

第五章 改善措施之檢討

在第四章針對案例車隊問題進行探討後，本章將針對各項問題曾經提出之改善措施進行說明與檢討，回應到第四章之三問題構面及四大缺失，T 車隊在經營中如何化險為夷，又為何在最後必須宣布重組，希望在經營過程中各項有效之措施亦能作為其他業者之參考。

5.1 系統問題之改善措施

一、派遣系統之修正

派遣系統之修正牽涉到車機功能之修正，在 2002 年 9 月 1688 叫車服務提出後，出現了系統技術危機，主要係新加坡車機通訊功能不符合台灣地區的需求，導致大部分車機無法及時接收訊號，派車成功後卻無法透過衛星與車機通訊，叫車電話派遣失敗率大增。

因此，即進行韌體(firmware)的改善，主要為增加人機自我偵測功能及開機時車機與衛星通訊之頻率，減少司機營運後運件必須回至車隊進行維修及通訊失敗率；同時，為通訊覆蓋率不足，於 2002 年 10 月完成士林、碧潭、中和南勢角及木柵動物園之通訊基地台設立，並於東湖基地台增設強波器，經歷至 2003 年 1 月系統逐漸穩定。

二、派遣邏輯之修正

派遣邏輯之修正主要進行派遣系統(com server)之改善，營運初期由於考量車隊規模及系統謀合時間，因此，派遣成功後，等候時間設定為 5、7、10 及 15 分鐘，相對於其他無線電業者動輒 3 分鐘內到達之優勢，使得顧客不願接受派遣退出，因此，最後改善 3、6、9 及 15 分鐘後，果然顧客接受派遣成功率增加了 10%。

而先前提過派遣邏輯遭破解一事，茲以車機示意圖 5-1 進行說明，如圖示係一成功派遣且乘客上車後出現之車機畫

面，正常乘客出現正常情況下，必須按「完成」，表示已經接到乘客，如按「回電」則係預定時間到達後即可按(客服中心會自動以語音方式進行催客)，但按完需多等待 3 分鐘才可按「未現」離開，按「未現」則表示客人未依約定出現，請重新派遣，同時派遣時間變為最長的一人，因此，如果區域內其他客人叫車將為第一順位叫車，此一設計係維護司機權益，如此美意卻遭司機濫用，主要係費率設計以 $1500+10x$ 元計算，司機為減少月租服務費負擔便濫用「未現」，系統除會將其空車時間往前推至上一個 Case 外，在月租費也會不予以計算，除造成派遣的不公平外，亦造成內部營收的減少。

另一項嚴重派遣邏輯缺失以圖 5-2 所視，為「可派遣」之運用遭受濫用，原係為了使司機在即將到達現有目的地前，可以開始累積空車派遣時間，惟司機為增加空車派遣時間，係在每一個客人上車後旋即按下「可派遣」，因此，使系統在其載客同時繼續累積空車時間，即將此車列為第一優先派遣對象，如車上仍有乘客，司機便按「退出」按鈕，造成乘客無車可叫，形成惡性循環，乘客無耐心，司機無信心。

由於派遣失敗率一直高達 8%~18%，也就是說近線派車有 100 個進線派遣的叫車電話，有 8~18 個客人是叫不到車而退出派遣系統的，初期以相信司機而不採取任何處置，營運約 1 年後，自 2003 年 11 月經衛星系統監控行車軌跡，發現蓄意違規之情形已然成型，因此，迅速更改派車邏輯，將派車改為『1+2 模式』，係每次派車改為同時將派遣訊息發送給一公里內空車時間最長的三部車輛，第一位訊息前方增加『&』符號，如無出現即為第二、三順位車輛，亦可投標，如第一順位未投標，則系統會謀合第二順位或第三順位進行派遣工作，即使第一輪前三部車皆不接受，第二輪亦有另外三部進行派遣工作，如此每一個叫車電話便有機會從六部空車中找出最有可能謀合成功的車輛，降低派遣失敗率，以 T 車隊 2003 年 11~12 月進行之測試結果，如表 5-1 所示，有效改善並提高撮合成功率至 84.36%，在 50 秒內完成派車的比例也由 78.78% 增加到 90.52%。

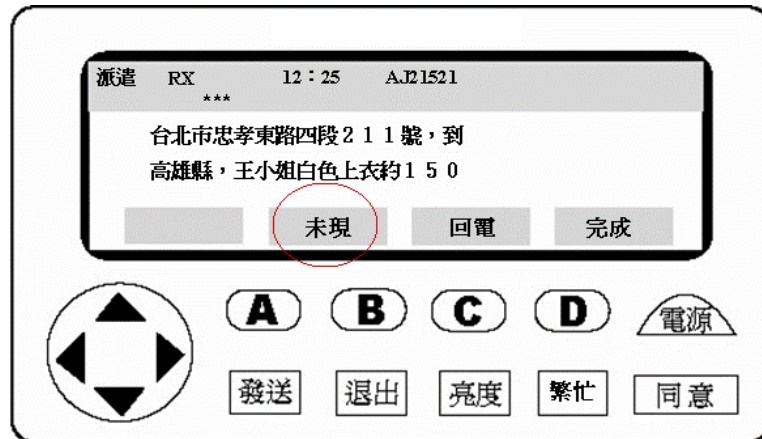


圖 5-1 車機顯示派遣成功示意圖

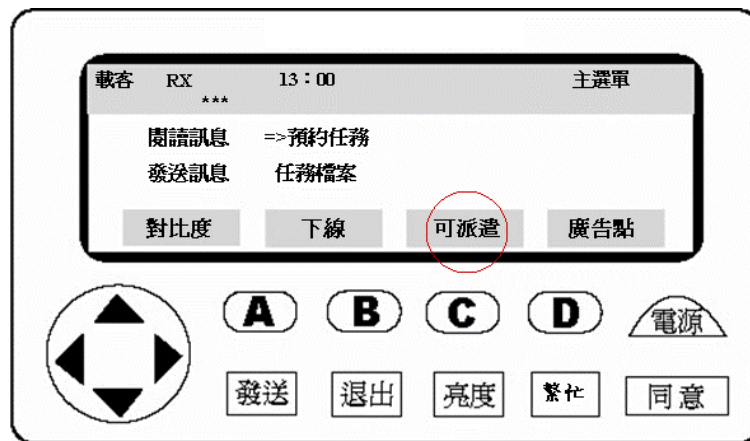


圖 5-2 車機顯示待命可派遣示意圖

表 5-1 1+2 派遣功能改善效率分析表

	1+2 派遣功能	原功能	原功能	原功能	原功能
資料時段	03/12/3 09:30~11:30	03/11/26 09:30~11:30	03/11/19 09:30~11:30	03/11/12 09:30~11:30	03/11/5 09:30~11:30
派遣量	684	1111	681	775	670
系統派車成功率 (Done,Close,CancelAck,NoShow)	95.61%	81.01%	91.34%	89.42%	91.64%
系統派車失敗率(Fail,Interrupt)	4.39%	18.99%	8.66%	10.58%	8.36%
撮合成功率 (Done,Closed) (Catering rate)	84.36%	71.65%	82.82%	78.84%	81.94%
派遣完成(成功)量	654	900	622	693	614
30secs 內完成派車	83.03%	56.67%	61.41%	58.44%	61.07%
40secs 內完成派車 (累計上述值)	89.94%	62.44%	65.76%	61.33%	64.33%
50secs 內完成派車 (累計上述值)	90.52%	78.78%	82.64%	80.52%	80.13%

資料來源：T 車隊派遣系統資料

5.2 營運管理問題之改善措施

綜合第四章所提之營運管理問題，T 車隊於經營中曾提出許多改善措施，以下茲分就行銷、營運及資金運用三方面進行說明檢討：

一、行銷策略之改善措施

(一)多管道的叫車服務

T 車隊計推出市話叫車、手機直撥 1688 叫車、網路叫車及 IVR 叫車服務等三種服務，市話叫車服務由於日後易手皆做過變化，因此不在此進行闡述。

1.手機直撥 1688 叫車服務

1688 叫車專線是 T 車隊透過電信業者提供之手機直撥叫車服務，在 2002 年 9 月開通台灣大哥大手機直撥叫車服務後，由於好記又富有中國人傳統一路發的意含，因此馬上在計程車市場上造成風潮，當月叫車電話便暴增了 21,500 通，隨著大眾電信、遠傳、中華電信及泛亞電信等投入服務，已經幾乎可提供所有手機的直播叫車服務，而這也是重組後沒有放棄改變的最重要一項品牌訴求。

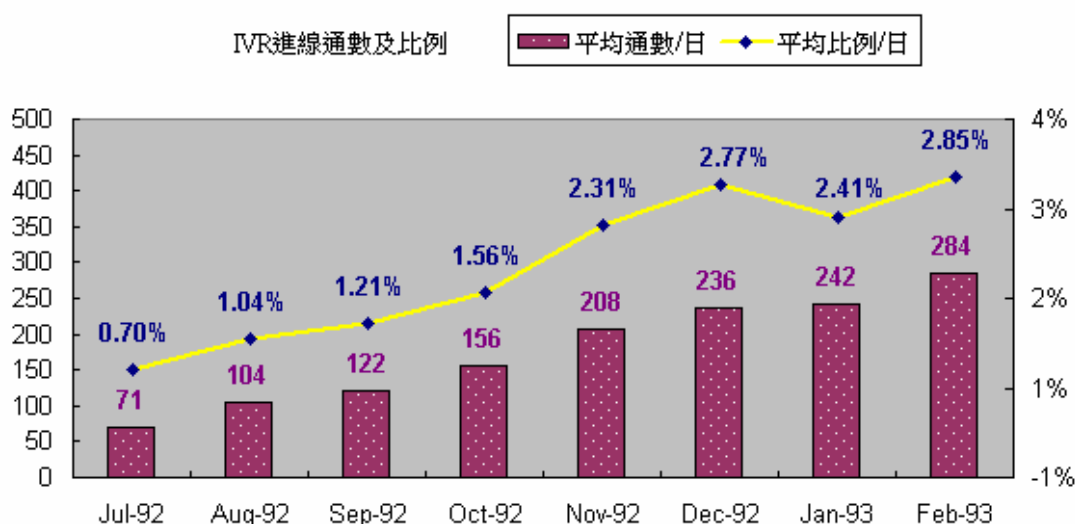
2.網路叫車服務

網路叫車服務在 2002 年 11 月推出，主要服務對象為資訊使用者，可以利用網路身份認證後，登錄進入叫車網站，然後可輸入五個顧客最常搭車的地點，只要是在這五個地點有網路就可不需撥電話直接完成叫車服務，這項服務無須透過終端機直接可進入系統派遣，因此可節省電話費，此項應為台灣獨家提供之服務，惟由於搭計程車較不屬於固定旅次，因此使用率大概是 3%~5%。目前已不提供此服務。

3.IVR 叫車服務

IVR 叫車服務，主要係依賴語音系統，不再透過

終端機轉接至客服人員進行派車服務，主要服務對象為固定叫車之乘客，因此係利用網路叫車方式登錄五組電話號碼，再由客服中心定位後，只要顧客利用語音專線進入，輸入身分證字號，再決定按五組地址中哪一組號碼，即可由系統進行派車服務，依 2003 年 7 月~2004 年 2 月資料(如圖 5-3)顯示，佔每日派車比例由 0.7%增加到 2.85%。依目前仍營運之人員表示，目前約接近約佔每日派車比例之 9%，惟由於網路叫車功能已取消必須依賴傳真資料由客服人員進行開通此功能。



資料來源：2002.7~2003 T 車隊派車中心資料

圖 5-3 IVR 進線通數及比例圖

(二)重要排班點之設立

2001 年 10 月獲選為京華城 B2 計程車排班處唯一排班車隊，由於當時正處京華城開幕階段，在無捷運到達之前提下，計程車之需求相當大，因此造就了 T 車隊在未上線初期就能招募隊員的利器。

而後，更由於品牌及服務受到肯定，更與台北遠東國際大飯店及環亞飯店(現為假日大飯店環亞台北)成為特約排班車隊，由於每日進 200 趟之中正機場接送服務，也間接成為招募之主要訴求之一。

(三)紅利積點回饋計畫之實施

紅利積點回饋計畫(如圖 5-4)之實施係比照信用卡積點操作模式，同時結合飛機哩程回饋概念，希望能夠增加顧客的忠誠度，除結合網路商店外，亦提供積點加價購概念，由於市場行銷操作得宜，於 2003 年 7 月推出後，當月叫車電話爆增 52,000 通，前一章曾提到最後雖因內部財務及司機反彈而操作失敗，但不可否認如果有優良財力補貼加上司機優惠前提下，確有其成功之機會。

紅利積點館

盛大開幕 體貼妳的荷包

天呀，想不到搭計程車也可以這樣檢便宜、賺好康
 台灣大車隊繼創新車廂三覺管理，再次顛覆計程車搭乘經驗，藉由「陸上航程累積」之延伸概念，推出搭車享紅利積點回饋活動，讓您每趟都市旅程都值得。

凡2月底前至紅利積點館加入會員，讓你輕鬆擁有好禮三響炮

好禮1 ▶ 贈送10點紅利積點

好禮2 ▶ 49元超值優惠取 499元靜白嫩 敷面膜一盒

好禮3 ▶ 精選紅利積點兌換商品

超值禮
市價\$1299
自付額 NT\$915 + 點數40點

這優惠好難好難，妳還在等什麼？
紅利積點館 www.skyshooping.com.tw

紅·利·積·點 折點加價購超值商品

 <p>面板型攜帶式DVD播放機 全球第一台DVD行動電影院！ 擁有車充電源線可在車上無限時間觀賞， 享受行動休旅樂趣！ 市價\$17,900 自付額\$15,974元+點數340點</p>	 <p>歐式經典風格"更皮縐緞V領針織外套" 別具巧思的縐緞流蘇民族風格， 更增添V領開襟針織外套帶給人的誘惑！ 散發浪漫雅致的時尚感！ 市價\$1,880 自付額\$1,275元+點數35點</p>
 <p>三合一3用爐 火鍋、羅敏申、蒸籠！一爐3用 安全、快速！符合現代人烹飪需求！ 市價\$1,380 自付額\$936元+點數50點</p>	 <p>綠透雅潔潔淨白精織織盒 讓妳水嫩透亮的秘密武器！ 內含：滾筒刷、細纖維刷、刷頭、1 市價\$3,750 自付額\$2,748元+點數75點</p>
 <p>03環氧清淨機(車用) 再狹小的空間，都能享有舒暢的感覺！ 讓車內充滿健康活力的能量！ 市價\$1,280 自付額\$1,008元+點數50點</p>	 <p>超值紅色歐洲芳香組合 自然散發出來的香味，讓妳久久不能忘懷， 浴後還一直沉浸在它的香氣中， 現在就讓這純天然最精華的肌膚， 市價\$1,000 自付額\$733元+點數35點</p>
 <p>SUPA超大18公升行動保冷熱兩用冰箱 戶外休閒及長途旅遊必備！ 春夏秋冬一年四季都好用！ 市價\$2,999 自付額\$2,250元+點數50點</p>	 <p>天源成長800真鈣90粒(巧克力口味) 【嚴成長鈣片】讓妳天天都是成長的關鍵！ 市價\$799 自付額\$650元+點數50點</p>
 <p>網球電電球 拒絕油膩！拒絕澀粉！耐穿集團創新商品！ 市價\$1750 自付額\$582元+點數40點</p>	 <p>ALL IN 真愛難逢(雙語版) DVD 韓國超人氣韓劇！李秉憲、宋慧喬合力演出， 交織成感人肺腑的愛情愛情故事。 市價\$3,150 自付額\$1,387元+點數40點</p>

如何取得

- ▲ 市內電話 6635-1688
- ▲ 手機號碼 1688
- ▲ 網路定單 www.taiwantaxi.com.tw
- ▲ 請電電話 6626-8888

若您對叫車有任何疑問，您可以隨時撥打台灣大車隊叫車專線(02)6635-1688，或手機直撥號碼1688，我們會有專人24小時為您服務。

用心服務 終安心意

積點取得方法 紅·利·積·點·送·禮·券·法

搭乘台灣大車隊車資每滿100元，可獲得紅利積點卡1張(價值點數5點)。
100元領取一張，200元領取兩張，以此類推，車資越高，點數越多。

> 點數登錄有效期限
每張紅利積點卡之點數皆有一個登錄有效期限，點數有效登錄期間為3個月，起算日為積點卡發行當月之次月一日開始起算，例如93年1月發行之積點卡，有效登錄期間為93年4月30日止。
(新實施之點數登錄期限，自93年1月發行之紅利積點券開始生效)

圖 5-4 T 車隊紅利積點回饋計畫 DM

(四)車艙三覺統一

所謂車艙三覺統一係指聽覺、嗅覺及視覺之統一，這是T車隊於市場建立品牌的利器之一。所謂聽覺，初期與台北之音合作提供輕音樂，沒有政治與八卦之吵雜，嗅覺則是與國內知名廠商耐斯公司合作，將尚未上市之車內芳香劑進行嗅覺的統一，同時，在車上設立收納袋，提供車隊專用筆、便條紙及交車貼紙等，成為可以讓顧客隨手可獲得車隊資訊之統一視覺，目前仍是與異業結盟廣告交換的利器。

二、營運策略之修正

營運策略最大的改善措施，係由乘客需求導向轉為司機需求導向，由2002年7月至2003年6月皆以每月100位左右司機的穩定成長(如圖4-9所示)，但在2003年7月開始停滯下來，因此推出了免費試用三個月方案，希望一舉招募500位司機加入，共計招募了189位司機加入(如圖5-5所示)，就結果來看，已漸漸回到之前之成長速度，但就財務而言並無助益，因為並無月租費收益，唯一有幫助的是每個新進隊員的設備抵押保證金10,000元，增加了流動資金，惟其他營運策略並無有效助益，反導致退出數大於加入數，呈現負成長。因此，直接就策略而言確為短期有效措施，惟無有效配套措施及其他營運策略影響，使得司機成長速度再度趨緩。

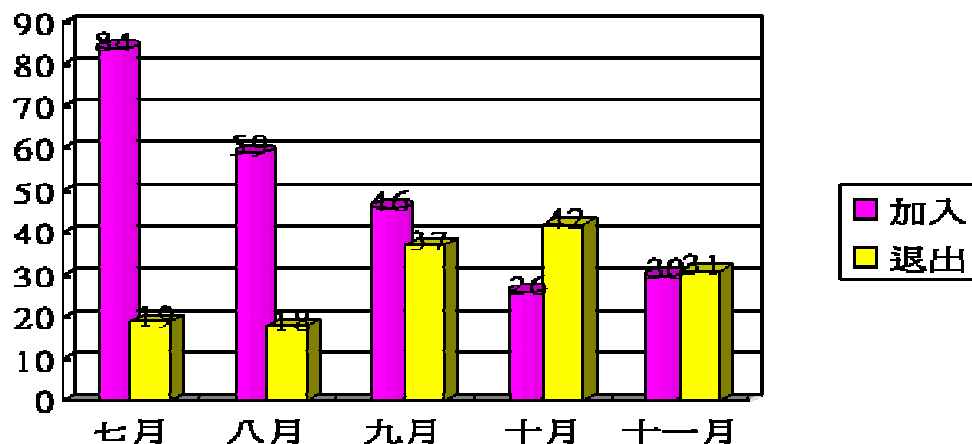


圖 5-5 2003 年 7~11 月車隊司機成長變化圖

三、資金應用之修正

(一)企業會員乘車券之改善措施

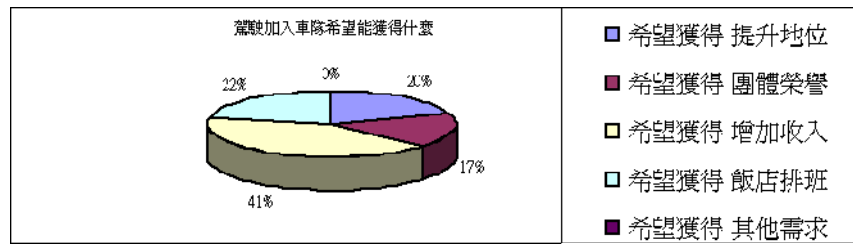
原來乘車券在營運初期僅有 100 家左右，每個月賒銷金額在 200 萬上下，對於初期資金運轉尚未造成太大影響，因此，維持每天提供窗口供隊員進行兌換，並無其他通路可做兌換，由於依 T 車隊進行司機加入之目的進行調查發現(如圖 5-6)，其中希望獲得增加收入及飯店排班合計達到 63%，因此，直至 2003 年第二季開始為利用企業會員固定叫車習性，希望成為外部司機加入之誘因，因此，在半年內增加至 220 家企業會員，在第四章曾指出每月約需 1,400 萬進行資金周轉，在流動資金需求快速增加下，提出了可以使用乘車券至特約加油站加油構想，初期無配套下僅吸引 20% 至加油站，即約 280 萬，對於財務並無實質幫助，主要原因是大部分司機是需要每天有現金收入的，因此，仍舊提供當日現金兌換，而相對於簽約的 13 家加油站來說對於其貢獻度並不大。

依現有加油站經營來說平均日加油量約為 20 公秉，依當時 95 無鉛汽油之價格每公升 22.2 元推估，每個加油平均每日營收為 444,000 元，每月平均營收都超過 1200 萬，因此，每月平均分配至各加油站僅 20 萬來說，不僅加油站合作意願降低，也並無助於流動資金的降低。

因此，為降低流動資金的增加，2003 年 10 月將乘車券改為月結方式，即司機當月 1-25 日之乘車券必須等到下個月 10 日後才能兌現，也間接造成 10 月份開始司機退出數大於加入數，但間接促成各加油站加油量暴增，由 20% 增加至 60%，再此前提下，仔細研究加油站獲利模式，其本業主要收入為每公升 2.583 元之進油折讓，再加上中國石油公司給予一個月之緩衝期，因此，經協商將原有財務資金流動轉給加油站承受，資金流動得到一定紓解，使得 T 車隊多撐了半年左右的時間，而針對此方案所獲得經驗即為大量採購所產生之力

量，應可為其他業者作為參考。

尚有 40% 月結部分即為地下金流所吸收，即為車隊中較為有錢的隊員，以每張 10 元或乘車金額 10% 作為兌現之報酬，此為觀察之現象，惟在降低司機反抗之情形下，T 車隊並無強力管制，導致部分司機對於 T 車隊財務不信任及放任隊員當地下銀行之狀況不滿。



資料來源：T 車隊加入意願調查分析

圖 5-6 司機加入意願調查分析圖

(二) 營運成本降低之改善措施

1. 客服中心之成本改善

在前一章提到 2003 年第一季開始與外包之客服公司談判由 170 萬+1.5X(每 call)，降低為 120 萬+4X(每 call)，以 2003 年 1-10 進行比較(表 5-2)，隨著派遣數多寡，可節省 20 萬至 37 萬不等，整體來說節省了 13%，而客服中心每月投入司機之成本與司機成長數成反比，即司機數越多，客服中心投入各司機之成本就會降低，因此，在此前提下，似乎應該是調降月租服務費的時機，但再前一章回到的成本結構，T 車隊每月提供服務給每位司機的成本仍舊高達 3,687 元。

惟客服中心的成本之調整僅屬於權益性措施，僅適用於叫車通數維持每月 20 萬通以下之服務水準，因此，隨著叫車數量的增加客服中心之成本則必須重新檢討。

表 5-2 客服中心成本改善分析表

	完成派遣數 (X)	司機數	客服中心 投入各司 機之成本	175 萬 +1.5X	120 萬 +4X	差距
1 月	82,103	842	1,815	1,873,155	1,528,412	344,743
2 月	71,282	930	1,597	1,856,923	1,485,128	371,795
3 月	90,020	1,020	1,529	1,885,030	1,560,080	324,950
4 月	104,909	1,130	1,433	1,907,364	1,619,636	287,728
5 月	119,857	1,285	1,307	1,929,786	1,679,428	250,358
6 月	116,847	1,457	1,144	1,925,271	1,667,388	257,883
7 月	158,958	1,545	1,188	1,988,437	1,835,832	152,605
8 月	151,015	1,602	1,126	1,976,523	1,804,060	172,463
9 月	135,938	1,657	1,052	1,953,907	1,743,752	210,155
10 月	140,321	1,666	1,057	1,960,482	1,761,284	199,198
總計				19,256,875	16,685,000	2,571,875

2. 通路獲利之改善

透過每個月將近使用 800 萬乘車券加油的力量，針對乘車券部分，只要司機是透過乘車券加油部分，加油站必須支付 5% 之佣金給 T 車隊作為行銷成本，同時與加油站合作導正地下金流之危機，與有意願之加油站合作讓三方都獲利，即開放加油站提供兌換乘車券，同時讓市場產生競爭機制，與加油站制定合理兌換費率，有如銀行票貼兌現一般，每一乘車券依金額收受一定比例之金額，詳細說明如下：200 元以下每張 5 元處理費用，205 元~300 元每張 10 元，以此類推，加油站約可獲利兌換金額 2.5%，在優於銀行定存的誘因下，各家皆投入配合，使得加油站回流之乘車券金額到達 1,000 萬以上，T 車隊平均每月可增加 50 萬營收，這又是發展通路另一大收穫。

5.3 司機管理問題之改善措施

司機管理問題之改善主要係進行車隊組織再造工程，原有車隊組織共分為四分隊，由 T 車隊指派有給職分隊長擔任，再由資深隊員中選出小隊長進行編組，以每 25 人為一滿編之小隊，交由分隊長去管轄，惟其決策仍由 T 車隊所屬公司直接交辦，由於在選擇各幹部時，以忠誠度及配合度作為考量，造成部分基礎隊員對於幹部認為只是傳聲筒，並非直選較具統御力量。

因此，2003 年 7 月進行重新編組(如圖 5-7 所示)，共計擴大為五個中隊，並以中隊長為最高位階，仍由 T 車隊所屬公司指派，並由公司內部檢派專業經理人協助管理財務及行銷事宜，而其他剩餘隊員可自由加入各中隊，再經由各中隊透過隊員機制重新進行編隊，主要係將組織扁平化之後，加強隊員間照顧及加強組織統御力量，由於初期承諾補助每一中隊每招募一人 500 元，因此，大家皆努力招募，希望換取團隊榮譽，以 2003 年 7-9 月之招募進度，確實發生效果，惟 2003 年 9 月財務危機爆發進行裁員，不僅原有營運公司人員薪資出現問題，對於原先承諾事項，亦無法兌現，造成中隊與所屬營運公司對立產生，確為組織改造過程中無法預知之變數。

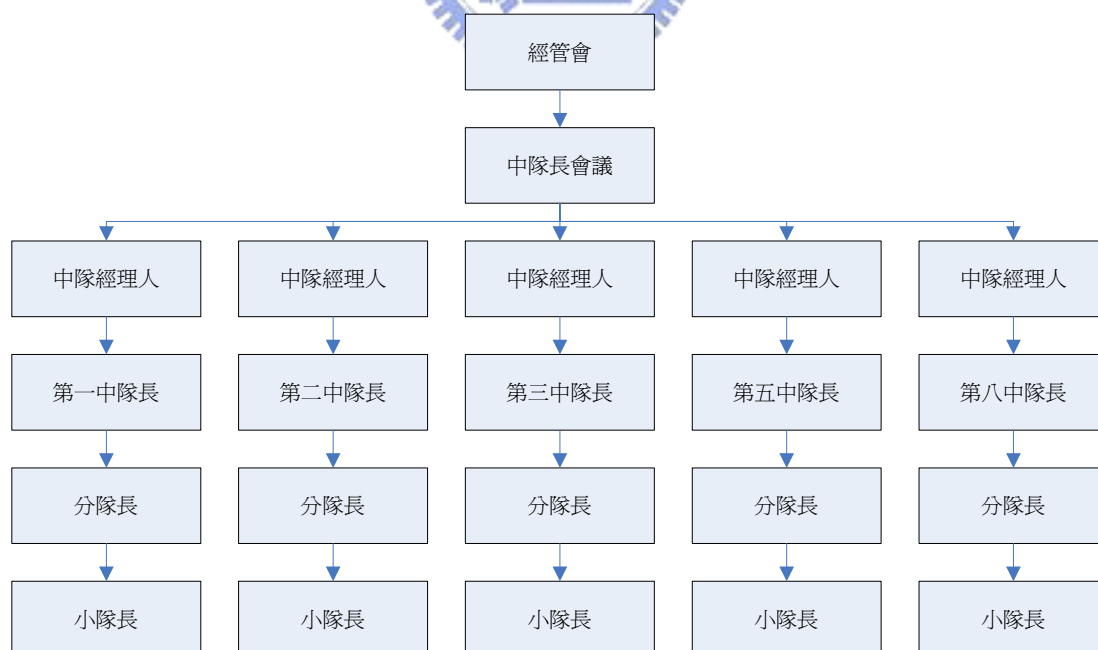


圖 5-7 T 車隊組織再造示意圖

5.4 改善措施之綜合評析

由前幾節針對T車隊之各項問題及其進行的改善措施進行檢討發現，其實就大多數發生問題都已經進行部份的改善措施，並非沒有提到關聯性就代表沒有幫助，因此彙整如圖 5-8 所示，可知一個改善措施的提出或多或少會對於整個車隊問題產生助益，惟T車隊對於帳務系統與資訊應用系統並未有進行改善措施之研擬，是否造成最後財務危機而易手之元兇，並無法證明，因此，僅提出觀察及深入訪談之結果。

深入訪談T車隊決策核心發現，由於帳務系統初期係透過各部門需求訪談後所外包進行設計產生，當時由於尊重使用者之意見且急於上線，因此將部份系統之應用放棄，在車隊規模逐漸擴大後，才發現帳務系統之功能不敷使用，再者，由於與派遣系統進行連結，如果要進行系統的修改必須花費大量人力與財力，在權衡財務已無法負荷下，決定暫不修改。同時認為當初由於新加坡集團投資車隊，因此採用新加坡系統之正確的決定，而唯一可惜的部份是沒有在剛推出時，與銀行團或者再向其他有意投資之業者進行募資動作，如果有的話應該是會成功的，同時，對於系統使用未達車隊預期規模絕對是無法繼續經營的主因之一。

而對於客服中心之支出絕非失敗關鍵，主因亦在於車隊規模數一直未達應有之目標，因此，T車隊客服主管認為手機 1688 叫車服務及品牌形象，是在 2003 年 4 月易手斷訊二個月後能迅速恢復現有車隊規模之主因。

針對車隊未達規模之因，T車隊招募主管指出，係市場對於衛星計程車報得期望太高，卻在加入後未得到原有期待，造成落差，更由於計程車是個小眾，容易形成小團體，不容易打破這個藩籬，因此，遲遲未能達到經濟規模是有跡可循的，再者，在易手以前車隊營收已接近損益兩平的階段，若非原有兩大股東遭購併，而不再投資，應該很快就可以進入獲利階段。

車隊經營問題綜合剖析圖

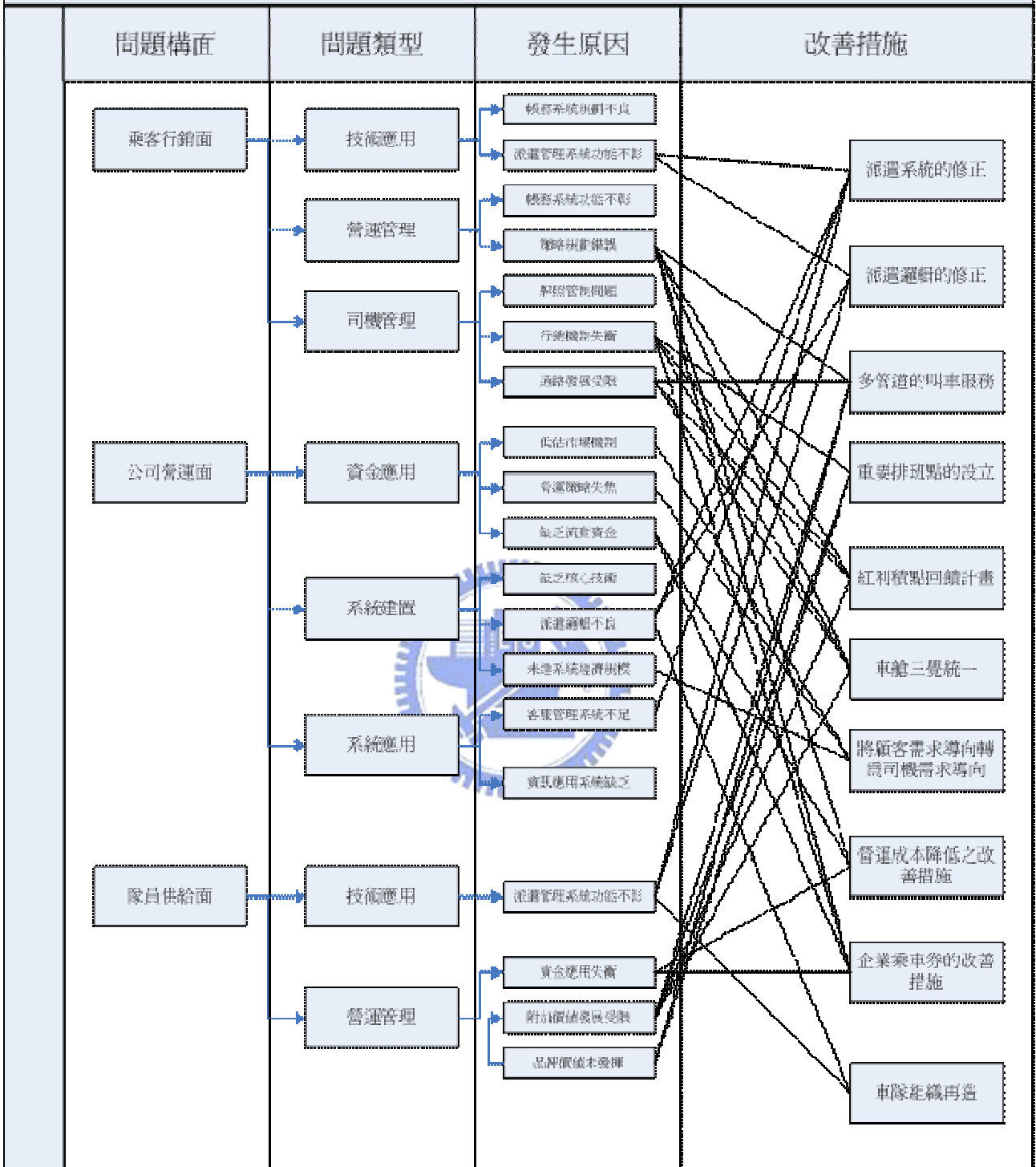


圖 5-8 車隊經營問題綜合剖析圖