

編 鄭 合 圖 全 防 省 陝

陝西月刊第一卷第七八期 目錄

封面設計

軸心國家的新戰略

許時

我們民族意識的演進

敵國加盟的原因及最近的虛張聲勢

上
卷

步槍對敵降落傘的射擊方法 防護要法

對高射砲威力的認識

談談空軍和炸彈的性能

回憶空襲後的一家

雜文

空襲防空救護避難

大事日誌

管國熙

軸心國家的新戰略

自法國戰敗之後，舉世注目的就是四百餘年來對外戰爭未曾失敗過的不列顛帝國。凡是關心歐洲戰事的人，都在疑問著英倫是不是可以保衛？那海上之王的大英帝國，能不能阻止歐陸之精銳德軍通過英倫海峽？勝負究竟誰屬？這將成為全世界人士不可預知而能夠絕對致答的問題？

在握。所以納粹的企圖，欲以這種步驟來燬滅英國在東地中海，
，菲洲和近東的勢力。

許多據有軍事經驗的人認為，現在軒轅的軍事行動正採取着一種割斷大英帝國東部外府的鉗狀運動，巴爾幹便是軒轅的這個鉗狀運動的上顎，埃及便是它的下顎。

當着戈林發動十分之四的空軍攻擊

歐狂風暴雨的無情來臨必然是德軍正式進攻英倫的前夕，但是希特拉的這種嘗試，却被英國人民鎮定沉着英勇抵抗得逐漸緩和下去了。致令希特拉與莫索里尼在布敦納山隘不能不作第三次的會晤在這個會商中它們決定東進乃是軸心進攻英帝國的一種新的戰略。它決定發動一個更廣大的戰爭，由攻擊英帝國的外月府而不由攻擊英國本土，來粉碎不列顛帝國，祇要搶奪了英國最寶貴的屬國，不必進攻英敦，即可使英帝國崩潰，這是軸心新戰略中的中心意義。

當英索里尼進攻希特拉時，便是這個議案的開端，目前希特拉的致全力於巴爾幹，前後威脅利誘匈，羅保南諸國以至於希土，迫其一律變成德國的藩屬，誰要是不就範納碎勢力，便得與其決一疆場，如果說沒有他種牽扯，結果當然是希特拉勝券

敵國加明陞的原因及最近的虛張聲勢

自從去年九月間，近衛聲明日本與德意結了同盟，加入了德義軸心之後，除過近衛、松岡們在歷次的對外叫囂裏，表示了

擡高氣揚之外，也許當時有人便以為自此以後，歐國便可以藉希特勒在歐陸的聲勢就可以完成其所謂「大東亞新秩序」的迷

可是德國積極將保有羅順之後，勢將以雷霆萬鈞之力一舉英希軍酣戰而爭奪薩羅尼加一帶的軍略地。一旦這種攻勢正式發動後，埃及與希阿間的意軍勢將大舉反攻，這也是在所必然的。假若上下顎行動配合的進攻順利，那麼軸心的軍隊上出巴爾幹東南渡過愛琴海向敘利亞，伊拉克和伊朗的進攻，下經埃及，破蘇彝士運河和巴勒士坦，這時近東的油產地便是它們的會師點。於此不列顎帝國輸血管的蘇彝士運河與地中海——兩洋交通線就被切斷，從太平洋吸取得豐富的戰爭必需品，便無法供送英帝國的龐大消化，將會使大英帝國在飢餓裏對希特勒屈服。

南京圖書

(2) 夢了，就可以『結束中國事件』了。將因之而對抗戰前途表示憂慮。

其實，敵國加入軸心，幾閱月來，事實上，不特一無裨益，反引起英美商務的絕交，艦隊的監視，這種後果，敵國起初何嘗未能料及，只是由於它的四年來侵華戰爭的重大犧牲，國民生活的日益艱難，於日暮途窮之際，再加希特勒的威脅誘惑，則成立了這個自欺欺人之『傑作』。一個人走途無路要鬪無限，他會能想入非非的自殺，這又焉知不是日本軍閥們的自落陷阱，對其國人耶？

記得，近衛當時曾告日本人民說，「過去三年間，日本已作鉅大的犧牲，喪失許多忠勇的將士，一方面對華戰事延長下去，一方要建立新秩序和擴充軍備以致犧牲重大，生活艱難，內顧本國情形，外觀國際局勢，政府決定三國同盟是日本最好的出路」，由這段話裏，即可知道敵國加入新同盟的原因，以國內情形與國際局勢同樣重要，厭倦戰爭的日本人民，渴思

結束對華戰爭的希望已經幻滅了，現在得用新的責任，更嚴重的危險和更大的野心來刺激其新努力，同時它們的政府允許它在國內和國外建立『新秩序』——控制『專圖私利的資本家』，完全實行全國總動員法，使資方和勞方都臣屬於軍閥，地富人和大官僚的作重大犧牲，敵國是否能履行對軸心的義務，如在今時至為大部須視軍閥們有無將日本改成國社主義國家的能力，前半這中可謂大障礙就是『神聖的天皇』，它妨礙日神聖使命的完成，並因為敵國從未是個民主國家，所以它難於法西斯化，一時的權力讓與議會的天皇，這幾年來被根深蒂固的資本家，大官僚的官僚，和一部份的海陸軍領袖利用為現存社會經濟制度的保壘，通過近衛文磨，軍閥法西斯容或

已經趁制了天皇，削弱了他和溫和派的一切權力，近衛過去曾提出一計劃，欲坐收極權經濟政治制度之利，從而打破在日本天皇即國家的難關，它似乎要想起製造一個政黨，其領袖以天皇之名為永久掌權者，而以天皇君臨一切，神聖而無實權，好像一八六八年維新以前它的祖先在京都時一樣，可是現在還不能證明日本大財閥已經失勢而被迫斬斷他們與不列顛帝國和美國結合得難解難分的聯繫，所謂日本尚未考慮參戰的說法，立刻由外務省弄得明朗化，它的發言人曾說：『這是一個保證協定，僅僅為一協定並沒有什麼大作為，一切都靠日本將來的努力』，由此我們可以知道敵國時而揚言南進不惜一戰，時而聲明協定與美無關等表現態度無定，莫衷一是的現象，充分證明其無論於經濟政治軍事上均馬角暴露，窘態畢現，所謂即將不惜與英美一戰者，徒不過是自吹自擂的虛張聲勢而已，『民

宇宙是無窮大的空間與無限長的時間之結構，而我們個人生命却渺小如滄海之一粟，短促如繁花之一現。然而無窮大之空間却是我們的舞台，無限長的時間却是我們的旅店，宇宙萬物，都是為我們而生，待我們而用。處以我們就是宇宙的主宰，我們要征服自然，利用萬物來增益人類的生活。

我們民族意識的演進

本部王參謀長在 總理紀念週訓詞記要之二

在過去有次 總理紀念週席上，我曾經與各位說過關於『我們民族的氣節』。今天再將『我們民族意識的演進』提出談論；藉使大家明瞭我們中華民族在已往數千年裏經過幾多狂風怒浪，遭遇多少危險艱難，幾度瀕於危亡，幾度現露淒涼的晚景，但終於均能以堅忍不拔的精神從內憂外患的環境當中，衝破障礙，排除威脅，造成四千多年的光榮歷史，這並不是有什麼神祕的存在，而實在是有他的來由。

據歷史家所說，民族忠愛心之長成，是根據父系社會之『孝』字來的，由於孝於家之父，以發展忠於邦之君，正如古人所謂：『夫孝始於事親，終於事君……』就是這個意思，所以對邦國盡忠；在殷周時代，已見雛形，譬如伯夷叔齊恥食周粟，箕子的遠避朝鮮等，這都是不甘屈服而有氣節的人，也就是對邦國盡忠節的好表現。

周朝統一黃河流域，封建制度極端發展，經過幾百年傳播感染，受統轄的區域便形成獨特的社會文化，當時周圍的民族，與他發生了顯然的差異，因為封建制度的發展和文化自尊心的結果，便產生了儒家的民族思想，所謂『內諸夏而外夷狄』成為當時一致的信念，這個時候，可說是中華民族意識的發育時期。

秦漢以後，經過一般學者的提倡糾正，將傳統已久的各部落分歧意識，作更進一步的消滅。同時又因為匈奴的更番擾攘，環境的刺激與警覺，便產生了不少有氣節的人物，他們有的

爲別是非，有的爲明順逆，有的爲抵抗異族侵賊；不顧一身利害，以至全家性命，殺身成仁，捨生取義一類忠烈的事實，節節出現。就是一般士兵對異族作戰的勇敢，也頗足使人感佩，這個時期可以說是中華民族意識發展時期。

晉代五胡之亂，中華民族首次遭遇難關，然而一時忠於愛國，和關心本族興亡的慷慨激昂人物，奮然興起，挽救國難，一些士大夫及名門大族，均恥與胡人爲伍，結果終能由桓溫攻

前秦，伐前燕，與敵周旋到底。

彼時關中久淪夷狄，然一旦桓溫軍至，父老感泣曰：『不圖今日，復見官軍』，至於北人紛紛渡江，不願作敵人順民，某高門以渡江較晚，大族均恥與爲婚，都在在表示民族意識的濃厚。其後晉朝國勢益衰，苻堅率領百萬大軍，有所謂『投鞭可以斷江流』的豪語，欲乘隙一鼓而併吞江東，賴謝玄等以八萬之衆，同心協力，共保漢族，造成了歷史上著名的空前勝利——淝水之戰，使胡人不敢南下而牧馬，不能達到盡佔中國版圖的野心，而頹廢之風，也爲之一振。至於民族意識的發展，夷夏之辨的深入人心，更不用說了。所以後來江左雖平北朝覆滅，而中華民族仍能掌到政權。

翻閱歷史以看，隋唐兩朝是中華民族史上光榮的時代，尤以唐人尚武的精神甚盛，嘗以躍馬疆場，以報國爲人生樂事，至於民間任俠之風，亦恢復了前朝的盛事，這時代充分證明了中華民族本質的堅強及復興能力的偉大，同時也鼓勵後來

(4)

遭遇挫折而再來重新建立的勇氣。及至宋明兩代，民族意識雖無新的發展，然而宋朝因為與異族鬥爭時期悠久，又加大儒學的影響，性理學問異常昌明，士氣賴而培養，成仁取義的思想復興一時，流風所及，普遍民間，民族氣節之盛，可謂我們民族史上最寶貴之一頁，所以宋朝的張邦昌，劉豫終於不能沐猴而冠，南面稱尊，復以宗澤岳飛韓世忠虞允文吳玠吳璘諸人的赤

心報國，主戰到底，中原的民兵，義軍，勤王兵，忠義之士也一時蜂起雲湧，牽制了金兵，於是有了朱仙鎮，和尚原，采石磯……的大捷，而奠定南宋偏安的局面，其後雖然有外族統治九十年，但終於被驅逐，明朝一代，對民族認識，實較前人謹嚴，所以二百年國祚當中，忠烈之士，不勝勝數。滿洲勃勃起後，袁督師的盡瘁抗戰，盧象昇的孤軍戰死，都是表彰千防，後來明室頽靡不支，一些志切救亡，至死不屈的，像史可法的死難揚州，蘇觀生的殉難廣州，瞿式耜的死節桂林，李定國的亡身緬甸，鄭成功的始終抗戰，都是憑藉一隅之地，與外來異族作殊死之戰，雖然結果有的失敗，有的飄泊海上：落日

鴉片戰後，海禁大開，帝國主義第一次踏進中國之門，中華民族突然又受了一個意外的刺激，復以滿清的內政外交日趨腐敗，中華民族於羞辱深受之餘，民族情緒為之高漲，同時中國社會受着世界經濟文化的影響，被抑制的民族意識急劇變化，終於不能忍受，所以太平天國崛起，就是發洩民族意識的反映，繼之。

總理領導革命，將狹隘之民族思想發揚為偉大的民族主義，由主義產生行動，於是殺身成仁者，前仆後繼，卒至辛亥推翻滿清專制之政體而革命於以告成，中華民族至此漸漸走上復興之途，然而民國以來，內戰外患，無歲無之，二十年樹牆流血之爭致肇「九一八」事變之發生，中華民族遭遇此次恥辱之後，普遍醜悞，冤求雪恥與復仇。

蘆溝橋砲聲，震蕩起中華民族的驚覺，刺時代烽火，燃燒起中華兒女的怒吼，無論在國內國外，在天涯海角，都是熱血沸騰，肩負抗戰使命，有國家至上民族至上之精神信念，有共同之信仰與領袖，有一致之目標與敵人，這是中華民族第一次對外全民戰爭，這是中華民族第一次全民意識光榮表現，中華民族意識以抗戰而成長，以抗戰而增強，所以我們可以說中華民族從悠久歷史看來，似乎老矣，而精神却長老而彌堅，老而益壯，無異飽嘗風霜之老翁，精神仍是鬚鋒。各位同志知道我們民族意識偉大的由來之後，對於在們抗戰勝利的信心，當然更提高更加強了。

卷二第
會。

文字獄焚燬書籍，提倡科舉，以磨滅中華民族意識，然而偉大的不可磨滅的我們民族，並未以之而顙傷，仍能覓求再起的機會。

步槍對空降落傘的射擊方法

趙幼民

空軍戰術在一日千里的進步，降落傘部隊也就應用而生；什麼是降落傘部隊呢？就是以大型運輸機將陸軍從空送到敵人後方，利用降落傘下降，以行戰鬥，故稱降落傘部隊。亦即是所謂空軍陸戰隊，此為平面戰爭轉為立體戰爭的一個新形態。

今後戰爭裏，這種降落傘部隊的戰法，勢將日益進步的會被大量使用，是必然的事。蓋自這次歐戰爆發以來，各國在空戰中初步的使用已獲得成果。如蘇芬戰爭中，蘇聯曾用降落傘隊於曼納林防線後方降落，破壞芬蘭之交通及通訊。德挪戰爭中，德國空軍陸戰隊降落奧斯陸機場，遂速速佔領了挪京。此外德國進攻荷比法各國均會使用此種戰法，獲得極大戰果。

我國地廣遼闊，兼之空軍處於劣勢地位，隨時有被敵人以此種戰法有乘我不備悄然降落突襲之可能，故今後如何防禦敵降落傘部隊之研究，實為我們每個同胞抗戰工作中最急要的普遍任務。這種任務，研究起來很多，如對空監視消隊之關於情報通訊上之如何組織？前後方以環境之不同，殲滅辦法也應隨之有怎樣的不同？陣地之如何計劃與準備？對傘甲、團隊學校師生與一般民眾之如何訓練等等，都是龐巨繁重的任務，非這裏一時所可全部研究的，本文單提出討論者，僅為對這種部隊着陸時所利用之降落傘的射擊技術問題。

步槍擊落敵機的方法（見本刊九期），假如我們對這個問題能夠深切了解的話，那麼對於降落傘之射擊更容易了解了，因為飛機速度遠超於降落傘之速度，當在十數倍以上，同時高低、方向、航速都隨時可以變動，毫釐之差，終必千里，況勤

輒有幾里或幾十公里之變動！當然不是容易的事，至於降落傘呢～方向移動量也是有的，不過大致是差不了多少，同時他的運動始終是由上向下垂落的，其速度較諸飛機飛行之速遠則緩慢多多，所以較之射擊飛機時是容易得多了。

射擊飛機需要提前量，射擊降落傘也是需要提前量，目標是不斷的移動，要是我們瞄準目標後，射擊時而不加上提前量，無疑的，彈丸到達瞄準點時而目標已前進了若干距離，這前進的距離，就是我們所要提前的數量，但是這個經切的距離數字靠什麼來計算呢？這是用下面的公式： $X = C \cdot t + d$ ，也就是說，只要明瞭子彈飛行時間，與降落傘之秒速相乘，所得之積再加上或減少風向等偏差修正之，便是我們所需要的提前量了。

譬如說：我們射擊五百公尺之降落傘，其降落速度每秒鐘為六公尺，（根據蘇聯空軍實驗的結果）再查二十四年式步槍之射表可知子彈到達五百公尺處需 $0.83 - 0.88$ 秒，（各式步槍不同，可以上例類推）今以 $0.83 - 0.88$ 這四・九八再加上若干氣象修正，便是我們所需要的提前量，這個提前量之數字，通常都以人之身長倍數而言，就像過去我們寫的射擊飛機的提前量是以機身之倍數作比例無異，故這四・九八須以中等人身長一・六五公尺除之，所得之三・一便是人身長之倍數，也就是說，欲射擊五百公尺距離降落之前，人身須向前衝入人身長之三倍而發射之，才能命中。關於氣象之影響，因時地之不同故不能一致，但吾人射擊時，切不能忽略，此時，射擊指揮官應

本已往的經驗，着量定出數量，加以修正始可減少目標點之偏差。

通常人都知道步槍對空之有效射程為五百公尺，因此跳降傘還未到五百公尺以下者，切記不要空耗子彈，勉強發射也是徒勞無益。

這種新的知識，我們大後方各地手持步槍的武裝同志，尤其是團隊人員，防禦降落傘的責任，完全在自己身上。恐怕大多數對於射擊方法，不僅漠然，連這種常識恐怕還是聞所未聞。茲為各地便於射擊起見，僅將五百公尺以下的降落傘，吾人射擊時應提前之量數，根據二十四年式步槍射表算出，（如用他式步槍，則略有出入）列之於后，以供參照：

距離	提前量	提前倍數（人身長）
一百公尺	○・九九公尺	半
二百公尺	一，九九公尺	約一
三百公尺	二，九八公尺	約二
四百公尺	三，尤八公尺	約二倍
五百公尺	四，九八公尺	約三倍半

至於步槍對空射擊的瞄準要領，也是很簡單的，同地上射擊時之瞄準要領相同，想每個荷槍的武裝同志，當會明瞭的，這裏權作溫習，再略示提醒一下：

視線從缺口通過準星向目標連成一線，這條線是為瞄準線，隨着瞄準點向下移動若干長度而發射之，又成一線，便是射擊的準線，我們根據上表，依照此法行之，自然命中公算就大了。

射擊的方法，我們知道了，但是我們還有必須注意的，就是發射與隊形問題，因為降落傘之下落迅速，而我步騎槍之瞄

準具簡單，無對空瞄準具之設備，加以距離之測定，在估計上，多不精確，為彌補此種缺限而收命中之精度起見，除集火力於最短時間，用提前量發射多數子彈，構成濃密之火網不為功也，同時兵員至少不能小於一排，因一排以上之火力，才能旺盛，自然容易集中多數彈丸，以構成火束，這是射擊上應注意者，至於隊形上我覺得依然援用我們曾經在防空學校軍訓班實驗的步兵排對空射擊之隊形，即三角隊形，菱角隊形，三岔隊形，圓隊形及散兵羣等則極易構成火束了。

至於這諸種隊形究竟是如何變成的，顧名思意就可知道了，本文述之，未免太繁贅了，容後專作解釋。——完！

生活之目的在增進人類全體之生活，生命之意義在創造宇宙繼起之生命。由前之義，吾青年必鍛鍊其體魄，增益其智能，以達吾青年征服自然利用萬物之目的，由後之義，吾青年尤必須打破個人生死關頭，祛除自私自利之心理，須知今日中國之青年其生也，為國家民族之獨立自由而生，為全國同胞之生命幸福而生，其死也，亦必為國家民族之獨立自由，與全國同胞之生存幸福而死。能明瞭人生之真諦，則向此努力，往前奮鬥。

防護要法

(續)

凌石逸

毒氣攻擊

毒氣攻擊的方法頗多，第一次使用毒氣，攻擊敵人，是在一九百一十五年，德國採用氣筒噴射法，當時曾用氣氣一百六十八噸，分佈於五千七百三十個鋼筒之內，配置於六公里的地帶，隨適當風向推進之，此次所造成傷亡率，有一萬五千人之多，是毒氣施用於陣地的第一聲，然在此以前，法人曾用催淚性毒氣，裝入手榴彈內，攻擊敵人，因其用量不大，故不爲世人所注意。

西防空月列施用

氣筒噴放法——缺點甚多，因鋼筒分列面積較大，無適當風向，不能施用，並受氣候束縛，易被敵人空中偵知，發現後可以隨時用大砲彈及飛機投彈轟炸，破壞無遺，現已很少採用，然將鋼筒改小，由步兵帶至前線，遇有適當風向，隨時分列施用，仍可有效。

刊

拋管射擊法——爲英人李文氏發明，用法將拋射管，斜形置於地面，下半部埋入土中，（約三分之一）管口對準目標，數十個爲一排，用時以電線通過電流，數十個射管，可以同時發射，此種較噴放法爲優，威力可以集中，射程亦較遠，天時及氣候限制亦較小，但在工作時仍有被敵人偵知之可能。

迫擊砲放射法——爲英人司脫克所發明，運用較前二種活動靈便，惟其射程較短，威力亦不如氣筒與拋管大。

大砲射擊法——一次法較前均優，運用靈活，射程遼遠，限制較小，發生威力甚大，應用毒劑亦多，目下陣地多用此法。

(7) **飛機炸彈放射法**——利用飛機投擲炸彈，爲害甚烈，運用便利，不受氣候地形等限制，陣地與後方，皆可施用。

飛機雨下法——在飛機上，裝置長圓形鋼筒噴霧器，內貯毒液，向下方，噴出細雨霧狀的毒液，降於地面，造成極大之毒氣威力及危害。

以上數種攻擊方法，適用於陣地者多，用於後方者，只有飛機投毒彈，及雨下法兩種，用於陣地者，今且勿論，就適用於後方者，二種之中，究其威力，可以達到何種程度，以便作爲抵抗之準備。

毒氣放射的威力，若照學理上估計，一個三百磅光氣毒彈，破裂後、產生的毒濃度面積，高約五米達，直徑二百碼，以七架飛機載三百磅光氣毒彈五十枚，投擲同一區域，毒化面積，約在二平方公里以內，譬如以西安而論，全城面積，大約在六十平方公里上下，換言之，即是三百磅光氣毒彈，五十枚，能使三十分之一的面積，以內之人畜，全數中毒。

雨下法，在施放時，困難條件頗多，所用毒劑，就所知者，僅有氯氣可用，並且風力宜小，若風力在每秒五米達以上時，則噴下之毒液在半空中，即被風吹散，不能集中沉降於同一面積之內，氣候不宜過冷，過冷放下的毒液，易於凝結，威力即要消失與減弱，飛行高度不能太高，只可在一千公尺上下，並要作水平飛行，因此易被地上高射槍砲射擊命中，故放毒時間，多在夜晚，或黎明及薄暮，如在陰天雲多霧盛之時，是放毒之最好時期。

毒氣攻擊的方式，日寇能應用者，大約即是以數種，決變不出另外新鮮花樣，因彼學術方面較之歐美各國，相差還遠，不過是善於摹倣，創造力量，尚屬幼稚，即雖有新的方法

，現在亦決不肯拿出施用，因他尚要留些餘力，對待他的另外

(8) 強硬敵人，故我們現在只要將以上各種毒氣攻擊威力，分析明

白，防毒方面，即可有恃無恐。

若是按照過去戰爭情形而論，用毒氣擾亂後方，倚不多見，但是目下則不然，要知日寇的汽油來源，現已斷絕，炸彈存儲，恐亦不多，獸性發動時，定用毒彈擾亂後方，因投下少數毒彈，即可造成恐怖環境，在去歲六月三十日，西大街一帶，確實投下有一時性的毒氣彈，所好者街道寬闊，再者投下數目不多，故一般人士尚未重視，為防患計，防毒在目下實屬重要問題，然防毒必須先要注意毒氣偵察。

毒氣偵察

毒氣偵察的方法，普通可用視覺與嗅覺及化學偵察等方式行之。

自力偵察應注意各項列左

一、毒氣彈爆炸的聲音，輕脆而短促，破壞力不大。

二、毒氣彈破裂後，附近及下風，有特別氣味，^{（各種氣味見本刊前期毒氣篇中）}

三、毒氣彈破裂後，烟作白色或灰色，和普通炸彈之黑色烟不同。

四、毒氣彈破裂後，附起之空氣，含有刺激作用，對於眼

鼻及呼吸，均感到不舒適。

五、觸燭性毒彈，擊炸後，當有液體四濺。

六、毒氣彈爆炸後，常有球狀濃煙，籠罩地面。

七、敵機如撒放毒雨，在白晝一望即

（未完）
平飛行，並

以上七項，供參考則可，實際上雖已應用，氣味有時十分

薄弱，不易嗅知，聲音與煙色，距離稍遠即消失，不能準確，

不如化學偵察，較為可靠。

化學偵察方式摘應用者列左

一、燈焰法——以鎢紫銅絲一根，（長約一尺，用十六號，或十八號皆可），在酒精燈上燃燒，如遇氯，溴，火焰即變綠色，或黃綠色或藍色，如遇胂及硫黃，火焰即變深藍色，並且遇脾，即放惡，蒜，臭味，遇鼠，即放燒牛羊角臭味。

二、烟捲驗試法——如遇有光氣，或氯酸類，毒氣，吸煙即無原來煙味。

三、旗子變色法

(甲) 以對位二甲胺苯甲酸，溶解於酒精，用白布製成小手旗，投入溶液中，使其吸收然後取出，俟乾後用之，如遇光氣，變黃色，或橘黃色。

(乙) 以三氯化鐵溶液，染白布手旗為黃色，俟乾後，遇氯化物，即變赤血色。

(丙) 用白布手旗，浸以濃粉之溶液，俟乾後，遇溴，即現黃色。

(丁) 用白布手旗，浸以碘化鉀之溶液，俟乾後，遇氯氣，即變褐赤色。

四、試紙變色偵察法

(子) 用二甲胺基苯甲酸五克，與二苯胺五克，溶解於百分之九十五之醇，一百瓦中，將濾紙浸濕，俟乾，遇光氣，即變黃色，或橙色。

(丑) 以可溶性小粉一克，溶解於一百瓦之水中，再加入碘化鋸五克，醋酸銨五克，將濾紙浸入此種混合液中，遇氯

光氣，即變藍色。

(寅) 以百分之二的鉻鉛酸銨溶液，將濾紙浸入，遇芥氣，先

對高射砲威力的認識

每當敵機濫肆轟炸後，在場同胞，除目覩當時之硝煙烈火，血肉橫飛的慘象外。對當地高射砲射擊之效力，發生莫大的疑慮，甚至有人以爲高射砲射擊，不特不能擊落敵機反足引起敵機之注意點，反足指示敵機之投彈目標，這種對高射砲威力缺少認識的談論，在西安是常常可以聽到的，所以本文的目的，就是要將高射砲本來的任務，和不能百發百中的理由，略加說明，以解答高射砲何以不多擊落敵機的疑難。

因爲高射砲兵之戰鬥，身擊，在理論上應該是殲滅射擊。是以集結使用即爲高射砲戰術之基本原則。要能構成砲兵羣之動作，在射擊陣地的配備上，亦要能成羣狀配備，換言之，砲愈多，則命中公算愈大，據聞現在保衛倫敦領空的大小口徑高射砲至二千餘門之多。於這樣的情形之下，如果各砲兵羣之動作，俱由某指揮官統一指揮，當敵機到達領空時，一齊動作，同時發射，敵機自然難逃出火網的。

再我們知道：上次世界大戰時，空軍始正式參加作戰，當時對作戰國雙方，前線與後方都市之威脅與損害，遂促使積極防空之猛進，單就高射砲方面而言，作戰初期，不過由普通砲改成臨時高射砲，數量既少，命中精度，平均數萬發始能擊落一敵機，及至末期，就德國一國而論，高射砲之數量，已增至二千五百餘門，命中精度約五千發砲彈即可擊落一敵機，由此可見高射砲數量愈多，則其命中效能愈大，但這裏我們不能否認各射擊諸元計算之精度，與操作之熟練，如果在技術上不能嫻熟的話，就是有多量的高射砲，也不能有絲毫成效的，依據上述的理由，我們可以想見我國抗戰以來的情形，本國重

(10)

×××—××公尺，這雖然說，不能擊落高空飛行的敵機，但其作用是不可忽視的，從積極方面說，可以威脅敵機不敢作中低空飛行，能使其投彈失却準效能，因而減少我之損害，從消極方面說，可以掩護我之生產資源地與其他軍事緊要地點，這是我們格外應當認識的。

談談空軍和炸彈的性能

前言

陝西防空的殘酷，驚覺世界人們，防空的重要和空軍的急需建設，普及全球各個單位的國家，列強從事於斯，皆有驚人的進步，我國自「一二八」淞滬戰役以後，得到了血的教訓，於是急起直追，迄至今日對於消極防空略能差強人意，然於積極防空現仍不能與列強比擬，我們今後更應如何加倍努力於空軍武器與技術的研究，以期中國空防澈底鞏固，鑑於列強之上，我國民族，尚無團結精神——一盤散沙，早被外人嘲笑，今年，民國三十年，是勝利年，蔣委員長說，「曙光已啓，我們對抗戰大勢和國家前途，已是勝利在握，毫無疑義」，值茲春屆，各陣線捷音的頻傳，同胞們！應如何興奮，除舊——潔除過去一盤散沙的積習，佈新——激發愛國心理努力空防建設，務使每個中華男兒，不需政府或者官廳的督飭，均能從事於空防建設，我國國防領域遼闊，幅員甚大，非有大量空軍，不足以控制領空，此皆盡人所知，故吾人對於空軍武器，不能再為漠視而不加以徹底研究，茲將飛機和炸彈的性能，略述於後，藉供研究者的參考。

(甲) 空軍之種類及性能

基於上面的敘述，我們今後欲保衛我們的領空，使瘋狂跋扈之敵機不能再逞其獸行，除建設強大之空軍外，對於高射砲之擴充實為急無如急的任務，這還要我們同胞努力捐輸始克有濟。

志一

(一) 偵察機——此種飛機專司偵察及搜索連絡各種任務，偵察目的，可分為陸地與水上，此外更分指揮連絡機與砲兵協力機等，該機內通常裝有照相機，以便攝照敵方情形及轟炸目標，此外更有觀測鏡，無線電，信號燈，照明燈和自衛的輕機關槍，有時還攜帶着少數的炸彈，準備轟炸地上部隊射擊之用，此機活動的半徑，有遠距離與近距離的區分，飛航最遠半徑約達一千公里，高度可達八千公尺，速率每小時約二百八十公里至三百五十公里，馬力約在四百五十五至六百匹之間，飛航時間最久可以耐航八小時，舉凡偵察敵情之虛實，或為指揮前進，與發佈信號，或為夜間襲擊，施放照明燈等種工作，此皆偵察機之任務和本身所有之性能也。

(二) 轟炸機——此機分為輕重兩種，可以攜帶多量炸彈侵入敵空，用以轟炸敵國的政治，經濟，和文化的中心及軍事交通的要地，達到戰略上之目的，通常並裝有小徑口自動砲和機關槍，以備掃射之用，如已侵入敵空，施行轟炸，往往投擲彈中的地雷爆炸彈，——此彈可穿透十公分厚之鐵板，炸藥二公尺至八公尺半徑斗穴，或為投擲破甲彈——能浸入地下室，或燒夷彈——可以起火燃燒，或毒氣彈——富有窒息，糜爛，催淚的各種性能，或細菌彈——可散在水源使敵方飲水後發生

病症，此皆轟炸機之性能作戰威力最大也，輕型的轟炸機飛行半徑為八百公里，高度五千公尺，載炸彈約一千公斤，新式的速度可達三百五十公里，馬力一千二百匹，耐航時間約六小時，重量轟炸機飛行半徑約為一千五百公里，高度三千公尺，載炸彈約五千公斤，新式的速度可達三百二十公里，馬力二千四百匹，耐航時間約十二小時，此外更有高速度轟炸機，能於敵方防空準備未完以前，深入破壞，即遙探照燈高射砲或驅逐機亦易於逃避，（日間用）又有雙發動機砲火機，投彈可以百發百中，魚雷砲擊機與急降砲擊機，用以攻擊敵人軍艦，使於數分鐘內完全毀滅，並能利用神速昇降而避免軍艦上高射砲之射擊也。

（三）驅逐機——此種飛機用以驅逐敵方偵察轟炸各機，防或攻擊敵方驅逐機，藉以掩護自己的陣地，前後方的部隊和重要城市，此機使用的時期，普通總在敵機來襲未達領航以前，即行出而保衛領空，使敵機來臨無法活動為目的，因為要昇降迅速運動靈活，與敵機以肉搏死戰的原故，所以速度特別大些，新式的每小時可達四百公里，馬力七百匹至九百匹，飛行時間最多三小時，飛行半徑約三百五十公里，高度一萬公尺，通常備有機砲槍二挺至四挺，和通信的設備，並有單座式與雙座式之區分也。

（四）輸送機——此種飛機並不用以正式參加作戰，僅為運輸人員與器材，馬力有達六千四百匹，飛航時間常達二十四小時之久者。

乙 炸彈之種類及性能

（一）爆炸彈——即普通裝滿炸藥之炸彈，用以達到破壞之目的者，此彈小者有數公斤，大者有數噸之重，其破壞之威

力最為雄大，燃燒之功用較小，然對於布片，紙類，乾草等易燃性物質，則亦有相當之燃燒作用，故於城市用之，當能引起火災。

（二）燃燒彈——為一種裝滿燃燒劑之引火彈，炸裂後即可養化生火，其熱量達三千度以上，並能持續其熱度於十數分鐘之久，常在十平方公尺以內之橋樑圓的鋼骨水池建築物，亦可使之溶解，化為灰燼，這種燃燒彈的火源不易用水撲滅，其燃燒力之偉大，可想而知矣。

（三）毒氣彈——又名毒瓦斯彈，為一種裝有毒化物之彈，為芥氣，光氣，氯氣，一氧化碳等十數種，皆為其主要化物，炸裂後即可散布極猛烈之毒氣殺傷人馬，所含毒氣有一時性的，有持久性的，有半持久性的，一時性者，在散佈後十數分鐘或至數小時以內，毒氣即消失，而持久性者，能持久其毒性於數日或數星期之久，因所含之化合物不同，故有窒息（最有名者為鹽素）糜爛最有名者為芥氣）催淚（最有名者為溴化丙酮）噴嚏（最有名者為砒素化合物）中毒（最有名者為氯酸）各毒性之分，因比重，重於空氣，故能侵入於彈丸所不能達到之死角也，如投擲於帳篷及地下室各處，故能隨空氣之移動而擴張其危險界也。

（四）開花彈——又名子母彈，係利用炸裂時飛散之彈丸殺傷人馬者，其破壞威力亦甚厲害，較之於爆炸彈為次也。

（五）病菌彈——此彈係將虎列刺，傷寒，黑死病等傳染病菌填充於彈內，如散佈在敵人之河川水源，即能病害敵人，而減少其戰爭能力也。

由是以觀，空軍武器的威力，確足驚人，無空防的國家，一切生命財產均無保障，誠有令人不能深刻研究而急謀建設鞏固的空防，寫到此，筆者錄述。

蔣委員長關於防空的兩段話，以作緒論。

「今日之中國，以國際局勢之緊張與內外環境之險惡，全國國民應集中全力於自衛，而自衛之要，又當集中全力於

空防之建設」。這二句話任何國家都能適用的。

回憶完工後的一次遭遇

管國熙

記得在日城，時候是一個秋高氣爽的季節，太陽剛有些向西邊斜，鐘！鐘的鐘聲，打破了這平靜的大地。

三架敵機似瘋狂的野獸，展開了它殘暴的羽翼，在上空盤旋着，它們包圍着無限惡毒的野心，要想吞滅這個世界，使世界永遠成爲黑暗，而漸漸地歸於死滅。

在一頭驚慌的馬達的呼喊聲裏，巨大的炮火聲使地面上硝煙四起，火光燭天，月光在地面上寫出了罪惡的行爲之後，又復遠遠的溜走了……

在鐵路線的附近，昇起起濃烈的焰火，轟轟的天空，被劃破了一層灰黃的煙霧，太陽顯得黯淡而無力，人們懷着無限的憤怒與驚懼。

離開火車站不遠，一座貼近軌道簡陋的房屋，僅僅祇有二十分鐘短促之時間，以敵人的橫行而化作火燄，現在，祇剩下了一塊廢墟，除了幾根被燒枯的柱子依然挺立着以外，其餘是什麼也沒有了，

空防之建設」。

泥土和瓦礫堆里，還在冒着白色的煙霧。經過一個整夜，到了翌晨，餘火完全熄滅了，一個年逾花甲鬚髮斑白的老漢，

帶着他三十多歲的媳婦，和一個才十一歲的孫女——銀兒，那樣默默地從灰燼裏檢拾殘餘的什物，老漢喘息着，用他那隻架着草坡一把一把地送到老漢那枯瘦而顫抖的手裏。

和孫女看了一眼：「快點整理吧！否則晚了，媳婦和孫女睡什麼地方去？」

媳婦與孫女的眼睛裏閃着透明的光，替代回答的是串嘆息。

這塊廢墟原是老漢開的一片小鋪子，賣些瓜果及紙煙雜物等，他的顧主就是那一些搭車的旅客，但這樣的買賣他們一家三口的生活就靠着這些微薄的進益來養活，現在，這房屋變成了廢墟，這一個年暮的老者受到深重的刺激之後，就發生了不少

丈許，裏面，那樣雜亂地堆着一些殘餘的什物；門外，放着一快光滑的石頭和一隻風匣及爐灶，那老漢的媳婦像一隻螳螂似的弓着脊背，在棚子里整理着東西，老漢坐在茅棚外邊的廢墟上，用麥草在織着草坡，銀兒坐在他的身旁，那樣安靜地把麥草一把一把地送到老漢那枯瘦而顫抖的手裏。

老漢咳嗽着，看一看手裏綁好的草坡，然後轉過臉去凝視着前面那間茅棚的兩側，他那灰白的臉上打上了一絲微笑。

「一邊快做好了，還得做另一邊的！」老漢這樣說着，聲音是低沉而無力。『『會做好，會做好！』老漢點點頭回答着。『爺爺，今天會做好嗎？』銀兒這樣問着。

老漢在沉默裏工作着，並沒有注意到他的孫女不時在凝視着他那皺紋的臉。他把一邊的草坡編好了，那樣輕鬆地舒了口

第十一章
烟幕裏，失神的巡視着廢墟上的一切，他感傷的嘆息着。

「爸爸，別說了！又在想什麼了；快織你的草被吧！」

銀兒這樣一說，老漢忙把捲煙袋放在地上，重新開始編他的另一塊草被。但是，那老漢總好像有許多話要說。在一陣寒風的侵襲過後，老漢摸着菊花頭的鬚髮上場的唾沫，然後用兩個手掌揉了揉。

「呢！銀兒，我問你」昨天你看着幾

架敵機？老漢看着他的孫女。

「三架」銀兒這樣回答。

「晤！你知道日本鬼子飛機的炸彈爲

什麼要投在我們的房舍上？」老漢接着

把麥草，繼續這樣的問着。

銀兒聽到祖父這樣的話，輕輕地搖

了搖頭，暗黑色的頭髮在風裏飄動着。

「他與我們多呵！」老漢緊咬着牙根

們活！」老漢抬起了兩手「你知道我們的老家給誰毀了的？」

氣，開始抽着他的捲煙，他在一層薄薄的

煙霧裏，失神的巡視着廢墟上的一切，他感傷的嘆息着。

「爺爺我知道！」

「你知道給誰毀了的？」

日本鬼子的飛機」銀兒說着，送過來

把麥草。

「對了，對了！」老漢點一點頭說

：「你的記性好，希望你永遠不要忘記」

在這樣的情形之下，老漢又跌進了回憶裏。明知這次給予他以絕大的創痛與悲

哀，但老漢却無法擺脫這一次記憶的襲擊

。他並不客晉自己那條衰老的身體，又開始咀嚼被那過去前會經咀嚼過的苦果，在

他那深深的皺紋的臉頰上開始蒙上了一層沉鬱的雲翳。

銀兒看到他的祖父停下了手里的工作

，把眉毛緊蹙在鼻子的中央，知道祖父又在想起了什麼心事，手里握着的一把麥草

沒有敢把牠遞過去。

「爺爺，那一架有幾架日本鬼子的飛

機？」銀兒忽然這樣問着。

一九架，銀兒，你聽我說」老漢把手

不比現在還要早一點，是一個下午，九架

的言着，我帶着你往外逃，你的爸爸偏不

肯走，他說鄉里沒兵，沒重要的軍用品，它來炸有什麼用！但我叫他一定要走，他還未說完銀兒便接着這樣問。

「他沒有走，他一個坐在家裏」，老漢噴了口煙繼續的說「一九架飛到頭上，我的心就疼，那里知道？嗚……的一聲，一顆炸彈就在我們的屋子裏炸開了」。

「那麼我的爸爸呢？」銀兒抬起了恐懼的兩隻大眼睛，這樣急促地問着。

「誰還找到他呢！」老漢把捲煙袋里的煙灰敲掉了說：「屋子變成瓦礫堆，找了半天，才看見一點血跡」。

銀兒聽到祖父這樣說着，把握着麥草的手舉起來擦了擦眼時，閉着嘴抽噎着，不久，她說：「我长大一頭鷄毛，去報仇」。

「好孩子，我們的那個孩子，就這樣毀了！」老漢就帶着他的祖孫女，遠遠地駛起一身的艱辛，痛苦，來到了這西北的一個小城，靠着擺個攤子做點生意的微薄餘利的積蓄，一年以後，就在沿鐵路邊上築起這一座房屋繼續做着他們的生意。

(14)
路的行人時常在担心着這座房屋的安全。
老漢是遭受過這苦難的，對於這一座用自己心血建造起來的房屋，自然更加憂慮地

關切着，與自己生命的安全一樣，可是爲了生意，老漢祇有把一切交付于命運了。

「別着急吧！」他這樣的自己安慰自己，同時又安慰着媳婦和孫女：『一切都

是命運，命裏注定的』。

最近，敵人在前方戰事失利，以不顧人道的敵機成天的轟炸我不設防的小城市，路軌被炸斷了，飛到遙遠的豆田裏，無

數的屋子被炸着了火，從白天一直燒到黑夜，昨天下午，一個炸彈不幸落到這老漢的屋子上，這老漢如今又跟從前家鄉出來時一樣地狼狽了。

老漢想起了這些，悲痛就像蟲樣的噬食着他那顆已經破碎的心，他用衣袖抹了抹他的眼角，抬起他深陷眼，仰望着天空。

太陽已經打斜在西邊的塔尖上，老漢知道時間已經不早了，連忙低下頭來，加紧地編他的草蓆。

今天蓋好了這座茅棚，明天會不會仍舊給日本鬼子炸彈燒了呢？

這思想的發生，原是迴憶了三年前慘

太陽光已經呈現着淡黃色，老漢跟孫女抬着草坡跨開遲緩的步子，一直向茅棚的邊上走去。

老漢那樣謹慎小心地把草坡拂好了，偏着頭看了一眼，然後這樣響亮的說着：

「它要我們死，我們却偏要活下去！」

第三天早上，在那鐵路旁邊的茅棚里又擺起了紙煙及雜物，繼續的着營業，那個老漢跟先前一樣笑開了多皺紋的臉，在招呼着火車上過路的旅客。（完）

春天好

民

春天好！春天好！
青青湖上好碧波，
萬紫千紅，
百花爭榮，

正好爲國家民族去爭雄。

春天好！春天好！
清和煦風遍原野，
朝氣光輝照宇宙；
萬物萌生，

正好男兒武裝去出征。

× × × ×

春天好！春天好！
黃金翻滾菜花香，
碧濤湧漾麥穗盪；
鵝鴨成羣，

牛羊茁壯，

正好肥羊美酒犒軍時。

× × × ×

春天好！春天好！
出征將士膽氣豪，
再無冰雪相阻擋；
血在沸騰，

恨滿壘膺，

正好揚鞭躍馬効疆場。

× × × ×

春天好！春天好！
熙熙和風迎面拂，
薄薄征衣剛湊巧；
殺倭快當，

冬

正好還我河山凱旋期。

紅梅

幼民

縱橫着的枯枝，
風骨凜然的挺立，
有氣節，有力量的從嚴霜朔風的侵凌
中生長。

綠的葉柄。
似鐵甲裝備的保護者。
紅的新蕾。

是戰士之血！

熱烈。

怒放。

從殘枯無情的摧燬中新生。

在憤恨。
恨着冷枯望情的暴戾者給予牠的凌辱

與壓力！

在可憐。
可憐無決心抵抗向狂暴乞憐的蒲柳，

終被打得落花流水。

在譏笑。
笑着死在曲徑上被暴力敗北的殘葉。

在微笑。
笑着小塘裏柔弱的水，竟被迫着變了

本質。
這憤恨，是不甘屈服的。

這可憐，是萬分同情的。

這譏笑，是譏笑強暴者之愚蠢。

這微笑，是勝利的微笑。
這微笑，是勝利的微笑。

空襲

空襲

寶塔詩

恨
奴
倭
太
侵
奇
狼
佔
華
我
殺
慘
膚
民
後
多
許
市
都
方
強
土
焦
片
一
成
炸
轟
夫
其
喪
婦
子
哭
父
付
償
要
今
而
債
血
年
多
服
屈
不
死
醫
吧
覺
醒
夢
迷

請
衆
民
來
空
防
中
集
量
力
濟
共
舟
同
如
與
相
福
禍
凶
吉
護
防
加
參
身
建
強
中
鄉
散
疏
孺
婦
弱
老
清
認
要
境
環
頭
關
死
生
功
國
建
完
早
力
努
須
人
吾

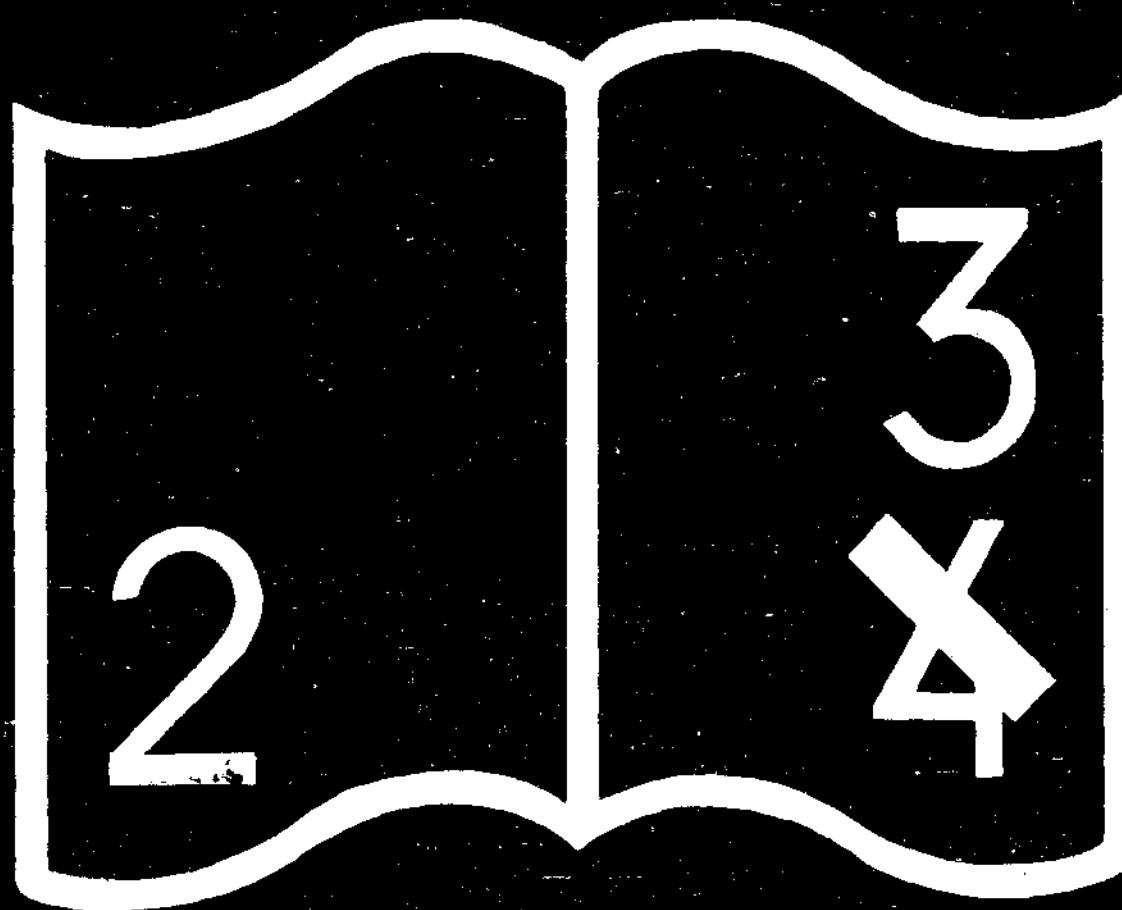
避難

護救

石逸

吾
護
救
速
迅
要
術
學
修
勤
熟
習
須
巧
幹
硬
幹
苦
幹
快
被
苦
痛
真
胞
同
炸
被
觀
忍
不
慘
飛
橫
肉
血
毒
防
與
掩
救
槍
力
勢
福
幸
民
人
謀
勑
奮
與
顧

曇
襲空
避難須
定錦要心
序秩守須還
幼老孺婦於對
撃撞相凌欺要不
蔽隱要也野郊在雖
皮彈與射掃槍機防謹
意注要着諸集叢莫開散



编码错误

陝西防空月刊投稿說明

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

凡有興趣而與防空有關之圖片。

2. 論文

凡與世界各國及本國之防空義務有關之論文。

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. 稿識

用淺顯透澈之文字，敘述一般防空知識。

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，即復掛號奉還。

(三) 文內如有外國文專門名詞，請註明原文。

(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，如不願者請先聲明。

(六) 來稿一經登載後，普通稿件，每千字給本刊一冊至五冊，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地址，掛號時之署名，由投稿者自己定。

(九) 來稿請用掛號，逕寄陝西全省防空司令部編輯室。

中華民國三十年三月一日出版

陝西防空月刊

第二卷第七八期

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 秦風日報社