

## 第三章、臺北市捷運系統營運現況分析

本章將介紹台北捷運系統的目前營運狀況，並介紹票證種類及說明歷年來調整捷運票價的情形，最後進行國內外捷運系統票證的比較。

### 3.1 營運現況

#### 3.1.1 誕生與成長

民國七十五年三月，行政院核定臺北都會區大眾捷運系統初期路網；民國七十九年十二月二十八日，設立臺北捷運公司籌備處；民國八十三年七月二十九日，正式成立臺北捷運公司；民國八十五年三月二十八日，首條中運量捷運系統-木柵線正式通車；民國八十六年三月二十八日，首條高運量捷運系統-淡水線正式通車；民國八十七年十二月二十四日中和線、新店線北段營運通車；民國八十八年十一月十一日，新店線全線營運通車；民國八十八年十二月二十四日，南板線通車。捷運重要時程整理如表 3.1 所示。

表3.1 捷運重要時程演變表

時間	事件
民國七十五年三月	行政院核定臺北都會區大眾捷運系統初期路網
民國七十九年十二月二十八日	設立臺北捷運公司籌備處
民國八十三年七月二十九日	正式成立臺北捷運公司
民國八十五年三月二十八日	首條中運量捷運系統-木柵線正式通車
民國八十六年三月二十八日	首條高運量捷運系統-淡水線正式通車
民國八十七年十二月二十四日	中和線、新店線北段營運通車
民國八十八年十一月十一日	新店線全線營運通車
民國八十八年十二月二十四日	南板線通車

資料來源：臺北捷運公司

### 3.1.2 捷運路網各路線營運概況

台北捷運系統目前的營運概況如表 3.2 所示。各線首班車及末班車的發車時間均為早上 6 點與晚上 11 點。尖峰時的發車班距小於 7 分鐘，而離峰時則小於 10 分鐘。

表3.2 捷運路網各路線營運概況

	木柵線	淡水線	中和線	新店線	板南線
運輸量	中運量	高運量	高運量	高運量	高運量
營運時間	首班車 06:00 末班車 23:00	首班車 06:00 末班車 23:00	首班車 06:00 末班車 23:00	首班車 06:00 末班車 23:00	首班車 06:00 末班車 23:00
末班車 發車時間	於 23:00 由淡水站和新店站雙向對開。	於 23:00 由淡水站和新店站雙向對開。	北投站-南勢角站於 23:15 開出 南勢角站-北投站於 23:00 開出	於 23:00 由淡水站和新店站雙向對開。	於 23:00 由政府站和龍山寺站雙向對開。
全程 運行時間	約 20 分鐘	約 33 分鐘(淡水站-臺北車站)	約 9 分鐘(古亭站-南勢角站)	約 20 分鐘(臺北車站-新店站)	約 13 分鐘
營運里程	10.5 公里	22.1 公里	5.3 公里	10.9 公里	7.7 公里
發車班距	尖峰 4 分鐘內 / 離峰 7 分鐘內	尖峰 5 至 7 分鐘 / 離峰 7 至 10 分鐘	尖峰 5 至 7 分鐘 / 離峰 7 至 10 分鐘	尖峰 5 至 7 分鐘 / 離峰 7 至 10 分鐘	尖峰 5 至 7 分鐘 / 離峰 7 至 10 分鐘
停靠站 時間	約 20 秒	約 18 25 秒	約 18 25 秒	約 18 25 秒	約 18 25 秒
末班列車至 終點站時間	23:20 左右	23:53 左右	北投站-南勢角站於 23:48 到站 南勢角站-北投站於 23:33 開出	23:53 左右	23:13 左右

資料來源：臺北捷運局網站

捷運由民國 85 年 3 月 28 日通車迄今，運量由開始的每天 4 萬人次成長至目前每天 40 餘萬人次，增加十餘倍，十分驚人。其間的運量及收益變化整理如表 3.3 所示：

表3.3 捷運歷年運量統計表

年、月	中運量	高運量	總和	年、月	中運量	高運量	總和
86、1	1,242,472	*	1,242,472	87、7	1,407,403	3,335,922	4,743,325
86、2	1,172,552	*	1,172,552	87、8	1,422,984	3,598,035	5,021,019
86、3	1,337,029	*	1,337,029	87、9	1,507,655	3,622,637	5,130,292
86、4	1,214,633	1,024,114	2,238,747	87、10	1,511,251	3,794,631	5,305,882
86、5	1,291,651	1,450,279	2,741,930	87、11	1,686,197	4,162,668	5,848,865
86、6	1,192,503	1,480,132	2,672,635	87、12	1,753,232	5,600,801	7,354,033
86、7	1,367,855	1,790,568	3,158,423	88、1	1,670,304	7,152,255	8,822,559
86、8	1,234,884	1,693,194	2,928,078	88、2	1,400,351	6,527,171	7,927,522
86、9	1,267,189	1,749,290	3,016,479	88、3	1,821,565	8,296,447	10,118,012
86、10	1,415,785	2,085,526	3,501,311	88、4	1,731,875	7,833,786	9,565,661
86、11	1,357,835	1,948,509	3,306,344	88、5	1,742,808	8,099,497	9,842,305
86、12	1,448,054	2,317,341	3,765,395	88、6	1,583,586	7,587,395	9,170,981
87、1	1,241,074	2,392,239	3,633,313	88、7	1,689,178	8,625,841	10,315,019
87、2	1,416,827	2,674,251	4,091,078	88、8	1,951,692	8,840,573	10,792,265
87、3	1,529,479	3,120,468	4,649,947	88、9	1,728,872	8,170,751	9,899,623
87、4	1,521,850	3,290,390	4,812,240	88、10	1,908,426	9,161,147	11,069,573
87、5	1,480,380	3,292,394	4,772,774	88、11	2,019,317	10,935,222	12,954,539
87、6	1,396,924	3,175,944	4,572,868				

資料來源：臺北捷運局網站

\* 表示尚未開始營運

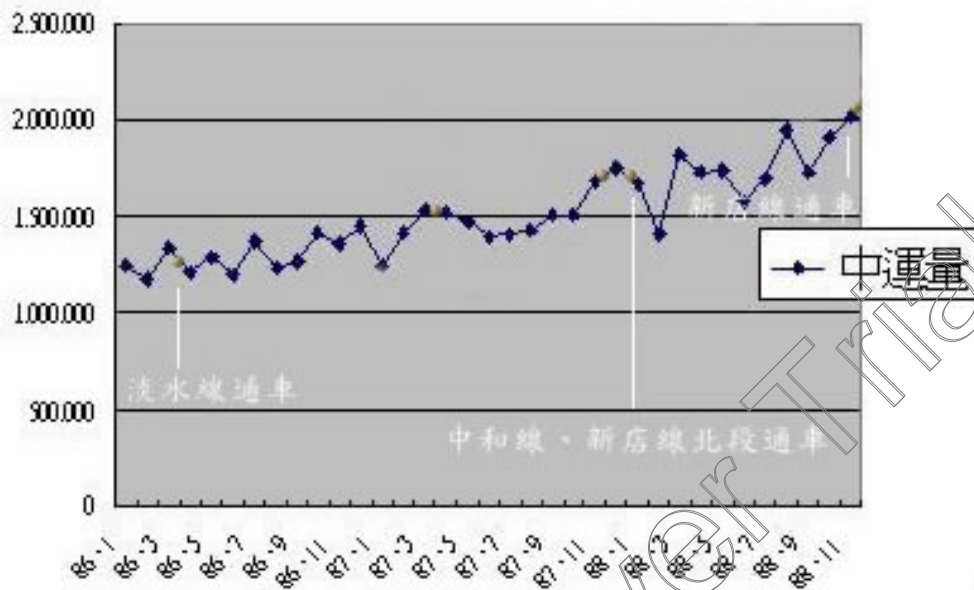
表3.4 捷運收入變化表

年、月	中運量	高運量	總和	年、月	中運量	高運量	總和
86、1	29,540,424	*	29,540,424	87、7	28,947,656	113,360,922	142,308,578
86、2	28,635,298	*	28,635,298	87、8	29,800,955	125,154,378	154,955,333
86、3	31,062,068	*	31,062,068	87、9	30,301,809	114,866,618	145,168,427
86、4	28,757,343	53,170,434	81,927,777	87、10	30,313,908	120,385,757	150,699,666
86、5	30,528,976	67,407,339	97,936,315	87、11	34,377,884	120,978,411	155,356,296
86、6	28,083,058	65,543,998	93,627,056	87、12	34,515,262	144,070,847	178,586,109
86、7	32,587,597	81,276,491	113,864,088	88、1	33,569,136	202,148,834	235,717,970
86、8	29,424,781	75,271,884	104,696,665	88、2	30,114,449	185,979,540	216,093,989
86、9	30,004,291	73,298,104	103,302,395	88、3	35,492,888	222,225,556	257,718,444
86、10	34,085,222	88,996,762	123,081,984	88、4	34,704,492	213,353,194	248,057,687
86、11	32,508,758	81,450,771	113,959,529	88、5	34,057,986	216,629,440	250,687,426
86、12	33,922,958	85,083,758	119,006,716	88、6	30,643,403	201,523,701	232,167,105
87、1	29,957,594	98,202,559	128,160,153	88、7	33,736,885	233,107,666	266,844,550
87、2	34,143,719	108,342,101	142,485,820	88、8	41,010,119	238,974,103	279,984,222
87、3	34,589,788	114,995,569	149,585,357	88、9	34,329,154	216,226,587	250,555,741
87、4	31,692,369	111,523,172	143,215,541	88、10	37,084,472	240,128,400	277,212,872
87、5	30,157,620	108,072,979	138,230,599	88、11	40,663,487	282,304,648	322,968,135
87、6	27,905,093	101,618,579	129,523,672				

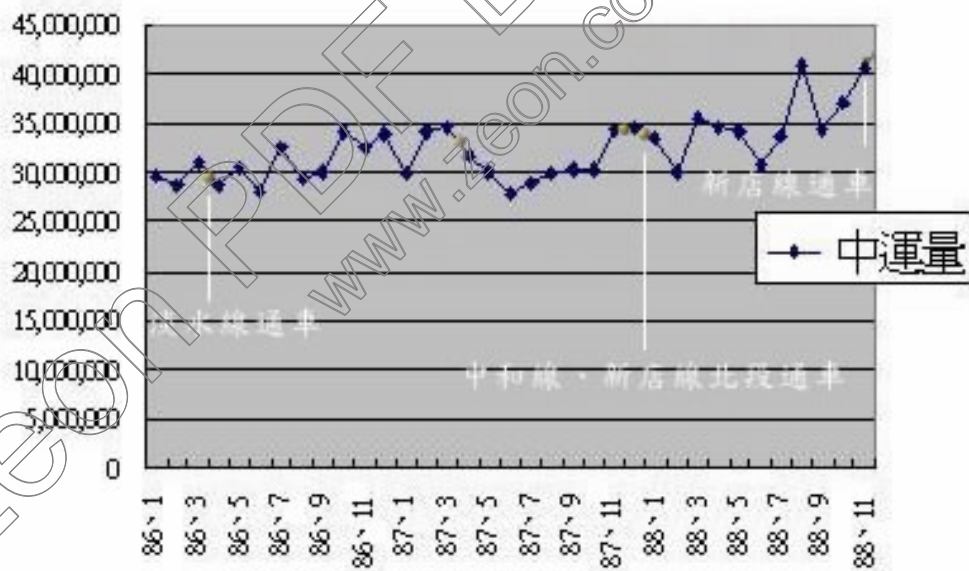
資料來源：臺北捷運局網站

\* 表示尚未開始營運

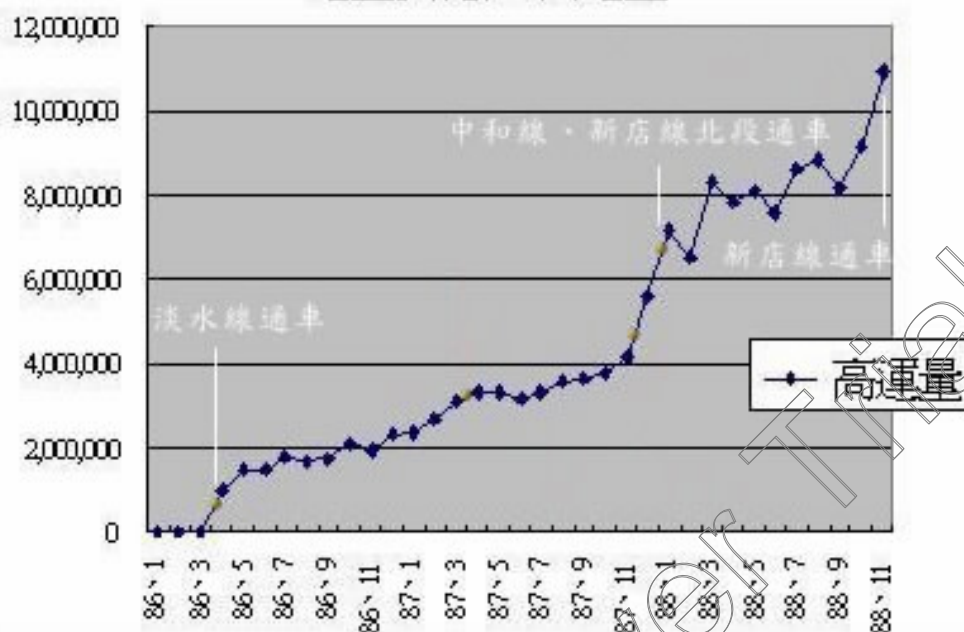
### 運量變化表-中運量



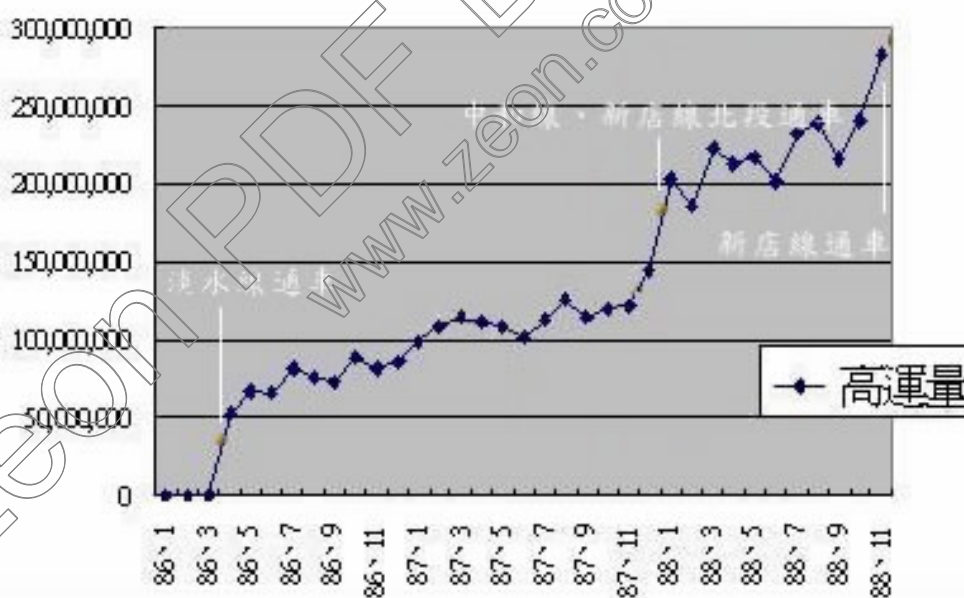
### 中運量收益表



# 運量變化表-高運量



# 高運量收益表



## 3.2 票證方式及折扣

### 3.2.1 捷運車票的種類與使用

捷運開始營運時，有較多的票證種類，包含 300 元、500 元、1000 元儲值票及團體票、老殘票、一日票等，希望能吸引不同需求的消費者。演變迄今，捷運公司將票證種類簡化，取消 300 元及 500 元的儲值票，並採數量折扣方式，以 800 元購買面額 1000 元之儲值票）。目前所發行的票證如下：

(1)一日票：

售價為一百五十元整，並且可以不限次數，不限距離搭乘捷運各路線。

適合觀光旅遊者使用。

(2)單程票：

適合搭乘一次之旅客購買。票價依距離而定。

(3)儲值票：

適合經常搭乘之旅客購買，可享尾程優待。須於購買後 120 天內開始使用第一次，並於第一次使用後 180 天內有效。分為 500 元及 1000 元兩種。1000 元儲值票購票時可享八折現金折扣，且自購票日起至逾期日後六個月內均可辦理退費，惟需扣回優惠折扣手續費 20 元。500 元儲值票無折扣優待，但可享尾程優待，且自購票日起至逾期日後六個月內均可辦理退費，惟需扣手續費 20 元。

(4)紀念票：

售價為一百五十元整，本車票於捷運公司之特殊節日時，限量發行。

適合典藏蒐集，售出後概不退換。每張限搭乘二趟(即二進二出，牛年及 2028 紀念票除外)。須於 120 天內使用第一次，自第一次使用日起 180 日內有效。

(5)敬老愛殘優待票：

優待對象分為設籍臺北縣市的六十五歲以上老人及身心障礙者。優待方式：購票時以半價後再享八折現金折扣方式(400 元)購買 1000 元儲值票。須於購買後 120 天內開始使第一次；並於第一次使用後 180 天內有效。

(6)團體票：

10 人(含)以上團體票價 8 折優待，40 人(含)以上團體票價 7 折優待。

### 3.2.2 捷運票價調整

#### (1)第一次票價調整-(慶祝木柵線運量突破三千萬回饋大優待)

時間：87 年 3 月 14 日

a.木柵線優惠內容：凡持用 2000 元特惠票(一套兩張千元儲值票)搭乘捷運，除尾程優待外，可享票價 65 折至 73 折之優待。

以下指單程票

公里	0~5 km	5~7 km	7~9 km	9~11 km
原票價(元)	20	25	30	35
優待後票價(元)	13	18	22	25
折扣數	6.5~7.3折			

b.淡水線優惠內容：

(1)500 元儲值票打 75 折，但票價須大於 30 元才適用。

(2)1000 元儲值票打 7 折，但票價須大於 30 元才適用。

(3) 凡持用 2000 元特惠票(一套兩張千元儲值票)搭乘捷運，除尾程優待外，可享票價 5 折至 65 折之優待。距離愈長折扣數愈多，來鼓勵長程使用。

以下指單程票

公里	0~3 km	3~6 km	6~9 km	9~12 km	12~15 km	15~19 km	19~23 km
原票價(元)	20	30	40	50	60	70	80
優待後票價(元)	13	18	22	25	30	35	40
折扣數	6.5 折	6 折	5.5 折	5 折	5 折	5 折	5 折

#### (2) 第二次票價調整-(配合中和線營運通車訂定折扣優惠措施)

時間：87 年 11 月 8 日

a.五百元儲值票折扣取消，但仍可享尾程優待。

b.團體票部分調整為十人(含) 以上團體購買團體票，可享票價八折優惠。

c.兩千元特惠票停止發售，千元儲值票優待後票價比照兩千元特惠票之優待票價，凡持用千元儲值票之旅客除尾程優待外，可享票價 65 折至 8 折不等



之優惠，其優惠價格如下：

原票價(元)	20	25	30	35	40	45	50	55	60
優待票價(元)	13	18	22	25	30	35	40	44	48
折扣數	6.5~8 折								

### (3)第三次票價調整-(配合雙十型路網形成，捷運票價新方案)

時間：民國 88 年 11 月 11 日

a.採用新的票價方案，取消以往所採用之優待方法-依所乘坐之距離不同而給予不同折扣。

b.新的折扣方式：於購票時可享現金八折優待，每次旅費支付則依單程票費率扣除。

根據捷運公司所提供之資料，民國 88 年度的票證種類使用率大致以單程票(39%)及儲值票(50%)為主，此兩種票證變化影響營收甚大，故本研究將各時期之主要票種(指單程票、及儲值票)的變化，整理如下之表 3.5 所示：

表3.5 各時期主要票證種類一覽表

時間	事件	路線	單程票	儲值票			
				300	500	1000	2000
85.3.28	木柵線通車	淡水線					
		木柵線					
86.4.11	淡水線通車	淡水線					
		木柵線					
87.3.14	調整票價	淡水線					
		木柵線					
87.11.8	調整票價	淡水線					
		木柵線					
87.11.24	中和線通車	淡水線					
		木柵線					
88.11.11	新店線通車 及調整票價	淡水線					
		木柵線					
88.12.24	南板線通車						

：沒有折扣

：依里程計之折扣(88.12.24後改為購買1000元儲值票即享8折折扣)

：停止發售

### 3.3 其他捷運相關資訊

#### 3.3.1 捷運單向二小時內免費一段票轉乘公車辦法

實施日期為 88 年 7 月 1 日。優待對象為搭乘捷運後將公車儲值票錄碼並轉乘公車之乘客。優待額度為全票優待 15 元，學生票優待 12 元，孩童票優待 8 元。轉乘有效時限為乘客使用轉乘辨識機錄碼後二個小時內，否則無法享有免費轉乘之優惠。

單向免費轉乘優待使用方式：捷運乘客下車後出捷運站前，持公車儲值票依捷運站指示標誌至捷運車站轉乘辨識機位置，將公車儲值票插入轉乘辨識機註記出站日期、時間及轉乘碼，乘客持該公車儲值票在二個小時內搭乘公車，並經由公車驗票機確認後，可免費搭乘聯營公車一段票路程，另搭乘設有公車儲值票驗票機之特定公路客運路線時，仍需補足票價總金額抵扣優待金額後之差額。

實施範圍：

(1)捷運系統：捷運木柵線、淡水線、新中線各站。「年底通車之南港線（龍山寺至市府站）及新店線南段亦涵蓋實施範圍之內。

(2)公車系統：臺北市聯營公車路線。

(3)特定公路客運：現階段僅納入設有公車驗票機之特定公路客運路線，公司名稱如下：中興巴士公司、指南客運公司、欣和客運公司、淡水客運公司。

### 3.3.2 捷運停車場優惠轉乘

捷運公司為了方便民眾及提高停車場的使用率，提供停車轉乘捷運的優惠，採每月計費的方式鼓勵通勤者使用；同時開放臨時停車給民眾使用，費率較高。各捷運站的全月轉乘月租費及臨時停車費率均不同，如表 3.6 所示。

表3.6 淡水線停車場概況

站別	汽車停車位	全月轉乘月租	限時段轉乘月租	臨時停車	備註
劍潭站	138 格	2000 元(一個月內可進出停車場)		80 元/次例假日 100 元/次	週六 14:00 以後、例假日、週休二日之週六需依停車場費率付費
士林站	121 格	5000 元(一個月內可進出停車場)	暫不接受	50 元/小時	
明德站	15 格	2500 元		暫不接受	
奇岩站	18 格	2500 元		暫不接受	
復興岡站	6 格	暫不接受	1000 元儲值票再加 1500 元現金，可購買停一個月之轉乘證	暫不接受	
關渡站	59 格	1000 元		50 元/次	
紅樹林站	218 格	1200 元	1000 元儲值票再加 800 元現金，可購買停一個月之轉乘證	100 元/次	
淡水站	573 格	2500 元(一個月內可進出停車場)	1000 元儲值票再加 1500 元現金，可購買停一個月之轉乘證	30 元/小時	週六 14:00 以後、例假日、週休二日之週六需依停車場費率付費

資料來源：臺北捷運公司

### 3.4 國內外捷運系統票證之比較

一般而言，運輸費率制度約可分為下列幾類：

#### 一、距離費率制(Distance Rate System)

亦稱為比例運費制度，費率係依里程計算。此種費率制度簡單易計算，因此被廣泛採用。以此為基礎又可分為下列兩種：

1.標準距離費率制度：每單位里程費率係固定的。

2.遞遠遞減費率制度：即運距愈長，每單位里程費率愈低。以此制度計算票價，可採用下列兩種方法：

(1) 分級直捷計演算法：即以運送距離乘以原先預定該區、段內之單位里程費率。但有時使用此法會產生遠距離票價低於近距離票價之矛盾情形。

(2) 分段累積計演算法：此法係將運送距離劃分成若干段，每段適用其不同的費率，然後相加，其和即為所求之票價。

#### 二、分組費率制 (Group Rate System)

亦稱為地帶費率制度，此制係將合程分為若干組，同組內適用同一票價，運送距離跨兩組以上，則可將兩組以上的票價合計。可分為：

(1) 固定分組法：例如公車在某區內運行時，其票價無論遠近一律相同(Zonal Rate)，而超過本組(區)至另一組(區)時，則累計兩者之票價，托運人(旅客)間的長途補貼短途的情形十分顯著，是一種均一費率制度。

(2) 可動分組法：較上法合理些，係以托運人(旅客)啟程站為起算點至一定距離為一組，而累計之，台汽、捷運即採此制度。

其他配合性費率制度：有根據對象不同而定的差別費率制(Differential Rate System)，為鼓勵使用而定之優待費率或免費制度及按載重或體積收費之制度等。

### 三、均一費率制度(Flat Rate System)

亦稱為單一費率制度，及不論運送距離之長短，均適用相同票價，故票價不因運送距離而改變。

但是在現實生活中並沒有如此單純，由下面所舉出的兩個國外城市中發現，票證的組合變化十分多樣化，根據不同需求再加上一些行銷手法而衍生出不同的票證方式，如：表 3.7 新加坡則是採用距離費率制度及對象差別定價；表 3.8 華盛頓市使用均一費率制度加上時段性差別定價。相對地在國內方面只有採不同種類之捷運票證，及單向的公車免費轉乘，未考慮其他不同運具間的整合方式-發行可搭乘不同運具間的整合票證，也並未進行市場區隔來差別定價(如：尖離峰差別定價)。未來隨著大眾運輸的逐漸整合及因應不同的消費者需求，應考量不同的票證方式，以吸引較多的乘客搭乘，提升大眾運輸的市場佔有率。

表3.7 新加坡票證種類

	原名	運具	使用期間	備註
單程票	Single Trip Ticket	僅限 MRT	當天	距離定價
月票	Monthly Concession Ticket	僅限 MRT	當月	依對象差別定價，一天最多四次不限距離。
遊客紀念票	Tourist Souvenir Ticket	僅限 MRT	一年內	部分車站販賣
紀念票	Commemorative Ticket	僅限 MRT	一年內	不在車站販賣，只給組織或公司
複合票	TransitLink Giro Farecard	MRT、Giro、Bus		票價已含轉乘折扣
複合票	TransitLink Farecard	MRT、Bus		票價已含轉乘折扣
PRT 停車轉乘票	Park and Ride Ticket	公車、MRT	15 天內	可停車及搭 MRT
SRT 停車季票	Season Parking Ticket	公車、MRT	當季	可停車及搭 MRT

資料來源：<http://www.smrt.com.sg/>

表3.8 華盛頓市捷運票證種類

	原名	運具	使用期間	備註
單程票	Single Trip Ticket	Metrorail	當天	不限距離
限制性週票	7-Day Short Trip Pass	Metrorail	七天內	單程票不可大於 \$ 1.75(尖峰定價), 否則需補差額。
週票	7-Day Fast Pass	Metrorail	七天內	沒有限制, 較貴。
月票	Metrorail 28-Day Pass	Metrorail	28 天內	
限制性週複合票	Weekly Bus/Rail Short Trip Pass	Metrorail、 Bus	一週內	不限次數, 但單程票不可大於 \$ 1.75(尖峰定價)。
週複合票	Weekly Bus/Rail Fast Pass	Metrorail、 Bus	一週內	不限次數, 沒有限制, 但較貴。
儲值票	Metrorail Farecard	Metrorail	無	分為 \$ 10、\$ 15、\$ 20 三種, 僅 \$ 20 有折扣 (票值 \$ 22)。
並採差別定價(周一至周五早上 5:30-9:30 及下午 3 點到 7 點為尖峰時段; 其他為離峰時段)				

資料來源: <http://www.wmata.com/>