

中共兩棲部隊編裝與戰法研究

作者簡介：

張俊清少校，陸軍官校專科班十五期，砲校正規班一八四期，曾任排長、連長、訓練官，現任職步校軍聯組。

林報斌上士，通校技常班三一期，通校士高班七期，現為步校軍聯組通信小組助教。

提要：

鑑中共近年來積極整備兩棲機械化部隊與陸戰旅，對我威脅日益增大，但其現今兩棲登陸艦艇不足，無法實施大規模兩棲登陸作戰，惟目前已加強建造各類登陸艇、氣墊船與地效飛行器。

鄉中共登陸戰法隨著科技武器發展，朝向將空中垂直登陸、地效飛行器超越登陸及排水型（氣墊船、衝鋒舟）登陸工具為主的突擊作戰，緊密結合為「超越地平線」立體作戰，以快速反應、高速度、全時空、全縱深、高毀傷的型態，在我預料不到的時間、地點和天氣條件下，實施全縱深、多方向、多層次的登陸。

蘭中共的立體登陸作戰方式，在登陸時期，將對我灘岸守備部隊、縱深守備部隊與機動打擊部隊形成集中式壓力，各部隊於同一時間將面對不同打擊之敵登陸壓力，難以相互支援，故我應深入瞭解敵「超越地平線」戰術戰法，尋求剋制之道。

前言：

中共近年來由於經濟發展快速，支撐其國防經費不斷成長，使中共軍事現代化獲得極大進展。2005年美國對中共軍力年度報告指出，在中共擬定的各種兩棲登陸戰術中，最主要的是「聯合海島登陸戰」，其目標是突破或遏阻海岸的防禦，快速建立灘頭堡，然後展開攻擊，切斷、奪取並佔領整島，或島上的重要據點。茲蒐集共軍登陸主力部隊（陸戰旅與兩棲機械化步兵師）編制、主要裝備及三棲登陸之「超地平線突擊登陸」戰法，並提出因應作為與精進之道，俾供參考。

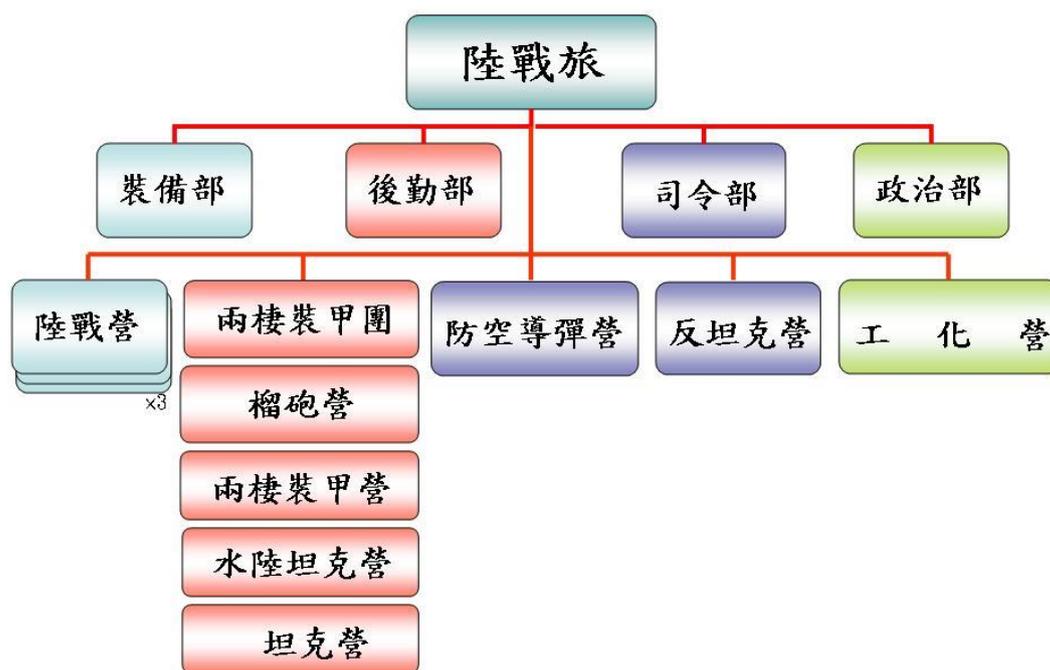
壹、共軍登陸作戰主要裝備及登陸作戰術戰法：

茲共軍登陸作戰主要裝備：

陸戰旅：

目前約有兩個規模達師級的陸戰旅¹，轄司令部、裝備部、後勤部、政戰部，每個旅至少編有3個陸戰營、1個反坦克營、1個兩棲坦克團（榴砲營、兩棲裝甲營、水陸坦克營、坦克營）、1個防空導彈營（砲兵團）、工化營等（如圖一）。主要裝備分述如下：

共軍陸戰旅編裝判斷表



圖一 中共陸戰旅編裝判斷表

資料來源：

1. 步校解放軍研究中心參數資料庫
2. (原載香港《廣角鏡》，《軍事文摘》雜誌 2000 年第 7 期轉載)
<http://www.gchjs.com/wz/wz309.htm>

¹陳東龍著，《新世代共軍》，(台北：黎明文化事業股份有限公司，民國 92 年 4 月)，頁 91。

唐 63A 式水陸坦克(如附圖二)：

63A 式 (WZ213) 水陸輕型坦克是以 63 式為基礎上進行研改。63A 式改進了底盤，採用全密封焊接結構砲塔，砲塔內安裝一門 105 公厘線膛砲、7.62 公厘 59 式機槍、12.7 公厘 W85 式高射機槍、採用先進的電腦射控系統，包括具有雷射測距儀的晝/夜三合一瞄準具，可提高砲彈的命中率²。為中共兩棲機械化步兵師和海軍陸戰隊的主力作戰武器。其性能諸元如附表一：



圖二 搶灘上陸中的 63A 式水陸坦克

資料來源：http://www.whnews.cn/military/2006-02/13/content_617595.htm

附表一：中共 63A 式水陸坦克性能諸元

中共 63A 式水陸坦克性能諸元表		
性能 區分	性 能 諸 元	備考
重 量	22 噸	
尺 寸	長 9.6 公尺(砲口向前時全長 10 公尺)、寬 3.2 公尺、高 3 公尺	
行駛速度	28 公里/小時(水中)	
抗 風 浪 能 力	5 級風，4 級浪	
武器系統	茲 7.62 公厘 59 式並列機槍、航向機槍×1 (備彈 3000 發) 鄉 12.7 公厘 W85 式高射機槍×1 (備彈 500 發) 蘭 105 公厘線膛砲×1 (備彈 40 發)，在 2000 公尺距離遠發射新型脫殼翼穩穿甲彈時，可穿透為 560 公厘均質裝甲鋼板或 2,100 公厘厚的鋼筋混凝土	
射控系統	採用先進的電腦射控系統，包括帶雷射測距儀的	

²<中國 63A 水陸坦克>，http://www.whnews.cn/military/2006-02/13/content_617595.htm。

	晝/夜三合一瞄準具	
坦克防護能力	砲塔正面可防 25 公厘穿甲彈於 100 公尺遠距離射擊；車內裝有高效自動滅火/抑爆裝置	

資料來源：http://www.whnews.cn/military/2006-02/13/content_617595.htm

書 86 式兩棲步兵戰鬥車（如附圖三）：

86 式履帶式步兵戰車是共軍第一代步兵戰車，該車是仿製前蘇聯 BMP-I 步兵戰車，採用一門 73 公厘低壓滑膛砲和一具紅箭-73 反坦克導彈發射器³。車內步兵可在有效的裝甲防護下，使用輕武器進行射擊；其次，車輛裝有重武器，能夠為步兵班實施火力支援。其性能諸元如附表二：



圖三 86 式兩棲步兵戰鬥車水中泅渡訓練

資料來源：<http://army.allnet.cn/Article/641.html>

附表二：中共 86 式兩棲步兵戰鬥車性能諸元

中共 86 式兩棲步兵戰鬥車性能諸元表		
性能 區分	性 能 諸 元	備考
重 量	13.3 噸	
行駛速度	車輛最大速度 65 公里/小時，水上速度 7 公里/小時，最大行程 460~510 公里	
乘載人數	8 人	
武器系統	鎗砲塔上裝有 1 門 73 公厘低壓滑膛砲（備彈 40 發），最大射速為 8 發/分鐘，該砲彈可在任何距離上穿透 300 公厘厚的垂直均質鋼板 鄉砲身上方裝有單軌反坦克導彈發射架，用於發射有線制導的紅箭-73 反坦克導彈（備彈 4 枚） 蘭 7.62 公厘並列機槍（備彈 2,000 發）	
射控系統	採用穩向式射控系統及集成式雙向穩定砲瞄系	

³ 中華網，〈雷霆戰車 86 式改進型步兵戰車〉，

http://big5.china.com/gate/big5/military.china.com/zh_cn/critical3/27/20050415/12244487.html。

	統，裝有簡單型熱像儀	
防護能力	整個車體共用 77 塊裝甲板焊接而成，材料大多是不同的厚度的特種鋼裝甲板，局部為特種鋁合金裝甲板，各個部位的裝甲厚度不超過 14 公厘，容易遭到各種反坦克武器的損毀	

資料來源：

通網軍事通，從 BMP-1 看中國 86 式步兵戰車 <http://army.allnet.cn/Article/641.html>。

泓 77-2 式水陸裝甲運輸車(如圖四)：

77-2 式是以 77-1 式為基礎加以改良的，77-1 式以 63 式水陸坦克為基礎，去掉砲塔，將原車戰鬥艙的裝甲板加高以作為運載車廂。動力、傳動、水上推進、操縱、行動、通信設備等主要組件與 63 式相同，可乘載 20 名全副武裝的步兵作戰人員。77-2 式主要改進：增大運輸艙空間，在其四周增設裝載物資器材用的圍欄；取消右側射孔和觀察窗，增設 1 個側門，便於人員和擔架進出；運載艙左前方射孔增裝 1 個機槍弧形槍架⁴。



圖四 77-2 式水陸裝甲運輸車

資料來源：<http://pub.club.163.com/565/1139813698116.html>

癸 89 式 122 公厘自走榴砲(如圖五)：

122 公厘自走砲基本是以營為裝備單位，一個營滿編裝備有 18 輛砲車。其是由 77 式水陸裝甲車結合 D-30 122 公厘榴彈砲⁵。其性能諸元如附表三：

⁴ 網易，〈77-2 式水陸裝甲運輸車〉，<http://pub.club.163.com/565/1139813698116.html>。

⁵ 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:EGCN0liwyRcJ:www.diic.com.tw/co公厘ent/06/06930220-1.htm+89%E5%BC%8F122%E5%85%AC%E9%87%90%E8%87%AA%E8%B5%B0%E6%A6%B4%E7%A0%B2&hl=zh-TW&gl=tw&ct=clnk&cd=1>。



圖五 中共 89 式 122 公厘自走榴砲

資料來源：<http://pub.club.163.com/565/1139813698116.html>

附表三：中共 89 式 122 公厘自走榴砲性能諸元

中共 89 式 122 公厘自走榴砲性能諸元表		
性能 區分	性 能 諸 元	備考
重 量	20 噸	
行駛速度	60 公里/小時，最大行程 500 公里	
乘載人數	5 人	
武器系統	筴 D-30 122 公厘榴彈砲，車內載彈 40 發，砲塔 可 360 度轉動 鄉 12.7 公厘機槍	
射控系統	配備先進光學射控系統	
防護能力	砲塔和車體均由裝甲板焊接而成，對槍彈和砲彈 破片有一定防護能力；車內裝有自動滅火裝置， 砲塔兩側並有煙幕發射器	
附記	為加強浮游能力，車體兩側與後側還裝有浮囊固定支 架，浮囊充氣後可增加砲車浮力	

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:EGCN01iwyRcJ:www.diic.com.tw/>

致 85 式反戰車裝甲車（含紅箭 8 型反坦克導彈）（如圖六）：

陸戰旅配備的為 ZDF189 式紅箭—8 履帶式反坦克導彈發射車，該車以 YW534 型（85 式）裝甲運輸車為底盤，有極佳的越野性能和兩棲作戰能力，1990 年定型，目前已經大量生產並裝備部隊⁶。性能諸元如附表四：

⁶中國青少年新世紀讀書網，〈國產反坦克導彈〉，



圖六 85 式反坦克裝甲車發射紅箭 8 型反坦克導彈

<http://big5.china.com/gate/big5/tuku.military.china.com/military/html/2005-04-23/9292.htm>

附表四：中共紅箭 8 型反坦克導彈性能諸元

中共紅箭 8 型反坦克導彈性能諸元表			
性能 區分	紅箭 8 改進型性能諸元	紅箭 8L 型性能諸元	備考
彈 長	875 公厘	875 公厘	
彈 重	11.2 公斤	11.2 公斤	
彈 頭	3 公斤重高爆彈頭	3.1 公斤重高爆彈頭	
彈 徑	12 公分	12 公分	
最大有效 射程	3000 公尺	3000 公尺；夜晚為 2,000 公尺	
最小射程	100 公尺	100 公尺	
飛行速度	200 公尺/秒	200 公尺/秒	
射 速	2-3 枚/分	2-3 枚/分	
破甲威力	180 公厘/68 度	220 公厘/68 度裝有反 應裝甲的均質裝甲鋼板	
附記	茲紅箭-8L 型為晝夜合一的反坦克導彈，熱像儀具有熱 像測角和熱像觀瞄功能，增大了武器系統的使用範圍 鄉中共業已發展完成紅箭-9 反坦克飛彈，未來必會全面 換裝		

資料來源：

端李政剛，中共反坦克武器系統之研究裝甲兵學術季刊 188 期，

<http://www.cnread.net/cnread1/jszl/y/yiming/zglj/032.htm>。

唐 63A 式水陸坦克：同陸戰旅。

書 63C 裝甲運輸車：

以 63 裝甲運輸車為基礎，為中共新研製之裝甲運輸車，目前其性能諸元資料無法查得。

涇 92 輪式步戰車(如圖八)：

92 式步兵戰車可水陸兩用，它主要用於消滅敵輕型裝甲車輛、簡易火力點和反坦克支撐點，殺傷有生力量，並具有對低空目標的自衛能力⁸。其性能諸元如附表六：



圖八 中共 92 輪式步戰車

資料來源：

<http://big5.china.com/gate/big5/wqzb.military.china.com/military/html/669/679.html>

附表六：中共 92 輪式步戰車性能諸元

中共 92 輪式步戰車性能諸元表		
性能 區分	性 能 諸 元	備考
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	<p>鎗砲塔武器為一門 ZPT90 式 25 公厘機砲和一挺並列的 86 式 7.62 公厘機槍。ZPT90 式 25 公厘機砲採用雙向供彈，可變換彈種、變換射速和射擊方式</p> <p>鄉 12.7 公厘機槍、7.62 公厘並列機槍與主砲能同步俯仰，備彈 1000 發。砲塔裝有餘彈計數器和餘彈警報裝置</p>	
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	

⁸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>。

	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，並具滅火系統與三防性能。在砲塔兩側各有 4 具 76 公厘煙幕彈發射器	
附記		

資料來源：中華網，92 式輪式步兵戰車，

http://big5.china.com/gate/big5/military.china.com/zh_cn/bbs2/11018521/20050227/12133940.html。

癸 152 自走榴砲(如圖九)：

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，採用了大重量的履帶底盤，與地面附著力大，射擊穩定性較好⁹。其性能諸元如附表七：



圖九 中共 152 自走榴砲

資料來源：

<http://tuku.military.china.com/military/html/2005-10-20/21251.htm>

附表七：中共 152 公厘自走榴砲性能諸元

中共 152 公厘自走榴砲性能諸元表		
性能 區分	性 能 諸 元	備考
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	5 人	
武器系統	茲火砲最大射程 22 公里，車內載彈 30 發，車內裝有半自動裝填系統，最大射速每分鐘可達 4 至 5 發 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、	

⁹同註 5。

射控系統	微波等自動搜索和追蹤目標的導引技術	
附記		

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:EGCN0liwyRcJ:www.diic.com.tw/>

致 122 公厘自走榴砲：同陸戰旅。

某 105 公厘無後座力砲：

75 式 105 公厘無後座力砲底盤由 BJ212A 輕型越野車改裝，備有 8 個彈倉；火砲配有尾翼穩定破甲彈和榴彈，尾翼穩定破甲彈裝有塑膠彈帶，飛行時微旋，採用雙錐藥型罩；榴彈裝有導向銷，以導向預製槽彈帶進入膛線¹⁰。其性能諸元如附表七：

附表七：中共 75 式 105 無後座力砲性能諸元

中共 75 式 105 無後座力砲性能諸元表		
性能 區分	性 能 諸 元	備考
重 量	戰鬥狀態總重：21.85 公噸	
行駛速度	最高時速 55 公里，最大行程 450 公里	
乘載人數	5 人	
武器系統	最大射程 7,400 公尺，直射距離 580 公尺。火線高度為 1,510 公尺，射界：高低射界：-4 度-7 度；方向射界：左右各 115 度，最大射速 5-6 發/分鐘，彈藥基數 40 發，車上只載有 6-7 發彈	
射控系統	配有由光學瞄準鏡、雷射測距儀、彈道電腦和電源組成的簡易射控系統	
附記		

資料來源：國防部網站，75 式 105 公厘無後座力砲，

http://past_journal.mnd.gov.tw/%E5%BE%8C%E5%8B%A4%E5%8D%8A%E5%B9%B4%E5%88%8A/

勤紅箭 73 型反坦克導彈(如圖十)：

紅箭-73 有基礎型、B、C 等三種型號，是中共第一代反坦克導彈。其中基礎型為吉普車機動型；B 型在制導方面有了重大改良，增加了紅外線測角儀；C 型加大彈頭部和觀瞄發射同步控制，改進成紅外線半自動跟蹤的第二代反

¹⁰國防部網站，〈75 式 105 公厘無後座力砲〉，

http://past_journal.mnd.gov.tw/%E5%BE%8C%E5%8B%A4%E5%8D%8A%E5%B9%B4%E5%88%8A/AMMU/%E8%BB%8D%E6%A2%B0%E5%B0%88%E8%BC%AF/%E5%85%B1%E8%BB%8D75%E5%BC%8F105%E5%85%AC%E5%8E%98%E7%84%A1%E5%BE%8C%E5%BA%A7%E5%8A%9B%E7%A0%B2.htm。

坦克導彈¹¹。其主要性能諸元如附表八：



圖十 發射紅箭-73 反坦克導彈的 86 式步兵戰車

資料來源：news.xinhuanet.com/.../10/content_3333931_3.htm

附表八：中共紅箭 73 型反坦克導彈性能諸元

中共紅箭 73 型反坦克導彈性能諸元表		
性能 區分	型性能諸元	備考
彈 長	854 公厘	
彈 重	11.3 公斤	
彈頭	3 公斤高爆彈頭	
彈 徑	12 公分	
最大有效 射程	3,000 公尺	
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	線控制導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	中共已發展出紅箭 8 型（含改進衍生型）、紅箭 9 型， 判斷未來將會實施全面換裝	

資料來源：

端李政剛，中共反坦克武器系統之研究裝甲兵學術季刊 188 期，

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

¹¹李政剛，〈中共反坦克武器系統之研究〉《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。

璣新浪網，中國紅箭反坦克導彈家族：“三代同堂” 可擊毀任何主戰坦克，
jczs.sina.com.cn/p/2005-12-13/0718337311.html。

匱肩射紅櫻（HN）5／5A／5B 中低空防空導彈：

該彈為攜帶型肩射超低空導彈，採用紅外線制導。為攻擊超低空飛機的有效武器¹²。現已發展紅櫻 6 型中低空防空導彈，判斷未來成熟後將實施換裝。

鄉其他支援裝備：

海軍支援登陸輸具有大型登陸艦、中型登陸艇、722-2 氣墊船、大沽級氣墊船、地效飛行器¹³（如圖十一）；並可能配屬直升機分隊（直 9、直 10 型）；支援空降部隊協同作戰，以利其實施「超地平線突擊登陸」作戰模式。



圖十一 中共天翼 1 號地效飛行器

資料來源：李杰，〈期待復辟地效飛行器〉《兵器知識》，2004 年 10 月，頁 61

鄰未來發展趨勢：

共軍未來若要實施「超地平線突擊登陸」作戰模式，必須依賴其技術裝備，快速輸送其登陸人員上岸。因此，中共編列龐大預算，在未來 2010 年的兩棲輸具方面朝立體、快速機動方向發展，研判勢必研發坦克登陸艦、兩棲攻擊艦（裝載突擊直升機、偏轉旋翼機）、船塢運輸艦（裝載氣墊登陸艇、兩棲突擊舟車）；兩棲登陸艇則以機動性較高之氣墊船、沖翼艇為主，並發展多功能大型灘勤裝備，如機動碼頭等¹⁴。

鄉共軍登陸作戰戰戰法：

虧中共登陸作戰思想演變：

唐非正規登陸思想到正規登陸作戰觀念建立：

中共建軍後原並無兩棲登陸作戰實際經驗教典可依據，大多因時、因地以民用漁船、舢舨為渡海輸具，民國 38 年 7 月 25 日從共軍進犯大二膽島海島戰鬥到韓戰結束後，大多運用前蘇聯海軍步兵教範中的兩棲作戰教條，對東南沿海周邊各島嶼實施兩棲突擊，雖為岸至岸的非正規登陸，然其先期作戰的

¹²〈紅櫻-5 單兵防空導彈〉，<http://mil.longhoo.net/wojun6.html>。

¹³大紀元，<http://www.epochtimes.com.tw/bt/5/1/8/n774088.htm>。

¹⁴王賢哲，〈對共軍兩棲作戰「超地平線突擊登陸」作戰模式之研究〉《陸軍學術月刊》，第 37 卷第 434 期，民國 90 年 10 月 16 日，頁 17。

海空軍支援與突擊登陸舟波編組，都是以此教條為主。這時期的兩棲作戰之觀念及戰術運用，已漸漸形成完整非正規作戰作法；直到 1982 年因應情勢及客觀環境之變化而有所演變，中共因應對台渡海作戰所頒行「登陸戰役」教則，可顯示中共在兩棲作戰思想觀念，作戰運用之原則與要領，已更趨積極，具兩棲正規登陸思維。

書高技術局部戰爭中登陸作戰思想：

1991 年第一次波灣戰爭後，中共受美英等國高科技尖端武器之運用影響，於 1993 年，依據其「新時期軍事戰略方針」，調整作戰指導原則，以「打贏高科技條件下的局部戰爭」為導向，針對登陸作戰之主要特性及指導思想有全新啟示，其高技術局部戰爭中登陸作戰基本指導思想為端關節癱瘓突擊思想；璣多維快速上陸思想；濞縱深超越打擊思想。登陸作戰主要戰法轉為端平垂多點突破，多向機動殲敵；璣一點登陸突破，快插速捲分殲；濞兩端登陸突破，快速對進突擊；勁超越登陸主島，由內向外發展；榕先外後內登陸，逐島穩打全殲。1996 年更為了對台灣進行軍事威脅，全面進行「登陸、空降、城鎮、山地進攻」的戰力驗收¹⁵。

泓從威懾到猝然突擊登陸作戰思維轉演：

2001 年中共東山島軍演顯示其演習分為第一階段信息戰；第二階段聯合三棲登陸；第三階段為攻擊海上目標。以驗證其對台渡海作戰時，信息作戰、渡海登陸、縱深突擊與外國勢力介入時「不對稱作戰」及「新三防三打」演練。2003 年第二次波灣戰爭更使其確認以猝然攻擊的猛然暴力性武器，進行對台嚇阻或懲罰的威懾作戰與「斬首行動」，以快速結束戰局觀念。兩棲作戰之運用，修正如下：

端建立「超地平線突擊登陸」作戰模式：

將空中垂直登陸、地效飛行器超越登陸及排水型（氣墊船、衝鋒舟）登陸工具為主的突擊作戰，緊密結合為立體作戰，以快速反應、高速度、全時空、全縱深、高毀傷的型態，在我預料不到的時間、地點和天氣條件下，實施全縱深、多方向、多層次的登陸，並結合「超越地平線」戰法，提高登陸作戰的有效性¹⁶。

璣以機械化部隊為搶灘登陸部隊的作戰手段：

不同於傳統兩棲登陸作戰僅用水陸坦克作前導，海軍陸戰隊及陸軍部隊作後的搶灘登陸戰法，提出以全面提高裝甲機械化部隊渡海作戰能力，使海平面如同平原戰場的理論，運用機械化部隊直接實施搶灘建立灘頭堡及縱

¹⁵〈四戰叢書—高技術局部戰爭中登陸戰鬥〉《解放軍出版社》。

¹⁶鞏建華，《中共兩棲作戰發展之研究》（專題研究學術論文，民國 92 年 7 月 27 日）。

深攻擊，以瓦解海岸防禦部隊整個防禦體系，於作戰行動中起主導關聯與關鑑作用。

豐中共登陸作戰戰法研析：

唐先期攻擊：

採先發制人，以資電戰配合車載機動戰術飛彈實施奇襲攻擊，迅速癱瘓我方戰管雷達及防空系統、飛彈陣地、機場、海軍基地及軍政指揮中心。飛彈攻擊直後，充分運用我防空武力遭癱瘓之困境，由戰機使用傳統與精準導引彈藥，對原已遭受過攻擊的目標及其他地面目標展開攻擊，以最大火力集中使用，擴張飛彈攻擊效果。特種部隊攻擊指向特定目標，尤其是指揮管制中心、雷達陣地、油電設施、交通樞紐及我方遂行聯合防空作戰所必備但無法以飛彈加以破壞的其他措施。這一波攻擊將使我方海、空軍部隊難以遂行反制作戰，使其海空軍維持空優與台海的制海權¹⁷，以利其後續登陸作戰實施。

書登陸作戰：

在中共奪取制空、制海權同時，即以空軍及二砲對我陸軍部隊實施猛烈轟擊，並掩護其特工部隊對我指揮中心及軍事設施、廣播電視台等實施猝然攻擊，癱瘓我指揮體系；繼以空降部隊、兩棲登陸部隊實施「超地平線突擊登陸」，其戰法如下：

端掃清障礙：

突擊上陸前，在先期掃雷破障的基礎上，以轟炸、強擊航空兵實施火力突擊，降低登陸地段障礙密度；組織海軍掃雷艇展開換乘區及衝擊航道實施直前掃雷。經由海空軍破障行動，力求破壞70%的水際灘頭障礙，最大限度減輕登陸部隊破障任務。其餘30%障礙由登陸部隊實施掃除¹⁸。

璣多點立體登陸：

在上陸方式上，運用多種運輸手段，採取多種登陸方式，多方向、多地段同時突擊，可採用方式：

制式登陸工具與非制式登陸工具相結合：

在主要登陸方向，集中制式登陸工具，保證第一梯隊登陸需要；在其他登陸方向，則以制式輸具為骨幹，以民船為主體，利用夜暗和不良天候，實施小編隊、多批次、多方向登陸，造成萬船齊發、多面進攻態勢¹⁹。

翻海上登陸與垂直登陸相結合：

實施「超地平線突擊登陸」之「多層雙超」的立體登陸方式。

該最低層為登陸艇與兩棲車輛等平面登陸工具。以機械化後海軍陸戰隊與集團軍所屬兩棲機械化步兵師為主力，登陸時以配備兩棲坦克的裝甲集群為引導，實施聯合搶灘之兩棲突擊作戰行動，而登陸地區主要

¹⁷ 鄭舜元，〈中共軍事武力發展與其武力犯臺作戰方式之研究〉《國防雜誌》，第20卷第2期，民國94年2月1日，頁6。

¹⁸ 梅林，〈中共軍隊登陸戰的突擊上陸之研析〉《中共研究》，第33卷第12期，1999年12月，頁64。

¹⁹ 同註19，頁65

以「步戰聯合、戰前步後、多戰少步、五次不斷」編組，以水陸坦克及改裝適合涉水的中型坦克為火力前導，作「四線十二波」式之重疊搶灘，實施渡海登陸攻擊²⁰。判斷其兩棲機械化登陸搶灘作戰序列為：

響第一波：由水陸坦克及裝步戰車編成的火力突擊波，用以摧毀灘頭陣地及工事。(如圖十二)

嫻第二波為工兵破障分隊，以開設後續梯隊前進道路，破除水際、灘頭障礙為主。

義第三波為裝甲步兵突擊波，以引導後續戰車梯隊攻擊。

駁第四波(含後續)為綜合突擊波，採水陸坦克、兩棲裝甲車、水陸吉普車和兩棲自走榴彈砲編成，幾乎將陸地的機械化步兵作戰行動搬到海面上實施²¹。



圖十二 63A 水陸坦克為共軍登陸作戰第一波攻擊主力

資料來源：<http://www.singpao.com>

關第二層為可飛越海平面的氣墊船、沖翼艇等掠海登陸工具。其可超越傳統登陸作戰的換乘地區(距岸30~40哩陣位)發動攻擊，越過水中、地面各種障礙，高速衝向我陣地，越過灘岸突擊上陸，實施正規與非正規登陸作戰，並使後續第二梯隊支援時間縮短，快速將坦克、步兵戰車、火砲等重型裝備輸送上岸，迅速建立灘頭堡。另可利用溪、河水道航行，將作戰部(分)隊運送至預期地點附近著陸，向內陸深遠特定目標實施突擊或奪取後方地形要點，以策應主力部隊作戰²²。

駁第三層為直升機運載的登陸部隊。在登陸部隊突擊登陸的同時或稍前，以部分兵力搭乘直升機，在我防禦重點地帶實施機機垂直登陸，主要是控制我縱深要點和重要道路，阻我預備隊、機動打擊部隊向前機動，

²⁰陳東龍，《東森新聞報》(台北)，2002年12月13日，網路版。

²¹同註8，頁17。

²²柳永春，〈地面防衛作戰中對中共地效飛行器及氣墊船剋制之道〉《陸軍學術月刊》，第40卷第461期，民國93年1月1日，頁67。

配合支援海岸突擊群上陸，迅速奪佔登陸場及碼頭²³。

噴最上面一層為運輸機載運的空降部隊。空降部隊可奪佔重要設施及目標、佔領及破壞港口、機場、做為主要補給等關鍵增援基地。

泓快速攻略：

當登陸地一梯隊攻佔各機場、港口後，第二波坦克師、機械化師及砲兵為主之第二梯隊在第一梯隊掩護下，迅速入港或機運著陸，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。

癸城市攻堅：

在城市攻堅階段，共軍可能以主力佔領各城鎮附近要點，以部分兵力配合武警部隊對城鎮實施攻堅戰鬥，以分段分塊的城鎮戰法，迫使城鎮戰鬥儘快結束。

致鞏固肅清：

城鎮攻堅戰鬥結束後，共軍主力將對我尚據守的堅固據點、火砲陣地、山隘要塞、游擊隊等實施拔除戰鬥，以肅清我軍殘存戰力，接管政權²⁴。

貳、我軍防衛作戰戰法研析：

箴灘岸守備部隊：

虧改變登陸場為非登陸場：

研判敵可能登陸地區，利用制式、非制式阻絕器材、縱火阻絕、水(地)雷等，改變登陸場為非登陸場，迫其於我預想殲敵地區登陸，配合各種火力運用，殲敵於水際灘頭；藉阻絕障礙使敵水陸坦克、步兵戰車前進受阻，或降低其運動速度，而延長其在我反裝甲火力下的暴露時間，提高我反裝甲武器對敵戰甲車輛的命中率、損傷率。

豐有效編組據點群，殲敵於水際灘頭：

一線守備部隊，應深入瞭解作戰地區狀況，研判敵可能行動及接近路線，妥為規劃據點戰鬥群(工事構築依各地形要點形成虎口鋼牙的口袋型陣地，以利控制灘岸)，及計畫兵力控制附近之要點，俾達到守點、連線、制面之要求；另依地形狀況構築反射擊之反斜面陣地，惟其構築必須具獨立性、堅強性，並講求阻絕、側防、交通、連絡等措施。據點之各型式武器應確依研判敵接近路線而妥慎配置，以利發揮側射、斜射、低伸彈道之武器效能，期達殲敵目的²⁵。

鄉妥為規劃反裝甲武器運用：

面對中共兩棲機械化登陸作戰方式，由於裝甲部隊於海上面積縮小，不易選擇有利目標攻擊，且具有一定防護力，因此除了可運用陸航實施越海攻擊外，海岸防禦兵力部署應集中步兵營所配備之反裝甲武器，針對敵前幾波水陸坦克與裝甲步兵戰車，編組有效對海反裝甲火網及裝甲獵殺區，對敵海上編組的機械

²³同註 19，頁 65。

²⁴謝台喜，〈中共高科技作戰思維與改變〉《陸軍學術月刊》，第 41 卷第 474 期，民國 94 年 2 月 1 日，頁 25。

²⁵曾廣俊，〈中共渡海登陸軍力(快反部隊)建設研析〉《國防雜誌》，第 20 卷第 9 期，民國 94 年 9 月 1 日，頁 58。

化部隊實施點或面方式的射擊，將敵兩棲坦克、裝甲車輛進犯兵力，於海平面與突擊航渡間儘早殲滅、擊潰或打散編組，摧毀敵初期衝擊力，以利我打擊部隊實施反裝甲火力與打擊。

鄰先期火力規劃，確保射擊效果：

火力支援射擊考量因素包含持續射擊所須彈藥數量、用於制壓、遮障及破壞射擊之彈藥數量，均須先期精密計畫。各守備區須於坐灘（擱淺）線配置最大火力，火網編成須以彈幕及集火點方式構成，並納編建制曲、直射武器及火炮，兼顧第一線守備部隊安全，彈幕及集火點設置，由海向內，口徑依序由大到小，著意摧毀敵第一波艦艇，以形成後續登陸之障礙。若敵突破我坐灘線火網持續向灘岸前進，其戰力蝟集且足以危害我防禦體系，此時即停止全部海上舟波及坐灘線之射擊，以所有火力實施灘岸彈幕射擊以配合守備部隊實施防護射擊。

實慎選逆襲戰鬥時機，優先擊滅其主力：

逆襲（局部）發起為指揮官最重要之決定，對敵輕微之突破，以火力阻止，切不可輕易發起逆襲（局部），以免過早投入預備隊導陷爾後戰鬥於不利；如敵多點突破，應適時集中兵力，先行擊滅其主力，或對我威脅最大之敵，再轉用兵力擊滅其他方面之敵；逆襲（局部）奏功後，應儘速恢復陣地，整修據點工事及阻絕設施，準備再戰。

鄉後備縱深守備部隊：

虧改變空降場為非空降場：

反空（機）降首重「改變空降場為非空降場」。其致勝關鍵在使敵空中部隊下不來，空機降場阻絕位置選定，須能結合作戰任務，運用各式障礙物或工兵重機具作業以改變作戰地區地貌，配合兵火力形成殲敵區，封鎖聯外道路，阻敵機動向外擴散，使敵無法利用該地區實施空機降作戰、向外擴散及策應其他部隊。另可運用煙幕實施遮障，使敵空中部隊無法上陸作戰。

豐講求兵力未到，火力先到：

於敵可能機、空降或氣墊船突擊上陸之地區，建立預警觀測所，當敵機、空降或氣墊船突擊上陸時，乘其上陸未穩之際，要求砲兵火力先期射擊，以打亂敵軍編組，摧毀其攻勢行動，期使「兵力未到，火力先到」，為掃蕩部隊開創良好契機，達到殲敵之要求。

鄉重要河道，建立多重攔截網：

為避免敵氣墊船、地效飛行器等由河道長驅直入我縱深地區，縱深守備部隊應研判敵氣墊船、地效飛行器行進路線，藉於河道設置貨櫃阻絕（可加置詭雷）；橋樑用鋼索封閉橋墩；於較狹窄之河道規劃綿密攔截火網，以摧毀敵之氣墊船、地效飛行器。

鄰扼控交通要道，以利機動順暢：

敵空、機降作為之一為控領交通要道，故兵、火力部署除反空降場為重點外，另應對交通要道實施控領，以利我打擊部隊機動與整補順暢。

實善用城鎮地形，實施長期抗戰：

2000年格洛茲尼戰爭中，車臣軍於格洛茲尼構築堅固工事，並善用工事對俄軍實施狙擊，使俄軍遭受重大傷亡；俄軍除由地面部隊所實施的第一次威力搜索外，並未像1995年作戰中那樣冒然突入城市之中心。在格洛茲尼城內，車臣軍善用城鎮複雜地形、工事，且均具備工兵運用之技能（陷阱、詭雷設置與拆除），「一個『車臣連』可與一個俄國旅相抗衡」²⁶。車臣軍兵火力薄弱，且無持續戰力與外力支援下，憑藉工事與火力支援抗拒俄軍長達3個月。因此，證諸在城鎮戰當中，武器裝備落後一方，若能善用城鎮複雜地形及工事設施，仍能與強國相抗衡。

爾機動打擊部隊：

虧加強戰力保存：

中共的先期攻擊以及後續空軍精準導引飛彈攻擊，打擊部隊均為敵攻擊重點標的，故打擊部隊應善用山地、丘陵地形，經營、構築機動陣地、指揮所與重要設施，並善用建築物地下室、高架橋下、隧道、民間公司廠房及作戰地境內之谷地、壕溝、起伏等天然地形或大樓間隙，遮蔽敵偵察系統，使敵精準攻擊武器無用武之地。

豐規劃替代道路，暢通機動路線：

作戰講求時效，敵破壞我橋樑重要目的為遲滯我打擊部隊運動與後勤支援運補時間，所以各部隊應對作戰地區內重要河川、道路、替代道路、既設便引道等相關資料，實施實地踏勘、調查，建立必須輔助資訊，以為戰時運用依據。作戰時，若主要橋樑遭破壞，則可依此資訊選擇通行性良好，橋樑遭破壞機率低、地障少之道路，實施小群多路機動，若無適當道路可替代，則儘速實施架橋作業，確保機動路線暢通。

鄉連續反擊、重層截擊，將敵殲滅於灘岸：

打擊部隊以確保敵可行正規登陸之灘頭、港口為首要，竭力將敵坦克部隊殲滅於灘岸地區。反擊奏功後，適時將地區掃蕩任務交由守備部隊接替，儘速轉移兵力至次要地區，實施連續反擊；到達次要地區，若我第一線灘岸陣地遭敵突破，則本『重層截擊』之要領，將敵殲滅於濱海地區。

鄰力求統一行動，創造有利態勢：

打擊部隊應協調守備部隊及友軍部隊，使兵力與火力、拘束與打擊、戰鬥與戰鬥支援，做最適切、有效之配合運用，以充分發揮整體統合戰力，藉形成優勢、速戰速決，達成最小損耗，獲致最大戰果。

參、防衛作戰精進作為：

茲建構立體監偵系統：

氣墊船、地效飛行器擁有高航速、超越障礙及裝載量大等特性，對我守備部隊猝然攻擊之威脅性極高，故應建構空偵、海岸平面雷達及觀測所之監偵系統，並建立情傳機制，俾能儘早發現敵氣墊船、沖翼艇、地效飛行器，以獲殲敵契機。

²⁶ 蔣仁符譯，〈2000年「葛羅茲尼」城市戰所獲得的教訓〉《陸軍月刊》，第37卷第431期，民國90年5月1日，頁62~66。

鄉 強化反裝甲作戰能力：

目前運用拖式（標槍）飛彈實施海上射擊訓練已有一定成效，但守備步兵營反裝甲能力仍嫌不足，我守備或打擊部隊必須考量在反登陸作戰中，海空劣勢狀況下實施灘岸反擊，因此對於可產生決定性效果之反裝甲武器，應列入優先改進與發展之考慮。如適合步兵部隊個人攜行的反裝甲導引飛彈或小型多管火箭，以利於海岸守備灘岸區後方部署，又能在適當時機發揮灘岸對海上反裝甲能力，增大反登陸作戰灘岸決勝之勝算。

蘭 確保機動路線順暢：

打擊能否發揮關鍵戰力，在於是否能確保機動路線順暢。故須先期研判預期反擊區域，機動路線、主要補給路線及預備主補給路線，應先期完成偵察及整備，事先蒐集架橋參數資料，並於重要橋樑附近儲放所需橋材，在作戰中橋樑遭破壞時，便可立即完成架橋作業，以確保部隊之運動自由，發揮打擊部隊應有之戰力。

關 規劃機動阻絕，建立作業能量：

共軍行三棲登陸直前，必先以海、空軍、二砲等火力摧毀我設置之70%阻絕與障礙設施，其餘阻絕與障礙由其登陸部隊排除。為阻滯敵之攻擊，使其戰力前後分離難以統合，機動性阻絕相形重要，所以應規劃機動阻絕隊編組與建立作業能量，在編組與運用方面應力求編組小、運動快速、作業量大，裝備作業靈活、輕便；在作業能量方面朝空中布雷、砲兵散布地雷、空中機動阻絕等方向發展，期有利於對預期或不預期突入之敵，實施機動阻絕，癱瘓敵作戰節奏。

賽 建立野戰防空能量：

共軍先期作戰必優先摧毀我防空系統，取得空優，再以其優勢空中力量結合精準武器，配合空、機降奪取要點，以助於灘岸登陸作戰實施。故於地面作戰時，我之固定防空系統可能已無法支援與掩護我部隊之行動，所以野戰防空能力越顯重要。因此我聯兵旅、營應建構車載式防空飛彈、可攜式防空飛彈、防空快砲，保有適當野戰防空能量，摧毀敵「超地平線突擊登陸」之空、機降作戰作為，以利打擊部隊反擊。

濟 研修編裝配賦，以符作戰特性：

城鎮守備部隊特性，主要以城鎮戰為主，然現其編裝大都沿用以往步兵部隊編裝，並未針對近年來城鎮巷戰經驗及現今新興科技所發展出適合城鎮巷戰新武器，加以檢討、研修，如狙擊手聲測探測系統、肩射破牆遠距彈藥、連發縱火槍等，故應檢討、研修步後旅編裝，以強化其城鎮巷戰能力。

陸、結語：

根據中共近年三軍聯合作戰演訓內部檢討資料顯示，目前中共缺乏作戰指、管、通、情、監、偵整合能力與訓練，且無足夠的兩棲艦艇，三棲犯臺第一波可用最大兵力僅正規登陸 1 個加強步兵師及 1 個陸戰旅，空降兵 4,000 餘人，其機漁船雖可裝載 35 餘萬人，惟目前僅具「以營級為單位」在多處海灘實施非正規登陸作戰能力²⁷。近年來，其藉由與俄軍聯合軍演，強化資訊戰整合能力，並每年增加國防預算，研購支援三棲登陸運輸載具，故我應對反制敵三棲登陸作為，實施前瞻之規劃，以確保國家安全。

²⁷同註 25，頁 27。