

74-08-401

改善都市公車營運管理之研究（五）

台北都會區公車財務之研究

交通部運輸研究所

中華民國七十四年十二月

運輸研究所出版品摘要表

管 制 等 級					
本出版品： <input type="checkbox"/> 機密 (<input type="checkbox"/> 解密日期為 年 月 日； <input type="checkbox"/> 承辦單位視情況通知資料組解密) <input checked="" type="checkbox"/> 一般					
本 表： <input type="checkbox"/> 機密 (<input type="checkbox"/> 解密日期為 年 月 日； <input type="checkbox"/> 承辦單位視情況通知資料組解密) <input checked="" type="checkbox"/> 一般					
出版品名稱： 中文：改善都市公車營運管理之研究(五) 台北都會區公車財務之研究 外文：Taipei City Bus Financing Study					
行政機關出版品統一編號	運輸研究所出版品編號				
09134740018	74-08-401				
研究工作主持人：邱 威 生	研究期間：自72年4月至74年4月				
主要研究人員：楊淑貞、何依栖	研究經費：				
	經費來源：				
研究方式： <input checked="" type="checkbox"/> 自行辦理—主辦單位：交通部運輸研究所 地址：台北市敦化北路240號 聯絡電話：7123121 <input type="checkbox"/> 委託辦理—受託單位： 地址： 聯絡電話：					
關鍵詞：累計虧損，五力分析（安定力、活動力、收益力、生產力、成長力），資本支出預算，營運收支預算，費率，標準成本，合理報酬率，經營比，補貼，統一會計制度，乘車證，路線成本制度。					
摘要：1. 聯營公車各單位虧損程度不同，原因各異，透過五力分析，瞭解業者財務結構問題之所在。 2. 公車費率計算公式及其訂定基礎，不盡合理，且票證與收費制度複雜，皆為影響業者財務困難之因素。 3. 為健全公車財務，除了業者積極進行管理企業化，並建立良好的財務制度外，政府之補貼亦是穩定公車財源，提高公車服務水準之重要手段。 4. 研訂合理的費率計算方法，明訂費率審議程序，誠為當務之急。					
出版日期	頁 數	工本費	本 出 版 品 取 得 方 式		
年 月	160	252	<input checked="" type="checkbox"/> 洽本所免費贈閱	<input type="checkbox"/> 洽本所訂購	<input type="checkbox"/> 其他 ()
備註：					

目 錄

第 1 章	緒論	1
	研究緣起	1
	研究目的	2
	研究內容	2
	研究對象	3
第 2 章	公車財務現況分析	4
	營運盈虧實況	4
	十六項成本支出分析	13
	虧損原因	15
	財務結構剖析	18
	財務制度之探討	32
	財務狀況對未來經營之影響	34
第 3 章	公車費率及其訂定之檢討	35
	費率訂定之依據	35
	調整票價之實際作業程序	36
	標準成本與票價計算公式	37
	費率水準及結構之檢討	40
	費率問題	48
第 4 章	公車票證與收費制度之檢討	49
	票證之沿革	49
	票證處理流程	52
	收費制度之檢討	53

第5章 政府有關公車財務政策之探討.....	56
現行公車財務之探討.....	56
政府支持公車之理由.....	57
補貼及其效果.....	58
補貼之控制.....	59
各國公車財務政策.....	60
我國對運輸業補貼狀況分析.....	65
第6章 改善公車費率之途徑.....	69
改善費率問題之要點.....	69
費率訂定原則.....	69
票價計算公式.....	71
優待票價之訂定與補貼.....	78
公車票價之定期檢討.....	80
第7章 公車票證與收費系統改善建議.....	81
改善之目標.....	81
票證特性之比較.....	81
票證之改善.....	83
收費系統之改善.....	83
改善成本與效益.....	84
第8章 改善公車財務問題之途徑.....	86
改善公車財務問題之必要性.....	86
短期改善方案.....	86
繼續辦理一人服務車.....	86
改善營運效率.....	87
推展行銷計畫.....	87

車身廣告	89
編製財務計畫	89
改善票證與收費系統	91
改善費率水準及結構	92
減免稅捐	94
政府補貼	95
長期改善方案	95
研訂公路汽車客運業統一會計制度	95
促進電腦化作業、實施路線成本制度	96
公車財務問題改善辦法之實施時程	98
第9章 結論與建議	99
結論	99
建議	101
附 錄	
附錄一 聯營收支盈虧金額	104
附錄二 70年至72年各民營公車單位每車公里成本分類明細表	105
附錄三 71年市公車處、欣欣、大南、大有公司財務比率之平均數與標準差	108
附錄四 老人福利法	109
附錄五 殘障福利法	112
附錄六 大眾運輸政策改進要點	116
附錄七 公路客貨運輸標準成本	120
附錄八 財務管制有關法規與條例	124
附錄九 英國政府公車之資本贈款	125
附錄十 票價計算公式之分析	128
附錄十一 全省民營汽車客運公司會計科目統一編號及說明(修正草案)	130

圖目錄

圖2—1 聯營收支盈虧金額.....	6
圖2—2 六家聯營公車單位每車公里收入比較圖.....	9
圖2—3 六家聯營公車單位每車公里成本比較圖.....	10
圖2—4 聯營每車公里盈虧.....	11
圖2—5 公車處71年度經營分析雷達圖表.....	27
圖2—6 欣欣公司71年度經營分析雷達圖表.....	28
圖2—7 大南公司71年度經營分析雷達圖表.....	29
圖2—8 大有公司71年度經營分析雷達圖表.....	30
圖8—1 營運收支預算流程.....	91

表 目 錄

表 2.1	六家聯營公車單位之盈虧變動表.....	5
表 2.2	六家聯營公車單位每車公里盈虧變動表.....	8
表 2.3	六家聯營公車單位票收比率.....	12
表 2.4	台北市公車處普通公車成本分類明細表.....	16
表 2.5	台北市民營公車單位普通公車成本分類明細表.....	17
表 2.6	公車五力分析—安定力.....	19
表 2.7	公車五力分析—活動力.....	20
表 2.8	公車五力分析—收益力.....	21
表 2.9	公車五力分析—生產力.....	22
表 2.10	公車五力分析—成長力.....	23
表 2.11	71 年四家公車業者五力分析簡表.....	31
表 3.1	市議會核定實施之標準成本（每車公里成本）.....	38
表 3.2	標準成本之計算方法—大型普通公車.....	42
表 3.3	大型普通公車標準成本與實際成本比較.....	44
表 3.4	各公司固定資產淨值比較（民國 70 年）.....	46
表 3.5	台北市公車優待費率結構之變遷.....	48
表 3.6	營收維持一定水準時普通票價之變動.....	47
表 4.1	普通公車票證之演變（聯營以後）.....	50
表 4.2	71 年度聯營票務成本.....	54
表 5.1	英國對公車運輸補助狀況.....	61
表 5.2	歐洲各大都市公車收入比較.....	62
表 5.3	1980 年美國公車虧損補貼狀況.....	64
表 5.4	台灣地區公共汽車投資概況.....	66
表 6.1	直接成本與間接成本.....	76
表 6.2	票價之試算資料（民國 70 年）.....	77
表 6.3	票價試算結果.....	77

表 7.1	票證改善後之票務成本估計.....	84
表 7.2	機器收費系統之購置成本估計.....	85
表 8.1	減免稅捐可節省之成本估計.....	94
表 8.2	改善方案實施時程表.....	98

第1章 緒 論

研究緣起

- 1.1 「改善都市公車營運管理之研究」奉行政院核列為交通部七十二年應積極辦理之重要工作項目。本會因此於七十二年四月間成立公車專業研究小組，就台北市聯營公車之財務、費率、營運、工程及組織方面，進行研究。
- 1.2 在財務與費率兩方面，本會先於七十二年五月委託國立交通大學運輸工程與管理學系，就學理之立場，對台北都會區之公車組織與費率作初步之研究。費率研究結果指出，未來若不能打破低票價之政策，公車業可能全部面臨持續性之財務虧損〔1〕。因此建議修改費率計算公式，以投資合理報酬率法為基礎，並建議樹立會計報表之權威性，及強化財務稽查功能。〔2〕
- 1.3 七十二年七月至十一月間本會復聘請英國專家前來協助研究台北都會區公車問題。在財務與費率方面，英國專家提出下列五點主要研究結果〔3〕供作參考。
 1. 就財務管理及績效而言，宜由統一單位處理其投資事宜，並對公車業者提供財務上的擔保。
 2. 對公共運輸提供補貼的觀念，應清楚地被理解及接受。因此應考慮提供投資補助予公車業者，並切實考核其營運績效，獲得公車事業有效營運之保證。

〔1〕「台北都會區公車組織與費率之研究」，國立交通大學運輸工程與管理學系，七十二年十二月，第163頁。

〔2〕同上，第167頁。

〔3〕「台北都會區公車改善研究結論與建議摘要」（中譯本），英國倫敦運輸國際服務公司，七十二年十一月，第8頁。

3. 考慮償付公車業者因提供優待票而遭受之金錢損失，並減免其燃油稅及降低牌照稅。
 4. 檢討透過提高自用汽車的燃油及牌照稅，以籌措特別基金之可能性。
 5. 建立路線別成本制度，並使公車業者採用統一的會計帳目、編號及記帳方法。同時，業者的預算及財務記帳方法，亦應予以標準化。
- 1.4 由於台北市公車包含公營與民營之業者，而其中民營業者又有兼營長途客運業者，因此，在財務之制度、稽查與處理方面極為複雜，且目前公車業者之財務已發生困難，應深入瞭解其財務問題發生之背景與真象，才能進一步研擬可行改善方案。本報告乃參考上述二報告深入研究後，提出綜合性之意見。

研究目的

- 1.5 研究之目的，在積極就各方面所提出有關財務與費率問題，作更深入的分析與研究，並提出改善財務與費率兩方面之短程與長程方案，以為主管機關之參考與依據。

研究內容

- 1.6 本研究報告共分九章，第一章為緒論，第二章就公車財務現況作深入分析，包括財務問題之確定，公車業者財力之比較，以及財務困難嚴重性與未來趨勢之探討。第三章就現行公車費率之法定依據、程序、與訂定辦法加以檢討，從而提出不合理之處並建議改善要點。第四章說明公車票證及其演變，檢討目前票證制度之缺失與成本，並提出應改革之重點。第五章探討我政府對公車所持財務政策，舉出各國大眾運輸系統相關之財務政策，尤指補貼政策，並比較與建議對台北市公車可採取之補助政策。第六章對第三章建議改善公車費率問題之重點，實際訂定費率基礎、原則，並建議計算票價之公式，以及政府採補貼政策時，應有之優待費率與結構。第七章針對票證問題，建議具體之改善辦法，並比較票證制度修改後之成本節省。第八章為整體財務問題擬定改善之短程與長程方案，及實施之時程。第九章根據第二至

八章內容作結論並提出建議。

- 1.7 按台北市公共汽車管理辦法第 19 條之規定，業者應按期將營業報告書報請市府建設局查核，本研究所採用之財務報表與基礎資料，絕大部分是此類透過市府建設局搜集而得者。惟因成本資料不夠完整與詳盡，故在十六項成本分析中，必須使用聯管中心之統計資料。

研究對象

- 1.8 基本上本報告係以台北市聯營十家公車系統為研究主題，即台北市公車處與民營之欣欣、大南、大有、光華、中興、台北、三重、指南及首都公司，但某些課題或便於分析起見，或限於資料取得困難（如前述後四家亦兼營長途客運，而其財務報表並未分離表示），則選擇其中幾家分析，但仍考慮選取較具代表性者。

第 2 章 公車財務現況分析

營運盈虧實況

- 2.1 依據六家聯營業者最近五年（ 67 至 71 年；公車處至 72 會計年度 ）之營運財務報表，檢討各公司收支盈虧金額後，發現雖各公司之總成本及總收入均逐年增加，但收入之增加不及成本之上升，乃至發生虧損。
- 2.2 各公車單位之虧損程度各有不同。由表 2.1 可知， 67 至 72 年間，六家公車之經營情況隨票價之調整而盈虧互見（見圖 2—1 ），但以市營公車之累積虧損最為嚴重（達十億六千萬元），大有公司情況較好（尚有一千四百萬元累積盈餘），但以各年個別之盈虧來看，則光華公司情況最佳。

表 2.1 六家聯營公車單位之盈虧變動表

單位：千元

公司	年度	67		68		69		70		71		72		累計盈(+)虧(-)	
市公車處		-	128886	-	227315	-	79350	-	217840	-	161489	-	248820	-	1063700
欣欣		-	12263	+	2181	+	7006	+	10999	-	18960			-	11037
大有		-	11395	-	10664	+	31046	+	5480	-	43			+	14424
大南		-	28157	-	20309	-	2371	+	1731	-	18760			-	67866
光華		-	22755	+	5701	+	10566	+	2439	+	2233			-	1876
中興						-	9125	-	1574	-	2602			-	13301
票價調整日期				68 年 7 月		69 年 4 月		70 年 4 月							

註 1. 「-」為虧，「+」為盈。

2. 累計盈虧資料：市公車處為 67 ~ 72 年合計，中興公司為 69 ~ 71 年合計，其他公司則為

67 ~ 71 年合計。

3. 收支金額詳見附錄一。

新台幣
百萬元

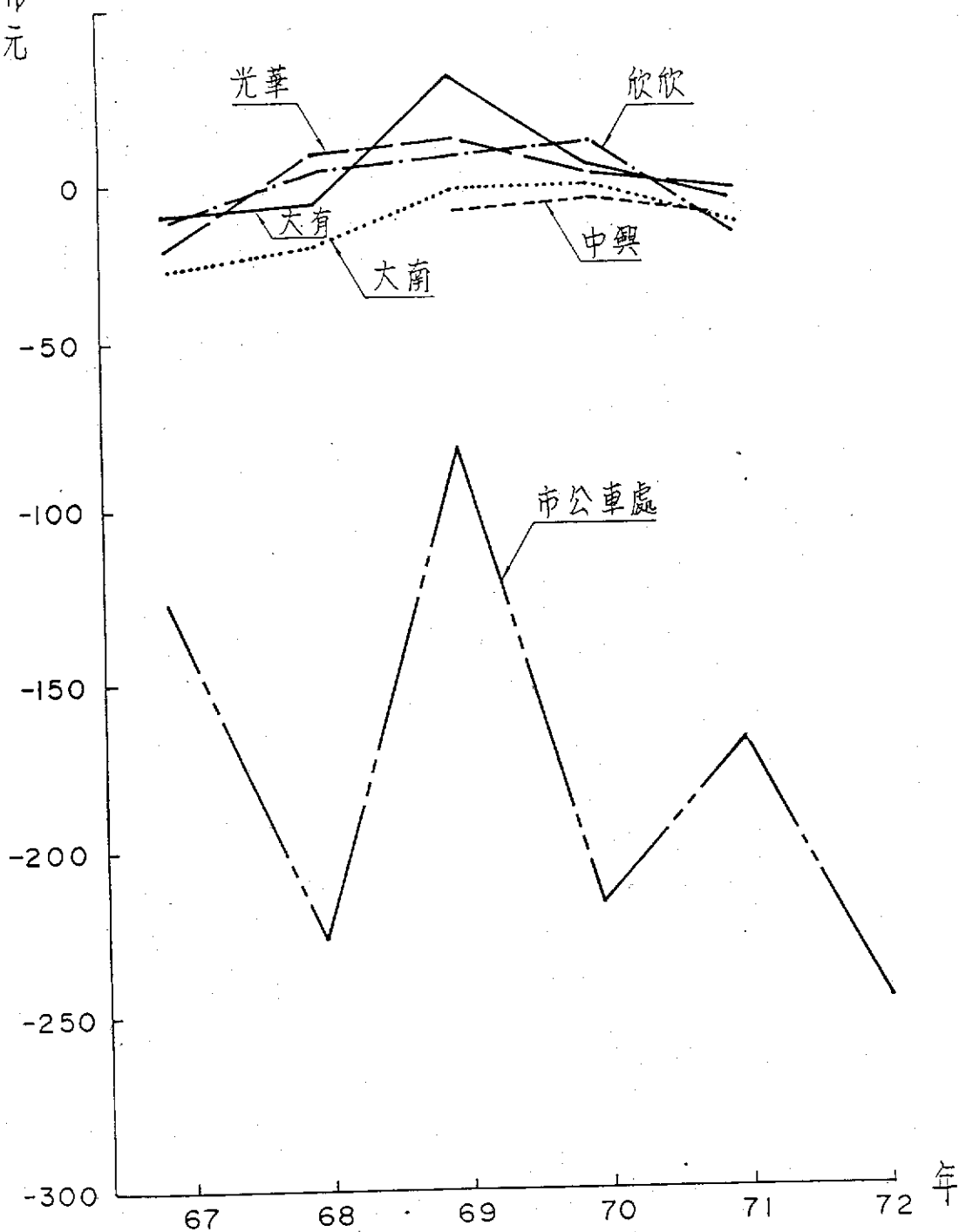


圖 2-1 聯營收支盈虧金額

- 2.3 從票價調整與盈虧的關係來看，票價之調整〔1〕似未能充分反應公車營運實際成本之變動。以市營公車而言，歷經 68、69 及 70 年之三次票價調整，並未見能轉虧為盈，其他民營公車（如中興、大南）亦有類似情形。為使公車財務趨於健全，票價調整方式與幅度，實有詳加檢討之必要。
- 2.4 比較歷年公車每車公里收支如表 2.2，發現市公車處每車公里收入由 67 年的 10.88 元上升至 71 年的 22.19 元，而成本則由 13.07 元上升為 24.07 元，故各年均產生虧損。與其他各公司相較，台北市公車處之虧損較為嚴重，主要原因並非成本較高，而是收入偏低之故（見圖 2—2 至 2—4）。若以所有業者之平均狀況而言，每車公里收入由 67 年 11.43 元上升至 71 年的 22.22 元，成本由 13.13 元增加為 22.94 元，成本顯然高於收入，致使各年發生赤字。
- 2.5 市公車處收入偏低，成本偏高之事實，可由各路線成本分析中窺知。以 72 年度為例，大型普通車路線 85 條中，僅 12 條超出成本，未達成本之路線高達 73 條，其中尚有 14 條每車公里營收不滿 15 元。自強公車共計 34 條，其中亦僅 5 條超出成本，另外小型公車 10 線，係應郊區市民需要，屬服務性質，其收入無法彌補成本。
- 2.6 為維持財務生存能力，運輸業者期望至少營運收入能夠抵償其營運成本。衡量此一能力的最簡單方法，便是計算票收比率（Farebox Ratio）：

〔1〕各階段票價如下：（單位：元）

調整日期	普 通 公 車		自強公車
	普通票	優待票	
68 年 7 月	4	1.5	6
69 年 4 月	5	2	6
70 年 4 月	6	3	8

表 2.2 六家聯營公車單位每車公里盈虧變動表

單位：元

公 司	項 目	年度				
		67	68	69	70	71
市公車處	收 入	10.88	11.10	16.18	18.97	22.19
	成 本	13.07	14.80	17.30	21.48	24.07
	盈 / 虧	- 2.19	- 3.7	- 1.11	- 2.51	- 1.88
欣 欣	收 入	12.36	15.53	21.39	26.48	26.26
	成 本	12.92	15.42	21.08	25.98	27.12
	盈 / 虧	- 0.56	0.11	0.31	0.50	- 0.86
大 有	收 入	11.32	13.64	21.26	21.47	23.16
	成 本	12.27	14.70	18.57	21.06	23.17
	盈 / 虧	- 0.95	- 1.06	2.69	0.40	0
大 南	收 入	10.78	14.04	18.50	22.21	21.83
	成 本	13.54	16.14	18.69	22.09	23.06
	盈 / 虧	- 2.76	- 2.09	- 0.19	0.12	- 1.23
光 華	收 入	11.82	15.32	21.29	22.30	22.47
	成 本	13.83	14.75	20.34	22.12	22.32
	盈 / 虧	- 2.0	0.57	0.95	0.18	0.15
中 興	收 入	*	*	14.55	14.85	17.38
	成 本	*	*	18.05	15.34	17.88
	盈 虧	*	*	- 3.50	- 0.50	0.51
平 均	收 入	11.43	13.93	18.86	21.05	22.22
	成 本	13.13	15.16	19.01	21.35	22.94
	盈 / 虧	- 1.70	- 1.23	- 0.15	- 0.30	- 0.72

註 1. * 表資料不全。

2. 詳見附錄一。

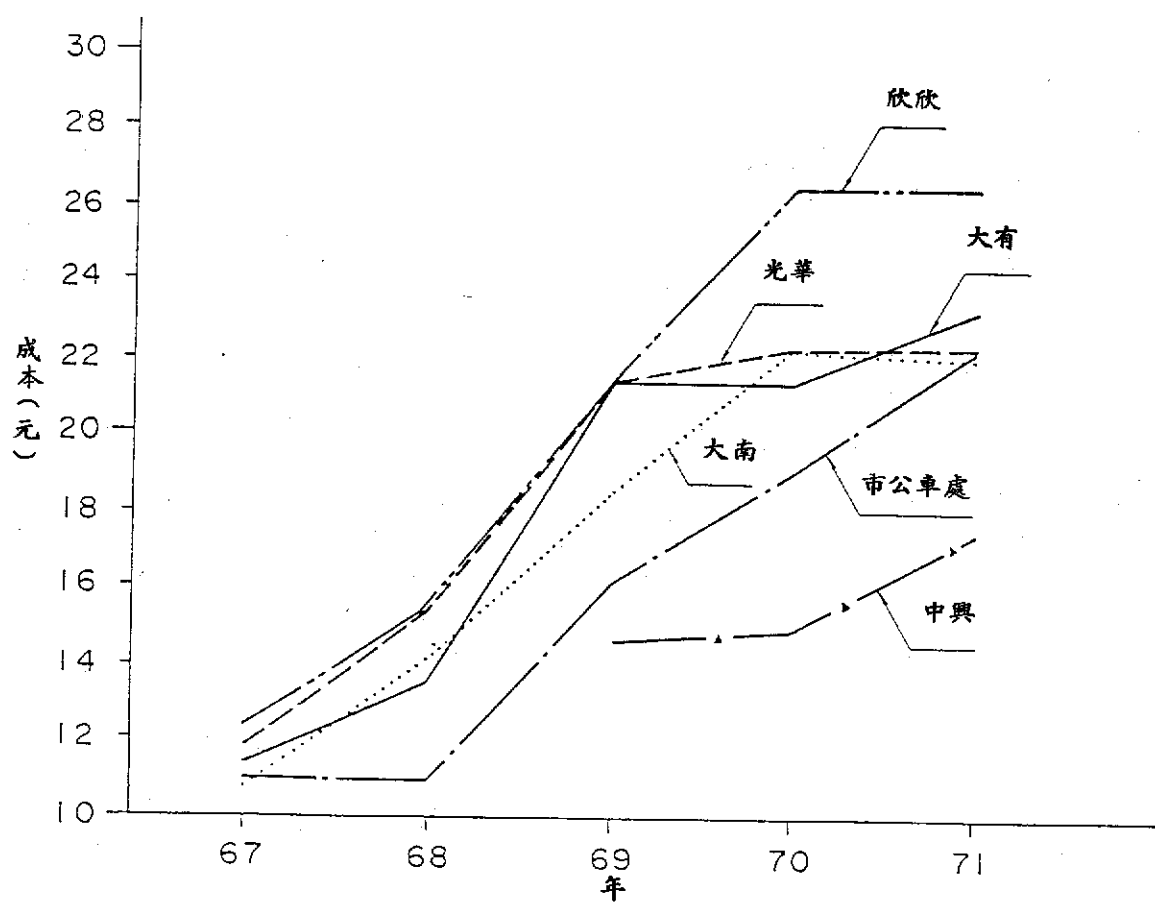


圖 2-2 六家聯營公車單位每車公里收入比較圖

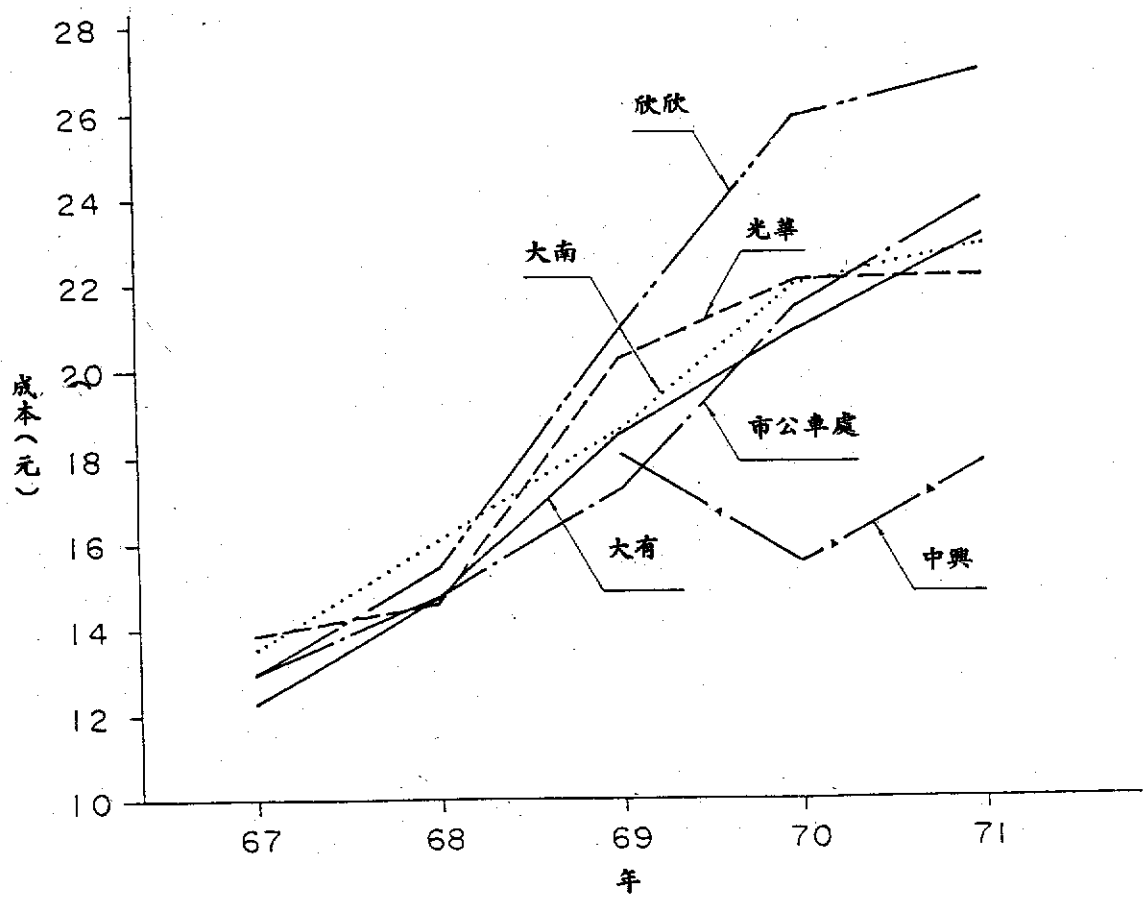


圖 2—3 六家聯營公車單位每車公里成本比較圖

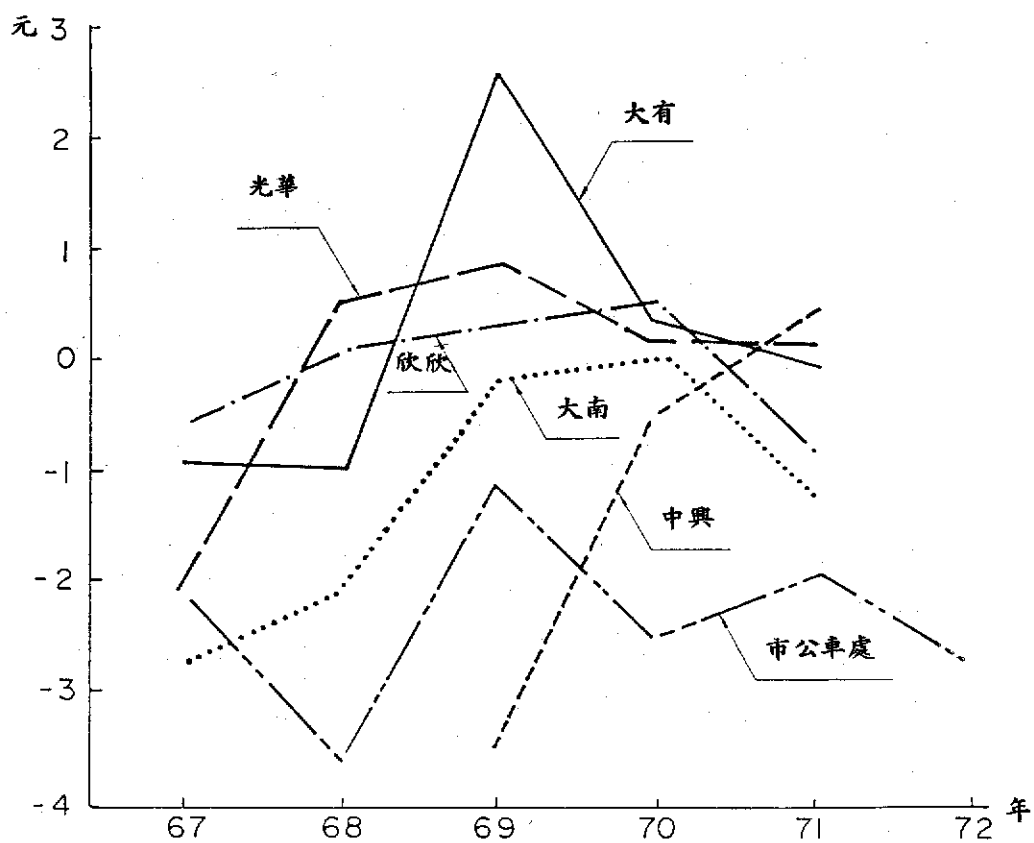


圖 2-4 聯營每車公里盈虧

$$\text{票收比率〔1〕} = \frac{\text{票箱收入}}{\text{行車、維修及業務支出}}$$

（其中不包含折舊、利息等資本性支出）

如表 2.3 所示，除光華公司外，各業者 67 年及 68 年之該一比率均未超過 100%，顯示其營運收支無法維持平衡，故普遍虧損的原因，應自票收不足或成本太高加以檢討。自 69 年開始，大部分業者票收比率皆大於 100%，僅中興公司小於 100%，為 80.9%。中興公司民國 70 年以前聯營之營業額雖小，營業收入不敷成本之情況却相當嚴重，至 71 年始達 100% 以上，表示業者已能漸漸恢復其正常營運機能（見表 2.3），然而因超出不大，若將折舊及利息等與投資有關的間接成本項目加以考慮後，仍無法收回成本，致其本期損益發生虧損，尤以 71 年最為顯著。

表 2.3 六家聯營公車單位票收比率 單位：%

年度 業者	67	68	69	70	71	72
市公車處	89.5	84.1	100.8	97.2	101.5	97.1
欣欣	95.2	99.9	101.0	102.2	105.9	*
大有	*	*	108.9	114.3	123.9	*
大南	91.6	92.5	104.6	109.6	106.2	*
光華	95.3	111.2	115.0	112.0	115.7	*
中興	*	*	80.9	95.9	109.9	*
平均	92.9	96.9	101.9	105.2	110.5	*

註：* 表資料不全

資料來源：依據各單位財務報表編算。

〔1〕本定義參閱 Public Transport—who pays? J.E. Allen, Finance Director (Railway), London Transport Executive

十六項成本支出分析

2.7 聯營公車公司發生虧損之原因，不外成本過於浮濫，以及費率計算不合理致收入不足兩種因素使然。首先，針對成本支出加以探討。比較 70 年至 72 年台北市公車處及各民營單位十六項成本資料如表 2.4 與 2.5，可看出成本波動情況及差異。其中材料支出一項，在市公車處有逐年上漲趨勢，主要是受燃料、修車材料兩項之影響，而民營業者之此一項目雖逐年減少，但 70 年至 72 年每車公里成本 7.101 元仍較市公車處為高。民營業者之折舊費用逐年上升，而市公車處却因 71 年及 72 年老舊逾齡車輛尚在行駛中，故每公里車輛折舊成本偏低，而呈逐年下降趨勢（設備折舊 70 年偏低）。但以人事費用一項而言，市公車處 70 年至 72 年平均為每公里 13.086 元，顯較民營業者 9.957 元高出甚多，主要差別在於行車人員項，另一方面亦可看出民營業者對業務員工及管理員工之花費偏高。至於其他各項費用，市公車處平均每車公里 3.338 元，亦較民營業者平均 4.181 元為低；市公車處之行車附支 71 年及 72 年度增加迅速，民營公司則管理費用與財務費用偏高。

2.8 公民營差異較大之項目，分述如下：

2.8.1 行車人員薪資—市公車處平均每車公里行車人員薪資達 10.228 元，佔總支出的 41.6% 亦較其他公司偏高。主要原因為市公車處屬政府公營事業單位，員工均可比照政府員工核薪及享受福利。與民營公司比較，市公車處行車人員之基本薪資高出甚多，約為民營公司之 2.2 倍。民營公司基本薪資偏低，獎金比例較高，行車人員以行車里程績效爭取高額獎金，故其平均每人行駛里程較長〔1〕。因此，公民營公車由於薪資結構之差異，而致生產效率不

〔1〕參見本所改善都市公車營運管理之研究(六)「台北都會區公車營運管理之研究」。

一，亦顯示市公車處行車人員每車公里薪資居高。若此一項目比照民營業者每車公里 6.558 元計算，市公車處平均每年之盈（虧）可增加（減少）二億六千五百萬元〔1〕。

2.8.2 業務、管理員工薪資—以每車平均配備人數資料來看，民營公司除行車與修車員工外，平均每車配備職工約為市公車處之 1.54 倍〔2〕，其中以大南公司最高（在分類成本順序中，高居第四位），故需檢討是否可精簡業務、管理人員，充分發揮人力運用效率，以撙節開支。

2.8.3 管理費用—包含項目為事務性雜項開支及租金、股利等。由於此項開支較具彈性，且範圍不夠明確，故各民營單位間差異甚大，且數額亦顯偏高。其中台北客運居首，其管理費用高達支出項目之第三位，佔總支出 12%（72 年之比率稍降），大南次之，亦佔 7% 左右。相對而言，市公車處此項比率甚低，約僅佔總費用 1.41%。

2.8.4 財務費用—主要即為利息支出，近年來各單位之財務費用有上升趨勢，尤其是民營公司每車公里約為市公車處的 3 倍，其中指南公司支出最高，71 年每車公里已達 2.59 元，相當於總營業支出的 11%，其次大有、光華與大南公司亦高，均超出核定水準之 0.62 元，表示其債務負擔沉重。

2.8.5 修車材料—以公民營比較，市公車處之水準偏低，平均每車公里 0.887 元，顯示其對於加強材料管理，以及有效利用報廢車堪用材料，達成降低修車成本之成效，值得其他業者作為借鏡。

2.9 綜合而言，民營公司十六項成本支出較為穩定，燃料、車輛折舊、設備折舊、管理員工、行車附支及財務費用等六項則呈略微上漲趨勢，

〔1〕市公車處 70～72 年平均每年行駛車公里數 72,206,818，故

$$72,206,818 \times (10,228 - 6,558) = 264,999,021 \text{ 元}$$

〔2〕71 年平均每車配備職工，市公車處為 0.52 人，民營大有、大南、光華、欣欣公司平均為 0.8 人。參見「台北市統計要覽」，72 年。

合計每車公里成本均維持於 23 元左右，並較現行票價〔1〕核定成本 27,655 元約低 4 元。然而以三年平均狀況看，燃料、修車材料、業務員工、管理員工、業務費用、管理費用及財務費用等七項均超過核定成本，後六項且亦超出市公車處之水準，顯示材料管理不善，冗員過多、經營管理無效率，以及借債太多致利息負擔沉重之弊端，有進一步檢討之必要。

- 2.10 公營之市公車處，近三年來十六項成本波動幅度較民營業者為大，71 年度上升至 25.047 元，至 72 年底又下降為 23.921 元，平均達 24.585 元，較之現行票價核定成本低 3 元。就單項而言，管理員工與管理費用變動較大。若以三年平均成本計算，其中燃料、行車人員、修車員工及業務費用超出核定成本，應加強控制。
- 2.11 成本結構—探討市公車處及民營業者之成本結構，可以發現其歷年之構成比均變化不大。共同之處在於行車人員薪資、燃料與車輛折舊等，皆屬支出中第一、二、三大項目（見表 2.4；2.5），若合計此三項支出，求其佔每車公里支出之比例，市公車處高達 68.5%，民營業者亦有 56.9%。由此可知，除車輛折舊屬非現金支出，為不可管制費用外，行車人員薪資與燃料二項與盈虧的關係最為密切，應視為加強管理之重點，並確實檢討，以期達到資源有效運用及抑制虧損之目的。

虧損原因

- 2.12 基於以上之分析結果，台北市公車經營虧損原因可綜合如下：

2.12.1 行車成本上漲迅速—除因普遍受物價、油價之上升而成本大幅膨脹等外在因素外，各公司間亦存在著成本結構之差異，以及龐大的人事編制與開支、資本不足導致利息負擔過重、折舊費用波動大等經營管理不善的內在問題，致使某些成本項目偏高，而造成虧損。另一方面，道路擁擠增加、行車速度下降、以及調度分配

〔1〕民國 70 年 4 月核定。

表 2.4 台北市公車處普通公車成本分類明細表

年 度 別			70.1.~70.6.	70.7.~71.6.	71.7.~72.6.	72.7.~72.12.	70.~72	現行票價
每公里營收金額(元)			19,422	22,382	21,279	20,377	21,165	核定成本
每 公 里 支 出 成 本 金 額 (元)	材 料 支 出	1. 燃 料	4,702	4,775	4,766	5,048	4,805	4.5
		2. 附屬油料	0,193	0,230	0,189	0,170	0,200	0,343
		3. 輪 胎	0,249	0,395	0,309	0,280	0,323	0,826
		4. 修車材料	0,699	0,940	0,851	1,039	0,887	1,52
		小 計	5,843	6,340	6,115	6,537	6,215	7,189
	折 舊	5. 車輛折舊	2,145	1,757	1,706	1,702	1,796	2,533
		6. 設備折舊	0,073	0,147	0,180	0,175	0,150	0,38
		小 計	2,218	1,904	1,886	1,877	1,946	2,913
	人 事 費 用	7. 行車人員	10,579	10,375	10,321	9,475	10,228	8,392
		8. 修車員工	1,566	1,815	1,897	1,788	1,795	1,621
		9. 業務員工	0,560	0,632	0,668	0,599	0,627	0,786
		10. 管理員工	0,514	0,617	0,133	0,602	0,436	0,656
		小 計	13,209	13,439	13,019	12,464	13,086	11,455
	各 項 費 用	11. 行車附支	0,356	1,022	1,026	0,940	0,899	1,259
		12. 修車費用	0,130	0,135	0,140	0,121	0,134	0,324
		13. 業務費用	0,820	0,813	0,845	0,638	0,795	0,786
		14. 管理費用	0,266	0,186	0,662	0,120	0,347	0,656
		15. 財務費用	0,281	0,362	0,284	0,342	0,319	0,615
		16. 稅捐費用	0,761	0,846	0,860	0,882	0,843	2,458
		小 計	2,614	3,364	3,817	3,043	3,338	6,098
共 計			23,884	25,047	24,837	23,921	24,585	27,655
每公里虧損金額(元)			4,462	2,665	3,558	3,544	3,420	

資料來源：台北市民營公車聯營委員會，73年8月

表 2.5 台北市民營公車單位普通公車成本分類明細表

年 度 別			70	71	72	70 ~ 72	現行票價
每公里營收金額(元)			22,222	22,481	21,953	22,214	核定成本
每公里支出成本金額(元)	材料支出	1.燃 料	4,770	4,721	4,807	4,766	4.5
		2.附屬油料	0.316	0.304	0.278	0.300	0.343
		3.輪 胎	0.465	0.490	0.436	0.464	0.826
		4.修車材料	1,751	1,527	1,434	1,571	1.52
		小 計	7,302	7,042	6,955	7,101	7,189
	折舊	5.車輛折舊	1,746	1,979	2,193	1,973	2,533
		6.設備折舊	0.106	0.139	0.187	0.144	0.38
		小 計	1,852	2,118	2,380	2,117	2,913
	人事費用	7.行車人員	0,657	6,718	6,367	6,558	8,392
		8.修車員工	1,183	1,296	1,229	1,236	1,621
		9.業務員工	1,135	1,155	1,088	1,126	0,786
		10.管理員工	0,994	1,042	1,075	1,037	0,656
		小 計	9,899	10,211	9,759	9,957	11,455
	各項費用	11.行車附支	0,411	0,426	0,558	0,465	1,259
		12.修車費用	0,200	0,143	0,174	0,173	0,324
		13.業務費用	0,828	0,922	0,863	0,871	0,786
		14.管理費用	1,157	1,148	0,879	1,062	0,656
		15.財務費用	0,694	0,871	0,907	0,824	0,615
		16.稅捐費用	0,797	0,773	0,786	0,786	2,458
		小 計	4,087	4,283	4,167	4,181	6,098
共 計			23,140	23,654	23,261	23,356	27,655
每公里虧損金額(元)			0,918	1,173	1,308	1,142	

註：各民營公車單位之每車公里成本參見附錄二

資料來源：台北市民營公車聯營委員會，73年8月

不當等營運不利因素〔1〕亦為造成成本增加或浪費的重要原因。

2.12.2 票收成長緩慢—由上述 2.9 與 2.10 節比較實際成本與核定成本的結果，在實際每車公里成本皆低於現行票價核定每車公里成本的情況下，仍然虧損累累，可見虧損之主因不在成本，而在於營收之增加不足。推敲影響營收之因素，不外乎費率，包括費率公式及計算費率各變數與收費制度。第 3 章與第 4 章將分別針對此二課題加以探討，以明問題之所在。

財務結構剖析

2.13 本節擬選擇 67 年至 71 年間，財務報表較為完整且未兼營長途客運的業者，包括台北市公車處、欣欣、大南及大有等公司進行五力分析—即安定力、活動力、收益力、生產力及成長力，以瞭解聯營業者財務結構及經營績效，並比較各業者間之差異。各項比率計算結果列表於 2.6 至 2.10。

2.13.1 安定力—表示業者之信用狀況

從業者資金來源看，台北市公車處之資金可從市府增資獲得，故其負債比率未超過 34 % 尚佳外，其餘各民營公司之資金來源多靠舉債，比率已過於偏高，顯示其以自有資金償付債務之能力愈來愈低。值得注意的是，大有公司 68 年由於累計虧損及本期虧損過高，致使股東權益出現負值之反常現象，嚴重侵蝕資本及淨值。負債佔總資產比率亦呈上升趨勢，大南及大有二公司，且已超過 85 %，可見其多仰賴外借資金，資金運用多受牽制，破產之風險也愈大。再以固定比率而論，除市公車有輕微上升外，欣欣、大南、大有均迅速下跌低至 30 %，表均無法以其自有資金購置固定資產，長期借款地位益形重要。由此可知，公車業者資本不足，負債過多，此種以負債融資為主之經營型態，風險極大。

〔1〕參見本所改善都市公車營運管理之研究(六)「台北都會區公車營運管理之研究」。

表 2.6 公車五力分析—安定力

各項比率		計算方法	公司別	年 度				
				67	68	69	70	71
長期財務狀況	1. 負債比率 (%)	負 債	市公車	21.69	23.05	21.12	33.97	25.74
			欣欣	55.78	87.47	102.88	169.4	115.09
		業 主 權 益	大 南	392.47	1421.2	381.16	339.75	599.52
			大 有	812.9	-2864.12	394.78	694.37	577.98
	2. 負債對資產 比率(%)	負 債	市公車	17.82	18.73	17.43	25.36	20.53
			欣欣	35.81	46.66	50.79	62.88	53.51
		資 產	大 南	79.7	107.57	79.22	77.26	85.7
			大 有	105.14	103.62	79.79	87.41	85.25
	3. 業主權益對 固定資產比 率(%)	業 主 權 益	市公車	88	94.36	105.37	82.93	85.77
			欣欣	172.06	149.75	113.39	93.38	76.72
		固定資產淨值	大 南	29.93	10.36	24.1	33.22	19.16
			大 有	16.02	-5.4	20.21	17.66	18.51
	4. 固定比率 (%)	資 本	市公車	88	101.43	135.19	117.04	119.76
			欣欣	172.06	154.75	111.74	73.68	77.47
		固定資產淨值	大 南	165.63	106.26	40.01	42.13	33.97
			大 有	97.81	97.21	61.71	30.19	31.69
短期財務狀況	1. 流動比率 (%)	流 動 資 產	市公車	33.06	162.15	169.97	73.63	57.98
			欣欣	62.16	70.21	71.94	71.9	97.76
		流 動 負 債	大 南	41.28	29.88	13.13	64.48	27.55
			大 有	13.79	17.82	13.14	25.99	18.57
	2. 速動比率 (%)	速 動 資 產	市公車	21.86	144.31	154.28	24.89	22.47
			欣欣	39.66	53.46	50.77	69.1	57.45
		流 動 負 債	大 南	19.2	17.09	5.47	25.34	10.22
			大 有	19.34	11.68	4.63	19.07	11.21

資料來源：台北市公車處採決算書，年度為七月制。

其他公司採會計師查 報告書，年度為一月制。

表 2.7 公車五力分析—活動力

各 項 比 率	計 算 方 法	公 司 別	年 度				
			67	68	69	70	71
1. 營運資金週轉率(次)	營運收入	市公車	- 6.37	48.28	7.78	- 24.19	- 18.8
		欣 欣	- 11.64	- 11.13	- 13.9	- 56.88	- 284.6
	營運資金	大 南	- 4.5	- 2.48	- 1.97	- 6.01	- 2.46
		大 有	- 2.75	- 2.06	- 2.74	- 2.81	- 3.11
2. 固定資產週轉率(次)	營業收入	市公車	0.79	0.7	0.85	1.9	0.96
		欣 欣	3.56	3.36	3.2	3.72	2.83
	固定資產淨值	大 南	2.44	1.94	1.25	1.47	1.28
		大 有	2.56	2.62	2.65	1.71	1.86
3. 業主權益週轉率(次)	營業收入	市公車	0.73	0.6	0.67	1.09	1.12
		欣 欣	2.07	2.25	2.81	3.98	3.69
	業主權益	大 南	8.16	- 18.71	5.21	4.44	6.69
		大 有	15.96	- 48.42	8.53	9.69	10.07

資料來源：同表 2.6

表 2.8 公車五力分析—收益力

各項比率		計算方法	公司別	年 度				
				67	68	69	70	71
營業 分 析	1. 經營比率 (%)	營業支出	市公車	122.25	133.94	107.67	113.04	107.55
			欣欣	105.74	100.64	97.97	97.35	104.42
		營業收入	大南	122.63	113.71	99.62	122.38	96.81
			大有	104.91	102.65	94.49	93.11	92.41
	2. 利潤率 (%)	稅後純益	市公車	-20.54	-33.89	-6.56	-13.45	-8.55
			欣欣	-4.6	0.7	1.51	1.93	-3.39
		營業收入	大南	-26.15	-15.25	-1.04	0.57	-5.74
			大有	-12.33	-7.92	13.02	1.44	-0.01
	3. 營業利益 率(%)	營業淨利	市公車	-22.25	-33.94	-7.67	-13.04	-7.55
			欣欣	-5.74	-0.64	0.73	1.58	-4.42
		營業收入	大南	-22.63	-13.71	0.38	2.38	-3.19
			大有	-4.91	-2.65	5.51	6.89	7.59
	4. 資本報酬 率(%)	稅後純益	市公車	-15.65	-23.53	-5.45	-11.19	-7.27
			欣欣	-6.1	0.84	4.58	7.96	-14.24
		(期初+期末 資本)÷2	大南		-27.82	-3.25	2.17	-21.65
			大有	-22.79	-21.33	55.89	8.18	-0.09
	5. 固定資產 報酬率 (%)	稅後純益	市公車	-19	-25	-7	-13.96	-8.61
			欣欣	-16	3	5.88	7.34	-10.8
		(期初+期末 固定資產)÷2	大南	-4	-36.01	-1.89	0.89	-8.14
			大有	-21.4	-20.8	42.19	3.32	-0.03
	6. 業主權益 報酬率 (%)	稅後純益	市公車	-18.64	-27.04	-6.65	-15.09	-10.19
			欣欣	-18.6	3.31	4.61	7.12	-12.85
		(期初+期末 業主權益)÷2	大南		-199.99	-9.28	3.08	-32.02
			大有	-114.23	-394.4	249.67	15.03	-0.15

資料來源：同表 2.6

表 2.9 公車五力分析—生產力

各項比率	計算方法	公司別	年 度				
			67	68	69	70	71
1.用人費率(%)	用人費用 營業支出	市公車	59.71	59.42	57.98	55.67	56.59
		欣 欣	47.88	55.63		47.33	48.68
		大 南		46.47		39.78	41.09
		大 有				40.82	41.45
2.員工營業率 (千元)	營業收入 員工人數	市公車	160.3	155.17	210.54	298.22	383.1
		欣 欣	187.69	205	281.79	373.91	399.64
		大 南	163.13	183.65	260.51	345.05	342.28
		大 有	199.46	185.67	283.53	375.34	413.73

資料來源：同表 2.6

表 2.10 公車五力分析—成長力

各項比率	計算方法	公司別	年 度				
			67	68	69	70	71
1. 營業成長率 (%)	與上年度比較	市公車	3.75	-2.49	55.93	42.89	16.54
	營業收入增加數	欣欣		16.76	49.88	22.49	-2.21
	上年度營業收入	大南	-5.52	23.66	71.99	32.45	7.74
2. 純益增加率 (%)		大有	-2.45	3.03	59.45	32.03	3.8
	與上年度比較	市公車	-26.27	-60.84	67.78	-185.94	24.19
	稅後純益增加數	欣欣		117.78	224.02	56.13	-272.38
3. 業主權益增加率 (%)	上年度稅後純益	大南	-9.77	27.87	287.73	-26.99	-11.84
		大有	33.32	6.41	391.1	-91.49	-101.05
	與上年度比較	市公車	9.52	18.06	41.93	5.86	12.76
4. 固定資產增加率 (%)	業主權益增加數	欣欣		7.44	19.52	-13.28	5.53
	上年度業主權益	大南			718.01	55.33	-28.47
		大有	-30.39	-133.95	1,005.26	16.25	-0.15
4. 固定資產增加率 (%)	與上年度比較	市公車	42.12	10.09	23.1	34.67	9.29
	定資產淨值增加數	欣欣		23.45	57.84	5.31	28.44
	上年度固定資產淨值	大南			165.59	12.72	24
		大有	-7.69	612.66	57.53	104.4	-4.73

資料來源：同表 2.6

就短期財務狀況觀之，各公司之流動比率甚低，表示其對短期債權人之保障愈小。公車處之此一比率波動較大，69年高達170%堪屬難得，但至71年下降為58%。然而，欣欣公司之此一比率却有逐漸上升之趨勢，因此，相較之下，短期營運資金的週轉優於其他公司。速動比率亦然，欣欣公司較高，但立即償債能力仍嫌不足。

2.13.2 活動力—表示業者週轉活動之能力

在經營能力方面，營運資金週轉率係用以衡量營運資金（流動資產—流動負債）之利用程度，由於各公司流動資產皆小於流動負債，無營運資金可言，故其週轉率為負，顯示資金週轉極為困難。固定資產週轉率表示每1元營運固定資產之投資，可產生營業收入數。公車處此比率雖於69及70年有輕微上升，但71年又下降至0.96次，其他各公司亦在逐年下降中，反映出各公司對主要設備（大部份為車輛）運用效率愈來愈低，競爭力降低之風險愈來愈大。又公車處此比率較各民營公司為低，顯示投資固定資產利用不善之現象。此外，業主權益週轉率說明對自有資金運用效率以大有與大南公司較佳，公車處最差。以上說明了各業者為謀求生存發展所應具有的動態活力均不夠充沛。

2.13.3 收益力—表示業者之獲利能力

在獲利能力的測定方面，經營比率為營業收入除營業支出，故愈低愈佳。由於各公司經營比率多高達100%以上，如長期維持在100%以上，則很可能有破產之虞。大有公司之比率有下降的趨勢，表示其在經營與管理上的撙節已有進步。利潤率係測度每1元營業額扣除所有成本及稅負後所剩下之百分比，表中數值反映出成本太高或運價太低，致使成本多高於收入，尤以台北市公車處為甚。營業利益率係營業收入除營業淨利，而不考慮非營業的收入或損失以及稅負。以此比率而言，大有公司於71年尚可產生7.59%之獲利能力。至於業主所關切的企業總成績，即業主權益報酬率，投資者所關切的資本報酬率，兩者均應不低於一般

投資報酬率（約 6 %）方為合理。但由表中可見，除了因調整票價而使稅後純益出現正數的幾個年度外，資本報酬率、固定資產報酬率及業主權益報酬率皆為負值，顯示其收益力均極度低落，投資不可能收回。

2.13.4 生產力—表示業者提供服務之投入產出比率

用人費率係指用人費佔總營業支出的百分比。此比率愈低，表員工生產力愈高。比率之差異，可能為管理不善，用人比率太高，亦可能為平均薪資差異所致。由於民營業者資料不全，若僅以 70 及 71 年數值比較，大南及大有二公司較低，約 41 %，表員工運用效率較高，欣欣次之，市公車處高達 55 % 以上，生產力最低。究其主因，應為薪資較高所引起，此點已於 2.8.1 中述及。若僅就市公車處本身之趨勢言，比率逐年下降，表示透過精簡用人及加強管理，員工運用效率仍在改善中。員工營業率是平均每一員工所賺取之營收，對同類型企業而言，在同一費率水準下，此比愈高表平均員工生產力愈高，表中各單位之比率均逐年提高，但由於其間三度調整票價，故很難判定其生產力是否提高。若以同一年度之資料比較，應屬大有公司最佳，71 年平均每員工可獲取 413,730 元之營收，而市公車處最差，僅 383,100 元。

2.13.5 成長力—表示業者之成長能力

營業成長率即為營業收入之增加率，說明其未來成長之潛力。69 年因調整票價之故，成長率甚高，大南公司高達 72 %，惟其後比率又逐年下降，至 71 年欣欣公司已出現負成長。純益增加率說明市公車處的稅後純益較不穩定，欣欣公司於 71 年突然惡化至 - 272 %，大南及大有二公司則於 70 及 71 年純益轉壞，而至出現赤字，即負成長。業主權益（或股東權益）是由資本（或股本）、公積及盈虧所構成，市公車處因可透過市政府而增資以彌補虧損，故業主權益仍在逐年成長中，但其他業者則受鉅額累積虧損及當期損益之影響，業主權益之增加率波動甚大，至 71 年，大有已出現 - 28.47 % 之負成長。由此可見，公車業者生存與

發展的脚步，不僅減緩且已在倒退中。財務困難可想而知。

2.14 由於經營公車最主要之投資即為交通運輸設備。因此，在資產結構中，固定資產所佔比例相當高（平均約 80 %），而流動資產比例則非常低。但固定資產之絕對數值歷年增加率至為緩慢，投資不足的主因乃是：

2.14.1 費率計算公式只考慮到以標準成本為基礎之利潤（即所謂的合理報酬率，而不能反映實際的投資資產所應給予的投資報酬，致使固定資產報酬率偏低（為負），缺乏投資意願。

2.14.2 由於營運缺乏利潤，業者的折舊準備只能用於彌補虧損，對資產的重置，端賴借款一途。資金短缺的結果，自然嚴重的影響到逾齡車之汰舊換新。

2.14.3 基於上述原因，迫使業者投資於能節省成本之資產，對於服務品質之提高，則無力顧及，服務水準無法提高，甚至無法維持於一定水準，致使運量停滯成長，業者之營運虧損更深，其結果必使業者投資之意願更受打擊。

2.15 依 71 年五力分析結果可繪示經營分析雷達圖表如圖 2—5 至 2—8。本圖之目的，在於立即瞭解業者的財務結構及經營績效，指出各家的長處與短處。各比率的評價以五個同心圓分為五個好壞層次，評價方式是採同業間比較。中央圓表「普通」，是以表列四家業者之平均數為標準〔1〕，愈向圓心表愈差，反之，則愈好。普通圓向內、外的二圈刻度，則分別訂為增減 1 倍與 2 倍的標準差〔1〕。如此，如某公司比率落在普通圓內部的部份（紅色斜線），即表較一般水準為差，必須改善；如溢出普通圓外的（綠色斜線），則表示是該企業的長處，以此作為策訂經營管理的依據。由圖 2—5 可見，市公車處安定力較佳，顯示市府增資以供給其所需資金之穩固力量，其中流動與速動比率則維持普通水準；另一方面，亦兼顧成長力，但固定資產增加率則出現不良訊號，其餘收益力、活動力與生產力均較其他業者為差。

〔1〕參見附錄三。

圖2-5 公車處71年度經營分析雷達圖表

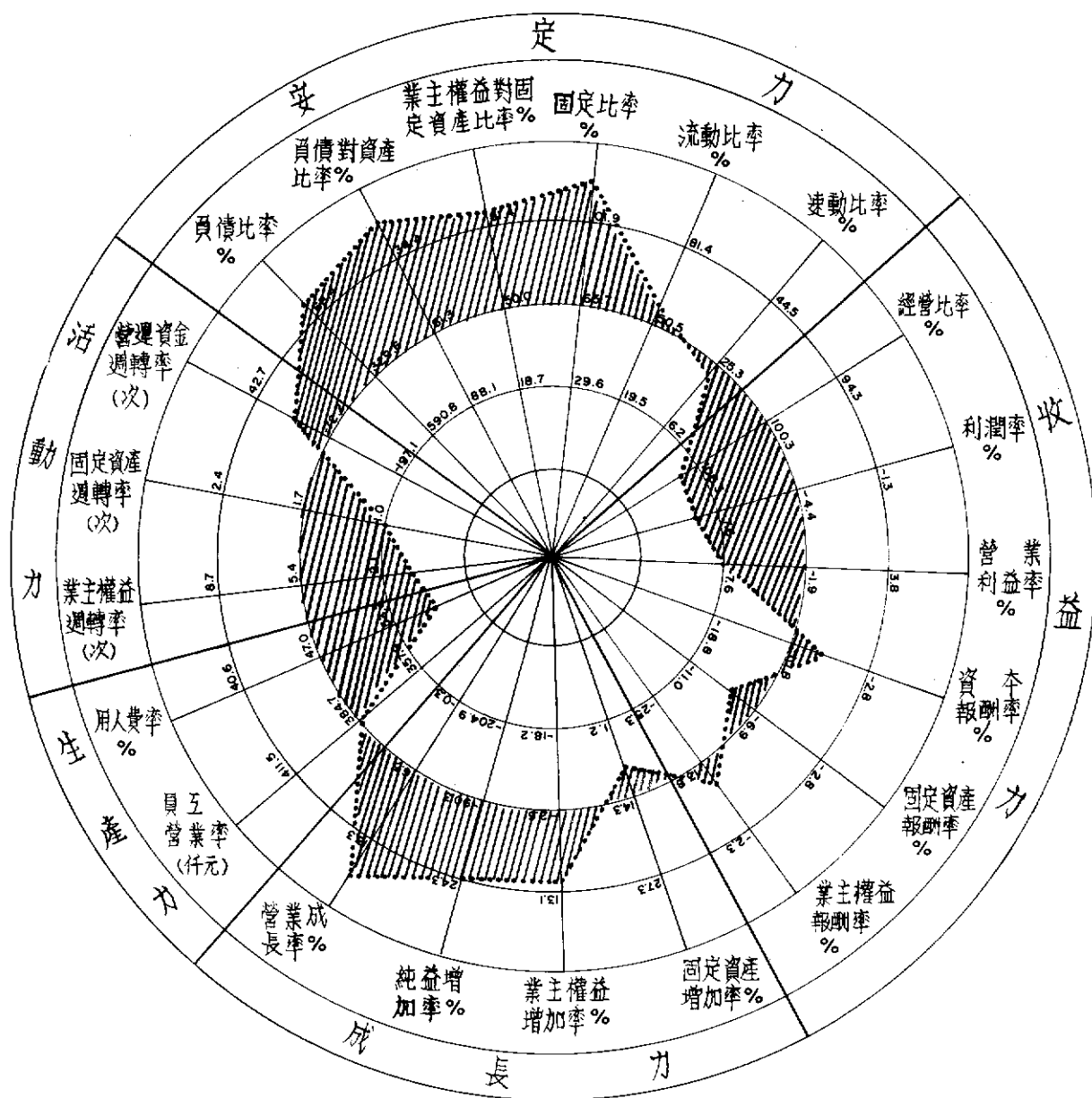


圖2-6欣欣71年度經營分析雷達圖表

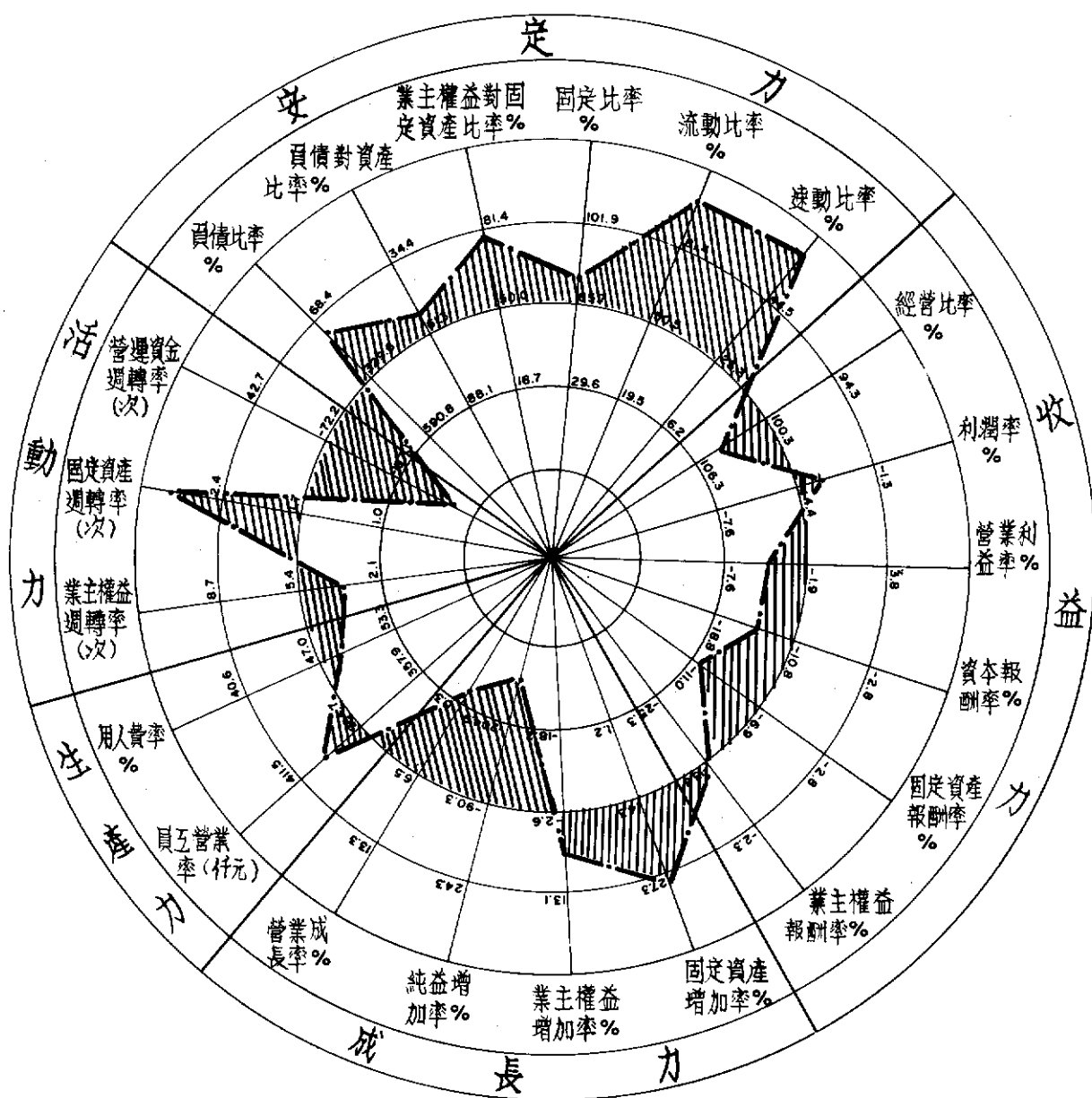


圖2-7大南71年度經營分析雷達圖表

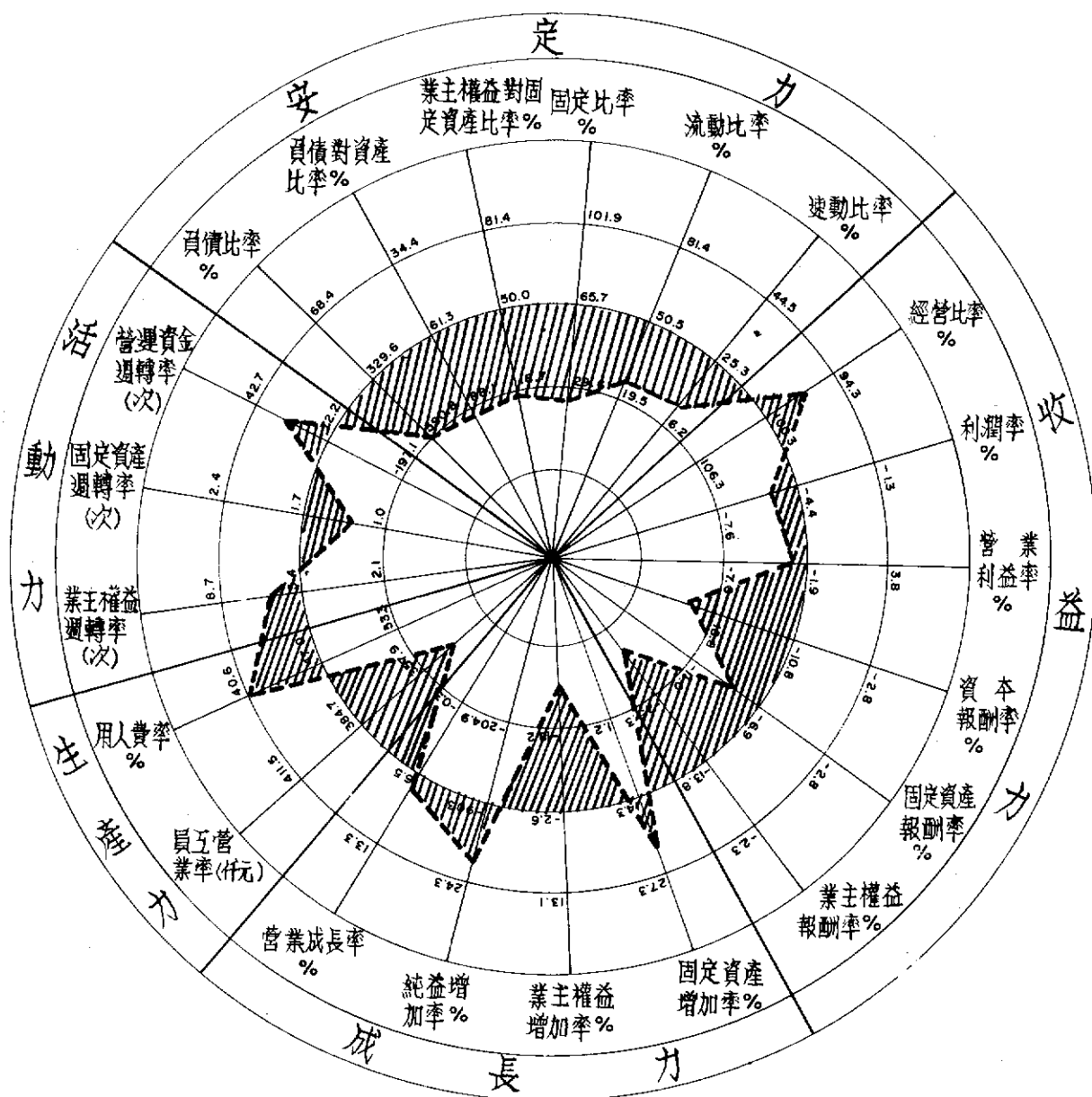


圖2-8大有71年度經營分析雷達圖表

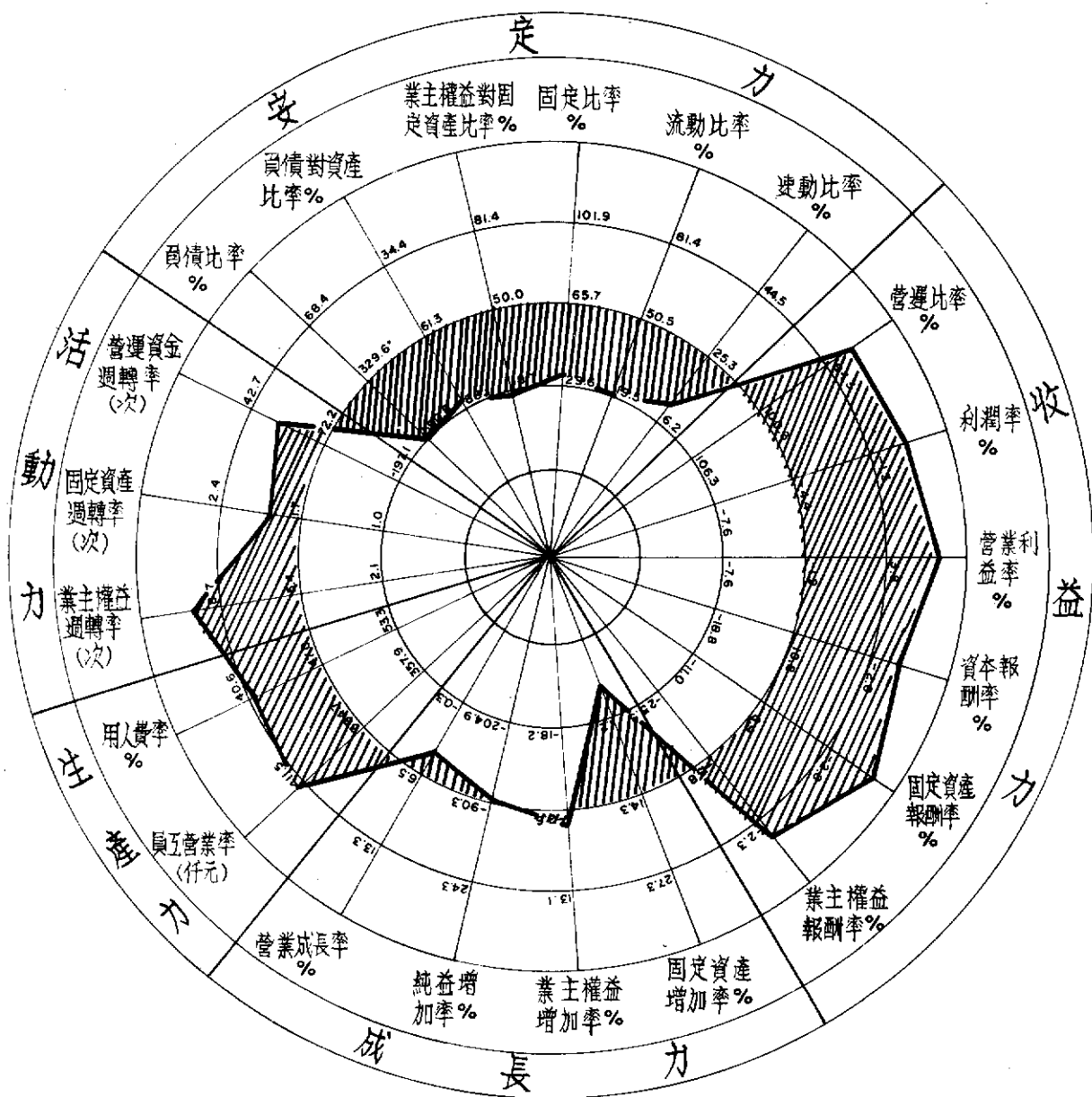


表 2.11 71 年四家公車業者五力分析簡表

五力 公司	安 定 力	活 動 力	收 益 力	生 產 力	成 長 力
	信 用 情 況	週 轉 活 動 能 力	獲 利 能 力	人 事 管 理 效 率	未 來 成 長 潛 力
市 公 車	○	*	*	—	○
欣 欣	△	—	—	△	—
大 南	*	△	—	—	—
大 有	*	○	○	○	△

註：○ 好
 △ 普通
 — 差
 * 惡劣

圖 2—6 說明欣欣公司之安定力還不錯，其中流動與速動比率優於其他公司，其餘四力除固定資產之運用效率及增加率較好外，均亟須改善。大南公司 71 年的五力皆差（見圖 2—7），風險既大，獲利能力又差，未來之生存發展實堪憂慮。大有公司之情況則適與公營型態相反，如圖 2—8，犧牲安定性，而傾全力追求目前的收益。

- 2.16 綜合以上分析結果如表 2.11，可知業者的財務結構及經營績效皆因持續性之營運虧損、不斷舉債，致使償本付息的負擔加重，以及投資水準偏低而惡化。且以上乃就聯營業者間相互比較，僅能看出相對差異。若與其他企業互相比較，其結果幾全落於中央圖以內的紅色部分。如此，說明了業者的財務結構已極不健全，如不及時加以改善，勢將於近年內導致嚴重的財務危機。

財務制度之探討

- 2.17 市公車處因為台北市政府所屬單位，故需依照政府會計制度，於每個會計年度開始前之規定期間，編列年度預算，送市政府審核。但預算之編列，多以議會核定的營運標準來估計收支，而非按實際營運目標及營運成本估列。當會計年度終了，需向政府主管機關及主計、審計單位提供營業決算書，其中主要決算書包括：資產負債表、損益表、盈虧撥補表、資金運用表及營運資金淨增（減）計算表等。此外公車處需比較該年度預算與決算數值之增減，另外，每月並需編製運務統計月報，包括財務收支與每車公里成本分析等。由於未依實際狀況分析編定預算，其執行結果，自然造成預算與決算脫節的現象。

- 2.18 至於民營業者，均無正式之財務計畫，僅於每年試算下年之費用支出，部份公司另由營運部門設定下年將達成之運量，以為營運之目標，除此以外，則無任何對未來收支安排之計畫。而於每年年終時，編製主要財務報表（資產負債表、損益表等），除提供予股東、債權人及政府主管機關參考外，主要用途即在依稅法調整收入及費用項目後，憑以向稅捐單位辦理營利事業所得稅結算申報。可知該報表並無查核營運績效之作用。

2.19 此外，由於缺乏統一的會計制度可循，業者採行不同之財務管理方法及會計程序，致使財務報表之編造頗不一致，造成應用與比較上之困擾，降低了財務報表之可用度。列舉如下：

2.19.1 期間不一致—台北市公車處之會計因需與政府預、決算相配合，故其財務報表一律採用會計年度（七月制）計列；而其他民營業者編製報表皆採曆年制（一月制）。

2.19.2 格式不一致—十家業者報表所列類目詳簡差異甚大，格式亦任意採用。

2.19.3 會計科目及歸類不一致—某些科目在各公司的處理方式頗不一，例如：「暫付款」一項，首都、大南等業者將之列入其他資產，而欣欣、大有等業者，則列為流動資產；「遞延借項」科目，有的業者單獨記列，有的則併入其他資產項。同時，以同一公司言，各年度之歸類亦不一致，例如：「存出保證金」科目，光華公司於 67 年曾列為流動資產，餘皆列為其他資產。此外，損益表上各項費用，亦因會計科目本身的不一，以及會計科目與成本項目的不一，而產生更多的紊亂。

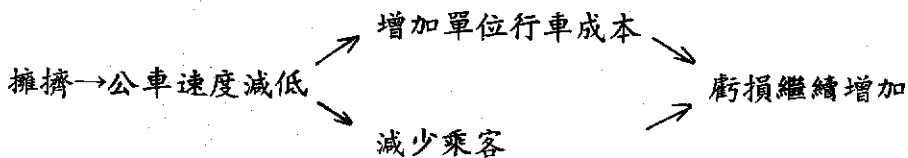
2.19.4 折舊方法不一致—一般業者採平均法（直線法），台北市公車處自 70 年度開始，交通及運輸設備改採能量比例法攤提折舊，其他固定資產則仍用平均法；台北客運 71 年僅運輸設備採平均法其他則採定率遞減法。

2.20 聯營公車業者除無綜合性財務計畫及統一會計制度外，亦無長期之投資計畫，分列資本支出預算與營運支出。此一方面因費率公式之缺失以及核定費率程序複雜（詳細討論於第 3 章），致使業者無持續性盈餘，足以提供投資之財源，復因折舊準備不足，致無法按預定汰舊換新；另一方面，政府對公車業者服務水準之監督，多著重於對營運直接查核方式，而對其投資與汰舊換新則不列為考慮。於核準調整費率時，並未曾要求提列投資計畫，以保證加價後，提高服務水準，因此業者視投資計畫為不必要。

財務狀況對未來經營之影響

2.21 財務為企業經營之原動力，健全之財務體系方能維持業者正常之營運與發展，台北市公車雖以提供良好服務為主要營運目的，但是對於利潤的追求或虧損的控制，仍不可忽視。綜觀台北市公車業者所面臨的財務問題有四：其一為持續性之營運虧損；第二為投資水準偏低；第三為債務負擔加重，累積虧損偏高，導致財務結構惡化；第四為財務制度不健全，無法有效達成收支控制與績效考核之作用。四者又相互影響，儘量抑低成本支出以減少虧損的結果，勢必影響營運效率，降低服務水準，因此，如何脫離目前赤字營運，建立財務管理企業化，以保持此一大眾服務事業之經營能力，實為當前重要課題。

2.22 長期而言，由於台灣地區生活水準逐年提高，促使工資水準上漲、物價上升，小客車擁有者迅速增加，以及道路擁擠惡化等問題，公車經營者仍無法避免的持續性困難為：(1)成本增加(2)公車運輸需求減少以及(3)道路擁擠使服務水準降低。此三項關係密切，因：



2.23 是以需設計同時考慮此三困難之財務與非財務辦法，將重點置於：

1. 給予公車適當之道路面積，促其順暢通行，以降低營運成本，掌握旅客。
2. 改善公車服務系統，使對乘客富吸引力，以增加營收。
3. 建立有效的財務制度，加強成本控制，至使經營管理步入企業化。
4. 厘訂合理費率，或由政府給與補貼，俾健全財政。

第 3 章 公車費率及其訂定之檢討

費率訂定之依據

- 3.1 公共汽車因屬於汽車運輸業，有關其費率訂定之依據，係採民國 73 年修正公路法第四十二條之規定，即「汽車運輸業之客貨運運價，由汽車運輸業同業公會，按汽車運輸業客、貨運運價準則擬訂，報請該管公路主管機關核定，非經核准，不得調整，前項準則，由交通部定之。」按此一規定，公會依交通部所訂準則擬定運價，須經公路主管機關核定，且其調整須經核准，顯示公車費率之管制性。
- 3.2 交通部頒佈之「汽車運輸業客貨運運價準則」，有關公共汽車之規定，可見於第六條，即「市區公共汽車之票價，以人為單位，其各種票價之訂定，得參照第四條及第五條之規定辦理」。第四條主要規定基本運價須配合國家運輸政策，衡量負擔能力、服務價值、服務成本、競爭情形等因素。第五條規定基本運價之計算公式，以成本及合理報酬率為基礎，即基本運價之訂定，須使全年應獲得之營業收入等於：
- $$(\text{全年客運營業支出} - \text{其他營業收入}) + (\text{營業外支出} - \text{營業外收入}) + (\text{固定資產淨值} - \text{未償還貸款} + \text{營運週轉金}) \times \text{合理報酬率}$$
- 公車基本運價之計算係以應得之營業收入，除以延人公里換算之總和。
- 3.3 前述第五條所謂營業支出，包括行車費用、站務費用、業務費用、管理費用及其他營業支出。營業外支出包括財務支出、整理支出、賠償與損失及其他雜項支出。固定資產淨值為按上年度年終運輸營業用固定資產之帳面價值，減除備抵折舊之淨額。營運週轉金，按一個月用人費及三個月材料費之總和計算。合理報酬率得比照銀行一年期定期存款利率計算之。
- 3.4 前述「汽車運輸業客貨運運價準則」第六條雖非強制規定，但運價以成本配合合理報酬率為基礎，則為不可否認之原則。
- 3.5 訂定票價之成本資料，以及調整票價之頻率，有關之規定可見於前述

「汽車運輸業客貨運運價準則」第十一條與十二條。第十一條規定應「選取具有相當規模及經營管理良好公司之營運實績及成本紀錄，並依照政府公布之有關資料審核修正後，作為核定運價之依據」。第十二條規定「汽車運輸業營運成本重估及運價調整，除遇有特殊情形外，公路主管機關應每兩年檢討一次」。此說明公車之成本，必須以營運效率較高之公司為準，並應於每兩年按實際成本檢討，作為訂定與調整票價之依據。

- 3.6 優待費率之訂定依據，最早為 49 年公佈實施之「軍人及其家屬優待條例」，第三章現役軍人及其家屬之優待第十九條。規定之內容為現役軍人乘坐公營之火車、輪船、飛機、公共汽車等交通工具時，得予以減費優待；其辦法由交通部定之。此一規定僅限於現役軍人乘坐公營運輸工具之優待，交通部並未另定辦法註明優待比率。
- 3.7 其他優待票價之辦法，可見於交通部於民國 50 年公布之汽車客運規則，民國 61 年 3 月 26 日並以交參（61）字第〇二四六四號令修正，其中第二章第十一條規定孩童優待票之免費、半票及全票標準。老人及殘障者之優待，有關規定為 69 年 1 月 26 日公布之「老人福利法」第十七條（附錄四），及 69 年 6 月 2 日公布之「殘障福利法」第二十條（附錄五）優待之比率註明為百分之五十。
- 3.8 台北市早期實施之公教人員優待定期票、記者、眷屬優待票，已於 66 年 7 月廢止。
- 3.9 學生優待票在法律上並無根據，惟政策上係以學生為優待對象。民國 68 年「大眾運輸運價政策改進要點」（附錄六）於行政院審議時，曾核定公、鐵路貨運之運價，除業務需要外，原則上應取消票價（或運費）之優待。優待費率之取消，在本要點中，責由交通主管擬定計畫分期實施。

調整票價之實際作業程序

- 3.10 民國 68 年以前，有關公車之政策均以公路客運政策為依據。公車費率之調整亦屬於公路客運費率調整之一部分。公車自民國 39 年釐定

運價後，至民國 45 年 11 月 7 日首度奉行政院同意，調整票價。民國 48 年 12 月 10 日，行政院院會通過，再度提高費率，並於 49 年 1 月 1 日公布實施。民國 56 年 7 月，行政院議決由省府核定實施公路客運費率，新票價乃於 8 月 15 日實施，即至民國 63 年鑑於石油危機對運輸業成本之影響，政府核定全面調整運輸業費率，公車票價乃於當時一併調整。

- 3.11 綜觀此一時期之公路客運運價調整概況，民國 56 年以前，運價之調整程序頗繁，首由台灣省客運業商業同業公會聯合擬定方案，呈請台灣省政府核轉行政院，經院會討論通過後，交台灣省政府公布實施。民國 67 年 7 月，行政院院會討論汽車客運業與貨運業費率，正式議決「……由台灣省政府依照公路法及汽車運輸業客貨運運價準則之規定，詳加核算後，按公路法第廿六條之程序核定實施，……」。按公路法第廿六條，後經修正更改為第四十二條，其內容已如 3.1 段所示。
- 3.12 民國 68 年 7 月 13 日，行政院以台六十八字第 6947 號函頒布「大眾運輸運價政策改進要點」。此一要點將公車運價與公路客運運價分開，規定直轄市之公車運價，可由市政府訂定合理之方式，送經議會審定後，授權市政府計算新運價，不須逐次送請議會審議。民國 73 年 1 月，公路法四十二條復修正為「運價由同業公會擬定，報請公路主管機關核定即可」。目前由於費率計算公式尚未獲得審定，票價之調整，實際上係由台北市之公車，先行提出調整方案，經市政府建設局審查通過，移請市議會審議，市議會議決後，即呈報交通部實施。

標準成本與票價計算公式

- 3.13 民國 68 年起，台北市所提出之票價調整方案，有關營業支出之計算，主要以原交通部核定之每車公里標準成本分析計算表，經調整後送請議會核定之成本表所列成本項目及數額為標準（如表 3.1）。現行之標準係民國 70 年 4 月 7 日調整票價時，經台北市議會修正後使用。
- 3.14 交通部所核定之標準成本，源自民國 36 年 10 月，台灣省公路局以成本高漲請求調整運價時，編具汽車客運每人公里實際需要成本計算表

表 3.1 市議會核定實施之標準成本（每車公里成本）

單位：新台幣元

項 目	成 本 金 額		
	68 年 實 施	69 年 實 施	70 年 實 施
燃 料	1.600	3.000	4.500
附 屬 油 料	0.228	0.367	0.343
輪 胎	0.529	0.769	0.820
車 輛 折 舊	1.683	2.533	2.533
修 車 材 料	1.010	1.52	1.52
行 車 人 員	4.913	6.581	8.392
行 車 附 支	0.737	0.987	1.259
修 車 員 工	0.878	1.365	1.621
修 車 附 支	0.176	0.273	0.324
業 務 員 工	0.607	0.731	0.786
業 務 費 用	0.607	0.731	0.786
（直接成本）	（12.968）	（18.857）	（22.890）
各項設備折舊	0.252	0.380	0.380
管 理 員 工	0.548	0.622	0.656
管 理 費 用	0.548	0.622	0.656
財 務 費 用	0.358	0.512	0.615
稅 捐 費 用	1.432	2.048	2.458
（間接成本）	（3.138）	（4.184）	（4.765）
合 計	16.106	23.041	27.655

資料來源：台北市政府建設局。

，表中列成本十項，按各級路面每車公里各該項之標準消耗量，並按當時價格計算標準成本。惟當時該項標準成本計算表，僅為佐證物價高漲、運輸成本激增、以及票價不敷成本之虧累現象，並未即以為運價調整計算之根據。

3.15 民國 41 年交通部聘請部內外專家四十七人，成立交通事業收費費率研議委員會，研議各交通事業公允合理之收費費率。委員會下之公路費率研究小組於民國 42 年訂定成本計算之公式與實際成本之核算後，確定標準成本為費率之依據。此一標準成本（如附錄七）即成為此後公路客運運價調整方案之藍本。

3.16 台北市公共汽車票價之調整，以標準成本計算應有收入，並非按前述「汽車運輸業客貨運運價準則」所規定：選取具有相當規模及經營管理良好公司之營運實績及成本紀錄、審核與修正，作為計算運價之依據。因此，實際上以標準成本為訂定票價水準之依據，與運價準則中之有關規定有所出入。

3.17 標準成本加入合理報酬率、平均每段運程、平均每班車人數及優待票乘客之比率等，為台北市引用為計算票價之元素，其所採之公式如下：

$$\begin{aligned} & \text{每車公里成本} (1 + \text{合理報酬率}) \text{ 平均每段次運程} \\ \text{普通票價} = & \frac{\left(\frac{\text{平均每班車}}{\text{普通票人數}} \right) + \left(\frac{\text{平均每班車優待票人數}}{\text{折算成普通票之人數}} \right)}{\text{普通票價} \times \text{平均每班車優待票人數} \text{ 折算成普通票之人數}} \\ \text{優待票價} = & \frac{\text{普通票價} \times \text{平均每班車優待票人數} \text{ 折算成普通票之人數}}{\text{平均每班車優待票人數}} \end{aligned}$$

此二公式尚未經議會審定，有待檢討與修正，以增加其合理性與正確性。

費率水準及結構之檢討

3.18 費率水準—台北市公車費率水準，決定於兩大因素，其一為核定修正之標準成本水準，第二為主管單位所採用之票價計算公式。

3.18.1 核定修正之標準成本

3.18.1.1 核定之標準成本，根據其分類與計算方法，有下列特點，其詳細分類及公式如表 3.2。

1. 直接成本與間接成本之分類不合理。
2. 標準成本之訂定，如附錄七，隱含有關之車輛性能、車齡、車重與折舊率均相同，使用之輪胎品質與規格相似，而行駛之路面亦無差別之假設。
3. 多項成本之計算，如燃料、附屬油料、輪胎、車輛折舊等，係以平均每車標準行駛公里數為準。
4. 修車業務及管理所需設備之折舊，按車輛折舊費用之固定比率提列。
5. 每車公里薪資按交通部所定每車配用人數及每車標準行駛公里數計算。
6. 財務費用與稅捐費用按其他各項成本合計數額之固定比率列支。

3.18.1.2 表 3.1 所示直接成本之項目有三項不當，即車輛折舊、行車附支及修車附支。由於此三項費用之支出與公車行駛之車公里數或公車乘載旅客人數之增加，並無直接相關，應依間接成本處理。如此則表 3.1 所列公車之直接成本與間接成本應重新歸類為：

<u>直接成本</u>				<u>間接成本</u>			
燃		料		車	輛	折	舊
附	屬	油	料	各	項	設	備
輪		胎		行	車	附	支
修	車	材	料	修	車	附	支
行	車	人	員	管	理	員	工
修	車	員	工	管	理	費	用
業	務	員	工	財	務	費	用
業	務	費	用	稅	捐	費	用

- 3.18.1.3 各項成本之計算，經民國 63 年至 70 年調整費率過程逐次修改，顯示機油、黃油、輪胎、與車輛折舊等項，所採用之標準車輛公里數增加。換言之，規定使用每公升機油之行駛公里數由 100 公里提高為 160 公里；黃油之消耗由每公斤 3,000 公里增加為 4,500 公里；每六套輪胎自使用 25,000 公里增為 65,000 公里，更增加為 117,000 公里；而車輛之標準折舊公里數，則自 250,000 公里，增為 500,000 公里，再增為 600,000 公里。由於訂定之標準公里數增加，雖各成本項目之車價提高，但計算而得之每車公里成本費用，如表 3.1 所示，增加比率很小，而規定之標準行駛公里數增加，表示耗材及車輛使用均須延長，反映服務水準降低。
- 3.18.1.4 每車公里薪資按規定每車配用人數計算，主要在防止負擔無效率之人事費用。財務費用主要為貸款之利息，稅捐費用含車輛稅、營業稅、營利事業所得稅及印花稅，其數額分別以其他成本合計之 2.5 % 及 10 % 計算。前者因公車公司在不同財務狀況之下，利息負擔年有出入，而後者之實支額雖變化較小，但均不及其他成本合計額之 10 %。由此可見有關財務費用及稅捐費用之規定並不合理。
- 3.18.1.5 為了解目前標準成本對公車營運之影響，除其計算公式之檢

表 3.2 標準成本之計算方法—大型普通公車

成本項目	每車公里成本之 計算單位	每車公里成本計算倍數			
		民國 42 年	民國 63 年	民國 69 年	民國 70 年
1. 燃料	每公升汽油價格	1/3.5	1/3	1/3	1/3
2. 附屬油料					
機油	每公升機油價格	1/100	1/150	1/150	1/160
考邦油	每公升考邦油價格	1/1,200	1/1,200	1/1,200	1/1,200
剎車油	每公升剎車油價格	1/2,000	1/2,000	1/2,000	1/2,000
黃油	每公升黃油價格	1/3,000	1/3,000	1/3,000	1/4,500
3. 輪胎	每套輪胎價格	6/25,000	6/65,000	6/65,000	6/117,000
4. 車輛折舊	新車價格(含車身)	1/250,000	0.95/500,000	0.95/600,000	0.95/600,000
5. 修車材料	每車公里車輛折舊費	9/10	60/100	60/100	60/100
6. 行車人員	每人平均薪資				
駕駛員	每人平均薪資	1/3,300	1.768/6,000	1.755/6,000	1.699/6,000
服務員	每人平均薪資		1.820/6,000	1.350/6,000	1.421/6,000
7. 行車附支	每車公里行車人員費用	1/5	15/100	15/100	15/100
8. 修車員工	每人平均薪資	1/3,600	0.624/6,000	0.540/6,000	0.528/6,000
9. 修車附支	每車修車員工費用	1/5	1/5	1/5	1/5
10. 業務員工	每人平均薪資	1/2,200	0.520/6,000	0.450/6,000	0.396/6,000
11. 業務費用	業務員工薪資	100/100	100/100	100/100	100/100
12. 各項設備折舊	每車公里車輛折舊費				
修車設備	每車公里車輛折舊費	1/10			
業務設備	每車公里車輛折舊費	6/100	15/100	15/100	15/100
管理設備	每車公里車輛折舊費	9/100			
13. 管理員工	每人平均薪資	1/5,000	0.468/6,000	0.405/6,000	0.356/6,000
14. 管理費用	管理員工薪資	80/100	100/100	100/100	100/100
15. 財務費用	1 至 14 項成本合計	$[(11)+(14)] \times 11\%$	2.5/100	2.5/100	2.5/100
16. 稅捐費用	1 至 14 項成本合計	$[(11)+(14)] \times 19\%$	10/100	10/100	10/100

* 民國 42 年公路客運財務與稅捐費用之計算單位不同。

討外，可自表 3.3 所列標準成本與實際成本之比較而獲得結論。就表中之直接成本言，民國 70 年核定之標準成本為每車公里 22.89 元，高於十家業者平均每車公里成本 20.48 元，約 11.77 %，且十家業者之中，僅欣欣客運公司之直接成本高於核定之標準成本。間接成本方面，核定之標準成本為業者平均間接成本之 1.7 倍，十家業者之中，僅台北客運公司與指南客運公司之間接成本高於核定之水準。合計台北市聯營業者平均每車公里總成本為 23.27 元，很明顯的低於核定之標準成本 27.66 元，且十家業者個別之總成本均低於此一標準。就分項成本數額看，僅燃料、業務員工、及管理員工等三項之標準成本較實際成本為低；其他各項成本之比較均顯示高估實際成本。表 3.3 第五欄統計各項成本實際數額高於標準成本數額之業者數，顯見大多數業者之實際成本較核定之標準成本偏低。

- 3.18.1.6 由於交通部核定之標準成本，關係民國 70 年至下一次調整票價期間之費率水準。若按運價準則之規定，交通部有意訂定較高之標準成本，以使費率調整後之兩年間仍足以使業者獲得應得之營收，則可將 70 年實際成本以民國 66 至 70 年平均躉售物價上漲率，即 9.86 %，估計民國 72 年之實際成本如表 3.3 第四欄。比較此估計之 72 年實際成本與標準成本如表 3.3 第七欄，則見標準成本之總計與分項成本，仍普遍高於公車業者之實際成本。由此可見，台北市之公車以標準成本為訂定費率之基礎，不能反映業者之實際成本。

3.18.2 票價之計算公式

- 3.18.2.1 台北市公車票價之計算方式，如前節所示，尚未獲得議會之審定，且亦不符合汽車客貨運運價準則之規定。檢討台北市公車所採用之票價計算公式，除公式本身之缺點外，所引用之數值亦值得商榷。

表 3.3 大型普通公車標準成本與實際成本比較

單位：新台幣元 / 每車公里

成本項目	70年標準成本	70年實際成本	按物價指數估計 72年成本	標準成本與實際成本比較			
				70成本標準成本之數	標準成本 70年成本	標準成本 72年成本	百分比 本成本
燃料	4.5	4.77	5.24	6	94	86	
附屬油料	0.343	0.26	0.29	2	132	118	
輪胎	0.820	0.38	0.42	0	216	195	
車輛折舊	2.533	1.89	2.08	2	134	122	
修車材料	1.520	1.30	1.43	5	117	106	
行車人員	8.392	8.32	9.14	1	101	92	
行車附支	1.259	0.41	0.45	0	307	280	
修車員工	1.621	1.34	1.47	1	121	110	
修車附支	0.324	0.17	0.19	2	191	171	
業務員工	0.786	0.86	0.94	5	91	84	
業務費用	0.786	0.78	0.86	4	101	91	
各項設備折舊	0.380	0.10	0.11	1	380	345	
管理員工	0.656	0.77	0.85	7	85	77	
管理費用	0.656	0.63	0.69	6	104	95	
財務費用	0.615	0.52	0.57	4	118	108	
稅捐費用	2.458	0.77	0.85	0	319	289	
合計	27.649	23.27	25.58	0	119	108	

註：本表實際成本係按標準成本分類法歸類計算而得。

3.18.2.2 就公式所列各變數看，在票價調整兩年內，票價之水準應可使公車業者收回營運成本（如表 3.3 所示），另外並可獲得利潤。公式所賦之利潤為經營之報酬，亦即標準成本加成之利潤，而非運價準則所規定按固定資產淨值與營運週轉金，扣除未償還貸款之差數，所計算之投資報酬。

3.18.2.3 公車業者之固定資產淨值較小，其與營運週轉金之總和，扣除未償還貸款之差數，數目亦極為有限，如表 3.4 所示。此外，各公司規模不同，所表現之數值差異大，不易求取具代表性，而能採用為訂定票價基礎之數值，因此，在調整票價之實際作業上，無法採用運價準則所建議之公式，除非各公司之規模差距縮小，或合併為一家經營。推究公車經營之風險，主要在於成本上漲與運量的停滯成長或減少，因此運價之訂定宜給予業者經營之合理報酬，亦即採用經營比法。惟經營比應訂於合理之標準，以免造成調整票價與否之爭論。

3.18.2.4 公式本身之第二個缺點為缺乏時間因素之考慮。除有特殊情形外，公車票價並不每年調整，為使公車業者獲得合理利潤，則所訂票價水準，應足以涵蓋同一票價期間物價上漲之成本增加。換言之，公式中之各成本項目，其數額應為估計之未來成本，而非現在成本。

3.18.2.5 至於決定每乘客應分擔數額之「平均每班車旅客人數」，影響票價之高低，進而影響公車業者應得之營業收入。公式中之此一變數主要決定於普通票旅客與優待票旅客之人數。由於兩種旅客之比例不可能固定不變，因而此一變數不宜採固定數值，反之，應經常舉行調查，了解實際旅客人數及優待票旅客之比例，以之為管制單位檢討票價水準之參考。

3.19 費率結構

3.19.1 台北市公車以分段方式，分普通費率與優待費率等價收費。優待費率之結構，多年來曾數度變動。如表 3.5 所示，優待費率逐步簡化後，目前僅含一般優待票及老人票兩種。

表 3.4 各公司固定資產淨值比較(民國 70 年)

單位：新台幣千元

公 司 別*	固定資產淨值	固定資產淨值+營運週轉金**未償還貸款
台北市公車	1,875,606	1,735,855
欣欣客運公司	153,720	122,265
大有巴士公司	157,778	76,263
大南汽車公司	205,693	135,034
光華巴士公司	120,434	80,383
中興巴士公司	49,805	52,309

* 本表僅包含專營公車之公司。

** 營運週轉金為一個月人事費十三個月材料費。

資料來源：各公司財務報表。

表 3.5 台北市公車優待費率結構之變遷

年 期	優 待 票 種 類	金額(新台幣元)	佔普通票價比率(%)
66年7月及以前	軍警票、學生票 、孩童票	0.5	20
	公教人員、記者 、員工眷屬	1	40
66年7月～ 68年6月	軍 警 票	1.25	50
	學 生 票	0.5	20
68年7月～ 69年4月	軍警學生	1.5	38
69年4月～ 70年3月	軍警學生	2	40
70年3月～目前	軍警學生	3	50
	老 人	0	0

3.19.2 以往優待票所訂票價很低，至民國 70 年調整為新台幣 3 元，為普通票價之 50%。然而 70 年台北市公車按 3.18.1.2 段所列之直接成本，若每段行駛 7.7 公里，每車 47 旅客（優待旅客佔 45%）計算，則每乘客應負擔 3.6 元。此一每乘客應負擔之直接成本，較優待票價每乘客 3 元，高 20%。就 3.17 節所列普通票價與優待票價之計算公式，可知普通票價事實上已補貼優待票價。每車持優待票乘客愈多，為維持業者應得營收，則由公式計算而得之普通票價愈高。按民國 70 年調整票價方案之實際資料，分別計算優待票旅客佔全部旅客 30%、40%、50% 與 60% 之普通票價，並比較如表 3.6，則見營收維持一定水準時，普通票價隨優待票所佔比率之提高而提高。換言之，當持優待票旅客所佔比率提高時，普通票價若仍維持不變，公車業者將蒙受損失。目前每車優待票旅客所占比率已提高為 50%，顯見公車業者在票價上之損失。此為目前費率結構所產生之問題之一。

表 3.6 營收維持一定水準時普通票價之變動

普通票價（新台幣元）	優待票旅客所占比率（%）
6.2	30
6.6	40
6.8 *	45
7.1	50
7.6	60

* 民國 70 年調整方案所計算普通票價為 6.8 元，

後經議會刪減為 6 元

3.19.3 第二個由公車費率結構引發之問題為票證複雜。不論在票務上或人力上，費率種類愈多，愈容易肇致公車業者成本之增加。此一問題因與票價無關，宜於第 4 章中討論。

費率問題

- 3.20 就費率制度、費率水準與結構等檢討結果，顯示費率訂定基礎、費率計算公式及費率之調整程序等，不合理之處頗多。未來費率方面之改善應自這些不合理之處着手。
- 3.21 目前台北市公共汽車所面臨之費率問題及應改善之要點，綜合如下：
1. 票價計算公式未能審定，而暫行公式中各變數數額之決定亦無明文規定，故每遇調整票價，均因缺乏客觀數據，致業者無法爭取合理票價，應儘速擬定合理公式，確定各變數之決定方法，付諸實施。
 2. 交通部訂定標準成本之計算公式，顯然將車輛性質，輪胎與路面等視為完全相同，且訂定之標準行駛里程有增加之趨勢。公車票價依此標準成本訂定，顯示在核定票價之下，業者已經以降低服務水準之方式經營。而標準成本又與公車業者之實際成本不符，以之為費率基礎，必致偏差。針對標準成本訂定票價之缺點，將來修定公車票價計算公式時，有關成本之一項，應以能真正反映實際成本為原則。
 3. 公車暫行票價計算公式所賦之營業成本與利潤，缺乏明確之法定標準。為訂定合理票價，除前述實際成本取代標準成本為訂定票價之原則外，應賦與業者經營之合理報酬。
 4. 優待費率經簡化與調整後，目前社會局補貼之老人票為免費外，其他優待票價為普通票價之 50 %；惟其數額較業者實際直接成本低 30 %。另一方面，普通票旅客雖補貼優待票價不足成本之數額，在優待票旅客所占比率提高時，普通票價即無法補貼優待票價之不足數，而需提高普通票價。因此優待費率之改善重點，在於提高票價，使其達直接成本水準，並須於優待票旅客所占比率提高時，適度彌補業者之損失。
 5. 目前公車票價水準與結構，並未定期檢討。以致當成本變動或旅客結構變動時，即使業者營運發生短收或虧損。未來改善費率，應將定期檢討納入法令規定內，切實執行。

第 4 章 公車票證與收費制度之檢討

票證之沿革

4.1 民國 66 年公車聯營以前，各公車單位之車票均由各單位自行印製與發售，並限乘各該公司所經營車輛，票型乃是以單張紙票為主，公營公車採站上售票（預購車票），並於車上銷票（撕票）之方式，民營公司則多採車上售票、銷票（打孔）之方式來處理票證。另有定期優待回数票，包括學生票、公教票、記者票、眷屬票等優待票及普通票，均為卡式票，於特定地點發售，在車上剪格銷票。此一時期，票證之主要問題有三：

1. 由於票證種類繁多，收費制度不一，故每車均需配備服務員一名，增加行車成本。
2. 民營公司因採分段計價之車上售票以簡化作業，服務員易發生舞弊行為，致營收短少，故稽查業務繁重。
3. 乘客如需在市內通行無阻，常須購買數種公司車票，應付不同之收費制度，頗為不便。

4.2 聯營實施以後，為便民起見，採行一票通用，乘客購買聯營車票，即可搭乘聯營路線的各公司公車，實為公車票證之一大進步。在便民的口號下，各方對票證的看法意見益多，且為順應「一人服務車」採行之必然趨勢，又必須考慮如何簡化收費作業，以及如何防止失票，漏票等弊病。因此，在每次調整票價時，票型、票種、以及收費制度，均應配合作若干幅度之修正。普通公車票證之演變大體可分為五個階段，如表 4.1。

4.2.1 第一階段（66 年 5 月～68 年 6 月）：係遵循聯營以前之票種、票證，普通票以卡式紙票為主，單張紙票為輔，優待票皆為回数卡式票。另外，普通票中，由於單張紙票保管不易，且需於售票亭購買，而卡式票可於上車後購買，較為方便，故其使用結果，依聯營中

表 4.1 普通公車票證之演變（聯營以後）

階 段	票 種	票 價(元)	票 型	使用百分比 [*]	備 註	
一 66/5 } 68/6	普 通 票	2.5	單張紙票(輔)	55.5		
			四格卡式票			
	回 數 票	2.25	回數卡式票	5.5	包括公教票、記者票 及眷屬票 66/7 取消	
	優待定期票	1	回數卡式票			
	優待車票	1.25	回數卡式票		包括孩童票、軍警票	
	學 生 票	0.5	回數卡式票	39.0		
二 68/7 } 68/12	普 通 票	4	單張紙票	50.3		
	優待車票	1.5	單張紙票 (合訂本)	17.5		
	學 生 票	1.5	單張紙票 (合訂本)	32.2		
三 69/1 } 69/3	普 通 票	4	回數卡式票	51.5		
			單張紙票(輔)			
	優 待 票	1.5	回數卡式票	48.5		
			單張紙票(輔)			
四 69/4 } 70/3	普 通 票	5	回數卡式票	52.5		
			單張紙票(輔)			
	優 待 票	2	回數卡式票	47.5		69/5/16 停售 單張優待票
五 70/4 } 72/12 (尚在實施中)	普 通 票	6	十格卡式票	51.5	71/2 停售	
			單張紙票(輔)			
			輔 幣(輔)			
	優 待 票	3	回數卡式票	48.5	包括老殘票	
			輔 幣(輔)			

資料來源：運輸資料分析

心統計：前者僅佔普通票 2%，其餘 98% 皆為使用 4 格卡式票或九折之回數卡式票。

4.2.2 第二階段（68 年 7 月～68 年 12 月）：由於卡式票之使用需有服務員剪格銷票，不便於實行一人服務車，且剪下之小格計數麻煩，在未引入機器自動化之前，需耗費龐大人力、時間來清點，增加行車及管理成本。因此，自 68 年 7 月起，將所有普通票、優待票一律改採單張紙票，同時簡化票種為普通票、優待票及學生票，並改良收票系統，鼓勵各公司採用銷票票箱，由乘客上車時，自行將車票投入票箱。此一階段實施結果，優待票比率遽增至 49.7%，其他營運狀況亦有低落不正常現象，顯示冒用、舞弊的情形不少，已嚴重影響到公車之營收。究其原因，與票證制度不完善等因素密切相關：

1. 單張紙票薄軟，容易變形或毀損，且易於偽造。
2. 持用優待票者多未依規定同時出示身份證件，尤其是在尖峰時段內，行車人員亦無法逐一要求查對。故不具優待身份者易矇混冒用。
3. 服務員制度仍存在。許多乘客或因尚未養成自行投票之習慣；或因收票箱常故障、堵塞，故仍將車票交入服務員手中，導致行車人員有舞弊之機會。
4. 票箱簡陋，缺乏銷票與計數設備，收得之票不易控制，容易發生失票情形。

4.2.3 第三階段（69 年 1 月～69 年 3 月）：基於以上諸多弊端，於 69 年初恢復使用回數卡式票。但在單張票仍存在而缺失無法免除的情況下，優待票比率僅稍下降至 48.5%。此外，復將學生票併入優待票計列，使票種簡化至普通與優待票二種。

4.2.4 第四階段（69 年 4 月～70 年 3 月）：69 年 4 月調整票價，因鑑於單張紙票所造成的不良後果，故隨即取消單張優待票，全面以回數卡式票接替，增加剪格查驗程序，以防止乘客投機心理。普通票則以回數卡式票為主，單張票為輔。實施結果，優待票比

率下降至 47.5 %。

4.2.5 第五階段（70 年 4 月～72 年 12 月）：70 年 4 月調整票價，票證制度仍延用前階段，惟實行之初，為便利臨時上車未購票之乘客，可於上車後付現金，由乘客自行投入收票箱，而由行車人員監視。至 71 年 2 月間全面停售單張普通票後，專設一收現金，同時收取普通票與優待票乘客的現金。由於對乘客而言，投現確實簡易方便，故一直延用至今，但對於業者而言，却無法有效控制投現收入：

1. 投現金多為金屬製成，若由乘客自行投入，行車人員無法目視，因此幾乎都是將票款假手於行車人員再投入盒中，造成了行車人員收現不繳之新問題。
2. 無法自動計數，缺乏周詳嚴密之金額統計系統，故在計票過程中，易於漏失。
3. 無法確實統計載客人數。

票證處理流程

4.3 公民營公車自實施聯營後，卡式票基本流程如下所示：

<u>單 位</u>	<u>處理事項</u>
1. 聯營中心	印製、蓋章、配票
↓	
2. 公 司	配 票
↓	
3. 售票處（亭）	發售、預付收費
↓	
4. 乘 客	購 票
↓	
5. 行車人員	收票、計票、清點、查對使用者
↓	
6. 公 司	複核點票
↓	
7. 聯營中心	複核點票、銷票

4.3.1 有關通用聯營車票之印製與發售事宜，均由聯營中心負責統一管理。首先聯營中心需將印製好之車票加蓋橡皮章或鋼印後，交由各公車單位發售。各單位之配票數，以維持一基準存量（如發售量）為準，並於各劃定區域內之售票處、票亭、及學校負責分售

。普通票乘客可於一般票亭預先購買卡票，而優待票乘客需憑證件按規定程序向特定地點辦理申購或續購，以達管制冒用之目的。

4.3.2 當行車人員於中退或收班時，即將剪下之票格自行清點計數後封裝小袋並填註收票記錄卡，直接繳交公司，此為第一次計票程序，各站彙集票送繳各公車單位後，再由各單位財務與計票部門做第二次點算，並核對原記錄。此外，目前使用的老人殘障票，需另行黏貼處理後，送台北市、縣政府憑以領取票款。聯管中心根據各公車單位送交票格，再做第三次計核點算，其中分為細點（抽取 21-22 %）與粗點（其餘 78-79 %）二部份，清點與驗票無誤後，始依票面值計算實際載客營收，據此結果分配各單位票款，同時並將計核之後的票格鉛封後定時銷毀。

4.4 投現之處理流程：為了彌補預付收費系統必須先行購票上車所可能帶來的不便，故亦同意車上單程投現，設置一收現金盒。行車人員於中退或收班時，將固定收現金盒交付站上計票員清點，彙集後送各公車單位再次清點，並要剪同等面額票格，繳交聯管中心作為統一分配票款之依據，聯管中心將收得之票格併入卡式票格一併處理。

收費制度之檢討

4.5 票務作業繁複，增加營運成本。

卡式票屬預付收費系統，其主要優點為：(1)增進公司資金的流動性，自可帶給公司財政上的利益。(2)減少車上購買機會（亦即減少對輔幣與車票之處理）。(3)減少金錢由行車人員經手，防止失票舞弊現象；但也有下述缺點：(1)需增設售票處所，並增加人力及票務成本。(2)乘客需預先購票，無票不得上車，自屬不便民。(3)容易發生偽造情形。其中增加票務成本一項乃是目前最大困擾，因「票數」是用以計算載客獎金與營收分配的基礎，清點與計票過程，乃成為一件相當重要的工作，不僅關係行車人員與公司間收入之分配，亦關係著公司與公司間收入之分配。但由於卡式票剪下的票格太小，各公車單位及聯管中心全憑人工點票且需複點多次，不僅費時費事，又容易發生流弊。據

估計，各公車單位內即設置超過400人（尚不含站上清點），而聯管中心設置約60人，專門負責清點票格，平均每人每日清點二萬四千餘小格，人力運用既無效率又不經濟。以71年為例，若合計聯管中心及十家業者的計票成本，約需新台幣二千五百萬元，再加上卡票印製費及支付各售票處所的工資，花費高達新台幣九千八百萬元之鉅，估計如表4.2

表4.2 71年聯營票務成本

單位：新台幣百萬元

成本項目	聯管中心	業 者		合 計
		市公車處	九家民營	
卡票印製	12.5	—	—	12.5
蓋章配票	1.5	—	—	1.5
售票工資	59.0	—	—	59.0
計 票	7.0	8.0	10.0	25.0
合 計	80.0*	8.0	10.0	98.0

* 聯管中心票務支出由十家業者分攤，其中市公車處負擔45%（即3600萬元），其餘55%（即4400萬元）由九家民營公司負擔。

資料來源：聯管中心及市公車處；民營業者數值是按上述負擔比例估算。

聯管中心票證與計票二組雇用人員即佔總人數80%以上，可見其主要業務即為處理票務，而這些票務幾乎全是應卡票制度而生的。

4.6 售票亭的存廢問題。

票亭之設立，其出發點是為便民，以71年度為例，台北市千餘所售票亭（處），每年所需支付售票佣金約五千九百多萬元，佔聯管中心各項支出的77%，構成一項沈重的成本負擔。自從全面實施卡式聯車票以來，乘客不必逐次購票上車，同時，即使身上沒有公車票，亦可於車上投現，除了以特定地點發售優待票之售票處外，售票亭之重要性亦相對減低，早已達不到其真正的成本效益。另一方面，以售票

亭目前有如雜貨鋪的營業形態而言，早已為各方所詬病，不但妨害行人的通行，且會製造髒亂，有礙市內觀瞻。因此，如考慮取消這些售票亭，不僅可節省大筆成本，亦可維護市容。

4.7 投現剪票，增加工作負擔。

目前票收中，約有 25 % 為使用現金，為了取信於公眾，收現部分亦需剪票，再分配營收，致使原本簡化的工作再複雜化，並且增加印票、配票、剪票與計票的成本，自屬浪費不合理。

4.8 在現行收費方式下，仍無法有效控制失票、漏票等弊端，嚴重影響到營收。

目前公車上均裝有簡易的收現金，或由於乘客之習慣，或由於預防極少數乘客投機取巧之心理，乘客均把車錢交給行車人員，無形中增加了行車人員收現不繳等舞弊的機會。

4.9 票種過於複雜，優待票濫用情況嚴重，造成票證管理上的問題。

由於優待票價為普通票價之 50 %，易於誘導養成投機冒用心理與不良風氣，且不分時地均享受優待，違背優待之本質。又票證複雜，查驗費時，增加票務處理之延誤及成本。

4.10 無法配合採行一人服務車，影響行車效率。

為減輕工資成本之負擔，實施一人服務車乃為必然的趨勢，在現行的票證及收費系統下，由於剪票、收費必須由司機擔任，不僅增加旅客上、下車時間，降低營運效率，亦影響行車安全。

第5章 政府有關公車財務政策之探討

現行公車財務政策之探討

- 5.1 發展公共汽車之主要目標，在於以提供廉價服務，照顧一般低所得者及學生行的需求。多年來都市運輸需求增加，公車所扮演之角色加重，但政府對於公車營運，並未因此訂定支持性與積極性之財務政策；惟自相關法規對於運輸業之規定，仍可看出政府為達成管制及獎勵投資等目的之財務政策考慮。
- 5.2 現行法規及條例，有關公車財務管制之規定散見於民營公用事業監督條例、汽車運輸業管理規則、獎勵投資條例及公路法等（如附錄八），包含會計制度之訂定、折舊之攤提、費率訂定與調整以及補助等，主要在達成下列目的。
1. 使業者具充分經營之財力，脫離主管機關人事及財務之干擾；
 2. 建立統一之會計制度，以為財務管制之基礎；
 3. 避免折舊率過低，侵蝕資本，動搖事業之基礎；
 4. 追求合理運價，調和乘客與業者間之利益衝突；
 5. 促進企業經營合理化。
- 5.3 各項法規和條例之執行，實際上有其困難及缺失。
1. 公、民營公車公司雖已統一收入與支出帳目，惟其實際收支細目之歸類，則未定標準，因之對於成本帳之查核，無法進行各公司間之深入比較。
 2. 公、民營公司之報表尚未規定採統一標準，包括報表格式及年度之期間，致公路主管機關對公車效率之查核發生實質之困難。
 3. 費率之計算與調整，因實際作業之困難與阻礙，始終未按規定確實進行，影響業者財務地位。
- 5.4 前述財務管制之相關規定，偏重於報表之查核，至於財務結構之監督，以及採優待費率之財務後果如何彌補與清算，則無明文之規定。就

第2章2.1～2.6段有關多年來公車費率調整之過程及各年盈虧實況分析，可知公車營運之費率短收，即優待票短收，除免費之老人票有半數由社會局撥付外，均由業者及乘客自行負擔與調整，並未納入補貼或類似之補助政策另予考慮。因此，現行公車政策未能顯示政府對公車之支持。

政府支持公車之理由

- 5.5 台北市公共汽車之營運成本，在過去五年間顯著提高，而運量之成長則顯阻滯。同一時期，台北市之自用小客車顯示極快速之成長，而使街道更為擁擠，交通狀況更為混亂。這種情形恰與20～30年前西歐大多數都市相仿。在大運量及快速服務之運輸工具尚未引入台北市之此一階段，急需積極確立未來公共汽車發展之政策目標，否則公共汽車之營運成本持續提高，服務水準將下降，而都市之擁擠問題將無法解決。
- 5.6 台北市於民國64年，以政策之力量，成立公民營公車聯合經營制度，排除公車服務之市場競爭，主要在求達成「成本與便民兼顧」之目標，一方面要提供便利之運輸服務，另一方面要降低成本。然而政府並未相對的訂定適當之公共汽車輔導與補助政策，僅依據現行法規實施有限之管制措施，致公車之營運效率低落，財務困難無法解決，聯營之目標始未能達成。
- 5.7 發展大眾運輸，已為現階段都市發展政策之一，其所持之理由為：
1. 建立良好之都市環境（防止或減輕擁擠、污染與視覺干擾）；
 2. 為大眾提供有效率，低成本與節省能源之運輸服務；
 3. 減少道路建設，保留居住範圍；
 4. 增大業者經營規模以妥用現有設施；
 5. 維持低收入者及殘障者之易動性。
- 5.8 基於公車管制之缺失，以及前述發展大眾運輸之理由，政府應於現階段確立下列發展公車之政策目標，以為訂定改善公車財務措施之依據。
1. 維持及改善大眾運輸服務，促進民衆對大眾運輸工具之利用；

2. 減少擁擠，增加運輸設備之營運效率，促進資源之較佳利用；
3. 抵銷對自用小客車之補貼；
4. 配合都市發展，改善都市生活品質；
5. 穩定票價，協助經濟及社會之安定；
6. 配合達成所得重分配之經濟政策目標。

補貼及其效果

- 5.9 為達成發展公車之政策目標，政府對公車之支持，應強調建立公車商業地位之財務措施，使其得以立於穩固之財務基礎，提供高品質之運輸服務。此一措施主要為訂定合理之費率水準與結構；惟在旅客負擔能力及經濟與社會福利任務之考慮下，實施費率管制，必然無法賦予業者合理利潤，甚至無法獲得維持營運之應有收入，而致與前述政策目標互相抵觸。為此，財務措施應包含足以促進增加運能、減輕成本負擔、及保證應得收入之補貼措施，包括資本性贈款及營運補貼。
- 5.10 資本性贈款直接以金錢補助業者，使其得以充實設備與購置車輛。因此，資本性贈款之效果，對業者而言，在於提高運輸能量，與服務水準，吸引運量增加，從而增加業者之營收；對乘客而言，則福利增加。營運補貼包含虧損補貼、成本補貼、運輸服務補貼及票價補貼〔1〕，旨在降低營運所需成本支出，提高業者之獲利力，尤其在運輸需求不足之地區，對乘客提供運輸服務時更有其必要性。
- 5.11 補貼措施有其正、反面效果，端視執行之條件而定。傳統上，各國建議採取補貼措施時，係基於經濟與政治之考慮。經濟面之考慮，不外乎求業者經濟效率與外部效益之達成與獲取；而在政治面，則藉所得重分配促成平均社會財富。為使大眾運輸服務之水準提高，以免乘客捨公車而就自用小客車，而有實施資本性贈款之建議。然而，實際上各國採取補貼措施，多在面臨營運虧損壓力下之決定，因此所採取之

〔1〕見唐富藏、張國平所著「運輸補貼問題之理論探討」，運輸計劃季刊第八卷第二期第163頁，民國68年4月。

措施為營運補貼。其結果雖減輕經營者之財務負擔，但除非同時針對虧損之因素，如票價、負債等加以控制，否則虧損問題不能解決，服務無法改善，補貼將永無止境，而徒造成政府財政負擔。

- 5.12 營運補貼之成本補貼措施，針對某特定成本如折舊、維護、管理費用、與稅負等給予補貼，根據各國之經驗確可使虧損情況減輕，但管理者可能因此鬆懈成本之控制，而導致成本結構惡化，影響整體經濟資源之運用。運輸服務補貼可對服務（如車公里）或乘客分別補貼，屬於從量補貼之一種，運量越大，業者獲得之補貼越多，可因此轉虧為盈；惟服務水準非增加營收之因素，其水準之提升將不受業者之重視，為此一補貼方法可能發生之負效果。票價補貼主要在管制單位訂定之票價不敷成本時，所有短收部分由政府補貼。此一補貼方法因低票價吸引運輸需求增加，服務水準是否能提高，該視補貼額之多寡及業者之投資能力而定。

補貼之控制

- 5.13 一般反對補貼措施之理由，不外乎：

1. 補貼使公車產生依賴性而致營運效率降低，使資源無法有效使用；
2. 補貼損害市場機能之運作；
3. 補貼之財源來自政府稅收，不符公平原則，對所得重分配無助益。

反對補貼措施之理由，係基於實施補貼措施產生之負效果，因此控制補貼，使其發揮正效果，而使負效果減至最小，為實施補貼措施之必要條件。

- 5.14 控制補貼之方法可歸納於下：

1. 補貼者須嚴格監督業者—責成業者進行完整之財務計畫，包括未來投資計畫及補貼款之運用計畫，針對此一計畫進行考核，以考核結果作為持續補貼之準則。
2. 確定補貼之目的—補貼之用途及程度應視業者需要而定，是否能達成預期效果，則須予評估，以免浪費及移轉為其他用途。
3. 控制業者虧損之因素—對於業者虧損之真正原因應先予確定而分別

解決，解決虧損之補貼，應以提高營運效率為目的，以免造成無止境之補貼。

4. 實施嚴格之成本控制—密切監督業者有效利用補貼款，控制其成本分類與帳目，以期了解其真正成本。
5. 確定補貼之財源—服務地方之公車，其補貼應由地方政府籌措財源。地方政府選擇用為補貼之稅收應與發展大眾運輸之目標一致，避免抵觸經濟、社會及政治等政策目標。

各國公車財務政策

5.15 英國

- 5.15.1 英國倫敦市及鄰近都市之公車服務，多年來均賴政府補貼政策之執行而得以回收其成本。根據1968年運輸法案（Transport Act）第32款之規定，英國大眾運輸之業者，不論公營或民營，均可獲得政府資助，購買新公車提供服務。此一資助購車之比率，因1970年代起實施燃油稅退稅辦法及營運補貼措施，而予減低，但至目前為止，政府並未顯示將中止此一資本性贈款。各年之比率如下（附錄九）：

資助之投資比率	年 期
40 %	1980年9月1日至1981年3月31日
30 %	1981年4月1日至1982年3月31日
20 %	1982年4月1日至1983年3月31日
10 %	1983年4月1日至1984年3月31日

- 5.15.2 英國公車之營運補貼緣自1970年代石油危機爆發，而引起公車之成本提高。由於倫敦市大部分居民依賴公車運輸，若票價反映成本，調整於較高水準，或甚而取消公車服務，部份公車之乘客或別無選擇，但捨公車服務者亦必大有人在，而將增加交通擁擠及加速環境惡化。因此，當局對公車費率水準之決定，不得不再作更深入之考慮。英國白皮書原設定國營事業經營指南為：「定

價政策基於消費者支付其所消費產品或服務之真實成本」〔1〕，惟在1970年代成本高漲之情況下，費率之水準與社會福利理由，以及增加政府補貼等，同時被納入政策考慮。表5.1列示1970年代英國公車減退稅及營運補貼額增加之趨勢，表中所列數額為公車營收之27%。

表 5.1 英國對公車運輸補助狀況*

單位：1976年價格，英磅百萬

補 助 項 目	1971~2年	1973~4年	1976~7年	1977~8年
中央政府				
退 稅	15	15	47.1	50
地方政府**				
營運補貼	10	40	210	180
優待票補貼	10	35	90	95

** 含鐵路大眾運輸之補貼

* 本表不含資本贈款

資料來源：Peter R White, Allocation of Funds to Public Transport Investment and Operating Support, Transportation 7(1978), p.227。

5.16 歐洲其他國家

5.16.1 除英國外，歐洲大部份國家之都市大眾運輸系統，均獲得政府之資助，惟各國所採政策不同。瑞典以車輛持有率著稱於世界，然其公車服務與鐵路及長途公路客運均在政府補貼範圍內。公車服務不但接受資本贈款，營運虧損也在補貼之列，但優待票短收部份不在補貼政策的考慮範圍。總計瑞典的大眾運輸補貼約佔國內生產毛額之0.5%（1976~7年）。

〔1〕見Peter R. White, Allocation of Funds to Public Transport Investment and Operating Support, Transportation 7(1978) 225-242.

5.16.2 芬蘭的赫爾辛基、挪威奧斯陸、德國漢堡、荷蘭鹿特丹、以及法國里昂與巴黎等都市之公車，由於票價無法收回成本，其他收入又極為有限，因此均由政府主動給予補貼。補貼數額與營收之比較如表 5.2。

表 5.2 歐洲各大都市公車收入比較

都 市	各項收入佔總收入之比率(%)		
	票價收入	其他收入	補貼或贈款
赫爾辛基	43	2	50.7
奧斯陸	42	6	52
漢堡	60	12	28
鹿特丹	18	1	81
里昂	58	7	35
巴黎	37	9	53

資料來源：JANE's Urban Transport Systems, 1983

5.17 新加坡

5.17.1 新加坡巴士(1978)有限公司，自成立以來即偏重商業經營原則；無補貼政策，其費率按服務成本訂定，可謂符合「公車自求生存發展」之政策原則。

5.17.2 新加坡公車服務所佔之財務優勢，主要來自三種財務措施：

1. 公車使用之燃油減免稅—平均每單位燃油較市價低 23%，成本之節省極為顯著。
2. 採靈活費率政策—費率之訂定無特定之費率公式，其票價之調整以成本及服務水準之提高為主要考慮，政府於核准其票價時，另需考慮大眾支付輔幣之方便。此種靈活之費率政策可保證業者收回成本，並吸引新運量。
3. 交通管理措施—政府對於交通管理採配合公車服務之措施，如公車專用道之採行，使公車營運成本降低，減輕財務負擔。

5.18 日本

5.18.1 日本各大都市均以發展大眾運輸系統為主要運輸政策。公車與鐵路捷運系統除主要之公車營運外，通常兼營房產之開發與買賣，但公司本身仍由政府資助，包括營運補貼與資本性贈款。東京、大阪與京都三都市之公車補貼數額佔營收之比率，以及其財源可比較如下。

	比率(%)	財源
東 京	11	地方政府
大 阪	21.5	地方政府
京 都	10	地方議會與政府

5.19 美國

5.19.1 美國針對維持公車營運，解決都市交通問題之目的，已執行 30 餘年之大眾運輸補貼政策。最早由於聯邦政府不願介入地方性之運輸服務，因此補貼均由地方政府預算中撥付。1960 年代以後，由於營運虧損逐漸擴大，聯邦與州乃介入地方大眾運輸之補貼政策。對於公車之補助，主要根據 1964 年都市大眾運輸法案（The Urban Mass Transportation Act of 1964）與修正案，以及 1974 年全國大眾運輸補助法案（National Mass Transportation Assistance Act of 1974），建立資本性贈款及財務補助計畫。

5.19.2 對公車及其他大眾運輸業之補助，由聯邦政府所提供的有資本贈款、租稅減免、營運補貼；州政府所提供者為資本性改善之補貼、營運補貼、技術協助、租稅減免、特殊計畫之補助；地方政府提供者如營運補貼及優待票價補貼等。

5.19.3 美國各大都市在 1980 年對都會區公車之虧損補貼及營運收入，若以乘客數除之，可比較其每乘客補貼額及平均每乘客票價如表 5.3。除北紐澤西地區之公車平均票價高於補貼額外，其他地區對公車之補貼均高於平均票價。此亦意味低費率與補貼措施之配合實施。

5.20 結論

5.20.1 各國公車之財務政策，顯現政府對公車之支持，其支持之理由不

外乎維持公車之營運，使都會區之居民得以達於其行之目的，以及在自用小客車成長的趨勢中，吸收部份交通量以減少都市之擁

表 5.3 1980 年美國公車虧損補貼狀況

單位：美金百萬元

都會區	營運費用	營運收入	虧損(補貼)	平均售價	每乘客補貼
波特蘭	56.0	16.4	39.6	US\$0.35	US\$0.83
聖安東尼奧	24.4	9.0	15.4	0.30	0.53
鳳凰城	*	*	10.8	*	0.89
匹次堡	96.0	44.2	51.8	0.43	0.50
芝加哥 市區公車	343.4	156.0	187.4	0.29	0.35
北紐澤西	108.4	81.4	27.0	0.72	0.24

* 無資料。

資料來源：John Pucher, Who Benefits From Transit Subsidies

Recent Evidence From Six Metropolitan Areas,

Transpn.Res.- A. Vol. 17A, No.1, p.43, 1983.

擠。綜觀各國之公車，除新加坡與香港外，由於票價無法收回成本，因此公車財務政策多採補貼辦法，包含資本性贈款及虧損補貼。另方面，新加坡及部份國家之公車，基於提高營運品質，而採行減免稅之配合措施，以適度降低業者之服務成本。從各國之財務政策，可得以下所列之重要結論：

1. 定價須基於運輸服務之真實成本，否則予以補貼；
2. 靈活之費率政策可使公車自求生存發展；
3. 減免稅及營運費用之節省，可減輕財務負擔，穩定公車之財務優勢；
4. 資本性贈款可提高公車營運效率及水準，以吸引乘客；
5. 虧損需要政府採行實質之補貼政策。

我國對運輸業補貼狀況分析

5.21 政府對運輸業之補助概況

5.21.1 政府對運輸業之補助，一般多見於政府投資興建道路、公路、港埠與機場，以為客、貨運輸之基層設施。我國亦由政府投資若干運輸之基層設施，設定其為公共財，而為運輸業者無償使用。然而，就運輸業實際接受政府之補貼而言，至目前為止計有台鐵之投資與營運補貼，以及對中華航空公司之財務支持，除此之外，並無其他先例。

5.21.2 民國 60 年代台灣鐵路管理局因縱貫線電氣化工程之巨額投資，而發生財務危機。為使其持續提供鐵路運輸服務，行政院乃於民國 69 年 12 月頒佈「台灣鐵路管理局業務改進計畫要點」，責成有關單位遵照辦理。該要點中有關財務方面者計有：

1. 電氣化待償本息（共計約新台幣 332 億元），由中央與省府各半負擔。
2. 今後重要建設所需資金，由中央與省府視實際需要編列年度預算支應。
3. 非電氣化計畫之債務支出及車輛設備之擴充費用，原則上由台灣鐵路局自籌，如有不足，再由省府補助，必要時得報請中央核定發行公債。自當時起，電氣化之債務及其後核定實施之東線拓寬計畫，與車輛增添計畫等，均分別由中央政府與省政府補貼。

5.21.3 中華航空公司自民國 60 年代後期，即開始持續虧損，負債比例高達 90 % 以上，其財務狀況瀕臨危險邊緣。由於華航必需經營政府所開闢之政策性航線，可謂身負外交之任務，是以其業務為政府支持，與政府有關之國人，如公務員與華僑，均為其基本乘客。多年來政府對華航之財務支持，在於提供融資；擔保國外貸款；責由民航局購買其修護棚，再以出租方式由華航使用，進而購買民航客機由華航租用，以維持其服務水準，減

輕投資之成本等，雖無直接之金錢補貼，對華航財務負擔之減輕不無幫助。

- 5.21.4 運輸業接受政府之補貼或其他財務上之支持，原則上須進行業務之改善，以提高本身之營運效率，以便在政府支持之下，解決財務問題。前述台灣鐵路管理局於接受政府補貼之同時，在整理委員會監督之下，進行內部之整理與改善，中華航空公司雖為民營，但每年交通部須會同有關機關定期檢查其營運及財務狀況，並向立法院提出報告，主要亦在要求業者自我整頓，提高經營績效，才能在政府支持之下，渡過難關。

5.22 政府補助公車之必要性

- 5.22.1 台灣地區公車之投資，除民國 68 年購置停車場 100 坪外，近年來止於車輛之購置與換新。如表 5.3 所示，公車投資之金額按當年幣值計算，在運量不斷成長之趨勢中，反呈減少，顯示公車之投資，不能配合運量之增加。各年公車之投資，雖多數為地方政府所屬公營公車之投資，屬政府投資，但民營公車公司之車輛與場站，仍為業者自行投資，未曾獲政府之補助。

表 5.4 台灣地區公共汽車投資概況

單位：新台幣百萬元，當年價格

年 別	投 資 金 額
民國 68 年	1,362.8
69	657.2
70	909.2
71	371.0
72	146.3

資料來源：交通部編「經濟建設計畫運輸通信部門計畫執行成果檢討」。

5.22.2 由於公車多為民營或地方政府經營，且為地方政府管轄，因此以往有關公車之政府投資，如前所述，均為地方政府負擔。然而，都市發展之趨勢顯示公車服務之需求，已超出都市之地理範圍，而漸涵蓋包括各政府管轄範圍之都會區，不論投資與營運，均需由中央有關機關協調與干預，方能正常的發揮運輸功能，提供運輸服務。根據世界各大都市公車服務所接受之支持與補助，亦可發現中央政府扮演極重要之角色，如英國中央政府之退稅補助、美國聯邦政府之資本性贈款、法國、巴西、以及日本之中央政府營運補貼等。由此可見中央政府與地方政府共同支持公車營運，負擔對公車之補助，已成一必然之趨勢。

5.22.3 公車之營運，目前已遭遇財務困難，且亦已影響公車之營運效率，雖然公車業者本身之管理效率低落亦為財務困難之主因，但公車之營運已至必需由政府積極補助之地步，則極為明顯。未來政府對公車之補助措施，在下列情況下尤為必需。

1. 運輸管理策略未能訂定適量之公車專用道，使公車運量增加，並因行駛速度提高而降低成本。
2. 營運成本因工資上漲而增加。
3. 投資與改善公車使服務水準提高，從而使成本增加。
4. 負債所需支付之利息，以及新舉債務之負擔未能解除。
5. 費率結構及費率水準調整後，仍使業者發生短收現象。
6. 公車之組織在短期內未能改變，而維持現狀。

5.23 補助辦法之建議

5.23.1 針對目前公車之財務困難，兼顧公車任務之達成，政府可採取資本方面及營運方面之補助方式。資本方面之補助措施，最優惠者為政府投資購買車輛交由業者使用，其次為給予業者低利貸款，促其購置新車輛，再次為由政府購買車輛，再以出租方式由業者使用。營運方面之補助措施，可分補貼優待票之短收、劃銷業者之累積虧損、以及減免稅捐等三種方式。

5.23.2 由於業者目前資金短缺，且短期內無法促使運量大幅增加，以增

加營收，因此現階段之資本補助，可先採政府直接購買車輛供業者使用之方式。然而，資本補助方式對於公車組織以合營為最終之目標，將造成阻碍。一方面資本負擔減輕，業者合營之意願即降低；另方面在合營過程中計算資產價值時，將增加計算之困難。因此，倘合營為公車組織之長程目標，則資本補助方式應避免使用。

5.23.3 營運方面之補助，依業者財務困難之緊急性而言，以劃銷虧損為最能直接奏效之方式，其次為減免稅捐，直接減輕業者之成本負擔，再次為補貼優待票之短收，以增加營收。然而，就政府實施補助公車所需經費而言，則劃銷虧損之財源及預算之編列，均非短時間所能協調訂定；而補貼優待票之短收，因牽涉普通票價之水準、補貼之額度、以及優待費率本身結構之調整，恐無法於短期內付諸實施。現階段最可行之公車補助，應為減免稅捐辦法，針對交通部主管之汽車燃料使用費加以減免，同時並協調省政府，對公車之牌照稅先予記帳，俟減免之法定程序完成後，給予減繳或免繳之優待。

5.23.4 政府對公車之支持與補貼，如前所述，必需加以控制，一方面達成補貼之目的，另方面避免降低公車之營運效率。為此，交通部應會同有關機關，組成臨時性小組，定期監督、考核公車營運與財務方面之計畫、運作與安定性，俟本計畫所建議之台北都會區運輸委員會成立後，並將此一職能納入其職掌，以便長期監督與控制。

第 6 章 改善公車費率之途徑

改善費率問題之要點

- 6.1 根據第 3 章有關費率制度、費率水準及費率結構等檢討之結論，目前台北市公共汽車所面臨之費率問題，包括：(1)票價計算公式尚未審定；(2)以標準成本為費率基礎為不合理規定；(3)暫行票價計算公式賦予業者之報酬，無合理之法定標準；(4)優待票價水準不足以支付實際發生之直接成本；以及(5)票價水準與結構未能按規定定期檢討。
- 6.2 針對台北市公車各項費率問題，未來改善之主體，在於訂定一合理之票價計算公式，並使之經審定後付諸實施。優待票雖亦可定一計算公式，據以求之，惟其水準是否能達及直接成本，則另須納入考慮。此外，在合理的票價計算公式及費率結構付諸實施後，仍須按規定掌握資料作定期檢討，以建立健全之公車費率制度。

費率訂定原則

- 6.3 交通部於民國 69 年修正公佈之「汽車運輸業客貨運運價準則」，對於有關公共汽車票價方面之計算與訂定亦有明確之條文，及供參照辦理之規定，可以之為訂定台北市公共汽車票價之主要依據與原則。茲簡述如下：
 1. 市區公共汽車之票價，以人為單位。
 2. 基本運價須配合國家運輸政策、衡量負擔能力、服務價值、服務成本、競爭情形等因素。
 3. 運價之計算公式，以成本及合理報酬率為基礎，合理報酬率比照一年期定期存款利率。
 4. 選取具有相當規模及經營管理良好公司之營運實績及成本紀錄，並依照政府公布之有關資料審核修正後，作為核定運價之依據。
 5. 營運成本重估及運價調整，除遇有特殊情形外，公路主管機關應每兩年檢討一次。

6.4 「汽車運輸業客貨運運價準則」有關合理報酬與營運成本紀錄之規定，由於都市公車之條件與一般公路客運不同，應採不同之原則，另定適合都市公車之規定。

6.5 有關「合理報酬」之規定，已如第3章3.18.2.3段所示，應採經營之合理報酬而非投資之合理報酬。除公車業者經營之風險來自其經營之實際收入與支出，而非固定資產之投資外，下列原因為建議捨棄投資之合理報酬率法定價之根據：

1. 採投資之合理報酬率法雖可促進合營，但實際作業時須將資產資料及價值估計資料全部納入，除非業者會計制度相同且健全，且除非業者資產數量相仿，否則無從下手。
2. 固定資產之價值隨時間之變動，常須重估，重估之作業且十分困難，不若業者成本支出資料之精確度易於控制。

6.6 目前台北市公車票價之暫行計算公式，事實上即為經營之合理報酬率法之應用，其所採用之報酬率與經營比有固定之關係：

設：R：業者應得營收

C：業者之實際營業成本

i：報酬率

r：經營比

則暫行票價計算公式

$$R = C(1 + i) \dots\dots\dots(1)$$

可改寫為

$$\frac{C}{R} = \frac{1}{1 + i} \dots\dots\dots(2)$$

而實際上 $\frac{C}{R}$ 即為經營比，故

$$\frac{1}{1 + i} = r \dots\dots\dots(3)$$

因此，按前述運價準則之規定，以一年期定期存款利率，即現行之 8.25% 為合理報酬率，則經營比為 92.38 %。

- 6.7 由於標準成本本身並不合理，且亦無法反映業者之實際營運成本，費率之計算應以業者之實際成本為基礎。又，運價準則中，規定採取「經營管理良好公司」之實際成本紀錄；惟此「經營管理良好公司」不易評估及確定，為獲得經營之實際成本，可以專營公車、規模較大之半數業者最近一年實際成本之平均值為準。
- 6.8 代表實際成本之營業支出，在政府無任何營運補貼及減免稅捐政策之下，應包含所有費用支出，即直接成本與間接成本之總和。
- 6.9 優待票價水準之規定，雖於 69 年修正前述「汽車運輸業客貨運運價準則」時，予以刪除；惟優待票旅客目前已達全部公車旅客之半數，其數額自當影響業者之營收，因此優待票價水準，仍應給予明確之規定。
- 6.10 公共汽車優待費率執行多年，除目前免費之老人票外，並未曾獲得補貼，因此可假設旅客間之交叉補貼為必需。然而，採低費率政策有考慮旅客負擔能力之必要性。因此，普通票旅客不應負擔過重，而宜由優待票旅客支付直接成本，其原應支付之間接成本，則由普通票旅客負擔，以使業者收回總成本。如此則普通票旅客所負擔之成本，包括普通旅客之總成本與優待票價無法負擔之間接成本。

票價計算公式

- 6.11 有關公車票價之計算，主管機關及業者曾委託學術界及交通專家，研究合理之公式；惟因公式本身所需資料不易確定，以及訂價之原則無法貫徹，而終不考慮採納。有關之公式可歸納於下。

6.11.1 修正現行調整票價之公式〔1〕

$$\text{普通票價} = \frac{\text{每車公里營收}}{\text{每車公里修正載客數}}$$

$$= \frac{\text{每車公里成本} (1 + \text{合理報酬率})}{\frac{\text{平均每班車人數}}{\text{平均每段次運程}} \times \frac{\text{普通票}}{\text{人數比}} + \frac{\text{平均每班車人數}}{\text{平均每段次運程}} \times \frac{\text{優待票}}{\text{人數比}} \times \frac{\text{優待票}}{\text{票價比}}}$$

$$\text{優待票價} = \text{普通票價} \times \text{優待票票價比}$$

6.11.2 採投資之合理報酬率法〔2〕

$$\text{普通票價} = \left[(\text{每車公里成本} \times \text{平均每段次運程}) + (\text{平均每段次運程所用固定資產淨值} \times \text{合理報酬率}) \right] \div (\text{每段次普通票人數} + (\text{每段次優待票人數} \times 1/2))$$

優待票價為普通票價之一半。

〔1〕「台北市公民營公車經營企業化之研究」，國立交通大學交通運輸研究所，民國72年3月1日，第65頁。

〔2〕「台北都會區公車組織與費率之研究」，國立交通大學運輸工程與管理學系，民國72年12月，第75頁。

6.11.3 採投資之合理報酬率法並扣除每車公里成本之財務費用〔1〕
當優待票價與普通票價呈比率關係時：

$$P = \frac{(SC + OA \times R / TM) \times UM}{NS \times SR + NC}$$

其中(1) S C 指扣除財務費用之每公里成本

(2) O A 指營運投入資金，包括固定資產與為維持營運所需資金中需先行支付部份（包括燃料、附屬油料、修車材料）

(3) R 指投資報酬率

(4) T M 指每年總行駛里程

(5) U M 指每班次行駛里程

(6) N S 指每車優待票人數

(7) S R 指優待票費率

(8) N C 指每車普通票人數

當優待票價格是固定值時：

$$P = \frac{(SC + OA \times R / TM) \times UM - PS \times NS}{NC}$$

上式諸參數除 P S 外均與上式同。

P S 代表優待票價格

6.12 基於 6.3 ~ 6.10 段之結論，並以汽車運輸業客貨運價準則之規定為依據，則採經營之合理報酬率法，或經營比法之基本公式為：

$$R = \frac{C}{\text{經營比}} \dots\dots\dots(4)$$

R：營業收入

C：營業成本

〔1〕「台北市公車營運及財務評析」，國立政治大學企業管理研究所，民國 72 年 12 月，第 117 頁，長期方案。

- 6.13 在政府完全不採補貼優待票短收辦法之下，普通票價之水準必須足以收回優待票短收之金額，包括成本的短收與利潤的短收。如此，則普通票價之計算公式可分為三項，即普通票旅客應負擔之直接成本與利潤、全體旅客應負擔之間接成本與利潤、以及優待票短收之利潤，計算公式如下（詳附錄十）：

$$\left[\frac{C_d}{S_1 + S_2} \cdot \frac{1}{r} + \frac{C_i}{S_1} \cdot \frac{1}{r} + \frac{S_2}{S_1} \cdot \frac{C_d}{S_1 + S_2} \left(\frac{1}{r} - 1 \right) \right] \cdot d$$

= 普通票價（元／每段次）.....(5)

式中 C_d 每車公里直接成本

C_i 每車公里間接成本

S_1 普通票旅客人數

S_2 優待票旅客人數

r 經營比

d 平均每段次運程

$$\frac{C_d d}{S_1 + S_2} = \text{優待票價（元／每段次）} \dots\dots\dots(6)$$

- 6.14 公式(5)中 $\left(\frac{1}{r} - 1 \right)$ 即為經營之報酬率，亦即 6.6 段中之 i 。直接成本與間接成本應含之項目如表 6.1。經營比按前述銀行一年期存款利率為經營之報酬率，由 6.6 段第(3)式計算而得。旅客人數及平均每段次運程須經定期調查而得。

- 6.15 若優待票不足以收回成本（間接成本）及利潤之數額，百分之百由政府補貼，則可採用以下兩式。

$$\text{普通票價（元／每段次）} = \frac{C_d + C_i}{S_1 + S_2} \cdot \frac{d}{r} \dots\dots\dots(7)$$

$$\text{優待票價（元／每段次）} = \frac{C_d d}{S_1 + S_2} \dots\dots\dots(8)$$

第(8)式即為第(6)式。

6.16 設若政府補貼之數額不定，換言之，普通票價必須包含特定比率之交叉補貼，則政府補貼之數額為下式之某一特定比率。

(5) - (7)

優待票價短收之間接成本與利潤 (V) =

$$\left[\frac{C_d}{S_1 + S_2} \frac{1}{r} + \frac{C_i}{S_1} \frac{1}{r} + \frac{S_2}{S_1} \frac{C_d}{S_1 + S_2} \left(\frac{1}{r} - 1 \right) \right] d - \left[\frac{C_d + C_i}{S_1 + S_2} \frac{d}{r} \right]$$

$$= \left[\frac{C_i}{S_1} (1 + i) + \frac{S_2}{S_1} \frac{C_d}{S_1 + S_2} i - \frac{C_i}{S_1 + S_2} (1 + i) \right] d$$

$$= C_i (1 + i) \left[\frac{S_2}{S_1} \frac{1}{S_1 + S_2} \right] + C_d i \left[\frac{S_2}{S_1} \frac{1}{S_1 + S_2} \right] d$$

$$= [C_i (1 + i) + C_d i] \left(\frac{S_2}{S_1} \frac{1}{S_1 + S_2} \right) d$$

$$= (C_i + C_i \cdot i + (d \cdot i)) \left(\frac{S_2}{S_1} \frac{1}{S_1 + S_2} \right) d$$

$$V = (C_i + C \cdot i) \left(\frac{S_2}{S_1} \frac{1}{S_1 + S_2} \right) d \dots\dots\dots (9)$$

亦即補貼數額為：

$$\frac{\left(\begin{array}{l} \text{每車公里} \\ \text{間接成本} \end{array} + \begin{array}{l} \text{每車公里經營} \\ \text{之合理報酬} \end{array} \right) \left(\begin{array}{l} \text{每車優待票旅客人數} \\ \text{與普通票旅客人數比} \end{array} \right)}{\text{每車乘客總人數}} \times \frac{\text{平均每段}}{\text{次運程}} \times \alpha$$

式中 α 為補貼之比率。

表 6.1 直接成本與間接成本

直 接 成 本	間 接 成 本
汽、柴油	車輛折舊
其他油脂	各項設備折舊
輪胎	其他行車費用
修車材料	其他修車費用
行車人員用人費	管理員工用人費
修車員工用人費	管理費用
業務員工用人費	財務費用
業務費用	稅捐費用

6.17 在政府與普通票旅客共同負擔優待票價短收之成本與利潤時，所採票價計算公式可簡化於下：

每乘客每段次普通票價＝

$$\frac{\left(\frac{\text{每車公里}}{\text{總成本}} / \text{經營比} \right) + \left(1 - \frac{\text{政府補貼比率}}{\text{每車公里}} \right) \left(\frac{\text{每車公里}}{\text{間接成本}} + \frac{\text{每車優待票經營之合理報酬}}{\text{乘客與普通票乘客比}} \right)}{\text{每車乘客人數}} \quad (10)$$

× 平均每段次運程.....(10)

$$\text{每乘客每段次優待票價} = \frac{\text{每車公里直接成本}}{\text{每車乘客人數}} \times \frac{\text{平均每段次運程}}{\text{次運程}} \quad \text{.....(11) 即(8)}$$

每乘客每段次政府補貼＝

$$\frac{\left(\frac{\text{政府補貼比率}}{\text{每車公里}} + \frac{\text{每車公里經營之合理報酬}}{\text{間接成本}} \right) \left(\frac{\text{每車優待票乘客人數}}{\text{與普通票乘客人數比}} \right)}{\text{每車乘客人數}} \quad \text{.....(12)}$$

× 平均每段次運程.....(12)

6.18 以上所列計算公式，若以民國 70 年調整票價時之資料進行試算，則以表 6.2 所列專營公車之三個規模較大公司，即台北市公車處、欣欣客運公司、以及大南汽車公司之平均成本為基礎，採用當時之旅客人數、平均每段次運程，以及銀行一年定期存款利率，試算結果列如表 6.3。

表 6.2 票價之試算資料(民國 70 年)

單位：新台幣元

項 目	台 北 市 公 車 處	欣 欣 客 運 公 司	大 南 汽 車 公 司	平 均
每車公里成本	23.72	25.96	22.13	23.94
每車公里直接成本	18.47	18.90	15.28	17.55
每車公里間接成本	5.25	7.06	6.85	6.39
每車旅客人數	—	—	—	47 人
每車普通票旅客數	—	—	—	25.85 人
每車優待票旅客數	—	—	—	21.15 人
平均運距	—	—	—	7.7 km
銀行一年期存款利率	—	—	—	8.5 %

表 6.3 票價試算結果

單位：元／每旅客每段次

票 種	政 府 補 貼 政 策		
	補貼成本與 利潤短收	不 補 貼	補 貼 半 數
普 通 票	4.26	5.38	4.82
優 待 票	2.88	2.88	2.88

6.19 前述公式有關旅客人數、平均每段次運程，均需經實際調查後，始能訂定其數值。換言之，因實際情況變動，各項數值均將有所變動，而須適時修正。

優待票價之訂定與補貼

6.20 優待票之使用者，亦即票價之優待對象，包含學生、軍人、殘障人士、及老人。一般而言，優待票之訂定基於教育、社會、及國防政策，其應優待之程度基本上並不相同。然而，為業者作業之方便，近年來，已將優待票種簡化，此種簡化之情形，已於第 3、4 章中說明。就優待票之收入而言，不論票種與優待程度如何區分，其平均之水準，不得低於業者之直接成本。

6.21 基於優待票之平均水準不得低於直接成本之原則，業者就政府執行政策之需要訂定差別優待票價。殘障人士與老人優待之幅度，已分別於殘障福利法與老人福利法中定為 50 %，學生與軍人之優待幅度則無法定標準。雖如此，但由於學生優待票之優待對象極為廣泛，且負擔能力各不相同，加以政府推行義務教育之政策考慮，實應訂定差別之優待比率，以使平均之優待票價能達於直接成本之水準。

6.22 在無政府補貼的原則之下，優待票價訂定之水準，如前所述，僅收回直接成本，而普通票價之水準，因包含優待票價短收之間接成本與業者利潤，因此，按前例計算，事實上涵蓋 21 % 之交叉補貼，其數值按下式求算：

$$\frac{\text{無政府補貼之普通票價} - \text{有政府補貼之普通票價}}{\text{無政府補貼之普通票價}} \times 100 \% \dots\dots\dots(9)$$

以表 6.3 資料代入

$$\frac{5.38 - 4.26}{5.38} \times 100 \% = 21 \%$$

6.23 公車票價之訂定，除業者之成本與利潤外，乘客之負擔能力與政府之社會、教育、國防政策均必須納入考慮。按前例計算，在收回業者成本及給予業者合理利潤之考慮下，普通票旅客所必須支付之票價，包含高至 21 % 之交叉補貼，且優待票價水準僅為普通票價水準之 53 %，並不符合乘客負擔能力原則。

6.24 優待票若無法取消，則顧及乘客之負擔能力及業主之利潤，政府應將優待票短收部份及對業主利潤短收部份，視同政府執行社會、教育及國防政策之必要支出，而予業者補貼，以期在不影響乘客及業者權益之下，達成政策之目的。換言之，優待票與普通票之結構，應達成普通票價對優待票價之比例為：

$$\begin{aligned}
 & \frac{\frac{C_d + C_i}{S_1 + S_2} \cdot \frac{d}{r}}{\frac{C_d \cdot d}{S_1 + S_2}} \\
 &= \frac{\frac{C_d + C_i}{r}}{C_d} \\
 &= \frac{C(1 + i)}{C_d} \dots\dots\dots(13)
 \end{aligned}$$

亦即應得營收與直接成本之比例。按前例計算，則普通票價與優待票價之比例為 1.48 : 1。倘政府之財力無法負擔全部之優待票短收成本與利潤，亦應負擔半數之數額，而使普通票旅客僅負擔半數之優待票短收部份。倘如此，則普通票價對優待票價之比例如下式，按前例計算則為 1.67 : 1。

$$\frac{0.5 \cdot \frac{S_2}{S_1} \frac{C_1 + iC}{S_1 + S_2} + \frac{C}{S_1 + S_2} \cdot \frac{1}{r}}{\frac{C_d}{S_1 + S_2}}$$

$$= \frac{\frac{S_2}{S_1} (C_1 + iC) + C(1 + i)}{2C_d} \dots\dots\dots(14)$$

即

$$\frac{\left(\frac{\text{優待票旅客人數與}}{\text{普通票旅客人數比}} \right) \left(\text{間接成本} + \frac{\text{經營之合}}{\text{理報酬}} \right) + \text{應得營收}}{2 \times \text{直接成本}}$$

公車票價之定期檢討

- 6.25 公共汽車票價一經調整訂定後，須按汽車運輸業客貨運運價準則及大眾運輸運價政策改進要點之規定，每兩年進行檢討。檢討之目的在於：
- (1)維持或提高公共汽車之服務水準；
 - (2)按運量結構變動趨勢，適時調整票價結構；
 - (3)了解補貼之成效。
- 6.26 定期檢討之內容應包括：
- (1)計算業者實際之經營報酬率，以之比較一年期定期存款利率水準；
 - (2)重算實際之營運成本及預估未來一年之成本，加以比較；
 - (3)調查平均每班車旅客人數，比較其增減；
 - (4)調查旅客結構之變動。
- 6.27 根據比較，若業者之經營報酬，低於一年期定期存款利率，則由同業公會自行決定向主管機關申請調整票價；但若高於一年期定期存款利率，則主管機關應責令其降低票價。
- 6.28 根據所檢討各項目之結果，若旅客人數及旅客結構發生變動，即令經營報酬率仍維持於一年期定期存款利率之水準，仍應調整普通票與優待票價，以及補貼數額，以符合負擔能力及公平之原則。

第 7 章 公車票證與收費系統改善建議

改善之目標

- 7.1 根據第 4 章之分析結果，可以看出今日公車票證及收費制度之紊亂及種種缺失，不但無法避免票證作業的複雜程序，亦增加業者的成本負擔，為使公車經營步入企業化，票證與收費系統的配合改善是不可或缺的。
- 7.2 針對台北市公車系統的現行制度及營運狀況，聯營中心所提四項票證改革要點：「簡化票種」、「使用方便」、「防止弊端」、「處理便捷」仍可作為改善原則，因此公車票證與收費系統改善之目標可訂定如下：
1. 便利—增加乘客使用方便；
 2. 經濟—節省營運成本；
 3. 防弊—防止吃票、漏票與冒用、偽造等情形；
 4. 簡化—票種簡化、收費迅速，提高行車效率；
 5. 確實—自發售至回收系統，處理過程便捷，便於營運管理與收支控制。

票證特性之比較

- 7.3 參考國內外有關公共運輸票證的使用經驗、各種票證之特性分述如下：
- 7.3.1 金屬硬票（token）。鑄造成本高，管理系統需週密，以防中途流失，自行出售兌現，否則聯管中心不能獲得正確運量資料。且在現行票價更動頻繁之時，不易配合費率結構之調整，故不適合普遍採用。
- 7.3.2 單張紙票。為公車最原始所採行之車票，後漸為卡式格子票取代，單張紙票之缺點在於如無完善的收票系統設備加以配合，極易發生舞弊。前第 4 章已有說明（六十八年七月採用單張紙票，因

收票機之功能，未能有效發揮而導致該期營運狀況之異常低落及缺失。

7.3.3 卡式紙票。對乘客而言，卡式紙票便於攜帶，使用方便；對公車公司方面言可獲得預付收費之好處，為過去歷年來乘客及經營單位所樂於使用之票型。但由於卡式紙票需要剪格，若配合採行一人服務車以降低營運成本之措施，司機兼剪票員，增加其工作負擔，並影響營運效率及行車安全。此外，由於聯營使用票數來管理員工（計發獎金），並作為營收統一分配之依據，小格之清點計數，乃成為一項複雜費事的工作，需耗費大量人力與時間，效率低又不經濟，因此，已大大降低了卡式票之優良性。

7.3.4 輔幣。採用輔幣投現當為最簡便之法，輔幣發行量龐大，且新輔幣體小質輕，頗適合公車採用。若配合自動計數收銀機之使用，不但可節省大量票務作業成本及售價佣金，亦便於實施一人服務車。

7.3.5 乘車證（pass）。此種車票上清楚的印有有效日期與有效區段，並加貼使用者相片，禁止轉借他人使用，合於使用規定者，可按時申購，只需於上下車交由行車人員目視查驗即可，無需檢格，故不計使用次數。乘車證具有如下之主要優點：

1. 使轉車服務更方便，故可增加乘客，提高公共運輸之使用率。
2. 減少停留時間成本，預防金錢舞弊、偷竊、節省票務處理成本等，以降低營運成本。

3. 增加利息收入，獲得預付收費財政上的好處。

4. 縮短乘客上、下車時間，增進行車效率與安全。

由於對業者與使用者皆具效益，故已成為世界各大都市所樂於採行的一種優良票證類型。在國內鐵路及台汽客運亦常見。

7.3.6 電磁車票。運用電磁原理，於塑膠卡票上印製可紀錄或消磁之磁帶，於進口或出口柵欄處，設置驗票與收票之自動裝置，可以識別每張車票所列磁性密碼資料之有效性。此類型系統已普遍被引用於地下鐵路及其聯營公車系統。因其造價昂貴，且完整全套設備只適合在地下鐵車站使用，並不適合公車型態。

- 7.4 由於一種優良票證的選擇，不僅需符合業者的利益，同時亦需滿足使用者不同的需要型態。從以上各種票證的比較可知，對於通學通勤之經常性使用者而言，乘車證最為經濟簡便，而對於不固定使用者言，採單程投現較為理想。

票證之改善

- 7.5 台北市公車票證發展建議改善如下：

7.5.1 簡化票證，並防止優待票之濫用、冒用，必可減少許多票證管理上的困擾與負擔。

7.5.2 為了避免繁複的卡片剪格、計數作業及昂貴的票務成本，建議逐步減少普通卡票發行數量，改採現金收費系統，以現金代替車票之使用。而對於通勤或通學之經常使用者，為避免攜帶多量輔幣之不便，應配合發行乘車證，若具有優待身份者，如學生、軍警，亦可規定申購乘車證，給予優待票價之折扣。乘車證之優點已於7.3.5中所述，實可針對目前票證問題加以改善，達到簡化票證處理，節省人力、物力之功效，符合便利、經濟、防弊、簡化等多重目標。

7.5.3 惟在現行聯營管理制度之下，由於使用票數來管理員工，並作為分帳之依據，實行起來恐有困難，必須另行選訂管理標準，例如行駛公里。若配合組織部分改變為合營建議，則此一問題必可獲致解決。

- 7.6 乘車證以限月使用為原則，為節省逐月更換手續及成本，可採黏貼限月使用印花之辦法，由業者每月發行印花，使用者在一段時間之內（如半年），僅需購買印花更新即可，而無須更換該票證，簡易方便。此外，為防止乘車證之不規則濫用而影響營收，並利於核算發售價格，故原則上乘車證應有時段及區段之限制。限制之實行細節，則需考慮周全。

收費系統之改善

- 7.7 唯為配合行駛一人服務車，以及防止舞弊致營收短少等作業上的缺點

，應全面使用機器收費系統設備，亦即以機器代替人力收費，以彌補缺失並增進效率。乘客由前門上車自行投幣，而由駕駛員監視。

7.8 收銀機之功能應完全適合台北市公車系統之需要，要點如下：

1. 乘客投現方便，方能養成自行投幣習慣；
2. 應設有投幣自動計數顯示器，使金錢不必假手於行車人員，惟有如此，收銀機的防弊功能，方可發揮；
3. 應有辨認偽幣之功能；
4. 處理迅速，簡化工作；
5. 可印製憑單，以備查考或作為會計帳等管理上之依據；
6. 自收銀至開鎖解庫，整個過程均無接觸，以確實杜弊；
7. 力求堅固安全可靠，故障率低。

改善成本與效益

7.9 透過上述之票證改革，假設使用現金者佔 50 %，估計每年之票務成本將可降低至 1 千 7 百萬元，較目前之 9 千 8 百萬元（詳見第 4 章）約可節省營運成本 8 千萬元。茲將票證改善後之票務成本概算如表 7.1：

表 7.1 票證改善後之票務成本估計

成本項目	新台幣萬元	說明
票證印製	150	乘車證每半年更換一張，平時僅需印製印花。
蓋章配票	75	節省 50 %。
售票工資	1,500	印花可於郵局代售，按件計酬。
計 票	0	完全採機器分類計數。
合 計	1,725	

7.10 若同時考慮機器設備之購置，所需之資本投資約新台幣 1 億 9 千 1 百萬元（見表 7.2）。

表 7.2 機器收費系統之購置成本估計

			新台幣百萬元
自動計數收銀機	@ 50,000 × 3,200 車輛		160
開鎖機	@ 20,000 × 98 站場		2
硬幣分類計數機	@ 300,000 × 98 站場		29
合 計			191

由於採用機器收費系統所得到之效益，除可直接減少票務成本（每年 8 千萬元）外，尚見於免除服務員之僱用（每年 1 億 7 千萬元，詳見 8.3.3）及減少失票等，因此，此筆資本投資當可於一年內由節省成本及增加營收兩方面獲致回收，產生淨效益。

- 7.11 採用上述現金收費系統，不僅可使票證與收費系統統一化，減少漏票，有效控制收支及減少不必要之糾紛外，亦可減輕行車人員之工作負擔，減少票務處理之延誤，提高行車效率與安全，便於實施一人服務車，且不受票價調整而更換車票或偽造票之顧慮，更重要的，可節省鑄造或印製車票與售票費用，以及簡化票證兌換票款之作業程序，大量降低營運成本，以助於改善公車營運財務狀況，並使公車票證管理步入企業化。
- 7.12 票證改善之成敗，關係著公車未來營運發展，由於以往公車系統並未曾使用過乘車證，故改善之始，需經周詳考慮，以及縝密研究與設計之後，研訂實施步驟，並先行試辦。同時，加以廣泛宣導，讓一般乘客均瞭解票證改善後之利弊，肯定其可帶來的種種好處。接受改善的觀念確立之後，再付諸實施，方可達成預期之成效。

第 8 章 改善公車財務問題之途徑

改善公車財務問題之必要性

- 8.1 台北市公車之財務問題，如第 2 章所分析之持續虧損問題、投資偏低問題、以及債務負擔問題等，與費率問題同為業者所面臨之難題。諸此問題之不易解決，已導致公車業者之財務不健全，進而影響其營運效率。由於營運成本有隨物價上漲而增加之趨勢，而乘客之運輸需求則因生活水準提高而變動，公車之營運能否因應此兩種變動，當為未來公車業經營成敗之關鍵。鑑於此，公車業者應儘早解決其現存之財務問題，妥善規劃其財務狀況，為未來之公車營運，提供健全之財務環境。
- 8.2 公車財務問題之改善，就其所需時間，可分短期改善辦法與長期之改善途徑。短期之改善辦法，主要在與營運之改善辦法互相配合，由營運效率之提高，而降低成本與增加營業收入。長期之改善途徑，在於謀求健全之財務制度，使公車業營運之財務基礎得以穩固。

短期改善方案

8.3 繼續辦理一人服務車

- 8.3.1 薪金與工資隨著經濟成長與國民所得之提高而逐年上升，乃必然之趨勢，因此實施一人服務車以減低營運成本，已成為世界各國公車營運趨勢之一。以新加坡為例，目前約 50 % 之車輛係使用一人服務，預計至 1984 年底，將擴大執行範圍使比率達 100 %。台北市聯營公車在面臨虧損的危機下，業已部分採行一人服務車，減少服務員之雇用，例如台北市公車處平均每車配備之服務員，已自 67 年 1.47 人逐年下降至 72 年之 0.44 人，民營業者更絕少使用服務員。惟目前尚有 30 % 之車輛仍配置服務員。
- 8.3.2 台北市公車無法全面採行一人服務車之實際困難有三：

1. 尖峰時段延滯上下車時間，若能增開後門以利下車者使用，情況將可改善。
2. 增加駕駛員收現剪票之工作，影響行車安全。
3. 易發生乘客舞弊。

8.3.3 若配合票證與收費系統之改善，採用設計優良之收銀機，由乘客自行投幣（詳見第7章），當可全面擴大實施一人服務車，且不致於影響營運效率與服務水準。以十家業者為數約1,180個服務員，每月每人支薪12,000元估算，全年約可節省成本1億7千萬餘元。

改善營運效率

- 8.4.1 營運方面之不當設計與效率之低落，均可能造成資源之誤用或閒置。因此，若能提高營運效率，必可增進車輛及人員生產能力，達到降低單位行車成本之目的，同時亦可提昇服務水準，增進乘客之方便，節省時間，從而掌握更多乘客，使業者收入增加。
- 8.4.2 改進營運效率之方案，在於公車本身營運作業之改善，包括路線重新規劃，調整站距，加強業者間之排班協調與配合、改進調度技術、研討以出勤、行車安全及行車規律為主之績效考核辦法。
- 8.4.3 與公車營運互相配合之交通管制部分，應嚴格取締違規停車，及採用各式優先制，如公車專用道、公車優先號誌、公車專用轉向車道等，以給予公車適當之道路面積，提高行車速率，降低成本。
- 8.4.4 有關改善之詳細內容，請參見本研究計畫報告之(六)，「台北都會區公車營運管理之研究」。

推展行銷計畫

- 8.5.1 台北市公車業者，雖可憑以往經驗及歷史性業績資料，對其所服務之市場特性獲致特定程度之瞭解，以作為提供營運的基礎，但對於乘客之需求則始終缺乏有系統認識。因此，在業者經營理念上，服務對象僅局限於既有市場，欠缺一長期應予爭取之理想市場，故而無法吸引更多旅次，使公車營運發揮最高效能。
- 8.5.2 就使用者之觀點言，由於目前聯營路線多達175條，對於分段收

費、轉車、等候時間、車上時間、站位等皆缺乏一套完整之資訊服務。對於通勤與通學者，因僅限於使用幾條固定的習慣路線，所受困擾較少，但是，對於非通勤與通學旅次言，乘客往往因茫然不知如何搭乘而作罷，或順其自然，耗費時間、金錢及精力於搭乘公車。此雖非實質運輸服務之欠缺，然乘客却無法感受公車運輸之經濟與便捷性，甚至破壞對公車之形象，導致需求意願降低。

8.5.3 因此，欲提高台北市公車系統之經營績效，增加營收，在組織結構上，應強化企劃部門之功能：

1. 深入瞭解市場需求——對乘客需求及其特性，進行系統化分析，根據分析結果，研訂營運策略，積極發展新服務及提高服務水準。如此，不僅可在最低的成本條件下，提供予乘客效用最高之服務，亦可維繫供需平衡。
2. 設立迅速方便之行車諮詢服務中心——簡易而有效之諮詢服務，可以吸引部分不熟悉路線之旅客，以收擴大需求，增加營運收入之效果。目前各公司雖已設有電話服務專線，惟因宣傳不夠，利用率很低。因此建議設立聯合服務中心，擴展服務項目，使包括路線、班次之查詢，以及市民所反映之改善與處理，廣泛宣導市民利用，以充分達到其設置目的及效果。
3. 提供簡易明瞭之行車資料，引導乘客——印製行駛路線圖或小冊，供市民索閱，並可提供台北市近郊休閒遊樂場所之路線指引，以促進市民善加利用，刺激公車運輸需求。其次，對於路線異動或新聞路線，亦應給予適時詳盡之報導。
4. 設計具創意之促銷宣導——透過各種大眾傳播媒體，製作廣告標語，讓市民多方瞭解、並認知公車是一個具有經濟、便利、安全等優點，並能為使用者及社會帶來廣泛利益的大眾運輸系統，以提昇公車形象。

8.5.4 聯管中心自今年元月初開始定期發行「公車聯營報導月刊」，期透過學者、專家、市民、乘客、行車人員及公車單位負責人之相

互溝通與瞭解，共同致力於公車運輸服務之現代化，可謂重視行銷計畫之一良好起步，今後仍應繼續推展各類行銷計畫，使公車之規劃符合市民福祉，市民樂意乘坐，亦知如何乘坐，如此，自可吸引乘客，達到增加營收之目的。

車身廣告

- 8.6.1 目前台北市公車已有車內廣告之出售，惟收入有限，如可進一步利用車箱外層作廣告，必能增加一筆可觀之收入。世界各大都市公車採用車身為廣告媒體者甚多，諸如：倫敦、芝加哥、新加坡、香港等。以新加坡為例，新加坡巴士有限公司，每年可獲得新幣六百萬元以上之收入（合台幣約一千二百萬元以上），對其利潤之提高，不無小補。
- 8.6.2 接受廣告業務，勢必產生製作，安裝之必要費用，並增加日後維護與管理工作，然而，所獲致之收入應足以抵銷廣告成本而有餘。另一方面，為管制廣告品質與內容達一定水準，需先將廣告內容送主管機關審核，至於一般對車身廣告持反對論者，認為車身廣告會分散行人及駕駛人注意力，肇致交通事故之說並無實證資料，而事實上，目前許多商業廣告早已出現於各類型之貨車，如飲料、食品、蛋糕等，亦未見引起任何不良效果。
- 8.6.3 為解除當前公車業者之財務困境，建議檢討修改「台北市公共汽車客運業管理辦法」第十四條有關設置車廂外商業廣告之可行性。

編製財務計畫

- 8.7.1 財務制度之健全與否，關係著整體公司之盈虧與發展。目前，台北市公車業者並未執行合理之財務計畫，此已於 2.17 ~ 2.20 段中詳述，其嚴重性為：
 1. 市公車處之年度預算並非按實際營運里程目標編列收支，以致造成預算與決算脫節現象。
 2. 民營業者並無正式之財務計畫，年度終了所編製之財務報表亦無查核營運績效之作用。
 3. 各業者均無長期投資計畫，以分列資本支出與營運支出，致使

業者在營運虧損的情況下，無法按預定汰舊換新，服務水準因之降低。

8.7.2 為建立健全有效的財務管理系統，改善經營績效，公車業者應加強會計與財務部門的功能，以執行合理的財務計畫與嚴謹的預算控制，其主要工作項目有四：

1. 編製預算及重要投資之財務計畫。管理部門即以預算作為衡量該業者是否達成其營運目標與績效考核的工具。財務計畫之編製詳述於 8.7.3。
2. 監管收入和支出。收支應保持廣泛的紀錄，對收入的會計程序應維持妥善安全的方法，並加強內部控制。此外，詳細的成本分析更能確保營運部門提供有效率的服務。全年支出必須確實與預算配合。
3. 單獨記述薪資會計帳。因薪資是公車業者營運費用中最大項目，因而對薪資良好的財務處理程序（包括會計與控制）能助於管理上決定在該一系統下所需員工的最有效水準。
4. 達到補助金的要求。提供資料說明補助政策之效果，以預防公車營運效率降低。

8.7.3 財務計畫內容除應包括營運里程與收支預算外，為使投資決策與營運財政分開，並應準備長期投資計畫，內容如下：

1. 由於營運里程與提供服務品質息息相關，故訂定營運里程目標應視為規劃過程中的重要一環。因此，各業者營運部門應提出詳細的營運計畫，並規畫每年之營運里程。
2. 經政府審查同意的營運計畫分送各部門，各部門據以預估及編列營運成本預算，（經營者的合理利潤亦應視為成本之一部分），並根據政府訂定之費率，編列營收預算。
3. 各部門預算編定後，送財務部門統合分析，再彙送政府主管機關討論。若預算不平衡，必須採取下列決策：
 - 修改營運里程目標；
 - 降低成本支出；

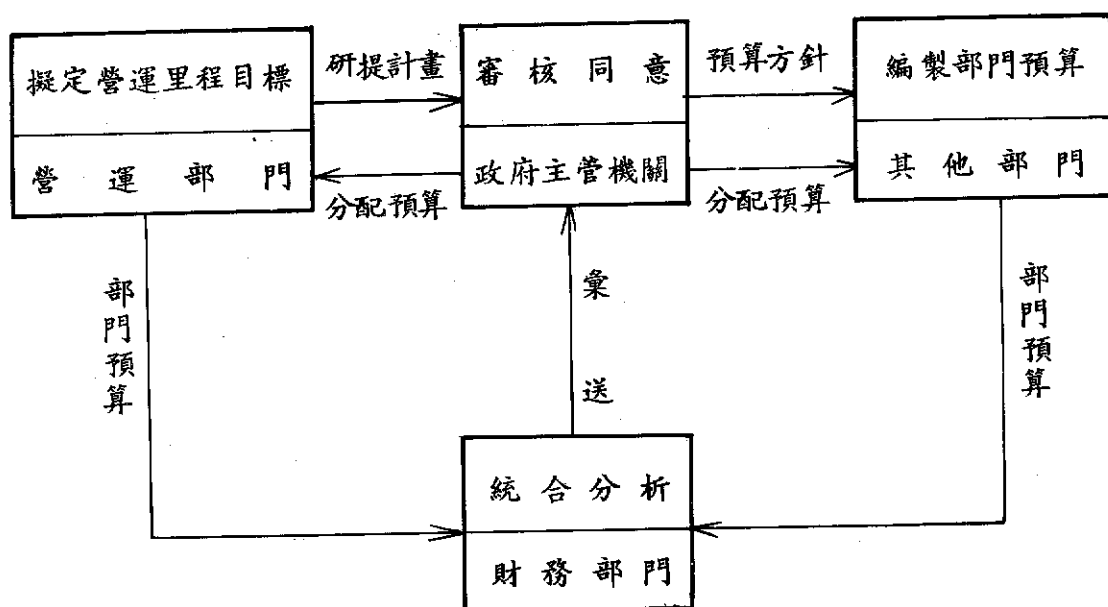
- 調整費率；
- 遞延投資；
- 增加補貼。

4. 經討論通過之預算，分配至各部門執行與考核。

5. 業者應根據未來服務及技術需要，運用正式的資本預算方法，預先擬定五至十年以上，對必要的車輛購買及設施添置的投資計畫，以使所需資金得以透過政府補助、借款或經營利潤等方式取得。此外，對於節省成本或其他值得研究開發的計畫，亦應納入資本投資計畫中。

8.7.4 營運收支預算流程，如下圖所示：

圖 8—1 營運收支預算流程



改善票證與收費系統

8.8.1 票證制度之不健全，亦為造成公車業者目前虧損癥結之一。現行台北市公車票證處理方式，是以卡票剪格為主，投現為輔，票種亦頗為複雜，在此種體系之下，不但影響營運效率，且易發生弊端，致營收短少，同時，因繁複票務作業，而增加業者之成本負擔。

8.8.2 為減少失票，增加營收，並減低成本，應儘速針對目前票證與收費系統之缺失，謀求改善之道。第7章對此已作詳細討論，主要改善措施為：

1. 逐步減少卡票之使用，改採現金收費系統，以減少票務成本。
2. 選擇功能適切的機器收費設備，以增進效率，並防止舞弊。
3. 優待票一律改為派司定期票，並管制使用。
4. 簡化票種，逐步朝向單一票價，且將之視為持續辦理之措施，因票種愈趨簡化，收費系統則愈為單純。

改善費率水準及結構

- 8.9.1 改善費率水準及結構，為促使公車業者獲得適當之營業收入及合理報酬之第一步。改善辦法主要分：(1)票價訂定基礎；(2)票價計算法；以及(3)優待票價水準等三部分。
- 8.9.2 票價之計算應基於經營比法，即經營之合理報酬率法，以業者之實際成本及合理利潤之收回為原則，以防業者因成本提高及運量減少而增加營業之風險。
- 8.9.3 票價之計算法，視政府對優待票短收之處理而不同。若政府百分之百補貼優待票短收之成本與利潤，則採公式(1)，若政府完全不採取補貼辦法，優待票短收之成本與利潤由普通票旅客交叉補貼，則採公式(2)，若政府與普通票旅客共同負擔優待票短收之成本與利潤，則採公式(3)。

公式(1)

$$\text{普通票價(元)} = \frac{Cd + Ci}{S_1 + S_2} \cdot \frac{d}{r}$$

(每旅客每段次)

公式(2)

$$\text{普通票價(元)} = \left[\frac{Cd}{S_1 + S_2} \cdot \frac{1}{r} + \frac{Ci}{S_1} \cdot \frac{1}{r} + \frac{S_2}{S_1} \cdot \frac{Cd}{S_1 + S_2} \left(\frac{1}{r} - 1 \right) \right] \cdot d$$

(每旅客每段次)

公式(3)

$$\text{普通票價(元)} = \left[\frac{Cd + Ci}{r} + (1 - \alpha)(Ci + C \cdot i) \cdot \frac{S_2}{S_1} \right] \cdot \frac{d}{S_1 + S_2}$$

(每旅客每段次)

公式(1)，(2)與(3)式中

Cd = 每車公里直接成本

Ci = 每車公里間接成本

$C = Ci + Cd$

S_1 = 平均每車普通票旅客人數

S_2 = 平均每車優待票旅客人數

α = 政府補貼之百分率

d = 平均每段次運程

r = 經營化

i = 經營之合理報酬率

8.9.4 計算票價之成本，應以經營公共汽車運輸業者規模較大之半數業者，實際營運成本之平均數值為基本資料，其中直接成本為直接與運量增加有關之成本，包含行車燃料、油脂、輪胎、薪津；修車人員薪津、材料以及業務費用與業務部門薪津等。

8.9.5 經營之合理報酬率比照銀行一年期存款利率。

8.9.6 優待票價之訂定，可按政策之需要而採差別優待票價，但所有優待票價之平均水準，當以不低於直接成本為原則。至於優待票價不足以收回之成本及利潤，在旅客負擔能力與政府財力之考慮下，建議由普通票旅客與政府有關單位共同負擔。

8.9.7 公共汽車票價訂定後，應依規定由主管機關每兩年檢討一次，以達(1)維持或提供公共汽車之服務水準；(2)按運量結構變動趨勢，

適時調整票價結構；以及(3)了解補貼之成效。

減免稅捐

- 8.10.1 汽燃費之徵收目的，在取得公路養護、修建及安全管理所需經費，同時，亦隱含對於稀有資源作無效率使用時課征稅負之立意。台北市公車承擔台北都會區大眾運輸之主要角色，平均每班次載客數約 37 人，而小汽車平均僅載客 1.6 人，兩者相較，前者雖車體較大，但其乘載率顯然較高，亦即對道路面積的使用較具效率，對於道路擁擠問題之影響較小，因此，似不宜予同等課稅。此外，業者每年每輛公車需支付台幣 9,000 元之使用牌照稅，若與他種運輸方式相較，就使用效率之觀點言，亦不合理。
- 8.10.2 第 5 章政府有關公車財務政策之探討中，已對政府支持公車之理由及各種補貼狀況加以詳述，且將免徵租稅列為營運補貼措施之一。現階段為減輕公車成本負擔，應參考英國、新加坡等國家，採取減免都市公車稅捐之優惠辦法。其中汽燃費減免，可由主管之交通部會商財政部訂定之，並同時協調省市政府考慮降低牌照稅。在未完成降低公車牌照稅負法定程序之前，則先予記帳緩繳之優待，以減輕公車成本負擔。
- 8.10.3 以 71 年度台北市公車處為例，全年繳納汽燃費 3,600 萬元，使用牌照稅 1,500 萬元。若採行汽燃費全免，以及牌照稅減免 50 % 之措施，估計十家業者全年將可節省營業支出約 9,500 萬元：

表 8・1 減免稅捐可節省之本估計

	台北市 公車處*	九家民營 業者**	合 計
車輛數	1,250	1,448	2,698
汽燃費(百萬元)	36.3	42.1	78.4
50%牌照稅(百萬元)	7.6	8.8	16.4
可節省成本(百萬元)	43.9	50.9	94.8

* 根據台北市公共汽車管理處七十一年度營業決算書。

** 九家民營業者之汽燃費與牌照稅按公民營車輛數比值估算。

政府補貼

- 8.11.1 都市公共汽車的服務範圍逐漸擴大至包括省、市之行政區，因此有關公共汽車之問題，已不單是地方政府之權責，中央政府亦須扮演相當角色。再看世界各國公共汽車及其他大眾運輸系統之營運，多數亦獲得地方政府與中央政府之支持，且中央政府之角色有逐漸加重之趨勢。因此，台灣地區，尤其台北市之公共汽車，在面臨複雜的財務困難時，當有賴地方政府與中央政府之財務支持，以渡過難關。
- 8.11.2 針對目前公車之財務問題，兼顧公車任務之達成，政府對公車之支持可分資本性與營運方面之補貼。由於公車組織之長程目標在於合營，因此為避免業者降低合營之意願及資產估價之困難，資本性之補貼在現階段並不適當。營運方面之補助方法分降低成本與增加營收兩途徑。直接劃銷虧損與減免稅捐為降低成本之補貼方法；而補貼優待票之短收則可增加營收，即使業者得以獲得應得營收。
- 8.11.3 劃銷虧損之補貼方法，涉及財源之籌措及政府預算之編列，在時程上稍嫌落後，可謂緩不濟急；而優待票短收之補貼，一方面須修改法規，另方面須協調教育、社會、國防等決策單位提撥補貼金額，恐亦非短期內可能實施之辦法。稅捐之減免辦法，可針對交通部主管之汽車燃料使用費及省、市政府主管之牌照稅，訂定減免之比率。雖稅捐減免亦涉及法規之修改，但在付諸修改之前，可由交通部先行協調立法院及省市府，並以記帳方式先行減免，立即給予補貼，俟法定程序完成後，再予實際減繳或免繳。
- 8.11.4 為達成補貼之目的，及維持與提高公車之服務效率，在補貼政策付諸執行之同時，應對公車業者加以控制，包括營運效率之考核、財務計畫之編制、成本控制等。

長期改善方案

8.12 研訂公路汽車客運業統一會計制度

- 8.12.1 台北市公車業包含公營與民營業者，目前採不同之會計制度，各會計科目則紛歧不一，財務報表之編列格式亦不相同，因此在財務管理上，以及管制單位對於業者營運效率之評核，均無法基於同一標準而獲得結論。
- 8.12.2 有關公車費率之訂定，將來勢需由業者財務報表中，獲得成本資料，而除非業者能採同一標準之會計帳目，否則均無法獲得具充分代表性之成本資料，致費率之訂定發生偏頗，因此，費率之訂定，首需劃一業者之會計制度。
- 8.12.3 建議政府對公車業者給予適當之補助或補貼，則政府必須根據業者之會計帳確實控制其成本與收入，並管制其營運。此種對於補貼的控制，更須基於業者之收支紀錄，統一之制度乃有其必要性。
- 8.12.4 綜合以上各需要，交通部應積極邀集有關單位，研訂公路汽車客運業統一之會計制度。一旦統一會計制度建立後，業者並可引進資訊科技，採用電腦作業，提升公車業者之管理水準。
- 8.12.5 統一會計制度不但包含統一年制，統一帳目及統一報表格式，並包含統一之折舊計算與列帳方法、資本預算方法、及統一之分析方法。在程序上，不論公、民營業者，其財務資料均需經政府指定之會計師審查，並接受主管單位之審核與控制。
- 8.12.6 目前台灣省民營汽車客運公司，已共同擬定會計科目統一編號之草案，就共同性通用會計科目名稱，予以整理劃一，並使各公司所編定之財務報表標準化，便利同業間在管理上作各種統計、分析與比較。草案之內容列如附錄十一。交通部宜就此一草案，進一步邀集省、市主管單位與主計單位修正後，訂定適用於公、民營公路客運業及公車業之會計制度，俾便及早實施。

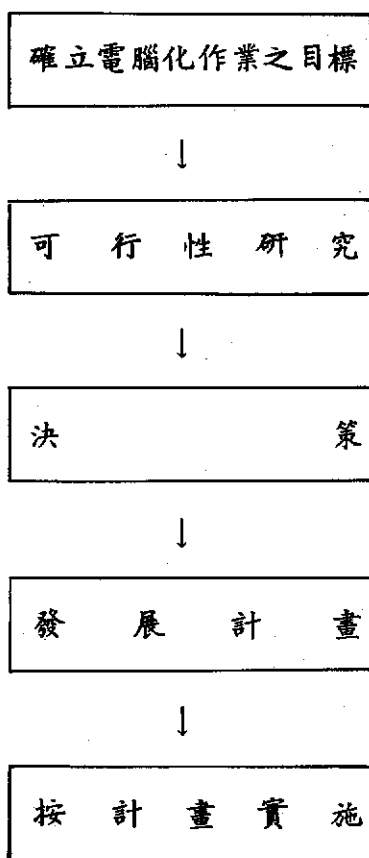
促進電腦化作業、實施路線成本制度

- 8.13.1 公車之營運，隨服務水準提升之需求日益增加，車輛數與車公里數均將增加，公車之營運因此將日趨繁複。若公車之營運始終採取人工作業，勢將形成經營管理上之瓶頸。針對此種情勢，為有

效管理人事、材料、營運、以及財務，實有促進電腦化作業之必要。

8.13.2 電腦化作業之另一效益，為路線成本制度可切實實施。路線成本制度係針對公車各路線，個別紀錄及分析其營運成本，用以了解各路線之營運效率及盈虧實況，據以修正各公司之營銷政策與路線別營運效率提高辦法。由於路線成本制度之實施，不但耗費人力，且因牽涉公車之聯合成本，在分攤上採多種標準，計算與分析時須採電腦作業，才能處理大量之資料，故而須俟電腦化作業推動實施後，始能進行。

8.13.3 電腦化作業之推動，首先應確立電腦化作業之目標，就此目標先行進行可行性研究，從而訂定公車業務電腦化作業之優先順序，並訂定發展計畫，最後則依據發展計畫逐步推動電腦化作業。整個過程圖解如下。



公車財務問題改善辦法之實施時程

8.14 前述公車財務問題改善辦法屬於短期間執行者共9項，屬長期間實施者共2項，其實際辦理所需時間及將來是否繼續實施，可列表於下。

表8.2 改善方案實施時程表

改善 時 間	時				
	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1.繼續辦理一人服務車		-----	-----	-----	-----
2.改善營運效率			-----	-----	-----
3.推展行銷計畫			-----	-----	-----
4.車身廣告	-----		-----	-----	-----
5.改善票證與收費系統			-----	-----	-----
6.改善費率水準與結構		-----	-----	-----	-----
7.編製財務計畫	-----	-----	-----	-----	-----
8.減免稅捐			-----	-----	-----
9.政府補貼			-----	-----	-----
10.研訂公路汽車客運統一會計制度			-----	-----	-----
11.促進電腦化作業實施路線成本制度		-----	-----	-----	-----
<p>—— 實施與試辦 ----- 繼續進行</p>					

第9章 結論與建議

結 論

- 9.1 採用各公車單位財務報表分析後的結果，發現自聯營以來（67至71年）各單位之虧損程度不同，其中，以市公車處虧損最為嚴重，累計虧損達1,063百萬元（至72年度），其餘除大有公司外，亦均產生虧損，而大有公司仍能出現1千4百萬元的累積盈餘的主要原因乃是借出售固定資產所得收益，非屬正常營運績效。由此可見，公車營運虧損存在之事實。若以各業者每車公里收支來看，市公車處虧損較為嚴重的原因為收入偏低，而非成本較高。以票收比率論，六家業者67年及68年（除光華外）均未超過100%，顯示其營運本身即無法維持平衡。自69年開始，因隨票價三度調整影響，大部分業者該一比率皆可大於100%，但若將折舊及營業外收支（主要為利息支出）項目加以考慮後，乃盈虧互見，至71年皆普遍轉虧。
- 9.2 十六項成本分析顯示民營公司支出雖較為穩定，但以最近三年平均狀況言，由於每車公里修車材料、業務員工、管理員工、業務費用、管理費用及財務費用六項相對均超過市公車處甚多（且亦超出核定成本），而市營之市公車處除行車人員薪資偏高外，行車附支亦應加強控制。以成本結構言，發現公民營業者歷年構成比變化皆不大，且行車人員薪資、燃料與車輛折舊皆屬支出中前三大項目，比例達57%以上。
- 9.3 歸納公車經營虧損的原因有二：(1)行車成本上漲迅速。除因普遍受物價、油價上升之外在因素，致成本大幅度膨脹外，各公司間亦存在著成本結構差異，以及經營管理不善的內在問題，致使某些成本項目偏高，因而造成虧損。另一方面，營運不利（外在）或不當（內在）因素，亦為造成成本增加或浪費的重要原因；(2)票收成長緩慢。比較公、民營實際每車公里成本結果，發現在實際每車公里成本皆低於現行

票價核定成本之情況下，仍虧損累累，可見虧損主因在收入面即營收不足，故需針對費率計算與收費制度詳加檢討。

9.4 五力分析顯示各業者間財務結構與經營績效之差異，其中市公車處由於所需資金可自市府增資以獲得穩固力量，故安定力尚佳外，同時亦兼顧成長力，但其餘三力甚差；欣欣公司短期償債能力以及固定資產運用效率較好；大南公司之債務比例高，風險既大，獲利能力又差，故未來生存發展堪憂慮；大有公司與公營型態適相反，財務結構惡劣，傾全力追求目前的收益。

9.5 綜觀業者五力之各項比率均達不到合理水準，顯示業者財務結構惡化。由於業者自有資金不足，資金來源多靠舉債，故安定力不夠，經營風險極大；此外，其動態活力亦不夠充沛，營運資金週轉率均很差；收益力反映出成本太高，收入偏低之事實，經營比過高，利潤率低，投資報酬率為負值；成長力說明 70、71 年各公司營運與資本結構均有轉壞趨向而出現負成長，顯示業者生存發展的脚步不僅減緩，且在倒退中。

9.6 公車業者財務制度之不健全，可見於三：

1. 缺乏完善之財務計畫，以致無法達成收支控制與績效考核之目的。
2. 缺乏長期投資計畫，以分列資本支出預算與營運支出預算，致虧損影響預定的汰舊換新，降低服務水準。
3. 缺乏統一的會計制度。

9.7 長期而言，業者仍無法避免之壓力為：(1)道路擁擠使服務水準降低；(2)成本膨脹；(3)公車運輸需求減少，結果必導致虧損繼續增加，是以需設計同時考慮此三困難之財務與非財務之解決方法。

9.8 台北市公共汽車現行費率之訂定基礎，費率計算公式，以及費率調整程序等，不合理之處頗多，對業者財務困難之發生，不無影響。

9.9 業者經營之風險，以成本上漲及運量減少為最主要因素，因此運價準則中，規定基於投資之合理報酬率法定價，並不合宜。而成本資料採交通部所定，經市議會修訂之標準成本，不但不能反映實際成本，且促成服務水準降低，為極不合理之費率訂定依據。

- 9.10 由於費率計算公式尚未擬定，無法按程序予以審定，因此費率之調整，事實上並未按公路法之規定，反而引起有關單位與業者之爭端，費率之調整幅度與時程且不恰當，為必須儘速改善之缺點。
- 9.11 公車之費率水準與結構，向無定期檢討，以致當成本變動或旅客結構變動時，即使業者之營運發生短收或虧損。因此在改善費率時，不但應檢討現行之制度與問題，並須切實執行已納入運價準則有關定期檢討公車費率之規定。
- 9.12 台北市公車現行票證與收費系統的主要問題可歸納為：
- (1)票種複雜，影響票證管理與收支控制。
 - (2)票務作業繁複，增加營運成本，估計每年花費票務成本達9,800萬元。
 - (3)無法有效防止失票、漏票等弊端，致營收短少。
- 9.13 有關公共汽車財務管制之規定，偏重於報表之查核，至於財務結構之監督、費率政策之結果與彌補、清算辦法，則無明文規定。就現況言，公共汽車業者所負擔之社會、教育與國防任務，即配合低費率政策與優待票之執行，並未為政府納入補貼，或類似於補貼之政策中，換言之，現行政府之公車政策，未能顯示政府對公車之支持。
- 9.14 現階段都市發展政策之一為發展大眾運輸，但在大運量之系統尚未引入之前，公車所擔負之任務極為重要，有賴政府全力支持，而得以完成。政府對公車之支持，應強調建立公車商業地位之措施，使其得以立於穩固之財務基礎，提供高品質之運輸服務。換言之，除訂定合理費率水準與結構外，政府對公車之財務措施應包含減輕成本負擔及保證應得收入之措施。

建 議

- 9.15 公共汽車運輸業之財務困難與費率問題已極為明顯，為使公司持續提供服務，擔負其任務，應積極分別自降低業者成本，提高業者收入，以及政府主動干預等途徑謀求改善。
- 9.16 各種可行途徑之中，能立即辦理，並於短期間發生效果者，列為短期

方案，應於三年內，由主管機關統籌、監督業者改善營運效率及由政府明訂公車財務與費率政策而達成目的。無法於三年內完成與執行者，由主管機關協調業者與有關單位，訂定長期實施計畫，依序進行，期因政府之主動輔導、法規之修訂及進一步之投資，而建立健全之公車財務制度。

- 9.17 短期改善方案應包括業者本身可獨立行之措施，即繼續辦理一人服務車，推展行銷計畫、改善票證與收費系統、及編製可行之財務計畫；業者無法獨立進行，須由台北市政府主管單位配合實施之措施，包括開放公共汽車車身廣告及闢建公車專用道、調整站距、公車優先制等改善公車營運效率措施，政府有關單位應採取主動者為改善費率水準與結構，減免稅捐、及政府補貼等。
- 9.18 改善票證與收費系統之執行阻力較大，宜採漸進之方式，選擇功能適切之機器收費設備，逐步減少卡票之使用，改用現金及乘車證，並將簡化票種列為繼續辦理之措施。
- 9.19 公共汽車車身廣告經研究結果，證實可列為開源之途徑，建議檢討、修改「台北市公共汽車客運業管理辦法」第十四條禁止設置車廂外商業廣告之規定，於兩年內開放車身廣告。
- 9.20 費率之訂定應採經營比法，以業者之實際成本與合理利潤之收回為原則，儘速訂定票價計算公式付諸審定；切實依照公路法所規定之程序，檢討與調整費率。
- 9.21 針對費率訂定之原則，建議汽車客運業運價準則有關公共汽車部份，作適當之修改，包括：(1)採經營比法之規定；(2)經營之合理報酬率以銀行一年期存款利率為準；(3)成本資料以專營公車之半數業者實際成本為依據；(4)優待票價之平均水準不低於直接成本；(5)優待票短收部份由政府與普通票旅客共同負擔；(6)明定票價計算公式。
- 9.22 現階段政府對公共汽車服務之支持應同時採減免稅捐、營運補貼與嚴格控制等方法。稅捐之減免宜考慮汽車燃料使用費與使用牌照稅兩種稅目，並立即以記帳方式，實際降低業者成本。營運補貼針對業者優待票之短收與普通票旅客負擔能力之考慮，宜由政府有關單位於訂定

社會政策、教育政策、與國防政策時，提列預算撥付公車業者。政府對公車業者之控制，應包括營運效率之考核、財務計畫之編製與執行，以及營運成本之控制，一方面使營運效率提高，另方面則使補貼政策實施得宜。

- 9.23 基於財務管理與評核營運效率之需要，應積極邀集有關單位，研訂公路汽車客運業統一之會計制度，付諸實施。統一之會計制度指統一之會計年度，相同之會計科目與報表格式、統一之折舊方法、資本預算方法、與統一之財務分析。
- 9.24 針對公車營運日趨複雜之需要，電腦化作業與路線成本制度之實施，均應納入業者之長程計畫，分段推動與完成。

附錄一

聯營收支盈虧金額

單位：收支：千元
里程：千車公里

公司	項 目	以前年度 累積盈虧	年 度					
			67	68	69	70	71	72
公 車 處	總 成 本 (支 出)		769,470	910,198	1,232,311	1,863,472	2,069,237	2,108,024
	總 收 入		640,584	682,883	1,152,901	1,645,632	1,907,779	1,859,204
	盈 / 虧	- 273,137	- 128,886	- 227,315	- 79,350	- 217,840	- 161,489	- 248,820
	行 駛 車 公 里		58,873	61,496	71,237	86,745	85,963	88,094
	每車公里盈 / 虧 (元)		- 2.19	- 3.7	- 1.11	- 2.51	- 1.88	- 2.82
欣 欣	總 成 本		283,933	315,925	469,322	574,026	595,687	
	總 收 入		271,670	318,106	476,328	585,025	576,727	
	盈 / 虧	- 21,300	- 12,263	2,181	7,006	10,999	- 18,960	
	行 駛 車 公 里		21,980	20,488	22,269	22,096	21,965	
	每車公里盈 / 虧 (元)		- 0.56	0.11	0.31	0.5	- 0.86	
大 有 巴 士	總 成 本		146,940	148,061	214,496	285,685	303,022	
	總 收 入		135,545	137,397	245,542	291,165	302,979	
	盈 / 虧	- 34,207	- 11,395	- 10,664	31,046	5,480	- 43	
	行 駛 車 公 里		11,979	10,074	11,548	13,564	13,080	
	每車公里盈 / 虧 (元)		- 0.95	- 1.06	2.69	0.4	0	
大 南	總 成 本		138,180	156,727	234,802	306,161	350,385	
	總 收 入		110,023	136,418	232,431	307,892	331,625	
	盈 / 虧	- 32,524	- 28,157	- 20,309	- 2,371	- 1,731	- 18,760	
	行 駛 車 公 里		10,204	9,713	12,566	13,862	15,194	
	每車公里盈 / 虧 (元)		- 2.76	- 2.09	- 0.19	0.12	- 1.23	
光 華	總 成 本		156,964	146,271	226,397	295,525	337,765	
	總 收 入		134,209	151,972	236,963	297,964	339,998	
	盈 / 虧	- 3,832	- 22,755	5,701	10,566	2,439	2,233	
	行 駛 車 公 里		11,350	9,918	11,129	13,361	15,134	
	每車公里盈 / 虧 (元)		- 2.0	0.57	0.95	0.18	0.15	
中 興 巴 士	總 收 本				47,001	48,765	91,936	
	總 收 入				37,876	47,191	89,334	
	盈 / 虧	- 19,583			- 9,125	- 1,574	- 2,602	
	行 駛 車 公 里				2,604	3,179	5,141	
	每車公里盈 / 虧 (元)				- 3.5	- 0.5	0.51	

資料來源：1. 公車處採決算書；民營公司採其損益表，有會計師查帳表，採財務調整後金額，無查帳者，採原帳載金額。

2. 公里數採「運輸資料分析」，交通部運輸計畫委員會編。

3. 空白欄表示資料不全。

附錄二

70年至72年各民營公車單位每車公里成本分類明細表

單位：元

項 目 \ 公 司		欣欣 客運	大有 巴士	大南 汽車	光華 巴士	台北 客運	三重 客運	首都 客運	指南 客運	中興 巴士
人 事 費 用	行車人員薪資	7.729	6.210	5.097	5.522	7.601	15.686	8.449	5.581	4.922
	修車員工薪資	2.027	0.989	1.006	0.905	0.850	1.271	1.389	0.109	0.253
	業務員工薪資	1.549	0.812	1.799	0.943	0.980	0.594	0.712	0.702	0.712
	管理員工薪資	0.978	0.827	0.897	0.370	1.854	0.659	1.192	1.431	0.407
	小 計	12.283	8.838	8.799	7.740	11.285	8.160	11.742	7.823	6.294
材 料 費 用	燃 料	4.835	4.901	4.740	5.232	4.348	4.454	5.289	4.477	3.811
	附 屬 油 料	0.394	0.283	0.315	0.282	0.290	0.354	0.265	0.327	0.208
	輪 胎	0.461	0.447	0.394	0.596	0.453	0.504	0.516	0.383	0.333
	修 車 材 料	1.903	1.805	1.924	2.913	1.010	1.748	1.323	0.685	0.779
	小 計	7.593	7.436	7.373	9.023	6.101	7.060	7.393	5.872	5.131
折 舊 費 用	車 輛 折 舊	2.533	1.144	1.218	1.062	1.543	1.793	1.403	4.442	2.153
	各項設備折舊	0.054	0.056	0.069	0.067	0.181	0.440	0.123	0.084	0.046
	小 計	2.587	1.200	1.287	1.129	1.724	2.233	1.526	4.526	2.199
各 項 費 用	行 車 附 支	0.464	0.439	0.321	0.517	0.083	0.999	0.659	0.156	0.133
	修 車 附 支	0.223	0.015	0.063	0.035	0.101	0.577	1.103	0.081	-
	業 務 費 用	1.046	1.207	1.127	0.552	0.315	0.685	0.305	1.378	0.680
	管 理 費 用	0.534	0.739	1.642	0.754	2.868	0.582	1.049	0.970	0.434
	財 務 費 用	0.471	0.964	0.756	0.931	0.566	0.593	0.307	1.998	-
	小 計	2.738	3.364	3.909	2.789	3.933	3.436	3.423	4.592	1.251
稅 捐 支 出		0.753	0.810	0.752	0.852	0.810	1.170	0.703	0.579	0.749
共 計		25.95	21.65	22.12	21.53	23.85	22.06	24.79	23.39	15.62

資料來源：按聯管中心營運收支概況編算。

附錄二(續)

71年各民營公車單位每車公里成本分類明細表

單位：元

項 目		欣欣 客運	大有 巴士	大南 汽車	光華 巴士	台北 客運	三重 客運	首都 客運	指南 客運	中興 巴士
人事費用	行車人員薪資	7.78	6.51	5.60	5.75	7.79	5.74	8.74	4.86	5.68
	修車員工薪資	2.19	1.08	1.19	0.85	1.07	1.02	1.42	1.21	0.64
	業務員工薪資	1.53	1.20	2.59	1.26	0.94	0.65	0.93	0.71	0.99
	管理員工薪資	1.06	0.94		0.41	1.54	0.62	1.28	1.46	0.47
	小 計	12.56	9.73	9.38	8.27	11.34	8.03	12.37	8.24	7.78
材料費用	燃 料	4.90	4.71	4.65	5.06	4.08	4.64	5.14	4.39	5.08
	附 屬 油 料	0.37	0.22	0.32	0.25	0.33	0.38	0.26	0.25	0.29
	輪 胎	0.35	0.66	0.37	0.66	0.46	0.60	0.44	0.39	0.63
	修車材料	1.67	0.82	1.92	2.66	0.79	1.60	1.10	1.55	1.20
	小 計	7.29	6.41	7.26	8.63	5.66	7.22	6.94	6.58	7.20
折舊費用	車輛折舊	2.34	2.48	1.43	1.61	1.53	1.76	2.21	2.70	2.45
	各項設備折舊	0.08	0.08	0.08	0.07	0.17	0.65	0.22	0.08	0.03
	小 計	2.42	2.56	1.51	1.68	1.70	2.41	2.43	2.78	2.48
各項費用	行車附支	0.56	0.37	0.24	0.67	0.11	0.91	0.57	0.15	0.25
	修車附支	0.24	0.02	0.03	0.05	0.11	0.42	0.45	0.08	-
	業務費用	1.03	1.49	1.13	0.59	0.36	0.86	0.80	1.82	0.50
	管理費用	0.41	0.59	1.76	0.75	2.95	0.79	0.70	1.13	0.57
	財務費用	0.49	1.59	0.87	1.22	0.44	0.69	0.35	2.59	0.28
	小 計	2.73	4.06	4.03	3.28	3.97	3.67	2.87	5.77	1.60
稅 捐 支 出		0.81	0.72	0.65	0.84	0.75	1.05	0.75	0.66	0.72
共 計		25.81	23.48	22.83	22.70	23.42	22.38	25.36	24.03	19.78

資料來源：按聯管中心營運收支概況編算。

附錄二 (續)

72 年各民營公車單位每車公里成本分類明細表

單位：元

項 目		公 司	欣欣 客運	大有 巴士	大南 汽車	光華 巴士	台北 客運	三重 客運	首都 客運	指南 客運	中興 巴士
人 事 費 用	行車人員薪資		6.920	5.966	5.290	5.243	8.197	5.615	8.012	5.251	5.536
	修車員工薪資		2.059	1.044	1.237	0.826	1.075	0.982	0.977	1.299	0.539
	業務員工薪資		1.438	4.193	1.005	1.257	0.878	0.705	0.836	0.752	0.999
	管理員工薪資		0.870	1.056	1.568	0.528	1.604	0.570	1.325	1.495	0.624
	小 計		11.287	9.259	9.1	7.854	11.754	7.872	11.15	8.797	7.698
材 料 費 用	燃 料		4.910	4.931	4.627	5.153	4.531	4.526	5.102	4.498	4.682
	附 屬 油 料		0.354	0.095	0.304	0.223	0.312	0.463	0.265	0.250	0.185
	輪 胎		0.356	0.359	0.410	0.503	0.578	0.502	0.383	0.383	0.355
	修車材料		1.209	0.843	2.188	2.341	1.207	1.598	0.761	0.890	0.854
	小 計		6.829	6.264	7.529	8.22	6.728	7.089	6.511	6.021	6.076
折 舊 費 用	車 輛 折 舊		2.014	2.469	2.099	3.410	1.424	1.868	2.049	1.987	2.212
	各項設備折舊		0.093	0.107	0.153	0.082	0.147	0.712	0.568	0.089	0.060
	小 計		2.107	2.576	3.252	3.492	1.571	2.58	2.617	2.074	2.272
各 項 費 用	行車附支		0.521	0.295	1.070	0.464	0.200	1.172	0.817	0.120	0.436
	修車附支		0.255	0.018	0.202	0.031	0.128	0.519	0.334	0.130	-
	業務費用		1.027	1.385	0.065	0.497	0.432	1.077	0.760	2.058	0.462
	管理費用		0.351	0.472	1.568	0.528	1.606	0.570	1.325	1.582	0.518
	財務費用		0.306	1.565	1.281	1.397	0.283	0.514	1.00	2.815	0.466
	小 計		2.465	3.735	4.186	2.917	2.649	3.852	4.236	6.705	1.882
稅 捐 支 出			0.922	0.740	0.670	0.711	0.751	0.967	0.775	0.663	0.836
共 計			23.61	22.574	23.737	23.194	23.453	15.36	25.289	24.26	18.764

資料來源：按聯管中心營運收支概況編算。

附錄三

71年市公車處、欣欣、大南、大有公司財務比率之平均數與標準差

比 率	平 均 數	標 準 差
負 債 比 率	329.58	261.20
負 債 對 資 產 比 率	61.25	26.89
業主權益對固定資產比率	50.04	31.37
固 定 比 率	65.72	36.14
流 動 比 率	50.47	30.97
速 動 比 率	25.34	19.15
營運資金週轉率	— 77.24	119.90
固定資產週轉率	1.73	0.71
業主權益週轉率	5.39	3.34
經 營 比 率	100.30	6.00
利 潤 率	— 4.42	3.13
營 業 利 益 率	— 1.89	5.70
資 本 報 酬 率	— 10.81	8.01
固定資產報酬率	— 6.90	4.09
業主權益報酬率	— 13.80	11.54
用 人 費 率	46.95	6.33
員 工 營 業 率	384.69	26.78
營 業 成 長 率	6.47	6.81
純 益 增 加 率	— 90.27	114.60
業主權益增加率	— 2.58	15.63
固定資產增加率	14.25	13.05

附錄四

老人福利法

- 第一條 為宏揚敬老美德，安定老人生活，維護老人健康，增進老人福利，特制定本法。
- 第二條 老人福利之主管機關：在中央為內政部；在省（市）為社會處（局）；在縣（市）為縣（市）政府。
- 第三條 本法所稱老人，係指年滿七十歲以上之人。
- 第四條 各級政府及公立機構應各本職掌或宗旨，對老人提供服務與福利；並獎助宗教、慈善及公益等團體為之。
- 第五條 為促進有關老人福利事項，各級主管機關得聘請有關單位代表及專家、學者，分別設立老人福利促進委員會；其組織規程，由中央主管機關定之。
- 第六條 各級政府應按年編列老人福利預算。並得動用社會福利基金。
- 第七條 省（市）、縣（市）主管機關應視需要設立並獎助私人設立下列老人福利機構：
- 一、扶養機構：以留養無扶養義務之親屬或扶養義務之親屬無扶養能力之老人為目的。
 - 二、療養機構：以療養罹患長期慢性疾病或癱瘓老人為目的。
 - 三、休養機構：以舉辦老人休閒、康樂及聯誼活動為目的。
 - 四、服務機構：以提供老人綜合性之服務為目的。
- 前項各類機構設立標準，由中央主管機關定之。
- 私人設立各類老人福利機構之獎助辦法，由中央主管機關定之。
- 第一項各類機構，得單獨或綜合辦理；並得就其所提供之設施或服務酌收必要之費用。
- 第八條 老人福利機構之名稱，除應依前條第一項規定標明其業務性質外，其由省（市）、縣（市）或鄉（鎮）設立者，應以該省（市）、縣（市）或鄉（鎮）之名稱；其由民間設立者，應冠以私立二字。

第九條 創辦私立老人福利機構，應以申請書載明左列事項，申請當地主管機關許可：

一、名稱及地址。

二、組織性質及管理計畫。

三、經費來源及預算。

四、業務性質及規模。

五、創辦人姓名、住址及履歷。

前項經許可後，應層報中央主管機關備案。

第十條 經許可創辦私立老人福利機構者，應於三個月內辦理財團法人登記。

前項期間，如有正當理由，得申請主管機關核准延長之；逾期不辦者，原許可失其效力。

第十一條 老人福利機構之業務，應擇用專業人員辦理之。

第十二條 老人福利機構應按年將工作報告及收支報告送請主管機關核備；主管機關對老人福利機構應予輔導、監督及評鑑。私立老人福利機構，成績優良者，應予獎助；辦理不善者，飭即限期改進；其違反法令情節重大者，應予以停辦，涉及刑責行為者，移送司法機關辦理。

第十三條 省（市）、縣（市）主管機關得視實際需要，興建或鼓勵民間興建適合於老人安居之住宅，並採綜合服務管理方式，專供老人購置或租賃之需。

第十四條 無扶養義務之親屬或扶養義務之親屬無扶養能力之老人死亡時，當地主管機關或福利機構應為其辦理喪葬，所需費用，由其遺產負擔之；無遺產者，由當地主管機關或福利機構負擔之。

第十五條 老人得依意願接受地方主管機關定期舉辦之老人健康檢查及提供之保健服務。

前項健康檢定之項目及方式，由中央主管機關會同中央衛生主管機關定之。

第十六條 公私立醫療院，所對老人傷、病之醫療費用，予以優待；老人及

扶養義務之親屬無力負擔者，得依法予以醫療補助。

第十七條 老人搭乘國內公、民營水、陸、空公共交通工具，進入康樂場所及參觀文教設施，予以半價優待。

第十八條 老人志願以其知識、經驗貢獻於社會者，社會服務機構應予介紹或協助，並妥善照顧。

第十九條 有關機關、團體應鼓勵老人參與社會、教育、宗教、學術等活動，以充實老人精神生活。

第二十條 本法施行細則，由中央主管機關定之。

第廿一條 本法自公布日實施。

附錄五

殘障福利法

中華民國六十九年六月二日總統（六九）台統（一）義字三〇二八號令制定公布全文二十六條。

第一條 政府為維護殘障者之生活，舉辦各項福利措施，並扶助其自力更生特制定本法。

第二條 殘障福利主管機關：在中央為內政部；在省（市）為社會處（局）；在縣（市）為縣（市）政府。

第三條 本法所稱殘障者，以合於中央主管機關所定等級之左列殘障並領有殘障手冊者為範圍：

- 一、視覺殘障者。
- 二、聽覺或平衡機能殘障者。
- 三、聲音機能或言語機能殘障者。
- 四、肢體殘障者。
- 五、智能不足者。
- 六、多重殘障者。
- 七、其它經中央主管機關認定之殘障者。

第四條 殘障者之人格及合法權益，應受尊重與保障，不得歧視。

第五條 省（市）社會處（局）及縣（市）政府應定期舉辦殘障者之調查。

第六條 為促進有關殘障福利事項，各級主管機關得聘請有關單位代表及專家學者，分別設立殘障福利促進委員會；其組織規程由中央主管機關定之。

第七條 各級政府，應按年編列殘障福利預算，並得動用社會福利基金。

第八條 省（市）、縣（市）政府應按需要，設立或獎勵民間設立左列各類殘障福利機構：

- 一、盲人教養機構。
- 二、聾啞教養機構。
- 三、肢體殘障者教養機構。

- 四、智能不足者教養機構。
- 五、義肢製造裝配所。
- 六、傷殘重建機構。
- 七、盲人讀物出版社及盲人圖書館。
- 八、重殘養護機構。
- 九、其它服務及育樂機構。

前項機構得就其所提供的服務或設施，酌收必要費用。

民間設立各類殘障福利機構之獎勵辦法，由中央主管定之。

主管機關對各類殘障福利機構，應予輔導、監督及評鑑。

第九條 殘障福利機構之業務，應擇用專業人員辦理之。

第十條 省（市）、縣（市）政府得視實際需要，設立特殊學校、特殊班級或以其它方式教育不能就讀於普通學校或普通班級之殘障者。

第十一條 殘障者申請殘障手冊，應檢附公立醫療院、所或復建機構診斷書，提出於戶籍所在地鄉（鎮、市、區）公所核轉直轄市社會局或縣（市）政府發給。

前項申請得由他人代之。

殘障手冊應行規定事項及格式，由中央主管定之。

第十二條 公立醫療院（所）或復建機構發給殘障者診斷書時，應由醫師註明殘障名稱、原因、等級及診斷確定之年、月、日。

第十三條 持有殘障手冊者，於殘障消失時，應將殘障手冊繳還原發機關註銷。

第十四條 直轄市社會局及縣（市）政府，對殘障者應憑殘障手冊，予以左列輔導與安置。

- 一、需要醫療者，轉介公、私立醫院或復健機構。
- 二、需要重建者，轉介有關重建機構。
- 三、需要就學者，轉介適當學校。
- 四、需要教養者，轉介教養機構。
- 五、需要就業者，由就業輔導機構轉介。
- 六、需要養護者，轉介養護機構。

七、需要社會服務者，轉介社會福利機構。

八、其它適當之輔導或安置。

第十五條 直轄市社會局及縣（市）政府，對合於社會救助規定之殘障者，其醫療、復建，應憑殘障手冊，酌予左列補助：

一、診斷及治療費。

二、手術及材料費。

三、藥劑費。

四、住院費。

五、職業重建費。

第十六條 省（市）、縣（市）政府對合於社會救助規定之殘障者裝配盲人安全杖、義肢、支架、助聽器、輪椅、眼鏡等輔助器具及點字書刊，均應酌予補助。

第十七條 各級政府機關，公私立學校及公、民營事業機構，對於曾經職業重建合格並具有工作能力或資格條件之殘障者，應視業務需要，僱用從事適當工作。

公、民營事業機構，僱用殘障者人數超過其僱用總人數百分之三以上者，應予獎勵。

第十八條 非本法所稱視覺殘障者，不得從事按摩業。但醫護人員以按摩為病患治療者，不在此限。

按摩業管理規則，由中央主管機關會同行政院衛生署定之。

第十九條 殘障者申請在公共場所開設零售商店或攤販，得視實際需要優先核准。

第二十條 殘障者搭乘國內公、民營水、陸、空公共交通工具，得憑殘障手冊半價優待。

第二十一條 殘障福利機構所生產之合格物品，各級政府機關，公、私立學校、團體及公、民營事業機構，得依規定優先採購。

第二十二條 政府對各項公共建築物及活動場所，應設置便於殘障者行動之設備。

第二十三條 各類主管機關應指導並扶助私立殘障福利機構：成績優良者，應

予以獎助；辦理不善者，飭其限期改進。違反法令情節重大者，應予以停辦；涉及刑責者，移送司法機關辦法。

第廿四條 精神病患者之維護及福利設施，另以法律定之。

第廿五條 本法施行細則，由中央主管定之。

第廿六條 本法自公布日施行。

附錄六

大眾運輸政策改進要點

六十七年七月五日行政院第 1638 次會議決議

壹、立案依據

依據「行政院所屬機關六十八年應積極進行之工作項目表」內所列「訂定大眾運輸之合理價格政策」辦理。

貳、目的

檢討及改進現行運價結構，制定合理之運價政策，以促進大眾運輸之發展，滿足社會大眾對行的需要。

參、現況檢討

現行運價結構，鐵路部份，係由台灣鐵路管理局依照其自訂之「鐵路運價規程」所訂定，公路及市區公車部份，則係根據本部訂頒之「汽車運輸業客貨運運價準則」辦理，實施以來，業者及鐵、公路各交通單位，均迭有反映，經歸納其主要問題如下：

一、運價之成本觀念及合理報酬問題：

(一)近年來在運輸業之歷次陳情案中，一再強調，建設政府應重視運價成本觀念及合理之投資報酬問題，業者認為政府當前為勵行穩定物價政策，對運價實施管制，固有其必要，但不宜長期凍結，否則運價與運輸成本脫節，使營運發生虧損，降低服務水準，自必直接影響社會大眾行的需求。

(二)關於投資之報酬問題，在鐵路方面，依該路與世銀貸款合約之規定，不得低於 7%，惟該路六十七年度決算虧損已高達五億八千萬元，因此其報酬率已形成負數。公路及市區公車方面，依「汽車運輸業客貨運運價準則」規定，得比照政府銀行定期存款利息辦理，現公路客貨運將投資報酬率定為 8%，市區公車訂為 6%，均未超過銀行年息範

圍，但業者認為在目前運價下發生之虧損，尚無法彌補，更遑論投資報酬，故一再建議，迅作合理改善。

二、優待費率問題

- (一)現行優待費率種類繁多，折扣不一，鐵、公路及市區公車之優待範圍，亦各不相同，其中有法令根據者，僅現役軍人及孩童，屬於政策性者，為住校就讀之學生，其餘均非中央所規定，而使業者感受負擔最沉重者，為學生之優待費率，因不但費率偏低，且所佔整個乘客之比例，省、市均在百分之四十以上，復因其乘車時間，又均係每天之運輸尖峰時間，故對運輸業之正常營運及營收，確有相當影響。
- (二)關於優待票費率標準，依現行「汽車運輸業客貨運運價準則」規定，除特殊情形外，不得低於單位直接成本，但實際上，學生優待費率，並未依此規定辦理，目前學生優待費率係六十五年所核定，鐵路部份，小學按當時之基本費率 4%，中上學校按 25% 計收，公路部份，小學按當時之基本費率 10% 至 11%，中上學校按 25% 至 30% 計收，市區公車月票，每一格次按五角計算，六十三年統一調整全盤運價時，並未隨基本費率之變動而同時調整，致形成學生之優待費率過份偏低，不僅業者深表不滿，一般輿論亦有反映，似有合理改進之必要。

三、運價調整之週期（時機）問題：

- (一)根據「汽車運輸業、客貨運運價準則」規定，在運輸業所獲之營業收入超過或不足應獲得之營業收入之百分之二十時，即應由公路主管機關依照該準則規定之計算公式調整基本運價率，但為推行穩定物價政策關係，並未依此規定辦理，茲據業者及鐵、公路各交通單位檢討，均認為運價調整時間之間隔，不宜過長，其理由如下：
1. 依當前經濟發展之趨勢，物價及工資勢必逐年上漲，運輸成本自必亦逐年提高，運價若不能依比例逐年調整，則營運必將發生虧損，降低服務水準，對業者及社會大眾，均無裨益。
 2. 運價調整時間之間隔如過長，在一旦必須調整時，其調整幅度，必然較大，對於物價之穩定，亦必有所衝擊，如壓低調整幅度，則又

無法改善營運，提高服務水準，受影響者仍屬社會大眾。

- (二)基於前述，運價之調整，如希望調整幅度縮小，使不刺激其它物價，並使社會大眾易於接受，則以採用多頻次低幅度之方式辦理為宜。

四、運價調整之權責問題：

- (一)鐵路運價之核定，依現行鐵路法之規定，應先擬定運價計算公式，送經立法院審定後，再據以訂定運價率，報請行政院核定實施。因此項規定，係六十七年七月修定鐵路法時新增條文，其計算公式尚未完成審定程序。
- (二)公路客貨運及市區公車之運價，依公路法之規定，應由公路主管機關，按其管轄範圍，照運價準則規定之計算公式核定之，但目前並未依此規定辦理，而均係由省市報由中央統籌核定，為兼顧事實需要，似有予以重新明確劃分之必要。

五、台灣地區之運價應否劃一問題：

台灣地區鐵、公路之客貨運，因其營運範圍，係貫通涵蓋省、市各地區，故已往均係採用統一費率。今日自應本此原則繼續辦理。至於市區公車費率，省交通處曾亦由中央予以劃一，但另有部分縣市，則認為市區公車，由於各地方之經營環境、路線里程、路線劃分、公車種類、優待票種類、營運成本、以及受地方民意機構之監督方式等均不相同，其運價率不宜劃一，以免阻碍地方事務之發展。再者台北市公車，依例向須送市議會通過方可實施，故公車價格，仍以由省、市自行核定為宜。

六、鐵、公路運價差距問題

- (一)目前鐵路高級列車莒光號之運價每人公里為 1.10 元，較公路相等之中興號每人公里 0.63 元高約 74.5%，鐵路自強號每人公里為 1.32 元，較公路相等之國光號每人公里 0.92 元，高約 43.4%，由於兩者之運價相差懸殊，使鐵、公路之營運難以平衡發展，據統計，本年一至三月份，鐵路自強號之座位使用率，平均僅達 45.1%，而公路國光號却高達 94.75%，顯示鐵路之營運受運價之影響甚大，亟應檢討改進。
- (二)另鐵路本身客貨運運價結構，亦有問題，以客運而言，普通車現行運

價，每人公里為0.29元，而自強號運價，却高達每人公里1.32元，其等距比率為100%與445%之比，似欠合理，又貨運方便，亦因其運價結構多達八個等級，對貨主及業務處理，均甚不便，宜一併檢討改進。

肆、改進要點

綜合以上檢討，對大眾運輸之現行運價政策建議，作以下之改進，並加強推動實行。

- 一、為使運輸業能以維持最低成本及應得之合理投資報酬，以鼓勵其投資意願，提高服務水準，促進營運發展，對行車成本之重估及運價之調整，除遇有特殊情形外，每二年應檢討辦理一次，並應以考慮是否調整運價。
- 二、汽車運輸業之合理投資報酬率，仍應依照現行「汽車運輸業客貨運價準則」之規定，得比照政府銀行定期存款利（年）息辦理。
- 三、鐵、公路客、貨運之運價，除法律上有規定者外，應逐步取銷優待辦法，建議由交通主管單位擬定計畫分期實施。
- 四、運價調整之權責，鐵、公路客貨車（包括計程車）運價由交通部統一辦理，惟直轄市區公車運價之調整，宜將運價計算公式送請市議會審定後，由市政府依照上項公式適時調整。
- 五、鑑於能源短缺日形急迫，大眾運輸應獲合理鼓勵及發展，交通部應（一）檢討修正「汽車運輸業客貨運價準則」，並儘速研擬鐵路運價計算公式草案，（二）成立專案計畫，迅速詳細研究鐵、公路之適當費率結構。

伍、附則

本改進要點，除統一調整優待費率標準應隨下次運價調整時併案辦理外，其餘自公布日起施行。

項	目	計算單位	客			運			貨			運		
			每單位 可載客 公	每車公里計算公式	以42年 7月市 價	每車公 里標準 本	估 成 %	每單位 可載貨 公	每車公里計算公式	以42年 7月市 價	每車公 里標準 本	估 成 %	每單位 可載客 公	每車公里計算公式
行	汽	公升	3.5	每公升汽油價 $\times \frac{1}{3.5}$	2.53	0.72	19.72	3.5	每公升汽油價 $\times \frac{1}{3.5}$	2.53	0.72	20.87	3.5	每公升汽油價 $\times \frac{1}{3.5}$
	機	公升	100	每公升機油價 $\times \frac{1}{100}$	3.80	0.04	1.10	100	每公升機油價 $\times \frac{1}{100}$	3.80	0.04	1.16	100	每公升機油價 $\times \frac{1}{100}$
	考	公升	1,200	每公升考車油價 $\times \frac{1}{1,200}$	5.00	0.01	0.27	1,200	每公升考車油價 $\times \frac{1}{1,200}$	5.00	0.01	0.29	1,200	每公升考車油價 $\times \frac{1}{1,200}$
	剎	公升	2,000	每公升剎車油價 $\times \frac{1}{2,000}$	14.875	0.01	0.27	2,000	每公升剎車油價 $\times \frac{1}{2,000}$	14.875	0.01	0.29	2,000	每公升剎車油價 $\times \frac{1}{2,000}$
	黃	公升	3,000	每公升黃油價 $\times \frac{1}{3,000}$	4.00	0.01	0.27	3,000	每公升黃油價 $\times \frac{1}{3,000}$	4.00	0.01	0.29	3,000	每公升黃油價 $\times \frac{1}{3,000}$
車	輪	套	30,000	每套輪胎價 $\times \frac{1}{30,000}$	1,200.00	0.29	7.94	30,000	每套輪胎價 $\times \frac{1}{30,000}$	1,200.00	0.29	8.41	30,000	每套輪胎價 $\times \frac{1}{30,000}$
	車	輛	250,000	新車(包括車身)價 $\times \frac{1}{250,000}$	70,000.00	0.28	7.67	250,000	新車(包括車身)價 $\times \frac{1}{250,000}$	70,000.00	0.22	6.38	250,000	新車(包括車身)價 $\times \frac{1}{250,000}$
	機	輛		每輛車身價 $\times \frac{1}{10}$		0.03	0.28		每輛車身價 $\times \frac{1}{10}$		0.02	0.58		每輛車身價 $\times \frac{1}{10}$
	折	輛		每輛車身折舊費 $\times \frac{9}{10}$		0.22	6.05		每輛車身折舊費 $\times \frac{9}{10}$		0.20	5.80		每輛車身折舊費 $\times \frac{9}{10}$
	修	輛		每輛車身折舊費 $\times \frac{9}{10}$		0.22	6.05		每輛車身折舊費 $\times \frac{9}{10}$		0.20	5.80		每輛車身折舊費 $\times \frac{9}{10}$
費	司	每人每月	3,300	每人平均薪津 $\times \frac{1}{3,300}$	639.43	0.19	5.21	3,300	每人平均薪津 $\times \frac{1}{3,300}$	639.43	0.19	5.51	3,300	每人平均薪津 $\times \frac{1}{3,300}$
	修	每人每月	3,600	每人平均薪津 $\times \frac{1}{3,600}$	626.04	0.17	4.66	3,600	每人平均薪津 $\times \frac{1}{3,600}$	626.04	0.17	4.93	3,600	每人平均薪津 $\times \frac{1}{3,600}$
	行	每人每月		每車公里司機費用 $\times \frac{1}{5}$		0.04	1.10		每車公里司機費用 $\times \frac{1}{5}$		0.04	1.15		每車公里司機費用 $\times \frac{1}{5}$
	車	每人每月		每車修車費工費用 $\times \frac{1}{5}$		0.04	1.10		每車修車費工費用 $\times \frac{1}{5}$		0.04	1.15		每車修車費工費用 $\times \frac{1}{5}$
	支	每人每月	2,200	每人平均薪津 $\times \frac{1}{2,200}$	469.78	0.21	5.75	2,200	每人平均薪津 $\times \frac{1}{2,200}$	469.78	0.21	6.08	2,200	每人平均薪津 $\times \frac{1}{2,200}$
用	站	每人每月	3,300	每人平均薪津 $\times \frac{1}{3,300}$	456.10	0.14	3.84	3,300	每人平均薪津 $\times \frac{1}{3,300}$	456.10	0.14	4.06	3,300	每人平均薪津 $\times \frac{1}{3,300}$
	售票員(押運員)	每人每月		每車公里站段員工費用 100%		0.21	5.75		每車公里站段員工費用 15%		0.16	4.64		每車公里站段員工費用 15%
	站	每人每月		每車車輪折舊費6%		0.02	0.55		每車車輪折舊費6%		0.01	0.29		每車車輪折舊費6%
	普通財產折舊費	每人每月	5,000	每人平均薪津 $\times \frac{1}{5,000}$	421.84	0.08	2.19	4,000	每人平均薪津 $\times \frac{1}{4,000}$	421.84	0.11	3.13	4,000	每人平均薪津 $\times \frac{1}{4,000}$
	管理費	每人每月		每車公里管理員工費用 $\times 80\%$		0.07	1.92		每車公里管理員工費用 $\times 80\%$		0.09	2.61		每車公里管理員工費用 $\times 80\%$
業	務	每人每月		每車車輪折舊費 $\times 9\%$		0.03	0.82		每車車輪折舊費 $\times 6\%$		0.02	0.58		每車車輪折舊費 $\times 6\%$
	費	每人每月		每車行車業務管理費 11%		0.31	8.49		每車行車業務管理費 12%		0.32	9.28		每車行車業務管理費 12%
	用	每人每月		每車行車業務管理費 19%		0.53	14.53		每車行車業務管理費 16%		0.43	12.47		每車行車業務管理費 16%
	稅	每人每月				3.65	100.00				3.45	100.00		
	計	每人每月												

說明

- (一)汽油：載重二至三公噸之車輛每公升汽油平均可行駛三．五公里，汽油價包括 10 % 運什費在內。
- (二)機油：每公升機油平均可行駛 100 公里，機油價應包括 10 % 運什費在內。
- (三)考邦油：每公升考邦油平均可行駛 1,200 公里，考邦油價應包括 10 % 運什費在內。
- (四)剎車油：每公升剎車油平均可行駛 2,000 公里，剎車油價應包括 10 % 運什費。
- (五)黃油：每公升黃油平均可行駛 3,000 公里，黃油價應包括 10 % 運什費。
- (六)輪胎：8.25—20.7.50—20.10PR 輪胎每套平均行駛 2 萬 5 千公里（該項標準嗣於 43 年 6 月 17 日修正為 3 萬公里），每車前輪單胎、後輪雙胎共 6 套，輪胎價應包括 10 % 運什費在內。
- (七)車輛折舊費：按已往紀錄每車壽命約為 25 萬公里，車架壽命可能超過上項里程，惟車身引擎等部分之壽命則不足 25 萬公里，故平均以 20 萬公里計。
- (八)機具折舊費：按保養 100 輛車約需機具費 5 萬美元，可以維持 5 年，適為 100 輛車價 50 萬美元（5 年壽命）之十分之一。
- (九)修車材料：根據台灣省公路局及民營客貨運輸公司歷年紀錄，每車公里材料費與車輛折舊費之比率，客車為 10:8，貨車為 10:9。
- (十)司機：每車每日行駛 130 公里，連同停修時間併計，每日平均為 110 公里，全月為 3,300 公里，司機每人每月薪津應包括服裝費、獎金、差旅費等在內。
- (十一)修理員工：按照台灣省公路局修理員工為每 2,910 車公里需要 1 人，美國灰狗公司最高紀錄每車 0.91 人，惟其技術水準、設備、狀況及路面情形，待遇標準均較我國為優，故採其最高紀錄，按前訂每車月駛 3,300 公里，現以營業繁榮、服務比率提高，約為 3,600 車公里需要 1 人。
- (十二)行車什支：包括司機及修理員工之辦公用品等費及與運輸有關之廠房機具租金維持費等，按台灣省公路局及民營客運運輸公司歷年紀錄，約

為每車公里司機費用之五分之一。

(五)修車什支：包括修車廠、保養廠、檢修班之一切費用及委託修理費、救濟費、動力費，按台灣省公路局及民營客貨運輸公司歷年紀錄，約為每公里修理員工費用之五分之一。

(六)段站員工：按台灣省公路局及民營客貨運輸公司段站員工統計分析，每2,200公里車配備1人，可為最經濟之程度。

(七)售票員或押運員：客運售票估以隨車剪票售票服務生計算，貨運押運員係隨車照料貨物及行李，現各貨運公司均係雇用2人，實不經濟，茲減為1人，均按3,300公里雇用1人為標準。

(八)段站費用：按台灣省公路局及民營客貨運輸公司歷年紀錄段站費用與段站員工費用之百分率，客運為百分之一百，貨運為百分之75%。

(九)普通財產折舊費：按台灣省公路局及民營客貨運輸公司歷年決算紀錄，業務部分之普通財產折舊費約為車輛折舊費之6%。

(十)管理員工：按台灣省公路局及民營客貨運輸公司管理員工，客運約為每5,000公里配備1人，貨運約為每4,000公里備配1人。

(十一)管理費用：按台灣省公路局及民營客貨運輸公司歷年決算紀錄，約為管理員工費用之百分之八十。

(十二)普通財產折舊費：按台灣省公路局及民營客貨運輸，公司歷年決算紀錄，管理部分之普通財產折舊費約為車輛折舊費之9%。

(十三)財務費用：包括利息、滙兌、呆帳損失、其他財務費用等科目，根據台灣省公路局39及40兩年決算紀錄，財務費用約為行車、業務管理費用總數之11%，民營貨運運輸業營業收入不如客運，立即收現，故一切開支，需先行借款墊付，其財務費用較客運為鉅，故以12%為標準。

(十四)捐稅：包括營業稅、房地稅、使用牌照稅、憑照費、檢驗費、印花等課征項目，根據台灣省公路局39及40兩年決算紀錄，各項捐稅約為行車與業務管理費用總數之百分率，客運為19%，貨運為16%。

丁、費率計算

(一)客運每延人公里收費費率之計算，為先算出每延人公里標準成本後加空車

使用費 25 % 及利潤 15 %。其計算公式如下：

- (1) 按標準成本總數 ÷ 33 車座 = 每延人公里標準成本 (現有客車平均座位)。
 - (2) 加 25 % 空駛費 (客車使用率為 75 %)。
 - (3) 加利潤 15 % (總成本加三成捐稅，除 33 乘 15 %)。
 - (4) 前三項相加即為基本運價 (收費費率)。
- (二) 貨運每延噸公里收費費率之計算亦同客運收費費率方式：

- (1) 按標準成本總數 ÷ 3 噸 = 每延噸公里標準成本 (現有貨車大部均為 3 噸載重)。
- (2) 加 25 % 回空費 (同客運)。
- (3) 加利潤 15 % (同客運)。
- (4) 前三項相加即為基本運價 (收費費率)。

以上費率均以一級路面為標準，以下各級路面依主要成本因素比率增加，依當時研議結果，客運 1、2、3 級之級距比率為 100 : 126 : 172，貨運 1、2、3、4、5 級之級距比率為 100 : 120 : 140 : 200 : 300。

附錄八

財務管制有關法規與條例

會計制度方面—「民營公用事業監督條例」第十條：

民營公用事業之會計制度及其標準程式，由中央主管機關規定之。

—「汽車運輸業管理規則」第三十條

汽車運輸業應按期將下列報表，送請公路主管機關查核

一、運輸成績月報表。

二、車輛狀況月報表。

三、員工統計年報表。

四、燃料消耗統計年報表。

五、核定經營路線者，行駛路線年報表。

六、營業報告書。

前項第六款可稱之營業報告書，包括資產負債表、財產目錄、損益計算書、盈餘分配表。

折舊攤提方面—「民營公用事業監督條例」第十一條

民營公用事業，非攤提折舊，作為營業費用後，不得分配盈餘。

前項折舊率由中央主管機關核定之。

費率訂定與調整—如第3章。

補助方面—「獎勵投資條例」第六條

①（運輸業）自開始提供勞務之日起，連續五年內免徵營利事業所得稅。但在免稅期內，應按所得稅法規定之固定資產耐用年數，逐年提列折舊。

②自新增設備開始作業或開始提供勞務之日起，連續四年內，就其新增所得，免增營利事業所得稅，折舊之提列按前款規定。

英國政府公車之資本贈款

INCRODUCTION

1. Under section 32 of the Transport Act 1968 the Secretary of State may make a grant towards the cost of providing a new vehicle of an approved type to any person operating public service vehicles in Great Britain. The vehicle must first become available to that person on or before 31 March 1984 for use wholly or mainly on services which are :—

- i. stage carriage services within the meaning of part 1 of the Transoort Act 1980 (ie. local services with separate fares pon which passengers may travel distances of under 30 miles measured in a straight line); and
- ii. available to the general public; and
- iii. neither excursions nor tours.

Such services are referred to in this leaflet as "eligible stage services".

2. The grant scheme is administered by the Department's Traffic Area Offices. All enquiries from bus operators should be addressed to their local Traffic Area Office ie: the Traffic Area Office for the area in which the Registered Office of their business is situated. Enquiries from manufacturers other than requests for forms should be addressed to the Secretary, Department of Transport, PT1 Division, 2Marsham Street, London SW1P 3EB. Form are issued to both operators and manufacturers

by the Traffic Area Offices.

RATE OF GRANT

3. A vehicle is eligible for grant at the percentage rate prevailing on the date it "first becomes available for use" as set out below:—

40% 1 September 1980 to 31 March 1981

30% 1 April 1981 to 31 March 1982

20% 1 April 1982 to 31 March 1983

10% 1 April 1983 to 31 March 1984

The date a vehicle "first becomes available for use" is taken as the date of issue of the vehicle's first public service vehicle licence. Alternatively, after 31 March 1981 where such a licence is not issued consequent upon the coming into effect of sections 17 and 19 of the Transport Act 1980, the date taken will be that on which all three of the under-mentioned requirements are first satisfied:—

- i. the operator is the holder of a public service vehicle operator's licence under which the use of the vehicle is authorised; and
- ii. the vehicle has been issued with a certificate of initial fitness(or equivalent); and
- iii. the vehicle is physically present at a base or centre from which the operator's vehicles are normally run on public services.

No vehicle will be eligible for grant if the date it "first becomes available for use", as defined above, is after 31 March 1984.

4. The date on which grant is claimed, or paid, does

not influence the rate at which a vehicle is eligible for grant. For example, where grant is paid on a vehicle that is purchased by instalments, as in a hire purchase agreement (see paragraph 23) the rate of grant payable on each instalment will be the one prevailing when the vehicle first became available for use. Under no circumstances can the component parts of any one vehicle be eligible for grant at different rates.

5. Where a number of vehicles are eligible for grant at different rates separate claims must be made for each rate applicable.

6. Where no public service vehicle licence has been issued for a particular vehicle, a copy of that vehicle's certificate of initial fitness (or equivalent) must accompany the claim.

資料來源： "Depart of Transport, PT1 Division, London
SN1P 3EB, April 1981. New Bus Grants, Guidance for Bus Operators and Manufacturers " .

附錄十

票價計算公式之分析

1. 票價之計算採經營化法，則

$$\text{每車公里應得收入 (R)} = \frac{\text{每車公里成本 (C)}}{\text{經營比 (r)}} \dots\dots\dots(1)$$

式中 $C = C_d + C_i$

C_d ：每車公里直接成本

C_i ：每車公里間接成本

2. 設每車旅客人數為 $S_1 + S_2$ ，其中 S_1 為普通票旅客， S_2 為優待票旅客，則(1)式可改寫為：

$$\begin{aligned} R &= \frac{C_d + C_i}{r} \\ &= \frac{C_d + S_1 \frac{C_i}{S_1}}{r} \\ &= \left[\frac{S_1 + S_2}{S_1 + S_2} C_d + S_1 \frac{C_i}{S_1} \frac{1}{r} \right] \\ &= \left[\frac{S_1}{S_1 + S_2} C_d + S_1 \frac{C_i}{S_1} \right] \frac{1}{r} + S_2 \frac{C_d}{S_1 + S_2} \left(\frac{1}{r} - 1 \right) + S_2 \frac{C_d}{S_1 + S_2} \\ R &= S_1 \left[\frac{C_d}{S_1 + S_2} \frac{1}{r} + \frac{C_i}{S_1} \frac{1}{r} + \frac{S_2}{S_1} \frac{C_d}{S_1 + S_2} \left(\frac{1}{r} - 1 \right) \right] + S_2 \left[\frac{C_d}{S_1 + S_2} \right] \dots\dots\dots(2) \end{aligned}$$

3. 由於經營比可轉換為經營報酬率 i ，即 $\frac{1}{r} = 1 + i$ ，前述(2)式可改寫為：

$$\begin{aligned} R &= S_1 \left[\frac{C_d}{S_1 + S_2} (1 + i) + \frac{C_i}{S_1} (1 + i) + \frac{S_2}{S_1} \frac{C_d}{S_1 + S_2} i \right] \\ &\quad + S_2 \left[\frac{C_d}{S_1 + S_2} \right] \dots\dots\dots(3) \end{aligned}$$

等號右邊第一項為普通票旅客人數與每車公里票價乘積，第二項為優待票旅客人數與每車公里優待票價之乘積。

附錄十一

全省民營汽車客運公司會計科目統一編號及說明(修正草案)

壹、本制度之目的

一、公司會計制度化：

將各公司現行紛歧不一的會計科目，就其共同性通用會計科目名稱，予以整理劃一。

二、財務報表標準化：

使各公司所產生的財務報表標準化，便利同業間管理上作各種統計、分析之用。

三、會計作業電腦化（預作準備）：

各公司規模大小不一，會計作業電腦化之時機自有先後之別，惟會計作業電腦化已成為必然趨勢，亟需把會計科目統一編號，以利電腦程式設計及操作。

貳、會計科目的分類及編號

本制度關於會計科目的分類和統一編號規定如下：

一、會計科目分類：

(一)資產負債科目：

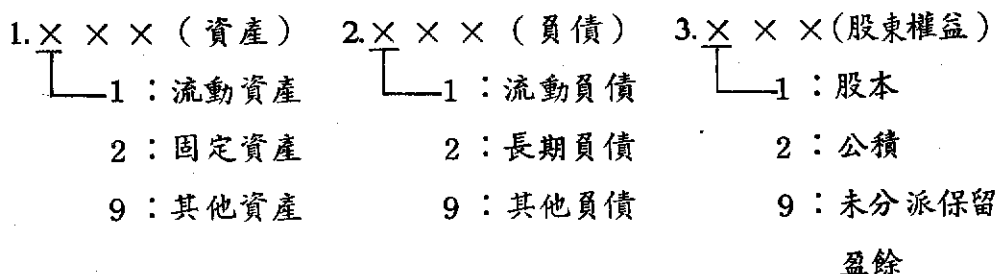
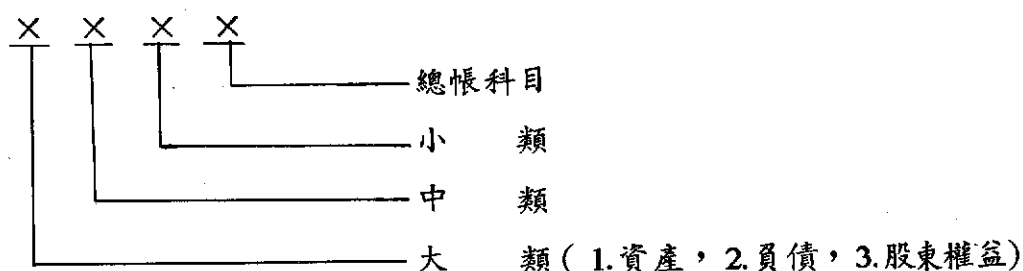
1. 資產。
2. 負債（他人資本）。
3. 股東權益（自有資本）。

(二)收支科目：

4. 營業收入。
5. 至 9. 營業費用。

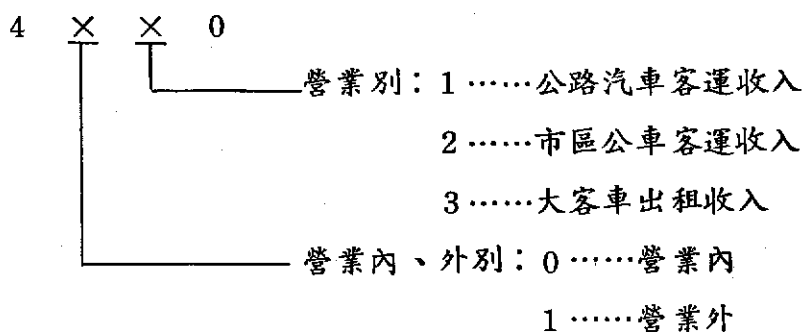
二、統一編號擇要說明：

(一)資產負債科目—採取「四位整數編號法」。

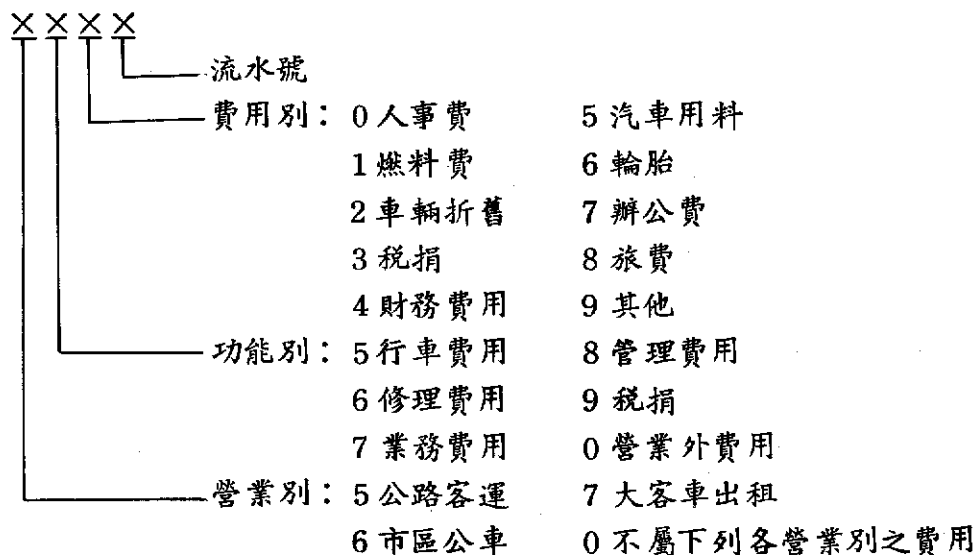


(二) 收支科目—採取「四位整數編號法」。

A 營業收入：



B 營業費用：



(三)上列會計科目編號，保留若干空號以利擴充或業務需要，故應用時如認為尚有科目需要加列，儘可就空號中插入；但已列為統一編號之科目，請勿隨意更改。

叁、資產

一、流動資產 (Current Assets)

流動資產包括現金、銀行存款、短期投資、材料盤存、用品盤存、應收款項、預付款項、其他流動資產等。

凡在正常經營過程中，於一年或一個營業週期內可變為現金，或在不影響業務之原則下，隨時可變為現金或減少現金支出而具有流動性質之資產皆屬之。

(一)現金 (Cash)

凡庫存現金、滙撥中現金、零用及週轉金等皆屬之。

1101 庫存現金 (Cash on hand)

凡庫存之現金皆屬之，庫存現金應於收入之次日或按其內部控制之規定解存銀行。

1102 滙撥中現金 (Cash in remittance)

凡總公司、各站間、各項滙撥在途之現金皆屬之。

1103 零用及週轉金 (Petty cash & revolving funds)

凡撥供指定週轉用途或零星支出週轉用之定額現金皆屬之。

(二)銀行存款 (Cash in banks)

凡經營上使用而存放於銀行之款項皆屬之。如支票存款、活期存款、定期存款等。

1111 支票存款

凡活期之流動性甲種(支票)銀行存款皆屬之。

1112 活期存款

凡活期之流動性銀行存款。包括乙種存款、活期儲蓄存款、通知存款及各站營業收入存放於各指定銀行之款項皆屬之。

1113 定期存款

凡非活期之流動性存款皆屬之。

(三)短期投資 (Short-term investments)

凡為財務上之目的購入，擬短期持有，隨時可變現之有價證券及其他財務等皆屬之。

1121 有價證券 (Marketable Securities)

凡因財務上之目的購入，擬短期持有，可隨時變現之政府債券、公司債券、商業票券及其他公司股票皆屬之。

1129 其他短期投資 (Other short-term investments)

凡不屬於上項之短期投資，隨時可以變現者皆屬之。

(四)應收款項 (Receivables)

凡應收及期收之票據、帳款及其他款項皆屬之。

1131 應收票據 (Notes receivable)

凡應收而尚未屆付款期之票據皆屬之。

1132 備抵呆帳—應收票據 (Allowance for bad debts-Notes receivable)

凡提撥應收票據之備抵呆帳皆屬之。

1133 應收帳款 (Accounts receivable)

凡應向客戶收取關於營業收入及其他之帳款皆屬之。

1134 備抵呆帳—應收帳款 (Allowance for bad debts-accounts receivable)

凡提撥應收帳款之備抵呆帳皆屬之。

1138 其他應收款項 (Other receivables)

凡不屬於上列各項目之應收款項皆屬之。

1139 備抵呆帳—其他應收款項 (Allowance for bad debts-other receivables)

凡提撥其他應收款項之備抵呆帳皆屬之。

(五)材料盤存

凡現存備供日常車輛行駛用之汽車材料皆屬之，包括汽車零件、輪胎、柴油及附屬油料等。

1141 零件 (Parts)

凡庫存之各式汽車之零件及材料皆屬之。

1142 輪胎 (Tire)

凡庫存之新胎、翻修胎皆屬之。

1143 柴油 (Diesel)

凡庫存之柴油皆屬之。

1144 附屬油料 (Mobil)

凡庫存之機油、剎車油、考邦油、黃油等皆屬之。

(六) 用品盤存 (Office supplies on hand)

凡現存備供日常辦公用之文具用品、車票及其他事務用品皆屬之。

1151 文具用品

凡現存備供日常辦公用之文具用品。

1152 車票

凡現存備供行車用之車票。

1159 其他事務用品

凡不屬於上項之事務用品皆屬之。

(七) 預付款項 (Prepayments)

凡預為支付之各種款項及費用皆屬之。

1161 預付費用 (Prepaid expenses)

凡短期預付之各項費用皆屬之。

1162 預付稅捐 (Prepaid taxes)

凡預為支付或暫繳之各種稅捐皆屬之。

1163 短期墊款 (Temporary advance)

凡短期墊付、代付之款項皆屬之。

1169 其他預付款 (Other prepayments)

凡不屬於上列各項之預付款皆屬之。

(八) 其他流動資產

1191 其他流動資產 (Other current assets)

凡不屬於上列各項之流動資產皆屬之。

二、固定資產 (Fixed assets)

凡供營業上及長期使用之土地、建築物、車輛、修車機具、生財器具及其他設備等皆屬之。

(一)土地 (Land)

凡所有權之土地及其永久性之土地改良工程等皆屬之。

1201 土地 (Land)

凡土地及具永久性之土地改良工程等皆屬之。

(二)建築物 (Building and equipment)

凡房屋建築及其附屬設備皆屬之。

1211 建築物

凡自有之營業所、站房建築及其他附屬設備皆屬之。

1212 備抵折舊—建築物

凡提列房屋、站房及設備之累計折舊皆屬之。

(三)車輛

凡供營業車用之各項設備皆屬之。

1221 車輛

凡供營業用之大客車、遊覽車、自用卡車、小汽車、吉普車之各項設備皆屬之。

1222 備抵折舊—車輛

凡提列車輛設備之累計折舊皆屬之。

(四)修車機具

凡供修車使用之各項機械設備皆屬之。

1231 修車機具

凡供修車廠、保養場所使用之各項修車機具設備皆屬之。

1232 備抵折舊—修車機具

凡提列各項修車機具設備之累計折舊皆屬之。

(五)生財器具 (Office equipment)

凡供辦公場所使用之各項設備皆屬之。

1241 生財器具 (Office equipment)

凡供辦公場所使用之各項備品皆屬之。

1242 備抵折舊—生財器具

凡提列辦公設備之累計折舊皆屬之。

(六)未完工程

1251 未完工程

凡為訂購新車、建築、土地及其他而預付之款項皆屬之。

(七)其他設備

凡不屬於以上各類之非流動資產皆屬之。

1291 其他設備

凡不屬於以上各類之固定資產皆屬之。

1292 備抵折舊—其他設備

凡提列其他資產之累計折舊皆屬之。

三、其他資產 (Other assets)

凡不屬於以上各類之資產皆屬之。

(一)租賃權

凡資本性租賃契約下具有優先購買選擇權之租賃資產皆屬之。

1901 租賃權

凡土地、建物、其他等取得優先使用權皆屬之。

(二)開辦費

1911 開辦費

凡在開辦期間業已發生應由以後各期攤銷之開辦費用皆屬之。

(三)存出保證金 (Guarantee deposits paid)

1921 存出保證金

凡存出作保證用之現金皆屬之。諸如電話、水錶、汽車肇事等保證金。

(四)閒置資產

1931 閒置資產

凡退庫備用或有待處理，目前不供營業上使用之各項閒置資產皆屬之。

(五) 其他雜項資產 (Other miscellaneous assets)

1991 其他雜項資產

除不屬於上列各項之雜項資產皆屬之。

肆、負債 (Liabilities)

負債包括流動負債、長期負債、其他負債等。

一、流動負債 (Current liabilities)

凡在正常營運過程中。須於一年內或一個營運週轉期內，以流動資產或其他流動負債償付之負債，或依債權者之要求，隨時應予償付之負債皆屬之。

(一) 短期借款 (Short-term loans)

凡借入款項償還期限在一年內者屬之。

2101 銀行透支 (Bank overdrafts)

凡向銀行短期透支之款項皆屬之。

2102 銀行借款 (Loans from banks)

凡向銀行借入之款項 (銀行透支除外)，其償還期限在一年以內者皆屬之。

2109 其他短期借款 (Other Short-term loans)

(二) 應付款項 (Payables)

凡應付之票據、帳款、股息、股東紅利、董監酬勞金、經理人報酬、員工獎勵金及其他應付款等皆屬之。

2111 應付票據 (Notes Payable)

凡因主要營業活動所產生而付款期限在一年以內之票據皆屬之。

2112 應付帳款 (Accounts payable)

凡購進物料 (資本支出) 應付之價款及運費、稅捐等皆屬之。

2113 應付股息

凡應付未付之股東股息皆屬之。

2114 應付股東紅利

凡應付未付之股東紅利皆屬之。

2115 應付董監酬勞金

凡應付未付之董監酬勞金皆屬之。

2116 應付經理報酬金

凡應付未付之經理人報酬金皆屬之。

2117 應付員工獎勵金

凡應付未付之員工獎勵金皆屬之。

2119 應付其他款項

凡不屬於上列各項之其他應付款項皆屬之。

(三) 應付費用

凡應付未付之各項費用皆屬之。

2121 應付薪工

凡應付未付之員工薪津皆屬之。

2122 應付稅捐

凡應付未付之各項稅捐、包括所得稅、地價稅、房屋稅及其他稅捐等皆屬之。

2123 應付材料

凡應付未付之各項材料包括零件、輪胎、燃料及其他用品皆屬之。

2129 應付其他費用

凡不屬於上列各項之其他應付費用皆屬之。

(四) 暫收款

2131 暫收款

凡預收應屬於後期之收入皆屬之。如定金等。

2132 代收款

凡依法應附征之代收款皆屬之。

二、長期負債 (Long-term liabilities)

凡到期日在一年或一個營業週轉期以上之債務皆屬之。

(一) 長期借款 (Long-term loans payable)

2211 銀行借款

凡向銀行或其他機構借入款項其償還期限在一年以上者皆屬之。

2212 車輛專案貸款

凡因車輛統購向銀行專案貸款，其償還期限在一年以上者皆屬之。

(二)長期應付款

2221 關稅分期款

凡因車輛統購向銀行專案貸款之關稅部份，其償還期限在一年以上者皆屬之。

2229 其他長期應付款

凡不屬於上列之應付款，其償還期限在一年以上者皆屬之。

三、其他負債 (Other liabilities)

凡不屬於上列各項負債皆屬之。

(一)存入保證金 (Guarantee deposits liabilities)

2911 存入保證金 (Guarantee deposits liabilities)

凡收到客戶存入供保證用或員工之保證金及存款皆屬之。

(二)增值稅準備

2921 增值稅準備 (Provision for tax on increment of Value)

凡所有之土地經按公告現值重估之增值部份，依法提列之土地增值稅屬之。

(三)退休金準備

2931 退休金準備 (Liability under retirement plan)

凡依法提列員工退休用之準備皆屬之。

伍、股東權益 (Stockholders' equity)

包括股本、公積、未分派保留盈餘等。

一、股本 (Capital stock)

凡股份有限公司因發行股票而實收之股本或非股份有限公司實收之資本皆屬之。

(一)股本 (Capital stock)

3101 股本 (Capital stock)

凡股份有限公司因發行股票而實收股本之面值或非股份有限公司實收之資本皆屬之。

(二)預收股款 (Capital received in advance)

3111 預收股款 (Capital received in advance)

凡公司創立或增值，尚未申請登記或變更登記前，所收之股款 (資本) 皆屬之。

二、公積 (Surplus)

凡依法令規定、合約約定或公司政策而提撥之保留盈餘皆屬之。

(一)法定公積 (Legal Surplus)

凡依公司規定自盈餘中提撥之公積皆屬之。

3201 法定公積 (Legal Surplus)

凡依公司法規定自盈餘中提撥之公積皆屬之。

(二)特別公積 (Other appropriated retained earnings)

3211 特別公積 (Other appropriated retained earnings)

凡依盈餘分派之決議案，自盈餘中提撥供指定用途之公積皆屬之。

(三)資本公積 (Capital Surplus)

3221 資本公積 (Capital Surplus)

凡土地重估，調整申報溢額屬之 (應扣除增值稅)。

三、未分派保留盈餘 (Unappropriated retained earnings)

凡未經分派之盈餘皆屬之。

(一)資產增值準備 (Appraisal increase of depreciable assets)

3901 資產增值準備 (Appraisal increase of depreciable

assets)

除土地外，凡資產因物價變動而重估增值之數皆屬之。

(二) 累積盈虧

3911 累積盈虧

凡年度開始結轉帳目時，由上年度本期盈虧轉入者屬之。

(三) 本期盈虧 (Profitor loss-current period)

3921 本期盈虧 (Profitor loss-current period)

本科目供結算本期盈虧之用。

陸、營業收入 (Operating revenue)

凡本期因營業而發生之收入皆屬之。其營業包括公路公共汽車、市區公共汽車、大客車出租等。

一、公路汽車客運收入

4011 長途客票收入

凡本期因公路公共汽車之營業而發生之客票收入，不包括月票收入皆屬之。

4012 長途月票收入

凡本期因公路公共汽車之營業而發生之月票收入皆屬之。

二、市區公車客運收入

4021 公車客票收入

凡本期因市區公共汽車之營業，而發生之客票收入，不包括月票收入皆屬之。

4022 公車月票收入

凡本期因市區公共汽車之營業，而發生之月票收入皆屬之。

三、大客車出租收入

4031 遊覽車出租收入

凡本期因遊覽車出租之營業而發生之收入皆屬之。

4032 班車出租收入

在本公司營業區域內，班車出租之包車收入皆屬之。

柒、營業外收入 (Non-operating income)

凡本期非因營業而獲得之收入皆屬之。

4111 修理收入 (Repair income)

兄代客戶修理車輛、機件、保養等收入皆屬之。

4121 投資收入 (Gain on investments)

凡因從事投資所獲得之收入皆屬之。

4131 利息收入

凡利息收入皆屬之。

4141 租金收入

凡車輛出租以外之一切設備出租之收入皆屬之。

4151 盤存盈餘 (Gain on physical inventory)

凡盤點汽車材料、存貨所發生之盈餘皆屬之。

4161 財產交易收益

凡因出售資產 (存貨除外) 所發生之收入皆屬之。

4191 其他營業外收入 (Other non-operating income)

凡不屬以上各項之營業外收入皆屬之。

捌、營業費用 (Operating expenses)

凡本期因營業而發生之費用皆屬之，包括行車費用、修理費用、業務費用、管理費用、稅捐及其他費用等。

一、行車費用

500 駕駛員薪津

凡各站所屬駕駛員薪工津貼、獎金皆屬之。

501 駕駛員伙食津貼

凡各站所屬駕駛員伙食津貼及免稅加班費皆屬之。

502 駕駛員服裝費

凡各站所屬駕駛員服裝費皆屬之。

503 駕駛員勞保費

凡各站所屬駕駛員因參加勞工保險而公司負擔之保險費皆屬之。

505 售票員薪津

凡各站所屬售票員薪工津貼、獎金皆屬之。

506 售票員伙食津貼

凡各站所屬售票員伙食津貼及免稅加班費皆屬之。

507 售票員服裝費

凡各站所屬售票員服裝費皆屬之。

508 售票員勞保費

凡各站所屬售票員因參加勞工保險而公司負擔之保險費皆屬之。

510 柴油 (Diesel)。

511 機油 (Mobil)。

512 附屬油料 (Oils)

包含黃油、考邦油、剎車油等。

520 車輛折舊 (Bus depreciation)

各種車輛資產之折舊皆屬之。

1. 依稅法規定：折舊方法以採用「平均法」、「定率遞減法」或「工作時間法」為準則。

上項方法之採用及變換，其未申請者，視為採用「平均法」。

2. 新車購價，若包含輪胎價款者，應分開提列資產。

560 輪胎費

說明：1. 輪胎費用認定標準：新胎以領用並裝配於車輛後，始由資產轉入費用，而翻修胎則翻修完畢後，不論有否裝回車輛，一待以費用計算。

2. 公司本身設有翻修廠者，其因翻修輪胎所發生之一切費用，應計入輪胎費。

委託外修部份，按實際之支出計入輪胎費。

580 駕駛員旅費

凡各站所屬駕駛員之旅費皆屬之。

581 售票員旅費

凡各站所屬售票員之旅費皆屬之。

590 養路費

凡車輛行駛公路所支付之養路費用或工程受益費等皆屬之。

591 車輛保險費

凡因車輛投保之一切保險費皆屬之。

599 其他行車費用

凡不屬於上列各項費用之一切支出皆屬之。

二、修理費用 (Repair expenses)

包括人工費 (服裝費、勞保費)、汽車用料、修理設備折舊、動力費、委託修理費及其他等。

600 修理員薪津

凡因車輛之修理及保養所發生之直接人工及間接人工費用 (免稅之伙食津貼及加班費除外) 皆屬之。

601 修理員伙食津貼

凡修車員工之伙食津貼及免稅加班費皆屬之。

602 修理員服裝費

凡修車員工之服裝皆屬之。

603 修理員勞保費

凡修理員工因參加勞工保險而公司負擔之保險費皆屬之。

650 汽車用料

凡因車輛所耗用之汽車材料，而其單價在某一定金額以下者皆屬之。

670 辦公費 (修)

凡保養場 (廠) 所需各項事務性所支付之費用皆屬之。

680 修理員旅費

凡修理員工之旅費皆屬之。

690 委託修理費

凡車輛委託外界廠商保養及修理，所支付之一切費用皆屬之。

691 動力費 (Power expense)

凡生產設備所需費用及電力費皆屬之。

692 折舊費(修)

凡各保養場(廠)之建築物及修車機具之折舊費皆屬之。

699 其他修理費用

凡不屬於上列各項費用之一切支出皆屬之。

三、業務費用

700 站務員新津

凡各站所屬站務員新工津貼、獎金皆屬之。

701 站務員伙食津貼

凡各站所屬站務員伙食津貼及免稅加班費皆屬之。

702 站務員服裝費

凡各站所屬站務員服裝費皆屬之。

703 站務員勞保費

凡各站所屬站務員因參加勞工保險而公司負擔之保險費皆屬之。

705 傭員新津

凡各站所屬傭員新工津貼、獎金皆屬之。

706 傭員伙食津貼

凡各站所屬傭員伙食津貼及免稅加班費皆屬之。

707 傭員服裝費

凡各站所屬傭員服裝費皆屬之。

708 傭員勞保費

凡各站所屬傭員因參加勞工保險而公司負擔之保險費皆屬之。

770 辦公費(業)

凡各種業務上使用之各種文具用品印刷、書報等費用皆屬之。

780 站務員旅費

凡站務員之旅費皆屬之。

790 郵電費(業)(Postage telegram and telephone)

凡因營業所需而支付之郵費、電話及電報等費皆屬之。

791 水電費(業)(Electricity and water)

凡營業場所耗用自來水、照明用電、地下水取用費、照明電料等支出皆屬之。

792 修繕費(業)(Repair and maintenance)

凡營業場所需各修理及養護費皆屬之。

793 租金費用(Rent expense)

794 車票印刷費(Ticket printing expense)

凡營業上需用之各種車票印刷費皆屬之。

795 肇事費

係指因車輛發生事故，而公司所負擔之和解費而言。

796 佣金(Commissions)

凡因業務上需要給付他人之佣金皆屬之。如代售處佣金、租車佣金等。

797 折舊費(業)(Depreciation)

凡營業場所各種固定資產之折舊皆屬之。

799 其他業務費用

凡不屬於上列各項費用之一切支出皆屬之。

四、管理費用

凡本期總公司發生之管理及總務部門之費用皆屬之。

800 管理員薪津

凡總公司所屬員工之薪工津貼、獎金(不包括免稅部份)等皆屬之。

801 管理員伙食津貼

凡總公司所屬員工之伙食津貼及免稅加班皆屬之。

802 管理員服裝費

凡總公司所屬員工之服裝費皆屬之。

803 管理員勞保費

凡總公司所屬員工參加勞工保險，由公司所負擔之勞保費皆屬之。

870 辦公費

凡總務部門所需各項印刷、文具用品、佣金及其他所支付之費用皆屬之。

871 廣告費 (Advertising)

凡為推廣營業支付之廣告費用皆屬之。

872 產物保險費

凡營業場所之房屋、各項設備之火險由公司負擔部份皆屬之。

873 職業訓練費 (Vocational training)

凡指派員工參加訓練所支付之各項費用，及依內政部所頒職業訓練全條例提撥之職業訓練金皆屬之。

874 研究發展費 (Research Development expenses)

凡為改進事務而支付之各項研究費皆屬之。

880 管理員旅費

凡總公司所屬員工之旅費皆屬之。

890 郵電費 (管) (Postage, telegram and telephone)

凡總公司所使用之郵票、郵寄費用及電話、電報費之支出皆屬之。

891 水電費 (管) (Water, electricity and gas Charges)

凡總公司所使用之自來水及照明用電燈費或抽取地下水所支付之費用及瓦斯費皆屬之。

892 修繕費 (管) (Repair and maintenance)

凡管理及總務部門所需各種修理及養護費皆屬之。

893 交際費 (Entertainment)

凡公司所支付之餐費、宿費、年節送禮、婚喪賀禮皆屬之。

894 社會事業費 (捐贈 Donations)

凡對協助國防建設、慰勞軍隊、政府捐獻、以及經財政部專案核准之捐贈或對公益、慈善、文化、教育等機關團體所捐贈之款項皆屬之。

895 職工福利 (Employee welfare)

凡公司員工醫療及依法提撥之職工福利金皆屬之。

896 勞務費 (Professional service)

凡支付律師、會計師及與法律有關之報酬皆屬之。

897 董監事費

凡董監事之辦公費、車馬費皆屬之。

898 折舊費 (管) (Depreciation fee)

凡管理及總務部門之各種固定資產折舊皆屬之。

899 其他管理費用

凡不屬上列各項費用之一切支出皆屬之。

五、稅捐 (Taxes and fees)

除營利事業所得稅以外之一切稅捐包括營業稅、土地稅、房屋稅、燃料稅、牌照稅、檢驗費及其他稅捐等皆屬之。

930 營業稅

除本稅外尚附征教育捐、印花稅等。

931 土地稅

932 房屋稅

933 燃料稅

934 牌照稅

935 檢驗費

939 其他稅捐

凡不屬於上列各項稅捐之一切稅金皆屬之。

六、營業外支出 (Non-operating expenses)

凡本期非因營業而發生之費用皆屬之。

040 利息支出 (Interest expense)

凡利息支出皆屬之。

090 財產交易損失 (Loss on disposal of assets)

凡因出售資產或報廢所發生之損失皆屬之。

091 盤存虧損 (Loss on physical inventory)

凡盤點存貨所發生之虧損皆屬之。

092 壞帳損失

凡應收票據、應收帳款無法收回或備抵損失之款項皆屬之。

099 其他營業外支出 (Other non-operating expenses of losses)

凡不屬於以上各項之營業外支出皆屬之。

損益計算表

中華民國 年 月 日至 年 月 日止

編號	科目	備註
40	營業收入	
401	公路汽車客運收入	
4011	長途客票收入	
4012	長途月票收入	
402	市區公車客運收入	
4021	公車客票收入	
4022	公車月票收入	
403	大客車出租收入	
4031	遊覽車出租收入	
4032	班車出租收入	
41	營業外收入	
4111	修理收入	
4121	投資收入	
4131	利息收入	
4141	租金收入	
4151	盤存盈餘	
4161	財產交易收益	
4191	其他營業外收入	
	收入總計	
5~9	營業費用	
5	行車費用	
500	駕駛員薪津	
501	駕駛員伙食津貼	
502	駕駛員服裝費	
503	駕駛員勞保費	
505	售票員薪津	
506	售票員伙食津貼	

編 號	科 目	備 註
507	售票員服裝費	
508	售票員勞保費	
510	柴 油	
511	機 油	
512	附屬油料	
520	車輛折舊	
560	輪胎費	
580	駕駛員旅費	
581	售票員旅費	
590	養路費	
591	車輛保險費	
599	其他行車費用	
6	修理費用	
600	修理員薪津	
601	修理員伙食津貼	
602	修理員服裝費	
603	修理員勞保費	
650	汽車用料	
670	辦公費(修)	
680	修理員旅費	
690	委託修理費	
691	動力費	
692	折舊費(修)	
699	其他修理費用	
7	業務費用	
700	站務員薪津	
701	站務員伙食津貼	
702	站務員服裝費	
703	站務員勞保費	
705	傭員薪津	
706	傭員伙食津貼	

編 號	科 目	備 註
707	傭員服裝費	
708	傭員勞保費	
770	辦公費(業)	
780	站務員旅費	
790	郵電費(業)	
791	水電費(業)	
792	修繕費(業)	
793	租金費用	
794	車票印刷費	
795	筆事費	
796	佣金	
797	折舊費(業)	
799	其他業務費用	
8	管理費用	
800	管理員薪津	
801	管理員伙食津貼	
802	管理員服裝費	
803	管理員勞保費	
870	辦公費	
871	廣告費	
872	產物保險費	
873	職業訓練費	
874	研究發展費	
880	管理員旅費	
890	郵電費(管)	
891	水電費(管)	
892	修繕費(管)	
893	交際費	
894	社會事業費	
895	職工福利	
896	勞務費	

編 號	科 目	備 註
897	董監事費	
898	折舊費(管)	
899	其他管理費用	
9	稅 捐	
930	營業稅	
931	土地稅	
932	房屋稅	
933	燃料稅	
934	牌照稅	
935	檢驗費	
939	其他稅捐	
0	營業外支出	
040	利息支出	
090	財產交易損失	
091	盤存虧損	
092	壞帳損失	
099	其他營業外支出	
	支 出 總 計	
	本 期 盈 虧	

資 產 負 債 表。

中 華 民 國 年 月 日

編 號	科 目	金 額			編 號	科 目	金 額		
		小 計	合 計	總 計			小 計	合 計	總 計
11	流動資產				21	流動負債			
110	現 金				210	短期借款			
1101	庫存現金				2101	銀行透支			
1102	匯票中現金				2102	銀行借款			
1103	零用及週轉金				2109	其他短期借款			
111	銀行存款				211	應付款項			
1111	支票存款				2111	應付票據			
1112	活期存款				2112	應付帳款			
1113	定期存款				2113	應付股息			
112	短期投資				2114	應付股東紅利			
1121	有價證券				2115	應付董事酬勞金			
1129	其他短期投資				2116	應付經理報酬金			
113	應收款項				2117	應付員工獎勵金			
1131	應收票據				2119	應付其他款項			
1132	備抵票據—應收票據				212	應付費用			
1133	應收帳款				2121	應付薪工			
1134	備抵票據—應收帳款				2122	應付稅捐			
1138	其他應收款項				2123	應付材料			
1139	備抵票據—其他應收款項				2129	應付其他費用			
114	材料盤存				213	暫收款			
1141	零 件				2131	暫收款			
1142	輪 胎				2132	代收款			
1143	柴 油				22	長期負債			
1144	附屬油料				221	長期借款			
115	用品盤存				2211	銀行借款			
1151	文具用品				2212	車輛專賣貸款			
1152	車 票				222	長期應付款			
1159	其他事務用品				2221	關稅分期款			
116	預付款項				2229	其他長期應付款			
1161	預付費用				29	其他負債			
1162	預付稅捐				2911	存入保證金			
1163	短期墊款				2921	增值稅準備			
1169	其他預付款				2931	退休金準備			
119	其他流動資產				31	股 本			
1191	其他流動資產				3101	股 本			
12	固定資產				3111	預收股款			
1201	土 地				32	公 積			
1211	建築物				3201	法定公積			
1212	備抵折舊—建築物				3211	特別公積			
1221	車 輛				3221	資本公積			
1222	備抵折舊—車輛				39	未分派保留盈餘			
1231	修車機具				3901	資產增值準備			
1232	備抵折舊—修車機具				3911	累積盈虧			
1241	生財器具				3921	本期盈虧			
1242	備抵折舊—生財器具								
1251	未完工程								
1291	其他設備								
1292	備抵折舊—其他設備								
19	其他資產								
1901	租賃權								
1911	開辦費								
1921	存出保證金								
1931	閒置資產								
1991	其他雜項資產								
	資 產 總 額					負 債 與 股 東 權 益 總 額			