

## 由礦「造息」 ——評溫春來《礦政：清代國家治理的 邏輯與困境》

彭凱翔\*

溫春來，《礦政：清代國家治理的邏輯與困境》，  
北京，社會科學文獻出版社，2024。

### 一、前言

《礦政》是中山大學《“新經濟史”叢書》的第一種。從出版計畫來看，《叢書》意在呈現華南學者新一輪的研究動向和理論雄心，《礦政》是「頭炮」，接下來則是鹽政系列，皆指向明清王朝「國計」中的核心部門。在過去數十年裡，華南學者從民間出發，以歷史人類學為蹊徑，闡述了明清地方社會是如何建構式地進入王朝秩序的，為我們理解明清社會與王朝國家提供了最具理論創造力的歷史學研究，因此被稱為「華南學派」。這一努力在自下而上地探討民間的策略上已取得令人矚目的成就，但民間的策略又取決於國家自上而下的治理策略，整個解釋體系的構建離不開後一方面。梁方仲（1908-1970）先生以來，中山大學以賦役制度為核心的明清經濟史研究傳統已揭明此點，近年劉志偉對「貢賦經濟」或「食貨經濟」原理的探討更是充分展示了其中的學術張力。《叢書》的出版正反映了在此背景下的新一輪理論攻關，呈現了將區域社會經濟史與傳統國家治理研究相結合的最新嘗試。<sup>1</sup>同時，在中國歷史學界，「華

---

\* 武漢大學經濟與管理學院教授

1 劉志偉，《貢賦體制與市場：明清社會經濟史論稿》（北京，中華書局，2019），

南學派」的「講故事」能力是極具特色的。「講故事」不是羅列史料，而是建模型，形成有內在邏輯的解釋。《叢書》序言更是強調對社會科學理論和方法的借鑒與對話，直言要「在整體思維的基礎上利用模型」，要「提出一些關於中國傳統經濟體系的理論解釋」。看來，《叢書》作者不僅要將其「講故事」的本領帶入到對國家治理的研究中，而且在理論的開放性與自覺性上態度更為鮮明，這些都是極為令人期待的。

《礦政》作者溫春來的研究路徑即反映了前述動向。基於作者博士論文的專著《從“異域”到“舊疆”：宋至清貴州西北部地區的制度、開發與認同》<sup>2</sup>，已有專節論述黔西北的礦業，但著眼點在於礦業對地方社會的影響，對國家管制礦業的政策路徑及其內在邏輯則未展開論述。而《礦政》一書則直面這一決定西南地區經濟命脈的核心議題，視礦業為國家資源汲取之一葉，由此出發深入分析礦業決策中的各方博弈，梳理以滇銅、黔鉛為代表的西南礦業的運作與興衰。書中的論述大致可分為三個層面：分析傳統國家資源汲取的一般性理論、西南礦業的具體運營及清代國家治理的特徵。下面依次進行述評。

## 二、理論框架

《叢書》序言提倡「歷史學者應積極借鑒社會科學家那種概念清晰、邏輯自洽的表述方式」，《礦政》踐行於此，在「導言」中開門見山地提出了全書的理論框架。首先，國家進行資源汲取需要選擇一定的模式。作者基於國家對土地和人口的占有，將可選擇的方式分為奴役、雇募、稅收、差役、市場五類。換言之，如果把國家資源汲取理解為一個優化問題，首要的決策變數即為方式的選擇，選擇何種方式或哪幾種方式的組合決定了資源汲取的基本模式。其次，國家對資源汲取方式的選擇，取決於一系列因素，這些因素可分為三個方面七大變數。其一是資源本身對國家的意義，分為重要性與稀缺性兩個維度；其二是國家所受到的

---

頁 18-19。

2 溫春來，《從“異域”到“舊疆”：宋至清貴州西北部地區的制度、開發與認同》（北京，社會科學文獻出版社，2019）。

約束，包括生產成本與交易費用，國家的議價能力，貼現率和社會效果這四點；其三是國家的多主體性，也即政府內部存在地區、層級及部門間的差異與博弈。

作者在理論架構上對瑪格利特·利瓦伊（Margaret Levi）《統治與歲入》（*Of Rule and Revenue*）有所借鑒，但也存在明顯的不同。利瓦伊基於諾斯的新制度經濟學理論及委託—代理理論，設定統治者是「掠奪性」的，其目標函數為歲入最大化，約束條件則為各方的議價能力、交易費用和貼現率，它們又受生產力和經濟結構、國際環境、政府形式諸變數的影響。<sup>3</sup>本書的七大變數引入了利瓦伊所述的三個約束條件，同時也涵蓋了生產力和經濟結構、政府形式等間接變數，惟認為在清代礦業發展時期統治穩定，貼現率也大體穩定，可以擱置。後者很大程度上是因為利瓦伊對貼現率的表述不夠準確所致。氏著所謂歲入最大化之「歲入」是包含未來預期收入貼現值在內的，所以很自然涉及貼現率這一反映時間偏好的參數（即：貼現率與耐心程度成反比）。不過，未來收入的實現又和統治能否持續有關，因此氏著又提出統治越不安全，貼現率越高，統治者越考慮短期利益。顯然，這裡的貼現率又不對應於經濟學中通常所說的時間偏好，而是未來收入的實現風險，兩者混而為一。而且，氏著的表述還暗含了未來的風險不能由當期的決策所改變的假設。因為，如果未來的風險是可以改變或規避的，潛在風險越大，統治者就越應該考慮當期決策對未來風險的影響，「未雨綢繆」而非「破罐子破摔」。正是在此意義上，銅、鉛作為軍工原料和幣材，其供應關係到軍事和社會經濟的穩定，成為作者所述具有「重要性」的產品。所以，本書對貼現率的擱置是恰當的，但如果能從利瓦伊本來想表述的風險出發，概念間的邏輯關係會更加緊密。

同時，一旦考慮到風險，即使是在利瓦伊的框架裡，統治者的目標也不應僅僅是最大化預期歲入，而是要考慮歲入帶來的預期效用，至少要考慮風險帶來的效用損失。統治者風險規避的傾向越強，對風險損失越重視。正如本書所論，傳統技術下的礦業生產是高風險的，朝廷則傾

3 瑪格利特·利瓦伊（Margaret Levi）著，周軍華譯，《統治與歲入》（上海，格致出版社、上海人民出版社，2010），頁11-14。

向於獲取固定收入，將風險轉嫁給地方官府與民間。這一方面是因為作者強調的交易成本或資訊不對稱，使得朝廷承擔風險的效率較低，另一方面或許也與統治者風險規避的強烈傾向有關。一個極端的例子是漕運。明清統治者不惜數倍於成本的運費，來保證北京糧食供應的「相對過剩」，恐怕只能用對風險極度保守來解釋。書中所提出的「稀缺性」或也與此有關。經濟學上的「稀缺性」泛指資源未達到無機會成本供給的程度，正常商品均具有此特徵。本書的「稀缺性」則指銅、鉛等產品的供給相對於需求常處於緊張狀態，所以，鹽、絲、瓷等產品的官營到清代都放鬆了，銅、鉛銷售的管制卻有所加強。當然，任何產品都有供求緊張的時候，這通常可以由價格來調節，國家的調控也並不罕見（如：對 18 世紀糧食市場的調控），但銅、鉛的特殊性在於其需求中國家占比要大得多，而國家的需求又是相對缺乏彈性的，價格波動意味著的風險損失會更嚴重。這時，國家傾向於強調供求的緊張，並以此為決策的出發點。故而，本書的「稀缺性」似不妨由供求的結構性特徵及風險態度來解說。

作者之所以未從目標函數及其蘊含的風險態度出發來展開論述，一個考慮或許是因為可以選擇的資源汲取方式是給定的，直接比較使用這些方式的成本更為便捷。特別是劉志偉提出從「貢賦體制」理解傳統市場，大大推動了對國家資源汲取方式的反思，本書的討論方式因此也是更便於學術對話的。從書中的梳理來看，清代的礦業經清初的探索後形成的局面是：在生產端，向社會開放，報官驗明登記即可開礦；在流通端，主要由官方按官價配置或調撥。權且把此稱為「雙軌制」的話，如何將其作為資源汲取方式來理解呢？生產端的開放可歸為市場方式，但流通端的指令對應何種方式呢？馬琦在對滇銅、黔鉛的研究中，曾提出「國家資源」的概念，基於國家對山澤資源的所有權來論證國家對礦產資源的所有。<sup>4</sup>無論產權來源為何以及是否構成了所有權，清代國家可以說至少壟斷了重要礦產資源的處置權。果如此的話，國家的礦業管制嚴格來說不是資源汲取，而是如何經營其壟斷權利的問題。如果把國家理

---

4 馬琦，《國家資源：清代滇銅黔鉛開發研究》（北京，人民出版社，2013），頁 5-8。

解為一個「業主」的話，他可以賣斷其權利（綱鹽法近之），也可以出租或發包，還可以自己經營、雇人勞作，甚至可以強迫人來經營或勞作。除了最後一種方式，其他方式都可以理解為是市場方式，區別在於利用的是權益市場還是勞動市場。比較而言，清代的銅、鉛礦業在允許余銅商賣時，類似「業主」提供資本的分成租佃，且「業主」得絕對大頭；在產出全由官方收買階段，則接近僱傭制。這些當然只是閱讀本書產生的一點遐想，未必得當。然則，如果我們不僅從資源汲取的角度，也從租佃理論或合約理論的角度來分析國家在礦業上的租值獲取，應該是會有收穫的。

### 三、礦業運營

本書的一大貢獻是對清代銅、鉛礦業的運營從業務上進行了系統綿密的梳理，對礦業的資本發放、稅費徵收、收益產生、生產成本等關鍵問題進行了定量和定性相結合的考證與分析，大大提升了清代礦業研究的「內史化」程度。<sup>5</sup>例如，書中辨明了銅礦與銀礦在資本形態上的差異，駁正了前人在銅礦稅費、利潤率及錢局鑄息等指標核算中的疏漏，更嘗試將紛繁的子項統合在一起，以全面核算國家在銅、鉛礦業上的損益變化趨勢。在此基礎上來解釋清代礦業的興衰，自是比較令人信服的。

在清代礦業發展中，最能體現國家力度的當屬官方投放的銅本、鉛本。在乾隆朝（1736-1795）的高峰期，僅為京師鑄局而指撥滇、黔的本銀就達 130 萬兩之譜。正如本書所述，該項本銀通常作為預付價款提前貸放給廠民，從而為礦業提供了資本。同時，作者認為，除了銀礦，銅、鉛等礦的開採風險高，回報低，只有資金微薄、無力踏足其他行業的普通百姓才會進入（頁 100），這樣，官本銀就變得尤為重要。不過，正是由於礦業風險高，時常要多次嘗試才能找到合適的礦脈，前期投資較為可觀，預付一年價款的官本銀本質上還是流動資本，是否能完全滿足資

5 關於近年中國史學界對「內史化」的反思，參見曹樹基、巫能昌、劉訓茜，〈「內史化」：中國史研究的一個新視角〉，《江西師範大學學報（哲學社會科學版）》2022：6（南昌），頁 134-146。

本需求？廠民通過拖欠（即「廠欠」）等方式能延長資本的占用，但畢竟有限，所以是否仍應有一定規模的商業資本流入礦業？晚清督辦雲南銅礦的唐炯（1829-1909）曾感慨「從前開辦皆系川、湖、江、廣大商巨賈，每開一廠率費銀十萬二十萬兩不等」，對商業資本的作用極為稱道。<sup>6</sup>這或許是因為當時財政匱乏，需要動員商業資本，故有此論。清前中期的廠民未必有那麼多「大商巨賈」，但從礦區星羅棋布的移民會館來看，集腋成裘，亦能有一定力量。具體情形如何，似仍有進一步探討的餘地。

儘管「放本收礦」政策給礦業帶來了有力刺激，但一般認為官方確定的收買價太低，廠民難以獲利，從而又可能制約礦業發展。本書搜集了多則市場價的案例，通過市價與官價差額計算得到的隱性稅率多在30%以上，具體印證了這一點。不過，如果我們把官本理解為投資的話，市價與官價的差額就不是苛稅，而是投資回報，官本的投資回報率高則是因為其中包含了壟斷礦業資源帶來的租金。至於官價是否低到使礦業缺乏吸引力，需要視其對廠民的意義。如果廠民完全不投入資本，官價就只是按每百斤產出核定的計件工資。若能將其折算為以米糧表示的實際日工資口徑，或許就能和其他地區比較，從而討論礦業對移民的吸引力了。如果廠民亦投入了部分資本，則還需扣除利息成本，情況就較為複雜。文獻中亦有提到每百斤礦產的工本銀，它有時竟高於官價，這常被視為廠民虧折的證據。惟工本銀的含義並不明確，其所用的工資口徑更無從得知。倘若從清前中期礦產量的增長來看，礦業應當仍具有一定的吸引力。

同時，如何理解國家在礦業上的收益呢？作者詳盡分析了礦業各環節的官方收益，最終估算出雍正至道光間（1722-1850）銅、鉛礦業年平均收益為53萬餘兩。儘管作了很大的努力，作者仍然謹慎地提醒讀者，目前能得出的課稅、銅息、鑄息等收益實為「行政造息」，而非「市場生息」，「並不反映真實的經濟運作，甚至與之嚴重背離」（頁184）。其中的關鍵在於核算損益用的價格是財政核定的例價，而非市場價格。至於

---

6 清·唐炯，〈籌議礦務擬招集商股延聘東洋礦師疏〉，收於清·葛士浚輯，《皇朝經世文續編》（收於沈雲龍主編，《近代中國史料叢刊》輯75，臺北，文海出版社，1972）卷26，頁708。

這會如何影響我們對博弈各方行為的理解，則要具體而論。例如，官方收銅的定價雖然遠低於市價，但這就是官方對廠民實際的支付，並不扭曲官方收益的核算。可是，如果我們計算鑄息的時候，也按低估的官價來扣算鑄錢成本，就相當於把銅業裡的壟斷利潤劃到了鑄局，這不能反映兩個部門的經營績效，當時的朝廷自然也不是如此理解的。又如，在估算鑄息時，採用什麼樣的銀錢比價影響甚大。此前王德泰曾對清代鑄息做過一系列估計，正如本書指出的，王氏按 1 兩=1,000 文錢來估算雲南錢局鑄息會導致高估，因為雲南錢價較賤，發放兵餉是按 1 兩=1,200 文錢的標準（頁 189）。事實上，1,200 文錢／兩大致還是高估了雲南錢價的市場價值，從而高估了鑄錢收益。雖然財政帳面上可以按高估的錢價來支出，但地方政府不同於戶部，它不能完全不管兵、役的實際所得，因為這會導致一系列由其承擔的行政成本，所以它的決策裡不能不考慮兵、役獲取錢文後在市場上的實際購買力。銀錢比價波動之所以會對地方鑄錢行為有較大影響，甚至能部分解釋礦業的波動，原因恐怕也在於此。因此，「行政造息」是一方面，博弈各方的利益取決於什麼「息」又是一方面，如果能在本書的基礎上進一步釐清後者，則善莫大焉。

此外，在西南礦業經營的研究中，資本主義萌芽曾經是個經典的議題，在英文學界關於邊疆資本主義的討論中亦仍有其餘音。<sup>7</sup>李中清曾指出資本主義萌芽討論中的認識偏誤，認為西南礦業的發展並非資本主義式的，而是由政府主導的，甚至與當代的國有經濟有歷史延續性。<sup>8</sup>然而，如果清代政府的確主導著如此大規模的投資與管理，即使未導向私人資本主義的道路，未嘗不可視為國家資本主義的先聲，甚至展現了其「發展型國家」的一面？<sup>9</sup>其實，嚴中平在他開創性的雲南銅礦研究裡已經注

7 參見 C. Patterson Giersch, "Commerce and Empire in the Borderlands: How do Merchants and Trade Fit into Qing Frontier History?" *Frontiers of History in China* 9, no. 3 (2014): 361-383.

8 李中清，《中國西南邊疆的社會經濟：1250-1850》（北京，人民出版社，2012），頁 298-300。

9 這方面的討論參見 Jean-Laurent Rosenthal and R. Bin Wong, *Before and beyond Divergence: The Politics of Economic Change in China and Europe* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2011), 208-227; 彭慕蘭 (Kenneth Pomeranz), 〈在無為而治與英雄主義的失敗之間——清代國家能力與經濟發展概論〉，《中國經濟史研究》2021：2（北京），頁 19-38。

意到了這些可能性，但他顯然更為悲觀。他認為清政府雖然放本收銅，但並不參與生產，所以不能建立「國營事業」；同時生產者不能自由銷售，所以也不能算「自由企業」。這種奇特的組織類型「沒有絲毫的發展前途」。<sup>10</sup>或許是因為本書立意在政策，所以作者並未直接與資本主義議題的討論對話，不過書中關於礦業組織的分析卻大致能反映作者的態度。

與李中清類似，作者認為在當時的技術條件下，礦業的生產單位是小規模的「硐」，每個「硐」是獨立的生產實體，所以儘管礦業的總規模看似很大，可生產組織實質上是相當簡陋的。作者又對「硐」之上的「廠」及「子廠」進行了深入辨析，表明礦廠並不參與生產管理，而是代表官方進行監管，涵蓋資本貸放、協調應對定額收礦任務、防止走私偷漏、治安等職能，行政色彩較濃。國有企業有時也會承擔這些職能，但關鍵是，礦廠看起來似乎不存在獨立的核算以及獨立的資本積累，最終的經營決策者還是國家或朝廷，這意味著礦廠除了完成行政任務外，缺乏作為經營主體的動力。不過，即使礦廠是行政性的，在「硐」與「廠」之間是否還存在某些經營性的組織？自貢鹽場或可作為對比。鹽場的基本生產單位也是規模較小、通過合夥契約進行組織的鹽井，但這並不意味著在它之上不需要複雜的商業組織進行協調性工作。曾小萍在其中發現了與同時期的西方公司相對應的家族企業以及專業化的勞工組織等。<sup>11</sup>如果礦廠不能替代這些組織的功能，總體規模巨大的礦業應該還存在這之外的複雜組織？事實上，本書也提到了客長、爐頭、街長等生產環節之外的廠民精英，他們背後的組織形態是否有值得進一步挖掘之處呢？作者在後記中提到礦區民間史料缺乏，田野調查困難，也是有志於此而不得吧。

---

10 嚴中平，《清代雲南銅政考》（上海，中華書局，1948），頁 69。

11 曾小萍著，董建中譯，《自貢商人：近代早期中國的企業家》（南京，江蘇人民出版社，2014）。

## 四、清代國家治理

清代的銅、鉛礦業既然是國家投資、管理的關鍵產業，就不能不反映清代國家治理方面的一些基本特徵。尤其是在明清國家出現作者所述的「市場化」轉型、早期近代全球資本主義開始擴張的背景下，從國家在產業經營上的行為模式來解讀其邏輯是頗具時代意義的。同時，如果不立參照系，直接從研究對象自身運作出發來探尋其內在邏輯，不免要持「同情之理解」，易於偏向論證其內在合理性，但在礦政中卻充滿各方博弈和利益衝突，所以作者很清醒地將「邏輯」與「困境」並立。事實上，書中梳理出的清代國家治理的「性格」或基本原則本身就存在內在的緊張關係。這些原則包括：中央全面決定機制、猜忌型決策和事例原則。朝廷原則上擁有所有事務的最終裁量權，可是卻缺乏決策所需要的足夠資訊，又缺乏和基層的溝通管道，所以往往陷入互不信任的猜忌。在缺乏共識的情況下，不依賴更多資訊的循例而行就成為自然的選項。所以，朝廷看似有自由裁量權，最終的決策卻不能不圍繞事例展開，但事例的僵化又使得基層不能不在實踐過程中有所變通。

不過，在具有重要戰略意義的礦政中，朝廷並未放棄管理上的主動性，事例原則並不能取代中央的決策，這時如何理解它們間的相互作用呢？正如作者指出的，事例原則並非礦業獨有，在清代行政中具有普遍性。甚至事例不僅是本書所稱「從未上升為文字性的普遍性規定」（頁423），它已經是清代法律（尤其是行政法）體系中不可或缺的部分。中央有刊行《大清會典事例》，各省有刊行《省例》、《成案》之類規範，各部門、各地區的志書之類也會匯輯重要的事例。從現存《湖南省例成案》的目錄來看，裡面就包含了頗為繁雜的礦業事例。<sup>12</sup>當然，事例的效力的確不如條例。如本書的案例所示，事例本質上是博弈各方可以援引的掌故，它的意義毋寧說在於迫使對方提供更多資訊來反駁自身。因為在

12 《湖南省例成案·目錄》（收於楊一凡、劉篤才編，《中國古代地方法律文獻》丙編冊1，北京，社會科學文獻出版社，2012），頁482-492。

資訊不對稱的情況下，博弈各方相互猜忌和隱瞞資訊是常態，不掌握地方資訊的中央以事例為籌碼，可以讓地方在討價還價中不斷提供新的資訊，從而判斷是否要調整舊例，形成新的事例。這樣，事例原則在決策過程中並不只具有消極的作用。固然，討價還價的過程可能顯得緩慢低效，但這未嘗不表明博弈各方是耐心和精明的。恰恰是皇帝太早亮出意見，倒會使得各方噤聲，難免於決策的草率。至少在清代前中期的礦業上，中央看起來是相當精明和成功的。它總是在地方反復討價還價後才作出有限的讓步，最終既保證了國家在礦業收益中獲取盡可能大的份額，又維持了礦業的發展。

同時，事例的性質也意味著它不是硬性規定，而可以在實踐中進行作者所述的變通。這就涉及到它和行政發包制的關係問題。行政發包制是在解釋當代中國的改革中富有影響的理論，也被用於分析歷史時期中國的國家治理，所以作者特別對此加以討論。它在某些方面類似於定額租，但本書認為在礦業上，中央其實並不滿足於定額，經營過程中的各項收支也始終要奏銷，所以並不是發包制。回到更一般的財政體制，與作者強調的中央全面決定機制類似，岩井茂樹曾指出地方政府實為中央派出機構的性質，這雖造成了地方財政的難以合法化，卻並不能阻礙事實上的承包財政。<sup>13</sup>當然，礦業的情形有所不同，它更類似於當代的「中央管理企業」，因此，定額是中央對地方下達的指令而非對自己的約束，甚至可以說定額構成了進一步汲取的階梯。不過，如果地方在追求產量目標的同時，可以在具體操作上有所變通，這與發包制是否也無本質區別？

要回答此點，或許要回到清代行政法的特徵。大概除了對民間細故訴訟的受理在制度上明確可以由地方自理外，清代的事例構成了一張令「英雄束手」的苛細之網，囊括具體事務的奏議中形成的各種過程性規範。然而，如果沒有引發事故，未啟動彈劾、上控等程式，這張網實質上是虛置的。即使觸動了這張網，也要區分公罪私罪，並且存在抵償補救的機制，所以它的執行又比看上去的更有彈性。因此，無所不在的事

---

13 岩井茂樹著，付勇譯，《中國近代財政史研究》（北京，中國社會科學出版社，2011），頁 285-286、352。

例之網更像是逼迫官員在調和各種矛盾、不增加上級負擔的情形下盡量自主地解決問題，它往往促使官員和地方社會進行協調、合作乃至「串謀」，保守、維穩的成分頗為明顯。<sup>14</sup>相比之下，當代的發包制較少面臨具體事務性的制度約束，官員受地方社會的制約也較少，可以更主動地追求中央關注的目標，存在較強的增長導向性。這種保守與積極的「性格」差異，或許是兩者之間更為根本的區別？

當然，礦政的內涵極其豐富，既涉及到產業與企業層面的經營管理問題，又涉及到財政、行政以及中央地方各層級的權力架構問題，所以作者的對話對象也是多學科的，除歷史學外，兼及經濟學、政治學、法學、公共管理學等眾多社會科學，所探討的議題不僅對理解清代國家治理和財政經濟興衰有重要意義，對理解當代中國的改革也不無啟發。本文所論只能說是取其一勺，響應作者跨學科對話的號召，不揣淺陋，還望能拋磚引玉，激發更多不同學科研究者的興趣，讓對話進一步深入。

---

14 從這一角度所作的探討，參見彭凱翔、林展，〈從例的修訂看清代治理模式：以《大清律例》《會典事例》為主的分析〉，《清史研究》2020：6（北京），頁53-72。