

南華大學企業管理系管理科學碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER BUSINESS ADMINISTRATION

MASTER PROGRAM IN MANAGEMENT SCIENCES

DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION

NANHUA UNIVERSITY

環境管理、產品品質與品牌態度對顧客忠誠之影響關係研究
—以加油站為例

THE EFFECTS OF ENVIRONMENT MANAGEMENT, PRODUCT QUALITY,
AND BRAND ATTITUDE ON CUSTOMER LOYALTY- AN EMPIRICAL STUDY
OF GAS STATIONS

指導教授： 范惟翔博士

ADVISOR : WEI-SHANG FAN Ph.D.

研究生： 鄭英俊

GRADUATE STUDENT : YING-CHUN CHENG

中 華 民 國 九 十 八 年 一 月

南 華 大 學

企業管理系管理科學碩士班

碩 士 學 位 論 文

環境管理、產品品質與品牌態度對顧客忠誠之影響關係研究
—以加油站為例

研究生：張英傑

經考試合格特此證明

口試委員：葉上偉

范惟朝

吳文政

指導教授：范惟朝

系主任：吳文政

口試日期：中華民國 九十七 年 十二 月 二十四 日

誌 謝

「人生有夢、築夢踏實」，二年半就像是做了一場夢，有歡樂、有挫折；有老師、有同學、有同事、有家人…，辛苦中帶著一步一腳印的步伐向前邁進。

二年半的學習過程，要感謝的人實在太多了，除了感謝之外，也不能表達我的感激之情於萬分之一，但我必須對他們一一誌謝，表達我內心無限的感恩。

首先，感謝恩師范惟翔老師，從學分班就開始教導我這個笨拙又愚鈍的學生，恩師對我耐心指導、又諄諄教誨，尤其是亦師亦友般不厭其煩地指導，包容我的主觀想法，幾個學期選修老師的課程，讓我收穫良多，更是我日後學習的基礎。除此之外，所長更是改變我關鍵時刻影響最深的老師，如果當初沒有所長非常有耐心的聽著我的訴苦與勉勵，可能都將無法完成我的論文；在論文口試時，感謝恩師的諒解，更要感謝所長和葉上葆老師，給予學生珍貴的建議和指導，使學生的論文得以更臻完備、嚴謹。

在論文撰寫的過程中，特別感謝師門坤團的教導，很有耐心的教我跑 AMOS 模型，並在問卷篩選部份提供寶貴的意見，使論文分析得以順利進行，以及純英、瑞真的從旁勉勵，讓論文得以完成。最後，感謝內人的一再支持、二位乖巧女兒的鼓勵，讓我能心無旁騖專注於課業。最後誠摯的將這份論文成果獻予您們，以表達我最深的謝意。

南華大學企業管理系管理科學碩士班
九十七學年度第一學期碩士論文摘要

論文題目：環境管理、產品品質與品牌態度對顧客忠誠之影響關係研究
—以加油站為例

研究生：鄭英俊

指導教授：范惟翔 博士

論文摘要內容：

面對節能減碳的強大壓力，現代企業須能順應環保趨勢，使環境污染減到最低，將環保問題弭而無形。「安全無污染」一直是加油站重視的環境管理焦點，也是責無旁貸的課題，過去國內有關加油站的研究大多著重在服務品質，甚少從環境管理與產品品質面進行探討，同時兩者與品牌態度對加油顧客忠誠度的影響關係為何亦乏人討論。鑒於台灣加油站每日加油量達數十公秉，同時每日進出數佰車次、人次，對於社會公共安全影響甚巨。

因此，本研究運用線性結構關係模式（SEM）探討各研究構面之間的影响關係，進而建立整體結構模式。本研究依據文獻之推導建立研究假設，研究結果顯示：（1）環境管理與產品品質存在顯著正相關（2）環境管理對產品品質、品牌態度、顧客忠誠皆具有正向顯著影響；（3）產品品質對品牌態度、與顧客忠誠具正向影響；（4）品牌態度對顧客忠誠有正向顯著影響；（5）產品品質對顧客忠誠之影響不顯著；（6）環境管理與產品品質透過品牌態度對顧客忠誠具有中介效果。

關鍵詞：環境管理、實體環境、產品品質、品牌態度、顧客忠誠。

Title of Thesis : The effects of Environmental Management, Product Quality,
and Brand Attitude on Customer Loyalty : An empirical study
of gas stations

Department : Master Program in Management Sciences, Department of
Business Administration, Nanhua University

Graduate Date : January, 2009 Degree Conferred : M.B.A.

Name of Student : Ying-Chun Cheng Advisor : Wei-Shang Fan Ph.D.

Abstract

Confronting the pressure of energy-saving and carbon reduction, modern entrepreneurs must accommodate themselves to the trend of environmental protection, make the pollution reduce to the minimum, and eliminate the problem of environmental protection. "Safe without pollution" has always been the focus of environmental management which gas stations emphasize, and it is an undeniable responsibility for gas stations. In the past, the majority of the research concerning gas station concentrated on the quality of service; few explored from the aspects of environment management and product quality. Moreover, no researcher dedicated to the discussion of the effects of the aforementioned two variables and Brand attitude on customer royalty. In light of the consumed gasoline per day being up to thousands of liters and hundreds of cars and people coming to the gas station per day, it enormously affects the public safety.

The present study, therefore, conducted SEM to investigate the correlations among the various constructs, building a whole structure model. Based on the inducing of literature review, research hypotheses were proposed and the research results were as follows : (1) Environmental management exists significantly positive relations on the quality of products.

(2)Environment management has a positive significant effect on product quality, brand attitude, and customer royalty. (3) Product quality has a positive significant effect on brand attitude and customer royalty. (4) Brand attitude has a positive significant effect on customer royalty. (5) Product quality doesn't have a significant effect on customer royalty. (6) Environmental management and product quality have intermediary effects on the customer loyalty through brand attitude.

Keywords : *Environment Management, Physical Environment, Product Quality, Brand Attitude, Customer Royalty*

目錄

中文摘要.....	i
英文摘要.....	ii
目錄.....	iv
圖目錄.....	viii
第一章 緒論.....	1
1.1 研究動機.....	2
1.2 研究目的.....	3
1.3 研究流程.....	4
1.4 研究範圍與限制.....	6
第二章 文獻探討.....	7
2.1 環境管理.....	7
2.1.1 環境管理的定義.....	7
2.1.2 何謂實體環境.....	10
2.1.3 安全衛生與環境美化.....	11
2.1.4 環境管理與產品品質、品牌態度、顧客忠誠之相關探討..	13
2.2 產品品質.....	14
2.2.1 產品品質的定義.....	14
2.2.2 產品品質、TQM 與 ISO 9000 國際品質驗證之關聯性.....	15
2.2.3 產品品質與品牌態度、顧客忠誠度之相關探討.....	16
2.3 品牌態度.....	17
2.3.1 何謂品牌.....	17
2.3.2 品牌態度的定義.....	17

2.3.3 品牌形象、品牌忠誠度與品牌態度之關聯性	18
2.4 顧客忠誠	20
第三章 研究方法	23
3.1 研究架構	23
3.2 研究假設	25
3.2.1 環境管理與產品品質、品牌態度、顧客忠誠之影響	25
3.2.2 產品品質與品牌態度、顧客忠誠度之影響	26
3.2.3 品牌態度與顧客忠誠之影響	27
3.3 研究變數之操作性定義及量表發展	28
3.3.1 環境管理	28
3.3.2 產品品質	30
3.3.3 品牌態度	30
3.3.4 顧客忠誠	32
3.4 問卷設計與資料收集	32
3.4.1 前測分析	33
3.4.2 正式問卷與發放	34
3.4.3 信度分析	34
3.4.4 效度分析	35
3.4.5 皮爾森 (Pearson) 相關分析	35
3.4.6 結構模型與配適度分析	36
第四章 資料分析結果	38
4.1 樣本結構描述	38
4.1.1 樣本結構敘述分析	38
4.2 信度、效度與相關分析	40

4.2.1 探索性因素分析.....	41
4.2.2 相關分析.....	42
4.2.3 區別效度分析.....	43
4.3 模式配適度分析.....	44
4.3.1 結構方程式.....	44
4.3.2 模式內在結構模式.....	45
4.3.3 相關係數矩陣分析.....	47
4.3.4 模式適配標準.....	47
4.3.5 假設性驗證.....	48
4.3.6 模型之中介效果.....	49
第五章 結論與建議.....	53
5.1 研究結論.....	53
5.2 管理意涵.....	55
5.2.1 實務意涵.....	55
5.2.2 實務建議.....	56
5.3 研究建議.....	57
參考文獻.....	58
一、中文部份.....	58
二、英文部份.....	60
附錄：本研究問卷.....	68
個人簡歷.....	73

表目錄

表 2.1 企業環境管理相關之定義.....	9
表 2.2 『97 年加油站精緻服務季考評』作業要點.....	12
表 3.1 環境管理之操作性定義及衡量方式.....	29
表 3.2 產品品質之操作性定義及衡量方式.....	30
表 3.3 品牌態度之操作性定義及衡量方式.....	31
表 3.4 顧客忠誠之操作性定義及衡量方式.....	32
表 3.5 各構面之前測結果分析.....	34
表 3.6 問卷收發情形.....	34
表 4.1 描述性統計表.....	40
表 4.2 本研究各構面之信度分析.....	41
表 4.3 探索性因素分析.....	42
表 4.4 研究變項之相關分析表.....	42
表 4.5 區別效度分析表.....	44
表 4.6 模式內在結構配適度分析結果.....	46
表 4.7 本研究潛在變項的相關係數矩陣.....	47
表 4.8 模式適配度分析結果.....	48
表 4.9 結構方程式模型路徑係數表.....	49
表 4.10 結構方程模型直接、間接與總效果彙整.....	50
表 4.11 本研究之中介效果彙整.....	51
表 5.1 研究假設內容與驗證結果.....	54

圖目錄

圖 1.1 研究流程.....	5
圖 3.1 觀光研究學報，第九卷，第一期：61-77 頁：巫喜瑞、凌儀玲、吳貞宜（2003）.....	24
圖 3.2 Journal of Business Research, Mar2007, Vol. 60 Issue 3, p215-221,7p：Bill Merrilees et al.（2007）.....	24
圖 3.3 International Journal of Commerce and Management. Vol. 16 Issue 3/4, p162-177, 16p.：Lien-Ti Bei and Yu-Ching Chiao.（2006）.....	25
圖 3.4 本研究架構.....	25
圖 4.1 本研究路徑係數模型.....	52

第一章 緒論

隨著國內經濟的發展，國民所得的增加，人類對於能源的消耗和依賴與日俱增，使得國人對於加油站提供高品質的油品愈加重視，在現今競爭激烈的環境，業者要如何脫穎而出，不只要致力維持現有顧客之關係，社會的觀感更不容忽視。企業永續經營已經深入我們的傳統，也是我們承諾改善人們生活品質的一環，它代表了我們仔細考量社會責任的營運態度，在經濟效益與社會責任以及環境保護上取得平衡。

現代企業的發展正面臨著越來越大的環境管理與社會責任壓力。可持續發展的內容是對傳統經濟發展模式的一次重大變革，它強調的是經濟與環境的協調關係。如同臭氧破洞問題一樣，全球暖化也是全球性的環境問題，同樣地，緩和氣候變遷需要全世界各國的共同努力。二十一世紀的今天，產業經營不應一味地只求獲利，而忽略了環境保護，然而溫室氣體減量（主要指二氧化碳）與各國的能源結構和能源使用方式直接相關，而能源問題又牽動國家經濟發展命脈，為了使全球溫室氣體排放量達到預期水準，需要世界各國作出更加細化並具有強制力的承諾。在這一背景下，「京都議定書」誕生了，議定書在氣候綱要公約的基礎上對於如何緩解氣候變化及如何應對氣候變化等問題做出了細化的規定和具有法律強制力的減量目標。

加油站產業非屬於一般產業，而是帶有危險性，且一旦在環境管理面上處理不當即會有工安事件發生，並造成重大環境污染。因此，今天在加油站經營產業中，環境管理成為顧客與服務提供者之間的互動可說是主要核心所在，由於服務提供者與服務接受者間有著密切接觸，故此接觸機會勢必將大幅影響顧客之感受過程與評估重點。而業者油品之販

售，如不以環境管理面去思考經營，只求不斷提高發油量，在能源日益短缺下，每日做好油氣回收及油罐車卸收油料工作下，更顯得環境管理的重要。

由於，連鎖業者是 21 世紀重大的一項經營概念，從認知、決策、到多品牌加油站、品牌態度已是未來的趨勢。過去國內有關於加油站的研究報告大多著重在服務品質，例如（顧兩福，2004）促銷與服務品質對加油站顧客忠誠度之影響、（蘇元含，2003）運用結構方程式探討服務品質對顧客滿意度與顧客忠誠度之影響—以中油加油站為例、甚少從環境管理面去探討如何經營管理，提升產品品質，並經由消費者對品牌之認同，進一步對該企業產品之忠誠，在油品零售業中是否具有正向關係，卻是十分值得加以探討。

1.1 研究動機

面對競爭激烈的環境，業者要如何脫穎而出，不只要致力維持現有顧客之關係，對社會觀感的反應更不容忽視，因此企業除了經營獲利外更須加強社會責任的營運態度，俾能在經濟面與環境面上取得平衡。

二十一世紀的企業經營正面臨越來越大的環境管理與社會責任壓力，石油相關行業必須兼顧經濟與發展環境的協調關係，例如，石油短缺與替代能源、全球暖化與減少碳排放量等的環境問題。注重環境保護的「京都議定書」即是要求各國必須重視整體生存環境的維護，同時對氣候變化等問題提出具有法律強制力的環境管理目標。

早年國內企業經營加油站的態度，由於並未充分具備環保的概念，加上國家政策全面致力於經濟發展，對於環境保護之議題並未加以重視，因為無裝設油氣回收設備，油氣任意排放至大氣中，遇火苗會立即產

生爆炸之危害，同時加油機底層無承油盆之裝設，維修加油機，油滴落至底層易造成地下環境之污染。因此，隨著國內經濟的逐漸發展，以及地球環境問題之日趨嚴重，溫室效應、臭氧層破洞、有害氣體的大量排放...等等，已經影響到人類的生存發展及社會安全，因而促使大家認識到環境管理的重要性，重視環保問題已是刻不容緩的事。

1.2 研究目的

加油站產業非屬於一般產業，每日數十公秉加油量與數百進出車流量，一旦在環境管理面上處理不當即會有工安事件發生，並造成重大環境污染。例如加油槍，油氣回收設備故障，油氣飄散至空氣中，遇火花會立即產生爆炸之危害，同時，油氣洩漏會產生大量二氧化碳，立即造成空氣污染。

因此，加油站業者如不以環境管理面去思考經營，只求不斷提高發油量，將對污染造成深遠之影響，同時在能源日益短缺下，做好油氣回收及油罐車卸收油料工作下，也是環境管理的重要工作。再者，由於連鎖業者是21世紀重大的一項經營概念，消費者的品牌態度將是購買決策的重要依據。故本次研究的目的有以下三點：

- (一) 瞭解環境管理、產品品質、品牌態度對顧客忠誠的直接影響。
- (二) 探討環境管理、產品品質是否會透過品牌態度對顧客忠誠產生影響。
- (三) 建構環境管理、產品品質、品牌態度對顧客忠誠之影響的整體模式。

1.3 研究流程

本研究在確定研究主題與研究範圍以及對象後，即進行相關文獻的資料蒐集與探討，首先根據研究者個人之相關工作背景，確定研究動機及目的，並訂定研究主題及建構研究架構，再來蒐集國內外之相關研究文獻，並加以歸納整理，依據研究架構、變項及方法設計問卷，並進行問卷的前測與正式問卷的發放，待問卷資料回收與整理完成後再進行統計分析，結果就是將分析結果與研究假設相互印證，並深入探討分析數值之背後意涵，最後依研究作出結論與後續研究之相關建議。其研究流程如圖1.1所示：

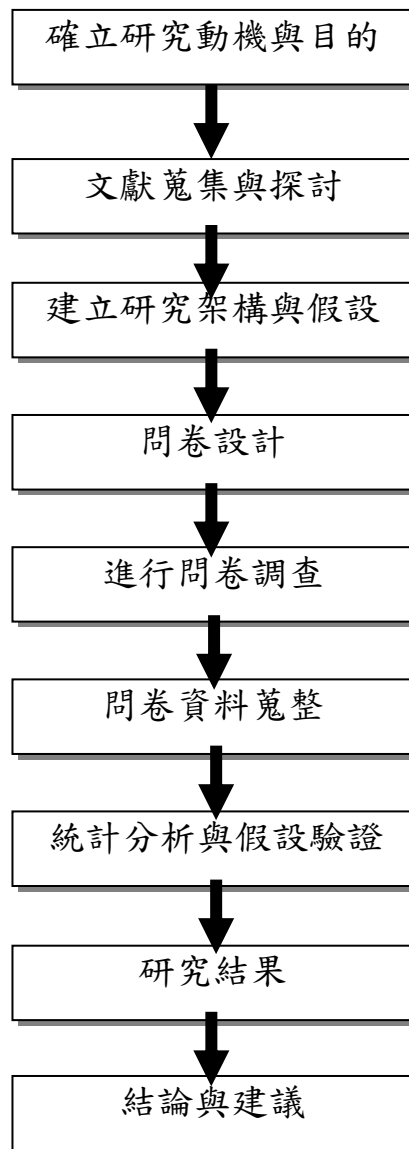


圖 1.1 研究流程

資料來源：本研究自行整理

1.4 研究範圍與限制

由於本研究主要以環境管理、產品品質、品牌態度等外部線索對顧客忠誠之影響，並以加油站經營管理為探討對象，故為達本研究之目的，將研究之範圍與限制設定分述如下：

- 1.本研究係以加油站經營管理為對象，以管理學的各派學說理論為研究基礎，來探討環境管理、產品品質與品牌態度對顧客忠誠之影響關係，以期業者能夠瞭解環境管理的重要性，作好環境管理，滿足消費者之產品需求，藉以提昇品牌所帶來的附加價值，讓品牌態度深深紮根於消費者心中而且會不斷的成長壯大，進而產生對台灣中油之忠誠。
- 2.研究對象的範圍為台灣中油直營站到站加油之顧客，為本研究之主要對象。
- 3.本研究是以問卷調查方式取得調查對象之樣本資料，由於受測者於問卷填寫時，可能受到當時外在環境、內在情緒、問卷內容、作答態度等主、客觀因素所影響，致使部份的資料真實性及後續資料分析時都可能受到影響。
- 4.問卷的發放與回收上係以委託每個加油站專人發、收問卷的方式進行，此方式雖然具有提高問卷回收率之優點，但可能造成受測者填答上的顧忌，影響其真實意願的表達，但問卷因採匿名方式，可以稍微降低填答者的顧忌。

第二章 文獻探討

加油站產業屬於服務業，油品市場自由化之後，加油站經營業者面臨了總體環境的改變，這些改變隱含了加油站、油品供應商、顧客與社會大眾等油品供應鏈生態，換言之，如果加油站想繼續生存維持既有的優勢與獲利，就必須做好環境管理、追求更高品質、提升效率，亦即藉由有限資源做最佳的利用，以達永續經營之目的。

2.1 環境管理

企業為達到永續發展的目標，在追求經濟發展和環境保護兼顧的使命下，企業應該更應該重視環境管理，並且藉由有效的環境管理活動，使企業獲利成長（蘇文娟，民 88）。一個可以永續經營的企業，一定是一個財務績效良好，也非常重視其環境績效，同時更是具有社會責任的企業。環境管理的概念最早始於 1970 年初期的社會會計，直到 1980 年由挪威 Norsk Hydyoy 公司首先發行企業環境報告書闡述企業環境保護的重要性（Corporate Environmental Report，CER）。

2.1.1 環境管理的定義

環境管理是什麼？Andriof and Waddock (2002) 認為環境管理是一個重要的觀點屬於共同的公民身份，它直接涉及管理公司更廣泛和對社會的影響，特別是企業的產品外在形象。在廣義上環境管理被定義為一個組織的全面意圖和方向。一家公司透過各式各樣的政策和程序管理它的環境行為，並且這些慣例不能與公司對各式各樣的消費者的影響而分離（Waddock,2002）。

當代經濟學之父亞當·史密斯(Adam Smith) 在其國富論(The Wealth

of Nations)一書中強調個人從利己(self-interest)行為出發，在「看不見的手(invisible hand)」的引導下，一己的私利會轉變成社會的公益，同時造福了整個社會。此一論述講的其實就是『企業社會責任(CSR)』的本質，也就是利己與利他的觀念。面臨現今全球化的經濟型態，企業為降低投資環境變動所帶來的潛在危機，如何促進在地社群的融合成為重要課題；營收與利潤不再是跨國企業 CEO 唯一的社交語言，取而代之的是討論企業社會責任風潮對競爭優勢及經營利潤的深遠影響，企業的永續經營不光只是追求更高的獲利，或是注重環保而已，還要用社會議題切入，關注社會的長遠發展。

企業在社會契約 (Social Contract) 理論下，不但要賺取利潤，同時更要幫助社會及環境的永續發展，這種思維已逐漸成為全球的共識。企業在社會責任的諸多議題之中，生產者的產品環境責任亦逐漸加重中，在國外已經有許多企業在實行環境管理上有了先行的經驗，而台灣地區也逐漸有企業開始積極因應環境議題，思考將環境管理轉化成公司的競爭策略的一環。Jennings and Zandbergen (1995)認為企業除了自身有環保的義務之外，應該也要有永續觀念的推廣與合作角色。Gladwin, Kennely and Krause (1995)認為，永續發展基本上是將企業視為自然資源的管理者，所以企業不但有經濟目的的訴求，也要基於環境保護而進行環境管理。

因此永續的環保考量是企業變革的重要目標，以環保為重心的企業經營方法，不僅可收節省成本之效果更可以提高獲利，消費者愈來愈關心環境保護，製造環境友善之產品、使用環保之設備器具，不僅是企業之社會責任，更是重要的商業策略以獲得更多的商機。茲針對企業對於環境管理所下的定義，彙整如下表2.1：

表 2.1 企業環境管理相關之定義

<p>光寶科技股份 有限公司</p>	<p>所謂社會責任的定義在於：「在重視道德價值，尊重人類、社區、以及自然環境權益的基礎下，追求自身最大商業利益」，企業永續發展必須涵蓋更廣泛的面向，當企業在為股東謀取最大利潤時，也不可偏廢對社會、環境、社區、員工應盡責任與義務。除了提升產品品質與環境維護要求之外，企業還必須對員工、董事、股東負責，積極推動公司治理，也必須與社會有良好互動；將社會責任與品牌結合，藉以提升公司的企業形象與產品的附加價值。</p>
<p>中華汽車股份 有限公司</p>	<p>地球的資源有限，企業要永續經營，就要抱著和環境相互依存、共存共榮的態度；太注重短期獲利，就容易與所處環境形成零和關係，變成以掠奪環境資源以遂私利的企業，這樣是不會長久的，「做好環境保護」及「珍惜地球資源」是公司責無旁貸的基本責任。企業在營利與善盡企業公民責任的天平上，是絕對可以達到平衡的。未來，該公司將會持續致力於企業社會責任的實踐與推動，以達到該公司一直期望的一人、家庭、企業與社會和諧共生、永續發展的境。</p>
<p>資生堂化妝品 股公司</p>	<p>實際上，在資源有限的狀況下，如果企業無法降低經濟活動對環境所帶來的衝擊，或是提高能源使用效率拉長時間來看，勢必降低其社會投資報酬（Return Social Investment）。這樣缺乏社會認同的企業，將無法滿足顧客</p>

	與股東需求、建立良好品牌企業形象，更別提成為永續經營企業。
宏碁電腦	企業責任的定義已逐漸由利己轉為利他，如世界永續發展委員會 (WBCSD) 對於企業社會責任的定義為「一種企業為求得經濟永續發展，共同與員工、家庭、社區與地方社會營造高品質生活的承諾」。簡而言之，企業所提供的產品將可能對環境產生極大的影響，因此在產品設計方面除注重使用者需求、功能性、及附加價值外，自產品設計的階段，即以「減少環境負荷」的角度來思考規劃。社會責任可分為「經濟面」、「環境面」以及「社會面」的三個面向。
台灣中油公司	制定永續經營政策：1、遵守政府法令，配合國際公約。2、全面清潔生產，維護生態環境。3、資源有效利用，貫徹節水節能。4、重視社會責任擴大服務範圍。5、建立環境指標，資訊特透明公開。6、積極研發，開發經營領域。

資料來源：本研究自行整理自各企業內部資料

2.1.2 何謂實體環境

在加油站經營產業中，顧客與服務提供者的互動可說是主要核心所在，由於服務提供者與服務接受者間有著密切接觸，故此接觸機會勢必將大幅影響顧客之感受過程與評估重點。再者，由於服務具有「不可見」、「生產與消費同時發生」以及「顧客一起出現在服務工廠，不僅與供應者互動，同時成為生產程序之一部份」等特性，因此顧客往往會把這些服務接觸系統— 服務人員、實體環境設施、其他有形要素— 視為服務

之一部份(Shostack,1985)。Booms and Bitner(1981)建議應延伸加入人員服務、實體環境及流程三部份，以彌補傳統行銷中產品、地點、促銷及價格等 4P 行銷組合的不足，故形成了服務行銷 7P 組合。(李瑾玲，民 94)認為實體環境包括在消費者行為發生的場合中，所有非人類、實體的層面，實體環境可以分為空間與非空間兩種要素，空間要素包括各種形式的實質物體(包括產品與品牌)，以及國家、城市、商店，還有室內設計。非空間要素包括無形的因素，例如，溫度、濕度、光線、噪音程度與時間。事實上，任何實體環境的各個構面都會影響消費者的行為。

2.1.3 安全衛生與環境美化

成功的企業主應具有推動融合 ISO 9000、品質管理系統及環境管理系統等之決心與承諾，而國內大型企業推動環境管理系統之具體效益則呈現在工業減廢與資源回收方面(童翔新等人，民 91)，該研究以經濟部標檢局認證登錄之廠商 171 家進行問卷調查，對廠商推行 ISO 14001 環境管理系統後，對該公司之助益及成效進行回收資料統計發現：(一)提升企業形象、增加競爭力為 96.32%。(二)改善作業環境、獲得員工認同為 92.65%。(三)提昇勞工安全衛生之品質、保障員工健康與減少意外事故發生為 91.18%(童翔新等人，民 91)。(賴兩苗、胡憲倫，民 91)針對國內統一超商研究亦指出，該公司許多環境管理的做法，其實與企業的經營策略緊密結合，在充滿無限希望的 21 世紀，除了宣告要「與世界作鄰居」，珍惜地球資源，並善盡良好企業公民的責任回饋社會，持續環境改善工作、廢棄物減量及污染預防等工作，讓大眾不但要重新定義 7-ELEVEN，更讓新世紀的便利商店成為社區服務中心。

再以中油公司為例，該公司於民國 92 年訂定 5S 重點查核規則：工作場所內環境應由責任區人員負責定時打掃、清除垃圾、修剪樹木、剪

除雜草等環境整理之工作。本規則所稱 5S 即指：整理、整頓、清掃、清潔、修養。同時，台灣中油公司「97 年加油站精緻服務季考評」作業要點裡提出服務主題三要點：(一) 服務展現 (二) 公廁清潔 (三) 設備及站容美化等，本研究彙整如下表 2.2：

表 2.2 『97 年加油站精緻服務季考評』作業要點

服務主題	具體做法
服務展現	<ol style="list-style-type: none"> 1. 站在油泵島前，引導車輛。 2. 親切招呼「歡迎光臨，請熄火。」 3. 隨時注意各車道加油情形，引導車輛至空閒車道，充分利用設備並快速加油服務。 4. 勸導熄火加油、嚴禁煙火及行動電話關機執行情形。 5. 服裝儀容整潔、儀容端莊及配備收款袋、工作證。 6. 主動開、蓋油箱蓋。 7. 雙手收款給據並道謝，以親切、自然笑容揮手與顧客道別。 8. 親切招呼「謝謝！歡迎再度光臨。」 9. 值班站長應走動管理及督導協助站區加油作業。
公廁清潔	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每 1 小時至少查看公廁 1 次並於檢查表簽註。 2. 洗手台、鏡子等應保持良好及明亮，地面及路面應隨時保持乾淨及清潔。 3. 衛生紙、擦手紙、洗手液應隨時準備齊全。 4. 公廁美化、綠化之創意展現。 5. 廁所應保持芳香、無異味。
設備及站容美化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加油機擦拭乾淨，面板 CIS 完整且清晰，油品標示貼紙更新。 2. 服務標示牌及油品標示牌燈箱保持亮麗（更換或清洗），油品標示顏色必須正確。 3. 各種依規定應張貼之標示及廣告應整齊清楚。 4. 收費亭應保持整齊清潔而明亮。 5. 營業室為透明化玻璃櫥窗，內部油漆及外部磁磚維持清潔，設備需擺設整齊。 6. 地面各項標線應清楚標示。 7. 加水充氣設備維護良好及堪用。 8. 站容整體美化。

資料來源：本研究自行整理自台灣中油油品行銷事業部

2.1.4 環境管理與產品品質、品牌態度、顧客忠誠之相關探討

Porter (1980) 指出關於環境管理的直接影響在功能，主要區別在費用和區別競爭優勢之間上，能提供一種有用的架構分析這些影響。Welford (1996) 認為企業實施環境管理系統可帶來下列好處：在財務方面可節省成本，增加獲利。經營管理方面可節約能源、廢棄物減量、增加效率。銷售與行銷方面可改進產品品質，增加競爭力，擴大市場佔有率。公共關係則可提昇企業形象，強化與社區及環保團體的關係，更可提昇顧客的忠誠度。法規方面則可符合法規的要求避免污染與受罰。Brophy (1996) 則認為環境管理的功能性目的是在鑑定一個體制和環境問題的總方向，顧客需要公司保證已經對健康、安全和環境採用一種可靠的方法，和設定那些會被採用的程序和範圍；再者，環境管理的資訊性目的是將企業針對變化萬千的環境程度上的承諾傳達給不同的高階主管，也同樣呈現在環境管理策略上。Berry (2001) 更指出好的環境管理是為使適當交易平衡創造出一足夠安全的環境行為，好的環境行為能提昇品牌態度。因此好的環境管理和經濟成效之間確定具有相互的關係。然而這些益處更容易和最不昂貴的環境改進一樣越來越稀有而且已經被取得了。

Porter and van der Linde (1995) 曾指出：環保對企業具有正面壓力，能促使企業創新，透過創新，企業不只做好環保，更具競爭力。根據這樣，(Hart 1995; Russo and Fouts 1997) 指出研究人員已經確定環境管理的有效綜合到對企業經營提出許多好處，包括更低的費用，提升效率，透過產品或者服務區別(綠色的產品或者服務)的競爭優勢,適當的位置市場(顧客要求生態友好的產品/服務)，並且更好的服務品質 (Shrivastava 1995)，其他好處包括一幅改進的圖像，提升顧客的忠誠度 (Goodman

2000；Rondinelli and Vastag 1996）。改正環境管理經常被比作品質管理，而且，Deming（1982）指出進階品質暗示更低的費用並且增加生產力，這反過來給公司一份更巨大的市場收入和更好的競爭性水準。高品質和環境管理尋找改進透過缺陷取得成本降低並且預防浪費（Dechant and Altman 1994；Juran and Gryna 1991）。

2.2 產品品質

品質是行銷人員主要的定位工具之一。當發展一項產品時，行銷人員首先須選擇產品的品質水準，以支持目標市場上產品的定位。在這裡，品質意味性能品質，亦即產品表現功能的能力。在品質水準下，高品質也意味較高的品質一致性。在這裡，產品品質指符合規格品質，亦即在製造目標性能水準時，產品無缺點，且產品一致符合品質水準。所有的公司應該致力於追求高水準的符合規程品質（張逸民，民 88）。

2.2.1 產品品質的定義

以往學者對於「品質」有各種不同的觀點，Garvin（1984）認為產品品質是以使用者為基礎來定義，並指出以內部的失敗（internal failure）與外部的失敗（external failure）來衡量產品品質，內部的失敗所指的是當產品離開工廠前檢查出的瑕疵，外部的失敗所指的是當產品離開工廠與裝入後所發生的瑕疵。Garvin（1984）則從人文、經濟、行銷、經營管理等不同的角度對品質提出五種完整的定義。

- 1.形而上的哲學定義：品質既非意志也非實體，但與完美同義，具有最高的標準，雖然無法明確界定但是知道它是什麼。
- 2.產品導向的定義：品質它可以精確衡量，其差異反應於產品原料或數量上，但較高的品質則需付更多較高的成本。

- 3.使用者導向的定義：品質就是適用，亦即產品愈能滿足特定顧客需要的能力，被視為有較高的品質。
- 4.製造導向的定義：注重內部工程與製造的管制，使產品符合設計與規格的程度
- 5.價值導向的定義：藉由價格與成本的衡量而定義品質，高品質意指在可接受價格下，產品績效即符合要求。因此 Garvin (1984) 與 Juran (1981) 認為品質就是符合適用性。Deming (1986) 亦認為品質是最經濟的方式提供市場上最有價值的產品。而 Holbrook and Corfman (1988) 則擴大對品質的詮釋認為產品品質乃消費者對產品整體的價值判斷。

雖然品質因各方學者的觀點不同而產生許多不同的說法，然而大致上可從「適用性」與「符合規格」兩方面加以確定。Gronroos (1982) 指以符合或超出顧客預期之產品來定義產品品質。Garvin (1987) 以產品績效、特性、可靠性、一致性、耐久性、可服務性、美觀度和知覺品質來衡量產品品質。Agus (2005) 在探討全面品質管理、產品品質績效與商業績效之三者關係中，產品品質衡量仍依照 Garvin 之產品績效、特性、可靠性、一致性、耐久性、可服務性、美觀度和知覺品質等八大構面。

2.2.2 產品品質、TQM與ISO 9000 國際品質驗證之關聯性

(李明賢、張容彬，民 91) 認為品質與環境管理系統應與顧客及其他利害相關者建立可共同接受之過程，以作有效及有效率的溝通，以確保對其利害相關者之需求與期望，有適當的瞭解，並且將其轉訂為公司內部的要求。目前有許多公司執行「全面品質管理」(TQM)，亦即在營運過程的每一階段中，持續不斷地改善產品及流程的品質。除了降低產品的缺失外，全面品質的最終目標是改善顧客的價值。

Curkovic and Pagell (1999) 研究認為通過 ISO 9000 企業可增加附加價值，同時利用 ISO 9000 標準當作更廣大系統如 TQM 推動之基礎，產品經過品質標準化過程，能改善品質並且提高顧客滿意度與忠誠度，因此 ISO 9000 是強化競爭優勢提昇品牌態度的一種方法。Ebrahimpour et al. (1987) 調查 500 家以上已登錄 ISO 9000 企業的觀點，登錄理由主要是符合公司目標市場和增強市場競爭力；主要預期效益是改善產品設計、產品品質及大眾形象等。

由上所述分析知，通過 ISO 9000 驗證有以下正面的基本效益：1. 減低污染和環境衝擊，增進企業競爭力。2. 降低企業內部風險。3. 產品品質的提高、產品的可靠度提升。4. 提升企業形象，說服顧客購買產品。反之未通過驗證則可能會喪失商機。

2.2.3 產品品質與品牌態度、顧客忠誠度之相關探討

Hupfer and Gardner (1971) 認為產品介入，是指對一種產品種類的興趣或者關心一種產品品質的一般水準，產品品質應該被評估區分出來，這是指對一種具體的產品品質的一個正面或者負面的回應。與產品的牽連可能引起尋找更多的訊息並且花費更多的時間尋找正確的選擇 (Celsi and Olson, 1988；Greenwald and Leavitt, 1984)。

因此，Suh and Yi (2006) 認為當產品介入是低的時候，品牌可信度更強大，顧客對品牌忠誠度之滿意程度的直接影響上也較強，反觀它的間接效應，透過它對品牌態度的中介的影響，當產品介入是高的時候，更強大，它對品牌態度的調解衝擊就更強，這也就是除了提供優質產品外，顧客滿意程度與忠誠度直接影響在態度行為上。

在實務研究方面，Cronin et al. (2000)，在評論服務業的 32 項研究之後，建議未來研究應包括與服務相關的產品品質的一些考慮，在消費

者的決策過程裡，應該強調產品品質的意義。

2.3 品牌態度

2.3.1 何謂品牌

（張逸民，民 88）提出何謂品牌，認為品牌是一個名稱（name）、專門用語（term）、標記（sign）與符號（symbol）、或設計（design），或者是前述各項的組合，藉以辨認製造商或銷售者的產品。它是銷售者的承諾，傳遞一致性產品特性、利益與服務的特定組合給消費者。消費者將品牌視為一項產品的重要部份，且品牌可增加產品的價值。例如，大多數的消費者對 White Linen 香水的認知是高品質、昂貴的產品。但如果將相同的香水裝在沒有商標的瓶子上，即使所散發的香味完全相同，也可能被視為品質較差的產品。因此，品牌在很多地方可以協助消費者。品牌名稱協助消費者辨認可使其獲益的產品，品牌名稱可成為一項基礎，而在該基礎上建立產品的特殊品質；品牌也告知購買者關於產品品質的某些訊息。總是購買相同的品牌產品的購買者知道，在每次購買這些相同品牌的產品時，都可獲得相同的產品（張逸民，民 88）。

由此可見，強有力的品牌名稱一般能獲得強勢的消費者偏好。品牌因其在市場上所擁有的權力與價值的數量而有所不同。強有力的品牌擁有較高的品牌權益。具有較高品牌權益的品牌隱含擁有較高的品牌忠誠度、名稱的知曉度、認知的品質、強勢的品牌聯想、以及諸多如專利權、商標、以及通路關係的其他資產（張逸民，民 88）。

2.3.2 品牌態度的定義

Ajzen and Fishbein（1980）將品牌態度定義為反應在一個對特定品牌適當或不適當的行為一致性傾向。Wilkie（1990）指出品牌態度是顧客對

於品牌整體的評估。而這評估的依據主要是在突出品牌的利益或是屬性，顧客判斷此突出利益與屬性對於自己是否是好或壞，進一步產生整體的品牌態度。

因此，Wilkie (1990) 強調品牌態度如同顧客對一個品牌的總評量，它通常對顧客行為奠定了基礎，譬如對品牌的選擇、廣告的態度趨向、品牌的態度趨向和購買意圖，在許多的廣告效益研究中呈現出主要結果的不同性。例如 Bruner and Hensel (1996) 發表了 66 個測量品牌態度的公開研究，典型地如同變量在對產品系列引申或廣告作用之研究，當大量的努力於對品牌和購買意圖作測量的行為也如同對廣告的態度影響時，沒有實證研究來看，在組織公共關係對品牌態度的影響。

2.3.3 品牌形象、品牌忠誠度與品牌態度之關聯性

品牌態度主要包含品牌形象及品牌忠誠度，品牌形象對顧客而言是一種重要之構面，品牌形象主要是用來確認銷售者或企業的產品及服務，能與競爭者的產品及服務有所區別。Dobni (1990) 認為品牌形象為顧客對此品牌的認知概念，顧客大多是以主觀的知覺來對此品牌做判斷，以顧客的理性或感性解讀而成。企業品牌形象為顧客對品牌的判斷、想法與概念，能表現出品牌的特性及顧客的認知。Keller (1993) 亦提出對於品牌形象的定義認為，顧客在記憶中可以反映出相關於認知品牌的品牌聯想。品牌聯想包括形式、強度、個別偏好和獨特性組成整體品牌形象，其中最重要的構面是品牌聯想的形式，它包含三種：品牌利益、品牌屬性、以及品牌態度。因此，顧客如果對於某企業產品有較佳的形象認知，則對於該企業的產品也會有較佳的品牌形象評分。此外 Romaniuk and Sharp (2003) 在品牌知覺的研究中指出，正向的品牌形象和認知，顧客會有較高的購買意。同時，品牌形象若以長期來看，可為企業塑造

形象，並且提高企業知名度，降低消費風險，藉以提昇銷售佳績。

在品牌忠誠度方面，（李瑾玲，2005）指出從行銷策略的觀點來看，了解消費者購買的品牌型態是很重要的，尤其是處在競爭的商場，保有舊顧客是生存的關鍵因素，其重要性遠甚於挖掘新客戶。而所謂品牌忠誠度，則是指消費者一貫地購買某特定品牌的傾向，其衡量方法包括行為和心理態度兩者之綜合考量，且對於耐久財與非耐久財的衡量方法亦有所不同，其建立過程：強調知覺、試用、重複購買。然而，由於眾多因素的影響，像是大多是產品種類的選擇性多、資訊的豐富、高度的相似性、對價值的需求、缺乏時間尋找特定品牌等，很清楚地顯示出在許多產品種類裡消費者對特定品牌的忠誠度正逐日的流失。因此，對品牌忠誠的消費者而言，不但要經常購買相同的品牌，而且對品牌要有認知承諾。該品牌必須對消費者具有相當大的意義，使得消費者購買該品牌，不是因為便利或特價，而是該品牌呈現給消費者重要的利益和價值。

因此，品牌忠誠就是消費者重複購買特定品牌的一種內在承諾。它有別於一般人重複的購買行為，因為後者僅著重在購買行為的活動上，並不關心習慣性反應的真正原因（李瑾玲，2005）。Sheth（1968）則認為顧客在無時間約束和有時間約束的情形下，購買某種品牌的相對次數。Chaudhuri and Holbrook（2001）研究指出品牌忠誠的根源，透過實證可瞭解品牌情感是態度忠誠的重要根源，同時顧客對於品牌的喜好情感主要是源自於知覺品牌的獨自價值。Chaudhuri and Holbrook（2001）從研究中亦證實品牌情感對於行為忠誠具正面顯著影響。而且 Bennett and Rundle-Thiele（2002）研究認為顧客具有傾向特定品牌的態度時，可以看出該顧客未來購買行為的傾向。Oliver（1999）亦認定行銷策略和環境的改變可以促使顧客的選購行為而有所不同，但對品牌忠誠的顧客卻

一點也不受影響，反而在未來仍可能重覆購買自己偏愛的品牌。

2.4 顧客忠誠

從顧客忠誠度的文獻當中，大多數學者對顧客忠誠的說法以最簡潔的方式是指「顧客對再購買某種產品品牌的支持傾向」。Oliver (1999) 認為忠誠度可由滿意度和品牌行為的影響結果中推斷出，且將忠誠度定義為一個強力持有的承諾，呈現在於未來對喜歡的產品或服務的再次購買和再次支持上。Dick and Basu (1994) 指出忠誠度如同一個表現於選擇替代物品的決定上之行為反應。雖然品牌態度經由對再次購買行為的衝擊，也許會影響再購買的意圖或意願(Ajzen and Fishbein, 1980)，但 Suh et al. (2006) 的研究中實証忠誠度可從再次購買的意願、意圖中被推斷出來。Priester (2004) 研究建議顧客滿意會影響忠誠，因為滿意基於直接的過去經驗，它很可能達到並且影響與其他考慮無關的行為的意圖。不過，少部份的經驗論據已經顯示客戶滿意度實際上轉化為忠誠。

Dick and Basu (1994) 認為顧客忠誠為個人態度與再惠顧兩者關係間的強度。至於影響的態度面有認知、情感及抗拒三構面，另外社會規範和環境也會干擾其關係間的強度，因此，顧客忠誠被作為透過在選擇中做的決定，表示行為的回應。Jones and Sasser (1995) 研究指出顧客忠誠是指顧客對特定的產品或服務的未來再購買意願，並認為顧客忠誠度有兩種，一種是真正的長期忠誠，另一種是短期忠誠。短期忠誠一旦有更好的選擇時，一定會立即拂袖而去；反之，長期忠誠則是長期購買，不易改變消費習慣，至於造成顧客長期忠誠的原因，包括政府法規的限制競爭、限制替代品的專利技術、及強力的促銷活動等因素。而且顧客忠誠度為顧客對特定企業的員工、產品或服務的執著與愛好。Bhote

(1996) 亦認為所謂顧客忠誠是顧客滿意於公司的商品或服務，導致他們願意替公司做宣傳。Oliver (1999) 或者將來服務時確定作為一深深的重承諾、或者表示一種更喜歡的產品的忠誠度。Jones and Sasser (1995) 指出顧客忠誠是顧客對公司某產品或服務的再購意願。Hepworth (1998) 認為顧客忠誠會引發顧客再次購買該公司產品或服務的行為。

顧客忠誠是指顧客非常滿意公司的產品或服務，導致自願為公司作宣傳，製造正面的口碑於他人。而所謂的忠誠度是指消費者一貫地購買某種特定品牌的傾向，其衡量方法包括行為與心理態度兩者之綜合考量，且對於耐久財與非耐久財的衡量方法意有所不同，其建立過程：強調知覺、試用、重複購買 (劉文良，2005)。因此 Oliver et al. (1997) 認為顧客忠誠是指即使受到環境因素影響或者是行銷手法引起潛在的轉換行為，但顧客對其所喜好的商品或服務對未來再購買與再惠顧的承諾依然不會有所改變。顧客忠誠是顧客對企業的忠誠行為，超越了個人利益，而以組織利益提昇為重心。

Griffin (1995) 認為顧客忠誠度和購買行為有關，具有忠誠度的消費者行為是：經常性的重複購買、喜歡公司提供的各種產品或服務、建立正面口碑、對其他競爭者的促銷活動具有免疫力。而具忠誠度的顧客所表現的購買行為，大多是透過某種決策單位，有目的性的購買，因此，具備忠誠度的顧客會 (1) 經常性的重複購買行為；(2) 惠顧公司提供的各種產品或服務；(3) 建立口碑；(4) 對其他同業競爭者的促銷活動具有免疫力。該學者並指出顧客保留度 (Customer retention) 和顧客佔有率 (Share of customer) 亦為忠誠的基本要素，同時顧客流失 (Customer of defection) 亦為一個值得重視的議題。Hesket et al. (1994) 建議顧客滿意度肯定與顧客忠誠的概念有關。Hallowell (1996) 明確指出，有關銷售文章

裡，確定顧客忠誠可以用兩種不同的模式來表示，第 1 確定忠誠度作為一種態度：不同的感覺建立在個人全部對一種產品的依戀。忠誠度的第 2 個定義是行為的，例如忠誠行為包括延伸從相同的供應者購買服務，並且建議增加關係的刻度或範圍 Yi (1990)的行為。在新近的研究裡，Oliver (1999)指出一個忠誠度更早期的定義包括消費，把它描述為消費的行為，認為預先承諾或者預購將來更喜歡的產品/服務的一貫性。因此確定引起重複購買相同品牌，儘管有潛能引起購買行為的影響和銷售努力 (Reichheld 1996；Tellis 1988)。

綜合而言，顧客忠誠乃指顧客對某家企業的人員、產品或服務產生的好感或依賴。而且忠誠的顧客會是最好的廣告媒介，如由顧客的介紹與推薦，必能很快的再尋找出許多具有高度消費潛力的顧客。故本研究以參考過去研究概念 (Griffin, 1995；Gronholdt et al, 2000) 認為顧客滿意之評量應該同時包含行為與態度的方法，同時參考 Peltier and Westfall (2000) 之研究且將顧客忠誠度定義為顧客在態度和行為上，願意持續向公司購買和主動推薦親友。在顧客忠誠度之衡量上，係參考 Yoon and Uysal (2005) 之實證研究中顧客忠誠度之方法，以再購意願、向他人推薦公司或品牌的意願和價格容忍度作為衡量顧客忠誠度的指標，研擬出本研究顧客忠誠度之衡量題項。

第三章 研究方法

本章主要目的在說明本研究之研究方法，其根據第二章文獻探討的理論基礎建立本研究架構，並提出研究假設、操作性定義，而以問卷作為研究工具，再以統計方法分析實證資料，藉此驗證本研究假設。茲說明研究架構、研究假設、研究變數操作性定義與衡量內容以及資料蒐集方法等四部份。

3.1 研究架構

Bitner (1990、1992) 認為服務接觸是指顧客與實體環境設施、現場服務人員、以及其他經有形要素的接觸。本研究根據前述相關文獻之探討提出研究架構，此架構主要依據 (巫喜瑞、凌儀玲、吳貞宜，民 91) 消費者接觸實體環境設施後，會先產生顧客滿意水準，再產生行為意圖 (口碑、再惠顧、忠誠度)、此外依據 Bitner (1992) 環境特點 (空氣品質、氣味)、空間/功能 (佈局、設備) 等之敘述作為延伸環境管理探討的重心，主要考量的重點在於加油站所銷售的汽、柴油產品是一危險物品，如果管理不當發生工安事件，必然會造成環境污染，企業不但會造成重大損失，更會影響消費者對該企業在品牌態度上之猶豫，同時根據 Bill Merrilees et al. (2007) 等學者之研究架構：選擇其中之品牌態度、顧客忠誠等，以及 Lien and Yu (2006) 等學者之研究架構：選擇其中之知覺產品品質、顧客忠誠等，引用各學者研究架構圖，及彙整形成本研究之架構，分別如下圖所示：

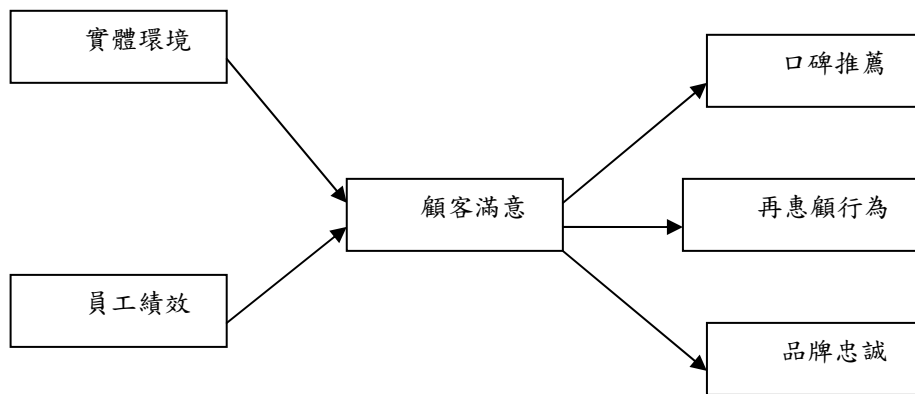


圖 3.1 觀光研究學報，第九卷，第一期：61-77 頁：巫喜瑞、凌儀玲、吳貞宜（2003）

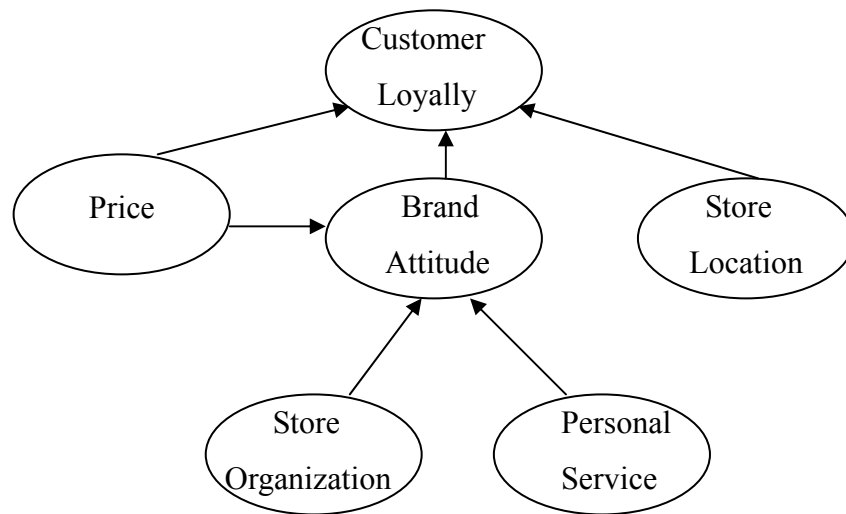


圖 3.2 Journal of Business Research, Mar2007, Vol. 60 Issue 3, p215-221, 7p : Bill Merrilees et al. (2007)

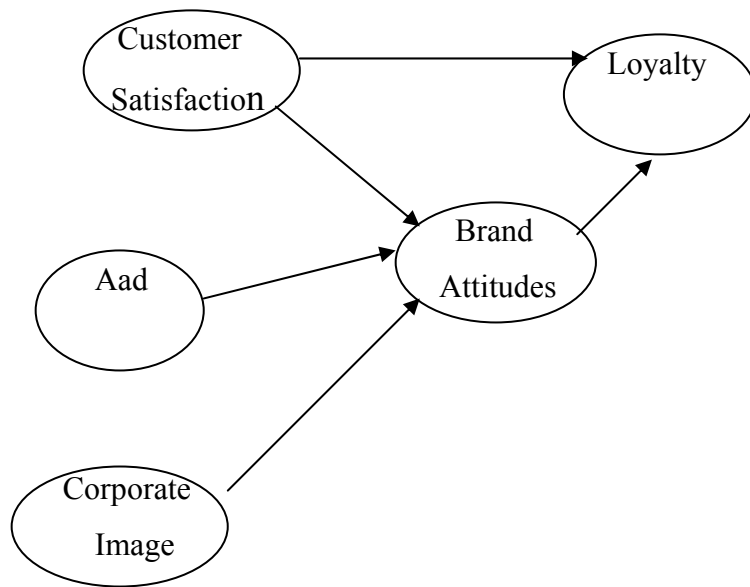


圖 3.3 International Journal of Commerce and Management. Vol. 16 Issue 3/4, p162-177, 16p. :Lien-Ti Bei and Yu-Ching Chiao. (2006)

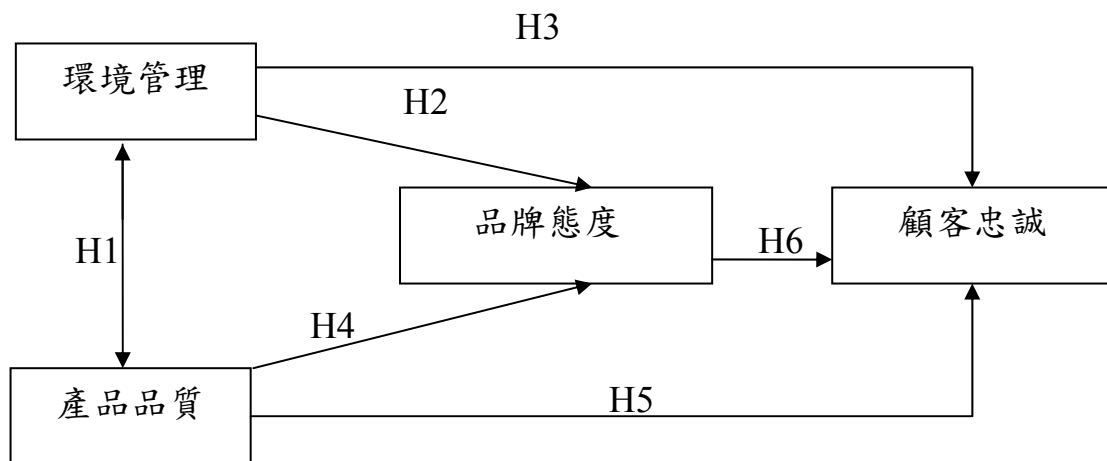


圖 3.4 本研究架構

3.2 研究假設

3.2.1 環境管理與產品品質、品牌態度、顧客忠誠之影響

Berry and Rondinellil (1998) 認為採取積極環境管理的企業，是將環

境目標與企業各部門的功能相結合，運用創新的環保問題，除了可以免於遭受環保抗爭或是處罰之外，還可提升企業形象，對於消費者的產品品牌態度將會有提昇作用。(孔方正、馬明怡，民 91) 研究指出旅館推行環境管理系統，可降低支出、節省成本，而且可獲得消費者認同其努力而提高其消費意願，以及旅館投入環境管理工作，可提升其企業形象，並且可以減少對資源的浪費及延續環境永續生存。

綜合許多對環境管理的相關研究發現，重視環境管理的企業，不但可以為企業帶來經濟效益，還能提昇消費者對品牌態度的正面印象。

(Belohlav 1993；Grant 2002) 認為品質和環境管理，對公司的競爭力有正面的影響，環境管理與顧客滿意度以及顧客忠誠有正向的關係。

(Kassinis；Soteriou 2003) 的研究亦確定企業實行環境管理對顧客忠誠會產生正面的影響。從上述文獻，本研究推論以下假設：

H1：環境管理與產品品質具有關聯性。

H2：環境管理對品牌態度有正向顯著影響。

H3：環境管理對顧客忠誠有正向顯著影響。

3.2.2 產品品質與品牌態度、顧客忠誠度之影響

在加油站服務的研究過程中，Parasuraman, Zeithaml and Berry (1994) 提議應用的顧客滿意模型，在顧客滿意度和忠誠上檢查產品和服務品質的影響，他們的結果顯示顧客對汽油的品質知覺，在一個加油站不僅對客戶滿意度確定有影響，而且直接導致重複購買的行為。然而，當涉及影響顧客忠誠時，汽油的品質影響超過顧客對他們受到的服務品質滿意的影響。這樣的結論顯示顧客的反覆從相同的加油站購買汽油的意願，可能受到加油站提供的這種產品的可靠性的影響。

因此，Lien and Yu (2006) 根據研究的結論指出，知覺產品品質確

定對顧客忠誠有一直接的影響。此外，知覺產品品質確定有間接，透過顧客滿意度，產生對顧客忠誠的影響。因為大多數服務業提供難以捉摸的服務和有形的產品，知覺的產品品質確實對顧客忠誠有顯著的影響，是故，產品品質在影響顧客忠誠過程中扮演一個與服務品質的同樣角色。知覺產品品質既直接又間接透過顧客滿意度與顧客忠誠有關。因此，根據上述文獻所述，推論以下假設：

H4：產品品質對品牌態度有正向顯著影響。

H5：產品品質對顧客忠誠有正向顯著影響。

3.2.3 品牌態度與顧客忠誠之影響

在過去十年，相當數量已經研究調查指出在顧客滿意度和忠誠度之間的關係 Oliver (1999); Yi (1990)。(Chaudhuri and Holbrook 2001; Fournier and Yao 1997; Keller 2003) 早期的研究亦指出顧客忠誠基本上對品牌受態度的影響，並且強調品牌態度的有效管理。Keller (2003) 公司經常試圖建立有利的，獨特的，和堅固的把產品訊息傳送給消費者，消費者感受和認識以回應在這些消息，大概確定關係在廣告評估和品牌評估之間、品牌信仰 MacKenzie et al. (1986) 以及感覺。依過去的經驗，廣告和公司形象會對品牌態度產生決定性，反過來也會影響品牌的忠誠度和信譽（再次購買的意願）。Aizen and Fishbein (1980) 研究指出，品牌態度是對品牌有慾望或沒慾望的特性，以及評估這些特性的一種信仰作用。Oliver (1999) 認為顧客忠誠大概是一個滿意與品牌態度的結果。Priester (2004) 研究指出顧客忠誠度基本上受品牌態度的影響。因此，根據上述文獻所述，推論以下假設：

H6：品牌態度對顧客忠誠有正向顯著影響。

3.3 研究變數之操作性定義及量表發展

為了檢驗上述之研究假設，本研究試圖將觀念性架構予以操作化，並發展相對應之問項。根據前述研究架構之概念，本研究從環境管理、產品品質、品牌態度對顧客忠誠之影響關係探討企業之經營管理，以加油站為例，同時也參酌研究目的及先前構念，以 Likert 七點尺度量表來發展問卷，茲將各研究變數定義及量表發展分別簡述如下：

3.3.1 環境管理

環境管理之衡量內容以 4 題來衡量，該問項依據相關文獻與研究需要加以斟酌修改而成，其變項操作性定義及衡量方式彙整簡述如下表 3.1 所示。各問項皆採李克特（Likert）七點量表方式衡量。

表 3.1 環境管理之操作性定義及衡量方式

變項	變項定義	衡量內容	參考文獻
環境 管理	組織注重 環境的總 意圖和方 向	<ul style="list-style-type: none"> ● 台灣中油加油站注重清潔，加油機常保乾淨 ● 台灣中油加油站會清掃公廁注意衛生 ● 整體而言，台灣中油會整理加油站區與美化環境 ● 台灣中油加油站工安標語對顧客具有安全提醒作用 	Bitner.Mary Jo (1992) ; Brophy (1996) ; Berry and Rondinellil (1998) ; Andriof and Waddock (2002) ; 孔方正、李明怡 (民 91) ; 巫喜瑞、凌儀玲、吳貞宜 (民 91)

資料來源：本研究自行整理

3.3.2 產品品質

產品品質之衡量內容以 4 題來衡量，該問項依據相關文獻與研究需要加以斟酌修改而成，其變項操作性定義及衡量方式彙整簡述如下表 3.2 所示。各問項皆採李克特（Likert）七點量表方式衡量。

表 3.2 產品品質之操作性定義及衡量方式

<p>產品品質 以符合或超越顧客 預期及適合使用之 產品</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 有 ISO 國際認證通過的台灣中油，汽柴油品質沒有問題 ● 台灣中油加油站販售汽柴油不會摻雜溶劑油成份 ● 台灣中油加油站汽柴油不會有故意摻水稀釋汽油品質 ● 台灣中油汽柴油使用後車輛性能非常穩定 	<p>Juran (1981); Gronroos(1982); Garvin (1984); Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1994)</p>
--	---	---

資料來源：本研究自行整理

3.3.3 品牌態度

品牌態度之衡量內容以 5 題來衡量，該問項依據相關文獻與研究需要加以斟酌修改而成，其變項操作性定義及衡量方式彙整簡述如下表 3.3 所示。各問項皆採李克特（Likert）七點量表方式衡量。

表 3.3 品牌態度之操作性定義及衡量方式

品牌	對特定品	● 我對台灣中油公司品牌的產品有信心	Aizen and
態度	牌適當或	● 台灣中油加油站很方便，到處林立，	Fishbein
	不適當的	例如，偏遠地區或海邊	(1980)；
	行為一致	● 台灣中油加油站提供安全的加油環境	Bruner and
	性傾向	● 我非常認同台灣中油加油站的形象	Hensel
		● 台灣中油面對國際油價飆漲，加油站	(1996)；
		不隨意漲價，穩定國內物價具有貢獻	Chaudhuri
			and Holbrook,
			(2001)；
			Lien and Yu
			(2006)；Bill
			Merrilees et
			al. (2007)

資料來源：本研究自行整理

3.3.4 顧客忠誠

顧客忠誠之衡量內容以 6 題來衡量，該問項依據相關文獻與研究需要加以斟酌修改而成，其變項操作性定義及衡量方式彙整簡述如下表 3.4 所示。各問項皆採李克特（Likert）七點量表方式衡量。

表 3.4 顧客忠誠之操作性定義及衡量方式

顧客忠誠	即顧客對特定產品或服務的再購買意願之強度	<ul style="list-style-type: none"> ● 即使其他加油站進行促銷活動，我仍會優先到台灣中油加油站 ● 對我而言，台灣中油加油站是最好的加油站 ● 台灣中油加油站依反應成本，每月調整一次油品價格是合理的即使價格比較高，我仍會選擇台灣中油加油站 ● 我願意推薦台灣中油給親朋好友或他人 ● 我會鼓勵朋友到台灣中油加油站消費 ● 我願意在台灣中油加油站購買其他的油品與產品 	Jones and Sasser (1995); Oliver (1999); Yoon and Uysal (2005); Suh and Yi (2006); Bill Merrilees et al. (2007); 王美慧、陳瑞龍、蘇元含 (民 95)
------	----------------------	---	---

資料來源：本研究自行整理

3.4 問卷設計與資料收集

本研究之問卷設計共分為五六個部份，分別為環境管理、產品品質、

品牌態度、顧客忠誠與人口統計資料等，共計 19 題，變項之衡量皆依據相關研究文獻之量表且根據本研究需要而進行修正，其中環境管理的衡量主要參酌巫喜瑞等人（民 91）、孔方正等人（民 91）所提出之衡量問項；產品品牌方面主要參酌 Garvin（1984）與 Parasuraman et al.（1994）所提出之衡量問項；品牌態度方面主要參酌 Bill Merrilees et al.（2007）所提出之衡量問項；顧客忠誠主要是參酌 Suh and Yi（2006）與王美慧等人（民 95）所提出之衡量問項；。

綜合上述所得到本研究之操作性定義及衡量問項，皆採李克特（Likert）七點尺度量表衡量，而在資料收集方面則分為兩部份，第一部份收集 50 份問卷，其目的用來確認本研究之衡量問項是否適合做為正式問卷之用；第二部份則是進行正式問卷的發放與回收。

3.4.1 前測分析

問卷初稿設計完成後，本研究於正式問卷發放前，先將問卷之內容語法與相關學者專家討論修改，其後則進行前測問卷的發放。由於正式問卷施測對象為中油直營加油站消費之顧客，因此為了確保問卷填答的品質與取樣便利性，故將問卷以雲林縣政府員工電腦教育訓練（50 名）為問卷發放對象，同時進行中油加油站與非中油加油站問卷之填答，藉此來檢測本研究問卷之信度，前測結果 Cronbach's α 皆超過 0.7，KMO 值皆超過 0.5。各構面之前測結果分析如下表 3.5：

表 3.5 各構面之前測結果分析

衡量構面	Cronbach's α	衡量構面	Cronbach's α
環境管理	0.838	品牌態度	0.867
產品品質	0.924	顧客忠誠	0.896

資料來源：本研究自行整理

3.4.2 正式問卷與發放

在正式抽樣部分，本研究選擇到台灣中油公司直營加油站（以下簡稱中油直營站）消費之顧客。調查範圍包括全省六個營業處，每個營業處各挑選直營站二站，在不同時間點中，以二個星期（97/03/03~97/03/17）的時間，從大車和小車裡任意選擇到站加油之顧客填答，每站各發放 25 份，並以隨機抽樣的方式取樣藉此提高樣本之代表性。

本研究正式問卷共發放 300 份，共回收問卷數 291 份，扣除填答不完整、填答一致性與無效問卷，有效回收 223 份回收率為 74.33%，彙整如表 3.6 所示：

表 3.6 問卷收發情形

發出問卷數	回收問卷數	有效問卷數	有效回收率
300	291	223	74.33%

資料來源：本研究自行整理

3.4.3 信度分析

本研究先以統計軟體 SPSS 就各個研究變數進行因素分析確定各個量表之構面。因素選取的過程式採取主要成份抽取法進行，並採用最大

變異法進行轉軸萃取共同因素，根據 Kaiser 準則保留特徵值大於一的因素求得各變項一因素結構。在信度的檢測方面，本研究採用社會科學領域中使用最為廣泛的 Cronbach's α 係數值來檢測問卷中同一構面裡，題項的內部一致性。

一般而言，Cronbach's α 係數值大於 0.7 代表內部一致性越高，表示量表具有相當高的穩定性與精確性；Cronbach's α 係數值小於 0.35 則表示內部一致性過低（榮泰生，民 95；林震岩，民 95）。

3.4.4 效度分析

在效度的檢測方面，本研究以驗證性因素分析探討構面效度，並以內容效度（Content Validity）與建構效度（Construct Validity）來衡量各構面的效度。

1. 內容效度（Content Validity）

內容效度是指量表內容是否涵蓋所要衡量的構念，亦即量表是否能夠適切的涵蓋研究主題的需求。

2. 建構效度（Construct Validity）

建構效度是指量表能夠測量所建構理論的某概念或特質的程度。本研究將以收斂效度（Convergent Validity）表示之。收斂效度用於當量表欲評估之特質缺乏黃金標準的效標時，則以此量表與理論上評量相關特質的量表之間的關連程度代表之。

3.4.5 皮爾森（Pearson）相關分析

相關分析是用來檢視兩兩變數線性關係強度的統計技術，其係數值介於-1~1 之間。相關係數無法判斷因果關係，只能夠判別變數之間的關係強度，其中又分為完全正相關、正相關、負相關、完全負相關、零相

關等五種情形（林震岩，民 95）。本研究使用皮爾森（Pearson）積差相關分析方法，以瞭解各構面間的相關程度並作為其他分析方法之基礎。

3.4.6 結構模型與配適度分析

在模型分析方面，本研究採用 AMOS5.0 統計軟體進行結構方程式模型之分析，檢定變數的路徑係數是否顯著，藉以驗證研究假說。結構關係模式是社會及行為科學研究中常常用來探討因果模式的工具，它整合了因素分析與路徑分析，處理社會科學研究當中最棘手的潛在變項問題，利用線性結構關係模式來探討變項間的因果關係，驗證施測所得之觀察資料適合度（Fit），以找出合適的模式。本研究包括卡方檢定、比較適合度指標(CFI)、殘差平方平均平方根(RMR)、適合度指標（GFI）、基準的配合指標（NFI）、比較配合指標（CFI）作為整體模式配適度之驗證應更能展現其配適度之理想性。在整體模式配適度方面，Hair et al.（1998）將其分為三種類型：絕對適合度衡量、增量適合度衡量、簡要適合度衡量，分別簡述如下。

1. 絕對適合度衡量

絕對適合度衡量主要是用來確定整體模式可以預測共變數或相關矩陣的程度，其衡量指標包括卡方統計值（ χ^2 ）、平均殘差平方根（RMR）、適合度指標（GFI）、平均平方誤差平方根（RMSEA）等。其中，平方殘差平方根（RMR）反應的是殘差大小，其值愈接近零表示理論模式與觀察資料可以適配。

2. 增量適合度衡量

增量適合度衡量是用來比較所發展的理论模式與虛無模式，其衡量指標包含調整的適合度指標（AGFI）、基準的配合指標（NFI）、比較配合指標（CFI）。

3. 簡要適合度衡量

簡要適合度衡量是調整適合度衡量，俾能比較含有不同估計係數之數目的模式，以決定每一估計係數所能達到的適合程度。常用的衡量指標包括簡要的基準配合指標（PNFI）、簡要的適合度指標（PGFI）。

第四章 資料分析結果

4.1 樣本結構描述

敘述性統計分析是用以說明樣本資料結構，是將問卷基本資料與研究之各構面進行次數分配、百分比、平均數及標準差等基本統計分析，以將受測者對各變數之意見作一概略描述。本研究透過敘述性統計衡量受測者回答各問項之平均數與標準差，藉以瞭解受測者之分布情形，分析的項目包含性別、年齡、職業、加油頻率、教育程度、平均月收入等六項。

4.1.1 樣本結構敘述分析

1.性別方面：

以女性居多 58.7% (N=131)、男性 41.3% (N=92)。

2.年齡方面：

以 31~45 歲居多 47.5%(N=106)、30 歲(含)以下次之 28.3%(N=63)、另 46 歲以上 24.2% (N=54)。

3.職業方面：

以軍公教居多 34.5% (N=77)、其他 25.1% (N=56) 次之、商業 21.1% (N=47)、工業 12.1% (N=27)、家管 7.2% (N=16)。

4.收入方面：

以 300,01~60,000 居多 57.4% (N=128)、30000 以下 30% (N=67) 次之、60001-90000 10.3% (N=23)、90001 以上 2.3% (N=5)。

5.婚姻狀況方面：

以已婚方面：居多 62.8% (N=140)、單身 37.2% (N=83) 次之。

6.教育程度方面：

以大學（含專科）居多 64.1%（N=143）、高中職（含）以下 22.9%（N=51）次之、另研究所及以上 13%（N=29）

7.加油頻率方面：

以每月 4~6 次 52.4%（N=117）、3 次（含）以下 37.7%（N=84）次之、另 7 次（含）以上 9.9%（N=22）。

上述的有效問卷中，樣本特徵分布彙整如表 4.2：

表 4.1 描述性統計表

人口統計變項	次數	百分比	人口統計變項	次數	百分比
性別			年齡		
男	92	41.3	30歲(含)以下	63	28.3
女	131	58.7	31~45歲	106	47.5
婚姻狀況			46歲以上	54	24.2
單身	83	37.2	教育程度		
已婚	140	62.8	高中職(含)以下	51	22.9
職業			大學(含專科)	143	64.1
工業	27	12.1	研究所及以上	29	13
商業	47	21.1	平均月收入		
軍公教	77	34.5	30,000以下	67	30.0
家管	16	7.2	300,01~60,000	128	57.4
其他	56	25.1	60,001~90,000	23	10.3
加油頻率			90,001以上	5	2.3
3次(含)以下	84	37.7			
4~6次	117	52.5			
7次(含)以上	22	9.9			

資料來源：本研究自行整理

4.2 信度、效度與相關分析

本研究先以統計軟體SPSS就各個研究變數進行因素分析確定各個量表之構面。因素選取的過程式採取主要成份抽取法進行，並採用最大變異法進行轉軸萃取共同因素，根據Kaiser準則保留特徵值大於一的因素求

得各變項一因素結構。信度則以內部一致性係數(Cronbach's Alpha)來評估各個構面。

以 Cronbach's Alpha 係數分析各量表信度，整體而言各構面量表的信度皆有超過 Hair、Anderson、Tatham 與 Black(1998)所建議可接受 0.7 之標準，因此本研究在信度方面達公認標準，表示問卷中的各部份之題項都具有良好的信度，彙整如下表 4.2：

表 4.2 本研究各構面之信度分析

衡量構面	Cronbach's Alpha	衡量構面	Cronbach's Alpha
環境管理	0.844	品牌態度	0.886
產品品質	0.949	顧客忠誠	0.911
			整體信度：0.923

資料來源：本研究自行整理

4.2.1 探索性因素分析

探索性因素分析在驗證各構面之建構效度，以確保各構面的解釋力與穩定性。本研究採用主成分分析與最大變異數轉軸法，保留特徵植大於 1 的研究變項，並萃取共同性係數及因素負荷量大於 0.5 作為選取題項之準則。

結果顯示，在環境管理的構面中共 13 題，經由因素分析後共萃取出 2 個因素構面，刪除了 9 道題項。其累積解釋變異量為 53.322%、84.167%，特徵值為 2.093、1.274；產品品質中共 4 題，經因素分析後萃取出 1 個因素，累積解釋變異量為 86.769%，特徵值為 3.471；品牌態度中共 4 題，經因素分析萃取出 2 個因素，累積解釋變異量為 43.239%、78.176%，特

徵值為 2.594、2.096；顧客忠誠中共 7 題，經因素分析萃取為 2 個因素，累積解釋變異量為 45.864%、79.335，特徵值為 3.210、2.343。經過因素分析後顯示本研究之四構面達理想水準，彙整如下表 4.3：

表 4.3 探索性因素分析

衡量構面	累積解釋變異量	特徵值
環境管理	53.322% 4.167%	2.093、1.274
產品品質	86.769%	3.471
品牌態度	43.239%、78.176%	2.594、2.096
顧客忠誠	45.864%、79.335	3.210、2.343

資料來源：本研究自行整理

4.2.2 相關分析

本研究採用 Pearson 積差相關係數進行相關研究分析，各構面之相關矩陣值列式如下表 5，各變項之構面間都呈現顯著水準，對於研究假設有初步支持，且各構面之 Cronbach's Alpha 直接高於 0.7，表示具有良好之信度，彙整如下表 4.4：

表 4.4 研究變項之相關分析表

變項	平均數	標準差	1	2	3	4
環境管理	17.639	2.747	1			
產品品質	5.648	.973	.874**	1		
品牌態度	5.540	.958	.907**	.703**	1	
顧客忠誠	4.854	1.171	.703**	.540**	.596**	1

資料來源：本研究自行整理

註：*P<0.05 **P<0.01

4.2.3 區別效度分析

為了避免共線性的影響，因此使用卡方差異性檢定，每一個區別效度模式自由度和基礎模式的自由度皆差一個自由度，因此如果區別效度模式的卡方值大於基礎模式的卡分值，表示該係數是顯著的。本研究區別效度模式分析是依據 Anderson Gerbing(1988)的建議來進行檢定，其方式分別將兩兩構面的相關係數設定為 1，之後將此限定模式與未限定之原衡量模式進行卡方差異檢定，如限定模式之卡方值較未限定之原衡量模式的卡方值大，且達顯著水準時則表示該係數是顯著的。本研究從表 5 中顯示，各構面中的兩兩構面相關係數限定為 1 時，其限定模式之卡方值均較為限定卡方值大，本研究將其彙整於表 4.5：

表 4.5 區別效度分析表

模式(ΔX^2 之計算以未限定衡量模式為基準)	X^2	DF	ΔX^2
整體未限定衡量模式	95.22	29	--
環境管理→產品品質(相關係數限定為 1)	115.372	30	20.152
環境管理→品牌態度(相關係數限定為 1)	102.299	30	7.709
環境管理→顧客忠誠(相關係數限定為 1)	100.579	30	5.359
產品品質→品牌態度(相關係數限定為 1)	105.843	30	10.623
產品品質→顧客忠誠(相關係數限定為 1)	107.544	30	12.324
品牌態度→顧客忠誠(相關係數限定為 1)	98.868	30	3.648

資料來源：本研究自行整理

4.3 模式配適度分析

4.3.1 結構方程式

進行結構方程分析時，所需要的樣本數而言，依據 Joreskog and Sorbom (1993) 指出，樣本數 N 宜大於 $K(K-1)/2$ 最佳，其中 K 表觀測變數之個數，理想指標為 78，而 Anderson and Gerbing(1988)認為，樣本數大於 200 才宜進行；另根據 Hayduk (1987)其研究之經驗顯示，進行結構分析之樣本數大致以 50~500 個為宜，若小於 50 個樣本，則無法達到收斂，本研究有效樣本 223 份大於 200，運用結構方程式分析應可以接受。

4.3.2 模式內在結構模式

模式內在結構配適度主要在評量模式內估計參數的顯著成度、各指標及潛在變項的信度等，乃是分析模式之內在品質。評估模式的適合度前，必須先行檢定各項變項與構念的信度與效度，在收斂效度方面，Hair et al.(1998)提出必須考量個別項目信度、潛在變項組成信度與潛在變項的平均變異萃取等三項指標，若此三項指標均符合，即表示具有收斂效度。

模式內在結構適配度主要在評量模式內估計參數的顯著程度、各指標及潛在變項的信度，乃是分析模式之內在品質。個別項目的信度即為各變項的 R^2 值（squared multiple correlation, SMC），主要是衡量個別項目與潛在變項的線性相關強度。 R^2 值越接近1，表示其線性相關強度越強，模式的內在品質越佳，且該個別項目越適合當成該潛在變項的衡量工具，而 Bagozzi and Yi(1989)認為理想觀測變數的 SMC 值應大於 0.5；CR 值一般而言須大於 0.7（Hair et al.,1998）；平均抽取變異（AVE）代表觀測變數能測得多少百分比潛在變數之值，不僅可用以判定信度，同時亦代表收斂效度，Fornell and Larcker(1981)建議 0.5 為臨界標準，表具有收斂效度。而本研究各變項之 SMC、CR、AVE 等變項數值皆達到學者所建議，即表示本研究的測量指標具有良好的信度與效度，本研究將其彙整於表 4.6：

表 4.6 模式內在結構配適度分析結果

變項	MLE 的估計參數		題項信度 R ² (SMC)	CR 值	平均抽 取變異 (AVE)
	因素負 荷量(λ)	衡量誤差			
(FacA) 環境管理					
F11.設備	0.79	0.37	0.62	0.82	0.70
F12.安全環保	0.88	0.23	0.78		
(FacB) 產品品質					
P201.無問題	0.89	0.24	0.79	0.95	0.83
P202.無雜質	0.94	0.12	0.89		
P203.無摻水	0.95	0.12	0.89		
P204.穩定	0.86	0.29	0.73		
(FacC) 品牌態度					
F31.品牌形象	0.88	0.19	0.76	0.83	0.73
F32.品牌忠誠度	0.83	0.40	0.70		
(FacD) 顧客忠誠					
F41.再購意願	0.80	0.55	0.80	0.81	0.875
F42.主動推薦	0.94	0.17	0.95		

資料來源：本研究自行整理

註：SMC及 λ 為標準化之值

4.3.3 相關係數矩陣分析

在區別效度方面，若一個測量模型具有區別效度，其潛在構面間的關係程度必須小於潛在構面內的關係程度，因此利用構面間的關係矩陣加以檢定，潛在變項的平均抽取變異（AVE）之平方根值需大於其他不同構面下的相關係數（Hair et al.,1998）。在本研究中顯示符合學者所述，因此各構面間應具有區別效度，彙整如表 4.7 所示：

表 4.7 本研究潛在變項的相關係數矩陣

構面	1	2	3	4
環境管理	0.787			
產品品質	0.637	0.906		
品牌態度	0.723	0.703	0.854	
顧客忠誠	0.580	0.540	0.596	0.935

資料來源：本研究自行整理

4.3.4 模式適配標準

有關模型配適度的評估許多學者提出作為衡量的標的，但大多數學者都是以整體模型適配度進行衡量(Bagozzi,1988)。本研究經由因素分析後確定各構面之變數，並繼續採用結構方程式模型來驗證各變數之間之關係，並進行假設驗證。在整體模型適配度方面包含二種衡量方式：(1)絕對適合度衡量：是用來確定整體模式可以預測共變數或相關矩陣程度，衡量指標如卡方統計值、適合度指標(GFI)、平均殘差平方根(RMR)等。(2)增量適合度衡量：是用來比較所發展的理論模式與虛無模式，基準的配合指標(NFI)、比較配合指標(CFI)等。本研究彙整如表 4.8

所示：

表 4.8 模式適配度分析結果

適配度評鑑指標	研究架構模式	判斷標準
χ^2 值 (DF)	29	愈小愈好
χ^2/DF	3.283	<5
P 值	0.000	不顯著
GFI	0.919	>0.9
RMR	0.044	<0.05
NFI	0.951	>0.9
CFI	0.965	>0.9

資料來源：本研究自行整理

4.3.5 假設性驗證

在標準化係數之後，環境管理對品牌態度之路徑係數為0.58 (P<0.1) 達顯著水準，即環境管理對品牌態度具直接正向影響，因此假設H1獲得支持；環境管理對顧客忠誠之路徑係數為0.39 (P<0.1) 達顯著水準，即環境管理對顧客忠誠具直接正向影響，因此假設H2獲得支持；產品品質對品牌態度之路徑係數為0.38 (P<0.1) 達顯著水準，即產品品質對品牌態度具有直接正向影響，因此假設H3獲得支持；產品品質對顧客忠誠之路徑係數為0.08 (P>0.1) 未達顯著水準，即產品品質對顧客忠誠不具直

接影響，因此假設H4未獲得支持；品牌態度對顧客忠誠之路徑係數為0.30（ $P < 0.1$ ）達顯著水準，即品牌態度對顧客忠誠具直接正向影響，因此假設H5獲得支持，彙整如下表4.9：

表 4.9 結構方程式模型路徑係數表

假設	路徑係數	P 值	顯著性
環境管理 (FacA) → 品牌態度 (FacC)	0.58	0.000***	顯著
環境管理 (FacA) → 顧客忠誠 (FacD)	0.39	0.008***	顯著
產品品質 (FacB) → 品牌態度 (FacC)	0.38	0.000***	顯著
產品品質 (FacB) → 顧客忠誠 (FacD)	0.08	0.438	不顯著
品牌態度 (FacC) → 顧客忠誠 (FacD)	0.30	0.085*	顯著

資料來源：本研究整理

註：* $P < 0.1$ ；** $P < 0.05$ ；*** $P < 0.01$

4.3.6 模型之中介效果

為了確認變數在模型中之角色及產生之影響力，本研究進一步探討各變數間之直接、間接以及總影響效果並彙整於表 4.10 所示：

表 4.10 結構方程模型直接、間接與總效果彙整

變數關係	直接效果	間接效果	總效果
環境管理 (FacA) → 顧客忠誠 (FacD)	0.39	--	0.39
環境管理 (FacA) → 品牌態度 (FacC)	0.58	--	0.58
品牌態度 (FacC) → 顧客忠誠 (FacD)	0.30	--	0.30
環境管理 (FacA) → 品牌態度 (FacC) → 顧客忠誠 (FacD)	0.39	0.17	0.56
環境管理 (FacA) → 產品品質 (FacB) → 品牌態度 (FacC) → 顧客忠誠 (FacD)	0.39	0.08	0.47
產品品質 (FacB) → 顧客忠誠 (FacD)	0.08	--	0.08
產品品質 (FacB) → 品牌態度 (FacC)	0.38	--	0.38
產品品質 (FacB) → 品牌態度 (FacC) → 顧客忠誠 (FacD)	0.08	0.11	0.19

資料來源：本研究自行整理

由於產品品質與顧客忠誠之間並無顯著影響，故並未討論產品品質對顧客忠誠之影響；由上述可知環境管理對顧客忠誠的直接效果為 0.39，當加入了品牌態度為中介時，總效果達 0.56 大於環境管理對顧客忠誠的直接效果，此時我們發現品牌態度在此具有部分中介效果。環境管理對產品品質的直接效果為 0.68，產品品質對品牌態度的直接效果為 0.38，產品品質對顧客忠誠的直接效果為 0.08，當加入了品牌態度為中介時總效果達 0.47 大於產品品質對顧客忠誠的直接效果 0.08，此時我們發現品牌態度在此具有部分中介效果。本研究將其彙整於表 4.11 所示：

表 4.11 本研究之中介效果彙整

變數關係	中介效果
環境管理 (FacA) → 顧客忠誠 (FacD)	--
環境管理 (FacA) → 品牌態度 (FacC)	--
品牌態度 (FacC) → 顧客忠誠 (FacD)	--
環境管理 (FacA) → 品牌態度 (FacC) → 顧客忠誠 (FacD)	具有部份中介 效果
環境管理 (FacA) → 產品品質 (FacB) → 品牌態度 (FacC) → 顧客忠誠 (FacD)	具有部份中介 效果
產品品質 (FacB) → 品牌態度 (FacC)	--
產品品質 (FacB) → 顧客忠誠 (FacD)	--
產品品質 (FacB) → 品牌態度 (FacC) → 顧客忠誠 (FacD)	具有完全中介 效果

資料來源：本研究自行整理

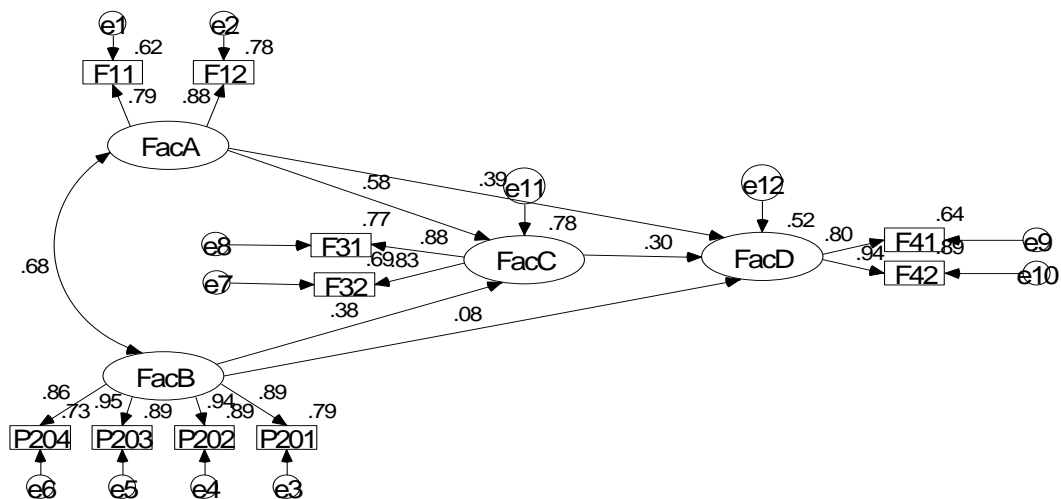


圖 4.1 本研究路徑係數模型

- 潛在自變數：FacA=環境管理；FacB=產品品質
- 潛在依變數：FacC=品牌態度；FacD=顧客忠誠

題項構面名稱：F11=設備；F12=安全；P201=無問題；P202=無摻雜；P203=無摻水；P204=穩定；F31=品牌形象；F32=品牌忠誠度；F41=再購意願；F42=主動推薦

第五章 結論與建議

5.1 研究結論

本研究運用線性結構模式實證環境管理、產品品質、品牌態度與顧客忠誠等研究變數之間的因果關係，且進一步判斷架構整體模式的配適度。在模型中的5條路徑假設中，有4條達顯著水準；證實分析結果推估出一個整體配適度佳的理論模式。

研究結果顯示，產品品質對於顧客忠誠並無顯著影響，主要是問卷發放時間為97年3月3日至3月17日，國際油價正在飆漲時候，政府為了穩定國內物價，中油公司無法任意調漲油價，且中油公司是國營單位，必須配合政府的政策，實施凍漲，故消費者可能在意的是價格因素而非產品品質。因此產品品質對於顧客忠誠並無顯著影響，但是其它的外部線索如：環境管理、品牌態度皆對顧客忠誠呈現正向顯著影響，其中更以品牌態度為主要影響；其次，從表4.11亦可瞭解品牌態度中介變數在此模型中具有部分中介與具有完全中介等二種雙重效果，本研究將統計分析驗證結果繪製如表5.1所示。

表 5.1 研究假設內容與驗證結果

研究假設內容	驗證結果
H1：環境管理與產品品質具有關聯性。	成立
H2：環境管理對品牌態度呈現正向顯著影響。	成立
H3：環境管理對顧客忠誠呈現正向顯著影響。	成立
H4：產品品質對品牌態度呈現正向顯著影響。	成立
H5：產品品質對顧客忠誠呈現正向顯著影響。	不成立
H6：品牌態度對顧客忠誠呈現正向顯著影響。	成立

資料來源：本研究自行整理

在本研究中除了驗證以外部線索對顧客忠誠所提出之相關架構外，亦證明了環境管理、品牌態度對顧客忠誠皆呈現正向的顯著影響效果，本次研究亦發現當環境管理與產品品質以品牌態度為中介效果時，其總效果皆大於原來的直接效果，此結論與Lafferty and Goldsmith(2000)所驗證之結果相似，說明了產品品質無法直接對顧客忠誠產生影響，必須透過中介變項方能產生效果。換言之，品牌態度所扮演的中介角色是相當具有影響力，而過去在探討外部線索時常以品牌態度作為自變數，探討其對依變數之影響關係，而本研究發現品牌態度除了可以做為自變數亦可做為中介變數。

5.2 管理意涵

從本研究研究發現在許多的外部線索中以環境管理與品牌態度對顧客忠誠會產生最直接的影響，由此可知消費者再選購加油站時，所考量的因素以環境管理與品牌態度為最主要的因素。由於在各加油站強烈的競爭之下，許多的知名加油站品牌為了獲取更大的競爭優勢，紛紛以降價或促銷的手法爭取顧客。但是，許多業者卻忽略了環境管理的重要性，現在的消費者已漸漸地意識到，到加油站加油，不只要安全更重視環境衛生，消費者環保意識已不斷提升中。

其次，現今的消費者相當重視品牌，尤其又以穩定性產品更是如此，如果因為產品在使用的過程中有瑕疵對車輛產生了傷害，讓消費者覺得無法繼續認同該加油站產品時，這對企業與公司形象都會造成莫大的傷害。因此，企業在尋求如何獲得更多競爭優勢的同時，也要思考是否會因為這些競爭優勢而有損品牌形象，故要如何強化競爭優勢並且兼顧品牌態度這是一項相當重要的議題。

5.2.1 實務意涵

從本研究中可以發現消費者在收尋外部線索時，品牌態度在消費者心中佔了相當重要的地位，過去慣用的行銷手法如：促銷方式、降價等，在行銷手法快速的創新下，已失去其應有的效果，而企業品牌的經營重點就是讓消費者購買產品，甚至願意重複消費，所以企業必須了解顧客之需求設計滿意的產品，滿足消費者的整體需求，藉以提昇品牌所帶來的附加價值，故想要刺激消費者購買意願，以消費者導向的做法非常重要。同時安全與環保已是零售業必須面對的議題，且是環環相扣不容忽視之事。

安全與環保議題固然重要，企業不能只為了自身經營之利益而恣意人為破壞自然大地，在考量環境問題的同時，企業必須瞭解既然花費大筆金錢投資於設備改善環境，為了達到環境管理應有的效益，做好環境管理更顯得格外重要。因此，做好環境管理除了可減少不必要的資源浪費，尚可提昇公司經營績效，為企業品牌帶來正面形象。而相關環境管理的概念對國內企業而言或許仍是一項新的觀念，站在企業永續經營的角度上看，卻是不能不為的措施。國內加油站目前在環境管理方面仍有一段路要走，並不是花大錢買設備即可做好環保，更重要的是追求環保投資與做好環境管理，才是企業必須訴求的重點，最終才能達到兼顧環境與提昇經營績效的雙贏局面。

5.2.2 實務建議

「安全第一」向來就是企業經營的最高原則，也是企業責無旁貸的責任，任何工安事件其實是不能容許發生，企業不只要做好環境管理，更應該起帶頭作用，引導消費者瞭解加油站雖有潛在危險因子，只要遵從企業環境管理面之各項標示與措施，工安人人有責，加油站必然是個安全之場所。

由於消費者需求滿足的層次不斷提高，優良的產品品質已經是基本配備，現在的消費者更加強調的是整體滿意，讓消費者到加油站加油轉變成日常生活中的一部份，也就是讓消費者到加油站加油是一種愉快之事，並且與生活經驗產生共鳴，一旦到加油站加油成為生活經驗，又與生活形態產生共鳴，作好環境管理，變成每位消費者的好鄰居、好朋友，消費者不再視為危險場所，品牌自能在消費者心中所認同，如果能使用適當的行銷手法來強化，品牌甚至能觸動消費者心中強烈的情感，品牌態度將會深深紮根於消費者心中而且會不斷的成長壯大。

5.3 研究建議

本研究當初在設計問卷時（96年11月），油價正在飆漲，政府實施凍漲政策後，國內油價趨於穩定，當時消費者只在意油品價格，無法顯示出產品品質的重要性，始料未及。因此，價格因素應該被列入研究之因素。

最後本研究主要以環境管理、產品品質、品牌態度等外部線索對顧客忠誠之影響關係，並以加油站經營管理為探討，後續研究或可加入其他外部線索，如商店位址、產品保證等因素加以探討，從環境管理面思考，如何確保加油站安全零災害、產品品質零缺點，滿足消費者高品質又安全無虞的消費樂趣，已企業責無旁貸，且必須面對的重要議題。

參考文獻

一、中文部份

1. 王美慧、陳瑞龍、蘇元含（民 95），運用結構方程式探討服務品質對顧客滿意度與顧客忠誠度之影響-以中油加油站為例，顧客滿意學刊。
2. 孔方正、李明怡（民 91），台灣地區國際觀光旅館主管對環境管理系統可行性認知之研究，真理大學企業管理系。
3. 李明賢、張容彬（民 92），品質與環境管理系統之法規管理，環境與管理研究所，第四卷，第一期：2-17頁。
4. 李瑾玲譯（民 94），Consumer behavior and management strategy, 7E/J.Paul Peter Jerry C.Olson著，消費者行為，三版，台北：滄海書局，16-6~16-7頁。
5. 巫喜瑞、凌儀玲、吳貞宜（民 91），實體環境管理、員工績效線索與顧客反應間關係之實證研究，觀光研究學報，第九卷，第一期：61-77頁。
6. 林震岩（民 95），多變量分析：SPSS的操作與運用，初版，台北：智勝文化。
7. 童翔新、楊承崇、賈台寶、陳欽昭、林伯諭、鍾修（民 91），國內大型企業推動環境管理系統之效益評估，品質月刊。
8. 張逸民譯（民 88），Marketing/Philip Kotler and Gary Armstrong著，行銷學，初版，台北：華泰文化事業股份有限公司，262頁、267-268頁。
9. 榮泰生（民 95），SPSS與研究方法，初版，台北：五南書局。

10. 劉文良著（民 94），顧客關係管理-思維與技術，初版，台北：基峰資訊股份有限公司，48-49頁。
11. 賴雨苗、胡憲倫（民 91），服務業的環境管理-以零售業的便利超商連鎖店為研究對象，南華大學環境與管理研究所碩士論文。
12. 蘇文娟（民 88），企業環境管理投資效益之研究，中華大學工業工程與企業管理研究所碩士論文。
13. 中華汽車股份有限公司網址：<http://www.china-motor.com.tw/>
14. 光寶科技股份有限公司網址：
<http://www.liteon.com/Page.aspx?id=b767d7c8-0cd7-4ab6-8e54-427287d5ea53>
15. 台灣中油股份有限公司網址：
<http://www.cpc.com.tw/big5/home/index.asp>
16. 台灣中油股份有限公司（民 92）5S查核重點規則。
17. 台灣中油股份有限公司油品行銷事業部（民 2008）97年加油站精緻服務季考評。
18. 宏碁電腦網址：<http://www.acer.com.tw/>
19. 資生堂化妝品股公司網址：<http://www.shiseido.com.tw/>

二、英文部份.

1. Anderson, James C.; Gerbing, David W. 1988. Journal of Marketing Research (JMR), Vol. 25 Issue 2, p186-192, 7p, 1 chart, 1 diagram.
2. Agus, A., 2005, "The structural linkages between TQM, product quality performance, and business performance : Preliminary empirical study in electronics companies," Singapore Management Review, Vol.27, No.1.pp.87-105.
3. Ajzen, I. and Fishbein, M., 1980, Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall).
4. Andriof, J., and S. Waddock .,2002, " infolding Stakeholder Engagement " in J. Andriof, S. Waddock, B. Husted and S.S. Rahman (eds.), Unfolding Stakeholder Thinking: Theory, Responsibility and Engagement (Sheffield, UK: Greenleaf Publishing): pp.19-42.
5. BAGOZZI, RICHARD P.; YOUJAE YI., 1989, " On the Use of Structural Equation Models in Experimental Designs. " Journal of Marketing Research (JMR), Vol. 26 Issue 3, p271-284, 14p, 7 charts, 7 diagrams;
6. Belohlav, J.A., 1993, " Developing the quality organization. " Quality Progress 26 (10),pp.119–122.
7. Berry, G.R., 2001."Telling Stories: Understanding the Environmental Behavior of Chemical Firms," Journal of Management Inquiry 10.1: pp.58-73.
8. Berry, Michael A.; Rondinelli, Dennis A., 1998. " Academy of Management Executive," May98, Vol. 12 Issue 2, p38-50, 13p, 4 diagrams.
9. Berry, L. L., 1995, " Relationship marketing of services – growing interest, emerging perspectives," Journal of the Academy of Marketing Science, 23, pp. 236–245.

10. Berry, L. L. and Parasuraman, A., 1991, Marketing Services (New York: The Free Press).
11. Bhotte, K.R., 1996, Beyond Customer Satisfaction to Customer Loyalty-The Key to Greater Profitability, American Management Association, New York, NY.
12. Bitner, Mary Jo., 1992, "Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees." Journal of Marketing. 56(April),pp. 57-71.
13. Booms, Bernard H. and Bitner, Mary Jo. 1981. Marketing Strategies and Organizational Structures for Service Firms. In J. H. Donnelly and W. R. George(eds.). Marketing of Services, (pp.47-51), Chicago: American Marketing Association.
14. Brophy, M., 1996, " Environmental Policies" in R. Welford (ed.), Corporate Environmental Management: Systems and Strategies (London: Earthscan Publications):pp. 92-103.
15. Brucks, M., Zeithaml, V. A., and Naylor, G., 2000, " Price and brand name as indicators of quality dimensions for consumer durables." Journal of Academy of Marketing Science, 28(3),pp.359-374.
16. Chaudhuri, A., and Holbrook, M., 2001, " The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: The role of brand loyalty." Journal of Marketing, 65, pp.1-93.
17. Cronin Jr, J. J., Brady, M. K., & Hult, G. T. M., 2000, " Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments." Journal of Retailing, 76(2),pp.193-218.
18. Curkovic, S. and Pagell, M 1999, "A Critical Examination of the Ability of ISO 9000 Certification to Lead to A competitive Advantage", Journal of Quality Management, 4(1),pp.51-67.

19. Dick, A. and Basu, K., 1994, "Customer loyalty: Toward an integrated conceptual framework." Journal of the Academy of Marketing Science, 22, pp.99-113.
20. Ebrahimpour, M., Withers, B.E. and Hikmet, N.1997, "Experiences of US-and Foreign-Owned Firms: A New Perspective on ISO 9000 Implementation", International Journal of Production Research,35(2),pp.569-576.
21. Elkington, John.1994, "California Management Review," Winter94, Vol. 36 Issue 2, p90-100, 11p, 3 charts, 1 diagram.
22. Fornell, Claes; Larcker, David F., 1981, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error." Journal of Marketing Research (JMR), Feb81, Vol. 18 Issue 1, p39-50, 12p, 9 charts, 1 diagram.
23. Fournier, S., and Yao, J. L., 1997, "Reviving brand loyalty: A reconceptualization within the framework of consumer-brand relationships." International Journal of Research in Marketing, 14, pp.451-472.
24. Grant, R., 2002, "Contemporary Strategy Analysis." Concepts, Techniques, Applications. Massachusetts, MA: Blackwell.
25. Garvin, D.A., 1984, "What does Product Quality Really Means," Sloan Management Review. pp. 25-43.
26. Garvin, D.A., 1987, "Competing on the eight dimensions of quality,"Harvard Business Review.Vol.65, No.6, pp.101-109.
27. Gladwin, T. 1993. The meaning of greening: A plea for organizational theory. in Schot, J. and Fischer, K. eds., Environmental Strategies for Industry, Washington, DC: Island Press, 37-61.
28. Griffin, J., "Customer Loyalty: How to earn it, how to keep it,"Schlesinger and Schuster Inc, 1995.

29. Gronholdt, L., Marynsen, A., and Kristensen, K., 2000, The Relationship between Customer Satisfaction and Loyalty: Cross-Industry Differences, *Total Quality Management*, 11, (5), pp.509-516.
30. Gronroos, C., 1982, "An applied service marketing theory," European Journal of Marketing, Vol.16, No.7, pp.30-41.
31. Hallowell, 1988, Roger. International Journal of Service Industry Management, Vol. 7 Issue 4,, 4 charts, 2 graphs.
32. Hart, S.L., 1995, "A Natural-Resource-Based View of the Firm," Academy of Management w, Vol. 20, No.4, pp.986-1014.
33. Hepeorth, P., 1998, "Weighing it up-A Literature Review for the Balanced Scorecard," The Journal of Management Development, Vol 17, Iss.8, pp.559-563.
34. Heskett, James L.; Senge, Peter; Hax, Arnaldo C.; Jeffrey Pfeffer; Schlesinger, Leonard A.; Hallowell, Roger H.; Takayasu, Wako; Freeman, Tom; Rubin, Robert M.; Høie, Tore Audun; Tarnow, Eugen; McKaye, Kevin., 1997, *Sloan Management Review*, " Letters." Vol. 38 Issue 2, p5-9, 5p.
35. Holbrook, M. B. and K. P. Corfman, 1988, "Quality and Value in the Comsumption Experiience: Phaedrus Riders Again in Perceived Quality," J.Jacoby and J.Olson, eds. Lexington, MA Lexington Book, pp.31-57.
36. Hupfer, N., and Gardner, D. 1971. Differential involvement with products and issues: An exploratory study. In D. M. Gardner (Ed.), Proceedings, Association for Consumer Research (pp. 262-269). College Park, MD: As-sociation for Consumer Research.
37. Jennings, P. D., and Zandbergen, P. A. 1995. Ecologically sustainable organizations: An institutional approach. *Academy of Management Review*, 20: 1015-1052.

38. Jones, T., and Sasser, W. E., 1995, ” Why satisfied customers defect. ” Harvard Business Review, 73, 88-99.
39. Joreskog, K.G., and D. Sorbom, 1993, LISREL VI, Analysis of Linear Structural Relationships by Maximum Likelihood, Instrumental Variables, and Least Squares Methods, 7th Ed., Scientific Software, Mooresville, IN.
40. Juran, J.M., 1981, ” Quality Control Handbook, ” 3rd ed., New York, McGraw-Hill.
41. Juran, J.M., 1988, ” Management For Quality, ” The Journal for Quality and Participation, Vol. 11, No. 1, pp. 8-13.
42. Juran, J.M. and Gryna, F.M., 1993, ” Quality Planning and Analysis: From Product Development through Use. ” New York: McGraw-Hill.
43. Kassinis, George I.; Soteriou, Andreas C., 2003, ” Production and Operations Management, ” Vol. 12 Issue 3, p386-402, 17p, 5 charts, 2 diagrams.
44. Keller, K., 2003, ” Strategic brand management (2nd ed.). ” Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
45. Lefkoff-Hagius, R. and Mason, C.H. 1993, Characteristic, beneficial, and image attributes in consumer judgments of similarity and preference.
46. Lehtinen, U. and Lehtinen, J.R., 1991, ” Two approaches to service quality dimensions, ” The Service Industries Journal, Vol. 11, No. 3, pp. 287-303.
47. Lien-Ti Bei; Yu-Chungh Chiao., 2006, ” The determinants of customer loyalty : an analysis of intangible factors in three service industries. ” International Journal of Commerce and Management. Vol. 16 Issue 3/4, p162-177, 16p.
48. MacKenzie, S. B., Lutz, R. J., and Belch, G., 1986, ” The role of attitude toward the ad as a mediator of advertising effectiveness: A test of competing explanations. ” Journal of Marketing Research, 23, 130–143.
49. Merrilees, Bill; McKenzie, Brent; Miller, Dale. , 2007. ” Culture and marketing strategy in discount retailing. ” Journal of Business Research, Vol.

- 60 Issue 3, p215-221, 7p; DOI: 10.1016/j.jbusres.2006.10.016.
50. Oliver, R. L., 1997, "Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer." New York: McGraw Hill.
 51. Oliver, R. L., 1999, "Whence consumer loyalty?" Journal of Marketing, 63, 33-44.
 52. Oliver, R. L., R. T. Rust, and S. Varki, 1997, "Customer Delight : Foundations, Findings, and Managerial Insight," Journal of Retailing, Vol.73, Iss.3, pp.311-336.
 53. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A...And Berry, L... L., 1988, "SERVQUAL : A multipleitem scale for measuring consumer perceptions of service quality," Journal of Retailing, Vol.64, No.1, pp.12-40.
 54. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L. 1994. "Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: Implications for further research." Journal of Marketing, 58(January), 111-124.
 55. Peliter, W., and Westfall, J.E., 2000. "Dissecting the HMO-benefits managers relationship : What to measure and why." Marketing Health Service, Vol. 20(2), pp4-13.
 56. Porter, M. 1980 Competitive Strategy. New York: Free Press.
 57. Priester, J. R., Nayakankuppam, D., Flemming, M. A., and Godek, J. 2004. "The A2SC2 model: The influence of attitudes and attitude strength on consideration and choice." Journal of Consumer Research, 30, 574-597.
 58. Reichheld, F. 1996. Learning from customer defection. Harvard Business Review, 74, 59-60.
 59. Romaniuk, Jenni; Sharp, Byron. 2003. "Measuring brand perceptions: Testing quantity and quality." Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing, Vol. 11 Issue 3, p218, 12p.

60. Rugman, Alan M.; Verbeke, Alain. 1998. "Corporate Strategy and International Environmental Policy." Journal of International Business Studies, 98 4th Quarter, Vol. 29 Issue 4, p819-833, 15p, 3 diagrams.
61. Russo, M.V. and Fouts, P.A., 1997. "A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability," Academy of Management Journal, Vol. 40, No.3, pp.534-559.
62. Rust, Roland T. and Anthony J. Zahorik.1993.Customer Satisfaction, Customer Retention, and market Share. Journal of Retailing. 69(2), 193-215.
63. Sheth, Jagdish N. 1968. "How Adults Learn Brand Preference." Journal of Advertising Research, Sep68, Vol. 8 Issue 3, p25-36, 10p, 3 charts, 1 bw.
64. Shostack, G. Lynn.1985. Planning the Service Encounter. In J. A. Czepiel, M. R.Solomon and C. F. Surprenant (eds), The Service Encounter, Lexington, MA: Lexington Books, 243-254.
65. Suh, Jung-Chae; Yi, Youjae. 2006."When Brand Attitudes Affect the Customer Satisfaction-Loyalty"Relation: The Moderating Role of Product Involvement. Journal of Consumer Psychology, Vol. 16 Issue 2, p145-155, 11p, 4 charts, 3 diagrams.
66. Tellis, Gerard J... 1988. "Journal of Marketing Research (JMR)," Vol. 25 Issue 2, p134-144, 11p, 2 charts, 1 graph.
67. Welford and Gouldson. 1993."Environment Management and Business Strategy." Pitman Publishing.
68. Wilkie, W. L. 1990. Consumer Behavior, 2nd edn (New York: John Wiley and Sons).
69. Yi, Y. 1990. "A critical review of consumer satisfaction." In V. Zeithaml (Ed.), Review of marketing (pp. 68–123). Chicago: American Marketing Association.
70. Yoon, Y., and Uysal, M., 2005."An examination of the effects of motivation

and satisfaction on destination loyalty: A struction model. ” Tourism Management, Vol. 26, 2005, pp.45-56.

附錄：本研究問卷

問卷

敬啟者您好：

這是一份學術性問卷，目的在探討台灣中油加油站之經營管理、環保與顧客關係之關係。本問卷僅用於學術研究，個人資料絕不對外公開，並採不記名方式進行，請您放心作答。您的寶貴意見將使這份研究更趨完整，懇請您撥空勾填。非常感謝您對學術的協助！

敬 祝

事業成功 吉祥如意。

南華大學管理科學研究所

指導教授：范惟翔 教授

研 究 生：鄭英俊 敬上

第一部份：環境管理

題 項	以下問題是對「台灣中油加油站」的環境整理，請評估您對以下事項的滿意程度，並在適當的□內打「✓」。	非 常 同 意	同 意	有 點 同 意	普 通	有 點 不 同 意	不 同 意	非 常 不 同 意
1	台灣中油加油站注重清潔，加油機常保乾淨	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	台灣中油加油站會整理加油區與地面，保持無殘留油漬	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3	台灣中油加油站會清掃公廁注意衛生	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	整體而言，台灣中油會整理加油站區與美化環境	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	台灣中油加油站為環保，設置油氣回收設備防治污染	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	台灣中油，為環保減少二氧化碳排放值，推廣生質柴油	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	台灣中油加油站工安標語對顧客具有安全提醒作用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	台灣中油加油站為環保通風良好	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	台灣中油加油站為了環保不會製造噪音	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	台灣中油會勸導熄火加油或禁打手機	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	台灣中油會主動引導車輛至適當位置	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	台灣中油加油員會主動幫我開油箱加油，加油後並關好油箱蓋	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	整體而言，台灣中油加油站沒有油氣味道溢出	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第二部份：產品品質

題項	以下問題是對「台灣中油加油站」的產品看法，請評估您對以下事項的滿意程度，請依您的意見在適當的 <input type="checkbox"/> 內打「✓」。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
----	--	------	----	------	----	-------	-----	-------

1	有 ISO 國際認證通過的台灣中油，汽柴油品質沒有問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	台灣中油加油站販售汽柴油不會摻雜溶劑油成份	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	台灣中油加油站汽柴油不會有故意摻水稀釋汽油品質	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	台灣中油汽柴油使用後車輛性能非常穩定	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第三部份：品牌態度

題項	以下問題是對「台灣中油加油站」品牌看法，請評估您對以下事項的滿意程度，請依您的意見在適當的□內打「✓」。	非常同意	同意	有點同意	普通	有點不同意	不同意	非常不同意
1	我對台灣中油公司品牌的產品有信心	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	台灣中油加油站很方便，到處林立，例如，偏遠地區或海邊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	台灣中油加油站提供安全的加油環境	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	我非常認同台灣中油加油站的形象	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	台灣中油對國家油品保持安全存量，對國防具有貢獻	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	台灣中油面對國際油價飆漲，加油站不隨意漲價，穩定國內物價具有貢獻	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第四部份：顧客忠誠

題 項	以下問題是對「台灣中油加油站」加油之顧客看法，請評估您對以下事項的滿意程度，請依您的意見在適當的□內打「✓」。	非 常 同 意	同 意	有 點 同 意	普 通	有 點 不 同 意	不 同 意	非 常 不 同 意
1	即使其他加油站進行促銷活動，我仍會優先到台灣中油加油站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	對我而言，台灣中油加油站是最好的加油站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	台灣中油加油站依反應成本，每月調整一次油品價格是合理的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	即使價格比較高，我仍會選擇台灣中油加油站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	我願意推薦台灣中油給親朋好友或其他人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	我會鼓勵朋友到台灣中油加油站消費	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	我願意在台灣中油加油站購買其他的油品與產品	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

以下為一般資料，請勾選，謝謝。

1、性 別： (1) 男 (2) 女

2、年 齡： (1) 30歲(含)以下 (2) 31~45歲

(3) 46歲以上

- 3、婚姻狀況： (1) 單身 (含未婚、離婚、鰥寡等)
 (2) 已婚
- 4、職業： (1) 工 (2) 商 (3) 軍公教 (4) 家管 (5)
其他(請填寫_____)
- 5、教育程度： (1) 高中職 (含以下) (2) 大學 (含專科)
 (3) 研究所及以上
- 6、請問您的平均月收入是：
- (1) 30,000 以下 (2) 30,001~60,000
 (3) 60,001~90,000 (4) 90,0001 以上
- 7、平均每月加油頻率：
- (1) 3 次 (含以下) (2) 4~6 次
 (3) 7 次 (含以上)

【問卷到此結束，謝謝您的填答！】

個人簡歷

個人服務於台灣中油公司嘉南營業處工安環保組，負責工安環保業務，有 22 年時間在零售部門加油站服務，從加油員一直到站長，一路走來始終如一。