

台军机动设障装备的发展及作战运用

蒋 逊, 王亚伟, 杨子庆

(总装工程兵科研一所, 江苏 无锡 214035)

摘 要: 从台湾当局奉行的固守战略和台军对障碍物的运用着眼, 首先论述了台军机动设障装备的发展, 并对台军机动设障的作战运用进行了分析研究, 最后对我军破障装备的发展提出了几点启示与建议。

关键词: 台军; 机动设障; 障碍物

中图分类号: E951.2

文献标识码: A

Development and Operational Application of Mobile Obstacle Laying Equipment in Taiwan Army

JIANG Xun, WANG Ya-wei, YANG Zi-qing

(The First Engineers Scientific Research Institute of the General Armaments Department, Wuxi 214035, China)

Abstract: With focusing on the existing strategies of Taiwan authorities and the application of obstacles, the development of Taiwan mobile obstacle laying equipment is discussed, and the operational application of mobile obstacle laid by Taiwan army is analyzed and researched. Several suggestions about developing our breaching equipment are presented.

Key words: Taiwan Army; mobile obstacle laying; obstacle

由于台湾当局奉行的“固守”战略, 台军极为重视障碍物的运用, 其地位仅次于防空和制海。从目前台军设置的障碍物来看, 其种类繁多、功能齐全, 已构成一套比较完整的防御体系。台军妄图凭借这些障碍体系达到其“坚守一线, 决战岸滩, 确保纵深”的作战目的^[1]。

障碍物的设置方式包括预先设置、临战设置和机动设置。其中机动设置是在作战过程中根据战场情况的需要灵活机动地布设障碍, 相对而言, 这种设置方式更具实时性和针对性, 指挥员能根据战场局势变化有重点、有针对性地进行布设, 能有效达成杀伤敌军、迟滞敌方机动、保护重要目标和为己方争取作战反应时间等目的。因此, 本文将重点研讨台军的机动设障装备的发展及其作战运用, 并提出我军破障装备发展的几点启示与建议。

1 台军机动设障装备的发展

根据台军“固守”作战方针, 预先设障是其平时加强防御的重要手段, 而在战时, 临战设障特别是机动设障则成为其主要设障手段, 大面积快速机动设障装备将成为台湾陆军未来武器装备发展的重点之一。目前台军已装备的机动设障装备主要有 M56 直升机布雷系统、盖托飞机布雷系统、液体炸药反装甲阻止系统、M9 装甲战斗工程车和 LCL 多功能工兵车等。

1.1 M56 直升机布雷系统

这是台军从美国购买的一种采用直升机撒布防坦克地雷的布雷系统。它是由 UH-1 或 UH-1B 型直升机、地雷撒布器和地雷等三部分组成。每架次可布设 160 枚 M34 型防坦克地雷, 能形成一个正面 100m, 纵深 40m, 布雷密度为 0.04 的雷场。M34 型可撒布防坦克地雷是美国匹克汀尼兵工厂

研制的一种破坏车辆履带的地雷,是 M56 直升飞机布雷系统的专用地雷。台军通过运用 M56 直升飞机实施机动布雷,可在较短时间内快速形成大面积雷场^[2]。

1.2 “盖托”布雷系统

该系统也是台军从美国购买的,主要采用战术飞机布撒地雷的布雷系统。它可袭击、拦阻敌集结地域或前进中的第二梯队,每架次 F-16 型飞机可携带 600 枚地雷,能布成一个 200m×400m 的雷区。该系统专用地雷是 BLU-91/B 型可撒布防坦克地雷和 BLU-92/B 型可撒布防步兵地雷。BLU-91/B 防坦克地雷是一种反坦克车底地雷,可击穿坦克底甲,杀伤车内乘员,使坦克丧失战斗力,该雷有自毁功能。BLU-92/B 防步兵地雷则是一种破片型地雷,系美军“盖托”布雷系统的专用地雷,1981 年设计定型。该雷是 M74 防步兵地雷演变而成的空投雷,扁圆形,雷侧安装两片稳流片,配用绊发引信,有自毁功能。盖托布雷系统将成为台军机动设障行动中的主要装备之一,从而快速形成大面积雷场,以达到隔裂对方作战部署、阻滞和迟滞对方进攻的目的。



图 1 盖托布雷系统

Fig. 1 GATOR Anti-armor System

1.3 液体炸药反装甲阻止系统

液体炸药反装甲阻止系统由台军自行研制、可用来炸出巨型坑以阻滞坦克和装甲车辆前进。该系统用于埋设在预定地点,能炸出长 15m、宽 12m、深 4m 巨型沟。它主要由液体炸药、催化药剂、聚氯乙烯管,以及雷管和引爆线组成。液体炸药由相当钝化的化学成份制成,它对周围的反应相当迟钝,不管如何撞击,都不会引起反应,即使用步枪射击,也不会引爆,点燃后亦能自熄。但当同催化药剂接触后,则变得特别敏感,只需普通雷管即可引爆。它的设置方法是,在预定地点开挖长沟,把装满液体炸药的聚氯乙烯管埋入,然后在地上留下一到数处开口,并加以封闭。当发现敌坦克来临时,只需重新打开封口,加入催化药剂,装好雷管和引爆线,封上封口,即可引爆形成深沟型障碍。这种液体炸

药的成份并非稀有物质,其原料随处可得,只需一张配方说明炸药成份与调配方法,即可由部队自行调制,非常方便部队机动设障时运用^[3]。

1.4 M9 装甲战斗工程车

该车是由美国机动装备研究与发展中心研制的,台军于 1991 年订购了 18 辆 M9 装甲战斗工程车并装备战斗工兵营和工程工兵营,该车主要用来完成保障部队机动、反机动和生存力等多项任务,除了能用于筑路,填平弹坑和壕沟,清除障碍物等作业外,还能根据战场需求临时构筑防坦克壕、深坑等筑城障碍物以及破坏道路等设障作业。它具有机动性强、用途广、作业效率高、防护能力强、能夜战及通讯能力强等特点。最近,台军又从美国采购了该车的改进型。台军将会在机动设障行动中利用该车开挖防坦克壕等障碍,以达到迟滞和阻滞的目的。

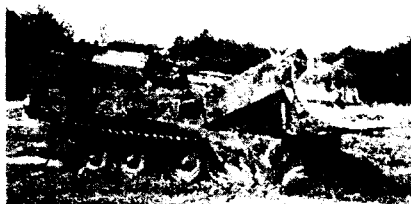


图 2 M9 装甲工程车

Fig. 2 M9 Armored Combat Earthmover

1.5 LCL 多功能工兵车

LCL 多功能工兵车是 20 世纪 90 年代中期台湾中山科学研究院设计和开发,由美国克莱斯勒公司制造的一种新型轮式工兵作业车辆,该车车首配置装载铲斗,后部装配一反铲挖斗,适合于在战场上快速挖掘工事和进行铲运作业。台军在 1997 年 6 月举行的“汉光 13 号”演习中首次展示了这种工兵车。台军在机动设障行动中可利用该车开挖反坦克壕、设置路障等^[4]。



图 3 LCL 多功能工兵车

Fig. 3 LCL Multifunctional Engineer Vehicle

另据文献^[5]报道,由台湾中山科学院研制的

“雷霆 2000”多管火箭系统有望开发出布雷战斗部,一旦此装备形成战斗力,将会使台军机动设障能力得到较大提升。

2 台军机动设障装备的作战运用

2.1 机动设障装备运用的时机

根据台军“独立作战”的方针和障碍物运用的一般原则,台军机动设障的时机主要有:第一,台湾军队把抗登陆作战列为仅次于防空、制海的军队三大任务之一,强调“早期预警、空袭反制”,当发现我登陆作战企图后,利用飞机对我集结上船地域实施快速空中布雷,妄图使我陷入雷阵而无法越雷池一步,以达到“拒敌于彼岸”的目的;另一方面,在预计我登陆之水际、滩头实施大面积空中或地面机动布雷,从而迟滞我军进攻锐势,延长我军在敌火下的暴露时间,达到“毁敌于滩头”的目的。第二,在我军突破重点防御区域时,一般来说重点防御区火力强大,位置险要,易守难攻,在此类地区实施机动设障,能有效挫伤我军进攻锐势。第三,在我军登陆成功向纵深发展进攻时,实施机动设障的主要目的是为了拖延进攻时间,阻止我军向纵深发展进攻,保护台军后方地域安全,并为己方防御作战争取时间,同时保证其阵地各类重要目标的转移、销毁和重要人物的撤离。

2.2 机动设障装备运用的原则

第一,机动设障是对预先设障和临战设障的补充。台军平时根据抗登陆作战构想和作战计划,在易登陆地段、重要交通枢纽及其他预设战场阵地前沿,都预先构筑比较完备的障碍阻绝设施。同时,在各主要阵地、滩岸、港口处屯储大量的铁丝网、三角桩(叉)、地雷等制式障碍物,在临战前根据需要对障碍区进行补充或突击设障,而在战斗过程中根据战场情况进行机动设障则是对前两者的必要的补充。这三种设障方式相结合,使得设障行动既有灵活性,又有攻击性。第二,机动设障装备的运用须确保重点。台军认为,与未来战场全区域全时域的作战需求相比,机动设障能力难以满足全战场区域的全部需求,因此机动设障装备只能确保重点,将有限的机动设障能力用在刀刃上,主要是用在重要方向、重点区域和重要目标上,且从近年来台军提出的所谓“防斩首”作战任务来看,未来作战中台军亦会将机动设障装备重点运用在保护首脑机关、保护重要目标和支撑重要防御作战方向等任务当

中^[6]。

2.3 机动设障装备运用的方法

第一,灵活机动、快速突然,机动设障作战行动是在作战过程中根据战场情况需要而进行的,与其它两种设障方式相比,机动设障装备只有体现其“机动”的特点,才能充分发挥作战效能,因此机动设障行动往往是灵活机动、快速突然,台军将会充分发挥飞机、火箭布雷等机动设障装备的战场快速转移能力,采取“小群布设”、“布了就跑”的战术,尽量做到出其不意、防不胜防,不求能对我军形成大规模杀伤,只希望能起到阻滞和迟滞的目的。第二,预有准备、确保重点,相对于未来战场大纵深广区域的特点而言,台军有限的机动设障装备难以满足战场全局需要,因此做好预案并确保重点是运用的方法之一,平时台军即做好机动设障预案,规定了机动设障装备运用的时机、方向和规模等,一旦战争爆发,机动设障装备将会运用于对台军防御作战全局起决定性作用的重要方向上,以起到确保重点的效果。第三,结合台岛战场特点,台湾岛内经济发达、人口密度高、居民区聚集、交通发达,全区域大规模预先设障具有较大难度。而台湾岛内的水网稻田、鱼塘、盐田、水库、沼泽、森林、岩壁、隘口、隧道等天然障碍物众多。因此,将机动设障装备运用与天然障碍相结合,充分发挥阻碍效果,对于台岛这样纵深短浅、回旋余地较小的作战地域很有必要,这样就能真正做到平时能开、战时能闭,既不影响平时经济发展,也不影响战时的防御作战。

3 对发展我军破障装备的几点启示

3.1 提高破障装备的战场快速机动和易部署能力

机动设障装备往往具有较强的战场机动能力和易部署性能。如台军装备的 M9 装甲战斗工程车,行驶速度能达 48km/h,且可由 C-130 运输机进行跨区域快速机动,战场机动能力较强。其它的如 M56 直升机布雷系统、盖托布雷系统等战场机动能力更是有目共睹。为此,我军破障装备必需具备相应的战场机动能力和易部署性能,能做到伴随机动,快速部署,实时破障,这就要求要提高我军破障装备的机动能力和易部署性,要具有较强的地形克服能力,能在多种复杂地形条件下快速机动,比如尽快研制装备具有两栖机动能力的工程作业车、宜空运和空投的扫雷车等^[7]。

3.2 发展具有远距离探障能力的破障装备

从我军现有装备情况看,在探障方面我军虽有多种单兵地雷探测器、航弹探测器,但这些装备大多只适于抵近探测,都不适用于远距离、大面积的障碍物探测。台军机动设障装备设障效率较高,能在较短时间内快速形成较大面积障碍区,我军现有的抵近探障装备难以满足这样大面积障碍的探测需求。因此,我军应着重发展一批类似于美军车载式远距离雷场探测系统之类的破障装备,或者发展机载式探障装备,要提高破障装备的大面积、远距离探障能力,又能真正实现探障与破障一体化。

3.3 提升破障装备的快速反应能力

未来战争快节奏的特点要求破障装备要具备快速反应能力,为此,除了必要的快速机动能力之外,破障装备还要能实现战场信息共享,与战场指控系统实现无缝联接,真正做到信息的无阻碍流通,以便破障装备能在第一时间掌握战场障碍变化情况,与此同时,破障装备要具备信息处理能力,能根据变化了的战场障碍情况在最短时间内确定最佳破障方案,再者,破障装备要有多能性,要既能破除爆炸性障碍物,也能破除非爆炸性障碍物。总的来说,破障装备要能快速了解、快速到达和快速实施,这对于缩短我军提高战场推进速度和掌握作战主动权具有重要意义。

4 结语

在未来军事斗争准备中,除了预先设置和临战

设置外,台军还将会利用其机动设障装备对我军作战行动进行阻滞、迟滞和限制,以割裂我军作战部署、延缓我军进攻速度,直至达到挫伤我军进攻锐势的目的。由于机动设障行动具有出其不意、防不胜防和机动灵活等特点,将会对我军顺利遂行作战任务有所制约。因此,要认真研究其特点、认识其规律,有针对性地发展我军的探、破障装备,同时认真搞好战法研究和部队训练,以期能为取得未来军事斗争的胜利奠定坚实基础。

参考文献:

- [1] 梁光烈. 渡海登岛作战[M]. 北京:国防大学出版社, 2003:114-115.
- [2] 熊志君. 外(台)军工程兵研究[R]. 北京:中国国防科学技术报告,2005:807-809.
- [3] 刘小力,张力军. 登陆与抗登陆实践和经验[M]. 北京:蓝天出版社,2004:259-260.
- [4] 杨子庆,胡东杰. 台(外)军设障装备与我军破障装备的发展[R]. 北京:中国国防科学技术报告,2001:55-56.
- [5] 刘有俊. 台湾中山科学研究院成果展[J]. 尖端科技, 2001,(5):56-57.
- [6] 高光辉,孟凡明. 登陆作战研究[M]. 北京:海潮出版社,2001:37-38.
- [7] 孟宪生. 登陆与抗登陆怎样打[M]. 北京:中国青年出版社,2000:410-413.