

布雷与扫雷

BULEI YU SAOLEI

张怀忠 著



中国兵工学会工程装备学会

3.21

布雷与扫雷

张怀忠 著

中国兵工学会工程装备学会

工程兵指挥学院印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/32·印张 8·字数 170千字

1992年10月第一版 1992年10月第一次印刷

定价：4.90元

加强军事学术研究
提高设障破障能力

何文山

一九九二·八·五

開展地爆學本研究

相高之穩保障水平

李子如

一九九二年

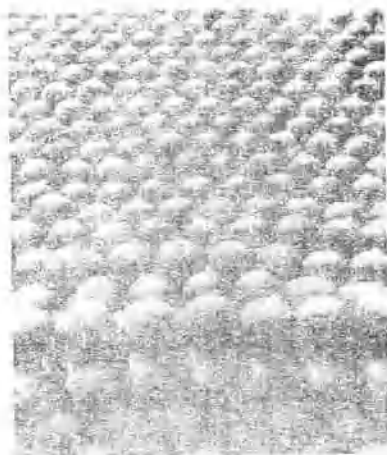
一月廿四



抗日游击队演练排路布雷



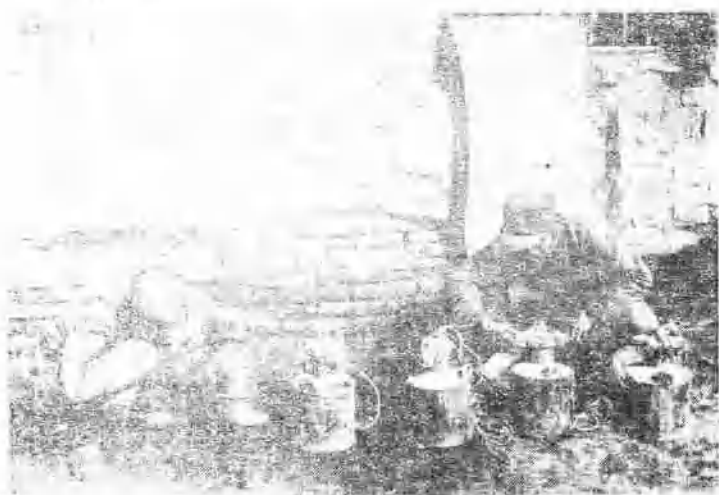
八路军战士指导民兵埋雷



抗日兵工厂生产的地雷



“大摆地雷阵”的李勇



八路军战士在装配地雷



被地雷炸翻的日军列车



这个日军深知地雷的厉害



被我志愿军地雷炸毁的美军坦克



志愿军战士奋勇排除美军定时炸弹

目 录

我军“地雷战”的形成与发展.....	(1)
布雷.....	(17)
地雷战史战例集萃.....	(20)
抗美援朝战争中运用地爆器材歼敌的方式及经验.....	(25)
关于防御战斗中运用地雷障碍物几个问题的探讨.....	(34)
山岳丛林地防御作战运用地雷的几个问题.....	(49)
山岳丛林地布雷应特别重视调制文件.....	(57)
略谈防坦克地雷场的布雷密度.....	(61)
撒布防坦克地雷场的密度及其效力.....	(64)
84式火箭布雷车使用方式辨析.....	(67)
老山前线部队运用地雷琐记.....	(69)
单兵抛撒防步兵地雷器的战斗使用.....	(71)
地雷障碍物在反空降战斗中的运用初探.....	(73)
对改进及发展我军地雷战器材的几点看法.....	(81)
浅谈未来作战对反直升机地雷的需求.....	(89)
伊军在海湾战争中运用地雷之探讨.....	(107)
扫雷.....	(111)
英军在马岛扫雷的经过与教训.....	(114)
对开辟通路几个问题的看法.....	(120)
试谈开辟通路的组织指挥与协同.....	(128)

关于开辟通路问题的通信.....	(134)
山岳丛林地进攻作战开辟通路的几个问题.....	(137)
火箭爆破器 连年立战功.....	(146)
西藏边境作战的特点及扫雷问题刍议.....	(148)
未来作战对扫雷的要求及其器材发展.....	(154)
对发展车载式探雷器的几点思考.....	(158)
前苏军在阿富汗布雷情况及其启示.....	(164)
我国是地雷的故乡.....	(171)
诡雷古今谈.....	(177)
凝固汽油地雷的制作与使用.....	(185)
老山战场布雷、破障见闻.....	(189)
单兵抛撒地雷器 老山战场显威风.....	(192)
机械布雷车五十年遍布世界.....	(194)
飞机布雷近五十年不断发展.....	(196)
火箭布雷二十年来发展迅速.....	(199)
外军发展火炮布雷及导弹布雷.....	(201)
最早的核地雷及布雷地带.....	(203)
探雷器的出现及发展概况.....	(204)
这张地雷场要图画得正确吗?.....	(206)
59式防坦克地雷入水为什么会自爆?.....	(209)
你能把66式定向雷设成绊发雷吗?.....	(210)
参观防坦克地雷实爆时,应距多远?.....	(211)
防坦克、防步兵雷带间应距离多远?.....	(213)
炸冰窟时雷距为什么取6~9米?.....	(215)
排雷时为什么要逐根地剪导电线?.....	(218)

小地雷岂能炸飞汽车·····	(220)
抓学术研究 促教学改革·····	(221)
不断激发学员的求知欲·····	(228)
怎样做好示范动作·····	(231)
编写有指挥学院特色的专业教材·····	(233)
和学员们在一起·····	(238)
结合部队战备任务 现地进行设障训练·····	(240)
后记·····	(243)

我军“地雷战”的形成与发展

——纪念建军六十周年

(代序)

地雷作为武器最早出现于我国，迄今已有五百多年的历史。而“地雷战”这个军事术语则是产生于抗日战争时期，虽距今半个世纪了，在我国仍是家喻户晓。回顾过去，地雷战是怎样形成和发展起来的，如何评价它在不同历史时期所起的作用？展望未来，反侵略战争中地雷战是否仍然适用，如何运用？为更好地继承我军优良传统，探究未来作战的制胜之策，本文试以毛泽东军事思想为指针，对地雷战的过去、现在与未来，作一粗浅的回顾和探讨。

一、我军初创时期即开始自制和使用地雷

一九二七年的“八一”南昌起义，为全党全国人民树起了一面鲜明的武装斗争的旗帜。同年，毛泽东等人领导的秋收起义和进军井冈山，标志着马列主义与中国革命实践的具体结合，开辟了人民武装革命胜利的起点。我军初创时期，粉碎强大敌人围攻，改变武器极端缺乏的局面，成为红军生存、发展的主要矛盾。当年，一些红军部队和地方赤卫队，

注：本文为张怀忠、刘栋合写。1987年7月入选全国毛泽东军事思想学术讨论会（长沙），并获论文三等奖。发表于《毛泽东军事思想研究》1987. 2期

自力更生，利用就便器材，制作和设置大量的地雷；江西红军和其他苏区的兵工厂，也在十分困难的条件下，生产数以万计的地雷，并及时供应前线部队。当时这些地雷对保障我军作战歼敌和反“围剿”的胜利，起到了相当重要的作用。

一九二九年十二月，邓小平、张云逸同志领导创建了红七军及广西右江根据地。在尔后的作战中，红军战士和赤卫队员为解决武器缺乏的困难，利用竹筒、陶罐等装上黄色炸药和铁片，制成许多地雷，并针对敌情灵活设置，有力地杀伤了进攻的反动军阀部队。

一九三一年十月，中央苏区红军粉碎敌人第三次“围剿”后，在江西兴国县的官田村成立了军委兵工厂，主要担负枪械修理。第二年五月，该厂奉命制造地雷和手雷。军工战士知难而上，群策群力反复研究，试制成功了威力很大的铁壳地雷（地雷重达二十多斤，可以把周围两三丈远的树木炸断）。在不长的时间里，便造出五千多个地雷和六万多枚手雷，及时装备给红军。

一九三三年年底前后，红军特科学学校工兵营在参战中，除设置竹签等障碍物外，还用瓷坛、铁壶、木桶盛装黑火药和铁片，做成一批滚雷。他们巧妙利用地形，适时地点火滚放，给敌人以很大杀伤。

闽浙赣苏区的赤卫队，在党的组织领导下，发扬革命创造性，因地制宜，广泛制造和使用地雷，积极配合红军作战，在一九三三年一年内，就取得炸死炸伤敌军七千多人的战绩。

上述史实雄辩地表明，我军早在红军时期即开始重视使用地雷。虽然规模有限，却具有开拓性意义，它为我军在尔后的民族解放战争中广泛使用地雷，并进而发展成为一种歼

敌战法，提供了经验，奠定了基础。

二、抗日战争时期根据地普遍开展“地雷战”

一九三七年七月七日，侵华日军发动的芦沟桥事变，激起了中国人民伟大的抗日民族解放战争。在艰苦卓绝的八年抗战期间，中国共产党领导的我军和根据地的广大民兵、自卫队，以毛泽东思想为指导，在持久的斗争中，根据当时当地情况和敌人作战特点，创造了许多新颖有效的作战方式和方法，诸如地雷战、地道战、破袭战和麻雀战等。

兴起于一九四〇年前后的地雷战，在毛泽东、朱德、刘伯承、聂荣臻等领导人的重视和推动下，各抗日根据地普遍开展起来，尤其在山东、山西、河北等省的许多地区，逐步形成了群众性的地雷爆炸运动。致使日本侵略者行动维艰，闻雷丧胆。地雷战威震长城内外，名扬五湖四海。

（一）“地雷战”的形成及发展概况

为了抗击日本帝国主义，拯救中华民族，一九三七年八月下旬，中共中央政治局召开了洛川会议。会议发布了《抗日救国十大纲领》。毛泽东在会上所作的报告中，强调我军应以创建根据地、钳制与消灭敌人、保存与扩大自己为基本任务；确定我军执行独立自主的山地游击战的战略方针，使游击战争担负起开辟敌后战场、配合正面战场、创建抗日根据地的历史使命。

一九三七年十一月，日军侵占太原以后，八路军一二九师奉命开赴太行山，创建抗日根据地。十一月底前后，刘伯承师长在“游击训练班”讲课时即指出：“有了游击队、自卫队组织之后，就要武装起来。用当地的各种武器，如土枪、土炮、地雷、大刀等等进行训练，做到有大刀会砍，有

地雷会埋”。这是抗日战争开始后，号召使用地雷歼敌最早的声音。

一九三八年五、六月间，为及时总结抗战经验，正确指导全国的抗日运动，毛泽东在《论持久战》讲演中进一步指出：“动员了全国的老百姓，就造成了陷敌于灭顶之灾的汪洋大海，造成了弥补武器等等缺陷的补救条件，造成了克服一切战争困难的前提”。于是许多省区抗日根据地接连涌现。当时根据地的最大困难是物资不足，武器奇缺。在极其困难的情况下，各根据地的兵工厂继承红军时期传统，制造出了一批批铁壳地雷，适时装备主力部队及游击队。兵工厂造的铁雷数量有限，远不能满足作战需要。广大民兵、自卫队在部队的帮助下，自力更生，创造性地打造出了千万颗石雷；同时，因地制宜，利用就便器材制作了形形色色的应用地雷。于是，在山区，在平原，在交通线，在居民地，凡是敌伪所到之处，频频响起地雷的爆炸声。

山东平度县大泽山麓的高家等村庄，是抗日根据地最早开展地雷战的地区之一。一九四〇年五月，上级发给该村十来个地雷，民兵如获至宝。在一次反击日军“扫荡”中，他们在区武委会主任指导下巧布雷阵，用三颗地雷炸死炸伤八个敌人。从那以后，这里民兵积极打石雷，造火药，探索埋雷技术，全力投入地雷爆炸运动（直至解放战争初期），成为山东闻名的抗日英雄群体。

一九四〇年百团大战之后，晋冀鲁豫边区刘伯承司令员号召开展群众性地雷战。边区部队尤其是所属工兵分队，除本身积极研究地雷的构造及用法外，还抽出一部分班、排干部去训练武委会干部及民兵骨干。各地武委会通过开办地雷

训练班等方式，进一步训练广大民兵。于是，在太行山区及冀鲁平原，地雷爆炸运动轰轰烈烈地开展起来。太行区在一次反“扫荡”中，就炸响地雷一千九百个，杀伤大批敌军。

一九四二年春，晋察冀边区专门开办了爆炸训练班。聂荣臻司令员十分重视，并亲自为训练班讲授地雷战术课。这以后，边区各根据地的地雷爆炸运动更加深入地开展起来，不断给日伪军以有力打击。该边区民兵英雄李勇和他的游击小组，善于“大摆地雷阵”及雷枪结合，创造了毙伤敌人三百六十四名，炸毁汽车二十五辆的出色战果。一九四三年九月，日寇对我北岳区根据地实行“大扫荡”，阜平县城是敌人扫荡的一个重点。富有战斗经验的阜平民兵、自卫队，在城关内外巧布地雷多处。十月二日，日军进城后到处挨炸，草木皆雷，当天上午便被迫溜出城关。民兵又在城外敌人驻地进行地雷麻雀战，使日伪军惶惶不可终日，于十月底逃离了阜平地区。日军第三旅团第六大队长菊池重雄，逃走时竟连作战日记本也丢了，上面有这样的记述：“地雷战使我将官精神上受威胁，使士兵成为残废”，“地雷功效很大，当迁到爆炸时，多数要拆骨大流血，大半要炸死”。

一九四三年前后，山东抗日根据地的地雷爆炸运动，在罗荣桓等人倡导下，开展的日益普及深入。军区授予莱芜县民兵李念林以“地雷英雄”称号。他不仅用地雷直接杀伤七十六名日伪军，还培养出七百名“地雷徒弟”（他的事迹当时就有美国记者向世界作了报道）。胶东海阳县的民兵飞行爆炸队，曾使侵占青岛、烟台的日军闻之胆寒。尤其是“爆炸大王”赵守福、于化虎，他们以地雷为基本武器，消灭敌人都在170名以上，还炸毁日伪军汽车、马车多辆。成为著名

的“全国民兵英雄”。

毛泽东等中央领导人非常重视各根据地的地雷运动，并及时予以总结推广。一九四四年十二月十五日，毛泽东在延安所作的《一九四五年的任务》演说中，要求抗日军民进一步开展地雷战，他指出：“民兵的重要战斗方法是地雷爆炸，地雷运动应使之普及于一切乡村中。普遍制造各式地雷，并训练爆炸技术，成为十分必要”。这既是适时的科学总结，更是强有力的战斗号令。

一九四四年冬季，晋绥边区各根据地热烈响应毛泽东的号召，在原先开展爆炸运动的基础上，进一步组织军民大练兵，自卫队和妇女儿童也涌进了练兵热潮，普遍学会打造石雷和埋设地雷的技术。兴县武委会为解决造雷材料和技术的困难，组织民兵们创办了许多“地雷合作社”。交城县的游击队和广大民兵，不失时机地与敌人展开地雷麻雀战，拔掉日军许多据点。

位于晋南的太岳抗日根据地，在薄一波同志等人的领导下，也卓有成效地开展了地雷战。尤其是沁源县军民在两年多的“围困沁源城”斗争中，以地雷为基本武器，多次围困敌人据点，破击“二沁”公路，杀伤外出扫荡之敌。一九四五年初三月，对侵占县城的敌人发动总围攻时，广大民兵、自卫队埋设了四千多颗地雷和石雷，炸得日伪军走投无路。最后，敌人在一千多援军的接应下才狼狈地弃城而逃。延安《解放日报》特地发表了《向沁源军民致敬》的社论。

综上所述，在整个抗日战争中，为了粉碎敌人“扫荡”和“铁壁合围”，打破敌之“囚笼政策”，坚持和发展抗日战争，各根据地开展了深入持久的群众性“地雷战”。它是