

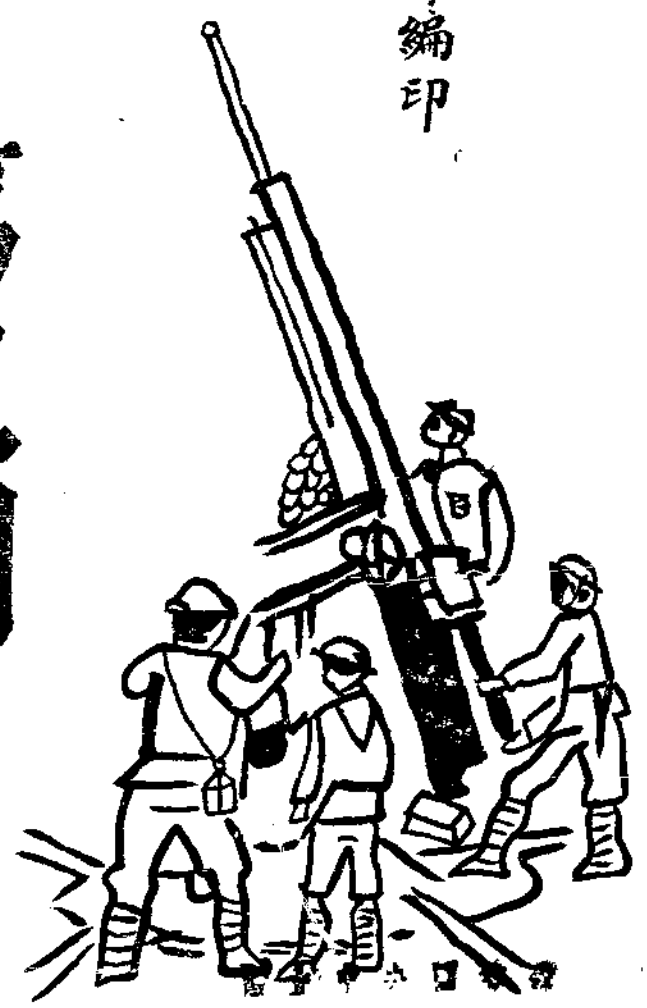
# 陝西防空周刊

10

## 第一期

中華民國二十八年九月一日出版

陝西全省防空司令部編印



NATIONAL CENTRAL LIBRARY

南 國 興

## 黨員守則

- 一 忠勇爲愛國之本
- 二 孝順爲齊家之本
- 三 仁愛爲接物之本
- 四 信義爲立業之本
- 五 和平爲處世之本
- 六 禮節爲治事之本
- 七 服從爲負責之本
- 八 勤儉爲服務之本
- 九 整潔爲強身之本
- 十 助人爲快樂之本
- 十一 學問爲濟世之本
- 十二 有恆爲成功之本

## 軍人讀訓

- 一 實行三民主義捍衛國家不容有違背怠忽之行爲
- 二 擁護國民政府服從長官不容有虛僞背離之行爲
- 三 敬愛袍澤保護人民不容有倨傲粗暴之行爲
- 四 盡忠職守奉行命令不容有延誤怯懦之行爲
- 五 嚴守紀律勇敢果決不容有廢弛敷衍之行爲
- 六 團結精神協同一致不容有散漫推諉之行爲
- 七 負責知恥崇尚武德不容有污辱貪鄙之行爲
- 八 刻苦耐勞節儉樸實不容有奢侈浮滑之行爲
- 九 注重禮節整肅儀容不容有褻蕩浪漫之行爲
- 十 誠心修身篤守信義不容有卑劣詐僞之行爲

## 誓

## 詞

我們各本良心宣誓，  
遵守國民公約，絕對  
擁護國民政府，服從  
蔣委員長之領導，盡  
心竭力，報效國家，  
倘有背誓行爲，願受  
政府的處分，謹誓。

## 國民公約

1. 不違背三民主義，
2. 不違背政府法令，
3. 不違背國家民族的利益，
4. 不做漢奸和敵國的順民，
5. 不參加漢奸組織，
6. 不做敵人和漢奸的官兵，
7. 不替敵人和漢奸帶路，
8. 不替敵人和漢奸探聽消息，
9. 不替敵人和漢奸做工，
10. 不用敵人和漢奸銀行的鈔票，
11. 不買敵人的貨物，
12. 不買糧食和一切物品給敵人和漢奸。

# 陝西防空月刊第二期目錄

## 肖像

總理遺像

領袖肖像

蔣司令肖像

董副司令肖像

## 論著

邁進中之中國防空

為西安防空進一言

毒氣概說(續)

建設空軍工業與百年抗戰

塞羅迪機關砲

## 專載

蔣委員長再告全國各地士紳及教育界人士書

空戰的新技術

黃鎮球

癡

趙森溪

畢

Russell Owen 著  
周新 譯

## 法 令

中央公務員僱員公役遭空襲損害救濟辦法

交通部規定各局報話值機人員在綫路空閒時應每隔半小時與他端局互相叫應一次以試綫路是否暢通倘有障礙應不分晝

夜立即派工查脩由

爲健全本省各地防空監視隊(哨)組織並增進防空效率計擬定調整本省防空監視隊(哨)組織辦法仰遵照由

陝西省各地降落敵機包剿辦法

普通城鎮編組訓練防空步槍機關槍高射組暫行辦法

## 雜 俎

偽裝與遮蔽須知

飛機識別法

# 總理遺像



## 總理遺囑

余致力國民革命凡四十年  
其目的在求中國之自由平等  
積四十年之經驗深知欲達到  
此目的必須喚起民眾及聯合  
世界上以平等待我之民族共  
同奮鬥

現在革命尚未成功凡我同志  
務須依照余所著建國方略  
建國大綱三民主義及第一次  
全國代表大會宣言繼續努力  
以求貫徹最近主張開國民會  
議暨廢除不平等條約尤須於  
最短期間促其實現是所至囑

# 像肖長員委



## C 調 領 袖 歌

$\frac{2}{4}$

3 . 4 5	3 . 4 5	6 5 6 $\dot{1}$	5 . 0	6 . $\dot{1}$ $\dot{1}$
大 戰	中 華 ，	代 出 賢	能 ，	歷 經
$\dot{1}$ . $\dot{2}$ $\dot{3}$	$\dot{3}$ $\dot{3}$ $\dot{2}$ $\dot{1}$	$\dot{2}$ . 0	3 . 4 5	3 . 4 5
變 亂 ，	均 能 復	興 ！	蔣 公	中 止 ，
6 5 $\dot{1}$ 6	5 . 0	3 5 6 5	$\dot{1}$ $\dot{1}$	$\dot{2}$ $\dot{3}$
今 日 救	星 ；	我 們 跟 他	前 進 ，	前 進 ！
$\dot{3}$ 0	$\dot{1}$ $\dot{2}$ $\dot{2}$	0 $\dot{3}$ $\dot{3}$	$\dot{1}$ $\dot{1}$	$\dot{1}$ . 0
	復 興 ，	復	興	！

# 蔣司令肖像



週視六合，明辨  
累黍。是爲防空  
軍人之智。捨身  
取義，以死衛國  
，是爲防空軍人  
之仁。泰山崩於  
前而不瞬，麋鹿  
興於左而不顧，  
是爲防空軍人之  
勇。

董副司令肖像



明  
禮  
義

知  
廉  
恥

負  
責  
任

守  
紀  
律





論著

邁進中之中國防空

黃鎮球

創始時期

「防空」之成爲現代軍事科學中一特別部門，爲時甚暫，吾人追憶飛機之發明，經了數十年之歷史，遠在一九一一年意阿戰爭及一九一二年巴爾幹戰爭，軍事專家即利用之以參加戰爭，但爲數甚少，收效亦微。迨一九一四年歐戰爆發後，飛機產量大增，構造日精，協約與同盟各國乃競用之以協助作戰，攻擊後方都市與軍事目標，因此新的作戰方式之產生，迫使吾人研討應付方法，而諸種積極防禦飛機手段與減輕空襲損害方法，乃源源出現；時至今日，防空業務，已爲舉世各國軍事上活動之主要部份，而「無防空即無國防」一語，亦爲任何人士所深切了解者矣。

我國防空建設歷史，爲時至短，民國二十一年（一九三二年）「一二八」之役，倭寇曾以大量飛機屠殺我無辜民衆，轟炸所及，卽文化機關，亦未能倖免，如毫無軍事意義之商務印書館即慘遭焚燬，厥後長城一役，暴日飛機亦常以極野蠻方法，盲目轟炸我國軍民，凡此慘痛之真的紀錄，均深刻印入於全國軍民腦中，朝野上下，乃深悉防空之亟切，而急謀建設之道，繼而努力，進展極速，成效亦著，今日我國防空業務，已突飛猛進，成爲現階段抗戰中主流之一，追求原因，卽謂爲出自倭寇轟炸所賜，亦非虛語。

吾人追述我國防空建設一段光榮發展事實，實開始於民國二十二年（一九三三）。是年九月航空署成立人民防空研究班，招集中央各機關公務人員施以民間防空教育；同年十一月航空學校成立高射砲班，實施積極防空教育，此爲我國防空建設萌芽時期。迨民國二十三年（一九三四年）春，中央創設防空學校於杭州寬橋，爲統一實施防空教育之最高學府，諸凡設施，均因陋就簡，然吾人并不自餒，積極進行，不遺餘力，卒能蒸蒸日上，蔚爲大觀，奠定我國防空威力之第一塊基石。

防空事業革創之初，橫列於吾人當前而需要解決之困難問題，爲數實多，我國工業幼稚，所有新式現代武器，多不

能自造；故防空槍砲均須購費工業先進各國，而此項大經費之籌措，當此財政困難之時，誠非易舉，此其一。防空學術，在歐美各國，猶在萌芽時代，矧科學落後，人才缺乏之我國乎？故在當時，幹部人員之搜羅，防空教材之徵集，均感困難，此其二。在廣大之中國民衆中，防空觀念尙極糊塗，一般人士，均漠然視之，然防空建設，初非可脫離民衆而自處於超然地位者，究應如何喚起社會人士之防空熱情，加強其印象，使知防空乃切身利害所關，而急起贊助，此一普及宣傳問題，亦極待解決，此其三。消極防空業範圍廣大，決非政府所能單獨辦理者，必須全國民衆，自動參加，普遍實施，方可收效，然以我國領土廣闊，人口衆多，欲求組織完善，其困難可想而知，此其四。

上列諸般困難問題，吾人在最高領袖，蔣委員長英明領導之下，得政府當局之苦心籌劃，全國各界之熱烈協助，幾經努力，均次第解決。對宣傳方面，除於各省市舉辦巡迴防空展覽會，灌輸民衆防空常識，喚起熱烈贊助外，并於民國二十三年（一九三六）十一月舉行首都防空大演習，翌年九月舉辦南京，杭州，鎮江，三地聯合大演習，嗣後各重要都市，均陸續舉行。此種演習，非僅有助於吾人防空技能之增長，即宣傳方面收效亦大；俗云耳聞不如目見，前此一般人士對於防空，雖能一知半解，究無深刻印象，經此情態逼真之演習後，乃得目睹空襲之慘然，與防禦之有效，深知防空建設之急不容緩，而急起直追矣。至防空組織方面，吾人除陸續訓練幹部人才，以備各地辦理防空業務外，復於民國二十五年（一九三六）促成各省市縣遵照防空協會（或分會

）負責推行責任，并製發各省市縣防護團組織規程，分命各省市縣遵照組織，以爲消極防空之實質部隊；同時適合各省市添設防空科，以爲防空執行機關，設立情報（分）所，以爲防空情報機關。凡此種種，皆積極進行，各重要城市均相繼完成，故七七事變發生後，吾國防空設施，已有相當組織，足資應付矣。

至若積極防空方面之高射武器，吾人深知國家財政困難，一時不易大量購製，故關於高射及照測部隊之編成訓練，採取精良主義與嚴格精神。防空士兵之募集，非受相當教育體力優良及意志堅決之青年，均在摒棄之列，訓練時本平時多流汗戰時少流血之訓示，嚴格實施，務達技術優良，迅速確實之要求。更以精神教育，提高政治水準，養成同仇敵愾及旺盛心理。復鑒於防空武器，價值昂貴，且不能自製，故對於官兵之愛護武器精神，特別注意，總之，一個理想之防空軍人，實經過嚴格訓練，使必能以一當十，以十當百，方可達成任務。又鑒於陸軍作戰，受敵機轟炸，影響甚大，創辦軍隊防空訓練班，輪流召集各部隊軍官入訓，授予防空技能，迄抗戰前夕，此項工作，大體完成，故抗戰軍事爆發後，我陸軍部隊對於敵機之轟炸，均較有應付之設備與技術。

### 高射武器之威力

抗戰軍興後，日本少壯軍人；感於杜黑主義，逞其獸慾，以最卑鄙野蠻手段，對我後方同胞及文化機關，濫施轟炸，冀收心理克服，速戰速結毒計，我防空部隊秉承領袖訓

示，堅決抗戰，對來襲敵機，迎頭痛擊，築成空中長城，其間可歌可泣之壯烈犧牲，高度水準之作戰技術，馳譽中外，令人奮感，此時我國高射武器，雖較前增加，但以領空廣闊，戰區擴大，故在掩護作戰部隊，保護重要城市及交通綫橋樑等艱辛工作，多未能兼顧。惟吾人已擔負防空重責，絕不自怯，除一面作戰一面教育，增進技術，完成以寡克衆之使命外，并隨時保持機動之戰路，集中兵力，予敵重大打擊，故尚能應付裕如，殺敵致果。

上海會戰時，吾人曾配有相當防空兵力，經四月苦戰，擊落敵機甚多，掩護我陸軍作戰，頗收成效，就中尤以十一月二十七日在金壇寧國附近一彈擊落三架，造成空前佳話。南京方面，防空設備比較完善，情報靈敏，射擊準確，最初敵機飛行甚低，毫無顧忌，當低飛一千公尺投彈，後驟於高射炮火之威力，乃不敢低飛。在此期間，毀滅敵機多架，凡曾目睹南京空戰者，皆有一深刻印象。當敵機來襲時，首先我神鷹部隊，成羣結隊，盤旋天際，或遠飛郊外邀擊敵機，或隱伏雲際，追敵乘隙侵入市空，我高射部隊，即逞其神技，彈如矢發，人道之箭，直射魔鬼，但見黑球點點，羣機敵機，作立體包圍形狀，此時對方有如困難。雖欲掙扎奈已無及，敵頃，轟炸一聲，火星四射，蓋人道之劍子手已盡身異域矣，此種準確技術，非特市民感奮，即中外人士亦一致贊許。南京失陷後，抗戰中心，轉移徐州，其時高射炮部隊在前綫保護領空，掩護友軍作戰，倍嘗艱辛，迨後我軍戰略轉進。奉命掩護撤退，任務完成後始行退出，當時交通工具缺乏，但武器毫無損失，殊屬難能可貴，廣東方面，為我國後

方重地，粵漢路更爲主要國際路綫，故敵人飛機，轟炸最烈，但因我高射部隊配備妥當，雖日機無日不炸，而廣州失守前，粵漢鐵路之交通固從未間斷，在武漢會戰期間，高射部隊之戰果，亦多足述，除武漢外圍如馬當，湖口，田家鎮等地，配備相當主力外，在三鎮方面，亦有嚴密配置，用能威脅敵機，予以重創。

由於上述之簡單作戰經過，可知青年之中國防空，已盡其所能，貢獻國家，除此以外，照測部隊對於防空上，亦佔有極重要地位，蓋當夜間空襲時，若無聽音機以確定敵機之方向位置及照空燈之捕捉目標，則高射武器與驅逐機實無從發生偉大威力。我國照測部隊，雖訓練時間甚暫，但技術純熟，每一照射，敵機即無處逃避，此種情形，凡曾目觀南京武漢等地敵機夜襲者，頗能道之，尤憶去年十月八日起敵機夜襲衝三整夜，每次分批飛來，約十餘架乃至二十餘架，其時擔任該地警戒責任爲甫經訓練告成之照測部隊，初次應敵，即能不失時機，捕捉目標，結果擊落敵機多架，時值國慶佳節，敵方獻此貴重禮物，當助國人不少興趣也。

總之，在積極防空方面，吾人武器數量雖少，訓練時期雖暫，但因將士之用命，運用之靈活，已奠定最後勝利之基礎，如在南京時，七五高射炮命中率平均每三百發擊落敵機一架，此種紀錄，較諸歐戰時命中率動以萬計及高射炮部隊之盲目射擊者，誠不可以道里計也。

### 防空情報與消極防空

每當敵機來襲時，防空當局即發出空襲及緊急警報，通

飭民參準備應付，以減少損害；局外人士或認為其事甚易，婦人小子亦優為之，殊不知此一短促動作，固包含極複雜之組織，初非易易，蓋警報之放發，必須先有嚴密之防空監視組織，星羅棋佈於敵機可能航進之地域，時刻注意敵機之行動；担任此項工作者又必須經過良好訓練及能熱忱服務，蓋監視工作極為辛苦，幾無片暇休息，敵方無間晝夜，不論晴雨，均有入襲可能，迨發現敵機後，又必須以迅速確實的通訊方法，報告防空司令部，該部乃根據各方情況，判斷敵機企圖，並即行通知關係方面及一般民衆，而發放警報。可知防空情報之組織，極為複雜，實非易舉。抗戰前，各地防空警報機關，均規模粗具，事變後乃力加調整，并派員巡迴視察，加以督促，雖因通訊器材缺乏，設備簡陋，但情報人員事簡有優良訓練，努力服務，故能達到迅速確實要求，每次敵機來襲，皆適時發出警報，完成任務，對空中及地面作戰部隊助力不少。而無形中減少民衆損害，厥功尤偉，彼等者，蓋所謂無名英雄也。

由於戰前之廣泛宣傳及防空演習之深刻影響，國人已有深刻防空觀念，事變後，各重要城市消極防空設施，如人口疏散消防器材，救護組織，警備武力，避難設備，偽裝掩護，以及燈火交通管制……等等，均尚完善，用能減少損害，如在南京，每當空襲時，一種肅靜整齊狀態，令人興奮，吾人只覺飛機，房屋崩毀聲，衝破沉寂之空氣，除此以外，只見防護員及警備憲警各守崗位，盡其神聖責職，此時全城肅靜，遼闊荒島，若無一人，蓋因交通管制嚴密，各種車輛，均已掩蔽，而全體市民亦皆避入安全所在。若在夜間，則燈

火輝煌之都市，頓成黑暗世界，踰躍地下室之吾人，荷一伸首仰望天際，彼皎潔之明月，燦亮之星星，固歷歷在目，惟除此自然世界外，全城默無聲響，有如死市，及敵機來臨，則我照測部隊，放出強光箭道，直射寇機，更有高射砲之爆炸及各種曳光彈，彩色紛飛，追擊寇機，被擊寇機，如一團鬼火，着地面響，顯其狰狞面目，此種情況，幾令人如逢元霄佳節施放煙火，忘却屠殺人類之劊子手，固在吾人頭際表演一幕最卑鄙可恥之殺人劇也，凡此種種，均足徵我國消極防空之漸臻完善，國人於空襲時，皆能以嚴肅整齊之行動，對諸寇機之轟炸，視若無睹。

待寇機蹤跡，警報解除後，則前次有如驚鳥之世界，又頓現繁榮景象，恢復正常秩序，首先防護團員，消防車輛，奔馳街道，在被災地點，救護傷亡，撲滅火災，繼見市民熙熙攘攘，生活如常，行若無事，除爭視寇機餘燄，或忿慨獸行外，幾不自知固九死一生之幸運者也，吾人至此，應對果敢犧牲忠勇殉職防護團員，謹致崇高敬意，蓋在各城市如廣州貴陽等地，防護員因不避危險，救護同胞，致遭不測者，實繁有徒，其捨生取義壯烈犧牲之行動，係愛國精神之最高表現，堪以流芳百世，令人永遠崇拜者也。

瘋狂之日本杜撰主義者，其轟炸技術，距離水準遠甚，投彈鮮能命中，如南京鐘鳴寺之中央防空情報所及大較場飛機場，為敵機空襲之最大目標，然從未命中，其他各處重要軍事機關，與交通橋樑，多屹然無恙，極少被炸者，惟無辜市民，常被殃及，死於非命，各地機場亦多定機炸彈掘成之地穴，費盡人工填塞之力而已，反之，寇機對轟炸文化機

關，及屠殺無辜民衆，似特別顯示出野蠻面目，且常爲計劃的破壞燒殺，其不顧人道，蔑視正義，誠不知是何心，苟吾人於空襲後一往巡視災區，可得一最慘印象，所聞所見，幾令人不復置身塵世，殘磚斷瓦，縱橫街衢，人造火災，正冒青燄，血跡屍身，觸目皆是，父哭其子，兄哭其弟，或有無知嬰兒，天真活潑，依戀母懷，殊不知此慈愛母親，已荷身血泊，作敵機轟炸下之犧牲品矣，凡此慘劇，均爲有目共見之事實，據統計所得，自一九三七年八月至本年（一九三九）三月止，敵機空襲，達三九四四次，投彈六九五六三枚以上，我同胞死於非命者二八八三六六人，傷四一三二九人，建築物被毀者，一〇〇二三七間，上列數目，仍未包括敵機全部暴行，其無法統計之損害，如前方將士及戰區附近所受敵機投下毒彈炸彈之損害等，均未列入。傷亡之衆，損失之大，可想而知。

寇機如此不顧人道，慘殺無辜，究何所得？吾同胞將作何感？自瘋狂侵略者觀之，或以爲藉此屠殺後，對方必人心瓦解，戰意消失，勢非無條件屈膝不可，此一杜黑主義解釋，對其他各國民衆是否確切適合，吾不敢言，但我黃炎華等，所得印象，實背道而馳。日本軍閥毫無人道之暴行，適足以增強我國人敵愾同仇心理；及團結禦侮精神，除此以外，彼等亦惟有於國際上代作義務宣傳，充分表現其沒落之武士道而已。

吾中華民族有一種偉大的潛在精神，吾人能忍受世人所不能忍受之痛苦，吾人能抵抗世人所不能抵抗之壓力。歷史上古人幾度淪亡於外族，但吾人祖先，均能本此偉大的潛在

精神，光復故國，復我河山，時至今日，中倭戰爭，經過兩年，暴日非僅不能征服吾人，反自陷泥淖中，愈掙扎愈深入，而吾人則愈戰愈強，此中道理，見仁見智，各有不同，有謂光大空間爲吾人勝利王牌，有謂暴日外強中乾，致自掘墳墓；亦有謂吾人得道多助，終必勝利，諸如此類，均各有相當理由，究未全是，以吾觀之，上述偉大的潛在精神，實爲目寇必敗原因，亦即我國抗戰必勝建國必成之最大原動力。

一般民衆對於敵機空襲時態度，可爲我國民衆富有偉大的潛在精神之有力象徵，吾人已述及南京市民空襲時之嚴肅態度矣，茲更一述廣州市民之態度，當廣州未失守前，敵機常往轟炸，有時警報之聲，竟日不斷，但商人照常營業，官吏照常辦公，學校依然弦歌不輟。在飛機炸彈炮火聲中，而市民仍能各司其事，行若無事，設不幸商店被炸，則於破屋中照常營業，或臨時蓋搭草房，依舊營生，此種安閒態度，自防空觀點而論，誠有未妥，但其表現之精神，實至偉大。作者更引一例以證敵機轟炸效果，寇機對粵漢鐵路之猛烈轟炸，即至現在，尤進行如故，但鐵路員工工作敏捷，隨炸隨修，運輸從未間斷，此時沿鐵路鄉民發現一新的收入來源，即爲拾取炸彈碎片，當作廢鐵出賣，用知寇機轟炸對我民衆影響，原不過爾爾，此豈彼瘋狂之杜黑主義者始料所及者乎！

總之，寇機轟炸結果，適與其預期相反，吾人在轟炸聲中，產生出堅決意志，與大無畏精神，吾人視敵如無物，所有獸行，皆不外暴露敵人猙獰面目，加深反感而已，杜黑主義者，認爲可用轟炸以摧殘吾人抗戰心理之圖計，其實已與

警報解除之聲，同時煙消雲散，此一心理防空，最合防空要求，亦即我國最後勝利之最大保證也。

### 未來展望

我國防空，在短促建設時間內，與艱辛環境中，有此成績，誠出人意料，但吾人決不自滿，惟有繼續努力，日求進步，抑吾人亦深知現有防空成就，與理想程度尚有相當距離，在過去抗戰二十二個月中，已發現缺點不少，亟須加以改進，謹將如次：

1 我國民衆，對防空當局之處置及發佈之命令，尙有少數不能切實奉行者，如最近敵機空襲貴陽，事前防空當局已適時發出警報，乃市民仍有不肯避難；至釀巨災，死傷慘重，有如疏散人口，當局會三令五申，諄諄告誡，但一般市民仍多迷戀都市繁華，遲遲不行，凡我同胞，當知警報乃根據敵情正確判斷而發放者，決非無的放矢，聽到後應即避入安全地帶，以期減少損害，至疏散人口，係爲防空最有効之辦法，同時吾人在敵機上搜出寇方有屠殺我國市民之毒辣計劃，故市民應迅速疏散，免遭意外。以上兩者關係甚大，望我同胞切實做到，尤冀全國新聞界擴大宣傳，喚起注意，蓋長期抗戰中，減少一損害，即增進一份國力，保持元氣，固爭取最後勝利之要件也。

2 目前後方都市，消極防空設備雖漸臻完善，但消防器材及防毒工具，仍感缺乏，敵機每次空襲，均濫投燃燒彈，損失房屋建築，不知多少，至敵機投毒氣彈，亦數見不鮮，

將來戰爭越緊張，敵機必越無人道，濫施轟炸，可斷言者，關於此事，防空當局，責無旁貸，自當戮力充實各項設備，更望同胞協助進行，務求完善，用保國家元氣及自身安全。

3 我國積極防空，不論前方後方，均須大量擴充，以保領空，然軍事工業落伍，現有防空槍炮及器材，均須購自外國，欲大量擴充，困難諸多，此誠持久抗戰中之嚴重問題，而急待解決者。軍事工業如長久依靠友邦，不能獨立，非獨吾人之羞，抑亦最後勝利之最大障礙，望我學術界精心研究，俾有發明，更望社會人士，踴躍參加國防工業，本自力更生原則，樹立工業基礎，加強作戰能力。

作者謹以最大熱忱，望我同胞，加緊進行，努力協助政府建設防空，非國民衆各自保全身家性命，抑以長期抗戰中保全國力培養元氣之關鍵。抗戰中之口號：「有錢出錢，有力出力」此一明確指示，實防空建設最高指針，防空業務，範圍廣闊，決非政府所司單獨舉辦者，必全民以赴，各盡所能，貢獻國家以收舉繁易舉功效，「有力者踴躍參加防空組織，精心研討防空學術，以期防空陣容之增強，防空學術之獨立。」有錢者踴躍輸將，貢獻國家，方為普遍防空設施，以切安全，至海外僑胞，報國熱忱，素所欽敬，過去鉅額捐款支持抗戰，厥功最大，將來神聖戰爭成功史上，必佔有最大光榮一頁，吾人於此，更望僑胞，出其資金，投資國防工業，達成自製自足自給目的，樹立防空百年大計，抗戰前途，實深利賴，愛國同胞，望速奮起。

# 爲西安防空進一言

藏

在開戰的一年以前，西安人士，已經注意到防空建設了，自「七七」後，不到兩月，敵人即飛來西安投彈，兩年之中，灤湖拍拍的響聲，已有五十多次，光顧此間，房屋千餘間，生命四五百，爲其摧殘斷送，殊爲可惜！

世界任何都市，其防空設備，雖再嚴密，但欲使對方飛行隊絕對不得航駛都市上空，或使對方飛行隊絕對不得投擲一彈於都市以內，在事實上是很少有把握的，況軍事工業落後的中國各都市，尤其是西安，設備那樣簡單，器材那樣缺乏，其受損失，已在預料之中，惟準備百年戰爭，爲我朝野上下同一決心，今後敵人之覬覦西安，時謀破壞，爲不可避免之事實，西安領空，在此情況之下，宜如何週密配備，實爲當前亟切之圖，茲將管見所及，條述如左：

### 一·砲火力量之充實與週密配備

西安防空砲火，因配備欠當，以致對敵機威脅太小，按照一般都市防空配備，砲火數量，固屬不足，但若將大口徑之砲，不必按定規配備，今日在前，明日在後，轉移不定，使敵機防不勝防，則收效自大，因爲大口徑之高射砲，既不能如人理想的構成拱衛都市的火網，斯謂無處不備，無處皆空，絕不如出以虛實，出沒無常之策略，迎擊敵機於中途，或城市附近之爲有勁也。

### 二·飛機戰鬥隊之準備

過去拱衛西安飛機戰鬥隊，多待命於某一機場，多因時間迫切，不能如期應戰，此後空軍作戰，固賴中央統一指揮

，但在西安南北兩端，北如白澄同耀各縣之山麓，南如藍村整郡各縣之山麓，開避飛機場多處，屯駐輕健之攻擊機，作爲殲滅來襲西安敵機之準備，歸陝西全省防空司令部指揮，則不獨西安可保無虞，即蘭州天水平涼南鄭等地之空防，亦可鞏固無憂矣。

### 三·防空情報之整飭

查防空監視隊哨，爲防空司令之耳目，責任極重。本省情報人員，在開戰之前，由防空學校畢業之學員擔任訓練，訓練情報幹部一百二十人，本年七月，防空司令部舉辦第二期訓練，畢業者八十餘人，惟地面廣闊，尤慮分配不週。且器材缺乏，觀測不確，貽誤必多，爲求天衣無縫，不露蛛跡計，在人材方面，應再繼續訓練，使全陝有情報幹部增至六百餘人，在器材方面，每隊須備測高儀三具至五具。在經費方面，須經全省防空司令部統收統支，他如×××等地，原有哨所甚少，空隙太大，應嚴密配備，使監視網佈滿監視地帶之高空，則敵雖狡獪，自無漏網之虞。

### 四·防護部隊之整訓

自西安被敵開始轟炸以來，市內各防護團體，奔馳救護，不遺餘力，其功績之偉大，直與前方浴血將士，相與倫比，惟兩年之間，積久而疲，近來空襲警報後，動作遲緩，遺囑滋多，如：

甲·電話電報線被炸斷，馬路被毀，修復不速。

乙·房屋倒塌，人命奄奄，血肉淋漓，斷手殘臂，救護

緩慢。

丙·災區地方，民衆圍觀，秩序紊亂。

丁·警戒不力。

此皆由於平時訓練無方，有以致之，欲求防護工作之進步，空襲損失之減少，合嚴格訓練不爲功。

五·恢復防空協會

### 毒 氣 概 說 (續)

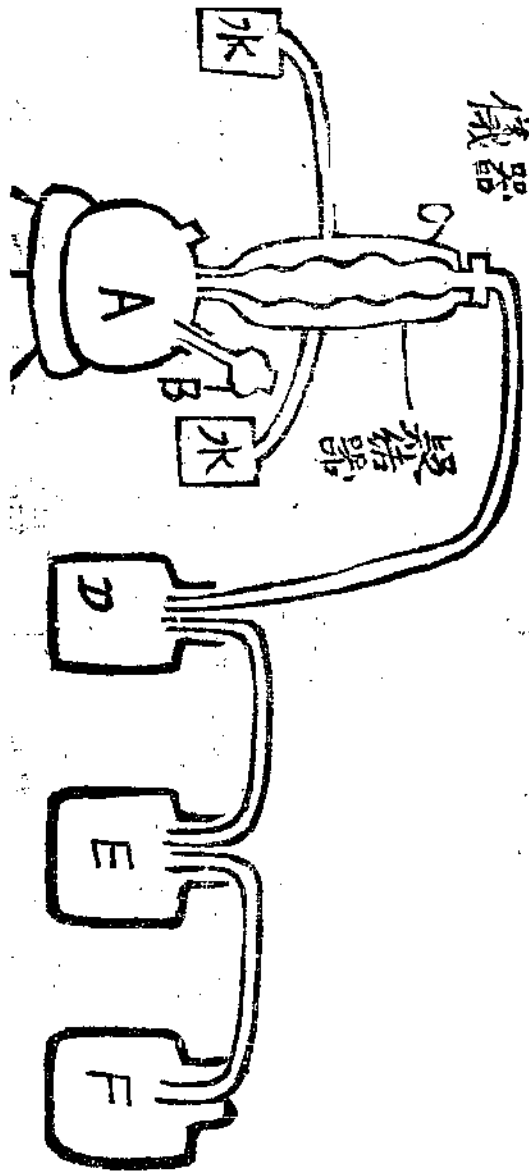
丙·噴嚏性——刺激鼻及呼吸氣管，發生噴嚏及咳嗽。

特點——(1)可以透過活性炭素，即可以透過普通面具。

丁·糜爛性——糜爛皮膚，有劇痛，毒性復可吸入血液，使

特點——(1)毒害可遍全身。

(2)毒性猛烈，且有潛伏期。



防空協會，爲防護領導機關，團員之組訓，知識之宣傳

，防空設備經費之籌募，在在利賴，本省防空協會，上年奉令停止工作，使上項工作，莫由推進，其影響於消極防空者，至大且鉅，恢復之期，絕不容緩，愚見所及，未識當否，望讀者指示。

趙森溪

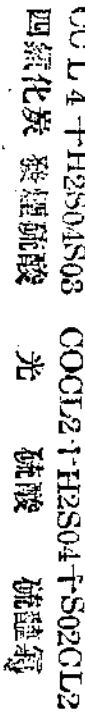
戊·中毒性——刺激神經，使血液中毒而死。

特點——主要毒氣，均較空氣爲輕，不適於軍用。

### 第二章 窒息性毒氣

I·光氣。

製法——四氯化碳氯化法。





先將儀器裝置如上圖

於一公升之A瓶中放一百克之四氯化炭，加熱使沸，從滴液漏斗B中緩緩滴發煙硫酸，A瓶內即起作用，生成之光氣，因熱發揮，經C凝結器而至D，D瓶盛甲苯溶液（ $C_6H_5CH_3$ ）光氣遂溶於其中。為防光氣竄入空氣，設E及F，E內置少量水，F內盛阿母尼亞，遇光氣均能消毒，C凝結器之設置，為使四氯化炭雖發揮後，仍能凝結為液體，回復A瓶，不致與光氣混合而入甲蒸瓶。

實驗時應注意諸點。

1. 儀器須全部密合，可用石臘封之。
2. 製光氣時，室內須將門窗瓶啓開，以防光氣施毒。
3. 因 $NH_3$ 遇光氣即作煙，故可用 $NH_3$ 以試儀器之漏氣與否。
4. 遇意外時，可用水及 $NH_3$ 消毒。

光氣之性質

1. 光氣為無色氣體，有腐爛蘋果之特種臭味。
2. 光氣對於味神經刺激特敏，食時遇光氣即覺無味，吸紙煙或雪加時，遇光氣即覺無味。
3. 在低溫度或高壓下，光氣可成液體，戰時即利用此性質將光氣壓藏於鋼筒中，光氣即能化氣噴出而放毒。
4. 因光氣為氣體，故揮發極易，即在常溫度，亦能造成

2000克每公升 以上之毒濃度，人在 0.45克每公升 之濃度內，一分鐘即致死。故光氣之一時性毒効最強。

5. 光氣不溶於水，溶於有機物。

6. 光氣性不穩定，遇水即遭分解。如：  
 $COCl_2 + H_2O \rightarrow CO_2 + 2HCl$

7. 遇阿母尼亞，分解更速，且作煙。因：  
 $NH_3 + H_2O + COCl_2 \rightarrow NH_4Cl + HCO_2 + HCl$

8. 遇苛性鈉亦可分解。

$2NaOH + COCl_2 \rightarrow 2NaOCl + CO_2 + H_2O$

9. 面具中有時亦加入石炭酸鈉，以消光氣。

$2C_6H_5ONa + COCl_2 \rightarrow (C_6H_5O)_2CO + 2NaCl$

10. 利尿劑（烏羅託羅賓）亦可消光氣毒。

$(CH_3)_6N_4 + 6H_2O \rightarrow 4NH_3 + 2HCOH$

甲蒸

$4NH_3 + 4COCl_2 \rightarrow 4NH_4Cl + 4CO_2 + 4HCl$

光氣之檢查法

1. 火焰法 用銅絲於火酒燈上燃燒，遇光氣即作綠色，（非光氣專有，有氯氣亦能變綠色。）

2. 檢驗試劑法 此法遇碱性即變紅，遇酸性即無色。  
 $COCl_2 + H_2O \rightarrow 2HCl + CO_2$

3. 二甲醇蒸餾法  $(C_6H_5N(CH_3)_2OCH_3)$  將二甲醇蒸餾溶于酒精液，浸紙條，遇光氣即作綠色。

4. 味覺法 爛蘋果味

生理作用

中毒後面部潮紅，嘔吐水沫，氣管及肺部同受創傷。喉頭發炎，作劇咳，肺起水腫，水漸集肺部，心臟肥大，漸至窒息，重者二十四小時致死，或轉肺炎，輕者如治療得宜，



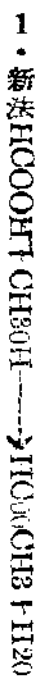
性質

雙光氣為無色液體，沸點138.0，比水重。一·六五倍，其結構雖與光氣不同，然份子量適為光氣之二倍，并遇熱以後，雙光氣即能化為二個光氣，故名之為雙光氣，因雙光氣為液體，於砲彈裝置上有絕大便利。且性穩定。與水之作用亦較緩，於空氣中能維持三小時以上，故軍用優點甚多。

製法



水精



水精



生理作用及治療法

雙光氣之毒効，與光氣頗相似，生理作用及治療方法亦相同，因雙光氣吸入肺後，分解為光氣故也。

血。氯化苦味質

性質  $Cl_2N_2O_2$  為油狀無色體，沸點115.0不易分解，比重為一，七不溶於水，溶於有機物，故常與其他毒物混用，揮發力甚大，於空氣中歷久不變。

製法



硝氣毒 巨靈毒



先將漂白粉和水置於瓶中，再將苦味酸溶於苛性鈉內，使成液體，併入瓶中，通水蒸氣，生成之  $Cl_2N_2O_2$  氯化苦味質，即隨水蒸氣蒸溜而出。

生理作用

氯化苦味質，能窒息，催淚，并能作嘔，故有嘔吐氣之稱，中毒時先覺不可忍受，其後作嘔，及劇烈咳嗽。肺部重毒現象，亦似光氣。即作水腫而窒息。

檢查法

1. 火焰法

2. 二甲苯 浸紙遇氯化苦味質，作黃色。

(未完)

# 建設空軍工業與百年抗戰

輝

空軍作戰的目的有二：(一)奪取制空權。(二)協助陸海軍。但要達到協助陸海軍作戰這一任務，就必須要獲得制空權，研究現代戰略與戰術的運用。弱小民族對帝國主義

劣勢國家對優勢國家的戰爭，採取奇襲防禦和極有發動性的運動戰，是極正確的一種戰略，我們這次對日本帝國主義這一民族革命戰爭，應當在戰略上爭取主動，操之在我則生

，能把握住這一點，什麼時候都能積極的，且集中的對敵施以迅雷不及掩耳的打擊，去殲滅他，完成我們抗戰必勝的任務，這一戰略的運用，在我們陸空軍兩方，都應該採取的。

我們承認我們空軍的歷史很短，非常青年的，一切設備都很幼稚，在數量上不及敵人的多，補充方面，亦沒有敵人快，同時因為時間的限制，在訓練的條件上，也沒有敵人的好，因此我國空軍的力量自然比不上敵人，但是抗戰以來，少年的，劣勢的中國空軍，終於戰勝了成年的優勢的敵國空軍了，這一事實的說明，是我國英勇的空軍精神克服了敵人的物質，補救我們兵力的劣勢的，是在合理的戰略的運用，自戰事初起，敵人直接用以對我作戰的飛機，大約只有四百架左右，中間直到現在，則維持到八百架的數目，其在東南戰場者，是以海軍航空隊為主，西北戰場者，則以陸軍飛行隊為主，敵人挾有如許大量的優勢空軍兵力，用以猛烈攻擊我國各大小中心城市，以為這一鑿把我們的人力物力和軍力的心臟部門都毀滅了，就等於毀滅了我國的一切抗戰力量，失去了抗戰的能力，敵人便有速戰速決之成果了，這一夢想與盲動，為其兩年來一貫的作戰作風。

但事實甚於雄辯，失敗的不是我，反是敵人自己，因為他始終沒有取得制空權，沒有牽制到我空軍，中國領空，我們仍可自由的活動，戰事暴發後，在上海一個星期中中國空軍奮鬥的結果，粉碎了敵人的戰略，毀滅了本更津航空隊的主力五六七架，其次在徐州會戰的時候，我國空軍不但在武漢有過二一八二四二九三〇五三十三次空戰的大勝利，共擊落了最優勢的佐世保航空隊九六式的敵機，將近五十

架之多，其次在蘭州廣州成都等處，以及最近重慶「六二」「六九」的許多次空戰，都是我們擊敗了敵人，敵空軍每想取攻勢戰略，可是其整個的作戰計劃，不論在隊形方面，或組織的連絡方面，都是天天在改變而沒有一定的原則，反是我空軍每次作戰，却與敵空軍不同，都有一定的使命，一定的佈陣和一定原則，在戰略上的防禦戰也好，戰術上的攻擊戰也好，都是極機動的，同時我空軍遠征台北和九洲三島的壯舉，予敵以文明的禮彈，道德的忠告，更教全世界都知道我們有可以傷害敵人的力量和機會，他如在武漢會戰時，我神鷹部隊一連三月的奮戰長江中游，整天整夜不絕的向敵人的高射砲火與機隊羣中，英勇的飛進與飛出，炸沉敵艦不下三四十艘，擊毀敵機也不下三四十架，使敵軍雖突破了江北防線而不能擴張戰果，也不能將主力很快的沿江而上，被困於馬當湖口彭澤之間，完成了掩護東南人力向西北兩南總遷移的偉大任務，這是我運動戰略勝利的明證，亦足以表白了敵空軍並沒在我領空中奪得制空權。

現在第二期抗戰，從多次勝利中，得到許多寶貴的經驗與教訓，今天我們自要格外認清敵人的陰謀，必須仍要在戰略上爭取主動的地位，才能繼續不斷的予敵空軍以不可知的打擊，防衛着我們的領空，配合着我陸軍在整個戰局爭取最後勝利之實現，我們這一次民族解放戰爭，是一面抗戰，一面建國，以空軍來說，便是一面抗戰，一面建軍，只有抗戰建軍，才能解決我空軍所希望的最高數字，只有在建軍的過程中，我們才能解決飛機的自造與自給的問題，解決這些問題，首先應當把我國建設空軍之社會文化的基礎建立起來，

在工業上與從速加強後方國防重工業的組織，特別是鋼鐵工業部之建立，以爲發展飛機製造工業之先聲，在技術上，要動員全國科學家，工程師，專門學者，從事於飛機製造之設計與發明，飛機原料礦產之開掘與勘查的工作，在教育上，

# 蘇羅通機關砲

## 第一章 概說

近來飛機日益發達，常低空飛行參加地上戰鬥，而使步兵陷於困苦之境，同時戰車亦逐漸進步，以敏捷之行動，行不意之襲擊，步兵對於此種迅速運動之目標，頗難應付，在歐戰時，即感無適當之步兵防空兵器，歐戰以後，瑞典蘇羅通兵工廠，發明斯砲，乃平射與高射兩用之優良防空兵器，爲使步兵獨立作戰而達成其主兵之任務，軍事家主張步兵應裝備小口徑之對空兼對地上之機關砲，爲對低空敵機及地上戰車，有時協助步兵於攻擊或防禦間撲滅或制壓敵方重火器，其口徑雖小，但因連續發射之故，於精神上之威力，足以制壓敵方重火器及低空敵機之活躍，至其主要任務者有三：

- 1 抵抗敵之低空飛機（二千公尺以內）
- 2 制壓敵之戰車及裝甲汽車（在千公尺以內）
- 3 撲滅敵之重火器（二千公尺S工以內）

## 第二章 結構及機用

### 第一節 結構

要全國大中學校，都從事於飛機模型與飛機原理之研究，對於製造飛機有發生興趣和熱情，那末纔能夠自給自用，總能奠定百年抗戰的空軍基礎。

蘇羅通機關砲，爲砲管後坐式之自動火砲，以砲身，砲床，砲架，脚架，輪架之主要部份組成，其結構精巧，應用敏捷。

砲身以砲床前銷及砲床底鉤固定於砲床之上，分爲砲管，內筒，砲身接筒，閉鎖機體，機蓋，機底，及復坐機各主要部份。

砲床前部有砲身緩衝彈簧筒左右各一，其上有安置對空照準具之座軸，及座鉤，右緩衝筒之外側筒上，有山形橫桿，其作用在操縱對空照準具之奉行，左緩衝筒之外側筒有高射帶插銷孔，內有緊定鈞，爲緊定高射帶之用，而高射帶，在使對空照準具，發生自動作用，使砲身旋轉時，對空照準具得依一定之法則，自動旋轉。

砲架由上架，坐板，下架而成。上架之後端有高低機，當將搖輪快慢機轉動時其板筒向前板至（快）時，速度增大（轉一週爲三度）將板筒向後板至（慢）時，速度慢（轉一週爲一度）。

下架之主要部份分爲下架筒，及下架軸，其下架軸，係

在筒內，能作三百六十度之轉動，以大方向駐銷管理之，下架軸之左後方有小方向轉把，以操縱螺旋動作，使下架軸可以旋動。脚架分掛脚及開脚，其掛脚之頭端掛脚掛鉤，用以懸掛於下架，將開脚及掛脚集合一處，成爲砲架之尾，駐銷盤之外側爲開脚提圈，爲提砲時之用。

輪架分爲車軸彈簧及車輪二部，

車輪彈簧爲一凹形之鑄鋼物體，兩傍裝輪軸套，以承接輪軸，車輪彈簧底面之下，爲車輪彈簧板三片，其裝置之效用，使每個車輪在地形高低不平，能單獨接受彈力之作用，而使在任何變易位置，總能保持砲之安全，輪軸套外邊之上兩，有車輪駐銷，使輪軸固定不能脫落。

第二節 機能

砲身在未發射之前，閉鎖機封鎖砲筒後端，處於平常狀態。迨準備發射時，必須將閉鎖機拉開，其法將拉柄向外轉開，再向後力拉，至聞有觸物之聲響乃可，蓋當拉閉鎖機時，拉柄下之突鐵，壓閉鎖機體之臂，帶閉鎖機至後方，此時閉鎖機阻鐵伸張，使閉鎖機阻鐵伸出，阻住閉鎖機前端，閉鎖機已完全後退，其後端底部，與擊發阻鐵鈎接，隨即將拉柄及拉柄滑板，向前進送至原處，至爲拉柄阻鐵鈎鈎駐之，使緊附於砲身接筒之前端。

當拉開閉鎖機時，砲身內部機件之動作如後：

閉鎖機體向後引退時，即頂住其後端之閉鎖機鎖鐵後退，同時內筒及砲筒亦後退，此時機蓋簧亦隨閉鎖機體之後退而壓縮，俟閉鎖機鎖鐵之後端觸於裝在機底之鎖鐵後滑板爲度，此閉鎖機脫門之經過也。此時閉鎖機鎖鐵退後至其後端

與鎖鐵後滑板之銜面相抵觸則漸漸升高，原觸於閉鎖機後下方斜而之閉鎖機鎖鐵之前端因之落下，則鎖鐵成水平狀態，而閉鎖機即得自由退後，此閉鎖機體從閉鎖機鎖鐵上面滑過之情形。閉鎖機退後約至三十公厘處時，鎖鐵滑板，因受鎖鐵板簧之彈力，而壓閉鎖機鎖鐵之前鼻。當閉鎖機引退時，復坐機簧被拉壓縮約三十公厘，當擊發時閉鎖機體從閉鎖機上面滑過後，復坐機簧及機蓋簧伸張又將內筒連同砲筒及閉鎖機鎖鐵，拉回前方，使鎖鐵滑板受閉鎖機體後端之衝擊向前，便不壓閉鎖機鎖鐵之前鼻，則閉鎖機鎖鐵前進，下斜而觸於砲身接筒之擊發頂鐵而上伸矣，待抵住閉鎖機體後部，而成平時狀態。

閉鎖機引退時，如彈缺尚未裝上，則閉鎖機體受閉鎖機阻鐵所阻擋，不能前進，若將彈缺裝上，則彈缺內卡鐵將閉鎖機阻鐵拉回，而閉鎖機體後端之突部緊壓於擊發阻鐵上，此時閉鎖機緊張程度完備，隨時可以發射矣。

發射之法，係用（右）手近握單發機轉柄（連發機轉柄）向前轉動，即可發射。惟左手握連發機轉柄，施行連發之時，務須將轉柄向前緊握至發射之彈完了時放鬆爲要，蓋連發發射時，故障之發生，大半基於此種原因也。茲述其機件之作用：

當把握單（連）發機轉柄向前轉動時，則伸入機底中之單發機壓鐵或連發機壓鐵壓於擊發阻鐵又，連同壓迫擊發阻鐵向下沉落至相當地位時，則與閉鎖機脫離，閉鎖機體即藉機蓋簧（中有機蓋內筒）之方向前推送，中途由彈缺中帶出砲彈一枚，隨同送入砲筒至砲彈完全進入砲筒時，則閉鎖機

體已進至砲筒最近之距離，此時閉鎖機體之後端突部，迫觸滑板使其向前，閉鎖機體復藉複坐機前簧拉動力，及閉鎖機前衝力，觸於擊鐵頂鐵而向上滑動（滑動之經路為十二公厘）。

閉鎖機體之前斜面，頂於閉鎖機體之對稱斜面，而閉鎖機緊封于砲筒矣。

當閉鎖機前進中，有回針鐵釘制插針，使其不能先期發動，必待前進路將終點時，回針鐵釘始放鬆回針機而與插針以自由，此時擊鐵之鼻，抵觸擊鐵頂鐵，被迫迅速向上翻動，掃擊插針之後端，插針因之向前衝進，擊迫砲彈之雷管，而彈遂以發射。

茲將單發機與連發機之發射動作，分述於後：

發機轉動時，單發機壓鐵順楔形槽滑下，壓機發阻鐵又下降，當發阻鐵放鬆閉鎖機時，單發機壓鐵亦自擊發阻鐵又滑下，而擊發阻鐵又及擊發阻鐵，各因其頂簧（擊發阻鐵又頂簧，擊發阻鐵頂簧）之作用，向上翻轉，發射後又將向後退之閉鎖機，仍行鈎住。

連發機轉柄向前轉動時，其連發機壓鐵將擊發阻鐵又及擊發阻鐵向下壓迫，至閉鎖機體與擊發阻鐵滑過為度。從此往復滑動，結無阻礙，直至彈缺之砲彈射盡為止，故握轉柄時，務必向前緊握勿稍放鬆為要。

機械性能之作用，既如前述，茲為詳述射彈所生之瓦斯復坐力與其關係如下：

砲彈發射後所生之瓦斯，除以供活動機件所需要者外，尚有多量之瓦斯，藉炮口之避火罩以消滅之。蓋由砲口衝出

之瓦斯，聚集於盤形之避火罩頭後，向外邊疎開，使砲筒後退之動作受阻。其餘之坐力則壓迫砲筒與內筒及封鎖於砲筒之閉鎖機，向後引退至十九公厘處時，閉鎖機後端斜面，觸鎖鐵後滑板之面，閉鎖機後端因之向上滑動，其前端之頂面放鬆閉鎖機，并與以自由，此時除複蓋簧緊張外，複坐機前簧亦隨之緊張。至此時閉鎖機引鐵乃開始其作用。（閉鎖機引鐵係裝於內筒及閉鎖機體兩凸鐵之間）其下有凸鐵，插於砲身接筒，而可轉動，當砲筒後退時，藉其坐力，對於閉鎖機體，使行槓桿作用，使閉鎖機體後退加速。

按砲筒與內筒之後退程度有限，而閉鎖機之後退獨速者，以閉鎖機筒負有退拋彈壳之任務也，蓋閉鎖機用其退壳鈎，將彈壳由彈倉中拉出，壓於退壳頂鐵，由退壳口拋出。

閉鎖機退後時，因複蓋簧之緊張及磨擦，失去其坐力之一部，其餘之坐力至閉鎖機觸到緩衝時，由緩衝橡皮承受。若使用單發機，則進至擊發阻鐵止。如用連發機時，則閉鎖機往復循環不息，不為擊發阻鐵阻，直至停射或彈缺空時方始停止。

彈缺之砲彈發射完了時，彈缺依裝置之機械作用，自然離開接洽機。蓋當彈缺之最後一彈由閉鎖機體隨帶，送至彈倉時，托槍板之扭即壓彈缺卡鐵筭，及彈缺外卡鐵，使其後退，閉鎖機阻鐵向內壓迫閉鎖機阻鐵，使彈鐵內卡鐵放鬆彈鐵。迨最終之一彈發射後，閉鎖機之前進，其機頭為閉鎖機阻鐵所阻，不能緊封於砲筒，如欲再行發射，須另換實彈之缺。

### 第三章 對空瞄準具之使用

#### 第一節 對空中目標之使用

所謂空中目標者，即指飛機言，對此種目標射擊，以二千公尺以內為有效射程，因砲彈之構造，發射後約五分鐘經過二千公尺射程不命中目標，即自行爆炸，成為細粒，勉若強射擊二千公尺以上之目標，則砲彈尚未到達，即自行爆炸，毫無效力，蓋此砲彈之所以如此構造者，大有深意在，因為此砲是制壓低空飛機以保護我友軍為任務，若此砲彈與普通一樣構造時，則發射後未命中目標，至相當距離落下而爆炸，勢必有傷害我友軍之危險，故凡高射砲彈自出砲口後，經過若干距離，必自行爆炸，因此對飛機射擊須待至二千公尺以內始可發射，以免空耗砲彈。

在平時實行射擊預習時，可設備一木製機，用繩牽動使其自由移動俾以瞄準之用，如遇飛機及其他空中活動目標飛行經過時，應即假想為敵目標，迅速實行瞄準諸動作之嫻熟。

飛機之行動迅速，輒有失射擊良機之虞，故欲射擊敵機須以極簡單之方法，及敏捷動作導彈道至目標，換言之，即依飛行速度方向與距離等而選定瞄準點之位置，然目標航速甚大，出現於射界內之時間甚短，故射擊之準備，務求周到，力圖於瞬時內得收至大效果為要。

#### 第二節 對地上活動目標之使用

所謂地上活動目標者，即指戰車及裝甲汽車而言，對此種目標射擊，以一千公尺為有效射程，用戰車之上，裝有二

公分厚之鋼板，若射程過遠，則砲彈之侵徹力減少，即雖命中，亦不能擊穿鋼板，且戰車甚低，若射程過遠，則發射角必大，彈道彎曲，而砲彈必由戰車之上超越而過，毫無效力，如在近距離射擊，則彈道低仰，而近直綫，並增加其推送砲彈之力，如人擲物然，欲擲成直綫，則用力大，欲擲成曲綫，則用力小，此即砲管長之理由也，又射擊戰車之破甲彈，其彈為尖頭，若彈道低仰，則此尖頭，可直穿目標，而侵徹力大，若彈道彎曲，則彈頭斜穿目標，而侵徹力小，有此種種關係，故對戰車射擊，非候至一千公尺以內不可先期發射，以免空耗彈藥，而徒增敵人輕視之心，甚至被敵發現我位置，而以猛烈砲火向我射擊，致遭不意之損害為要。

對地上活動目標射擊，欲收良好效果，須多行瞄準預習，但其瞄準方向，須時常變換，以期其射擊瞄準諸動作之嫻熟，故操作中，如遇汽車或發現其他移動目標時，應即假想如敵之目標，而行瞄準之演練，因此，多在野外距馬路約一千公尺附近的地區，實行練習為宜，因時常能發現汽車及其他移動目標，以便於瞄準故也。

對上活動目標射擊時，通常使用對空照準具，然亦有使用砲身照準具，不過要經過計算手續，頗費時間，不適當時之情況，不如對空照準具之便利且容易，若使用砲身照準具時，通常對運動遲慢笨重汽車施行射擊，其法若裝甲車向（背）我前進時，祇裝定所要之距離，向其瞄準即可發射，若裝甲車向左（右）移動時，除裝定所要之距離外，還須求得相當之方向角，賦與橫尺，待目標經過相當距離時，而砲彈適此時與目標相碰，以破壞之。



其計算方法如下：

設裝甲車每小時之速度為二十公里，等於二萬公尺。每小時為六十分，每分為六十秒，即每小時為三千六百

公尺六。故裝甲車每秒之速度，為三千六百除二萬公尺，等於五

三秒，則目標在此，同時內移動之距離，為五〇六乘一，九三等於一〇公尺八〇，約一十公尺，按求方向角公式，等於

### 第三節 對地上固定目標之使用

所謂地上固定目標者，即指敵之重火器而言。對此種目標射擊時，使用測身噴筆具，（即測身表尺照門與準星）表尺距離為〇公尺至二千公尺，共刻二十分畫，每一分畫為一百公尺，標表尺上刻有左右各三分畫，每分畫為五米位，每一米位為射距離千分之一，用以正方向偏差，及風向修正之用，譬如射距離為一千公尺，而彈着點向左偏差約五公尺時，或風向為五公尺時，則此時應將標表尺修正一分畫，即五米位，若射距離為五百公尺，而偏差相同時，則應修正二米位半，餘類推。

對地上固定目標，如暴露之重火器射擊時，則使用曳光爆炸彈，如射擊堅固掩體內之重火器，則使用破甲彈，其彈夾裏面，均須塗以曳光彈，以便明瞭着點，而易修正，其有效射距離為二千公尺以內，理由是，因為曳光爆炸彈經過二千四百公尺以外，雖不命中目標，即自行爆炸，且距離過遠

，實非肉眼所易發見，即能發見，而命中公莫較少，徒耗彈藥而已。

射擊時，若收命中精確之效，必須多行射擊演習，但演習時間關於標的之設置，其距離甚近時，則目標設置宜小，方可養成精確瞄準之效能，蓋戰時敵人常藉偽裝及利用地形地物，以為隱蔽，而減少其目標，不易發見，使我瞄準困難，故宜多在野外演習，最好選擇於遠目標附近之著名物體，以為瞄準點之補助，但在平時之演習，而野外不能實施時，則可在操場縮小目標，以行之。

### 第四章 彈藥

#### 第一節 曳光爆炸彈

曳光爆炸彈：此彈兩端鑽孔，中央為中間部，其一孔（傳火孔）為截斷部，內裝延期火藥，及傳火藥，傳火孔之上部，裝藥，其下部為黃銅所製之發光劑，其發光時間，約為五秒，可達二千公尺之距離，其信管異常銳敏，彈出砲口後，無論遇着任何物件，即行爆炸，若至二千公尺以外，雖不命中目標，亦自行爆炸，而成細粒，每彈重約一百三十四公分，其外部塗以黃色，以便識別，其用途為射擊空中目標，及地上暴露之重火器。

#### 第二節 破甲彈

破甲彈：此彈用純銅所造，彈道有極強之侵徹力，在距離約四百公尺時，其垂直命中能穿過三公分之純鋼裝甲板，彈藥內部，裝有炸藥，（以尼派利突火藥製成彈形而入裝之），并有起爆作用之雷管，每彈重約一百四十公分，其用途

以黑色，以便識別，其用途為射擊裝甲兵器，或重要掩體內重火器。

### 第三節 曳光彈

曳光彈：其彈頭以硬鋼鑄成之，鑽孔部內滿發光劑，

其彈底則角點，火之底層管，尾突羅露片狀藥封閉之，其發光之時間，約為五秒半，可達二千一百五十公尺，每彈之重，約為一百四十公分，其外部塗以白色，以便識別，其用途用以指示彈道，藥可作對易燃燒物體之燒夷彈。

## 蔣委員長名言

練兵第一要得兵心，要得兵心，就要以身作則。如自己不能以身作則，祇是天天拿兵來打罵處罰，固然不行，就是天天拿兵來恭維奉承，也可以糟的。

槍是殺人打人的，但要曉得槍之殺人打人的目的，是在維護人道保障正義的。



# 專載

## 蔣委員長再告全國各地士紳及教育界人士書

各省政府省黨部市政府市黨部轉各地士紳教育界同胞同鑒，中正於本年一月十九日曾發皓電，告我全國各地賢達士紳及教育界諸同志，請各體念抗戰建國事業之艱鉅，共同奮起，協助政府，推行兵役，增進生產，充實人力物力，貫徹最後勝利，自此書發表以來，迭據各級黨政機關報告，各地人士各能精誠感通，桴鼓相應，尤以協助兵役一項，湘桂豫川黔各省，均有地方紳董，親送長子嫡姪應徵入伍，助以勞力殺敵，勿以家庭為念，救國忘家真情熱烈，忠孝正氣允足以動天地而感鬼神，實為民族精神最高之表現，誠可引為無限之欣慰，惟是抗戰迄今已逾兩年，敵人侵戰兵力的再衰三竭之後，又復別圖詭計，一方勾引喪心病狂奴顏婢膝之奸徒，響應其荒謬之狂論，助長其侵略之野心，而又散播虛偽聽喪之邪說，鼓吹亡國滅種之謬論，淆惑我同胞之觀聽，陷我整個民族於萬劫不復之絕境，而遂其以華制華之願，一方則竭力在其所佔據之區域內，推行毫無憐憫之偽鈔，希圖吸取我法幣，掠奪我物資，供其交換外匯，救其經濟崩潰，冀遂

以輕養戰之掙扎，圖窮匕現，奸謀畢張，因之吾人應付敵寇之策略，不惟在軍事上應予以嚴重之襲擊。尤應使整個抗戰精神益加發揚，以期適應于有關於抗戰之一切事業，皆能穩紮穩打，不屈不撓，克復預料所及之困難，打破敵奸萬惡之陰謀，同時，我國此次抗戰實合前哲「多難興邦」之明訓，全國同胞應此鍛鍊，因而認識時代自覺責任，愛國精神之勃發，奮鬥意志之增強，實勝十年教訓之功，我各地賢達，果能乘此時機，益加奮導，俾我全國民人一致奮起，戮力革命，則抗戰奮鬥之過程，即為建國事業之長成，將來貫徹勝利之時，亦即肇啓新邦實現三民主義國家之日，基於上義，中正所屬望於我各地方士紳及教育界人士者，於盡力皓電指示事項之外，續有兩種殷切之期望，第一務望領導當地同胞，實行精神總動員，實踐國民公約，此其意義之重要，及對於抗戰勝利之關係，在國民精神總動員綱領中業有詳明之闡發，所最應注意者：一則綱領內「實施事項」所列舉諸端，關於改正生活，養成朝氣，革除惡習，打破不良企圖，糾正紛歧錯

雜思想等各項細目的，係針對我同胞之病根而發，嘉爾渺小之敵寇所以敢於侵略我國，我同胞已往精神腐敗墮落，演成國家衰弱所致，此兩年來，所以能悍禦狂暴，奮戰愈強，亦由於我全國多數軍民一致警覺，相率振發精神，挽救危亡之所致，然如加一精盡之檢討，則確見吾人所以造精神者，仍復尚多缺憾，必須益求其嚴緊，而最後仍臻於健全，果能悉遵綱領指示各點，一一切實做到，處處檢點，時時激勵，由我各地方賢達之躬行實踐，以使各個同胞之風從俱化，則全民生活皆極勤儉，物力何患不充，意志皆極堅毅，人力何患不強，行動思想皆極嚴正，奸邪何患不滅，整個民族渾凝為精粹威武之一心一體，敵寇何患不歸於挫毀。

其次，國民月會實為推行精神動員之集團機體，月會中迎定旨意之國民公約，前為激勵，實激勝利之必俱信條，意義至彰，實行至易。無論敵寇如何猖獗，少數漢奸如何喪盡天良，果我同胞胥能洞燭其奸，絕對不與合作，一切仍操之在我，則彼雖暫佔若干地區，終必窮困坐斃，但觀各淪陷區域中敵奸勢力始終不能深入鄉村，可謂精神致勝之鐵證。所冀我各地賢達，凡屬國民公約，矢誠守誓，勿懈勿弛，力為宣揚，互相督察，示之以範，而啓其敬佩，持之以恆，而圖其毅力，苟有違犯，嚴討致罪，與衆共棄，大義以親，勿稍顧惜，務使公約各條深入人心，普及全國，蔚成風氣，則人人均無心違犯，即為民族罪人，無類倫息，則精神自之基礎已固，最後勝利之實現愈速，先事君子之德，則行草便，我各地賢達推行有責，義不容辭，自毋待煩言矣。

第二務望協助地方政府，整理地方財政，奠立自治基礎

，查實行地方自治為民權主義之中心所在，總理手訂地方自治開始實行法，指示至為周詳，中央原已制立法規，並備實施，惟自九一八以後，吾人鑒於外侮憑凌，殊覺自治之於自治，乃實行保甲制長，先從組訓民衆入手，副以清教養衛之必要設施，實即為地方自治奠其初基，迄於今茲，保甲規模已具，民衆組訓亦有條理，實行自治有若順水推舟，每行便利，因之中央最近業在擬訂縣以下各級組織規章，訂為積極進自治程序，不久即將頒行，蓋前此之自衛，民衆因受敵密之組訓，而獲自治能力初步之養成，今後之自治，應使民衆由自動之振作，完成適合現代國家一切地方建設，更增我國家民族堅強之力量，理原一貫，義本相成，當此初期進軍之始，全賴我各地賢達人士啓導當地同胞，振發其自覺自動之精神，俾對自治事業各能盡其義務與責任。更須知地方自治，有其必須舉辦之事業，除總辦原定清戶口，立機關，定地價，修道路，墾荒地，設學校，六項而外，今日尚有編訓團隊，推行合作，籌辦積穀，辦理保健諸端，亦皆為足食足兵強種保國之要圖，而不容或缺，凡茲事業，應辦經費，中央亦已切實籌議，將來即擬劃撥一部份國有稅捐，改爲縣地方財政收入，專作創辦自治事業之用，惟查我國自來稅收情形積弊最深，經手人員固已爭以侵漁為能事，即地方士紳，其立身端正者，則自行完納為止，其不知自愛者，則更以滯欠為常，對於公家收入之盈絀，大都漠不關心，率越相視，故我國雖有廣土衆民，而地方財政迄今未登正軌，地方

之事業，始終不克發榮，乃由各地賢達人士，不願過問，不肯協助地方政府，亦未能率導當地人民履行公民應盡義務，有以致之，今自治形將發軔，必須以地方之人，地方之財，辦地方之事，則此等獨善自封之風氣，自非亟予改變不可，我地方賢達，急公尚義，宜不後人，所當發揚熱誠，一致奮起，贊助政府，整頓稅捐，凡經手舞弊者，則予嚴懲，凡中飽偷漏者，即予督責糾彈，集多數嚴正之力，制少數奸究之圖，政府必為後盾，不須有所顧忌，須知剔除積弊，稽查偷漏，正為保障人民，恪盡合法之義務，亦所以避免加重人民額外之負擔，例如厘金印花煙酒田賦印契等稅，平時之被侵吞，被偷漏者，蓋不知凡幾，迄近廣西湖南江西等省，將屠宰稅改歸郵政經收之後，其收額竟較以前超過累倍，以此類推，假如各地賢達人士更挺身仗義，協助政府耳目之所不及，則一切稅收，均不必加重人民分文負擔，而款額必

## 空戰的新技術

咆哮於現代戰場上空的大型轟炸機，投下了無數噸烈性的炸彈，他們肆虐的情形，雖然令人恐怖，但其結果，比之美國派出了大隊飛機着手轟炸，或是隔開若干分鐘派出數百架飛機，從不同的路線，不同的高度，分批轟炸，所得的結果，却就不能算得什麼了。空中轟炸，在過去始終還沒有真正的表演；目下各國所做的，都不過是一種試驗而已。

能激增，自治事業難成，決可有若，更進而遵循 總理「雙手萬能」之遺教，造林墾荒，養魚牧畜，努力地方生產，無須數年，行見百廢俱興，取給不窮，此皆人力可致，並非故陳高義，特在艱難艱難，必須我各地賢達人士激發忠誠，破除情面，認清獨立地方自治之基礎，實為報效國家，完成抗建大業應盡之職責，而毅然銳取，奮發以赴之，斯為期成至果之所利賴耳，凡上二者，推行精神總動員，即為加強抗戰最新之武器，惟進地方自治更為教訓生聚建國自治之急務，數月以來，中正日夕盤迴，胸臆規劃策進，唯恐或緩，重感於各地賢達精神及教育界人士，對於皓電影響之甚，爰更傾吐肺腑，掬示至誠，冀相與為共同努力，振發中華民族之精神，創撰萬世法治之宏規，克復敵寇，消滅漢奸，貫徹勝利，完成建國，固唯吾人之決心與協力は賴也，願共奮勉，而求其實績以副之，蔣中正手啓文（二十二日）。

轟炸機是軍事攻擊的工具，世界各國海陸軍當他們為破壞交通，水面防空以及損毀民氣的主要利器。然而從過去的成績看來，民氣却未受到怎樣的損毀。但在未來戰爭中，一般城市顯然將不免成為空襲的目標，因為城市是工業的中心，也是作戰軍隊的資源供給地。

數年前，一個意大利軍官，發表了他對轟炸的見解，使

FRASSETTI O. MORGANTI  
周新譯

所有軍事領袖們全都吃了一驚。據他的預測，有着嚴密防衛的飛機，分批載運無數噸的炸彈，侵入敵入境內，幹那破壞的工作，也許第一批的飛機，大半將被擊落，但如一次連續不歇的空襲，通過了敵方飛機和高射砲火的抵禦，最後是能夠達到了破壞鐵道線，電力廠和工廠的目標的。

這是對於未來空戰的一種極端的見解，不過在美國有許多空軍軍官，依舊相信這個見解是對的。無論以轟炸機分批進攻或是單獨進攻，以分散敵機，減少抵抗的力量，但其最後的結果，却是一樣的。目前對於轟炸機的攻擊，除派遣其他轟炸機進攻敵人根據地外，尚無十分可靠的防禦方法。探照燈到了七八千尺以上，便無效用，至於在一萬二千至一萬五千尺之間，其效用更可懷疑，在這個距離以上，而有一架轟炸機竟為高射砲彈所擊中，那便完全是微倖的運了。

因此轟炸機便漸漸的成了空中的一種攻守的武器。他們可以在空中逗留多時，目下美國新造的飛機，可以攜帶炸彈，向海面飛去，往來各一千哩。明年新造的飛機，也許能夠往來飛行各一千五百哩，再過幾年，也許可以達到二三千哩了。用以攻擊轟炸機的小型驅逐機，在空中祇能維持二小時或二小時略多。而轟炸機是能夠自衛的。

美國的大型轟炸機，也許可說是目下全世界最有力量的。他們是「飛行堡壘」，駕駛其上，會得到一種永遠不能遺忘的經驗。他們是為事業，為可怖的事業而造成的，不是為娛樂而造成的。他們有一百零五尺長的機翼，四座強有力的發動機，各有一千匹馬力。當佛羅尼亞朗格萊機場的轟炸機隊，中與爾茲上校率領，列隊起飛時，機聲軋軋，震耳欲聾

。在機身裏面，是一大堆複雜的機器，羅盤，工具，機關鎗，——互相擠成一堆，準備着行動。機上除了駕駛員飛行員——他是很少使用他的座位的——和無線電員的座位外，沒有別的座位。

駕駛座是整個機上最有趣的一部分；在駕駛員座位對面，有着許多工具，槓桿，機紐，和燈頭。他必須知道他們每一樣東西的作用，並且在需要用到他們的時候，便立刻用他的手指，去放在某一個機關上面，機師，——副駕駛員——把幾個發動機同時發動起來；他把他的眼睛留意着在這駕駛座位裏面其他大部分的工作，這是一個令人眼花撩亂的工作，在這駕駛座裏面的三個駕駛員，誰也不能有一刻的空閑。

飛行員的辦公桌，正在駕駛員座位的後面，他有一個小的座位前面放着一個飛機轉彎指示器。他的身邊雜亂地放着一大堆航行圖，平行尺，羅盤，從事計算他的位置。有時他從太陽或是一顆星，發現一個八分的角度，便要約略地從事天算。

在飛行員後面是一層隔板，中間有一個洞開的門可以通入炸彈庫。人們在這裏便可以知道一點飛機工作的情形。這是一個粗陋不整的場所，堆積了一些齒桿，鐵釘，支柱和橫樑，用以支持着無數噸的炸彈。中間行路的小徑，寬廣不到一尺，兩邊各有一條繩，在天氣惡劣的時候，可以用作扶手。兩邊的支柱，剛夠一個人擠身而過。

下面是一個弧形的底，這便是飛機骨架的底，可以啓開，以備投彈時之用。底板寫着「勿立此上」的幾個字。不過這個人小心是多餘的，那鐵板的樣子非常精緻，而且也非常堅固

這裏是一架轟炸機的核心，一個沒有窗洞的陰森小室；因為一個轟炸軍官在負責的工作時候，是遠在飛機的鼻部的。

炸彈庫的尾部，有一小門，通入一小廂，裏面有一個無線電員，坐在他的無線電機旁邊。在上面飛機骨架之上，裝着一架機關槍，這是一個面目可憎的傢伙。這個小廂通入飛機的幹部，那裏裝有機關槍三架，兩架裝在一邊的兩個透明的『玻璃泡裏』，一架裝在一層活動地板下面的底裏，在前面駕駛座的下面，便是另一個小室，裏面坐着轟炸軍官，瞭望他的目標。

要從一萬二千尺至二萬尺的高度，擊中一件東西，似乎是非常困難的事，但這些人竟能以驚人的準確做到了。轟炸軍官旋轉他的轟炸照門，配準裝在駕駛座前面的一個羅盤上的指針，在空中時候，機身便向着水手的方向飛行。不過轟炸的活動，差不多是自動的。如何調整高度，飛程，和速度，這些問題，似乎是一個軍人所不願談的，不過當我們看到一般轟炸擊的能手一次一次擊中了他們的目標時，這個神祕的照門的效率，便可以想見了。

在轟炸軍官小室——其大小剛夠一個人轉身的地位，因為這一個小室一部分給一些高空飛行時所需的蓄氣他所佔據了去——前面，便是另一個神祕的場所，這裏有一個三角形的窗子，與前面適成四十五度角，就在上面機鼻裏的機關槍後面，有一個小小的月臺，機鼻是圓形而透明的。

譬如說這是一架轟炸機，我們走進裏面去，一些駕駛員正在行動室裏休息，等待着正在海面上偵察敵艦行動的偵察機的報告。最後報告到了。奧爾茲上校喊出『各據各位！』

你攀登一個小梯，走進飛機裏，一個軍官從一個窗桿上，取下了一个落下傘架，套在你的身上。

落下傘是一種圓形的小東西，高約尺許，如果有什麼事情發生，你便趕緊從一個鈎上取下一頂，把他鎖在落下傘架上。

你在駕駛座裏，從駕駛員坐位後面看到下面去，地面上似乎離開很遠；從這個距離可以約略看出這隻飛機的規模。隨着機輪的楔木搬去了，飛機便掠過地面，奔到跑道的一頭。當四個發動機全都開動了時，每一架發動機唱出了一千匹馬力的歌，機身便像一個活的生物一樣的向前飄去。不到幾分鐘，他便離開了地面。

一般軍人都把他們的飛行看做是踱步一樣，但在一個從沒有乘過大轟炸機的人看來，這就像在旋風裏跑馬。機身每小時飛行二百哩，風從機旁刮過，各種雜響，打擊着耳鼓。新式的飛機，聲音較小些，但現在一般的飛機却連耳朵也會給他震聾的。

飛機繞機場盤旋一匝，直向海面飛去，在奧爾茲上校和他的副駕駛員——他也是一個上校，並且是本機的機師，轟炸的執行官——的後面，便是航行員，他正忙於研究他的航行圖。

『我們飛出了那個小岬，我就可以指示你路程。』他向奧爾茲上校說，他點點頭。

這一隊飛機現在祇是利用普通的航行術和航位推測法飛行，但是在必需的時候，他就用無線電與國內機場通話，以取得氣候的報告和其他的情報。在一次真正空襲的時候。無

綫電是不能用的。航行員便以星和太陽，來指示航行的方向。

「你用無線電通知敵人，你正飛去，這是沒有用的。」奧爾茲上校說：「而且，如果他願意，他就可以想法斷他。」

這個空軍司令臉上的表情，顯出他對於這九架飛機上的人員的生命，以及這九架飛機本身的價值，負有重大的責任。機上的駕駛員鎮靜地撥弄節汽，小心地同時發動四架發動機，直到他們有節奏地大聲咆哮起來。

在領隊機後面，其餘各機，也已飛起，排成行列！——三架一隊，共分三隊，在司令機的兩邊，不久便一邊現出了一個銀色的巨物，像信天翁一樣的優雅。他們飛行的時候，有時略前略後，或昇或降。飛動時，機翼微呈起伏折動之狀，機翼一端，有三十吋的地位是不會有折斷危險的，但機身是異常牢固的，雖然有時因熱波的震動，略起微動。

機上每一人員，全都帶着橡皮墊的耳聽筒。司令官不但可以和他自己機中的人員談話，而且還可以同飛行各機的機長談話，今天他爲了便利乘客傾聽起見，所以他用無線電

話，以英語說話，但在真正演習或是作戰的時候，他使用密碼談話。現在他點着機數，俾能確知，他們都已升起，列成隊伍。

「六十一號，六十一號。」他喊，回音立刻來了。「六十一號說話，很好。」不到幾分鐘，他已得到每一架飛機的回音，知道有一架飛機，因爲有一點小問題，不得不折返去了。

機身便變成自動駕駛。徐徐的穿過濃霧的氣候，爬向七千尺的高空。在下面，海面恰像一片光潤的玻璃，沒有一點波動，使航行員很難取得他的飛程變動；但是他的經驗豐富的眼睛，從他的飛程變動照門中，把他找到了。

司令官和機場作着簡略的談話，知道偵察的消息，在傳遞的時候，發生了錯誤。敵艦實際的地位，離開現在所假定的還差六千哩，飛程的方向，就得加以糾正，機身略向北面轉去。

在機身下面，機關槍手正在他的寂寞的小室裏注意地守望著，機身從天空中穿過去，兩旁風聲呼呼，疾駛而過。

## 蔣委員長名言

軍隊最要緊的精神是勇敢，刻苦耐勞，誠實勤慎。非殺倒敵人，消滅敵人，我們死了都不放手。

蓋世界上只有不戰而亡之民族，決無生存而奮鬥之民族反不能生存於世界也。





# 法令

## 中央公務員僱員公役遭空襲損害救濟

辦法 國曆二十八年八月公佈

(一)公務員僱員公役遭受空襲損害者，依本辦法救濟之，(二)公務員僱員公役被炸受傷，須送醫院治療者，應送免費公立醫院或其他免費診療機關施治，如此項醫院或診療機關未能予以治療時，得按傷勢輕重分別核給醫藥費，但至多不得過一百元，(三)公務員僱員被炸殉難及因傷重致死，其家屬無力自行殮埋者，得核給殮埋費，以二百元為度，(四)公務員僱員公役被炸殉難及因傷重致死或致肢體殘廢，心神俱失，不能繼續服勞者，除照本辦法分別核給殮埋費，醫藥費外，其應領卹金仍各依定章辦理，公務員僱員公役因辦理警衛消防救護搶運公物及其他外差事宜，致受傷殉難或私財損失者，除按照本辦法及郵政法規分別核給醫藥費殮埋費及卹金外，並得分別酌給特別獎卹金，(五)各機關對於公務員僱員公役得辦理團體人壽保險，(包括意外在內)保險費由各員自付為原則，但每月實支薪俸公餉在一百元以上者，得由各該機關酌給每年十元以內之補助費，投保辦法由各機關與辦保險人壽機關商定之，(六)公務員僱員

公役之直系親屬或配偶遇難，經查明確係無力自行殮埋者，死亡一名，發給殮埋費一百元，未成年者發半數，公務員僱員公役之直系親屬或配偶受傷，無力自行醫治者，須分別傷勢輕重酌給醫藥費，每名不得超過四十元，(七)公務員僱員私物被毀者，由本機關查明情形依左列規定酌給救濟費，甲，公務員僱員無家屬在任所一身財物遭受損失者，得按損失輕重，依左列標準分別酌給救濟費，一，月俸實支在二百元以內者酌給五十元至二百元，二，月俸實支二百零一元至三百元者，酌給五十元至一百五十元，三，月俸實支超過三百元者，不另給救濟費，乙，公務員僱員有家屬在任所一家財物遭受損失者，得按損失輕重，依左列標準分別酌給救濟費，一，月俸實支在一百元以內者，酌給二百元至四百元，二，月俸實支一百零一元至一百五十元者，酌給一百元至三百元，三，月俸實支一百五十一元至二百元者，酌給一百元至三百元，四，月俸實支二百零一元至二百五十元者，酌給一百元至二百五十元，五，月俸實支二百五十一元至三百元者，酌給一百元至二百五十元，六，月俸實支超過三百元者，不另給救濟費，(八)公役被炸殉難及或傷重致死者，核給殮埋費一百元，(九)公役無家屬，在服務機關所在地一

身財物遭受損失者，得按損失輕重分別核給三十元至六十元救濟費，公役有家屬在救濟機關所在地一家財物遭受損失者，得按損失輕重分別核給五十元至二百五十元之救濟費，(十)凡已向當地救濟機關領有卹金者，不得再請領本辦法所規定之殮埋費醫藥費或救濟費，(十一)本辦法所定殮埋費救濟費醫藥費特別獎卹金及辦理團體人壽保險所需補助費，以在各機關原有經費內自支為原則，但經費困難者，得呈請主管機關在主管費內自支，(例如內政部及其所屬機關得在內務費類內自支)如再有不敷，並得呈請核准在救濟費類難民救濟項下核撥，(十二)本辦法所定殮埋費醫藥費及救濟費各機關因經費關係酌量壓縮辦理，(十三)各機關撥發殮埋費醫藥費救濟費特別獎卹金及因辦理團體人壽保險所需補助費，仍須報由上級主管機關依次核轉審計部查核，(十四)軍警員兵遭受空襲損害救濟辦法由最高軍警機關另定之，(十五)地方公務員雇員公役遭受空襲損害救濟辦法由各該地方政府依當地情形參酌本辦法訂定之，(十六)本辦法抗戰終了時廢止之。

### 陝西全省防空司令部訓令 防二字第〇六四九號

漢中防空指揮部  
 各防空分隊  
 各防空分隊  
 各防空分隊

案奉

航空委員會防情已奉字第一四七號文代電開：

「查前據高縣防空指揮部呈以六月八日零時二十九分送

接巴東恩施情報敵機多架分批繞松滋沔陽潛江等處西飛當時高縣電局長途台路局鄉村電話均叫不應梁山台局等情當經分電交通部鄂省府公路局飭查調查在案茲准交通部代電節稱。查報稱線發生障礙在夜間報務空閒時每多不易覺察茲經本部規定各局報話值機人員在報路空閒時應每隔半小時向他端局互相叫應一次以試綫路是否暢通倘有障礙應不分晝夜立即派工查修通飭各電局一體遵照等由准此除通飭各防空司令部知照外合亟電仰知照」

此令。除分令外，合亟令仰遵照為要！

中華民國二十八年 七月二 十四 日

### 陝西省防空司令部訓令 防二字第〇六七七號

各防空分隊  
 各防空分隊  
 各防空分隊

查本部為健全本省各地防空監視隊(哨)組織并增進防空效率計，茲擬定調整本省防空監視隊(哨)組織辦法，除呈報 航委會陝西省政府并分令外，合亟檢發原件，仰即切實遵照辦理具報備查為要！

此令。

附發調整本省防空監視隊(哨)組織辦法

#### 調整本省防空監視隊(哨)組織辦法

- 一、本部為健全本省防空監視隊(哨)組織茲將各地隊哨重行調整以期增進防空效率。
- 二、各防空監視隊(哨)須遵章切實組織成立之。

三、各防空監視隊(哨)奉令後應即自行調整并將官兵姓名造冊具報主管情報分所彙報本部備查。

四、各防空監視隊(哨)官兵除規定者外不得由其他機關人員兼任或冒名頂替吃空浮領如發現此項情事該隊長(縣長)應受嚴重懲處。

五、各防空監視隊(哨)調整具報後各主管情報(分)所隨時由電話傳叫各官兵直接通話如傳叫三次推說不在者即以吃空論。

六、各防空監視隊(哨)監視區內如發現飛機仍敷衍不報者以貽誤戎機論。

七、各防空監視隊(哨)通信綫路如發生故障應即由該隊長(縣長)負責督飭設法修復否則貽誤情報以該隊長(縣長)是問。

八、各防空監視隊(哨)員兵獎懲遵照航委會頒佈各省市防空情報員兵獎懲辦法辦理。

九、本辦法如有未盡事宜得隨時修改之。

十、本辦法自呈准之日施行。

### 陝西省各地降落敵機包圍辦法

陝西省防空司令部第二十八年七月呈准施行

一、敵機在各地被迫降落或發生故障降落後為防止其修理完好另行起飛或有其他敵機掩護營救起見特訂定本辦法。

二、各地降落敵機由附近監視哨兵或保甲人員速報附近駐軍或保安團隊壯丁各團隊得報告用快跑前往包圍。

三、團隊於包圍後應確實認明飛機圖徵。

四、團隊於包圍後認明係我國國徽時務須保護一面認明駕駛員之身份證明書送來省(無身份證明書之外籍駕駛員應特別注意)。

五、團隊於包圍後認明係敵人國徽時應設法逮捕不使逃脫。

六、敵機因故障或被迫降落後，他機營救時各地團隊壯丁應即射擊(射擊辦法見普通城鎮步槍高射組與機關槍高射組訓練方法)毋使安全逃去。

七、各地遇五六兩條事實致令敵人從容修理逃去或被安全營救以去情事，該地駐軍團隊壯丁，以遺誤職守論罪(主管長官撤職查辦)。

八、本辦法自公佈之日實行。

### 普通城鎮編組訓練防空步槍機關槍高射組暫行辦法

軍令部第二十八年四月公佈

一、凡普通城鎮之無防空部隊，及正規防空兵器者，應依本辦法之規定，編組步槍高射組，與機關槍高射組，以便狙擊低空飛行之敵機。

二、此項步槍高射組，與機關槍高射組，應由各城鎮之防空指揮部，或駐軍，高級長官，或縣長，就當地之軍隊，警察，及保安自衛團隊等，選擇編組訓練指揮之。

三、各城鎮編組步槍高射組，與機關槍高射組之數目。應按區域之大小，及重要之程度決定之。

四、步槍高射組之組成概定如左：  
1 組長一人。選拔富有防空知識，精於對空射擊技術者，(尉官)充任之。

2 每組轄三班，每班設班長一人。班副一人，射手十人。

五，機關槍高射組之組成概定如左：

1 組長一人，由當地機關槍連連長任之。副組長一人，以該連連附，或另選精於對空射擊之尉官任之。

2 每組轄三排。各排長以原有排長任之，高射構成之三角陣地中，至少各須配用重機關槍一挺，由各排長分別指揮之。

六，每一組為一對空射擊之單位部隊。但必要時可以分班使用。

七，高射機關槍組，應配備高射架，對空瞄準具，圓盤彈盒，彩色眼鏡等件，可向主管長官請領之。

八，對空監視哨，對空情報，與飛機警報等勤務。須儘當地情形之許可，由軍，政，警，地方團隊共同會商。充分利用現成物資設立之。並須舉行必要之實習，以健全對

空射擊之基礎為目的。

九，凡已編入步槍高射組，與機關槍高射組之官兵。平時除履行其原來任務外。必須妥定指揮聯絡及集合各辦法，以簡切迅速確實為目的。並預發偵察該區域地形，決定對空射擊之優良陣地。惟實習進入陣地，對空射擊準備完畢，測定距離，轉移射角射向，計算提前量等重要科目。每星期須預定與原任務不衝突之時間，至少舉行實習兩次。

十，除本辦法規定外。各組訓練之方針及射擊指揮，可依步兵操典射擊教範，防空教範，施行之。

十一，擊落敵機獎勵辦法。依照已頒命令辦理，以示鼓勵。

十二，本辦法由軍事委員會公佈施行。各地軍政長官，應於奉到命令後十五日內，將編組情形呈報本省防空司令部備查。



# 雜 俎

## 偽裝與遮蔽須知

### (一) 為什麼要「偽裝與遮蔽」

當敵人的飛機，高翔在空中的時候，地面上的道路，橋梁，船舶，房屋，看得非常清楚，拋下一顆炸彈，能立刻使些東西化為灰燼，我們知道道路，橋梁，船舶，房屋，不能收藏起來的，我們惟一的法子，就是實行「偽裝與遮蔽」。

### (二) 怎樣施行「偽裝與遮蔽」

1 偽裝的種類和性能分為實地偽裝與欺騙偽裝二種：

A 實地的偽裝，就是將重要的建築物及其附近，多種樹木花草，使附近地區完全變成綠色，或以三色塗料的布幕，遮蔽在上面，或以三色塗料，塗於建築物的全體，使敵機不能認識真正的目標。

B 欺騙的偽裝，就是在曠野上用簡單的方法（如紙製木製，）製成一組一組的小房子，屋頂用布幕遮蓋，並裝置若干的玻璃窗，內部點很多電燈，宛如實地上的住屋一般，屋的前後面，做成布製的假火車，并在地上擺下布畫的鐵道，配置有色電燈及信號燈，使敵機誤認為真正

都市。其他如河流，則用水銀玻璃裝成假的河流，而將其真的河流，用水草樹葉樹枝遮蔽起來，或將高山頂上的大樹建築物，照樣在另一處設立，使敵人誤認目標的所在，以達到欺騙的目的。

2 遮蔽的方法，也和偽裝差不多，就是把地上的目標，概行隱蔽，不使敵機窺見，在小物體上採用「天幕遮蔽」至大建築物中心城市，則採用一般煙幕遮蔽。

### (三) 天幕和煙幕遮蔽的方法

1 天幕遮蔽，以布幕帶上和附近地物同色的油漆，將物體掩蓋起來，或在布上蓋以草皮 樹枝，塗上石灰，裹上泥土，鋪上沙雪，使敵人見到，看不出絲毫的破綻。

2 煙幕遮蔽，是利用煙幕罐燃燒發煙，或利用飛機散放煙霧，將都市要地完全隱蔽於煙幕之下，同時又利用工廠的煙突，發出濃煙或是在庭園空地上，利用就地的積糞，或其他廢物，燃燒發煙，使煙幕所佈的地區廣大，敵人雖施以轟炸，也難命中。

### (四) 施放煙幕遮蔽的方向問題

我們要知道風是可以吹散煙幕的，當我們施放煙幕時，必須按定風向，安放在適當地點，譬如在東南風時，建築物

在西北方，我們的烟幕，也應該放在東南方，假如建築物在東南方，我們的烟幕也應該在東南方建築物的東南面，餘可類推。

(五) 遮蔽與偽裝的關係，遮蔽與偽裝是有密切的關係，在施行偽裝的工事前，必須施放烟幕遮蔽，使敵人不見明瞭真相，但於烟幕收散後，偽裝的工事，仍不可改換原形。

(六) 烟幕與偽裝同時改換的影響  
烟幕是一種臨時欺瞞的方法，可隨風收散，惟偽裝工事，乃係物體表現，如果同時將其改換，定給敵人空中以照相的機會，前後兩相比較，即可得知我方的真實目標。

(七) 偵察和偽裝應注意的事項  
(1) 當敵機襲擊重要地帶的時候，是先要繪製地圖，以視視地上的各種目標，根據他作為飛行的要道，所以遇敵入空襲以前，須秘密地。

(2) 水(火)力發電所，導水管，貯電池，郊外大規模的開閉所等，施以偽裝，較為困難，導水管一般埋沒在暗渠內，暴露的部分，則用植樹以行偽裝，貯水池，於其水面，蓋以水草。

(3) 偽裝完成後，須由空中檢點，倘發現不完備的地方，應該立即修改。  
(4) 偽裝因氣候和氣象的影響，常失效力，且在長時間，材料也有毀損，保存務須注意。

(5) 烟幕的發烟方法不當，或發烟的時間太早，反而使重要地點，暴露出來。  
(6) 施行烟幕遮蔽，最好是聽防衛地區防空司令部整個統

一的指導。

(7) 都市四高層西式建築物的關係，發烟器材難收遮蔽效果時，飛機發烟更見重要。

(8) 最大發烟筒的有效面積。在氣象平靜時，可寬五十至一百公尺，長六百至千公尺，持續時間，約八分鐘。

(9) 發烟器筒的方法，大概與發烟筒相同，發烟時間可延長至二三十分鐘，惟處理複雜，發烟時須用多數人員。

(10) 發烟時，不僅對必要之處，希望遮蔽，於其周圍，亦當行廣範的發烟，不然，發烟反成敵人擲彈的目標。

### 飛機識別法

一、田構造上之識別

1. 偵察機 機身較驅逐機為大形式多層細長通常為雙座其機身之大小約與機翼相等

2. 驅逐機 機身特別短小通常為單座其翼特大其機身特小

3. 攻擊機 機身較偵察機小較驅逐機大有單座及雙座二種機翼比機身略大

4. 轟炸機 機身特大輕轟炸機之發動機雖為一個然在普通較大之飛機其發動機均在兩個以上視時因機體之關係其形如一大腹大尾之魚

5. 特種機 特種機之種類雖多無論何種其機身均比較大

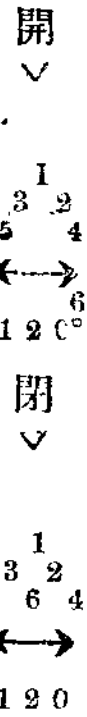
二、由行動上之識別

音響之識別

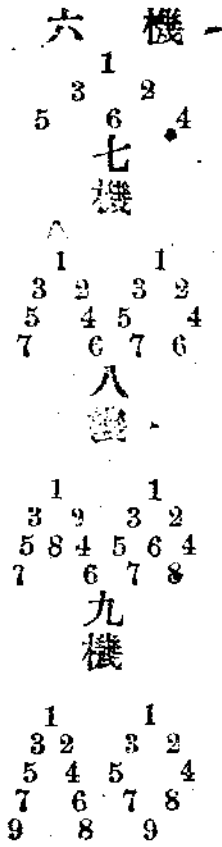
- a. 偵察機 雖因機體大小而異其音響但較驅逐機為大且所發之聲均平衡而柔弱
  - b. 驅逐機 所發之音響不但為一種強硬之碎聲且其聲音時高時低有時聲如巨雷有時間在短時寂寞無聲
  - c. 攻擊機 與小偵察機相類似但其音響不平又與驅逐機相同故音如小偵察機而所發之聲高低不平時其為攻擊機也毫無疑義
  - d. 轟炸機 所發之音均甚平均
    - (1) 輕轟炸機 如機械鋸木之音
    - (2) 重轟炸機 如載重汽車重量過度時嗡嗡之聲
  - e. 特種機 因種類之複雜——各有不同但其聲音平均緩和而且柔弱
- 三·飛行狀況之識別
- a. 偵察機 多為水平飛行轉彎時曲半徑比驅逐機大且因照像關係接近我方時必多作水平之緩慢飛行
  - b. 驅逐機 因機體較小之故行動時比其他各機均為靈活如急下急上倒飛翻筋斗迅速變換方向等等奇特飛行凡他種飛機所不能行者此機均能行之
  - c. 攻擊機 活動性雖稍遜於驅逐機但在其他飛行機之上
  - d. 轟炸機 為飛機中之笨重者不但上昇困難且行動亦甚遲緩但飛行半徑特大行動時常有數架戰鬥機為之保護
  - e. 特種機 飛行時多成水平綫及速率等齊之飛行

四·速率之識別

- a. 偵察機 每小時約150 250公里
  - b. 驅逐機 每小時約200 300公里
  - c. 攻擊機 每小時約180 250公里
  - d. 轟炸機 每小時約150 200公里(輕重相同)
  - e. 特種機 因飛機之大小種種不同其速率亦無一定有時因作戰之情況而變更其速度普通在100 200公里之間
- 上列速率為數年前之調查近來機械學進步飛行速率亦已增進大抵每小時較前均可增加五十公里
- 五·隊形之識別
- a. 偵察機 因所負任務之不同殊不一致若施砲兵任務觀察時通常用雙座機一架作低空之飛行成一極有規矩長方形之程序其一邊之飛行頗長伸出於陣地以外並有時在上空作極遲緩之飛行施行偵察任務時常為單機一架翱翔於極高之空中成一直綫之程序以通過陣地作長距離之偵察並有使用少於三機為一隊作遠距離之偵察者其隊形普通▽開字形
  - 驅逐機與攻擊機二者隊形相同通常由小隊編為一中隊取極大之間隔距離(每機之間隔為一百二十米每小隊之距離約為三百米)翱翔於空中行動極為迅速但無一定之程序有時高翔雲外隨雲浮動有時逼近地面藉地物以為掩護並有時每機或每小隊取不同之高度而作重層配置之每小隊之機數約為三機但亦有多並六機者例如圖



c. 轟炸機 多為在中空或低空作密集之飛翔每機之間隔約為四十米達其編隊因隊形靈活及使用之限度計罕有少於五機為一隊及多於十八機為一隊者其飛行隊為人字形或三角形之頂角約為一百二十度之餘角如圖



每一飛機之高度差約為二十米達左右重轟炸機之上方或下方有時配前驅逐機一小隊以為掩護

六. 高度識別

- a. 偵察機 遠方飛來時在四千米達以上行至目的地而欲施行偵察任務時則在五百至一千米達左右之高度而施行之
- b. 驅逐機 不易判斷有時特高有時隨地飛行驅逐機多用以驅逐敵機故有時因敵機之高度而變其自己之高度
- c. 攻擊機 與驅逐機同凡攻擊敵機時亦隨敵機而變更其高度
- d. 轟炸機 約高四千至一萬米達行動時多在八千米達以上至其施行轟炸任務時最高須至五千米達高則投

擲彈較為困難  
e. 特種機 並無一定有時依敵情地形及所負任務等而變更其高度

以上所述係普通情形但有時完全相反如滬戰之役日人因我國空防薄弱不但一機兼任各種任務且投擲彈距地面之高度僅百數十尺此為特殊之情形也





# 陝西防空月刊投稿簡則

一、本刊為研究防空學術與技能，並促進各地防空之組織，灌輸國民防空之常識，歡迎下列稿件：

1. 插圖 凡有價值有興趣而與防空有關之畫片。
2. 論文 凡與世界各國及本國之防空業務有關之論文。
3. 專著 關於最新防空學術之發明改善及確有價值之專門著作。
4. 譯述 各國最新而最有價值之各種防空學術的譯述。
5. 常識 用淺顯透徹之文字，敘述一般國民防空之知識。
6. 記事 關於國內外一切與防空有關消息之記述。

(一) 來稿不拘文言白話，但須用方格紙繕寫清楚，并加新式標點符號。

(二) 來稿如係翻譯者，須註明譯自何處，於必要時，須附寄原本，以便審查，於審查後，即行掛號奉還。

(三) 文內如有外國文專門名詞，均請注明原文。

(四) 來稿登載與否，概不退還，但附寄掛號郵票先行聲明者，不在此例。

(五) 來稿本部有增刪權，如不願者須先聲明。

(六) 來稿一經登載後，普通稿件，每千字酌給本刊 冊至五冊，插圖每張酌給本刊一冊至三冊，有特殊價值稿件之酬金另定之，如係抄襲或已先在他處發表者，恕不致酬？如不受酬者請預先聲明。

(七) 來稿一經本雜誌登載後，其著作權即為本雜誌所有。

(八) 稿末請註明真實姓名及通訊處，掲載時之署名，由投稿者自定。

(九) 來稿請用掛號，逕寄陝西全省防空司令部第三科。

中華民國二十八年九月一日出版

## 陝西省防空月刊

(第二期)

編輯者 陝西全省防空司令部

發行者 陝西全省防空司令部

印刷者 工商日報社