

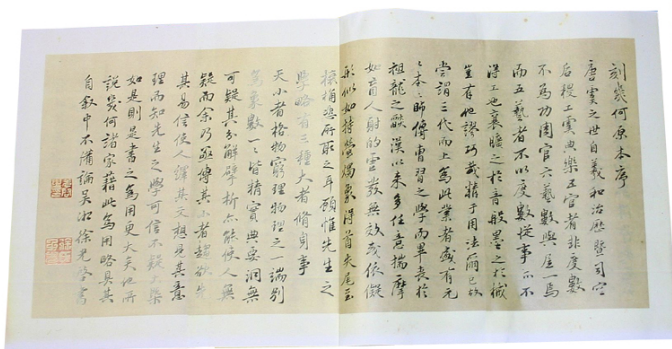
幾何原本 15 卷 索書號：X 山 416 22-11 v.1 -8

— Cheung Mo-ching 張慕貞
Archivist and Records Manager —

8 冊 1 函。為我國刊印西洋科學書籍的第一種譯本，也是第一本數學譯著。原書僅十三卷，為古希臘數學家歐几里德 Euclid (330-275B.C.) 所撰，末二卷為後人增寫。館藏譯本卷一至六由意大利耶穌會傳教士利瑪竇 (Matteo Ricci, 1552-1610) 口譯；翰林院庶吉士徐光啓 (1562-1633) 筆授，於明萬曆 33-34 年 [1605-06] 始譯成，次年付梓。士大夫爭相傳閱，五年後，徐光啓及西士們加以校正，再刻第二版，在朝野上下曾引起研習數理的風尚，更有算學家修節成其他數書（如清初杜知耕 (臨甯) 之《幾何論約》、方位伯 (中通) 節錄入《數度衍》、梅文鼎的《幾何通解》等）。清聖祖康熙皇帝也曾好習此書，康熙 27 年 [1688] 曾令命轉譯為滿文，藏於景陽宮，而士大夫都惋惜全書沒有譯完。直至咸豐 2 年 [1852] 夏天，方再從事續譯卷七至卷十五的工作。此次則由英國傳教士偉烈亞力 (Alexander Wylie, 1815-1887) 口譯，浙江海甯數學家李善蘭 (1810-1882) 筆授。譯時四載，於 1857 年刊行，這本和六卷初刻本時距整整 250 年的足本，可惜印版後不久即遇上太平兵變和英法聯軍入侵，弄至版燬無傳。遞至曾國藩駐守金陵 (即今南京)，李善蘭向曾氏談及此算書之重要，曾氏答應出資，以繼絕學，李氏乃取其九卷本和校讎海山仙館之六卷本，由張文虎 (嘯山)、顧觀光 (尚之) 覆校，韓綠卿 (應陞) 任劖劖 (意指雕版)，曾國藩署檢撰序，同治 4 [1865] 年金陵的足本版方再現中土。

圖一. 《幾何原本 15 卷》金陵足本



SPOTLIGHT ON
TREASURES

圖二.
徐光啓《幾何原本序》手蹟
圖中摺幅乃據《徐光啓手蹟》
書影接合



圖三. Matteo Ricci (1552-1610)利瑪竇像

[選自存萃學社編集之《利瑪竇研究論集》]
此身穿儒官絹服的肖像乃於利氏死後不久在
北京繪製,由 Nicolas Trigault 金尼閣帶回
羅馬,現存 Chiesa di Gesu 大教堂



利瑪竇 Matthe Ricci
(1552—1610)

內容：主要繹論點、線、面、體的原理及推論題析。序凡五(曾國藩、李善蘭、利瑪竇、徐光啓、偉烈亞力)二跋(徐光啓、韓應階)，另加徐氏的《幾何原本雜議》乙篇。正文十五卷，各卷首均先列界說(=定義)，然後列題演論，各題有繪圖解，計先後介紹定理 173 則、簡繁演算 493 題。卷一論三角形、卷二論線、卷三、四論圓內外形、卷五、六論比例、卷七至九論有比例和無比例之理、卷十論無比例與綫、卷十一至十五俱論體。《四庫提要》及《簡目》均有載入六卷本。

板式：書高 28 公分，框高 18.2 公分，寬 13.7 公分，左右雙邊，小黑口，雙向魚尾，半葉十行，行 21 字，小字雙行同。書口中題目次頁數。線裝。書中有圖，只有點號作分句。書體用扁平楷書，以竹紙印製書名頁上有 6.3 x 10.4 公分大字長方篆體官印 [江西課吏/館之關防] 可見此書曾列入浙江官府重典及被使用，冠序首行下有一小矩方陰文朱印 [宜秋館/藏書]。封面右頂蓋有 [子十一] 字樣。此書為蕭文強教授 Prof. Siu Man-keung 惠贈。北京歷史博物館亦藏此本。

《幾何原本》是數學史上用公理法建立起邏輯演繹體系的第一部著作，其流傳之廣僅次於聖經。利瑪竇來華傳教雖然不成功，但其介紹科學知識的影響，卻使他的名字成了外國對華關係史上的里程碑。他選擇這本《幾何原本》作為首本翻譯著作，原因就是認為它是一切天文地理的基本知識，舉凡測量、製器、建築、機械、輿圖、兵法等均可應用。徐光啓在《雜議》中謂：『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。…能精此書者，無一書不可精，好學此書者，無一事不可學。』即對此書極其重視，認為當中嚴密的邏輯推理思想，值得每一個人學習和吸收。可惜當年利教士不願續譯，遂令徐氏的足本理想要 258 年後才完夢。今人學習幾何，若將教本對照此書，仍可發現徐氏昔日所創譯的名詞術語：如點、線、直線、面、平面、鈍角、銳角…對角線、相似、外切等依舊沿用，而譯文的通俗易懂更是使人欽佩前人翻譯的用心。梁啟超曾稱讚此書：『字字精美金玉，是千古不朽之作。』有興趣科學知識的讀者，此書值得推許。而數學老師在教習時，倘能介紹此書的成因，略說徐光啓和李善蘭的故事，學生或可感奮在心呢！

SPOTLIGHT ON TREASURES

附：翻譯西書時所用的部份中西字母、符號對照表

取材自 汪曉勤著《中西科學交流的功臣偉烈亞力》p.79 [首6列即見用於《幾何原本》中]

Alphabets	中文對用	Alphabets	中文對用	數碼	中文對用	希臘字母	中文對用	運算符號	中文對用
a	甲	A	呬	1	一	α	角	+	⊥
b	乙	B	[口乙]	2	二	β	亢	-	τ
c	丙	C	[口丙]	3	三	γ	氐	x	x
d	丁	D	叮	4	四	δ	房	÷	÷
e	戊	E	[口戊]	5	五	ε	心	○	○
f	己	F	[口己]	6	六	ζ	尾	v	v
g	庚	G	[口庚]	7	七	η	箕	=	=
h	辛	H	[口辛]	8	八	θ	斗	<	<
i	壬	I	[口壬]	9	九	ι	牛	>	>
j	癸	J	[口癸]	0	〇	κ	女	∫	禾
k	子	K	呼	10	十	λ	虛	dx	[彳天]
l	丑	L	咄	20	廿 / 廿	μ	危	∞	∞
m	寅	M	[口寅]	30	卅	ν	室		
n	卯	N	[口卯]			ξ	壁		
o	辰	O	[口辰]			ο	奎		
p	巳	P	[口巳]			π	周		
q	午	Q	呬			ρ	婁		
r	未	R	味			σ	胃		
s	申	S	呻			τ	昴		
t	酉	T	[口酉]			υ	畢		
u	戌	U	[口戌]			φ	觜		
v	亥	V	咳			χ	參		
w	物	W	[口物]			ψ	井		
x	天	X	[口天]			ω	鬼		
y	地	Y	哧						
z	人	Z	呶						

“Elements of Geometry” :

The first translation in China of a work of Western science

15 juan in a case. Oriental style. The first six chapters (books) of the work, “Ji he yuan ben 幾何原本”, translated orally by Fr. Matteo Ricci and written out by Xu Gwang-qi 徐光啓 in the late Ming Dynasty, were much studied by mathematicians. The last nine books, translated orally by Alexander Wylie and written out by Li Shan-lan 李善蘭, were published 250 years later, in 1857, in Nanjing during the Qing dynasty. Several Chinese scholars of the early Ching had rewritten the “Elements” using their own words. Some discovered that there were many similarities in the work to what they called “Gou gu 句股”, which could be found in the “Zhou bi suan jing 周髀算經”. Yet, it was difficult for most people to obtain this and other science books because they were mainly circulated among or studied by officials. This was one of many obstacles to the Chinese development of modern technologies. Some scholars have claimed that if missionary activities had not come to a halt four hundred years ago, and with them the teaching of Western science, today’s China would likely be more highly developed technologically than many other countries, and its political and social reforms would have taken an easier and earlier path.

參考資料：羅光. 利瑪竇對中國學術思想的貢獻. “International symposium on Chinese-Western cultural interchange in commemoration of the 400th anniversary of The arrival of Matteo Ricci, S.J in China 紀念利瑪竇來華四百年週年中西文化交流國際學術會議論文集” 臺北：輔仁大學出版社, 1983 p.399-405