

THE GUNPOWDER AGE

China, Military Innovation,
and the Rise of the West
in World History

Recensione di *The gunpowder age –
China, military innovation and the rise
of the west in world history*



TONIO
ANDRADE

Storia delle istituzioni militari

Ottobre 2020

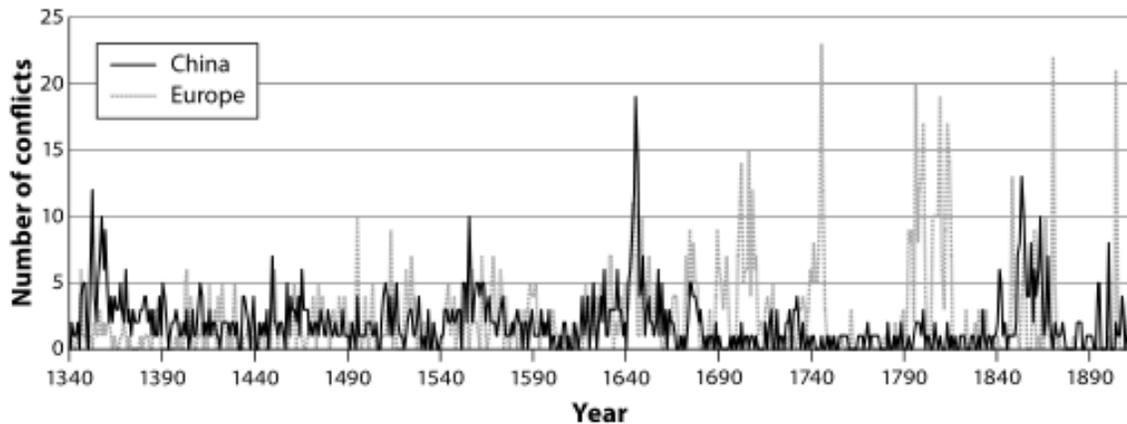
Matricola 862993

Come spiegare il termine del millenario primato cinese a favore delle recenti potenze europee? Da dove deriva la globale espansione di stati comparativamente marginali in termini di ricchezza e sviluppo tecnologico a partire dal 1500? Queste sono le domande iniziali poste da Tonio Andrade, che confluiscono nel filone di ricerca della *Grande divergenza*. Tali spunti sono analizzati da un punto di vista strettamente militare – per l'autore un tema non adeguatamente sviluppato nella storiografia dell'argomento – nel millennio d'uso della polvere da sparo. La "medicina del fuoco" alimenta i quattro strumenti considerati alla base della proiezione di potere degli stati europei: fortezze munite di bastioni e cannoni, imbarcazioni capaci di bordate irresistibili, eserciti in costatante addestramento¹ e capaci di muovere agilmente una grande potenza di fuoco.

Da questo deriva una prima domanda, speculare alle prime due: perché la Cina non è stata sottomessa agli interessi europei prima della seconda metà dell'Ottocento? Una breve risposta è il successo dell'apparato militare cinese (e in generale dell'estremo oriente) nel mantenere un esercito efficace, tecnologicamente all'avanguardia e ben addestrato fino all'inizio del 1700, capace di superare e vincere un numero di conflitti con gli stati europei nei secoli precedenti. Le armi da fuoco rappresentano uno strumento degli eserciti cinesi fin dall'età Song e in quantità molto superiori agli eserciti occidentali per un lungo periodo. È quindi necessario ricontestualizzare la "rivoluzione militare" (e dello sviluppo dello stato fiscale-militare) europea come un allineamento a risultati già raggiunti altrove. Sorge quindi un nuovo interrogativo: quali sono le radici della divergenza nelle capacità militari dell'impero Qing, evidenziate dalla schiacciante superiorità del Regno Unito durante le guerre dell'oppio e del Giappone durante il primo conflitto sino-giapponese?

L'argomentazione di Andrade si muove così a spiegare la causa profonda di questa stasi: l'assenza di minacce "esistenziali" allo stato cinese nel periodo dal termine del regno dell'imperatore Kangxi (e la sottomissione definitiva dei nomadi settentrionali) fino agli anni '40 dell'Ottocento. L'impero dei Qing era stato quindi "vittima del proprio successo", in quanto una simile situazione di equilibri di potere non si era mai verificata per così a lungo in estremo oriente. Questa ipotesi della centralità della dinamica *stimolo-reazione* è rinforzata da un simile arresto degli sviluppi militari nel periodo geopoliticamente più simile nei secoli precedenti: la prima metà del 16° secolo vede un quarantennio di pace durante la dinastia Ming, durante il quale i progressi europei in termini di artiglieria navale si palesano nella guerra sino-portoghese del 1521-22. Come avvenne tre secoli dopo, la conoscenza metallurgica e le maestranze produttive cinesi permisero di replicare rapidamente i progressi materiali europei (prima i cannoni "lunghi" all'europea e successivamente le grandi corazzate occidentali), ma in questo caso il contesto istituzionale cinese era ancora di efficienza e capacità simili a quelli concorrenti.

Nello stesso periodo, in Europa non si è mai imposta una forza totalmente dominante per un lungo periodo. Ogni singolo stato ha dovuto considerare l'ipotesi di essere sottoposto alla subalternità da un rivale, condizione che ha caratterizzato il continente fino alla seconda guerra mondiale.



GRAPH A2.1 Warfare by year in Western Europe and China.

The solid line represents China, the dotted line Europe. For more information on this graph, its dataset, and other corroborating datasets, as well as for caveats about their use, see Appendix 2. Data from *Zhong guo jun shi shi bian xie zu, Zhong guo li dai*, vol. 2; and Dupuy, *Encyclopedia of Military History*.

Breve riassunto del testo

Il testo è organizzato in quattro parti, incorniciate da introduzione e conclusioni. I capitoli della prima parte, "Chinese Beginnings", collocano i primi sviluppi e usi della polvere da sparo nel periodo incluso tra l'apice dei Song settentrionali nel X° secolo e il collasso del dominio mongolo a metà del XIV°. A differenza dei periodi successivi, in questo periodo di sperimentazione convivono forme estremamente diversificate di armi incendiarie e a frammentazione. Moschetti e archibugi non sono ancora concepibili per via delle limitazioni nelle combinazioni originarie di salnitro, zolfo e carbone, che verranno migliorate nel corso del tempo.

Volendo comprendere dagli albori dell'uso della polvere nera e delle conseguenze sull'organizzazione militare (e non) dello stato è quindi necessario tornare a un momento di competizione e innovazione nell'area cinese: quello del X° secolo e della tripartizione del moderno territorio cinese tra Song, Jin e Xi Xia. Tale periodo è tradizionalmente considerato centrale nello sviluppo tecnologico e scientifico, dell'urbanizzazione e del commercio (specialmente nella fiorente zona del basso corso dello Yangtze) e del pensiero politico-filosofico (formalizzazione del neo-confucianesimo). È interessante come questo periodo è caratterizzato da condizioni geopolitiche e sviluppi in termini tecnologici e culturali molto simili a quelli della fase degli *stati combattenti* (475-221 a.C.) e del Rinascimento europeo.

La seconda parte, "Europe gets the gun", si sposta inizialmente a occidente al crepuscolo del XIV° secolo. Già in questo contesto è già presente una interessante divergenza di usi: il parco delle artiglierie europee e ottomane è rivolto prevalentemente contro i sottili muri occidentali, mentre quello cinese mantiene le dimensioni limitate dell'uso anti-uomo. Oltretutto la percentuale di fucilieri negli eserciti orientali raggiunge proporzioni molto consistenti (stimati al 10% degli effettivi intorno al 1100 e al 30% nel secondo 1300). Queste differenze vengono contestualizzate con l'antecedente tradizione di spese e

inclinate mura di terra battuta e mattoni (sostanzialmente immuni alle artiglierie contemporanee) per il mancato sviluppo cinese di pezzi d'artiglieria di grandi dimensioni; relativamente alla seconda la capacità degli stati Song e Ming di mantenere eserciti in servizio e addestramento permanente, precondizioni necessarie all'uso efficace delle armi da fuoco, viene esposta come spiegazione. Questa divergenza viene colmata con i conflitti sino-portoghesi del 1521-1522, che accelerano l'adozione - già lentamente avviata - di cannoni ad avancarica con rapporto lunghezza/calibro molto alto e molto più performanti in termini assoluti (*frankish cannon*).

Queste innovazioni avranno uso quasi esclusivamente navale e campale, negli assedi infatti non ottengono particolari risultati quando rivolti contro le spesse mura delle città cinesi. Il suggerimento di Andrade in relazione all'assenza di innovazioni nell'artiglieria orientale è il seguente: *"but perhaps the answer to the puzzle is straightforward, with no need for explanations involving powder corning or nomads or late adoption or isolationism or autocracy or conservatism. What if the Ming stopped improving their guns because they didn't need better guns?"*²

Gli sviluppi successivi, fino alla pax sinica della dinastia Qing, sono raccolti nel terzo capitolo: "The age of parity". L'uso del moschetto, delle rinnovate artiglierie e della continuazione delle pratiche di addestramento in estremo oriente³ (con forti somiglianze tra Cina, Corea e Giappone) sono descritte nel contesto dell'invasione giapponese della penisola coreana e di due assedi di fortezze occidentali: forte Zeelandia presso Formosa e Albazin, città fortificata della Manciuria. Nuove differenze tra gli sviluppi cinesi e occidentali si presentano alla classe dirigente mandarina: le grandi imbarcazioni e fortezze bastionate e dotate di artiglieria difensiva disponibili a russi e olandesi non trovano un corrispettivo o contro tattiche adeguate negli sviluppi bellici cinesi.

A dispetto di ciò, questi due conflitti vengono attraverso mezzi più tradizionali⁴ (un fortunato attacco di navi incendiarie e un prolungato assedio, rispettivamente) e i limitati tentavi di emulazione dei sopracitati strumenti bellici non sono considerati necessari alla difesa del paese. Il fatto che questi avvennero per opera di individui o degli svariati comandi regionali non favorì la diffusione di queste innovazioni. La flotta di navi "all'occidentale" di Zhen Zhilong (affondata in porto prima del varo) e il rinnovamento delle tattiche d'assedio a fortezze moderne - apprese a prezzi non insignificanti a Formosa e in Russia - mostrano l'effettiva capacità dell'apparato militare cinese di rinnovarsi e superare le sfide della competizione europea, ma che non possono essere ampiamente sviluppate e mantenute in un contesto politico e economico favorevole allo status quo (e quindi alla stati degli sviluppi militari) e di assenza di minacce esistenziali all'assoluto predominio Qing nel contesto asiatico.

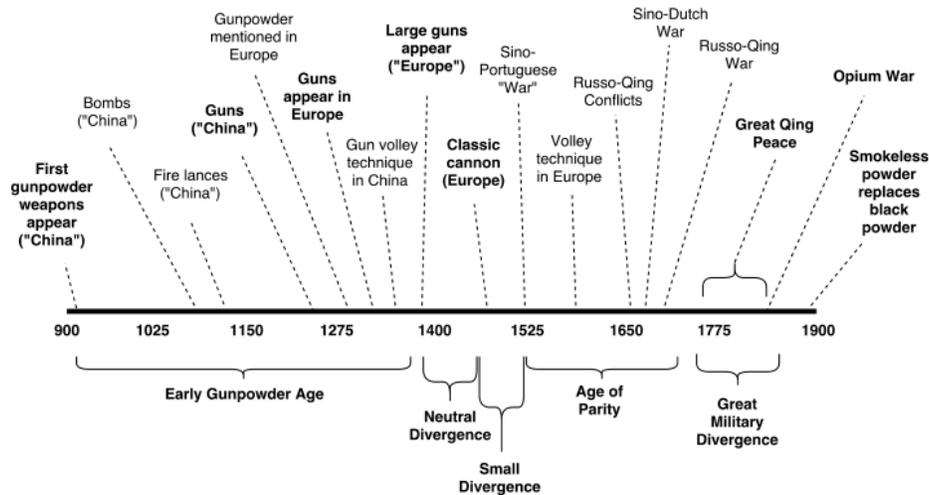
L'immagine della "spada arrugginita nel fodero" domina il capitolo finale, "The great military divergence". Il termine della parità militare tra Cina e occidentali viene alla luce nel periodo tra le due guerre dell'oppio, portando al termine di relazioni commerciali di "libero mercato" finora intrattenute con portoghesi e olandesi a favore degli interessi monopolistici inglesi e dei primi trattati ineguali. Si tratta del capitolo più sfaccettato in termini argomentativi, in quanto vengono prese in considerazione le divergenze in termini di sviluppo di pensiero scientifico e di riforma istituzionale del secondo '700, dei movimenti di rinnovamento e auto-rafforzamento dell'ultimo mezzo secolo del periodo Qing e del conflitto tra i vari gruppi di interesse della corte imperiale.

Il ventennio 1840-1860 segna l'inizio del *secolo d'umiliazione* dello stato che fino a un secolo e mezzo prima aveva impiegato armi da fuoco in maniera più che prolifica e innovativa. Da dove deriva questo arresto negli sviluppi militari cinesi? Da un punto di vista meno direttamente bellico i problemi discendono principalmente da anacronismi istituzionali, produttivi e scientifici, come il mancato sviluppo dello stato fiscale-militare moderno, dall'inesperienza nelle nuove tecniche di produzione meccanica o della stagnazione nel campo della balistica a partire dalla seconda metà del 18° secolo. Le più evidenti manifestazioni delle circostanze sopracitate sono:

- Lo stato Qing non preleva più del 2% del prodotto interno tramite la tassazione e non ha sviluppato strumenti finanziari adeguati ai conflitti moderni
- L'unificazione e centralizzazione degli svariati comandi terrestri e navali (più invischiati nelle lotte di potere che nel mantenere le proprie unità in funzione) non viene attuato sia per incapacità che per timore di ribellioni; le risorse militari sono quindi frammentate e mal coordinate
- L'inesperienza nell'uso del disegno tecnico e della produzione di parti meccaniche di precisione (e delle macchine per costruirle), fondamentali alla produzione di navi a vapore e cannoni all'avanguardia, rallenta fortemente i tentativi di emulazione delle forme occidentali
- Le sperimentazioni del pendolo balistico e sulla resistenza dell'aria del secondo '700 erano sconosciute in Cina, limitando la gittata e la portabilità dei cannoni cinesi

Prendendo una pagina dal testo di Pomeranz (*The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy*), si potrebbe aggiungere che all'impero Qing mancarono la capacità di estrarre le proprie risorse carbonifere e l'accesso ai vasti campi coltivabili delle colonie per soddisfare la richiesta di derrate alimentari e materie prime per una rivoluzione industriale. Unendo questi concetti agli strumenti interpretativi suggeriti da Andrade, gli stimoli necessari all'industrializzazione non sono presenti in estremo oriente. A questo si unisce l'inerzia di un sistema politico incapace di approntare riforme su larga scala, in quanto movimenti interni di "auto-rafforzamento" (avviati lentamente già dai primi anni '50) non ottengono risultati concreti durante la prima guerra sino-giapponese del 1894-5. Il rinnovato stato Meiji, secondo l'autore, si era privato dall'inerzia istituzionale a favore dello status quo durante la guerra civile. La vittoria giapponese giunge contro ogni pronostico (data la percepita superiorità cinese in termini materiali e logistici⁵), rivelando come uno stato capace di concentrare e coordinare le proprie limitate risorse può soverchiare potenze materialmente più ricche e meno organizzate nel contesto di conflitti regionali⁶ di epoca industriale.

Questo conflitto è di duplice importanza per i temi del testo: esso segna il termine dell'uso della polvere da sparo "nera" (che aveva ricevuto che semplici miglioramenti nel millennio precedente) a favore di quella infume e il termine della plurimillennaria centralità cinese nell'estremo oriente.



Linea del tempo a descrizione degli sviluppi militari cinesi proposta da Andrade

Conclusioni

Al termine della lettura le domande poste inizialmente hanno ricevuto una risposta esaustiva e piacevolmente dettagliata. Reputo il libro di Andrade come una ottima aggiunta al corrente dibattito sulla Grande Divergenza e come testo storiografico:

- La scelta di sfruttare il concetto di storia militare “globale” e comparativa (nella forma della dinamica stimolo-reazione) come strumento euristico è complementare a un dibattito già ben avviato dalla *California school* in termini economici e culturali, allo stesso tempo contestualizzando la “rivoluzione militare” europea
- Il testo è una ottima introduzione agli sviluppi militari dell’età moderna
- Il bilanciamento tra spiegazione generale e dettaglio mantiene la lettura scorrevole e la spiegazione efficace

Tuttavia, mi sembra altrettanto importante aggiungere alcune osservazioni. Tenendo a mente gli interessi spiccatamente militari del libro e della non infinita disponibilità di tempo, fonti e/o interesse, questi sono alcuni spunti di miglioramento e integrazione dell’opera dal punto di vista dell’argomentazione:

- Le dinamiche tra stimoli dell’ambiente militare globale e reazione locale meritano un ampliamento a *dialettica tra stimolo-reazione-implementazione* nelle istituzionali statali anche per i periodi Song, Yuan e Ming. Questo è svolto in maniera veramente soddisfacente solo per il periodo immediatamente successivo alla guerra dell’oppio e in relazione ai movimenti di riforma e auto-rafforzamento del XIX° secolo

- Il non compiuto sviluppo dello stato fiscale-militare Qing è brevemente citato⁷ e meriterebbe, al fine di una spiegazione più persuasiva, uno sviluppo maggiore, accompagnato da uno scorcio dei progressi istituzionali e finanziari inglesi e giapponesi
- Un argomento che avrebbe meritato una maggiore attenzione è la spiegazione dettagliata di come vengono prese le decisioni delle scelte di priorità nell'uso dei fondi disponibili, equipaggiamento e organizzazione militare nelle varie dinastie imperiali. L'esempio di Zhen Zhilong⁸, della sua cooptazione da contrabbandiere a ufficiale navale durante il conflitto sino-olandese e della costruzione della sua flotta privata sul modello delle navi olandesi è l'unico (e non esaustivo) esempio incontrato
- Il forte nesso tra commercio e coercizione militare è ben documentato del contesto mediterraneo e atlantico, ma non approfondirlo nel contesto dei mari del sud-est asiatico (come nel caso delle spedizioni della flotta del tesoro cinese nel primo ventennio del XV° secolo) è stato una scelta discutibile in questa specifica pubblicazione
- Sulla scia del punto precedente, una analisi del rapporto tra l'economia politica e l'uso della forza militare in uno stato sostanzialmente fisiocratico (come la Cina) e di quelli marittimi o primo-industriali (come il Portogallo, le Province Unite o il Regno Unito) è degno di ulteriori approfondimenti

Si può ipotizzare che il libro di Tonio Andrade sia un naturale punto di concretizzazione di precedenti interessi nel costruire una prospettiva globale della storia militare, come evidente in due articoli di stampo più teoretico: *An Accelerating Divergence? The Revisionist Model of World History and the Question of Eurasian Military Parity: Data from East Asia* (2011) e *Garbage In, Garbage Out: Challenges of Model Building in Global History, A Military Historical Perspective* (2016, contemporaneo al testo recensito). Considerando gli interessi e la continua attività dell'autore, è ragionevole aspettarsi in futuro nuovo materiale per integrare l'attività storiografica della *California School*, per il momento concentrata su studi di stampo economici.

¹ Ogni uso della parola addestramento nel testo descrive in questo testo le pratiche di movimento e fuoco coordinato di una unità e non solo del singolo individuo. In particolare si tratta di metodologie di mantenimento ciclico di linee che ricaricano, avanzano e fanno fuoco come quelle descritte nel *Tai bai yin jing* (manuale militare della metà dell'VIII° secolo che descrive la "furia di balestre", usate per il fuoco di fila) o nella contromarcia olandese.

² p. 112

³ L'esercitazione quotidiana nella sequenza meccanica di carica delle armi da fuoco e nel movimento coordinato è necessaria per mantenere un livello sufficiente di coesione di unità sotto il fuoco nemico. Per comprendere la complessità del processo è utile una canzone di addestramento inclusa nel *Ji xiao xin shu* (uno dei manuali militari più influenti del periodo Ming, pubblicato da Qi Jiguang nel 1560) e riproposta dal testo a pagina 176:

One, clean the gun.

Two pour the powder.

Three tamp the powder down.

Four drop the pellet.

Five drive the pellet down.

Six put in paper (stopper).

Seven drive the paper down.

Eight open the flashpan cover.

Nine pour in the flash powder.

*Ten close the flashpan cover,
and clamp the fuse.
Eleven listen for the signal,
then open the flashpan cover.
Aiming at the enemy,
raise your gun and fire*

⁴ Che non escludono gli ottimi risultati ottenuti negli scontri campali, portando gli europei a considerare Ming e Qing come pari nei campi di battaglia

⁵ Durante la battaglia del fiume Yalu (1894) la flotta cinese includeva due corazzate da 7450 tonnellate, che non avevano un corrispettivo nella marina giapponese dell'epoca

⁶ Qui inteso come il concetto di "guerra limitata" nella teoria di Karl von Clausewitz, ovvero dove l'analisi costi-benefici rende la resa preferibile a mantenere il conflitto. Una ipotetica guerra totale avrebbe causato risultati diversi, ma nessuna delle due parti era interessata a questo.

⁷ pp. 292-3

⁸ pp. 205-207 e 258