

<https://doi.org/10.52288/jbi.26636204.2019.10.08>

顾客价值、使用意愿和忠诚度关系之研究— 以电动机车 Gogoro 为例

Among the Relationships of Customer Value, Use Intention and Loyalty — A Case Study of Gogoro on Taiwan Electric Scooter Industry

曾伦崇^{1*}

Lun-Chung Tseng

摘要

本研究透过文献收集了解台湾电动机车的发展，再以营销组合 4P 分析个案 Gogoro，以探讨顾客价值、使用意愿和忠诚度之关系。本研究针对曾使用过电动机车之消费者进行问卷调查，共回收 200 份有效问卷，并使用 SPSS18.0 统计软件进行分析，结果显示顾客价值对使用意愿与忠诚度有显著关系。

关键词：Gogoro、电动机车、顾客价值、使用意愿、忠诚度

Abstract

This study uses literature to understand the development of electric motor vehicles in Taiwan, and then analyzes case of Gogoro with marketing combination 4P to explore the relationship between customer value, use intention and loyalty. In this study, a survey of 200 valid questionnaires from consumers who had used electric motor vehicles was collected and analyzed using SPSS 18.0 statistical software. Results showed that customer value had a significant relationship between use intention and loyalty.

Keywords: Gogoro, Electric Scooters, Customer Value, Use Intention, Loyalty

1. 前言

台湾为全球机车密度极高地区，与汽车相比机车拥有低成本、高机动性、便利性的优点，使得机车成为许多民众选择的主要交通工具。地狭人稠的台湾，机车的方便性俨然成为台湾民众主要的代步工具；但因为惊人的机车密度，燃油机车成为最大移动式污染源，所以零污染及零排放的电动机车在现今成了发展的首选。而自从研发电动机车开始，台湾政府就提出很多优惠补助措施以奖励优良电动机车厂商，但始终无法有效提高民众购买电动机车的意愿，直到 2015 年智慧双轮 Gogoro 出现，才渐渐打破电动机车年销售量。

绿色消费现已成为社会大众关注的重要议题。在环保意识日益高涨之情况下，消费者选购产品时，有时会改变原先的消费方式，转而购买损害较低或有利环境之产品。为了因应气候变迁与减缓温室气体污染的成长，台湾日前也正式宣示自 2035 年起禁售燃油机车，在此趋势与政策推动之下，实施了一系列的永续发展及节能减碳政策，各县市也开始打造低碳永续城市。但消费者选购产品时，除了会考虑个体对产品

¹ 厦门大学嘉庚学院国际商务学院副教授 lunchung@xujc.com*通讯作者

的需求外，产品是否能彰显自我想要表达的独特性与形象也是考虑因素之一。而 Gogoro 电动机车属于一项新科技产品，在产品设计上有别于传统燃油机车与电动机车，整体设计简约又具时尚感，消费者可选择个人化的设计来打造属于自己的电动机车，以满足消费者独特性之需求，又可减少环境污染（庄雁婷，2017）。

具体而言，本研究的主要目的为下：

1. 了解顾客对电动机车的消费行为；
2. 探讨电动机车顾客价值对使用意愿的关联性分析；
3. 探讨电动机车顾客价值对口碑推荐的关联性分析；
4. 对电动机车的发展提出建议。

2. 文献回顾

2.1 电动机车 GOGORO

在现代社会里人们追求的不只是科技的便利性，也开始重视起了环保的问题，而且国际原油的价格每年持续上涨中，电力不只更环保也省钱，慢慢有企业开始注意到电动车市场在未来发展的空间，而投入资金研发新技术。

电动车依交通部的规范共分为 6 大类，分别是电动辅助自行车、电动自行车、小型轻型电动机车、普通轻型电动机车、普通重型电动机车以及大型重型电动机车。另外政府为了推广电动机车，提供购车补助，又另外订定了 TES（Taiwan E-scooter Standard）规范，凡符合规范之电动机车，消费者于购车均可取得购车补助；而 TES 车辆定义分为小型轻型电动机车、轻型电动机车及重型电动机车 3 种。政府目前已暂缓「2035 年新售机车全面电动化」的计划，且这项政策目前未纳入执行目标。虽然电动机车是国际趋势，但在燃油机车方面，政府相关法规也有提高标准，例如推出第七期「污染排放标准」等，因此可以先让燃油、电动机车两者并行，不要订定全面电动化的目标年，由市场机制来决定（冯建荣、王玉树，2019）。

Gogoro，中文名称为睿能创意有限公司，创办人为陆学森，成立初期获得润泰集团董事长尹衍梁及宏达电董事长王雪红 5,000 万美元的投资；总部位于桃园市龟山区，主要的产品为智能电动机车及相关零组件销售。利用大数据的无限可能和对智慧科技的持续需求，Gogoro 正在建立一个更聪明、更能适应今日瞬息万变城市的系统。藉由将能源的主导权交给每个人，Gogoro 团队全力打造更美好的未来。

2019 年台湾电动机车两大品牌（中华汽车工业股份有限公司 e-moving 及睿能科技股份有限公司 Gogoro），双双销售创佳绩，电动机车在市场上逐渐为消费者接受，加上环保议题加持，产业正蓬勃发展。Gogoro 睿能科技股份有限公司加入电动车市场之前，中华汽车工业股份有限公司 e-moving 占据绝大部分之市占率，2016 年时，睿能科技股份有限公司异军突起，以亮眼的销售量，在台湾电动机车市场拔得头筹，成为台湾电动机车市场市占率第一名之公司。Gogoro 目前在电动机车的市占率约七成二，中华则以一成八位居市占第二，光阳、山叶市占分别为百分之四、百分之一。

Gogoro 主打搭载互联网与电动机车的结合，近年推出较亲民款，在政府补贴加上提供消费者试乘；再加上环保意识抬头，使得 Gogoro 快速成长。而在智慧服务方面，Gogoro 电动机车专属应用程序会显示电池信息和骑车里程，提供附近换电站位置，同时检查车况、提醒保养与预约、收集驾驶骑乘信息并提供分析。

2018 年全年 Gogoro 销售 7 万 8 千台，GoStation® 电池交换站 1,224 个站点，Gogoro 车主共同创造 CO₂ 总排放量减少约等于每年 5,659,646 棵树的吸收量。消费者对于电动机车的接受度愈来愈高，政府也积极寻求补助资金来源，对电动机车的发

展意义重大。而产销 e-moving 品牌电动机车的中华汽车，2019 年 6 月也已推首款白牌（125cc 等级）电动车，打破同级市场目前由 Gogoro 一家垄断的局面。而 Gogoro 站稳 125cc 等级白牌电动车市场后，Gogoro 顺势推出采用单颗电池、较低功率的「绿牌」平价车，可以收到向下拓展短程代步族群（例如妈妈买菜车）用车市场的成效，也正式宣告与非 Gogoro 阵营的其他电动车业者正面开战。Gogoro 在 2019 年 5 月分别发表 Gogoro3、Gogoro4 两款新电动车，瞄准市占 2 成目标（陈信荣，2019）。

2.2 睿能创意股份有限公司 Gogoro 4Ps 分析

2.2.1 产品策略（Product）

1. 智慧：智能上锁和智能模式，例如纪录车主骑乘习惯，输出最符合车主骑乘习惯之动力，能将车体的各种状态透过手机的 App 告知车主，并且在云端储存骑乘信息等；
2. 随心所欲：从外壳到仪表板个人化创意选择，打造与众不同的车体外观等；
3. 简单：标榜换电池只需要六秒钟，内部结构条理分明，让维修效率提升；
4. 快速：最高时速每小时 95 公里。

Gogoro 能源网络是高度模块化的电池交换设备，遍布城市各角落，为 Gogoro 智慧双轮这类型的电动车提供可携式能源。Gogoro 能源网络以「GoStation 电池交换站」为基础，骑士可以在六秒内透过尺寸如 ATM 的机台，放入电力耗尽的电池，并取出另一颗充电完成的电池作为替换。进驻一个城市时，Gogoro 会透过大数据分析广泛地布建站点，按照道路密度、居住人口密度规划电池交换系统的配置。GoStation 地点选择以大众日常生活中频繁接触的地点，如加油站、停车场、购物商场和便利商店等为主，确保骑士能够方便交换电池。Gogoro 不只卖车，也提供完整售后服务和个人化体验；Gogoro 原被视为可能会失败的产品，却以电池交换站方式，有效破解电动车蓄航瓶颈的营运模式，改变电动车发展（游博丞，2017）。

2.2.2 价格策略（Price）

Gogoro 最大的特色是采用类似手机绑约模式销售，消费者购买机车时，同时选择月租方案。例如其中一个方案为月租费 NTD\$799 元，可以每个月可以骑乘 600 公里，若骑乘超过 600 公里，每公里以 NTD\$1.5 元计算。消费者也能依据不同的需求去调整月租方案。在政府补贴下，Gogoro 电动车属于中价位。

2.2.3 促销策略（Promotion）

Gogoro 以「更快速、更简单、更智能、随心所欲」为传播主轴，主打 Gogoro 的性能、外型、科技为独特销售卖点。传播策略上，除运用电视广告、找明星拍微电影宣传外，更使用网络营销加强深度宣传，规划专属产品网站、邀请多位知名部落客试乘分享体验心得，以及邀请专业汽车网站媒体做深度测试报导，透过网络意见领袖的实际试用、测试及功能细节图文说明，使消费者更了解产品特点，降低对 Gogoro 的疑虑。体验营销方面，Gogoro 不定期举办大型试乘大会，举办这样的试乘大会，是为了增加曝光率，并让消费者能更了解产品的特性。

2.2.4 通路策略 (Place)

2015 年 Gogoro 在台北信义区打造全球首座「Gogoro 体验中心」,藉此让消费者可以更深入的认识及体验产品。Gogoro 已陆续和许多企业成为合作伙伴,像是中国石油 远传 统一超商 7-11 及莱尔富等。Gogoro 至今在全台已建立 1,500 座 GoStation,还在陆续增加。

此外, Gogoro 也推出「低门槛推广中心」策略,开放全台 2 万 100 家传统机车行成为「下线」,Gogoro 将提供基础辅销物及教育训练,以销售方案平台辅助车行卖 Gogoro,接单后由加盟店交车和负责后续维修,不用负担过多成本。Gogoro 预计于 2019 年底达到 170 个门市与维修中心据点。

游博丞(2017)分析 Gogoro 的三点关键成功因素:第一为价格,补助后的价格使得 Gogoro 的销售量大幅上升;第二为性能,宏观整个电动机车市场,目前只有 Gogoro 的性能可以与目前在机车市场中,市占率最高的燃油机车相提并论,成了以机车代步及想为环境尽一份心力的民众最佳的选择之一;第三为便利性,GoStation 换电模式,打破了民众对电动机车骑不远及骑不久的刻板印象,并藉此改变民众使用电动机车为换电而非充电的使用习惯。

林群渊(2017)认为 Gogoro 智慧双轮,以自家独特的换电技术为市场带来冲击,打破消费者以往电动机车需花费长时间充电,也间接影响燃油机车市场,但高消费的 Gogoro,如手机般需缴交月租费才可使用,也影响消费者价格敏感度。

陈志成(2017)研究结果发现,影响消费者购买电动机车的意愿以购买价格、续航力及广设充电换电站居前三名;女性消费者比男性消费者重视电动机车的安全性、车身重量及停车便利性,男性消费者比较重视电动机车的速度;试乘活动是让消费者了解电动机车最好的途径。

2.3 顾客价值

价值(value)是指顾客评估与感知营销供给物能满足各种需要的能力。顾客价值(customer value)也叫总顾客价值,是顾客从某一特定产品或服务中,获得的一系列利益的总和,包括产品价值、服务价值、人员价值和形象价值。其中产品价值包括可靠性、耐用性、再出售价值等;服务价值包括送货、培训、维修、保养等;人员价值主要是指企业员工的素质,比如知识、技能、责任心、沟通能力等;形象价值主要指企业、企业产品和品牌在公众心目中的印象。学者 Gale(1994)提出顾客价值是指其顾客得到相对于产品价格的市场知觉质量。学者们对于顾客的价值有许多的解释,Drucker(1954)指出顾客决定购买和消费,不是在于产品本身,而是价值。Zeithaml(1988)认为顾客的价值不存在消费者购买的品牌当中,而是经由购买经验中获得价值,也能透过旁人的称赞而得到满足。

为了提升消费者对于智慧电动机车的消费普及,智慧电动机车提供试乘体验,以及厂商带给消费者的消费体验是非常重要的。庄宝鹏(2018)等研究发现,提供消费者有用的骑乘信息与分析,以及易用使用接口,都是智能电动机车发展的方向。Zeithaml(1988)从顾客的观点提出顾客知觉价值理论,定义为顾客所能知觉到的利与得,在获得产品或服务当中,对于要付出的成本进行衡量后,最终产品或服务效用的整体评价。Holbrook(1982)提出了顾客价值的四种特性,分别为 1.互动性、2.相对性、3.经验性、4.偏好性。由 Holbrook 的研究中发现,顾客价值并不是单单局限于产品或服务的自身价值,除了客观效用外还包含了个人喜好、情绪以及经验等要素。根据上述文献,本研究把顾客价值分为主动价值和被动价值两个构面。

2.4 使用意愿

林杏虹(2015)研究结果显示,行动服务系统的可靠性以及所带来的知觉娱乐性、顾客价值(情感价值、便利价值、尝新价值、情境价值),皆正向的影响行动服务使用之意愿。吴启芳(2015)研究结果显示在银行保险「顾客价值」程度极高,显著正向影响「顾客满意度」与「顾客忠诚度」;顾客价值提升后,「顾客满意度」、「顾客忠诚度」亦显著正向影响「再购意愿」。李名哲(2016)研究发现品牌形象、促销方式、产品知识、知觉价值对于购买意愿具有正向的影响。蔡锈静(2016)研究发现顾客对羽球笔记网站平台的顾客价值与持续使用意愿达显著影响。庄雁婷(2017)研究发现消费者对于购买 Gogoro 的态度、知觉购买 Gogoro 的主观规范及行为控制力,会正向影响消费者的购买意图。林群渊(2017)研究发现功能性价值、情感性价值、社会性价值、新奇性价值与附加性价值,皆对电动机车 Gogoro 购买意愿有正向影响。故本研究推论顾客在体验的过程中所感受到的价值,可能会影响到顾客使用意愿,本研究提出假设:

H1: 顾客价值正向影响使用意愿。

2.5 忠诚度

庄宝鹏(2018)等研究发现,智慧电动机车应该带给消费者富有科技感及美学的外观及使用接口,让消费者更愿意为消费付出更多的成本,但最重要的是提供消费者更好且意想不到的服务体验,更能让消费者买单;因此厂商应该更重视卓越的服务,让消费者愿意购买,甚至把产品介绍给周边关系人,让更多消费者消费产品。段翠海(2016)研究发现顾客价值越高时与其购买意愿、向他人推荐越强烈。故本研究推论顾客在体验的过程中所感受到的价值,可能会影响到顾客忠诚度,本研究提出假设:

H2: 顾客价值正向影响忠诚度。

本研究推论不同的「个人背景因素」在「忠诚度」上会有差异,故本研究提出假设:

H3: 不同的「个人背景因素」在「忠诚度」上有显著差异。

3. 研究方法

3.1 研究设计

本研究为了解顾客价值、使用意愿与忠诚度之关系,依据文献探讨综合相关研究,发展出如图 1 所示的研究架构,其内容变项包括个人背景变项(性别、住家、机车年龄、居住地区),依变项包括使用意愿与忠诚度。

3.2 研究假设

本研究根据目的、文献探讨以及研究架构,提出以下的假设:

H1: 顾客价值正向影响使用意愿。

H2: 顾客价值正向影响忠诚度。

H3: 不同的「个人背景因素」在「忠诚度」上有显著差异。

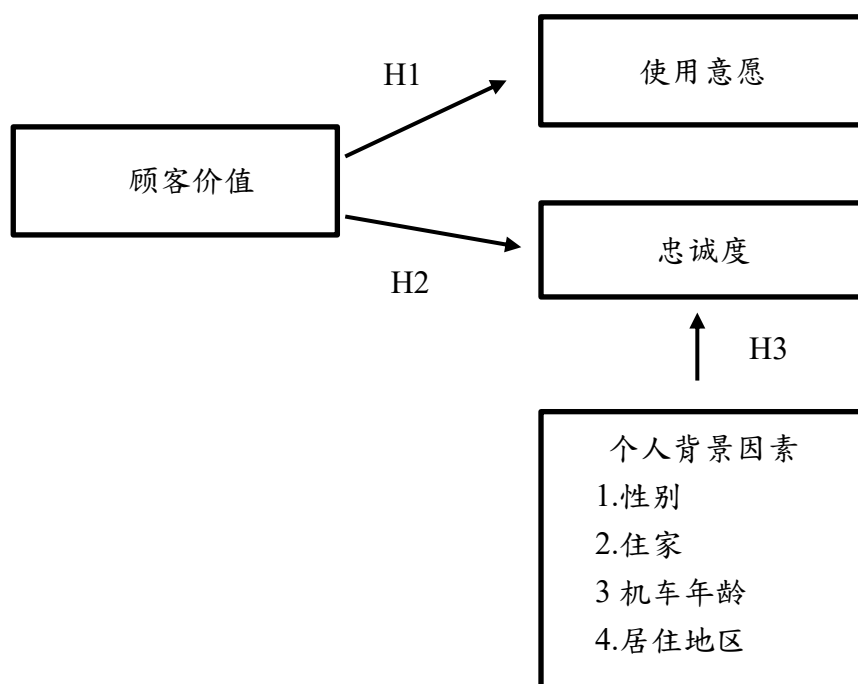


图 1. 本研究之研究架构图

3.3 问卷设计

本研究采用问卷调查法，依据文献探讨以及各个构面之定义与内涵，参考国内外学者对本研究相关构面的研究以及量表，透过修改设计出适合本研究相关需求之问卷。

本研究采用 Likert 五点尺度，依据受测者的同意程度，从「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」以及「非常不同意」作为衡量尺度，分析时分别给予 5、4、3、2、1 之分数。

本研究以问卷为测量工具，内容分为顾客价值、使用意愿及忠诚度和受测者基本数据四个部分。首先，顾客价值参考 Mathwick et al. (2001) 的服务优越性、美感及趣味性衡量构面共 6 题；第二部分和第三部分参考 Parasuraman et al. (1994) 及 Kotler (1997) 分别设计 3 题使用意愿及 3 题忠诚度；最后则是受测者基本数据。

3.4 问卷试访

本研究首先针对使用过电动二轮载具消费者便利抽样，以人员访问法发出 30 份问卷做问卷前测，问卷前测修改完后再请相关专家学者加以指正。

3.5 正式访问

接着本研究再以人员访问法，针对使用过电动二轮载具的消费者进行 200 份问卷访问。另外，为了鼓励受访者填答问卷，每位受访者赠与小礼品，以提高问卷填答意愿和正确率。

问卷调查地点：台湾本岛（不包括本岛以外的金门、马祖、澎湖三个县市）。

问卷发放时间：2018 年 11 月～12 月。

问卷发放方式：台湾共有 22 个县市（不包括本岛以外的金门、马祖、澎湖三个县市），以使用过电动二轮载具消费者为抽取标准。

问卷回收情形：人员访问问卷数共 200 份，回收问卷 200 份。

3.6 数据分析方法

本研究采用多变量研究分析方法，针对问卷所收集的资料进行分析，以 SPSS 统计软件作为数据整理分析工具。所进行的分析如下：

1. 叙述性统计分析 (Descriptive Analysis)：使用叙述性统计分析来统计样本各不同消费者基本数据的分布，藉以显示样本结构。
2. 变异数分析、卡方检定和 T 检定：分析不同消费者在影响充电站的需求和使用愿意之意见有无显著性差异等。
3. 回归分析：检定各个变量间是否有显著性相关。

4. 研究结果

本研究以人员访问法，针对 200 位正在骑二轮电动车的消费者进行问卷访问。

4.1 消费行为分析

本研究问卷调查结果分析发现：电动机车车主的机车用户，平均近 5 成用户中之机车车龄超过 10 年，机车充电时间以「3~4 小时」及「2~3 小时」最为消费者可接受。购买电动机车最重视电动机车的性能，其次是电动机车充电的便利性。无意愿购买电动车最在意的电池交换。利用充电站充电，充电费用（充饱一次）「最高愿意支付」平均 20~30 元的费用。充电时间不想要超过 30 分钟。

4.2 问卷量表因素分析与信度分析

本研究首先使用探索性因素分析萃取各量表的因素构面，并删除掉因素负荷量过低，以及因素负荷量横跨于两个因素皆为显著之问项。以下为详细分析步骤(曾伦崇，2004)：

1. 计算各子量表之内部一致性，并使用分项对总项 (item-to-total) 分析计算出各因素构面所组成之选项的 Cronbach's Alpha 系数（相关系数大于 0.5 及 Cronbach's Alpha 值大于 0.7 为标准），删除各子量表相关系数较低之问项，来提高量表信度。
2. 使用因素分析中的主成分法以及最大变异数转轴法 (varimax) 来萃取主要因性，其中包括：(1)因素之特征值，萃取之准则为特征 >1 或接近 1 的因素；(2)转轴后之因素负荷量绝对值 >0.5 ；(3)两因素间相减，相差大于 0.3；(4)分项对总项的相关大于 0.5。并删除因素负荷量过低之题项。
3. 重复以上的步骤，直到各量表因素构面的组成问项稳定为止。

本研究分析结果，量表经最大变异数值交转轴因素分析，萃取出特征大于 1 的 3 个构面，本研究主要分为顾客价值、使用意愿及忠诚度三个部份，各构面的衡量题项信度之最高信度为 0.971，最低信度为 0.832， α 系数皆高于 0.70，属于合理范围内，因此具有足够信度。

4.3 变异数分析

不同个人背景因素消费者在电动车忠诚度的变异数分析如下表 1。本研究以变异

数分析比较性别、住家、机车年龄与居住地区之差异情形。研究结果显示不同的性别、机车年龄在忠诚度有显著差异；住家与居住地区则均无显著差异，故不同的「个人背景因素」在「忠诚度」上有显著差异，H3 假设部份成立。

表 1. 不同个人背景因素消费者在电动车忠诚度的变异数分析

	忠诚度
性别	0.036*
机车年龄	0.001***
居住地区	0.148
住家	0.256

P* < 0.05, P** < 0.01, P*** < 0.001

4.4 假说检定验证

顾客价值、使用意愿及忠诚度关联性分析在 95%信赖水平下，模式回归分析结果请参见表 2。由表 2 可知，使用意愿与忠诚度有显著关系（P=0.000）、顾客价值与对忠诚度有显著关系（P=0.000）。故 H1：顾客价值正向影响使用意愿假设成立，H2：顾客价值正向影响忠诚度假设成立。

表 2. 顾客价值、使用意愿及忠诚度回归分析摘要

构面	自变项	依变项	
		忠诚度	
顾客价值	主动价值	0.055*	0.398***
	被动价值	0.516***	0.138*
使用意愿	持续使用意向		0.271***
	使用行为意愿		0.320*
	Adj-R ²	0.415	0.534
	F 值	80.591	66.512
	P 值	0.000***	0.000***
	D-W 值	1.723	1.785

数据源：本研究整理（注：*表示 p<0.05，**表示 p<0.01，***表示<0.001）

5. 结论及建议

本研究结果显示购买电动机车最重视电动机车的性能，其次是电动机车充电的便利性。不同的性别、机车年龄在忠诚度有显著差异；顾客价值、使用意愿及忠诚度具显著关联性。综合以上研究结论，本研究提出几点建议，提供未来经营之参考：

1. 建立用户中心（User-Centric）为导向的创新商业模式

从了解消费者需求，从性别（女性菜篮族）、机车年龄等消费者特征，分析并建立消费者数据库，提供消费者多元化服务，例如充电时看微电影、玩游戏、旅程社群互动等智能联网功能，并提供红利积点、充电里程加倍送、联名卡等多项营销方案。

2. 提升顾客价值及创造良好服务

电动车业最重要的是如何提升顾客对于产品与服务的价值，以期待能快速达成顾客需求，提高顾客对于电动车的忠诚度，适时的为顾客提供良好的服务。现行市占率最高的睿能公司旗下的 Gogoro 产品线结合能源资费方案，也是目前台湾唯一一家将智慧服务及电动机车结合，并透过能源方案的消费模式，带给消费者的选择方案较少，无法有效满足消费者的经济效益，因此未来智慧电动机车可以提供更多客制化的能源资费方案，进而吸引更多潜在消费者及使用者使用智能电动机车。

3. 提升电动车业信息科技的使用

电动车业除了可利用信息科技来达到工作或营销之目的外，也藉由信息科技的使用让顾客获得内在满足，增加使用者的愉悦感受。例如透过使用 APP，获得对产品与服务所触发的情感，像是感到放松等。

4. 政府多加强环保意识的推广

本研究建议政府除了对电动机车购买的补助外，可以多进行绿能产品的推广与宣传，鼓励社会大众重视对环境保护、环境关怀的认知，以形成强烈的正面购买态度。此外政府也应持续高度关注换电站的安全问题等，以确保人民行的安全。

本研究所调查的对象为曾经使用电动车之消费者，而在问卷调查上，因限于研究者的时间、人力及可接触消费者之考虑，对象的选取主要以便利抽样方式进行，因此在样本的取得上，可能与欲调查之母体轮廓有若干不同，研究结果可能因此受影响。本研究针对电动车之消费者主要使用问卷采用李克特五点量表，由于衡量之变量属个人主观感觉，填答者难免受情绪影响，或勾选问卷时一般人较少用强烈方式表达其意见，因此容易得到「普通」此选项之答案，较少人可能勾选「非常同意」和「非常不同意」，因此问卷容易产生实际和认知上的偏误。

本研究建议后续研究者对于抽样来源及方式，可增加不同区域之消费者，如此可扩大研究范围，使研究结果更具实用价值。而本研究为量化研究，建议可加入质性研究，针对目标顾客作深入访谈，以更确切了解电动车之消费者对其忠诚度等之影响因素。

参考文献

1. 林群渊（2017）。以消费价值理论探讨电动机车购买行为——以 Gogoro 为例（未出版之硕士论文）。台北市：静宜大学管理硕士在职专班。
2. 林杏虹（2015）。以顾客价值探讨旅游行动服务使用意愿之研究（未出版之硕士论文）。台中市：逢甲大学企业管理学系。
3. 吴启芳（2015）。银行保险顾客价值影响再购意愿之研究（未出版之硕士论文）。台北市：铭传大学风险管理与保险学系硕士在职专班。
4. 李名哲（2016）。新型电动摩托车 Gogoro 的购买意愿（未出版之硕士论文）。台

中市：逢甲大学工业工程与系统管理学系。

5. 陈志诚 (2017)。影响消费者购买电动机车的意愿之研究——以 Gogoro 为例 (未出版之硕士论文)。高雄市：高苑科技大学信息科技应用研究所。
6. 陈信荣 (2019)。电动机车卖翻 Gogoro 喊抢 2 成市占。工商时报，2019 年 5 月 5 日。
7. 庄雁婷 (2017)。购买电动机车是为了绿色？还是独特性？——以 Gogoro 为例 (未出版之硕士论文)。台中市：东海大学企业管理学系硕士班。
8. 冯建荣、王玉树 (2019)。空污排放达环保标准...经部发夹弯 2035 禁售燃油机车喊卡。工商时报，2019 年 5 月 3 日。
9. 游博丞 (2017)。台湾电动机车产业研究——以 Gogoro 为例 (未出版之硕士论文)。台北市：长庚大学商管专业学院。
10. 蔡锈静 (2016)。自助服务特性、顾客价值与持续使用意愿之研究：以羽球笔记网站平台为例 (未出版之硕士论文)。台中市：亚洲大学休闲与游憩管理学系硕士在职专班。
11. 庄宝鹏、陈冠宇、罗文君 (2018)。顾客体验价值对于智能电动机车购买意愿之影响。管理信息计算，7 (2)，149-158。
12. Drucker, P. F. (1954). The practice of management. New York: Harper & Row Publishers, Inc.
13. Gale, B. T. (1994). Managing customer value: Creating quality and service that customers can see. New York: The Free Press, 28-34.
14. Holbrook, M. B., & Hirschman, E. C. (1982). The experiential aspects of consumption: Consumer fantasies, feelings, and fun. Journal of Consumer Research, 9(2), 132-140.
15. Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. Journal of Marketing, 52(3), 2-22.

收稿时间：2019-09-10
责任编辑、校对：严佳怡、沐园琳