



# 防衛作戰裝甲部隊運用之研究

## ——以史達林格勒戰役及諾曼第戰役為例

作者 蕭英煜上校、吳光中中校

### 提 要 >>>

- 一、「史達林格勒戰役」及「諾曼第戰役」係二次世界大戰中改變德、蘇及德、盟軍間全般作戰態勢之戰役，藉城鎮戰攻防的兩軍作為、登陸與反登陸，獲知裝甲部隊之適切作為，提供本軍戰備整備與防衛作戰之參考。
- 二、藉「史達林格勒」及「諾曼第」戰役之探討，明瞭「德軍裝甲部隊指揮權分散」、「德軍裝甲部隊配置距離過遠」、「盟軍海空優勢，限制戰力發揮」及「城鎮地形限制觀測與火力發揚」等問題。
- 三、國軍應藉「節約守備兵力，集中使用裝甲部隊」、「增配防空武器系統，確保戰力發揮」、「多元之目標觀測，有效發揚火力」及「城鎮作戰不易，積極訓練因應」等作為，強化裝甲部隊之戰力。

關鍵詞：史達林格勒戰役、諾曼第戰役、防衛作戰、裝甲部隊

### 前 言

唐太宗云：「以史為鏡，可以知興替」。研究戰史可從中明瞭面對特定作戰狀況下之處置作為，藉分析成果強化我軍

作為，持續精進國防力量。臺灣位處東亞地緣戰略樞紐位置，<sup>1</sup>面對區域複雜關係的多重挑戰下，最主要之威脅來源仍是持

<sup>1</sup> 於下頁。

續軍事現代化的中共。我國四面環海的島嶼地形，迫使共軍作戰初期必須藉由空中或海上運輸，始得將其有生戰力投入，引發筆者欲藉相關戰史研究，精研我軍應有作為之興趣。

第二次世界大戰為近代最大規模之戰爭，所運用之戰具、戰法迄今多仍適用，裝甲部隊為地面作戰之主宰，在臺、澎防衛作戰中亦扮演重要角色；惟我國民生發展快速，城鎮林立規模較大，往往限制部隊運動與戰力之發揮。基此，本文期藉二戰時「史達林格勒戰役(Battle of Stalingrad)」及盟軍發動之「諾曼第戰役(Battle of Normandy)」解析城鎮戰攻防、登陸與反登陸的兩軍作為，從戰史中獲取裝甲部隊之適宜作為，提供本軍戰備整備與防衛作戰之參考，確保我臺澎金馬之安全。

## 史達林格勒戰役

### 一、地理環境

史達林格勒(Сталинград)<sup>2</sup>位於蘇俄西南地區，往北距離首都莫斯科(Moscow)916公里，往南距高加索(Caucasus)山脈594公里，往西距羅斯托

夫(РостовВеликий)376公里，是伏爾加河(Волга)上的主要工業地區，也是聯繫裏海(Каспийское море)與蘇聯北部的重要交通中心，德軍如果攻占該城將有效改善對北部的物資輸送能力，且能掩護當時進攻高加索巴庫油田的德軍左翼，達到切斷石油供應、癱瘓史達林戰爭機器的戰略性目標(如圖一)。

### 二、戰前情勢

1939年8月，德蘇簽訂「德蘇互不侵犯條約(The Nazi-Soviet Non-Aggression Pact)」，但在德、蘇瓜分波蘭後，蘇俄趁德軍無暇東顧之際，先後入侵芬蘭東部領土、波羅的海(Mare Balticum)沿岸三國及羅馬尼亞(România)境內的普洛耶什蒂(Ploiești)和巴克烏(Barchau)油田，這些行動對德國在波羅的海的利益及石油來源構成重大的威脅，希特勒認為在蘇俄軍事武力威脅德國翼側狀況下，德、蘇必有一戰，於是希特勒在1940年12月18日頒發「第21號訓令—巴巴羅沙作戰(Unternehmen Barbarossa)」計畫，準備發動攻俄戰爭。<sup>3</sup>

1941年6月22日，德國入侵蘇俄，9月6日，希特勒頒發「第35號訓令

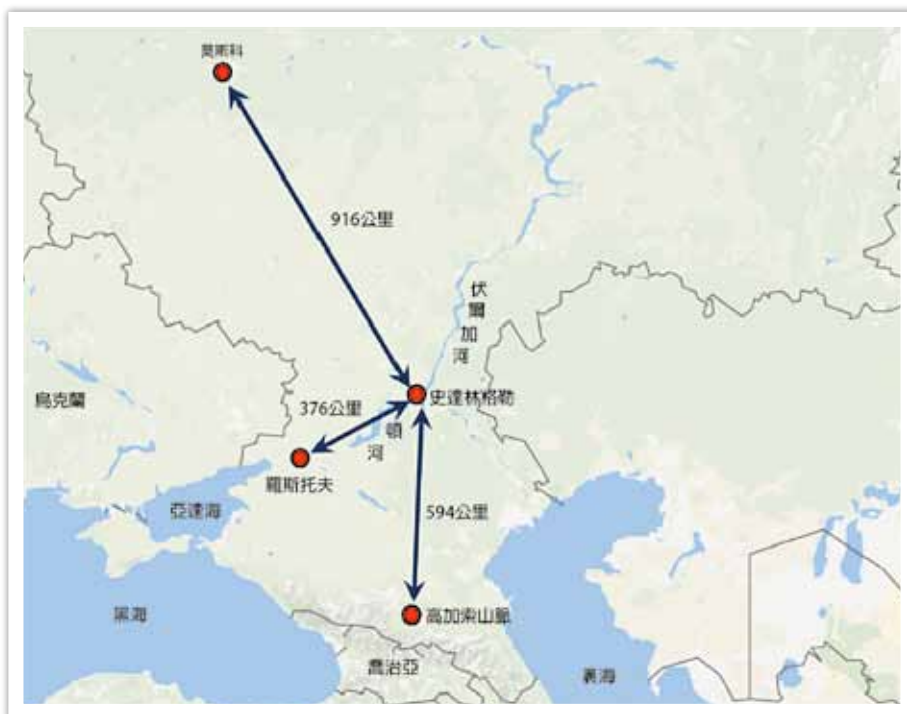
1 國防部「國防報告書編纂委員會」，《中華民國壹百年國防報告書》(臺北：中華民國國防部，2011年)，頁23。

2 1961年更名為伏爾加格勒。資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/伏爾加格勒>，2016/11/11。

3 陸軍指揮參謀學院編印，《中外重要戰史彙編》(桃園：陸軍指揮參謀學院，2007年)，頁73。



圖一 史達林格勒地理位置圖



資料來源：作者加繪。

」，指示南、北方集團軍於基輔會戰(Киевская оборонительная операция)結束後抽調部分軍團，轉移至中央集團軍，持續向莫斯科攻擊，由於缺乏足以因應冬季嚴寒的戰爭裝備和穩定的補給線，消耗過度的德軍，攻擊莫斯科時，遭到俄軍嚴重的打擊；<sup>4</sup>1942年初，蘇軍擊潰了進攻莫斯科的德軍，保住了莫斯科；二戰開戰以來，德軍從未遭遇過如此的挫折，因此，德軍重整旗鼓，企圖奪回東線戰事的主導權。

1942年夏，德軍在東線戰場南翼實施重點攻擊，企圖迅速攻占高加索(Kaukasus)山脈與史達林格勒，取得戰略油源，爾後，向北取莫斯科，往南出波斯灣，因此德軍最高統帥部擬定了南方作戰計畫，代號「藍色作戰(Fall Blau)」。<sup>5</sup>

### 三、作戰序列與作戰構想

#### (一)作戰序列

##### 1.德軍

南方集團軍轄A、B兩個集團軍，其中A集團軍轄第17軍團及裝甲第1軍團；B集團軍轄第2、6軍團及裝甲第4軍團，另有羅馬尼亞第3、4軍團、義大利第8軍團及匈牙利第2軍團編成預備隊，總兵力共計7個軍團、2個裝甲軍團(如圖二)。<sup>6</sup>

##### 2.蘇軍

因德軍準備在冬季遂行攻勢行動，並將大部分德軍兵力調到東部戰線南面的其他他區，因此蘇聯最高統帥部決定進行了一系列的進攻行動，1942年～1943

4 陳渠蘭，《二次世界大戰重大事件紀錄》(臺北：驛站文化事業有限公司，2008年)，頁110。

5 同註3，頁74。

6 德國軍事研究協會編著，鈕先鍾譯，《第二次世界大戰決定性會戰(下)-德國人的觀點》(臺北：星光出版

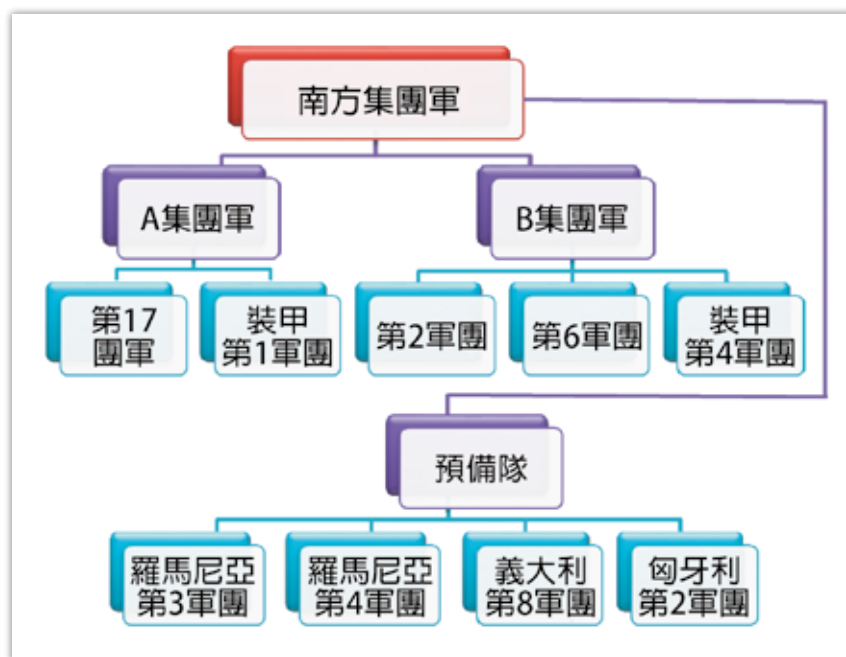
年的冬季攻勢(1942年11月19日～1943年3月3日)隨著這些攻勢行動而展開，蘇聯紅軍在數條戰線上共有15個軍團參與行動，分別是西南方面軍、頓河方面軍及史達林格勒方面軍，其中史達林格勒方面軍轄第28、第51、第57、第62、第64軍團及第8航空軍團等6個軍團(如圖三)。<sup>7</sup>

### (二)作戰構想

#### 1.德軍

南方集團軍以奪取史達林格勒及高加索為目的，以A集團軍(由第17軍團及裝甲第1軍團編成)在右，B集團軍(由第2、6軍團及裝甲第4軍團編成)在左為主攻，<sup>8</sup>羅馬尼亞第3、4軍團、義大利第8軍團、匈牙利第2軍團為預備隊，以廣正面方式於後方跟進支援，<sup>9</sup>沿伏羅列希－頓河(Le Don)－伏爾加河西岸向史達林格勒發起攻擊，殲滅所在敵軍，並向高加索地區進出，以利爾後作戰。

圖二 史達林格勒戰役德軍戰鬥序列



資料來源：1.參考德國軍事研究協會編著；鈕先鍾譯，《第二次世界大戰決定性會戰(下)－德國人的觀點》(臺北：星光出版社，2005年)，頁330、331。

2.作者自行繪製。

#### 2.蘇軍

史達林格勒方面軍以殲滅進犯德軍，確保史達林格勒安全為目的，初期採兩區分，以第62軍團在北為重點、64軍團在南、57軍團任側方警戒，於維特雅齊、卡拉赫、克拉斯尼頓、阿伯加勒羅弗之線編組陣地實施防禦，<sup>10</sup>藉工事阻絕、火力封鎖及預備隊投入等手段殲滅突入敵軍，以

社，2005年)，頁330、331。

7 維基百科，〈史達林格勒戰役〉<http://zh.wikipedia.org/wiki/史達林格勒戰役>，2016/11/9。

8 席魯特爾(Heinz Schroter)著，國防部史政局譯印，《德軍史達林格勒戰史》(臺北：國防部史政局，1962年)，頁20。

9 傑弗雷·尤克斯(Geoffrey Jukes)著，袁亦寧、王孝存譯，《史達林格勒之戰》(臺北：星光出版社，2001年)，頁22。





圖三 史達林格勒戰役蘇軍戰鬥序列



資料來源：1. 參考<https://zh.wikipedia.org/wiki/史達林格勒戰役>。

2. 筆者自行繪製。

利方面軍爾後作戰。

#### 四、作戰經過

「史達林格勒戰役」參戰的德、蘇兩軍均投入為數眾多的作戰部隊與後勤支援，共耗時199日，作戰經過區分為戰略機動與決戰兩階段，說明如后：

##### (一) 戰略機動階段

1942年6月28日，德軍「藍色作戰」計畫正式展開，南方集團軍在俄羅斯南部發動攻擊，6月28日～7月24日，蘇軍恐遭德軍包圍，遂後撤150～400公里，<sup>11</sup> 基此，希特勒誤認俄軍已是強弩之末，7月13日，他即令第1、4裝甲軍團與第17軍團向羅斯托夫方向進攻，他認為正面向頓河的第6軍團在經由往高加索方向前進時，必將俄軍主力包圍在頓河與頓內次河之間地區，並在一場大會戰中被殲滅，同日

，莫斯科高層已決定將兵力向史達林格勒、伏爾加河及高加索方向轉移，以迫使德國再一次遂行冬季戰役。

7月23日，俄軍已朝高加索全速撤退，致使德軍第1裝甲軍

團與第17軍團於攻占羅斯托夫時未能有效圍殲俄軍，<sup>12</sup>其作戰企圖未能達成。7月下旬，德國軍隊已將戰線推進至頓河南岸，德軍利用義大利、匈牙利及羅馬尼亞軍團鞏固防線，所屬第6軍團距離史達林格勒僅數十公里，其南面的第4裝甲軍團也開始機動北上增援，協助奪取史達林格勒。<sup>13</sup>7月31日第4裝甲軍團前往秦良斯卡亞突擊蘇軍第51軍團(如圖四)。

迄8月2日，已推進至科特尼可夫，距史達林格勒130餘公里，8月7日，第4裝甲軍團從南面向史達林格勒軍推進，嵌入蘇軍第64軍團左翼，距離該城僅剩不到30公里。而此時，蘇俄東南方面軍第51及57軍團人力嚴重不足，且無法得到史達林格勒方面軍的支援；8月9日，蘇俄東南方面軍臨時編組一支部隊，派往阿伯加勒羅

10 同註9，頁51。

11 同註4，頁114。

12 同註6，頁330、331。

13 同註4，頁117。

弗，運用戰車、反戰車砲和「卡狄莎」火箭砲等，與第4裝甲軍團交戰，經過數日的作戰，終於阻止德軍進攻，迫使其放棄由南突破史達林格勒的意圖。

8月10日，史達林格勒方面軍左翼出現危機，62軍團3個師在反攻德軍包圍時損失慘重，但也成功的阻止德軍前進；希特勒陣營對一直無法攻下史達林格勒十分惱火，攻占史達林格勒的最後期限訂在25日。<sup>14</sup>8月19日德軍再度發起進攻，從西面和西南面同時向史達林格勒實施突擊；23日德軍「第6軍

團第14裝甲師」在史達林格勒以北突入至伏爾加河，企圖從北面沿伏爾加河實施突擊並奪取該城市(如圖五)。<sup>15</sup>

### (二)決戰階段

圖四 史達林格勒戰役作戰經過示意圖(一)



資料來源：1.參考傑佛雷·尤克斯著；袁亦寧、王孝存譯，《史達林格勒之戰》，頁28。  
2.作者重新繪製。

9月1~15日間，德軍第6軍團持續向史達林格勒推進，卻陷入了史達林格勒郊區、工廠、鐵路設施構成的複雜地形中，這場戰鬥持續了兩個半月，兩軍損

14 同註9，頁39~50。

15 同註3，頁74。

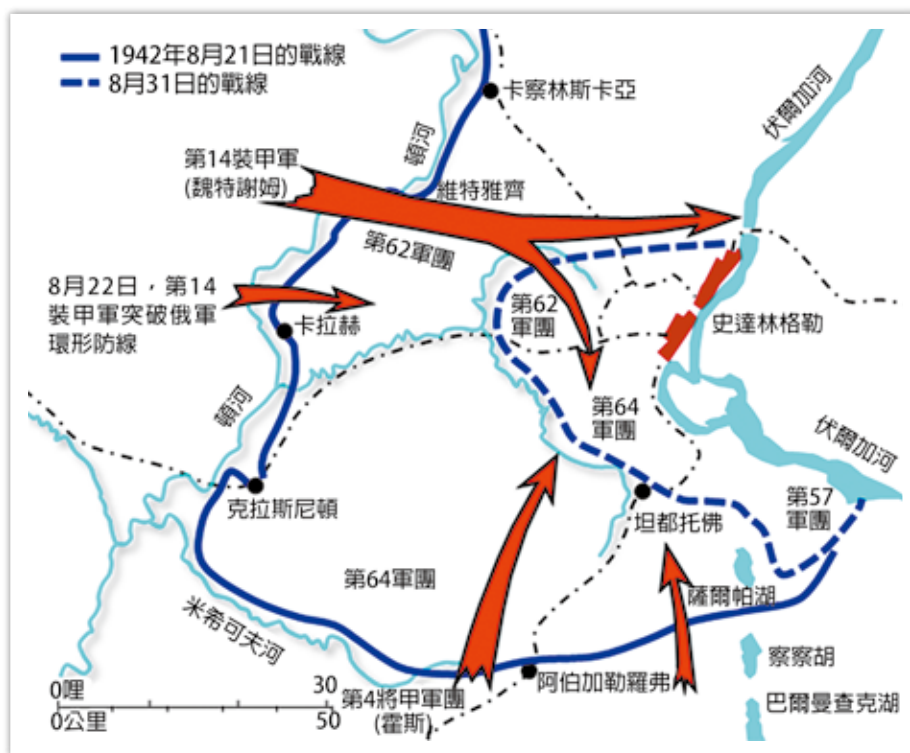


失慘重，德軍遂逐漸控制該城市的大部分地區，但俄軍仍控制該市中心及伏爾加河岸的一部分，尤其他們仍然握有決定性的渡口卡拉斯雅斯羅波打(Krasnaya Sloboda)。<sup>16</sup>

10、11月，德軍派遣步兵及騎兵組成的羅馬尼亞第3、4軍團(缺乏重武器及有效反裝甲裝備)分別投入德軍第6軍團的北翼及南翼實施增援，同時，史達林格勒城內兩軍仍在進行艱苦的逐屋戰鬥及對一些大工廠的爭奪戰，包括柴爾青斯基(Dzerzhinsky)牽引車工廠、障礙(Barrikady)火砲廠和紅色十月(Red October)煉鋼廠(如圖六)。

11月19日，俄第21、65步兵軍團及第5戰車軍團(2個裝甲軍、2個騎兵軍及大約40個步兵師)從克雷茲卡亞(Kletskaia)和色拉菲莫維奇等橋頭堡向羅馬尼亞第3軍團進攻，在步兵支援下，強大的戰車兵力迅速的突破了羅馬尼亞軍的防線；此次俄軍的攻擊，企圖從第6軍團

圖五 史達林格勒戰役作戰經過示意圖(二)



資料來源：1.參考傑佛雷·尤克斯著，袁亦寧、王孝存譯，《史達林格勒之戰》，頁51。

2.作者重新繪製。

左翼遠端突入，使俄軍裝甲兵力能夠深入羅馬尼亞軍團後方，同日黃昏時，德國B集團軍命令第6軍團停止在史達林格勒的一切攻勢，將部隊集中，接受左翼後方的第14裝甲軍指揮，向頓河以西發動反攻。到了夜間，俄軍先頭部隊已到達突破口後方大約60公里的齊爾河上游。

11月20日，俄軍第51、57步兵軍團從貝克托夫卡地區進入史達林格勒以南，攻擊羅馬尼亞第4軍團；11月21日北方攻擊群的俄軍戰車攻占在卡拉赫的頓河橋

16 同註6，頁342。



樑，並切斷德第6軍團的補給線；11月21日下午，B集團軍打算將第6軍團撤至頓河—齊爾河之間的陣地，但在同日夜間，陸軍總部特別指示：「史達林格勒和伏爾加河防線必須不惜一切代價死守，並在頓河以西集中兵力準備反攻」。

11月22日，從西北及東南方進攻的俄軍裝甲部隊已在德第6軍團的西南方會師完成包圍圈，同日，德軍第4裝甲軍團從柯特尼可夫斯基地區中的卡馬克大草原前進，欲從東南方解圍；然而，夜間希特勒直接向第6軍團發出無線電報，要求固守該城陣地。此時，第4裝甲軍團與第6軍團間隔著龐大的俄軍部隊(包括51軍團、第2近衛軍團、1個裝甲軍、1個

圖六 史達林格勒戰役作戰經過示意圖(三)



資料來源：1.參考傑佛雷·尤克斯著，袁亦寧、王孝存譯，《史達林格勒之戰》，頁106。

2.作者重新繪製。





機械化軍、1個騎兵軍、2個步兵師和1個裝甲旅)。

12月16~18日，俄軍持續對德軍防線實施牽制性攻擊；19日，幾經苦戰，德軍第4裝甲軍團先頭部隊才推進米希可夫(Mishkovo)地區，距離包圍圈內的第6軍團尚有60餘公里。<sup>17</sup>12月份，受困的第6軍團將近8萬人，因受傷、飢餓或疾病而死亡。

12月底，俄國頓河方面軍規劃於1943年1月10日發動決戰，迫使德軍投降，其構想為第65及第21軍團從西面發動攻擊，目的是將德軍分割；第66、24軍團從北面進攻，同時第57、64軍團從南面進攻；第62軍團則負責牽制德軍，使其無法渡過伏爾加河進行撤退。

1月10日8時，俄軍發動攻擊，至13日，俄軍主力部隊(第65軍團、第21、24軍團攻擊隊)抵達洛索西卡河西岸，使德軍退離切夫列納亞河；14日德軍失去了位於皮頓尼克的主要補給機場；到16日晚間，德軍堅守的環形防域已由880平方公里縮至不到400公里，僅剩下古門拉克的輔助機場可以提供補給。

17日晚間德軍已退至史達林格勒城內的環形防線中，在此之後的幾天，俄軍集中4,000多門火砲和迫擊砲對德軍實施砲火襲擊；25日，俄頓河方面軍已抵達市中心，第21軍團與第62軍團主力部隊與頓河方面軍於紅色十月煉鋼廠會師。<sup>18</sup>

1月30日，德第14裝甲軍投降；<sup>19</sup>1月31日，俄軍將德軍占領區切成兩段，當俄軍進入史達林格勒紅場時，<sup>20</sup>德第6集團軍南集群停止抵抗，2月2日北集群投降。從1月10日~2月2日，頓河方面軍共俘虜德軍9.1萬人，蘇軍在進攻過程中擊斃德軍約14萬人(如圖七)。<sup>21</sup>

整場戰役持續了199天，由於規模太大，傷亡人數始終無法得到精確統計，許多學者估計軸心國軍隊在這場戰役中傷亡60萬人，其中包括：30萬德國軍隊、15萬羅馬尼亞軍隊、7萬義大利軍隊、5萬匈牙利軍隊；而蘇俄的傷亡數也達到30萬。<sup>22</sup>

## 五、裝甲部隊運用

### (一)蘇軍

17 同註6，頁346~366。

18 同註9，頁158~166。

19 同註8，頁438。

20 同註6，頁372。

21 蘇聯主義網，〈蘇聯軍事-史達林格勒戰役〉，<http://www.cccpism.com/tl/tl/42/sdgl.htm>，2017/1/17。

22 同註4，頁132、133。

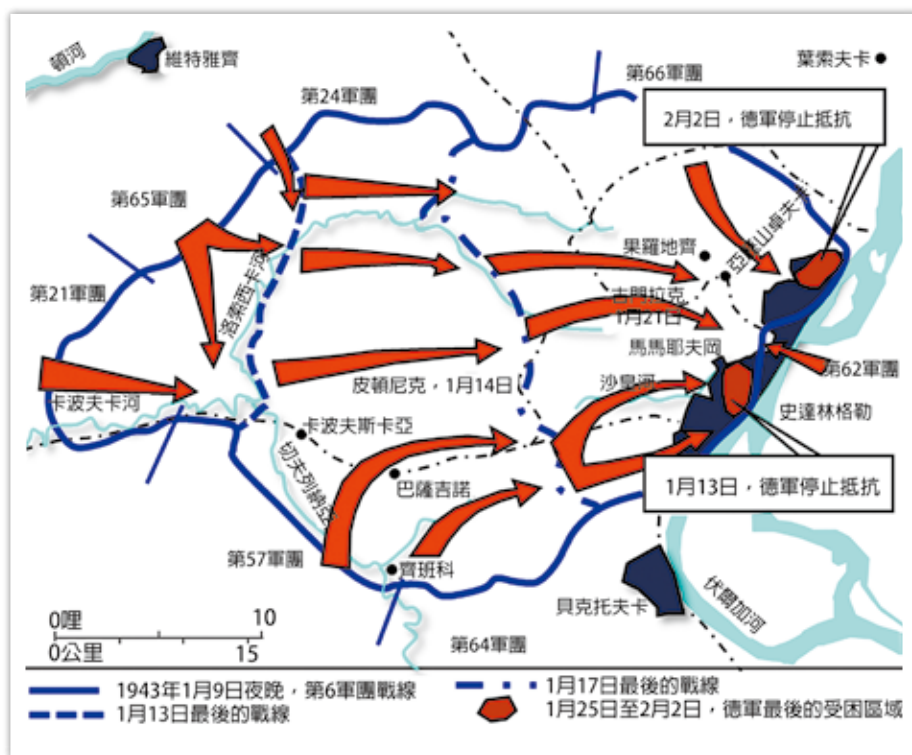
1941年基輔會戰，德軍總共消滅了蘇軍9個師，俘獲30萬戰俘以及擊毀或繳獲3,000輛戰車，但是蘇軍迅速的吸取戰爭中經驗與教訓，蘇軍學會了向德國裝甲部隊暴露的翼側及步兵與戰車間薄弱的接合處發起攻擊；1942年9月15日，德軍對史達林格勒展開攻擊，期間，希特勒將其注意力全部集中在史達林格勒，而忽略了較其薄弱的翼側(翼側主要是由其他軸心國的部隊組

成)，一週後德軍推進至城市中心地帶，9月底北部工業區已遭其占領；<sup>23</sup>守城蘇軍被分割成三塊，但仍堅守城市。蘇軍最高統帥部從9月開始準備反攻，為此在史達林格勒地區新編組頓河方面軍和西南方面軍。

10月初，轉任頓河方面軍司令員的羅科索夫斯基(Konstanty Ksawerowicz Rokossowski)，沿頓河建立起橋頭堡，戰線寬達400公里。10月中旬，頓河方面軍轉

入進攻，11月13日，蘇軍最高統帥部批准了代號「天王星」的大反攻計畫，以3個方面軍攻擊史達林格勒德軍集團兩翼並圍而殲之。1942年11月19日羅科索夫斯基的頓河方面軍發起反攻，直接指向翼側的接合部。羅馬尼亞第3軍團遭遇蘇軍第5戰車團200輛T-34戰車攻擊，經幾天激戰，3個方面軍於23日在喀拉蚩(Karachi)以東的蘇維埃村會師，合圍德軍保盧斯上將第6軍團和裝甲第4軍團，共20個德國師及2個羅

圖七 史達林格勒戰役作戰經過示意圖(四)



資料來源：1.參考傑佛雷·尤克斯著，袁亦寧、王孝存譯，《史達林格勒之戰》，頁163。  
2.作者重新繪製

23 克里斯特·喬根森(Christer Jorgensen)、克里斯·曼(Chris Mann)著，孔鑫譯，《戰車戰》(臺北：知書房出版社，2005年)，頁93。



馬尼亞師，33萬餘人。<sup>24</sup>

## (二)德軍

史達林發布的第227號命令規定，凡是不服從命令而離開戰鬥崗位或者撤退的軍人都將被迅速擊斃。其口號就是「一步都不退讓！」攻入城中的德軍遭到了沉重的打擊，死傷人數不斷增加。

儘管德軍對伏爾加河東岸進行頻繁的轟炸，但是蘇軍還是源源不斷的提供補給和支援。德軍的主要戰術是各兵種聯合作戰，非常重視步兵、工程部隊、砲兵和空軍的地面轟炸的協調。為了對抗這種戰術，蘇俄指揮官採取了貼身緊逼的策略，儘量將己方的前線與德軍貼近。這樣導致了德軍的砲兵部隊無法發揮遠程攻擊的優點。在城中的每條街道，每座樓房，每家工廠內都發生了激烈的槍戰。

由於德軍無法看到戰鬥結束的跡象，便開始調遣包括600公厘的迫擊砲等重裝甲部隊開入城內。然而在伏爾加格東岸的蘇俄火砲部隊將德軍置於其砲火籠罩之下。而城中的紅軍防禦部隊仍然利用廢墟進行戰鬥。由於城內布滿了高達數公尺的瓦礫堆和廢棄建築，德國的戰車部隊毫無用武之地，而且即使戰車能夠前進，也會遭遇在樓頂的蘇軍反坦克武器。<sup>25</sup>

## 六、小結

整場戰役中，德軍曾攻占史達林格勒90%的地區，德軍初期之勝利，最明顯特徵就是保有裝甲部隊之高度機動性。裝甲部隊的防護力、火力與機動性，可使其在廣大地區迅速投入所望地區，然史達林格勒，經過長時間兩軍交戰，通行性與視界均不若以往，無法發揮其特長，在城市瓦礫堆中進行巷戰，其機動力與火力均無法有效發揚，喪失作戰之主動性，基此，蘇軍得以藉地形與兵力，持續與德軍相抗衡。

## 諾曼第戰役

### 一、地理環境

諾曼第(Normandy)地區位於英國北部，距英國倫敦(London)約250公里，距離巴黎(Paris)約214公里，區內缺少良好、可供後續戰力行政下卸的港口，鄰近諾曼第的科唐坦半島(Cootan Peninsula)附近河川縱橫、沼澤遍布，不利大部隊運動，因此德軍在此區防禦部署薄弱；而位於諾曼第右側的加萊(Calais)地區距英國海岸僅153公里，便於船艦航渡，故德軍在此區防禦部署堅強。

綜觀上述分析，加萊地區離英國較近

24 維基百科，〈史達林格勒戰役〉<http://zh.wikipedia.org/wiki/史達林格勒戰役>，2016/8/18。

25 吳夢萍，〈血腥巷戰-史達林格勒大會戰〉，<http://blog.tsjh.ntpc.edu.tw/blog/tsjh/579/archives/2006/8757.shtml>，2016/8/15。

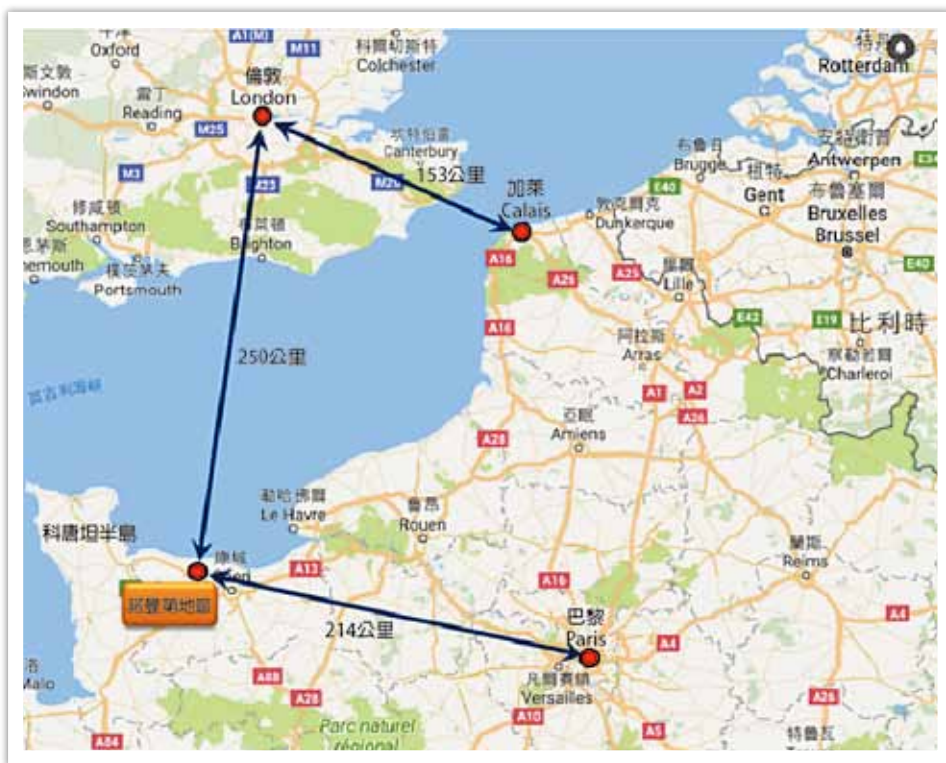


，然若從此區登陸，有可能造成重大傷亡；諾曼第地區離英國較遠，但與英國登陸上艦港口、空軍基地距離較近，海灘地質優良，加以德軍防禦薄弱，終於成為盟軍主力登陸的地點<sup>26</sup>(如圖八)。

### 二、戰前情勢

1941年12月7日，日本(Japan)對夏威夷珍珠港(Pearl Harbor, Hawaii)發動空襲，美國(United States)憤而投入第二次世界大戰，此事態發展雖然為英國(United Kingdom)首相邱吉爾(Winston Leonard Spencer Churchill)所樂見，同時也擔心美國可能會過於憤怒而將其主要戰力投向對日戰爭方面，<sup>27</sup>而忽略了歐洲戰場，基於此一擔憂，同年12月22日，英、美召開第一次「華盛頓會議

圖八 諾曼第地理位置圖



資料來源：作者加繪。

(Washington Conference)」，會中馬歇爾(George Catlett Marshall, Jr.)將軍及施塔克(Harold Raynsford Stark)將軍共同提出「德國(Germany)為軸心國之中最具威脅的國家，故應以大西洋及歐洲為決戰戰場；只有擊敗德國方是獲勝之鑰」的備忘錄，此一備忘錄就是將對德作戰列為第一優先的《彩虹五號》(Rainbow 5)計畫主旨，<sup>28</sup>

26 沈明室，〈諾曼第登陸之影響及其戰略意涵〉《青年日報》，民國93年6月6日，第3版，資料來源：<http://www.youth.com.tw/db/epaper/es001010/eb0750.htm>，2016/11/9。

27 新政見一著，賴德修譯，《二次大戰各國戰爭指導史(下)》(臺北：黎明文化事業股份有限公司，1988年)，頁399。

28 同註27，頁400。



也確立「歐主亞從」的政策。

1942年4月，同盟國在倫敦會議中，為加速德國的敗亡，決定在歐洲開闢第二戰場，<sup>29</sup>代號為《波列羅－圍殲(Bolero-encirclement and annihilation)》計畫，預於1943年春季發動橫渡海峽的總攻擊。<sup>30</sup>然而在1942年6月英、美兩巨頭對開闢第二戰場產生了分歧，導致計畫流產。1943年2月，盟國於華盛頓召開代號為「三叉戟」(Trident Conference)的會議，決定《波列羅－圍殲》計畫更名為「大君主作戰(Operation Overlord)」，目標日期為1944年春季。1943年11月，開羅會議最終決定在「巴爾幹半島」開闢第二戰場，以擊敗德國，同時防止蘇俄入侵中歐；但於同年的12月，英、美、蘇召開的「德黑蘭會議(Tehran Conference)」，羅斯福及邱吉爾因現實環境被迫遷就史達林(俄語：ИосифВиссарионовичСталин)的主張，放棄《巴爾幹計畫》，而改在西歐開闢第二戰場並任命艾森豪(Dwight David Eisenhower)將軍為盟軍統帥，<sup>31</sup>而開闢戰

場的地點最終選定在坎城(Caen)與康坦丁半島之間的諾曼第海岸。<sup>32</sup>

### 三、作戰序列與作戰構想

#### (一)作戰序列

##### 1.盟軍

盟軍第21集團軍(指揮官：蒙哥馬利—Bernard Law Montgomery)轄美第1軍團【納編美第5軍(轄第1及第29步兵師)、美第7軍(轄第4步兵師)及空降第82師、101師】及英第2軍團【英第1軍(轄英第3步兵師及加拿大第3步兵師)、第30軍(轄第50步兵師)及空降第6師】，登陸部隊合計3個空降師、6個步兵師(如圖九)。<sup>33</sup>

##### 2.德軍

1944年春季，西線總部所指揮的兵力共有2個集團軍(B、G)和1個西線裝甲兵團，其中B集團軍[指揮官：隆美爾(Erwin Rommel)元帥]部署從比利時至法國不列塔尼半島之間廣闊的海岸線上，主要負責法國西部海岸防衛，所轄主要單位如下：

##### (1)B集團軍

29 「第二戰場」是指在歐洲西北部，並直搗德國腹地的戰場。資料來源：尤金勇、巴東擎、姜軍山、漠然，《登陸諾曼第》(臺北：臺灣廣廈國際出版集團，1995年)，頁15。

30 尤金勇、巴東擎、姜軍山、漠然，《登陸諾曼第》(臺北：臺灣廣廈國際出版集團，1995年)，頁12。

31 三軍大學，《中外重要戰史彙編(下冊)》(臺北：聯勤北部印製廠，1998年8月)，頁152。

32 蒙巴頓將軍認為在諾曼第登陸的有利條件有三：1.西部的康坦丁半島阻擋西面大西洋的風，使諾曼第的海域比較平靜，有利船隻進行；2.海灘後面的土地適於開闢機場，有利空中運輸；3.有廣大的地域適於坦克部隊作戰，並可炸毀索姆河、塞納河上的橋樑，以阻擋德國援軍。同註30，頁103、104。

33 R.W.Thompson著；李長生譯，《諾曼第登陸》(臺北：星光出版社，2004年)，頁18～20。

統轄35個師，主要分屬2個軍團(第7、15軍團)。其中第7軍團，兵力共4個軍14個師，配置在法境奧恩河(Orne River)與羅亞爾河(The Royal River)之間，其中有1個師戍守於英法海峽中「海峽列島」(Kanalinseln)上；第15軍團，兵力共4個軍18個師，防地介於比利時安特衛普(Antwerpen)與法國奧恩河之間。另第88軍直屬集團軍，納編3個步兵師駐防荷蘭(Netherlands)。

### (2)西線裝甲兵團

1944年1月成立，主要負責西線10個裝甲師及裝甲步兵師的行政、訓練與後勤支援，對各裝甲師並不具實際指揮權(受配屬單位指揮)，第21裝甲師配屬第7軍團，第1、12黨衛裝甲師、第2、116裝甲師、裝甲教導師配屬第15軍團(如圖十)。<sup>34</sup>

### (二)作戰構想

#### 1.盟軍

盟國遠征軍以擊敗德軍國防軍，解放歐洲為目的，於1944年6月6日於法國西北部諾曼第沿岸地區登陸，初期以3個空

圖九 諾曼第戰役盟軍戰鬥序列



資料來源：作者自行繪製。

降師空降於卡倫坦(Kalentan)以北、奧恩河口等地區，掩護登陸部隊並阻敵向海岸增援，主力採兩併列，以美第1集團軍在西，英第2集團軍在東為重點，東翼占領必要港灣，到達德國國境，擊滅萊茵河(The Rhine)西岸德軍，以利遠征軍爾後作戰。

#### 2.德軍

B集團軍以確保守備地區安全，殲滅盟軍登(著)陸敵軍為目的，採兩區分，以第7軍團在西，第15軍團在東為重點，裝甲21師及步兵352師任預備隊，沿瑟堡(Cherbourg)至加萊間地區編組陣地與據點實施防禦，藉工事阻絕、火力封鎖、灘岸戰鬥及預備隊投入等手段殲滅登(著)陸敵軍，以利集團軍爾後作戰。

34 陳柳，〈諾曼第戰役期間德國防衛作戰之探討〉《歐美研究》，第32卷第3期，頁506、507。資料來源：[http://www.ea.sinica.edu.tw/eu\\_file/12014827423.pdf](http://www.ea.sinica.edu.tw/eu_file/12014827423.pdf)，2016/8/5。





圖十 諾曼第戰役德軍戰鬥序列



資料來源：作者參考陳柳，〈諾曼第戰役期間德國防衛作戰之探討〉《歐美研究》，第32卷第3期，頁551～557，作者自行繪製。

#### 四、作戰經過

##### (一)盟軍登陸

1944年6月5日22時，美軍第82、101及英軍第6空降師，空降導引組分別在各自的預定目標空降。6月6日凌晨1時起，空降第一梯隊1萬7,000餘人，陸續於諾曼第縱深地區空降，揭開盟軍登陸作戰的序幕。6日6時30分起，第一波登陸突擊部隊分別搭乘4,000餘艘艦艇，在海軍艦砲和空軍10個戰鬥機中隊的掩護下，約16萬人、2萬輛各式車輛(含戰車)組成之登陸部隊，分由猶他(Utha)、奧瑪哈(Omaha)、黃金(Gold)、朱諾(Juno)及寶劍(Sword)等5個海灘(如圖十一)，搶灘突擊登陸，<sup>35</sup>各灘岸

登陸狀況，分述如后：

##### 1. 猶他海灘

6日0630時，美國第7軍實施搶灘，至0830時，登陸第一梯隊團突破德軍守備防線，開始建立登陸灘頭，迄0930時，已建立團級登陸場，上午10時，已將德守軍709師完全肅清，

加上縱深地區之空降部隊已奪取了重要道路，協力登陸部隊迅速推進，至日落，第二梯隊之第4軍3個團級部隊已全部上陸，建立正面寬4公里、縱深9公里的師登陸場，先頭部隊已進抵卡朗坦(Carentan)至聖梅爾(Sainte-Mere)的公路，並與空降部隊會師。<sup>36</sup>

##### 2. 奧瑪哈海灘

美軍為達到戰術上的奇襲，放棄此地區的轟炸，加上登陸初期提供火力支援的DD型薛曼戰車，27輛因風浪太大而沉沒，僅餘5輛可提供火力支援，造成第5軍登陸部隊，須面對德軍完整的防禦工事與火力威脅。配合登陸的空中轟炸又因怕

35 陳勝昌、賀志豪，〈「諾曼第戰役」德軍防衛作戰對我之啟示〉《陸軍學術雙月刊》，第534期，2014年4月，頁15、16。

36 于重宇編著，《二次大戰十大著名戰役》(臺北：靈活文化事業有限公司，2004年)，頁229、230。

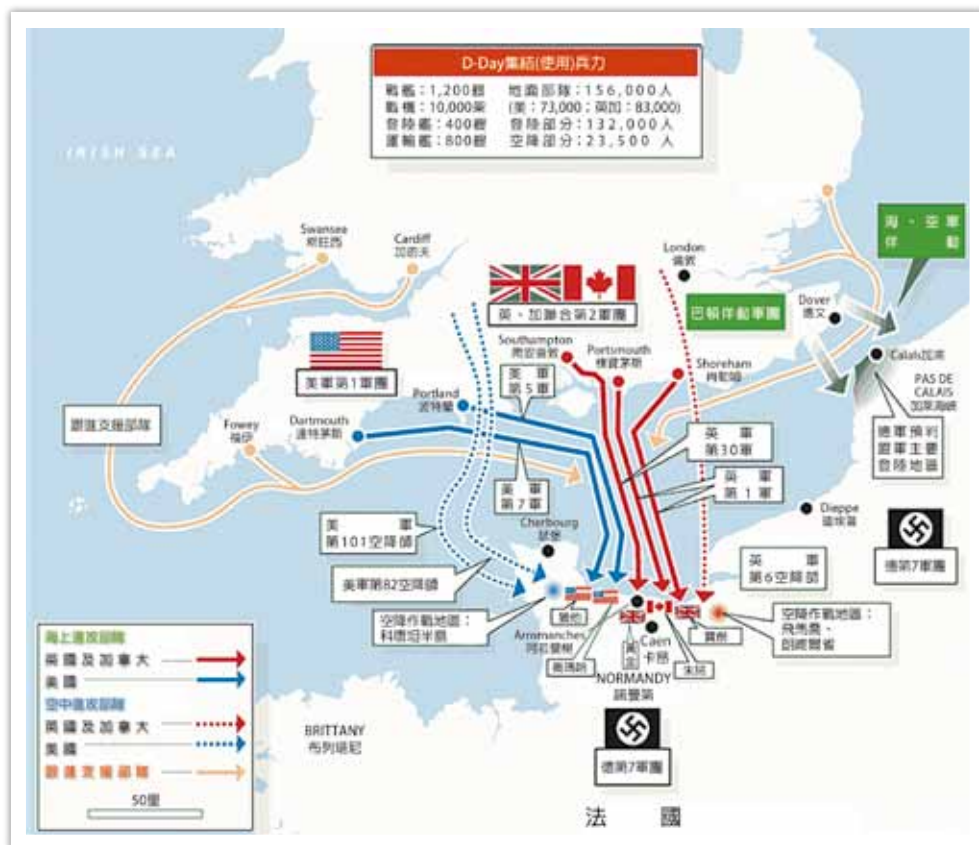
誤傷友軍，千餘噸炸彈都落在灘後縱深地區5公里外，對登陸部隊並無實質助益，造成第一批登陸的部隊傷亡慘重，直至0645時，戰車及裝甲車輛陸續駛上灘岸，美軍第1軍團司令布萊德雷(Omar Nelson Bradley)意識到奧瑪哈的登陸勝利是幾乎不可能的，打算讓第5軍的後續部隊在其他海灘登陸，但在0730時，擔任艦砲支援的美

海軍17艘驅逐艦冒著擱淺、觸雷及砲擊的危險下，向海灘挺進，對德軍守備部隊發起火力襲擊，掩護登陸部隊突破德軍防禦。<sup>37</sup>

### 3. 黃金海灘

英軍第30軍第50師擔任登陸第一梯隊，在登陸前火力壓制非常充足，德軍的幾個主要防禦工事在登陸前就被艦砲摧毀，登陸作戰相當順遂，第二梯隊的英軍第7裝甲師，即以登陸艦直接運送至海灘，

圖十一 盟軍諾曼第登陸示意圖



資料來源：參考[http://bensenten.blogspot.tw/2014/06/blog-post\\_26.html](http://bensenten.blogspot.tw/2014/06/blog-post_26.html)，作者自行整理。

避免了相當的戰力損失，在艦砲和裝甲部隊的掩護下，步兵推進非常順利。然主攻貝辛港(Port of Bessin)(位於奧瑪哈海灘和黃金海灘的結合部，又是盟軍在諾曼第登陸初期唯一一個可控制的港口)的英國海軍陸戰隊第47登陸部隊，則在登陸時損失了所有的通訊設備，與第30軍主力失去聯繫，同時遭到德軍的猛烈抵抗，受困在登陸海灘長達8小時。進抵貝辛港周邊後，又因敵情不明不敢貿然攻擊。直至次日，

37 同註36，頁231~233。



與第30軍主力恢復聯繫後，在有效的火力支援下，順利奪取貝辛港。<sup>38</sup>

#### 4. 朱諾海灘

加拿大第3步兵師在惡劣天氣和錯誤導航狀況下，延遲20分鐘實施登陸，使得加軍登陸部隊在漲潮時搶灘，很多士兵下水後因裝備過重溺死，雖然面對德軍灘岸守備的一個團(俄國與波斯組成的「志願軍」)<sup>39</sup>，登陸後又遭德軍火力壓制，所幸海軍艦艇的艦砲火力支援，因此兵力損失不大。<sup>40</sup>

#### 5. 寶劍海灘

寶劍海灘登陸的英國第3步兵師，於海灘搶灘後，很快地便擊潰德軍守備輕裝步兵的火力，並於午後與先前空降內陸的傘兵部隊會合。但從寶劍灘西邊登陸的英軍，則遭到德軍第21裝甲師的頑強抵抗，無法順利與從朱諾海灘登陸的加拿大部隊會師。雙方一直激戰至黃昏後，盟軍才成功擊退德軍的裝甲部隊。<sup>41</sup>

### (二) 內陸作戰

6月6日20時，隆美爾即命第1黨衛裝甲軍軍長狄特里希(Josef Dietrich)上將指揮第21裝甲師及第12黨衛裝甲師於7日清晨發動反攻，然因德裝甲部隊遭盟

軍空中轟炸損失慘重，亟需整補，因此推遲至6月8日晨，在支援部隊裝甲教導師的增援下，德軍向登陸盟軍發起反擊；惟遭遇盟軍空中及海上火力壓制，反擊宣告失敗。

9日，希特勒(Adolf Hitler)原本要將駐加萊的第15集團軍抽調17個師用於諾曼第，但在盟軍「衛士計畫(Guardian Project)」影響下及德軍總參謀長、最高統帥部辦公室主任及西線情報處處長等高階將領反對下，最終停止增援，並將其他地區部隊火速調往加萊。

10日，隆美爾決定集中諾曼第所有裝甲部隊，在第2空降軍配合下，全力反擊，以阻止盟軍繼續擴大登陸場，不料盟軍轟炸了西線裝甲集群司令部所在地，造成司令施韋彭格重傷、參謀長及多員幕僚陣亡，致使反擊未實施即胎死腹中。

11日，美第5軍推進到科蒙(Caumont)－賽里亞(Serea)－伊濟尼(Yi Zini)一線，與第7軍完成會師。

12日蒙哥馬利指揮的第21集團軍(含美第1軍團及英第2軍團)已於陸上建立起正面80公里、縱深13～19公里的登陸場，面對的敵軍是德軍第7軍團，此時德第

38 知網，〈黃金海岸〉，<http://www.wikitw.club/article-1600883-1.html>，2016/9/2。

39 徐逸文，〈史上最大規模兩棲作戰-諾曼地登陸〉《青年日報》，民國103年6月10日、6月11日，第7版，<http://www.youth.com.tw/db/epaper/es001009/m1030730-a.htm>，2016/9/2。

40 同註39。

41 維基百科，〈諾曼第戰役〉<http://zh.wikipedia.org/wiki/諾曼第戰役>，2016/6/9。



15軍團仍在加萊周邊地區。

13~16日，蒙哥馬利持續擴大登陸場，美第1軍團向聖洛(法語：Saint-Lo)方向前進，英第2軍團向坎城進攻。

17日希特勒命德軍從巴約(Bayeux)向海岸發起攻擊，以分割盟軍部隊，並不惜代價守住瑟堡。

18日，美登陸部隊切斷科唐坦半島；19日英第2軍團進攻坎城，並牽制德軍大量預備隊於此地，掩護坎城以西美軍的作戰；20日，美軍3個師推進到距瑟堡8公里處，21日向瑟堡發起總攻擊，至25日奪占瑟堡。

至7月初，美、英、加軍已上陸100萬人，車輛17萬餘輛，補給品近60萬噸。7月6日，盟軍利用「桑葢碼頭(Mulberry Harbour)」(如圖十二)、「醋栗」防波堤(如圖十三)與「冥王星」海底輸油管，將92.9萬名官兵、17.7萬台車輛及58.6噸物資送上岸，至此，盟軍與德軍兵力對比形成2：1、火炮形成3：1的優勢。

7月18日，英軍攻占了坎城西城，同時，向聖洛方向進攻的美軍也占領了聖洛城，從而在西歐大陸上建立了從坎城延伸至聖洛的穩固戰線，至此，諾曼第登陸成功，盟軍因此具備了收復西歐大陸的

條件。

從D日到7月18日的諾曼第登陸戰鬥中，德軍傷亡11.6萬，盟軍傷亡近12萬人。<sup>42</sup>

### 五、裝甲部隊運用

#### (一)盟軍

盟軍從1942年第厄普奇襲行動(Dieppe Raid)的失敗中學到的教訓之一就是裝甲支援對於步兵進攻極具重要性，<sup>43</sup>此一教訓當然影響了諾曼第登陸的裝甲運用方式，其方式是戰車配合登陸步兵師突擊上陸，戰車掩護步兵迅速建立灘頭陣地；在D日猶他海灘美軍第70戰車營投入了32輛DD型薛曼戰車有28輛順利上陸，美軍第4步兵師僅付出輕微的傷亡就占領了灘頭，而奧瑪哈海灘僅5輛DD型薛曼戰車上陸，先頭部隊在沒有裝甲支援下，6日登陸時，便傷亡了2,000餘人，與猶他海灘僅傷亡197人形成鮮明的對比。<sup>44</sup>當灘頭陣地建立後，裝甲車輛亦可快速突破德軍的海灘防禦體系，並可在城鎮戰中發揮效用。

#### (二)德軍

德國第21裝甲師係唯一在灘頭附近的德軍裝甲部隊，該師最初奉命殲滅奧恩河(Orne)以東的英國空降師，而德國第

42 同註36，頁234~238。

43 同註23，頁139。

44 同註23，頁142。



圖十二 桑甚碼頭



資料來源：參考<http://http://wilhelm.pixnet.net/blog/post/40943857-%E9%BB%83%E9%87%91%E6%B5%B7%E7%81%98%E8%88%87%E6%A1%91%E8%91%9A%E4%BA%BA%E5%B7%A5%E6%B8%AF-gold-beach-and-mulberry-harbo>，105/10/5。

## 六、小結

盟軍登陸初期，德軍因海、空軍的實力薄弱、<sup>46</sup>地面兵力受多方牽制及指揮紊亂的影響，<sup>47</sup>且因登陸前，美空軍第9軍以重、中型轟炸隊對

84軍指揮官馬克斯(Marcks)認為該師配備的127輛4號戰車與40輛突擊砲車，應該投入英國與加拿大部隊的灘頭陣地，因此，該師即向北推進，直指朱諾與寶劍灘頭之間的接合部，然而盟軍已於該地區配置了戰車及反戰車砲，且空降部隊在縱深地區的突襲，導致其退路被切斷，該師被迫倉促轉進，導致損失了70餘輛戰車，爾後，轉移至岡城附近構築防禦工事，並與7日9時抵達的第12黨衛裝甲師「希特勒青年師」共同建構防禦陣地；8日，第21裝甲師、第12黨衛裝甲師及裝甲教導師就發起了猛烈的反擊，雖然嚴重的打擊了加拿大的戰車部隊，但仍然無法將其殲滅，最後演變成了一場消耗戰。<sup>45</sup>

將行登陸攻擊直接有關的目標實施攻擊，其中包含橋樑(公路橋及鐵路橋)，<sup>48</sup>因而癱瘓交通系統，致未能於盟軍甫行登陸集結時，就掌握主動投入裝甲部隊先發制人，最後造成無法挽回的被動局勢。然就盟軍而言，其登陸直前，已控制絕對空優與海優，戰前有效的戰略轟炸、欺敵、物資準備與作戰地域偵察，使得兩棲部隊得以快速建立足夠正面與縱深之登陸灘頭，提供後續梯隊與後勤物資快速上陸的條件，盟軍在極短時間內鞏固各登陸灘頭，戰力增長源源不絕，迫使德軍在缺乏海、空支援掩護下，更顯無以為繼。

就德軍而言，其總戰力不如盟軍，應在敵軍尚在登陸之初，給予痛擊，在作

45 同註23，頁144～147。

46 英國首相邱吉爾在回憶錄中提到：6月6日的24小時內，盟軍空軍出動了1萬4千6百架次。我們的空中優勢如此之大，以致白天敵人出動來對付我方進攻灘頭陣地的飛機只有100架次左右。資料來源：溫斯頓·邱吉爾(Winston S. Churchill)著，吳萬沈譯，《第二次世界大戰回憶錄-勝利與悲劇》(臺北：遠足文化事業有限公司，2005年)，頁18。

47 同註36，頁243、244。

48 三軍大學，《諾曼第登陸作戰戰史講義》(臺北：實踐學社，民國50年5月)，頁19、20。

戰初期形成局部優勢，然德軍未能掌握全般態勢，尤其誤判盟軍的空中優勢，使得裝甲部隊在接敵運動中，遭受極大損失及阻絕，喪失主動權，地面作戰主力部隊延宕數日後，始陸續抵達戰場，反擊成功的機會已微乎其微。<sup>49</sup>西方兵聖李德哈特(B. H. Liddell Hart)對此戰役說到：「也許德國人唯一的希望，即在於一開始時就阻止盟軍的入侵」，<sup>50</sup>很簡潔的為這場戰役做了最後的結論。

### 兩次戰役檢討

史達林格勒與諾曼第戰役中，交戰雙方在作戰過程中，均發生若干值得深入探究的問題，然本文著重在裝甲部隊運用之探討，故針對裝甲部隊之指揮、投入時機等進行檢討，說明如下：

#### 一、德軍裝甲部隊指揮權分散

反登陸作戰，旨在發揮三軍統合戰力，應盡諸般手段，以阻止或徹底殲滅摧毀敵之登陸。<sup>51</sup>諾曼第戰役中盟軍運用海、空軍優勢，輔以欺敵手段，充分掌握主動權，在廣大的諾曼第地區選定海灘遂行兩棲登陸，然因戰前德軍本身戰略及將領之間的作戰理念不同各行其事，為因應各種突發狀況，將裝甲部隊分別隸屬不同指

揮機構或配屬各守備部隊，戰力分散不易集中使用，多頭馬車的拉扯，構陷德軍於作戰初期處於極端不利的戰況。

裝甲部隊具高度機動性、強大火力，為地面作戰決勝之兵種。德軍此種運用方式，即使在灘岸分別投入各守備單位為數有限的裝甲部隊，亦無法在該特定作戰空間迅速改變敵我戰力比，取得局部地區戰力優勢，發揮裝甲部隊特性，殲滅登陸盟軍。

#### 二、德軍裝甲部隊配置距離過遠，無法立即投入

德軍B集團軍共編制了7個裝甲師(包含裝甲21師、第1、12黨衛裝甲師；第2、19、116裝甲師；裝甲教導師)，受隆美爾直接指揮的裝甲部隊中僅裝甲21師配置在靠近諾曼第灘岸的克恩附近，其餘第12黨衛裝甲師、第116裝甲師、裝甲教導師則控制在距離登陸灘岸約100公里遠的縱深地區，其餘之裝甲部隊則由國防軍最高統帥部管制運用。

登陸部隊通常擁有海、空優勢，以掩護登陸部隊達成任務。德軍守備之精銳部隊多部署在加萊地區，諾曼第地區多為陣地師或訓練師，戰力稍差，獨自面對盟軍精銳主力登陸部隊，實難達成防

49 同註35，頁25。

50 同註6，頁139。

51 陸軍總司令部，《陸軍作戰要綱-大軍指揮(草案)》(桃園：陸軍司令部，民國78年)，頁6-11。





圖十三 醋栗防波堤



資料來源：參考<http://http://wilhelm.pixnet.net/blog/post/40943857-%E9%BB%83%E9%87%91%E6%B5%B7%E7%81%98%E8%88%87%E6%A1%91%E8%91%9A%E4%BA%BA%E5%B7%A5%E6%B8%AF-gold-beach-and-mulberry-harbo>，105/10/5。

禦作戰任務。加上德軍主力反擊部隊配置距岸約100公里遠，單以每小時24~32公里的行軍速度計算，最快仍需3~4小時方可投入作戰；若遭遇敵空軍與空降部隊的攻擊遲滯下，所需之機動時間更難以估算，無法有效支援第一線守備部隊遂行反擊。

### 三、盟軍海空優勢限制裝甲部隊戰力發揮

登陸作戰初期通常由交戰雙方海、空軍爭奪制空與制海權，待有效控制後，地面登陸部隊始行上陸，此時，海、空軍得以優勢火力先期對敵之防禦陣地、砲兵部隊、裝甲部隊等目標遂行攻擊，以支援地面作戰，掩護其登陸部隊作戰順遂。盟軍登陸直前即控有絕對數量優

勢之海、空軍各式機艦，可有效支援地面作戰。

德軍多數裝甲部隊配置於縱深地區，盟軍登陸後，德國防軍最高統帥部判明敵情後，欲投入裝甲部隊；惟因盟軍已控有制空權，非運用夜暗掩護無法行動。<sup>52</sup>基此，其灘岸守備部隊必須在缺乏預備隊支援的狀況，獨立與盟軍登陸部隊進行戰鬥，德軍已喪失藉由裝甲部隊遂行反擊之先機，直接影響後續歐陸作戰。

### 四、城鎮地形限制觀測與火力發揚

裝甲車輛在戰鬥時須藉良好的觀測，方能進行射擊，有效發揚火力殲滅敵軍。城鎮內建築林立，每每均限制人員之觀測，對於敵情之搜索，甚為不利，極易遭受敵反坦克砲、戰防雷、人員等伏擊，造成重大損失，影響全般作戰。

史達林格勒作戰中，德軍裝甲車性能相較優越，其裝甲14軍每日損失仍達500人，<sup>53</sup>基此可知，裝甲車輛所擁有之作戰特性，一旦進入城鎮之後，受到街道、建築、工廠、壕溝、運河等限制後，將無法凸顯其主宰地面作戰之特色，困陷在城鎮作戰之中。

## 對我防衛作戰裝甲部隊運用之啟示

52 實踐學社，《諾曼第登陸作戰史講義》(桃園：實踐學社，民國50年)，頁162。

53 同註19，頁41。

德軍裝甲部隊於二戰初期所向披靡，為何在史達林格勒城鎮與諾曼第灘岸反擊，卻進退失據無力挽回，現就戰役檢討所見，提出對我裝甲部隊運用之啟示，說明如下：

### 一、節約守備兵力，集中使用裝甲部隊

作戰中，於決定性之時間、空間，集中絕對優勢戰力指向敵之弱點。<sup>54</sup>裝甲部隊為地面決戰絕對優勢戰力，可在局部地區發揮戰力，瓦解敵軍作戰企圖。島嶼防衛作戰中，守軍多處被動，我裝甲部隊之有效運用，將主導戰爭勝敗，各作戰區均被賦予特定之作戰任務，為確保作戰地境安全，必須利用有限之裝甲部隊，發揮關鍵角色殲滅敵軍。

鑑此，我守軍應在廣大海岸線上形塑戰場，結合民生建設改變登陸場為非登陸場，以有效節約守備兵力，迫使敵軍主力必須於我所望地境上陸，在作戰區統一指揮下，運用守備陣地拘束敵軍，迅速集中投入反擊之裝甲部隊，予敵毀滅性打擊，方能達成防衛任務。

### 二、增配防空武器系統，確保戰力發揮

盟軍在諾曼第作戰中投入大批空軍，以掩護登陸作戰順遂，其質與量均非德軍配置之防空武器可有效反制，防護地面

部隊安全。然現今之軍事科技較二戰更為先進，戰機之偵搜能力、武器射程均遠優於以往，對裝甲部隊之危害更甚，我軍應予以適切、有效之防護，始得以保存裝甲部隊之有生戰力。

現行各作戰區均配置長程、中程、短程之防空飛彈，此類系統在作戰初期爭取制空權時，多為敵軍首要之目標，在導彈、特工攻擊與複雜電磁環境下，仍可存在多少防空戰力猶未可知，裝甲部隊在缺乏防空掩護情形下，遂行接敵運動，前往灘岸地區遂行反擊作戰，多處於敵軍空攻威脅之下，然軍事科技發展至今，世界各國均針對戰車近迫防禦武器多有研究，如以色列近期於裝甲車輛上裝備之「戰利品」主動防禦系統(Trophy APS)的MEFP攔截發射器，<sup>55</sup>可有效提升戰場存活度。我軍亦可參酌各國對裝甲車輛防護之相關作為，建置自主之防空武器系統，提升戰場存活率；另外，旅級單位宜建制直接受其指揮之防空部隊，確保作戰全程機動之自由。

### 三、多元之目標觀測，有效發揚火力

史達林格勒戰役中，德軍雖配備性能優越的戰車部隊，進入城鎮後，受到地形等限制，面對裝備較差的蘇軍，卻無法

54 陸軍司令部，《陸軍作戰要綱》(桃園：陸軍司令部，民國88年)，頁3。

55 尖端科技軍事雜誌資訊網，《上帝的金鐘罩：以軍採購數百具「戰利品」主動防禦系統》，<http://www.dtmtdatabase.com/News.aspx?id=163>，105/11/15。



取得決定性戰果。戰車部隊遂行作戰時，多運用車長觀察窗、射控系統等搜索敵情，常受視角或裝備影響，觀測效果不佳，不易搜獲敵情，尤以進入城鎮後，敵軍藉建築物隱蔽與掩蔽，乘員更無法有效搜索敵軍狀況。

基此，現行裝甲車輛進入城鎮，多採步、戰協同方式進行攻擊，藉步兵較不受限制之敵情搜索，運用語音方式指示目標情報，輔以火力予以殲滅；惟語音指示敵情恐仍有疏漏。若可結合小型無人飛行載具系統，藉運用影音與雷射導引等作為，克服裝甲車輛目獲系統效能之不足，以現行科技彌補城鎮對裝甲部隊之限制。

#### 四、城鎮作戰不易，積極訓練因應

裝甲部隊作戰極易受到地形之影響，即使裝備性能優越之德軍，仍受到史達林格勒街道、斷垣殘壁限制，而影響戰力之發揮；加上我國民生建設快速發展，臺灣西部地區城鎮範圍漸大，裝甲部隊之戰力保存、機動、作戰等戰術行動，勢必無法與城鎮地形分割。此外《陸軍城鎮戰教範》中提到，在城鎮作戰考量的因素中，地理位置至關重要，因為地理位置不同而產生不同類型的地區，其用兵的考量亦不相同。<sup>56</sup>

本篇參酌諾曼第及史達林格勒之戰史與我國發展現況，實應調整現行之訓練模式，結合各裝甲部隊作戰地區特性，設計適宜之訓練場地，著重訓練裝甲部隊之目標獲得與發揚火力、利用地形保存戰力與防空掩護等課程，以有效肆應城鎮作戰。

## 結語

裝甲部隊在第二次世界大戰中扮演舉足輕重的角色，作戰初期，德軍的閃擊戰將戰車特色發揮得淋漓盡致，在廣大的歐陸戰場縱橫；惟裝甲部隊進入城鎮之後，擁有之優異戰鬥能力，屢屢受地形限制而全然喪失，徒增人員、裝備損失與虛耗後勤支援，甚至影響全般作戰。

我國臺灣西部地區多為我政經要地，高度之民生建設，城鎮範圍日廣，地形複雜度高，裝甲部隊進入城鎮，在敵軍空中攻擊的威脅下遂行作戰，已是我軍不可迴避的重大議題，所幸，得藉研究戰史，提出適宜之作戰方式，強化我裝甲部隊之不足，精進防衛作戰戰力，確保國家安全。

56 國防部陸軍司令部，《陸軍城鎮戰教範(第三版)》(高雄：陸軍步兵訓練指揮部暨步兵學校，民國101年10月)，頁1-14。