

中國文物

趣談

傅青編著



中國文物趣談

傅青編著

中流出版社有限公司出版

中國文物趣談

傅青編著

中流出版社有限公司出版

香港北角渣華道82號2樓

劭華文化服務社承印

九龍官塘偉業街一一六號2樓

一九八二年
中流出版社 版

版權所有 \$ 7.50 印

目 錄

火槍和火炮趣談	1
先從火箭說起	1
新的里程碑——火藥的出現	3
宋、金、蒙之戰頻頻使用火藥武器	5
管形武器的出現	7
「鳥咀銃」與「梨花槍」	11
明代的大砲	13
「連珠火銃」——古代機關鎗	17
砲台火藥缸	20
實心砲彈	21
中國古代的弓箭	23
弩	26
射箭是古代貴族生活的一個內容	34
與箭有關的故事	34

中國古代的銅劍	39
中國古代的鎧甲	49
皮甲	49
鐵鎧甲	53
明光鎧	59
中國古代的戰車	67
中國古代船舶奇觀	77
船的推進設備	86
抗倭名將戚繼光和鴛鴦陣	89
蔡倫發明造紙術嗎？	96
慈禧太后與清宮政變	101
清朝長達半世紀的一場叛亂	107
「常勝軍」墓與華市之戰	114
諸葛亮與武侯祠	118
商代用活人祭祀的考古發現	123
商代的人祭現象	123
古代的人殉現象	126
奴隸從哪裏來？	129
偶然發現的文物	133
掘金記	133
藏有抗金文件的銅罐	136
漢、宋、明、清皇帝的葬禮和陵墓藏寶	139
經營了五十三年之久的漢武帝茂陵	139
明代的定陵	143
宋朝皇室的葬禮	146
慈禧太后陵墓藏寶	149
漢畫像石所反映的神話故事	152
「萬國之圖」——圖明圖	155

火槍火炮趣談

在世界歷史上，第一門管形大炮首先在哪個國家出現呢？

先從火箭說起

這裏先從弓箭開始談起，弓箭是古代的一種遠射武器，大炮是由這個概念發展過來的。

以中國來說，根據一些考古學者從甲骨文的象形文字中發現，弓箭的發明，是在新石器中期。發展到周代，戰爭中已甚為重視遠射武器，在戰場上兩軍對壘之時，其作戰方法是，先從兵車及弓手，作遠距離的密集發矢（箭頭是銅鏃），繼而投擲標槍，然後以持戈、戟等長兵器的戰士衝鋒陷陣，最後是「短兵相接」階段，這些「短兵」就是劍或匕首。近代戰爭與這種作戰方式有相似之處，即先以重炮轟擊，摧毀敵陣佈防，為步兵的衝鋒開路。

中國的考古工作者，在發掘戰國文物時，曾發掘出千百具銅鏃，有些深入屍骨中，這些都是當時在衝鋒中鏃陣亡的士卒。

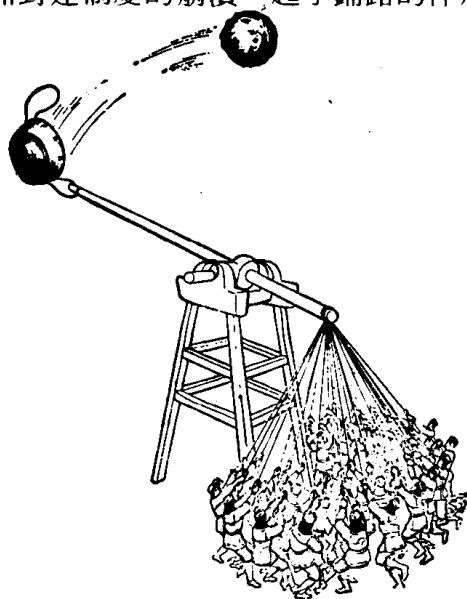
在古籍中常常可以看到這樣的故事：在火藥發明之前，古代的軍事家常常採用火攻戰術克敵制勝，《三國演義》中就有很多火攻的場面，如火燒連環船等。當時在火攻中，常常使用火箭，這是把易燃之物，如草艾、麻布、油脂、松香

等附在箭頭上，點燃後以弓射出，但是這種火箭很易被對方撲滅。

火藥發明之前的遠射武器，還有一種拋石機。

古時候，「炮」字寫成「砲」，即從石旁。原因是，最早的砲，是拋擲大石球的拋石機。這種「砲」是一根長桿，利用槓桿原理，即長桿中間某一點為支點，一頭有兜，一頭是成綑的牽索，兜的一頭放上石球後，另一頭用人力牽扯，大石球便藉着慣力飛到敵陣去，從而達到殺傷敵人的目的。

拋石機在當時是一種犀利的攻城武器，比火藥更早地傳到歐洲去。據研究中國古代文明史的李約瑟博士的意見，拋石機對攻破歐洲城高牆厚的封建堡壘起了強大的作用，可以說，對導致歐洲封建制度的崩潰，起了鋪路的作用。



砲的始祖即拋石機

新的里程碑——火藥的出現

火藥發明之後，中國武器史可以說進入一個新的里程碑。

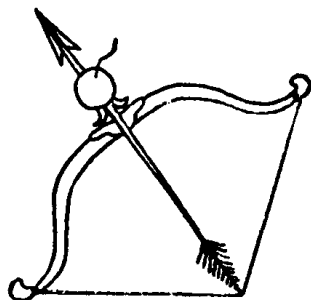
現代的火藥，種類繁多，有黑火藥、無烟火藥等。中國人在一千多年前發明的是黑火藥。它主要是硝石（硝酸鉀）、硫磺、木炭三者粉狀的混合物。

中國人很早就掌握了伐木燒炭的技術，西漢時硫磺與硝石已有相當數量的採集和比較成熟的應用。唐初「貞觀之治」時期，經濟繁榮，生產發達，科學也有很大的進展，在這種種條件下，火藥終於面世。唐代著名醫藥家孫思邈（公元581年—682年），在他所著《丹經》一書中，記載了配製火藥的方法——「伏硫磺法」。即將硝石、硫磺各二種研細，再加上野生植物三個炭化皂角子，這樣就能燃起焰火。這是世界上最早一個有文字記載的火藥配方。

唐代一本道家書籍《真元妙道要略》的書中就告誡煉丹術士，不要輕率地把硫磺、硝石、雄黃和密合起來燒。因為這樣的混合物會導致爆炸，不僅把人的鬍子燒掉了，還能衝上屋上，把房子也燒掉。

歐洲人第一次提到火藥的時間，是在1327年，或1285年到1290年之間，大約比中國遲了近八百年。

中國人把火藥應用到軍事上，是始於九世紀初。北宋（公元960—1127年）爲了抵抗遼和西夏的侵犯，曾積極發展火藥武器。公元969年，有馮義昇、岳義方發明了用火藥製成的火藥箭，這是把一包球狀的火藥縛在箭頭上，點燃引線後，用弓發射到敵陣去，這種火藥箭比以前的火箭殺傷力更大了。



火箭

這時候，拋石機攻城時所拋擲的，已不是大石球，而是球狀的火藥包了。其威力自然比前強得多。公元1000年，有唐福向宋朝廷獻出他所製的火箭、火球、火蒺藜。公元1002年，石普又製成火毬、火箭。公元1004年，曾公亮編寫的一本軍事書《武經總要》，曾記下了「毒藥烟毬」，「蒺藜火毬」，「大炮」三種武器的火藥配方。「毒藥烟毬」是毒氣彈的鼻祖，爆炸後，毬內所藏的砒霜巴豆的毒物烟氣散開，可使敵人中毒；蒺藜火毬也是火藥包，內裝帶刺的鐵蒺藜，爆炸後，鐵蒺藜飛散開來，殺傷力很大，這可說是最早的炸彈；「大炮」就是大的火藥包。

北宋時期，在著名法家王安石實行變法（公元1069—1085年）期間，火藥武器得到很大發展。北宋曾設製軍器監，由當時是世界第一流的科學家、《夢溪筆談》作者沈括（公元1031—1095年），以及章惇主管其事，並招聘軍器專家，精研器械法式。軍器監規模宏大，分工較多，僱用工人曾達四萬人之衆。

公元1083年，爲與西夏作戰，宋軍曾一次領用二十五萬支火箭，可見當時生產之規模。

火藥在這個時期應用在武器上的形式，主要是以燃燒來攻擊敵方，還沒有強大的爆炸力。燃燒時發出如火箭發射那樣的嘶嘶聲，而不是轟然的爆炸聲。到了北宋末年，出現了一種叫「霹靂炮」的火炮。它的爆炸力較大，聲如霹靂，相信這時的火藥已增加了硝酸鹽的份量。隨「霹靂炮」之後，威震一時的，還有一種叫「震天雷」。這種炮較前進步的，就是它的外殼不是紙殼或皮殼，而是鐵殼。鐵殼的強度較紙、皮殼高。爆炸威力也較強，聲大如雷，殺傷力也較強。

公元1126年（宋欽宗靖康元年），金人圍攻汴京（即今河南開封）時，宋、金雙方都動用到這種霹靂火炮。李綱曾用這種炮擊退金兵，但金人攻陷汴京時，亦曾使用過這種霹靂炮。如巴克爾著《韃靼千年史》一書內，曾引述中國古籍記載這一場戰役：

金主遣將粘罕及斡離不「渡河圍汴。汴城基址甚大，紆曲縱斜，時人罔測，蔡京乃撤而方之；二將至城下，見曰：是易攻耳，令植砲四隅，隨方而擊，一砲所壓，一壁皆不守，城遂陷。」

宋、金、蒙之戰頻頻使用火藥武器

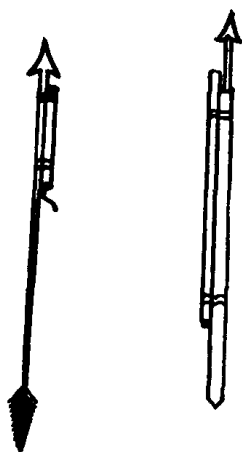
到了南宋（公元1127—1279年），宋一金，宋一蒙之間戰爭頻發，歷次雙方在戰場上都大規模的動用火藥或火炮。如1130年（宋高宗建炎四年），韓世忠以大戰船把金將烏珠圍困於江中，烏珠於無風時乘小舟出江。韓的戰船無風不能

動；烏珠令善射者乘輕舟，以火箭射韓船，烈焰衝天，宋軍大敗，烏珠遂解圍而遁。是役是金人以火箭取勝宋軍。

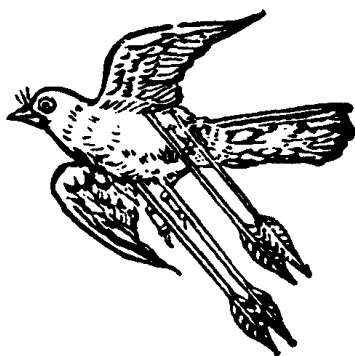
公元1161年（宋高宗紹興三十一年），宋、金兩軍再次較量，宋將李寶，在膠州海口陳家島用火箭射金舟，烟焰大發，金舟數百遭延燒，李寶斬金將完顏鄭嘉努等六人。這一回是宋軍以火箭勝金了。

宋、蒙之間的戰爭，宋軍曾動用火砲取勝，史籍上亦有記載。公元1236年（宋理宗瑞平三年）蒙古將察罕率軍以十倍之衆攻打眞州（今江蘇省儀徵縣），守城宋軍在西城設火砲，敵至砲發，殺其饒將，蒙軍捨城退走。

公元1238年（宋理宗嘉熙二年），蒙軍圍廬州（安徽省內），於壕外築城六十里，攻具齊備，築壩高於廬州城牆。守城宋軍發砲倒壩，再發傾土城，蒙軍敗走，引師北歸。可



在南京末年出現的火藥作爲
動力的火箭



神火飛鴉

惜的是：宋代的火砲，形狀和構造究竟是怎樣，只有史籍的記載，而尚未有見到文物發掘出來。

南宋末年，已出現了用火藥推進的原始的火箭。這種火箭是在火藥筒旁扎一根箭，火箭筒前頭封閉，後頭打開，當點火後，氣體向後噴出，利用反作用力，把火箭向前推進。

管形武器的出現

管形武器的創造，是火藥武器一個重要的發展。

從史籍記載來看，最初的管形火器，是用竹筒做成的，把火藥或者火藥與彈丸一起裝在竹筒裏，點燃引線，發射彈丸或噴射火焰。這種管形火器，在當時稱為「火槍」，「突火槍」或「飛火槍」。

世界上最早的管形武器「火槍」，是在公元1132年由南宋陳規發明的。《守城錄》卷二記載，紹興二年（公元1132年），陳規「以火砲藥，造下長竹竿火槍二十餘條」。這種火槍是把火藥裝在一根長竹管裏，打仗時點燃火藥，像噴火器一樣，用以燒傷敵人。「輒前燒十餘步，人亦不敢近。」

1232年，女真族在中原地區的戰場也曾先後使用過這種「飛火槍」。1233年，金兵在歸德（今河南商丘）打敗蒙古軍隊的戰役中，也曾使用這種武器。

這種火槍在當時是一種驚人的發明，它的出現完成了由使用拋石機拋擲彈藥，向命中率較高、較輕便的管形火器過渡。

到了1259年（南宋末年），能發射子彈的「突火槍」也出現了。突火槍可算是槍砲的鼻祖。槍管是粗大的竹筒，裝

在竹筒裏的火藥，夾雜着稱爲「子窠」（即彈丸）的東西。

《宋史·兵志》記載：「開慶元年（1259）又造突火槍，以巨竹爲筒，內安子窠，如燒放烟絕，然後子窠發出如砲聲，遠聞百五十餘步」。這種武器是專門對付爬牆的敵人作近距離的發射。

管形武器從竹管到金屬管的出現，是火藥武器又一重大發展。世界上第一管金屬砲管是起源於哪一國？中外學者雖議論甚多，但多傾向於認爲是起源於中國而不是其他地區。這裏試列出英國現代著名學者李約瑟博士的意見：

（一）中國在應用火藥方面，比歐洲早了差不多八百年；

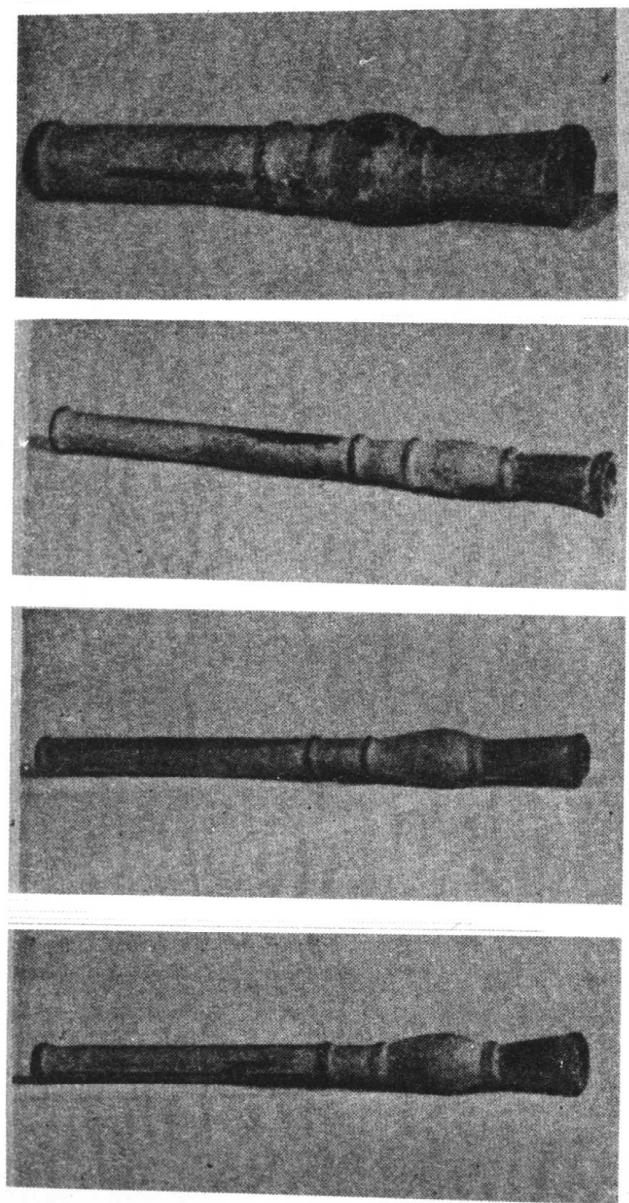
（二）因爲中國歷史上有竹這種植物的存在，中國人通過實踐很早就懂得利用竹管製造多種工具和武器，如不是靠弓發射、而是以火藥推進的火焰箭，天文觀測儀的窺管等都是。由此看來，中國人的腦子裏很早就有管子的概念了。竹管也給中國人提供了製造金屬槍管、砲管的模具。

（三）在現存於世界上最古老的銅砲及鐵砲，都是中國製造的。如現存於中國博物館中有一門是元至順三年（1332年）和一門至正十一年（1351年）的銅火銃。這可說是目前所發現的世界上鑄造年代最早的銅管火砲。

至順三年的那一門銅火銃銃身上鑄有「至順三年二月十四日綏邊討寇軍第三百號馬山」等銘文。

至正十一年的那一門首端鑄有「射穿百札，聲動九天」，中部鑄有「神飛」二字，尾部鑄有「天山」和「至正辛卯」六個字。

在對南宋和金人的作戰中，蒙古軍已掌握了使用和製作火器的技術。元滅南宋之後，曾下令徵集全國砲匠於京師，



目前現存世界上鑄造年代最早的火砲，都是中國製造的。
圖為明洪武年間的銅火銃。

用金屬鑄造火炮的條件自然更具備了。

元朝之初，在各地普遍地設置了炮手軍。在一些戰役中，甚至還讓殺傷力大的炮手軍爲頭陣。

在平定乃顏叛亂的戰爭中，元軍曾使用了一種新型的「火炮」，1287年，元軍中統率漢軍的高級將領都元帥李庭，在遼河流域附近的戰役中，「引壯士十人持火炮，夜入其（乃顏軍）陣。炮發，果自相殘殺潰散」。第二年，李庭又「選銃率潛負火炮，夜渡貴列兒河（今吉林西部的呼林河）上游，燃之，敵馬驚疑，……大破之」。

李庭所用「火炮」的鑄造具體情況，史書上沒有詳載，但從能由士兵攜帶，自然是小型火器，而又有相當威力的，這種武器恐怕只有青銅金屬才能勝任。黑龍江半拉城曾出土一管沒有鑄造月日銅火銃，長34厘米，重3.55公斤，由前膛、藥室和尾釜三部分構成，尾釜裝上木柄可供手持，故又稱手銃。考古工作者認爲這具火銃可能在至順和至正銅火銃之前。很可能是李庭士兵所用的那一種，因爲出土地點恰巧是李庭軍平定乃顏叛亂的地點。

中國人發明的火藥傳到阿剌伯，傳到歐洲，是從南宋開始的。

公元1225—1248年，通過中國和阿剌伯商人爲媒介，火藥傳到阿剌伯、波斯等國。在十三、十四世紀阿剌伯的兵書上，就記載了從中國傳去的兩種火藥武器：「契丹火槍」和「契丹火箭」。那時，阿剌伯人稱中國爲「契丹」。契丹火槍用於近戰，契丹火箭用於遠攻。

歐洲人是在十三世紀通過翻譯阿剌伯人的書籍知道了火藥。之後，火藥武器又經由阿剌伯而傳入歐洲。

「鳥咀銃」與「梨花槍」

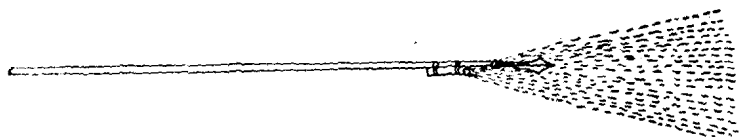
火藥武器發展到了明代（公元1368—1644年），有兩種新型火槍出現，一是「鳥咀銃」。這是明軍之犀利武器。《明史兵志》有如下記載：「鳥咀銃爲軍中所用火器，以鋼鐵爲管，以木橐承之，中貯鉛丸，所擊人馬洞穿。」

這種「鳥咀銃」射程可達二百步，每發能藉火藥的爆炸力射出鐵珠二十顆之多。

二是梨花槍，據說源出宋代。這是以普通茅槍而裝上火藥筒，在抗倭戰爭中，發揮過很大的作用。



鳥銃



梨花槍。以梨花一筒，繫長槍之首，發射數丈，敵着藥昏眩倒地。火盡則用槍刺敵。鐵筒如笋尖，口寬三分，大頭口寬一寸八分，大頭入藥，閉以泥土，尖頭安信燃放，筒可輪換。

1635年（明崇禎八年），兵部侍郎畢懋康所著《軍器圖說》中曾圖示其器之形制。並在書中作如下注釋：

「梨花槍以梨花一筒，繫縛於長槍之首，發射數丈，敵着藥昏眩倒地，火盡則用槍刺敵。宋李全曾以此種槍雄霸山東，先臣胡襄懋宗憲得其法，秘製之，在沈莊以禦倭寇，果得其用。此器裝藥之鐵筒，外形如笋尖，小頭口寬三分，大頭口寬一寸八分，大頭入藥，閉以泥土，尖頭安信燃放。筒可輪換。人可攜帶數筒，隨放隨換。」

這是一種長兵器兼有射遠效能的武器。



明代的御製梨花槍