

八輪甲車未來發展之我見



作者簡介：

劉欽鵬少校，中正理工學院專二十二期，正六十三期，後校正規班九三之二期，曾任隊長、後勤官，現為步校裝步組裝三小組教官。

提要：

- 一、現代城市交通網發達，公路四通八達，故輪型甲車的高運動力在城鎮戰中極適合運用；而輪型甲車具有優越的快速機動性，加上適當的火力及防護力，能提拱步兵各項支援，完成作戰任務。
- 二、由於反甲武器的進步，使步兵越來越依賴輪型甲車火力和防護力，也相對使其發展受到重視；其中又以八輪型甲車為代表，因具有載重大、運用廣等多項優點，而逐漸成為輪型甲車的主角；在其運用特點有(一)替代履帶型裝甲車使用；(二)運用為資訊化網路平台；(三)發揮坦克的作用；(四)執行快反與維和等多種任務。
- 三、國外輪型甲車的發展始於 70 年代，到 80 年代輪型甲車已成為各國輕裝機械化部隊和摩托化部隊的主戰裝備。自 90 年代以來，各國如同百花齊放般，爭相以多種途徑發展輪型甲車，而系列化、車族化及模組化更是未來的發展趨勢。
- 四、為滿足部隊需求，八輪甲車未來除了在機動力、攻擊力及防護力上精進外，更要講求資訊戰力，以滿足全方位的作戰需要；而我國八輪甲車「雲豹」的誕生，可預見的是將提升陸軍的機動作戰能力，也將帶動步兵在戰術上的軍事革新，使步兵戰力更上一層樓。

壹、前言：

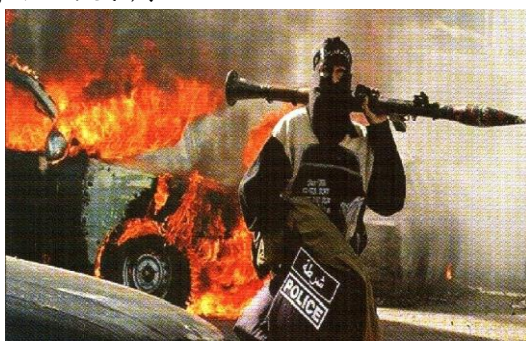
世界上有將近 110 個國家和地區的軍隊使用輪型甲車，按照重量等級和結構特點可以區分為輕型、中型和重型等三大類，如我國使用的 V150 甲車即屬輕型，但使用已超過二十年，其功能已無法滿足現今作戰需要¹；而中重型輪型甲車也逐漸成為各國發展之主流，以結構區分可分為六輪、八輪和十輪等。尤其八輪型的不僅是中重型裝甲車輛的基本特點之一，而且可以滿足多個國家所提出大空間、高載量，有較強的防護力和能改裝成火力支援車的軍事需求。

但國軍使用之輪型甲車僅有 V150 甲車，實已無法滿足作需，所以輪型甲車在將來以機動性與速度的戰略部署考量下，實為不可或缺的發展需要。而本島交通網密佈，主要與次級道路均適合履帶與輪型裝甲車輛通行，只要不進入鄉鎮，並不會對體積較大的主戰車造成阻礙；然本島交通甚為擁塞，若不進行必要的交通管制與道路偵察，戰時恐將影響機甲部隊的通行，若遭敵方有心利用，以恐怖手段製造災民潮，將對國軍機甲部隊作戰造成阻礙。

陸軍傳統步兵已經轉型為機械化步兵，對於裝甲車的依賴也日益提升；而我國新一代甲車—八輪甲車「雲豹」，也搭上了這股潮流，未來也將成為我國軍的主力裝備之一，故瞭解未來發展，必能對爾後步兵作戰提供更寬廣的視野，發展出更新的作戰運用方式。茲將個人研究八輪甲車之心得敘述如後，俾供參考。

貳、八輪甲車的特點和運用：

現代戰爭大多發生在城鎮之中，城市交通網發達，公路四通八達，輪型甲車的高機動能力極適合運用；輪型甲車具有優越的快速機動性，可在部隊戰術部署、人員運送、物資運輸和通信偵察等各種任務發揮關鍵的能力；例如美軍在索馬利亞戰爭中，即大量使用機動力強的悍馬車作為各項戰術運用，但其防護力無法抵抗恐怖份子常用的 RPG 火箭的攻擊²，致使美軍因此遭受重大傷亡，而輪型甲車的防護力及火力，正符合美軍城鎮戰的需要，故美軍重新修正兵力及輪型甲車的部屬，也使得輪型甲車一躍成為戰爭舞台的要角。



圖一：RPG 火箭彈為恐怖份子的愛用武器

資料來源：http://www.globaletimes.org/tech_information_war.htm

反甲武器由於價格低廉、威力強大及便於攜帶等特性，成為恐怖份子的最愛(如圖一)，而輪型甲車所擁有的火力和防護力可提供部隊在城鎮中的保障，連帶使輪型甲車的發展越來越受到各國的重視。尤其綜合性能強的八輪型甲車，因具有載重

¹何尚文，〈輪型裝甲車輛之選擇與發展研究〉，《尖端科技雜誌》，191 期，2000 年 7 月，頁 43。

²荊宇，〈山姆大叔的衛士—M1117 裝甲安全車〉，《坦克裝甲車輛》，245 期，2006 年 7 月，頁 38。

量、防護力及基本火力等較佳配置，使歐美俄等國無不全力發展。八輪甲車已經大規模裝備各國部隊，並在現代戰爭中發揮著重要作用，成為步兵不可或缺的搭檔。茲分析輪型甲車的特點如下：

一、替代履帶型裝甲車使用：

按照步戰協同作戰原則，步兵通常乘坐履帶型步兵戰車或履帶型裝甲輸送車伴隨主戰坦克作戰³。但是從 80 年代以後開始發生變化，例如美國海軍陸戰隊裝備有 422 輛 LAV-25 輪型甲車(如圖二)及其 336 輛五種變形車型，在 1991 年波灣戰爭中，美軍投入了約 300 輛 LAV-25 輪型甲車。在越野情況下，該車能在坦克所有能行駛的地形上行駛，其傳動裝置可使車輛避免在沙漠或沼澤地行駛時頻繁換檔。該車的 25 公釐機關砲雖不具備與主戰坦克交戰的能力，但完全能對付輕裝甲目標和非裝甲目標。該車於波灣戰爭中，在整個地面戰中的使用率保持在 94% 以上，可見其優異的妥善率。在 2003 年伊拉克戰爭中，美國海軍陸戰隊共投入 130 輛 LAV-25 輪型甲車，部署在向巴格達推進的陸戰隊前面和側面，主要用於戰場偵察。



圖二：美軍 LAV-25 輪型甲車

資料來源：尖端科技，2000 年 7 月號，43 頁

二、運用為資訊化網路平台：

建構成處理戰場網路資訊的武器平台已經成為輪型甲車的發展趨勢之一。美陸軍曾在 1999 年 10 月提出了"全輪陸軍"的構想，並建置了 4 個清一色的裝備八輪型"史崔克"裝甲車的過渡型旅級戰鬥隊。"史崔克"旅配備了旅及旅以下作戰指揮系統，使各車之間進行資訊交流。美國陸軍的第一支"史崔克"過渡型旅級戰鬥隊已經在 2003 年 12 月抵達伊拉克，擔負偵察、巡邏和其它戰鬥任務，以驗證輪型甲車作戰能力⁴，美軍對其表現相當滿意。

三、發揮坦克的作用：

自 80 年代起，因軍事戰略的變化，使西方各國對 105 公釐火砲產生了濃厚的興趣，"小車扛大砲"的坦克攻擊車因而誕生，該型車使用火砲口徑多為 90 和 105 公釐(最大口徑為 120 公釐滑膛砲、155 公釐榴彈砲)。其火力可以和主戰坦克相媲美，而重量卻只有主戰坦克的三分之一到二分之一。火力支援車是一

³杜微，〈從戰術層面看輪型裝甲人員運輸車之武裝需求〉，《尖端科技雜誌》，203 期，2001 年 7 月，頁 90。

⁴新浪網，〈美國陸軍數位化部隊的裝備〉<http://secinfo.myetang.com/CHINEASE%21ARMY/info/infosafe.htm>

種將強大火力與高機動性集於一身的新型輪型戰車，主要擔任反坦克、偵察及代替主戰坦克進行火力攻擊任務，可在快速反應作戰中代替主戰坦克的使用。具有代表性的火力支援車有：美國的"史崔克"機動火炮系統安裝了M68A1E4 105公釐火炮，可以代替坦克實施作戰任務及提供火力支援；共軍BK1990突擊砲車（如圖三）便是從WZ551六輪型所發展，並改配備86式砲塔，120公釐滑膛砲，使其具有強大的支援火力，其火力已不輸一般中型坦克，故未來發展不可限量。



圖三：中共BK1990突擊砲車

資料來源：裝校發展室

四、執行快反與維和等多種任務⁵：

現代戰爭具有規模多樣性、地域廣闊性和時間突發性等突出特點，輪型甲車對此具有很好的適應能力，同時又是維和的首選裝備，在如科索沃等地的維和行動中發揮了重要作用，這種高機動性的輪型戰鬥車輛有許多執行不同任務的變型車，能為執行各項任務的人員提供良好的裝甲防護。在科索沃戰爭的快反作戰中，俄羅斯特種作戰部隊乘坐輪型甲車一馬當先，直取科索沃首府普裡什蒂納機場，因而使輪型甲車大放光彩。美軍將為部署在阿富汗的特種作戰部隊配備16輛"史崔克"八輪型裝甲車（如圖四），美國特種作戰司令部(SOCOM)正考慮購買更多的"史崔克"用於城市作戰。據了解，俄羅斯首批BTR-90裝甲輸送車也將部署到車臣，用於非常規作戰。八輪型輪型甲車在現代戰爭中的地位和作用正在逐步發生較大變化，正在由過去以保衛任務為主轉變向執行多種戰鬥任務。



圖四：美軍史崔克輪型甲車

資料來源：現代軍事，2005年2月號，4頁。

⁵李忠信，〈歐盟裝甲部隊發展趨勢〉，《尖端科技雜誌》，2002年1月，頁97。

參、 世界各國八輪甲車發展現況

國外現代輪型甲車的發展始於 70 年代。到 80 年代輪型甲車已成為各國輕裝機械化部隊和摩托化部隊的主戰裝備。自 90 年代以來，各國更以多種途徑發展輪型甲車。

一、 BTR 和"食人魚"兩大系列稱雄世界：

輪型甲車發展首推俄羅斯和瑞士，其系列大、數量多、用途廣，技術成熟，而且仍繼續發展中。

(一) BTR 系列：

俄羅斯在 70 年代末至 80 年代初，相繼研製出 BTR-70 (如圖五) 和 80 輪型甲車，並陸續裝備部隊。現已大量裝備 BTR-70/80/90 輪型裝甲輸送車，均為八輪驅動式，合計生產了 4 萬多輛。1994 年，俄羅斯研製出 BTR-90 八輪型裝甲輸送車。該車是一種為 21 世紀發展的輪型戰鬥車輛。由於該車在設計上和選用的武器系統方面採用了許多改進項目和一些新技術，使其具有良好的機動性、強大的火力以及值得稱道的生存能力。



圖五：俄羅斯 BTR-70 輪型甲車

資料來源：國外坦克，2006 年 7 月號，頁 10。

(二) 食人魚系列⁶：

瑞士莫瓦格公司在 70 年代研製的"食人魚"系列輪型甲車迄今已發展到第四代，前三代已被廣泛運用於部隊。目前"食人魚"系列輪型裝甲輸送車總產量大約 6500 輛。

第一代食人魚甲車⁷由加拿大為美國海軍陸戰隊生產八種不同系列的甲車，美軍命名為 LAV-25，總計生產 758 輛，並曾在 1991 年波灣戰爭中大放異彩。第二代食人魚甲車改採用了較大直徑的 12.5R20 輪胎，更有效的制動裝置以滿足其機動需求。第三代食人魚甲車於 1996 年發展出六輪、八輪和十輪等三種車型，另有多種衍生車型，包括反坦克導彈發射車、指揮車、救護車、偵察車，用途十分廣泛。2000 年美軍宣布，選中了第三代食人魚八輪甲車，定名為"史崔克"裝甲車，作為美國陸軍過渡型戰鬥旅的裝備。而第四代食人魚甲車樣車已經在 2001 年 9 月倫敦展覽會上展出(如圖六)。跟第三代比較，增加了更大的車內空間，另安裝陶瓷複合裝甲組件，可防禦 14.5 公釐鋼芯穿甲彈攻擊，也更換更大馬力的引擎提升機動能力。

⁶小邱，(食人魚與游騎兵)，《全球防衛雜誌》，218 期，2003 年 5 月，頁 84-87。

⁷美國 LAV-25(8x8)步兵戰車概述，裝校發展室。



圖六：食人魚IV裝甲輸送車

資料來源：國外坦克，2006年10月號，頁5。

二、其他各國百花爭艷：

其他系列的輪型甲車雖在技術的延續性和系列化方面不如上述各系列車輛突出，但是發展的國家和地區在增多，其技術和性能特點卻有不少獨特之處。

(一) 土耳其豹式甲車：

豹式甲車由土耳其FNSS系統公司生產製造⁸，其外型線條簡潔明快（如附圖七），並發展出多種衍生車型，車體採用全焊接鋼裝甲結構，能抵抗7.62公釐穿甲彈攻擊，加裝高防護等級的裝甲組件後，還可防禦RPG-7反坦克火箭筒的攻擊；車底並做了防雷處理。而豹式的火力由獨特車型可看出，豹式設計為一種可執行多種任務的機動平台，其頂部設計為可拆卸式，視作戰需要可加裝各項武裝或改裝等。



圖七：土耳其豹式

資料來源：裝校發展室

(二) 日本96式甲車⁹

96式採用構型方正的箱型車體（如附圖八），全車無斜角，車體兩側結構平整，可搭乘八員武裝士兵，步兵艙兩側還裝有兩具觀視窗；因防護力未曾公布，由外觀判斷，僅能防禦砲彈破片及7.62公釐的槍彈，其武裝也僅有一挺12.7公釐機槍或一具40公釐榴彈槍，武力相當薄弱，只能算得上一部配備簡單的人員運輸車。日本於1992年為履帶型裝甲輸送車的開發後繼車輛，而開始研製96式八輪裝甲輸送車，該車到2004年大約共裝備部隊240輛。

⁸編輯室，〈蓄勢待發的豹〉，《坦克裝甲車輛》，231期，2005年5月，頁24。

⁹粵儒，〈遠東地區8x8輪型甲車發展現況〉，《全球防衛雜誌》，246期，2005年2月，頁39。



圖八：日本 96 式甲車
資料來源：裝校發展室

(三) 法國 VBCI 甲車：

法國於 2001 年於阿布達比國防展中推出了 VBCI 八輪步兵戰車(如附圖九)¹⁰，按計劃從 2006 年開始陸續運用於部隊，到 2013 年共裝備 700 輛；另外，預計訂購的國家有：比利時、丹麥、希臘、葡萄牙等國家，可見前景看好¹¹。



圖九：法國 VBCI 輪型甲車
資料來源：裝校發展室

(四) 意大利半人馬座甲車：

意大利在 1990 年研製出"半人馬座"八輪裝甲偵察車(如附圖十)，意大利陸軍裝甲騎兵團共裝備該車 400 輛。該車具有較強的裝甲防護能力，主要武器為一門低後座力坦克砲，並可安裝"拖"式反坦克導彈。1996 年初，為了滿足意大利陸軍對一種能與"半人馬座"坦克攻擊車協同作戰的裝甲輸送車的需求，另又研製出首輛"半人馬座"VBC 裝甲輸送車樣車¹²。

¹⁰同註 3，頁 96。

¹¹徐子軒，(法蘭西勁吹輪式風)，《坦克裝甲車輛》，234 期，2005 年 8 月，頁 11。

¹²同註 3，頁 109。



圖十：義大利的半人馬座甲車

資料來源：裝校發展室

肆、對本軍八輪甲車未來衍生車型發展之建議：

目前本軍八輪甲車僅有人員運輸車型，尚未有其他衍生車型，個人就不同作戰需求及國內外可籌獲裝備，列舉以下車型發展建議：

本軍八輪甲車未來衍生車型性能建議表				
車型	預劃編配單位	主要配備	任務	備考
裝步戰鬥車	聯兵旅裝騎營與裝步連	1. 單人機砲或雙人機砲，機砲口徑25公厘(含)以上。 2. 7.62公釐以上之機槍或40公釐榴彈槍。	配合步戰協同，提供下車戰鬥步兵之直接火力支援及消除主力戰車之威脅。	
火力支援車	聯兵旅機步營	1. 裝配一〇五公釐以上(如120公釐滑膛砲、155公釐榴彈砲)之低壓線膛砲。 2. 配備美軍現役之貧鈾穿甲彈，提升穿甲戰力。	配合步戰協同，提供下車戰鬥步兵之間接火力支援，或擔任機動打擊支援火力。	
迫砲車	營建制迫砲排	1. 車裝之六〇、八一、一二〇迫砲。 2. 全球定位系統(GPS)。 3. 光學潛望瞄準具。 4. 雷射測距機。	行車上射擊，提供第一線支援火力。	
通信車	聯兵旅通信連	1. 跳頻式抗干擾、抗脈衝無線電機及車上通信系統。 2. 全球定位系統。 3. 數位傳輸系統。 4. 敵我識別系統。 5. 系統自我檢測系統。	開設機動電台與線路架設，提供部隊通信支援或扮演通信中繼站之角色。	

		6. 伸縮式無線電桅杆。		
指揮車	聯兵旅營級以上單位	1. 寬頻無線電系統。 2. 全球定位系統。 3. 數位傳輸系統。 4. 戰場即時管理系統。	利用資訊傳輸系統，發揮機動指揮之特性。	
救濟車	地區聯保廠機動保修組或營保養排	1. 頂置式起重機。 2. 發電機（尾車式）。 3. 空壓機。 4. 搶修包件。 5. 焊接工具。 6. 備用零附件。	對故障之甲車實施野戰搶修或戰場救濟。	
救護車	地區衛生群或作戰編配之衛生連	1. 醫療型：裝設簡易醫療設備，並可開設簡易營救護站。 2. 後送型：裝設擔架，以就近後送醫療站為主。	執行戰場醫療及傷患後送任務。	
偵察車	聯兵旅裝騎營與裝步連	1. 熱像儀。 2. 光學潛望具。 3. 雷射測距機。 4. 桅杆式雷達。 5. 觀測資料處理系統。 6. 核生化防護設備（或改裝核生化偵測設備成為核生化偵察車）	將資料傳輸至戰術網路，提供指揮官戰場情資。	
反甲飛彈車	聯兵旅反裝甲連、排	1. 車裝拖式飛彈。 2. 標槍飛彈。 3. 通風防毒面具系統：供人員車外操作使用。	配合裝甲部隊遂行反甲戰鬥。	

資料來源：作者自製

伍、八輪甲車未來發展之我見：

未來我國在八輪甲車之發展仍有待努力，而個人就研究心得提出以下見解僅供參考：

一、著眼高層次"三化"設計：

國外在研製輪型甲車輛時，就考慮到系列化、車族化、模組化的問題，以實現裝備配套和協調發展，使車輛達到作戰使用的範圍大，性能先進，服役壽

命長，以滿足各種作戰需求¹³。其做法是在基型車底盤上採用系列化的總成部件和模組化結構，在各系列間採用相互通用的模組(槍塔、砲塔、通信設備等)。美國陸軍宣稱，採用"車族"概念發展新一代甲車，可以比其它方法少支出 90 億美元的研製與採購費用。在我國 2007 年航太展中，雲豹甲車也展出了人員輸送車、裝步戰鬥車(如圖十一)等不同衍生車型樣車¹⁴，便是具現輪型甲車的三化構想之例證。



圖十一：八輪甲車之裝步戰鬥車型

資料來源：全球防衛雜誌，2005 年 2 月號，頁 34。

二、增大資訊技術能力：

採用資訊技術和一體化資訊支援能力已經成為作戰平台的基本要求。如美軍"史崔克"輪型甲車已經達到了相當程度的網路化和系統化，裝置了戰術網路、高頻通信系統等設備，強化其戰場作戰能力¹⁵。BTR-90 裝甲輸送車是俄羅斯第一種安裝車載資訊和控制系統的裝甲輸送車。該系統能有效地對發動機和傳動裝置實施自動控制，。另外，該車還裝有全球定位系統和自動數據傳輸系統¹⁶。

三、廣泛運用坦克武器：

各國八輪型甲車系列中，均有安裝大口徑火砲的車型，用於反坦克和其它戰鬥任務¹⁷。目前在研究的車輛更進一步增大了車載火砲口徑，採用了優良的火控系統，配備了更加先進的彈藥，並採取了降低火砲後座力和薄殼砲塔等技術，以使車輛火力獲得增強。如美國"史崔克"機動火砲系統安裝了 105 公釐低後座力砲，可為步兵部隊提供直接的火力支援。當前發展已呈現出選裝 120 公釐砲的動向。而我國雲豹甲車也展示了類似樣車(如圖十二)，外來可預見的是更強大的火砲系統。

¹³ 于莎莎、徐子軒，(GPV 甲車，史崔克的姊妹花)，《坦克裝甲車輛》，240 期，2006 年 2 月，頁 12。

¹⁴ 自由時報，2007 年 8 月 15 日，4 版。

¹⁵ 同註 4。

¹⁶ 新浪網，〈俄羅斯數位裝備新知〉，<http://jczs.sina.com.cn/p/20060125/074758386.html>

¹⁷ 張立德，(21 世紀我國陸軍裝甲部隊整建預想)，《尖端科技雜誌》，193 期，2000 年 9 月，頁 60。



圖十二：塗裝城市迷彩的雲豹 105 公釐砲樣車

資料來源：自由時報，2007 年 8 月 15 日，4 版。

四、採用更加先進的傳動技術：

輪型甲車輛傳動系統技術多是其快速發展的重要原因，八輪型裝甲車輛的推進技術還在不斷創新。預測混合電傳動裝置不久將廣泛採用在輪型甲車輛上¹⁸，如美國研發的"史崔克"裝甲車的後繼車輛，即 RST 新型輪型裝甲戰車便計劃採用電傳動裝置，以提高發動機的工作效率和車輛的行駛速度。2002 年，聯合防務公司生產了一輛展示車，採用了混合電傳動裝置（如圖十三）。混合電傳動不但環保，也可降低噪音，並且降低能源消耗，美軍未來戰鬥系統輪型展示車為八輪型，採用了以燃氣輪機為原動力裝置的混合電傳動系統；所以我國亦可參照發展或採購混合電傳動系統，提升八輪甲車之傳動能力。



圖十三：混合電傳動示意圖

資料來源：國外坦克，2006 年 9 月號，頁 18。

五、加強全方位防護：

防護能力薄弱是輪型甲車輛一向存在的問題，八輪型裝甲車則越來越重視這方面的問題。例如美國"史崔克"的裝甲可以抵禦 14.5 公釐機槍彈，在披掛附加裝甲時可以防 RPG-7 反坦克火箭彈，車頂可以抵禦 152 公釐高爆彈空中爆炸形成的破片攻擊；該車在伊拉克戰爭中還增裝了用以防反坦克火箭彈的"格柵"裝甲¹⁹（如附圖十四）；我國雲豹甲車樣車已有類似英國「喬巴姆」的複合裝甲設計²⁰，取代傳統的裝甲技術；未來可利用隱身材料、增設主動防護系統（如以色列的競技場系統）及雷射預警系統，提高裝甲車生存能力，故如何加強防護力仍是未來發展不可或缺的思考課題。

¹⁸岳松堂、吳曉歐，（未來戰鬥系統 2004 年之進展），《現代軍事》，336 期，2005 年 1 月，頁 30。

¹⁹范雲，（硬殼-世界戰車裝甲發展現況），《坦克裝甲車輛》，240 期，2006 年 2 月，頁 43。

²⁰翼恆，（細剖雲豹裝甲車），《國外坦克》，316 期，2005 年 4 月，頁 24。



圖十四：美軍史崔克甲車加掛格柵裝甲

資料來源：國外坦克，2007年4月號，頁14。

六、持續改良越野性能，增加機動力：

一般裝甲車輛在平面道路行駛時，車輛速度是最重要的因素，若考慮到對付兩棲登陸或空降部隊突擊時的縱深防禦，為求迅速抵達戰區與敵接戰，八輪甲車必須有極佳的機動力。但戰場上輪型甲車的機動性優劣，端視執行特定任務時所需克服的地形而定，考慮未來一旦面臨防衛性作戰，預計裝甲與機械化部隊的佈署行動會有70%以上的比例是經由主幹道與次級道路，此時，越野性能就是最重要的因素，故八輪甲車未來必需持續改良車輛越野性能，以求增加更大機動力。

七、軍民合作開創契機：

輪型裝甲車在發展時可以使用現有的的重車科技與製品，製造時又可將零組件委由民間製造業生產，成本自然可以大幅降低；因此，擁有基本規模之汽車工業的國家，在發展製造輪型甲車時，就可以得到相當高的成本效益，例如輪型甲車所用的柴油引擎、輪胎及承載系統等，都可由民間汽車廠商承造。在戰時，這種民間動員的支援力量極其重要，這也是北約各國近年來大力發展輪型甲車之原因之一。另輪型裝甲車的駕駛及保修人員的訓練作業，因為與一般的商用車輛有較大的相符性，故所需的時間與經費可降低很多，亦為我國現行發展模式。

陸、結語

由於懸吊系統、高性能輪胎和動力技術的進步，使得輪型與履帶型甲車的越野能力差距已縮小，加上輪型甲車的機動力、後勤維修便利的特性，配合發達的道路交通網，使輪型甲車成為歐美各國發展的趨勢。現階段來說，八輪輪型甲車的防護力，僅能防護12.7公釐口徑以下的彈藥，防護力仍嫌不足，儘管可以增加裝甲提升防護力，卻也增加了重量、失去機動力的優勢，雖然如此，輪型甲車仍優於履帶型甲車，而八輪型甲車更是符合未來作戰需要的佼佼者。

而我國「雲豹」八輪甲車的誕生，不但是我國朝向自主國防工業的一大步，意味著不再仰賴外國軍火商，並能提升國防工業需求，帶動我國軍事工業之發展，如同日、韓等國，雖然發展輪型甲車成本高，但仍投入大量人物力研發；未來「雲豹」八輪甲車投入量產後，可預見的是使我步兵戰力得以提升，相關的發展也將不斷持續進行。