

機器時代

十九世紀下半歐洲商人對中國機器市場的想像

侯嘉星

國立中興大學歷史學系助理教授

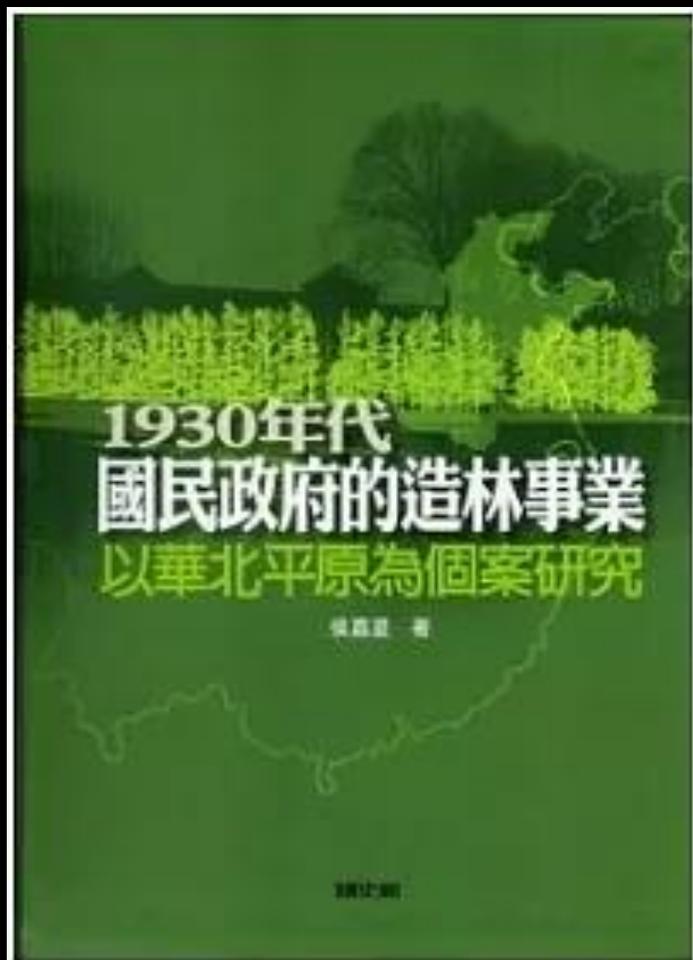
研究主題的形成

近代以來傳統部門與現代部門的交互影響

從實驗室到生產線、再到市場與社會的運作結構

人類經濟活動改造環境以及所帶來的衝擊

現代科學成為國家掌握資源的重要方式



十九世紀下半的機器時代

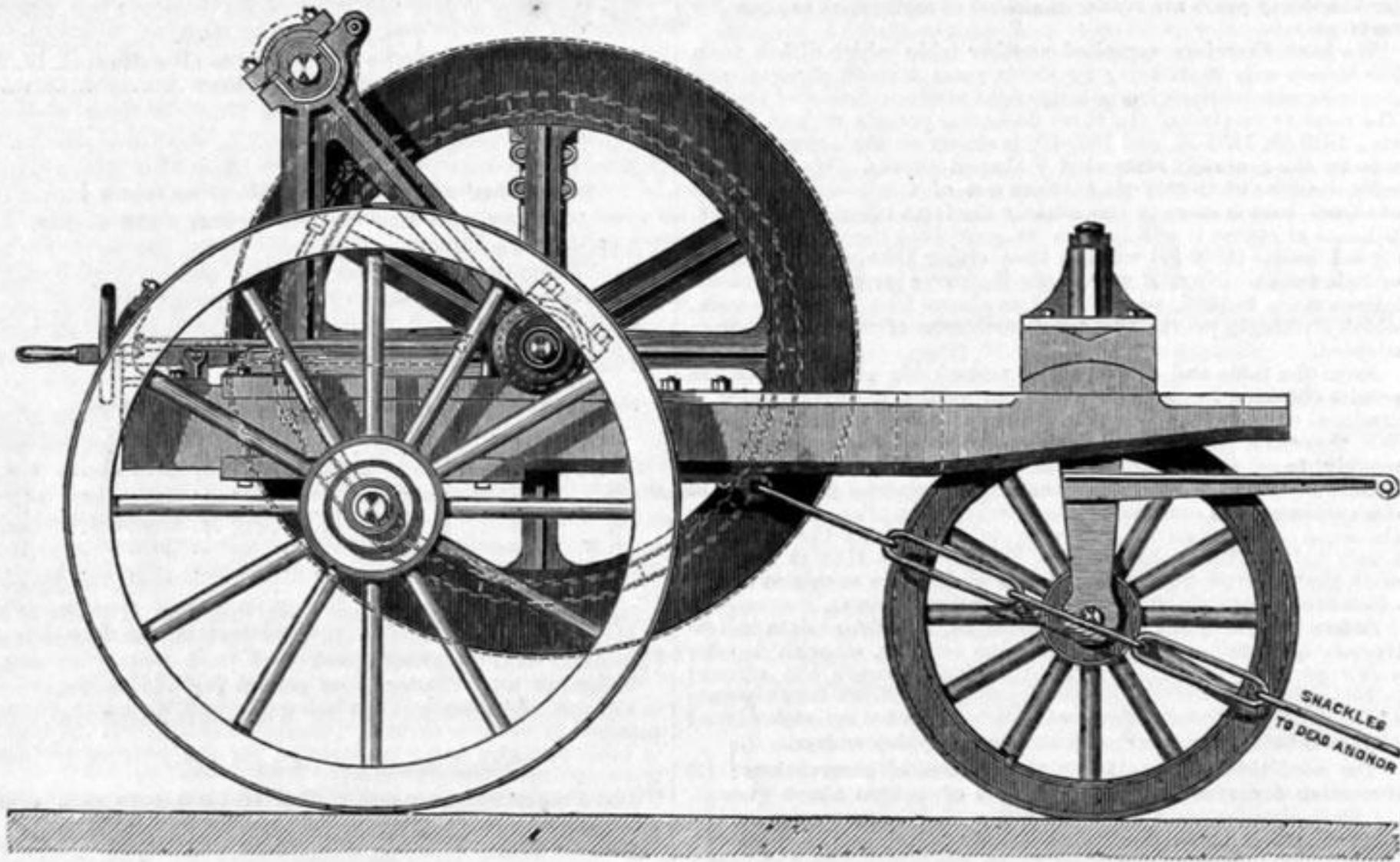
- 工業革命以後，機器利用改變生產形式→工廠成為城市重要的景觀、工人成為社會主要群體、機器成為時代符號
- 農業生產也受到機器利用的影響，機器業者開發出各種農業機器，向農村推銷→農村市場與城市工業的結合
- 除了在歐美銷售，機器業者也尋求海外市場→東亞成為重要的市場，歐美機器公司紛紛派員前往中國與日本
- 十九世紀歐美業者看好東亞機器市場的前景→人口龐大、農業生產為主，因此推銷不少農業機器或農產加工機器

中國知識分子的農業機器初體驗

- 1869年年8月25日外國商人曾在天津舉行一次小型的機械展覽會，當中展示了英國Tuxford & Sons公司出品的2匹馬力蒸氣引擎、抽水機、玉米磨粉機、桔梗切碎機等設備。
- 北京的楊某通過購入海關官員波特（Porter）購買，包含2台蒸氣引擎、2台抽水機及數台農業機器，隨即在自家開機展示並對北京首次出現的農業機器充滿期待。
- 這些外文報紙注意到，中國人對機器充滿好奇→知識分子與官員願意投資購入機器，符合「經世致用」的道德標準

STEAM PLOUGHING WINDLASS.

MESSRS. TUXFORD AND SONS, ENGINEERS.



充滿樂觀的市場預期

- 1870年代初期上海英文報紙指出：未來在中國農業生產及農產加工業中利用機器以節省勞力將是必然的趨勢
- 英國的*British Trade Journal*之報導：樂觀認為在印度引進機器紡織的成功經驗，完全有可能在中國達到更可觀的規模
- 美國商人認為：在中國或東亞推廣農業機器，包括灌溉、開墾等機械設備，將擁有不可限量的前景
- 包括耕耘機、灌溉機、收割機、麵粉機、榨油機等農業機械，相較於工業設備，更符合中國經濟結構

JOHN AND HENRY GWYNNE,

ENGINEERS,
BOILER-MAKERS,
AND
IRON-FOUNDERS,

Hammersmith
Ironworks,
89 CANNON ST.,
LONDON, E. C.,

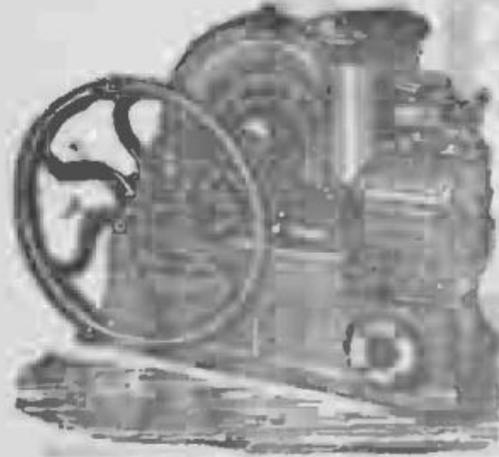
MANUFACTURERS OF
STEAM ENGINES,
Portable and Fixed;

BOILERS, CENTRIFUGAL
PUMPS, TURBINE WATER
WHEELS, PUMPING EN-
GINES: and every de-
scription of

MACHINERY FOR DRAIN-
AGE, IRRIGATION, and
RECLAMATION:

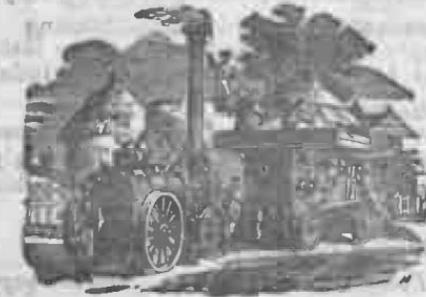
PUMPING MACHINERY
FOR DOCKS, &c.;

Hydraulic Presses; Gun-
powder Machinery; Tea-
sifting and sorting Ma-
chinery; Sugar, Flour,
and Wind Mills; Steam
and Hand Cranes; Boiler
Work, &c., &c.



••• Catalogues, and Estimates will be forwarded on
application to their Offices.

89 CANNON-STREET, E. C., LONDON.



MARSHALL, SONS & CO.
(LIMITED),

BRITANNIA IRON WORKS,
GAINSBOROUGH, ENGLAND.

LONDON OFFICES—3, KING ST., CHEAPSIDE.
General Engineers, and Manufacturers of

PATENT PORTABLE STEAM ENGINES adapted
for burning Coal, Wood, Straw, Reeds, Cotton
Stalks, and other vegetable matter as fuel.

HORIZONTAL AND VERTICAL STATIONARY
STEAM ENGINES.

THRASHING, GRINDING, SAWING AND PUMP-
ING MACHINERY.

The whole of which embody specially im-
portant improvements, and are of the best
possible construction.

M. S. & Co. also manufacture a
SPECIAL CLASS OF HIGH-PRESSURE PORTABLE
STEAM ENGINES on their Patent Principle,
which, while combining the durability and
efficiency of ordinary Portable Engines, are
smaller, lighter, and much more economical
in fuel.

M. S. & Co. were awarded
MEDAL FOR PROGRESS AND MEDAL FOR
MERIT Vienna Universal Exhibition, 1873.

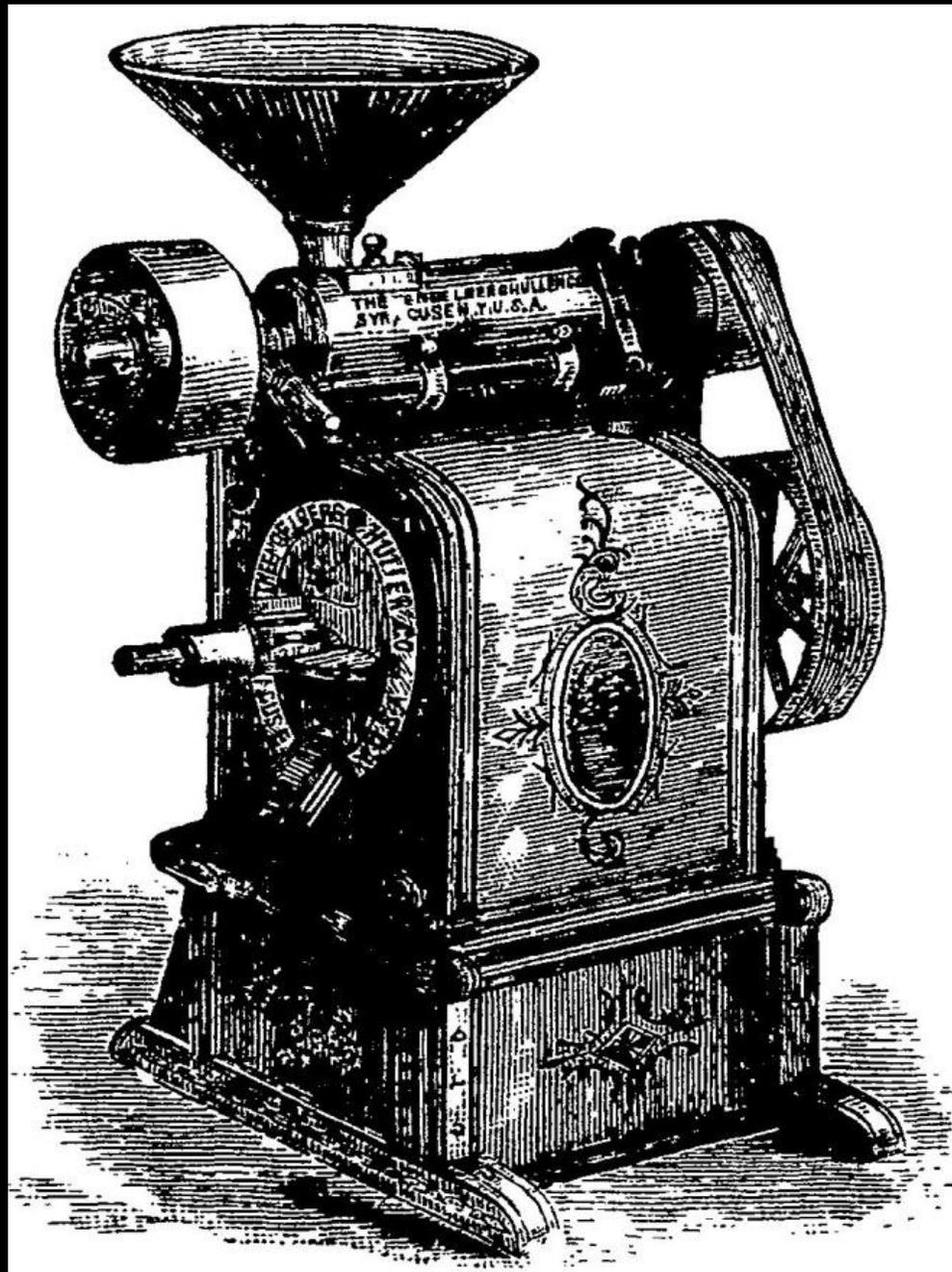
GOLD MEDAL, Paris, 1867.

First Prizes of the Royal Agricultural So-
ciety of England and other leading Societies,
with upwards of 100 Gold and Silver Medals
and Money Awards.

CATALOGUES, with Revised Price Lists,
in English, French, German, or Spanish, free
on application at the office of this Journal.
22ja-76 49

太平天國後的困境

- 購用農業機器以取代勞作，時與勞力缺乏或工資高漲→因太平天國戰亂而江南人口驟減之故
- 《申報》：夫耕織二事乃中國首重之本務，一則有益於耕，竟忍任田土荒蕪而不用；一則有益於織，盡甘令銀錢出洋而不惜，故謂國家之事已得機器之益，而閭閻之事未獲機器之益者此耳，安得有非常之人，以成此無窮之益哉。」
- 《益聞錄》：兵燹之後各省荒地殊多，糜町鹿場荒涼滿目，雖經地方有私司召集流亡，招募客民總未能十分踴躍，則以壤地太廣、人民太稀故也



俄國經驗的啟發

- 十九世紀後半俄國開始大力開發西伯利亞，農業機器成為主要工具→提供農業生產以支持移民
- 1890年代俄國種種的開發政策引起英國媒體關注，連篇累牘地報導西伯利亞開發→英俄大博弈時代的緊張關係
- 由於俄國政府的推廣，至1908年起其國內農業機器產值逐漸超過進口值→已達到進口替代的目標
- 俄國的農業改革啟發中國的知識分子→王韜、鄭觀應、梁啟超等人紛紛主張要引進機器、發展現代農業

美國在東亞市場

- 1884年美國Frazer & Co.公司前往漢城參加工業展覽會→希望在博覽會建立一個包含農業與礦業機器的展覽區
- 1894年上海的英國商人已承認美國的農業機器價格與品質都比歐洲好→美國農業機器在十九世紀下半快速成長
- 1909年總部在美國芝加哥的世界著名農業大廠萬國公司在海參崴成立分公司，大量向遠東出口農業機器
- 美國與俄國的崛起，對遠東的英國商人來說，成為有力的競爭對手→外文媒體字裡行間透露這種緊張心情

日本經驗的借鑑

- 日本與中國相似，有深厚的農學傳統、農業社會型態→明治政府農業改造的經驗，深受1890年代中國知識分子注意
- 明治維新以後在築地設立西洋農具展示場，主要展示自美國購入的機器→1880年在東京芝三田設立三田農具製作所
- 1876年札幌農學校設立、1883年駒場農學校設立→美國現代農業科學家強對遠東市場的擴張
- 大體上當時日本的御雇外國人各有所長→英國人主要在公共工程方面、荷蘭人主要是水利孤城、德國人主要在化學及醫學方面，美國人則致力於農業及北海道開發

遠東銷售體制的建立

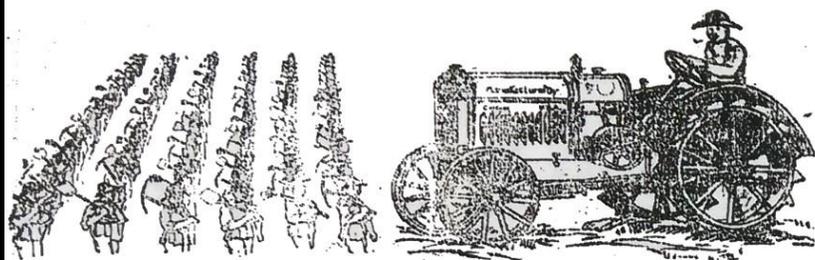
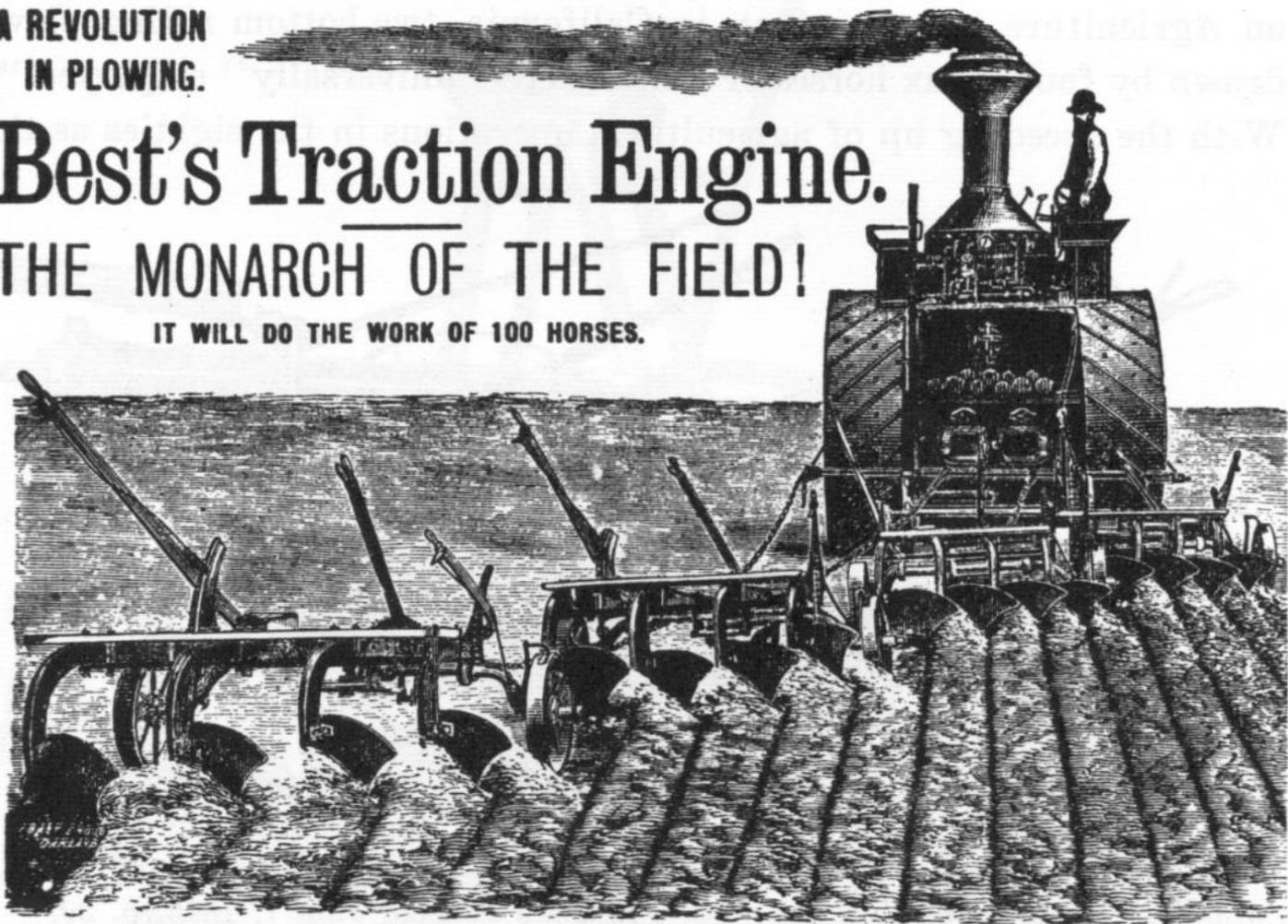
- 1870年代最早進入中國的農業機器廠是英國公司→ Tuxford & Sons、John & Henry Gwynne、Marshall, Sons & CO.
- 海參崴是美國在東亞的銷售中心，主要出口俄國、日本與中國→1917年俄國革命之後，銷售中心搬遷至哈爾濱
- 哈爾濱、天津與上海，成為機器進口的重要口岸→哈爾濱偏重農場機器、上海天津以農產加工機器為主
- 晚清民初各地出現大型農場，蒸氣曳引機、抽水機或農產加工機械使用更為普遍→農業機器銷售額提高

A REVOLUTION
IN PLOWING.

Best's Traction Engine.

THE MONARCH OF THE FIELD!

IT WILL DO THE WORK OF 100 HORSES.



商標
慎昌洋行



舊法犁田。每人每日不過數畝。而且僅犁地而
新法用農業機器。每人每日能犁百畝以上。而
且深入土中。舊法打穀。每日不過數百斤。新法
用機器。每日能打穀十二萬五千斤。舊法磨粉
每日不過數斗。新法用機器。每日能磨四萬五
千斤。故舊法農人一百。不及新法機器一具。
況用機器。絕無病死之失。與飼養之煩。安坐
駕駛。省工省力。無論何種農業工作。均可以機
器為之。今有美國農業機器中文圖說。有
經印就。如蒙玉索。當即寄奉。

以一當百

M85

上海資本家逐漸將目光轉向農機製造

- 甲午戰爭以後中國機器進口大幅提高→新式機器廠紛紛成立，初期以維修機器為主，利潤極為可觀
- 1905年起上海求新機器廠陸續製造榨油機、麵粉機、碾米機及小型引擎等→嘗試插足農業部分的機器市場。
- 求新機器廠的客戶包括益新、同昌、大德等新式油廠，皆願意持續向求新添購設備→其製造品質有一定的水準
- 中國的農業機器於十九世紀末還屬於被動地引進、接受階段，到了二十世紀初開始進行仿造及進口替代等嘗試

東亞機器時代的來臨



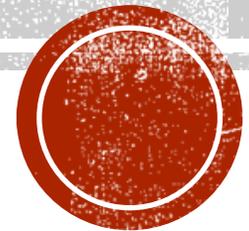
西方經驗的在地化

農工業的交互影響

生產與社會組織變化

國家如何掌握資源？

近代西方傳教士對中國 及東亞的觀察與描繪



漢珍線上演講

14:50~15:40 20230427

從早期歐洲傳教士名著看中國

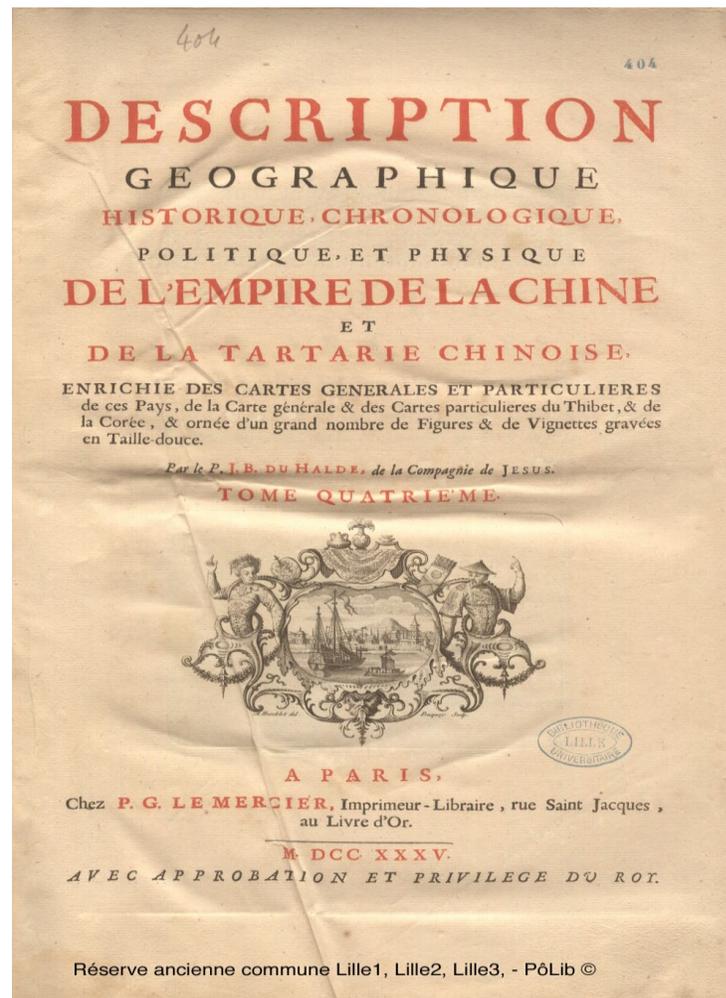
- 把東方介紹給西方
- 以圖像或物像吸引視覺眼光
- 以圖像展現文字描述的內容與異文化想像

本講主要透過17-19世紀西方傳教士在歐洲出版的三部以中國為標題的著作，來介紹他們對東方的描繪、觀察他們所建構的東方知識，並進一步反思這些描繪，包括圖與文在跨文化傳播中的形變與質變。

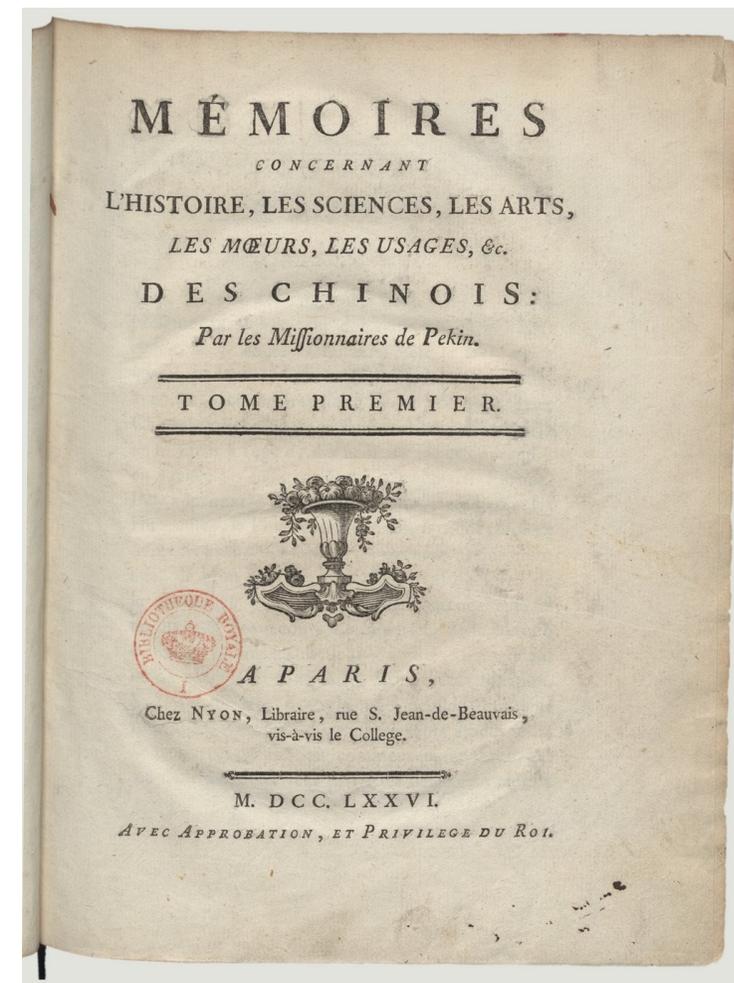




基歇爾：中國圖說
A. Kircher, *Illustrata China*
(1667).



杜赫德：中華帝國全志 (1735)
Jean-Baptiste Du Halde, *Description ... de l'empire de la Chine et de la Tartarie chinoise* (Paris, 1735).



錢德明等：中國歷史與文化風俗叢刊
Jean Joseph Marie Amiot, et. al.,
Mémoires concernant l'histoire, les sciences et les arts des Chinois, 16 vols
(Paris, 1779-1814).

東來路線

基歇爾 中國圖說 目錄

第一部份：大秦景教流行中國碑（6章）

第二部分：前往中國的不同路線（10章）

- 包含契丹與其確切地點、馬可波羅遊記路線、中國當地基督教概況、天主教傳教士事蹟

第三部分（7章）：從西方向埃及、波斯、印度、中國、日本與遠東地區各種偶像崇拜

- 如婆羅門、各種宗教信仰

第四部分（11章）：中國各種神奇的自然概況與藝術

- 中國偉大的政治制度、地理環境、城市與風俗、水中生物與天上飛禽、地上走獸

第五部分（1章）：中國工藝與技術

- 橋樑與建築

第六部分（5章）：中國文獻

- 象形文字、中國與埃及文字比較、上古文字符號



《中華帝國全志》

第一卷：中國地理與歷史

第二卷：中國的社會與文化

第三卷：中國的宗教與科學相關知識

第四卷：歸入滿州帝國版圖或附屬的地區 包含西藏、朝鮮、韃靼（蒙古&滿州）

器具和民生有關的內容比重提高

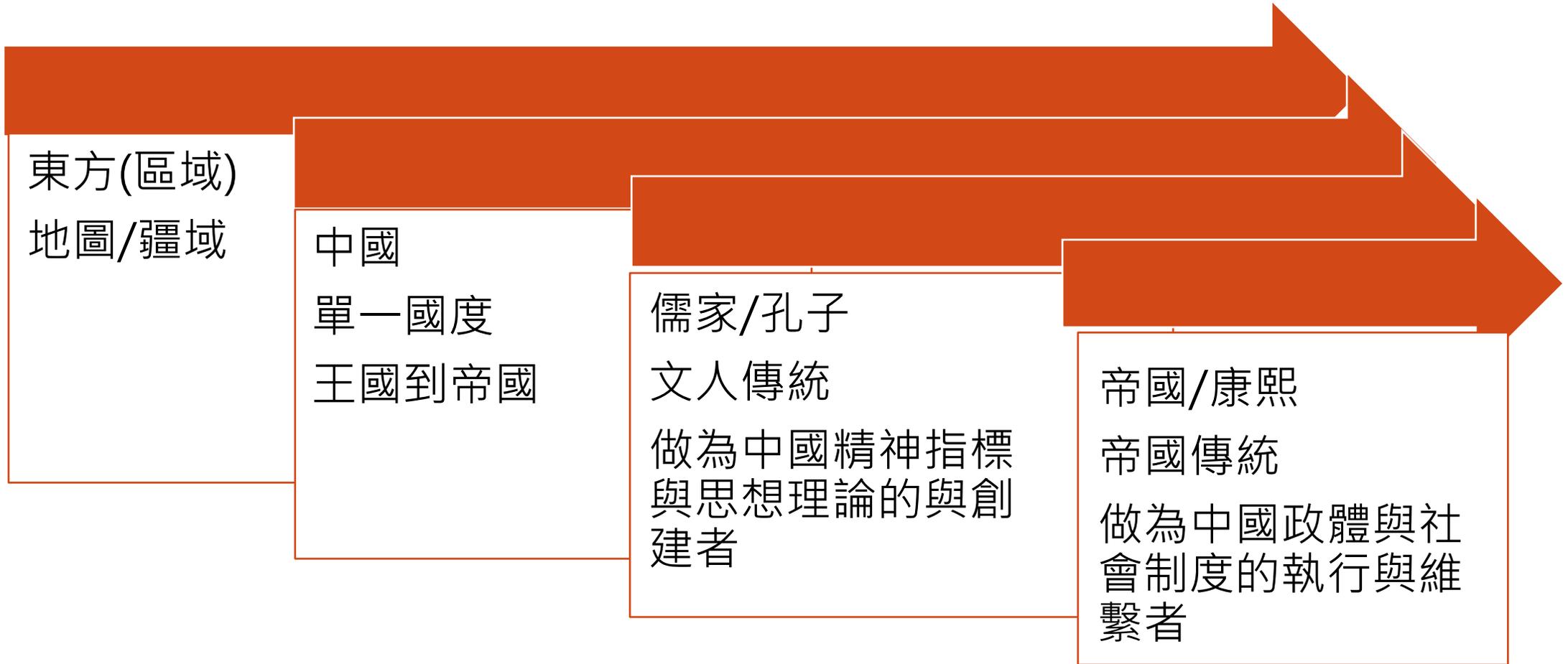


中國歷史與文化風俗叢刊

- 非侷限于漢族文化、滿、蒙、各民族方言與周邊國家
- 非侷限與古史、語言，擴及文明各層面，包含物質文明與精神文明。
- 駐北京、政軍外交各方面動態、一手即時
- 博物志

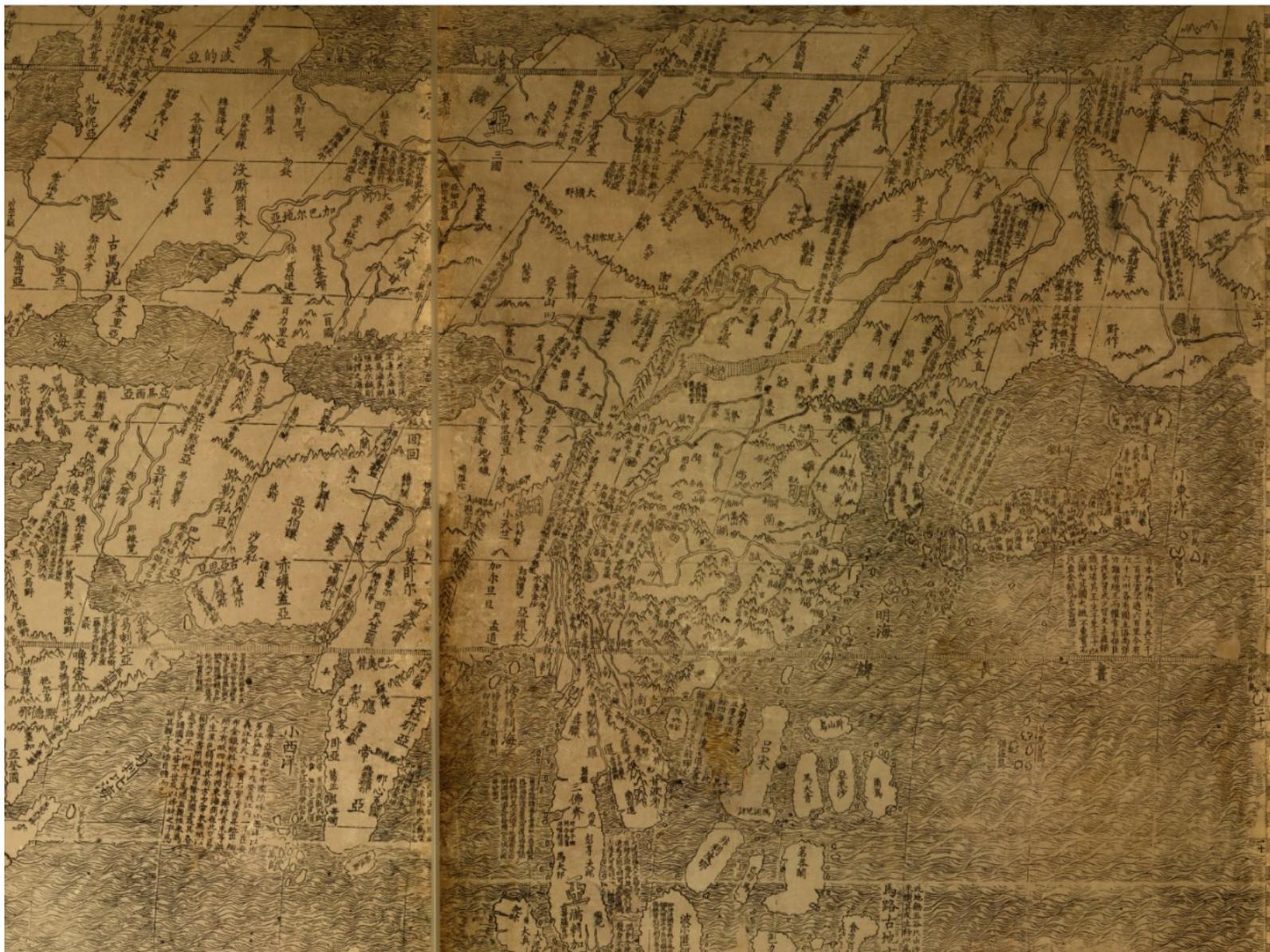


西方中國意象 的變遷



- 前往東方的路線
- 地圖、年代
- 文人（文化內容）、帝國（政治制度）
- 文化概況、宗教概況
- 口岸城市、建築、道路、橋樑、動物、植物、礦產



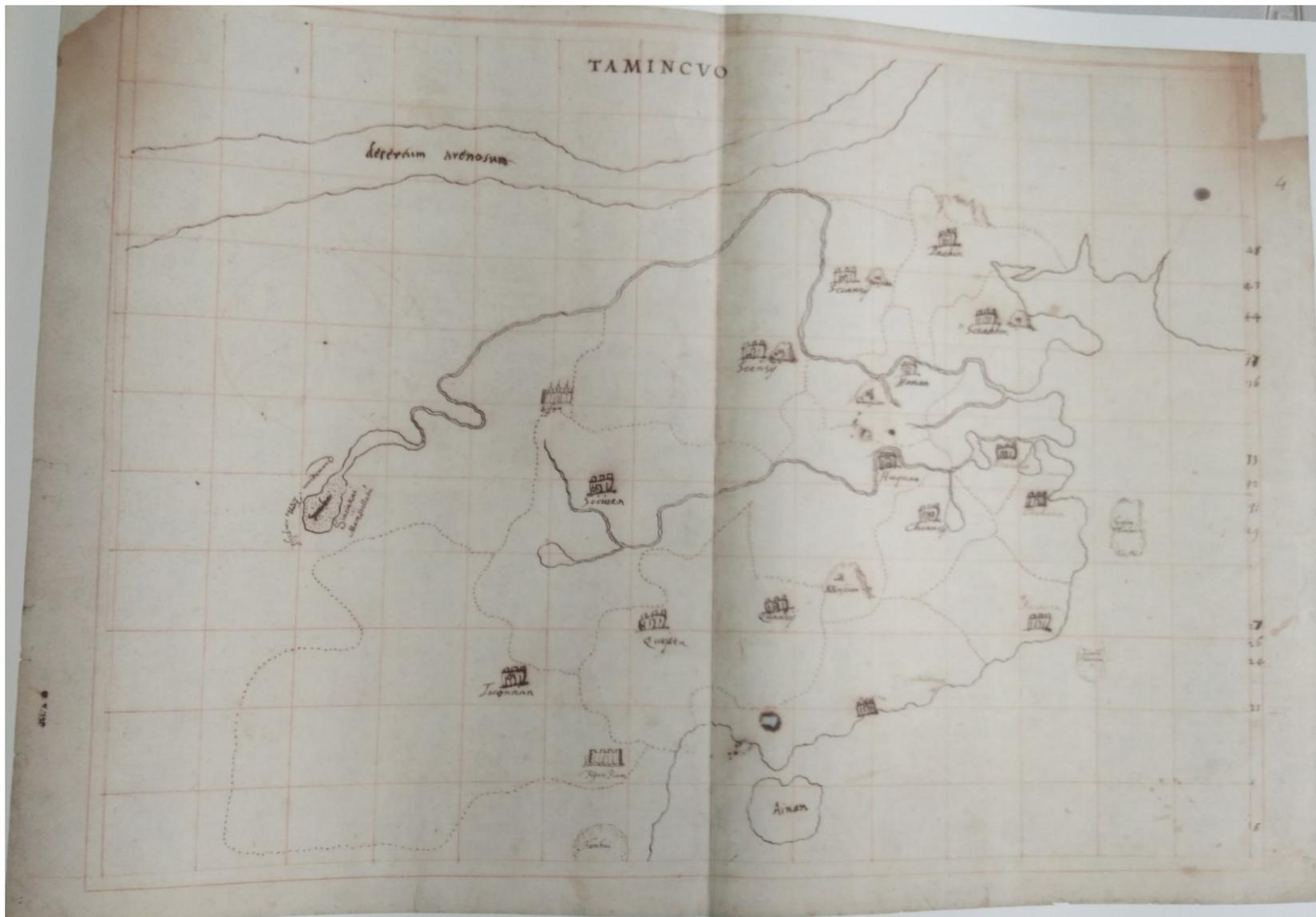


利瑪竇
坤輿萬國全圖
(東亞部分)
1602

現存明尼蘇達大學
圖書館版本
由美國國會圖書館
掃描

中華帝國、日本、朝鮮、西藏、暹羅、越南、琉球（臺灣）





羅明堅

大明國

1607以前

羅明堅《中國地圖集》(*Atlante Della Cina*)，羅馬檔案館及 Istituto Poligrafico e Zecca Stato，1993
《大明國圖志——羅明堅中國地圖集》，澳門特別行政區政府文化局，2013



衛匡國

在利瑪竇基礎上

強調比馬可波羅優越

強調已經對已歸順清朝的地區進行實地調查測量



Martino Martini, Novus Atlas Sinensis A Martino Martinio So. Iesu Descriptus Et Serenmo. Archiduci Leopoldo Guilielmo Austraco Dedicatus. Amsterdam, 1655 (U Wien)



卜彌格 中國地圖



卜彌格 中國地圖集 1652

- + 第一章 中國人的起源，他們認為什麼樣的上帝才是造物主？
- + 第二章 中國人認為他們的國土是個什麼樣子？他們是怎麼描繪他們國土的地位位置的？他們對天空、星宿和星星的運行有什麼概念？他們根據什麼來計算年月？
- + 第三章 古代的絲國和大契丹是不是中國？中國這個名稱是怎麼來的？
- + 第四章 中國人的起源，他們最早的一些人，他們的皇帝和皇帝的譜系。
- + 第六章 中國的幅員、人員、邊界上的城牆、沙漠、峽谷、省份、城市、黃河和長江、給土地施肥、收成、貿易、居民的服裝、禮儀和品德。
- + 第七章 漢語、書籍、文學發展的水準、高雅的藝術和力學。
- + 第八章 中國的教派，在中國傳播過福音的使徒聖托馬斯。
- + 第九章 聖方濟各·沙勿略、尊敬的利瑪竇和其他來華的耶穌會神父。
- + 第十章 講授福音的情況和對未來的展望。傳教士的居住條件和在中國建立的教堂，受洗的人數和皇宮裡最重要的受洗。

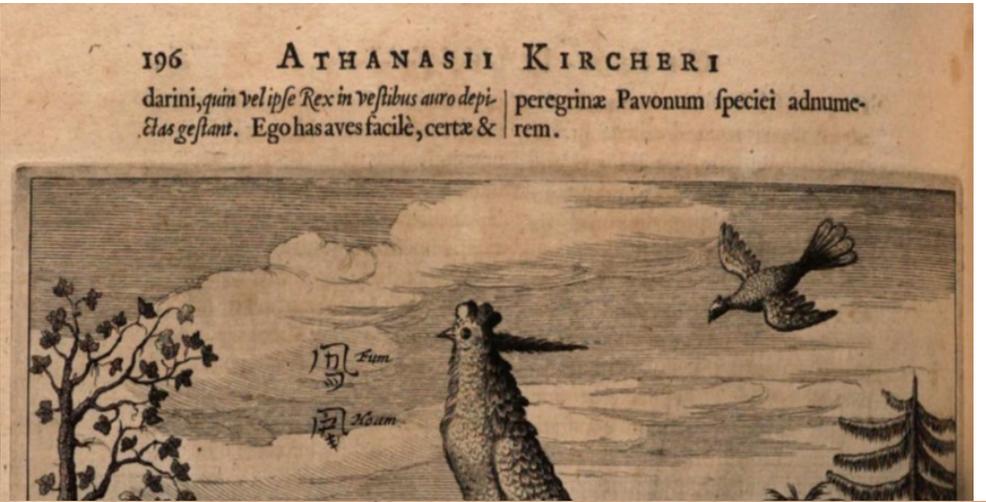






■ 1667 Kircher



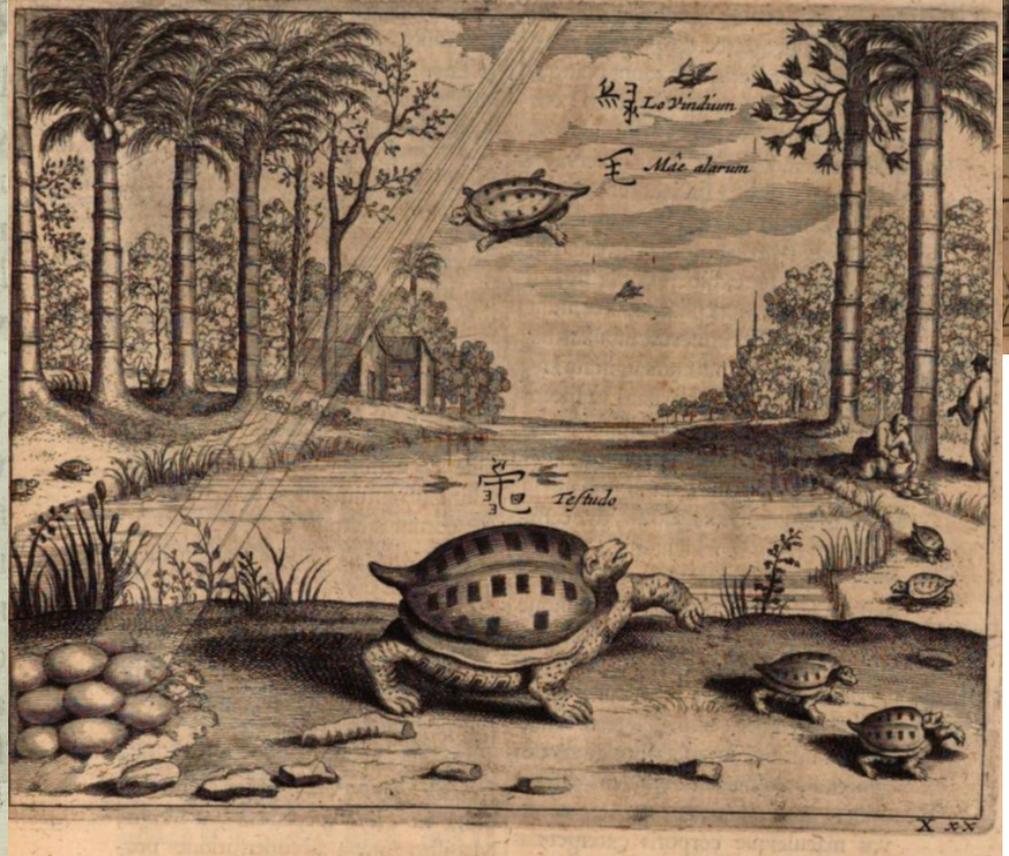


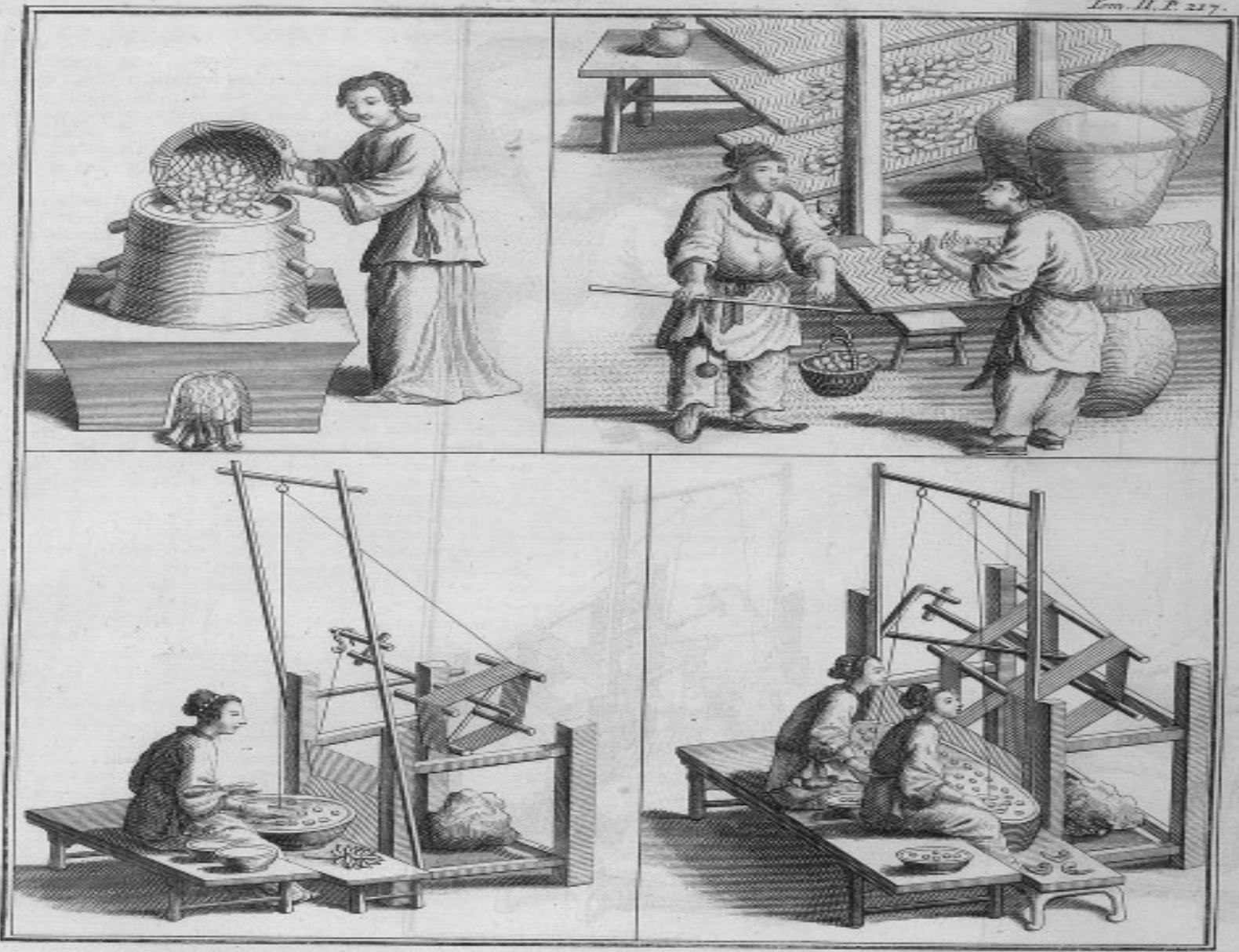
慕尼黑邦圖
那慕爾圖



CHINA ILLUSTRATA.

205





杜赫德：
蠶桑紡織

杜赫德：船舶





NÔCE CHINOISE.

杜赫德：中國婚宴



Les douze Lau et le demi-pied des Hia.

Figure 1.^{re}

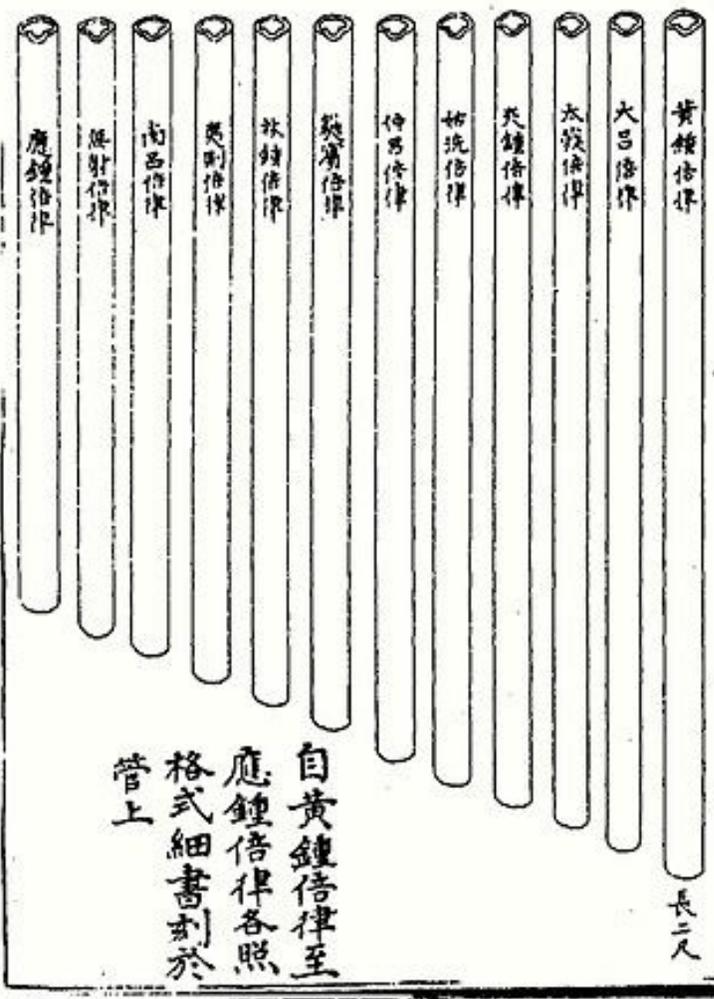


Demi-pied des Hia, contenant cinq Pouces.



十二律，本高度不一，故從低到無

倍律大管小樣



自黃鍾倍律至
應鍾倍律各照
格式細書刻於
管上

欽定四庫全書

卷八

固南

(明) 朱載堉(1536-1611): 《樂律全書》

文人傳統

- 孔子被視為中國精神創建者、傳遞者
- 形象建構：
 - 古希臘大哲學家
 - 國學大師
 - 孔子生平與耶穌生平
- 插畫中的孔子形象：呈現一種東西文化融合
→ 融入西方





柏應理 *Confucius Sinarum Philosophus*

(中國哲學家孔子) 1687

<http://ricci.bc.edu/knowledge/translation-confucian-classics-european-languages>

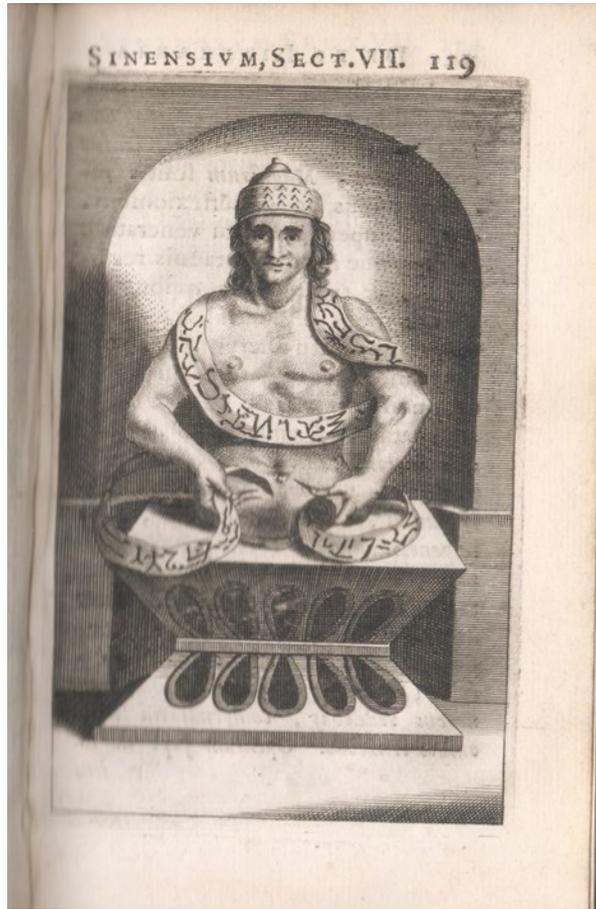
陪祀

四配 (顏回、曾子、子思、孟子)

十二哲 (孔門弟子、朱熹)



孔子



1660



1687



1735



1735127

Ad Conventum S. Augustini
in Civitate Anagnina
an. 1687

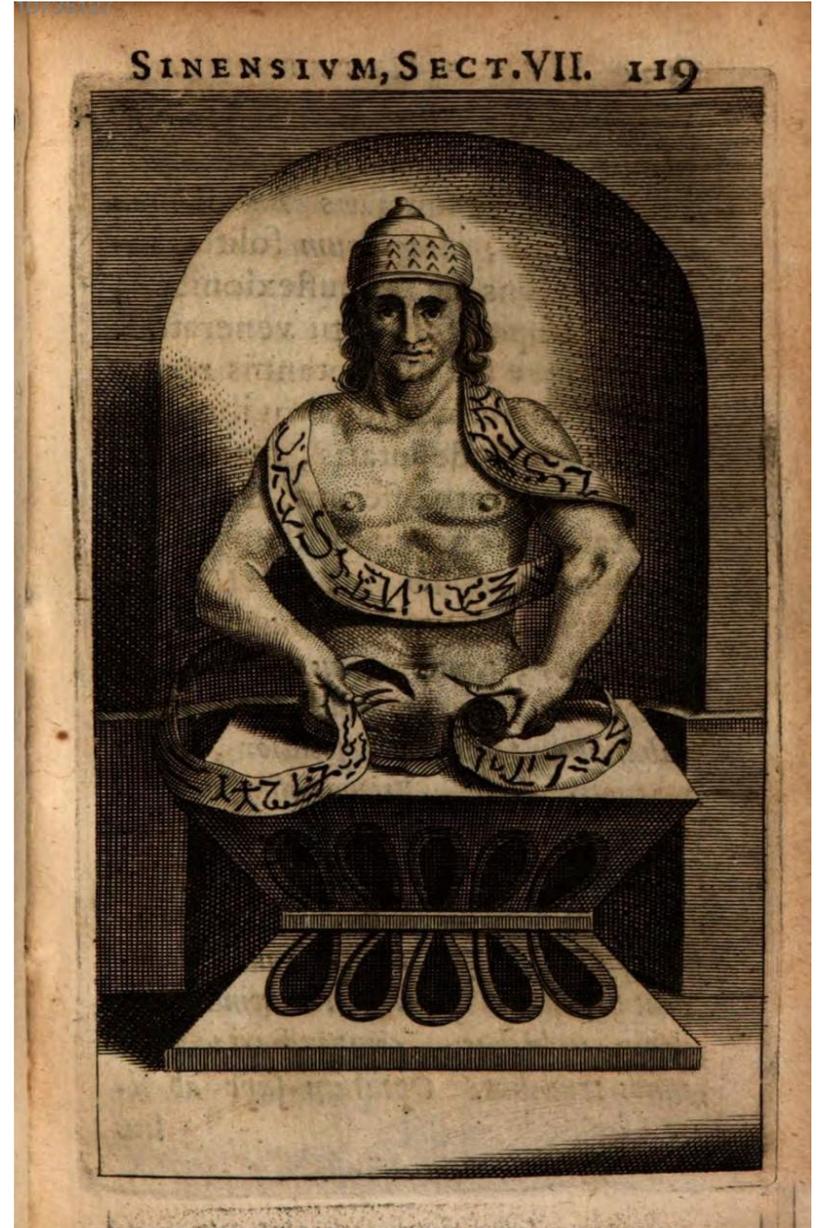
THEOPHILI SPIZELII
 DE
 RE LITERARIA
 SINENSIVM
 COMMENTARIUS,
 IN QUO SCRIPTURÆ PARITER AC
 PHILOSOPHIÆ SINICÆ SPECIMINA
 EXHIBENTUR, ET CUM ALIARUM
 GENTIUM, PRÆSERTIM ÆGYPTIORUM,
 GRÆCORUM, ET
 INDORUM RELIQUORUM
 LITERIS ATQUE PLACITIS
 CONFERUNTUR.

R

MOVENDO.



LUGD. BATAVORUM,
 Ex Officina PETRI HACKII.
 c l o l o c l x.



慕尼黑邦圖



基歇爾 中國圖說 1667

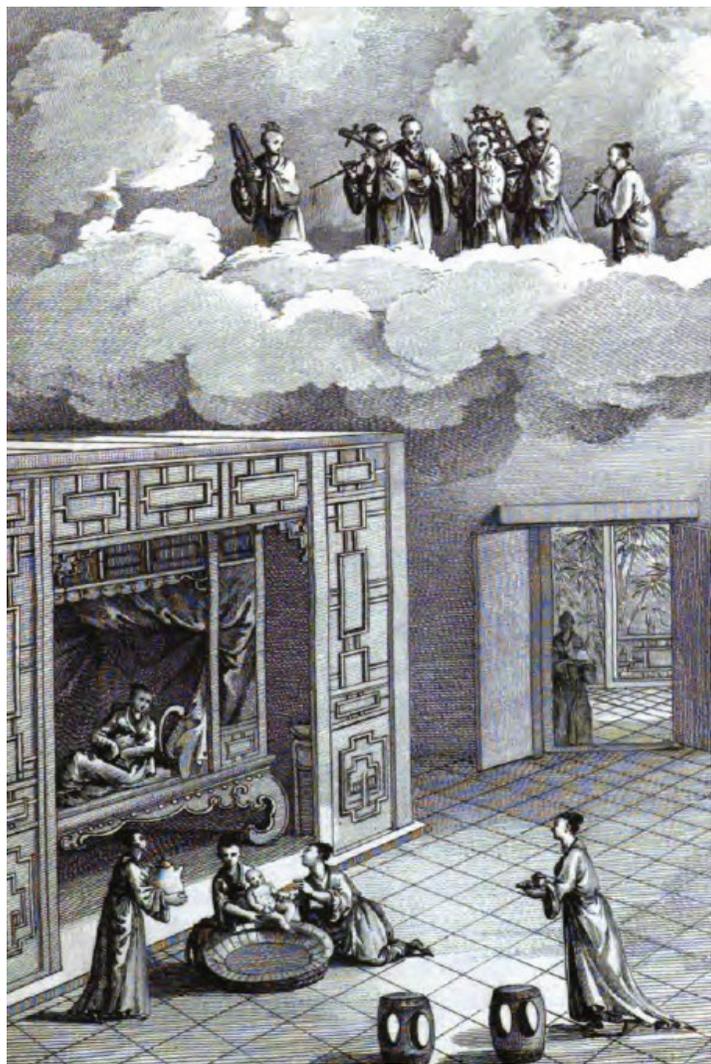
Pagodas
(浮屠?)

基歇爾比較中印的偶像崇拜，混淆多種神祇名稱，以及宗教建築(浮屠)、神像的名稱。



Menipe (印度眾多神祇之一，九頭)





第7幅 出生



第15幅 身後/ 儒家經典



第18幅 孔廟



帝國傳統：康熙皇帝

康熙:中國與東韃靼的皇帝，四十一歲，畫像繪於三十二歲

Cam-Hy. Empereur de la Chine et de la Tartarie orientale, âgé de 41 ans et peint à l'âge de 32.

[Volume I. Frontispice : portrait de l'empereur Cam-Hy.]

法國國圖

<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b2300608z>





HISTOIRE
DE
L'EMPEREUR
DE
LA CHINE,
PRESENTE'E
AU ROY,

Par le P. J. BOUVET, de la Compagnie de JÉSUS, Missionnaire de la Chine.



A LA HAYE,
Chez MEYNDERT UYTWERF,
Marchand Libraire dans le Hofftraet,
près la Cour.

M. DC. XCIX.

~A

44歲



「漢滿帝國最高元首」(Imperii Sino-Tartarici supremus MONARCHA)



順治皇帝圖像

上下脈絡：
國王數學家的前行者與後繼者

基歇爾(Athanasius Kircher, 1602-1680)

《中國圖說》(China Illustrata, 1667)

慕尼黑邦圖



荷蘭使節團報告收入滿清皇帝立像

Johannes Nieuhof

1655-1657年間訪華

目的：與順治皇帝確保中荷貿易關係

1683年

Alain Manesson Mallet(1630-1706),
*Description de l'univers contenant
les differents systeme du monde*





Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

李明康熙像（法國國圖）

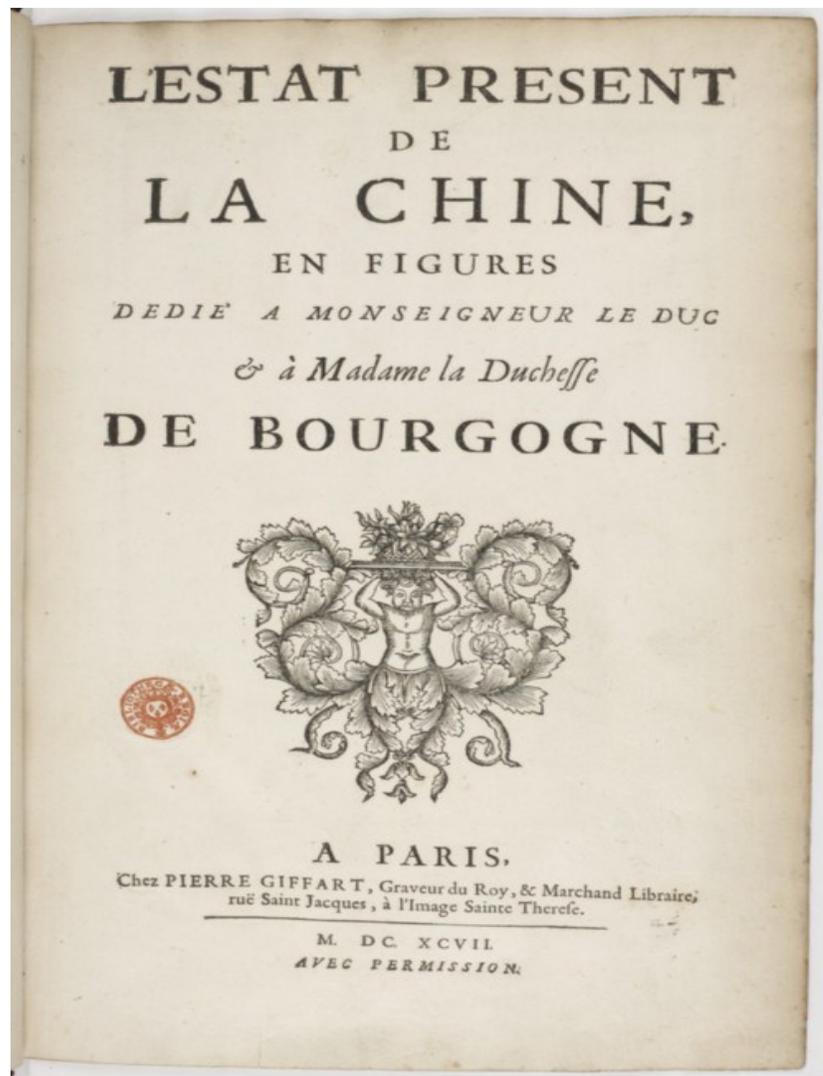


Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

萊布尼茲康熙像1699（法國國圖）



《圖像中國現勢志》皇帝、貴族



The Illustrated London News
1卷4號 (1842)
道光皇帝圖像



德國新聞畫報(Illustrierte Zeitung) 1843

Tao-kuang, Kaiser von China
Nr. 19 vom 4. November 1843

<https://reader.digitale-sammlungen.de>



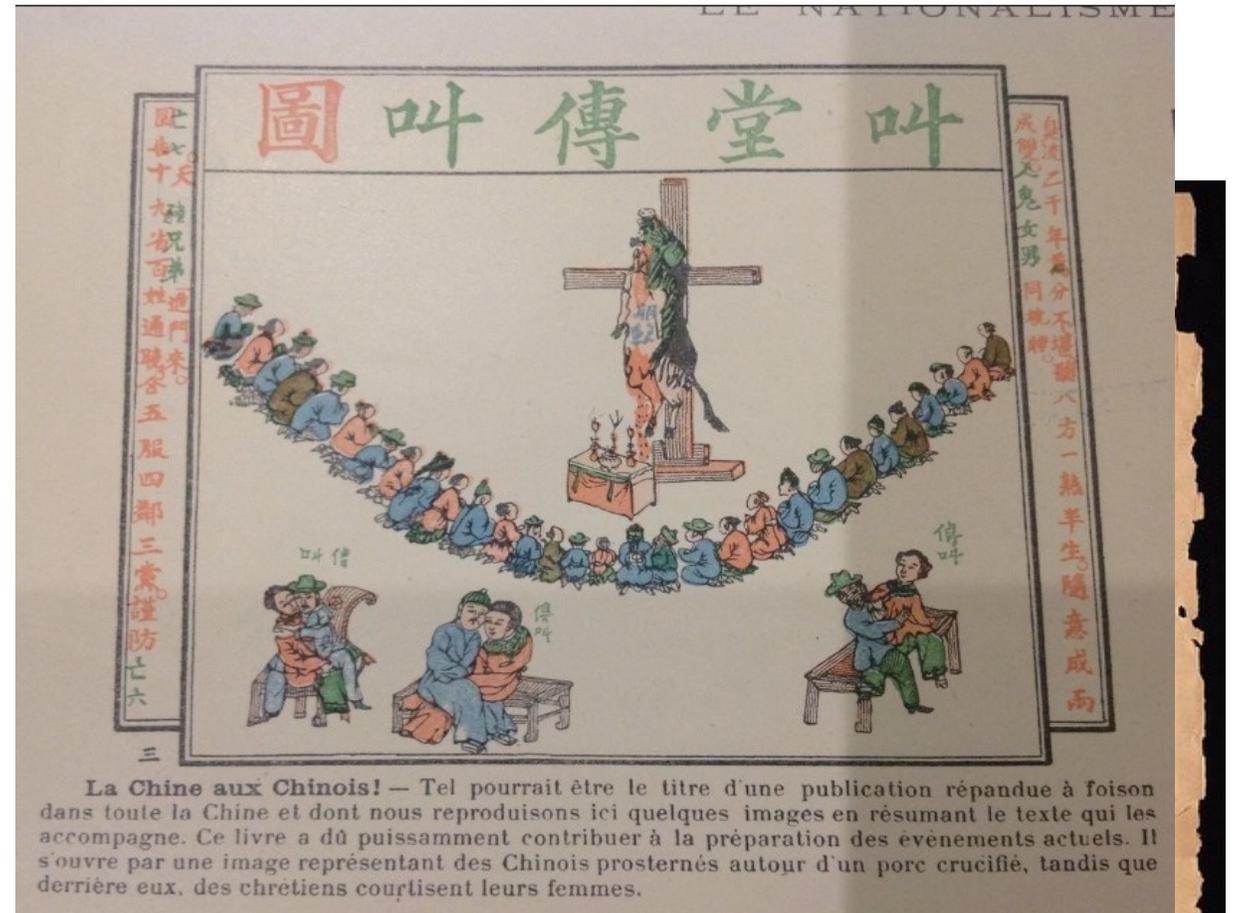
19-20TH C

相互敵視

■ 西方畫報/畫冊



S. M. L'Impératrice douairière de Chine
中國的皇太后 Dessin de Léandre, *Le Rire*
n° 297, 14/7/1900.



法國轉譯

1900 - LE NATIONALISME EN CHINE (58 X 38 C)

圖片來源 <https://www.delcampe.net/fr/collections/non-classes>

1900-le-nationalisme-en-chine-58-x-38-cm-349648899.html

對中國描述的演變

- 失落的兄弟: 都是挪亞的後代 (尋失散兄弟, 蒐集中華帝國的聖與俗文化)
基歇爾: 中國圖說 (1667) 1卷 /Kircher, *Illustrata China* (1667).
- 中國見證人: 科學院院士也想知道 (請中國作證, 讓中國文明自己說話)
杜赫德: 中華帝國志 (1735) 4 卷
Jean-Baptiste Du Halde, *Description géographique, historique, chronologique, politique et physique de l'empire de la Chine et de la Tartarie chinoise* (Paris, 1735).
- 站上歐洲舞台發言的中國人: 中國最後的耶穌會士來鴻 (博物志、中國風格)
錢德明等: 中國歷史與文化風俗叢刊 (1776- 1814) 16卷
Jean Joseph Marie Amiot, et. al., *Mémoires concernant l'histoire, les sciences et les arts des Chinois* (Paris, 1779-1791,1814).
- 歐洲眼鏡的顏色和中國人的膚色一起變深
倫敦新聞畫報 (The Illustrated London News 1842~)、外銷畫等

羅馬

巴黎

倫敦



圖文傳播中的形變與質變

■ 中國底本與元素重構

- 描述和重構不在場的異文化

■ 游/記、凝視、集體想像：

- 凝視者所獲得的真實知識
- 凝視者的想像、誤讀

■ 中國形象是歐洲自身文化裂變的一個重要因素

- 形象是兩面鏡：注視者指著他人的同時也指著自己
- 光照亮物體的同時，也揭露自身所在之處。

傳教士與東亞知識
傳教士之移動
書籍旅行/知識傳播
—西方語言翻譯與再譯



原始資料圖片來源

- 梵諦岡教宗圖書館
- 德國慕尼黑巴伐利亞邦立圖書館
- 德國德勒斯登圖書館
- 法國國家圖書館
- 法國里爾大學圖書
- 比利時那慕爾大學圖書館
- 美國波士頓學院耶穌會特藏
- GALE倫敦新聞畫報資料庫



〈西方對中國及東亞國家歷史發展的觀察〉線上學術講座

2023.04.27 · 15:40~16:30

漢珍數位圖書公司主辦

鏡頭前的歷史影像和

鏡頭後的歷史思維：

以紀錄片 *Socialism on Film* 為討論對象

周樑楷 | 主講

臺灣師範大學歷史系兼任教授



SOCIALISM ON FILM

THE COLD WAR AND INTERNATIONAL PROPAGANDA





I. 影視歷史文本的重要性

- 從影視史學談紀錄片 / 非劇情片 (documentary Film)

- 1980S

Sony Betamax

JVC VHS

Philip Viedo 2000

| 專業史家開始重視historical film

- 1990S

DVD

| 影視史學

- 2007

iphone

| 大眾史學2.0

- 2023

AI元年

| 大眾史學3.0



II. 閱聽紀錄片的基本原則

- 鏡頭後, 2nd order

- * 紀錄片4種類型

1. 資訊~宣導式的
2. 觀察式的
3. 參與式的
4. 反思式的

- 鏡頭前, 1st order

- * 歷史圖像的辨認

1. 客觀VS主觀
2. 真實VS虛構
3. 無意VS有意

(參見周樑楷, 《克麗歐的轉世投胎: 影視史學與大眾史學》, 台北: 台灣師大出版中心, 2023)



III. 無意錄製的歷史圖像：真相藏在細節中

- 具相的
- 心理的
- 情境的 (situation, context)
- 氛圍的 (atmosphere, vibe)



V. 古今連線「畫」越戰（之一）

• 西方自由派媒體的歷史圖像

第2節 現代化的理論與實際

一、從大戰到冷戰

第二次世界大戰（1939~1945A.D.）可以說是人類史上最慘烈的激戰或「熱戰」。飛機、坦克車、新型戰艦和原子彈等等現代武器都派上用場，殺人無數，連老弱婦孺也無法倖免於難。（圖VIII-2-1-a）、（圖VIII-2-1-b）德、義、日三國



▲圖VIII-2-1-a 越戰時倉皇逃難的小孩



▶圖VIII-2-1-b 二十世紀現代武器之進步及政治、軍事衝突連無辜兒童都無法倖免於難。圖是一九三七年日軍轟炸上海，一個嬰孩坐在地上哭得天哭。

第二節 現代化的理論與實際 239

VIETNAM



In the Year of the Pig

“Magnificent!” —Dr. Benjamin Spock
“A Harrowing Film!” —Newsweek
“Devastating!” —Time

directed & produced by EMILE de ANTONIO
director of photography by JOHN F. NEWMAN
music by STEVE ADDISS sound by GEOFFREY WEINSTOCK
edited by LYNN ZEE KLINGMAN

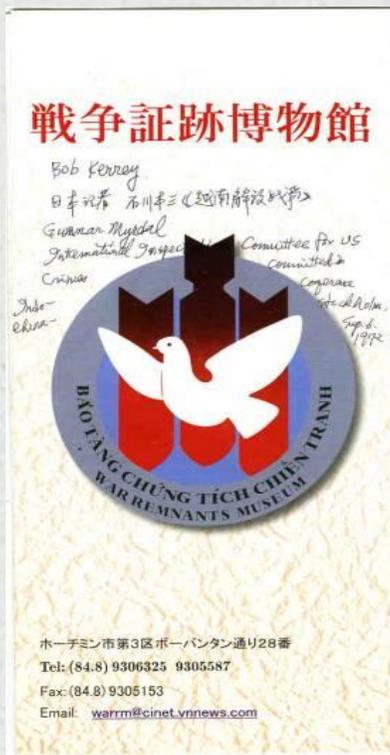


V. 古今連線「畫」越戰 (之二)

- 越南社會主義共和國的留影

- * 越戰博物館

- * Cuchi 古戰場



KHU DI TÍCH LỊCH SỬ ĐỊA ĐẠO CỬ CHI

古芝資料圖輯

CUCHI

CUCHI 地下トンネル史跡区の資料

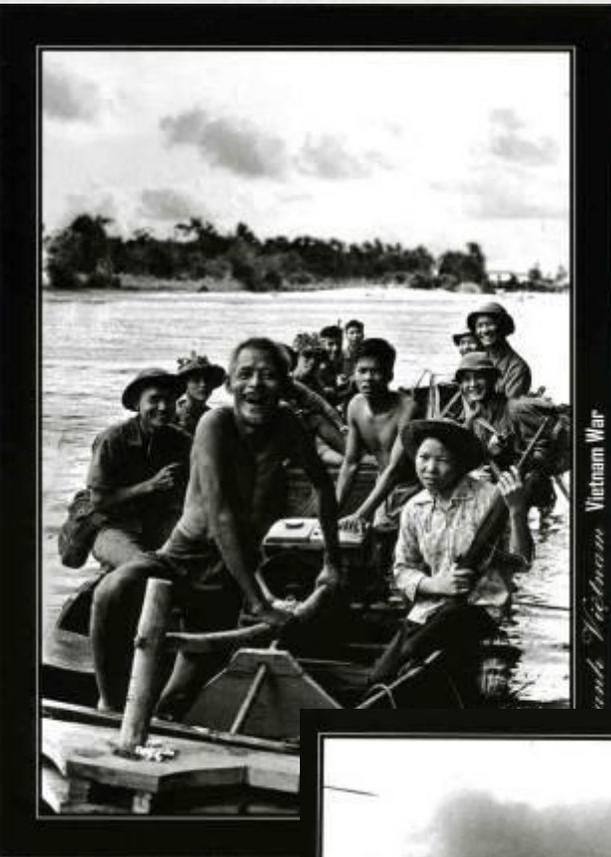
1960 - 1975

ALBUM No.2



資料來源：

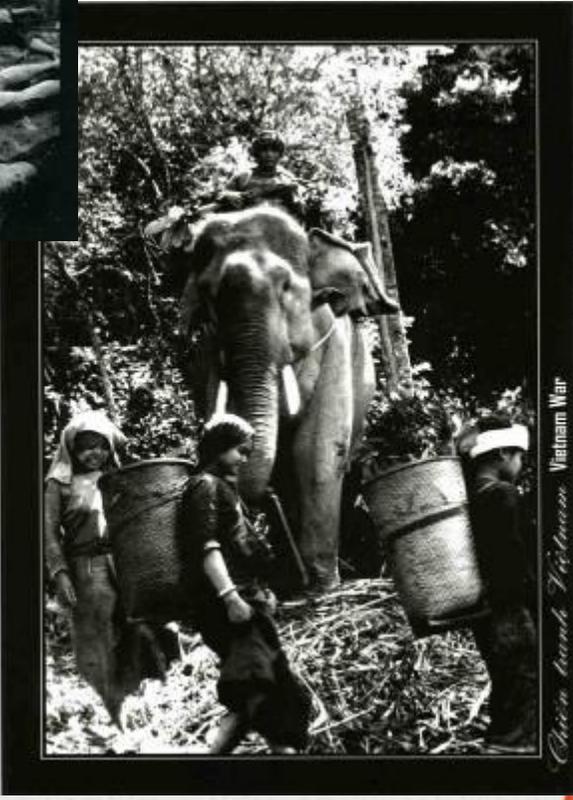
楊清風攝，《古芝資料圖片專輯第二集》，越南：監督班糾芝地道歷史遺跡區，2002。



Chiến tranh Việt Nam Vietnam War



Chiến tranh Việt Nam Vietnam War



Chiến tranh Việt Nam Vietnam War





V. 古今連線「畫」越戰（之三）

- 越南社會主義共和國的留影

- *Socialism on Film

- ～鏡頭後：歷史思維

- ～鏡頭前：有意和無意的留影（舉例）



VI. 評論/結語



大江東去浪淘盡……

是非成敗轉頭

?

?

?





敬請指教
謝謝

