

國民說部

國民防衛集

禦侮記

(毒氣戰爭)

馬宗榮 校訂者

張宗瀛 編著者

正中書局發行

國民說部發刊旨趣

近來民衆讀物之刊行，日見其盛；據所觀察，在今日高唱民衆教育及識字教育之時，此種刊物應運而生固甚正當，而事實上亦確需要。第以一般民衆所受新教育之根基尚淺，其生活習慣環境情形，均尙滯蔽於舊觀念，而不自知新需要之所在。故雖有寶物，等於泥沙，蓋未明其用，亦不知其可貴也。因此關係，無論民衆教育之呼聲沖天，識字運動之宣傳遍地，民衆讀物之刊行益千累萬；而民衆不知享受或不能享受，依然如故。事倍功半，至爲可惜！查中國社會教育社第三屆年會通過民國二十四年三月教育部修正試用之民衆學校課程標準草案，規定國語科教學方法要點：「第六條，要培養自動閱讀的能力；第七條，要獎勵課外閱讀和欣賞的興味」。但如何培養閱讀能力，如何增進欣賞興味，則教材之選擇，讀物之編纂，大有關係。坊間一般民衆讀物未能深入民衆，固由於我國民衆教育水準之低；但亦未嘗不因編選技巧未能適應對象之故。各省市民衆教育實驗機關，間有改變作風，適合民衆口味讀物之編印，但又限於地方，零星不全不易普及。本局有鑒於此，於是審察民衆普通興趣，調查民

衆平時習慣，因勢利導，利用吾國舊有章回小說之體裁，結構，編輯小本讀物，每冊在萬字左右，灌輸世界時代新知，培養中華民族意識，使民衆閱讀能力欣賞興趣，無形加強。此種方式，利用爲民衆教育之工具，與今日利用故事體裁編爲兒童讀物，作小學校教本之補充材料，用意相同，於民衆教育上當能發揮其功能。故本局敢毅然嘗試，以「舊壺裝新酒」之意，採用章回體裁，編成國民說部一百冊，以供民衆閱讀之用。其內容則應時代之需要，分爲十集：曰歷史集，曰革命集，曰地理集，曰名人傳記集，曰健康集，曰生產經濟集，曰政治集，曰防衛集，曰科學集，曰生活集。合言之：各集均有相當聯繫，使可滙通活用，俾民衆讀者於整個人生上，得到正確之認識；分言之：歷史集，革命集，地理集，名人傳記集，政治集，屬於「教」的方面，足以善導民衆思想；健康集與防衛集，屬於「衛」的方面，足以領導民衆自衛；生產經濟集，科學集，生活集屬於「養」的方面，足以增進民衆生產。故國民說部不僅可供各省一般民衆學校之用，即讀，聽，說，演，闡者等施行特種教育區域，中山民衆學校，亦可採用此書以作訓練民衆之工具也。

禦侮記回目錄

- | | | |
|-----|------|------|
| 第一回 | 家鄉危急 | 志士從戎 |
| 第二回 | 大戰勃發 | 敵計得中 |
| 第三回 | 淚彈毒氣 | 逞其威風 |
| 第四回 | 應急防禦 | 壓迫始鬆 |
| 第五回 | 妙計殺敵 | 一舉成功 |
| 第六回 | 壯士卸甲 | 研究精通 |
| 第七回 | 發明毒素 | 效力更宏 |
| 第八回 | 充足實力 | 外侮無從 |

回

目





第一回 家鄉危急 志士從戎

話說東海之濱，有一座城池，名叫中華城。這地方天生險要，一條大江，自上流直下，繞郭半周，正從這城郊外流往海裏。高山圍繞着一個吃水很深的海口。這裏面可以停靠很大的輪船。外洋來往的船隻，都要走這地方經過。所以非但商業上很發達，軍事上也佔了極重要的地位。這城因爲近海的關係，鹽的出產很多；而且氣候溫和，雨量充足，出產的東西也不少，所以居民大都很富裕。

卻說中華城既是這樣一個好地方，所以一向就被鄰國認做嘴邊的



一塊肥肉，都想來嘗一嘗。幾十年前，這中華城曾經有一次被敵人攻破，幾乎要被佔去了。幸賴城裏出了一位周將軍，率領大軍，纔把敵人打退。敵人知道中華城不容易侵犯，所以一直沒有敢再來。這位周將軍也就因此永駐在中華城裏。現在他已年老退休了。他膝下生有一子，這孩子少時，十分聰明。和鄰居的孩子們遊戲時，總要做一個首領纔高興的。他喜歡做戰爭的遊戲。他常想出奇妙的計策，使令其他的孩子們，都莫名其妙，終究不得不佩服他。他敢做別人所不敢做的事，並且他力氣比別人大，孩子們見了他，都有點害怕。

周將軍看見他兒子從小就這樣英俊，便給他起了一個名字叫做英雄。這位小英雄，從小就聽他父親講述從前打退敵人的故事。他聽了總是握拳頓足，現出敵愾的神情。這樣，他自小腦子裏就印着打敵人

的影象。周英雄從小學畢業之後，進中學。他在學堂裏，無論讀書遊戲，都比旁人強，很受教師們的誇獎。中學畢業後，他父親覺得他是將門之子，應叫他到軍官學校裏去讀書。他自己也覺得他的性情和志願，都合配將來爲國效命沙場，所以也就決定離開了中華城，到別地方的一個軍官學校去讀書了。他在學校裏，除了研究各種戰術之外，他想以後的戰爭，專靠槍炮，不一定便能打勝，於是他又專心閱讀各國的書。看到大家都在想法研究化學戰爭時，於是他也努力去研究化學。他讀書能勤力而且神速，全校都佩服。

他在外面，忽忽已過了三年，他雖沒有回去，但時常接到家中的消息，知道中華城裏十分太平，人民安居樂業。可是敵人對於這塊地方，更看得眼紅，時常想法子來搗亂。有時扮土匪來搶；有時買通地

方上的壞人，到處爲非作歹。總想破壞地方上的建設，擾亂治安，藉端挑釁。地方上的人，總是時時提防，不去和他計較。周英雄心想，這樣下去，總不成一回事。他知道敵人一定要得着這塊肥肉，才肯甘心。周英雄一方在求學；一方時時刻刻存着敵人要來侵略的念頭，他祇要聽到家鄉有敵人搗亂的事，心裏總是忿忿不平。他想一定要有一天，他能把敵人殺得片甲不留，鼠竄而去，才能解他心頭之恨，爲地方消除後患。

這樣子過下去，光陰似箭，又是一年了。這時候正是臘月天氣，家家戶戶，都忙碌着預備快快活活的過新年。那知在這時候，敵人忽然藉口一件很小的事，立刻派兵來攻打中華城。中華城中人，因爲是禮義之邦的國民，都想先用禮後用兵，主張和平解決。可是敵人一心

想併吞這塊地方，無論如何，是不肯和平解決的，一定要兵戎相見。中華城的人，當然不願受敵人無端的欺侮，所以也就請命政府。政府下令叫他們抵抗，於是激烈的戰爭便開始了。

周英雄在外，聽到家鄉的風聲不好，後來又接家信說：「這次敵兵犯境，恐不免一戰，望速歸！」隔了不多時，消息益緊，果然雙方將要開火了。周英雄知道事情不好，星夜動身回家，可是因為戰事爆發，到家很費時間。等他回到家鄉，戰事已經開始了。地方被糜爛得不堪。他看到這種淒慘的情景，已是氣得了不得。等到踏進了家門，看見四壁都是洞，屋裏空空，家人已不知去向。他心中好不悲忿，想道：「好男兒祇是悲恨，有何用處？還不如投筆從戎，趁這個機會，把我所學的可以應用，而且又可償我向來所抱的志願，為地方除害復

仇。』他這樣決定了主意之後，就去見當地的軍事長官。他把來意說明了，官長覺得他正是軍官學校的學生，而且在戰時，也確是需要人才，所以就答應了他的請求，派他在軍隊中工作。英雄立志從軍，現在居然得以遂願，自然十分快活，不在話下。

欲知英雄投軍隊之後，如何施展他的抱負，戰爭的情形如何，且聽下回分解。

第二回 大戰勃發 敵計得中

話說周英雄自從投入行伍，因為他才能學識，都高出別人，所以很被官長重用，職責地位也很重要。英雄覺得這正是男兒爲國效命的時候，自己也格外努力。這時雙方戰事，打得不分上下。這方面因爲

地勢關係，容易守；並且戰壕建築得非常嚴密。敵人一方面用兵艦由海口進攻；一面派兵由後方登陸。中華城的守兵，把守在高山上的砲台，敵艦不能攻擊。在陸地方面，因為這邊防禦的戰壕，掩蔽得使敵人的砲火，失去目標，所以也不能得勢。

這樣的雙方相持下去，各不退讓，已經一個多月了。冬去春來，有一天夜裏，敵人派了一隊人馬，用猛烈的大炮掩護着，向中華城後方，很快的衝鋒過來。這時候這方面的守將，正是周英雄。他看見敵人的來勢兇猛，知道是下了很大的決心，預備死攻的。他也就拼命的抵抗，預備死守。可是敵人攻來的力量太大，炮火厲害非常，英雄看着自己的兵，死傷太多，不得不暫時退避。敵人以為得勢，於是乘勝追趕。英雄那肯真敗，早在後方預備好了伏兵。敵人中計，後路被截

斷，不能退回，除了很多死傷之外，還有很多人做了俘虜，受了很大的損失。後方民衆，聽到這個消息，個個歡天喜地的，都忘了前線的炮火，帶着東西，去慰勞勞苦功高的戰士了。

那狠心的敵人，雖經此次打擊，但還不肯罷休，祇是暫時停止攻擊罷了。戰事就此暫時的平靜下來。周英雄知道敵人一時不致反攻，便乘這個機會修築戰壕。平靜的日子過去了，一天下午，敵人的前線步哨，向這面開了幾排槍，好像是報告大戰就要開始似的。不多時，炮聲來了。敵人向這面轟了多時，見這面沒有動靜，但又不敢就衝過來。他們知道一定是這面的防禦工作好，炮火打了沒有用處。周英雄這面，的確是防衛得很好，戰壕在遠處看來，和平地一樣，敵人打過來的槍炮，沒有目標，所以一點損失都沒有。一般兵士都藏守在戰壕

裏。這裏面都可互相走通，存放着槍炮、子彈、食糧，一切齊備，防守起來，真是鐵桶一般的堅固。

敵人在前線挑戰，炮聲轟到黃昏時候，看看對方還是沒有動靜，也就停止了。英雄見敵人這種情形，很是奇怪，因為這時候正可以大戰，而敵人卻這樣的沒勁，一定是別有緣故。正在那時，外面的守望兵，忽然忽忽的跑了進來，向英雄行個軍禮報告道：『敵人陣地裏，忽然發出黃色的煙。今天的風向，正好是向我們陣地裏吹。這陣煙，不知究竟有什麼緣故？』英雄一想，不要是敵人應用了化學的方法，來攻擊我們了嗎？他喊了一聲：『事情不好！』連忙下令，叫兵士們快把戰壕掩蔽好。說時遲，那時快，不到一會兒，這黃色的煙已經緊緊的包圍了整個陣地。同時他又接着電話，也有同樣的報告。在這個

時候，大家一時不知如何應付，祇覺得那黃煙步步迫人，弄得無處可逃，無處可避。凡吸了這種煙氣的人，有的吐血，有的咳嗽，有的悶得不能透氣，有的面色發紫發紅，一般弟兄們個個不知如何是好！周英雄自己也中了毒，被救護到後方去了。兵士們有的用棉花，有的用溼布，堵着口鼻，有的祇難受得把頭向土裏攢。中毒深的，也就這樣死去。

諸位看官！你道敵人施了點什麼法術，能有這樣大的魔力。原來敵人所放的，是一種窒息性的毒氣。這類毒氣，裏面又有好幾種，都是侵害人家呼吸器的。所以人吸了這類的氣，有的呼吸困難，悶得透不過氣來，透氣愈不便，人就悶死了。有的肺部損毀，使人吐血，咳嗽。並且除了這些主要的害處之外，還能侵害人體別的部份。這類毒

氣中最主要的有好幾種，現在趁便來和大家說一說。第一種叫做「綠氣」，這種氣體顏色黃綠，它能侵犯我們的呼吸器，損壞各種呼吸器官。吸了這種氣的，就要咳嗽，吐血，呼吸短促，氣悶，同時面色發紫。第二種叫做「光生氣」或叫「福司金」。這種氣體沒有顏色，它有一種好像壞肥料的臭氣。它的毒性很大，比綠氣還要大二十五倍。這種氣體呼吸到肺部時，可以使肺中的血液凝結；立刻使肺部發生許多充滿水液的脬囊，變成肺水腫病。侵犯到心裏時，便會使人窒息而死。第三種叫做「二光生氣」，或叫「二福司金」。普通都是液體，沒有顏色，有和福司金一樣的臭味。

閒話少說，言歸正傳。卻說當日敵人放出了這類窒息性的毒氣，非但周英雄軍中毫無防備，其餘全線的軍隊，都覺得敵人不知放了什

麼法寶，弄得軍心大亂，敵人就乘勢攻擊過來了。

欲知後事如何，且聽下回分解。

第三回 淚彈毒氣 逞其威風

卻說敵人看見已經得勢，便下令全線總攻擊。這面雖是抵抗，但已沒有實在的力量，因此節節敗退。再說周英雄自中毒之後，被送到後方醫院，經醫生細心診治，幸中毒還輕，所以沒有生命上危險。這樣稍稍休養幾天，聽到前線風聲那麼緊急，他便不願再多停留，立刻拍拍胸膛趕到前線去了。這時候，陣線已經縮短，勢已無可再退。英雄心中萬分焦急，晝夜計劃研究；同時召集後方化學人才來開會。真是羣賢畢至，大家絞盡腦汁，共同努力，去應付這危險的大局。

英雄到底不凡，他研究出敵人所放的是「綠氣」。他知道這是敵人利用本地出產的鹽，用食鹽水通電，將食鹽分解開來，便能發生一種元素，叫做綠素的。敵人必然利用這種綠素，把它壓在鐵製的圓筒中，運到戰場上來，趁着順風，揭開筒口，毒氣就吹到這邊來了。英雄把這個研究的結果，報告出來，和大家商量，人人都覺得很對。他們大家有了這個頭緒，就想到用絨布做成一個罩子。把這絨布浸在一種藥水中。這種藥水便是次亞硫酸鈉、石碱和甘油的溶液。浸過後，在這布上配兩片透明的東西，使眼睛可以看得出東西。然後把這個罩子戴在臉上，蓋住嘴和鼻子，空氣從布孔裏經過。因為布上浸了上面講的那種溶液，綠氣通過，就失去效力，所吸的氣，不會再有毒了。他們這樣的計劃好了，試驗一下，果然很好。便立刻下令各地趕緊仿

造。不久遂造出了很多，發給兵士們應用。這樣就暫時抵禦了敵人的惡計，救活了全線戰士的生命。並且暫時可以有力量，去抵抗敵兵，使他們不致深入。這時候，正是風向不順，敵人的毒氣，也不能發揮它的力量。周英雄令部下時時刻刻防備。並且乘機調了大批生力軍，向敵軍反攻。敵方因爲天時不利，而且知道英雄這面，有了防禦的工具，所以也不能全靠毒氣來施其威力。英雄趕快反攻，用了全副的力量，預備把所失的陣地收回。經過幾日幾夜的大戰，敵兵漸漸不支。英雄率了一隊兵士，攻破了敵方的主力，敵兵也用全力來抵抗。好在英雄手下的兵，都知道爲國爲民，前仆後繼，敵兵終於潰散。被佔的陣線，大半都已恢復了。

英雄正想乘勝直攻敵人的大本營，可是敵軍那裏甘心敗退。也已

經想好了法子，預備再放毒氣。他們知道，以前所放的毒氣，已經沒有什麼效力，打算改放一種催淚性的毒氣。這類毒氣也有好幾種不同的作用。第一種叫做「氯化苦劑」。這種毒劑，是漂白粉和苦酸化合物而成的。沒有顏色。它能傷人的眼睛，使人嘔吐。第二種叫做「苯氣乙酮」。這種毒劑，在平常是固體，對於眼睛有很厲害的刺激，能立刻使人眼瞎；並且能刺激皮膚，傷害肺部。第三種叫做「氫溴甲苯」。純是淡黃色的固體結晶；平常看見的是紫色或紅色的氣體和液體，都沒有顏色。它有一種強烈的催淚作用，能很快的使人淌淚不止。

一天，天剛有點亮。敵人方面，忽然向這方開放大砲。砲聲卻不和平常的實彈砲一樣。原來敵人放的，乃是一種新式的放毒氣的砲。這種砲叫做「擲彈砲」有「重擲彈砲」和「輕擲彈砲」（參看圖一及

圖二)。重擲彈砲可以打一千公尺到一千五百公尺遠的距離。砲彈大約有三十公斤重，裏面裝着十二公斤到十五公斤的毒劑。輕擲彈砲可



砲 彈 擲 重 (一 圖)

以打到八百公尺到一千五百公尺的距離。它的子彈裏，可以裝三公斤的毒劑。敵人在夜裏，已把重擲彈砲裝好。這種砲裝起來很費事，容易被人看見，所以都趕着在夜裏裝，並且還要掩蔽着，以免被對方窺破。敵人趁天剛發白，就開始放這種重擲彈砲。這種砲放起來，不是一個一個的放，是把裝好的一排，用電來點着，祇要一通電氣，砲彈就可一齊放出，爆炸開來的，力量很大。這次敵人放的毒彈，裏面主要的是一「光生氣」，「綠氣」，

和「氯化苦劑」，還有別種窒息性和催淚性的毒氣雜在當中。這三種主要的毒劑中，光生氣和綠氣是窒息性的毒氣，氯化苦劑是催淚性的



砲彈擲 (二圖)

毒氣。敵人猛烈的從大清早便放出這種毒氣來，英雄接到報告，說：「敵人又施放毒氣，很是強烈。除去毒氣之外，還加上兇猛的砲火！」英雄聽了，遂令各兵士戴上面具，並且通知其他的軍隊。可是這一次的毒氣，不像從前的毒氣容易抵禦了。軍隊裏簡單的防毒面具，已經失去了效用。催淚性的毒氣，這回便大逞威風。它使兵士們個個閉着眼睛淌淚不止，完全失去了戰鬥的力量。再加上

濃厚窒息性毒氣，轟轟的槍砲子彈，真像雷電交加，怎麼受得了。英雄無論如何的勇敢善戰，也敵不過這樣毒狠的慘無人道的仇人。

欲知後事如何，且看下回分解。

第四回 應急防禦 壓迫始鬆

話說敵人施用毒計，兵士們難於招架。軍隊中的化學會，早知敵人定要設法來破壞他們那簡單的防毒面具。可是因為時間太匆促了，來不及充分的預備。因為中華城這個時候，已被戰爭破壞得不堪，工廠沒有，人工也沒有，所以雖然預料着敵人的狠心，但也束手無策。祇有用着簡單的防毒面具，暫時抵禦一下罷了。現在敵人果然不肯放鬆，竟把催淚性的毒氣，放了出來。英雄這面，漸漸失勢，不久恐怕

又要一敗塗地了。在這千鈞一髮，危急萬分的當兒，化學會計劃的一種防毒面具，恰巧從附近一個大城裏購運到了。他們早已派人到那裏去配置，現在製好，運將過來。運來的時候，一路上十分祕密，恐怕給敵人知道了，中途被劫。現在有了這個法寶，真不怕敵人放的毒氣了。自然英雄也早分到了一具，所以後來的戰爭，他能指揮作戰，沒有受傷。

這種防毒面具，現在既經大批運到。英雄遂趕快召集了兵士，給他們訓練，告訴他們說：『這種面具，可以防禦毒氣，叫做「濾過式防毒面具」(請看附圖三)』。它是利用化學藥性的吸



(三圖) 防毒面具
 上 沒有連接管的
 下 有連接管的

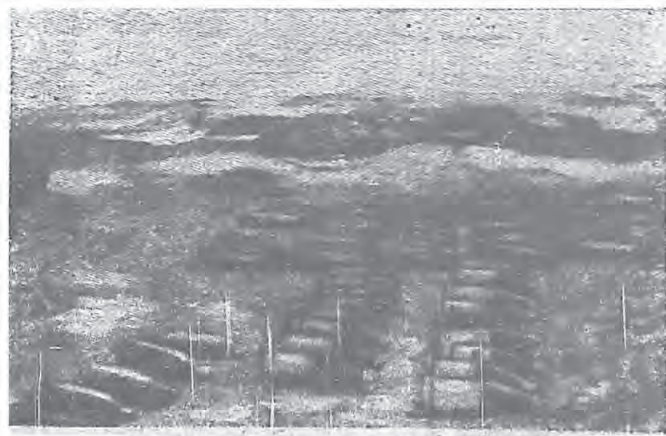
收，物理性質的吸引，把含毒的空氣，通過「濾過器」，空氣就變成無毒，呼吸進去，也不會受害了。這種面具，可分爲三部份。第一部份是面具的本身，通常用橡皮做的，有帶子可繫在頭上，眼睛的部位，裝着兩塊玻璃，中間插一塊雲母，這樣可使眼鏡不會打壞。第二部份是連接管，上面連着面具，下面接着濾過器。有的沒有連接管，面具直接和第三部相連。第三部份是最主要的濾過器。這濾過器的上面都是氣孔，外壁用輕的金屬做成。氣孔裏面第一層是絨布，可以濾過固體的毒劑；第二層是「活性炭」，能夠吸收液體和氣體的毒劑；第三層裝着吸收劑，可以使氣體和液體的毒劑，都起化學作用，再用棉花去濾過，空氣便變成沒有毒了。』英雄給大家這樣的大略講了一遍，使大家明白一點。然後叫每個人試驗，選戴一個合式的。戴上的

面具，除去從濾過器進氣外，其餘的地方，要一點不能通氣。英雄又努力訓練他們，使他們知道運用，保護這種面具。這樣的分批訓練，不久全軍都有了面具，並且都會使用了。

且說這時候的戰事，雖然敵人乘這面不備，使用催淚性毒氣，得了很大的勝利。但是這方面人人忠勇衛國，血肉的抵抗，卻也十分兇猛，所以雖然暫時勢挫，卻也還能維持。現在一批批的兵士們，都已有了面具，便更不怕敵人的毒氣，格外要努力的殺敵了。敵人起先滿以為可以一鼓而下，豈知事到其間，並不能着着隨心，步步趁意。現在毒氣的威力，又不能像從前的那麼大了，得勝的把握，便也隨之減少。隔了些時，戰事仍然沒有十分進展。一個晚上，中華城這邊後方開到了好幾輛軍車，運來大批子彈，這種有力的接濟，更使兵士們激

烈的興奮。他們個個磨拳擦掌，都要想把敵人立刻驅逐出去。

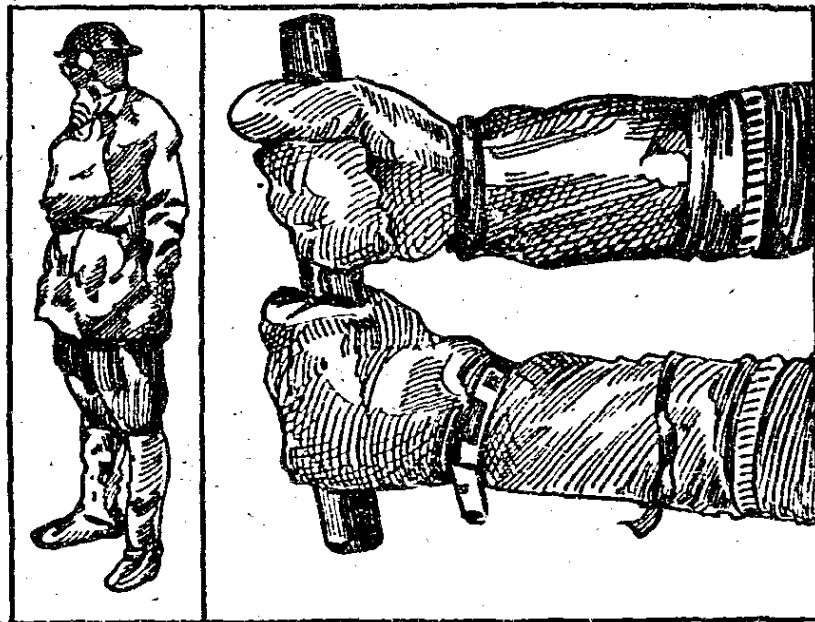
卻說中華城方面，自從大批的子彈運到之後（請看附圖四），英雄便召集了軍中官長，對他們說道：「諸位！今天召集諸位來，是要告訴你們，這些子彈，是一種新的毒氣彈，是由我們化學會議中研究出來的。現在由兵工廠造好運到，希望我們敏捷的利用這點新的武器，殺退我們的仇敵！」衆將官聽了，個個現出鼓舞的神情。英雄又接着說道：「這種新砲彈，裏面多半裝填着糜爛性的毒氣。糜爛性的毒氣中也好分爲幾種。一種叫



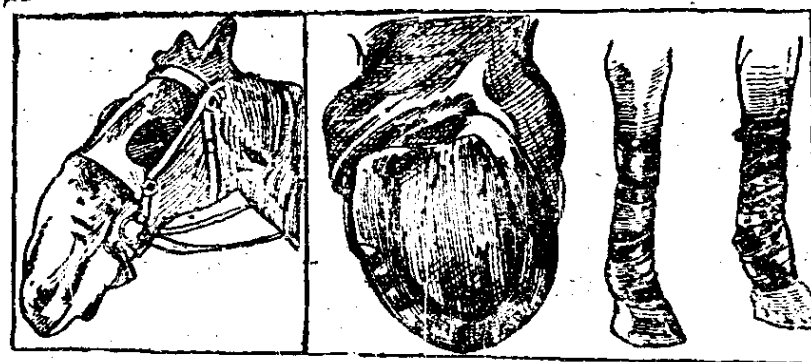
彈氣毒批大 (四圖)

做「芥子氣」。這種毒氣，因為帶有芥子的臭氣，所以叫做芥子氣。

平常是液體。純的沒有顏色，軍用的多帶紫暗色。這毒劑的持久性很大，放過之後，可保持幾個星期，還能發生效力。這種氣觸着人的皮膚，過了幾個鐘頭以後，就發生極大的水泡，幾天之後，便大大的潰爛開來。侵入呼吸器和眼睛

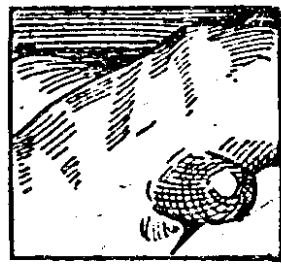


套手毒防和衣毒防 (五圖)



毒防的馬 (六圖)

時，重的可使人嘔吐，並能侵入排泄器而死。實在可稱它做「毒氣之王」，最是厲害不過。還有一種叫做「魯意氏氣」也是屬於這一類的。



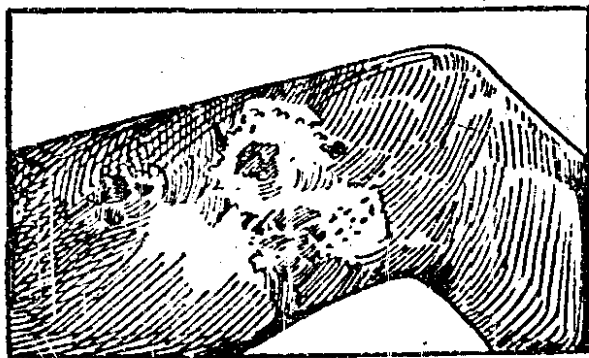
毒氣子芥中 (七圖)
膚皮之後時小四廿
狀形腐腐

它的性質和芥子氣大約相同。遇着這類毒氣，必須穿防毒衣，戴防毒手套，這些都是塗過油蠟橡膠等不透性的材料做成的。」

英雄說着，就拿出防毒衣服和

手套給大家看（請看附圖五）。大家看過之後，他又接着說道：『軍用馬的蹄上，也應用這種布包裹着。』（請看附圖六）他微微的笑了一笑說：『看敵人嘗嘗我們毒氣的滋味罷！』

欲知敵人嘗着滋味如何（請看附圖七和八），且



狀形腐腐膚皮之後天四毒氣子芥中 (八圖)

聽下回分解。

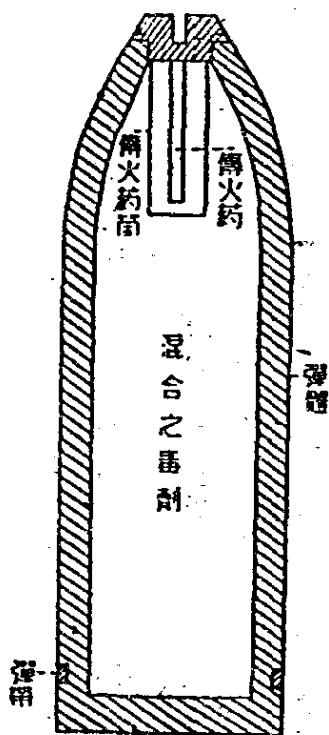
第五回 妙計殺敵 一舉成功

卻說天氣漸漸的熱起來，戰事還在延長下去。前面提到敵人放催淚性的毒氣，當時因不能抵抗，周英雄軍隊逐漸不支，敵人得以節節進攻，周軍軍心便更加搖動起來。後來幸賴防毒面具，及時運到，兵士們一面受訓練，一面戴用防敵，纔能暫時維持了陣線，整頓軍容，使軍心振作。在這時候，敵兵勇猛攻來，英雄見敵人來勢洶洶，他就下令退卻。敵人開砲向對方轟擊，不見對方回砲，後來又派一支隊衝鋒過來，看看這面仍是沒人抗禦，心想一定是敗兵膽怯，早已不戰而遁，所以就一鼓氣衝了過來，預備佔領周軍的陣地。

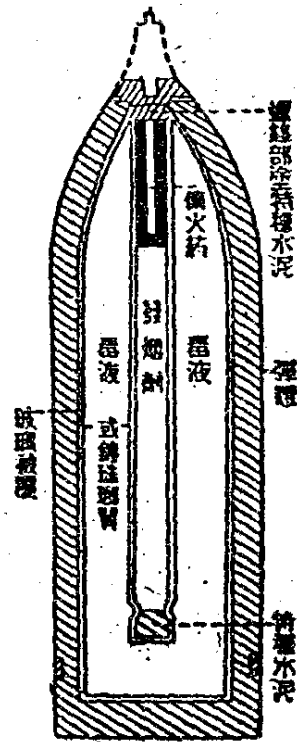
且說英雄佯敗，其實早已成竹在胸，預備好了對付的計劃。他把陣地裏撒布了糜爛性的毒氣，因為這種毒氣的持久性很強，撒布後，一時不會消失。眼看敵人鼓勇衝鋒，好不得意！那知卻中了英雄的暗算。他們不知就裏，就派大隊的兵士，得意揚揚的長驅直入，那料卻吃了一個大虧。他們自從佔據周軍陣線之後，正打算整一整軍容，再向前攻，那知兵士們个个都早中了毒。雖然他們自己也有防毒面具，但料不到這面也施放毒氣，而且比他們的更要厲害。他們自己放毒氣的時候，倒防備得很好，現在既然長驅直入，如入無人之境，那裏還料得到會遇着毒手。他們看到這樣的毒氣，和他們自己施放的大不相同，所以也是莫名其妙，不知道究竟是些什麼東西。這一次，人仰馬翻，他們的死傷，實在不能計算。嚇得個個心驚，人人自危，那裏還

顧得上頭的命令，便個個自顧自的立刻向後圖逃了。後面的軍隊，祇得着前方佔領陣地的消息，也就陸續跟着前進。不提防前方軍隊卻會忽然滾滾後退的，當下不問三七二十一，個個棄甲曳兵亂竄而去了。

這時候探子急報英雄。英雄早已預先裝配好許多門大砲，砲手都佩帶着防毒面具，穿着防毒衣，英雄傳令部下，一齊向敵方發砲，砲手們都用嶄新的砲彈，連續向敵軍轟擊。這種新的砲彈，和從前的砲彈兩樣，彈是鋼質製的，壳比較的簿，中間貯着毒質，和很少的炸藥。這炸藥是用來把彈壳炸破，使毒質能夠撒開的（附圖九）。有的毒質，容易和金屬化合，中間復用磁瓶或玻璃管裝着（附圖十）。



部內的彈殼 (九圖)

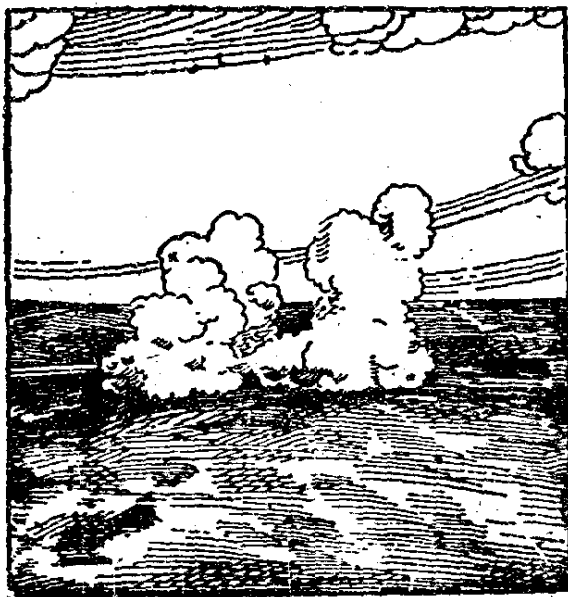


(十圖) 玻璃管的毒彈

子彈裏面，有的裝一種性質毒劑，有的裝着混合的毒劑。這種子彈，上面都做着記號，可以識別。當敵人爭先後退的時候，陣

容已經亂得不成個樣子了，現在英雄又用大砲射擊毒氣彈隨後追趕。真是人踏人，馬壓馬的，狼狽不堪（請參看附圖十一）。

英雄知道敵軍已經狼狽後退，隨即就派兵，攜帶全副防毒武裝，將敵人退後的散兵壕交通壕等，凡經掩蔽的地方統統消毒。這些兵士都是受過



炸燬的彈毒 (一十圖)

訓練的消毒員，他們用火去焚燒，並用漂白粉塗灑各處，因為燃燒可消去暫時的毒性，漂白粉可消去持久性的毒氣（芥子氣）。漂白粉三分，和水一分，製成的水，可用來塗灑各處。他們在不緊要的地方，就不去消毒，祇豎了一個牌子，注明「有毒！」以免自己軍隊誤觸毒氣。消毒工作完後，過了些時，英雄纔領兵前來駐紮。

卻說周英雄自從進駐前線以後，又復獻計於總司令，說：『這一次是我們決勝負的一戰了。戰爭拖延得這麼長久，地方已經蹂躪不堪，我們這次必須下個毒手，希望立奏大功！並且敵人現在已經不能再敗，因為他們糧餉缺乏，祇要我們再打一次勝仗，敵兵就再也無心戀戰了。』總司令聽他說來，頗有道理，便下令再向敵人作最後一次的攻擊。戰鬥結果居然如英雄所料，立奏奇功。英雄隨後又領了大軍

追擊，同時左右兩翼，也齊來夾攻，敵人被重重的包圍在核心，全線潰敗，死傷俘虜無算。敵軍還想圖死灰復燃，作最後的掙扎，無奈軍心渙散，人不用命。眼看節節敗退，終至退出了中華城。敵人弄得束手無策，於是派人來講和，請求停戰。英雄覺得敵人無故來攻打中華城，自開釁端，白白遭塌了全城多少生命和財產，現在狼狽敗退，卻要求停戰講和了，心中好不忿恨，很想殺他個一乾二淨，出出這口惡氣！

欲知後事如何，且聽下回分解。

第六回 壯士卸甲 研究精通

話說周英雄忿恨敵人憑空興兵欺侮中華城，很想繼續追殺下去，

好出這一口惡氣。後來卻有城中人民代表來見他說：『感謝將軍的恩典，把敵人打退了。現在敵人既然請求講和，我們軍隊也已久戰力疲了，就請將軍停戰，大家養息養息罷！免得我們小百姓再受災殃！』英雄聽了一想，這話也有道理，就向上峯請示。上面命令下來，也叫停戰議和。於是雙方就派代表開和會。英雄也是被派的代表之一。開會的日子到了，戰勝國方面當然要耀武揚威的，派了大批的軍隊，團團保護着會場。到會的代表，自然也個個都雄糾糾，氣昂昂的。敵方卻個個垂頭喪氣，處處顯露出戰敗的苦惱。經過了幾次波折，和議纔議出一個結果來。因為敵人無故來侵略，現在卻吃了敗仗，當然對於這次戰爭的損失，應負全責。這方面提出很多的條件，啞子吃黃連，苦處說不得，敵人方面也祇得忍氣吞聲的一一答應下來。沒幾天，敵

人撤兵回去，戰事總算結束了。講和的條件，雖然很多，最重要的一條，就是賠款。條約上規定，敵人每年應繳納一大筆賠款，給中華城做復興費。中華城經過這次大戰，打得城塌屋坍，變成一片瓦礫場，一點都沒有遺留。現在既然得了敵人的一筆賠款，於是當時逃往鄉間去的居民，大半都要搬回來了。政府在上面加緊督促，人民大家齊心一致，來重新建設一個比從前更好的中華城。

卻說英雄看見和議已成，戰爭停止。他想到：『我現在責任已盡了大半，以後用不着我在沙場效勞。我的工作，應當在幫助中華城復興的建設。』他想定之後，就向政府請求辭去軍職。政府覺得他是這次戰爭中的一位大功臣，那肯讓他辭去。可是英雄辭志很堅，他把他的理由申述了一遍，政府也覺挽留不住，而且他的理由很對，所以就

允許他辭去了職務。可是在未卸職之先，政府對這次戰爭的將士，都要論功行賞。英雄的功勞，大家都認爲最大，所以給他最高的嘉獎。英雄道：『一個人生下來，受了國家的保護培養，當然應該爲國家做點事。此次國家既然蒙難，那麼大家就應各盡所能，用他的力量去幫助！現在我爲國效命沙場，是我的責任。幸而把敵兵打退，總算已盡了我的天職，那說得上什麼獎呢？』可是政府的好意，他又難卻，祇得受了下來。戰事過去了，他就移交了他的兵權，解職歸田。

看官！不要以爲英雄從此就要享他的清福，什麼事都不管了。他決不是這樣的人。他自卸職之後，對於社會上的事業，仍是十二分的熱心，努力去幫助。他覺得敵人這次雖然是敗退了，可是決不肯從此甘休的，暫時忍辱求全，反更增強了他們忿恨之心，總有一天是要來

報仇的。若是現在不加緊的準備，在軍事上落伍，那麼將來敵人捲土重來的時候，不是又要被他們任意宰割了嗎？英雄時時刻刻在提醒自己，去努力工作，所以他除去社會工作之外，還埋頭去研究毒氣，預備將來對付敵人。他邀合了幾位同志，自己辦了實驗室，專心去研究這種工作。

光陰似箭，轉瞬間又過了五個年頭，英雄埋頭研究的成績，也就在這時間裏完成了。那年春天，正是萬花爭媚，百鳥和鳴的時節，政府召開了一個國防會議。好像是警告大家，一年之計在於春，現在正應開始準備了。開會的那天，好不莊嚴，各地的名將良才，都聚集攏來，英雄當然也是被邀的一位。他帶了他五年來的心血，去貢獻給這個會議，請大家合力繼續研究。會議連開了幾天，大家都有很好的東

西，貢獻出來。最使會場大家興奮佩服的，就是英雄的報告了。欲知他的報告裏究竟說些什麼，且聽下回分解。

第七回 發明毒素 效力更宏

卻說英雄的報告，當日引起會場的注意，但爲的是什麼緣故呢？因爲他五年來的功夫，研究出兩類性質的毒氣來，請看下面報告的原文，我們便可知道了。

『第一類是噴嚏性的毒氣。這類毒氣的原料，最主要的是砒的化合物。我們都知道，砒是很毒的，對於生理上的作用，非常劇烈。能刺激鼻、喉、肺等部的粘膜，使起噴嚏。有時還能使人嘔吐。使皮膚發皸糜爛。這類毒氣，最大的特點，就在它全是固體或液體，很小的

一粒一粒，能透過普通的防毒面具，使人發生噴嚏。噴嚏一起，兵士們便非除下面具不可。等到除下了面具，便要受到別類毒氣的侵害了。這種毒氣還可分爲幾種；第一種叫做「二苯氣砒」是一種固體，帶有非的臭氣，能強烈的刺激鼻、喉、肺等部，好像着火那樣的難受，接着便會發生噴嚏，甚至能使人嘔吐，可以叫人立刻死去。皮膚受傷時，起首沒有變化，九十分鐘後，有白斑現出，兩個鐘頭後，就覺得腫漲，再過了一個晝夜，就發生皰腫，和中芥子氣的毒一樣。第二種叫做「二苯氧砒」，也是固體，有非的臭氣，其作用和第一種同。第三種叫做「亞當氏氣」平常看見的是黑綠色固體，毒性也和第一種同。第四種叫做「二氯甲砒」是沒有顏色的液體，有強烈的刺激和焦臭，能刺激黏膜，使眼鼻腫漲；更有強烈的發炮性。

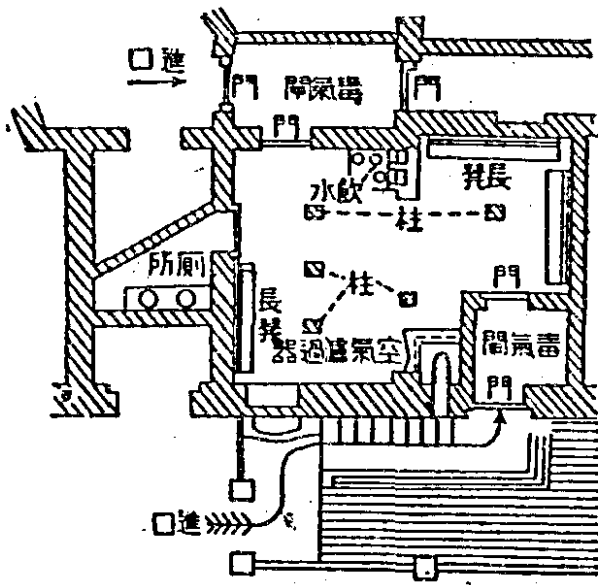
「還有一類是中毒性的毒氣。這類毒氣，不像其他的幾種，專侵犯身體的一部，這類毒氣，卻能使全體中毒，因為它可以侵害神經系統及血液，發生中毒的現象，使人死亡。這類中也包含着好幾種，現在提出幾種來說說。第一種叫「氰化氫」，是無色透明的液體。中了這種毒氣，起初覺得苦杏仁的味道，接着覺得咽喉受刺激，頭暈目昏，頸胸發痛，呼吸困難，失去了知覺，四肢麻痺，重時就要跌倒，或立即死去。第二種叫「一氧化碳」。我們平常就叫做煤氣。這是無色無臭的氣體，可以侵到血裏去，使人失去知覺，呼吸短促而昏迷過去的。初中毒時，覺得眼昏、頭痛，漸漸四肢乏力，有鼻涕、嘔吐，失去了知覺，直至呼吸停止而死，死時臉胸和四肢，都變成紅色。」英雄報告裏所說的這些毒劑，都是經過他自己實驗，知道都非常有效。

他的報告，宣讀完了，接着向大家說道：『今天兄弟大膽得很，把這點東西，拿到大會裏來，耗費了列位很多寶貴的時間來聽，真覺抱歉得很！不過我要說的，就是毒氣已成了現在戰爭必需的利器。我們可以說，現在已經有了五類的毒氣，就是上次戰爭中曾經用過的窒息性的，催淚性的，和糜爛性的，跟現在纔發明的噴嚏性的，和中毒性的。這五大類中，我們大家若肯努力去研究，不知還可發見多少呢？這樣，到了下次大戰時，我國軍隊的戰術纔不致落伍！』

英雄說完了話，重新坐到他的位置上去，大家都拍着手，表示欽佩的意思，並且都很受他那種研究精神的感動。散會之後，政府又叫英雄把他報告中所講的毒氣，試演給衆人看，更使大家驚佩毒氣的力量。會議完畢，英雄被政府委做中華城國防會的會長。英雄受了政府

的委任，回到家鄉，更受歡迎。他立刻就組織國防會。又辦起專門研究化學戰爭的學校，訓練國防的人才。

他一方面領導人民從事於各種建設；一方面極力灌輸人民國防的知識。對於防毒方面，更是十二分的注意。他創設了研究毒氣的講習會，使民衆自由去聽講。一般人因為知道戰爭時毒氣的利害，大都知道努力的去研究。他又覺得以後要是再發生戰爭，毒氣的應用，一定要厲害，所以他想，一般市民，一定要有防毒的地方，及防毒的訓練和知識，才能應付。於是他規定凡是廣大的公共場所，好像戲院、電影院、公園等，這些地方，一定都要有個避難所。這種避難所，多半可以設在地下。這種地方，應造得十分堅固，不能通風。中間裝置一種濾過器，毒的空氣，進去的時候，經過濾過器，就變成新鮮的空



造構的所難避 (二十圖)

戴得慣。戰時不工作的人，可以避難；工作的人，也戴着面具工作。每一區中，都編練青年做救護隊，教他們急救中毒人的方法。急救方法最重要的，就是先把中毒的人，用救生床運到安靜而有新鮮空氣的地方，把他的衣服等，一齊脫下來消毒，然後速請醫生來診治。每戶

氣。並且用重門阻止空氣流通，使成氣閘。這種建築，在發現有毒氣的時候，便可避進去（請參看十一圖）。此外，他還把中華城分成許多區，每區民衆，都有防毒的組織。一區又分成許多小組。每一小組，都有一防毒面具，輪流的訓練各人戴用。使有事的時候，大家都能

人家，都要預備着：浣洗用的碱、蘇打、次亞硫酸鈉、漂白粉、洋蜜（即甘油）、酒精、蓖麻子油等。發現有毒氣時，應該立即用紗布、棉花或毛巾，浸在碱水中，或浸在蘇打次亞硫酸鈉和水混合的溶液中，然後將紗布摺成厚層（或中夾棉花），用繩緊縛在嘴鼻處。也可拿蓖麻子油、酒精、甘油和苛性鈉來配成軟膏，塗在幾層紗布上，遍覆面頰，再用另一組浸過碳酸鈉和次亞硫酸鈉溶液的紗布棉花（或毛巾），覆在口鼻上，這樣的佈置大約可防一個鐘頭的毒。若來不及預備的時候，可把柴灰和溼泥包好，覆在嘴鼻處；用瓶罐裝進上面那些藥品，下面打許多小孔，套在嘴鼻部，也可以防毒的。很溼的毛巾，臨時亦可代用。遇有糜爛性的毒氣時，拿漂白粉來浣洗或遍灑，也可消毒。所以每戶人家，都得有一個準備。英雄平時常派人訓練他們，指導他

們，預備全城舉行一次防毒演習大會，檢閱檢閱訓練的成績。

欲知後事如何，且聽下回分解

第八回 充足實力 外侮無從

卻說英雄因爲要檢閱中華城民衆對於防毒的設備，便選定了一天半夜裏，忽然發現毒氣的警鐘，亂響起來，工廠裏也放着氣笛，喊醒大家的甜夢，頭上飛機軋軋，地上砲聲轟轟，全城像陷入真的戰時狀態。人民都被喚醒來了，全城燈火一時盡熄，以防備敵人飛機的轟炸和撒毒氣。各區居民，憑其平常所受訓練的法子，齊出佈置防毒的工事，也有跑到避難所去避毒的。同時各區消防救護的人員，都戴上了面具，出發工作。這時候，全城糧食，都藏在密不通風的倉庫裏，以

防受毒。全城軍警，防守得十分嚴密。隔了幾個鐘頭，據報敵人的飛機去了，消毒的人便一齊出發消毒。這樣子一切弄好，纔又打鐘報告大眾，恢復了平常的秩序。演習完了，英雄爬到司令台上，向大家說道：『今天我們舉行這次演習，就表示我們已能防禦毒氣的侵襲。但我們要記着，敵人是隨時可以來攻擊的，我們應該時時刻刻準備着，不要以為演習過了，就算了事！我們除去注意警備之外，還希望大家能增加研究的興趣，去改良和發見新的毒氣，使我們的進攻力量更加充足！我們覺得很快樂，第一次的演習，便有這樣好的成績，這也值得感謝諸位平時練習的熱心和努力的！』

卻說英雄對於這一點成績，那裏能夠滿足。他覺得第二次戰爭，若是爆發，對毒氣還應該有兩種準備。一種是毒氣原料的準備。在這

方面，他宣傳多辦工業。他先利用本地大量出產的鹽，開辦製造綠氣的工廠。綠素平時在化學工業上，可以製造很多種的藥品。在戰時便立刻可以變為毒氣的原料。他辦得很有成績，大家對於他的計劃，都非常信任。他又計劃在海水和海草的灰中，製造溴素。又提倡開採砒素，因為這些都是製造毒氣的原料。還有一種，是防毒材料的備準。在這方面「活性炭」是一種重要的吸收劑。這是拿椰子可可等果殼，或紅杉木做原料製造出來的。大家對這種東西，應在平時收集，並研究用別的東西的核殼來代替。「曹達石灰」也是重要的吸收劑，這是把熟石灰、水泥、苛性鈉等混合製成的。漂白粉、碱、甘油、亞鉛華、和蓖麻子油等也應準備。橡膠工業，必須使其竭力發達，因為防毒衣、手套、和防毒面具的覆布，都是用塗過橡膠的布做的。

幾十年的光陰過去了，英雄已成爲一位白髮星星，年高德劭的宿將了。他看看全國製造染料和藥品的工業，十分發達。這些工廠，都能在打仗時改製毒氣的。防毒的材料，也已有相當的準備。最使他老懷欣慰的，就是民衆都有了很大的覺悟和很透澈的國防知識。中華城比大戰以前，進步得很多。英雄覺得他一生總算沒有虛度過去。他眼看着他的復仇目的達到，國家復興的計劃一步一步的成功。現在一切都已有了準備，即便敵人再敢大膽的來挑釁，那就已老的英雄，用不着親身去抗敵，一般國民也可應付得了吧！



葉楚侖主編 國民說部總目

第一集 國民歷史集

徐忍茹 林一厂 校訂

- 上古演義 鍾韻泉編
- 秦漢演義 胡亞泉編
- 魏晉六朝演義 王息庵編
- 隋唐演義 符懋德編
- 晚唐演義 符懋德編
- 五代兩宋演義 王息庵編
- 元史演義 壽昌編
- 明史演義 壽昌編
- 清史演義 黃大白編
- 清季演義 黃大白編

第二集 國民革命集

徐忍茹 湯增璧 校訂

- 孫中山先生傳 劉憲英編
- 民國紀元 沈裕民編
- 救國津梁 鍾公任編
- 討袁記 鍾公任編
- 光復記 劉憲英編
- 護法記 黃振亞編
- 北伐記 沈裕民編
- 十二忠烈傳 王樹滋編
- 建國三先烈 王樹滋編
- 革命三士傳 黃振亞編

第三集 國民地理集

張炯 鍾韻秀 校訂

- 地球來歷 鄧啓東編
- 全國展畧 鄧啓東編
- 錦繡江南 紹台編
- 平浦道上 紹台編
- 長江流域 桂芬編
- 龍海道上 許逸超編
- 白山黑水 許逸超編
- 西北遊記 許逸超編
- 閩浙百粵 李旭旦編
- 西南遊記 李旭旦編

第四集 國民名人傳記集

張炯 徐逸樞 校訂

- 萬世師表的孔子 金煙編
- 復興越國的 宗秉新編
- 威震西域的 東若編
- 昌明女德的 章棫編
- 西遊取經的 陳經編
- 抗金護宋的 李仲融編
- 盡忠報國的 徐期秋編
- 成仁取義的 李仲融編
- 抗英拒毒的 孫毓驊編
- 行乞興學的 徐期秋編

第五集 國民健康集

胡定安 郝更生 校訂

- 白衣姑娘 陳邦賢編
- 寶寶 邵象伊編
- 喫與喝 黃長才編
- 失足恨 陳仲公編
- 人南鬥爭 李紫衡編
- 強身強種 陳仲公編
- 自強不息 劉漢明編
- 蕙生考察記 朱章賢編
- 急救術 朱章賢編
- 海林良藥武 陳叔泉編

第六集 國民生產經濟集

壽勉成 校訂

- 經商致富記 葉新明編
- 黃金步 張宗漢編
- 塵海淘金錄 劉家傑編
- 僑商歸國記 葉定安編
- 桃源境 歐先哲編
- 田家樂 袁炳昌編
- 王先生遊記 蕭抱堅編
- 吃飯難 徐鍾淵編
- 悲歡離合 張振玉編
- 愛鄉記 王攢緒編

第七集 國民政治集

薩孟武校訂

民衆救星

青天白日滿地紅

國際春秋

李三求知記

張生觀光記

張志誠論政

學徒問難記

李博士外傳

苦鬥成功史

村農問政

第八集 國民防衛集

馬宗榮校訂

愛國青年

模範新村

禦侮記

父子英雄傳

好兒當兵

人間天上

鄉村防災記

白骨塔

芝罘國復興記

域外周遊記

章育才編

王履康編

儲玉坤編

汪裕編

薩帥炯編

朱元懋編

趙菲蘇編

趙菲蘇編

周大鐘編

莫寒竹編

張志新編

王萬成編

張宗瀛編

章石承編

林佛慈編

林佛慈編

方金塘編

章永超編

金煜編

齊德修編

第九集 國民科學集

薛德培校訂

氣象與人生

動物自衛

維他命

萬能的水

電世界

烟酒害

人種改良

草木花卉

雞生蛋蛋生雞?

第十集 國民生活集

金嶸軒校訂

幸福的家庭

人人樂

光明之路

除舊佈新

老少無欺

醒迷棒

移風易俗

雙手萬能

古板村奇聞錄

除毒記

陳仲公編

魏維水編

尹國鈞編

薛任編

常伯華編

王伊復編

繆瑞編

陳仲公編

陳端本編

顧恆德編

余之介編

余之介編

周大鐘編

周大鐘編

田康編

田康編

林佛慈編

林佛慈編

金煜編

陳仲公編

本館有著作權翻印必究

中華民國二十四年四月初版

國民說部第八集之三

禦侮記

(毒氣戰爭)

實價國幣壹角

(外埠酌加運費)

(473-2/1)

編著者 張宗瀛

主編者 葉楚傖

校訂者 馬宗榮

發行人 吳秉常

印刷所 正中書局

發行所 正中書局

上海福州路
南京太平路