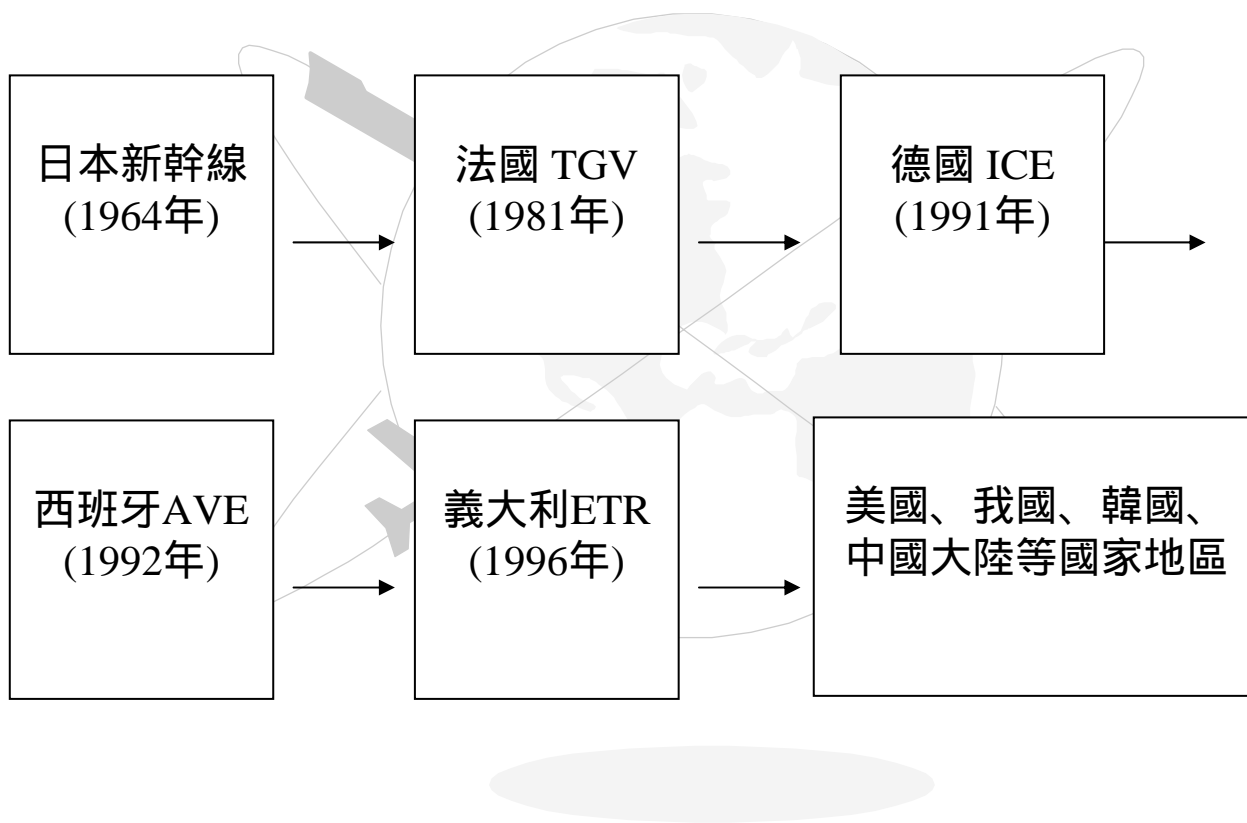


世界各國高速鐵路發展



世界各國高速鐵路發展

- 日本

日本國鐵於1959年開始建造高速鐵路

1964年10月開始營運

東京—大阪

東海道新幹線(Tokaido Shinkasen, 210 km/hr)

1996年營運長度超過1800公里



世界各國高速鐵路發展

- 法國

法國鐵於1976年開始建造高速鐵路

1981年9月30日開始營運

巴黎—里昂

TGV(Train a Grande Vitesse, 270 km/hr)



1996年營運長度超過1280公里

世界各國高速鐵路發展

- 德國

德國於1988年開始建造高速鐵路

1991年10月開始營運

漢諾威—烏茲伯格

ICE (Inter City Experimental, 280km/hr)

1996年營運長度超過430公里



世界各國高速鐵路發展

- 歐洲其他國家

西班牙 AVE(Alta Velocidad Espanola)

1992年4月開始營運

馬德里—塞維亞(471公里)

採用法國TGV車輛與德國ICE 供電與號誌系統(300km/hr)

瑞典與意大利

台灣高速鐵路



日本高速鐵路



法國高速鐵路



德國高速鐵路



西班牙高速鐵路



義大利高速鐵路

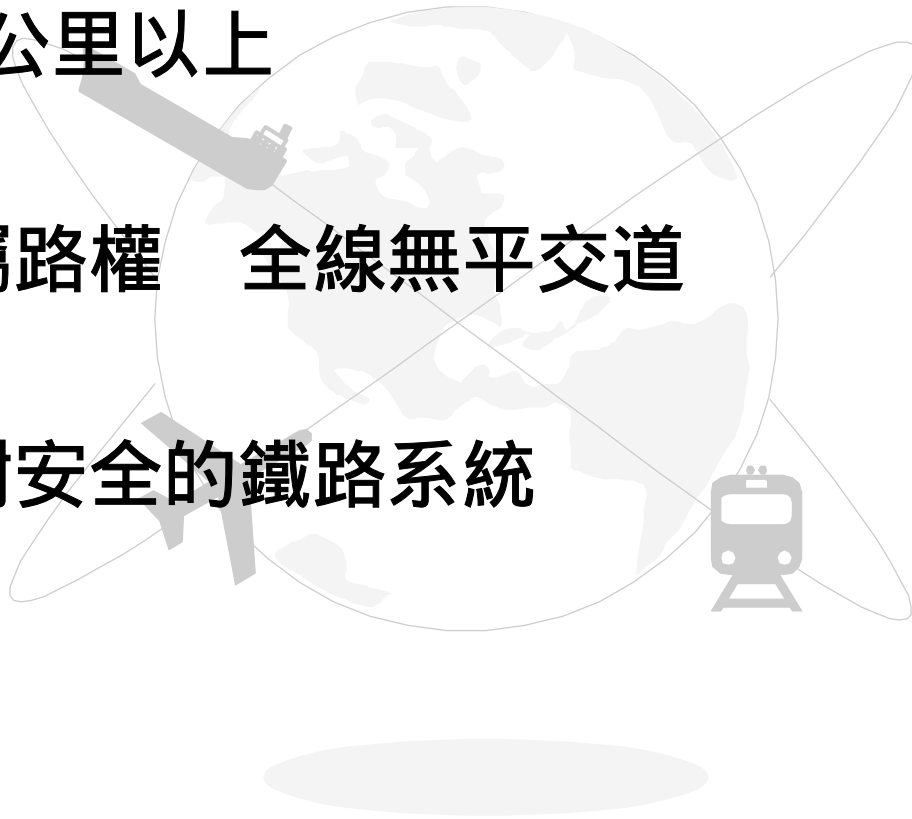


世界各國高速鐵路營運

國家	日本	法國	德國	西班牙	義大利
路線	a.東海道線 (東京-大阪)	a.東南線 (巴黎-里昂)	a.漢諾威- 烏茲堡	馬德里- 塞維亞	米蘭-羅馬
	b.山陽線 (新大阪-博多)	b.大西洋線 (巴黎-圖爾斯)	b.曼海姆- 斯圖加特		
	c.上越線 (大宮-新瀉)	c.北線 (巴黎-里耳)			
	d.東北線 (盛岡-上野)	d.巴黎周邊路網			
開始 營運 年 (西元)	a.1964 b.1975 c.1984 d.1985	a.1981 b.1990 c.1992 d.1994	a.1991 b.1991	1992	1996
里程 (公里)	a.515 b.554 c.270 d.493	a.427 b.282 c.333 d.102	a.327 b.107	471	500
最高 營運 速度	300 km/hr	350 km/hr	280 km/hr	300 km/hr	300 km/hr
運輸 性質	客運	客、貨運	客、貨運	客、貨運	客運
經營 型態	民營	國營 (SNCF)	民營 (DB)	國營 (RENFE)	國營 (FS)
平均 站距	a與b平均 33公里	a. 142公里	64公里		

高速鐵路的意義

- 時速200公里以上
- 使用專屬路權 全線無平交道
- 行車絕對安全的鐵路系統



高速鐵路運具特性

- 運量大

日本新幹線 SKS700 長400公尺有16節車廂，可載 1324名旅客(間距3分鐘)

- 速度快

>200km/hr

目前全球最快速為法國第2代TGV，可達515km/hr

- 安全性高

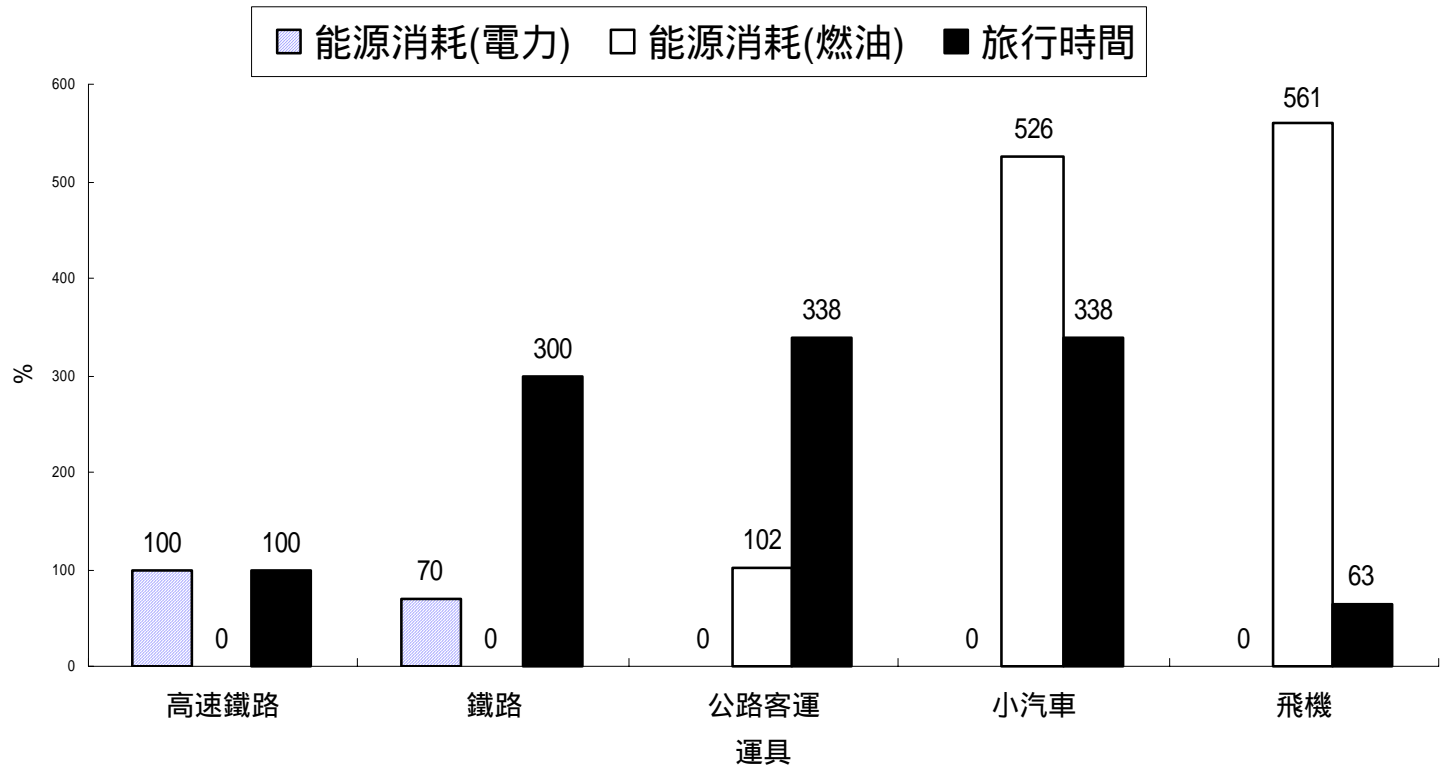
1998年6月4日德國意外為唯一肇事

高速鐵路運具特性

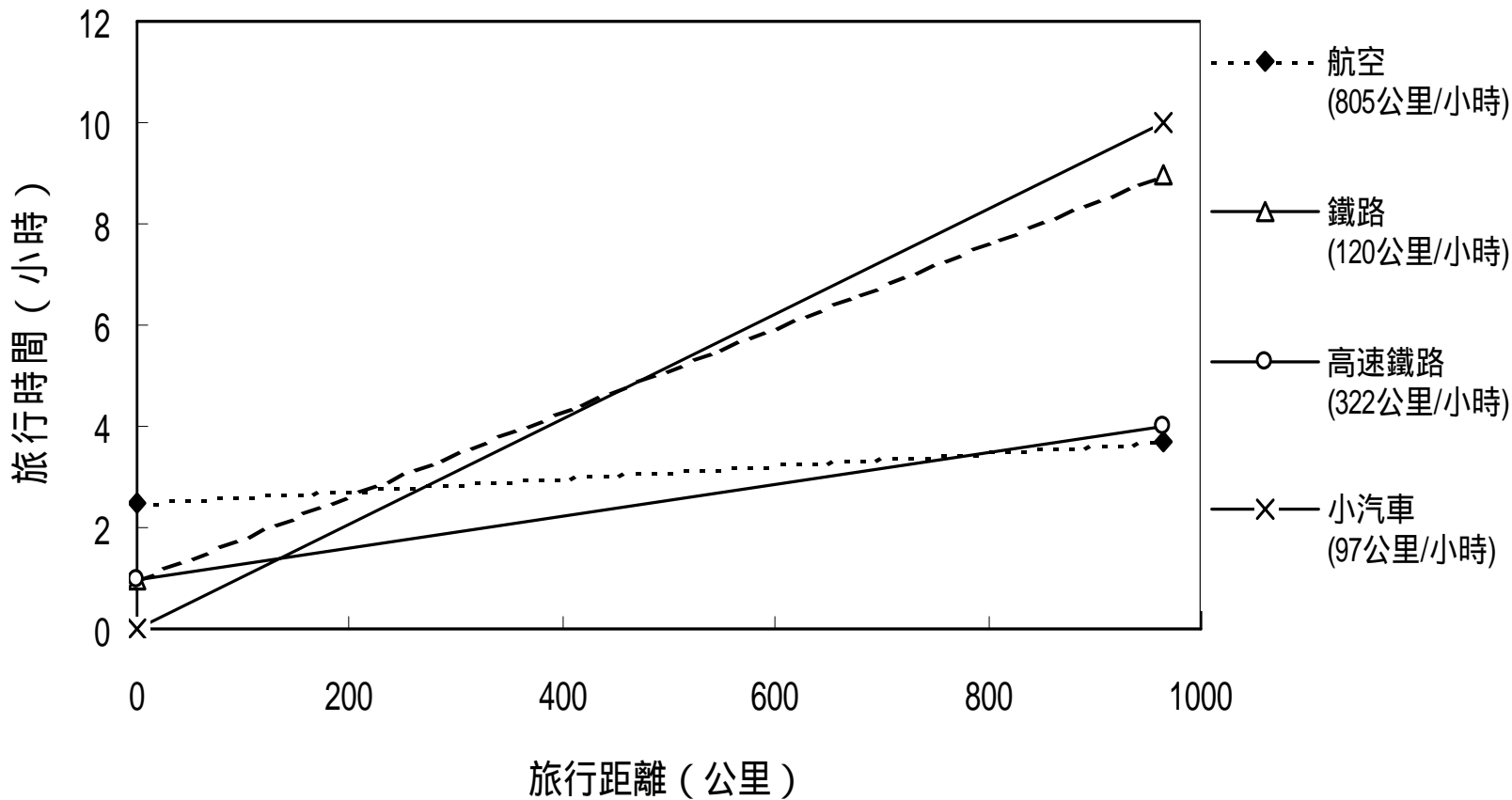
- 服務品質高
- 污染少(綠色高速鐵路)
- 用地少
4車道高速公路的1/4
- 能源效益高



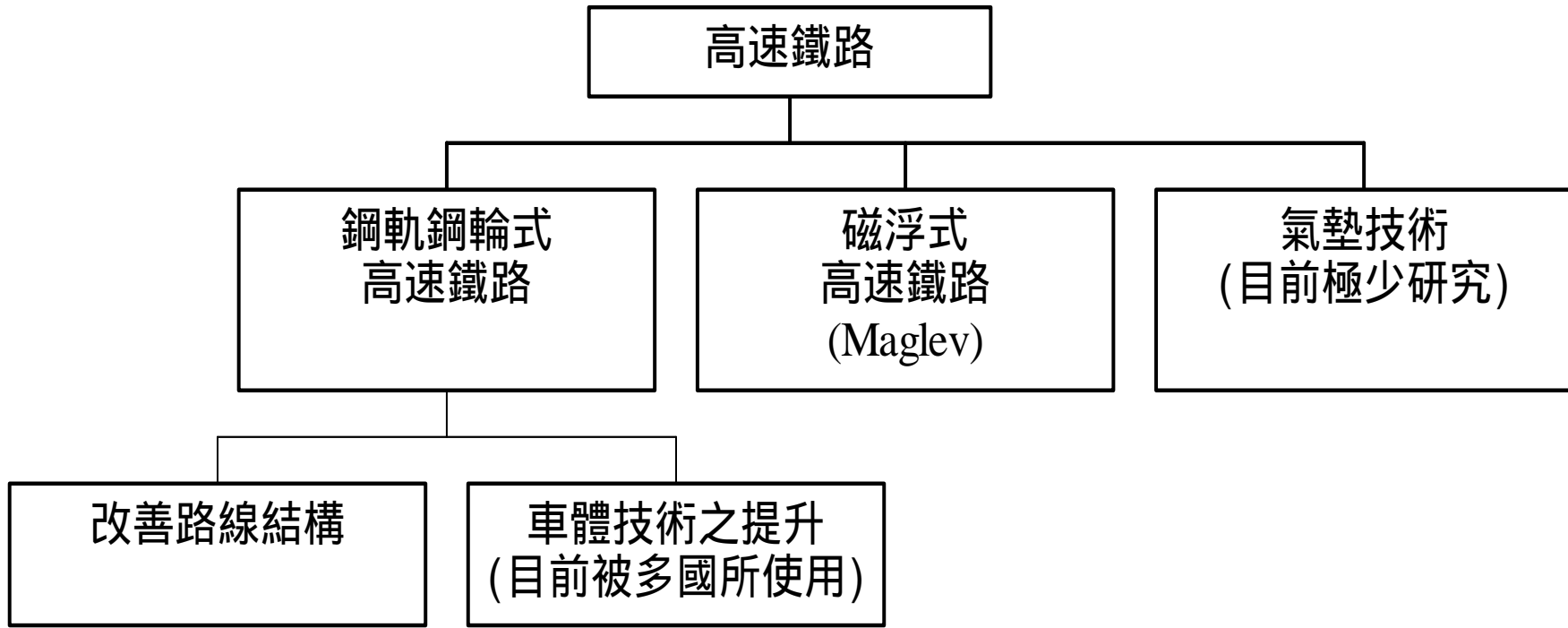
各運具能源效率與旅行時間比較



各運具旅行距離與旅行時間關係



高速鐵路技術發展



未來計畫興建高速鐵路的國家與規模

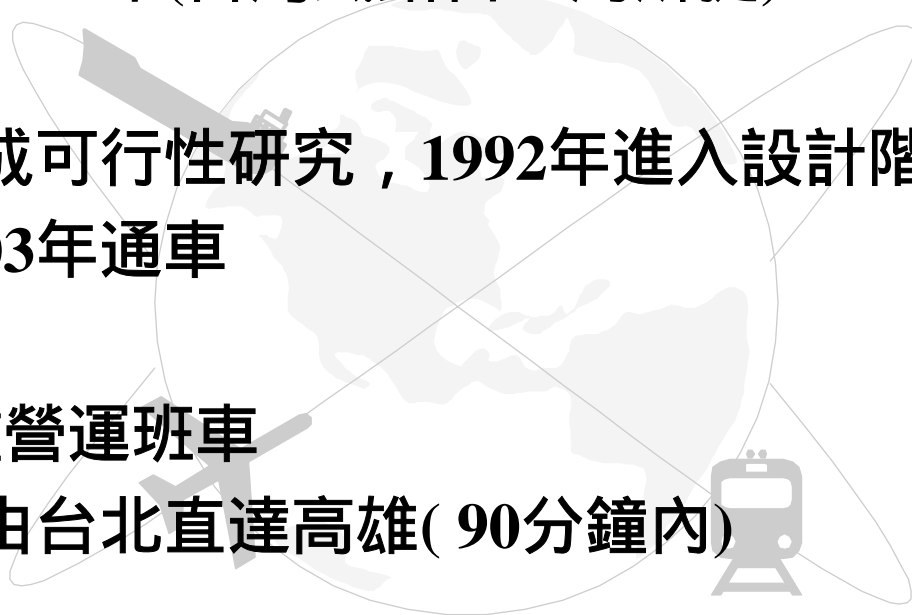
國家	路線	預定營運年 (西元)	最高營運時 速(km/hr)	長度 (公里)	平均站距 (公里)
我國	台北-高雄	2005年	300	345	38
韓國	漢城-釜山	2005年	300	410	82
中國大陸	福州-廈門	a	300	300	300
中國大陸	北京-上海	2005年	300	1300	a
美國	達拉斯-奧斯汀-休士頓	2000年 ^b	320	750~800	b

a: 目前尚無資料。

b: 1999年仍未開始動工。

我國高速鐵路計畫簡介

- 構想始於1974年(台灣鐵路管理局所提)
- 1989年完成可行性研究，1992年進入設計階段
原預計2003年通車
- 原設計5種營運班車
最快一種由台北直達高雄(90分鐘內)



我國高速鐵路計畫簡介

- 後改以興建、營運、移轉(Build-Operate-Transfer, BOT)方式由民間經營
- 1997年9月25日由台灣高鐵聯盟得標
- 1998年5月台灣高速鐵路股份有限公司(台灣高鐵)成立
- 1998年7月23日交通部與台灣高鐵簽約
- 1999年7月正式確定台灣高鐵興建，通車延至2005年

我國高速鐵路計畫簡介

- 設站

(原設7站)台北、桃園(青埔)、新竹(六家)、台中(烏日)、嘉義(太保)、
台南(沙崙)、高雄
(後加3站)苗栗、彰化、雲林

- 全長350公里，使用1.435公尺軌距

- 每列車800客座，平均間距4分鐘

- 票價為通車營運時飛機票價的7至8成

