

捷運系統功能要求

一、路線

- (一)捷運建設機構訂定最小曲線半徑及最大縱坡時，應考量環境特性、舒適性、安全性、列車特性及列車行駛速率。
- (二)捷運車站之月台，原則上設置於直線段。但如有配套措施能維持車門處之安全間隙，得設置於曲線段，惟其最小曲率半徑不小於1000m。
- (三)在直線與圓曲線間應設置緩和曲線，惟在大半徑曲線得不設置緩和曲線。緩和曲線得採用克羅梭曲線或三次拋物線曲線。
- (四)為降低軌道車輛轉彎時之離心效應，平面曲線段應按軌距、曲線半徑、設計速率計算後佈設超高，但不得大於規定之最大超高。
- (五)最大超高之訂定應考量車輛停滯時於曲線路段時之安全性。曲線段之超高，原則上採用外軌抬高之方式佈設。
- (六)為避免停止中之車輛溜逸，捷運車站及儲車軌之路線縱坡以水平為原則，若無法以水平佈設，其最大縱坡不得大於千分之三。
- (七)捷運路線之縱坡變化點應佈設豎曲線，豎曲線得採用圓曲線或拋物線，豎曲線之長度及半徑應考慮列車長度及車廂間高差之限制。



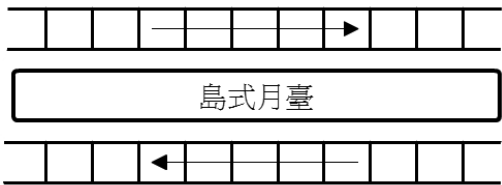
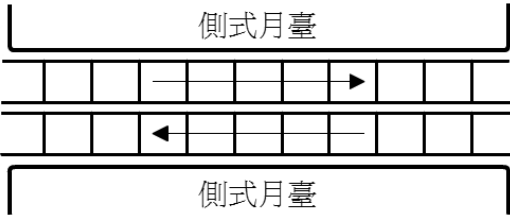
二、車站

(一)一般要求

捷運車站型式依其空間位置，可分為高架車站、地面車站及地下車站；車站之月台型式可分為島式月台、側式月台及疊式月台等；依不同機能可分為中間站、交會站及端點站。



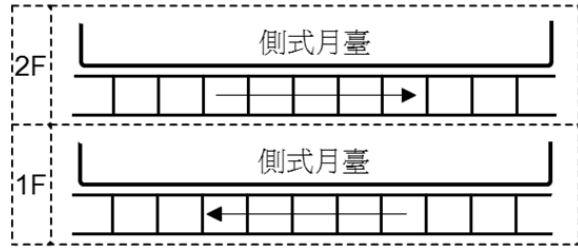
臺北捷運採用五種月臺，較特殊的中運量文湖線僅採島式及側式月臺。另外，松江南京站為島式月台(地下四樓之中和新蘆線)、側式月台(地下二樓之松山新店線)並存之全地下車站。

月臺種類	示意圖
1.島式月臺： 為月臺在中間，鐵路位於兩側的一種月臺形式。例如文湖線之南港展覽館站、西湖站、大直站、松山機場站及大部分的高運量系統車站。	
2.側式月臺： 月臺在兩側，鐵路位於中間的月臺型態。文湖線南港展覽館站、西湖站、大直站、松山機場站以外其餘各站。松山新店線北門站、松江南京站(地下二樓)、七張站、新店區公所站；淡水線紅樹林站—復興崗站各站。	



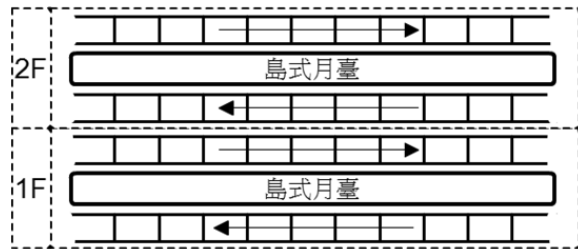
3.側疊式月臺：

屬側式月臺種類，由複數個側式月臺組成。將兩條軌道分為上下行不同樓層的月臺形式，適合腹地不足之車站。例如中和線之永安市場站、景安站、府中站、臺北橋站。



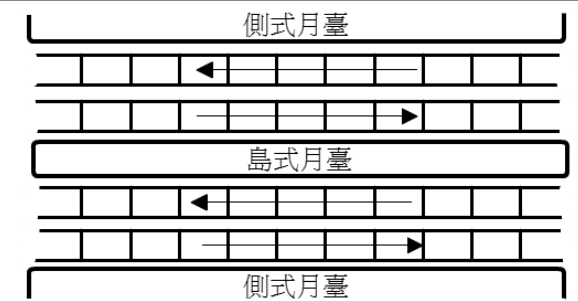
4.島疊式月臺：

可視為島式月臺的一種，為複數個島式月臺分布於上下樓層，大多用於轉乘站。西門站、東門站、中正紀念堂站、古亭站皆屬此類。



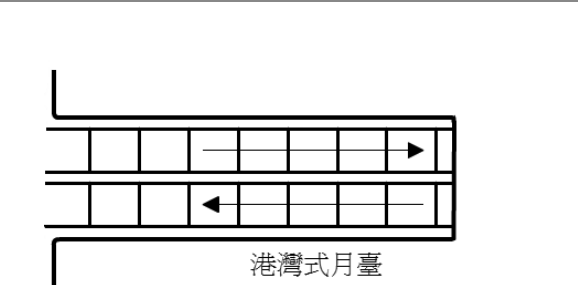
5.混合式月臺：

當鐵路路線多，一樓層超過兩個月臺時採用。由複數個島式或側式月臺組合而成，詳細可分為雙島式、雙側式、混合式，北投站為混合式月臺。



6.港灣式月臺：

多設在軌道之端點站，好處是不必經由天橋或地下道往返於不同月臺，適合運輸之接駁點或是起訖點。臺北捷運並無此種月臺類型的運用，惟貓空纜車的兩個端點車站採用的迴轉式月臺有點類似此類型。



車站站位之考慮因素包括：車站可及性、車站間距、重要運輸據點、主要路口、道路寬度、用地取得、環境影響及轉乘設施。

桃園捷運營運規劃

一、路線規劃

本捷運系統路線起自臺灣桃園國際機場第二航廈，往東經第一航廈，沿線經過桃園縣蘆竹鄉、新北市林口區、桃園縣龜山鄉、新北市新莊區、泰山區、三重區後進入臺北市臺北車站特定專用區；往南經高鐵桃園車站至中壢市；路線全長約 51.03 公里，其中地下段約 10.92 公里，高架段約 40.11 公里（如路線圖）。

路線圖請掃描下方 QR CODE



二、場站規劃

本計畫全線共設 22 座車站，包括 15 座高架車站、7 座地下車站，並設置青埔與蘆竹兩處維修機廠。

站名	車站及維修機廠位置
台北車站	台北車站西側
三重站	三重區環河路與捷運路交口（與臺北捷運新莊線三重站共站）
新北產業園區站	新莊區中山路與五工路交口（與臺北捷運環狀線新北產業園區站共站）
新莊副都心站	臺一線中山路北側新五路與五工六路間
泰山站	泰山區中山路與泰林路交口
泰山貴和站	泰山區中山路與貴陽街交口
體育大學站	龜山鄉文化一路與青山路交口北側
長庚醫院站	龜山鄉文化一路與復興一路交口
林口站	林口區文化三路與八德路交口



山鼻站	蘆竹鄉南山路山鼻橋南側
坑口站	蘆竹鄉坑口村附近
機場第一航廈站	國際機場一期航廈航站南路下方
機場第二航廈站	國際機場二期航廈下方
機場第三航廈站	國際機場三期航廈西側
機場旅館站	機場過境旅館附近
大園站	國道 2 號高速公路大園交流道附近
橫山站	大園鄉橫山社區自強橋附近
領航站	高鐵桃園車站特定區東北側
高鐵桃園站	高鐵桃園車站北側
桃園體育園區站	高鐵桃園車站特定區西南側
興南站	青埔至中壢計畫道路下興南附近
環北站	中壢市中豐路與環北路交口
蘆竹機廠	南崁溪北側，鄰山菓路旁
青埔機廠	高鐵桃園車站特定區東北側

三、轉乘規劃

機場捷運系統興建完成後，將以軌道運輸系統串聯臺灣桃園國際機場至高鐵/臺鐵車站、臺北捷運淡水線、板南線及未來的新莊線、環狀線，形成更完備、更便捷的複合運輸系統。於 A2 站及 A3 站分別規劃與台北捷運新莊線及台北捷運環狀線直接轉乘之功能；中南部旅客可經由高鐵桃園車站直接由 A18 站轉乘至桃園國際機場。

四、臺灣桃園國際機場聯外捷運系統延伸至中壢火車站建設計畫

(一)路線規劃：

由機場捷運環北站(A21 站，不含)起，沿中豐路南行，至中央西路與中豐路口附近設置老街溪站（A22 站）後，路線續直行至中山路附近東轉穿越民宅下方至中正路，再沿中正路至目前臺鐵中壢火車站位址下方，設置與未來臺鐵中壢高架火車站共站的中壢車站（A23 站），包含預留未來桃園捷運藍線銜接使用的潛盾隧道工作井，路線全長約 2.06 km，採地下化方式施作。（詳如路線圖）

路線圖請掃描下方 QR CODE





(二)場站規劃：

計設置 2 座地下車站，位置如下表：

場站	場站位置
老街溪站 (A22 站)	中豐路與中央西路口
中壢車站 (A23 站)	臺鐵中壢火車站路權範圍內

(三)轉乘規劃：

在中壢車站 (A23) 與臺鐵高架中壢火車站共站並轉乘，另未來將銜接轉乘桃園捷運藍線南段。

五、機電系統與軌道工程

(一)工程概要

臺灣桃園國際機場聯外捷運系統建設計畫，範圍自台北市的 A1 站至中壢市 A21 站，全長約為 51.2 公里之路線段，包含 15 座高架車站、6 座地下車站、及 2 座機廠。機電系統統包工程(以下簡稱本工程)，提供直達車、普通車交替發車營運服務之電聯車、供電、號誌、通訊、中央監控、機廠設備、月台門、軌道等子系統及機廠土建設施之設計、製造、採購、施工、安裝、保固、教育訓練、系統保證及技術支援等，並滿足相關規定標準。

(二)供電系統

本捷運系統之電力將由台電提供兩條特高壓 161kV 之電力迴路給 3 個主變電站 (BSS)，該兩電力迴路，其中一條為主要迴路，另一條為備用迴路，分別設置於新莊區中山路與五工路(A3)、龜山鄉文化一路與復興路(A8)及青埔機廠。各主變電站經降壓後，以 22kV 迴路供電至各牽引動力變電站及車站設施變電站。牽引動力變電站將交流 22kV 轉換為直流 750V 送至第三軌以供列車牽引動力用，並經由鋼軌流回牽引動力變電站。車站設施變電站將 22kV 降壓為提供 380/220VAC 之交流電。供電系統採雙迴路供電之設計，將允許在單邊故障之條件下，仍能確保電力供應均能持續正常供應。

(三)號誌及行車控制系統 / 通訊系統

1. 號誌及行車控制系統係採用通訊式列車控制 (CBTC) 技術之系統，主要子系統包括：

(1) 自動列車保護 (ATP)：供防止列車間碰撞之保護、轉轍器之控制及監視於最高安全速度下執行安全相關之運轉需求。

(2) 自動列車監視 (ATS)：提供本捷運系統全線所有列車的移動進行