

T103R20-1\_鐵路運輸學概要(大意)

# 軌道運輸 名詞解釋彙編

編印發行：三民輔考資訊有限公司

編印日期：2020年11月20日



## 鐵路總論

中文	英文	名詞解釋
鐵路	railway	指以軌道或於軌道上空架設電線，供動力車輛行駛及其有關之設施(依我國鐵路法之定義)。
鐵道	railway	指以車輪或非車輪沿特定軌道運行之設施，包括傳統鐵路、高速鐵路、捷運、磁浮、纜車、索道等。
鐵路網	railway network	鐵路路線構成的路網。
鐵路法	railway act	規範鐵路之建築、管理、監督、運送及安全之法律。
鐵路營運機構	railway operator	指以鐵路營運為業務之機構，簡稱鐵路機構。如臺灣鐵路管理局、臺灣高鐵公司均屬之。
城際鐵路	intercity railway	聯絡都市與都市間的鐵路系統。
幹線鐵路	trunk line railway	鐵路網中運輸量大之主要路線。
都會區鐵路	urban railway (metropolitan railway,city railway,metro)	指在都會區內提供旅客運輸之鐵路。
郊區鐵路	suburban railway	指在郊區佈設的鐵路系統。一般用於聯絡觀光區或聯絡郊區與市區之交通。
國營鐵路	national railway	指由中央政府經營之鐵路。如我國臺灣鐵路管理局之鐵路。
地方營鐵路 (地方鐵路)	local railway	指由地方政府經營之鐵路。
民營鐵路	private railway	指由國民經營或政府持股低於 50%之機構經營之鐵路，如臺灣高鐵公司、台北捷運公司。
公營鐵路	public railway	泛指由政府經營或政府持股佔 50%以上之機構經營之鐵路。
專用鐵路	industry railway	指由各公私事業機構所興建專供其所營事業本身運輸用之鐵路。如糖鐵、煤鐵、鹽鐵、林鐵等專用鐵路。

標準軌鐵路	standard gauge railway	軌距 1435 公厘者為標準軌(即標準軌距)，採用標準軌距的鐵路路線稱為標準軌鐵路。此係依國際鐵路協會(UIC)在 1937 年制定 1435 公厘為標準軌距（等於英制的 4 呎 8 吋半）。如台北捷運、高雄捷運及臺灣高速鐵路均屬標準軌鐵路。又稱國際軌距。
窄軌鐵路	narrow gauge railway	軌距較 1435 公厘標準軌距為窄者，稱為窄軌鐵路。如我國傳統鐵路（臺鐵）軌距為 1067 公厘，阿里山鐵路為 762 公厘，以及越南的窄軌鐵路之軌距為 1000 公厘。
雙軌距鐵路 (複軌鐵路)	dual gauge railway	舖有三或四條鋼軌，讓使用不同軌距的列車都可行駛。如日本秋田新幹線為標準軌與窄軌、澳大利亞 East Perth 到 Northam 間為標準軌與寬軌。
黏著式鐵路	adhesion railway	指藉助輪軌間的黏著力運行的鐵路。
非黏著式鐵路	non-adhesion railway	不靠輪軌間黏著力運行之鐵路，如線性馬達、磁浮等系統。
電化鐵路	electrified railway	指以交流或直流電力為行車動力之鐵路。
傳統鐵路	conventional railway	指以傳統鋼輪鋼軌，採用道旁號誌授權行車運轉之鐵路運輸系統，又稱一般鐵路。
高速鐵路	high speed rail	指透過改造原有線路使其設計速度達到 200 公里/小時或新建路線其設計速度達到 250 公里/小時以上的鐵路。如臺灣高鐵、日本新幹線、法國 TGV 及德國 ICE 等。
大眾捷運系統	mass rapid transit (MRT)	指於都會區內主次要運輸走廊，以專用動力車輛行駛於地面、高架或地下專用路軌，並提供班次密集、運量大、速度快、安全舒適等服務之鐵道運輸系統。一般可依運量區分，若單向每小時在 2 萬人次以下者，統稱為中運量捷運系統；其餘可稱為高運量捷運系統。該系統若採地下鐵路建設者，又稱地下鐵(subway)。
高架鐵路	elevated railway	為避免與道路平面交叉，改善都市交通之壅塞，所建高出地面跨越道路之鐵路。
地下鐵路	underground railway	指在都會區建造於地面下之鐵路。

大眾運輸系統	transit	擁有固定路線、固定班次、固定車站及固定費率，乘客為一般大眾之運輸系統，使用於都市者。如公車、捷運系統等。又稱都市大眾運輸系統。
膠輪式捷運系統	rubber-tyred rapid transit (RTRT)	列車為橡膠車輪，其行駛的軌道亦有別於傳統的鋼輪用路軌者。
自動導引運輸系統	automated guided transit (AGT)	列車運行使用自動操作技術通常無駕駛員之鐵道運輸系統。如臺北捷運文湖線。
單軌捷運系統	monorail rapid transit	列車使用膠輪，車體須大於軌道，跨坐或懸掛於單一軌道之鐵道運輸系統。
輕軌捷運系統	light rail rapid transit system (LRRT)	運輸能力介於輕軌電車和中運量捷運之間，行駛路權完全為 A 級之捷運系統。
磁浮運輸系統	magnetic levitation(maglev)	一種靠磁的吸力和排斥力來支撐、導引、推進的運輸系統。磁浮列車的最高速度可以達每小時約 500 公里以上，目前在上海浦東商業運轉的磁浮系統速度達每小時 430 公里，而有別於上海浦東或未來日本中央新幹線的超高速磁浮列車；另日本愛知縣 Linimo 東部丘陵線主要是利用磁浮特性克服丘陵地形，時速僅 100 公里，為世界上唯一的低速磁浮系統。
國際鐵路聯盟	International Union of Railways (UIC)	1922 年 12 月 1 日成立於法國巴黎的國際性鐵路技術合作交流組織。其縮寫來自於法文 Union Internationale des Chemins de fer 以往以歐洲國家為主，目前會員跨越 5 大洲，約 200 個鐵路公司及鐵路運輸相關企業，會員間進行交流合作及共同研究，並制訂鐵路系統的國際規範（UIC Code）。



中文	英文	名詞解釋
運輸能力	transportation capacity (traffic capacity)	在一定時間及一定區間內所能輸送旅客及貨物之最大運量。
運輸效率	transportation efficiency	實際運量與運輸能力之比。
服務水準	level of service (LOS)	根據顧客對鐵道系統服務的感受，就相關的服務指標，評量服務品質優劣的程度。
承載率	load factor	鐵路客運運輸在某一特定期間及區間內，延人公里佔客座公里之百分比或實際旅客數佔定員之百分比。
列車頻率	train frequency	單位時間內所提供服務的列車班次數。決定列車頻率時，必須考慮滿足運輸需求、每列車座位數、座位利用率、可用列車編組數、乘務人員數、路線容量、電力供應能量等因素。又稱列車次數。
列車密度 (運輸密度)	train density (traffic density)	某一區間在一定時間內所運轉之列車次數。
列車性能 (車輛性能)	train performance	指列車之物理性能。包含爬坡能力、過彎能力、動力車/拖車比、最高速度、加減速能力等。
營運計畫	operation plan	依據基本運輸計畫，配合路線條件、場站配置、車輛性能等研擬穩定而有效率的計畫。
基本運輸計畫 (列車服務計畫)	basic transport plan (train service plan)	按營運實績、市場需求、運量預測、營運策略所制定的營運基本構想，包括每日發車班次數、每小時班次數、運送範圍、運轉時間、列車停站方式、列車種類等。亦稱營運基本規劃。
營業里程	Operating Kilometers	在某一特定時間及區間，經登記核准之營業計費路線長度，以公里為單位。
營業延日公里	Operating Day-kilometers	統計期間每日營業里程之累積和。

平均營業里程	Average Operating Kilometers	統計期間平均每天營業里程數，即營業延日公里除以統計期間日數之商。
平均每平方公里鐵路里程	Railway Operating Kilometers per Square Km.	平均每平方公里土地面積所建置之鐵路營業計費路線長度，通常以公尺為單位。其計算公式如下： 平均每平方公里鐵路里程 = 鐵路營業里程 / 土地面積
不通車區間	Interrupted Line	鐵路路線因遇災害或事故，造成中斷而不能通車之起訖站間及其里程數。
不通車日數	Interrupted Days	鐵路路線因遇災害或事故，造成中斷而不能通車之起訖日期及其經過日數。
不通車延日公里	Interrupted Day-kilometers	統計期間內營業路線發生災害中斷而不能通車里程數之累積和，即不通車公里數與不通車日數乘積之和。
列車次數	Number of Trains Operated	鐵路運輸在某一特定期間及區間內，所有行駛列車班次之總和，其中列車種類包括旅客列車、貨物列車、混合列車等。
列車公里	Train Kilometers	鐵路運輸在某一特定期間及區間內，所有班次列車行駛里程之總和，以公里為單位。列車種類可分為旅客列車、貨物列車、混合列車等，可單獨對某種列車作統計，如旅客列車公里、貨物列車公里等。
車輛公里	Car Kilometers	鐵路列車連掛客車或貨車等車輛數與其行駛公里之乘積。
客車公里	Passenger Car Kilometers	鐵路列車連掛客車車輛數與其行駛公里之乘積。
貨車公里	Wagon Kilometers	鐵路列車連掛貨車車輛數與其行駛公里之乘積。
重車	Loaded Car	裝有貨物之鐵路貨車車輛。
空車	Empty Car	未裝載貨物之鐵路貨車車輛。
重車公里	Loaded Car Kilometers	鐵路重車車輛數與其行駛公里之乘積。
空車公里	Empty Car Kilometers	鐵路空車車輛數與其行駛公里之乘積。
客座公里	Seat Kilometers	鐵路旅客列車連掛之客車車輛數乘其客車座位數乘行駛里程之積。
一般列車	General Train	為一般客貨運輸營業而開行之鐵路列車。

旅客列車	Passenger Train	專為運送旅客，並辦理行李、包裹、郵件及其他雜項營運業務所開行之鐵路列車。
貨物列車	Freight Train	專為運送貨物而開行之鐵路列車。
混合列車	Mixed Train	為運送旅客或貨物混合組成之鐵路列車。
特種列車	Special Train	為軍事運輸而開行之鐵路列車。
路用列車	Railway Service Train	為鐵路本身各項工程之作業、路務管理、材料供應，以及搶修救援事故而開行之鐵路列車。
迴送列車	Empty Return Train	為調送空車前往指定站所，以備調度或送廠檢修而開行之鐵路列車。
運輸能力	Transportation Capacity	在某一特定期間及區間內所能輸送旅客及貨物之總數量。客運以人、貨運以公噸為單位。
調車能力	Shunting Capacity	站場每日調移車輛之最大車輛數。
路線容量	Railway Capacity	兩站間路線每日可行駛之最多列車次數。
特等站	Special Class Station	根據各車站業務狀況(含營運進款、客運業務、貨運業務、運轉及行車、其他等因素)，評分達 90 分以上，並經主管機關核定者。
一等站	First Class Station	根據各車站業務狀況，評分達 55 分以上 90 分以下，並經抄陳主管機關備查者。
二等站	Second Class Station	根據各車站業務狀況，評分達 25 分以上 55 分以下，並經抄陳主管機關備查者。
三等站	Third Class Station	根據各車站業務狀況，評分在 25 分以下，並經抄陳主管機關備查者。
簡易站	Simple Station	客運量稀少，設備簡單，派有站員而無站長之車站。
招呼站	Half Station	僅設有候車月台而無站員之車站。
號誌站	Signal Station	辦理列車交會及待避，而不辦理客貨營業之站場。
調車場	Marshalling Yard	專辦列車編組及車輛調移之場所。
客車調車場 (客車場)	coach yard	為旅客列車編組、停放、重編及客車檢修、清洗與消毒之場所。
貨車調車場 (貨車場)	shunting yard (marshalling yard)	專為辦理貨物列車編組或調車所設之調車場。
單式調車場	simple marshalling yard	上下行兩方面之列車解編共用一分類線群之調車場。

複式調車場	complex marshalling yard	對上下行列車分別設有獨立而鄰接之分類線群之調車場。上下行雙方處理貨車輛數均相當多時採用之。
貫通式調車場	marshalling yard with pass-through main tracks	正線貫穿調車場中心，即線群設於正線之兩側者。此種調車場正線視線良好，擴充較易，但上下行間車輛之調移必須經過正線，故規模較大之調車場不予採用。
偏側式調車場 (偏面式調車場)	marshalling yard with lateral main tracks	調車場之線群僅設於正線一側者。此種調車場雖其擴充較易及調車便利，但因進入調車場之列車須橫斷正線，故規模較大之調車場，尚少採用。
環抱式調車場 (大肚型調車場)	marshalling yard with run-around main tracks	調車場之線群設於上行與下行正線之間者，此種調車場雖因正線上有曲線，擴充較難及與場外連絡不便等缺點，但因進出調車場不須經過正線，調車便利，故駝峯調車場及規模較大之平面調車場多採用之。
平面調車場	flat yard	利用拖上線由調車機車摘放貨車於分類線之調車場。
駝峰調車場	hump yard	設有所謂駝峰之小丘嶺，藉調車機車將貨車推上峰頂後，利用重力及減速裝置自行溜往分類線之調車場。
重力調車場	gravity yard	整個調車場在坡面上，利用車輛重力自行溜動調車之調車場。
車輛邊撞	Car Sideswiped	車輛在不同股道上互相撞觸。
列車分離	Train Disconnected	列車在站內或站外發生分離者。
進入錯線	Entrance Wrong Track	因號誌機顯示號誌錯誤或冒進號誌，致列車進入錯線(包括錯線行車)。
車輛溜逸	Car Unfastened	動力車之溜走及車輛溜出校外者。
止衝檔衝擊	Buffer Stop Collision	列車與止衝檔衝擊。
路牌錯誤	Wrong Signs	路牌辦理錯誤，或嚮導員錯乘及嚮導證之誤用。
機車故障	Locomotive Failures	機車故障不能行駛(包括請求救援及減少牽引噸數)，或致列車一次延誤 10 分鐘以上，或累計延誤 10 分鐘以上者，但試運轉者除外。



電車故障	Electric Car Failures	電車故障不能行駛(包括請求救援)，或致列車一次延誤 10 分鐘以上，或累計延誤 10 分鐘以上者，但試運轉者除外。
機動車故障	Rail Motor Car Failures	機動車發生故障不能行駛(包括請求救援)，或致列車一次延誤 10 分鐘以上，或累計延誤 10 分鐘以上者，試運轉者除外。
客(貨)車故障	Passenger(Freight) Car Failures	指客(貨)車發生故障，須由列車摘下或致列車延誤 10 分鐘以上者，試運轉者除外。
電車線設備故障	Failure of Wiring Facilities	電車線路之故障或損壞所引起者，或輸電、變電等設備之故障或損壞，致無法對電車線輸出所定之電壓者，但車輛故障，負荷過度無法送電或引起電壓降者除外。
路線故障	Track Failures	路線發生故障(包括因天災、地變、電桿、樹木傾倒阻礙路線等)致不能維持列車或車輛照常運轉者。
列車故障	Train Hazard	列車與公路車輛相撞。
列車妨礙	Train Cramp	向列車擲石、開槍、擱置障礙物或毀損號誌機、轉轍器、人畜闖入路線內(未致死傷者)，以及其他違法而影響行車等行為，致使列車停車者均屬之。
平車或電搖車障礙	Barred by Flat or Motor Cars	軌道機器腳踏車、手推平車、電搖車或特種電搖車影響行駛，或被列車衝擊者。
車輛遺留	Disbanded and Left Behind Cars	列車遺留後節車輛而出站者。
轉轍器擠壞	Destruction of Rail Switch	轉轍器被列車或車輛擠壞，未致出軌者。
車輛撞擊	Serious Smash	車輛互相激撞、或車輛與止衝檔激撞者。
無閉塞行車	Dispatching without Blocking Track	列車未依照規定辦理閉塞駛出校外者。
辦理閉塞違章	Track Block	辦理閉塞手續延誤，路牌告罄，致影響行車者。
閉塞裝置故障	Failures of Block	閉塞裝置因故一時不能使用，致列車延誤 10 分鐘以上者，或致改用代用閉塞式或閉塞準用法行車者。

號誌故障	Failures of Signals	號誌裝置故障(包括停電或電壓過低)致影響行車者。
號誌機外停車	Stop Outside of Signal	因當事人之怠慢或過失，致列車在號誌機外停車者，但因受其他列車或事故之影響者除外。
列車延誤	Late Arrival	指下列各目而言，但第 4 至第 7 目列車延誤未滿 10 分鐘者，不予計入： 1.因懈怠或過失致動力車出段延誤者。 2.執務遲延所致者。 3.裝載貨物崩塌所致者。 4.調車工作所致者。 5.旅客上下裝卸行李、包裹或貨物所致。 6.中途行駛遲延所致者。 7.風雨阻礙所致者。
責任行車事故率	Ratio of Operational Accidents	責任行車事故件數占列車次數之百分比，責任行車事故係指行車事故原因歸責於鐵路從業人員過失所致者。
列車準點率	Train Punctuality	列車到達終點站延誤 5 分鐘以內者，謂之列車準點，各級列車準點列車次數占該級列車總列車次數之百分比，謂之列車準點率。公式為： 列車準點率 = 準點列車次數 / 開行列車次數
單側月台	one side platform	指單線區間之中間站，只有單側軌道之月台。
端末月台	end platform	位於路線終點車站的月台。
梳形月台 (鋸齒形月台)	comb-teeth platform (teethed platform, saw-teeth platform)	平面呈梳形之月台，終點站多採用之。



## 鐵路客運

中文	英文	名詞解釋
客運	Passenger Traffic	由鐵路旅客列車運送旅客、行李、包裹、郵件等業務之總稱。
客運量	Passenger Traffic Volume	在某一特定期間及區間內，鐵路旅客列車運送旅客之數量，通常以人數或延人公里表示之。
客運人數	Number of Passengers	在某一特定期間及區間內，鐵路實際運送旅客總人數。
通過人數	Number of Passing Passengers	在某一特定期間及區間內，通過某地點或區間之旅客人數。以示該地點或區間之運輸密度。
延人公里	Passenger-kilometers	在某一特定期間內，鐵路旅客列車運送旅客之運程總和。即旅客人數與其運程乘積之和，以人公里為單位。
行李	Baggage	持有乘車票旅客旅行所攜帶之必需品，委託鐵路代為運送，且其性質適合於旅客列車裝運者。
包裹	Parcel	輕便易於裝卸而由鐵路列車運送之物品。
普通票	General Ticket	供一般旅客搭乘各級列車之乘車票。
定期票	Season Ticket	為招徠、便利或政策性優待經常往返指定兩站間之旅客，所發售在有效期間內使用之優待乘車票。
回數票	Coupon Ticket	在指定期間內，照規定次數往返於指定站間之優待乘車票。
去回票	Round-trip Ticket	對旅客往返同一起訖區間所發售之雙程車票，有效期間內返回者可享受折扣優待。
團體票	Group Ticket	為便利及招徠團體旅客，團體人數達一定數量，得受理團體申請並經核准所發售之乘車票。
異級票	Ticket Valid for Different Classes	旅客乘車起訖站間需要連續換乘二種以上不同票價列車時，所使用含不同票價率之車票。
補價票	Supplementary Fare Ticket	旅客無票、越站、越級或變更乘車時，查票人員補收票價所填發之票據。

加價票	Additional Fare Ticket	旅客持用較低票價之乘車票改乘較高票價之列車時，所另行購買其間差額且須與原乘車票同時使用之票據。
減價票	Reduced Fare Ticket	為招徠旅客或配合國家政策所發行各種較普通票價率為低之乘車票。如：敬老票、殘障票、員眷票及各種購票優待憑證等均屬之。
客座利用率	Efficiency of Seat Utilization	鐵路客運運輸在某一特定期間及區間內，延人公里占客座公里之百分比。
平均每一旅客運距	Average Kms. of Traveling Distance per Passenger	鐵路客運運輸在某一特定期間及區間內，其所運送之旅客平均每人之乘車距離。 計算公式為： 平均每一旅客運距 = 延人公里/客運人數
平均每日每公里客運密度	Passenger Traffic Density per Day per Km.	鐵路客運運輸在某一特定期間及區間內，平均每日每客運營業公里載客人數。 計算公式為： 平均每日每公里客運密度 = 平均每日延人公里/客運營業里程
平均每日客運列車次數	Average Number of Passenger Trains Operated per Day	鐵路運輸於某一特定期間內，其行駛之客運列車總班次除以該期間之總日數。 公式為： 平均每日客運列車次數 = 客運列車總班次/總日數
平均每客運列車行駛里程	Average Kms. Per Operating Passenger Train	鐵路客運運輸於某一特定期間內，平均每客運列車行駛之公里數，可用以間接瞭解客運列車使用之負荷情形。公式為： 平均每客運列車行駛里程 = 客運列車公里/客運列車次數
平均每客運列車公里載客密度	Average Passenger Density per Passenger Train-km.	鐵路客運運輸於某一特定期間內，平均每列客車在其營運路線上行駛每一公里之載運人數，此可間接推估客運營運之成本與收益狀況。公式為： 平均每客運列車公里載客密度 = 延人公里/客運列車公里
平均每一員工分擔客運業務量	Average Passenger Working Volume per Employee	客運延人公里與總員工人數之比，其公式如下： 平均每客運列車公里載客密度 = 延人公里/客運列車公里



## 鐵路貨運

中文	英文	名詞解釋
貨運	Freight Traffic	從車站接受貨主託運以至完成運送過程之全部作業，包括託運、承運、輸送及交付等各項業務。
貨運量	Freight Traffic Volume	在某一特定期間及區間內，鐵路貨運列車運送貨物之數量，通常以噸數或延噸公里表示之。
貨運噸數	Freight Tonnage	在某一特定期間及區間內，鐵路貨運列車實際運送貨物之總重量，以公噸為單位。
起運噸數	Loaded Tonnage	由起運站運出之貨物噸數。
到達噸數	Unloaded Tonnage	運抵到達站之貨物噸數。
通過噸數	Passing Tonnage	在某一特定期間及區間內，通過某地點或區間之貨運噸數。以示該地點或區間之運輸密度。
延噸公里	Ton-kilometers	在某一特定期間內，鐵路貨運列車所運送貨物之重量與其運程乘積之和，以噸公里為單位。
一等品	First Class Goods	指貴重物品、危險物品，基於運送作業程序及成本較高，採高額收費。
二等品	Second Class Goods	指一般普通物品，因考量貨品價值及運費負擔能力，故運費低廉。
整車	Carload	一批貨物專用一貨車或跨裝多車運送者。
零擔	Less than Carload(L.C.L)	一批貨物在一定數量限制之內，非專用一貨車而與他批貨物合裝運送者。
貨櫃	Container	貨物運送時，為節省包裝手續，以便利裝卸接送所用盛裝貨物之箱形容器。按國際標準貨櫃，計有 20 呎、40 呎等數種，常以折合 20 呎貨櫃當量數(TEU)為單位。
特種品	Special Supplies	即軍用貨品，指國軍部隊官兵及軍事學校員生之裝備，須持憑規定之運照託運者。
路用品	Railway Supplies	鐵路局本身自用之材料。
運費	Rate	每單位貨物運送應收之價格。
運雜費	Freight and Other Charges	運費及保管費、囤存費、滯留費等雜項費用之總稱。

承攬運送業	Forwarding Agent	居於鐵路局與貨主之間，替鐵路局招攬貨源，亦代表貨主辦理鐵路運輸之託運、裝卸、倉儲、押運等業務，並向貨主收取報酬之業者。
平均每日貨運列車次數	Average Number of Freight Trains Operated per Day	鐵路運輸於某一特定期間內，其行駛之貨運列車總班次除以該期間之總日數。 公式為： 平均每日貨運列車次數 = 貨運列車總班次 / 總日數
平均每噸貨物運距	Average Kms. per Ton	鐵路運輸於某一特定期間內，其所運送之貨物平均每公噸之運送距離，以公里為單位。公式為： 平均每噸貨物運距 = 延噸公里 / 貨運噸數
平均每日每公里貨運密度	Freight Traffic Density per Day per Km.	鐵路貨運運輸在一特定期間及區間內，平均每日每貨運營業公里載貨噸數。 計算公式為： 平均每日每公里貨運密度 = 平均每日延噸公里 / 貨運營業里程
每貨運列車平均載貨噸數	Average Tonnage per Freight Train	鐵路貨運路線於某一特定期間內，平均每列貨車之載貨噸數，可用以瞭解此貨運路線之列車承載情形。 公式為： 每貨運列車平均載貨噸數 = 貨運噸數 / 貨運列車次數
平均每貨運列車行駛里程	Average Kms. per Operating Freight Train	鐵路貨物運輸於某一特定期間內，平均每貨運列車行駛之公里數，可用以間接瞭解貨運列車使用之負荷情形。 公式為： 平均每貨運列車行駛里程 = 貨運列車公里 / 貨運列車次數
平均每一員工分擔貨運業務量	Average Freight Working Volume per Employee	貨運延噸公里與總員工人數之比，其公式如下： 平均每一員工分擔貨運業務量 = 貨運延噸公里 / 總員工人數

平均每貨運列車公里載貨密度	Average Tonnage Density per Freight Train-kilometers	鐵路貨物運輸於某一特定期間內，平均每列貨車在其營運路線上行駛每一公里之貨運噸數，此可間接瞭解貨運營運之成本與收益狀況。 公式為： 平均每貨運列車公里載貨密度 = 延噸公里 / 貨運列車公里
---------------	------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------



## 運轉調度

中文	英文	名詞解釋
動力車	power car (motive power car)	具備動力裝置的車輛之總稱，如電力機車、柴電機車、柴液機車、柴油客車、電聯車中之馬達車。
拖車 (無動力車輛)	trailer	無動力裝置需靠其他動力車牽引移動之車輛。如客車、貨車、電聯車中之拖車。
列車重量	train weight	列車載重與空車重量之和。
空車重量	tare weight (unladen weight, empty weight)	車輛未裝載人與貨物時之重量。如臺鐵在未整備前所稱之皮重。
行車計畫(運行計畫, 列車運轉計畫)	train operation plan (train working plan)	依據列車班次數、停站方式、停靠車站、目標運行時間、最高營運速度、營運時間、列車種別、列車編組型式等營運條件，針對列車排班及列車編組運用作業所制定之運轉計畫。
牽引力	tractive effort (tractive force)	動力車藉由動力裝置(引擎或馬達)產生扭力，經由動力傳動裝置將力量輸出轉動車輪，牽引列車行駛的力量。
動輪周牽引力	tractive force at wheel-rim	引擎或馬達產生的扭力經由動力傳動裝置傳遞至動輪，發生在動輪周上之牽引力。即一般所謂的牽引力。
牽引桿牽引力	draw-bar pull force	動力車之聯結器部分發生的牽引力，即由動輪周牽引力減去動力車本身的行駛阻力求得之牽引力。
特性牽引力	characteristic tractive force	受動力車的動力裝置(引擎或馬達)及動力傳動裝置的特性所限制的牽引力。

起動牽引力 (起步牽引力)	starting tractive force	列車起動時被馬達的平均起動電流所限制的牽引力。
黏著牽引力	adhesion tractive force	受動輪周與鋼軌間之黏著力所限制之牽引力，即動輪在不空轉範圍內之牽引力。
有效牽引力	effective tractive force	行車計畫所用的動力車牽引力，即受到起動牽引力、黏著牽引力及特性牽引力限制，可以有效運用的牽引力。
黏著係數	adhesion coefficient	具驅動動力的車輪(即動輪)和鋼軌接觸點上的靜摩擦係數。當車輪踏面與軌頭上面接觸點在發生空轉或滑走之臨界時，其動輪周牽引力與輪重之比值，亦可為動輪緊縛力與該動輪輪重之比值。故黏著係數與輪重之乘積即為黏著力，係調控列車加、減速性能的重要參數。
軸重	axle load	軸重是指一組輪對承受的機車或車輛所分配之重量，同時反映軌道所承受的靜荷載強度。
牽引重量	hauling weight	列車運轉時動力車所實際牽引行駛之重量。
牽引定數	tonnage rating	列車按速度、站間運轉時分等規定條件行駛時，其動力所能安全牽引客貨車之最大重量。該重量之大小，依機車型式，牽引車輛種類，路線坡度、行駛速度等而異。
換算車數	number of cars in terms of 10-ton load (converted number of cars)	以車輛實際長度除以特定長度(臺鐵採 7.5 公尺)，其近似值無條件進位為換算車輛數。
特性曲線	characteristic curve	表示內燃機或牽引馬達之牽引力與速度之關係曲線。
段位曲線	notching curve	係在牽引馬達特性曲線中，考量牽引馬達數量、牽引馬達組合、齒輪比等，表示車輛實際行駛時(不同電門段位)之有效速度、電流與牽引力等之關係者。
馬達旋轉力 (扭力)	mortor torque	馬達之扭力(旋轉力)與磁力線數及轉子導體電流之乘積成正比。增加磁力線或轉子導體電流即可加大扭力。
轉數(牽引馬達轉數)	number of rotations	指牽引馬達每單位時間的轉動數。



齒輪比 (變速齒數比)	gear ratio	變速齒輪之主動齒輪與從動齒輪之齒數比。
額定電流	rated current	為避免馬達溫度超過設計上容許溫升界限，以時間來限制馬達之電流量。
限流值	current limiting value	電力車輛自動加速時，以限流繼電器限制電路電流超越規定強度之限制值。
列車阻力	train resistance	指動力車產生牽引力牽引列車行駛時，所有輪軌間之摩擦力、車軸與軸承間之摩擦力、坡道阻力、彎道阻力、空氣阻力、隧道阻力等影響列車行駛的阻力之統稱。
出發阻力 (起動阻力)	starting resistance	列車在開動時阻礙列車起步之阻力，主要由車軸與軸承間靜摩擦所引起。
行駛阻力	running resistance (resistance to forward motion)	列車行駛於平坦直線上所受之阻力，主要係因車軸與軸承間，車輪踏面與鋼軌間，車輛動搖引起機械部份間之磨擦，及空氣阻力等所致。
空氣阻力	air resistance	列車運轉時將周圍空氣推開所消耗之力量。可分為前部阻力、後部阻力、車輛間阻力及側面阻力等 4 種。
坡道阻力	gradient resistance	列車爬坡或下坡時，列車重量在坡道上之分力。
曲線阻力 (彎道阻力)	curve resistance	列車在彎道上行駛時，較直線段所增加之輪軌間的摩擦阻力。
加速阻力 (加速度阻力)	acceleration resistance	列車加(減)速時，使車輛旋轉部分因加(減)速所需額外之力。列車加(減)速時，除車體等直進部分之加(減)速為必要外，車輪、車軸、傳動齒輪、牽引馬達、碟煞碟盤等之旋轉部分亦需加(減)速。故除需直進部分之加(減)速力外，旋轉部分亦需加(減)速力。加速阻力所表達者，為旋轉體之慣性力佔靜荷重之比例，故亦稱為慣性係數。慣性力之比例在鐵路車輛上通常佔靜荷重之 5~10 % 左右。
隧道阻力	tunnel resistance	列車行駛於隧道段時，因隧道內風壓變動所增加的空氣阻力。
緊軔(煞車)	braking	使機車或列車減速或停止的操作。
常用緊軔	service braking	列車於正常行駛中之煞車模式。

緊急緊軔	emergency braking	因故使列車迅速減速所進行的煞車行為。其煞車減速度較常用緊軔大，通常在 1.3m/s/s 以上。以臺鐵為例，係將軔管壓力由 490kPa 迅速降為 0kPa。
氣軔	air brake	係將壓縮空氣送至軔缸推動活塞，藉由閘瓦或碟片制軔之系統。
緊軔效率 (軔機效率)	braking efficiency	發生在軔缸活塞之壓力實際傳達作用於閘瓦之壓力，與 100%無損失作用於閘瓦之壓力比值。實際停車中軔機效率約 60~80%，行駛中約 80~96%。
軔率(制動率)	brake ratio	指閘瓦壓附力與車輛軸重之比值，以百分率表示，可分為軸軔率、全車軔率、全列車軔率 3 種。
閘瓦	brake shoe (brake block)	壓附於迴轉中之車輪或煞車用碟、盤，使其產生軔力者，依構造可分為踏面煞車及碟煞、盤煞等用。
加速力	acceleration force	列車牽引力減去列車阻力之餘裕牽引力(單位為 N/t)，可令停車中之列車加速至某一速度，或令等速運轉中之列車提升速度。
加速度(加速)	acceleration	每單位時間速度之增量，一般加速度愈高則車輛性能愈佳，其單位通常為 m/sec <sup>2</sup> 或 km/h/sec。
減速度(減速)	deceleration (negative acceleration)	每單位時間速度之減量，一般減速度愈高則車輛性能愈佳，其單位通常為 m/sec <sup>2</sup> 或 km/h/sec。
緊軔力 (制軔力)	braking force	為行駛中之列車速度減速或令其停車之力，亦即抵消行駛中列車動能之力。
緊軔距離	braking distance	運轉中之列車或車輛，自緊軔開始至完全停車為止，所行駛之距離。
空走距離	idle running distance	列車運轉中，自緊軔動作開始至獲得實際緊軔效果為止，所經過之時間內，列車所行駛之距離。
空走時間	idle running time	列車運轉中，自緊軔動作開始至獲得實際緊軔效果為止，所經過之時間。
運轉性能曲線	train performance curves	係為檢討運轉性能之基本曲線，包括加速力曲線、牽引重量曲線、坡度別·速度－距離曲線及軔機性能曲線。

加速力曲線	accelerating force curve	係以車種及編組比例表示之列車在各種速度時之加速力之曲線。
牽引重量曲線 (載重曲線)	load curve	表示直線坡道上與牽引桿牽引力均衡之牽引重量的曲線，通常以各坡度別速度與均衡之牽引重量之曲線表示。
軔機性能曲線	brake performance curve	表示列車種別、編組別以及坡度別之速度所對應之緊軔距離、減速度或緊軔時間者。
動力車/拖車比	motor/trailer ratio	列車編組中，動力車與拖車輛數之比值。
空轉	slip	在列車啟動或加速時，由於牽引力大於車輪之黏著力，造成車輪與鋼軌間發生滑動之現象。
撒砂	sanding	為防止車輛發生滑行或空轉，將砂粒撒向軌面，以增加之車輪與鋼軌間之黏著力。一般用粒徑 3mm 左右的天然砂石。
急衝度	jerk	指加(減)速度之變化率，單位為 m/s/s/s(即 m/s <sup>3</sup> )。其值愈高，表示加(減)速愈劇烈會造成乘客突然前傾或後仰等不舒適的感覺。
曲線	curve	曲線可分為平面曲線(horizontal curve)與豎曲線(vertical curve)，使用之曲線為圓曲線時，其曲線以半徑或角度表示。
最小曲線半徑	minimum curve radius	全路線彎道中最小之曲線半徑。
最陡坡度	steepest gradient	全路線中坡度值最大者。
坡度	gradient	用以表示路線傾斜的斜度。取路線兩點高低差與其水平距離之比，而以三角函數的正切函數(tangent)表示之，即「爬升高度除以在水平面上的移動距離」。通常以千分率表示。
運轉速度 (行駛速度)	operation speed	列車依其編組車輛之構造、動力車型式、路線狀況及運轉方式等，所定能使列車達成安全而經濟運轉目的之速度。
臨界運行速度	critical speed	列車或車輛接近發生蛇行運動的速度。
最高速度	maximum speed	列車運轉速度，因受路線條件、動力車性能、車輛構造及列車編組等所限制，在此限制條件內所容許之最高運轉速度。

均衡速度	balanced speed	列車牽引動力隨行駛速度提高而減小，行駛阻力卻隨速度提高而增大，最後兩者會達一平衡狀態，此時只要路線與運轉條件無任何變化，則列車即會維持均一速度而等速行駛，該速度即為均衡速度。
容許速度	permissive speed	依路線情況、車輛構造及號誌條件等，在安全限度內所定之列車運轉最高速度。
限制速度	restricted speed, (speed limit)	對於列車或車輛之運轉，所規定不得超過之速度。亦為在路線、車輛、號誌、道岔等限制條件之下所容許之最高運轉速度。
平均速度	average speed	列車運轉公里數除以不包括中途站停車時間之運轉時間所得之商。
表定速度	schedule (commercial) speed	列車運轉公里數除以包括中途站停車時間之運轉時間所得之商。
高速度	high speed	達每小時 200 公里以上之營運速度。
提高速度	increase in train speed(speed-up)	經檢討路線條件、動力車性能、車輛構造及列車編組等限制條件並加以改善，以提昇列車營運速度。
運轉曲線圖	train performance diagram	以縱坐標表示速度及運轉時分，橫坐標表示里程、站名，以及路線之曲線坡度等，根據動力運轉，惰力運轉或緊軔等運轉條件，繪製列車行駛時之速度變化及各種運轉時分之曲線。用作列車排點，駕駛技術研究，以及其他各種有關運轉計畫之基本資料。
最短運轉時分	technical running time	根據列車牽引力，計算所得列車在站與站之間運行所需之最短時間。
基準運轉時分	regular running time	列車在站與站之間運行所需最短時間，再依運轉曲線圖之最短時分進整後而得之運行時間，以臺鐵為例，每 15 秒為一時隔單位，若最短運轉時分為 3 分 3 秒，則基準運轉時分則為 3 分 15 秒。
最小運轉時隔	minimum headway	對某一系列車之續行或對向列車，依規畫之速度運轉，而保持之最短時間間隔。
路線容量	line capacity	指某一路線每日可行駛之最多列車次數。路線容量受限於軌道數、閉塞區間長度、站間距離、車輛性能及行車制度而有所不同。

列車組數	number of train	列車編組的數量。
站間距離	distance between stations (station spacing)	指車站與車站之間的距離，站間距離若較長，較能充分發揮列車的行駛速度。
列車排點 (列車排班)	train scheduling, train timetabling	列車次數、種類、開行時段及運轉時分確定後，考慮列車間所需之間隔時間、列車交會避讓、車站月台股道運用、行駛路線、可用列車編組數、乘務人員數、列車整備作業、旅客上下車、運送銜接、誤點紊亂時之運轉整理彈性，排定列車在其所經過之每一車站的到、開時間以及所使用的進路之作業。
機車	Locomotive	以電力、蒸汽或柴油引擎為原動力，並將動力與控制設備集中於一車而行駛於軌道上，以牽引客、貨車者，計有電力機車、柴電機車、推拉式電力機車、柴液機車及蒸汽機車等型式。
電力機車	Electric Locomotive	從電車線輸入電力經機車上主變壓器傳輸至牽引馬達產生牽引動力之機車。
推拉式電力機車	Push-pull Electric Locomotive	列車前後端各由一電力機車連掛，列車之運轉可由前端機車駕駛室作出力與煞車等作用之重連控制以拉動列車，而後端機車為推動整列車之電力機車稱之。
柴電機車	Diesel Electric Locomotive	以柴油引擎帶動主發電機發電，產生電力經動力控制設備之控制，傳輸至牽引馬達產生牽引動力之機車。
柴液機車	Diesel Hydraulic Locomotive	以柴油引擎產生之動力經液體變速機和逆轉機驅動車輪產生牽引動力之機車。
電聯車	Electric Multiple Unit (EMU)	以三至五輛編成固定組合之車輛，從電車線輸入電力經變壓器傳輸至牽引馬達產生牽引動力之車組，整組車之動力與控制等設備平均分設於各車，為一動力分散式，可多組聯掛成一列車運轉。
傾斜式電聯車	Tilting Electric Multiple Unit (TEMU)	由傾斜式駕駛車(TED)、傾斜式馬達車(TEM)、傾斜式動力車(TEP)等組成之電聯車組，此種電聯車可於列車經過彎道時，藉由列車車身傾斜降低離心力，以提高乘坐品質及列車速度，進而縮減運轉時間。

動力車	Tractive Unit	車上備有動力設備，可產生驅動力牽引車輛或單獨行走者。如機車、柴油動力車、電聯車、柴聯車等稱之。
機動車	Rail Motor Car	具有內燃引擎之動力客車，兼具動力及載客功能。
柴油客車	Diesel Rail Car	裝有柴油引擎為動力，以驅動車輪而行走之客車。
推拉式客車	Push-pull Passenger Car	用於旅客城際運輸之車輛，為一固定編組，前後各須一個機車牽引，屬自強號之高級車廂。
隔地法	space interval system	為時間間隔法之相對語，為確保列車運轉安全，在先行列車與後續列車間，保持相當距離之運轉方法。亦稱距離間隔法。
隔時法	time interval system	複線運轉區間，常用閉塞方式因故障或其他情事不能使用，且因通信斷絕不能依通信式運轉時，改以保持時間間隔準用之方式。
閉塞	block	辦理確認而禁止其他車輛在同一時間進入同一區間內之手續。
閉塞區間	block section	管制列車進出的基本空間單元。
固定閉塞式	fixed block system	使用實體的固定式閉塞設備(如號誌機、軌道電路、計軸器等)控制列車間隔的閉塞方式。
移動閉塞式	moving block system	依據列車相互的速度及位置，產生虛擬的閉塞區間，並隨著列車的運行而移動，以控制列車間隔的閉塞方式。
常用閉塞方式	regular block system	為保障列車運轉安全經常所用之閉塞方式。例如電氣路牌閉塞式，簡易聯動閉塞式，自動閉塞式及中央控制行車制等。
自動閉塞式	automatic block system	依軌道電路條件，自動控制號誌機顯示之閉塞方式。
中央控制行車制	central traffic control(CTC)	指單線、雙單線或複線運轉區間，施行自動閉塞式，並將正線上各站之進站、出發號誌機及電動轉轍器均集中一處操作控制之閉塞方式。
車載號誌閉塞式	cab signal block system	依據列車在線狀態、轉轍器開通狀態等自動在駕駛室顯示號誌的行車方式。

簡易聯動閉塞式	controlled manual block system	指在於複線運轉區間，在所屬路線之出發號誌機或閉塞號誌機之臂，裝置電器選擇器，使雙信閉塞器之紅色表示臂與出發號誌機或閉塞號誌機臂之間，施以電氣聯鎖並依表示臂之水平與下降四十五度位置，表示閉塞區間有無列車之閉塞方式。
非自動閉塞式 (人工閉塞制)	"non-automatic block system, manual block system"	閉塞裝置，依靠人工操作或確認，以控制列車間隔之閉塞方式。
電氣路牌閉塞式	tablet instrument block system	於單線運轉區間裝設電氣路牌閉塞器，經閉塞區間兩端站站長合作，取出閉塞器內之路牌交與司機員作為列車通行憑證之閉塞方式。
列車自動停車裝置	automatic train stop (ATS)	預防列車冒進號誌機，自動使列車停車之裝置。
列車自動保護裝置	automatic train protection (ATP)	設於列車駕駛室的一種安全裝置，其功能為全程監控列車的速​​度，當超過規定速度時即會自動開啓制動。又稱列車超速防護系統。
列車自動控制裝置	automatic train control (ATC)	令列車根據前方若干閉塞區間及設定進路條件下之限制速度，持續計算列車容許速度並相互勾稽之裝置。
代用閉塞方式	substitute block system	不能施行常用閉塞方式時，用以代替施行之閉塞方式。例如複線運轉區間之常用閉塞方式為自動閉塞方式，自動閉塞式不能使用時，應變更為通信式，該通信式即稱為代用閉塞方式。
通信閉塞式	communication block system (radio-based block system)	係複線運轉區間之代用閉塞方式。規定閉塞區間兩端站使用電話洽商，並確認閉塞區間內無列車或車輛後，即可使列車運轉的​​行車制度。
嚮導式	pilot system (in block system)	係代用閉塞方式之一種。因列車或路線故障，將兩站間割分為二以上閉塞區間無須填發嚮導證時或於指定之區間施行，由站長指派嚮導員一名佩帶嚮導員臂章與司機員同乘動力車的行車制度。

指令式	command-type (in block system)	適用於中央控制行車制區間，因號誌站的進站或出發號誌機不能使用，經調度員確認指令式區間無列車或車輛後，由調度員使用電話以指令書指令列車行駛至前方站之行車制度。
嚮導通信式	piloting communication system (in block system)	適用於常用閉塞方式因故不能使用的單線運轉區間。規定閉塞區間兩端站以電話洽商指派嚮導員，決定最先運轉的列車，並確認閉塞區間內無列車或車輛後，令嚮導員隨乘列車或簽署嚮導證，即可使列車開出的行車制度。
傳令法	messenger system	適用於單線或複線運轉區間，因閉塞區間內有列車或車輛存在，需要運轉救援列車或其他工程列車而認為不致中斷閉塞區間的權宜行車制度。規定閉塞區間的兩端站先以電話洽商指派傳令員，然後傳令員隨乘列車使列車開出，非俟傳令員回站或經確認列車已達前方站，不得再使其他列車進入該區間。
嚮導隔時法	pilot with time interval system	適用於單線運轉區間，常用閉塞方式因故不能使用，嚮導通信式又因通信斷絕不能使用，為維持列車運轉的最後手段。規定使列車開出的車站，應派員攜帶運轉通告券，前往對方站洽商指派嚮導員，並確認閉塞區間內無列車或車輛，洽商完成後，令嚮導員隨乘列車使列車開出。
列車運轉	train operation (running)	列車在正線上運行，執行運轉之相關工作。
單機運轉	light (engine) running	僅有機車在軌道上運行，無掛載任何車輛之運行方式。
單線運轉	single track operation	因維修工作或軌道發生障礙而使兩個方向之列車須使用某一區段之同一線軌道行車。
複線運轉	double track operation	複線區間上下行列車各專用一股線運轉。
短程運轉	short distance operation	短程編組站間，站與調車場、礦場或工廠間等局部性質之短區間運轉。亦稱小運轉。



長程運轉 (長途行駛)	long distance operation	旅客運送距離較長的運轉。臺灣一般採 200km 以上屬長程運輸，國外通常係指 500km 以上的運轉距離。
短途來回運轉 (往復運轉)	pendulum operation (shuttle service, shuttling)	列車在兩定點間週期性來回之運行方式。
回轉	turn back	在終點站或特殊站間等位置，將列車行進方向改為反向運行之動作。又稱調頭或換端。
直達運轉	through operation	二以上鐵路使列車彼此過軌，不須旅客換車及貨物盤載直接駛畢全程。
方向別運轉	directional operation (direction traffic)	為雙複線區間運轉方式之一，即並列之四股線分成左右兩組，指定其用途，如左側兩股線供上行列車之用時，則右側兩股供下行列車使用之運轉方式
路線別運轉	line operation ( line traffic)	為雙複線區間運轉方式之一。即並列之四股線成左右兩組，指定其用途，如左側兩股線供上下行旅客列車或長途列車之用時，則右側兩股線供上下行貨物列車或短途列車使用之運轉方式。
等時隔運轉	constant headway control	列車行駛速度相同，行駛時分間隔相等之運轉。在列車運行圖上，各該列車之運行線相互平行。
重連總控制運轉	centralized vehicle control	由單一駕駛室統籌控制 2 輛以上機車的運轉方式。
號誌運轉	train operation by signal indication	列車根據號誌顯示之指示而運行。
無閉塞運轉	operation under non-block	不能施行閉塞方式及閉塞準用法時，僅依司機員之注意力，維護列車運轉之方式。
引導運轉	piloting operation	依引導號誌所顯示之引導號誌機調車號訊，引導列車或車輛之運轉。
動力運轉	powering operation	給予車輛能量使其發生牽引力之運轉。
惰力運轉 (惰行運轉)	coasting operation (drifting)	列車以慣性運行之運轉方式。
推拉式運轉	push-pull operation	於列車兩端聯掛動力車輛，前拉後推，可以雙向運轉的方式。亦有於列車前後兩節車廂聯掛動力車的方式。

推進運轉	normal operation (forward)	動力車不在前端牽引而聯掛於後端推進列車之運轉方法。但臺灣鐵路凡屬計畫性使動力車不在前端牽引而運轉列車者，統稱為推進運轉。
退行運轉	reverse operation (backward)	因事故或機件故障等臨時性突發因素，使列車向最初開行之相反方向運轉之方式。此時列車不變更標誌。
逆向運轉	reverse running	機車本身倒退之運轉。例如附帶煤水車之機車，其煤水車在前運轉者。
雙向運轉	bi-direction operation	指在區間的一條路線上，兩個方向的列車都能運行，單線區段都採用雙向運轉，複線區段只在其中一條線封閉或特殊狀況下調整列車運行，才採用雙向運轉。
慢行運轉	slow operation	列車行經慢行號誌區間時，依每小時 25 公里之速度行駛。但臺鐵之慢行速度種類甚多，並不侷限於每小時 25 公里。
車場內運轉	yard operation	列車在車場內運行。
站內運轉作業	work inside yard premise	站內列車編組，車輛摘掛及其他有關運轉作業之總稱。
單人運轉	single driver operation	列車的乘務僅由司機員單人執行的運轉方式，通常會在相對較自動化的運行區間實施，並配置完整的防護用列車無線等列車防護設備，以取代車長功能。常見於一般都會區鐵路及捷運系統。但臺鐵局之單人運轉係指僅指派 1 名司機員駕駛列車者，仍派有車長值乘。僅指派 1 名司機員駕駛列車不派車長值乘者稱為特略列車。
無人運轉	driverless operation	列車內未配置司機員或其他乘務人員，由行控中心操控列車運行的運轉方式，如台北捷運文湖線。
迂迴運輸	detour transportation	指某一方向的運輸量已經超過線路通過能力或因故，列車不能照原訂方向運行而將一部份的列車或全部列車經由長於原來線路的平行線運行，因而增加實際運輸里程的運輸方法。



中文	英文	名詞解釋
路線里程	Route Kilometers	幹線或支線之正線各區間建設里程，以鐵路里程標測定之距離為準。
軌道長度	Track Length	所有軌道之建設長度，包括正線及正線外之側線。
正線	Main Line	提供旅客運送服務使用之路線或其他列車運轉經常使用之路線。
單線	Single-track Line	上下行列車共用一股軌道運轉之路線，俗稱單軌。
雙線	Double-track Line	兩站間鋪設有兩股軌道，可供列車行駛者，俗稱雙軌。
雙單線	two bi-directional track	站間兩股平行運行之單線，每一單線均可上下行行車，屬於中央控制行車制度。
雙複線	quadruple track (four-track line)	指在有兩組股道的複線區間，可平行運行的列車運轉區間。
上行線	upward line	指通往路線起點方向的正線。如臺鐵及臺灣高鐵，路線起點在北部，故由南往北之路線為上行線。
下行線	downward line	指從路線起點出發方向的正線。
軌距	Gauge	兩鋼軌間由軌面下 14 公厘以內相距之最短距離。
路基	Road-bed	為開闢鐵路路線而修築之基礎路面(土或混凝土路面)。
橋樑	Bridge	路線跨越河川、山谷等障礙物所建造之構造物，稱為橋樑。長度在 2 公尺以上至 20 公尺(不含)之橋樑為小橋，長度在 20 公尺以上橋樑為大橋。鐵路橋樑原則以橋名個數當作橋樑座數統計，惟上下行橋樑分開橋墩者，以 2 座計。
隧道	Tunnel	係指公路受山阻擋或由地面下穿越時所開闢貫穿之通道。道路隧道原則上以隧道名稱當作隧道座數之統計(若上下行隧道分開者仍以 1 座計)。
軌道	Track	由道碴或混凝土、軌枕、軌條及扣件組成，供鐵路列車及車輛通行之構造物。

軌框	track skeleton (track panel)	鋼軌與軌枕及扣件系統組合而成，如梯之形狀者。
軌距	gauge (gage)	泛指軌道在兩鋼軌頭部內側之最短距離。
軌距線	gauge line	表示軌距及量測位置之意，其量測之位置是由鋼軌內側頂面下 14mm 位置之線。
靜態軌距	static gauge	軌道於不承受車輛載重或通過時，兩鋼軌頂面內側下一定距離所量測之軌距值。
動態軌距	dynamic gauge	軌道於承受車輛載重或通過時，兩鋼軌頂面內側下一定距離所量測之軌距值。
軌道中心距離	center to center distance of the adjacent tracks	兩並行鋪設之軌道，其中心線間的距離。
超高度	cant (superelevation)	係指在曲線地段外軌與內軌之高低差。超高之佈設有兩種方式，一般為將超高度全部於外軌提高；另一種是將超高度均分，一半以降低內軌，另一半將外軌提高。如臺鐵是將超高度全部於外軌提高方式佈設。又稱超高。
超高度之遞減	diminishing of superelevation (cant diminishing)	於直線與曲線或兩半徑不同之曲線連結時，將設定的超高量或是超高差異量緩慢連續性使其變化。一般的慣例是在設定之介曲線長度範圍內作遞減。
超高度不足量	deficiency of superelevation (cant deficiency)	加設在曲線之超高度，相對於列車通過時所產生均衡超高度不足之量。
加寬度	slack (widening of gauge)	在銳曲線地段加寬軌道之軌距值，或指其軌距之加寬量。
軌枕	Sleeper	鋪設於與軌條成垂直方向，藉以保持軌距之木枕或水泥枕。
軌枕	sleeper (tie,cross tie)	支承鋼軌並將其載重分佈於道床之構材。一般有木製、混凝土製、鋼製以及合成材料製成之軌枕等。
木枕	wooden sleeper	以木材製成之軌枕，一般均有施以防腐，以延長使用壽年。
預力混凝土枕	pre-stressed concrete sleeper	以混凝土材料製作，同時施以預力之軌枕，施預力之方式可分為先拉以及後拉式兩種。

岔枕	switch sleeper	道岔用之軌枕，軌枕之類型包含木枕、合成枕以及混凝土枕等。
道釘	Track Spike	為扣住鋼軌底座或固定墊板，並釘在木枕上之釘子。
扣件	Fastener	扣住鋼軌底座與枕木之固定物件。
活載重	Live Load	以機車、煤水車輪軸重與連掛之客貨車輪均佈載重所組合之載重。
止衝檔	Buffer Stop	為防止列車衝越及車輛溜逸，在路線終端所設之安全設備。
平交道	Level Crossing/ Highway Crossing	鐵路與公路交叉路段為維護列車安全通過而設置之設備。
魚尾板	Fishplate/Joint Bar	裝設於導電軌電焊處或導電軌伸縮接頭處，強固用。
道岔	turnout	將一股道分為二股道以上之軌道之聯接裝置，一般指單開道岔，分為左開及右開兩種。
岔心	crossing (frog)	位於道岔結構之後端(踵端)，其位置係屬直線與分歧線軌距線相交部分，形狀較為特殊之鋼軌裝置，其功能屬性依據車輛之直線端允許通過速度之要求，可以分為固定式岔心、可動式岔心等；依其製造之材料與方式，則可以分為高錳鋼全鑄式、焊接式以及組合式等。
道碴	ballast	以山石或卵石破碎而成之材料，主要之功能為承受軌枕傳遞之壓力並分佈於路基、固定軌枕位置、排除軌枕下之雨水、增加軌道彈性。



## 鐵路電務

中文	英文	名詞解釋
自動電話交換設備	Automatic Telephone Exchange Equipment	不須人工轉接，能將兩部不同用戶之電話機建立一條專用通訊路徑，使該兩部用戶電話機彼此能溝通訊息，達成通話目的之機械設備。

調度電話總機	Dispatching Telephone Master Device	為行車及車輛調度用之電話總機。
調度電話分機	Dispatching Telephone Wayside Set	供各種調度電話系統用之電話。
載波電話裝置	Carrier Telephone Equipment	以音頻訊號調變高頻載波訊號，可在同一電話機線上同時傳送多路電話之電話通信方式。
列車自動警告停車設備	Automatic Train Stop (ATS) / Automatic Train Warning (ATW) Equipment	當列車接近應減速或停車之號誌，而駕駛人員萬一失誤時能自動喚起駕駛人員注意，如仍無反應時而自動予以停車裝置。
雙線自動閉塞號誌	Double Track Automatic Block Signalling	裝用於雙軌區段，依軌道電路自動顯示號誌，指示行車之閉塞裝置。
單線自動閉塞號誌	Single Track Automatic Block Signalling	裝用於單軌區段，依軌道電路條件，及辦理出發號誌確定行車閉塞方向之裝置。
中央控制行車系統	Centralized Traffic Control System (C.T.C.)	將某一區段相連續之多處站場號誌設備，利用 C.T.C. 控制系統集中於一處，由調度員統一辦理行車調度及號誌之裝置。
繼電聯鎖裝置	Relay Interlocking Equipment	裝用轉鈕開關式閘柄，依繼電器組成之電路互相聯鎖查核，並控制號誌機及轉轍器動作之裝置。
電氣聯鎖裝置	Electrical Interlocking Equipment	裝用桌上聯動機或電氣轉轍閘柄，依該等設備方位、接點組成之進路維繫聯鎖，並控制號誌機及轉轍器動作之裝置。
平交道保安設備	Highway Crossing Safety Equipment	平交道所設自動防護裝置，利用軌道電路，當列車將接近時，自動控制警鈴、紅閃光燈或降下遮斷機，以提醒行人車輛注意，並確保行車安全之設備。



## 鐵路號誌

中文	英文	名詞解釋
鐵路號誌保安裝置	railway signaling equipment	以確保行車安全為目的之裝置。亦即號誌裝置、聯鎖裝置、轉轍裝置、閉塞裝置及平交道保安裝置等之總稱。
視距	sighting distance	列車司機員能以目視確認號誌機顯示之距離。一般要求進站、出發號誌機 1000 公尺以上，中途閉塞號誌機 600 公尺以上，調車、預告機 200 公尺以上。
警衝標	fouling point (clearance limit)	設置於股道分岔或相會合處道岔踵端後方之最小安全淨空處，提供車輛於停留或暫停時確認不致侵入運轉安全界限之標誌。
定位 (正位/反位)	normal position reverse position	裝置之經常狀態為定位，相反之狀態為反位。在轉轍器經常開通之方向叫定位，其他開通方向叫反位。
進路式號誌機	route signal system	按每一進路分設一號誌機，指示列車可否進入該進路。目前除機械臂木式號誌機外已皆不使用，而採用速度式號誌顯示方式。
號誌繼電器	signal relay	鐵路號誌裝置用繼電器之總稱。執行保安(維生)之電路必須使用安全(維生)繼電器，其他電路(例如控制盤顯示、監視電路等)可使用一般號誌繼電器。電氣化區間串接室外電纜電路所使用之安全繼電器，必須符合電化干擾防護規定；繼電器線圈應不受連續 AC 250V 60Hz 與 1200V 60Hz 0.3 秒之影響。
號誌	signal	依形、色、音向列車或車輛指示一定區間運行條件之設施。
顯示	aspect	表示號誌之指示內容。
表示	indication	依號訊、標誌等，表示條件及狀態。
號誌機	signal	顯示號誌之裝置，為固定號誌機、臨時號誌機之總稱。
號誌機外方	in approach of signal	以號誌機為中心，顯示號誌之方向稱為外方。

號誌機內方	in rear of signal	號誌機未顯示之一側，即以號誌機為中心，其所防護之方向稱為內方。即號誌機未顯示之一側。
主號誌機	main signal	有固定防護區域之號誌機，為進站、出發、閉塞、引導、掩護及調車號誌機之總稱。
進站號誌機	home signal	係對將進站之列車顯示號誌，指示准否進入該號誌機之防護區者。
出發號誌機	starting signal (departure signal)	係對將出站之列車顯示號誌，指示准否進入該號誌機之防護區者。
閉塞號誌機	block signal	係對進入閉塞區間之列車顯示號誌，指示准否進入該號誌機之防護區者。
調車號誌機	shunting signal	對列車或車輛之調移顯示號誌，指示准否越過之號誌機。
從屬號誌機	subsidiary signal	從屬於主號誌機，為遠距號誌機、通過號誌機及號誌預告機等之總稱。
進路表示器	route indicator	附設於兼有二進路以上之進站、出發、調車或引導號誌機下部，表示進出路線開通方向之指示器。
臨時號誌機	temporary signal	因路線障礙或特殊情形(如施工需要)，於列車不能按正常速度行車處所臨時設置之號誌機，為險阻號誌機、慢行號誌機、慢行預告號誌機、慢行解除號誌機之總稱。
慢行號誌機	slow speed signal	對進入慢行區域運轉之列車或車輛顯示慢行之號誌機。
慢行預告號誌機	slow speed approach signal, slow speed warning signal	設置在慢行號誌機之外方，預告慢行之號誌機。
慢行解除號誌機	released speed signal, slow speed release signal	設置於慢行區域終端指示列車解除慢行之號誌機。
二位式號誌機	two-aspect signal	顯示號誌機內方一閉塞區間之進路情況之號誌機。
三位式號誌機	three-aspect signal	顯示號誌機內方二閉塞區間以上之進路情況之號誌機。



色燈式號誌機	colorlight signal	依色燈顯示號誌，藉以指示列車運轉速度之號誌機。
燈列式號誌機	position light signal	依燈光之排列及其點燈之位置顯示號誌之號誌機。
臂木式號誌機	semaphore signal	依臂木之位置顯示號誌之號誌機。
單燈式號誌機	searchlight signal	使用一個光源之色燈式號誌機。
車上號誌	cab signal	係指由列車自動控制系統計算容許速度並於駕駛艙內顯示予列車駕駛之號誌裝置。
自動號誌機	automatic signal	依軌道電路或計軸器及次一號誌機顯示情形等自動顯示之號誌機。
容許號誌機	permission signal	險阻號誌顯示後列車可依規定條件越過該號誌機前進之號誌機。
絕對號誌機	absolute signal	險阻號誌顯示時，列車除依運轉規章規定以手作號誌或其它方式引導外，絕對不准越過之號誌機。
平安定位號誌機	normal proceed signal	平常顯示平安之號誌機。
險阻定位號誌機	normal stop signal	平常顯示險阻之號誌機。
手作號誌	hand signal, flag signal	以號誌旗或手提號誌燈顯示之號誌，藉以替代主號誌機進行號誌。
手作號誌代用器	substitute apparatus for hand signal	設於主體號誌機同一柱上，代替手作號誌之裝置。於進站號誌機距離運轉室較遠之站場，當進站號誌故障時，經運轉人員確認轉轍器方位、軌道佔用狀況等運轉條件安全後，顯示進行號誌引導列車進站。一般站場無需裝設，避免因操作方便而發生錯誤，並衍生事故。
號訊	sign	依形、色、音等行車人員間互相傳達訊息之方法。
標誌	indicator, marker	依顏色、形狀表示對像物之位置、方向、條件等器具之總稱。如轉轍標誌、自動號誌識別標誌、列車停車標誌、月台出發號誌反應標誌、ATS 標誌、調車區界標、號誌機接近標誌等。
閉塞號誌標誌	marker of block signal	自動閉塞號誌機之識別標誌，用以識別該號誌機為自動號誌機。

出發反應標誌	repeater of starting (departure) signal	顯示出發號誌機狀況之標誌。
列車停車標誌	train stop indicator	不能在規定位置設置固定出發號誌機，或未設出發、調車號誌機之路線上顯示列車或調車車輛停車之標誌。
轉轍標誌	point indicator, switch indicator	轉轍器顯示定位、反位之標誌，為普通轉轍器，脫軌轉轍器，及彈簧轉轍等標誌之總稱。
接近指示器	approach indicator	表示列車接近之裝置。
閉塞裝置	block instrument	為施行各種閉塞方式所設之裝置。
自動閉塞系統	automatic block system (ABS)	列車行進時，自動控制固定號誌機燈號之常用閉塞方式。
路牌閉塞系統	tablet block system	閉塞區間兩端車站設置一組之路牌閉塞機，從該機取出路牌使用之常用閉塞方式。
轉轍器	point, switch	推動路線分岔部分軌道之號誌裝置。
單開轉轍器	single switch	扳轉一次可轉動一組可動部之轉轍器。
雙開轉轍器	double switch	扳轉一次可同時轉動二組可動部之轉轍器。
脫軌轉轍器	derailing point, switch point derail	無適當地可供設置安全側線，為使列車脫軌而不設轍叉之轉轍器。
電動轉轍器	electric point machine (switch machine)	以電力轉動之動力轉轍器。
轉轍器電路控制器	switch circuit controller	轉轍器尖軌靠密查核電路。通常在靠密程度 3mm 時，電路接點接通，繼電器動作；超過 5mm 時，電路接點斷路，繼電器不動作。
轍查桿	detector rod	連接於尖軌尖端，用於查核尖軌是否與本軌靠密，並頂住尖軌尖端。
鎖錠桿	lock rod	轉轍器尖軌靠密後，鎖錠尖軌使不會因震動而離開本軌之桿。若尖軌與本軌間，間隙超過 5 mm 以上時，該鎖錠桿不得落鎖，3 mm 以下則可以落鎖。

尖端桿	front rod	將尖軌之動作傳達於鎖錠桿而在左右兩根尖軌之前端連接之桿。
軌距拉桿	gauge tie	為保持軌距而連結左右鋼軌之構件。
尖軌之靠密	fixing of switch	在接觸之狀況下，尖軌與基本軌有壓力且接觸之狀態。
聯鎖裝置	interlocking device	施行號誌機及轉轍器等互相間聯鎖之裝置總稱。
第一種聯動裝置	class 1 interlocking device	集中施行號誌機及電動轉轍器等聯鎖之裝置。
第二種聯動裝置	class 2 interlocking device	分散施行號誌機及電鎖轉轍器等聯鎖之裝置。
鎖錠	lock,locking	使號誌機及轉轍器等不能依電氣控制或機械操作。
聯鎖	interlock, interlocking	在二支以上之號誌機、轉轍器等相互間聯動，關於其處理應依一定之順序及限制。
機械聯動系統	mechanical interlocking system	使用機械槓桿施行機械性聯鎖之系統。
繼電聯鎖系統	relay interlocking system	使用控制盤與繼電器組施行聯鎖之系統。
電子聯鎖系統	electronic interlocking system	使用電腦施行聯鎖之系統。
定位鎖錠	normal lock	A 設備(轉轍器或號誌機)和 B 設備(轉轍器或號誌機)相互間之聯鎖：當 A 設備欲扳至反位時，須先將 B 設備扳至定位，並鎖錠於定位，或當 B 設備欲扳至反位時，須先將 A 設備扳至定位，並鎖錠於定位。以上之聯鎖均稱為定位鎖錠。
反位鎖錠	reverse lock	A 設備(轉轍器或號誌機)和 B 設備(轉轍器或號誌機)相互間之聯鎖：當 A 設備欲扳至反位時，須先將 B 設備扳至反位，並鎖錠於反位，或當 B 設備欲扳至反位時，須先將 A 設備扳至反位，並鎖錠於反位。以上之聯鎖均稱為反位鎖錠。
時間鎖錠	time lock	A 設備(轉轍器或號誌機)和 B 設備(轉轍器或號誌機)互相間的鎖錠：即使將 A 設備回復定位時，B 設備亦必須經過所定之時間才能解鎖之鎖錠。

轍查鎖錠	detector lock	包含轉轍器之軌道電路上，有車輛或列車佔用時，該轉轍器不能控制轉換的一種鎖錠。
進路鎖錠	route lock	當列車或車輛依號誌之顯示進入進路時，有關進路內之轉轍器被鎖錠不能扳轉的一種鎖錠。
進路分段鎖錠	sectional route lock	號誌進路較複雜之站場，將轉轍區間依進路需要區分為若干分段，當列車通過各分段軌道區間時，進路鎖錠即依序解鎖，屬於該分段之轉轍器即可扳轉及設定進路，藉以提高行車運轉效率的一種鎖錠方式。
接近鎖錠	approach lock	號誌機顯示進行號誌，當該號誌機外方一定區間內有列車接近佔用，而號誌被取消或因故障變為險阻時，該號誌進路鎖錠必須經過一定時間方能解鎖，各轉轍器也才能扳轉，若列車尚未接近則可即時解鎖，並可扳轉轉轍器的一種鎖錠。
保留鎖錠	stick lock	號誌機顯示進行號誌，當號誌被取消或因故障變為險阻時，該號誌進路鎖錠必須經過一定時間方能解鎖，各轉轍器也才能扳轉(無論列車有無接近)的一種鎖錠。
平交道保安裝置	level crossing protection, highway crossing protection	在鐵路與道路相交處，為保持鐵路行車與道路交通間行車安全的裝置總稱。
平交道警報機	level crossing alarm	在平交道，列車或車輛接近時，依紅閃光、音響等對行人、汽、卡車等發出警報之裝置。
平交道遮斷機	barrier	遮斷平交道之機器。依其功能可分為手動及自動： 1.手動遮斷機：看柵人員依列車接近平交道之訊息，操作開關藉以控制遮斷機之上昇或下降。 2.自動遮斷機：列車或車輛接近平交道時，先自動啟動警報裝置(閃光燈及警音)約 6~8 秒後，遮斷機自動降下，俟列車或車輛通過平交道後，自動停止警報，並上昇遮斷機。

平交道列車接近裝置	train approach indicator for level crossing	列車接近時，以音響或表示燈等供看守人員操作警報依據之裝置。用於有人看守之平交道。
平交道障礙物自動偵測裝置	crossing obstruction detector	平交道有列車或車輛接近時，自動偵測平交道上有無汽、卡車等障礙物之裝置。如偵測到障礙物則系統會即時發出警告，使列車司機員採取適當措施，避免發生平交道事故，確保行車安全。
軌道電路	track circuit	為偵測列車或車輛佔用軌道狀態，使用鋼軌作為電路之一部分。
有絕緣軌道電路	(insulated) track circuit	使用鋼軌絕緣接頭區割軌道區間之軌道電路。如直流軌道電路、交流軌道電路。
無絕緣軌道電路	non-insulated track circuit	未使用鋼軌絕緣接頭區割軌道區間之軌道電路。如音頻軌道電路。
直流軌道電路	dc track circuit	使用直流電之軌道電路。
音頻軌道電路	audio-frequency track circuit	使用可聽頻率電流之軌道電路，亦稱 AF 軌道電路。
死區間	dead section	軌道電路因兩軌鋼軌絕緣接頭錯接，或軌道直接鋪設於鋼樑橋上而兩端裝設絕緣接頭，致無法偵測車輛進入該區域之軌道佔用狀態。軌道電路應盡量避免有死區間，若不得已亦應限制其長度不得大於車輛前後軸最小之間隔(5 公尺)，以確保行車安全。
短路感度	train shunting sensitivity of track circuit	將軌道電路兩側鋼軌以予短路，而使軌道繼電器釋放之最大電阻值(以 $\Omega$ 表示)。軌道電路之短路感度應大於 $0.1\Omega$ (愈大愈佳)，但應考慮天候因素調整，使天候不良(下大雨但未達積水程度)時，軌道電路功能可正常運作。
鋼軌絕緣	rail joint insulation	鋼軌接頭加以電氣絕緣，為軌道電路區割用。
阻抗器	impedance bond	為電車線電流與軌道電路電流分離所使用之設備。
號誌連軌線	signal bond	為連結軌道電路之接線。避免軌道魚尾板接觸不良而造成不導電之軌道電路故障。

回流軌連軌線	rail bond	為回流軌連接之接線。使電流能正常迴流至變電站。
自動列車控制	automatic train control (ATC)	自動控制列車行進、保護列車安全及指示列車操作之系統。包括自動列車駕駛(ATO)、列車自動防護(ATP)及自動列車監督(ATS)等子系統。
自動列車駕駛	automatic train operation device (ATO)	自動列車控制之子系統，執行自動速度調整、程式化車站停車、功能位階調整及滑行等功能，係營運服務時，操作之主要正常模式。
自動進路設定	automatic route setting system (ARS)	列車依已設定之時刻表，自動控制號誌進路之功能。
計軸器	axlecounter	以安裝於軌道上之偵測器，計算車軸數進出軌道區間之差異，判斷有無車輛佔用。
中央行車控制系統	center traffic control system (CTC)	在一定區域內可遙控區內各站之號誌保安裝置控制，對列車運轉集中調度之系統。
列車自動防護系統	automatic train protection (ATP)	自動列車控制之子系統，行進中的列車在獲取前方號誌及路線狀況之資訊後，對列車車速連續監控，以防止駕駛員不當駕駛超速或闖越險阻號誌，確保行車安全。
列車資訊系統	train information system (TIS)	CTC 之子系統，提供列車資訊給調度員及站車人員運用。
失效自趨安全	fail safe (fail to safe)	當系統發生故障失效時，能自動啟動安全防護機制，使系統轉為安全或停機模式的高度安全要求。
輪軸偵測器	wheel detector	計軸器系統安裝於軌道上之設備，藉以偵測輪軸通過數及方向。
地上感應器	balise	ATP 之地上設備，接收號誌聯鎖及路線限速資訊，於列車通過時經由車上天線，傳遞給車上電腦運作，綜整計算出該列車允許速度。
編碼器	encoder	ATP 之地上設備，接收號誌聯鎖之直流電，編輯成電碼再連接傳輸至地上感應器，傳遞至車上。

就地控制盤	local control panel	設於各站行車室，當 CTC 故障不能控制該站號誌時，可切換使用控制號誌運作，維持行車正常功能。
聯鎖圖表	interlocking table	依據軌道號誌佈置圖製作相關號誌聯鎖關係表，包括號誌進路、號次、顯示、鎖錠、控制等欄，做為號誌設計重要依據。
動作桿	throw rod	連接電動轉轍器和尖軌之拉桿，經電動機(馬達)驅動拉桿，推動尖軌使與本軌靠密於定位或反位之連桿裝置。
應答器	transponder	傳送列車所需資訊，作為位置校正、停車控制、冒進防護、車門防護、電車線使用等功能。
阻抗搭接器	impedance bond	具有傳送及接收 ATC 信號，並提供電力負回流通過路徑等功能。
O3 線圈	O3 loop	O3 線圈設置於道旁，於 ATC 系統正常運轉時，提供列車冒進保護，當列車發生冒進情形，列車將接收到 O3 線圈訊號，自動啟動緊急煞車 (urgent brake)。
進路	route	依保安方式防護兩地點間列車運轉之路徑。
進路授權	route authorization	遇號誌進路無法設定時，由列車控制員、基地管制員或作業現場負責人於列車運轉指定區間所給予之進路許可。
進路取消	route cancel	由列車控制員手動解除先前設定之進路。
進路解鎖	route release	列車通過進路後，自動解除進路鎖錠之功能。
建議速度	recommended speed	車載 ATO 設備依據所接收到之 ATP 道旁設備傳送資料，所計算出列車行駛速度上限。為一連續之平滑曲線，當列車行駛速度超越該速度曲線及其設定之容忍值時，車載 ATP 將發出緊急停車命令。
目標速度	target speed	列車前方速度限制區所設定之速度限制，當目標速度為零時，代表速度限制區為一列車停止點。
目標距離	target distance	列車與速度限制區之距離。
列車碼	train number	以「目的碼」、「車次編號」與「趟次編號」之順序，所組成之號碼。

自動列車調整	automatic train regulation (ATR)	當列車到站時間與行車時刻有差異時，自動調整列車之停站時間與行駛時間，以使二者時間相符。
自動列車監督	automatic train supervision (ATS)	自動列車控制之子系統，監督列車營運之狀態，以及提供適當控制來指示列車之操作，以維持預定之交通模式，並使列車誤點之影響減至最低。



## 鐵路車輛

中文	英文	名詞解釋
車輛系統	rolling stock	軌道運輸系統所用車輛，能容納並保護被運送的人與貨的一種工具。含括車體、轉向架總成、牽引驅動系統、軀機、聯結裝置、車內設備、車門設備、空氣調節裝置、氣壓與油壓設備、電氣裝置、供水及給水裝置、駕駛室及車上行車控制設備等子系統與設備。亦可簡稱為車輛。
列車	train-set	本身具在路線上自力走行的能力，並經授權核准在路線上行駛的單一車輛或車輛組。依自力走行方式可分動力集中式及動力分散式兩大類，行駛授權則依相關法令之規定，包括標誌、編號、班次、許可等。
動力集中式	power concentrated type	將整組列車之驅動設備集中於機車上。該機車可於整組列車最前端採拉的方式 (pull)，或最後端用推的方式 (push)，必要時也可置於整組列車間作補充動力之用 (boost)。前、後端均有機車者，即為推拉式 (push-pull)。此種形式列車運用較具彈性，且可節省所驅動列車其餘車輛之底盤配置空間。
動力分散式	power dispersed type	列車運行所需動力分散整個編組列車的運行方式。如臺鐵通勤電聯車、柴聯車、捷運電聯車及臺灣高鐵 700T 列車。



機車	locomotive	本身具動力的車輛，其動力可為蒸汽、內燃、電力等型式。其中用於電聯車者，則另以動力車(motor car)稱之。
調車機車	shunting locomotive	配合列車組於基地或車站內移動位置或變換軌道之軌道動力車輛。
車輛	train	一般泛指軌道運輸系統使用的所有車輛，包含其完整子系統、設備與功能。惟，相對於機車時，則專指本身不具動力的拖車(trailer)或客車，包括貨車(wagon)、柴油拖(客)車、電力拖(客)車、一般客車廂以及電源車、行李車等。
工作車	working vehicle	非供客、貨營業用之車輛，本身可能具動力，也可能不具動力，包括用以檢測及維修之車輛、工程車輛、調車機車、載運維修機具與物料之台車、以及具其他特殊用途之車輛。
傾斜式列車 (搖擺式列車)	tilting train	車體轉彎時可以側向擺動或傾斜的列車，以補足過彎時之超高不足量，使列車能以較高速度過彎。
車輛界限	vehicle gauge	機車、車輛橫斷面的最大極限。考慮車體偏移量、軌距加寬度及車體向內傾斜接近之範圍，其任何部分不得超出規定的極限輪廓線，以免與道旁設施或設備衝突。
急衝率	jerk	列車加速率之單位時間變化率。
蛇行運動	hunting	帶有錐形踏面的輪對沿著直線軌道滾動時，同一車軸左右兩輪與軌道接觸點的輪徑不同，會產生一種自激振動面的橫向移動，同時又會繞通過其重心的鉛垂軸轉動，而使車軸、輪對發生蛇行現象。
脫軌係數	derailment coefficient	輪軌橫向力與垂向力的比值，係評判脫軌是否會發生的主要指標。
車體	car body	車輛用以容納並保護被運送的人與貨之箱型結構，通常由底架、車頂、左右側壁及前後面板等六部份所組成。通常單指結構體，以有別於完成內裝之後所稱的車廂(cabin)。

耐衝撞設計	crashworthiness design	車體設計須具足夠強度，以提供內裝人與貨之保護，尤其發生衝撞時。一般除車體結構本身的強度外，尚有車廂間的聯結器以及機械式保護裝置，以於衝撞時吸收部分能量，獲致犧牲保護的效果。
機械式保護裝置	mechanical fuses	於車體兩端設置一結構上的弱點(weak point)，以使其於衝撞發生時，先受到擠壓、破壞，吸收部分能量，以消弭可能對車輛本身及內裝人與貨更大的傷害。
轉向架框	bogie frame	通常為 H 或日字型框架，以支持車體，並提供設備安裝的空間與支撐。
防爬器	anti-creeper	避免車輛於衝撞時，同一列車之後車爬上、深進或跨越前車，而在頂梁裝設之橫向多溝槽金屬物。
踏面	wheel tread	車輪上與鋼軌面接觸之部分。
軸箱	axle box	套在軸頸上聯結輪對和轉向架或以將車體重量和負荷傳遞給輪對，內設推力座、緩衝橡皮、軸承、油封等，能潤滑軸頸，減少摩擦，降低列車阻力。
轉向架中心盤	bogie pivot	用以連結轉向架與車體，並以鑄鋼製螺栓固定於車體底盤。不僅係轉向架與車體之結合部位，並為轉向架之迴轉中心，傳達兩者間之垂直負載及水平力。
懸承系統	suspension system	在車輪與轉向架間、轉向架與車體間提供連接介面之構件，除構成支撐外，並在動力與負載的傳遞過程中，提供適足的減振效果。一般可分為一次懸承及二次懸承：一次懸承或稱軸簧，主要係用在車輪與轉向架間，使用方式有彈簧、橡皮等；二次懸承或稱枕簧，則係用在轉向架與車體間，主要為有線圈彈簧、空氣彈簧等。對舒適性要求較低的車輛，則可能會直接連接，而無二次懸承。懸承未支撐到之重量即非懸承重量，應儘可能降低，以免破壞軌道。
空氣彈簧	air spring	一具彈性材質之扁球體，內填以空氣，其懸承能力來自壓縮空氣，且可動態調整。須要額外裝置，以調節內部空氣多寡，並計算隨之而變化的車體高度。

抗搖擺減震器	yaw-damper	提供轉向架穩定的旋轉阻力，以防止列車產生蛇行運動之構件。
排障器	rail guard	設於列車前端之構件，用以於列車行駛中排除前方軌道面之障礙物。
牽引驅動系統	traction system	提供車輛運動所需牽引動力之設備，包括蒸汽機車用鍋爐、柴液機車及柴電機車用之內燃機、發電機，以及電力機車、電聯車等之集電裝置、變壓器、變流變頻器、控制裝置、電動機、傳動機構等。
集電弓	pantograph	集電裝置的一種。電力自電車線引接至車上變壓器，藉由各編組配置之車上變壓器降壓後，供牽引動力及車上其他機電設備使用。對第三軌供電系統(如捷運)，則以集電靴(collector shoe)提供集電功能。
離線	pantograph bounce	集電弓與電車線之接觸線間未發生接觸的情形，一般以離線率規範之。
軔機	brake system	或稱煞車裝置。使列車能依需求停車、降低速度，並於停車時不致自然溜逸、滑動的裝置。依為減緩、阻止列車運動所提供外力(即軔力)之作用型式，可將軔機分成機械煞車、電力煞車、磁力煞車等三大類。
機械煞車	mechanical brake	所提供之軔力主要來自於摩擦力(黏著力)。藉由真空、壓縮空氣、油壓、電力等推動煞車塊(或稱閘瓦)，摩擦車輪踏面、車軸或車輪，以使列車減速、停止。故大致有踏面煞車(tread brake)、煞車碟(axle-mounted disc brake)、煞車盤(wheel-mounted disc brake)等三種構造。
再生式煞車	regenerative braking system	使電動機反向轉動，利用其逆旋轉力作為軔力的煞車方式。因電動機反轉成發電機，所發生的電流可由車載電阻器變換為熱能發散、消耗，亦可經電車線轉供其他用途使用或消耗。為電力煞車的一種。

電力煞車	electric brake	所提供之動力主要來自於電力。藉由電動機的反向轉動，產生的動力、電力，或以磁場感應渦電流產生反向力，以使列車減速、停止。故大致有動力煞車(dynamic brake)、引擎煞車(engine brake)、再生式煞車(regenerative brake)、渦電流煞車(eddy current disc brake)等四種型式。
渦電流煞車	eddy current braking system	利用磁場感應渦電流，產生反向力，帶動車軸上的煞車碟，消耗列車行進時的動能，使列車速度減緩。為電力煞車的一種。
磁力煞車	magnetic brake	所提供之動力主要來自於磁力。利用車上激磁系統所產生之電磁場，於軌道上感應渦電流，產生反向的動力，以使列車減速、停止；或直接藉磁力吸附在軌道上摩擦煞車。
聯結裝置	coupling devices	連接車廂與車廂間之構造，含聯結器與組成車間通道的風擋、渡板，以及必要的管線連接裝置。
聯結器	coupler	用以聯結兩節車輛或兩列車間之扣件，並可貫通電力、通信、壓縮空氣，須具足夠強度以承受聯結時的衝力，並能吸收部分能量，以免傷及其他車輛系統。有機械式、電器式的自動聯結器(auto-coupler)及半永久式聯結器(semi-permanent coupler)等型式。
風擋	vestibule diaphragm, bellows	車廂與車廂聯結處及車端通路外圍，用以防阻風雨的構材。
車內設備	interior facilities	車上隨車輛用途不同而裝置的車廂內裝與服務設施，如座椅、行李架、握把、電話、旅客資訊系統、廁所衛生設備、餐飲販售設備、標示說明、燈光、空調及休閒娛樂等；以及貨物固定、保存設施。

車門設備	door facilities	進出車廂及通行所需通路設施，包括車上各式車門及操控車門開關的門機、控制系統、安全裝置等。車門包括側門、端門、車間通道門、駕駛室門與通道門、車內門(廁所、電話間、車長室等)；其型式則有滑動式(sliding)、嵌入式(plug)、迴轉式(swing)等。
空氣調節裝置	ventilation and air-conditioning apparatus	提供旅客、貨物於車上所需安全與環境品質的裝置，包括冷凍/冷藏、空調、通風及相關管線、控制器等。
無人保護裝置	driver's safety devices(DSD)	於規定時間內，駕駛員未依規章規定操作或作提示性之動作，此裝置會作動，使列車緊急煞車。



## 大眾捷運系統

### 捷運運務

中文	英文	名詞解釋
大眾運輸系統	Mass Transit System	服務於都市以及衛星市鎮中，具有固定路線、固定班次、固定車站及固定費率，搭乘乘客為一般大眾的公共運輸系統。如公車、鐵路、大眾捷運系統等。
大眾捷運系統	Mass Rapid Transit Systems(MRT)	利用地面、地下或高架設施，不受其他地面交通干擾，使用專用動力車輛行駛於軌道專用路線，並以密集班次、大量快速運送都市及鄰近地區旅客之公共運輸系統。
中運量	Medium-capacity System	應用輕型自動導軌式自動化運行的車輛，每小時單方向可運送 6,000 人次至 20,000 人次，如臺北捷運木柵線。
高運量	Heavy-capacity System	應用鋼輪鋼軌式或膠輪式自動化運行的車輛，每小時單方向可運送 20,000 人次至 50,000 人次，如臺北捷運淡水線、中和線、新店線、板橋線、南港線、小南門線及土城線等；高雄捷運紅線及橘線等。
設計速率	Design Speed	路線設計之最大行車速率。
運轉速率	Operating Speed	路線實際允許最大行車速率。

最大運轉速率	Max. Operating Speed	列車營運時所允許的最高速度。
重大行車事故率	Major Accident Rate of MRT Duty Affairs	每百萬車公里，系統內所發生之捷運責任重大行車事故件數。捷運責任重大行車事故指列車衝撞、列車出軌或傾覆、停止運轉超過 1 小時、人員死亡及其他經中央主管機關認定者之事故。
一般行車事故率	General Accident Rate of MRT Duty Affairs	每百萬車公里，系統內所發生之捷運責任一般行車事故件數。捷運責任一般行車事故指系統運行中斷 20 分鐘以上、1 小時(含)以內且可歸責於捷運營運者之事故。

### 捷運工務

中文	英文	名詞解釋
主線或幹線	Main Line	泛指主要營運路線中之上行線與下行線。
支線	Branch Line	主要營運路線之支線。例如臺北捷運淡水線新北投支線，新店線小碧潭支線。
正線	Revenue Track	泛指機廠以外之所有營運路軌，包括主線、支線、中央避車線、橫渡線、機廠連絡線等。
枕木/軌枕	Cross Tie / Sleeper	為使列車載重於軌條上之壓力擴展分布於道碴上，並藉以保持軌距之軌道構件。一般可分為木枕、混凝土枕及鋼枕等。
軌距	Gauge / Gage	為兩鋼軌之水平距離，自軌面起 14 公厘以內兩側軌條頭部之最短距離，臺北捷運系統及高雄捷運系統均採 1,435 公厘。
路基	Roadbed / Formation / Trackbed	支撐道碴、枕木、鋼軌等軌道結構之土壤路床或基礎。
地下段	Subgrade Section	捷運系統主結構依所在位置與地面相對關係分為地下段、出土段、地面段及高架段；主結構位於地面以下之區段稱之為地下段。
無障礙坡道	Handicapped Ramp	為提供行動不便者進出車站，在無障礙引導路徑上若有地坪高低差，則須設置斜坡道，一般使用較多者為乘坐輪椅者，其坡度依標準為 1：12 較符合使用者需求。
B.O.T	Build-operation-	係指工程之建造由民間投資辦理，並由民

	transfer	間以特許權方式營運一段時間後，再將產權轉移予政府經營。
B.T	Build-transfer	由競標廠商提供資金興建並負施工全責，政府則於工程完工後付款或按合約規定分期付款，主辦及主管機關僅負規劃設計及監督責任，可配合傳統民間承包工程或統包辦理。
地面車站	At Grade Station	係指捷運車站月臺層位於地面之車站，車站穿堂層(旅客大廳)可設置於地面、地下或地上。
高架車站	Elevated Station	係指捷運車站月臺層位於高架體之車站。車站穿堂層可於月臺層上方、下方或側方設置。
地下車站	Underground Station	係指捷運車站月臺層位於地下之車站，車站穿堂層可於月臺層上方或側方設置。
疊式車站	Staked Platform Station	係指捷運上下行月臺以上下層垂直方式設置之車站，通常設置側式月臺以及側式穿堂層。
多層車站	Multi-level Platform Station	指捷運系統之車站，位於不同路線系統交會點，為轉乘需要形成數層月台與穿堂層者謂之。
平均故障時間	Mean Time Between Failure (MTBF)	指一設備或裝置的操作時間對故障次數的比。此值愈大表示系統的可靠度愈高，愈小則反是。
平均修復時間	Mean Time To Repair (MTTR)	指排除機件或設施故障，使系統回復正常運轉所需的平均時間。

## 捷運機電

中文	英文	名詞解釋
主機廠	Primary Depot	電聯車之維修可達最高等級五級(大修)維修規模，亦包括一~四級維修稱之為主機廠，通常主機廠亦包括完整之機電次系統維修能量與土木軌道設備完整維護設施。
次機廠	Secondary Depot	電聯車之修護為四級及以下之規模稱次機廠，通常四級機廠亦包括基本之機電次系統維修能量與土木軌道設備簡易維護設施。

儲車場	Stabling Yard	供營運電聯車停放之處所。儲車場之軌道均有第三軌電力供應，每一儲車場軌道足以停放一列或二列六節車廂之列車。
自動收費系統	Automatic Fare Collection System(AFC)	自動收費系統是以電腦控制設備，取代傳統的人工售票、入口剪票、出口收票以及財務、會計等管理統計工作的系統。其主要設備為自動售票機及自動閘門，並輔以車票及現金處理設備、站務人員監控系統等。
自動售票機	Automatic Ticket Issuing Machine(ATIM)	自動售票機發售限當日使用之單程票。旅客可以硬幣購買各種單程車票，並具找零功能。旅客按下票值選擇按鍵，選定票值顯示在投幣孔鄰近之數位顯示器上。數位顯示器數值會隨旅客投入硬幣之幣值遞減，足額後可於出票口取得車票。

## 捷運營運

中文	英文	名詞解釋
客運人數	No. of Passengers	指營運時間內系統載運旅客並完成旅次行為之旅客數。
延人公里	Passenger-kilometers	客運量之單位，為各班次旅客人數與運輸公里乘積之總和，可作為大眾運輸服務績效指標之一。
延車公里	Train-kilometers	捷運運輸在某一特定時間及區間內，所有班次列車行駛里程之總和。
準點率	Punctuality	指列車準點到達之班次數與實際發車班次數之比率。 所謂準點係指列車於單方向上由起始站行駛至終點站之實際到達時間與列車運行時刻表所預定到達時間之正負差距在 90 秒以內者。
尖峰時段平均班距	Average Headway During Peak Hours	指平常日上午 7~9 點及下午 5~7 點間，通過系統內某定點，兩連續列車間之平均時間間隔。
離峰時段平均班距	Average Headway During Off-peak Hours	指尖峰時段以外之各時段，通過系統內某定點，兩連續列車間之平均時間間隔。



(尖峰)平均承載率	(Peak Hours) Loading Rate	指尖峰時間列車通過最大承載區間，平均每列車載客人數。單位：人次／列車 (Persons／Train)。
可用列車數	No. of Operational Trains	指實際可以上線營運之列車數。
磁性車票	Magnetically Encoded Ticket	車票具磁性氧化物磁條，磁條可寫入磁性編碼資料。
單程票	Single Journey Ticket	於發售當日內供旅客搭乘單次旅程使用之車票。
營運速度	Operating Speed	有關列車的營運速度，包括列車於路線上的加速度、減速度、最高行駛速限……等特性，而其綜合之表現則為平均行駛速度。臺北捷運之規劃對傳統鋼輪系統和 VAL 膠輪系統均以約 34km/hr 來計算，此速度包括列車於車站平均約 25 秒之停靠時間。
停靠站時間	Station Dwell Time	營運列車從進站停止至啟動出站之時間，在規劃階段通常以 25 秒計之，惟營運時可依車站實際進出旅次量彈性調整。
車站旅運量	Station Volume	泛指全日或尖峰小時進入或離開車站之旅客數量。
尖峰小時站間運量	Peak-hour Loading	泛指尖峰小時通過兩車站間旅次量。



## 參考資料

1. 交通部運輸研究所 <http://www.iot.gov.tw/>
2. 交通部鐵道局 <https://www.rb.gov.tw/>