題目:中共輕型機械化步兵師簡介



作者簡介:

王文夏中校,陸軍官校六十期,裝校正規班九十期,陸院九十年班,戰研班九十六年班,曾任排長、連長、營長、副處長,現為裝校教官組主任教官。

提要:

- 一、共軍輕型機械化步兵師組建主要目的,是為因應現代戰爭需求,於局部戰爭或周邊衝突時能快速機動至作戰地區,爭取戰場主動權。
- 二、共軍輕型機械化步兵師是以裝備輪型車輛為主的機械化部隊,主要配備為 92 車系甲車,並能結合其編制之裝甲部隊、砲兵旅、直升機大隊,構成強大地 空整體戰力,對我形成嚴重威脅。
- 三、共軍輕型機械化步兵師遂行登陸作戰對我防衛作戰之影響:(一)預警時間縮短;(二)快速席捲,撕裂我防禦體系;(三)能結合「超越地平線」戰法,對我縱深守備部隊形成立即壓力(四)沿海地形不再對其形成障礙(五)城鎮作戰火力威脅大(六)山地作戰機動能力增強,能靈活戰術運用。
- 四、面對共軍輕型機械化步兵師之威脅,我應強化各級部隊反裝甲能力,提升機動阻絕與建立野戰防空能量,並藉由聯戰指揮機制發揮整體戰力,以於未

來反登陸作戰中殲滅進犯敵軍,為防衛作戰開創有利戰機。 壹、前言:

步兵的發展史是人類科技和社會發展的一個縮影。步兵以單兵為機動平臺, 幾乎能在任何陸地地形與複雜的戰場環境中作戰,如城鎮作戰、山地作戰、坑道 戰、陣地戰。隨著科技發展,戰爭型態逐漸改變,使作戰部隊機動性日趨重要。 共軍深體未來「局部戰爭」難以完全避免,在面臨新的潛在威脅,以及第一次波 灣戰爭聯軍快速機動與數位化作戰能力,故加速建軍整備,近年來為實現機械 化目標,投入大量財力和物力,但是組建和更新重裝部隊的武器裝備花費不貲, 且重裝部隊在緊急狀況下的快速反應能力也不盡理想,因此組建規模較小的輕 型部隊進行轉型實驗,現已有數個部隊組建完成並形成戰力。本文旨在介紹共 軍輕型機械化步兵師編裝,主要裝備、特點、弱點,探討其對我防衛作戰之影響, 並提出精進作為,俾供參考。

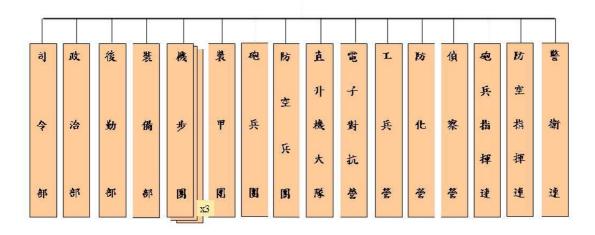
貳、共軍機械化步兵師種類:

共軍步兵從小米加步槍不斷成長,歷經騾馬化、摩托化、機械化的三大變革。 騾馬化時期部隊機動主要靠步行,指揮人員騎乘馬匹,重武器裝備靠獸力; 1969年,部分野戰軍改裝為摩托化,步兵以車代行,裝備全部由車載;1985年, 全軍全部淘汰騾馬化,改裝為摩托化,部分摩托化野戰軍改裝為機械化。機械 化動力為履帶型車輛,並具有裝甲防護能力和攻擊火力,步兵作戰全部以戰車 與步兵戰鬥車乘載,且於淘汰騾馬化時,對陸軍組織實行全面改革,機械化步 兵師不再以步兵為主要編制,組建步兵、砲兵、裝甲兵、工兵、化學兵、通信兵、電 子戰部隊、防空飛彈兵、航空兵等諸軍兵種合成的師¹。自一次波灣戰爭後,為肆應未來戰爭型態,已將部分部隊改裝為以輪型車輛為主的輕型機械化步兵師。 目前共軍機械化步兵師的分類有重裝機械化步兵師與輕型機械化步兵師兩類, 分述如下:

一、重裝機械化步兵師:

共軍重裝機械化師裝備履帶式裝甲車輛,如其38集團軍之112師,師下轄司令部、政治部、後勤部和裝備部、3個機械化步兵團、1個裝甲團、1個防空兵團、1個砲兵團、1個直升機大隊和1支直屬部隊,師直屬部隊包括工兵營、偵察營、防化營、電子對抗營、砲兵指揮連、防空指揮連和警衛連²(如圖一)。

重裝機械化步兵師



圖一 共軍重裝機械化步兵師編裝判斷表

資料來源:<u>啟宗</u>,〈<u>中國重裝機械化步兵師作戰能力揭密</u>〉,http://blog. netbig. com/blog/do-showone-tid-19615. html,2007-03-22。

 $^{^{1}}$ 中央人民廣播電臺對臺灣廣播中心網站,〈中國陸軍在變革中不斷成長〉,http://big5.am765.com/gfxgx/zxbw/xdgf/200706/t20070630_136541.htm,2002 年 09 月 25 日。

 $^{^2}$ 啟宗,〈中國重裝機械化步兵師作戰能力揭密〉,http://blog.netbig.com/blog/do-showone-tid-19615.html,2007-03-22。

二、輕型機械化步兵師:

共軍輕型機械化步兵師是以裝備輪型車輛為主的機械化部隊,1997年第54 集團軍127師按照中央軍委要求,從摩托化率先轉型為輕型機械化步兵師, 至2002年底,配備的機械化裝備已經形成作戰能力3。諸如此類的輕型機械 化步兵師有第38集團軍113師⁴、第39集團軍116師⁵,此外第41集團軍 123 師目前已換裝新型步兵戰鬥車,高砲旅正換裝 95 式自走防空系統砲車6, 顯見其逐步朝輕型機械化部隊方向邁進;新疆軍區第6師電換裝了相當數 量的輪型戰車和 96 型主戰戰車,可能在朝輕型高原機械化步兵師過渡;第 13 集團軍第149 師基於山地戰的需求也朝向轉型為輕型山地機械化步兵師。 輕型機械化步兵師下轄司令部、3個機械化步兵旅、1個裝甲旅、1個砲兵旅, 1個防空兵旅 1個直升機大隊 1個本部連 1個警衛連 1個工兵營 1個防 化營、1個電子對抗營、防空兵分隊、突擊砲營8、偵察營(如圖二)9。師屬砲 兵、情報和航空兵之編制是參考美軍編成的10。

³王騫,〈解密中國「鐵軍」〉,http://magazine.sina.com.tw/nfweekend/000/2007-07-19/ 00178720. shtml

⁴嚴兆華,〈北京軍區——重裝武力,防俄入侵〉《青年日報》(台北),96年12月2日,版4。

⁵莊水平,〈瀋陽軍區——潛在對臺作戰序列〉《青年日報》(台北),96年12月9日,版4。 6劉宜有,〈廣州軍區——協防港澳,首務攻臺〉《青年日報》(台北),96年12月30日,版4。

⁷Milnews 網站,〈中國機械化部隊編成與發展〉,http://www.milnews.com/Article/wyyc/Article 3783.h tml

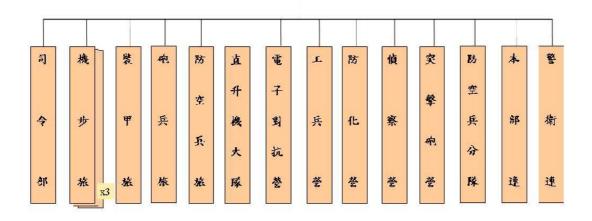
⁸新浪網,〈中國陸軍列裝新型 100 公厘輪式突擊砲〉, http://jczs. sina. com. cn, 2006 年 03 月 09 日。

⁹007xd 網站, 〈我軍輕型機械化步兵師「旅ो的眼睛──偵察營的 6X6 輪式偵察車〉, http://www.

⁰⁰⁷xd. com/article/2007/1202/article 29.htm, 2007年12月2日。

¹⁰邢蓬宇,<中國機械化步兵師採用新編制>《裝甲裝甲車輛》,第2007卷第7期,2007年7月1日,頁51。

輕型機械化步兵師



圖二 共軍輕型機械化步兵師編裝判斷表

資料來源:

- 一、邢蓬宇, <中國機械化步兵師採用新編制>《裝甲裝甲車輛》,第2007卷第 7期,2007年7月1日,頁51。
- 二、新浪網,〈中國陸軍列裝新型 100 公厘輪式突擊砲〉,http://jczs. sina. com. cn, 2006 年 03 月 09 日。
- 三、007xd 網站, 〈我軍輕型機械化步兵師[旅]的眼睛——偵察營的 6X6 輪式偵察車〉, http://www.007xd.com/article/2007/1202

參、共軍輕型機械化步兵師主要裝備:

29. htm, 2007年12月2日。

一、96 式戰車:

輕型機械化步兵師裝甲旅每營配備 96 式戰車 35 輛11。96 式主戰戰車是共軍

¹¹Milnews 網站, 〈中國機械化部隊編成與發展〉, http://www.milnews.com/Article/wyyc/Article 3783, html

自行研製的第三代主戰戰車,採用自動裝彈機、大口徑火砲、下反穩像式射控系統、模組複合裝甲和外掛裝甲等多種先進技術。射控系統和防護性能上要優於俄軍T-72和T-80的早期型號,在機動性上與T-72大致相當,其總體性能在T-72之上,與世界上最先進的美軍M1A2和日本90式戰車相比,96式主戰戰車在火力、防護能力和環境適應性上毫不遜色,但在通信指揮系統、射控系統、動力傳動裝置和使用維修性上與上述先進戰車尚有一定差距¹²。性能諸元如附表一:

附表一共軍96式戰車性能諸元 共軍96式戰車性能諸元表 性能 性 能

诸 元 備考

區分

重 量 42.5 噸

尺 寸 長10.65公尺、寬3.3公尺、高2.3公尺。

行駛速度 65公里/小時。

武器系統 一、125公厘滑膛砲,彈藥42發。

二、12.7公厘高平兩用機槍和同軸機槍各1挺。

射控系統 射控系統採用的是下反穩像式射控系統,屬指揮 儀型數位式裝甲射控系統,並同時具有穩像式射 控和自動裝表簡易射控兩種工作形態。夜視器材 採用的是第二代像增強式觀瞄儀。

裝甲防護 其對化學能彈的防護能力約為 400 公厘,對動能 能 力 彈的防護能力在 2000 公尺距離上約為 300 公厘。

資料來源:

一、雅虎網,〈96 式主戰坦克〉,http://ks.cn.yahoo.com/question

¹²雅虎網, 〈96 式主戰裝甲〉, http://ks.cn. vahoo, com/question/1307020507947. html

/1307020507947.html

二、頂客論壇,〈中國 96 式主戰坦克〉,http://www.dk101.com/ Discuz/viewthread.php?tid=103488



圖三 共軍96式戰車演訓情形

資料來源:http://www.dk101.com/Discuz/viewthread. php?tid

二、92 式輪型步兵戰車(如圖四):

=103488

輕型機步師配備有 351 輛 92 式輪型步兵戰車¹³。92 式輪型步兵戰車全稱為 ZSL92 式輪型步兵戰車(也稱作 WZ551 步兵戰車),該型戰車可水陸兩用, 在車體尾部有 2 個漿舵合一的導管螺旋槳推進裝置,結構簡單,操縱輕便, 水上推力大,用於支援步兵和運載步兵作戰,可遂行機動作戰任務,也可 協同主戰戰車作戰。它主要用於消滅敵輕型裝甲車輛、簡易火力陣地和反裝 甲支撐點,殺傷有生力量,並具有對低空目標的自衛能力¹⁴。性能諸元如附表二:

¹³中國電子政務網,〈中國機械化部隊編成與發展〉,http://www.e-gov.org.cn/xinxihua/news005/200801/82619.html,2008年1月10日。

¹⁴中華網,<92式輪式步兵戰車>,http://big5.china.com/gate/big5/wqzb.military.china.com/military/html/669/681.html

附表二共軍92式輪型步兵戰鬥車性能諸元

共軍92式輪型步兵戰鬥車性能諸元表

性能 性

能

諸

元 備考

區分

行駛速度 92 式步兵戰車的輪胎為可調氣壓式高強度防彈輪胎,即使被擊中,還可以40公里的時速行駛 100公里。

武器系統

- 一、砲塔武器為1門ZPT90式25公厘機砲和一挺並列的86式7.62公厘機槍。ZPT90式25公厘機砲和公厘機槍。ZPT90式25公厘機砲和公厘機砲,它與電氣控制系統、開門轉換系統和供彈系統配合,可變換彈種(整定與實際,射擊方式。射手可根據不同目標快,射擊方式。射擊方式。射擊方式,射擊方式,射擊方式,射擊擊,對速100發/分。該砲的高低射界為-8~+52度倉門,對界360度,彈藥基數400發,其中彈槍和80發穿甲彈。使用脫殼穿甲彈時,直射距離為1,500公尺。
- 二、砲塔裝有餘彈計數器和餘彈警報裝置,砲手 可隨時觀察砲彈箱內的剩餘彈數。

射控系統 高平兩用可見光潛望式瞄準鏡,對地、對空轉換 迅速;在砲長觀察窗周圍有4具潛望鏡,能實施 大範圍觀察。

防護能力 車體前方正面和兩側可防 7.62 公厘穿甲彈近距離射擊和砲彈破片,並具滅火系統與核生化防護性能;在砲塔兩側各有 4 具 76 公厘煙幕彈發射器,可進行 2 發、 4 發、 8 發齊射,能在前方 100 公尺處形成長 120~150 公尺、持續 2~4 分鐘的煙幕。

附記

資料來源:中華網, <92 式輪型步兵戰車>, http://big5.china.

com/gate/big5/military.china.com/zh cn/bbs2/11018521/20050227/121339

40. html



圖四 共軍92式輪型步兵戰鬥車

資料來源: http://big5. china. com/gate/big5/wqzb. military.

china.com/military/html/669/679.html

三、89式100公厘迫擊砲:

機步營下轄的支援連主要火力為100公厘迫擊砲,100公厘迫擊砲連配備有10輛戰鬥車,每輛戰鬥車配備一門迫擊砲,連並具單獨之火力控制車¹⁵。 師配備之100公厘迫擊砲為共軍最先進之89式100公厘迫擊砲,性能諸元如附表三:

附表三共軍89式100公厘迫擊砲性能諸元

共軍89式	100 公厘迫擊砲性能諸元	表		
性能	性能	諸	元	備考
區分				
重 量	戰鬥狀態總重:73公斤	(砲身重29公斤,	砲架	
	重16公斤,座鈑重28公	5斤)。		
14年十				
	車載或背負。			
武器系統	最大射程 6, 400 公尺, 身	寸界:高低射界:45	6 度-	
	80度;方向射界4度,具	射速 15-20/分,距	離公	

¹⁵同註10。

		算偏差 1/160,方向公算偏差 1/300。	
附	記	判斷未來將以自行研發之120公厘迫榴砲車(以WZ551型6×6輪型裝甲車為底盤)汰換。	

資料來源:

一、Pchome 網,〈中國迫擊砲〉,http://mypaper.pchome.com.

tw/news/souj/3/1306856445/20080511062341/

二、方言,〈解放軍92式輪型步兵戰車實戰試車報告〉,新浪網,

http://jczs.news.sina.com.cn/2004-11-18/0951244121.html

四、PTL02式100公厘輪型突擊砲:

PTL02式100公厘輪型突擊砲以WZ-551為底盤,採用86式反裝甲砲作為主砲,根據各種報導分析,該型突擊砲已經配發至少4個軍區,似乎並非改裝舊的87式突擊砲,更非試驗性裝備,已經大量服役。PTL02判斷配發於師之突擊砲營,以替換效能不彰的86式牽引反裝甲砲,將原營之18門牽引反裝甲砲換裝成PTL02式18輛突擊砲,成本雖然有所增加,機動性和防護力卻大幅提升,同時可以減少操作人員,操作一門反裝甲砲需要8人,但PTL02只需要5名乘員¹⁶。主要性能諸元如附表四:

附表四共軍 PTL02 式 100 公厘輪型突擊砲性能諸元 共軍 PTL02 式 100 公厘輪型突擊砲性能諸元表 性能 性 能 諸 元 備考

區分

¹⁶新浪網,〈中國陸軍列裝新型 100 公厘輪式突擊砲〉,http://jczs. sina. com. cn, 2006 年 03 月 09 日。

行駛速度 時速可達 80 公里以上,防彈輪胎被擊穿後,車輛仍可以 30 公里的速度行走 100 公里。

武器系統 一、砲塔右側還配備了1挺7.62公厘同軸機槍。

二、砲塔頂設有1挺12.7公厘高射機槍。

三、100公厘反裝甲砲是,砲口初速為1,610公尺/秒,直射距離為1,800公尺,若使用最大仰角38度進行間接射擊,射程可達13,705公尺,射速可達8~10發/分鐘,可使用脫殼穿甲彈、破甲彈和榴彈。對1,000公尺處立靶射擊時,其射彈散佈為0.3公尺×0.3公尺,其性能足以擊毀第二代主戰戰車。

射控系統 同步微擾動射控,其射控系統水準略高於88式 戰車。

防護力 兩側配備有84式76.2公厘煙幕/榴彈發射器8個。

資料來源:Whnews 新聞網,<共軍 63A 水陸裝甲>,http://www.whnews.cn/military/2006-02/13/content_617595.htm



圖五 PTL02式100公厘輪型突擊砲發射砲彈情形

資料來源: http://jczs.sina.com.cn

五、紅箭-73型反裝甲飛彈車(如圖六):

機步營下轄有輕型反裝甲飛彈排,配備裝甲車2輛,反裝甲飛彈發射器6 具,全師共18輛,配備54具反裝甲飛彈發射器¹⁷。研判其反裝甲飛彈屬紅箭-73型,該型飛彈有基礎型 B C 等三種型號,是共軍第一代反裝甲飛彈。 其中基礎型為吉普車機動型;B型在導引方面有重大改良,增加紅外線測 角儀;C型加大彈頭部和觀瞄發射同步控制系統,改進成紅外線半主動追 蹤的第二代反裝甲飛彈¹⁸。主要性能諸元如附表五:

附表五共軍紅箭-73型反裝甲飛彈車性能諸元

共軍紅箭-	73型反裝甲飛彈	單車性能諸元表			
性能	性	能	諸	元	備考
區分					
彈 長	854 公厘。				
四千	11 9 1 15				
彈重	11.3公斤。				
彈頭	3公斤高爆彈頭	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
彈 徑	12公分。				
最大有效	3,000 公尺。				
射程					

¹⁷同註10,頁51。

¹⁸李政剛,<共軍反裝甲武器系統之研究>《裝甲兵學術季刊》,第188期,http://past

_journal.mnd.gov.tw/%E8%A3%9D%E7%94%B2%E5%85%B5/page/188-1.htm

最小射程	500 公尺。	
飛行速度	最大飛行速度 120 公尺/秒。	
射速	2枚/分鐘。	
射控系統	線控導引方式或光學半主動導引。	
破甲威力	可貫穿40公分左右厚之鋼板或穿透超過1.5公	
	尺鋼筋水泥牆。	
附記	共軍已發展出紅箭-8型(含改進衍生型,此型已,	具有夜
	戰能力)、紅箭-9型(發射車採用 4×4 驅動形式利	和前輪
	轉向結構,如圖七),判斷將會實施全面換裝,員	單兵攜
	行將以紅箭-8型為主,車載式以紅箭-9型為主。	

資料來源:

一、李政剛, < 共軍反裝甲武器系統之研究>《裝甲兵學術季刊》, 第188期,

http://past_journal.mnd.gov.tw/%E8%A3%9D%E7%94%B2%

E5%85%B5/page/188-1.htm

二、新浪網、<共軍紅箭反裝甲飛彈家族:「三代同堂」可擊毀任何主戰裝甲>,

jczs. sina. com. cn/p/ 2005-12-13/0718337311. html

三、新浪網,〈中國現役反裝甲飛彈〉,http://iask.sina.com.cn/

b/2821119.html?from=related



圖六 發射紅箭-73 反裝甲飛彈的 86 式步兵戰車



圖七 紅箭-9型反裝甲飛彈車

資料來源:http://iask.sina.com.cn/b/2821119.html?from=

related

六、152 自走榴砲(如圖八):

152公厘自走加榴砲是師砲兵旅主要裝備之一,此種自走砲是以66式152公厘加榴砲,裝在83式的載具321型履帶車,其是專門設計的自走砲底盤,採用大重量的履帶底盤,與地面附著力大,射擊穩定性較好¹⁹。性能諸元如附表六:

¹⁹梅林,<共軍陸軍近程砲兵裝備(上)>《全球防衛雜誌》,http://72.14.203.104/ search? q=cache:EGCNOliwyRcJ:www.diic.com.tw/

附表六共軍152公厘自走榴砲性能諸元

共軍 152 公	公厘自走榴砲性能諸元表	
性能	性 能 諸 元	備考
區分		
重 量	全重30噸。	
行駛速度	最高時速 55 公里,最大行程 450 公里。	
乘載人數	+	
武器系統		
	內裝有半自動裝填系統,最大射速每分鐘可達	
	4至5發。	
	二、車頂裝有一挺12.7公厘機槍。	
	半主動雷射導引系統。現積極研製紅外線成像、微	
	波等自動搜索和追蹤目標的導引技術。	
41 + 40 2 45		
射控系統		
R/1	1000 年化初期,从军从处理批判为 7 150 八 150	1. 1.la
附記	1990年代初期,共軍從俄羅斯引進了152公厘 紅ニ	
	半主動雷射導引砲彈系統,它的命中精度一般在 90 上,最大射程可達 20 公里,並且幾乎可用於所有的	_
	製 152 公厘火砲,稍加修改還可用於 155 公厘火砲	
	軍已經掌握「紅土地」導引砲彈的技術,不僅已為1	
	厘火砲配備了雷射導引砲彈,而且也為其他大中口	
	砲研製出相同的導引砲彈。目前83式已經配用了導	
	彈,作戰能力大幅提升。	

資料來源:梅林,<共軍陸軍近程砲兵裝備(上)>《全球防衛雜誌》,

http://72.14.203.104/search?q=cache:EGCNOliwyRcJ:www.diic.com.tw/



圖八 發射砲火中的共軍152公厘自走榴砲

資料來源: http://tuku.military.china.com/military/html/2006

-01-23/25221. htm

七、155公厘車載加榴砲(如圖九):

155公厘車載加榴砲為師砲兵旅另一火力系統,該砲是一種將傳統牽引火砲、牽引車、自動供輸彈系統、資訊系統等集成為一體的新型砲兵壓制武器系統。該砲機動性強、反應快、射程遠、威力大、成本低、自動化水準較高、系統擴展能力強²⁰。性能諸元如附表七:

附表七共軍155公厘車載加榴砲性能諸元

共軍 155 公	〉厘車載加榴砲	2性能諸元表			
性能	性	能	諸	元	備考
區分					
重量	全重22噸。				
行駛速度	最高時速90	公里,最大行程(300 公里。		
乘載人數	5人。			·	

 $^{^{20}}$ 網易網,〈中國推出 155 公厘車載加榴砲〉,http://war. $163.\,com/07/0803/09/3KVB1CQT00011MTO.\,html$

武器系統	一、發射底排火箭複合增程彈射程可達 50 公里, 車內載彈 20 發,車內裝有自動裝填系統,最 大射速 6 發/分。	
	二、車頂裝有一挺12.7公厘機槍。	
射控系統	具高度自動化的射控系統和指揮控制系統,該砲可在1分鐘內自動完成指令接收、操瞄解算、調砲到位、直到首發射擊等一系列動作,並可迅速撤離戰場。	
附記		

資料來源:網易網,〈中國推出155公厘車載加榴砲〉,http://war.163.

com/07/0803/09/3KVB1CQT00011MTO. html



圖九 155 車載砲發射增程彈情形

資料來源:http://war.163. com/07/0803/09/3KVB1CQT00011MT0

.html

八、直-9G攻擊直升機(如圖十):

師直升機大隊下轄1個攻擊直升機中隊,配備6架直-9G攻擊直升機²¹。該機用於執行反裝甲、壓制地面火力、攻襲地面零散目標等火力支援任務。也

²¹同註10。

可以用於運輸、兵力機動、直升機空戰、通信和救護等任務²²。另據報導具備 夜戰能力的直-9 已經開始裝備濟南軍區部隊某陸航部隊,至 2007 年初, 已裝備 10 幾架,同時,該部隊開始演練使用頭盔微光夜視鏡進行夜間訓 練²³。性能諸元如附表八。

附表八共軍直-9G 攻擊直升機性能諸元

共軍直-9G	攻擊直升機性能諸元表	
性能	性 能 諸 元	備考
區分		
重量	直-9G 空重 1,975 公斤;改進型 2,050 公斤。	
最大起	直-9G3,850公斤;改進型4,100公斤。	
飛重量		
最大吊	1,600 公斤。	
 掛 載 荷		
飛行速度	正常飛行速度 250~260 公里/小時,最高時速	
10112012	306公里,最大行程1,000公里,最長續航時間	
	5小時。	
實用升限	直-9G4,500公尺;改進型6,000公尺。	
最大垂直	直-9G4.2公尺/秒;改進型4.1公尺/秒。	
爬升率		
武器系統	一、機身兩側掛架共可掛載8枚紅箭-8反裝甲飛	
	彈,或火箭彈發射器(57-1 型 57mm 火箭彈、	
	90-1 型 90mm 火箭彈),或 23mm 機砲等武器。	

²²魏品生,〈中國直-9G武裝直升機〉,北京華縱鑫灣技術有限公司網站,http://ido. thethirdmedia. com/article/frame.aspx?turl

²³空軍事界網,〈直-9G 武裝直升機〉, http://www.airforceworld.com/pla/z9_2.htm

二、1挺12.7公厘機槍。	,

附 記 現共軍已在研製直-10型攻擊直升機。

資料來源:

一、新浪網,〈直 9G 夜間攻擊型可攜帶 8 枚飛彈〉,http://jczs.

news. sina. com. cn/2004-11-18/1543244215. html

二、空軍事界網,〈直-9G 武裝直升機〉, http://www.airforceworld.

com/pla/z9_2.htm

三、魏品生,〈中國直-9G武裝直升機〉,北京華縱鑫灣技術有限公司網站,

http://ido.thethirdmedia.com/article/frame.aspx?turl



圖十 共軍直-9G 攻擊直升機與其所配備之武器系統

資料來源:http://www.airforceworld.com/pla/z9_2.htm

九、米-17運輸直升機(如圖十一):

師直升機大隊另轄有1個運輸直升機中隊,可能配備6架米-17運輸直升機²⁴。米-17運輸直升機又稱米-8M,是前蘇聯米爾設計局(現米爾莫斯科直

²⁴同註10。

升機股份公司)研製的雙發中型多用途直升機²⁵,它以米-17運輸型為基本型,可加裝不同的任務模組而改裝成不同型別的米-17,諸如戰術運輸型、空中突擊型、醫療救護型、電子戰型、警用型、通信型和指揮型等近百種。它是世界公認的耐用性高、可靠性高和通用性高的中型多用途直升機²⁶。性能諸元如附表九。

附表九共軍米-17運輸直升機性能諸元

共軍米-17	運輸直升機性能諸元表	
性能	性能諸元	備考
區分		
重 量	空重 7, 100 公斤。	
最大起	13,000 公斤。	
飛重量		
最大吊	1,600 公斤。	
掛載荷		
承載人	可載30名士兵或20名傷員。	
員 數 量		
飛行速度	最高時速 240 公里,最大行程 465 公里,最長續	
	航時間5小時。	
實用升限	5,600 公尺。	
武器系統	一、機座兩側掛架上可掛8具火箭發射器,每具	

²⁵香港論壇,〈公尺-17運輸直升機〉,http://www.laluchina.com/thread-906333-1-1.html ²⁶百度網,〈公尺-17直升機〉,http://baike.baidu.com/view/410832.htm

發射器內可裝 16 枚 57 公厘火箭彈,共 128 枚。機身兩側共有 6 個軍械掛架,總共可掛 192 枚火箭和 4 枚「斯瓦特」紅外線導引反裝甲飛彈 6 枚「薩格爾」反裝甲飛彈。新型公尺-17 將掛載射程 更 遠 些 的 9M120(AT-9) 反 裝 甲 飛彈和9M39(SA-18 「松雞」)空對空飛彈。

二、1挺12.7公厘機槍。

三、1門23公厘機砲。

附 記

現共軍已擁有米-17改進型米-171型直升機,但數量有限

資料來源:

一、香港論壇,〈米-17運輸直升機〉,http://www.laluchina.com/thread-906333-1-1.html

二、百度網,〈米-17直升機〉,http://baike.baidu.com/view/410832.htm

三、中國軍網,〈俄羅斯米-17「河馬」中型運輸直升機〉,http://www.chinamil.com.cn/sitel/xwpdxw/2007-11/14/content_1018343.htm,2007-11-14。



圖十一 共軍米-17運輸直升機

資料來源:http://www.laluchina.com/thread-906333-1-1.html

十、防空火力:

師屬防空兵旅的組成包括1個57公厘高砲營(裝備24門高砲)、2個雙管37公厘高砲營(各裝備18門高砲)和1個防空排(裝備6輛95式4管25公厘自行高砲、1具單兵可携式防空飛彈)²⁷。目前共軍也以WZ-551為底盤,研發出倚天防空系統(如圖十二),但尚無換裝計畫²⁸。



圖十二 共軍研發新型倚天機動式防空飛彈系統發射試驗

資料來源: http://www.chinareviewnews.com/doc/1005/7/4/1/100574104.html?coluid=7&kindid=0&docid=100574104,2008年2月22日。

肆、共軍輕型機械化步兵師特點:

一、戰力有效提升,為傳統步兵師兩倍:

輕型機步師組建時,以96式戰車更換陳舊59/69式系列戰車,成為機步師的主戰戰車;直升機大隊配備有直-9G攻擊直升機、米-17運輸直升機;以92式輪型步兵戰車取代舊型履帶車輛,不論火力、機動力、防護力都大幅提

²⁷百度網,〈中國新型機步師戰力透析〉,http://hi.baidu.com/dmj787yjzzf/blog/item/202bbd03c157fce909fa93bd.html,2008年05月15日。

 $^{^{28}}$ 中國評論通訊社網,〈外媒稱中國倚天防空系統具備全向攻擊能力〉,http://www.chinareviewnews.com/doc/1005/7/4/1/100574104.html?coluid=7&kindid=0&docid=100574104,2008 年 2 月 22 日。

升,依國外媒體評估,中國組建新型步兵師戰力領先傳統步兵師兩代29。

二、能快速遠程機動:

共軍傳統重裝機械化部隊只能實施鐵路運輸,一旦周邊發生重大情事,約 需1天才能機動至戰場,輕型機械化部隊裝備重量輕,集結速度快,便於 以空中 海上 陸上多種方式實施快速投送,足以在10小時以內支援中共周 邊地區軍事行動,爭取戰場的主動³⁰。

三、以配屬支援增強部隊戰力:

為能強化輕型機步師戰力,以遂行獨力作戰,共軍在編制方面實施改革,研究以配屬支援方式,有效增強輕型機步師的火力與後勤支援能力。加拿大「漢合防務評論」也指出,共軍的配屬部隊主要包括集集團軍的裝甲師團、營級規模的裝甲力量、集團軍砲兵師1~2個團、反裝甲砲兵飛彈旅和運輸直升機等武力³¹。近年來,北京軍區和瀋陽軍區進行的軍事演習證明,經由配屬支援部隊,能有效強化部隊戰力,滿足共軍軍事理論所要求的高寒山地和城鎮作戰要求³²。

四、具有水陸兩棲攻擊力:

92 式步兵戰車可水陸兩用,在車體尾部有2個漿舵合一的導管螺旋槳推進 裝置,當車輛在陸上行駛時成豎立狀態;在下水時,將其旋轉 180 度,結

²⁹Stnn 網, 〈中國組建新型步兵師 戰力領先普通師兩代〉, http://www.stnn.cc:82/glb_military/200706/t20070615 558123.html

³⁰中華網,〈中國陸軍真正的快反—輕型機械化部隊(4)〉,http://military.china.com/zh_cn/critical3/27/20051123/12877670.html,2005-11-23

³¹鄭德麟,〈改建落後機步師——中共陸軍企圖轉型〉《青年日報》(台北),96年7月28日,版4。32同註10,頁50。

構簡單,操縱輕便,水上推力大³³,能涉渡江河等地形障礙,有效遂行作 戰任務。

五、具備反裝甲能力:

師編制有反裝甲車18輛、54具反裝甲發射器,另可獲得集團軍支援1個反裝甲營,該營每連配備6門89式120公厘自行火砲和,和18輛紅箭-8反裝甲飛彈車³⁴,可摧毀敵之裝甲車輛,減低部隊遂行作戰之阻力。

六、具中低空防護能力,有利其機械化部隊運動:

師屬防空團編制有37高砲營、57高砲營及防空兵分隊,並編配有機動性極高的肩射攜帶型紅櫻超低空飛彈,能有效形成防空走廊,掩護其機械化部隊運動,避免遭敵直升機部隊摧毀。

七、重視戰場情資偵察:

師編制有偵察營,營配備有 ASN-15 輕型無人偵察機(如圖十三),該機配備有 ASN-15 輕型無人偵察機成本低、操作容易、維護容易等優點,機上可裝即時攝影機、照像機、即時影像傳輸設備,偵測距離可達 35~120 公里 35。其能為共軍輕型機步師的戰鬥,提供即時的戰場戰術情報與精確的敵軍目標資料,俾實施有效打擊。

 $^{^{33}}$ 方言,〈解放軍 92 式輪式步兵戰車實戰試車報告〉,新浪網,http://jczs.news.sina.com.cn/2004-11-18/0951244121.html

³⁴ 同註 10。

³⁵同註9。



圖十三 共軍輕型機械化步兵師配備之 ASN-15 輕型無人偵察機

資料來源:http://www.007xd.com/article/2007/1202/article

29. htm

八、具良好核生化防護力:

92 式輪型步兵戰車採用 86 式步兵戰車上較成熟的超壓式半自動集體三防系統,於核生化污染狀況下,作戰人員於甲車內不必穿戴防護裝備,可獲得適當休息,有利爾後戰鬥之遂行。

九、後勤支援較為容易:

WZ551系列輪型裝甲車輛是共軍從1980年代中後期開始研製的輪型裝甲車輛。經不斷努力,現在已經初步形成車族。除ZSL90式/WZ551輪型裝甲車原型車和ZSL92式/WZ551A輪型步兵戰車外,還有以下變形車輛:ZSL92A型輪型裝甲車、WZ551S輪型裝甲輸送車、WZ550重型反裝甲飛彈發射車、120公厘迫榴砲車、100公厘6×6輪型裝甲突擊砲車,採用模組化設計和部件單元式組裝,故障便於修理,零附件輕便易於儲運,使裝備能夠具有較高的戰場再生率。且此車系在關鍵部位設計有可拆卸式檢修艙蓋,也方便部隊在野戰環境下就地搶修(如圖十四),另燃料消耗比履帶式車輛少60~80%

左右,能有效減輕其後勤支援壓力36。



圖十四 WZ551 系列輪型裝甲車輛關鍵部位設計有可拆卸式檢修艙蓋,也方便 部隊在野戰環境下就地搶修

資料來源:http://jczs.news.sina.com.cn/2004-11-18/0951244121

.html

十、積極強化資訊戰能力:

2003 年初,輕型機械化步兵師開始籌劃如何向信息化轉變。由濟南軍區鐵軍邀請國防科技大學、信息工程大學、28 研究所等 28 位信息化專家與部隊共同研究,製定出《輕型機械化步兵師信息化建設方案》。2005 年至今,鐵軍對全師的通信指揮裝備進行技術研改,如研究砲兵團射擊指揮系統與野戰指揮系統間的互聯,解決野戰影像即時傳輸問題³⁷。未來共軍資訊化將朝基層部隊改革,以提高部隊的戰鬥力與生存力。

伍、共軍輕型機械化步兵師弱點:

一、火力投射能力不足:

由於重裝部隊在緊急狀況下的快速反應能力不理想,為能應付爾後局部性

³⁶同註33。

³⁷同註3。

或地區性軍事衝突,故組建能快速投射之輕型機械化部隊,由於大量使用 輪型車輛取代履帶型車輛,輕型機步師的機動性和靈活性與以往相比有較 大提高,但由於裝備輕量化,導致其火力投射能力不足。如輕型機步師之 92 式輪型步兵戰車,主要武器為1門ZPT90式25公厘機砲,而重裝機步師 之新型86式步兵戰車則裝有30公厘鏈式機砲,故火力射能力相對稍嫌不 足。

二、夜戰能力不足:

師之主要裝備 92 式輪型步兵戰車射控系統較簡單,採用高平兩用可見光潛望式瞄準鏡,對地對空轉換迅速,在砲長觀察窗周圍有 4 具潛望鏡,用於大範圍觀察。此種射控系統夜戰時難以發揮功效,限制其夜間作戰能力之發揮³⁸。

三、裝甲防護力不足:

在裝甲防護性能上,92式與其衍生車系僅車體前方正面和兩側可防 7.62 公厘穿甲彈近距離射擊和砲彈破片,防護能力明顯不足。因為隨著彈藥技 術的發展,現代步兵戰車所裝備機砲威力越來越大,且現代戰場上步兵戰 車所受到的威脅也越來越多,因此,加強其防護能力是未來必要作為。從 世界新型輪型步兵戰車防護力來看,如義大利的半人馬座、美國的 LAV 系列 等都應用附加裝甲;美國新型的史瑞克甲車更加裝凱夫拉複合裝甲;同時, 爆炸式反應裝甲在輪型步兵戰車上的應用也越來越廣泛39。共軍已研發成功

³⁸ 同註 33。

³9中華網,〈中國陸軍真正的快反—輕型機械化部隊(3)〉,http://military.china.com/zh_cn/

先進的 FY 系列爆炸反應裝甲,判斷未來可能裝備於 92 車系,以提升其裝甲防護力。

四、反電子戰仍待強化:

師編制有電子對抗營,已具基本電子戰與反電子戰能力,但其一般部隊由於通信裝備落後,反電子能力明顯不足。2006年,共軍輕型機步127師之高砲團參加複雜電磁環境下的講習訓練,面對假設敵之電磁波干擾,雷達兵束手無策,圖像無法識別、語音無法傳遞,各種雷達和指揮系統之通信裝備互相干擾,致作戰任務無法遂行,甚至己方目標已被摧毀,官兵也無從得知。目前輕型機步師正在謀求改善,強化其反電子戰能力⁴⁰。

陸、對我防衛作戰影響:

近年來,共軍多次大型軍演均在山東半島舉行,並以濟南軍區部隊為主, 主力演習部隊為54軍之127輕型機械化步兵師。演練項目包含:登陸、強制隔離、 反登陸、奪取制空權、空降及兵力機動運輸等,都具有對臺作戰的特點,戰略目 的十分明顯。因此,在臺海作戰時,判斷輕型機械化步兵師將是攻臺主力部隊 之一,其對我防衛作戰影響如下。

一、預警時間縮短:

輕型機械化步兵師集結速度快,可於10小時內投送至作戰地區,若共軍各軍區皆將摩托化步兵師改裝成輕型機械化步兵師,則其攻臺部隊即能於駐 地實施備,即時支援南京、廣州軍區投入對臺作戰序列,如此,可縮短共

 $[\]verb|critical3/27/20051123/12877670.html|, 2005-11-23| \circ$

⁴⁰同註3。

軍對臺攻擊準備時間,相對我預警時間縮短也將縮短,對我防衛作戰造成 嚴重威脅。

二、快速席捲,撕裂我防禦體系:

共軍登陸作戰第一波登陸主力為兩棲機械化步兵師與海軍陸戰隊,兩棲戰 甲車等裝甲車輛一旦搶灘上岸,便形成一個較強的火力支撐點,對我第一 線守備部隊可有效牽制,有利其鞏固灘頭陣地,以利後續部隊登陸和向縱 深推進。研判輕型機械化步兵師可能為第二波登陸部隊,藉由速度、火力快 速打開突破口,撕裂我軍海岸防禦體系,向縱深推進,對我打擊部隊形成 立即威脅。

三、能結合「超越地平線」戰法,對我縱深守備部隊形成立即壓力:

在共軍兩棲登陸部隊實施登陸作戰同時,另可以氣墊船、沖翼艇等掠海登陸,或是配合空機降部隊先期奪占港口與機場,使輕型機械化兵師能迅速入港或機運著陸,迅速形成戰力,然後在其空軍掩護下突破我地面部隊防線,控領要點,將我地面部隊分割、穿插包圍,阻斷我軍退入城鎮;封鎖、包圍都會區,迫我放棄抵抗。

四、沿海地形不再對其形成障礙:

我沿海地形多魚塭、鹽田,此種地形對共軍步兵師、摩步師能形成障礙與阻絕,可阻滯其攻擊行動,破壞其作戰節奏。然其輕型機械化步兵師之92式輪型車系有良好之涉水性,故沿海地形不再對其形成障礙。

五、城鎮作戰火力威脅大:

輕型機械化步兵師成軍後,常實施遠程機動、登陸、城鎮進攻作戰演練,強化攻臺作戰能力。在城鎮作戰中,依共軍機步師之建制部隊而言,能編組戰車部隊、砲兵旅實施火力支援,機步部隊配合輪型步兵戰車火力、100公厘迫擊砲、100公厘輪型突擊砲等實施攻擊。反觀我擔任城鎮縱深守備之後備部隊,建制火力只有迫擊砲,相對而言,我火力反擊能力略顯薄弱。

六、山地作戰機動能力增強,能靈活戰術運用:

輕型機械化步兵師之車輛重量輕,且具備越障、爬坡能力,能通過強度較低之橋樑。近年來,共軍機步師也將山地戰納為訓練之一部分,如共軍機步 127 師常於確山合同戰術訓練基地針對臺山地作戰模擬地形實施攻擊演練。由於機動力大增,使其能靈活運用「圍割殲擊、縱深攻擊、立體割斷、攻點控道、分片圍割」,並與其野戰進攻戰鬥之「迂迴包圍、分割殲擊」、「先割後圍、分割殲擊」、「穿插迂迴與正面攻擊配合」,或採取「多路、越點攻擊、渗透襲擊、逐點攻擊」等戰術,對我進行山地進攻戰鬥41。

柒、防衛作戰精進作為:

一、周全情報偵蒐作業:

共軍近年來積極組建輕型機械化步兵師、獨立機械化步兵旅(群),並研購大型運輸機,有效增強部隊投射能力。未來於台海實施登陸作戰時,可不再將部隊集結於廣州與南京軍區,各輕型機步部隊可於駐地實施戰備整備,當第一波登陸(空降)部隊占領機場後,即能快速將機步部隊投入登

⁴¹ 詹德行, 〈防衛作戰中山地守備之研究〉《陸軍學術月刊》, 第40 卷第462 期, 民國93年2月1日, 頁71。

陸作戰序列。故應廣泛建立情搜網,臨戰前不僅蒐集當面敵軍情報,更應運用衛星、敵後工作人員、台商等,適時蒐集各軍區輕型機步部隊整備動態,期能研判正確無誤之敵情,及早掌握敵可能行動,方不致因誤判敵情,而陷於不利。

二、詳律固封毀港(機場)計畫:

敵輕型機械化步兵師投入反登陸作戰途徑有從灘岸登陸(如圖十五)、從港口登陸、從機場登陸等方式,為能減低敵輕型機步師對我反登陸作戰之衝擊,應盡力防止其由港口與機場登陸,故須檢討作戰區敵登陸艦可停泊之港口,大型運輸機可起降之機場,先期完成反空降、反突襲計畫,而於戰況無法控制,應依計畫執行封毀港(機場)行動,避免其機步部隊由港口、機場登陸,快速奪取作戰地區地形要點,影響我打擊部隊之反擊作戰行動。



圖十五 共軍92輪式步兵戰車駛出登陸艦情形

資料來源: http://big5. huaxia. com/zt/js/05-063/541049. html

三、建構聯戰指揮機制:

未來的戰爭必然為高科技作戰,步兵部隊與各軍、兵種之聯合行動日益複雜,要在複雜的多維作戰環境中,將各軍、兵種予以整合,實施統一指揮確有困難,因為各軍、兵種都有自己的特殊性,在建制上無隸屬關係,相互不存在指揮與被指揮的組織型態,故聯合作戰 C⁴ISR 有效運用與建立,影響聯合作戰成敗至鉅。因此,在系統與技術之整合發展上,應具有共同架構,確保系統之互通性與相容性,構建通資系統也應以指揮部為核心,融合一切資訊與通信系統設施,構成綿密之網(鏈)路體系,以利傳輸資訊、統一指揮及管制與整合三軍戰力,以增進作戰指揮效能⁴²,才能有效發揮統合戰力,摧破敵輕型機械化步兵師之攻勢。

四、強化反裝甲作戰能力:

敵輕型機械化步兵師之 92 式輪型車系,對步、機槍具有基本防護能力,而 我現行海岸守備部隊、城鎮守備部隊、山地守備部隊反裝甲能力相當薄弱, 故應詳加探討此類部隊反裝甲能量,研購反裝甲武器,充實部隊反裝甲火 力,以能摧毀敵之攻勢。而現行守備部隊反裝甲武器雖然有限,然若能依 各種武器的特性密切編組,如射程較遠、穿甲能力較佳之武器,編組正、斜 射火力;而射程較近、穿甲能力較小者,可編組獵殺大隊,機動運用,有 效發揮側、斜射火力。另可運用地形,做縱深梯次配置,構成反裝甲縱深之 綿密反裝甲火網,仍能有限度提升反裝甲效果。

⁴²鄭舜元,<建構聯合作戰指揮管制概念之研究>《陸軍月刊》,第472期,民國93年12月1日,頁81。

五、提升城鎮與山地守備部隊戰力:

由近年來共軍輕型機械化步兵師演訓來看,城鎮與山地作戰已是其戰力強 化重點。現行我城鎮與山地守備部隊武器裝備,大部分以接收陸軍汰除之 輕兵器為主,加以平時長期封存,若裝備保養欠落實,妥善率將受影響。 面對共軍機步師之強大火力威脅,我們應有計畫從部隊編組、汰換所需武 器裝備(如狙擊手聲測探測系統、肩射破牆遠距彈藥、連發縱火槍等)、強 化戰場經營與整備、定期實施演訓等方面著手,以提升城鎮與山地守備部 隊戰力。

六、購置機動阻絕系統,建立作業能量:

共軍輕型機械化步兵師皆以車輛為部隊運動載具,且具有越障與涉水能力,鹽田、魚塭、水稻田已不再是其障礙,加上我西部地區道路發達,其機步師一旦上陸後將能長趨直入我縱深地區。故除縱深守備部隊戰場經營之固定阻絕外,更應強化機動阻絕能力,我現行之機動阻絕作業,多以人工實施布雷作業,布設50×50平方公尺戰防雷區,約需作業人員20人,時間150分鐘,而美軍以火山布雷系統每10分鐘可布設1,000×20平方公尺雷區乙座⁴³。故應研購諸如散撒布雷車、單兵布雷、火箭布雷、火砲布雷、飛機布雷、智慧型反裝甲地雷系統等裝備,期有利於對預期或不預期突入之敵戰甲車,實施機動阻絕,癱瘓敵作戰節奏。

七、建立野戰防空能量:

⁴³高得乾,〈防衛作戰中機動阻絕之研究〉《陸軍學術月刊》,第39卷第454期,民國92年6月1日,頁79。

反登陸作戰進入縱深作戰階段,我固定之防空系統必也遭敵摧毀殆盡,而 敵輕型機械化步兵師建制有直升機大隊,並能獲得集團軍陸航部隊支援, 結合其裝甲部隊、砲兵旅、步兵戰車,構成強大地空整體戰力,對我打擊部 隊之戰甲車形成嚴重威脅。建議應於聯兵旅建制防砲部隊,並研購機動防 空系統與單兵可攜式防空系統,強化部隊野戰防空,以能適時擊毀敵直升 機部隊,確保我反擊行動之順暢。

八、提升部隊夜戰戰力:

共軍輕型機械化步兵師主戰裝備92式輪型步兵戰車夜戰能力欠缺,我應針對其弱點實施打擊,故應積極提升部隊夜戰戰力,未來應賡續購置先進夜視器材,並採優先等級配發,配賦優先順序為多人操作武器、車輛駕駛用夜視鏡、狙擊手瞄準用夜視鏡、指揮官用觀測望遠鏡、觀測用望遠鏡。而於裝備尚未普及配發時,應以作戰區為單位,集中現有夜視裝備,優先補充打擊部隊,使每一作戰區最少均有一完整夜戰能力之打擊部隊,能以完整戰力接敵。餘裕裝備,再行補充防區關節要點、訓測中心單位及提供部隊輪流施訓。

九、打擊部隊部署前推,迅速接戰:

因應敵輕型機械化步兵師以強大火力與速度,突破我第一線海岸守備陣地,並持續向縱深挺進之戰法,我亦應將打擊部隊部署前推,可縮短反應時間,在敵立足未穩、後勤補給尚未完成之際,便予敵迎頭痛擊,摧毀其攻勢。惟前推之位置選擇應以靠近守備部隊預備陣地稍後,具有隱蔽與掩蔽之地點,並以不影響其責任區境內各設施、行動之運作為原則44。

捌、結語:

鑑於中共綜合國力隨著經濟發展的增強,除積極引進與研發新式武器系統 部署於東南沿海地區外,並積極組建新型輕裝機械化步兵師,形成戰力後,即 依擬定之攻臺想定(包含登陸作戰、城鎮作戰、山地作戰,同時以電子戰貫穿全 程),舉行大規模針對性的軍事演習,持續強化戰力。面對中共新型輕裝機械

 $^{^{44}}$ 鄧坤誠,〈共軍登陸作戰主力——兩棲機械化步兵師簡介與我精進作為〉《陸軍學術月刊》,第 43 卷第 492 期,民國 96 年 4 月 1 日,頁 67 。

化步兵師的軍事威脅,我預警反應時間將縮短,反登陸作戰行動更緊縮,縱深 守備部隊壓力更立即,國軍應加速建軍備戰工作,積極建構聯戰指揮機制、強 化反裝甲作戰能力、購置機動阻絕系統、建立野戰防空能量、並積極提升夜戰能 力,才能有效達成防衛作戰使命。