

>>> 動車組革命

文 / 劉仁傑

1990年12月，我第一次在中國搭火車，從上海前往蘇州。質樸的對話，夾雜在香菸濃煙、茶水、擁擠的藍色人民裝人群裡。相對於最近從上海南站搭乘動車組前往杭州，手機的商務對話，襯托在筆記型電腦、咖啡、客滿但沒有站位的商務裝乘客，似乎訴說這中國大陸這18年的變遷。

這幾年，中國大陸在鐵路運送上發展快速，時速350公里的高速鐵路，介於140-200公里之間的新型動車組，正啟動新一波的陸運革命，極可能在產業發展史上留下紀錄。

動車組帶動陸運革命

以上海到杭州為例，直達動車組只要70分鐘。我的上一次搭乘是在2000年，記憶應該是3小時。即使現在開車走滬杭高速，最快也要2小時。

上海南站的人員對我說，這類動車組正持續增班改圖。譬如，4月1日起，上海到漢口

約莫5個小時可以抵達，一天開4班的動車組列車。

顯然這個動車組的開通，將直接威脅到上海到武漢的空運。因為從上海市區到浦東機場、辦理手續加上候機時間、飛行時間、抵達後的轉運到目的地的時間，加起來也接近5小時。在票價方面，相對於上海到武漢的折扣機票約450元(含機場稅)，動車組約300元(一等座327元、二等座273元)，大約只要三分之二。更重要的是準點機率，火車大約是飛機的3倍以上。

同樣的情形，也正發生在上海到寧波、合肥、南昌、義烏等地。其中比較早開通的上海合肥線，由於全程僅3小時，廣受歡迎。目前大多數時段已經做到每30分鐘發一班。

台灣因為高鐵通車造成空運失去競爭力的故事，正在大陸泛長三角地區上演。

城際高速鐵路捷運化

最新的話題則是京津城際高速鐵路「和諧號CRH」動車組的全線貫通，實現北京與天津兩個城市半個小時到達的夢想。

從作者商務接觸的有限資訊觀察，中國大陸的鐵路發展是擴充既有路線與建立專用路線並進。高速鐵路的班次密度和汽車一樣，速度卻遠比汽車快。據悉，天津到北京早晨客流高峰，最短車次間隔僅為5分鐘。以全球的視野來觀察，相距100公里以上的兩大城市，能夠同捷運般的綿密營運，反映了中國產業社會的特殊需求。

因此，更值得注意的是，中國鐵道部許多建設中的城際專線鐵路。其將使許多城市之間，透過鐵路「動脈」加快血液流動，達成實現人才流動、資源共用、優勢互補的區域經濟擴大效果。除了京津地區之外，泛長三角地區，以及被認為具有強烈統戰意味的海西(以



1990年12月上海往蘇州的火車



高速鐵路和諧號CRH

福建省為中心延伸到浙南與廣北等台灣海峽西岸)地區，據說都已經有了十分完整的規劃。

在產業發展史上，火車在產業革命之後曾經扮演著支配性的重要角色；近年幾乎在全球所有的國家，鐵路運輸則幾乎全面成為「虧損」的代名詞。當前中國鐵路的蓬勃發展，是一時性的過渡現象，抑或是在本質上不同於先進國經驗，值得深入研究。

火車與產業革命

火車源自19世紀初期的英國，1829年英國史帝文生製造「火箭號」，堪稱蒸汽火車的雛型，而後逐漸從大英帝國傳往美國，20世紀之後成為最重要的交通手段。亨利福特為了提升產效，收購了礦山與鐵道，成為產業史上最早的垂直整合知名案例，奠定了汽車霸主地位。在民生產業上，鐵路的發達結合冷凍技術，不僅使養豬產業質變，更直接催生豬

肉屠宰產業。

然而，二次大戰之後，在高速公路與空運蓬勃發展之後，鐵路事業與國營事業曾經被並列為近代資本主義的兩大怪物，鐵路的電氣化並沒有扭轉劣勢。

在全世界的交通發展常識與趨勢中，日本算是例外，日本公民營電車達到數十種，提供了全球僅見的便捷交通網，塑造了日本社會的獨特型態。

然而，去年秋天以來金融海嘯帶動的不景氣，已經對日本鐵路事業的營收，造成了前所未有的衝擊。新幹線的營收甚至少了兩成以上。

不過，也不全然都是壞消息。日本另外一項統計資訊顯示，鐵路運輸在節能減碳與有效供貨上，正被積極的重新評估。

鐵路運輸能否再興？

位於日本九州與東北地區的汽車廠，近年就積極活用鐵

路運輸。日本JR貨物公司的統計顯示，每個月汽車廠使用火車運送了約6萬噸的零組件，與2004年同期比較，至少成長了1倍。

日經商業週刊的分析指出，能夠彈性結合汽車廠物流需求，是鐵道運輸再興的關鍵。鐵道運輸的優點包括：(1)火車可免費代保管5日，貨車一旦出貨即無彈性；(2)透過貨物站的暫存，更能夠搭配豐田看板生產；(3)成本未提高，CO₂的排放量減為8分之1。

地大物博且人口稠密的中國，結合近年經濟的快速成長，突顯了鐵路運輸的價值。鐵路運輸是否能在人類產業發展史上鹹魚翻身，重新擔任支配性的重要角色，值得拭目以待。

劉仁傑老師

現任東海大學工業工程與經營資訊系教授，曾任日本大阪市立大學商學部客座教授、美國賓州大學華頓商學院訪問學者。
研究室：04-23594319 # 130