



# 中國交通運輸熱點問題的解讀： 從堵塞的城市到跨境的‘一帶一路’

香港大學地理系

王緝憲 博士

2016年3月5日

# 發言概要

中國已經進入中等發達國家的行列。中國的交通運輸的需求及交通運輸業的發展也進入了與上個世紀改革開放20年完全不同的階段。以往擔心的‘春運’問題已經不是最頭痛的問題，高鐵建設也已經上了軌道。但是，‘新常態’的中國，正面臨新的挑戰。這個講座將按照地理尺度，集中與聽眾交流四個內容：

- ◆（1）城市內部的可持續交通問題
- ◆（2）城際鐵路建設問題
- ◆（3）空運與高鐵的競爭問題
- ◆（4）交通運輸基礎設施建設與‘一帶一路’的關係



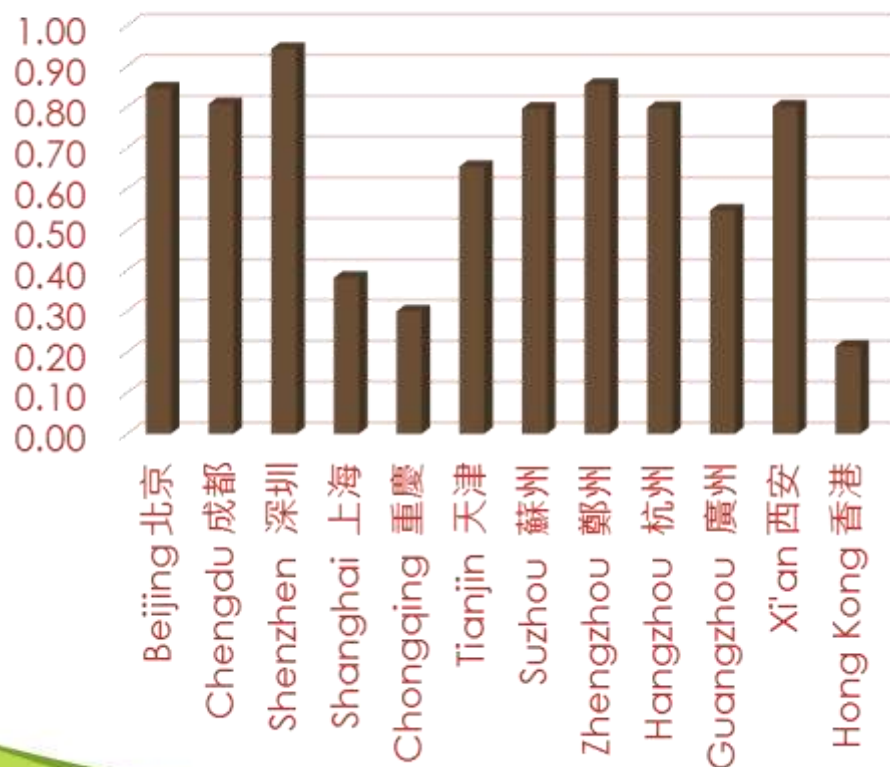
# ( 1 ) 城市內部的可持續交通問題

- ◇ 什麼是可持續交通運輸？
- ◇ 目前世界上比較認同一些可持續交通運輸發展的方法與模式
  - TOD ( transit oriented development, 公共交通導向發展 )
  - 非機動車化 ( 更多行人專用路、步行環境和單車路 )
  - 車輛共用 ( car sharing )
  - 環保車輛
- ◇ 這些方法與方式有沒有在中國的城市出現？
- ◇ 為什麼內地城市人富裕與否都會買車和開車？
- ◇ Uber 是不是出路？
- ◇ 出路在哪裡？
- ◇ 核心的困難在哪裡？



# Car Ownership in Selected Chinese Cities, 2015

Number of Car per Household in Selected Chinese Cities (2015)



	Car Owership (2015)	Population (2011)	Cars per 1000 people	Number of Car per HH
Beijing 北京	5,350,000	19,610,000	273	0.85
Chengdu 成都	3,660,000	14,050,000	260	0.81
Shenzhen 深圳	3,150,000	10,360,000	304	0.94
Shanghai 上海	2,840,000	23,020,000	123	0.38
Chongqing 重慶	2,790,000	28,850,000	97	0.30
Tianjin 天津	2,730,000	12,940,000	211	0.65
Suzhou 蘇州	2,690,000	10,470,000	257	0.80
Zhengzhou 鄭州	2,380,000	8,630,000	276	0.85
Hangzhou 杭州	2,240,000	8,700,000	257	0.80
Guangzhou 廣州	2,240,000	12,700,000	176	0.55
Xi'an 西安	2,190,000	8,470,000	259	0.80
Hong Kong 香港	521,852	7,072,000	74	0.21

Note: Mainland cities' average household size: 3.1 (2011);  
Hong Kong average household size: 2.9 (2011)

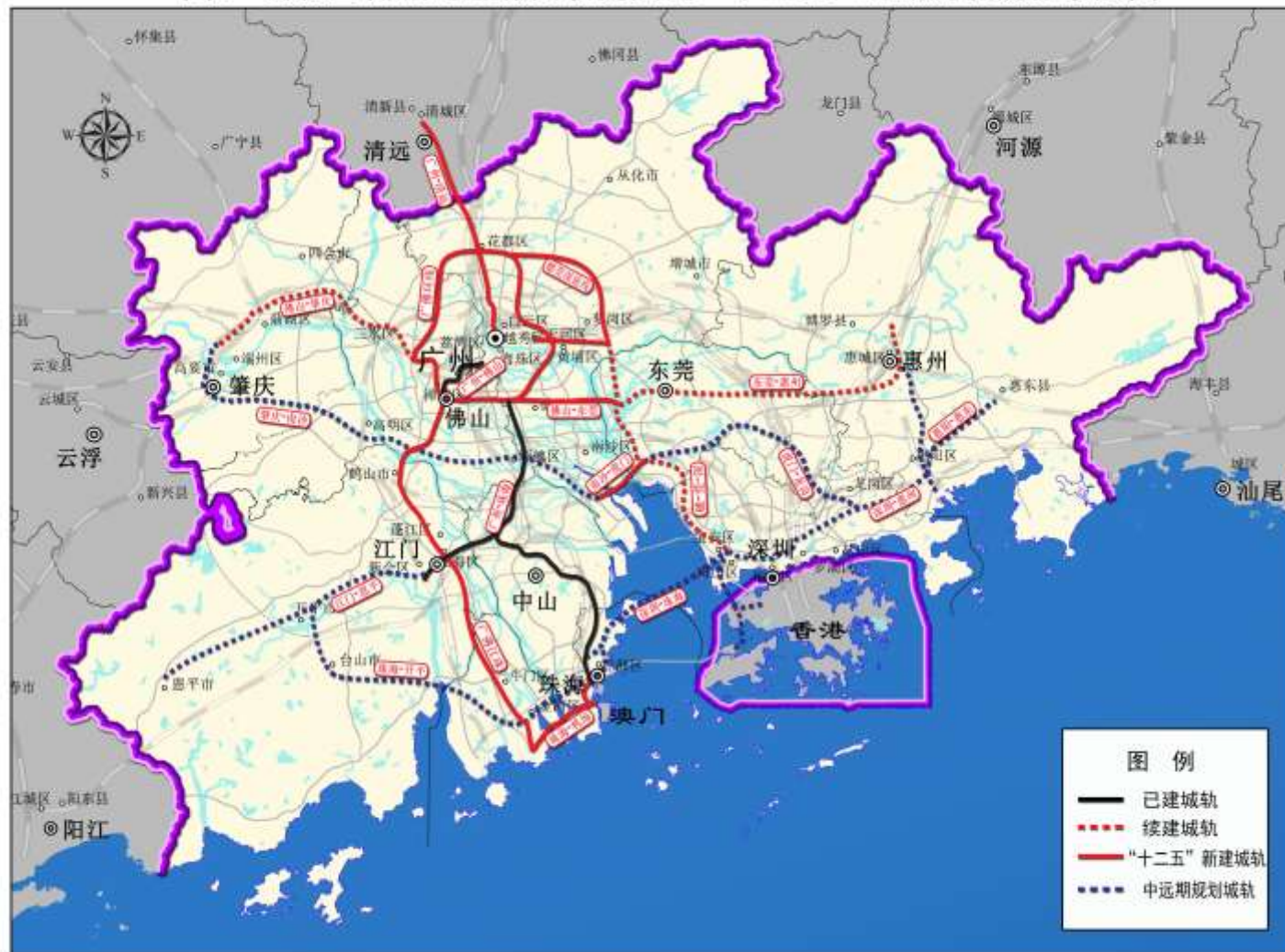
## ( 2 ) 城際鐵路建設問題

- ◇ 為什麼要建設（省內）城際鐵路？
- ◇ 城際鐵路建設的基本模式
  - 從‘鐵老大’到省部協議，再到地方主導
- ◇ 城際鐵路建設中的持份者(stakeholders) 都是誰？
- ◇ 廣東省城際鐵路的建設及其反映出的問題
  - 三類城市，三種思維
  - 利益極大化 – 合作才是出路



# 区域的思维与城市的考虑

图3 珠江三角洲地区城际轨道交通“十二五”时期建设规划示意图





# ( 3 ) 空運與高鐵的競爭問題

## ◆ 事實：

- 多條高鐵建成通車後出現民航航線取消的情況
- 高鐵票比飛機票更難買？
- 飛機延誤嚴重

## ◆ 其實：

- 全程出行時間是市場分野的關鍵
- 日本的例子
- 高鐵的優勢在這裡：
- 不過.....
- 航空的優勢在這裡：
- 不過.....

## ◆ 確實：

- 中國剛剛起步的巨大空運市場遇到了高鐵快速發展
- 兩者都有良好的前景，但確實有過度投資的情況



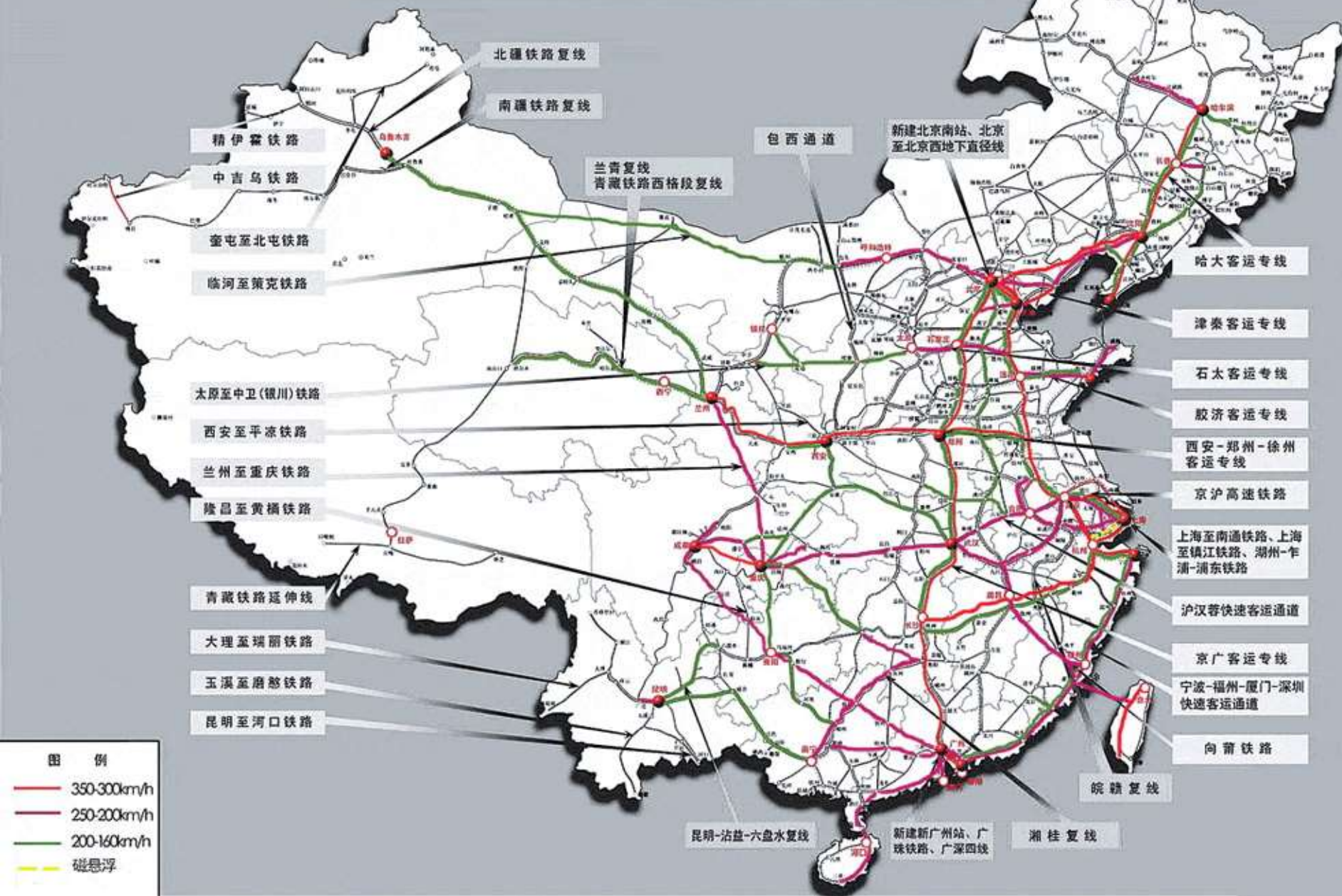
# 超快速發展的中國高鐵：到底發生了什麼？

- ◆ 到2015年，實際運營里程超過1.7萬公里，乘客量已經超過9億人次，已經是世界第一，是民航客運量的兩倍
- ◆ 民航客運量年增長13%（2013），而同期高鐵客運量增長39%。
- ◆ 超過50%的高鐵乘客是‘新增需求’。
- ◆ 統計上顯示，京滬高速鐵路不到5年已經開始盈利
- ◆ 中國鐵路總公司2015年上半年虧損擴至88億
- ◆ 該公司總負債已經超過3.86萬億元人民幣（2015年9月）
- ◆ 一些線路如西安-鄭州段，實際列車對數(30)是設計的1/5，嚴重虧損





# 高速铁路网基本构架



# 放行准點率最高的20個亞洲機場 (2016年1月)

排名	机场	国家	实际出港航班量	放行准点率	延误超过2小时	起飞平均延误时长 (分钟)
1	伊丹	日本	5695	94.91%	0.08%	11.89
2	关西	日本	6567	92.64%	0.83%	10.48
3	东京羽田	日本	20463	92.41%	0.26%	15.89
4	名古屋中部/新特丽亚	日本	4525	92.04%	1.08%	13.63
5	基督城	新西兰	3059	91.55%	0.41%	12.83
6	布里斯班	澳大利亚	8179	91.22%	0.67%	13.20
7	惠灵顿	新西兰	3178	89.62%	0.63%	14.20
8	珀斯	澳大利亚	4110	87.93%	1.02%	16.62
9	太原武宿	中国	3240	87.10%	2.82%	18.50
10	金海	韩国	3895	86.64%	0.67%	13.28
11	千岁	日本	6520	86.16%	1.20%	15.85
12	奥克兰	新西兰	5986	86.04%	1.06%	19.48
13	清迈	泰国	2926	86.02%	1.29%	13.36
14	黄金海岸	澳大利亚	2014	85.91%	1.22%	16.95
15	长春龙嘉	中国	3004	85.57%	3.09%	18.45
16	呼和浩特白塔	中国	2845	84.08%	2.83%	21.10
17	沈阳桃仙	中国	4110	83.97%	2.89%	21.56
18	首尔金浦	韩国	5187	83.89%	0.92%	22.91
19	西安咸阳	中国	11790	83.72%	3.99%	25.04
20	墨尔本	澳大利亚	9871	82.94%	1.15%	20.67

表 2: 2016 年 1 月亚太机场放行准点率 TOP20

数据来源: VariFlight (飞常准)

注: 仅对 2016 年 1 月实际出港航班量 > 2000 班次的机场进行统计



# 中國大陸千萬人次/年級別機場放行准點率 (2016年1月)

排名	机场	实际出港航班量	放行准点率	延误超过2小时	起飞平均延误时长 (分钟)	放行正常率
1	沈阳桃仙	4110	83.97%	2.89%	21.56	84.67%
2	西安咸阳	11790	83.72%	3.99%	25.04	91.75%
3	大连	4683	82.26%	4.39%	28.20	86.55%
4	哈尔滨太平	5290	81.94%	3.39%	23.89	83.27%
5	青岛流亭	6325	77.13%	3.52%	26.65	78.96%
6	成都双流	12799	76.85%	4.48%	29.12	86.77%
7	贵阳龙洞堡	5104	75.00%	4.80%	29.67	78.82%
8	天津滨海	5254	74.63%	4.00%	29.39	79.86%
9	上海虹桥	10974	74.08%	3.74%	30.04	83.07%
10	重庆江北	11061	73.41%	8.08%	39.90	85.34%
11	郑州新郑	6397	73.18%	7.29%	36.15	78.18%
12	昆明长水	13204	72.62%	5.77%	35.33	84.10%
13	海口美兰	6812	71.99%	5.66%	35.00	74.91%
14	三亚凤凰	5406	70.98%	4.96%	32.68	72.33%
15	杭州萧山	9401	69.76%	4.01%	32.12	78.89%
16	北京首都	24325	69.16%	3.03%	30.99	73.41%
17	武汉天河	7214	68.61%	6.97%	39.02	71.01%
18	厦门高崎	7605	68.11%	3.89%	31.69	69.65%
19	长沙黄花	6961	66.74%	5.27%	34.86	69.98%
20	南京禄口	6901	66.58%	6.26%	38.14	69.45%
21	深圳宝安	12243	65.78%	5.31%	36.92	80.84%
22	上海浦东	18141	63.52%	4.71%	37.77	70.28%
23	广州白云	17158	54.02%	4.57%	40.26	64.30%
24	乌鲁木齐地窝堡	6320	52.32%	13.13%	60.13	54.34%

表 3: 2016 年 1 月中国大陆千万级机场放行准点率

数据来源: VariFlight(飞常准) +



## (4) 交通運輸基礎設施建設與‘一帶一路’的關係

- ◆ ‘一帶一路’到底是什麼？
- ◆ 一帶一路中的交通運輸項目
- ◆ 我的解讀

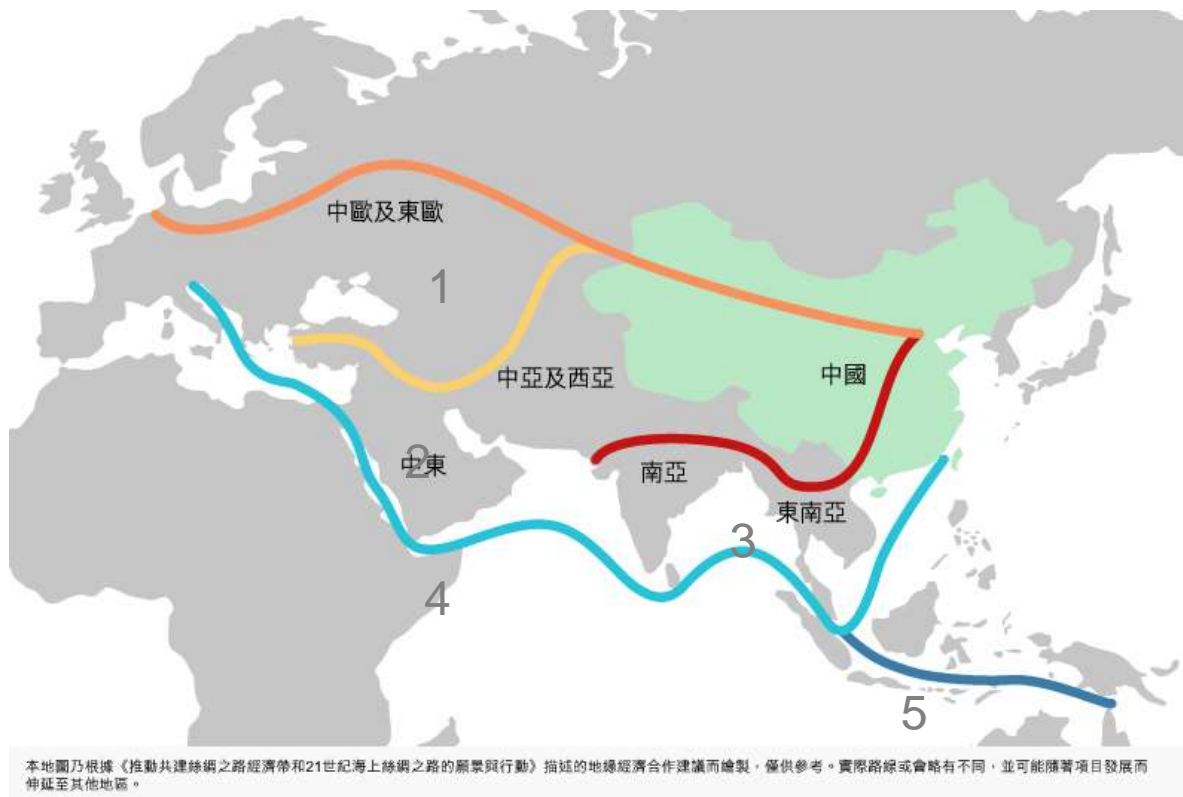


# 『一帶一路』交通運輸基礎建設

- ◆ 在經濟全球化背景下，中國在2013年9月及10月倡議「一帶一路」（「絲綢之路經濟帶」和「21世紀海上絲綢之路」）發展概念
- ◆ 中國發改委於2015年3月發布《推動共建絲綢之路經濟帶和21世紀海上絲綢之路的願景與行動》，說明「一帶一路」基本內涵為**互聯互通** - 五個合作重點是：
- ◆ **政策溝通、設施聯通、貿易暢通、資金融通、民心相通**
- ◆ 以**基礎設施**互聯互通為先導，將優先打通國際骨幹交通通道的缺失路段和瓶頸路段，推動口岸基礎設施建設，暢通陸水聯運通道
- ◆ 沒有絕對邊界的國際區域經濟合作，僅沿線國家已達65個，人口超過40億



# 框架思路 - 五個走向貫穿亞歐非大陸



「一帶一路」建設依託國際交通通道，以沿線中心城市及重點港口為節點，進一步推動相關合作

## 絲綢之路經濟帶

- (1) 中國經中亞、俄羅斯至歐洲
- (2) 中國經中亞、西亞至中東、地中海
- (3) 中國至東南亞、南亞、印度洋（中國-中南半島經濟走廊）

## 21世紀海上絲綢之路

- (4) 從中國沿海港口過南海到印度洋，延伸至歐洲
- (5) 從中國沿海港口過南海到南太平洋

資料來源: 香港貿易發展局



# 基礎建設總體框架：六廊六路多國多港

## ◆ 『六廊』指的是六大經濟走廊

- (1) 新歐亞大陸橋經濟走廊：從中國江蘇連雲港經新疆阿拉山口至荷蘭鹿特丹的國際鐵路交通幹線
- (2) 中蒙俄經濟走廊：「絲綢之路經濟帶」建設聯同俄羅斯跨歐亞大鐵路改造、蒙古國「草原之路」對接合作
- (3) 中國—中亞—西亞經濟走廊：新疆經阿拉山口出境連接中亞及西亞鐵路網抵達地中海沿岸和阿拉伯半島
- (4) 中國—中南半島經濟走廊：包含中南半島五國
- (5) 中巴經濟走廊：北起新疆喀什、南至瓜達爾港的經濟大動脈
- (6) 孟中印緬經濟走廊

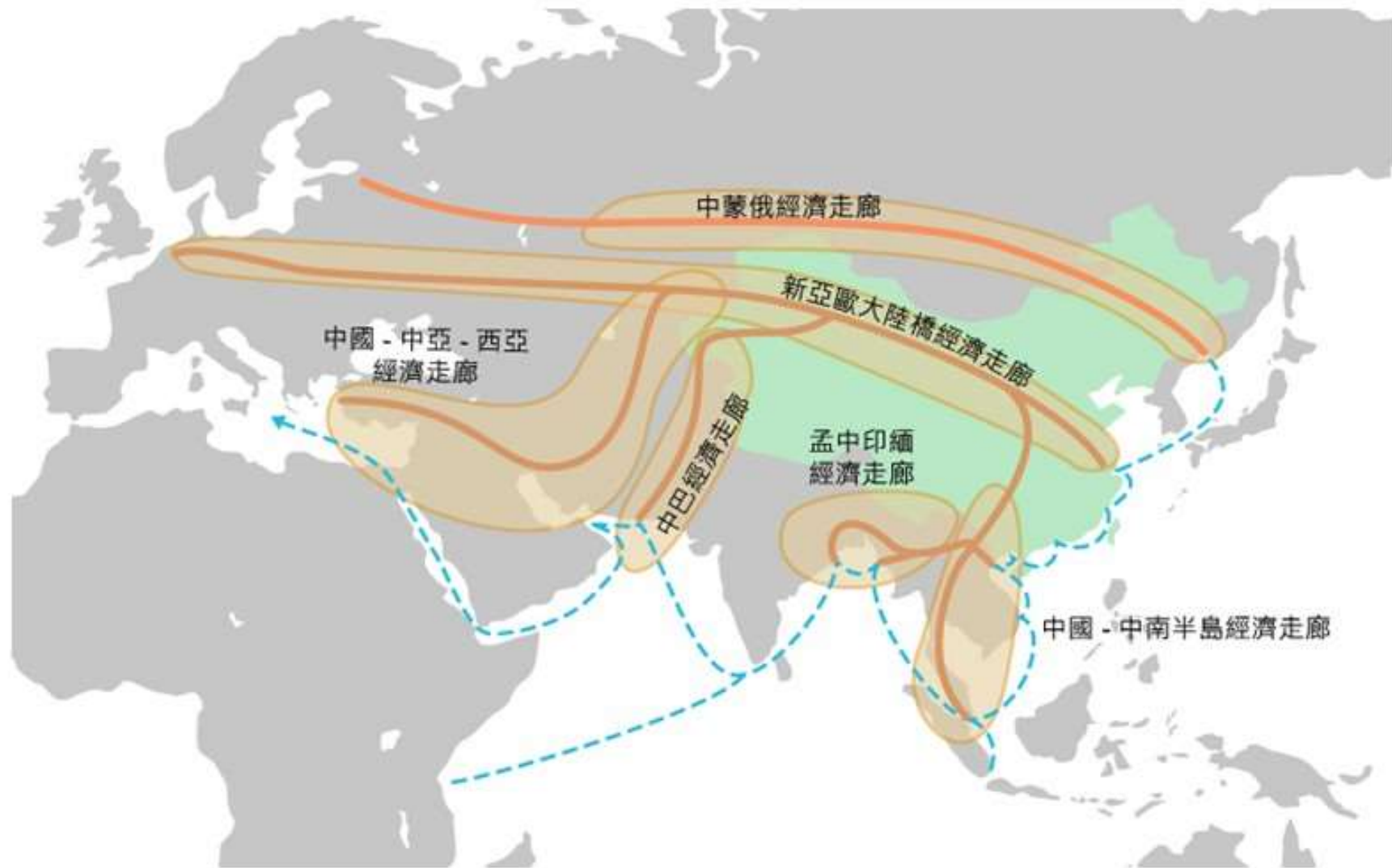
## ◆ 『六路』：公路、鐵路、空路、水路、管路、信息路

## ◆ 『多國多港』：指海陸方面，選擇一些重要國家和港口作為支撐點

## ◆ 直至2016年2月份，中國已與約30個國家簽訂共建「一帶一路」諒解備忘錄

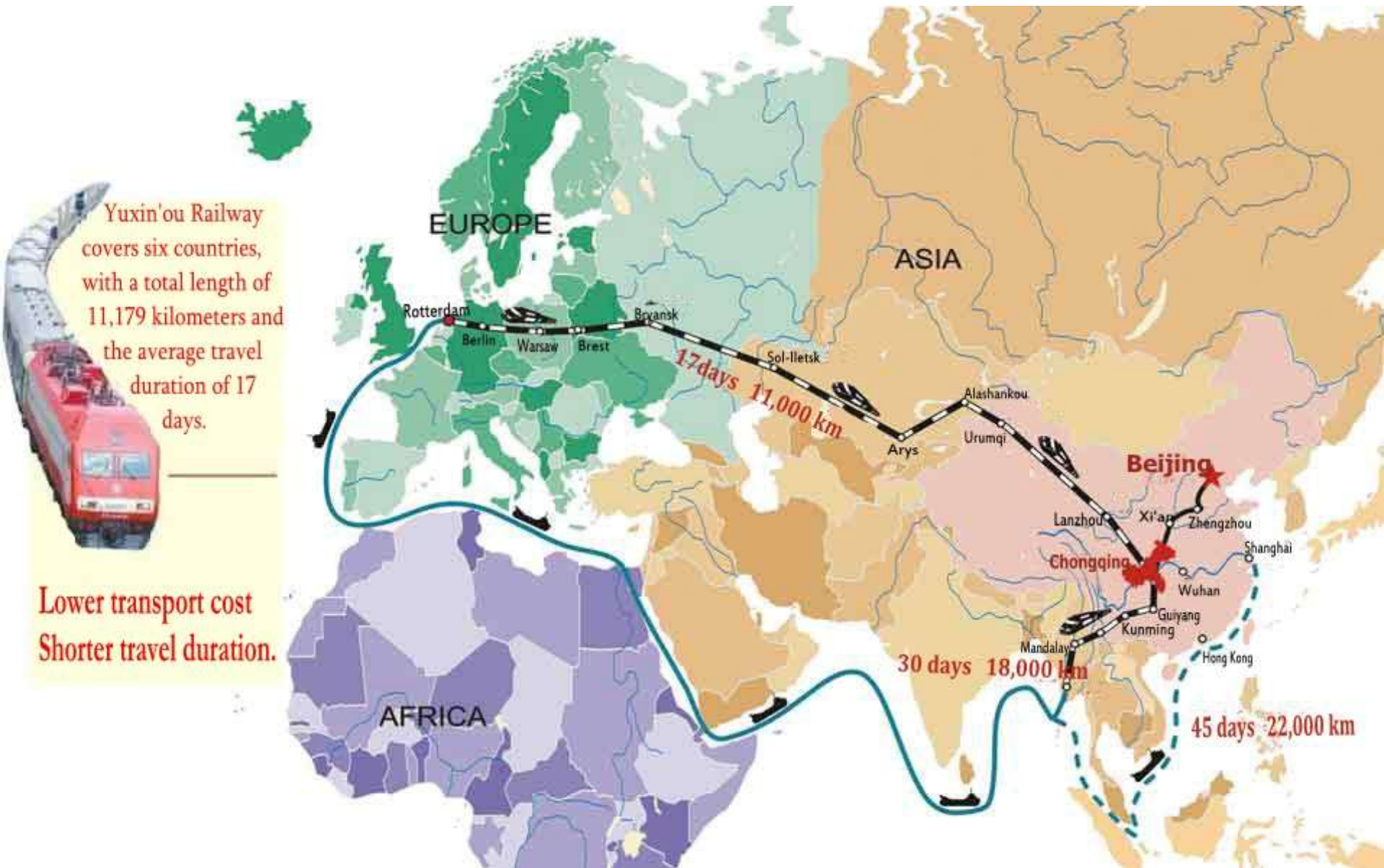


## 「一帶一路」貫穿亞歐非大陸並打造六個經濟走廊



資料來源: 香港貿易發展局

# 渝新歐鐵路(Yuxinou Route): 快些, 貴些





首趟**義新歐**班列有**41**節列車，運載**82**個標準集裝箱出口，於**2014年11月18日**義烏首發，是目前中國史上行程最長、途經城市和國家最多、境外鐵路換軌次數最多的火車專列。全程**13000**公里，耗時**21**天，經八個國家

中歐班列是指中國開往歐洲的快速貨物班列，適合裝運集裝箱的貨運編組列車。這些班列經由東、中、西部三條國際大通道直達歐洲，其中西部通道經新疆阿拉山口（或霍爾果斯）出境，中部通道經內蒙古二連浩特出境，東部通道經內蒙古滿洲裡（或黑龍江綏芬河）出境。中歐鐵路班列一般耗時**12**至**15**天，是海運時間的三分之一，其價格是航空價格的五分之一，加上運作的班列化、客車化開行，令其物流量增長快速。

(Pierre-Philippe Marcou/AFP/Getty Images)

引文來源：楊生華：《中歐鐵路貨運迅速開發

2020年雙邊貿易萬億美元》，2015

2014年中歐班列開行列數達到**308**列，同比增長**285%**；2015年1—7月份，班列開行列數已超過2014年全年列數，達到**328**列。為滿足內地各地日益增長的發運需求，國家鐵路總公司在今年7月1日實施的全國鐵路新運行圖中，新增中歐班列線**2**條，全部中歐班列線達到**21**條。

中歐班列很長一段時間沒有回程貨源，回程貨源的缺乏致使各地開行的中歐班列需地方政府財政補貼才可維持，有業內人士估計，最近**3**至**5**年仍需財政扶持中歐班列。

# 中巴經濟走廊

- ◆ 「中巴經濟走廊」，是指一系列中國與巴基斯坦合作的大型工程計劃，長達3000公里，投資460億美元，是一帶一路的樞紐項目
- ◆ 「中巴經濟走廊」的戰略重要性：
  - 拓寬數條中國與中東和非洲的貿易路線，也為中國西部內陸地區打開一條新的貿易線路
  - 通過巴基斯坦境內的輸油管輸送石油，也避免了穿越馬六甲海峽和印度洋前往中東的路程，進一步保障中國的對能源安全



# 中巴經濟走廊主要交通運輸項目

交通運輸項目	進度
瓜達爾港	完成
卡拉奇—白沙瓦鐵路幹線升級改造	可行性研究進行中 (實現時速從80公裡到160公裡的大提速)
紅其拉甫鐵路	可行性研究進行中
卡拉奇—拉合爾公路	建設中
赫韋利揚—紅其拉甫鐵路	已批准
哈紮拉高速公路	建設中
橙線 (拉合爾地鐵)	已批准
瓜達爾國際機場升級改造	已批准 (連接瓜達爾港到附近機場的高速公路也將為港口建設和運營提供更大便利)

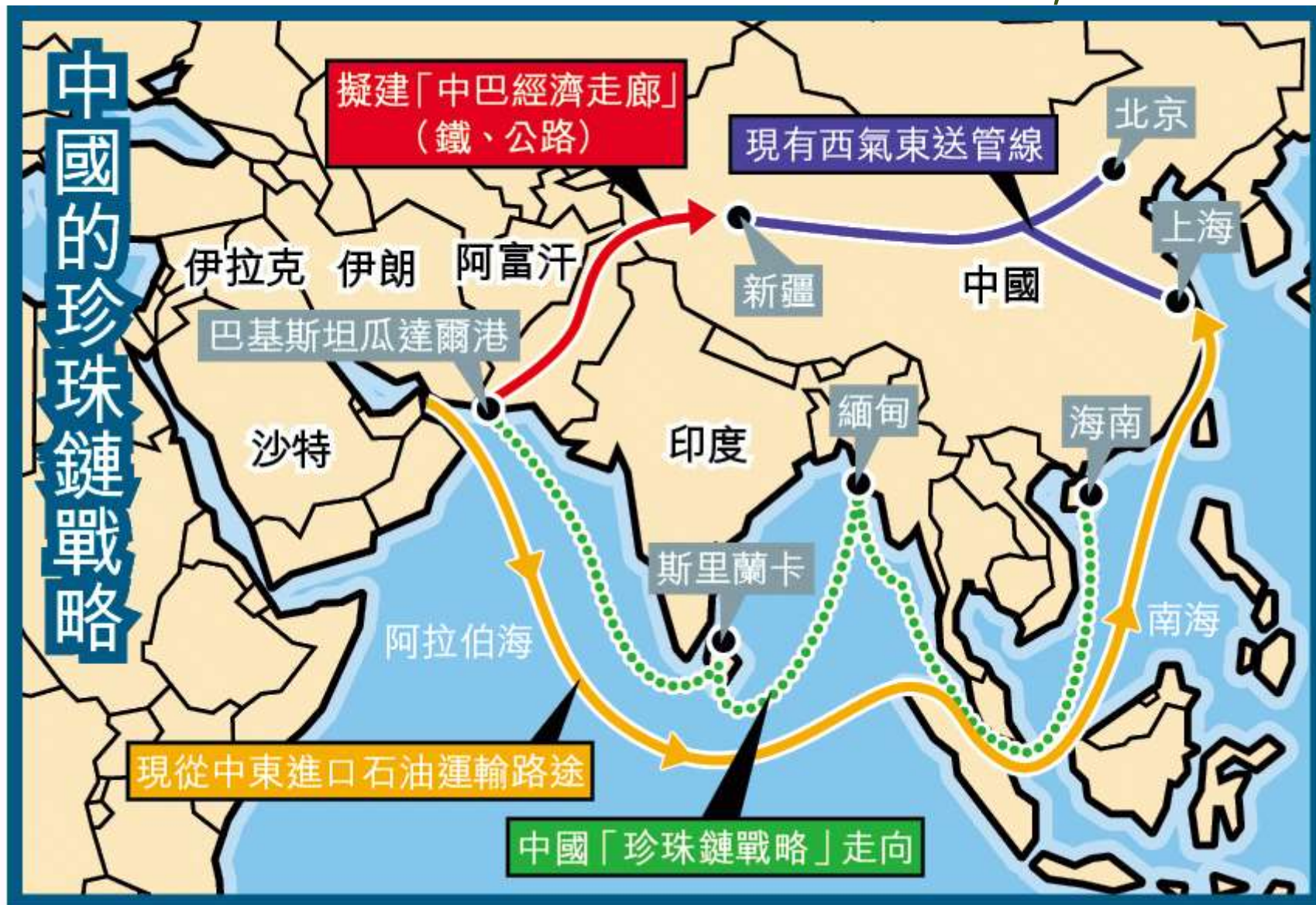


# 瓜達爾港發展項目

- ◆ 2015年11月，巴基斯坦將瓜達爾港自貿區的首批280公頃土地移交給中國海外港口控股有限公司，並將未來43年的開發使用權轉給該公司
- ◆ 瓜達爾港東距卡拉奇港(巴基斯坦第一大城市及重要港口)約500公里，位於霍爾木茲海峽灣口處(進入波斯灣的唯一水道)，由此可直接面對廣闊的印度洋，佔據了阿拉伯海的一處戰略要點
- ◆ 瓜達爾港的兩個策略性定位：
  - 聯通中東、中亞和中國西部的過境貿易樞紐和印度次大陸的**物流貿易中心**，與俾路支省鐵路、公路網相連，並與阿富汗和中亞國家連接，成為中亞、中國的**對外貿易中轉港**
  - 地區能源走廊樞紐**，不僅是伊朗—巴基斯坦—印度油氣管線的必經之地，也是卡塔爾—巴基斯坦深海油氣管線的陸上節點。巴基斯坦還打算將在瓜達爾港設立出口導向型的工業園區，建立自由貿易區，成為國家經濟發展的新增長點。
- ◆ 加強中國西部與瓜達爾港的互聯互通，促進中國西部、巴基斯坦和地區國家的發展



# China invested 10Bil USD at Gwadar Port , Pakistan



圖片來源：蘋果日報網站

# 中巴經濟走廊主要鐵路線

- ◆ 中巴經濟走廊交通基礎設施領域優先推進項目
- ◆ 2015年4月中國國家主席習近平訪問巴基斯坦期間，兩國簽署相關可行性研究的框架協議

巴基斯坦現有1號鐵路幹線從卡拉奇向北經拉合爾、伊斯蘭堡至白沙瓦，全長1726公里，是巴基斯坦最重要的南北鐵路幹線

新規劃將1號鐵路幹線升級，由哈維連站向北延伸經中巴邊境口岸紅其拉甫至喀什鐵路；哈維連擬建陸港，主要辦理集裝箱業務



中國 - 中南半島經濟走廊：

包含東盟大陸五國





## 中國-中南半島走廊的泛亞鐵路及昆明-新加坡高鐵示意圖



從殖民者的老設想  
到  
東盟-中國的新關係



# 解讀：一帶一路中的交通運輸基礎設施項目

- ◆ 大國戰略，既有政治目的，也有經濟利益
- ◆ 政府牽頭的交通基礎建設設施（government-led）並不少見，‘補貼’對應的是交通運輸以外的回報，包括能源安全、亞洲勢力範圍。
- ◆ 各個已經見到端倪的專案當中，成功概率最高的大概是中國-巴基斯坦經濟走廊(含瓜達爾港)，其次是中歐鐵路相關的走廊。再次是中新鐵路及相關的中南半島經濟區，最後是一些在其他國家內部發展的項目。





# 結語：如何理解巨變中的中國交通運輸

- ◆ 多層次，多系統的運輸體系已在迅速成長與更新中，它為這個十三億人口的中度發達國家提供了巨大移動能力的基礎。
- ◆ 快速的高鐵、城際鐵路的發展以及城市汽車擁有量的上升的背後，一方面體現了市場的需求，另一方面，因為“供給側”是政府主導，導致了和繼續在導致不少低效的投資和發展的不可持續性。然而，從目前的政治體制看，這方面的監督與監管不可能到位。
- ◆ 不過，如果中央和地方政府對可持續運輸的認知可以提高，也有可能實行很多好的政策，大大改善目前的狀況。
- ◆ “一帶一路”，也許是一個二三十年的過程，先近後遠。
- ◆ 歸根結底，全民對什麼是可持續交通運輸的認識是關鍵和根本。



謝謝大家來捧場！

Q and A

問答時間

jwang@hku.hk

