

中華民國三十六年八月

聯幹字〇〇四號之三  
受領者第 〇〇〇 號

軍械勤務

第三篇  
彈藥

聯合勤務幹部訓練班

# 第三篇 彈藥

## 緒言

第一章 概論.....一八

第一節 彈藥之涵義

第二節 彈藥類別

第三節 彈藥識別

第四節 保管與安全

第二章 火藥與火具.....九一—三二

第一節 發射藥

軍械勤務彈藥目錄

NG  
E2964  
30



3 1764 0515 1

第二節 高級炸藥

第三節 火具

第四節 化學藥劑

第三章 彈藥之基本類型……………三—四六

第一節 槍彈類

第二節 擲射彈類

第三節 地雷類

第四節 迫擊砲彈類

第五節 砲兵彈藥類

第六節 炸彈類

第七節 信號彈藥類

第四章 保管裝運應注意事項……………四七——五六

第一節 普通安全注意

第二節 存儲及保管

第三節 檢查與修整

第四節 裝運 附表40張

第五章 處理彈藥廢品……………五七——五八

軍械勤務彈藥目錄

## 緒言

由於現代戰爭之進步，彈藥之型式與類別隨之日趨繁雜；猶其在工業落後國家，工廠製造因限於設備，其產品往往不能標準化，品質亦多參差，復因國內產量不敷供給消耗，外國產品利用途途不可避免，其品種更形增多矣。

在戰爭中，彈藥供應關係戰局至大，歷次戰爭中，因彈盡援絕，終至一敗塗地者，所載多有，為操戰爭之勝算，保證彈藥供應無缺，乃勢所必然，但武器生產工廠，因設備複雜，費用浩大；工廠不能無限設立，其產品亦不能無限供應，故一切武器彈藥一經製備完成，自應妥為保管，以供所需也。

彈藥保管良好，非但可以培養戰力，且可減少重大災害，若保管不善，優良之武器彈藥可變為廢品棄物，其更不幸而發生爆炸，不僅所有械彈盡去，且使國家社會蒙受嚴重損失，從事此種業務者不可不慎焉。

彈藥保管之從業者，需具有科學之頭腦，精密之思考，謹慎小心方不致誤事，惟此項業務經緯萬端，程序複雜，必需學識與經驗并重，然後方可勉盡厥職，今將彈藥之保管事項，申述於後以供日後之參考，或不無裨益耶！

緒

言

二

# 第三篇 彈藥

張文歐編述

## 第一章 概論

### 第一節 彈藥之涵義

一切火藥彈丸與爆破器材等用以裝填作戰武器者，皆可謂之彈藥，吾人研究彈藥，應了解其構造，性能，類型及其他有關事項。

### 第二節 彈藥之類別

1. 火藥之分類：按照火藥之性能及功用，普通可將其分爲二種：

(A) 發射藥——其主要成份爲硝化棉，混以溶劑及硝化甘油等；用作彈丸之拋射動力。

(B) 炸藥——用以裝填彈丸，使其爆炸，藉以殺傷人馬，破壞建築等物。

2. 彈丸之分類：

## 第一章 概論

(A) 按使用方式分：

- a. 槍彈類——步槍、馬槍、手槍，及機關槍等所用子彈。
- b. 拋擲彈類——以手、槍、砲式特種拋射器拋擲之炸藥彈及化學彈等。
- c. 地雷類——將地雷埋置於前進地區以防禦敵人之機械化進攻。
- d. 砲兵彈類——各種火砲所使用之爆炸彈，或化學彈。
- e. 炸彈——飛機投下之爆炸彈或化學彈等。
- f. 信號彈類——專門製備之彈藥用以照明或發射特殊光色者。

(B) 按彈藥之裝填及用途分：

- a. 實彈類——實際使用之彈藥，除輕兵器外，其彈藥之裝填物常有炸藥、毒及化學彈兩種。
- b. 實習彈——訓練或演習時用之，彈內裝填少量炸藥，俾爆炸時能指示彈着點，或不裝炸藥而以其他填充物代之。
- 空包彈——此種彈藥應供發射禮砲之用，實際上無彈類射出，惟步騎槍之實習彈，亦多用空包彈。
- d. 假彈——彈內裝填沙石或其他類似物品，專供練習裝卸與搬運之用，避免因裝填炸藥而發生危險。

### 第三節 彈藥識別

在工業落後國家，武器彈藥之生產自難做到標準化制式化，若更加雜運用一部分外國生產之彈藥武器等，在識別與運用方面都無形中增加困難，猶其品類逾多，製造之國別廠家逾不同，各有關材料之蒐集，亦不易，今僅能略舉例表以明之，若詳莫無遺，惟賴從事此種業務者，隨時隨地注意及之，日久或可漸臻完善也。

#### 1. 國造彈藥木箱外面之標記：

國造彈藥木箱外面，均書簡時標記以便識別

今列舉如下：

|        |        |        |        |             |        |             |             |             |
|--------|--------|--------|--------|-------------|--------|-------------|-------------|-------------|
| 原<br>名 | 步<br>槍 | 機<br>槍 | 手<br>槍 | 信<br>號<br>槍 | 槍<br>彈 | 空<br>包<br>彈 | 手<br>榴<br>彈 | 信<br>號<br>彈 |
| 簡<br>號 | 鈇      | 飢      | 舒      | 信           | 彈      | 禪           | 禪           | 禪           |

例如：

|           |       |
|-----------|-------|
| 七九機槍尖彈寫作  | 𠄎(飢)彈 |
| 七九步槍圓彈寫作  | 𠄎(禪)彈 |
| 七九木箭空包彈寫作 | 𠄎(禪)彈 |

### 第一章 概 論

第一章 概論

信號手槍彈

(鈔) 譚

2. 國造彈藥彈底之廠別符號及底火之着色：

(A) 本國各廠所造之彈藥，多於彈底印有各廠之廠符號，今將各廠符號列表於下：

| 廠別   | 所在地   | 記號 |
|------|-------|----|
| 十一廠  | 湖北漢陽  | ◇  |
| 二十廠  | 重慶銅元局 | ⊕  |
| 二十一廠 | 重慶江北  | 卍  |
| 二十二廠 | 四川瀘縣  | ⊗  |
| 三十廠  | 重慶大佛寺 | ⊙  |
| 三十廠  | 陝西狩鎮  | ⊕  |
| 五十廠  | 重慶郭家沱 | ⊕  |
| 六十廠  | 南京    |    |
| 七十廠  | 北平    |    |
| 八十九廠 | 廣州    |    |
| 九十廠  | 瀋陽    |    |

(B) 底火着色，國造及德造之彈藥，於底火點膠之膠中着有顏色，其識別如下：

黑色……………普通尖彈  
綠色……………重尖彈

紅色……………穿甲

紅色……………穿甲或光彈（彈頭之尖端塗有黑色，以與穿甲彈分別）。

3. 發射藥之顏色，彈藥上蓋以油漆可以防銹，同時所塗之各種顏色，可作彈藥識別之用。

(A) 炮彈之顏色：

種類 彈體顏色

高級炸藥 黃

低級炸藥 紅

化學彈 灰

實習彈 藍

假彈 黑

字顏色

黑

黑

綠、紅、黃、紫

白

白

(B) 炸彈之顏色，成帶狀塗在炸彈上

爆炸彈（毀滅，殺傷）

實習彈

假彈

黃色

藍色

黑色

(C) 榴彈尖端所漆之顏色

第一章 概論

第一章 概 論

穿甲

黑色

曳光

紅色

燃燒

藍色

普通彈

不着色

(D) 榴彈裝箱之顏色，美國榴彈之木箱，其箱漆棕色，用黃色寫字，箱下漆有識別顏色帶，其分別如下：

彈種類

帶之顏色

鉛頭普通彈

紅

空包彈

藍

假彈

青

自衛彈

橙色

實習彈

棕

高壓試驗彈

黃

曳光彈

黃底青色

穿甲彈

黃底藍色

鉛頭曳光彈

黃紅青(三條色帶)

4. 日本彈藥之顏色

(A) 槍彈之顏色

彈類

帶之顏色

穿甲彈

黑色

圓頭彈

紅色或紫色

尖彈

棕色

曳光彈

綠色

空包彈

有紅紙頭及木頭兩種

(B) 砲彈之顏色

彈類

彈體顏色

彈帶顏色

破甲彈

黑色

破甲高級炸藥彈

黑色

黃色寬帶

破甲燒煉彈

黑色

藍

高級炸藥彈

黃色

藍及紅

高級炸藥燒煉彈

黃色

綠及紅

#### 第四節 保管與安全

對於保管彈藥之從業人員，應當先了解安全之意義，於工作時且當牢記在心，每一措詞皆要考慮，如此甚為安全。安全又可就兩方面言之，第一因工作方式不妥，致發生災害，使人員受傷或死亡；第二因搬運或存儲，致使彈藥損壞不堪應用，此兩項都應隨時考慮及之。

(一)人員安全——所有搬運彈藥人員，應確切認識一切有關人員之安全皆係於彼等之學識與小心，工作時參加人員應保持最少，但危險工作亦不應一人單獨從事。不相干之人員不許裝拆機械以免發生不幸事件。在彈藥庫內及倉庫區域。應絕對禁止吸烟，在裝彈彈藥之車廂上，亦同樣應該禁止。除電燈外一切火燭尤應禁止入內。

(二)彈藥安全——一切製成之彈藥物品，燒化學物理之性質言之，即保管妥善，亦非永久不壞者，為減少不必要之損壞，仍當盡力講求保管之方法，彈藥應保持原有封裝，存放於乾燥之通風地帶，勿使日光直接照射或受熱，彈藥及承器應保持清潔乾燥，不發霉爛，並須用厚封裝不與潮濕，保固彈藥亦不同於此。彈藥物品必有必要相繼更新，其種類注意更須為多，其種類當再為詳述，此處先述一般概念以示安全之重要也。

## 第二章 火藥火具

### 第一節 發射藥

火藥爲彈藥基本部分之一，按軍用目的區分，火藥可分爲發射藥及高炸藥兩種，兩種火藥最重要之區別，厥在爆發速度，發射藥之爆發速度遠較高級炸藥者爲小，高級炸藥之爆發凡爲瞬時，發射藥用以在槍砲內拋射彈丸，高級炸藥則多用於裝填彈丸，手榴彈等，若干高級炸藥亦可用爲起爆劑。

以少量較敏感之火藥與他種火藥連接爲一組，引發此少量之火藥，全彈即可爆發，此種組合稱爲火藥鏈，實際上軍用火藥之應用多爲此種組合，如火帽或發火管引燃彈壳內之無烟火藥，稱爲發射藥鏈，炸彈中有炸藥，傳爆藥及雷管等，亦成爲一組，稱爲爆炸藥鏈。

火藥用作發射藥含有硝化棉者，通常知爲無烟火藥，其主成份爲硝化棉，另加少許有機物和無機物，以改良其性能。茲將重要之發射藥品類分述於下：

1. 無烟火藥——此種火藥名雖爲無烟火藥，非真無烟，不過在燃燒時較他種火藥發烟少而已，製成之無烟火藥，因使用之槍砲不同，燃燒情形亦異，其外形有各種，有條狀

、片狀、圓柱狀、管狀、及壘管狀等爲最常見者，其外觀顏色亦頗不一，由淺黃至棕褐及黑色不等，燃燒時在非密閉器內，呈無煙黃色火焰，灰燼少許，若在密閉器內燃燒，因溫度及壓力之增加，其燃燒速度增大至鉅。

無烟藥當製造時，所用之溶劑通常爲乙脫及酒精之混合物，惟在製成後，藥內常需保留一定之分量，若此殘留溶劑不勻，燃燒時情形亦大異，此實製造無烟火藥之一大困難所在。燃燒情形不勻之火藥，其彈藥性能必不佳，故對製成功之火藥，亦必設法保存此殘留藥內之溶劑，勿使揮發或逸去，是以保存時應注意勿使受高熱，勿使受潮，將其封存於密閉器內，與外界空氣隔絕，最好外界溫度亦爲常保一定，則火藥之保存年限必可增大也。

2. 皮羅火藥 (Pyro powder) 爲純硝化棉，因使用時砲口火焰大，易於受潮，及所含能量較低，今單獨用爲發射藥者已較少。

3. 雙基式火藥 (Double Base Powder) 此乃指包含硝化棉與硝化甘油之火藥，硝化甘油增加其所含能量，以補純硝化棉之不足，另加少量無機鹽類，以減少砲口火焰，而增加其容易點燃性，巴勒斯泰持 Ballistite 其成分爲百分之五十低硝化棉，百分之五十硝化甘油即爲最標準之雙基式火藥，常用於 No. 7 獵槍彈及三時迫擊砲發射藥。

4. FNH及NH火藥(Flashless-nonhygroscopic and Nonhygroscopic Powders)無焰不吸溼火藥，係硝化棉之混合物，因其中加有他種無機物，以冷卻燃燒生成物，故可消滅砲口火焰，同時又可吸收水氣，以減少火藥之吸溼性，此種火藥多用於大口徑砲，惟一種無焰火藥使用於某種砲有效，換用於其他口徑其消焰作用未必有效，此時則僅可稱爲不吸溼火藥(NH Powder)矣，在小口徑砲所使用之FNH火藥亦常混用硝化甘油，以其可有較大之燃燒速度也。

5. 強硝化棉(Guncotton)爲含氮量較高之硝化棉，可製備E.C.火藥，榴散彈中心之傳火劑多用之，火帽藥劑亦有用之者。

6. E. C. 火藥(E. C. smo keless Powder)此種火藥係硝化棉與無機硝酸鹽之混合物，爲橘紅色或紫色狀若粗砂甚輕軟；對摩擦、撞擊，及熱較敏感，頗易吸溼應與大氣隔絕，可由火帽或引信引爆，若不閉封引燃時，燃燒速度甚快，多用於空包彈藥，亦可用以裝填手榴彈。

7. 槍用發射藥(Swall-arws Propellants)，此種發射藥較砲用者，最易識別之處乃在槍用發射藥表面曾光一層石墨，俾便機器裝填，因其顆粒較砲用藥爲小，故易於點燃，但受潮受熱時亦較大顆粒之砲藥易於損壞，其封裝亦與砲發射藥同，需在密閉器內，若干槍用發射藥對摩擦亦甚靈敏，保管搬運時應注意之。

8. 黑藥(Beacis (vwdu))黑藥爲硝石、炭、硫磺等細粉狀均勻混合物，普通商用者硝酸鹽係用，硝酸鈉，軍用者則以硝酸鉀代替鈉鹽，因鈉鹽易於吸溼，不便長期保存，軍用黑藥常製成粒狀，外光一層石墨，若受潮很容易損壞，此乃一種較爲危險之炸藥，因其受熱，受摩擦，時很容易發火不可不特別小心，從前未發明無烟藥時，多用此爲發射藥，因其有種種缺點，後隨爲無烟藥所代替，現在之應用範圍則限於發火裝藥，榴散彈底火藥，火帽裝藥，空藥，爆炸用藥，延期引信傳火藥等。

## 第二節 高級炸藥

高級炸藥大多爲有機氮化合物之衍生物，如硝化纖維，硝化澱粉，硝化煤焦油衍生物等，但亦有少數無機氮化合物，其與發射藥最大之區別厥爲燃燒速度，以其燃燒發熱爲時時，故特稱爲高級炸藥。此種火藥亦可構成火藥鏈由火帽連接雷管，銜接傳爆管，再接爆炸藥劑，其爆發時似爲瞬時，但由發火至全體爆發，仍須逐步加強其威力之線索可尋，火藥鏈之函義雖亦包括發射藥在內，惟一般似着重於高級火藥之範。此種炸藥之連結實爲應用上不可少者，今日似已無用單一炸藥從事於爆炸作用者，一般軍事上最常用之高級炸藥，約有下列多種，茲分述於後：

1. 三硝基梯恩梯(Trinitro toluen)爲軍用炸藥中最重要者，其英文名稱尙有數

種，其叫法如 triton, trotyl, tollite trinitro, tritol, 其性質在炸藥中比較安定，如為純品，可儲藏很長時間而不變壞，普通摩擦亦不易起爆，又少量在露天中以火焰點燃，可很快燃燒而不爆炸，若量多而又在密閉器內點燃頗有爆炸可能，應特別注意，若將其起爆一般多用雷汞，特出耳或其量高敏炸藥，不吸溼亦不與金屬發生化學作用，其外觀顏色有些微紅帶，純淨者則為淺黃色，裝填彈時又可將其溶解傾儲備藏，運輸又比較安全，可稱為軍事上最方便之炸藥也。

結晶形梯恩梯散裝者可直接用六號雷管起爆，緊壓者用八號雷管裝爆，溶解者則應緊壓之特出耳作傳爆劑方可先完全起爆。當用作爆炸藥劑時，可單獨使用，亦可與硝酸銣混合製成阿蒙特 (Amatol) 裝填炸彈用，可與發射藥混用以增強發射藥之內能，可製成導爆索，等為用頗廣，若于 1 至 1 儲藏在溫熱地帶，經久會有棕黃色油狀物質滲出，應以溫水將其除去，以防其繼續破壞及發生危險。

2. 阿蒙特 (Amatol) 此為硝酸銣與梯恩梯之混合物，其性質與梯恩梯相仿，其結晶為黃色或棕色，易吸溼，受摩擦不致起爆，惟受重大撞擊時可能起爆，田雷汞或其他高敏炸藥可將其起爆，除銅與錫外和其他金屬不發生危險化合物，但不及梯恩梯受濕熱發生滲透作用之利害，而受潮却易使金生銹，阿蒙特 (Amatol) 者其爆速和猛度，約與梯恩梯同，爆炸後所生煙幕較梯恩梯稍淡，含百分之八十硝酸銣之阿蒙特者爆發後生

烟更形色白，50/50AmatoI裝填彈丸能像梯恩梯一樣加熱溶鑄，80/20者不能稍溶，壓用力壓入彈體內，故大型砲彈及炸彈多用此種裝藥。

3. 僻硫酸銨 (Ammonium Picrate) 又稱 D 火藥，此為最不敏感之火藥，不論撞擊與摩擦皆不易爆發，最適用於穿甲彈爆炸藥，其威力則略遜於梯恩梯，受熱時在未溶前即行分解而爆炸，能與金屬逐漸發生作用，在溼潤情況下，能與銅鋁發生危險產物，雖然 D 火藥較梯恩梯純感，非謂無論如何撞擊與摩擦皆不爆發，猶其壓入裝藥機後，或由裝好之彈內取出炸藥時對振動與撞擊比較敏感應特別注意，故其一般用途多用於海岸破甲彈，或用於他種彈丸在爆炸前有很大振動者。

4. 黃色藥 (Picric acid trinitrophenol) 因其色黃故有是名，成結晶形，性頗安定，惟其中稍雜有他種炸藥時如僻磷酸鉛等，可使燃燒中之黃色藥之即起爆，其感度約與梯恩梯相當，可用雷管起爆之。亦為猛炸藥之一種，其用途因梯恩梯之出現而漸少，現多用為 D 火藥之原料，及傳爆藥等，製雷管時亦可代替一部分雷汞，其最大之應用多為與他種氮化合物混用，甚少單獨使用矣。

5. 硝化澱粉 (Nitrostarah explosives) 為白色粉狀與原來麵粉相似，對撞擊較梯恩梯為靈敏，惟不及強硝化棉與硝化甘油敏感，不能點燃，惟用火花可引起燃燒及爆發硝化澱粉除非受潮或其他原因通常以六號雷管將其起爆，亦可像 TNT 一樣用作爆破

炸藥，製成藥包：以備破壞橋梁及工事之用，其不若梯恩梯者即當碎裂藥包時，可能發生爆炸之危險，故當一國所製梯恩梯不敷應用時，往往以硝化澱粉作代替品。其用途爲裝填手榴彈，迫擊砲彈等。

6. 硝化甘油 (Nitroglycerin) 硝化甘油係以硝酸置於甘油內，所生成之無色透明液體，味甜而有毒，爆發時所生之熱量多，溫度高，故其破壞力甚大，惟其對撞擊與摩擦至敏感，且又爲液體，處理及運輸，困難而危險，常用特種吸收劑將其吸收之而後使用，代拿密及爆炸膠卽爲用圭藻土與硝化棉吸收而製成者，多用於工兵爆破，無烟藥爲增加其內能時，亦常混入硝化甘油。

7. 特出耳 (Teryl) 此爲標準傳爆火藥，係黃包結晶體，受熱時先融後卽分解爆發，較梯恩梯及僻磷酸鈹易於起爆，其感度約與僻磷酸相同，由摩擦、撞擊，及火花等皆可誘發，不吸溼，性甚安定，故在儲藏時之溫度略有變化可無大礙，爆發後其猛度較僻磷酸與梯恩梯皆大其次序之排列爲特出耳第一，僻林酸第二，梯恩梯第三，其用途除作傳爆藥外，因其猛度大，炸破彈丸程度，較梯恩梯等強，故小口徑砲彈中亦常用作爆炸藥，亦爲製雷管原料之一。

8. 雷汞 (Mercury fulminate) 爲一種結晶形固體，呈灰白色，極重由酒精、硝酸、水銀製成，性極靈敏、受熱、撞擊、摩擦、接觸火焰、火花、或震動等可立即爆發，

其用途可供起爆較弱之藥炸，或點燃發射之用，常與氯酸鉀混用。

9. 氮化鉛 (Lead azide) 為乳白色細結晶體，其性質與雷汞相似，惟用較少重量之化氮鉛，可起爆用較多雷汞所起爆之梯恩梯或特出耳。

### 第三節 火具

1. 火管：用於裝藥之發火具曰火管 (Firing tube) 分爆管及門管二種，茲分述于下。

(A) 爆管——爆管係使藥筒點火之具，亦稱底火用於固定及半固定式裝藥，自其發火方法分爲二種：

a. 雷管爆管——此種爆管置於藥筒底部，由火針擊撞火帽使其發火，點火雷管點火藥，再傳至藥藥以使其爆發。

b. 電氣爆管——乃裝於中口徑之藥筒，因電流通過而發火，以點火於裝藥者。

(B) 門管——用於大口徑砲藥包點火之具，插入砲門中心之發火機關內，自其發火方法分爲二種。

a. 摩擦門管——中裝有摩擦子及發火劑，插入於火門，用拉繩拉摩擦子時，則發火即因摩擦而發火，傳於點火藥及裝藥。

1. 電氣閃管——係藉電熱以點火於裝藥者，此外又有藉摩擦與電氣兩種作用合組而成之閃管。

閃管內裝之藥火劑，多以氣液固為主體，另加硫化銻和亞拉伯膠等。

2. 導火索：火藥點雷於電管，或供其他爆破導火之用，安全導火索亦名緩燃導火索，為點火於雷管之用，其製法以膠棒小粒狀黑藥，作中心髓，用專門捲線機托其周圍順次各纏以棉線，麻線及耐水紙各一層，使之經過防潮劑，更於其上纏以棉線，并塗以防潮劑，且塗以雷管粉漿，其燃燒迅速每秒約一公分。

速燃導火索，為軍事上雷氣雷管之代用品，以三條門線為髓心，縱直包以橡皮膠布，更於其周圍用棉線五條斜纏之，其上以白棉線及麻線順之破覆之，再塗光明丹於外面，其燃燒速度每秒約100公尺。

3. 雷管：雷管之主要用途，為點火轟炸藥等管為紫銅製，其中所裝藥劑，有為單質雷汞者，但混合氯酸鉀10%—20%，藥劑裝入雷管時，普通為250—300 Kilogram之壓力，壓力2.2×2.2之比重。雷汞加壓時，比重漸次增大，銳度漸次減小。雷管之點火法多用導火索或引火藥，亦有用電氣者，稱電氣雷管，雷管之構造可分三種即普通，混合，雷氣並述其構造如下。

第二章 火藥與火具

a 普通雷管之裝填法如表：

| 號 數 | 長 m.m. | 內徑m.m. | 藥量 (gr) |
|-----|--------|--------|---------|
| 1   | 16     | 5.5    | 0.3     |
| 2   | 22     | 5.5    | 0.4     |
| 3   | 26     | 5.5    | 0.54    |
| 4   | 28     | 6.0    | 0.65    |
| 5   | 30.32  | 6.0    | 1.0     |
| 6   | 35     | 6.0    | 1.0     |
| 7   | 40.45  | 6.0    | 1.5     |
| 8   | 50.55  | 6.7    | 2.0     |
| 9   | —      | —      | 2.5     |
| 10  | —      | —      | 3.0     |

b 混合雷管——亦名加強雷管，係以黃色藥，梯恩梯或特出耳代替雷汞之一部，尤以用特出耳為多其與普通雷管相應號數之藥重表開列於後：

| 號 數 | 特出耳 (gy) | 雷汞梯 (g) |
|-----|----------|---------|
| 5   | 0.3      | 0.3     |
| 6   | 0.4      | 0.4     |
| 7   | 0.75     | 0.5     |
| 8   | 0.9      | 0.5     |

此類雷管之構造，在管中下部，為壓榨特出耳，特出耳之上，另嵌一雷汞管，為內管，內管盛壓榨雷汞，係顛倒嵌入，內管低部有小孔，以為傳火道綫。

更有用氮鉛代替雷汞者，構造與上述者相同，惟管體為鋸造，恐氮化鉛與銅發生化學作用故也。

c. 電氣雷管：由使用電氣之性質，分爲高壓電氣雷管與低壓電氣雷管二種，其構造一如普通雷管，惟在雷之中添設一電氣發火裝置耳。茲將現代常用之低壓電氣雷管裝置，乃使用方法略述於下。

此裝置之構造，爲在二導線之端，裸出約 20 厘米，銲接以細白金線，構成電橋，以硫磺色隔離之。使其保持一定之距離，更於電橋處，填充雷汞或棉藥，爲引火藥，其上爲注入之管融硫磺，以爲緊塞管口及固定導線之用，管之底部爲壓榨雷汞。

使用法：先將電綫分別連接於雷管之導綫上，然後將雷管插入炸藥包或地雷之雷管裝置處，再用電綫與電池之兩極連接，通電後則電橋白熱發火，使引火藥爆發而炸藥亦隨之矣。

4. 傳爆管——由信管內發火裝置所生之火焰，點火於傳爆管內之烈性炸藥，藉此強大之轟爆力，以誘致彈內全體炸藥之定全轟炸；若在化學彈，則此傳爆之目的，乃破裂其彈壁，以散佈其化學毒劑也。

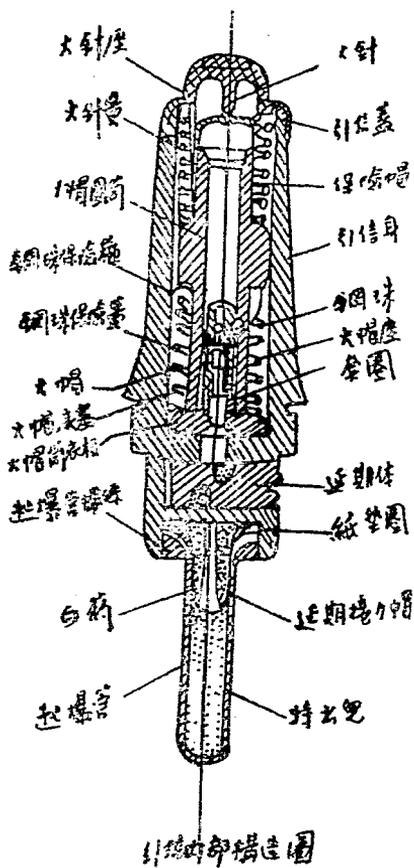
傳爆管內之裝藥，概爲特出耳炸藥，亦何以特出耳與梯恩梯混用者。

5. 信管——用於炸藥點火之炸裝置曰信管，又名引信，分碰炸引信，時間引信，及復動引信三種：

碰炸引信又名着發引信，係砲彈着物時發火者。其裝置謂之碰炸置分裝在彈頭與彈底兩種，裝在彈底者，謂之彈底引信，於砲彈到達之際，立即發火者，謂之瞬信管，彈着後經過若干時間（短延期0.05—15秒延期0.2—0.5秒）始引爆炸者，謂之延期信管。時期引信係由砲彈發射後，利用貫性作用，使火針撞火帽，將火道點火；在彈道上期望之點，使砲彈炸裂者，其裝置之空炸裝置。復動引信又名兩用引信，指有碰炸，時間兩種裝置之引信而，其構造及方式種類繁多，茲擇我國所採用八二迫擊砲彈用瞬發及延期兩種信管略述於後：

由本體，鋼球保險箍，火針，保險鋼球，火帽，延期體，乃雷管等部分構成。

其構造係參攷法國布郎德引信之原理，使用鋼球保險如左圖：火帽之前端圓巢中，容有鋼球三粒，其側面之一粒，在平時由保險箍門住鋼球，使鋼球介於火帽圓筒與火帽座之間，連為一體，斯時火帽與火帽座之位置固定，不能前進與火針接觸，即搬運時亦十分安全。



當砲彈運動時，鋼球保險蓋因帽性作用，將彈簧壓縮後退，此側面之鋼球脫出，火帽座雖可自由前進，惟其前端之另一粒鋼球，仍阻住火針與火帽衝擊之通路，必待砲彈着物時火帽座移至火帽圓筒蓋之前端，因內徑較大，鋼球可自火帽座脫開，由火

針撞擊火帽發出，傳及雷管而起爆發，故在砲膛內絕對安全。

此信管可瞬發亦可延期，在平時其機關常在瞬發位置，若需要延期。則必將延期體用楔子旋轉 $90^\circ$ 度，使延期體上之槽成水平位置，瞬發殺傷力強，延期破壞力強。

#### 第四節 化學藥劑

化學藥劑之範圍包括下列各類：凡一種藥劑在戰場中遇到省當濃度以後能產生刺激性者，生理反應者，烟幕作用者，燃燒作用者，或包含以上所述之混合作用者，皆謂之化學藥劑，他如面具及防護衣服等亦應屬於此類，而此又皆可於化學兵器中討論之茲不復述

### 第二章 彈藥之基本類型

#### 第一節 槍彈類

步兵用步機關槍槍彈計分三種即實彈，空包彈，練習彈等，我國所用步機槍以七九口徑者為多，其他七、六二、六五者等為數較少，故僅以七九槍彈可標準分述於後。

1. 實彈；其構約分爲銅壳、火帽、無烟藥、彈或等。

(A) 銅壳——用黃銅製成，其形狀尺寸與槍筒內彈堂相吻合，底部裝火帽，內裝無烟藥，口部裝彈頭，底部有底槽，供退壳用。火帽室正中有凸起部分，是名火台，槍彈被擊針碰擊後。火帽內爆粉與火台相撞，因之起爆，火星通過過火門眼，使無烟藥燃燒。

(B) 火帽——裝銅壳底部正中，正對火門眼，所裝爆粉用錫片台及火蓋住。  
(C) 無烟藥——由硝化棉製成，通常爲方片裝成圓柱狀，裝銅壳內，由火帽內之爆粉引燃，將彈頭送出。

(D) 彈頭——有圓頭彈，尖頭彈，重尖彈，鋼心彈，鋼心曳光彈等類，因所裝彈頭不同，故實彈分爲下列種類：

a 圓頭槍彈——彈頭尖端爲圓形，外層爲銅壳，內裝鉛心，彈頭重一四、七公分，長三一、五公厘，全彈重二八、六公分，此彈專用於漢陽廠造步槍，或其他八八式步槍，或甯造第32.號以前之馬克沁機槍。  
b 尖彈——彈頭尖端爲尖形，外層爲銅壳，內層裝鉛心，彈重十公分，長二八、三公厘，全彈重二三、八公分，此種槍彈外觀，與重尖彈鋼心彈及鋼心曳光彈相似，辯別方法，係銅壳底部火捷縫隙點黑色膠，

上彈用於九八式中正式以及德造比造捷克造廿四年式步槍，以及各種七八輕機槍及馬槍等，不得用於八八式步槍。

c 重尖彈——彈頭尖端爲尖形，彈尾延長爲圓椎形，重量較尖鏽外層爲銅壳，內裝鉛心，彈重一二、八公分，長三五二公厘，全彈重二六、二公分，此彈射程較普通尖彈爲遠，在遠距離射擊時，彈頭能力較大，此項槍彈外觀與其他各種槍彈相似，辯別方法，係在銅壳底部火帽縫隙間點綠色膠，重尖彈絕對不得用於八八式槍放射。

b 鋼心彈——彈頭形式與重尖彈相似，外層用鋼壳，內部爲鋼心，兩者之關爲鉛層，彈重一一、五五公分，長三七、三公厘，全彈重二五公分，此彈專用以射擊甲目標，如裝甲汽車，小型坦克車等，鋼心彈之辯別方法，係銅壳底部火帽縫隙間點紅色底，鋼心彈絕對不得用於八八式步槍放射。

鋼心曳光彈——彈頭形狀與重尖彈及鋼心彈相似，其彈尖塗黑色以示區別，外層爲鋼壳，內爲鉛層，更內部分前後兩端，前段爲鋼心、後段爲發光劑管，彈重一〇、一五公分，長三七、三公厘，全彈重二三、八公分，此彈爲指示彈道用，白晝放射可見白燈，其色較暗，放開

射放可見紅光或綠光，約可達一千公尺，多用於機槍射擊，通常於彈帶上或彈匣內每三粒至五粒之其他槍彈間夾此彈一粒，易受潮，應注意保存，此彈銅壳底部火帽縫隙間點紅色膠，彈頭尖端為黑色。

2. 空包彈：空包彈係練習作戰用，分步槍空包彈，及機槍用式包彈。

(A) 步槍用空包彈——用普通銅壳裝藥，塞以棉花，用臘封口，不裝彈頭。

(B) 機槍用空包彈——用普通銅壳裝藥，塞以棉花，裝本質彈頭。本質彈頭，出口即破裂，不使傷人，但使用時仍不得過近對人射擊。

七九步槍因構造不同。分為兩種：

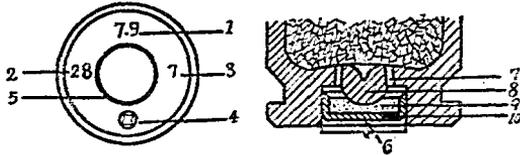
a 後退式機槍——如馬克沁，卅節，啓拉利蘇洛通，用紅色本質彈頭。

b 氣壓式機槍——如哈其開斯、捷克、維克斯、勃郎林、用藍色本質彈頭。

3. 演習彈：演習槍件動作及瞄準用，該項槍彈，外觀與普通槍彈同，但不裝藥，通常在銅壳上鑽孔，以免誤用。

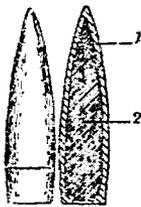
關於裝箱及保管情形大概是七九圓頭步彈，每五粒裝一漏夾，七九尖頭步彈，每五粒裝一橋夾，每五百粒裝一鉄皮箱，外裝木箱。七九槍彈每二百五十粒裝一鐵箱，兩鐵箱一木箱。

圖 列



- |   |           |    |     |
|---|-----------|----|-----|
| 1 | 口徑        | 6  | 火帽室 |
| 2 | 製造年份      | 7  | 火門眼 |
| 3 | 製造月份      | 8  | 火台  |
| 4 | 製造廠廠徽     | 9  | 爆粉  |
| 5 | 火帽室縫隙點膠顏色 | 10 | 火帽  |

第三章 彈藥之基本類型

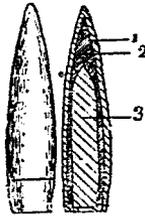


1 彈壳

2 鉛心



重尖彈



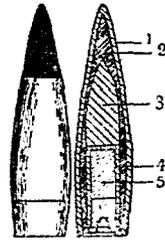
1 彈壳

2 鉛層

3 鋼心



鋼心彈



1 彈壳  
2 鉛層  
3 鋼心  
4 發光劑  
5 發光劑管

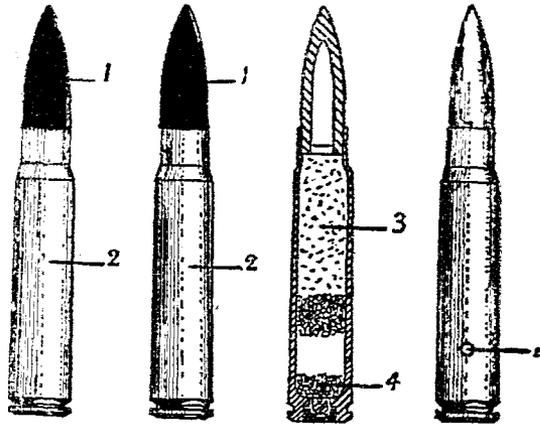


鋼心曳光彈

已開箱之槍彈，不得凌亂散裝，須排列整齊，嚴密裝箱封閉，未經動用之槍彈，

第三章 彈藥之基本類型

不得將木箱及鐵皮箱打開，以免潮氣侵入。彈箱應放在乾燥通風地點，常使空氣流通，不得直接推置地上，須用木板墊高後陳放，晴爽天氣，可開窗戶，但白光不得直射



後退式機槍空包彈

氣壓式機槍空包彈

練習彈

- 1 木質彈頭
- 2 銅殼
- 3 填塞用棉花
- 4 發射藥

- 1 彈孔

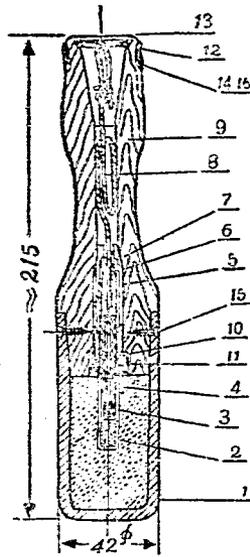
槍彈箱上。生銹槍彈可用布沾油擦淨之，擦淨後祇宜稍留油跡，不得塗油太厚。

## 第二節 擲射彈類

此類彈藥，對較近之距離或有掩護目標時用之，依其拋射所用之工具不同茲分述之於後：

1. 手榴彈：係用來投射者，今以木柄小型手榴彈為例說明於下：

(A) 構造：小型手榴彈之主要結構為彈體，木柄，引信三部如圖所示：



- |         |         |        |
|---------|---------|--------|
| 1. 彈殼   | 2. 雷管   | 3. 加強帽 |
| 4. 導火索  | 5. 拉火管  |        |
| 6. 火帽   | 7. 紙片   | 8. 拉火線 |
| 9. 木柄   | 10. 紙墊  | 11. 硫磺 |
| 12. 拉火圈 | 13. 保險蓋 |        |
| 14. 膠布  | 15. 木螺絲 | 16. 封條 |

彈體——彈體由鑄鐵製成，厚四公厘，重約三五〇公分，上部收口處，裝置木柄，左右以木螺絲釘兩顆旋入固定之，彈體內壓裝梯恩梯炸

## 第三章 彈藥之基本類型

藥80%鉀硝40%之混合物約五十餘公分。

b 木柄——木柄係用柏木或柳木製成，中部車空，裝置引信，柄之下端與彈體相接，柄之上端車螺紋，與白鐵皮沖成之保險蓋相旋合，拉火圈即置其中，保險蓋旋下，拉火圈乃能取出，是為彈之安全裝置。

c 引信——導火索之兩端。與雷管及拉火管相啣接，兩管緊口，使相固定，火帽中心穿入拉火綫，線端粘以玻璃粉，線之他端則與拉火圈相繫，置於木柄端口，為防止彈受震動火帽發火起見，更於導火索置於木柄內以前，先以紙墊導入複以硫磺注入，以固定引信各種之位置。

(B) 作用——手榴彈之爆炸作用，係因拉火線拉動時，線端所粘之玻璃粉，與火帽內之發火劑相摩擦，而發火，火焰點燃導火索，徐徐燃燒，如燃至盡端，隨將雷管引炸，作使全彈爆炸。

(C) 效用——小型手榴彈破片威力可達50公尺之半徑，氣壓威力30公尺，此彈用於接近戰，效用甚大，非僅破片之威力使敵軍受重大之殺傷，且生強烈氣壓，亦足致命，對於火砲、機槍、障礙物及掩蔽體等，接近投擲，亦能得甚大效果。

(D) 裝箱——木柄與彈體及保險蓋旋接之四周，以防溼、膠質、膠布、及凡

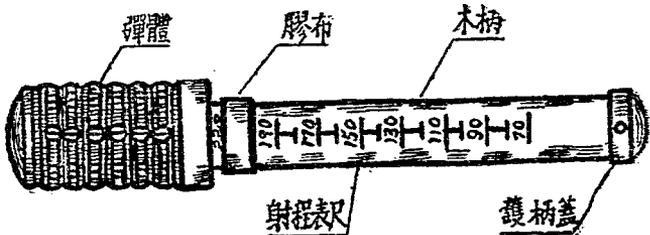
士林密封，以禦潮溼侵入，每顆手榴彈均用油紙包裹，每二十顆合裝一本箱，各顆均用箱內之卡板分開安置，以免強烈震動，發生危險。木箱高為五十公厘，寬為二十五公厘，長為五二二公厘。箱之側面，標刷數量重品年月及製造廠徽。

(E)運輸——搬運時務須謹慎切忌碰撞震動，絕對避免日晒雨淋，運輸車船應有篷帳設備。

(F)保存——保存庫房應乾燥通風。不可接近火源及高溫處所，不得與爆炸品，燃燒品及化學品同置一處。箱下須墊枕木，不可靠近牆壁。未臨使用不得將保險蓋旋開，致溼氣浸入，受潮不炸。

2. 槍榴彈：此種槍榴彈係用槍榴彈筒加於步槍上，用特製之槍彈發射之，切不可用普通槍彈來發射，分爆炸彈燒燬彈等其簡單結構如下圖：

### 第三章 彈藥之基本類型



普通爆炸槍榴彈



彈體。彈體內裝梯恩梯炸藥，爆炸後，彈體成無數破片，以達殺傷人馬之目的。

彈體座底部爲火底，蓋中有火（火帽），旋開底火蓋可見墊圈。墊圈中裝有火黑藥。發射藥置於彈體座中，外圍以紫銅製之發射藥管，它和彈底座孔隙，間襯以錫箔并塗以膠水，以防潮溼之侵入。當擲彈筒撞針向底火蓋孔中猛撞時，底火即發火，點燃墊圈中之引火黑藥而燃燒發射藥。發射藥所產生之氣體，衝破發射藥管，由彈底座周圍六個小孔衝入擲彈筒腔中，將彈體射出。

引信之上端爲保險蓋，其下有擊針套，內藏擊針，下爲彈簧。保險銷穿過保險蓋及引信體，擋住擊針，使不得向下撞擊。彈簧之下面爲底火，其下爲黑藥管，內裝黑藥，雷管緊接黑藥管下端。若拔出保險銷後，擊針仍被彈簧頂住，當置於擲彈筒中射擊時，彈體極大速度向前飛射，擊針因慣性作用，向後壓縮彈簧，撞擊火帽而發火，點燃黑藥管中之黑藥，以一定燃燒速度，向下燃燒，燃及雷管而使裝藥爆炸。

二七式擲榴彈，亦可用作手榴彈，用法將保險銷拔出，將彈頭向硬物碰擊，見有黑烟發生時，擲向目標便可，黑烟發出後約經八秒鐘才爆炸。

4. 火箭彈——目前在中國常用之火箭彈係2.33英吋者，2.33英吋火箭彈通常分MGAI4式穿甲榴彈，MGA3式穿甲榴彈，M7A14式練習彈，M7A3式練習彈，T2E11. T2E2黃磷烟幕彈，T27E11式烟幕彈六種，此六種彈均在使用於M7A1及MGA11式火箭筒。

今將各種火箭彈之諸元，性質與識別書如下：

| 火箭彈名稱                | 識 別                       |                      | 內裝          | 作用        | 彈重 | 彈長            | 最大射程 | 備攻 |
|----------------------|---------------------------|----------------------|-------------|-----------|----|---------------|------|----|
|                      | 彈上書寫之英文                   | 顏色                   |             |           |    |               |      |    |
| M6A1式<br>穿甲榴彈        | MEAT<br>M6A1              | 彈體草綠色<br>黃色字         | 尖頭/尾翼<br>六片 | 炸藥<br>TNT | 穿甲 | 3.5磅<br>21.6吋 | 700碼 |    |
| M6A3式<br>穿甲榴彈        | HEAT<br>M6A3              | 同上                   | 圓頭環形<br>尾翼  | 同上        | 同上 | 3.4磅<br>19.4吋 | 700碼 |    |
| M7A1式<br>練習彈         | Practice<br>M7A3          | 彈體草綠色<br>包體頭白<br>六角字 | 尖頭尾翼<br>六片  | 鋼桿        | 練習 | 3.5磅<br>21.6吋 | 700碼 |    |
| M7A3式<br>練習彈         | Practice<br>M7A3          | 同上                   | 圓頭環形<br>尾翼  | 同上        | 同上 | 3.4磅<br>19.4吋 | 700碼 |    |
| T26E1 T26E2<br>黃磷烟幕彈 | Smokewp<br>T26F1<br>T26F1 | 彈體灰色<br>黃色字          | 同上          | 黃磷        | 烟幕 | 3.4磅<br>16.9吋 | 700碼 |    |

|              |                        |    |    |          |    |               |      |  |
|--------------|------------------------|----|----|----------|----|---------------|------|--|
| 127E1<br>烟幕彈 | Smoke<br>H2G1<br>127E1 | 同上 | 同上 | 六磅<br>之氣 | 同上 | 3.4磅<br>15.9吋 | 700呎 |  |
|--------------|------------------------|----|----|----------|----|---------------|------|--|

### 第三節 地雷類

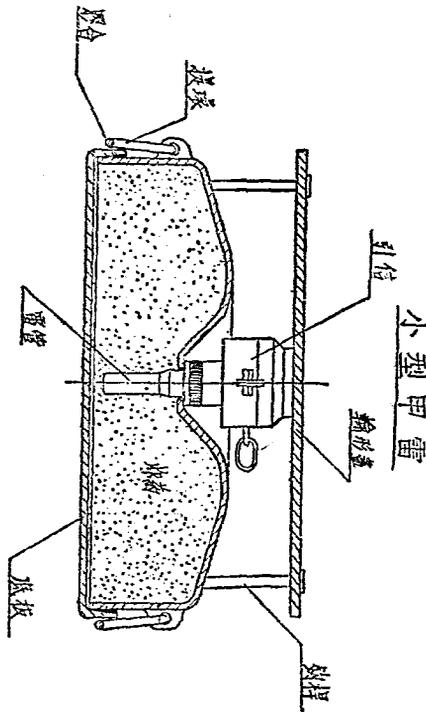
地雷隨使用時之情況，而其形狀與裝藥法各異，然不外以下數種：

1. 鑄鐵或熟鐵雷殼：內裝梯恩梯或黃色藥。
  2. 銅質雷壳：內裝梯恩梯或黃色藥。
  3. 白鐵皮雷壳：多裝黑色藥，然亦有裝高級炸藥者。
  4. 陶器雷壳：攜帶不便現多不用。
  5. 特種躍發機雷：躍出地面而炸裂，殺傷力最大。
- 普通地雷之製造法如下：

銅鐵壳之地雷，多為圓形，亦有長柱形者，壳之厚度約由5公厘至15公厘，容藥量由10公斤以下至20公斤，上部有一螺絲口，備有螺絲蓋及螺絲管，將其旋下後即可裝藥，於裝藥前雷殼內外均塗以漆，以防銹蝕，藥裝好後，則上好螺絲管及蓋裝雷體於木箱內，於使用時將螺蓋旋下，乃塞入電氣雷管於管中。

自鐵皮雷殼之形狀，則多為方匣，一方留一雷管孔，匣內裝黑色藥紙包，亦有裝膠質炸藥者，然後將蓋封上焊好。

現今地雷施放，多用電氣點火，雷體內均裝電氣雷管，其外面之接線法分觸發及視發二種，前者為裝有乾電池導線之踏雷機，其距雷體理處不遠，後者則遠為操縱，以爆破電機或電池組為電源。圖示一小型地雷之構造：



第四節 迫擊砲彈類

迫擊砲彈之構造，不論口徑大小，大至都相類似，茲就中國所造八二口徑迫擊砲

彈之構造加以說明：

1. 砲彈——砲彈連引信重三·八公斤，除引信外，分彈身，彈尾，兩部。彈身係鑄鐵，彈帶部曾經精密工作，直徑為八二公厘，內裝高級炸藥○·二五公斤，有起爆套管及螺絲蓋，將彈內炸藥密封，避免受潮。砲彈在運輸時，不裝引信，用鉛蓋保護口部螺絲，並防止穢物侵入套管，彈尾之中央，為尾管，尾管旁附八翼，尾管為裝底火處，八翼之間，有銅絲簧圈，備夾藥包之用。

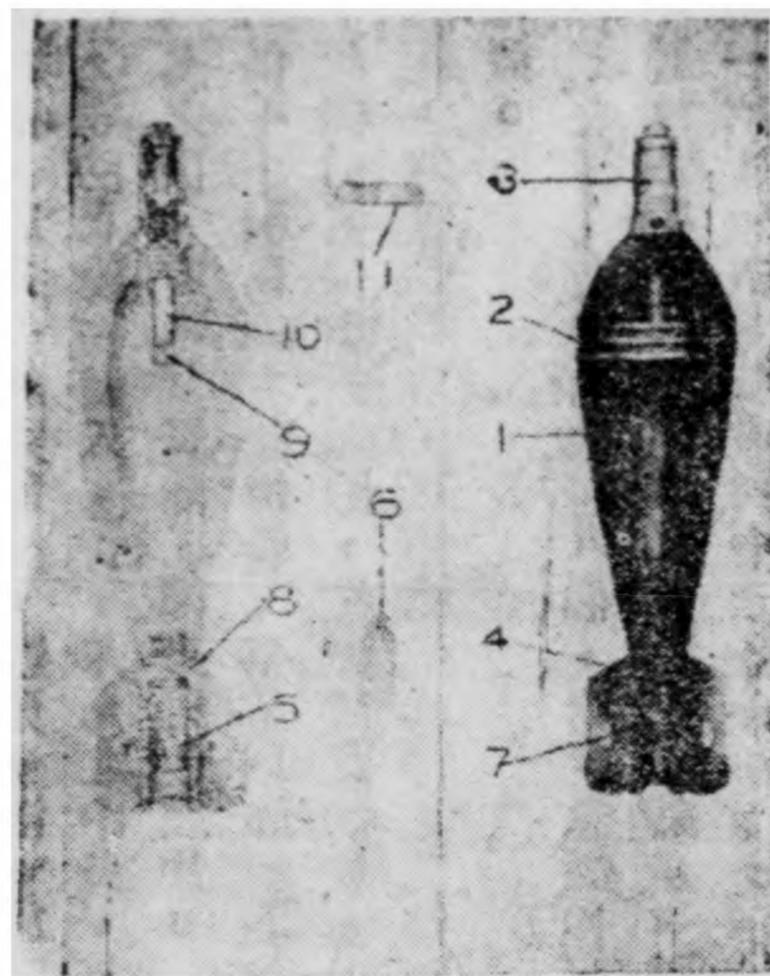
2. 引信——引信附有起爆管，平時以臘紙密封裝於洋鐵盒內，并以膠布封口，避免潮濕，此種引信係鋼球保險，搬運時絕對安全，施放時可瞬發亦可延期，在平時常在瞬發狀態，若需延期時，可用楔子或彈尾翼將延最體旋轉九十度，使延期體之槽成水平之位置。

3. 發射藥——每彈有藥包八個，內裝急燃性無烟藥，底火為十二號獵槍彈紙質藥筒，內亦裝無烟藥，其藥包與底火筒內之藥量，因其藥之品質，由砲之需要初速度而定，不能一律，通常需共重四十八公分。如圖示

4. 裝箱——每箱裝彈二發，箱內一端有洋鐵匣，盛引信各二枚，藥包十六個，每箱全重一〇公斤。

在中國使用者除八二迫擊砲彈外，尚有六〇公厘迫擊砲彈，一二〇公厘迫擊砲彈

，一五〇公厘迫擊砲彈。美國使用者有六〇公厘迫擊砲彈，八一公厘迫擊砲彈，三英寸迫擊砲彈，四·二英寸化學迫擊砲彈，日本所用之迫擊砲彈有50 B. E. 迫擊砲彈，70m. m. 迫擊砲彈，81m. m. 迫擊砲彈，90m. m. 迫擊砲彈，150m. m. 迫擊砲彈。



- |   |     |    |      |
|---|-----|----|------|
| 1 | 彈身  | 7  | 銅絲簧圈 |
| 2 | 彈帶部 | 8  | 尾管   |
| 3 | 引信  | 9  | 鋼套管  |
| 4 | 彈尾  | 10 | 起爆管  |
| 5 | 底火  | 11 | 彈口蓋  |
| 6 | 藥包  |    |      |

第五節 砲兵彈藥類

1. 砲彈之構造：砲彈以鋼或生鐵為彈殼，裝炸藥，彈丸或其他藥劑於其內腔，以

供侵徹，破壞，殺傷及其他目的或演習之用，外形由彈頭部及圓壩部而成，自砲彈定心帶前方之部分起，稱曰彈頭，一般採用彈形，以期減少空氣抗力，其尖銳之度，隨砲彈之種類而異，自定心帶後之圓壩部則稱彈體，其直徑較小於定心帶，故可免於膛壁接觸，而致損壞膛線，圓壩部之後，裝有銅箍，與砲膛內膛線相吻合，俾砲彈可以轉動，此箍謂之彈帶，硬彈圓壩部前部之徑略大，供定心之用，謂之定心帶，有時代替定心帶裝以銅箍者，謂之前帶，彈底與彈帶之間，因便藥夾緊口，設有溝槽，俾藥夾與彈頭結合能得確實。

彈頭或彈底上設有便於裝炸藥，裝信管等，與炸藥室相通之孔，砲彈內部一般有相似外部形狀之內膛。即容納炸藥，彈丸或其他裝填物之空間也。

炸藥膛內部，隨砲彈之種類塗以漆，封蠟或黑磁漆等，以防生鏽，封蠟兼能潤滑表面。

外部防鏽漆以油塗或磁漆，又因區別彈之種類，重量，裝藥等，塗以各種顏色標誌。

## 2. 砲彈之種類：

(A) 榴彈——內裝高級炸藥(梯恩梯式黃色藥)之砲彈，以發生破壞作用者，亦可作殺傷之用。

### 第三章 彈藥之基本類型

a 包套式炸藥之榴彈爲鋼製，頭部有蓋螺，裝着傳爆管座，傳爆管上裝以傳火藥筒，其上部螺着雷汞管，炸藥腔內裝以包套式黃色藥或梯恩梯，炸藥之底部裝以氈毡，上部裝以紙板，炸藥與彈體間之孔隙，填以白蠟，以防炸藥在炸藥腔內搖動，并可緩和發射時之衝擊。彈頭上裝兩用信管或碰炸信管，供破壞或殺傷之用。

b 融裝及壓裝式炸藥之榴彈。彈爲鋼製，頭部有小蓋螺，裝着傳爆管座，傳爆藥孔內直接壓裝傳爆藥。其上部蓋以紙板，炸藥孔內直接融裝梯恩梯，或直接壓裝梯恩梯，蓋螺與彈體之間裝以鉛環。彈頭裝瞬發信管或短延期信管，供破壞或殺傷之用。

c 用小粒黑藥爲炸藥之榴彈。彈爲生鐵製，頭部有信管孔，分有蓋螺與無蓋螺兩種，炸藥腔內裝以小粒黑藥，彈頭上裝以信管，此項砲彈供破壞及殺傷之用。

(B) 榴霰彈或子母彈——內裝多數鉛丸，及彈底裝少量，小粒黑藥之砲彈，彈頭裝以兩用信管，專用以殺傷人馬者。

(C) 破甲彈——彈壁甚厚，彈頭極堅，內裝少量高級炸藥，用彈底引信，用於侵徹堅牢之物體，如鋼甲者。

(D)發烟彈——彈體爲鋼製，內部裝以發烟劑，及炸藥彈頭上裝以兩用信管，或瞬發信管，供構成烟幕於敵方之用。

(E)燒夷彈——彈體爲銅製，內部裝以燒夷劑，彈頭裝以兩用信管，供縱火與敵方之用。

(F)照明彈——彈體爲鋼製，內部裝照明劑，彈頭上支以兩用信管之向敵方發射，供照明目標，以便觀測之用。

(G)毒氣彈——內裝發光生毒質之藥品，以散佈毒氣與敵方之用。

(H)代用彈——彈爲生鐵製，彈頭上或彈底上有信管孔或塞螺孔，塞螺孔以塞螺密塞之，炸藥腔內裝以小粒黑藥，其外形及重量與破甲榴彈，鋼製榴霰彈，或榴彈相等，代替應用。

## 第六節 炸彈類

我國自造之飛機炸彈，以前各兵工廠製造者有同一式樣之大小兩種，大者稱H30磅飛機炸彈，小者稱35磅飛機炸彈，信管用離心式，彈尾爲螺旋形，狀如橄欖，稱爲統一式，現有有三十五磅生鐵彈，一八公斤，五〇公斤，一二〇公斤，二五〇公斤；五〇〇公斤；八〇〇公斤，鋼彈等。小型者多用彈頭引信，一二〇公斤者用彈尾引信，

彈尾爲生鐵皮製，二五〇及五〇〇公斤者裝彈頭彈尾引信各一枚，以期發火確實，茲將其裝製略述於后：

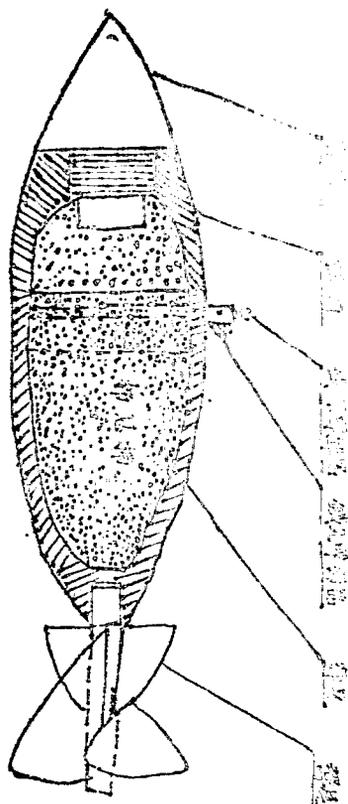
1. 裝藥：現用飛機炸彈內裝填之炸藥，均用梯恩梯，用 $\frac{1}{8}$ 。以下之溫度，加熱使其融化，注入彈腔內可得比重一·五三至一·五四，一二零公斤以上之炸彈在融鎔之中心放置數節壓製之柱狀梯恩梯數節，作爲傳爆藥，炸藥裝完後，將引信孔塗以凡士林，用鉛梯合金鑄成之假信管，旋入，彈體外面塗布灰色噴漆，其用以破壞薄弱工事及殺傷人畜者，彈體上塗黃圈一，表示殺傷彈，其用以破壞堅固障地構造物及要塞者，彈體上塗黃圈二，表示破壞彈。

2. 引信：

(A) 離心式引信——係用離心力使保險銷離開火針而爲發火準備者，平時保險銷頭以彈簧之力撐入火針軸上之槽內，防止火針刺激火帽，炸彈投下時，發生旋轉運動，至降下六七百公尺，則保險銷脫離火針槽，使火針準備擊火，至炸彈碰着目標，則火針壓縮火針簧而實行擊火，由起爆管傳爆管，誘引全部炸藥轟炸。

(B) 美式飛機炸彈引信——爲彈頭引信由本體，引信座，火針，火帽，保險風車，保險鋼珠，雷管，傳爆管等部分組成，而以風車與鋼珠保險者

第三章 彈藥之基本類型



，堂彈體墜落時，風車之車葉斜面，管空氣阻力而生旋動，使保險鋼珠脫出，以開火針自由之路，迨彈達地面，火針即被壓刺擊火帽，使之發火，延及雷管再經傳爆管而引起全彈之爆炸，此種信管分延時與瞬發二種，前者於火帽與雷管間有一延期黑藥粒，後者無之，何彈用何種引信，視爆炸情況臨時決定。

(C) 意式飛機炸彈引信——為彈尾引信，火針之上端有二鋼珠，此珠與風車之保險軸向外阻隔，更鋼珠介於活機於本體之間，阻止火針不能下落，迨彈體下墜時，風車即起旋動，其軸乃向上升，至完全脫離活機體時，鋼珠間之阻隔既去，珠乃向中心相接，火

### 第三章 彈藥之基本類型

四四

針成自由狀態，彈達地面，火針借慣作用，衝擊火帽，使彈爆發，在大型之炸彈，信管中有容火針帽各四枚者，蓋欲期其發火確實，僅裝一火針火帽，恐有不發之弊也。

### 第七節 信號彈及照明彈

1. 信號彈：信號彈係裝有發烟劑或發光劑於彈丸，而用手槍步槍等將其發射至相當之高度，爆發後，使其火花或烟霧以示預定之各種信號，此信號即用烟之形狀或火花之色澤以區分之。其形狀通常分為龍，流星及吊星三種，而龍則限用於遠距離，因龍識別故也。其色彩則以黑白赤黃綠為最普通，更由其發射兵器之不同，區分為迫擊砲信號彈信號槍信號彈二種，茲略述之：

(A) 彈殼——用黃銅或鐵皮製成，亦有用硬紙板製成，底部仍用銅製者。

(B) 彈蓋——有傘信號彈，多附或圓椎形之蓋，係洋鐵皮或木製成，其頂尖銳，藉以減少空氣阻力。

(C) 藥劑——配合藥劑因光及烟而異，發烟藥品使用鈉鉍錳銅等之鹽類與鉛粉或鎂粉各研為細末，互相混合，而用凝固劑，如蟲膠，亞麻仁油，白蠟，桐油等壓製為適宜之形狀，發烟劑之組成，多以可燃劑之有機燃料

與氧化劑混合，使燃燒氧化，至於選擇染料，宜求氣化而不爲熱分解者爲要，發烟用藥劑研和均後，可裝於洋鐵筒內，上端以線繫於懸傘，下部穿數孔，使烟發出，其孔之多少，因藥劑燃速大小而異。

(D) 懸傘——懸傘用紙製或綢製均可，用紗線四條，縛於傘之四角，另以一綫一端，接合四條紗線之端，他端則繫於藥劑盒上。

(E) 信管及發射藥——信管以木製成，內穿小孔，中填黑藥，間亦有鐵皮製成者，發射藥爲粒狀黑藥，普通裝三分，信管與黑藥色二者有密切關係，若欲彈丸高飛，則信管宜長，反之宜短。

(F) 裝配——彈殼內裝黑藥，上部蓋以紙片，毡墊，底部裝時間信管之洋鐵筒，藥劑即裝其內部，藥劑盒下部有曳火孔，由黑藥點火以燃燒藥劑，上端繫懸傘，共容於洋鐵筒內，其上鐵毡片，裝頂蓋，次將裝藥之洋鐵筒插入彈殼中，周圍糊塗紙蟲膠，以防潮濕。

2. 照明彈：照明彈分步槍用照明彈，投下照明彈，與砲用照明彈數種，其目的在於夜間欲知敵人之行動及其所在地，或發現飛行中之航空機，其作用係放發光輝而飛行，或以之吊於傘而散布多數之光輝，或於着發及一定之時限後，燃燒其照明劑而呈照明作用，上述數種照明彈，構造雖各不同，而裝製之原理初無二致，故僅述砲用照

明彈以示其例：

(A) 照明劑——照明劑之原料與燒燻劑所用之原料相似，而混合於燃燒時能發生光輝之金屬，如鎂及鉛或其他化物之類，故照明劑之燃燒與照明作用同時發生高熱，而復有燃燒作用之效力，白色照明藥劑為硝酸鉀，及鎂粉或鉛粉之混合物質，再加白蠟，蟲膠之類以作膠合劑而裝成者，照明劑之點火比較困難，通常需另配製點火藥壓裝於事下部，其所用藥劑為硝酸鉀，硫磺，硫化劑裝粒狀黑藥等。

(B) 照明彈之構造——彈體為鋼製，其頭部裝空炸信管，信管之下裝黑色藥劑，以為射出照明劑之用，中部為照明劑，通常裝於白鐵皮桶中，筒中之一端，附點火藥用以點火於照明劑，他端繫傘，將照明劑與傘同收容於彈筒內，而用彈底塞嚴密蓋閉，由彈底銷固定之。砲彈在空飛行中，由信管點火於黑色藥劑，以其壓力剪斷彈底銷，將照明劑及懸傘由彈底拋出，照明劑即於斯時着火燃燒，同時懸傘亦張懸空際，徐徐落下，以照明所欲看之目標。

## 第四章 保管與裝運應注意事項

### 第一節 普通安全注意

關於彈藥在運輸，儲存及提取時所發生之不幸事件，果能在事先獲知其原因，則其不幸事件即可設法避免，今概述有關安全諸事項於后：

1. 凡由庫房內提取彈藥，應有對彈藥性能和相當了解者從旁監視，惟一切工作人員之謹慎小心，實較充分之知識猶為重要。

2. 提取彈藥人員應禁止在庫房內拆卸另件以免發生危險，涉及全庫。

3. 往庫房或車船內攜取彈藥，在未進入前應先將鞋上泥垢清除，最好所着鞋襪，應無金屬釘片等。

4. 搬運彈藥盛器，勿使碰撞或墜跌，開啓盛器最好不用鐵器或易發生火花機械。

5. 彈藥勿置於潮濕處所，或受雨打日晒，不得已放於露天內時，亦應加以遮蓋。

6. 搬運中如發現有盛器破壞，因而漏失時，需即加以清理然後方可繼續工作。

7. 在庫房內及其區域內應禁止吃烟及攜帶燈火入內。

8. 庫房區域應經常有人守衛，以免閒雜人等出入其間肇生事端。

### 第四章 保管裝運應注意事項

9. 防衛人員對彈藥之保管應有相當知識，猶其對安全方面。更應熟知。防火為最應注意。

10. 一般起火原因，普通為庫房附近聚若干乾草，為烟頭，火柴等不留意之火源致引起者，因彈藥或器材之敗壞因而發火者，但此種發火情形比較少。

11. 倉庫區域應剷除深草及線雜物質之堆積。

12. 倉庫內電燈之裝置應加改良，免生火花及漏電等。

## 第二節 存儲及保管

彈類保管應注意事項：

1. 凡炸彈之火具如引保爆管等應與彈體分離另庫儲藏，彈口須以螺塞或木塞（假引信）以免濕氣之內侵。

2. 各種彈類均需裝箱儲藏，箱內須有防潮（普通用白鐵皮）襯箱，用錫焊封固。

3. 逐年製成之彈類，須註明其製造廠所及收進日期，并按種類分別儲藏之。

4. 大口徑砲彈之不裝箱者，應用之積法，下鋪適宜之枕木分為數列堆經之。

5. 已作廢之彈類不得與良好彈雜存一處，須隨時呈請處置。

6. 砲彈或彈頭無論裝藥與否，皆應儲藏於倉內，如無倉庫或不得已暫堆於庫外時

，對於避風雨調寒暑及防銹等事宜應有相當之設備。

7. 彈箱之堆積宜分排擺置，每排之寬不得超過(1.8)公尺，長不得超過(3)公尺，高不得超過(5)公尺，最低一層須用枕木墊起，每排之間不拘橫直均宜隔(60)公分以上，以便視察，及流通空氣，靠牆處亦需有(60)公分左右之上距離。

爆破器材保管應注意事項：

8. 各彈雷較他種彈類較易爆炸，須分別儲藏，搬運時亦須小心輕放。

9. 各彈雷均需裝箱儲藏分排擺置，每堆橫置不得超過二箱，縱置不得超過十箱高置不得超過四箱等。

10. 逐年逐月製成之彈雷，需記其製造廠所及年月日及收進日期，按品種分別儲藏，并按收進先後分發。

11. 各彈雷之引信係與雷體分離，引信用白鐵皮匣焊製，如白鐵皮匣無銹壞情事，儲藏可不致失效，惟有破銹者，易受潮濕侵襲，其儲藏年限為一年半，(木柄手榴彈木箱印有製造年月及有效年月)收進時需詳細驗明，如有過期及損壞現象追問其移交或輸送部分，就誤及損壞情由並由原經辦人證明蓋章後呈報請示處理辦法。

火具保管應注意事項：

12. 裝有火藥之火具不得存於彈藥庫或火藥庫內。

尺，  
13 火具庫中須設有堅固穩妥之木架以備陳列各種火具箱但木架至高不能超過二公

藏之。  
41 引信底火雷管總包等物裝有襯膠紙之洋鐵皮箱內，錫焊封固後，再裝入木箱儲

箱如有朽壞或虫蛀等情須另以好箱更換之。  
15 各種導火索須用臘紙包圍其兩端再以鹿繩緊紮之然後裝密封，不得稍有裂縫木

之。  
16 裝火具之密閉箱件非乾時之日不許開起再封時須保持原狀如有缺漏須設法修補

火藥保管應注意事項：

18 火藥應裝入規定之箱內然後儲存之。

19 各種火藥須分別性質儲藏不得混雜，

20 同樣而不同時製造之火藥須分別堆積不宜混雜。

21 同廠同樣且同時製造之火藥需裝一耐溫試驗表，由原製造廠製給之。

22 凡火藥切勿直接以手接觸，使沾油垢手汗以致變性。

23 不安定之火藥須隔絕儲藏之，并即時處置，不得與安定者儲藏於一處。

24 火藥在庫房之堆存方法，與彈類同。

25 發射藥黑藥黃色藥梯恩梯及含硝化甘油之炸藥等之儲存以乾燥清涼爲主夏季尤須特別注意

26 凡火藥庫需備寒暑表掛於庫房內溫度較高之處，並掛溫度紀錄表，以便隨時紀錄溫度供觀察氣候之變化。

27 火藥庫於乾燥季節庫外溫度不高之時宜常開窗通空氣，盛暑連晴之日宜擇朝夕清涼之時間放之。

28 火藥庫開窗通空氣時應注意庫內外溫度之差別及庫外之相對濕度之大小如庫內溫度較之庫外溫度爲低時就一般情況言庫內之相對濕度較之庫外相對濕度爲大故除庫外空氣頗爲乾燥時以不開窗爲宜，茲按照規定如下：

| 庫內低於庫外度數(攝氏) | 庫外相對濕度超過下列限度時即不可開窗 % |
|--------------|----------------------|
| 0            | 80                   |
| 1            | 75                   |
| 2            | 70                   |
| 3            | 65                   |
| 4            | 61                   |
| 5            | 57                   |
| 6            | 53                   |
| 7            | 49                   |
| 8            | 46                   |
| 9            | 43                   |
| 10           | 40                   |

例如庫房內溫度比庫外溫度低三度，庫外相對濕度超過60%時即不可開窗，但庫內溫度高於庫外溫度而庫外溫度不超過80%時可隨時開窗。

#### 第四章 保管裝運應注意事項

- 29 夏季入庫時間宜在早晨清涼之際。
- 30 庫房內隨時注意有無蛙虫朽壞及鼠咬等。
- 31 地板下之氣洞除嚴防雨雪時需關閉外，餘均開放。
- 32 入火藥庫時不得攜帶發火物品。
- 33 凡存火藥之庫房內平可存放塗具鹽基類油類樹脂及一切容易引火之物若庫存有黃色藥則金屬器具切勿與之相近尤忌鉛。
- 34 在火藥庫不得將藥箱滾搖摩擦或任意開閉。可取至庫外適當處方得開啓之。

### 第三節 檢查與修整

1. 儲存之彈藥每隔相當時日，需檢查其有無異狀，然後決其是否會用，待修或爲需處理廢品。

2. 檢查箱之外面有無異狀。
3. 箱內之防潮襯箱有無生銹。
4. 彈類有無生銹銅壳有無變化。
5. 檢查筒內發射藥之安定性。
6. 必要時施行射擊試驗以查其底火火帽之靈否。

7. 槍彈搖之無聲，即爲受潮之象徵，即需檢驗以定存廢。

8. 手榴彈槍彈擲榴彈需酌抽一箱實地試驗，以查其在存儲期間是否因受潮而不發火爆炸。

9. 各彈雷如儲藏過期及遇有損壞，應即呈報請示處理，兵工署所屬各軍械庫對於過期或損壞之彈雷如急待發用，不及呈報或呈報尙未迴批時可先洽商兵工署派駐當地之檢驗員抽驗之認爲合格蓋○年○月再驗圖記方得發出，其不合格者加蓋不合格圖記，公別堆積不得與良好者雜存一處，如駐在地無檢驗員者則由庫按照研究發展司規定自行抽驗認爲合乎規定者即可發出，並將抽驗結果呈署備查，各兵站倉庫及部隊存有彈雷如存儲或領用過先應不時抽驗之。

10 所儲存之火藥凡能變性發生酸味者，應於藥內安放石蕊試紙數張以便取驗如試紙由芝色變紅色者即需立即呈請檢驗處置。

11 每年夏季關於火藥庫之溫度每日須檢查之，其紀錄最高溫度在攝氏三十度以上者，即需設法使其減低，如溫度繼續增高，則所儲火藥均應臨時檢查安定性一次，其施行檢查之藥，需由堆積箱中上中下各層平均抽取之，抽取之量以全藥 1%—5% 爲準。

12 庫存之火藥至少每年需檢驗兩次，在酷暑嚴寒與潮濕過甚時尤宜特別注意，其

不良之火藥即需處置。

13 火藥收存藥庫後應隨時察看各箱封口及四面有無裂縫或蛙蝕潮濕等情，有則斟酌修理或換箱。

14 每年春季應將各倉庫避電裝置檢查一次，其電阻如在十歐姆以上者宜修理之，每於暴風雨劇雷及地震後亦應檢查之。

15 對懷疑彈藥之檢查除用化學方法外，普通用抽射法，即於彈藥之上中下層分別抽出試射。

#### 第四節 裝運

1. 兵器彈藥之搬動及用舟車運輸時，除體積太大者不便裝箱外，其他皆應裝箱密封後再行搬運。

2. 每箱內所裝彈藥重量，非有特殊情形，不得逾五十公斤。

3. 裝有彈藥之箱，如有損壞處，須修理或更換後方能搬運，並注意依照原裝箱方法。

4. 凡火藥及火具等須分類裝載，並以毛毯或雨布蓋之。

5. 凡用無篷之車船搬運時，須需備用毛毯雨布或篷布以防風雨日光，夏季尤須特

別注意。

6. 無烟藥須在乾燥之日搬運，其安定性之試驗在攝氏80°。耐熱八分鐘以下者，於酷熱天時切勿搬運，又在酷熱嚴寒時，對於代拿密炸藥搬運尤應盡量避免。

7. 凡黑色藥搬運，嚴禁激動摩擦，如道路惡劣不能利用汽車且無船運之便，或原箱略有損壞而不便修理時，應包裹完善，以人力挑抬用期安全。

8. 裝置兵器彈藥之箱切勿翻轉或倒置，尤不可擱置潮濕或水潦之處。

9. 彈藥裝卸及運送時，務需特別注意，不得有激動或摩擦以及一切危險動作。

10. 搬運彈藥如在夜間，所用燈火務須安全以避火險。

11. 搬運人員對於所運物品之收受及交付，須注意件數或重量，並須有明白之記

錄。

12. 運輸危險物品在上船前由押運員將運輸證件送經船主驗明，指定適宜倉位方可裝載。

13. 存放危險物品之貨艙附近，除船員押運員兵外，無論何項旅客不得接近以免發生危險。

14. 裝運危險物品之貨艙，不得與機器房和廚房靠近，以免震動或傳熱。

15. 凡性質不同之危險物品，不得裝載於同一艙位，且須與普通商貨隔離，至一切

容易引火或爆發物品，亦不得接近。

16 輪船附拖裝運軍品之船，應妥爲遮蓋以防烟火引燃之危險。

17 存放危險物品之艙門，應日夜落鎖，門外之四周由押運員兵不時巡視，並派士兵嚴密守衛以防疏虞。

18 押運員與護送兵不准吸烟飲酒滋事，担任守衛之士兵並不准隨意坐臥及擅離情事。

19 運輸時如需時日每至一地每日晨夕需將所運之件清查一次。

20 運輸中途須注意防範一切盜警火險，如在軍事時期尤須注意前方消息及空襲。

21 關於目前國內各廠所製彈藥之包裝情形詳見調查表：

## 第五章 處理彈藥廢品

1. 彈藥之保管設備不論如何完善，經時稍久，總不免損壞，或由戰場運回之無法修正彈藥，通應及時報請處理。

2. 不發火之彈藥，無法修整者，應隨時設法處理，焚燒，將其起爆，或沉入海中視情形可者辦理。

3. 每次銷燬稱藥之數量，應勿過大以防發生不測之災害。

4. 槍類彈藥之報廢者，可每次取適當數量，擇適當地點以柴草油類等焚之以火。  
5. 近海區域之倉庫，對無法使用之危險炸藥及大型砲彈炸彈等，最好運入海中沉之。

6. 彈藥廢品之處理，不應埋藏於虛邱，陷井，沼澤，淺河或海島航行道上，以防有意外之危險。

7. 銷毀彈藥時，應取去盛器，以減少爆發時威力。

8. 工作人員應減至最少限度，惟單獨一人從事，亦應禁止。

9. 銷毀時在銷毀場周圍應有警戒，并應發出信號警誡非必要人員之進入該區。

10 銷毀場所之選擇，原則上應與一切庫房，住宅，操作房，公共道路，鐵道盡可能離開最大距離，并注意風向，以免涉及房屋及建築等。

11 銷毀時工作人員應有掩蔽體，以防護人員之安全。

12 彈藥之銷毀，若用起爆方法處理者，多用方形梯恩梯藥包，及電雷管等銑發。銷毀無烟藥，可自盛器中取出，成條狀散佈於地上，其寬度及厚度之限制，可視彈之實際情形而定，可先由少量藥品試燒，逐次增加數量以保安全，而達最大數量，惟最大數量應限制一次焚燒不得超過五〇〇磅。

14 爆燬大型砲彈時，應選擇一凹地，上覆以泥土，以減低其破片射程，視破燬之難易，定所需藥包之多少。

15 手榴彈之銷燬，亦可置於坑道內，其數量一次不得超過廿發。

武器彈藥裝箱桶包調查表

1

| 項 目     | 說 明                             | 備 攷 |
|---------|---------------------------------|-----|
| 名 稱     | 無烟火藥                            |     |
| 製 造 廠 所 | 第二十三工廠                          |     |
| 裝 箱 方 法 | 木箱                              |     |
| 防 潮 設 備 | 木箱內襯白鐵箱白鐵箱再襯以白布袋白鐵箱蓋用披紙及洋乾漆密封   |     |
| 每 箱 件 數 | 1.步槍藥70公斤 2.手槍藥60公斤 3.榴彈砲藥60公斤  |     |
| 箱 子 尺 寸 | 長(21)×寬(18)×高(19)吋              |     |
| 每 箱 毛 重 | (1)步槍85公斤 (2)手槍75公斤 (3)榴彈藥砲60公斤 |     |
| 淨 重     | 1.步槍藥70公斤 2.手槍藥60公斤 3.榴彈砲藥60公斤  |     |
| 箱 標     | 1.步槍藥(♁)誌                       |     |
| 外 幟     | 2.手槍藥(♁)銜<br>3.榴彈砲藥(♁)認         |     |
| 其 他     |                                 |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

2

| 項 目        | 說 明   | 備 攷 |
|------------|---|-----|
| 名 稱        | 氯酸鉀炸藥   |     |
| 製 廠 造 所    | 第二十三工廠  |     |
| 裝 箱 方 法    | 木箱  |     |
| 防 潮 設 備    | 鋅皮塗漆臘紙袋   |     |
| 每 箱 件 數    | 60公斤  |     |
| 箱 子 尺 寸    | 長(16)×寬(16)×高(14 $\frac{1}{2}$ )吋   |     |
| 每 箱 毛 重    | 70公斤  |     |
| 淨 重        | 60公斤  |     |
| 箱 標<br>外 幟 |  酸 |     |
| 其 他        |   |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

3

| 項 目     | 說 明                       | 備 攷         |
|---------|---------------------------|-------------|
| 名 稱     | 緩燃導火索                     |             |
| 製 造 廠 所 | 第三十工廠                     |             |
| 裝 箱 方 法 | 分捲包裝平放箱內                  |             |
| 防 潮 設 備 | 馬口鐵皮襯箱                    |             |
| 每 箱 件 數 | 1,000公尺                   | 每根10公尺計100根 |
| 箱 子 尺 寸 | 610×330×320.m/m           |             |
| 每 箱 毛 重 | 35公斤                      |             |
| 淨 重     | 25公斤                      |             |
| 箱 標     | ⑤緩燃導索1000公尺 年 月<br>(限工兵用) |             |
| 外 幟     |                           |             |
| 其 他     |                           |             |

武器彈藥裝箱桶包調查表

4

| 項 目        | 說 明             | 備 攷 |
|------------|-----------------|-----|
| 名 稱        | 烟幕罐             |     |
| 製 造 廠 所    | 第二十三工廠          |     |
| 裝 箱 方 法    | 木箱              |     |
| 防 潮 設 備    |                 |     |
| 每 箱 件 數    | 10枚             |     |
| 箱 子 尺 寸    | 長55公分寬25公分高12公分 |     |
| 每 箱 毛 重    | 21.5公斤          |     |
| 淨 重        | 20公斤            |     |
| 箱 標<br>外 幟 | ○白圈             |     |
| 其 他        |                 |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

5

| 項 目        | 說 明                                      | 備 攷 |
|------------|--|-----|
| 名 稱        | 毒烟罐                                      |     |
| 製 造 廠 所    | 第二十三工廠                                   |     |
| 裝 箱 方 法    | 木箱                                       |     |
| 防 潮 設 備    |  |     |
| 每 箱 件 數    | 小罐50枚大罐100枚                              |     |
| 箱 子 尺 寸    | (小)長66公分寬35公分高20公分<br>(大)長75公分寬26公分高36公分 |     |
| 每 箱 毛 重    | (小)28公斤(大)21.5公斤                         |     |
| 淨 重        | (小)25公斤(大)20公斤                           |     |
| 箱 標<br>外 識 | 亞當氏氣苯氣 $\square$ 乙酮 $\odot$              |     |
| 其 他        |  |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

6

| 項 目        | 說 明            | 備 攷      |
|------------|----------------|----------|
| 名 稱        | T.N.T.方藥包      |          |
| 製 造 廠 所    | 第五十工廠忠恕分廠      |          |
| 裝 箱 方 法    | 木箱             |          |
| 防 潮 設 備    | 藥包外包牛皮紙塗臘      |          |
| 每 箱 件 數    | 五十只            |          |
| 箱 子 尺 寸    | 360×320×100m/m |          |
| 每 箱 毛 重    | 十二公斤           |          |
| 淨 重        | 每只0.二公斤        |          |
| 箱 標<br>外 幟 | ◎菴36-3         | 36-3表示年月 |
| 其 他        |                |          |

武器彈藥裝箱桶包調查表

7

| 項 目        | 說 明          | 備 攷        |
|------------|--------------|------------|
| 名 稱        | T.N.T.元藥包    |            |
| 製造廠所       | 第五十工廠忠恕分廠    |            |
| 裝箱方法       | 與方木百箱        |            |
| 防潮設備       | 與方藥包司        |            |
| 每箱件數       | 一百只          |            |
| 箱子尺寸       | 31031×100m/m |            |
| 每箱毛重       | 十二公斤         |            |
| 淨 重        | 每只0.一公斤      |            |
| 箱 標<br>外 幟 | ⊗菴 36-3      | 36-3代表 年 月 |
| 其 他        |              |            |

武器彈藥裝箱桶包調查表

8

| 項 目        | 說 明                            | 備 考                 |
|------------|--------------------------------|---------------------|
| 名 稱        | 七九尖頭機槍彈                        |                     |
| 製 造 廠 所    | 第二十兵工廠                         |                     |
| 裝 箱 方 法    | 木箱內襯白鐵箱紙包墊隔                    |                     |
| 防 潮 設 備    | 皮紙包馬糞紙隔墊嚴密封焊白鐵箱                |                     |
| 每 箱 件 數    | 500粒                           |                     |
| 箱 子 尺 寸    | 340×205×165公厘                  |                     |
| 每 箱 毛 重    | 16公斤                           |                     |
| 淨 重        | 11.75公斤                        |                     |
| 箱 標<br>外 識 | 兩側「◎妄(飢)鞅」<br>年 月<br>「○○○○○○○」 | 一側表彈名及製造年月<br>一側係箱號 |
| 其 他        |                                |                     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

9

| 項 目        | 說 明                             | 備 攷 |
|------------|---------------------------------|-----|
| 名 稱        | 三八式六五槍彈                         |     |
| 製 造 廠 所    | 第九十工廠                           |     |
| 裝 箱 方 法    | 槍彈裝箱後箱緣刷柏油釘蓋                    |     |
| 防 潮 設 備    | 木箱內部應裝附鉛皮現因特殊情形暫裝塗漆紙盒代之         |     |
| 每 箱 件 數    | 每箱50包計500枚                      |     |
| 箱 子 尺 寸    | 309×115×108公厘                   |     |
| 每 箱 毛 重    | 14公斤                            |     |
| 淨 重        | 11.3公斤                          |     |
| 箱 標<br>外 識 | ⑤ 三八式六五槍彈<br>506板<br>毛重14公斤 年 月 |     |
| 其 他        |                                 |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

10

| 項 目     | 說 明                     | 備 攷 |
|---------|-------------------------|-----|
| 名 稱     | 九九式七七槍彈                 |     |
| 製 造 廠 所 | 第九十工廠                   |     |
| 裝 箱 方 法 | 槍彈裝箱後箱緣刷柏油釘蓋            |     |
| 防 潮 設 備 | 木箱內部應裝附鉛皮現以特殊情形暫裝塗漆紙盒代之 |     |
| 每 箱 件 數 | 每箱裝50包計500顆             |     |
| 箱 子 尺 寸 | 317×181×115公厘           |     |
| 每 箱 毛 重 | 16公斤                    |     |
| 淨 重     | 13公斤                    |     |
| 箱 標     | ⑧ 九九式七七槍彈<br>500枚       |     |
| 外 識     | 毛重16公斤 年 月              |     |
| 其 他     |                         |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

11

| 項 目     | 說 明                      | 備 攷 |
|---------|--------------------------|-----|
| 名 稱     | 九二式七七槍彈                  |     |
| 製 造 廠 所 | 第九十工廠                    |     |
| 裝 箱 方 法 | 槍彈裝箱後箱緣刷柏油釘蓋             |     |
| 防 潮 設 備 | 木箱內部應裝附鉛皮現以特殊情形暫以裝塗漆紙盒代之 |     |
| 每 箱 件 數 | 每箱50包計50顆                |     |
| 箱 子 尺 寸 | 317×180×115公厘            |     |
| 每 箱 毛 重 | 17公斤                     |     |
| 淨 重     | 14公斤                     |     |
| 箱 標     | ⊕ 九二式七七槍彈<br>500枚        |     |
| 外 識     | 毛重17公斤 年 月               |     |
| 其 他     |                          |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

12

| 項 目  | 說 明  | 備 致 |
|------|--|-----|
| 名 稱  | 0.30M2 步槍彈   |     |
| 製造廠所 | 第二十工廠  |     |
| 裝箱方法 | 手工   |     |
| 防潮設備 | 紙壳皮紙包墊外加錫焊白鐵襯箱及木箱  |     |
| 第箱件數 | 500粒   |     |
| 箱子尺寸 | 6 $\frac{3}{4}$ '' $\times$ 7 $\frac{1}{4}$ '' $\times$ 13'' |     |
| 每箱毛重 | 175 公斤   |     |
| 淨 重  | 13公斤   |     |
| 箱 標  | ⊖ 0.30<br>M 2 (鈔) 戰  |     |
| 外 識  |  |     |
| 其 他  |  |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

13

| 項 目     | 說 明                     | 備 攷 |
|---------|-------------------------|-----|
| 名 稱     | 美式0.30m2槍彈              |     |
| 製 造 廠 所 | 第九十工廠                   |     |
| 裝 箱 方 法 | 槍彈裝箱後箱緣刷柏油釘蓋            |     |
| 防 潮 設 備 | 木箱內部應裝附鉛皮現以特殊情形暫裝塗漆紙盒代用 |     |
| 每 箱 件 數 | 每箱50包計500顆              |     |
| 箱 子 尺 寸 | 371×188×115公厘           |     |
| 每 箱 毛 重 | 16.5公斤                  |     |
| 淨 重     | 13.5公斤                  |     |
| 箱 標     | ⊕ 美式0.30m2槍彈<br>500枚    |     |
| 外 識     | 毛重16.5公斤 年 月            |     |
| 其 他     |                         |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

14

| 項 目     | 說 明            | 備 攷        |
|---------|----------------|------------|
| 名 稱     | 紅(藍)木箭彈        |            |
| 製 造 廠 所 | 第二十工廠          |            |
| 裝 箱 方 法 | 木箱內襯白鐵箱紙包隔墊    |            |
| 防 潮 設 備 | 皮紙馬糞紙包墊嚴密焊封白鐵箱 |            |
| 每 箱 件 數 | 500 粒          |            |
| 箱 子 尺 寸 | 340×205×165    |            |
| 每 箱 毛 重 | 10 公斤          |            |
| 淨 重     | 6.5 公斤         |            |
| 箱 標     | 兩側「◎妄(紅)木箭牌」   | 一側表彈名及製造年月 |
| 外 識     | 「○○○○○○」       | 一側表箱號      |
| 其 他     |                |            |

武器彈藥裝箱桶包調查表

15

| 項 目     | 說 明                | 備 攷        |
|---------|--------------------|------------|
| 名 稱     | 七九元頭步槍彈            |            |
| 製 造 廠 所 | 第二十兵工廠             |            |
| 裝 箱 方 法 | 木箱內襯白鐵箱裝漏夾紙包墊隔     |            |
| 防 潮 設 備 | 皮紙包馬糞紙隔墊嚴密封焊白鐵箱    |            |
| 每 箱 件 數 | 500 並 100 漏夾       |            |
| 箱 子 尺 寸 | 365 × 180 × 200 公厘 |            |
| 每 箱 毛 重 | 19 公斤              |            |
| 淨 重     | 15.45 公斤           |            |
| 箱 標     | 兩側「◎支(艘)彈」         | 一側表彈名及創造年月 |
| 外 識     | 年 月<br>「○○○○○○○」   | 一側係箱號      |
| 其 他     |                    |            |

武器彈藥裝箱桶包調查表

16

| 項 目     | 說 明             | 備 攷        |
|---------|-----------------|------------|
| 名 稱     | 七九尖頭步槍彈         |            |
| 製 造 廠 所 | 第二十兵工廠          |            |
| 裝 箱 方 法 | 木箱內襯白鐵箱裝橋夾紙包隔墊  |            |
| 防 潮 設 備 | 皮紙包馬糞紙隔墊嚴密封焊白鐵箱 |            |
| 每 箱 件 數 | 500粒裝100橋夾      |            |
| 箱 子 尺 寸 | 365×180×195公厘   |            |
| 每 箱 毛 重 | 16.5公斤          |            |
| 淨 重     | 12.43公斤(帶橋夾)    |            |
| 箱 標     | 兩側「◎支餘彈」        | 一側表彈名及製造年月 |
| 外 識     | 年 月<br>「○○○○○○」 | 一側係箱號      |
| 其 他     |                 |            |

武器彈藥裝箱桶包調查表

17

| 項 目  | 說 明               | 備 攷        |
|------|-------------------|------------|
| 名 稱  | 七九尖頭機槍彈           |            |
| 製造廠所 | 第二十兵工廠            |            |
| 裝箱方法 | 木箱內襯白鐵箱紙包墊隔       |            |
| 防潮設備 | 皮紙包馬糞紙隔墊嚴密封焊白鐵箱   |            |
| 每箱件數 | 500 粒             |            |
| 箱子尺寸 | 340×205×165公厘     |            |
| 每箱毛重 | 16公斤              |            |
| 淨 重  | 11.75公斤           |            |
| 箱 標  | 兩側「◎妄(飢)彈」<br>年 月 | 一測表彈名及製造年月 |
| 外 識  | 「○○○○○○」          | 一側係箱號其他    |
| 其 他  |                   |            |

武器彈藥裝箱桶包調查表

18

| 項 目        | 說 明                    | 備 攷 |
|------------|------------------------|-----|
| 名 稱        | 擲榴彈                    |     |
| 製 造 廠 所    | 第三十工廠                  |     |
| 裝 箱 方 法    | 分兩層橫裝每層裝彈10枚，以卡板固定之    |     |
| 防 潮 設 備    | 除彈體各接合部分加防潮劑外另以馬口鐵襯箱固封 |     |
| 每 箱 件 數    | 20枚                    |     |
| 箱 子 尺 寸    | 322×312×155            |     |
| 每 箱 毛 重    | 16.8公斤                 |     |
| 淨 重        | 11.8公斤                 |     |
| 箱 標<br>外 幟 | 兩側㊟或鄂 年 月 日蓋箱切勿倒置謹防潮濕  |     |
| 其 他        |                        |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

19

| 項 目     | 說 明                  | 備 考 |
|---------|----------------------|-----|
| 名 稱     | 木柄手榴彈                |     |
| 製 造 廠 所 | 第三十工廠                |     |
| 裝 箱 方 法 | 油紙包紮臥放箱內             |     |
| 防 潮 設 備 | 油灰封口箱內塗刷瀝青油沾貼桑皮紙麻布等物 |     |
| 每 箱 件 數 | 20顆                  |     |
| 箱 子 尺 寸 | 530×265×200m/m       |     |
| 每 箱 毛 重 | 17kg                 |     |
| 淨 重     | 70.5kg               |     |
| 箱 標     | 製造年月 (木)<br>有效時間 (丙) |     |
| 外 幟     | 一年半 ㊟                |     |
| 其 他     |                      |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

20

| 項 目        | 說 明                         | 備 考 |
|------------|-----------------------------|-----|
| 名 稱        | 木柄手榴彈                       |     |
| 製 造 廠 所    | 第三十一工廠                      |     |
| 裝 箱 方 法    | 卡板橫裝                        |     |
| 防 潮 設 備    | 木箱內外刷桐油油灰封口                 |     |
| 每 箱 件 數    | 二十顆                         |     |
| 箱 子 尺 寸    | mm mm mm<br>522 × 250 × 182 |     |
| 每 箱 毛 重    | 14公斤                        |     |
| 淨 重        | 10公斤                        |     |
| 箱 標<br>外 幟 | 木<br>丙及⊙<br>樺               |     |
| 其 他        |                             |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

21

| 項 目        | 說 明                      | 備 考               |
|------------|--------------------------|-------------------|
| 名 稱        | 木柄式手榴彈                   |                   |
| 製 造 廠 所    | 第九十工廠                    |                   |
| 裝 箱 方 法    | 分三層臥置每層墊一隔板(附說明書一份)      | 最近擬改用卡板           |
| 防 潮 設 備    | 每彈用蠟紙包裹                  | 最近擬按署訂方法將木箱塗以油膠   |
| 每 箱 件 數    | 30枚                      |                   |
| 箱 子 尺 寸    | 455×205×170公厘            |                   |
| 每 箱 毛 重    | 19公斤                     |                   |
| 淨 重        | 15.8公斤                   |                   |
| 箱 標<br>外 識 | 30枚<br>③ 留 年 月<br>毛重19公斤 | 箱外貼有九十工廠封條並另刷箱號批號 |
| 其 他        |                          |                   |

武器彈藥裝箱桶包調查表

22

| 項 目        | 說 明                     | 備 考                |
|------------|-------------------------|--------------------|
| 名 稱        | 改一式手榴彈                  |                    |
| 製 造 廠 所    | 第九十工廠                   |                    |
| 裝 箱 方 法    | 分三層臥置每層墊一隔板             | 最近擬改用卡板            |
| 防 潮 設 備    | 每彈用臘紙包裹                 | 最近擬按署訂方法將木箱塗以油膠    |
| 每 箱 件 數    | 50枚                     |                    |
| 箱 子 尺 寸    | 455×235×170公厘           |                    |
| 每 箱 毛 重    | 29公斤                    |                    |
| 淨 重        | 24公斤                    |                    |
| 箱 標<br>外 識 | 50枚<br>⊗榴 年 月<br>毛重29公斤 | 箱外貼有第九十工廠封條並另刷箱號批號 |
| 其 他        |                         |                    |

武器彈藥裝箱桶包調查表

23

| 項 目     | 說 明             | 備 考 |
|---------|-----------------|-----|
| 名 稱     | 手榴彈             |     |
| 製 造 廠 所 | 第六十工廠           |     |
| 裝 箱 方 法 | 彈外包防潮紙再卡板之木箱中   |     |
| 防 潮 設 備 | 彈自身防潮外再加用防潮紙套一層 |     |
| 每 箱 件 數 | 二十枚             |     |
| 箱 子 尺 寸 | 57×26×20cm      |     |
| 每 箱 毛 重 | 15kg            |     |
| 淨 重     | 9kg             |     |
| 箱 標     | 本廠廠標            |     |
| 外 識     |                 |     |
| 其 他     |                 |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

24

| 項 目     | 說 明                                   | 備 考 |
|---------|---------------------------------------|-----|
| 名 稱     | 六公分迫砲彈                                |     |
| 製 造 廠 所 | 第五十工廠                                 |     |
| 裝 箱 方 法 | 木箱(全備彈裝成一箱)                           |     |
| 防 潮 設 備 | 彈口木塞用毡墊漆臘緊塞導帶周圍塗油包臘紙引信及前包用白鐵盒密封以布沾漆封口 |     |
| 每 箱 件 數 | 八發                                    |     |
| 箱 子 尺 寸 | 長340寬310高164                          |     |
| 每 箱 毛 重 | 十七公斤                                  |     |
| 淨 重     | 每彈重1.43公斤                             |     |
| 箱 標 外 識 | ㊦㊦ 年 月                                |     |
| 其 他     |                                       |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

25

| 項 目        | 說 明   | 備 考                                |
|------------|---|------------------------------------|
| 名 稱        | 四號甲雷  |                                    |
| 製 造 廠 所    | 第二十工廠以⊙代  | 別廠另有符號                             |
| 裝 箱 方 法    | 長方木箱內分五格中放引信匣左右放雷體<br>側臥有提環可以提出箱蓋釘牢   |                                    |
| 防 潮 設 備    | 引信以鐵皮襯雷體以塗刷焦油并以水泥塞<br>縫外裝木箱防潮   |                                    |
| 每 箱 件 數    | 4顆  |                                    |
| 箱 子 尺 寸    | 3×3×5.5公寸   |                                    |
| 每 箱 毛 重    | 32公斤  |                                    |
| 淨 重        | 22公斤  |                                    |
| 箱 標<br>外 識 | <p style="text-align: center;">「 ⊙4雷<br/> <small>謹小<br/>防心</small> (年 月) 兩端：4<br/> <small>上面潮輕兩側<br/>濕放</small> (箱 號) 」</p> | <p>⊙ ——— 二十廠廠徽<br/> (4) ——— 4顆</p> |
| 其 他        | 大型雷與此相仿約大25%  |                                    |

武器彈藥裝箱桶包調查表

26

| 項 目        | 說 明   | 備 考      |
|------------|---|----------|
| 名 稱        | 六公分迫砲彈  |          |
| 製 造 廠 所    | 第五十工廠忠恕分廠   |          |
| 裝 箱 方 法    | 木箱(全備彈裝成一箱)   |          |
| 防 潮 設 備    | 彈口木塞外塗灰漆彈帶周圍塗白凡士林包以牛皮紙引信藥包底火用白鐵盒密封加以錫焊旋開時用鑰匙啓封如奶粉罐然 |          |
| 每 箱 件 數    | 八發  |          |
| 箱 子 尺 寸    | 330 × 375 × 177m/m                                  |          |
| 每 箱 毛 重    | 十七公斤  |          |
| 淨 重        | 每發一·三八公斤  |          |
| 箱 標<br>外 識 | α(⊕)牌36-3   | 36-3代表年月 |
| 其 他        |   |          |

武器彈藥裝箱桶包調查表

27

| 項 目     | 說 明   | 備 註 |
|---------|---|-----|
| 名 稱     | 八二迫擊砲彈  |     |
| 製 造 廠 所 | 第二十一工廠  |     |
| 裝 箱 方 法 | 1.藥包24枚底火 3枚引信 3枚裝入一白鐵盒內焊封 2砲彈 3顆引信 1盒說明書 1張裝入木箱內箱內設前後卡板引信盒與砲彈盒隔離後卡板將砲彈分別卡住不使動搖裝好後釘蓋縫隙用生漆密封 |     |
| 防 潮 設 備 | 1.木箱用桐油煮透用生漆封縫2.引信用白鐵盒焊封砲彈藥室口用保護管用膠片密封再加鉛彈口蓋  |     |
| 每 箱 件 數 | 砲彈3引信盒1.  |     |
| 箱 子 尺 寸 | 40cm×28.5cm×13cm  |     |
| 每 箱 毛 重 | 16kg  |     |
| 淨 重     | 12.4kg  |     |
| 箱 外 標 識 | 兩側 {正(宗)譚 (3)箱蓋 謹防潮濕 第4批<br>年 月   |     |
| 其 他     |   |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

28

| 項 目     | 說 明   | 備 註 |
|---------|---|-----|
| 名 稱     | 33年式十二公分迫擊砲彈  |     |
| 製 造 廠 所 | 第二十一廠   |     |
| 裝 箱 方 法 | 1. 藥包 6枚底火2枚引信 1枚裝入 1白鐵盒內焊封2. 砲彈一顆引信盒一只<br>說明書 1張裝入木箱內設前後卡板各一前卡板引信與砲彈隔離後卡板將<br>彈尾部卡使不動搖 |     |
| 防 潮 設 備 | 1. 引信之用白鐵皮焊封<br>2. 砲彈口用保護 及膠片落封再加鉛彈口蓋3. 裝入木箱  |     |
| 裝 箱 件 數 | 砲彈引信盒1  |     |
| 箱 子 尺 寸 | 58cm × 15cm × 16cm  |     |
| 每 箱 毛 重 | 15k <sup>g</sup>  |     |
| 淨 重     | 11.2kg  |     |
| 箱 外 標 識 | 兩側 { 毛重 108公斤 及 (十二) 年 月<br>箱蓋第○批   |     |
| 其 他     |   |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

29

| 項 目  | 說 明  | 備 註 |
|------|--|-----|
| 名 稱  | 33年式十二公分迫擊砲彈   |     |
| 製造廠所 | 第二十一工廠   |     |
| 裝箱方法 | 1.藥包6枚 底火2枚 引信1枚1裝入一白鐵盒內焊封2.砲彈1顆 引信盒1只<br>說明書1張 裝入木箱內箱內設前後卡板各1 前卡板引信與砲彈隔離後卡<br>板將彈尾部卡使不動搖。 |     |
| 防潮設備 | 1.引信，用白鐵皮焊封，2.砲彈口用保護及膠片密封再加鉛彈口蓋不裝入<br>木箱   |     |
| 每箱件數 | 砲彈1引信盒1  |     |
| 箱子尺寸 | 58cm × 15cm × 16cm   |     |
| 每箱毛重 | 15kg   |     |
| 淨 重  | 11.2kg   |     |
| 箱外標幟 | 西側 { 卅貳拾壹及(十二)鐸翎箱蓋第△批<br>毛重00公斤  |     |
| 其 他  |  |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

30

| 項 目     | 說 明  | 備 註                     |
|---------|--|-------------------------|
| 名 稱     | 八二黃磷迫擊砲彈   |                         |
| 製 造 廠 所 | 第二十一工廠   |                         |
| 裝 箱 方 法 | 八二迫砲黃磷彈裝箱先將完工之木箱備妥將完好之引信盒裝入箱內一端再用木卡板將引信盒卡緊後裝完成彈然後用卡板將彈體卡緊加蓋釘箱用生漆皮紙密封箱口即告完成 |                         |
| 防 潮 設 備 | 1.引信盒係用白鐵皮製成內裝引信藥包傳爆管盒之接縫處均用錫焊密<br>2.箱之防潮設備在未存裝箱即把箱之所有接縫處均用生漆皮紙糊好          |                         |
| 每 箱 件 數 | 每箱3顆   |                         |
| 箱 子 尺 寸 | 箱長 $14\frac{1}{2}$ 寬 $9\frac{1}{8}$ 高 $3\frac{3}{8}$                       |                         |
| 每 箱 毛 重 | 16.3kg   |                         |
| 淨 重     | 10.8kg   |                         |
| 箱 外 標 幟 | 箱蓋 儲運之時謹防受潮<br>暑熱天氣切勿久晒  | 箱兩側已(卅) 麟(3) 36.3年月箱字紅包 |
| 其 他     |  |                         |

武器彈藥裝箱桶包調查表

31

| 項 目        | 說 明                                    | 備 考  |
|------------|--|------|
| 名 稱        | 十五公分迫砲彈                                | 現已停造 |
| 製 造 廠 所    | 第五十工廠                                  |      |
| 裝 箱 方 法    | 木箱(全備彈裝成一箱)                            |      |
| 防 潮 設 備    | 彈口木塞標用毡墊塗臘緊塞導帶周圍塗油包臘紙引信及藥包用白鐵盒包裝並加布漆漆封 |      |
| 每 箱 件 數    | 一發                                     |      |
| 箱 子 尺 寸    | 長750寬210高210                           |      |
| 每 箱 毛 重    | 三十一公斤                                  |      |
| 淨 重        | 二十二公斤                                  |      |
| 箱 標<br>外 識 | ⊕(吉)彈 年 月                              |      |
| 其 他        |  |      |

武器彈藥裝箱桶包調查表

92

| 項 | 目 | 說      | 明 | 備                                | 考 |
|---|---|--------|---|----------------------------------|---|
| 名 | 稱 | 三八式野砲彈 |   | 現已停造                             |   |
| 製 | 造 | 廠      | 所 | 第五十工廠                            |   |
| 裝 | 箱 | 方      | 法 | 木箱(全備彈裝成一箱)                      |   |
| 防 | 潮 | 設      | 備 | 木箱內壁襯白鐵皮箱彈口以塗臘木塞密封引信用白鐵盒包裝並加布條漆封 |   |
| 每 | 箱 | 件      | 數 | 二枚                               |   |
| 箱 | 子 | 尺      | 寸 | 長660寬255高130                     |   |
| 每 | 箱 | 毛      | 重 | 二十七公斤                            |   |
| 淨 | 重 |        |   |                                  |   |
| 箱 | 標 | ④38式   | 年 | 月                                |   |
| 外 | 識 |        |   |                                  |   |
| 其 | 他 |        |   |                                  |   |

武器彈藥裝箱桶包調查表

39

| 項 目     | 說 明                             | 備 考  |
|---------|---------------------------------|------|
| 名 稱     | 六年式山砲彈                          | 現已停造 |
| 製 造 廠 所 | 第五十工廠                           |      |
| 裝 箱 方 法 | 木箱(全備彈裝成一箱)                     |      |
| 防 潮 設 備 | 木箱內壁襯白鐵箔囉口以塗臘木塞密封引信用白鉄盒包裝並加布條密封 |      |
| 每 箱 件 數 | 二枚                              |      |
| 箱 子 尺 寸 | 長555寬255高130                    |      |
| 每 箱 毛 重 | 二十五公斤                           |      |
| 淨 重     |                                 |      |
| 箱 標 外 識 | ⊕六年彈 年 月                        |      |
| 其 他     |                                 |      |

武器彈藥裝箱桶包調查表

34

| 項 目     | 說 明                          | 備 考  |
|---------|------------------------------|------|
| 名 稱     | 克式75山砲彈                      | 現已停造 |
| 製 造 廠 所 | 第五十工廠                        |      |
| 裝 箱 方 法 | 木箱(全備彈裝成一箱)                  |      |
| 防 潮 設 備 | 彈口用塗臘木塞引信用白鐵盒包裝並加布漆漆封箱內塗用白鐵油 |      |
| 每 箱 件 數 | 二枚                           |      |
| 箱 子 尺 寸 | 長 30寬260高130                 |      |
| 每 箱 毛 重 | 十八公斤                         |      |
| 淨 重     | 每枚七公斤                        |      |
| 箱 標 外 識 | ⊕ 年 月                        |      |
| 其 他     |                              |      |

武器彈藥裝箱桶包調查表

35

| 項 目     | 說 明                 | 備 考       |
|---------|---------------------|-----------|
| 名 稱     | 蘇羅通二公分榴彈            |           |
| 製 造 廠 所 | 第五十工廠忠恕分廠           |           |
| 裝 箱 方 法 | 木箱(全備彈裝成一箱)         |           |
| 防 潮 設 備 | 與三七榴彈同              |           |
| 每 箱 件 數 | 四十發                 |           |
| 箱 子 尺 寸 | 343. × 213 × 135m/m |           |
| 每 箱 毛 重 | 十六公斤                |           |
| 淨 重     | 每發〇,三一六公斤           |           |
| 箱 標     | ㊦藏36-3              | 36-3 代表年月 |
| 外 識     |                     |           |
| 其 他     |                     |           |

武器彈藥裝箱桶包調查表

36

| 項 目     | 說 明              | 備 考      |
|---------|------------------|----------|
| 名 稱     | 歐力根二公分榴彈         |          |
| 製 造 廠 所 | 第五十工廠忠恕分廠        |          |
| 裝 箱 方 法 | 木箱(全備彈裝成一箱)      |          |
| 防 潮 設 備 | 與三，七榴彈同          |          |
| 每 箱 件 數 | 四十發              |          |
| 箱 子 尺 寸 | 34 .5×198×135m/m |          |
| 每 箱 毛 重 | 十四公斤             |          |
| 淨 重     | 每發〇，二五七公斤        |          |
| 箱 標     | ∞ 匱36-3          | 36-3代表年月 |
| 外 識     |                  |          |
| 其 他     |                  |          |

武器彈藥裝箱桶包調查表

| 項 目        | 說 明                   | 備 考      |
|------------|-----------------------|----------|
| 名 稱        | 蘇羅通三七公分榴彈             |          |
| 製 造 廠 所    | 第五十工廠忠恕分廠             |          |
| 裝 箱 方 法    | 木箱(全備彈裝成一箱)           |          |
| 防 潮 設 備    | 彈筒油漆木箱內另襯皮箱一只         |          |
| 每 箱 件 數    | 十發                    |          |
| 箱 子 尺 寸    | 336 × 291 × 129 m / m |          |
| 每 箱 毛 重    | 十九公斤                  |          |
| 淨 重        | 每發1.305公斤             |          |
| 箱 標<br>外 識 | ∞ 蘇36—3               | 36—3代表年月 |
| 其 他        |                       |          |

武器彈藥裝箱桶包調查表

38

| 項 目        | 說 明             | 備 考 |
|------------|-----------------|-----|
| 名 稱        | 飛機化學炸彈          |     |
| 製 造 廠 所    | 第二十三工廠          |     |
| 裝 箱 方 法    | 木箱              |     |
| 防 潮 設 備    | 鋅皮襯裏            |     |
| 每 箱 件 數    | 二枚              |     |
| 箱 子 尺 寸    | 長49公分寬22公分高14公分 |     |
| 每 箱 毛 重    | 33公斤            |     |
| 淨 重        | 30公斤            |     |
| 箱 標<br>外 識 | KUBA            |     |
| 其 他        |                 |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

39

| 項 目        | 說 明              | 備 考 |
|------------|------------------|-----|
| 名 稱        | 信號手槍彈            |     |
| 製 造 廠 所    | 應用化學研究所          |     |
| 裝 箱 方 法    | 每箱分裝二十紙盒每盒裝信號彈十顆 |     |
| 防 潮 設 備    | 白鐵皮襯箱            |     |
| 每 箱 件 數    | 200顆             |     |
| 箱 子 尺 寸    | 470×30×150m/m    |     |
| 每 箱 毛 重    | 約25公斤            |     |
| 淨 重        | 17.5公斤           |     |
| 箱 標<br>外 識 | (紅或祿或白生) 餅 譚     |     |
| 其 他        |                  |     |

武器彈藥裝箱桶包調查表

40

| 項 目                  | 說 明   | 備 註                  |                    |        |  |
|----------------------|---|----------------------|--------------------|--------|--|
| 名 稱                  | 八二迫砲照明彈   |                      |                    |        |  |
| 製 造 廠 所              | 第二十一工廠  |                      |                    |        |  |
| 裝 箱 方 法              | 每顆用一鐵筒盛裝(底火亦在內)鐵筒上下均用硬紙及毡片緊每一木箱襯一鐵箱每箱裝十彈用硬紙墊緊後焊接訂封  |                      |                    |        |  |
| 防 潮 設 備              | 火帽及期尾管螺接處均塗膠彈口蓋釘接處周圍貼膠布裝入鐵筒後筒蓋周圍亦貼膠片鐵襯箱則焊封  |                      |                    |        |  |
| 每 箱 件 數              | 每箱10件   |                      |                    |        |  |
| 箱 子 尺 寸              | 長18寬7 $\frac{1}{2}$ 高9 $\frac{1}{8}$  |                      |                    |        |  |
| 每 箱 毛 重              | 22kg  |                      |                    |        |  |
| 淨 重                  | 鐵殼的 1.335公斤<br>銅殼的 1.442公斤  |                      |                    |        |  |
| 箱 外 標 識              | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;">箱兩側<br/>迫擊砲<br/>七照明彈10</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">全重22kg<br/>謹防潮濕36.2</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">皆用黑色刷字</td> </tr> </table> | 箱兩側<br>迫擊砲<br>七照明彈10 | 全重22kg<br>謹防潮濕36.2 | 皆用黑色刷字 |  |
| 箱兩側<br>迫擊砲<br>七照明彈10 | 全重22kg<br>謹防潮濕36.2  | 皆用黑色刷字               |                    |        |  |
| 其 他                  |   |                      |                    |        |  |

