

## 第四章 資料分析與討論

本章主旨在根據「汽車服務廠服務品質滿意度調查問卷」所得的資料進行分析與討論，以瞭解接受汽車服務廠保養、維修的車主或駕駛人對於汽車服務廠服務品質的滿意程度。全章共分為四節：第一節為研究樣本描述、第二節為顧客對於汽車服務廠服務品質滿意度現況、第三節為不同顧客背景因素對於汽車服務廠服務品質滿意度之差異性分析、第四節為不同車輛背景因素對於汽車服務廠服務品質滿意度之差異性分析、第五節為綜合討論。

### 第一節 研究樣本描述

依據問卷調查結果分析，本研究之顧客背景資料包含性別、年齡、教育程度、駕駛年資等四項，及車輛背景資料包含車輛廠牌、車齡、車輛里程等三項。

壹、顧客背景資料之分佈情形如表 4-1-1

- 一、性別：計男性 291 位 (74.2%)，女性 101 位 (25.8%)，男性較女性為多。
- 二、年齡：計 30 歲 (含) 以下 131 位 (33.4%)；31~40 歲 170 位 (43.4%)；41~50 歲 68 位 (17.3%)；51 歲~60 歲 20 位 (5.1%)；60 歲 (含) 以上 3 位 (.8%)。
- 三、教育程度：計國中 (含) 以下 28 位 (7.1%)；高中、職 147 位 (37.5%)；專科學校 123 位 (31.4%)；大學 82 位 (20.9%)；研究所 12 位 (3.1%)。
- 四、駕駛年資：平均為 11.43 年，標準差為 7.39 年。

表 4-1-1 顧客背景資料之分佈一覽表

顧客背景資料	選 項	人 數 (N=392)	百分比 (%)	平均數	標準差
性 別	男	291	74.2		
	女	101	25.8		
年 齡	30 歲 (含) 以下	131	33.4		
	31~40 歲	170	43.4		
	41~50 歲	68	17.3		
	51~60 歲	20	5.1		
	60 歲 (含) 以上	3	.8		
教育程度	國中 (含) 以下	28	7.1		
	高中、職	147	37.5		
	專科學校	123	31.4		
	大學	82	20.9		
	研究所	12	3.1		
駕駛年資 (年)				11.43	7.39

貳、車輛背景資料之分佈情形如表 4-1-2

一、車輛廠牌：計和泰豐田 64 位 (16.3%)；中華三菱 64 位 (16.3%)；裕隆日產 67 位 (17.1%)；BENZ69 位 (17.6%)；BMW64 位 (16.3%)；SAAB64 位 (16.3%)。

二、車齡：平均為 4.95 年，標準差為 3.41 年。

三、車輛里程：平均為 68408.71 公里，標準差為 58372.1 公里。

表 4-1-2 車輛背景資料之分佈一覽表

車輛背景資料	選 項	人 數 (N=392)	百分比 (%)	平均數	標準差
車輛廠牌	和泰豐田	64	16.3		
	中華三菱	64	16.3		
	裕隆日產	67	17.1		
	BENZ	69	17.6		
	BMW	64	16.3		
	SAAB	64	16.3		
車齡 (年)				4.95	3.41
車輛里程 (公里)				68408.7	58372.1

#### 參、背景變項的調整

由於本研究之顧客背景資料樣本分配不平均，研究者將予以合併，其分述如下：

- 一、年齡變項：將「51歲~60歲」與「60歲(含)以上」兩組合併為「51歲(含)以上」組。
- 二、教育程度：「將國中(含)以下」與「高中、職」兩組合併為「高中、職(含)以下」組；「大學」與「研究所」兩組合併為「大學(含)以上」組。

歸併組別之後的顧客背景資料變項基本資料分析表如 4-1-3 所示，此將做為本章第三節以後之相關考驗分組之依據。

表 4-1-3 本研究進行考驗時樣本顧客背景資料之分佈一覽表

顧客背景資料	選 項	人 數 (N=392)	百分比 (%)	平均數	標準差
性 別	男	291	74.2		
	女	101	25.8		
年 齡	30 歲 (含) 以下	131	33.4		
	31~40 歲	170	43.4		
	41~50 歲	68	17.3		
	51 歲 (含) 以上	23	5.9		
教育程度	高中、職 (含) 以下	175	44.6		
	專科學校	123	31.4		
	大學 (含) 以上	94	24.0		
駕駛年資 (年)				11.43	7.39

## 第二節 顧客對於汽車服務廠服務品質滿意度現況

汽車服務廠服務品質滿意度量表分為保證性、關懷性、反應性、可靠性、有形性等五個因素，採 Likert 五點量表，計分方式「非常同意」給 5 分、「同意」給 4 分、「普通」給 3 分、「不同意」給 2 分、「非常不同意」給 1。分數越高者表示該構面所知覺的程度越高，表 4-2-1、表 4-2-2 是汽車服務廠服務品質滿意度現況統計分析表，由表中可以發現：

- 一、各構面的滿意度平均數介於 3.5~3.75 之間，各構面的平均數分別為「保證性」3.50、「關懷性」3.75、「反應性」3.72、「可靠性」3.65、「有形性」3.58。

表 4-2-1 汽車服務廠服務品質滿意度現況統計分析表（一）

項 目	人 數	平 均 數	標 準 差
保 證 性	392	3.50	.71
關 懷 性	392	3.75	.72
反 應 性	392	3.72	.74
可 靠 性	392	3.65	.71
有 形 性	392	3.58	.70
整體滿意度	392	3.64	.62

二、本研究的整體滿意度平均數為 3.64，就平均數而言，五個構面的平均數皆高於中間數，可知顧客對於汽車服務廠服務品質滿意度是中偏高程度。

三、在汽車服務廠服務品質滿意度的五個構面中，以「關懷性」的滿意度最高，其次為「反應性」。此種現象可以反應出顧客對於「關懷性」及「反應性」等兩個構面較為滿意。

四、從表 4-2-2 中可以發現，整體而言顧客對於服務人員的服務態度、及服務廠的便捷性之滿意度是比較高的。對於所支付的工資、零件、材料的價格與服務人員的專業技術之滿意度則是偏低的。服務廠代步車之服務措施並未普及，因此顧客對此項服務的滿意度最低。

表 4-2-2 汽車服務廠服務品質滿意度現況統計分析表 (二) N=392

題	項	平均數	標準差
1、	我支付工資的價格是合理的。	3.34	.96
2、	我支付零件、材料的價錢是合理的。	3.21	.97
3、	我能夠獲得完整的解說。	3.70	.88
4、	服務人員是誠實的。	3.71	.89
5、	服務廠了解我心中最關心注重的問題。	3.52	.87
6、	服務人員能夠傾聽我的問題。	3.73	.90
7、	服務人員能夠解說修護工作的進行。	3.62	.93
8、	服務人員能夠尊重我的需求。	3.76	.85
9、	服務人員能夠了解我的需求。	3.67	.85
10、	服務人員是友善親切的。	4.00	.86
11、	服務廠能夠迅速的回覆我的來電。	3.66	.94
12、	服務廠幫我安排維修的日期與我所期望的日期相近。	3.67	.90
13、	當我抵達服務廠時，能夠迅速獲得服務。	3.74	.97
14、	服務廠的服務能夠準時的完成。	3.61	.92
15、	當我的車子修護好之後，服務廠會迅速的通知我。	4.00	.80
16、	車子所有診斷出來的問題都會被修護好。	3.47	.89
17、	問題能在第一次服務的時候解決。	3.38	.91
18、	服務人員是受過優良的訓練。	3.81	.84
19、	服務廠會履行對我的承諾。	3.74	.86
20、	服務人員是稱職的。	3.88	.84
21、	我能夠很方便地與服務廠連絡。	3.90	.80
22、	服務廠的地理位置相當便捷。	3.81	.85
23、	服務廠的服務時間很有彈性能夠配合顧客的需求。	3.64	.86
24、	服務廠的接待室很舒適。	3.70	.98
25、	車子修護時，服務廠會提供代步車輛。	2.86	1.25

### 第三節 不同顧客背景因素對於汽車服務廠服務品質滿意度之差異性分析

本研究為探討不同顧客背景因素對於汽車服務廠服務品質滿意度的差異情形，以考驗研究假設一，在統計方法上以獨立樣本 t 考驗 (independent sample t-test) 來進行性別背景變項的分析，及獨立樣本單因子變異數分析 (one-way ANOVA) 來檢驗年齡、教育程度等兩背景變項，以及用簡單迴歸分析 (simple regression) 方式來檢驗駕駛年資背景變項。

#### 壹、不同性別對於汽車服務廠服務品質滿意度之差異分析

性別在服務品質滿意度與各構面 levene 檢定的 F 值，保證性 F 值為.000 ( $p=.999$ )、關懷性 F 值為 2.988 ( $p=.085$ )、反應性 F 值為.072 ( $p=.788$ )、可靠性 F 值為.001 ( $p=.977$ )、有形性 F 值為.014 ( $p=.905$ ) 及整體滿意度 F 值為.048 ( $p=.489$ ) 等各構面  $p>.05$ ，所以無法拒絕虛無假設，代表兩個母群變異數同值。

男、女顧客對於汽車服務廠服務品質滿意度的差異情形，如表 4-3-1 所示。由表中可以得知：

一、男性顧客在整體服務品質滿意度平均數為 3.65，標準差為.62；女性顧客在整體服務品質滿意度平均分數為 3.60，標準差為.65。t 值為.687， $p=.492>.05$ ，所以無法拒絕虛無假設，故男、女顧客對於汽車服務廠服務品質滿意度沒有差異。

二、在汽車服務廠服務品質滿意度各構面中，其獨立樣本 t 考驗結果分別敘述如下：「保證性」t 值為.006， $p=.995>.05$ 、「關懷性」t 值為.818， $p=.414>.05$ 、「反應性」t 值為.096， $p=.923>.05$ 、「可靠性」t 值為.762， $p=.447>.05$ 、「有形性」t 值為 1.352， $p=.177>.05$ 、

五者皆無法拒絕虛無假設，表示男、女顧客在汽車服務廠服務品質滿意度各構面中的感受，並無顯著差異存在。

表 4-3-1 不同性別對於汽車服務廠服務品質滿意度量表各構面之獨立樣本 t 考驗分析摘要表

	男性組 (N=291)		女性組 (N=101)		t 值
	平均數	標準差	平均數	標準差	
保證性	3.50	.71	3.50	.69	.006
關懷性	3.77	.70	3.70	.78	.818
反應性	3.73	.75	3.72	.74	.096
可靠性	3.67	.71	3.61	.70	.762
有形性	3.61	.69	3.50	.71	1.352
整體滿意度	3.65	.62	3.6	.65	.687

## 貳、不同年齡對於汽車服務廠服務品質滿意度之差異性分析

年齡在服務品質滿意度與各構面 levene 檢定的 F 值，保證性 F 值為 2.081 (p=.102)、關懷性 F 值為 .172 (p=.915)、反應性 F 值為 1.200 (p=.310)、可靠性 F 值為 .296 (p=.828)、有形性 F 值為 .538 (p=.657) 及整體滿意度 F 值為 .551 (p=.648) 等各構面  $p > .05$ ，所以無法拒絕虛無假設，代表這四個年齡組之間變異數有同質性，因此可以直接進行獨立樣本單因子變異數分析。

不同年齡顧客對於汽車服務廠服務品質滿意度的差異情形，如表 4-3-2 所示。由表中可以得知：

- 一、以整體服務品質滿意度而言，以年齡在「31~40 歲」者的滿意度最高，平均數為 3.67；其次為「30 歲(含)以下」者，平均數為 3.65；「41~50 歲」者，平均數為 3.60；以「51 歲(含)以上」者的滿意



度最低，平均數為 3.51。

二、在五個構面中，「保證性」構面滿意度最高的是「30 歲（含）以下」者（平均數為 3.55）、「關懷性」構面滿意度最高的是「31~40 歲」者（平均數為 3.79）、「反應性」構面滿意度最高的是「41~50 歲」者（平均數為 3.78）、「可靠性」構面滿意度最高的是「31~40 歲」者（平均數為 3.71）、「有形性」構面滿意度最高的是「30 歲（含）以下」者（平均數為 3.62）。

三、不同年齡組的顧客在「保證性」構面，變異數分析 F 值為 1.086， $p=.355 > .05$ ；「關懷性」構面，變異數分析 F 值為 1.398， $p=.243 > .05$ ；「反應性」構面，變異數分析 F 值為 .178， $p=.911 > .05$ ；「可靠性」構面，變異數分析 F 值為 .733， $p=.533 > .05$ ；「有形性」構面，變異數分析 F 值為 .522， $p=.667 > .05$ ；整體滿意度變異數分析 F 值為 .512， $p=.674 > .05$ ，無法拒絕虛無假設。亦即不同年齡顧客對於汽車服務廠服務品質滿意度沒有差異。

表 4-3-2 不同年齡顧客在汽車服務廠服務品質滿意度各構面之單因子變

異數分析摘要表

構面	組別	分析項			變異數分析				
		人數	平均數	標準差	變異來源	SS	df	MS	F
保 證 性	1. 30歲(含)以下	131	3.55	.75	組間	1.617	3	.539	1.086
	2. 31~40歲	170	3.52	.71	組內	192.615	388	.496	
	3. 41~50歲	68	3.40	.60	總和	194.232	391		
	4. 51歲(含)以上	23	3.35	.68					
	全體	392	3.50	.70					
關 懷 性	1. 30歲(含)以下	131	3.78	.72	組間	2.173	3	.724	1.398
	2. 31~40歲	170	3.79	.73	組內	201.022	388	.518	
	3. 41~50歲	68	3.70	.69	總和	203.195	391		
	4. 51歲(含)以上	23	3.49	.73					
	全體	392	3.75	.72					
反 應 性	1. 30歲(含)以下	131	3.71	.77	組間	.296	3	.099	.178
	2. 31~40歲	170	3.71	.76	組內	215.257	388	.555	
	3. 41~50歲	68	3.78	.65	總和	215.553	391		
	4. 51歲(含)以上	23	3.75	.74					
	全體	392	3.72	.74					
可 靠 性	1. 30歲(含)以下	131	3.63	.70	組間	1.100	3	.367	.733
	2. 31~40歲	170	3.71	.71	組內	193.994	388	.500	
	3. 41~50歲	68	3.61	.71	總和	195.093	391		
	4. 51歲(含)以上	23	3.52	.69					
	全體	392	3.65	.71					
有 形 性	1. 30歲(含)以下	131	3.62	.73	組間	.761	3	.254	.522
	2. 31~40歲	170	3.59	.70	組內	188.516	388	.486	
	3. 41~50歲	68	3.53	.66	總和	189.277	391		
	4. 51歲(含)以上	23	3.44	.60					
	全體	392	3.58	.70					
整 體 滿 意 度	1. 30歲(含)以下	131	3.65	.64	組間	.599	3	.200	.512
	2. 31~40歲	170	3.66	.63	組內	151.459	388	.390	
	3. 41~50歲	68	3.60	.58	總和	152.059	391		
	4. 51歲(含)以上	23	3.51	.61					
	全體	392	3.64	.62					

### 參、不同教育程度對於汽車服務廠服務品質滿意度之差異性分析

教育程度在服務品質滿意度與各構面 levene 檢定的 F 值，保證性 F 值為 3.933 ( $p=.020$ )、關懷性 F 值為 1.507 ( $p=.223$ )、反應性 F 值為.040 ( $p=.961$ )、可靠性 F 值為.291 ( $p=.747$ )、有形性 F 值為.330 ( $p=.719$ ) 及整體滿意度 F 值為.206 ( $p=.814$ ) 等各構面  $p>.05$ ，所以無法拒絕虛無假設，代表這三個教育程度組之間變異數有同質性。但在保證性構面 F 值為 3.933 ( $p=.020$ )  $p<.05$ ，其變異數不同質，必須將原始資料作轉換，轉換後新的同質性統計量 2.280， $p=.223>.05$ ，無法拒絕虛無假設，達到變異數同質性的假定。所以把該構面之平均數取倒數，得到新的樣本平均數，再繼續進行獨立樣本單因子變異數分析。

不同教育程度顧客對於汽車服務廠服務品質滿意度的差異情形，如表 4-3-3 所示。由表中可以得知：

- 一、以整體服務品質滿意度而言，教育程度在「高中、職（含）以下」者的滿意度最高，平均數為 3.74；其次「專科學校」者，平均數為 3.57；以「大學（含）以上」者的滿意度最低，平均數為 3.55。
- 二、在五個構面中，「保證性」構面滿意度最高的是「高中、職（含）以下」者平均數為 3.53、「關懷性」構面滿意度最高的是「高中、職（含）以下」者平均數為 3.84、「反應性」構面滿意度最高的是「高中、職（含）以下」者平均數為 3.84、「可靠性」構面滿意度最高的是「高中、職（含）以下」者平均數為 3.76、「有形性」構面滿意度最高的是「高中、職（含）以下」者平均數為 3.74。
- 三、不同教育程度組的顧客在「保證性」構面，變異數分析 F 值為.060， $p=.942>.05$ ，無法拒絕虛無假設。亦即不同教育程度者在「保證性」的構面的滿意度上沒有顯著差異存在。

表 4-3-3 不同教育程度顧客在汽車服務廠服務品質滿意度各構面之單因子變異數分析摘要表

構面	組別	分析項			變異數分析					
		人數	平均數	標準差	變異來源	SS	df	MS	F	事後分析
保證性	1. 高中、職(含)以下	175	3.53	.75	組間	.001	2	.000	.060	
	2. 專科學校	123	3.50	.73	組內	2.205	389	.006		
	3. 大學(含)以上	94	3.42	.57	總和	2.206	391			
	全體	392	3.50	.70						
關懷性	1. 高中、職(含)以下	175	3.84	.71	組間	3.588	2	1.794	3.496*	G1>G3
	2. 專科學校	123	3.75	.76	組內	199.607	389	.513		
	3. 大學(含)以上	94	3.60	.66	總和	203.195	391			
	全體	392	3.75	.72						
反應性	1. 高中、職(含)以下	175	3.84	.72	組間	4.256	2	2.128	3.917*	G1>G2
	2. 專科學校	123	3.61	.74	組內	211.298	389	.543		
	3. 大學(含)以上	94	3.67	.76	總和	215.553	391			
	全體	392	3.72	.74						
可靠性	1. 高中、職(含)以下	175	3.76	.71	組間	3.668	2	1.834	3.727*	G1>G2
	2. 專科學校	123	3.55	.70	組內	191.425	389	.492		
	3. 大學(含)以上	94	3.60	.69	總和	195.093	391			
	全體	392	3.65	.71						
有形性	1. 高中、職(含)以下	175	3.74	.68	組間	7.737	2	3.869	8.289**	G1>G2
	2. 專科學校	123	3.46	.67	組內	181.540	389	.467		G1>G3
	3. 大學(含)以上	94	3.45	.69	總和	189.277	391			
	全體	392	3.58	.70						
整體滿意度	1. 高中、職(含)以下	175	3.74	.62	組間	3.191	2	1.595	4.169*	G1>G3
	2. 專科學校	123	3.57	.64	組內	148.868	389	.383		
	3. 大學(含)以上	94	3.55	.59	總和	152.059	391			
	全體	392	3.64	.62						

\*P< .05

\*\*P< .01

四、不同教育程度組的顧客在「關懷性」構面，變異數分析 F 值為 3.496， $p=.031<.05$ ；「反應性」構面，變異數分析 F 值為 3.917， $p=.021<.05$ ；「可靠性」構面，變異數分析 F 值為 3.727， $p=.025<.05$ ；「反應性」構面，變異數分析 F 值為 3.917， $p=.021<.05$ ，「有形性」構面，變異數分析 F 值為 8.289， $p=.000<.001$ ；整體滿意度，變異數分析 F 值為 4.169， $p=.016<.05$  故拒絕虛無假設。亦即不同教育程度者在「關懷性」、「反應性」、「可靠性」、「有形性」等構面及整體

的滿意度上有顯著差異存在。

五、經「Scheffe」事後分析法，分析後發現：

- (一) 在「關懷性」構面方面：教育程度在「高中、職(含)以下」者其滿意度高於「大學(含)以上」者。
- (二) 在「反應性」構面方面：教育程度在「高中、職(含)以下」者其滿意度高於「專科學校」者。
- (三) 在「可靠性」構面方面：教育程度在「高中、職(含)以下」者其滿意度高於「專科學校」者。
- (四) 在「有形性」構面方面：教育程度在「高中、職(含)以下」者其滿意度高於「專科學校」者及「大學(含)以上」者。
- (五) 在整體滿意度方面：教育程度在「高中、職(含)以下」者其滿意度高於「大學(含)以上」者。

綜合以上研究結果歸納如下：

- (一) 教育程度在「高中、職(含)以下」者在整體及「關懷性」、「有形性」構面的滿意程度高於「大學(含)以上」者。
- (二) 教育程度在「高中、職(含)以下」者在「反應性」、「可靠性」、「有形性」構面的滿意程度高於「專科學校」者。

肆、不同駕駛年資對於汽車服務廠服務品質滿意度之差異性分析

不同駕駛年資顧客對於汽車服務廠服務品質滿意度的差異情形，如表4-3-4所示。由表中可以得知：

- 一、不同駕駛年資的顧客在「保證性」構面由變異數分析得知， $F=5.468$ ， $P=.020 < .05$ ，達到顯著水準，因此拒絕虛無假設。所以利用「駕駛年資」來預測服務品質滿意度的「保證性」構面之滿意程度是可行的；由B值為 $-1.121E-02$ 得知：駕駛年資越高的顧客其在「保證性」構面之滿意程度越低。其相關係數 $r=.118$ ，決定係數 $r^2=.014$ ，

亦即「駕駛年資」僅可以解釋「保證性」構面總變異量的 1.4%，其餘 98.6% 的總變異量由其他未知變項來解釋。很明顯地，此項的解釋力偏低。

二、不同駕駛年資的顧客在「關懷性」構面由變異數分析得知， $F=2.219$ ， $P=.137 > .05$ ；在「反應性」構面由變異數分析得知， $F=.994$ ， $P=.319 > .05$ ；在「可靠性」構面由變異數分析得知， $F=1.061$ ， $P=.304 > .05$ ；在「有形性」構面由變異數分析得知， $F=2.667$ ， $P=.103 > .05$ ；四個構面均未達到顯著水準，因此無法拒絕虛無假設。亦即無法用「駕駛年資」來預測「關懷性」、「反應性」、「可靠性」、「有形性」等四個構面之滿意程度。

三、不同駕駛年資的顧客在整體滿意度由變異數分析得知， $F=2.917$ ， $P=.088 > .05$ ，未達到顯著水準，因此無法拒絕虛無假設。亦即無法用「駕駛年資」來預測整體服務品質的滿意程度。

表 4-3-4 不同駕駛年資顧客在汽車服務廠服務品質滿意度各構面分析摘要表

構面	變異數分析							
	SS	df	MS	F	R	R <sup>2</sup>	B	
保證性	迴歸	2.686	1	2.686	5.468*	.118	.014	-1.121E-02
	殘差	191.546	390	.491				
	全體	194.232	391					
關懷性	迴歸	1.149	1	1.149	2.219	.075	.006	-7.334E-03
	殘差	202.046	390	.518				
	全體	203.195	391					
反應性	迴歸	.548	1	.548	.994	.050	.003	-5.065E-03
	殘差	215.005	390	.551				
	全體	215.553	391					
可靠性	迴歸	.529	1	.529	1.061	.052	.003	-4.977E-03
	殘差	194.564	390	.499				
	全體	195.093	391					
有形性	迴歸	1.285	1	1.285	2.667	.082	.007	-7.755E-03
	殘差	187.991	390	.482				
	全體	189.277	391					
整體滿意度	迴歸	1.129	1	1.129	2.917	.086	.007	-7.268E-03
	殘差	150.930	390	.387				
	全體	152.059	391					

\*P < .05

#### 第四節 不同車輛背景因素對於汽車服務廠服務品質滿意度之差異性分析

本研究為探討不同車輛背景因素對於汽車服務廠服務品質滿意度的差異情形，以考驗研究假設二，在統計方法上以獨立樣本單因子變異數分析(one-way ANOVA)來檢驗車輛廠牌背景變項，用簡單迴歸分析(simple regression)方式來檢驗車齡、車輛里程背景變項。

##### 壹、不同車輛廠牌對於汽車服務廠服務品質滿意度之差異性分析

不同車輛廠牌顧客對於汽車服務廠服務品質滿意度的差異情形，如表

4-4-1 所示。由表中可以得知：

一、以整體服務品質滿意度而言，以「裕隆日產」的滿意度最高，平均數為 4.01；依次為「和泰豐田」，平均數為 3.83；「中華三菱」，平均數為 3.75；「SAAB」，平均分數 3.67；「BMW」，平均數為 3.46；以「BENZ」者的滿意度最低，平均分數為 3.15。

二、在五個構面中，各構面滿意度最高的都是「裕隆日產」。「保證性」平均數為 3.81、「關懷性」平均數為 4.20)「反應性」平均數為 4.04、「可靠性」平均數為 4.01、「有形性」平均數為 3.99。

三、不同車輛廠牌的顧客在「保證性」構面，變異數分析 F 值為 14.350， $p=.000<.01$ ；「關懷性」構面，變異數分析 F 值為 14.167， $p=.000<.01$ ；「反應性」構面，變異數分析 F 值為 12.158， $p=.000<.01$ ；「可靠性」構面，變異數分析 F 值為 15.997， $p=.000<.01$ ；「有形性」構面，變異數分析 F 值為 17.642， $p=.000<.01$ ；整體滿意度變異數分析 F 值為 19.900， $p=.000<.01$ ，故拒絕虛無假設。亦即不同車輛廠牌的顧客在「保證性」、「關懷性」、「反應性」、「可靠性」、「有形性」等五大構面及整體的滿意度上有顯著差異存在。

四、經「Scheffe」事後分析法，分析後發現：

(一) 在「保證性」構面方面：車輛廠牌為「和泰豐田」其滿意度高於「BENZ」及「BMW」；「中華三菱」高於「BENZ」；「裕隆日產」高於「BENZ」及「BMW」；「SAAB」高於「BENZ」。

(二) 在「關懷性」構面方面：車輛廠牌為「和泰豐田」其滿意度高於「BENZ」及「BMW」；「中華三菱」高於「BENZ」；「裕隆日產」高於「中華三菱」、「BENZ」、「BMW」及「SAAB」；「SAAB」高於「BENZ」。

(三) 在「反應性」構面方面：車輛廠牌為「和泰豐田」其滿意度高於「BENZ」；「中華三菱」高於「BENZ」；「裕隆日產」高於



「BENZ」及「BMW」；「SAAB」高於「BENZ」。

- (四) 在「可靠性」構面方面：車輛廠牌為「和泰豐田」其滿意度高於「BENZ」；「中華三菱」高於「BENZ」；「裕隆日產」高於「BENZ」；「中華三菱」高於「BENZ」；「BMW」高於「BENZ」；「SAAB」高於「BENZ」。
- (五) 在「有形性」構面方面：車輛廠牌為「和泰豐田」其滿意度高於「BENZ」；「中華三菱」高於「BENZ」；「裕隆日產」高於「BENZ」及「BMW」；「SAAB」高於「BENZ」。
- (六) 在整體滿意度方面：車輛廠牌為「和泰豐田」其滿意度高於「BENZ」及「BMW」；「中華三菱」高於「BENZ」；「裕隆日產」高於「BENZ」、「BMW」及「SAAB」；「SAAB」高於「BENZ」者。

綜合以上研究結果可以發現：

- (一) 車輛廠牌為「裕隆日產」其在「保證性」、「關懷性」、「反應性」、「可靠性」、「有形性」等五大構面及整體的滿意度上，滿意度均為最高。
- (二) 車輛廠牌為「BENZ」其在「保證性」、「關懷性」、「反應性」、「可靠性」、「有形性」等五大構面及整體的滿意度上，滿意度均為最低。
- (三) 在服務品質之「保證性」、「反應性」、「可靠性」、「有形性」等四大構面及整體滿意度上國內三大廠牌均高於國外三大知名廠牌。
- (四) 在「關懷性」上，「SAAB」滿意度高於「中華三菱」。

表 4-4-1 不同車輛廠牌在汽車服務廠服務品質滿意度各構面之單因子變

異數分析摘要表

構面	分析項			變異數分析						
	組別	人數	平均數	標準差	變異來源	SS	df	MS	F	事後分析
保證性	1. 和泰豐田	64	3.73	.80	組間	30.444	5	6.089	14.350**	G1>G4
	2. 中華三菱	64	3.68	.57	組內	163.788	386	.424		G1>G5
	3. 裕隆日產	67	3.81	.72	總和	194.232	391			G2>G4
	4. BENZ	69	3.01	.63						G3>G4
	5. BMW	64	3.30	.62						G3>G5
	6. SAAB	64	3.48	.52						G6>G4
	全體	392	3.50	.70						
關懷性	1. 和泰豐田	64	3.96	.80	組間	31.506	5	6.301	14.167**	G1>G4 G6>G4
	2. 中華三菱	64	3.75	.64	組內	171.689	386	.445		G1>G5
	3. 裕隆日產	67	4.20	.51	總和	203.195	391			G2>G4
	4. BENZ	69	3.33	.63						G3>G2
	5. BMW	64	3.53	.70						G3>G4
	6. SAAB	64	3.77	.69						G3>G5
	全體	392	3.76	.72						G3>G6
反應性	1. 和泰豐田	64	3.93	.75	組間	29.327	5	5.865	12.158**	G1>G4
	2. 中華三菱	64	3.83	.65	組內	186.226	386	.482		G2>G4
	3. 裕隆日產	67	4.04	.61	總和	215.553	391			G3>G4
	4. BENZ	69	3.23	.77						G3>G5
	5. BMW	64	3.55	.73						G6>G4
	6. SAAB	64	3.77	.63						
	全體	392	3.72	.74						
可靠性	1. 和泰豐田	64	3.88	.61	組間	33.487	5	6.697	15.997**	G1>G4
	2. 中華三菱	64	3.75	.66	組內	161.606	386	.419		G2>G4
	3. 裕隆日產	67	4.01	.53	總和	195.093	391			G3>G4
	4. BENZ	69	3.12	.74						G5>G4
	5. BMW	64	3.51	.65						G6>G4
	6. SAAB	64	3.68	.67						
	全體	392	3.65	.71						
有形性	1. 和泰豐田	64	3.66	.62	組間	35.208	5	7.042	17.642**	G1>G4
	2. 中華三菱	64	3.75	.67	組內	154.069	386	.399		G2>G4
	3. 裕隆日產	67	3.99	.52	總和	189.277	391			G3>G4
	4. BENZ	69	3.05	.71						G3>G5
	5. BMW	64	3.40	.68						G6>G4
	6. SAAB	64	3.64	.57						
	全體	392	3.58	.70						
整體滿意度	1. 和泰豐田	64	3.83	.64	組間	31.164	5	6.233	19.900**	G1>G4
	2. 中華三菱	64	3.75	.56	組內	120.895	386	.313		G1>G5
	3. 裕隆日產	67	4.01	.45	總和	152.059	391			G2>G4
	4. BENZ	69	3.15	.60						G3>G4
	5. BMW	64	3.46	.58						G3>G5
	6. SAAB	64	3.67	.50						G3>G6
	全體	392	3.64	.62						G6>G4

\*P< .05

\*\*P< .01

貳、不同車齡對於汽車服務廠服務品質滿意度之差異性分析

不同車齡之顧客對於汽車服務廠服務品質滿意度的差異情形，如表 4-4-2 所示。由表中可以得知：

一、不同車齡的顧客在「保證性」構面由變異數分析得知，F=4.616，

$P=.032 < .05$ ，達到顯著水準，因此拒絕虛無假設。所以利用「車齡」來預測服務品質滿意度的「保證性」構面之滿意程度是可行的。由B值為 $-2.234E-02$ 得知車齡越高的顧客其在「保證性」構面之滿意程度越低。其相關係數 $r=.108$ ，決定係數 $r^2=.012$ ，亦即「車齡」可以解釋「保證性」構面總變異量的1.2%，其餘98.8%的總變異量由其他未知變項來解釋，此項的解釋力明顯偏低。

二、不同車齡的顧客在「反應性」構面由變異數分析得知， $F=3.935$ ， $P=.048 < .05$ ，達到顯著水準，因此拒絕虛無假設。所以利用「車齡」來預測服務品質滿意度的「反應性」構面之滿意程度是可行的；由B值為 $-2.175E-02$ 得知：車齡越高的顧客其在「反應性」構面之滿意程度越低。其相關係數 $r=.100$ ，決定係數 $r^2=.010$ ，亦即「車齡」僅可以解釋「反應性」構面總變異量的1.0%，其餘99.0%的總變異量由其他未知變項來解釋，此項的解釋力明顯偏低。

三、不同車齡的顧客在「關懷性」構面由變異數分析得知， $F=.167$ ， $P=.683 > .05$ ；在「可靠性」構面由變異數分析得知， $F=1.410$ ， $P=.236 > .05$ ；在「有形性」構面由變異數分析得知， $F=2.72$ ， $P=.096 > .05$ ；三個構面均未達到顯著水準，因此無法拒絕虛無假設。亦即無法用「車齡」來預測「關懷性」、「可靠性」、「有形性」等三個構面之滿意程度。

四、不同車齡的顧客在整體滿意度由變異數分析得知， $F=2.868$ ， $P=.091 > .05$ ，未達到顯著水準，因此無法拒絕虛無假設。亦即無法用「車齡」來預測整體服務品質的滿意程度。

表 4-4-2 不同車齡之顧客在汽車服務廠服務品質滿意度各構面分析摘要  
表

構面	變異數分析							
	SS	df	MS	F	R	R <sup>2</sup>	B	
保證性	迴歸	2.272	1	2.272	4.616*	.108	.012	-2.234E-02
	殘差	191.960	390	.492				
	全體	194.232	391					
關懷性	迴歸	.087	1	.087	.167	.021	.000	-4.365E-03
	殘差	203.108	390	.521				
	全體	203.195	391					
反應性	迴歸	2.153	1	2.153	3.935	.100	.010	-2.175E-02
	殘差	213.400	390	.547				
	全體	215.553	391					
可靠性	迴歸	.703	1	.703	1.410	.060	.004	-1.243E02
	殘差	194.390	390	.498				
	全體	195.093	391					
有形性	迴歸	1.346	1	1.346	2.792	.084	.007	-7.719E-02
	殘差	187.931	390	.482				
	全體	189.277	391					
整體滿意度	迴歸	1.110	1	1.110	2.868	.085	.007	-5.62E-02
	殘差	150.949	390	.387				
	全體	152.059	391					

\*P < .05

#### 參、不同車輛里程對於汽車服務廠服務品質滿意度之差異性分析

不同車輛里程之顧客對於汽車服務廠服務品質滿意度的差異情形，如表 4-4-3 所示。由表中可以得知：

- 一、不同車輛里程在「保證性」構面由變異數分析得知， $F=9.074$ ， $P=.003 < .01$ ，達到顯著水準，因此拒絕虛無假設。所以利用「車輛里程」來預測服務品質滿意度的「保證性」構面之滿意程度是可行的。由 B 值為  $-1.821E-06$  得知，車輛里程越高的顧客其在「保證性」構面之滿意程度越低。其相關係數  $r=.151$ ，決定係數  $r^2=.023$ ，亦即「車輛里程」僅可以解釋「保證性」構面總變異量的 2.3%，其餘 97.7% 的總變異量由其他未知變項來解釋，此項的解釋力明顯偏低。

二、不同車輛里程的顧客在「關懷性」構面由變異數分析得知， $F=4.267$ ， $P=.04 < .05$ ，達到顯著水準，因此拒絕虛無假設。所以利用「車輛里程」來預測服務品質滿意度的「保證性」構面之滿意程度是可行的。由B值為 $-1.285E-06$ 得知，車輛里程越高的顧客其在「關懷性」構面之滿意程度越低。其相關係數 $r=.104$ ，決定係數 $r^2=.011$ ，亦即「車輛里程」僅可以解釋「關懷性」構面總變異量的1.1%，其餘98.9%的總變異量由其他未知變項來解釋，此項的解釋力明顯偏低。

三、不同車輛里程的顧客在「反應性」構面由變異數分析得知， $F=9.055$ ， $P=.003 < .01$ ，達到顯著水準，因此拒絕虛無假設。所以利用「車輛里程」來預測服務品質滿意度的「反應性」構面之滿意程度是可行的。由B值為 $-1.916E-06$ 得知，車輛里程越高的顧客其在「關懷性」構面之滿意程度越低。其相關係數 $r=.151$ ，決定係數 $r^2=.023$ ，亦即「車輛里程」僅可以解釋「反應性」構面總變異量的2.3%，其餘97.7%的總變異量由其他未知變項來解釋，此項的解釋力明顯偏低。

四、不同車輛里程的顧客在「可靠性」構面由變異數分析得知， $F=7.751$ ， $P=.006 < .01$ ，達到顯著水準，因此拒絕虛無假設。所以利用「車輛里程」來預測服務品質滿意度的「可靠性」構面之滿意程度是可行的。由B值為 $-1.689E-06$ 得知，車輛里程越高的顧客其在「關懷性」構面之滿意程度越低。其相關係數 $r=.140$ ，決定係數 $r^2=.019$ ，亦即「車輛里程」僅可以解釋「可靠性」構面總變異量的1.9%，其餘98.1%的總變異量由其他未知變項來解釋，此項的解釋力明顯偏低。

五、不同車輛里程的顧客在「有形性」構面由變異數分析得知， $F=5.225$ ， $P=.023 < .05$ ，達到顯著水準，因此拒絕虛無假設。所以利用「車

輛里程」來預測服務品質滿意度的「有形性」構面之滿意程度是可行的。由B值為-1.371E-06 得知，車輛里程越高的顧客其在「有形性」構面之滿意程度越低。其相關係數 $r=.115$ ，決定係數 $r^2=.013$ ，亦即「車輛里程」僅可以解釋「可靠性」構面總變異量的 1.3%，其餘 98.7%的總變異量由其他未知變項來解釋，此項的解釋力明顯偏低。

六、不同車輛里程的顧客在整體滿意度由變異數分析得知， $F=9.136$ ， $P=.003 < .01$ ，達到顯著水準，因此拒絕虛無假設。所以利用「車輛里程」來預測整體的滿意程度是可行的。由B值為-1.616E-06 得知，車輛里程越高的顧客其整體的滿意程度越低。其相關係數 $r=.151$ ，決定係數 $r^2=.023$ ，亦即「車輛里程」僅可以解釋整體滿意度總變異量的 2.3%，其餘 97.7%的總變異量由其他未知變項來解釋，此項的解釋力明顯偏低。

表 4-4-3 不同車輛里程之顧客在汽車服務廠服務品質滿意度各構面分析

摘要表

構面	變異數分析							
	SS	df	MS	F	R	R <sup>2</sup>	B	
保證性	迴歸	4.416	1	4.416	9.074**	.151	.023	-1.821E-06
	殘差	189.815	390	.487				
	全體	194.232	391					
關懷性	迴歸	2.199	1	2.199	4.267*	.104	.011	-1.285E-06
	殘差	200.996	390	.515				
	全體	203.195	391					
反應性	迴歸	4.891	1	4.891	9.055**	.151	.023	-1.916E-06
	殘差	210.662	390	.540				
	全體	215.553	391					
可靠性	迴歸	3.802	1	3.802	7.751*	.140	.019	-1.689E-06
	殘差	191.291	390	.490				
	全體	195.093	391					
有形性	迴歸	2.250	1	2.502	5.225*	.115	.013	-1.371E-06
	殘差	186.774	390	.479				
	全體	189.277	391					
整體滿意度	迴歸	3.480	1	3.480	9.136**	.151	.023	-1.616E-06
	殘差	148.578	390	.381				
	全體	152.059	391					

\*P < .05

\*\*P < .01

## 第五節 綜合討論

本節主要在整合背景變項的研究結果與其他相關研究的結果，以進行綜合討論。

### 壹、顧客背景變項

#### 一、性別

本研究結果，男、女顧客在整體及「保證性」、「關懷性」、「反應性」、「可靠性」、「有形性」五大構面中的滿意度，並無顯著差異存在。與李昭男（民 91）的研究結果相同，與劉國峰（民 82）及陳文祥（民 85）

的研究結果不同，如表 4-5-1 所示。學者們針對性別與服務品質滿意度的研究有不同的結果。因此，「性別」仍為後續研究者值得研究的一個變項。

表 4-5-1 性別對服務品質滿意度的相關研究之結論分析表

研究者	研究題目	研究結論
劉國峰 (民 82)	汽車售後服務品質及策略研究	在可靠性、服務性二個服務品質因素上，不同的性別有不同的認知程度。
陳文祥 (民 85)	服務品質與顧客滿意度之研究—以汽車修護保養廠為例	男性顧客比女性顧客在關懷性因素方面的滿意程度較高。
李昭男 (民 91)	服務品質及價格對滿意度及忠誠度之影響—以國產車原廠汽車服務廠為例	性別在不同服務品質認知區隔沒有差別。
本研究	大台北地區汽車服務業服務品質滿意度之研究	男、女顧客在整體及五大構面中的滿意度，並無顯著差異存在。

## 二、年齡

本研究結果，不同年齡在整體及「保證性」、「關懷性」、「反應性」、「可靠性」、「有形性」五大構面中的滿意度，並無顯著差異存在。與陳文祥（民 85）及李昭男（民 91）的研究結果相同，與劉國峰（民 82）的研究結果不同，如表 4-5-2 所示。學者們針對年齡與服務品質滿意度的研究有不同的結果。因此，「年齡」仍為後續研究者值得研究的一個變項。



表 4-5-2 年齡對服務品質滿意度的相關研究之結論分析表

研究者	研究 題 目	研 究 結 論
劉國峰 (民 82)	汽車售後服務品質及策略研究	在可靠性、舒適性、反應力、服務性四個服務品質因素及整體服務品質上，不同的年齡有不同的認知程度。
陳文祥 (民 85)	服務品質與顧客滿意度之研究—以汽車修護保養廠為例	在不同年齡層次上，對於四個服務品質都沒有顯著性的差異。
李昭男 (民 91)	服務品質及價格對滿意度及忠誠度之影響—以國產車原廠汽車服務廠為例	各年齡層在不同服務品質認知區隔沒有差別。
本研究	大台北地區汽車服務業服務品質滿意度之研究	不同年齡在整體及五大構面中的滿意度，並無顯著差異存在。

### 三、教育程度

本研究結果，不同教育程度在整體及「關懷性」、「反應性」、「可靠性」、「有形性」等構面的滿意度有顯著差異存在。且教育程度越高者其滿意度越低。與劉國峰（民 82）及陳文祥（民 85）的研究結果相同，與簡昆祥（民 81）及李昭男（民 91）的研究結果不同。學者們針對不同教育程度與服務品質滿意度的研究有不同的結果。因此，「教育程度」仍為後續研究者值得研究的一個變項。

表 4-5-3 教育程度對服務品質滿意度的相關研究之結論分析表

研究者	研究題目	研究結論
簡昆祥 (民 81)	汽車業服務品質之研究—以自用轎車市場為例	不同教育程度的顧客在可信賴性與關懷性上的評價具顯著差異。
劉國峰 (民 82)	汽車售後服務品質及策略研究	在可靠性及反應力二個服務品質因素上，不同的教育程度，有不同的認知程度。
陳文祥 (民 85)	服務品質與顧客滿意度之研究—以汽車修護保養廠為例	在專業性因素上高學歷的顧客比低學歷的顧客在滿意程度上較低，
李昭男 (民 91)	服務品質及價格對滿意度及忠誠度之影響—以國產車原廠汽車服務廠為例	在不同教育程度上，以專科和大學對服務品質認知程度較高。
本研究	大台北地區汽車服務業服務品質滿意度之研究	不同教育程度在整體及關懷性、反應性、可靠性、有形性等構面的滿意度有顯著差異存在。

#### 四、駕駛年資

本研究結果，駕駛年資越高的顧客其在「保證性」的滿意度越低。雖然其他研究結果並無直接實證駕駛年資對於服務品質滿意度是否有影響，但經由本研究實證，「駕駛年資」仍為後續研究者值得研究的一個變項。

#### 貳、車輛背景資料

##### 一、車輛廠牌

本研究結果，不同車輛廠牌在整體及「保證性」、「關懷性」、「反應性」、「可靠性」、「有形性」五大構面中的滿意度上有顯著差異存在。與簡昆祥（民 81）及李昭男（民 91）的研究結果相同。學者們針對不同「車輛廠牌」與服務品質滿意度的研究中發現，不同車輛廠牌與服務品

質滿意度具顯著性差異的結果。因此，「車輛廠牌」仍為後續研究者值得研究的一個變項。

表 4-5-4 車輛廠牌對服務品質滿意度的相關研究之結論分析表

研究者	研究 題 目	研 究 結 論
簡昆祥 (民 81)	汽車業服務品質之研究—以自用轎車市場為例	不同車輛廠牌的顧客在可信賴性上的評價具顯著差異。
李昭男 (民 91)	服務品質及價格對滿意度及忠誠度之影響—以國產車原廠汽車服務廠為例	不同車輛廠牌與服務認知區隔有顯著差異，以中華汽車和豐田汽車這兩家廠牌的顧客具有較高的服務品質認知。
本研究	大台北地區汽車服務業服務品質滿意度之研究	不同車輛廠牌在整體及「保證性」、「關懷性」、「反應性」、「可靠性」、「有形性」五大構面中的滿意度上有顯著差異存在。

## 二、車齡

本研究結果，不同車齡在「保證性」及「反應性」構面中的滿意度上有顯著差異存在，且車齡越高其滿意度越低。與李昭男（民 91）及汽車線上資訊網（民 93）的研究結果相同。學者們針對不同車齡與服務品質滿意度的研究中發現，不同車齡與服務品質滿意度具顯著性差異的結果。因此，「車齡」仍為後續研究者值得研究的一個變項。

表 4-5-5 車齡對服務品質滿意度的相關研究之結論分析表

研究者	研究 題 目	研 究 結 論
李昭男 (民 91)	服務品質及價格對滿意度及忠誠度之影響—以國產車原廠汽車服務廠為例	汽車年份和服務品質認知區隔有差異，且以較低年份對於服務品質的認知程度較高。
汽車線上 資訊網 (民 91)	台灣車輛服務及回廠滿意度調查報告	車齡為 2 至 4 年其車主滿意度為最高。
本研究	大台北地區汽車服務業服務品質滿意度之研究	不同車齡在「保證性」及「反應性」構面中的滿意度上有顯著差異存在，且車齡越高其滿意度越低。

### 三、車輛里程

本研究結果，不同車輛里程在整體及「保證性」、「關懷性」、「反應性」、「可靠性」、「有形性」五大構面中的滿意度上有顯著差異存在，且車輛里程越高者其滿意度越低。雖然其他研究結果並無直接實證車輛里程對於服務品質滿意度是否有影響，但經由本研究實證，「車輛里程」仍為後續研究者值得研究的一個變項。

綜合以上的討論，本研究所採用包括性別、年齡、教育程度、駕駛年資等四個顧客背景變項，及車輛廠牌、車齡、車輛里程等三個車輛背景變項，仍為後續研究者值得研究的變項。