sup> Thomas H. C. Lee (李弘祺), "Alphonsus Vagnoni and His *Western Learning on Personal Cultivation: The First Introduction of St. Thomas' Ethical Ideas in Chinese*," in Chou Chih-p'ing (周質平)、Willard Peterson (裴德生) 編：《國史浮海開新論：余英時教授榮退論文集》（臺北：聯經出版社，2002 年），頁 347-377。

<sup>43</sup> 高一志：《童幼教育》，收入鐘鳴旦、杜鼎克、黃一農、祝平一等編：《徐家匯藏書樓明清天主教文獻》（臺北：方濟出版社，1996 年），第 1 冊，頁 253-257。

<sup>44</sup> 同上書，頁 295。

<sup>45</sup> 同上書，頁 241。

<sup>46</sup> 「此非獨童幼書也，修齊治平盡在是矣。」「雖謂此書為厄第加之全書，可也。」同上書，頁 239, 241-242。

<sup>47</sup> 艾儒略增譯：《職方外紀》，收入《天學初函》，第 3 冊，頁 1306；張鎰：《龐迪我與中國》（北京：北京圖書館出版社，1997 年），頁 306-307。

<sup>48</sup> 張鎰：《龐迪我與中國》，第 11 章〈龐迪我與南京教案〉。

<sup>49</sup> 艾儒略增譯：《職方外紀》，頁 1308-1309。

<sup>50</sup> 同上書，頁 1360-1364。



方教育做一般性的介紹中，彰顯出神學教育的基礎，係通過文科與理科而及於包括道科在內的一種專業的宗教教育。他還針對當時的傳教情境，提出一種培養中國神學人才的養成構想。

在分析西方教育傳入以前，吾人得先就新學識傳入異文化時，從早期文化交流常會遭遇到對既有文化是否有用或危險的問題來看，明清之際傳入的西學也面臨此一問題。相對於十九世紀鴉片戰爭後一連串的失利，讓清廷面臨西方「船堅砲利」的威脅，在警覺到喪權亡國的危險下，因而推動包括設立新式學校的自強運動，希望以夷之長來制夷。明清之際傳入的西學，面臨的則是另一種它對中學是有用的或是危險的考量。

就像古希臘學識傳入另一種異質的阿拉伯文明一樣，起初是因為醫學在實用上的需要，而受到宮廷的贊助。可是，它與阿拉伯文明中較保守的一面，像是宗教、倫理與教育等面向不相容，而不符社會的需要，始終未獲得教育基地來傳播與發展古希臘學識。<sup>51</sup>類似地，雖然耶穌會士傳入的天文曆算作品對曆法的修改有用，1616 年的南京教案也反映了中國保守勢力對西教的反動。明末耶穌會士面臨的是在禁教與傳教間擺盪的問題，遑論為西方教育在中土尋得某種教育據點。

退而求其次的是，在利瑪竇藉著「格物窮理」來傳教的策略下，基於利瑪竇以士林哲學的方式來詮釋「理」與「所以然」所建立的「格物窮理」的見解，艾儒略通過介紹西學與西方教育的《西學凡》，正好可藉「格物窮理」將神學教育的基礎介紹給中國士人。

《西學凡》將西方教育之課程分為六科：文科（修辭學）、理科（哲學）、醫科、法科（俗世法）、教科（教規法）、道科（神學），以及三階段，即符合耶穌會創始人羅耀拉曾提出的耶穌會士教育理念：通過古代經典學習文學、亞里斯多德哲學與湯瑪斯神學來強化智識生活。文科著重語言與文藝的訓練，是學理科的準備。修過理科或哲學後，才能攻讀醫科、法科（俗世法）、教科（教規法）、道科（神學）。因此，哲學或理科是通往醫學、法學、教規學與神學的基礎課程。此一課程結構仍以博雅課程為基礎，上面有法律、醫學、與神學等高級學域。只是將博雅課程分

<sup>51</sup> David C. Lindberg, *The Beginnings of Western Science*, pp. 171-173.

為文科與理科，醫學與神學不變，法律分為法科（俗世法）與教科（教規法）。<sup>52</sup>

在完成文科對經典、文法、修辭等的學習後，進入次一階段，也就是理科（哲學或斐錄所費亞，philosophia）。就像利瑪竇在《天主實義》中認為人是能推論理者，能從人的理性出發，進行格物窮理，艾儒略使用理學來稱呼哲學，<sup>53</sup>並強調哲學的工作在於格物以窮得隱藏之理。他遵循利瑪竇格物窮理見解，並將其延伸到整個哲學的領域，使得西方哲學看來更像是或成為理學的一部分。<sup>54</sup>

醫科	法科	教科	道科
Medicine	Civil Law	Canon Law	Theology
默第濟那	勒義斯	加諾搦斯	陡祿日亞
Medicina	Legis	Canonis	Theologia
理科			
Philosophy			
斐錄所費亞			
Philosophia			
文科			
Rhetoric			
勒鐸理加			
Rhetorica			

表一 《西學凡》中西學的三階段與六科

<sup>52</sup> 「一為法科，謂之勒義斯；一為教科，謂之加諾搦斯。」艾儒略：《西學凡》，收入《天學初函》，第1冊，頁27。

<sup>53</sup> 「文學已成……使進於理學。理學者，義理之大學也。人以義理超於萬物，而為萬物之靈。格物窮理則於人全，而於天近。然物之理藏在物中，如金在砂，如玉在璞，須淘之、剖之以斐祿所費亞之學。」同上書，頁31。

<sup>54</sup> 徐光台：〈藉「格物窮理」之名：明末清初西學的傳入〉，收入哈佛燕京學社、三聯書店主編：《理性主義及其限制》（北京：三聯書店，2003年），頁165-208。

根據艾儒略，亞里斯多德從現象來探究事物的原因或原理，他是西學中的哲學宗師，<sup>55</sup>《西學凡》中理科分為五個分科：邏輯（落日加，logica）、物理學（費西加，physica）、形上學（默達費西加，metaphysica）、數學（馬得馬第加，mathematica）、倫理學（厄第加，ethica），與亞里斯多德對學科的分類大致相合。邏輯為一切知識的基本；物理學、數學、形上學是理論科學的三支；實用科學包括了經濟、政治與倫理學。<sup>56</sup>在亞里斯多德的自然哲學或物理學作品中，包括《物理學》、《論天》、《論生成與毀滅》、《氣象學》與《靈魂論》或生物學方面的著作。<sup>57</sup>依此，《西學凡》中將費西加（物理學）分為六個部分：聞性學、論天、論生成毀滅、四元行說、氣象學、生物與靈魂。<sup>58</sup>

接著遵循著中世紀大學的課程結構，在完成理學或哲學的先修課業後，就進入第三階段，學習醫科（醫學）、法科（世俗法）、教科（教規法）或道科（神學）等專業課程。在哲學的基礎上，「習醫之徒」能夠「詮釋古醫之遺經，發明人性之本原，辯外體百肢之殊，內臟諸情之驗，及萬病之所以然。」<sup>59</sup>學習世俗法或教規法的學生，較易入其理。<sup>60</sup>然而，哲學與這三學科的關係卻不是絕對不可或缺的。「亦有不全學斐錄而為之者，然必曾由此學，而後三學乃有憑據。」<sup>61</sup>

相對於僅各用一頁多來介紹醫科、法科與教科，《西學凡》用八頁來詳細介紹道科，而且特別著重它與理科間的關係，也就是神學與哲學間的

<sup>55</sup> 「有一大賢名亞理斯多……集群書多方參酌採取。凡普天之下有一奇物，不惜貲費以求得，不辭勤勞以尋究……，每物見其當然，而必索其所以然。因其既明，而益覓其所未明。……至今二千餘年無人不宗服之。」艾儒略：《西學凡》，頁 42。

<sup>56</sup> James A. Weisheipl, O. P., "The Nature, Scope, and Classification of Sciences," David C. Lindberg ed., *Science in the Middle Ages* (Chicago and London: The University of Chicago Press, 1978), pp. 461-482, esp. pp. 468, 471, 474, 480.

<sup>57</sup> See Jonathan Barnes ed., *The Complete Works of Aristotle*, 2 vols. (Princeton: Princeton University Press, 1984), vol. 1.

<sup>58</sup> 艾儒略：《西學凡》，頁 31-41。

<sup>59</sup> 同上書，頁 45。

<sup>60</sup> 同上書，頁 47、49。

<sup>61</sup> 同上書，頁 58。

關係。「若從陡祿日亞之學者，則斷未有離斐錄而徑造焉者也。」<sup>62</sup>

十三世紀時西歐學者已經在基督教—亞里斯多德的學科分類中，採用人學與神學的區分。<sup>63</sup>當在華耶穌會士使用「天主」來替代「天」，運用中國的語詞「天學」來稱呼「神學」，人學與神學的區別則轉換為人學與天學的區分。對於羅耀拉曾提出耶穌會士教育應採用湯瑪斯神學的主張，《西學凡》中的呼應是，湯瑪斯被視為是神學的宗師。<sup>64</sup>除了介紹湯瑪斯《神學大全》的大要內容外，並極力讚美：

總之，凡人所能想、所能疑，關係於教者，莫不節節實詳其理，使人了然透徹於事物之本末始終，而快然去邪歸正也。但其節次目錄，自有四本，包括三千六百題。每一題各有辯反解答，而大要略具於此矣。<sup>65</sup>

要通天學者得先經由人學入門，因此，神學教育得貫通哲學與神學才算完成。

天學不得人學，無以為入門；先資人學，不得天學，無以為歸宿究竟。所以從師必須二學貫串，學乃有成。<sup>66</sup>

這種貫通哲學與神學的神學教育是否有可能在當時的中國紮根，像樹的種子般經由落地萌芽、生根而茁壯呢？這個問題或許曾在耶穌會士們的腦海中浮起，在利瑪竇逝世後擔任中國教區耶穌會會長的龍華民（Nicolas Longobardi, 1559-1654），曾提出一個創立北京圖書館的構想，並請羅馬教宗幫忙：

吾人之目的乃希望能在北京建立一圖書館，俾中國一切官吏與學

---

<sup>62</sup> 同上書，頁 59。

<sup>63</sup> Weisheipl, O. P., "The Nature, Scope, and Classification of Sciences," p. 480.

<sup>64</sup> 「此種學問古來聖聖所闡，其間有一大聖，名為多瑪斯，著書甚博，又取前聖之言，括為陡祿日亞略。所言最明、最簡、最確，而此後學天學者，悉皆稟仰，不能更贊一辭。」艾儒略：《西學凡》，頁 51。

<sup>65</sup> 同上書，頁 56。

<sup>66</sup> 同上書，頁 56。

者得賴此圖書館而認識吾人，並瞭解吾教教義。因此，且可使彼等乘機請求吾人翻譯此項書籍。翻譯之書，雖為數不多，但已出版者，業在中國留下永久記念矣。為此，吾人堅信此為誘引學人進入教育之良好方法，彼輩在譯書工作上具有權威，譯書工作終將成為吾人在中國傳佈福音之門徑。<sup>67</sup>

龍華民提到他的構想是來「自吾人與中國學人周旋晉接以來，已證實圖書館之需要，與吾人最後目的及在各地建立會院，應不分軒輊也」，<sup>68</sup>似乎已將徐光啟、李之藻請求利瑪竇翻譯西書的實際經驗納入考量，使他覺得建立圖書館的計畫是「誘引學人進入教育之良好方法」。當金尼閣（Nicolas Trigault, 1577-1628）於 1614 年冬天回到羅馬，在晉見教宗保祿五世（Paul V, 1605-1621 年在位）時最重要的事之一，就是請求教宗為北京擬建的圖書館賜贈藏書。

在龍華民希望通過擬創的圖書館來誘導中國人學習神學的構想之上，金尼閣於 1620 年從歐洲攜來西書七千多冊返華後，1623 年時禁教的風波趨緩，艾儒略在《西學凡》的書尾處，提出一項培養中土神學人才的教育構想，就是從這些書中選擇一些書，花十幾年的工夫來譯為中文，並選些資質不錯的學童，循文科與理科的次序學習，而進於道科。

旅人九萬里遠來，願將以前諸論與同志繙以華言，試假十數年之功，當可次第譯出。更將英年美質之士，乘童心之未汨，即逐歲相因而習之，始之以不空疎之見，繼家循序遞進之功，洞徹本原，闡發自廣，漸使東海西海群聖之學，一脈融通。此真聖明御宇，千載之一時。梯航跋涉，抱此耿耿，而未知有當于芻採否也。<sup>69</sup>

不論艾儒略對培養中土神學人才的教育構想是否過於樂觀，至少他參照當時的傳教情境，根據西方中世紀大學教育的課程內容與結構，提出一

<sup>67</sup> 方豪：〈明季西書七千部流入中國考〉，包遵彭主編：《明代宗教》（臺北：臺灣學生書局，1968年），頁 58-59。

<sup>68</sup> 同上書，頁 59。

<sup>69</sup> 艾儒略：《西學凡》，頁 59。

個妥協性的方案，始終沒提到要設立西方教育的正式學校一事。

## 五、中國士人對耶穌會士傳入西方教育的反應

晚清在船堅炮利之下，被迫開放港口通商與准許西人設立學校。在同治以後，中國士人有諸多域外考察的機會，甚至留學外國，親身體驗西方教育，思索變局下的教育改革。相對的，明末士人僅能從與西士交往中，或閱讀耶穌會士介紹西方教育的著作後，甚至在編印西學著作或寫序時，反映出他們對傳入的西方教育一些零星的看法。本節試著通過徐光啟（1562-1633）為數學書寫序與編《崇禎曆書》時，來看他對西方教育的反應。

高時良在其主編《明代教育論著選》〈編者的話〉中，雖然提到「萬曆以後，歐洲耶穌會士利瑪竇等……把西方文明，首先是自然科學，如天文、數理、地學以及武器製造等，介紹到中國來。它開闊了士大夫眼界，促進了東西文化交流，也帶動了當時科學和教育發展。」<sup>70</sup>從這段話中，看來傳入的西學似乎帶動了科學與教育的發展。可是，在科學教育方面，此書卻只收入了徐光啟〈簡平儀說序〉與〈幾何原本雜議〉兩篇序文，<sup>71</sup>至於西學傳入是否對中國產生教育發展的影響，仍然有待分析。

在介紹徐光啟之前，讓我們先來看對西學深感興趣的李之藻對西方教育傳入的反應。李之藻（1565-1630），字振之，又字我存，生於嘉靖四十四年（1565），杭州仁和縣人，萬曆二十二年（1594）中舉，萬曆二十六年（1598）會試高中第五名，而稱「戊戌會魁」，授南京工部營繕司員外郎。李之藻熱愛地理知識，對數學與天文深感興趣，雖有入教意願，可惜有納妾。另外，他還有個麻煩，就是「他生活放蕩不羈，被認為有失官箴，便被貶官而回到他的本省。」<sup>72</sup>李之藻長於譯書，似乎未見他直接關切西方教育的著述。在他主編《天學初函》時，採用的是一種較為含蓄的

<sup>70</sup> 高時良主編：《明代教育論著選》（北京：人民教育出版社，1990年），頁11。

<sup>71</sup> 同上書，頁15。

<sup>72</sup> 利瑪竇、金尼閣撰，何高濟、王遵仲、李申譯：《利瑪竇中國札記》（北京：中華書局，1983年），頁432-433。

方式來處理他對西方教育的看法。《天學初函》的內容分為理篇與器篇，《西學凡》是本循文科與理科而進於道科的作品，李之藻將它放在「理」篇的首本著作，亦顯示出他對這本介紹西方「格物窮理」教育著作的用心。

相對而言，徐光啟對西學中的數學教育投以特殊的關切。在〈幾何原本雜議〉中，他就強調幾何這門學問對學理者的功效，並轉述從耶穌會士聽得傳聞中某所古代大學（柏拉圖學園）對入學者的要求是，不懂幾何者勿入，<sup>73</sup>襯托出西方從古代就對數學教育有這樣高的要求。在萬曆三十九年（1611）〈簡平儀說序〉中，徐光啟感嘆中西在數學人才培育上的懸殊差別，在於西方傳習講學之盛，歷久而不衰。相對地，中土人才缺乏，難以比較。

而能言其所為故者，則斷自西泰子之入中國始。先生嘗為余言，西士之精於曆，無他謬巧也，千百為輩，傳習講求者三千年，其青於藍而寒於水者，時時有之，以故言理彌微亦彌簡。余聞其言而喟然。以彼千百為輩，傳習講求者三千年，吾且越百載一人焉，或二三百載一人焉，此其間何工拙可較論哉！<sup>74</sup>

在萬曆四十二年（1614）〈刻同文算指序〉中，徐光啟進一步將中西傳統的數學教育做了一個相當簡略的比較。他認為中國算學始於黃帝時期，周公時將數學列入「學官取士」之一，孔門仍將「數」列為六藝之一。到唐代時《算書十經》還是專門科目中算學之教材，卻因講名理的儒士不看重，以及數術方面濫用而荒廢。

數之原其與生人俱來乎？始於一，終於十，十指象之，屈而計諸，不可勝用也。……我中算自黃帝命隸首作算，以佐容成，至周大備。周公用之，列於學官取士，賓興賢能，而官使之。孔門弟子身通六藝者，謂之登堂入室，使數學可廢，則周孔之教蹶

<sup>73</sup> 「下學工夫，有理有事。此書為益，能令學理者祛其浮氣，練其精心；學事者資其定法，發其巧思，故舉世無一人不當學。聞西國古有大學，師門生常數百千人，來學者先問能通此書，乃聽入。何故？欲其心思細密而已。其門下所出名士極多。」徐光啟：〈幾何原本雜議〉，《天學初函》，第4冊，頁1941。

<sup>74</sup> 徐光啟：〈簡平儀說序〉，《天學初函》，第5冊，頁2721-2722。

矣。而或謂載籍燔於嬴氏，三代之學多不傳，則馬鄭諸儒先，相授何物？唐六典所列十經，博士弟子五年而學成者，又何書也？由是言之，算數之學特廢於近世數百年間爾。廢之緣有二：其一為名理之儒土苴天下之實事；其一為妖妄之術謬言數有神理，能知來藏往，靡所不效。<sup>75</sup>

相對地，徐光啟在與利瑪竇交往後，知道西方的象數之學有其歷史源流，只要花費幾年的時間在學校學數學，就能夠學有所成。

……既又相與從西國利先生游，論道之隙，時時及於理數。其言道言理，既皆返本踰實，絕去一切虛玄幻妄之說，而象數之學亦皆遡源承流，根附葉著，上窮九天，旁該萬事，在於西國膠庠之中，亦數年而學成者也。<sup>76</sup>

或許是丁先生在羅馬學院致力提高數學在博雅通識教育中的地位，加上利瑪竇曾在羅馬學院受教於丁先生，徐光啟對西方數學的瞭解多來自利瑪竇的介紹，在與理學談論心性相比，使得徐光啟提出對西方數學「返本踰實，絕去一切虛玄幻妄之說」的讚美，他可能將西方的數學教育理想化了。

在 1629 年〈治歷疏稿〉中，徐光啟提到由於傳統治曆者不明瞭所以然之故，而這方面正是利瑪竇傳入的西學可以補充的，因此在曆算上的誤差要採用西方經驗來修曆。

第今改曆一事，因差故改，必須究其所以差之故而改正之。前史改曆之人皆不其然，不過截前至後，通計所差度分，立一加減乘除，均派各歲之下，謂之改矣，實未究其所以然也。臣等昔年曾遇西洋利瑪竇，與之講論天地原始，七政運行，併及其形體大小遠近，與夫度數之順逆遲疾，一一從其所以然處，指示確然不易

<sup>75</sup> 徐光啟：〈刻同文算指序〉，《天學初函》，第 5 冊，頁 2771-2773。十經是唐朝太史令李淳風（602-670）國子監算學博士梁述和太學助教王真儒注釋的《算經十書》，包括《周髀算經》、《九章算術》、《海島算經》、《五曹算經》、《孫子算經》、《夏侯陽算經》、《張丘建算經》、《五經算術》、《輯古算經》、《綴術》等十本作品，高宗時成為國子監算學課本。

<sup>76</sup> 徐光啟：〈刻同文算指序〉，頁 2774-2775。



之理，較我國往籍，多所未聞。臣等自後每聞交食，即以其法驗之，與該監所推算，不無異同，而大率與天相合。故臣等竊以為今茲修改，必須參西法而用之，以彼條款，就我名義，從曆法之大本大原，闡發明晰，而後可以言改耳。<sup>77</sup>

在修曆所需的人才方面，除了先前建議的龍華民與鄧玉函（Jean Terrenz, 1576-1630）以外，在「曆科天文生考取能書善算者」之外，他還建議「選取徵用知曆人，不拘吏監生儒，原題准選用……能明度數本原，講解意義傳教官生者」，<sup>78</sup>這種「能明度數本原」，還可以「講解意義傳教官生者」，就是能通西法所以然之故之人。

質言之，徐光啟對西學中數學教育予以高度評價，使他成為首位對西方教育採取公開的讚賞與好評的中國士人，部份原因是基於修曆需要培養通西法所以然之故之人。

## 六、結語：對西方教育傳入的歷史反思

明末中西士人遭遇時，已各自深受其教育傳統的薰陶。與耶穌會士交往的中國士人，無論是徐光啟、李之藻、熊明遇（1579-1649）等，多是先接受儒學傳統中的理學教育，而後通過科舉考試步上仕途，他們不曾接受過西方教育，只是通過與耶穌會士的交往而受到他們傳入的西學作品之影響。因此，從因果的順序上來說，與其說耶穌會士來華帶來了與中國傳統教育差異頗大的西方教育，勿寧說是，耶穌會士來華傳教前，就已經受過與中國傳統教育差異頗大的西方教育。他們憑藉著這種教育打下的基礎，來華後與中國士人交往的過程中，顯現了此種與中國傳統教育差異頗大的西方教育成果。

在明末中國社會與文化中，耶穌會士是弱勢的一群外國傳教士，面臨的是如何在華立足，與傳入異文化中包括基督教義的西學。因此，在將域外文化傳入中國時，利瑪竇面臨如何將包括基督教義在內的西學中國化的

<sup>77</sup> 徐光啟：〈修改曆請訪用湯若望、羅雅谷疏〉，見王重民輯：《徐光啟集》（上海：上海古籍出版社，1984年），頁344。

<sup>78</sup> 徐光啟：〈奉旨修改曆法開列事宜乞裁疏〉，同上書，頁240。

問題。在《天主實義》中，他採用士林哲學來詮釋「格物窮理」，使西學得以藉「格物窮理」而中國化。他也是最早注意到中西教育所預設的人性論著重在德行與智識上的不同，成為首位引入一種新的人性見解，主張人性是能推論理者，並批判與挑戰儒家的性善論，試圖在人性論的層次為傳入西學的論理奠基。

當時的歷史情境不允許耶穌會士在華設立任何西方教育的學校，因此艾儒略在《西學凡》中，特別是通過利瑪竇詮釋後的「格物窮理」脈絡，將博雅通識教育中的邏輯、亞里斯多德哲學、數學等納入「格物窮理」的理科範圍，使得他能夠通過對西學的介紹，來彰顯出神學教育係通過文科與理科而及於道科的一種專業教育，並針對當時的傳教情境，與金尼閣攜入的七千多部西書，提出一種通過譯書來培養中國神學人才的構想。

如果明末西方教育未曾在中國傳統教育中立足，遑論輸入實際的教育制度、教學科目、教學方法等。因此，在十七世紀前半，中西文化首次大規模接觸的期間，西方教育與中國傳統教育是平行的兩條線，在教育實踐方面似乎沒有產生實質交流與影響。

雖然耶穌會士通過《西學凡》等作品介紹西方教育，似乎也未曾在明末中國士人之中引起討論，也未見中國士人正面積極的鼓吹或負面的攻擊耶穌會士引入的西方教育。從負面的觀點來看，在明末對傳教士批評甚力的《聖朝破邪集》中，批評多集中在西教，似乎未見有人針對西方教育加以批評。<sup>79</sup>相對地，明清之際朝鮮採取鎖國政策對待耶穌會士，而來華的赴京使行卻成為將中國翻譯的西學書引入朝鮮的最重要管道。《職方外紀》約於 1631 年由鄭斗源帶回朝鮮。到了十八世紀初，深好程朱理學的慎后聘站在朱子學觀點來批評《職方外紀》中的西方教育。<sup>80</sup>

或許我們可說，雖然《西學凡》等書介紹西方教育的一些內容，但是實際上展現西方教育成果的是受此教育的來華耶穌會士，因此，如果要分析此一時期西學與西方教育對中國教育之影響，我們得回到中西士人間的互動與影響。

<sup>79</sup> 徐昌治訂：《聖朝破邪集》，收入《關邪集》（京都：中文出版社，1972 年）。

<sup>80</sup> 〔韓〕李元淳著，王玉洁等譯：《朝鮮西學史研究》（北京：中國社會科學出版社，2001 年），頁 246、249、252ff。

當時只有長期與耶穌會有交往的士人，譬如徐光啟、李之藻與熊明遇等，對西方教育重視推理與討論的過程，在亞里斯多德知識理念下追求的是根據原理或原因來解說事實之知識，做出了一些間接的反應。這些間接的反應主要是通過介紹西學的書籍而呈現。譬如，徐光啟在幾本有關數學書的翻譯序言中，表達出他對西方數學教育的讚美，部份原因就在於傳入的西方數學提供了所以然之故的知識，從公設、定義或定理來證明結論。西學傳入對熊明遇的啟蒙，重點在於像《泰西水法》、《表度說》、《天問略》、《寰有詮》與《空際格致》等西學書籍，提供了解說許多自然現象的所以然之故。<sup>81</sup>

耶穌會士透過翻譯植基在博雅通識教育的哲學或理科教育內容的書來介紹神學教育，這是可以理解的。譬如，傅汎際與李之藻合譯的《寰有詮》與《名理探》就是兩本葡萄牙科因布拉大學（Coimbra University）出版的教科書。<sup>82</sup>在耶穌會士教育中使用的教科書，經由編譯後，只是提供中國士人瞭解神學與它所植基的博雅通識教育中哲學或理科的作品，未曾成為明末中國教育體系的教科書。<sup>83</sup>

基於先前的分析進行歷史反思，筆者認為來華傳教的耶穌會士接受過一種與中國教育傳統差異頗大的教育，沿襲中世紀士林哲學的方法訓練，著重於為結論提出所以然的原因或理由，特別是將神學教育植基在博雅通識教育的哲學或理科教育之上，使得利瑪竇等耶穌會士得以傳入當時仍列在博雅通識教育中的科學知識，並掌握有利與排除不利觀點，來建構有利於傳播教義的論證。

質言之，明末耶穌會士來華將另一種文明的西方教育傳入，係為了傳教與培育神學人才的目的而介紹西方教育。由於西方教育傳統重視從原理、原因、公設或定義來解說現象或結論，也就是提供所以然之故的知

<sup>81</sup> 徐光台：〈明末清初理學與耶穌會教育傳統的遭遇：以熊明遇的啟蒙為例〉，收入朱漢民主編：《中國書院》（長沙：湖南大學教育出版社，2003年），第5輯，頁445-471。

<sup>82</sup> 見註41。

<sup>83</sup> 曹杰生認為，「《名理探》是李氏翻譯的代表作，並且本身就是一本教科書，是極大可能在那裡當教材使用，從而對社會有所影響的。」這是一種缺乏根據的說法，因為沒有證據顯示中譯本曾為教科書。曹杰生：〈略論《名理探》的翻譯及其影響〉，《中國邏輯史研究》（北京：中國社會科學出版社，1982年），頁285-302，特別是頁294。

識，這是明末傳入的西方教育之特色，也說明為了傳入神學教育，而著力於輸入它所植基的博雅通識教育中哲學或理科教育的作品。

