

# 知覺綠色價值、綠色品牌態度、綠色購買意願與政府補助政策之關聯性研究 -以電動機車品牌 Gogoro 消費者為例

## The Relationship among Perceived Green Value, Green Brand Attitude, Green Purchase Intention and Government Subsidy Policy: The Example of Gogoro's Consumers

楊敏里<sup>1</sup>

國立高雄科技大學 企業管理系 副教授

minly@nkust.edu.tw

柯姿仔<sup>2</sup>

國立高雄科技大學 企業管理系碩士在職專班 研究生

J107257123@nkust.edu.tw

### 摘要

國際重視減少碳排放議題的趨勢下，電動車已成為許多國家關注之重點產業。就台灣而言，政府已於2009年即正式推動「電動機車產業發展推動計畫」，至今越來越多消費者願意選擇電動機車。因此本研究是以知覺綠色價值為前因變項，加入綠色品牌態度作為中介變數與政府補助政策為干擾變數，探討「知覺綠色價值」、「綠色品牌態度」、「綠色購買意願」與「政府補助政策」之關聯性，以電動機車Gogoro消費者為研究對象。

本研究是採用量化問卷的方式，總計回收237份有效問卷。研究結果發現知覺綠色價值對綠色購買意願呈顯著影響；綠色品牌態度對知覺綠色價值與綠色購買意願間具有中介效果；政府補助政策對知覺綠色價值與綠色購買意願之間具干擾效果。

**關鍵詞：**知覺綠色價值、綠色品牌態度、綠色購買意願、政府補助政策

**Keywords :** Perceived Green Value、Green Brand Attitude、Green Purchase Intention、Government Subsidy Policy

## 1. 緒論

### 1.1 研究背景與動機

人類是造成全球暖化的主因，根據「政府間氣候變遷研究小組」(簡稱 IPCC)的研究調查資料，過去半世紀全球暖化是因為人為排放溫室效應氣體所致，其中以汽、機車所排放的二氧化碳氣體汙染為最大宗也最為嚴重(張雅惠, 2013)。在台灣，機車使用密度居全球之冠，也為全球機車的主要生產國。與汽車相比較機車擁有高機動性、便利性、低成本的優點，使得機車成為許多民眾選擇的主要交通工具(莊寶鵬、陳冠宇、羅文君, 2018)。近年來台灣的電動機車品牌 Gogoro 快速成長，於2015年推出電動機車後便快速竄起，在台灣市場中，擊敗原先的電動機車廠商，躍居市占率第一。此外，越來越多消費者願意選擇電動機車，帶動整體的市場接受度。從2014年 4,442輛成長至2019年12月總掛牌數正式達30多萬輛，寫下新的里程碑。

由於社會大眾的環保意識逐漸提高，綠色消費儼然成為一股新的趨勢，因此重視並瞭解這股綠色需求，對企業經營管理而言是十分重要的(Peattie, 1992)。本研究擬自消費面切入，由消費者知覺「綠色」價值層面探討分析綠色購買意願的關係，藉由消費者對電動機車Gogoro的綠色品牌態度為例，探討消費者對綠色產品的購買意願，並進一步探討政府補助電動機車政策的影響下，是否會影響消費者的購買意願。

### 1.2 研究目的

依據上述研究背景及研究動機，本研究目的在了解影響消費者對於知覺綠色價值、綠色品牌態度、綠色商品的購買意願與政府補助政策之間的關係，因此研究目的如下：

- 一、探討消費者知覺綠色價值與綠色購買意願之關係。
- 二、探討消費者知覺綠色價值與綠色品牌態度之關係。

三、探討消費者綠色品牌態度與綠色購買意願之關係。

四、探討消費者知覺綠色價值是否透過綠色品牌態度的中介效果，進而影響綠色購買意願。

五、探討政府補助政策對於知覺綠色價值與綠色購買意願之間是否具干擾效果。

## 2.文獻探討與研究假說

### 2.1 綠色購買意願與知覺綠色價值之關係

環保意識的抬頭及消費者對綠色概念的認知，現今的綠色消費發展趨勢已充分地明顯。「購買意願」指的是消費者對整體產品的評價後所產生某種情感反應，是指消費者想要購買該項產品的可能性(Grewal et al., 1998)。黃義俊、潘龍瑞與林玉凡(2008)的研究，定義綠色購買意願為消費者對於綠色產品或對品牌產生知覺價值後，想要、可能或考慮購買之意願。陳鈺環(2014)的研究，則將綠色產品購買意願定義為消費者依據本身的經驗與外在的環境評估與比較，轉而購買綠色節能產品之行為傾向。康哲宏(2017)的研究將綠色購買意願定義為消費者為滿足環保需求的預測行為，而購買意願的高低表示消費者對產品或環境所產生的認知及情感影響程度。

現今隨著環保意識的提升，知覺「綠色」價值的觀念也油然而生。Roozen與De Pelsmacker(1998)強調消費者對於知覺綠色產品在環境上的價值的重視。呂明隆(2011)將知覺綠色價值定義為消費者在逆物流回收再製造產品消費過程經驗中，經由暴露、注意與解釋的消費者知覺資訊處理，並從知覺利益與知覺成本之間產生的整體知覺評價。孔令玫(2017)的研究將知覺綠色價值定義為消費者針對消費綠色產品付出與收穫間之整體評估，並經由個人主觀加以評認定價。Babin et al. (1994)的研究提出，知覺綠色價值可分為享樂性價值與功利性價值兩構面。本研究的研究對象為Gogoro電動機車的消費族群，該族群的購買者通常較年輕，自我主觀判斷較強。考量調查對象之特性，將參考Babin et al. (1994)的研究，以享樂性價值與功利性價值作為知覺綠色價值之衡量構面。

Grewal et al. (1998)認為若消費者產生對產品的知覺價值後，進而將產生購買意圖；而知覺所獲得的利益與價值的高低，將決定消費者的購買意願。Alford與Biswas (2002)研究發現，知覺價值對購買意願呈現正向的影響。盧鈞香(2017)研究發現消費者在經由消費的整體服務及環境而產生對認知價值的評價，之後才會產生購買意願。黃慧君等人(2017)研究發現知覺價值中的品質價值及便利性對購買意願具有顯著正向影響。

根據上述相關文獻推論，本研究推論知覺綠色價值會正向影響綠色購買意願，因此提出假說一。

H1：知覺綠色價值對綠色購買意願有顯著正向影響

H1-1：享樂性價值對綠色購買意願有顯著正向影響

H1-2：功利性價值對綠色購買意願有顯著正向影響

### 2.2 知覺綠色價值與綠色品牌態度

綠色品牌態度是在品牌態度的定義之外，另外加入了環境保育的要素，但同樣地，綠色品牌態度可以是指消費者對某綠色品牌的整體評價(蔡進發、蕭至惠，2015)。黃義俊、潘龍瑞與林玉凡(2008)的研究中，將綠色品牌態度定義為消費者習得的傾向，也就是消費者對特定綠色品牌從不良到完美所做的整體評估。Huang, Yang與Wang (2014)的研究，將綠色品牌態度定義為消費者對綠色品牌的偏好和對綠色品牌的整體評估。黃義俊、潘龍瑞與林玉凡(2008)將綠色品牌態度的構面分為認知與情感成分兩個構面，進一步探討綠色品牌態度對綠色購買意願的影響。

Johnson et al. (2006)的研究指出影響品牌態度及忠誠度的因素分別為：知覺價值、感情認同及品牌權益，其發現知覺價值對品牌態度有直接且正向的影響關係。王文宣與吳淑鶯(2013)的研究發現品牌態度會受到知覺價值、價格、品牌形象等因素之影響。曾雅麗(2015)的研究發現消費者的知覺價值越高則品牌態度越正面。根據上述研究推論出，本研究推論消費者的知覺綠色價值會正向影響綠色品牌態度，因此提出假說二。

H2：知覺綠色價值對綠色品牌態度有顯著正向影響

H2-1：享樂性價值對綠色品牌態度有顯著正向影響

H2-2：功利性價值對綠色品牌態度有顯著正向影響

### 2.3 綠色品牌態度與綠色購買意願之關係

Aaker與Keller(1990)進行實證研究發現，具有良好形象的品牌，能提高消費者對該品牌的忠誠度及對產品的信賴感，並增強其購買意願。整合綠色品牌相關資訊以形成綠色品牌態度，Keller(1993)認為綠色品牌知識為綠色品牌之顧客基礎權益；換句話說，綠色品牌知識即為綠色品牌本身的整合，所以購買決策者經由分析綠色品牌知識而形成綠色品牌態度。黃義俊、潘龍瑞與林玉凡(2008)的研究指出，綠色品牌態度會正向影響綠色產品的購買意願。依據上述研究的結果發現，綠色品牌態度與綠色購買意願之間具有正面關聯性，綠色品牌態度的高低會是影響消費者進行購買意願的重要因素之一。根據上述相關文獻，本研究推論綠色品牌態度會正向影響綠色購買意願，因此提出假說三。

H3：綠色品牌態度對綠色購買意願有顯著正向影響

H3-1：綠色認知因素對綠色購買意願有顯著正向影響

H3-2：綠色情感因素對綠色購買意願有顯著正向影響

### 2.4 綠色品牌態度的中介效果

黃義俊等人(2008)的研究發現，綠色品牌定位各構面可以透過綠色品牌態度各構面(認知因素、情感因素)分別間接影響購買意願。蔡進發與蕭至惠(2014)的研究發現，感性訴求廣告會藉由綠色品牌態度為中介而顯著影響綠色購買意願。廖唯涵(2016)的研究發現綠色品牌態度對於產品過度包裝對綠色購買意願的影響中具有中介效果。經由相關文獻，本研究推論出綠色品牌態度對知覺綠色價值與綠色購買意願之間具有中介效果，提出假說四。

H4：知覺綠色價值會藉由綠色品牌態度間接影響綠色購買意願

### 2.5 政府補助政策之干擾效果

黃秀美(2008)研究發現政府獎勵政策對於消費者購買生質能源是有顯著差異。鄭婷蔓(2009)的研究提到台灣地區政府的補助能夠有效提升民眾購買油電混合車的意願。劉家禎(2013)的研究中，提到為了增進現代化的發展，運輸與能源尤其重要，但是運輸系統之運作卻經常與空氣污染、噪音等環境問題相互連結，政府為了減少這些環境問題，通常會補助大眾運輸系統之建設，以鼓勵民眾搭乘，但是其排放的二氧化碳問題尚未解決。

電動車購買補助可說是國人在換購電動車的重要誘因之一，但在補助新購車款項、車主戶籍地以及是否淘汰二行程機車，其中的補助金額也有所不同。本研究將政府補助政策設為干擾變數，主要探究消費者的知覺綠色價值與綠色購買意願間會否會受到其政策的干擾，而提出假說五。

H5：政府補助政策會干擾知覺綠色價值對綠色購買意願影響之關係

## 3.研究方法

### 3.1 研究架構

本研究參考相關文獻，探討知覺綠色價值、綠色品牌態度、綠色購買意願與之政府補助政策之關聯性，本研究架構圖，如圖1所示。

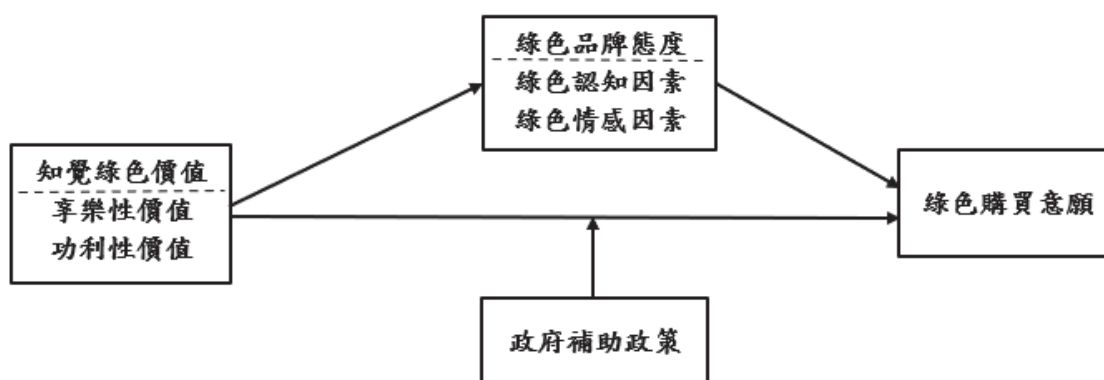


圖 1 研究架構圖

### 3.2 研究變數之操作性定義

本研究將各研究變數與次構面之操作性定義彙整如表1。

表 1 各研究變數與次構面之操作性定義彙整表

研究變數	次構面	操作性定義	參考文獻
知覺綠色價值	-	消費者選擇購買綠色產品時，所付出與收穫間的整體知覺評估，並經由個人主觀加以評認定價。	孔令玫(2019)
	享樂性價值	消費者透過愉快且有趣的購買經驗達到的滿足。	Babin et al. (1994)
	功利性價值	消費者通常會考慮產品的可靠度、耐用度、工具性、任務取向與實用價值等性能。	
綠色品牌態度	-	消費者對綠色品牌的偏好及整體評價。	Huang, Yang & Wang (2014)
	綠色認知因素	消費者對綠色品牌的信念。	黃義俊等人 (2008)、陳世禎(2012)
	綠色情感因素	消費者對綠色品牌產品的喜愛程度。	
綠色購買意願	-	消費者對綠色產品或品牌產生知覺價值後，轉而購買綠色產品之意願。	黃義俊等人 (2008)、陳鈺環(2014)
政府補助政策	-	政府推行節能減碳之環保政策，而補助購買綠色產品之行為。	陳鈺環(2014)

### 3.3 研究對象與資料分析方法

本研究主要係以台南、高雄地區曾購買與尚未購買Gogoro電動機車之消費者為調查對象，共發放300份問卷，台南區共發放133份，高雄區共發放167份，兩區共回收300份，扣除未完整之無效問卷共63份，有效問卷為237份，總回收率為79%。本研究利用SPSS24.0統計套裝軟體進行分析，所使用的統計方法包含敘述性統計分析、信效度分析、Pearson相關分析、迴歸分析及PROCESS等，用以進行對研究假說的檢定。

## 4. 研究結果

### 4.1 敘述性統計分析

#### 4.1.1 樣本結構分析

表2為樣本結構分析表，237份有效問卷中，在填答者性別方面，男性為122人，女性為115人；在填答者年齡方面，以31歲~45歲最多，佔51.5%(N=122)，其次為18歲~30歲，佔22.1%(N=54)；在填答者教育程度方面，以專科或大學最多，佔55.3%(N=131)，其次為研究所(含)以上，佔27.0%(N=64)；在填答者職業方面，以製造業最多，佔40.9%(N=97)，其次為服務業，佔16.5%(N=39)。

表2 樣本結構分析表

類別	內容	次數分配表	百分比	累積百分比
性別	男	122	51.5	51.5
	女	115	48.5	100.0
年齡	18歲~30歲	54	22.8	22.8
	31歲~45歲	122	51.5	74.3
	46歲~60歲	51	21.5	95.8
	61歲以上	10	4.2	100.0
教育程度	高中(職)	42	17.7	17.7
	專科或大學	131	55.3	50.2
	研究所(含)以上	64	27.0	100.0
職業	軍、公、教人員	29	12.2	12.2
	製造業	97	40.9	53.2
	商業	18	7.6	60.8
	醫療業	6	2.5	63.3
	服務業	39	16.5	79.7
	自由業	8	3.4	83.1
	學生	12	5.1	88.2
	家管	6	2.5	90.7
	其他	22	9.3	100.0
年平均收入	20~30萬	42	17.7	17.7
	31~50萬	77	32.5	50.2
	51~100萬	87	36.7	86.9
	100萬以上	31	13.1	100.0

## 4.1.2 研究變數之敘述統計分析

表3為知覺綠色價值各題項之平均數分析表，可見前2名題項落在「功利性價值」，平均值分別為5.45、5.24，可知受訪者在考量Gogoro公司電動機車的實用性與功能性平均較高於「享樂性價值」的評估。

表3 知覺綠色價值之平均數分析表

研究構面	知覺綠色價值問項	平均數	標準差	排序
享樂性價值	1.購買 Gogoro 公司的電動機車，這個產品走在科技的前端，且讓我覺得很炫。	5.02	1.067	5
	2.比起傳統燃油機車，購買 Gogoro 公司的電動機車是一種全新又愉快的經驗。	5.03	1.029	4
	<b>3.Gogoro 公司的電動機車的外觀設計是很搶眼的，並且很吸引我。</b>	<b>5.11</b>	<b>1.045</b>	<b>3</b>
功利性價值	<b>4.購買 Gogoro 公司的電動機車，主要是考量它的實用價值。</b>	<b>5.24</b>	<b>1.032</b>	<b>2</b>
	5.購買 Gogoro 公司的電動機車，是因為它的產品品質讓我覺得可靠。	4.88	0.980	6
	6.購買 Gogoro 公司的電動機車，是因為我覺得它的功能好。	4.87	0.983	7
	<b>7.購買 Gogoro 公司的電動機車，是我覺得使用時噪音小、很靜音。</b>	<b>5.45</b>	<b>1.067</b>	<b>1</b>

表4為綠色品牌態度各題項之之平均數分析表，排序第一為「Gogoro公司是綠色品牌中非常著名的公司。」平均值5.67；第二是「相較於沒有品牌的電動機車，我會選擇Gogoro公司推出的電動機車。」平均值5.55；第三是「Gogoro公司所推出的電動機車是屬於環保意識的綠色產品。」平均值5.46，表示受訪者普遍是認同Gogoro公司的電動機車是屬於綠色環保品牌的產品，也是眾多電動機車品牌中的首要選擇。

表 4 綠色品牌態度之平均數分析表

研究構面	綠色品牌態度問項	平均數	標準差	排序
綠色認知因素	1.我認為 Gogoro 是一家具有綠色環保概念的品牌。	5.37	1.170	4
	<b>2.Gogoro 公司是綠色品牌中非常著名的公司。</b>	<b>5.67</b>	<b>1.125</b>	<b>1</b>
	<b>3.Gogoro 公司所推出的電動機車是屬於環保意識的綠色產品。</b>	<b>5.46</b>	<b>1.121</b>	<b>3</b>
	4.我認為 Gogoro 公司所推出的電動機車是值得信任的綠色環保產品。	5.21	1.226	6
綠色情感因素	5.我喜歡 Gogoro 公司推出的電動機車。	5.24	1.116	6
	6.我對 Gogoro 公司的電動機車有正面的評價。	5.11	1.062	5
	7.我對 Gogoro 公司的電動機車很有信心。	4.92	1.104	7
	<b>8.相較於沒有品牌的電動機車，我會選擇 Gogoro 公司推出的電動機車。</b>	<b>5.55</b>	<b>1.039</b>	<b>2</b>

表5為綠色購買意願各題項之平均數分析表，可見在各題項平均值介於5.03至5.21之間，由此可知，受訪者普遍認為環境保育人人有責，進而願意購買Gogoro公司的電動機車。

表 5 綠色購買意願之平均數分析表

研究構面	綠色購買意願問項	平均數	標準差	排序
綠色購買意願	1.為能減少環境破壞汙染及汙染，我會傾向購買節能省碳產品，例如：Gogoro 公司的電動機車。	5.21	1.047	1
	2.我會因考量環境保育，主動做出貢獻，而考慮購買 Gogoro 公司的電動機車。	5.05	1.105	2
	3.我認為環境保護人人有責，基於此社會認同，所以我會傾向購買 Gogoro 公司的電動機車。	5.04	1.088	3
	4.我認為 Gogoro 公司的電動機車是一種綠色環保產品，我會選擇購買 Gogoro 公司的電動機車。	5.03	1.123	4

由表6中得知，在變數政府補助政策之平均值為5.19，其認同度屬中高，但由於本題僅有一個尺度選項，受訪者對政府補助具有中高度認同，表示政府在電動機車的補助是願意購買的主因之一，主要係高達200位 (84.3%) 的受訪者認為會受到政府補助而影響購買Gogoro公司的電動機車，沒影響的僅有37位(15.6%)的受訪者認為政府補助沒有影響。

表 6 政府補助之平均數分析表

研究構面	政府補助問項	數值	
		會	200
政府補助	1.請問政府補助是否會影響你購買 Gogoro 公司的電動機車。	不會	37
		平均數	5.19
	2.當有政府補助時，對你購買 Gogoro 公司的電動機車影響程度為何？	標準差	1.052

由表7中得知，在受訪者中大部分(200人)都未購買過電動機車，只有少部分(37人)已購買過電動機車；由表8中得知，已購買電動機車之受訪者中有高達28人(76%)是購買Gogoro公司的電動機車；由表9中得知，未購買電動機車的受訪者，表示會選擇購買Gogoro公司的電動機車的有133人(66.5%)，由此可知，消費者在選擇購買電動機車品牌時，Gogoro公司會是大部份消費者之首選。

表 7 受訪者購買 Gogoro 公司的電動機車次數之分析表

選項	總數(人)
已購買	37
未購買	200
總數	237

表 8 受訪者已購買電動機車品牌之分析

選項	總數(人)	百分比
睿能(Gogoro)	28	76%
中華汽車(e-Moving)	2	5%
光陽(Kymco)	1	3%
三陽(SYM)	0	0%
其他廠商	6	16%
總數	37	100%

表 9 受訪者未購買電動機車品牌之分析

選項	總數(人)	百分比
睿能(Gogoro)	133	66.5%
中華汽車(e-Moving)	6	3.0%
光陽(Kymco)	22	11.0%
三陽(SYM)	7	3.5%
其他廠商	32	16.0%
總數	200	100%

#### 4.1.3 研究變數與人口統計變數之差異分析

表10為性別對研究變數各構面之差異分析，結果可知，各變數構面間對男性與女性而言，並無顯著差異。整體而言，可看出女性受訪者在各方考量上，普遍都高於男性受訪者，表示女性在評估購買綠色產品的意願會高於男性。

表 10 性別對研究變數各構面之差異分析表

研究變數	研究構面	性別		t值	P值
		男 n=122	女 n=115		
知覺綠色價值	享樂性價值	5.0492	5.0580	-0.076	0.688
	功利性價值	5.0041	5.2239	-2.171	0.235
綠色品牌態度	綠色認知因素	5.4078	5.4435	0.279	0.102
	綠色情感因素	5.2049	5.2043	0.005	0.979
綠色購買意願		4.9734	5.2022	-1.842	0.153
政府補助政策		5.22	5.17	0.410	0.094

\*\*表示  $P < 0.05$

表11為年齡對研究變數各構面之差異分析，由分析結果可知，除了綠色購買意願在不同年齡層有顯著差異之外，其他各研究變數與構面並不顯著，即不同年齡層對於知覺綠色價值、綠色品牌態度、政府補助政策皆較無顯著差異。由結果可看出在年齡層18-30歲的受訪者高於其他3個年齡層，表示年輕族群對於綠色產品接受度較高，其購買意願也較高。

表11 年齡對研究變數各構面之差異分析表

研究變數	研究構面	年齡(歲)				F檢定	P值	Scheffe
		18-30 n=54	31-45 n=122	46-60 n=51	61 以上 n=10			
知覺綠色價值	享樂性價值	5.3657	5.2676	5.4471	4.4000	1.250	0.292	
	功利性價值	5.2454	4.9512	5.2500	4.5750	2.256	0.083	
綠色品牌態度	綠色認知因素	4.7346	4.5755	4.7500	4.1667	1.168	0.186	
	綠色情感因素	5.0972	4.8477	5.1346	4.5500	1.357	0.257	
綠色購買意願		4.8380	4.5234	5.0433	4.4000	2.657	<b>0.049**</b>	(1)>(3)>(2)>(4)
政府補助政策		1.22	1.16	1.15	1.10	1.699	0.168	

\*\*表示  $P < 0.05$

表12為職業對研究變數各構面之差異分析，由分析結果可知，除了知覺綠色價值構面中「享樂性價值」有顯著之外，其他各變數構面皆無顯著差異。而知覺綠色價值構面「享樂性價值」中可看出，職業在學生為最高，因本研究對象為Gogoro公司的電動機車，學生可能有較多機會接觸綠色消費的議題，所以在使用電動機車的意願上普遍會高出其他職業。

表13為年平均收入對研究變數各構面之差異分析，由分析結果可知，研究變數各構面並不顯著，即不同年平均收入對於研究變數各構面較無顯著差異。整體而言，在不同年收入的受訪者，在各研究變數間看法較平均，但在年收入平均20~30萬的受訪者中，普遍對於綠色產品的購買意願高出其他收入。

表12 職業對研究變數各構面之差異分析表

研究變數	研究構面	職業									F檢定	P值	Scheffe
		(1) n=29	(2) n=97	(3) n=18	(4) n=6	(5) n=39	(6) n=8	(7) n=12	(8) n=7	(9) n=22			
知覺綠色價值	(一)	4.897	4.986	5.241	4.167	5.316	5.042	5.444	4.333	5.167	2.427	<b>0.016**</b>	(7)>(5)>(3)>(9)>(6)>(2)>(1)>(8)>(4)
	(二)	5.155	5.026	5.292	4.833	5.167	5.563	5.230	4.792	5.114	0.877	0.537	
綠色品牌態度	(三)	5.457	5.474	5.514	4.500	5.500	5.250	5.583	4.708	5.386	1.226	0.284	
	(四)	5.422	5.064	5.333	4.500	5.353	5.250	5.604	4.625	5.284	1.806	0.077	
綠色購買意願		5.250	4.956	5.361	4.750	5.154	5.031	5.500	4.667	5.080	1.054	0.396	
政府補助		1.10	1.19	1.06	1.00	1.18	1.25	1.00	1.33	1.16	1.021	0.421	

職業分組:(1)軍、公、教人員(2)製造業(3)商業(4)醫療業(5)服務業(6)自由業(7)學生(8)家管(9)其他

(一)享樂性價值(二)功利性價值(三)綠色認知因素(四)綠色情感因素

\*\*表示  $P < 0.05$

表13 年平均收入對研究變數各構面之差異分析表

研究變數	研究構面	年平均收入				F檢定	P值
		(1) n=42	(2) n=77	(3) n=87	(4) n=31		
知覺綠色價值	享樂性價值	5.1190	5.0823	4.9693	5.1290	0.441	0.724
	功利性價值	5.1190	5.1623	5.0057	5.2661	1.036	0.337
綠色品牌態度	綠色認知因素	5.4167	5.5325	5.5377	5.3871	0.499	0.684
	綠色情感因素	5.2202	5.1818	5.1667	5.3468	0.324	0.808
綠色購買意願		5.1310	5.1753	4.9540	5.1613	0.862	0.462
政府補助		1.21	1.17	1.13	1.13	0.637	0.592

年平均收入分組：(1)20~30萬；(2)31~50萬；(3)51~100萬；(4)100萬以上

\*\*表示  $P < 0.05$ \*\*



#### 4.2 信效度分析

本研究依據Cuieford (1965) 提出之Cronbach's  $\alpha$ 係數的取捨標準來檢測問卷的內部一致性， $\alpha$ 值大於0.7為高信度，介於0.35-0.70之間為中信度，小於0.35為低信度。知覺綠色價值、綠色品牌態度及綠色購買意願之整體量表皆具有高信度，並符合內部一致性，表示本問卷內部的穩定性與一致性均符合衡量指標。

效度方面採用驗證性因素分析。知覺綠色價值、綠色品牌態度、綠色購買意願之構面測量模式中，標準化因素負荷量均大於0.5；在組合信度值(CR)也符合0.6以上的標準；在平均解釋變異量(AVE)都高於0.5的標準以上，顯示皆呈顯著水準。各量表之信效度分析如表14、表15。

表 14 信度分析

研究變數	研究構面	Cronbach's $\alpha$	整體信度 Cronbach's $\alpha$
知覺綠色價值	享樂性價值	.897	.877
	功利性價值	.892	
綠色品牌態度	綠色認知因素	.898	.866
	綠色情感因素	.887	
綠色購買意願		.878	.868

表 15 效度分析

研究變數	研究構面	組合信度(CR值)	平均解釋變異量(AVE)
知覺綠色價值	享樂性價值	.843	.801
	功利性價值	.881	.807
綠色品牌態度	綠色認知因素	.907	.842
	綠色情感因素	.904	.838
綠色購買意願		.916	.732

#### 4.3 Pearson 相關分析

本研究利用相關係數之檢定，由表 16、表 17 相關分析表可知，兩兩構面之間皆有達到顯著水準。

表 16 各變數相關分析表

	平均值	標準差	(1)	(2)	(3)	(4)
知覺綠色價值(1)	5.0862	.7520	1.000			
綠色品牌態度(2)	5.3149	.8620	.775**	1.000		
綠色購買意願(3)	5.0844	.9607	.787**	.785**	1.000	
政府補助政策(4)	5.19	1.052	.671**	.648**	.656**	1.000

註：\*表示  $p < .05$ ；\*\*表示  $p < .01$ ；\*\*\*表示  $p < .001$

表 17 各變數次構面相關分析表

	平均值	標準差	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
享樂性價值(1)	5.0534	.8824	1.000					
功利性價值(2)	5.1108	.7853	.651**	1.000				
綠色認知因素(3)	5.4251	.9837	.605**	.620**	1.000			
綠色情感因素(4)	5.2046	.9042	.683**	.670**	.667**	1.000		
綠色購買意願(5)	5.0844	.9607	.661**	.762**	.714**	.720**	1.000	
政府補助政策(6)	5.19	1.052	.601**	.601**	.547**	.641**	.656**	1.000

註：\*表示  $p < .05$ ；\*\*表示  $p < .01$ ；\*\*\*表示  $p < .001$

#### 4.4 迴歸分析

表 18 迴歸分析的結果發現，知覺綠色價值對於綠色購買意願 F 值為 352.286， $\beta$  值為 0.775，P 值為 0.000，R<sup>2</sup> 值為 0.600，表示其迴歸模型達顯著水準。再由 19 複迴歸分析結果所示，在知覺綠色價值的各構面「享樂性價值」與「功利性價值」的 VIF 臨界值均小於 3，沒有共線性問題。F 值為 196.778， $\beta$  值分別為 0.286、0.575，R<sup>2</sup> 值為 0.627，P 值為 0.000。由此可知，兩迴歸模式皆呈正向顯著之關係，本研究之假說 H1、H1-1、H1-2 成

立。換言之，知覺綠色價值與各構面享樂性價值、功利性價值皆對綠色購買意願有顯著正向影響。

表 18 知覺綠色價值對綠色購買意願之迴歸分析

研究構面	綠色購買意願					
	β 值	t 值	F 檢定	Sig.	R <sup>2</sup>	adj-R2
知覺綠色價值	.775***	18.769	352.286	.000	.600	.608

註：\*表示  $p < .05$ ；\*\*表示  $p < .01$ ；\*\*\*表示  $p < .001$

表 19 知覺綠色價值次構面對綠色購買意願之複迴歸分析

研究構面	綠色購買意願						
	β 值	t 值	VIF	F 檢定	Sig.	R <sup>2</sup>	adj-R2
享樂性價值	.286***	5.435	1.737	196.778	.000	.627	.624
功利性價值	.575***	10.937	1.737				

註：\*表示  $p < .05$ ；\*\*表示  $p < .01$ ；\*\*\*表示  $p < .001$

表 20 迴歸分析的結果發現，知覺綠色價值對於綠色品牌態度 F 值為 352.286，β 值為 0.775，R<sup>2</sup> 值為 0.600，P 值為 0.000 小於 0.001，表示其迴歸模型達顯著水準。由表 21 複迴歸分析結果所示，在知覺綠色價值的兩個構面間「享樂性價值」與「功利性價值」對綠色品牌態度的 VIF 臨界值均小於 3，沒有共線性問題。F 值為 175.978，β 值分別為 0.424、0.429，R<sup>2</sup> 值為 0.601，P 值為 0.000 小於 0.001。由此可知，兩迴歸模式皆呈正向顯著之關係，本研究之假說 H2、H2-1、H2-2 成立。換言之，知覺綠色價值與各構面享樂性價值、功利性價值皆對綠色品牌態度有顯著正向影響。

表 20 知覺綠色價值對綠色品牌態度之迴歸分析

研究構面	綠色品牌態度					
	β 值	t 值	F 檢定	Sig.	R <sup>2</sup>	adj-R2
知覺綠色價值	.775***	18.769	352.286	.000	.6600	.598

註：\*表示  $p < .05$ ；\*\*表示  $p < .01$ ；\*\*\*表示  $p < .001$

表 21 知覺綠色價值次構面對綠色品牌態度之複迴歸分析

研究構面	綠色品牌態度						
	β 值	t 值	VIF	F 檢定	Sig.	R <sup>2</sup>	adj-R2
享樂性價值	.424***	7.787	1.737	175.978	.000	.601	.597
功利性價值	.429***	7.879	1.737				

註：\*表示  $p < .05$ ；\*\*表示  $p < .01$ ；\*\*\*表示  $p < .001$

表 22 迴歸分析的結果發現，綠色品牌態度對於綠色購買意願 F 值為 376.970，β 值為 0.785，R<sup>2</sup> 值為 0.616，P 值為 0.000 小於 0.001，表示其迴歸模型達顯著水準。再由表 23 複迴歸分析結果所示，在綠色品牌態度的兩個構面間「綠色認知因素」、「綠色情感因素」對綠色購買意願的 VIF 臨界值均小於 3，沒有共線性問題。F 值為 188.080，β 值分別為 0.421、0.439，R<sup>2</sup> 值為 0.616，P 值為 0.000 小於 0.001。由此可知，兩迴歸模式皆呈正向顯著之關係，本研究之假說 H3、H3-1、H3-2 成立。換言之，綠色品牌態度與各構面綠色認知因素、綠色情感因素皆對綠色購買意願有顯著正向影響。

表 22 綠色品牌態度對綠色購買意願之迴歸分析

研究構面	綠色購買意願					
	β 值	t 值	F 檢定	Sig.	R <sup>2</sup>	adj-R2
綠色品牌態度	.785***	19.416	379.970	.000	.616	.614

註：\*表示  $p < .05$ ；\*\*表示  $p < .01$ ；\*\*\*表示  $p < .001$

表 23 綠色品牌態度次構面對綠色購買意願之複迴歸分析

研究構面	綠色購買意願						
	$\beta$ 值	t 值	VIF	F 檢定	Sig.	R <sup>2</sup>	adj-R2
綠色認知因素	.421***	7.739	1.803	188.080	.000	.616	.613
綠色情感因素	.439***	8.801	1.803				

註：\*表示  $p < .05$ ；\*\*表示  $p < .01$ ；\*\*\*表示  $p < .001$

#### 4.5 中介效果

本研究為了驗證綠色品牌態度對知覺綠色價值與綠色購買意願間是否扮演中介效果，利用 Process 軟體進行驗證分析，來判斷變數是否具有中介效果。

由表 24 所示，知覺綠色價值對綠色購買意願總效果(1.0053)信賴區間介於 0.9039~1.1066 之間，區間結果不包含 0，代表達顯著水準；知覺綠色價值對綠色購買意願直接效果(0.5715)信賴區間介於 0.4281~0.7150 之間，區間結果不包含 0，達顯著水準；知覺綠色價值對綠色購買意願間接效果(0.4337)信賴區間介於 0.2979~0.5845 之間，區間結果不包含 0，達顯著水準，根據上述結果表示中介效果存在，因此可驗證本研究假說 H4 成立，知覺綠色價值會藉由綠色品牌態度間接影響到綠色購買意願。

表 24 綠色品牌態度之中介效果

	Effect	BootLLCI	BootULCI
Total effect of X on Y	1.0053	.9039	1.1066
Direct effect of X on Y	.5715	.4281	.7150
Indirect effect of X on Y	.4337	.2979	.5845

#### 4.6 干擾效果

由表 25 所示，可看到知覺綠色價值 X 政府補助政策 p 值 0.0066 小於 0.05 達顯著水準，因此顯示干擾效果存在，可驗證本研究假說 H5 成立，政府補助政策會干擾綠色知覺價值對綠色購買意願影響之關係。

表 25 政府補助政策之干擾效果

依變數：綠色購買意願						
自變數	coeff	se	t 值	p 值	LLCI	ULCI
知覺綠色價值	.8055	.0659	12.2320	0.000	0.6758	0.9352
政府補助政策	.2088	.0471	4.4336	0.000	0.1160	0.3016
知覺綠色價值 X 政府補助政策	-0.1148	.0419	-2.7386	0.0066	-0.1975	-0.0322

R-sq = 0.6597

## 5. 研究建議與結論

### 5.1 結論

綠色消費是一個趨勢議題，本研究主要目的擬自消費面切入，深入瞭解影響消費者從事綠色消費的主要原因，了解影響消費者的綠色知覺價值與廠商的綠色品牌態度、綠色購買意願與政府補助政策之間的關係，分述如下：

#### 5.1.1 知覺綠色價值對綠色購買意願之影響

由本研究結果可知，受訪者的知覺綠色價值對於綠色購買意願呈現顯著影響，表示受訪者在 Gogoro 公司電動機車的評估中，對於外觀設計與功能實用性質上知覺到的價值有符合受訪者的心中的評價，因此購買意願也較高。本研究實證結果呼應多位研究者所提出的研究結果(Grewal et al., 1998；Alford & Biswas, 2002；盧鈞香，

2017；黃慧君，2017)。

### 5.1.2 知覺綠色價值對綠色品牌態度之影響

本研究結果得知，在受訪者的知覺綠色價值對於綠色品牌態度呈現顯著影響。顯示受訪者對Gogoro公司品牌的電動機車是認同且喜歡的，所以會提升消費者的綠色品牌態度，進而影響購買意願。本研究實證結果也呼應多位研究者所提出的研究結果 (Johnson et al.,2006；王文宣、吳淑鶯，2013；曾雅鄺，2015)。

### 5.1.3 綠色品牌態度對綠色購買意願之影響

本研究結果得知，在受訪者的綠色品牌態度對於綠色購買意願呈現顯著影響。表示受訪者對Gogoro公司品牌的電動機車是認同且喜歡的，所以會提升消費者的綠色品牌態度，進而影響購買意願。本研究實證結果也呼應多位研究者所提出的研究結果 (Johnson et al.,2006；王文宣、吳淑鶯，2013；曾雅鄺，2015)。

### 5.1.4 綠色品牌態度的中介效果

本研究結果得知，受訪者的知覺綠色價值會因綠色品牌態度的中介效果關係，進而間接影響其綠色購買意願。綠色品牌態度愈高者，其綠色購買意願比較高，因為受訪者認為Gogoro公司的電動機車具備搶眼的外觀設計且功能品質可靠，消費者會對Gogoro公司品牌態度產生正面評價和信心後，而提高綠色購買意願。

綜合上述結果，綠色品牌態度對於知覺綠色價值與綠色購買意願間有中介效果，並與多位研究者提出的研究結果相互呼應(黃義俊等人，2008；蔡進發、蕭至惠，2014；廖唯涵，2016)。

### 5.1.5 政府補助政策的干擾效果

經由本研究結果顯示，受訪者有高達200人會受到政府補助政策的影響而購買電動機車。當受訪者知覺綠色價值愈高者，其綠色購買意願較高，同時在政府補助政策大力推動下，消費者會更進一步提高綠色購買意願，並與多位研究者提出的研究結果相互呼應(黃秀美，2008；鄭婷蔓，2009；劉家禎，2013)。

## 5.2 管理意涵

在國際重視減少碳排放議題的趨勢下，電動車已成為許多國家關注之重點產業，就台灣而言，政府於2009年即正式推動「電動機車產業發展推動計畫」，持續到2020年從未間斷，電動機車市場於2009年至2014年為止，銷售量從未超過萬台，直至2015年下半年，由於Gogoro的出現與良好的市場反應，整年度的銷售量才首度突破萬台，因此如何提高消費者的購買意願，可提供建議如下說明：

### (一) 理解消費者改變購買型態的主因，並提供消費者選擇的管道

經由本研究發現，大部分消費者在接受新事物的產品或服務時，會經過一番詳細的評估，以本研究對象Gogoro的消費者來說，在環保議題的背景下，Gogoro的電動機車以時尚新穎的外觀設計與智慧性能，加上成功的網路行銷，使的Gogoro電動機車於2019年12月市佔率超越傳統燃油機車-山陽 SYM及山葉 YAMAHA，成為該月銷售排行榜上僅次於光陽 KYMCO的機車品牌，也是榜上唯一的全電動車品牌。如今從馬路上的電動機車數量、全台便利商店所設立的充電站等均越來越多的趨勢判斷，電動車在台灣，已然成為未來交通工具的潛力新星，也表示國人已能普遍接受電動機車取代傳統燃油機車。其他傳統燃油機車業者也相繼投入電動機車市場而推出自家品牌的電動機車，使得消費者有更多的選擇。但是消費者中也有持著負面看法的一群，比如說，電動機車售價高、電池更換方便性、及保養維修便利性等等；因此建議相關廠商需更清楚了解消費者真正的需求，才能提供最適合的產品或服務，提高其購買意願。

### (二) 了解目標客戶群的需求與既有客戶群的維持

本研究發現大部分未購買電動機車的受訪者具有高度的品牌認同度，其中Gogoro的電動機車都是受訪者的首選品牌。此外，在設計問卷時有實際訪問已購買Gogoro電動機車的消費者數人，瞭解到受訪者當初選擇Gogoro是因為被外型設計吸引，試乘後機車的性能驅動很棒，騎乘很靜音也不會增加空氣污染等等…，且購買後也不會想換回傳統的燃油機車。同時在發放問卷時，也有實際訪問未購買的受訪者，反應也很兩極化，其中較年長的受訪者表示，後續保養和維修只能回原廠或是有授權的經銷商，保養收費較高和程序太過複雜，覺得很麻煩，相較於傳統燃油機車的保養和維修就很簡單方便。另外，發放問卷時有訪問店面的銷售員，其表示一般消費者還是會關心電池回收的問題，這個原廠都有相對應的處理，反倒是副廠牌的業者有可能處理不當而造成汙染。

因為現在消費市場透明化，消費者可以從各種管道了解產品的所有資訊，無論是好評或負評都會影響消費者的購買意願，廠商應了解目標客群的需求，以及做好售後服務，擬定適當的銷售策略，才可讓消費者願意買單。

### (三) 政府補助政縮減的影響，維持產品競爭力

本研究發現，受訪者中有高達80%的人會因政府補助而購買電動機車，但政府補助之金額會逐年遞減，又因2020年政策轉彎，七期燃油車 2020年最高補助只有5000元，導致電動機車銷售下降。所以政府補助具有相當程度會影響到購買意願，因此廠商更要做好品牌行銷、顧客服務，維持產品競爭力，且貼近消費者真實需求，才能不辜負政府與台灣民眾這幾年來的大力補助與支持。

## 參考文獻

### 中文部分

- 王文宣、吳淑鶯(2013)。消費者對企業社會責任的知覺與企業品牌形象，品牌態度及購買意圖的關聯模式-以星巴克為例(未出版碩士論文)。國立勤益科技大學企業管理系，台中市。
- 孔令玫(2017)。知覺綠色價值、綠色消費動機與綠色購買意圖關聯性之研究-以手工皂消費者為例(未出版碩士論文)。國立高雄應用科技大學企業管理系，高雄市。
- 吳淑鶯、陳瑞和(2013)。綠色消費知覺價值語意圖之前因與實踐之關係。《企業管理學報》，99，45-73。
- 呂明隆(2011)。綠色品牌知識、知覺綠色價值與綠色品牌關係對綠色購買意圖之影響-以逆物流再製品的消費者為例(未出版碩士論文)。國立高雄應用科技大學企業管理系，高雄市。
- 周宜德、曾振南、陳中邦(2018)。台灣電動車產業政策與推廣措施之探討。《石油季刊》，54(3)，23-36。
- 張雅惠(2013)。消費者對油電混合車態度及購買意圖影響之研究-綠色價值驅動因素之探討(未出版碩士論文)。淡江大學國際企業學系，新北市。
- 康哲宏(2017)。以環境價值觀探討環境態度、產品態度對綠色購買意願之研究(未出版碩士論文)。南臺科技大學行銷與流通管理系，台南市。
- 莊寶鵬、陳冠宇、羅文君(2018)。顧客體驗價值對於智慧電動機車購買意願之影響。《管理資訊計算》，7，149-158。
- 陳鈺環(2014)。消費者品牌偏好與綠色產品知覺對綠色產品購買意願之影響(未出版碩士論文)。國立高雄應用科技大學企業管理系，高雄市。
- 曾雅鄺(2015)。品牌知名度，知覺價值與羽球拍消費者再購意願之研究(未出版碩士論文)。樹德科技大學經營管理研究所，高雄市。
- 黃秀美(2008)。在綠色環境下，消費者對再生能源的購買行為之研究-以生質柴油為例(未出版之碩士論文)。育達商業技術學院，苗栗縣。
- 黃義俊、潘龍瑞、林玉凡(2008)。綠色品牌定位與綠色購買意願之實證研究：以綠色品牌態度為中介變數。《行銷評論》，5(3)，371-408。
- 黃慧君、黃如慧、蕭慧琦、許芳瑄、盧誌耀(2017)。知覺價值及知覺風險對宅配晚餐購買意願之影響。《民生論叢》，(14)，19-35。
- 廖唯涵(2016)。探討產品過度包裝對綠色購買意願之影響：以綠色品牌態度和綠色品牌知名度為中介變數(未出版碩士論文)。臺北大學企業管理學系，台北市。
- 劉家禎(2013)。從知覺認知模型探討電動自行車產品屬性對購買意願之影響-以政府補貼政策為干擾變數(未出版之碩士論文)。淡江大學企業管理學系，新北市。
- 蔡進發、蕭至惠(2015)。綠色廣告訴求，自我參照，綠色品牌態度，綠色購買意願及消費者生態環境承諾程度之研究。《管理學報》，32(1)，85-108。

鄭婷蔓(2009)。購買綠色節能車輛偏好之研究(未出版之碩士論文)。國成功大學經營管理碩士，台南市。

盧鈞香(2017)。產品涉入、消費者信任對有機產品知覺價值及購買意願影響之研究(未出版碩士論文)。南華大學企業管理學系，嘉義縣。

#### 英文部分

- Aaker, D. A. & Keller, K. L.(1990). Consumer evaluations of brand extensions, *Journal of Marketing*, 54(1), 27-41.
- Alford, B. L., & Biswas, A. (2002). The effects of discount level, price consciousness and sale proneness on consumers' price perception and behavioral intention. *Journal of Business Research*, 55(9), 775-783.
- Babin, B. J., Darden, W. R., & Griffin, M. (1994). Work and/or fun: Measuring hedonic and utilitarian shopping value. *Journal of Consumer Research*, 20(4), 644-656.
- Cuieford, J. P. (1965). *Fundamental statistics in psychology and education* (4th ed), New York : Mcgraw Hill.
- Grewal, D., Krishnan, R., Baker, J., & Borin, N. A. (1998). The effect of store name, brand name and price discounts on consumers' evaluations and purchase intentions. *Journal of Retailing*, 74(3), 331-346.
- Huang, Y. C., Yang, M., & Wang, Y. C. (2014). Effects of green brand on green purchase intention. *Marketing Intelligence & Planning*, 32(3), 250-268.
- Johnson, M. D., Herrmann, A., & Huber, F.(2006). The evolution of loyalty intentions. *Journal of Marketing*, 70(2), 122-132.
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity, *Journal of Marketing*, 57(1), 1-22.
- Peattie, K. (1992), *Green Marketing*, London: Pitman Publishing.
- Roozen, I. T., & Pelsmacker, P. D. (1998).Attributes of environmentally friendly consumer behavior. *Journal of International Consumer Marketing*, 10(3), 21-41.