

天主教輔仁大學社會學系學士論文

指導老師：劉清耿

原廠不好嗎？台灣改裝車輛的實作經驗與創新

意涵

Is the original one bad? Practical experience
and innovative implications of modified vehicles
in Taiwan

學生：蘇榆涵撰

中華民國一一二年十月

天主教輔仁大學社會學系學士論文

原廠不好嗎？台灣改裝車輛的實作經驗與創新

意涵

Is the original one bad? Practical experience
and innovative implications of modified vehicles
in Taiwan

學生：蘇榆涵撰

指導老師簽名：

中華民國一一二年十月

系所章戳：

謝辭

還記得我大二剛轉學進入輔仁社會系的時候，什麼東西都還沒搞清楚就一直被提醒要開始想論文的題目，剛轉進來的時候還要同時修社會統計跟社會研究方法，一學期兩個統計科目並行與隨之而來的考試與作業真的差點把我擊垮，因此在大三上我毅然決然地選擇了質性訪談。過程中雖然急促、雖然要學的東西很多，但是我也得到了許多不同看待事情的視角，也開始慢慢對學士論文有了概念、有了有興趣的主題、並且找到了志趣相投的指導教授。

因此，首先我要謝謝我的指導教授，劉清耿老師。去找老師面談的路上其實我非常緊張，因為劉清耿老師是我第一位面試的教授，但是老師的幽默以及親切感讓我安心了許多，在寫作過程中老師也不斷鼓勵我、非常有耐心的指導我如何寫作，我學到了非常扎實且縝密的寫作技巧，老師這樣帶領方式也大幅減緩了我的焦慮。

接著想謝謝我的父親，他從小開始就培養我用多元的觀點去看世界，他常常告訴我其實很多事情與觀念沒有對與錯，而是取決於我如何去看。我的論文主題也是發想自我的父親，是他讓我可以站在不同的角度看待「改裝」這件事，也謝謝他無條件的支持、幫助我。也謝謝我的母親時刻關心我的寫作狀況以及身心狀況，她總是能在我焦慮的時候察覺到我的不對勁，並且在完美的時機準備好豐盛的點心或宵夜陪我一起抒發情緒，這對我來說真的是非常非常大的幫助與支柱。

還要感謝我的朋友、同事們，大家都很體諒我要準備論文，謝謝佳燕讓我的排班可以更彈性的配合論文寫作，也謝謝映璇、慈慈、范、柚子答應要帶我去慶祝，還有每天上班都要一直聽我講論文的事情，聽完還要安撫我覺我不要太焦慮。

最後謝謝陳翌萌一直陪我，從剛開始陪我想題目到現在要結束了都一直有耐心的陪在我身邊，永遠都能及時地給予我回應與幫助，也給我滿滿的能量與自信去面對我一直很擔心、害怕的論文寫作。

摘要

我們常常會在媒體報導與社會事件新聞上看到對於改裝車的刻板印象，而且通常會伴隨8+9、屁孩等等的字眼，導致許多民眾對於改裝車都會先蒙上一層負面觀感。但是我觀察生活周遭以及自己的生活經驗，並不是每一位改裝車主都有這樣的負面特質。

但是，原廠車輛真的不好嗎？儘管在性能和安全方面通常表現出色，但是對於一些車迷和改裝愛好者來說可能不盡如人意，因此，台灣改裝車輛的實作經驗一直在發展，希望能透過訪談改裝車主和專業改裝技師，瞭解了他們的動機、技術和心得。

台灣改裝車輛市場的實作經驗不僅體現了原廠車輛的不足，更是一種追求個性化、性能提升和創新的表現。這些改裝車主透過安裝改裝零件、改造車輛外觀等方式，將原廠車輛變成他們喜歡的樣子；同時，他們也會面臨技術上的挑戰，因此他們要不斷尋找新的的解決方案。因此，改裝這件事對部分人來說是有意義且富有創新意涵的事情，這些熱愛改裝的車主也擁有獨特的能力，他們能夠運用自身的對於車輛的了解以及對改裝品的知識，從改裝的構想、材料的搭配、到最終的改裝實作，這些實作過程中都能透漏出車主專業、創新的能力。

因此這篇論文希望能搜集改裝車主的改裝經驗，並且分析其中的創新意涵，最後希望能夠打破大眾對於改裝車的負面刻板印象。

Abstract

We often encounter stereotypes about modified cars in media reports and social event news, often accompanied by terms like "8+9" and "troublemakers," which lead to a negative perception of modified cars among many people. However, from my observations of daily life and personal experiences, not every car enthusiast and modified car owner exhibits these negative traits.

But, are factory-made vehicles really that bad? Although they typically excel in terms of performance and safety, they may not always meet the expectations of some car enthusiasts and modifiers. Therefore, the practical experiences in the Taiwanese modified car scene have been evolving. Through interviews with car owners who modify their vehicles and professional modification technicians, I aim to understand their motivations, techniques, and insights.

The practical experiences in the Taiwanese modified car market go beyond mere dissatisfaction with factory-made vehicles. They represent a pursuit of personalization, performance enhancement, and innovation. These car owners transform their factory-made vehicles to match their preferences by installing additional modification parts and altering the vehicle's appearance. They also face technical challenges, constantly seeking new solutions. Thus, modification becomes a meaningful and innovative endeavor for some, showcasing unique abilities. They utilize their knowledge of vehicles and modification products, starting from the conceptualization of modifications, selecting suitable materials, and executing the modifications. Throughout this process, their expertise and innovation shine through.

This paper aims to collect modification experiences from car owners and analyze the innovative implications within them. Ultimately, it aims to challenge and dispel the negative stereotypes associated with modified cars in the public perception.

目次

謝辭	I
摘要	II
Abstract	III
壹、緒論	1
一、8+9的最愛？污名化與改裝車	1
二、父親的改裝經驗：理念、實作與創新	1
三、研究提問	3
貳、文獻回顧	5
一、台灣的改裝現象	5
(一) 風格化的改裝	5
(二) 客製化的服務	6
(三) 汙名與改裝	6
二、熊彼得的創新	7
三、實作、使用中發現的創新	8
(一) 台灣的農用拼裝車	8
(二) 保養、維修與創新	8
(三) 從使用中學習	10
參、研究方法	11
一、研究方法	11
二、研究對象	11
三、受訪者資訊	11
肆、研究結果分析	12
一、原廠不好嗎？	12
(一) 標準化車輛所忽略的特質	12
(二) 那麼，車主的需求？	14
二、改裝車輛的實作經驗	16
(一) 改裝初體驗	16
(二) 困難排解	19
三、創新意涵	20
(一) 發現不足	20
(二) 改裝歷程：不斷的發現需求、解決問題	21
(三) 願意學，學會了就是自己的	23

(四) 協作互動-----	24
(五) 使用者推動創新-----	26
(六) 使用者推動企業創新-----	27
四、最後，改裝對於車主來說是…-----	29
(一) 期待與想像-----	29
(二) 自我滿足-----	30
(三) 改裝，意義-----	31
五、改裝=屁孩？改裝群體的污名-----	32
伍、結論-----	34
一、研究結論-----	34
(一)改裝車的負面刻板印象-----	34
(二)從零開始，從改裝開始-----	34
(三)車廠中的科學家-----	34
二、檢討與建議-----	35
參考資料-----	36

壹、緒論

一、8+9 的最愛？污名化與改裝車

「在夜深人靜的時候，常常可以聽到一些改裝相當大聲的摩托車或是汽車呼嘯而過，有時走在路上也能看到改裝相當浮誇的交通工具在路上耍帥，通常這樣車子的都是年輕小夥子。」（引述自「為何 8+9 車吵死人？」他神級見解讓網友讚到爆表...，ettoday 新聞雲）

隨著科技進步，汽機車等動力車輛變得愈來愈普及，值得一提的是，路上也出現了許多與一般大眾認知不太一樣的改裝車輛，這些車輛有些是外觀就能讓人一眼看出與原廠車輛有所不同、有些是發出來的聲音不同、有些則是性能與配備上的不同。人們通常會用自己的觀點與經驗去看待外在事物，並排斥那些陌生、不熟悉的部分，就像不是人人都能夠一開始就理解改裝車這個現象。

我想知道社會大眾普遍如何看待改裝這個行為，因此試著在搜尋引擎打上關鍵字「改裝車」，從跳出來的網路論壇、媒體報導中隨機選了幾個，看到的都是「改裝都是屁孩 8+9 吵死人」、「89 低端只能靠改車刷存在感賤」這種負面的留言，可以發現這些鄉民呈現出對改裝車的負面、污名、甚至是歧視的印象，我認為這也與媒體報導有很大的關係。上面這則關於改裝車的報導內容中，幾乎都是使用「8+9¹」、「屁孩」等負面的字眼來形容改裝車，掌握發言權力的媒體用這樣的觀點去看待、並且報導改裝車，不僅會加深大眾的刻板印象，最終將導致大眾都用污名的思考來看待改裝車。

二、父親的改裝經驗：理念、實作與創新

然而，出於父親改裝實作以及參賽的經驗，我所觀察到的改裝車輛卻與大眾有所不同，我看到的是他專注投入改裝車輛的熱情，以及改裝所體現的創新意涵。

改裝分為許多種，有人為了安全、有人喜歡獨一無二的外觀，也有人喜歡操控車子性能的感覺，而我父親就是喜歡操控車輛的感覺。我父親本身對研究車輛的零件很感興趣，也一直對賽車抱著憧憬，他喜歡用自己的空閒時間來到賽車

¹台灣當地民俗「八家將」的台語發音，但因八家將的參與者皆為社會經濟地位較低的年輕男性，因此開始在當地衍伸出負面意涵，常被大眾拿來形容社經地位較低的年輕男性。（資料來源：維基百科 <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/8%2B9>）

場，但是要讓車子進入賽道就必須改裝足夠的煞車系統才能夠確保自己的安全，因此開啟了他的改裝之路。

父親年輕時在因緣際會下認識了一群志同道合的朋友，有在一起開車的車友、也有具備改裝專業知識的車行朋友，他們一起研究車子的零件、一起討論怎麼把車子打造成自己想要的樣子，最後決定一起投入賽事。他們當時參與的賽事是「4s房車休閒獨走賽」，「休閒」顧名思義就是讓一般人也能把平常使用的車子開進賽道，大家能夠開著自己的車進到賽場上體驗奔馳的快感，而不是把整台車「賽車化」，失去了日常代步行駛的基本機能。因此，這個賽制的限制自然會比較多，它主要是依車款來分組別競賽，參賽者被規定要使用同樣的原廠引擎、並且只能使用自然進氣系統，因此每輛車的動力差距其實不大，重要的是看你如何改裝內部零件贏過他人，而不是花大錢就能贏。既然是開同款式的車，那參賽者如何在上述這些限制之下讓自己的車子提高馬力、操控性以致最終能在競賽中脫穎而出，這就要看改裝者如何設計自己的改裝。（它每個月會舉辦獨走賽，跑十圈以速度最快的那圈計，最後會選出單圈紀錄最快的十台車進入年度總決賽，年度總決賽也是跑十圈取速度最快的那圈，但不同的是大家會一起跑，讓駕駛體驗爭先賽的感覺。）

車輛本身就是一套複雜的系統，若你只想單純把車變快是行不通的，因為動力變大了自然就要有能夠把車煞住的制動系統，因此改車可以說是「牽一髮動全身」，改了一個部分就必須對另部分做出修正以達平衡，最終才能夠達到效益（性能）的最大化。我的父親因為憧憬奔馳於賽道的快感，所以他提升了動力系統讓車輛的動力提高，因為下賽道馬力要夠大；但是，這種長時間的全油門會導致原廠的散熱規格無法負荷，所以在一定的速度下，為了維持車輛穩定性他必須一併提升車輛的冷卻系統，以確保引擎溫度的穩定，避免長時間高速行驶的狀況下車輛零件無法負荷；不僅如此，他也必須加以改裝底盤系統確保車身不會晃動，而馬力提高了自然也要有足夠的煞車系統，才能夠確保最基本的駕駛安全，並且更有效率的操控車輛。

除了這些性能上的調整，內裝也是不可或缺的改裝重點，因為高速行驶的狀況下必須維持車子的穩定，所以身體動作的幅度也不能太大。父親選擇將座椅換成了賽車椅、也把原本的三點式安全帶換成四點式，如此一來才能把自己完全固定在座椅上，不僅過彎時不會受離心力影響，也能確保身體不會亂晃；接著

是方向盤，因為原廠方向盤的圓周比較大，轉彎時轉方向盤的圈數會比較多，因此換成圓周較小的賽車方向盤才能確保過彎的效率；駕駛在賽道上他也會選擇換上賽車鞋，因為底部很薄可以更精確地控制踩油門與煞車踏板的角度。

我父親喜歡賽車所帶來的快感，他沈浸於依靠自己分析轉向的角度、甚至是踩踏板的力度，因此他也從中發現了自己對於親自調整車子、操控車子的那股熱情，並且享受駕車及改裝之間的牽連關係，因為他都是在賽道上發現車子還有不足、還有能夠改善的地方；像是在賽道上會發現轉速到哪一段時不順暢、過彎的時候煞車控制不好，這些細節都是爸爸改裝的動機，他說他經常在空閒時來到賽道，享受駕車當下帶來的刺激與速度，並且在結束後到車行與老闆討論哪裡不足、可以如何修正。

上述從引擎內部的零件延伸到車子內裝的功能提升，我在父親身上所看到的改裝是一種對於特定目標、理念的實踐過程，同時，也可以說是一種更深層的創新意涵。這一系列縝密的技術推理過程都是為了讓他自己更有效率的操控車子、同時也確保自己的安全。他親自駕車、找到哪裡能夠修正、並且從好幾種選項中選出最適合自己的。他就像是一個受過訓練的工程師，有一套屬於自己技術實作的能力，並且不斷在過程中累積著珍貴的經驗，不僅精進了改裝知識與技術、也擴大了的龐大且豐富的人際網絡，像是透過比賽他能夠認識很多具有不同專業的車行，並且這些車行會找他合作形成互惠關係，車行願意幫他檢查甚至改裝車輛，而父親則會在車身貼上對方的宣傳貼紙。

父親的實作經驗，以及改裝理念是媒體鮮少呈現出來的面向，社會大眾普遍還是用污名的標籤來看待改裝車。但是改裝成果並不是空想就能實現的，實際參與改裝實作的人都需要經歷過上述這一系列的過程，並且也為自己改裝的理念以及所選擇出的結果感到自豪。我觀察到了實作過程中的創新意涵，也就是這些車主如何運用他們所擁有的一套技術與知識去實現自己所追求的目標，其實改裝這件事與創新在本質上並沒有差別，因為兩者同樣都是透過實作培養能力，而這也是我在這篇論文中想討論的部分。

三、研究提問

汽車市場重心從歐美日等已開發國家轉移到許多經濟正在起飛的新興市場，像是印度、東南亞及拉美等地。每個地區的消費者都有不同的需求與喜好，許多

新興國家市場對於價格也有一定的敏感度；在這樣的前提之下，車廠不僅得增加產品的多樣性以配合不同市場的需求，也要透過材料在地化以及大量產規模已降低成本（薛乃綺，2014）。現代車輛都是經過標準化、規模化的程序而打造的，雖然符合大眾市場需求，但是為了均衡性而被省略掉的那些特質卻是少數人所追求的，而這些少數人也就是我在這篇論文中想著重研究的對象。

這篇研究的核心問題在於，一般市售的原廠規格車輛有哪些問題？為什麼這些人想要改裝？我想知道除了大眾眼裡「帥」還有「速度」之外，他們追求的究竟是什麼？他們抱著怎麼樣的期待與想像去進行改裝，並且期望透過改裝呈現出什麼樣的形象、期望他人如何看待自己，還有在改裝前後的經驗與感受有怎麼樣的差異？而他們的改裝與技術實作，又有哪些值得進一步探究的創新意涵？我希望能透過訪談這些特定族群的改裝車主，用社會學的角度進入他們所身處的改裝文化，了解他們改裝車輛的意義，試著改變大眾對於改裝車輛這種次文化的排擠以及刻板印象。

貳、文獻探討

一、台灣的改裝現象

(一)風格化的改裝

李夢麟在 2009 年的研究中探討人跟物品之間的消費意義與自我概念，並佐以沈浸式理論的三個階段來詮釋受訪者改裝汽車的動機、經驗以及詮釋意義，發現改裝汽車是由一連串的交互作用形成的，首先是個人特質、需求、以及其所受社會文化影響的改裝動機，接著在沈浸式理論的討論中他發現車主與車子的互動會不斷地增強自我概念以及個人特質，透過零件及物品的選擇與結果也會影響車主的感受與自我詮釋，最後車子慢慢被打造成車主所想像的樣子，也就成為一種車主自我風格的展演。研究發現改裝車車主的人格多屬於「活潑外向型」、「好奇開放型」、以及「友善親和性」，這些類型的人會比較想要凸顯自己的定位以及與他人的差異，因此他們更有意願透過改裝的方式來凸顯自己的優越性，且他們偏好將自己的生活風格展現在車子上、藉由改裝車的營造來強化自我概念。其中這些車主透過改裝車營造出來的又分為兩種，首先他們將車子視為吸引他人目光的媒介，把自己的車子營造出自身風格，獲得他人肯定的同時也強化了自身的成就感以及自我認同；接著是車主認為改裝車就像是自己的一部分，也進而想要把自己的個性、態度、以及風格都帶入車中，並且讓他人察覺到，在這過程中車主也會更加了解自己以及強化自我概念（李夢麟，2009）

張傑賢（2006）則透過台客與改裝車之間的行為模式去探討改裝車，深入討論「台客文化」對交通工具設計的意象與美學傳達，並指出台客的改裝行為可說是符合個人風格、展示個性的改裝。台客為台灣社會環境孕育出的民俗文化，受到西化衝擊、消費升級、以及流氓文化等影響，不僅在當時靠「台灣國語」帶動流行音樂的變化，台客所掀起的精神也影響著人民，甚至可以說是一種「台灣在地生活的真實呈現」，本篇研究正是在探討這個次文化所呈現出的失活風格。筆者從台客的「氣口」（展現地位、男子氣概）、「爽」（逃避社會現實帶來的短暫快感 ex 速度）、「俗艷」（台客美感）等面向，探討台客在交通工具上所進行的改裝以及其中的意義，並且不論是外觀或是配備上的改裝總能讓人一眼視出台客的風格。筆者提出，台客風格不僅是一種潮流文化，更反映了民間的生命力。

(二) 客製化的服務

然而，改裝業者與台客之間的關係正是「客製化的服務」，在此顧客能夠打造出車輛的獨特性，不用屈服於標準化的產品與服務，而這些所謂的飆車少年並非與叛逆劃上等號，這些狂熱的青少年對於自己所屬車隊有著極高的認同及服從，也能夠從彼此身上得到許多改裝知識以及騎乘心得（張傑賢，2006）。

談到「客製化」，黃士穎在 2019 的研究中探討客製化需求與改裝偏好之間的關係，發現對於車輛改裝的客製化需求程度愈高，則對所有類別的改裝部品偏好程度都愈高；他在研究中也透過受訪者的人格特質來探討其對於機車改裝的偏好，發現開放性人格對於不易被法規懲處的改裝品偏好程度愈高，例如引擎、煞車、進氣、輪胎等等；勤勉審慎性人格則是較容易受法律限制影響其改裝態度；外向型人格則與大眾想像有所不同，他們傾向只改裝排氣及懸吊部件；最後是友善性人格，這類的人因為容易信任別人，因此對於所有的改裝品接受度都非常高；最後，他也發現男性對於改裝的偏好高於女性，且他們偏好改裝煞車、懸吊、輪胎等制動與安全系統，而女性則是偏好原廠方案（黃士穎，2019）。

(三) 汙名與改裝

在台灣，因為部分改裝者的脫序行為，導致改裝車輛經常被冠上污名的標籤，不僅壓抑了改裝的發展、更是澆熄了改裝者對於改裝車輛的熱情（藍郁翔，2014）。但是 Paul Willis 在 *Profane Culture* 一書中卻提出，摩托車男孩以及嬉皮士兩種受壓迫、排斥的族群如何創造性的選擇、發展、改造自己所身處的環境，形成自己獨特的文化。即使外界往往將他們視為社會問題、污名化的存在，但諷刺的是，他們卻擁有一般人所沒有的創造力，這樣的能力讓他們從身邊的物品等等開始發展出自己的文化，最後社會地位與認同也會從這當中顯現出來。

這兩個族群不是透過文字語言來表達自己的觀點，而是反映在風格、思想等，即使這些不被他人接受，他們透過改變這些身邊的物品等來展示自己與他人的不同，也可以說是這些次文化獨特的成就。他們選擇把握對於物品的創造性、控制性，並透過這些物質上的東西來決定自己的生活方式，最後社會身份與認同也展現在這些東西上，從中也能看出物品與身份之間的關係有著意想不到的力量。書中這兩種族群所體現出來的行為與創新正是文化轉型最基本的要素，他們不是透過大型的抗議改革，而是從日常生活中的細節中著手、並享受生活。他們看到了自由與選擇之間的平衡，也看到自主性的脆弱、像是如何將自己偽

裝成與大眾一樣，也就是公民身份如何奪取身而為人最基本的自由權利。但是他們沒有把這種洞見的力量轉向外界，而是把力量轉向自己身上，並透過自身力量創造、改變了文化。

過去研究都大多以個人特質、外型風格偏好、文化等層面來探討改裝車輛這件事，但卻忽略了在這過程中人與車互動之間的「創新意涵」，而所謂的創新意涵正是改裝者如何運用自己的技術與能力去挑選、調整車輛中的零件、如何讓這些不同的零件摩擦出新的火花，然而，這正是我在這篇論文想要探討的層面。

二、熊彼得的創新

在經濟發展理論一書中，熊彼得提出了一種「創新」的概念，也是目前最主流、被大眾所認同的創新。他所提出的創新不僅異於經濟是一種循環體系的概念，也異於最常被使用的均衡趨勢概念，他想要探討的創新是在體系進程中，一種自發性、非連續性（間歇性）的改變，並且會擾亂、改變均衡的狀態。

首先熊彼得提出「發展」等於「執行新組合」，所謂新組合是以不同的方式運用經濟體系中既有的生產手段、進而創造新事物，才會出現創新的可能性；而既有的生產手段像是失業的工人、剩餘的原物料等，雖然是促使新組合出現的關鍵，但熊彼得的推論認為，發展過程中重要的不是這些資源的可用數量，而是如何運用它們。他也提出新組合的出現不一定要由同一批的企業去執行，像是「驛車的老闆不會去修築鐵路」；這樣的模式也驗證了熊彼得所提出的間歇式特色，像是新組合的出現會競爭性的消滅舊的組合，這樣的間歇性會產生另一個間歇性，而這套理論也能夠解釋家庭經濟與社會興衰的中的景氣循環現象。

然而，熊彼得認為，創新通常發生在工業和商業領域，而非使用者的需求領域；首先，他不反對企業務必以滿足消費者需求為出發點，因為需求是所有生產的目的，消費者的改變的確是企業要面對的問題，但這對熊彼得來說只是一種數據上的變化。他認為，通常是生產者在經濟上啟動了某種改變，消費者才會從而被引導去需要新的、不同的事物，人們的行動不會跟隨慾望，但總是會受社會文化及傳統影響，在這樣的情況下他們會調整自己以適應環境，最後才是形塑、滿足自身的需求。而企業的領導人也不是單純的尋找社會中的問題或是創造新事物，相反的，他們要做的是用新的事物讓大家留下深刻的印象，好讓社會大眾理解、接受，因此他們更需要依賴的是權威與影響力，而不是智慧與原

創的能力。透過這本書可以看出熊彼得談的創新是一種企業帶動社會創新的現象，而非使用者帶動創新，因為在這個理論中消費者是被環境牽著走的。

三、從做中學，使用中發生的創新

(一)台灣農用拼裝車

然而，我觀察到的創新與熊彼得正好相反，我在父親的經歷中所看到的是一種使用者的需求、使用去引導發生的創新，是一種使用者自身的知識與技術能力，甚至這樣的力量能夠反過來帶動企業的創新。

二戰結束後的台灣，因為嚴重缺乏物資且貨運業也尚未發展，一些有貨運需求的業者和鐵工師傅合作，運用他們自身的知識與技術能力，用政府報廢的零件拼裝出了當時被廣泛使用的貨車，也因為當時正值十大建設開發之際，需要能夠適應特殊地形以及運輸大量的砂石的的工具，因此提供了這些拼裝貨車極佳的生存環境，即使貨運業者遭受拼裝車的打壓也遲遲無法將他們趕盡殺絕。在當時缺乏勞動力的農業社會中拼裝車也扮演著重要的角色，農民運用耕耘機的機頭與機車的引擎改裝出所謂的農用拼裝車，這樣的車輛不僅能夠作為運輸動力，也能充當噴灑農藥以及抽水的動力來源，這裡提到使用者為了彌補勞動力不足而進行改裝的現象也與熊彼得所說的創新有所不同。

林崇熙提出，拼裝車與公司車的差別不在於數據上、性能上的差異，而是與環境的契合度以及使用者的價值標準。事實上，任何東西都是由各式零件拼裝而成，運作良好的關鍵則在於零件之間的互動狀況，雖然無法破除大眾對於拼裝的負面迷思，但若是運作良好也不盡然會被全然排斥，像是本文的嘉南拼裝車正是因為有著大眾眼中的「正當性」，因此一直以來不段受到農民等使用者的喜愛，而這樣的正當性並不是來自政府的法令政策，而是農民的生存訴求，在嘉南，拼裝車不僅是農民的交通謀生工具，更已經內化成一種農民的身份認同，也是汽車工業無法取代的存在（林崇熙，2001）。

(二)保養、維修與創新

「保養和修理經常導致創新，在某種程度上和改裝有著密切關係。」保養和修理是分佈最廣泛的專業技術能力，幾乎與物品的使用一樣廣泛，相反的，發明則是集中於某些地方（David Edgerton，2016）。

在迦納，當地汽車維修廠（「倉庫」）發展出一套關於汽車引擎的技術與知識，他們懂的如何使用當地材料去保養、維持車子的功能與運轉，雖然表面看起來和原本一樣，但內部卻是經過了無數的維修保養及調整才能確保它的正常運作。像是卡車、公車這樣的運輸工具雖然提供大眾廉價的服務，但身為普通的交通工具它們同時也需要進行保養與維修，這樣的車輛沒有人願意汰換，因此他們的日常就是不斷與修車場互動。在這種特殊情況下使「倉庫」與大型技術體系一樣，都能夠為車子進行改裝、改變，他們所擁有的知識甚至比富有國家的使用者與技術者更為精深，這樣的技術也使他們能在有限的資源下讓老舊的汽車繼續運作。

其實科技史中有許多例子都是組織一首先從事保養的工作，對此有更豐富的了解與掌握後會開始製造零件，接著會利用自身的技術組裝這些零件，也就是這樣一連串的行為促使創新的發生，而像這樣維修與製造之間的關聯其實也可以說是生產者與使用者之間有著密切關聯。回到迦納的例子，在1970年面臨重大進口短缺時，「倉庫」開始不只是維修車輛，它開始運用這些零件、技術與知識進行組裝，進而發展成製造各種東西的中心，也就是一種維修組織轉變為製造與創新的現象。在書中許多（飛機、列車、汽車）案例中，保養、改裝、翻新能夠讓物品隨時間改良，老東西能夠在未來繼續被使用，甚至效率也會不斷提升，過程中也不斷強化使用者之間的知識與技術，也可以說是一種從使用中學習、從做中學的形式。

至今，很多科技物都需要依賴維修與保養來維持運作，隨著需要保養的物品愈來愈多，懂的這些知識與技術的人也就跟著變多了，即便在貧窮的城市中，那些沒有受過訓練卻擁有專業技術的工人們也扮演著極為重要的角色，他們同樣在進行創新與發明，即使沒有被大肆張揚與專利證明，但他們的發明同樣在現實世界中佔有一席之地。像是汽車工業較為特殊，不像其他產業有實驗室，但產業中的技術者自己發展出了許多工作室與測試環境，像是測試性能的跑道、測量數據的機器等等，而技術者在此之中也扮演著極為重要（主導）的角色。

然而，新的也不一定是最好，像是先前政府花費太多的資源與金費在飛機、火箭等所謂的「權貴」科技計畫上，但卻忽略了最根本的日常必需品的發展；因此修馬克提出了所謂的「適當科技」（「中級科技」）的概念。作者提出，其實現在並不是積極創新的時代，事實上過去的產物更能看出發明的力量，就像是早

在 1890 年開始出現的汽車、飛行、電影等科技，到現在都還是持續的被使用，愈來愈多的新車、新戰機出現，但卻都是由舊有的科技產物去改良、創新，才能在現代持續擴張。

現代人無論面對日常用品還是科技產物總是追求最新的，電視裡不停出現的新品廣告也總是能吸引到這些人。但是，新的真的等於好的嗎？這些物品的出現應該是服務人的需要，而不是人去服務物品的需要，這也就是修馬克所提出的「適當科技」，但是像這樣最簡單的概念卻往往會被人們遺忘。在這個競爭激烈的時代，國家邁向進步的關鍵就是科技的發展，在這樣的政策下，許多國家為了進口新機器換來的則是國內的分裂，因為國內的生產能力實在不及進口新東西的速度，理應是要促進國家獨立的政策到最後只換來更多對先進國家的依賴。因此，為了避免人去服務機器所需的狀況，我們更不應該盲從所謂新的科技，而是應該利用我們既有的知識與能力去發展出我們有能力掌握的東西（陳信行）。

(三)從使用中學習

創新研究應偏重於「未來的表現」，而不是「走在時代前面」的就是最好；發明與創新不是為了未來所做的，而是針對過去與現在，就像是舊的產業依然在創新，而新產業也就是因此而出現。David Edgerton 提問，現有的技術用途與使用如何影響創新？從他的論證中能看出，實際的使用以及使用發現的問題是影響創新的關鍵，也可以說這種從做中學的模式導致了使用效率的提升，進而再引導所謂的創新發生。他也提出，科學與知識可以說是「知」的方法，但不必然是「創新」的方法，像是隱藏在其中的過程也非常重要，若是沒有測試、保養等過程那也無法稱為是完整的創新，這樣的技術過程也要擁有一定的學術、技術知識才能達成。創新其實高度依賴我們對現有知識運用，從使用、需求中所引導發生的創新才能算是作者本篇提到的創新意涵（David Edgerton，2002）。

籃郁翔在 2014 的研究中更提出，先前的機車因為每一輛都是獨無二且貼合使用者習慣的，因此沒有改裝的必要，但在現代，為節省成本與生產效率，多數車輛都是從標準化的生產線中誕生，這也使技術者所握有的知識與技術在過程中被資本主義吞噬（籃郁翔，2014）。

參、研究方法與步驟

一、研究方法

本研究使用質性方法中的深度訪談法以及內容分析作為主要研究方法。深度訪談法採用半開放式結構對受訪者進行訪談，目的在於了解這些改裝車主改裝的意義、以及他們在改裝與實作過程中的創新意涵；內容分析法則預計分析實際訪談的初級資料、改裝類的報章雜誌、媒體報導等等，目的在於了解改裝車項目以及改裝車在社會大眾眼裡的觀感。訪談方式以面對面訪談為主，經受訪者同意後將會錄製訪談內容，製作成逐字稿後進行內容分析。

二、研究對象

預計訪談對象為具有改裝經驗的車主、在影音網站 Youtube 上發布改裝相關影片的影片製作者、以及改裝工作室的經營者等相關社會角色。首先，透過立意抽樣尋找願意進行訪談的改裝車主以及影片製作者，再藉由這些受訪者的網絡以滾雪球的方式尋找其他車友以及改裝工作室經營者進行訪談。希望透過訪談這些不同的社會角色，得到這些車主對於原廠車的理解，試圖分析車主與車行技師對於改裝的不同見解，以及不同角色對於改裝車輛的想法，從中去分析這些車主、技師的實作經驗以及其中的創新意涵。

三、受訪者資訊

阿誌(A1)	阿明(A2)	阿越(A3)	小偉(A4)
★ 汽車改裝車主 ★ 賽事經驗 ★ 山路經驗	★ 汽、機車改裝車主 ★ 經營改裝車行 ★ 改裝&維修並行	★ 速克達、重機改裝車主 ★ 山路經驗	★ 重機改裝車主 ★ 10 萬訂閱 youtuber ★ 賽道、山路經驗

肆、研究結果分析

一、原廠不好嗎？

(一)標準化車輛所忽略的特質

現代的車輛，不論是機車或是汽車都是經過標準化的程序所生產的，分別又有休旅車、旅行車、轎車…等不同類型、功能的車輛，這樣的車輛與分類符合了大多數民眾的需求，大家可以依據自己的需求去挑選車型，那如果有一些人仍然覺得這些車輛無法滿足他們呢？首先，這篇論文核心提問在於，這些改裝車主為什麼會想要改裝車輛，原廠的車輛究竟讓他們感受到哪裡不足，那些在他們眼裡被均衡性所忽略的特質是什麼？

大部分車主皆認為原廠的設計是提供一般民眾使用的，並且基本上能夠滿足大多數使用者。

阿誌：原廠的設計本來就不是拿來競技的，原廠設計、賣車子是給一般在使用的，像休旅車是賣給有家庭需求的，一般的轎車其實也是 for 家庭需求。一般車輛在一般的道路上行駛當然覺得沒問題，你要看你是什麼用途，當你拿來競技的時候他就不行了，他是完完全全整台車都不行。

訪：競技是指什麼，山路算嗎？

阿誌：對，山路也算競技的一種，你要拿來過彎、拿來開快一定都是不足的，甚至進入賽道這些也都是不足的，原廠的條件沒辦法 for 那些惡劣的環境。

阿明：很多啊，因為原廠車設計出來是符合大眾，就像我們吃飯基本上都吃白米，但有些人吃五穀啊什麼這些都是他覺得這個東西不好吃或者個東西沒有營養才會去做別的選擇，那車子也是一樣，原廠就像白米一樣一般般可以吃得飽也方便，啊有些人就會覺得我有不同的需求是原廠給不了的所以會多加幾樣，所以原廠車為什麼大家喜歡改，因為原廠出來就是一個安全、可接受的範圍。

但在這其中，那些為了顧及標準化而被代替掉的功能、特性其實有很多，像是車輛設計為了符合大眾追求的舒適，必然速度不用快、速度不用快煞車也不用這麼靈敏，這樣的規格對於想要把車子開進賽道與山道奔馳的車主是非常不

足的。

阿誌：為什麼要改車？第一個是不夠快，因為動力沒有很大，第二是你拿來競技很危險，因為要操控沒操控所以才要改車，然後講求速度也有分喔，有些是要車子加速很快，有些是追求均速，但這是在山道或賽道才會有感覺，一般直線就還好。

像我們這樣的一般人可能都會認為原廠車才是最安全的，那些主打安全、舒適的原廠車輛放在一般道路使用確實非常剛好，但是如果想要用原廠的車輛進行競賽、山道駕駛等等，在這些熟悉車輛的車主眼中是非常危險的。

阿越：如果以速克達的話就是我覺得原廠的避震器吧，一開始我覺得很硬很抖，但上山後才發現避震器其實是偏軟，轉彎什麼的很危險，因為重煞的話那個阻尼是幾乎快打到底，啊打到底就很危險，再來就是煞車，其實我原廠剛買新車就想落地改煞車，但是因為我覺得原廠的煞車片沒有用到很浪費，所以我撐到 10000 吧，就大保養的時候順便一起換掉。

然而，不同品牌的原廠車輛所追求的信念與價值其實也不同，雖然大部分性能皆為適中、可被接受，但是這些有特殊駕駛需求的車主仍然能感受出他們的不同、不足，小偉身為影片創作者發布過許多不同品牌車輛的介紹影片，也分享過許多改裝部品與改裝經驗，因此他也稍微整理出試乘過的原廠重機在實際騎乘起來的差異：

小偉：因為我自己本身是滿喜歡仿賽車行的重機，所以試騎之後都會感受到每一個車廠的風格不同，像是日本四大 Yamaha、Kawasaki 等等的，我自己能感受得到他們把預算都放在不一樣的地方。像我剛剛說我上一台車是 r1，Yamaha 就是車子很靈活很會轉彎，在輪框上後來去查才發現，因為我們一般車子輪框都是鋁框，但是 Yamaha 是比鋁更輕的鎂框，但是他的煞車就真的非常爛，所以就是像我剛剛講的，像是 yamaha 的雙子星卡鉗跟其他車輛比起來就有明顯的不足。

一般人平常可能也會認為，這些平時會去賽道或是山路駕駛的車主會優先提升速度、改裝動力，但訪談後才發現，這些喜歡激烈駕駛的車主反而更重視煞車，而非動力。一些車主即使沒有改動力，但他們會因為沒有改煞車、被認為很危險而被禁止同行。

阿誌：下賽道不一定要改動力，也有人原廠車去動力跑，動力在賽道除非是要愈開愈順愈開愈快才需要去改動力，這是不一定的。但是基本上煞車一定要，不管在山路還是哪，只要開快就一定要改，原廠的煞車是絕對不行。基本上你會在路上開的比別人快一點的時候煞車就要改了，不然很危險，甚至後來跟我們跑山路的，基本上沒有什麼改裝我們不會讓他跟，很危險，那在玩命啊。

(二) 那麼，車主的需求？

在討論完車主各自認為原廠車輛的不足之處，筆者想要了解他們所追求的、或是在騎乘過程中所感受到的需求是什麼，雖然這篇研究中的受訪者大多數的使用情境都是下賽道、跑山路等等，但是在對於車輛的要求卻有所不同。

本文發現部分車主在尚未了解車輛之前，喜歡先從外觀開始下手，因為對於他們來說外觀不像性能，外觀可以不用透過試乘就先優先依照自己喜好去改裝，而外觀也是他們能夠最大程度將自身特色體現到車輛上的方式。

阿誌：一開始沒有那種跑山下賽道，一開始改裝車子當然是希望車子跟別人不一樣、與眾不同，應該大部分剛接觸改裝的人都是這樣，後來因為下賽道、跑山，所以希望讓整個車輛操控起來是很穩定的，可以掌控的感覺。

小偉：基本上第一個都是外觀，接下來才會去針對煞車或者是動力或者是輪胎等等的東西都先騎過、體驗一陣子之後才會去總結說我覺得這台車有什麼不足的地方。因為我自己是外觀取向，所以性能什麼的其實這是我人生第一台車所以沒有什麼經驗，所以我自己個人是先從外觀下手，譬如說彩貼什麼的，想要改出自己的特色。

筆者發現，這些針對外觀進行改裝的車主都喜歡把自己喜歡的元素結合到車輛上，他們會期待自己的車輛有某種特定的風格、形象。

阿越：當然就是看起來很會跑，看起來是會下賽道的車，看起來是跑車或仿賽的那種。

令筆者意外的是，即使只有外觀上的改變，也能夠帶給這些車主實際騎乘上的快感，又或者是說在某種程度上，改裝這件事帶給這些車主的不僅是外觀、騎乘上的變化，更是一種對於自己的身份認同。

小偉：如果是外觀的話，就是我們會講心靈馬力的提升，就是你會感受到自己變快了，但其實實際上是沒有差的。

除了外觀，有的車主則是注重安全，對他們來說，如果車子跑得再快，煞車卻煞不住的話就沒有什麼用，反而非常危險。

阿誌：在山路開快是一件很危險的事情，彎也過不過去，煞也煞不住，什麼都會發生啊，因為車子的操控本身就on不好，我們看過太多在山路翻下去或是出車禍，什麼都遇過。

訪：這樣是車子的問題還是操控的問題居多？

阿誌：當然人在操控是佔最大因素，但是車子不足也有。車子不足的話要跟上那些速度很快的車子，那些車子有經過完整改裝的，要跟上去是很危險的事情，人家那個速度過得去但你未必過的去，最後可能就會打滑。

阿越：改車其實就是從地板開始改，第一個最重要的是輪胎，輪胎再來就是煞車、制動、動力那些，因為你煞車不夠的話改動力那些其實沒什麼用。

在外觀與安全以外，有部分受訪者非常在意車子的「聲浪」，其實許多大眾對於改裝車的刻板印象就是因為「大聲」、「吵」，但是在訪談過程中，我看到的是這些車主對於個人特殊理念的追求、實踐，而不是大眾主觀所看到

的「改裝車就是很吵」，對這些車主來說，車子聲音能夠讓他們了解車子的狀況、「與車子對話」。

阿越：最近一次改裝是重機（ZX10R）的排氣管，第一個原因是因為他原廠排氣管我覺得很大一隻，聲音也很小聲，因為如果改管的話其實對排氣的順暢度會比較好，尤其是大公升數的車，改管後通排氣的感覺會讓你覺得整台車比較順。我也很在意聲音，改排氣管可以讓四缸很綿密的聲浪可以整個解放出來，不然其實我覺得四缸原廠管聽起來很像電動車，真的很安靜只聽得到汽缸的聲音，雖然買重機也不是要給別人聽，但自己聽也很重要，但真的不要改太吵。

小偉：我剛剛有說改裝的要求外觀很重要以外，還有一個是聲浪。我不喜歡騎車太安靜不要說改那種所謂的罐頭管或是炮管去吵人家，我覺得車子有一點聲音是很好的，除了讓周圍的車輛知道有車要通過以外，再來就是自己騎乘上面繪有在跟車子對話的感覺，因為剛開始新手騎車會一直看儀表板，會不知道現在的檔位跟轉速，不知道什麼時候該升檔降檔，但騎熟了之後會發現根本不用看儀表板，光聽聲音就能知道現在車子的狀況，所以我覺得聲音對我來說也是很重要的。

在這些車主當中比較特別的是，出身於修車廠的受訪者阿明一開始想要改裝的原因是因為跟不上同行友人，也呼應了先前在文獻回顧提到的，對於所屬車隊的認同與服從，並且在這個群體當中他們也能互相交流、得到許多不同寶貴的想法與意見。

阿明：因為激不得啊，因為玩車出去跑一定會愛面子，因為輪胎不換彎不過啊，輪胎改了彎過了但煞不住怎麼辦，改煞車，啊煞車改了人會晃來晃去怎麼辦，換賽車椅，改車就是這樣一樣一樣來，慢慢摸索慢慢找出自己想要的樣子。所以說為什麼會改他，其實原因就很簡單，因為出去跑不想輸。

二、改裝車輛的實作經驗

(一)改裝初體驗

在這一部分筆者試著分析改裝者的初體驗，想要了解他們首先感受到車輛不足的部分、為什麼想要改裝。在本篇研究中，大部分車主的首次改裝經驗都是避震器，但有趣的是，大家改裝避震器的原因都有所不同。

受訪者阿誌一開始想要改裝避震器是因為外觀，在當時的車圈流行著一種「一低遮三醜」的風氣，因為當時的車子底盤都是偏高的，所以改裝車主會認為車子愈低就是愈帥。

阿誌：我想想看，外觀好像沒什麼改，一開始是避震器跟排氣管，不對耶，避震器跟排氣管好像都是比較屬於外觀跟聲音。

訪：為什麼是避震器跟排氣管？

阿誌：因為不管是雜誌還是有玩車的人常常有一句話叫「一低遮三醜」，車子趴的低低的就是帥氣。

訪：那時候流行這樣子嗎？

阿誌：對，當時的風氣是這樣，因為一般車輛底盤都是很高的。

也有人是因為特殊的駕駛需求而對避震器進行加強、改裝，像是受訪者阿明與阿越分別是有在駕駛吉普車以及駕駛山路的習慣，所以改裝避震器對於他們的特殊使用需求是能夠有所改善的，改裝避震器才能夠讓他們在那些特殊環境下安全、穩定駕駛。

訪：那您自己改裝的經驗，第一次是改裝什麼？

阿明：避震器，因為那時候最早在玩吉普車，啊我也買了一台，結果人家過得去的地方我過不去，人家那個坡已經過了我就是過不去。

阿越：我第一次是改前後避震器，然後我那時候是跟我家人說因為我覺得車子有點晃，就是過坑洞的時候會一直抖，然後我以為避震器改硬會好一點，結果後來才發現並沒有。我改裝第一都是實用，因為我覺得車子很跳、我以為改避震器就會好，然後外觀才是其次。

比較不同的是小偉提過他是屬於外觀派的，對於性能他沒有很大的追求，所以他第一個改裝的是腳踏後移，不僅是為了騎乘舒適度，也是為了讓車輛看起來

更加順眼。

小偉：那時候是改那個腳踏後移，就是改腳踏踩的部分，搭擋啊煞車啊的那裡，只是因為通常會去改裝腳踏是為了改變騎起來的姿勢，因為我們騎車有一個騎乘三角，就是你坐的位子、把手的位置、再接到腳踏的位置，這個叫我們的騎乘三角，所以當你改了其中一個對於你騎乘上面的感受是會差很多的，然後通常改腳踏就會想要把他往後移，所以我們都會叫他踩踏後移。

接著追問這些車主在改裝前後的實際駕駛以及感受差異，首先改裝避震器的車主都提到，改裝完避震器後都有大幅的改善，有些是舒適度提升，有些是操控性更穩定，我們能在此看出，這些改裝車輛的車主其實很多不是大眾眼裡所看到的，都是為了「帥」或是為了「快」，但其實深入了解這些改裝車主後，我們可以看見他們對於某些特定理念的追求，就像是改裝避震器不一定大眾看得出來，他們為的不是高調、不是炫耀，而是單純的提升車輛的操控性以及自身的安全性。

首先受訪者阿誌與阿越都有感受到舒適度上的差異，對他們來說，原廠的避震器是偏軟的，因為在經過坑洞的時候要讓駕駛的舒適度提升，但是他們的平常跑山路的時候反而操控起來不是這麼順手，因此他們反而將避震器改硬，才能夠符合他們的需求。

訪：那改低有用途嗎，還是只是外觀。

阿誌：改低當然有用途啊，第一個底盤愈高彈簧一定愈長，先不管彈簧磅數，車子彈力一定很大，彈簧是抓不住車身的，因為他（原廠車）是講求舒服的，所以會緩衝，當你經過一個窟窿或是轉彎的時候車子會晃，就像坐船一樣要緩衝、讓你覺得舒服，那改低的話避震器相對會變硬，把那種舒適的感覺消除掉，代表你在過彎的時候車子是不會晃的，但是就會硬邦邦一直跳。

阿越：通常跑山路會發現在一些上坡或過彎的時候沒辦法駕馭，像避震器沒改的話就會感覺快飛出去，因為其實原廠的避震器比改裝避震器還軟，會改避震器是因為要讓避震器很硬，所以過彎的時

候才不會一直抖

其中，受訪者阿誌提出，首次改裝一定會有大幅的改善，因為是從經過標準化的車輛開始從0開始改造。

受訪者阿明則是覺得在與朋友意駕駛吉普車時總是跟不上，但是在改裝避震器後開始跟得上了。

阿明：最後改完之後發現開始慢慢跟得上了，所以我開始想要超越，又繼續研究啊摸索啊改裝啊，等到我在那群人裡面可以跑到第一名的時候，我老闆就很聰明，因為那些人都會問我裝什麼，所以都會跑來找我老闆，我老闆也就有生意做了，啊因為他們都開始來店裡，那些東西我也都自己裝過了，所以老闆放我一個人到店裡訓練。

筆者認為小偉的狀況比較特別，他雖然只改裝了腳踏的位置，但是卻因為整體騎乘姿勢的變化而感受到「心靈馬力」的提升，也就是根本沒有改裝動力卻在心中認為自己變快了，也可以說是一種心靈上的滿足。

小偉：因為通常來說原廠的腳踏是偏比較正的，比較不戰鬥的，所以當你改了一個比較戰鬥姿勢的腳踏，騎起來就會感覺更趴、更快了，有點像是心靈馬力。

(二)困難排解

在訪談過程中，筆者發現部分車主對於改裝過程中的困難排解都有一套自己的知識與技術，雖然很多時候還是需要找車行討論與尋求協助，但更多的發想以及主體性都是呈現在車主本身身上，他們會有一套自己的發想、期待、理念，在帶著這些問題與改裝技師討論，甚至也會有人動手自己操作。像受訪者阿越選擇自己改裝排氣管，但是在過程中遇到了排氣管與車輛沒辦法直接銜接上的狀況，他們第一件事不是尋求車行協助，而是先看看自己手邊的工具與材料有沒有辦法解決問題，在這個例子中這個問題也確實被他們自己排解掉了。關於改裝「主體性」的呈現在下一節也會有更深入的分析與討論。

阿越：我一開始改 sc 管的時候，那個管子其實是有一個束環是要綁在腳踏上面的，但是這隻管太短了，變成他離我的腳踏還有一段距離，所以我必須把腳踏跟管子變得更靠近，所以我們在上面裝一個貼片讓他可以往下移一點，有點像是把中間加長一段連起來的感覺，然後因為這個排氣管是我跟我叔叔自己裝的，所以我們自己想到這個方法，假裝一個鐵片讓兩個東西距離變得更近，我們還自己找鐵片鑽孔，而且那個鐵片是書櫃的，我們還自己拿電鋸鑽孔再鎖起來。

訪：所以你自己裝這個管，之後發現沒辦法跟一般車子一樣接上去，所以你們自己想了一個辦法讓他變得行得通。

阿越：對，我們真的自己想辦法在中間裝了一個像轉接頭的東西，而且還是在一堆廢鐵裡面翻到一個衣櫃的小鐵片，就開始鑽孔，放上去發現竟然可以。

三、創新意涵

(一)發現不足

筆者想要了解這些改裝車主都是如何發現自己的需求、車輛的不足，在本篇研究中部分的車主都是從日常使用通勤過程中發現車輛的不足，並且有少數受訪者有下賽道的特殊經驗，因此能夠更完整、詳細的操控車輛以及分析不足。藉由從發現不足、改裝的實際操作、到成果實踐的過程中，去捕捉、分析這些車主的改裝歷程，分析雙方的協作互動，從中再去分析其中的主體性體現在車主、技師中的哪一方。

首先筆者得知受訪者阿誌比較常是在賽道與山道中發現車輛的不足，阿越與小偉則是從日常通勤與使用中發現車輛的不足。

訪：所以你都是在賽道發現這些不足。

阿誌：山路也會啊，你會發現過這個彎會覺得哪邊不順。

訪：所以你開車的當下也有在感受車子的狀況。

阿誌：一定會啊，像是在賽道上會發現轉速到哪一段時不順暢、過彎的時候煞車會不好控制，然後就會把這個感覺記下來跟車行講，去調整相對的東西。

阿越與小偉則是提到在日常通勤的經驗中，他們認為煞車是安全的首要條件，一來是可以拉長在道路駕駛遇到緊急狀況的反應時間，像是前方如果有車禍，煞車夠靈敏的話，反應得慢一點也不至於會直接追撞上去；另一方面則是因為這些受訪者都享受駕車帶來的速度與快感，但是當自己的騎乘速度變快的時候，煞車就非常重要了，如果一台很快的車安裝著不夠靈敏的煞車，那車子太快煞車煞不住，好像也就沒有必要了。

因此筆者發現這些改裝車主在訪談過程中都會提到一句話，「車子再快，煞車煞不住也是沒有用、很恐怖的」，我們也能從這邊看到受訪者其實不像大眾所想的「快」就好，而是他們清楚知道自已的速度以及自己對於煞車的需求，才會去改裝相關的制動功能。

阿越：其實我覺得有一個重點是平常通勤的時候，如果煞車夠力的話反應時間就可以拉長，就譬如說如果我是用原廠煞車的話，前面公車急煞，我可能差大概兩個車身的距離我就要反應過來，但是如果改煞車，我只隔一個車身的距離也殺得住。就是如果我遇到一些鬼切三寶，煞車是可以讓你反應時間拉長，不用反應這麼快，就算反應慢一點也來得及，因為煞車夠力。像跑山的話就是進彎，原廠煞車可能離彎 20 公尺 50 公尺就要開始煞，但如果改裝過的話，進彎前 15-20 公尺再煞就可以，煞車距離能有效縮短。

小偉：一般來說因為我們騎到一台從沒騎過的車，一開始一定會先測試煞車，因為煞車是最重要的，車子再快但是煞不住的話是很恐怖的，所以一開始一定先測試這台車的煞車力道跟感受，再之後不管是日常還是賽道騎乘才能去拿捏煞車要用多少的力氣與狀況，所以對我來說最能感受到的是煞車，但是夠或不夠其實是針對個人，因為對有些人來說這樣就很夠了，所以自己要去拿捏改良，換煞車皮卡鉗什麼的。

(二)改裝歷程

接著請受訪者詳細說明他們改裝的歷程，筆者試著從中分析這些車主從需求到實踐的過程，也就是這些車主作為使用者是如何發想並且推動改裝的發生，藉此說明筆者與熊彼得對於「創新」見解的不同之處。

受訪者阿誌提出，他認為車輛的不足以及改善後的效果都是要靠實際駕駛體驗才能得知，要改裝什麼東西之前必須先清楚自己的需求，因為每一次的極限操駕都是一種挑戰、一種冒險，所以從親自體會車輛的不足、感受自己的需求、到改裝後的成果都是非常重要的，只有自己知道自已的需求程度，所以首先清楚自己的需求，之後與改裝技師討論後也才能達到效益最大化的改裝。

阿誌：這個你必須要很清楚知道自已的需求，像是覺得動力不夠，可能因為你在開的時候覺得你還有餘力可以踩油門，但是車子速度已經到極限了，還是說你覺得操控性不足，像不管在山路還是賽道，當你過了一個彎覺得你的後輪會太滑或是不滑，這些都是感受得到的，車子四個輪胎哪一個先滑，甚至於不滑也不行，因為基本上過彎都是邊滑邊轉過去，人家都說把車子丟到彎道裡面，因為進到彎道的時候車子是整個橫的丟過去的。

本身作為改裝車行老闆的阿明也提到，大部分車主都會改裝的避震器就有很多學問，單純一個避震器而已就有分很多的震度，並且每位車主的感受與喜好都不同，所以對於阿明這樣的社會角色來說，最好的協作互動就是車主清楚自己的需求，與車行討論後改裝出來的成果也才能達到最好的效果。

阿明：第一個現在的車比較會改的就是避震器，但避震器這個學問很深，每個人要求的不一樣，有些人喜歡上下五公分有些人覺得這樣很硬，所以改裝為什麼需求很重要，就是要知道客人要的感覺在那裡才能幫他搭配，才不會一天到晚調來調去。

受訪者小偉也提到，自己平時通勤比較長期在高架道路上，因此巨大的風阻會導致操控車輛變得比較吃力，所以他了解自己的需求後才去車行進行下一步的改裝。

小偉：像我很常騎高架，風阻會比較強，所以我會喜歡把風鏡改高一點點，這樣風就不會直接很強勁的打在我身上，騎起來也會比較輕鬆一點，騎久了會慢慢的比較知道說那些地方是我真的需要的。

比較特別的是，強調自己非常注重安全的受訪者阿越提供了非常特別的改裝經驗，因為他的重機原廠是沒有雙黃燈的設計，但是因為通勤時間長，所以遇到道路突發狀況的情況也很多，很多時候沒有雙黃燈就沒辦法讓後方車輛得知前方有緊急狀況。在這個情境中，他清楚知道自已的需求是「安全」，也清楚意識到車輛「沒有雙黃燈」的不足，最後，他不是直接把車子牽到車行請技師安裝，而是找到有相關經驗的車友一同買材料、安裝，在阿越敘述的過程中，我明顯的感受到他一字一句透露出的成就感以及愉悅，一方面是自己安裝雙黃燈的經驗真的很特別，另一方面是他也得到了雙黃燈確保自己在道路上的安全。他不僅運用自身的經驗與知識去實踐自己特定的理念，也累積了寶貴的改裝經驗。

阿越：應該是改雙黃燈，因為我那台重機原本沒有雙黃燈，但是我很有意安全，有時候有緊急事件的時候我只能打右轉或左轉，希望後面的人看得懂，啊後來就是我車友提議一起自己裝，我們還跑去光華商場的電子零件行找材料，因為他是做冷氣的，所以略知一二。後來雙黃燈我們就去材料行，真的就買一堆我看不懂的電線，買那種7塊8塊的電線，一堆有的沒的，買回去之後我們就開始拆車殼，我們中午就去買，應該裝了6-7小時，車殼要拆啊線啊什麼的要接來接去，還要測正極負極，先接右邊就先測右邊有沒有亮，我們還有接到有一次保險絲燒掉，跟隔壁車行拿一個過來，可是整個過程用完之後就覺得，哇，超屌，車子打開看到那些線都是自己接的就覺得很哇賽。雖然現在很多車都有雙黃燈，但如果是自己重機自己改就覺得哇好酷，然後那個按鈕還可以自己選自己裝，這就是最有成就感的一次。

(三)不斷學習，學會了就是自己的

阿明也提供了一個很寶貴的經驗，是他在經營車行時遇到的瓶頸。他提到有熟客拿了一個他從來沒有拆裝過的LSD請他裝到車上，阿明從一開始的頭痛、不知所措，到最後開始採買各種可能使用到的器材開始嘗試，過程中他所抱持的理念與目標是非常值得討論的。他從一開始就沒有打算放棄，雖然真的不知道如何下手，但是他還是抱著「學會了，就是自己的」的心態去嘗試，這樣的精神拿到改裝的領域之外都還是非常值得學習的精神，甚至拿到實驗室中也會是非常可敬的精神，所以我認為改裝這件事本身就沒有好、壞之分，這些車主、

技師有的能力與知識是我們想像不到的，他們在改裝過程中的困難排解、理念構想等等的能力是許多人不可及的。

阿明：組裝的過程我一直在查資料學習，那一顆 LSD（差速器）三萬多塊，我想要知道他的原理，拆壞了怎麼辦，拆壞了再說，但學會了就是我的。我為了學這個也花了三萬塊買工具，那時候也沒有手機就拿相機拍啊畫圖啊，最後鎖扭力的時候我也研究了很久因為有分大中小，最後我裝了一個禮拜，裝完之後裝上車上開沒事我才安心。

最後，阿明果然成功安裝了，但是他本來就是自我要求很高的人，所以試乘之後發現有噪音，即使大家都說那個有一點聲音是正常的，他還是果斷再重新拆開，不斷嘗試各種方法，拆了又裝，裝了又拆，最後總算成功了，就連專門賣 LSD 的業務都來問他，因為當時在台灣會安裝 LSD 的技師也都不知道如何才能將噪音變小，他也成為了唯一知道如何做的人。對阿明來說，這就是他在改裝這個領域成就感的來源，他從前是靠排名、速度獲得成就感，但現在礙於年紀無法極限操駕，因此他現在的成就感就是不斷學習、讓找他改裝的車主都有最好度改裝體驗。

阿明：然後看到有人說要繞八字把零件磨開我就去繞，結果雖然開起來 ok 但一直有嗒嗒嗒的聲音，這個聲音其實是正常的，但我就覺得不對，我常常遇到一些人家說正常的東西我會覺得可以更好，所以我就想要想辦法把這個聲音解決掉，所以我又拆了一次一直研究為什麼有這個聲音，重用一次之後發現聲音變小聲了，但不能讓他變得更小聲？所以我又拆，一直試試直到聽不到聲音為止，成功了。後來我就去跟賣這個 LSD 的業務說「沒聲音了」，他說「怎麼可能？怎麼用？」，換我不跟他講了，最後又找了一隻油加進去真的完全沒聲音了。那個時候那間公司的技師，台灣的，日本人都知道，但台灣的不知道怎麼把聲音變小聲，所以最後很多人來問我，但我沒有讓任何人知道，因為這是我的 know how，這是我自己從實作、經驗中學習的，所以成就感也是這種感覺。

在上述改裝過程中能夠呼應阿明在訪談過程中提到的，他喜歡「創新」的東西，並且他願意學習從未接觸過的東西，他不會止步於那些一般人認為「正常」的困境，反而會不斷嘗試，從不斷的實作中找到解決方法，成為技術的掌握者，這也是他熱愛改裝的原因，而過程中不斷累積的經驗與知識也是創造的必備能力。

(四)協作互動

在車主敘述改裝歷程的過程中，筆者試著分析其中車主與車行的協作互動，捕捉所謂的改裝主體性體現在哪一方，也就是說，在改裝的過程中，是誰在主導整個改裝的方向，是車主自己針對特定理念的發想，還是單純的依靠車行的建議在推動整體改裝的進行。在本研究中大部分車主都是自己發現問題、清楚需求、最後再與車行討論改裝如何解決，像是阿誌在提到他在每一次比賽前都會先進入賽道測試車輛，把問題記下來後再去找車行做出相對的最後調整，在比賽當天才能發揮最好的成果。

阿誌：像是下賽道前一定都會主動找車行提出這些問題，因為這些都會影響速度提升，因為下賽道的前一天我們一定都會去調整底盤，這時候就會把這幾次練車的感覺都跟他講。

受訪者阿越提到，在經歷過自己改裝雙黃燈之後，他開始喜歡上自己動手，從雙黃燈開始一路到後來的排氣管都是他自己發現問題、實際操作進行改裝的。

阿越：自己研究啊，因為我是屬於自己動手派，像 10r 車上的東西幾乎都是我自已用的。

受訪者小偉則提到，身邊很常會有老手、有經驗者告訴他應該改裝什麼，但是他反而偏好先把重機騎久一點，發現哪裡不足或是清楚自己想改什麼才會去改裝，不會被所謂的老手或是車行中的那些經驗者牽著鼻子走。

小偉：像很多人買新車都會有很多老手都會說你這個改那個改，但你會有點不懂、不知道改這些能幹嘛，所以我覺得對我自己而言，我會騎久一點，知道我自己想改什麼我才會去嘗試，我不會因為別人推薦我改什麼我就照做。像我自己騎久我就知道我一定要有

聲浪、風鏡高度要調整，接下來才會慢慢把外觀改成我喜歡的樣子。騎過才會知道自已的需求。

作為車行經營者的社會角色，阿明也提出了與協作互動相關的理念與相法，他因為過往激烈操駕的經驗，所以清楚知道安全的重要性，不論是改裝品本身、還是操作者的改裝技術。所以他每一樣改裝品都會親自測試，安裝到自己的車輛上，再提供自己的車輛給客人試乘，並且改裝之前都會與客人討論需求以及用途，再接著列出好幾種方案讓客人選擇，不會建議客人安裝不必要的改裝品，他反而希望客人的車能夠開的愈順、撐的愈久才是最重要的。

阿明：我店裡賣的每一樣改裝品都是我自己用過、測試、激烈操駕過後，沒有問題我才開始賣，因為我們也是這樣走過來的，我們以前真的就是很用力在開車、玩車，所以一直以來安全都是我首要考量。我也很常會跟客人討論，如果你開車沒有到這種程度就不用安裝一些沒有必要的改裝品，還要多花錢，我會跟客人講每一種方案、差在哪裡，讓他們自己選擇，那改裝利潤少為什麼我會想做，因為會有新奇的東西，我會不斷去思考這個那個可不可以改、有沒有什麼用。

(五)使用者推動創新

在這些車主的改裝過程中，我們能捕捉到他們作為使用者的知識&技術，以及他們如何運用這些去實踐特定目標，也就是這篇論文的核心，車主在改裝過程中所呈現的「創新意涵」，也呼應了 David Edgerton 所說的，實際的使用以及發現問題是影響創新的關鍵，也可以說這種從做中學的模式導致了使用效率的提升，進而再引導所謂的創新發生（David Edgerton，2002）。

受訪者阿誌因為有下賽道賽車與上山路跑山的經驗，因此他說透過兩種駕駛模式與環境能夠在交互過程中更有效率的改善車輛不足，因為賽車場的環境是更佳惡劣的，在賽道中不用考慮速度、來車，只管把車輛駕駛到極限、跑出最佳成績就好，所以其實進入賽道後更能夠發現、找到車輛的不足，不像在山路或是一般道路都要注意時速限制、或是來車等等限制，所以如果將賽道中實際駕駛、改裝後的車輛重新放回山路甚至一般道路駕駛測試，都能體會到非常大幅、完整的改善。

阿誌：尤其是進入賽道以後，因為進入賽道的環境又比山路惡劣，因為山路沒有辦法全油門，還是會有來車的問題，所以山路一定不可能用百分之百全部的力量去跑，但是在賽道不一樣，因為在賽道你可以全部踩到底，不會有來車的問題，可以把車用到極限，不管是過彎還是什麼都是極限在開，那個過彎基本都是在失控邊緣，都是很極限的。

訪：那你一開始是跑山路，跑山路的那組改裝是可以直接用來下賽道的嗎？

阿誌：下賽道以後可以先開開看，會感覺到不足的地方開始浮現出來，再慢慢修正，然後修正完之後再去山路，就會發現車子跑山路又更快了，因為車子的平衡整個調得更好了。

受訪者阿明也提出了一個非常值得拿出來討論的例子，他提到一般人都會認為馬力愈大愈好，但其實實際操作過之後他發現並不是這樣。其實在進行這次的研究之前，我也一直認為馬力愈大車子愈快、動力應該比煞車重要等等，但在訪談與分析過程中我發現許多事情都不是我們表面看到的這麼簡單，像阿明提到，因為沒有什麼人改裝會改裝 toyota 的休旅車，因此他曾經一次把4種馬力的引擎都試過一遍，才發現最快的馬力並沒有引發最大的效用，他測試了每一種的引擎之後才發現，最大馬力的車子放到這個車款上反而無法與車輛共同發揮最大效用，打破了許多車主「大就是好」的刻板印象，也吸引了許多在外面找不到人幫忙改裝這款車的車主，這也是阿明經過不斷地實作與測試才得到的成果。

阿明：就換引擎啊，因為這個車目前沒有人換，因為這個引擎分很多馬力，有原廠150匹、160、180、200，我最有成就感的是這幾顆我都裝過了，因為我要找出這台車最適合的馬力去搭配，搭配好之後價格也要讓客人能夠接受，這讓我最有成就感是因為這件事沒人知道，大家都覺得馬力越大越好但並不是這樣，要測試每一種可能才能夠去達到平衡點，因為馬力大不見得到這台車上可以發揮的很好。

在這一節的分析證明了筆者所提出的假設，這些車主們確實會透過改裝去實踐特定的理念，並且他們往往在使用的過程中發現車輛的問題、清楚自己的需求，

最後再依靠改裝去實踐成果，這樣的過程我們能夠看到車主與技師都能夠運用自己的能力去發想、實作，也能從中發現改裝行為其實本質上與「創新」是沒有差異的，兩者都是透過實作培養能力、累積經驗，這些車主與技師就像是車廠中的科學家，他們沒有身處於實驗室，但是他們手中也掌握著獨特的知識與改造文化的能力。

(六)使用者推動企業創新

然而，像在本篇研究出現的「使用者推動的創新」的模式，與熊彼得所提出的創新也有所不同。熊彼得認為，生產者作出改變後，消費者才會被引導去需要新的東西，在過程中是企業帶動創新，而非消費者；但是我所看到的創新是，這些車主作為使用者如何發現需求、如何運用自己的知識與技術去引導創新的發生，並且，這樣的使用者力量也能夠反過來推動企業的創新。

阿明提到，很多客人會開著很老舊的車款去找他，因為他們想要改裝，外面卻沒有人要改裝這種舊的車款了，這時候他就會想要不斷的尋找這種老車還有什麼東西可以加裝上去，做到客人滿意也是他的成就感來源。除此之外，他還開創了「巡迴修車」的理念，因為這些舊車車主遍佈全台、甚至外島，所以他藉著這個難能可貴的機會，實行了全台灣巡迴修車、改裝拉桿的計畫，最後不僅成功幫助這些車主改裝了拉桿，更是累積了許多寶貴的經驗以及坐實了自己的名聲。

阿明：所以我決定從 CRV2代下手，那是10幾年前的老車，我就上他們的群組看他們喜歡什麼在玩什麼，看到有人在問改裝，我就多加幾個群組看大家都在討論什麼，發現這些車主都沒有改裝，他們想要，但因為是老車了所以找不到東西，那因為以前改裝場我都很熟，所以我就開著我的 CRV 去那些工廠說我要這台車的拉桿。我的改裝路也是從這開始的。慢慢開始從拉桿到動力都有人會問我，也因為開這個車型的都是有家庭的人，所以客群也是我比較滿意的，但一開始也是很閒都沒有客人，所以我突然想到好像沒有人去「巡迴修車」，那因為團購60隻拉桿不是只有台北，所以我就帶著拉桿全台灣跑，把附近的人約一個點來一起裝，因為沒有客人一直待在店裡也沒有用，所以就想到用這種方式，大約四個月就去尋一次，透過這樣的服務慢慢累積客人，到現在可以在東

西上面放上自己的 logo，因為我發現除了現代人在意的價格以外，品牌、服務、溝通也是大大的重點。

像這樣的例子也證明了先前文獻提到的，在老科技全球史一書中作者提到，保養、改裝能夠讓物品隨時間改良，老東西能夠在未來繼續被使用，甚至效率也會不斷提升，過程中也不斷強化使用者之間的知識與技術，也可以說是一種從使用中學習、從做中學的形式（David Edgerton，2002）。筆者認為，阿明在改裝 CRV 二代的過程就像在落實書中的觀點，經由阿明不斷嘗試以及研究的改裝的努力之下，這些車主的「老車子」不僅變成他們喜歡的樣子，性能上更是變得更佳穩定、甚至使用時間也跟著拉長了，也體現了使用者與技師的密切關聯。

阿明：修車其實分很多種，有些人來裝一裝很快就好了，這是為了賺錢，但我不想這樣，賺錢很重要但我要的不是這個，你想想看這個休旅車（CRV 二代）這麼舊了路上都還有，那個客人說外面沒有人要修這台車了，我二話不說就答應他，因為修老車就是要修到好、不容易壞、客人看起來很開心才是成功，我也一直想要在這台車上繼續挖掘、創新，看還有什麼東西可以裝上去，而且是其他人沒有想到的。你要願意去花時間研究，因為成就感是需要花時間跟花錢的，啊我對很多東西都會想追根究底，當大家覺得這是正常的我就更想去找出解決方法。

四、最後，改裝對於車主來說是…

(一)期待與想像

改裝車本身帶給一般人的主觀印象基本上應該都是外觀與速度，因為這些是我們馬上就能從外表判斷的，但是其實改裝這件事情對於車主來說是非常別具意義的事情，本次研究的車主對於車輛都會有一種特定的期待與想像。

首先阿誌對於車輛的想像是偏向於性能的，他期望車輛可以變得很穩定，讓他能夠更好的操控車輛。

阿誌：應該是讓整個車輛操控起來是很穩定的，可以掌控的感覺。

受訪者阿越期望車子能夠成為自己喜歡的樣子，不論是外觀或是性能，希望車

子能夠變得更加貼近自己。

阿越：因為我很喜歡騎車的感覺，真的是熱愛的那種，我只要很閒或是看到天氣很好就會很想去騎車，隨便晃一圈回來我都覺得很舒服很開心，所以我想要把車子變得更貼近我、變成我喜歡的樣子、變得更貼近我所希望的 level，像是外觀真的是我很喜歡的，或是騎起來感覺很舒服的那種。

受訪者小偉則是希望外觀能有視覺上的反差，他希望車子能夠呈現個人特色，並且愈獨特愈好，如果騎在路上能夠吸引他人的目光他也會感到非常滿足。

小偉：像我如果是外觀套件的話，我會期待它整體上會帶給我視覺上的反差。像我現在這台是原廠就是一個我很喜歡的顏色，所以我沒什麼動外觀。但之前 r1 的時候我不喜歡 Yamaha 原廠特有的藍色，也不喜歡跟 Yamaha 其他車型撞顏色，然後我又喜歡獨特一點、有個人特色，所以我就對外觀抱有很大的期待。其實我像我剛剛有提到我很喜歡紅色，所以我很常被一些紅色的改裝品吸引，但是後來我發現很多人有跟我一樣的想法，所以比起改我自己覺得帥的東西，後來的我反而會在喜歡跟獨特中間去求一個平衡，像我之前沒有特別喜歡藍色，但我曾經在我的 r1 上貼鬼滅之刃水之呼吸的彩貼，那個就很誇張，因為 r1 就只有一台這樣搞，所以走到哪都能一瞬間被認出來，所以就是會想要呈現自己的個人特色，我喜歡獨特。

(二)自我滿足

筆者發現，這些車主在改裝與實踐的過程中也會想要達到一種自我滿足的效果，特別的是大家滿足的點都有所不同。阿誌的自我滿足在於比賽名次與速度的提升，他喜歡挑戰自我、挑戰極限。

阿誌：當初不是說一定要去爭那個第一名或名次，當初只是想要看看在賽道裡速度可以快到什麼程度。

訪：所以只是想要挑戰自己的極限。

阿誌：對啊，可以快到什麼程度。

受訪者阿明則是礙於年紀，因此嚮往車子能夠變成屬於自己喜歡的樣子，即使到家了在車上多坐一下、回頭看一下車子也都能夠感受到滿足。

阿明：那我們現在已經跑不快了所以就要車子漂漂亮亮的，停個紅燈回頭看一下也會很開心，回家之後也不會馬上上樓會在車上待一陣子享受自己的時間，現在我改車就是有一種能看到一個東西是屬於自己的而且是自己喜歡的樣子的那種滿足感。

受訪者小偉提到喜歡獨特、亮眼，不喜歡跟別人撞顏色，所以他喜歡把車子改裝成一眼就能認出樣子，並且每一次找追焦照能夠快速找到自己的時候都能感到滿足、愉快。

小偉：像是我平常會去跑山，跑完我就會很期待回家找追焦照，如果你的車顏色都跟別人一樣那就很難找，因為我覺得跑車就要很亮的顏色，所以我改的很亮，然後在那好幾百張照片裡面一下就找到自己的車在哪就會很滿足很開心。

(三)改裝，意義？

對於改裝的意義，每位受訪者也都有不同的答案。阿誌和阿明認為改裝對他們來說是一種興趣、一種成就感。

阿誌：一種興趣吧，尤其是不管在山路還是賽道上面速度愈來愈快、秒速愈來愈快的時候，也是一種成就感。

阿明：其實我是因為 70% 的興趣才能繼續做這份工作，因為我要養家活口，養家活口對我來說只有 30%，但我沒有這 70% 就沒辦法維持這 30%，因為我喜歡新的東西，我需要一直創新一直創新，別人越搞不定的我越想研究新的方法，只要把搞不定的東西找到方法解決了，那這就是我的 know how。

受訪者阿越認為改裝是一種創新與熱愛，因為他騎的車款路上到處都是，所以如何讓自己的車子與眾不同也非常重要，同時他對於騎車的熱情也造就了他這

麼熱愛車輛以及改裝的成果。

阿越：是一種創新吧，就是因為我覺得要讓自己的車子看起來跟別人的不一樣，因為像 drg 到處都是，但是要怎麼讓自己的車子看起來特別的不一樣，一看就知道ㄟ／你的車好像跟我的不一樣。第二個就是我覺得車是我的第二生命，改完車會讓我覺得整個世界都明亮起來，因為我真的非常熱愛騎車。

受訪者小偉更提出了他認為改裝這件事讓他體會到了真正「人車合一」的境界，改裝聲音、外觀、騎乘姿勢等等都讓他變得更加熱愛騎車，明明騎了 100 次的路，改裝後再回去騎的感受卻完全不同了，就像是天氣變好、風景變漂亮，甚至改裝完車輛的外觀後，也開始覺得騎車的自己變得更有自信、更好看了。

小偉：車子有聲音沒聲音真的是兩回事，有聲浪騎車這回事讓我更喜歡騎車了，之前在台東明明就是同一條路，但是改裝完騎回去的路上我感覺路途的風景都變美了，整個騎的感覺跟心情完全不一樣了。

五、改裝=屁孩？改裝群體的污名

平時看電視只要看到關於改裝車的新聞，基本上都會與一些負面的字眼相連結，甚至改裝群體都會與社會基層、或是階層相對較低的族群綁在一起。但是在本研究，筆者訪談作為改裝車行經營者的阿明發現，並不是改裝車主都是相對較低階的群體，也不是所有改裝者都沒有能力改裝，反而許多有家庭、有一定能力的車主也很喜歡改裝，並且他們改裝的範圍不僅是安全、一直到外觀也都有人改裝。

阿明：後來很多來找我改裝的都是 CRV 車主啊，這些人都是有家庭有小孩的人，所以他們反而不會想要欠錢、或是亂改一堆有的沒的，因為他們都有家庭要顧，所以他們反而有多少能力就改多少東西。

阿誌也提到他認為改裝不等於屁孩，改裝分很多種，有人喜歡操控有人喜歡安全，因為每個人都有自己的需求。那安全的部分是指，原廠煞車雖然不一定能讓所有人滿意，但這些原廠也都有出一些自己的升級方案，預算夠的人可以自己選配。然而，那些預算不夠的車主如果也想要升級煞車，必然只能依靠改裝

去加強制動配件、也確保自己的安全，所以原廠的這些升級方案其實與改裝是同樣意思的，都是要強化車輛以至於滿足使用者的需求，所以阿誌認為改裝不能與屁孩劃上等號。

阿誌：其實很多原廠的車子自己就有出加強的商品，像賓士的 AMG、golf 有 r 系列，那既然原廠都有出這些加強品了，我不覺得改裝不等於屁孩。

伍、結論與檢討

一、研究結論

(一)改裝車的負面刻板印象

新聞媒體常常為改裝車強加上一層負面印象，只要提到改裝車，不外乎就會出現屁孩等負面字眼，導致大部分不是很了解的民眾都默默在心中對改裝車留下了刻板印象，但是在本篇研究的分析中，筆者發現一般人只看得到外觀跟速度，那些外行人不會注意到的點反而有很多是這些車主追求、堅持的地方。就像是一般人可能覺得改裝排氣管很吵，但其實很多車主都是想要了解車子的狀況、與車子對話，而不是像大眾所認為的故意改的很大聲、很吵；一般人認為他們只追求快，但我們不知道的是對於他們來說，比快更重要的是煞車與安全。接著媒體普遍都會將改裝車主歸類到社會基層、或是階層相對較低的群體中，但是本研究中的受訪者也皆不屬於這樣的群體，大部分的車主都有穩定的工作、收入，並在情況允許的狀況下才會對車輛進行改裝。

(二)從零開始，從改裝開始

研究發現，對於這些改裝車主來說，原廠車輛主要兼顧安全、方便、價格優惠等等，但是在安全、性能以及操控上會有所不足，因此他們選擇對車輛進行額外的改裝。然而，受訪者首次改裝都是避震器，但是在之後的改裝這些車主的追求開始有所不同，有些人注重操控性，他們希望車輛能更能配合自己的操控、開起來更順暢；有些人注重安全，像是有些原廠機車是沒有雙黃燈的；也有人想把車變成自己理想的樣子；這些需求與實作表現出車主追求個性化、性能提升和創新的表現。

在改裝實作的過程中，筆者觀察這些車主與車行的協作互動後能發現，這些改裝成果都是雙方往來互動才能夠實踐的，這些車主在改裝的過程中有更多的是自己的想法，他們會選擇將自身需求與期望提出，在與技師來回討論後才決定改裝項目以及如何改裝，而不是只單方面的聽從車行建議。並且，在改裝後普遍能改善車主所感受到的不足，而不是只是單純因為帥、因為快，中間其實還有許多一般人看不到的面向，例如對於車輛的熱愛、對於操控的熱情、以對於安全的考量。

(三)車廠中的科學家

筆者認為，這些改裝車主就像是「車廠中的科學家」，他們沒有身處於實驗室，

但是手中同樣也掌握著獨特的知識與改造文化的能力，他們就像是科學家，能夠透過改裝去實踐特定的理念與追求。

這些改裝車主與技師不斷的發現需求、解決問題，他們透過安裝額外的改裝零件、改造車輛外觀等方式，將原廠車輛變成自己喜歡的樣子，同時，他們面臨技術上的挑戰會嘗試尋找新的解決方案，而不是止步於此。因此，我們能夠在這些實作過程中看到本篇論文核心的「創新意涵」，也就是這些車主如何運用他們所擁有的一套技術與知識去實現自己所追求的目標，就像我在前面文中所提到的，其實改裝這件事與創新在本質上並沒有差別，因為兩者同樣都是透過實作培養能力。

二、檢討與建議

起初，在撰寫訪談大綱時，我將本篇論文的受訪者設定為車主、車行經營者、youtube 影片創作者，我先用上述的社會角色的分類來找尋身邊合適的受訪者，再透過滾雪球的方式去找到其他受訪者，最後訪談的受訪者為四位男性，因此忽略了性別的變項，沒有考量到不同性別對於改裝車的想法與經驗。

在準備論文的過程中我有和許多同學討論，我發現不同性別的同學向我提出的問題也都不太一樣，不論是思考的方向、對於本篇論文题目的好奇、還是他們自身對於改裝車的好奇都有所不同，因此，若是未來有機會再進行相關主題的研究，我認為可以將性別加入討論，探討不同性別之間對於改裝車的動機與想法、遇到的困境、以及解決方式等等，深入探討車主改裝的經驗，討論的結果應該也會非常有意義、有趣。

參考書目

中文部分

- 1.Schumpeter, Joseph A. (2015)。〔蕭美惠譯〕。《經濟發展理論：創新之父熊彼得百年經典重譯版》。商周出版。
- 2.林崇熙 (2001)。〈沈默的技術—嘉南平原上的拼裝車〉。《科技、醫療與社會》，第1期，p1-42。
- 3.David Edgerton (2016)。〔李尚仁譯〕。《老科技的全球史》。左岸文化。
- 4.陳信行 (2012)。〈適當科技〉。《意外多重奏：STS 如何重組真相》（頁 214-219）。行人。
- 5.David Edgerton (2002)。〔方俊育、李尚仁譯〕〈從創新到使用—十道兼容並蓄的的技術史史學題綱〉。當代，167 期。
- 6.李夢麟 (2009)。探討人與物的消費意義與自我概念之研究—以自我營造「風格化」改裝車為例。世新大學公共關係暨廣告學系研究所碩士論文。
- 7.張傑賢 (2006)。從次文化看工業設計；以改裝車的台客文化為例。實踐大學工業產品設計研究所碩士論文。
- 8.藍郁翔 (2014)。由台灣機車改裝現象，解讀消費者經驗及其能動性。國立雲林科技大學工業設計系碩士論文。
- 9.黃士穎 (2019)。影響機車改裝偏好之因素研究。中原大學企業管理學系碩士論文。
- 11.薛乃綺 (2014)。汽車產業模組化平台發展趨勢。金屬中心。
- 12.「為何 8+9 車吵死人？」他神級見解讓網友讚到爆表...。(2017/02/21，ettoday)。
- 13.#更#討論改車無罪。(2017/04/18，dcard)。
<https://www.dcard.tw/f/vehicle/p/226212034>
- 14.[問題]改車趨勢。(2021/11/14，ptt)。
<https://ptthito.com/car/m-1636873702-a-873/>

英文部分

- 1.Willis, Paul E. (2014)，**Profane Culture**。