



大陸交通建設 對其軍事用兵之影響

作者簡介



謝台喜備役少將，陸官校38期、陸院64年冬班、戰院70年班、兵研所77年班；曾任排、連、營長、裝甲旅旅長、聯三處長、戰研所教官等職，現任中華戰略學刊總編輯。

提要>>>

- 一、中共為優化交通運輸，自2009年3月23日正式成立「交通運輸部」，整併原有交通部、民航總局、國家郵政局，並納入建設部共同參與城市客運等部分職責以來，藉提升公路、水路、民航之規劃與政策制訂，加速綜合運輸體系建設，致其各種運輸方式相互銜接而運量倍增。
- 二、中共極度重視國防交通動員建設，在國務院、中央軍委領導下，國家國防交通主管機構負責全國國防交通動員，軍區國防交通主管機構負責本行政區域國防交通動員，國務院交通管理部門分別負責本業之國防交通動員。
- 三、近年來，中國大陸積極推動交通運輸建設，除有助於提升其經濟發展外，亦考量其國防安全與兵力投射之需要。由於大陸地廣人眾，以現有的鐵公路仍無法滿足運輸需求。因此，在平戰一體的架構下，研判中共仍將持續

發展交通運輸建設，藉以深化經濟發展與國防建設之需要，若其轉用於軍事用途，則可有助於邊境維和、區域反恐，或對台用兵，致其重要性甚於往昔。

關鍵詞：交通建設、國防交通動員、兵力投射

前言

國父說：「欲致富，先修路。」朔自1979年中共改革開放以來，每年的經濟成長率平均達9.7%¹，但其鐵路建設年平均里程僅達893公里，反而不及改革開放前年平均1,000公里²。中共有鑑於此，自1985年起開始發展高速公路；迄至2008年止，總里程已達6萬300公里，僅次於美國；預定在2020年時，其高速公路總長將達10萬公里，堪與美國相提並論。

中共尊稱孫中山先生為革命的先行者，事實上，中共在建政之初，並未致力於長途跨境之交通建設。迨至改革開放之後，迄2007年已達358萬3,715公里³，超越其《實業計畫》的構想；鐵路總長7.71萬公里亦名列全球第三，顯見其著力至深。

2009年3月23日中共正式成立「交通運輸部」，整併原有交通部、民航總局、國家郵政局，並納入建設部指導城市客運等部分職責，負責擬訂並組織實施公路、

水路、民航業規劃、政策和標準，承擔涉及綜合運輸體系之規劃協調工作，促進各種運輸方式相互銜接。另考慮鐵路建設和管理之特殊性，鐵道部則仍予保留；其目的中共意在優化交通運輸，發揮整體優勢和組合效率，進而加速形成便捷、通暢、高效、安全的綜合運輸體系。

中國大陸交通建設之規劃構想

一、建設政策

(一)交通運輸建設要著眼於國民經濟發展對運力之需求。

(二)搞好綜合運輸體系建設，以增加鐵路運力為重點。

(三)積極發揮公路、水路、管道等多種運輸方式之優勢，使各種運輸方式銜接配套。

(四)運輸、郵電之建設，都要貫徹「統籌規劃、條塊結合、聯合建設」之方針。

(五)鐵路要採用先進適用技術改造舊線，重要線路逐步實現內燃化、電氣化及有選擇之載重化；加快煤運幹線、新南北

1 林毅夫，《解讀中國經濟》（臺北：時報文化，民國98年3月1日），<http://www.sanmin.com.tw/page-product.asp?pfid=99k155m10m107Q63e108r68k111u121...>

2 中國大陸由1979年至2007年，28年共增建鐵路2萬5,000公里，每年平均增建893公里；由1949年至1978年，29年共增建2萬9,000公里，每年平均增建1,000公里。

3 《2008年中國交通年鑑》（北京：中國交通年鑑社，2008年10月），頁666。



幹線及西北、西南幹線之建設。

(六)公路要加強國道主幹線及其他重要地區與扶貧公路之建設。

(七)水運要加強海港及內河航運建設。

(八)民航要加強基礎設施及空運能力之建設。

(九)郵電要加快發展並建設迅捷之通信網路。

(十)氣象要加強基礎設施建設及地震災害之監測能力。

(十一)大力發展旅遊業。

二、建設重點

(一)計畫預定重點：提高鐵路運輸能力，加強鐵路樞紐建設，擴大車輛編組。

(二)公路重點：建設國道主幹線；特別是京廣、京滬、瀋哈、隴海幹線及沿海運輸繁忙地帶之高速公路與汽車專用公路。

(三)水運重點：建設南北海上運輸主通道之樞紐港；特別是運輸系統碼頭。內河重點為長江幹線及其主要支流與西江之整治等。

(四)民航重點：建設基礎設施及重要機場。

(五)郵政：加強郵運幹線網之建設，建成省會郵政樞紐；並調整郵運網之內部結構，使航空、鐵路、汽車運郵搭配合理。

(六)電信重點：建設光纜幹線工程及省會城市之市話網擴建工程。

中國大陸近期交通建設概況

一、公路建設概況

中國大陸在1980年代末，大多數的交通幹線和城市出入口交通均嚴重堵塞，但短短的十幾年即後來居上，實現了跨越式的發展，1990年居世界第19位，1994年第8位，1996年第7位，1998年第6位，1999年第3位，2001年躍居第2位⁴。至2008年高速公路建設總長度6.03萬公里，僅次於美國的10萬公里。

大陸有關高速公路網的布局，最早在1992年提出「五縱、七橫、十二條通道」的國道主要幹線系統規劃，總長3萬5,000公里，主要功能是將首都、各省省會及城市、重要交通樞紐和經濟中心連接起來；惟這些年來，中共交通運輸部一直反覆修改和論證《國家高速公路網》的規劃，最後規劃完成7條由首都放射線、9條南北縱向線和18條東西橫向線組成，簡稱「7918網」，總規模8萬多公里⁵。其道路網如下：

(一)7條首都放射線如下：

1.北京—哈爾濱高速公路（簡稱：京哈高速），全長1,280公里。

2.北京—上海高速公路（簡稱：京滬高速），全長1,245公里。

3.北京—臺北方向高速公路（簡稱：京臺高速），全長2,030公里⁶。

4 王德榮，〈中國高速公路通車總里程世界第二〉（2008年12月29日發布），<http://www.cn/big5/Contents/Channel 2439/2008/1229/171362/content 171362.htm>

5 〈中國：現正擬建龐大的高速公路發展計畫〉（2004年9月1日發布），<http://www.jtjl.net/htm/news/yjyw/kjgy/218.htm>

6 〈北京-臺北高速公路已列入國家長期規劃〉（2006年12月25日發布），<http://hk.huaxia.com/zt/sw/06-078/584687.html>

4.北京—港澳高速公路（簡稱：京港澳高速），全長2,285公里。

5.北京—昆明高速公路（簡稱：京昆高速），全長2,865公里。

6.北京—拉薩高速公路（簡稱：京藏高速），全長3,710公里。

7.北京—烏魯木齊高速公路（簡稱：京新高速），全長2,540公里。

(二)9條南北縱線如下：

1.鶴崗—大連高速公路（簡稱：鶴大高速），全長1,390公里。

2.瀋陽—海口高速公路（簡稱：瀋海高速），全長3,710公里。

3.長春—深圳高速公路（簡稱：長深高速），全長3,580公里。

4.濟南—廣州高速公路（簡稱：濟廣高速），全長2,110公里。

5.大慶—廣州高速公路（簡稱：大廣高速），全長3,550公里。

6.二連浩特—廣州高速公路（簡稱：二廣高速），全長2,685公里。

7.蘭州—海口高速公路（簡稱：蘭海高速），全長2,570公里。

8.包頭—茂名高速公路（簡稱：包茂高速），全長3,130公里。

9.重慶—昆明高速公路（簡稱：渝昆高速），全長838公里。

(三)18條東西橫線如下：

1.綏芬河—滿洲里高速公路（簡稱：綏滿高速），全長1,520公里。

2.琿春—烏蘭浩特高速公路（簡稱：琿烏高速），全長885公里。

3.丹東—錫林浩特高速公路（簡稱：丹錫高速），全長960公里。

4.榮城—烏海高速公路（簡稱：榮烏高速），全長1,820公里。

5.青島—銀川高速公路（簡稱：青銀

高速），全長1,600公里。

6.青島—蘭州高速公路（簡稱：青蘭高速），全長1,795公里。

7.連雲港—霍爾果斯高速公路（簡稱：連霍高速），全長4,280公里。

8.南京—洛陽高速公路（簡稱：寧洛高速），全長712公里。

9.上海—西安高速公路（簡稱：滬陝高速），全長1,490公里。

10.上海—成都高速公路（簡稱：滬蓉高速），全長1,960公里。

11.上海—重慶高速公路（簡稱：滬渝高速），全長1,900公里。

12.杭州—瑞麗高速公路（簡稱：杭瑞高速），全長3,405公里。

13.上海—昆明高速公路（簡稱：滬昆高速），全長2,370公里。

14.福州—銀川高速公路（簡稱：福銀高速），全長2,485公里。

15.泉州—南寧高速公路（簡稱：泉南高速），全長1,635公里。

16.廈門—成都高速公路（簡稱：廈蓉高速），全長2,295公里。

17.汕頭—昆明高速公路（簡稱：汕昆高速），全長1,710公里。

18.廣州—銀川高速公路（簡稱：廣昆高速），全長1,610公里。

此外，2007年9月起，四川省交通廳規劃設計院規劃興建成拉高速公路（成都—拉薩），將穿越青藏高原邊緣的橫斷山脈，沿線山高谷深，由成都平原跨越到青藏高原，垂直落差超過4,000公尺，工程艱鉅，規模巨大，依修建青藏鐵路之經驗，有助於成拉高速公路之建設。

2005年中共公布《國家高速公路網規劃》後，今後將以「7918」高速公路網規劃為指導，藉以提升其華中地區與各區邊



境之交通建設。至2010年，基本建成西部開發8條省際公路通道；東部地區基本形成高速公路網，長江三角洲、珠江三角洲和京津冀地區形成較完善的城際高速公路網；中部地區基本建成比較完善的幹線公路網線，承東啓西，連南接北的高速公路通道基本貫通；西部地區公路建設取得突破性進展，實現內引外聯，通江達海；並加大國省幹線改造力度，與高速公路和農村公路建設相互銜接。至2020年，高速公路通車里程將達到10萬公里，致其「八橫八縱」的交通網路爲之建成⁷。

二、鐵路建設概況

中共近年經濟社會發展迅速，交通運輸需求持續攀升，然當前鐵路網整體能力及服務質量無法滿足發展需求，故國務院針對原「中長期鐵路網規劃」進行調整，規劃進一步擴大路網規模，完善布局結構，提高運輸質量，冀能加速大陸鐵路網建設，滿足經濟社會需求，解決當前交通運輸供不應求之窘境，有關要點爲：

(一)發展目標

至2020年，全國鐵路營業里程達12萬公里以上，複線率和電化率達到50%和60%以上，主要繁忙幹線實現客貨分線，形成布局合理、結構清晰、功能完善、銜接順暢的鐵路網路，運輸能力能滿足國民經濟和社會發展需要，主要技術裝備達到或接近國際先進水準。

(二)規劃原則

1.貫徹國家總體發展戰略，統籌考量經濟布局、人口和資源分布、國土開發、

對外開放、國防建設、經濟安全和社會穩定要求，體現主體功能區規劃明確的促進區域協調均衡發展的方向。

2.根據國家綜合交通發展總體要求，線網布局、樞紐建設與其他交通運輸方式優化、銜接和協調發展，提高組合效率和整體優勢。

3.增加路網密度，擴大覆蓋面，繁忙幹線實現客貨分線，經濟發達的人口稠密地區發展城際快速客運系統。

4.加強各大經濟區之間的連接，協調點線能力，使客貨流主要通道暢通無阻。

5.節約和集約利用土地，充分利用既有資源，保護生態環境。

(三)規劃方案

1.建立省會城市及大、中城市間快速客運通道，規劃「四橫四縱」等客運專線及經濟發達和人口稠密地區城際客運系統，建設客運專線1.6萬公里以上。

2.以擴大西部路網規模爲主，形成西部鐵路網骨架，完善中東部鐵路網結構，提高對地區經濟發展的肆應能力，規劃建設新線約4.1萬公里。

3.加強既有路網技術改造和樞紐建設，提高路網既有通道能力。規劃既有線增建二線1.9萬公里，既有線電氣化2.5萬公里。

(四)重要建設

1.京滬高速鐵路：北京—上海，全長1,318公里。

2.京津城際鐵路：北京—天津，全長120公里。

7 〈未來中國公路建設的重點在那裡？〉（2008年11月25日發布）《新華網》，http://big5.xinhuanet.com/Gate/big5/news.xinhuanet.com/fortune/2008-11/25/content_10411178.htm

3.滬寧城際鐵路：上海—南京，全長300公里。

4.漢宜鐵路：漢口—宜昌，全長293.1公里。

5.石武鐵路客運專線：石家莊—武漢，全長840公里。

6.銅九鐵路：銅陵—九江，全長263公里。

7.廈深鐵路：廈門—深圳，全長502.4公里。

8.喀什—和田鐵路：全長487公里。

9.蘭渝鐵路：蘭州—重慶，全長820公里。

10.貴廣鐵路：貴陽—廣州，全長857公里。

11.南廣鐵路：南寧—廣州，全長577.1公里。

12.西平鐵路：西安—平涼，全長263公里。

中共對鐵路的建設，由1949年底的26,478公里，至1978年底的51,700公里⁸，29年間增建25,222公里，平均每年增建870公里。自1979年至2006年止，鐵路長度為77,100公里⁹，28年間增建25,400公里，平均每年增建907公里，其中8,900公里為合資鐵路¹⁰。

三、空運建設概況

依據中共頒布「全國民用機場布局規劃」，自2008年至2020年，將按照「加強資源整合、完善功能定位、擴大服務

範圍、優化體系結構」思路，重點培育國際樞紐、區域中心和門戶機場，構建北方（華北、東北）、華東、中南、西南、西北五大區域機場群，預計新增97個機場，加上既有機場147個，總機場數將達244個。近期重要新建及竣工機場為：

- 1.江西新贛州黃金機場。
- 2.武漢天河機場二期工程。
- 3.昆明新機場。
- 4.江蘇淮安民用機場。
- 5.雲南西雙版納口岸機場改擴建工程。
- 6.合肥新橋國際機場建設工程。
- 7.榆林榆陽機場。
- 8.黑龍江漠河機場。
- 9.吉林長白山機場。
- 10.四川康定機場。

四、水運建設概況

大陸水運建設方面，著重於長江黃金水道建設、京杭運河擴能改造、西江航運幹線改造，以及沿海港口建設等。

(一)長江黃金水道建設

近年來長江已建立了主要港口、地區性重要港口和其他一般性港口，形成四大港口群（四川三峽庫區港口群、湖北武漢地區港口群、安徽蕪湖地區港口群、江蘇南京等長江三角地區港口群），使港口群內部和港口群之間實現了分工、互補、相互協作的格局¹¹。

8 《2007年中國交通年鑑》（北京：中國交通年鑑出版社，2007年10月），頁666。

9 同前註。

10 同前註。

11 《中國水運報》，2009年1月5日。



(二)沿海港口碼頭建設

近年來大陸沿海港口專業化水平日益提高，泊位大型化繼續擴展，煤炭碼頭、原油碼頭、鐵礦碼頭、集裝箱碼頭等專業化碼頭建設布局逐步完善。有關沿海港口碼頭建設情況如下：

1.大連港：為東北亞重要國際航運中心。

2.營口港：年貨吞吐量達到2億噸。

3.秦皇島港：年貨吞吐量達到2.45億噸。

4.天津港：年貨吞吐量達到3.54億噸，集裝量達850萬TEU¹²。

5.唐山港：年貨吞吐量達到1億噸之專業港。

6.濱州港：年貨吞吐量達到6,000萬至1億噸。

7.威海港：年貨吞吐量達到3,180萬噸，集裝量達50萬TEU。

8.煙臺港：年貨吞吐量達到2億噸，集裝量達250～300萬TEU。

9.青島港：年貨吞吐量達到3億噸，集裝量達1,000萬TEU¹³。

10.日照港：年貨吞吐量達到3億噸，集裝量達300萬TEU¹⁴。

11.濱海港：定位為能源港、產業港。

12.連雲港：年貨吞吐量達到1億噸，集裝量達300萬TEU。

13.上海港：年貨吞吐量達到5.8億噸，集裝量達2,800萬TEU。洋山港目前

年吞吐量930萬TEU。

14.浙江省港口建設：寧波、舟山等是特大型深水港口，年貨吞吐量達到5.2億噸，集裝量達1,016.4萬TEU。

15.福建省港口建設：包括福州、廈門、泉州、漳州、浦田、寧德等6個港口，年貨吞吐量達到1.69億噸，集裝量達771萬TEU。

16.廣東省港口建設：包括廣州、深圳、湛江、珠海、汕頭建設為樞紐港口。將潮州、揭陽、汕尾、惠州、虎門、中山、江門、陽江、茂名建設為地區性重要港口。

17.廣西自治區港口建設：將防城、欽州、北海建設為商貿、企業專業並重之港口。

18.海口港：作為中國沿海25個港口之一。

19.洋浦港：規劃建設年貨吞吐量達到2.2億噸。

近年來，大陸沿海港口規劃方案以肆應經濟、區域協調的布局原則，形成的五大港口群體能肆應區域經濟協調發展和現代化建設的要求，突出了港口群內綜合性、大型港口的重點作用，也銜接和促進國家綜合運輸體系發展和完善的重要體現，規模化、專業化、集約化、效益優先的港口發展方向。然而其布局方案還為港口發展留有一定的空間，可以肆應未來生產力和結構進一步調整之所需。

12 《中國水運報》，2009年1月1日。

13 《經濟新聞》，2008年5月20日，版11。

14 《中國水運報》，2008年12月1日。

中國大陸近期 國防交通建設概況

中共極度重視國防交通動員建設，在國務院、中央軍委領導下，國家國防交通主管機構負責全國國防交通動員，軍區國防交通主管機構負責本行政區域國防交通動員，國務院交通管理部門分別負責本業之國防交通動員。

近年來，隨著國家交通、通信事業的快速發展和交通運輸信息化程度不斷提高，國防交通體系更加完善，國防交通動員能力大幅提升。國家和地方交通運輸、郵電通信基礎設施建設貫徹平戰結合原則，充分考慮國防與軍事需求。部分具有重要國防意義之鐵路、公路、港口碼頭和機場都列入國家重點建設項目。交通、通信保障隊伍和保障方案在平時搶險救災等應急保障中發揮重要作用。目前鐵路營運里程達7.7萬公里，公路達到358.37萬公里，其中高速公路6.3萬公里，沿海主要港口吞吐量達20億噸以上；鐵路運輸實現了載運貨物的信息化管理和調度指揮的計算機控制，水路運輸實現了遠洋貨輪的定位跟蹤和調度指揮，公路運輸實現了部分大型貨車的定位跟蹤和調度指揮，航空運輸實現了訂票、離港、航線、貨運及安全監控的實時信息處理。全國主要車站、港口、機場、航空公司等的基礎信息和交通動員信息，初步實現了數據庫管理。

2003年9月國務院、中央軍委頒布《民用運力國防動員條例》，民用運力國防動員開始走上法制化軌道。民用運力動員，平時按照突出重點、注重實效的原則進行準備，包括擬定新建民用運載工具及相關設備貫徹國防要求的總體規劃、掌握

民用運力國防動員潛力、編制國防動員預案等；戰時依據國家主席發布的動員令實施，平時特殊情況下依據國務院、中央軍委會發布的民用運力國防動員決定實施。一切擁有或者管理民用運力的單位和個人，都有依法履行民用運力國防動員的義務和責任。

中國大陸交通建設 對軍事用兵之影響

中國大陸地大、物博、人眾，如果具有良好的交通運輸系統，在政治上，可加強國家的統一，防止地方割據，如秦始皇統一六國後，便廣修馳道，即是如此。中共建政後，其交通建設之目標為「各省、市、自治區通鐵路，社隊隊通公路」；在經濟上，可以開採各種資源，調節供需，互通有無，大陸各種礦產儲量異常豐富，由於交通不便，致無法開採，各種農產作物，亦無法大量交流，如果有發達的交通運輸系統，便可完全改觀。在軍事上，古今作戰均是工兵先行，架橋築路，必須依賴良好的交通運輸系統，方能迅速將軍隊運抵前線，支援作戰，進而擊敗敵人。如1958年中共發動823砲戰，攻打金門之前，於1956年底修建鷹廈鐵路，即基於軍事之需要。謹就大陸交通運輸建設對其軍事用兵之影響分析如下：

一、加速兵力投射與戰略投送

現代的戰爭講求快速投射兵力，形成戰場有利態勢，以贏得戰爭的勝利。如普奧戰爭前，普魯士即在普奧邊境修築鐵路，戰爭發起時，普軍即迅速集結三個軍團之兵力，對奧軍形成有利態勢，戰爭發動後即迅速奪取維也納，迫使奧匈帝國投降。大陸鐵、公路及海空運系統建設，除



了有利其經濟發展之外，亦有利其對邊境地區之用兵；如青藏鐵路開通後，對西藏之暴動，即能迅速自成都軍區派部隊至拉薩鎮壓。共軍為提升遠距離兵力轉移能力，特地舉行「跨越2009」跨區演習，概分四梯次實施，第一梯次（8月11日至8月19日）由蘭州軍區的21軍61師跨區機動至瀋陽軍區，與該軍區的「藍軍」實施對抗；第二梯次（8月17日至8月27日）由濟南軍區的54軍162師遠程機動到廣州軍區實施攻防演練；第三梯次（9月1日至9月15日）由瀋陽軍區的39軍115師跨區機動至蘭州軍區的合同戰術基地，與該軍區的「藍軍部隊」實施對抗；第四梯次（9月中旬至9月下旬）由廣州軍區的41軍121師遠程機動至濟南軍區實施攻防演練。這持續2個月的軍演，就是運用大陸既有的交通運輸系統，磨練兵力跨區轉移之能力。

二、增進後勤補給能力

現代科技武器發達，後勤物資之需求大量增加，因此發動用兵之前，必須快速完成後勤物資之運補與屯儲，才能掌握戰爭的勝利。如第一次波斯灣戰爭時，美軍在未發起「沙漠風暴」作戰之前，即已完成兵力之集中與補給品之屯儲；因此戰爭發動後，其後勤支援不虞匱乏。大陸交通運輸能量建設，對其在大陸周邊地區用兵，應能有效滿足後勤補給支援。惟至海外用兵，除支援維和部隊及亞丁灣護航兵力尚可滿足外；若支援大部隊用兵，尚待加強其海空運輸能量。

三、有效部隊掌握、深化緊急救難

中共自行研發的北斗衛星定位系統，不僅提供交通運輸之導航與定位，在軍事上亦可作為戰區作戰之導航與定位，以及

即時情報傳遞與監控等資訊化系統整合，有利部隊之指揮通連與掌握。四川大地震時，除災區的衛星定位外，更擔負災區與外界通連的重要通訊系統。軍隊的任務除了戰時擔任保國衛民之責任外，緊急災難時更要擔負救難與反恐制變之任務。大陸交通運輸系統發展建設，除了提供軍事上的兵力、物資運送外，亦可有效支援緊急救難工作之達成。如四川大地震時，共軍除了動員成都軍區的部隊投入救災外，更動員濟南軍區、廣州軍區之部隊，利用各種交通運輸工具，快速投入災區實施搶救。

結語

綜觀近年來，中國大陸之交通建設，顯見中共致力於鐵公路建設的目的，固然有助於提升其經濟發展外，亦考量其國防安全與兵力投射之需要。若以1979年迄今，大陸推動改革開放後，大陸的鐵路、公路、水運、空運等交通建設，與國父的《實業計畫》加以比較發現：除鐵路建設尚有差距外，公路建設則大大超過，水運建設亦已具規模，而在民航與管道建設也有相當的成就。

揆諸中國大陸的陸、海、空運輸，誠較其他先進國家積極，對支援與促進經濟發展與成長，都擔負著重要任務。就陸路運輸而言，由於大陸地廣人眾，以現有的鐵公路仍無法滿足運輸需求。因此，未來大陸必然要持續發展交通運輸建設，才能滿足經濟發展與國防建設之需要。

收件：99年6月8日

修正：99年6月17日

接受：99年6月21日