



小學學生文庫

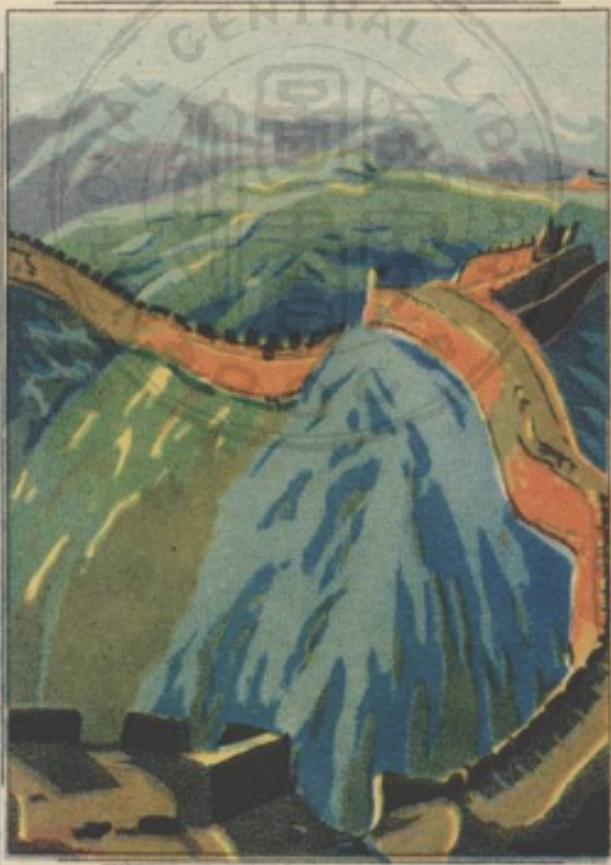


第一集

(工 程 類)

鑛山和鎗

趙景源 著



商務印書館發行





由國家圖書館數位化、典藏

小學生文庫

第一集

(工 程 類)



商務印書館發行

礮

編

輯

人

王雲五 主編
徐應昶 主編
周建人
宗亮 袁
沈百英
沈乘廉
黃紹緒
蘇繼頤
趙景源
殷佩斯

鎗和礮

目次

| | |
|------|----|
| 開頭的話 | 一 |
| 鎗 | 六 |
| 礮 | 一五 |
| 結束的話 | 二九 |

餘味齋

目次

關於此書

海

集

錄



鎗和礮

▲開頭的話

人類因爲要維持生存，常常和別的動物或別的人發生衝突。不論是進攻或防守，都需要武器。在遠古的時候，人們用木棍或石做的武器。到了以後，有銅的刀槍；另有聰明人發明了弓箭；有了這些武器，戰爭時比從前激烈了。等到鐵被人類使用後，於

是人類的武器，突飛猛進。我們在三國演義和水滸傳等書裏所看見的武器；例如大刀，長矛，花槍，方天戟等，大都是用鐵鍊成鋼製的。鐵製的武器，不消說比木的，石的和銅的銳利堅牢得多了。

刀槍弓箭當然是殺人的武器；不過刀槍須在兩人對戰或肉搏時纔能發揮威力；弓箭比較可以及遠，但是一百步穿楊一已屬絕技；再遠就射不到；近的地方雖能射到，卻不易命中，而且箭力有限，好的盾甲便透不過去。

人類是好奇而且富於研究心的，在有切身利害的武器方面，當然更甚。到了元朝蒙古人發明了火藥傳到歐洲以後，歐洲人加以研究，於是有鎗礮等發明。鎗礮發明後，武器方面固然根本改變面目，國際間也因此起了急劇的變化，人類也因此劃分了一個時代。

鎗礮的威力，遠非刀槍弓箭可比。鎗不但能夠及遠，而且能夠透過堅硬的東西；礮比鎗還厲害，既能及遠，又能深入，還可以轟毀牢固巨大的城堡，牠

的破壞力比鎗不知大幾十百倍！

鎗和礮發明後，經不斷的改進，於是種類逐漸加多，破壞力也逐漸加大；到現在，製造鎗礮須專門的技師和工人，而且手續極繁；至於使用鎗礮也須經長期的訓練，纔能放射準確，而減少不幸的意外。如果我們能有機會到兵工廠，軍事學校和戰場上去觀察，實習並參加，我們一定要驚異牠們的變化和複雜。

因為鎗和礮的製造須有很大資本，和精密的

技術；所以一般帝國主義的國家，就利用他們雄厚的資本，儘量製造鎗礮等類武器，壓迫弱小國家和殖民地。同時各帝國主義爲互爭霸權，更積極添造鎗礮，以致常常發生戰爭，造成一屍積如山，血流成河一的悲劇。

當然，人類應該向光明大道邁進，停止戰爭，廢除軍備。鎗礮是重要的軍備，理應立刻停止製造。可是目前事實，卻完全相反，世界各國似乎已忘掉公元一九一四年到一九一八年的世界大戰的慘酷，

公開的和祕密的發狂似的擴充軍備，我們預料：鎗礮的改進，一定很多；極大的不幸，也將降臨在人類身上。

現在僅就我們常見的鎗和礮，揀重要的分說一下。請各位細細研究吧！

▲鎗

在現代的戰爭裏，所用的武器很多；不過就作戰時的功用說，占最主要部分的還是鎗。陸軍方面

除掉礮隊，其他主幹的步兵和騎兵，都以鎗爲第一武器，海軍和空軍方面，也缺少不了牠。這因爲鎗比較礮輕便，又比炸彈一類的東西能够及遠和瞄準。鎗的種類很多，除掉我們常見的手鎗步鎗以外，還有自動步鎗，手提機關鎗，重機關鎗，輕機關鎗，和高射機關鎗，飛機用機關鎗等等。

一、手鎗 是一種短小的自衛兵器，在十九世紀中發明。現在普通使用的，是自動式，就是裝彈，退殼完全自動。放射時候，用手指扳機，扳機一次，便放

射一彈，我國軍隊裏用的以

「白郎林」式和「自來得」

式爲最多。

二、步鎗是步兵的主

要兵器。歐戰以來，以射擊短

距離——約七百公尺——爲主。

現在的步鎗都是連發的，我

們常聽見的「毛瑟」「日本三八式」等名目都

是。步鎗爲了衝鋒用，另配刺刀。全鎗的分量除掉刺



刀，約四公斤左右。如用於馬隊，叫做馬鎗，比步鎗大概短些。

三、自

動步鎗

這種鎗的

自動作用，

和自動手鎗相像。瞄準後只須用手指連續扳動板機，那末子彈庫裏或保彈板的子彈盡數射出。現在蘇俄美國等都有有名的式樣。每枝鎗約重四、五公

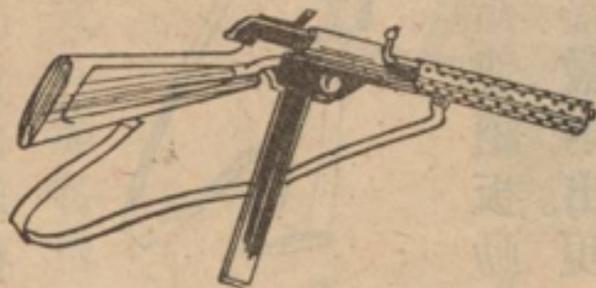


步鎗

斤。和步鎗相仿。牠的放射速度每分鐘二十次到二十五次。

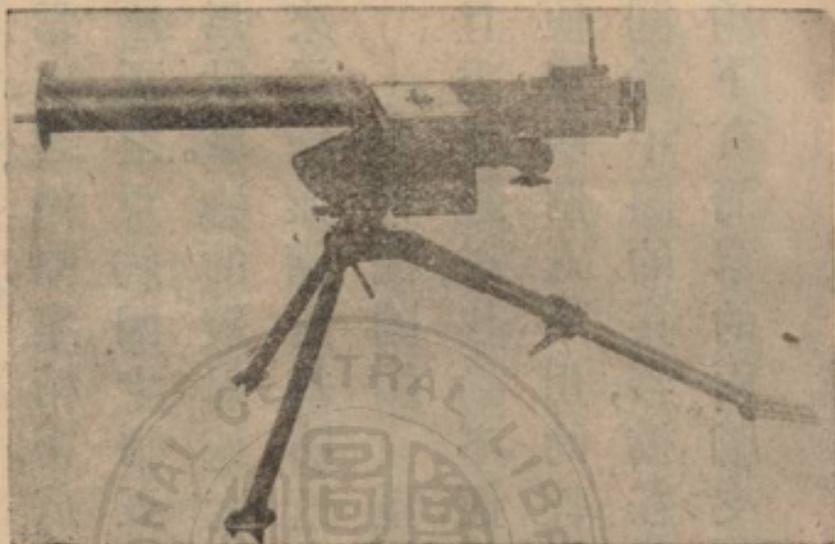
四、手提機關鎗 係完全自動式。只須用手裝入第一顆子彈，用手指扳住板機不放，則所有子彈連接射出。普通每枝重四五公斤。最大射程爲一千公尺。我國多用做警戒和衝鋒時的補助兵器。

五、重機關鎗 以遠距離射擊



手提機關鎗

鎗
和
砲



鎗 關 機 重

一



鎗 關 機 輕

爲主，製造堅牢精密，放熱裝置有水冷式和氣冷式兩種。全重約四十到五十公斤。用兩人擡行或用一馬馱載。牠的發射速度每分鐘爲五百到六百發，原來這鎗僅備要塞防禦之用，現在野戰也用牠。

六、輕機關鎗 重機關鎗，既需多數的子彈，而且重量過重，移動不便，歐洲大戰時因迫切的需要，便發明個人可用的輕機關鎗。這鎗是步鎗和重機關鎗中間的兵器，擔任一千二百公尺以內的射擊。鎗下有簡單的兩腳支架，重量約八、九公斤，一個人

能够攜帶着走。牠的發射速度，在一人放射時，連更換彈匣，每分鐘八十發到一百發。普通一門可當步鎗十五六枝。

七、高射機關鎗

用以射擊飛機。最初的高射機關鎗，各國不過將普通機關鎗裝以特種鎗架。牠的有效射高，在一千



高射機關鎗

公尺以下。現在將鎗的口徑加大，最大射高達三千五百公尺。鎗架有移動式和固定式兩種。鎗身有單裝一枝的，有聯裝二枝到四枝的，都有精密的瞄準裝置。每鎗的放射時，共需三人：一發射，一瞄準，一供給彈藥。

八、飛機用機關鎗 裝於戰鬥機上。用以射擊敵機或飛船；並得作低空飛行，自上方向敵方地上部隊施行射擊。牠的裝置有駕駛員使用和觀測員使用的兩種。駕駛員使用的機關鎗裝在前部，固定

在鎗架上，鎗管和推進機軸平行，只能向前方射擊；觀測員使用的，機關鎗裝在活動鎗架上，可向任意方向射擊。這兩種機關鎗都有特殊的鎗架和瞄準器具，發射速度很大，每分鐘達一千發。

以上所說的八種鎗，功用各有不同。牠們的使用法須經特殊的訓練，否則射擊時不易準確。又使用的人對於鎗的內部構造必須明白，以免使用時發生意外的危險。

▲礮

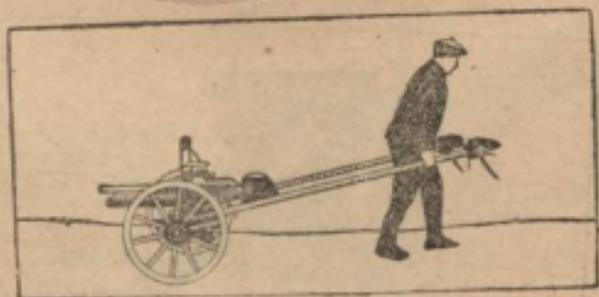
據一個軍事學家的意見，當日俄戰爭時，爲步鎗機關鎗所傷的人，在一百個人裏平均約八十五人；爲礮彈所傷的，百人中不過十人內外。到了歐洲大戰，則完全相反，計爲礮彈所傷的，百人中約五十五人；爲步鎗機關鎗所傷的，百人中僅十四五人。於此可見礮在軍備裏的重要性，已逐漸提高。作戰時，所用的礮，數量上雖然不及鎗；可是牠的威力之大，卻遠非鎗所可比擬了。

礮的種類異常複雜：有的照礮身長短分類；有

的照彈道曲折分類；有的照礮的輕重和發射速度分類；有的照礮的用途分類。我們現在爲便於敘述起見；照牠的用途分類，並逐一加以說明。

一、步兵礮 機關鎗的威力

既漸增大，爲破壞機關鎗，就有人發明了步兵礮。這礮係伴隨步兵作戰的，極其輕便，分爲平射曲射兩種。平射的使用

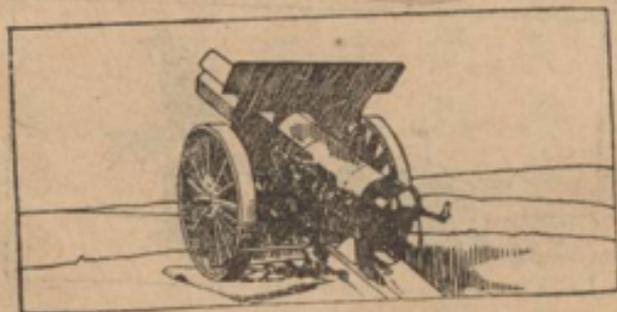


步兵礮

開花彈和破甲彈，用來射擊戰車和暴露的機關鎗為目的；曲射的用大炸力彈，用來破壞遮蔽的機關鎗和簡易的障礙物為目的。

二、野礮 是主要的野戰礮，

牠的任務在殺傷人馬，破壞防禦工作，有時發射發煙彈，造成煙幕。最大射程，舊式的為六七千公尺，新式的達一萬四千公尺。瑞士所



野 礮

造的最遠達一萬九千公尺。全重新式的約爲一千四百公斤，通常用六匹馬挽曳。

三、山礮 礮筒比野礮短，口徑和野礮相同。因爲須在困難的地形作戰，並從高地射擊低地；所以牠的礮身礮架能拆卸分馱。全重約七百五十公斤，用二匹馬挽曳，或用八九匹馬分載。最大射程達九千公尺。



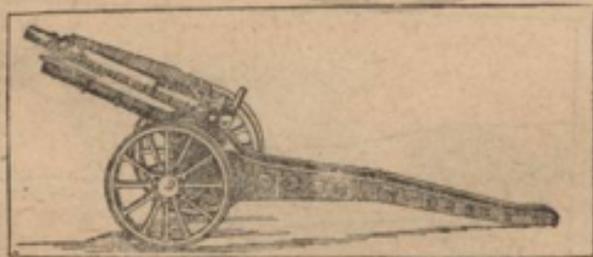
山礮

四、輕榴彈礮 在轟擊掩蔽物後面的敵兵和

破壞比較堅固的陣地。最大射程
爲一萬公尺左右，全重約一千五
百公斤，用六匹馬挽曳。

五、山地榴彈礮 比山礮的

威力大，可以在山地用炸力較大
的礮彈，破壞敵人的防禦工程。牠
的口徑，大於山礮。礮身礮架也能
拆卸分馱。新式的彈重十二公斤，

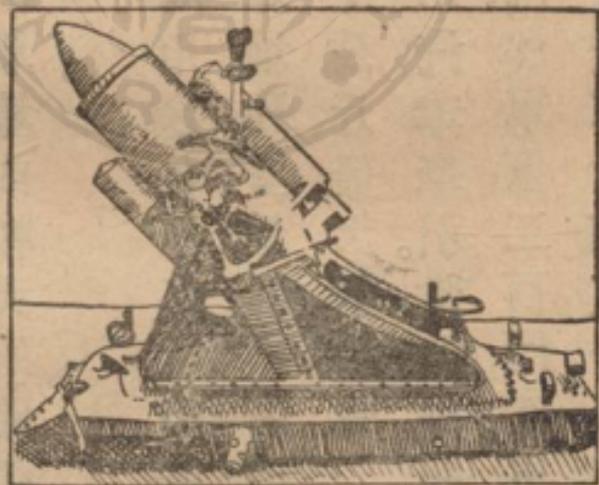


山 地 榴 彈 礮

最大射程七千八百五十公尺，全重七百七十五公斤，用兩匹馬挽曳或八匹馬分載。

六、迫擊礮 全礮大體分爲礮身，礮架，座板三部，極易分解。重量很小，爲其他各種礮所不及。這礮

是歐戰時發明；我國各兵工廠先後仿造，口徑逐漸



迫擊礮的一種

趨於複雜。牠的優點在礮身輕，搬運便利，而且所占礮位面積極小，無論狹小的戰壕或較大的礮彈炸坑，都可安置。

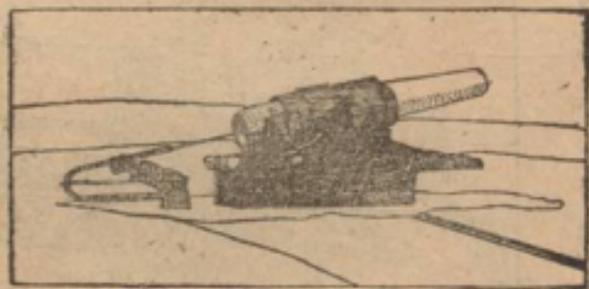
七、野戰重礮

這礮的用途在殺傷遠距離的

敵人，並破壞敵人堅固的陣地和堡壘。各國所造的大小不一，最大的彈重五十公斤，最大射程爲二萬六千公尺，這種重礮大都用汽車牽引。當歐戰開始時，德軍野戰重礮有八百門，法軍僅二百門，法軍大受損失，加緊趕造。到休戰時德軍增到五千多門，法

軍增到四千五百門。

八、攻城礮 這種礮用來攻擊要塞和堅固陣地，威力比野戰重礮爲大。這類大礮的礮架有用裝輪礮架的，有用鐵道礮架的。攻城礮的口徑，日益增大。在日俄戰爭日軍用二十八公分榴彈礮攻陷旅順，已經震動一時；而歐洲大戰，德軍攻擊比利時要塞卻使用四十二公分榴彈



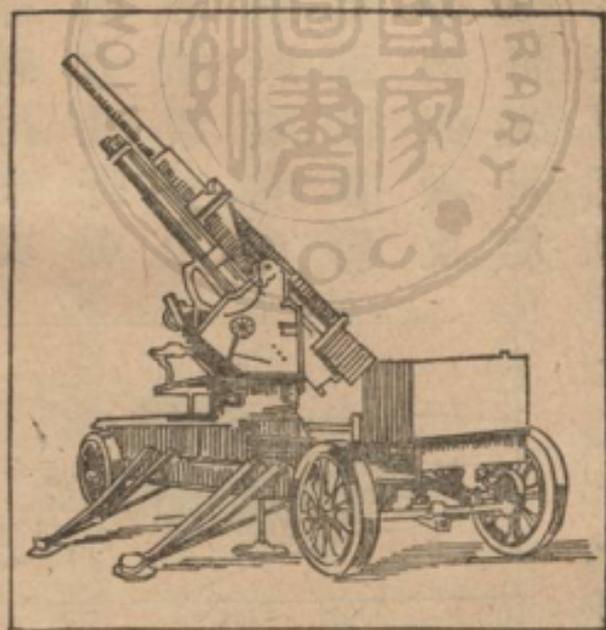
攻城礮

礮。美國並製成五十
二公分的榴彈礮，未
及使用，戰事已停。

九、高射礮

歐戰以來，關於高射礮
的製造，大有進步。射
落一飛機需要的彈
數在公元一九一七

年爲八〇〇二，到一九一八年竟減爲一五〇〇。各

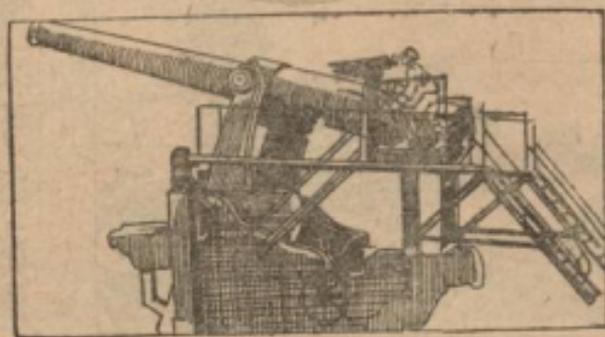


高射礮

國現在的高射礮都有極精密的瞄準裝置，礮門多爲半自動式，發射速度很大，有達每秒種一千公尺以上的。最大射高爲一萬七千公尺，最大射遠爲二萬二千公尺。

十、要塞礮 設備於要塞的

礮，需要大，中，小各種的口徑。備於海岸要塞的，尤須有和戰艦主礮相當威力的礮。美國海岸要塞，備



礮 塞 要

有十六，十四，十二吋等口徑的大礮。太平洋沿岸，并採用鐵道礮架，作移動式的要塞礮。

十一、海軍礮 都是礮身很

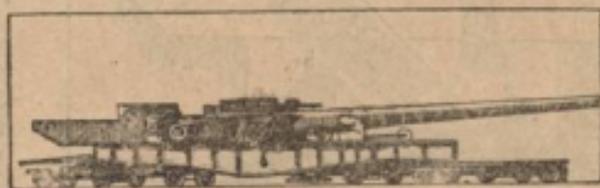
長的加農礮。各國軍艦的主礮，三萬噸的戰艦備有十吋到十四吋口徑的礮八門；二萬五千噸的巡洋戰艦有十三吋十四吋口徑的礮八門；一萬一千噸的甲種巡洋



海軍礮

艦有八吋口徑的礮十門；七千噸乙種巡洋艦有六吋口徑的礮八門；驅逐艦有四·七吋口徑的礮三門到六門；潛水艦有四·七吋口徑的礮一門。所有礮彈概用破甲彈。

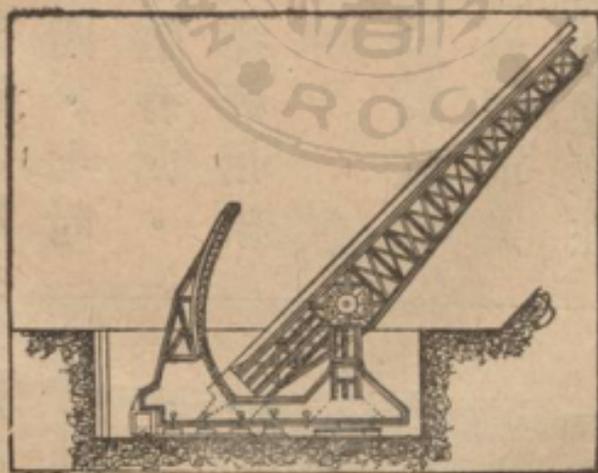
十二、長距離礮 這礮創於歐戰末期。當公元一九一八年三月德軍突破英法軍第一到第三線的陣地，便在三月二十八日以口徑二十一公分的



長 距 離 礮

長距離礮射擊巴黎。這礮係克虜伯廠利用海軍廢礮製成。全長三十六公尺，全重一百八十噸，彈重一百五十公斤。最大射程爲十二萬二千公尺，約合七十六英里。後來英法各國也從事這種礮的研究和試造。

十三、電氣礮 遠距



電氣礮

離礮中，尤爲奇特的是電氣礮，美國和德國都極力在研究。據說此礮可射遠到八百基羅，約合一千六百華里。放射時既不出煙，也不出火，又無聲響，而且命中準確，價值低廉。

▲結束的話

鎗和礮的種類，已經一一分說了。各位看了，不免要伸出舌頭，表示驚奇吧。

人類是地球上最文明的動物，這早已是人們

一致自許的了。所謂文明，我們想，至少具有真善美幾個優點。可是戰爭是否能維持並促進人類的真善美呢？如果說戰爭是促進文化的原動力，那末，我們只要儘量製造鎗礮一類武器好了。

或許有些小朋友，因為反對戰爭而痛恨鎗礮，把戰爭所有的罪惡都卸在鎗礮身上；這種態度是可以欽佩的，不過把因果顛倒了。爲什麼呢？因爲我們只要問鎗礮是誰造的，誰在使用，就可明白了。

總之，人類因爲有戰爭的原因，纔發明鎗礮去

戰爭；絕不是因爲有了鎗礮纔去戰爭的。所以我們要廢除戰爭，根本的方法在消滅人類間種種的不平和一切戰爭的主因；如果單從裁減或廢除鎗礮等軍備入手，那真是絕大的滑稽了。

讀者如有不信，請看目前的事實。

編主總應徐五雲王
集一第庫文生學小
(38213•1)

做 和 館

究必印翻有所權版

中華民國二十四年六月初版

一册定價大洋壹角
外埠酌加運費匯費

著 者 趙 景 源
發 行 人 王 雲 五
印 刷 所 商 務 印 書 館
發 行 所 商 務 印 書 館

上海河南路
上海河南路
上海及各埠
上海及各埠

(本書校對者楊伯屏)

LIBRARY
Q. 2. 1. 1



小學生文庫
第一集

一
一
一

冊