

南華大學管理學院文化創意事業管理學系

碩士論文

Department of Cultural & Creative Enterprise Management

College of Management

Nanhua University

Master Thesis

以劇變模型分析新冠疫情下影響讀者購書行為之初探

A Preliminary Study of Readers' Behavior for Buying

Books in COVID-19

陳滢如

Ying-Ju Chen

指導教授：黃昱凱 博士

黃芳琪 博士

Advisor: Yu-Kai Huang, Ph.D.

Fang-Chi Huang, Ph.D.

中華民國 110 年 12 月

中文摘要

2020 年年初爆發的新冠肺炎疫情，政府紛紛採行鎖國、封城措施，減少大眾出門頻率，避免疫情擴散，也因此社會各個產業受重創，許多產業都受到衝擊，也繼而影響到社會大眾的日常生活型態。圖書出版產業也是受影響的範圍之一，新冠疫情期間，紙本圖書出版產業銷售額下滑、出版業者家數下滑，但電子書的銷售額卻呈現正成長，顯示新冠肺炎雖然造成紙本圖書的負成長，卻也增近讀者購買電子書的行為。

因此，本研究整理新冠肺炎疫情期間相關資料，以有購買電子書的大學生為研究對象，使用劇變模型探討讀者購書行為的非線性現象，探討疫情對於出版產業的影響，並以「電子書普及性」、「知覺行為控制」以及「電子書使用態度」為變項建構尖點劇變模型以進行定性分析，對讀者在疫情期間購買電子書與紙本書的購書行為進行初探研究。

尖點劇變模型的分析結果顯示，讀者對電子書態度越正向越傾向購買電子書，因此新冠肺炎疫情會使讀者對於電子書的使用態度變得正向，讀者在疫情期間更願意由購買紙本書轉移至購買電子書，若出版業者再給予讀者電子書的相關優惠措施，讀者會更願意購買電子書，其中又以男性讀者的態度更正向、更願意購買電子書。

根據結果，建議圖書出版業者可以提升讀者對電子書的態度為方向，發展相關行銷策略促進讀者選購電子書，藉以提升電子書的購買率，解決新冠肺炎疫情所帶來的衝擊。

關鍵詞：電子書、購書行為、尖點劇變模型、新冠肺炎疫情

英文摘要

With the outbreak of Covid-19, the government has adopted measures to close the border and in lockdown the city to reduce the frequency of people going out and avoid the spread of the epidemic.

As a result, various industries have been hit hard, The book publishing industry is also affected. During Covid-19, the sales of the paper book publishing and the number of publishers declined, but the sales of e-books showed positive growth, so Covid-19 caused the problem of paper books.

Therefore, this study takes students who have purchased e-books as the research object during the COVID-19, using a catastrophic model to explore the nonlinear phenomenon of readers' book buying behavior, and explores the impact of the epidemic on the publishing industry.

The analysis results show that the more positive the readers' attitude towards e-books, the more they tend to buy e-books. Therefore, Covid-19 will make readers' attitudes towards e-books more positive, and readers are more willing to buy paper. If the publishers give readers e-books incentives, they will be more willing to buy e-books, and male readers will be more positive and more willing to buy e-books.

Based on the results, it is suggested that book publishers can improve readers'

attitudes towards e-books, develop relevant marketing strategies to encourage readers to purchase e-books, so as to increase the purchase rate of e-books and solve the impact during Covid-19.

Keywords : e-book, buying book behavior, catastrophe model, Covid-19



目錄

中文摘要	I
英文摘要	II
目錄	IV
圖目錄	VI
表目錄	VIII
第一章 緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的	3
1.3 研究範圍及限制	4
1.4 研究流程	4
第二章 文獻回顧	6
2.1 新冠肺炎疫情相關研究	6
2.2 電子書相關研究	9
2.3 劇變理論	13
2.4 小結	17
第三章 產業分析與模型選擇	18
3.1 新冠肺炎疫情對出版業的影響	18
3.1.1 對「銷售額」之影響	18
3.1.2 對「出版總量」之影響	21
3.1.3 對「圖書出版業者家數」之影響	22
3.2 劇變模型	25

第四章 資料分析.....	31
4.1 人口統計分析.....	31
4.2 尖點劇變模型特徵分析.....	35
4.3 尖點劇變模型定性分析.....	37
4.4 交叉表分析.....	50
第五章 結論與建議.....	56
5.1 結論.....	56
5.2 建議.....	58
參考文獻.....	59
附錄一 書目資料庫／ISBN/CIP 各年度統計.....	64
附錄二 問卷.....	65

圖目錄

圖 1-1 研究流程圖	5
圖 2-1 新冠肺炎確診人數累計圖.....	7
圖 3-1 2019 年-2021 年 6 月銷售額總計	19
圖 3-2 2019 年-2021 年 6 月紙本圖書銷售額總計	20
圖 3-3 2019 年-2021 年 6 月電子圖書銷售額總計	21
圖 3-4 ISBN 申請量與圖書種類統計表	22
圖 3-5 2019 年至 2021 年 6 月紙本與電子圖書出版營業家數統計圖	23
圖 3-6 2019 年至 2021 年 6 月紙本圖書出版營業家數統計圖	24
圖 3-7 2019 年至 2021 年 6 月電子圖書出版營業家數統計圖	25
圖 3-8 劇變模型分析流程.....	27
圖 3-9 尖點劇變模型區域示意圖.....	29
圖 3-10 讀者消費選擇傾向之劇變模型狀態空間投影.....	30
圖 4-1 讀者選擇購書型態行為模式之尖點劇變模型路徑圖.....	36
圖 4-2 讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間).....	38
圖 4-3 疫情期間，讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間).....	39
圖 4-4 疫情期間優惠措施時，讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間).....	39
圖 4-5 讀者消費行為分布統計圖(劇變模型狀態空間).....	41
圖 4-6 男性讀者購書型態傾向之劇變模型分布圖(劇變模型狀態空間).....	42
圖 4-7 女性讀者購書型態行為之劇變模型分布圖(劇變模型狀態空間).....	43
圖 4-8 疫情期間，男性讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間).....	44
圖 4-9 疫情期間，女性讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間).....	45
圖 4-10 疫情電子書優惠下，男性讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間).....	46
圖 4-11 疫情電子書優惠下，女性讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間).....	47

圖 4-12 男性與女性讀者個別購書行為分布統計圖(劇變模型狀態空間)..... 50

圖 4-13 紙本書讀者購書行為尖點劇變模型情境分析 54



表目錄

表 3-1 2019 年至 2021 年圖書出版事業銷售總額	19
表 3-2 THOM 七種劇變模型	26
表 4-1 申請政府振興券之性別統計表	31
表 4-2 申請政府振興券之區域統計表	32
表 4-3 申請政府振興券之院校統計表	32
表 4-4 民眾申請各類振興券之統計	33
表 4-5 藝 FUN 券之使用	34
表 4-6 讀者平時閱讀型態統計	35
表 4-7 讀者購買電子書類型	35
表 4-8 讀者選擇書籍型態人數百分比統計	41
表 4-9 男性與女性讀者選擇購買書籍形態比較表	44
表 4-10 疫情期間，男性與女性讀者選擇購買書籍形態比較表	46
表 4-11 疫情期間，給予電子書優惠男性與女性讀者選擇購買書籍形態比較表 ..	48
表 4-12 男性消費者書籍型態選擇傾向人數百分比統計	49
表 4-13 女性消費者書籍型態選擇傾向人數百分比統計	50
表 4-14 讀者日常與封城時購書型態變化	52
表 4-15 封城時與封城改變，消費者購書型態行為變化	53

第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

2019 年年末，從中國武漢開始爆發新冠肺炎(COVID-19)疫情，首先是中國境內擴散，緊接著 2020 年 1 月已疫情蔓延至泰國、日本等周邊國家，根據 Our World in Data¹數據統計，截至 2021 年 9 月，全球已有超過 2.1 億的人口感染 COVID-19，死亡人數則有 4,847,782 人之多。

為防堵疫情持續擴散蔓延，各國政府紛紛採行各種鎖國政策禁止外國遊客入境，進行嚴格入境篩檢並要求數天的隔離，甚至在部分國家的城市也實施了封城措施防堵疫情擴散。以最先傳出疫情的中國武漢為例，在 2020 年 1 月爆發初期部分省份採行人員進出行動限制，封鎖城鎮邊境，關閉各項大眾運輸，包含航運、公路、鐵路等皆暫時停止營運，全面進入封城階段，限制人口移動，避免大規模人口流動，此外除了交通，各項娛樂場所、餐廳、博物館等皆暫停服務；到 2020 年 2 月時，針對有 COVID-19 案例的大樓、社區進行嚴格管控，除就醫及防疫相關保全、警衛人員外，全面禁止人民外出，亦禁止外來人員進入社區大樓，嚴格採行「封城」措施；英國政府也在 2020 年 3 月底時實施全國封城防疫狀態的「禁足令」，全國全面停工，並限制人民出門，除無法居家辦公且為重要工作者可以外出工作外，其他民眾皆不得離開家門，僅能允許民眾出門採買生活必需品或看醫生等，否則人民不得離開家門，一直到同年 5 月初才解除禁令，全面封鎖狀態長達 1 個半月。

在世界各地皆有針對疫情進行不同程度的封閉社交措施，減少人與人的互動，在各個場所進行人數限制，要求人民進行居家辦公，避免非必要的外出。除了健康，這些防疫措施對各項產業皆造成了許多的影響，影響層面擴及經濟、文化、政策、教育，尤其是休閒娛樂產業，其損失更為嚴重，以臺灣為例，自三級警戒以來，關閉所有休閒娛樂場所(如：KTV、遊藝場等)、展覽比賽會場及教育學習的所有場域，

¹ <https://ourworldindata.org/covid-cases>

因此圖書館被關閉，許多文創產業停擺，產生許多衝擊。

疫情期間，全民居家辦公，減少非必要的外出，接近「封城」的情況，大眾出門前往書局購買書籍的情況較少。根據財政部營利事業家數及銷售額統計²結果顯示，2020年臺灣實體書的總銷售額為 18,360,312,000 元，相比疫情尚未爆發的 2019 年總銷售額 19,073,631,000 元，大約少了 713,319,000 元，可以看出疫情影響實體書籍的銷售量，使其銷售量大幅減少，呈現負成長。

在電子書方面，臺灣市面上常見的電子書銷售平台有 Google 圖書、讀墨 Readmoo、博客來等出版業者皆提供了紙本與電子書的購買平台，大眾可運用手機平板、電腦，甚至是電子閱讀器等行動載具作為媒介來閱讀電子書，消費者只要上書籍銷售平台購買便可以直接取得電子書，因此對於消費者而言，在疫情期間，電子書較實體書容易取得，根據財政部營利事業家數及銷售額統計結果比較 2019 年以及 2020 年疫情期間的銷售額，2019 年數位書籍銷售總額為 512,646,000 元，2020 年的則為 679,843,000 元，可以看出在疫情間，數位書籍的銷售總額呈現正成長，小幅增加了 167,197,000 元。

在疫情影響經濟的情況下，政府為舒緩新冠疫情造成的全球經濟不景氣，以紓困及振興經濟為主要目標，於 2020 年 7 月 15 日以 1000 元換 3000 元的方式，發行振興三倍券，凡具有中華民國國籍及擁有居留證之配偶等人民皆有領取資格。振興三倍券分為紙本及綁定信用卡、行動支付或電子票證的數位兩種，面額有五張 200 元和 4 張 500 元，人民可持三倍券至經認可的營業店家進行消費。同時，各商家為吸引消費者購物，也紛紛祭出各種加碼優惠以增加消費者上門購物的機會。

另外，行政院各部會為了促進消費者購物，因此在許多不同產業類別中也加碼各式優惠券，這類的優惠券針對特定產業，僅限這些產業的配合店家使用，藉以提升消費者在這些產業的動機、促進購物，重點振興特定產業的經濟發展，例如農委

² 資料來源：財政部統計資料庫

會的農遊券是運用於農產品及農會、教育部的動滋券可於運動用品店購買體育相關用品等、客委會的客庄旅遊券則可以於客庄地區的配合商家使用及其相關市集使用，最後是文化部加碼 12 億，抽選有登記的民眾每人 600 元的藝 Fun 券，可用於圖書、文創產業、電影、博物館及展演等相關產業，藉以促進藝文產業發展。

在圖書產業中，出版業者為了增加銷售量，推出許多關於藝 Fun 券的使用優惠，例如持藝 Fun 券於誠品書店消費滿 600 元，即送 100 元抵用券；Readmoo 讀墨電子書推出了 moolnk 閱讀器的促銷，以促進消費者購買電子閱讀器。此外，根據文化部統計³，民眾在圖書、出版產業的消費最多，許多民眾都使用藝 Fun 於購書，因此藝 Fun 券對於圖書產業是有助益的。

綜合上述所言，在新冠肺炎的疫情期間，圖書館、娛樂產業等許多地方面臨關閉的危機，除非必要原因，消費者多在家辦公且無法出門、在家上網時間增加，一日之娛樂皆在家，這樣的情形對於圖書產業造成了許多影響，消費者無法出門購書、無法去圖書館借閱實體書籍，同時電子書業者也趁著這波進行促銷吸引消費者使用電子書的動機。另外，配合文化部為振興文創產業發放的藝 Fun 券，許多消費者也選擇使用於購買書籍上。因此本研究意探討於新冠疫情對圖書產業的影響，以及消費者對購買紙本圖書或電子圖書的購買意願模式。

1.2 研究目的

根據上述所言，本論文將以此次新冠肺炎之疫情為背景，配合政府用於振興藝文產業的藝 Fun 券進行深入研究對圖書產業的影響，探討新冠肺炎造成的封城情形對圖書產業在實體書籍與數位書籍之間帶來的衝擊與影響。接著從消費者角度分析影響大眾選購實體書與數位電子書籍的因素，由於消費者購買行為在許多研究上都顯示其具有不連續的變化情形，因此本研究以劇變理論為基礎，建構讀者選擇實體或數位書籍型態的行為模式，再根據此劇變模型對讀者於新冠肺炎疫情前

³ [https://www.rti.org.tw/news/view/id/2074258\(2021/05/30\)](https://www.rti.org.tw/news/view/id/2074258(2021/05/30))

後與配合使用藝 Fun 券或購書優惠等的購書型態行為進行定性分析，以提供圖書出版商相關優惠的具體實質建議。

以下將本文之研究目的條列如下：

1. 新冠疫情對圖書出版業的影響。
2. 建構尖點劇變模型以探討讀者選擇書籍型態的行為模式。
3. 根據尖點劇變模型動態分析。
4. 根據尖點劇變模型分析結果提供圖書出版業者之建議。

1.3 研究範圍及限制

本研究以新冠肺炎疫情期間為主要研究範圍，假定讀者於新冠肺炎疫情期間遇上封城、無法出門情形，蒐集消費者購買實體書籍與數位書籍的購書型態意願。

(一) 研究範圍

1. 研究時間：本研究以新冠肺炎疫情流行時間為主，由 2020 年 2 月至 2021 年 9 月進行問卷發放及資料蒐集。
2. 研究對象：本研究對象為臺灣地區使用藝 Fun 券購買書籍的大學生為研究對象。

(二) 研究限制

本研究發放對象以臺灣地區有使用藝 Fun 券的大學生為主，將以此類讀者所回收的問卷進行定性分析，未必能夠顯示其它族群的購書型態意願，仍有待其他研究者針對其他地區進行研究。

另外，因是針對新冠肺炎疫情期間所做的研究，故研究結果為新冠肺炎疫情的封城情形之分析，未必能夠推及其他情況。

1.4 研究流程

為達成本研究之研究目的，以下為本文研究流程。

首先，確定研究背景與動機以確立研究方向，再進一步提出本文之研究目的、

選定研究對象與範圍後，藉以選擇合適的研究方法；接著，根據本文之研究目的，選擇實體與數位書的消費購買行為、疫情及劇變模型之相關文獻、期刊，並依據文獻進行研究設計；然後針對新冠肺炎疫情對書店的影响蒐集資料與整理，並參考文獻建立劇變模型，再發放問卷進行劇變模型的定性分析及交叉表分析，了解消費者對於實體與數位書籍的消費購買意願及變化；最後根據分析結果，得出結論以提供適合的建議。

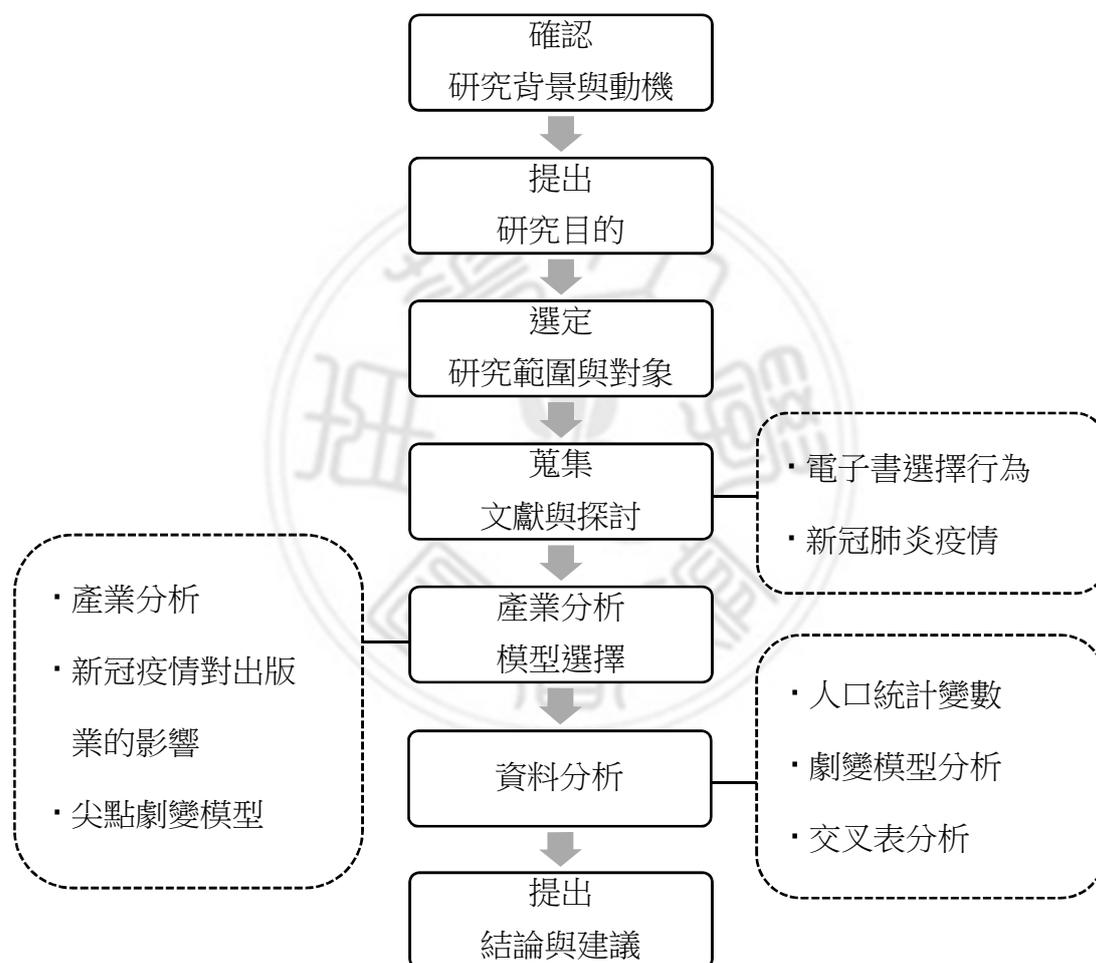


圖 1-1 研究流程圖

第二章 文獻回顧

2.1 新冠肺炎疫情相關研究

21 世紀之今，曾經經歷 2 次較嚴重的大型傳染病。在 2002 年到 2003 年之間，出現了薩斯冠狀病毒(又稱為 SARS-Cov)，此冠狀病毒會引起嚴重的及性呼吸系統症候群，是為由首例由冠狀病毒所引起的致命性流行疾病，根據世界衛生組織統計，全球有 8000 多人感染 SARS 病毒，其中有 811 人死亡⁴。第二次嚴重的傳染病流行於 2012 年，名為中東呼吸症候群冠狀病毒(又名為 Mers)，具有高傳染力，疫情主要流行於中東地區國家，全球有 1300 多名患者感染，其中有 500 多人死亡。

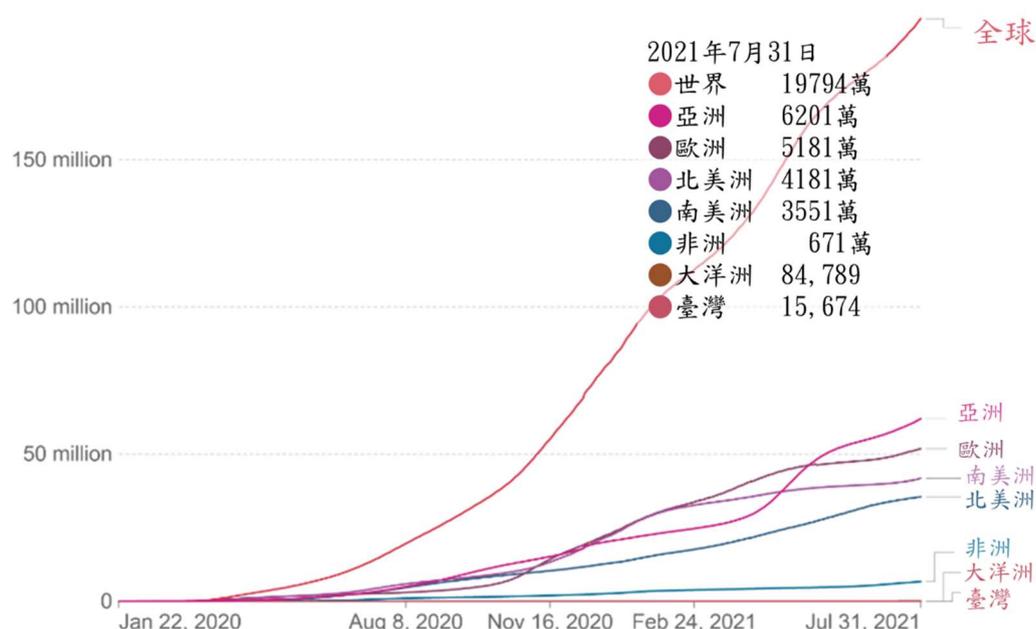
面對傳染病，這些疫情皆對國內外的社會經濟層面造成許多影響。以徐世勳、張靜貞、楊子江、李篤華、林幸君(2007)的研究為例，該研究探討 SARS 疫情對台灣經濟造成的影響，使用歷史模擬與解析模擬兩項機制進行疫情後的影響分析，研究結果顯示，除醫療、紡織、清潔用品等與醫療保健相關的產業外，受 SARS 疫情影響的產業不只侷限於服務業，在產業連鎖的關聯之下，幾乎所有的產業都受到疫情的影響，致使產業的產出商品減少，失業人口增加，臺灣經濟所受的影響幅度與前人評估相比更加嚴重，例如在觀光業受 SARS 疫情影響而停滯甚至退縮，各觀光遊憩區，旅客人數呈現負成長，旅館住房率僅上三成左右，許多觀光活動被取消或延後(陳相訓、林志芳、羅玉潔、林佳蓉，2007)。除了台灣，其他國家也因為 SARS 疫情而受影響，在中國，SARS 疫情對期服務業產生了許多影響，其中旅遊業所受的衝擊最大，對中國經濟產生 253 億美元的虧損 (Wen Hai, Zhong Zhao, Jian Wang ,& Zhen Gang Hou ,2004) 。因此，根據以往的研究可以發現，傳染疾病的疫情會對社會經濟層面產生衝擊。

而在 2019 年年末，由中國武漢爆發，起初是出現不明原因的肺炎，在 2020 年 2 月，WHO(世界衛生組織)將其命名為新冠肺炎，是藉由呼吸道飛沫與接觸傳染，

⁴ <https://reurl.cc/L7WV63>(2021/10/16)

潛伏期為 14 天內，傳染性高，患者將有發燒、呼吸道症狀、腹瀉，甚至是味覺失調的症狀，但也有患者為無症狀，難以被檢測(王保山、柯獻欽、鄭高珍，2020)。

疫情剛爆發前期，與中國在貿易上有密切往來的亞洲國家接連傳出疫情，例如：日本、韓國、泰國、馬來西亞及台灣等東亞洲國家；接著，2020 年 3 月底時，疫情擴散至歐美國家，義大利、英國、法國及美國等國家，各國開始爆發大規模傳染事件(簡毓寧，2020)，截至 2021 年 8 月，全球有 19794 萬人確診感染新冠病毒，其中有 422 萬人死亡。



資料來源：Our World in Data

圖 2-1 新冠肺炎確診人數累計圖

在疫情爆發至今的時間，新冠肺炎疫情並非持續處於快速擴展的階段⁵，以臺灣為例，2020 年 1 月 21 日台灣出現首例感染新冠肺炎病毒的新聞，防疫指揮中心由三級提升至二級設立，自此臺灣陸續出現確診病例，甚至為此延後學期開學；於 2020 年 3 月初，臺灣出現醫院群聚感染的情況，且持續擴大中，許多人感染新冠肺炎病毒，也因此人心惶惶，民眾蜂擁而至的到賣場搶購物資；自 3 月到 4 月

⁵ [https://www.twreporter.org/a/2019-ncov-epidemic\(2021.10.17\)](https://www.twreporter.org/a/2019-ncov-epidemic(2021.10.17))

中，臺灣持續出現零星案例，也有許多是境外感染再傳染給家人，所幸四月中疫情趨緩，連續多日無民眾本土感染，染疫人數的情況被控制，此時政府開始著手進行振興措施，發放振興三倍券、藝 Fun 券、農遊券等，藉以刺激消費者購物，促進經濟發展，雖然國內疫情趨緩，但全球新冠肺炎疫情仍相當嚴峻，每日都有人染疫與死亡，仍無解決方法，直到 2020 年 8 月，世界首支新冠肺炎疫苗問世，各國也在 2020 年 12 月開始計畫全民施打疫苗的政策；2021 年 1 月，新冠肺炎在臺灣有活躍的趨勢，不過很快疫情穩定，民眾對於施打疫苗態度猶豫，疫苗施打率低，同年 5 月時，疫情在臺灣大爆發，進入社區感染階段，為避免疫情持續擴散，疫情警戒升為二級，營業場所須落實實名制，頒布企業營業指引，起動異地辦公，所有學校採遠距教學，顯示疫情在臺灣已達到高峰，一直到同年 8 月大眾對於疫苗開始重視(李映樺、廖廣榆、陳育群、張曉婷、陳曾基，2021)，全台已接種率大幅提升，由五月的不到 1% 提升至 33%⁶，疫情才逐漸趨緩。

面對如此嚴峻的新冠肺炎疫情，各國政府採行各種手段防堵疫情擴散，避免國民感染新冠病毒，例如進行邊境管制、異地辦公、遠距教學等，根據以往 SARS 疫情的經驗顯示，新冠肺炎疫情也對社會的經濟層面產生許多影響，對於民間消費的衰退類別相同，又以與服務業相關之產業，餐飲、觀光旅遊及交通運輸的受影響最深(王宜甲，2021)。在臺灣民生消費產業中，因新冠肺炎疫情的升溫，疫情指揮中心禁止內用，使得確診人數在疫情期間對於台灣民生消費產業的營業額為最大影響變數，尤其是在餐飲業、百貨公司等，具有高顯著性的影響，會導致百貨公司、餐飲業的營業額產生負成長，但確診人數並非只會產生負向影響，因民眾減少外食，網購行為及自煮行為增加，因此在超級市場及電子購物及郵購業的營業額反而呈正向影響(呂明穎，2021)。在觀光旅遊業，受新冠肺炎疫情的影響，其所受的衝擊與影響相較於 SARS，嚴重性甚至達到幾十倍。各國政府為防堵疫情持續擴散，交

⁶ [https://ourworldindata.org/covid-vaccinations?country=TWN\(10/17\)](https://ourworldindata.org/covid-vaccinations?country=TWN(10/17))

通部觀光局發文禁止旅行社發國外團，導致產業損失慘重(蘇仁助，2021)。

新冠肺炎疫情的爆發，導致許多工作被迫改為線上，使用異地辦公、遠距教學，因疫情而侷限大眾的移動能力，改變大眾的生活型態。以博物館為例，以往博物館等展場是以門票作為收入來源，但疫情使得博物館無法持續經營，繼而轉向數位的模式，博物館建立數位內容，在線上利用數位內容持續與民眾互動，但消費者仍傾向實體參觀(羅心慧，2021)。

此外，新冠肺炎疫情也影響到數位平台的消費者行為，消費者的知覺易用性、知覺有用性、數位平台使用意圖以及大型傳染病有正相關(吳律萱，2021)，顯示疫情會對消費者線上購物產生影響。根據蔡鈺璟(2021)的研究，其探討在新冠肺炎疫情對消費者購物習慣的影響，其使用最小平方迴歸進行參數估計，並進行分析，並得出在新冠肺炎疫情期間，因大眾更害怕接觸人群，所以減少出門次數，尤其在新聞媒體的報導之下，消費者更不敢至實體店面購物，因此將會有較高的意願改變消費行為，轉向透過網路平台購物，購買物品多為娛樂、食品飲料、服飾、鞋子與生活用品的金額與次數增加。

例如消費者利用網路購物購買伴手禮，在新冠肺炎疫情下，相較於到店面販售的通路，消費者對於網路行銷通路的購買意願更高，消費者更嘗試著使用網路購物，避免與人群接觸以染疫(鄭祐欣，2021)。在數位串流平台方面，營業額不同於其他產業受疫情衝擊而損失，疫情對消費者的行為意圖產生正向影響，因此數位影音平台(如：Netflix)的營業額不減反增(許凱彥，2021)。

這些都顯示，面對疫情，消費者的消費習慣已經改變，不再如疫情前頻繁的到實體店面購物，而是透過網路服務，進行消費購物。

2.2 電子書相關研究

隨著資訊科技的發達，圖書由看得到、摸得見的實體書籍，轉變為電子書籍。電子書是全新的出版形式，利用電腦科技結合多媒體，將文字、圖片、影像與音樂

等媒體素材結合在一起(曾毓玲, 2002), 以輕薄短小為口號, 讀者僅要到博客來、讀墨 Readmoo、Google play 圖書……等線上電子書平台購書, 且擁有電子閱讀器, 如手機、平板的載具即可閱讀, 其與紙本書最大的不同有四: 可大量儲存資源、可快速檢索、多種媒體(影音、圖像)交替使用以及擁有即時互動的功能(李素真, 2010)。

電子書的定義有許多, 邱炯友(2002)提到:「電子書是一種將電子化素材, 以電子式編輯法, 載錄於電子媒材上, 使讀者以特定電子閱讀器獲取資訊的新型書。」 Hawkins(2000)也提到電子書是利用數位的方式提供讀者閱讀書籍內容; 鄭錦文(2012)電子書是傳統紙本書的替代品, 將書的內容以數位方式呈現, 必須使用電子設備如電腦、平板、手機等做為媒介來閱讀電子書; 許佳媛(2011)電子書是以數位媒體方式呈現, 是一種容易攜帶的軟、硬體系統, 可以顯示文本資訊, 讓讀者檢閱內容。另外, 電子書亦可呈現影音、圖片或動畫, 凡要是可透過電腦科技產品呈現內容的載體, 並以數位媒體閱讀和傳送內容, 便可稱為電子書。

電子書改變了知識傳播的途徑與通路。例如美國 AMAZON 網路書店的出現意味著圖書不一定要在實體店面購買, 消費者可於網站上進行線上訂購及付款即可購買紙本書, 而目前電子書的發達, 消費者於書店平台訂購付款後無需等待即可立刻進行閱讀, 顯示數位閱讀已成為出版業未來的趨勢發展(藍源德, 2009)。

電子書被應用在許多面向, 例如運用電子書可以快速搜尋的特性, 將參考手冊及使用者手冊製作為電子書, 讀者在閱讀時, 可以更容易了解書本內的內容與意境, 也更能夠幫助讀者更專注於學習, 並與其他讀者互動、學習, 讓彼此可以找到快速的解決方式(劉芳庭, 2014)。電子書也可應用至教學上, 結合電子書及相關追蹤裝置, 可以記錄學生的閱讀過程, 使教師可以針對學生的結果進行個別化的差異教學, 以支援學生達成個人化的學習目標(梁宗賀, 2013); 此外, 應用電子書教學, 促成課程多元化, 能夠有效提升學生的學習動機, 吸引學生學習, 提升學生的學習成效(蘇宜杉, 2021)。

因為電子書的出現, 也影響到讀者的閱讀習慣。楊育綺(2020)提到, 年輕族群

的讀者已經形成數位閱讀的習慣，且閱讀動機較紙本圖書多元。影響讀者使用電子載具進行電子書閱讀有許多因素，例如政府政策、電子書版權、價格、閱讀軟體平台與載具等皆會影響消費者發展，例如電子書平台的介面美感與服務會影響到消費者的購買意願，新穎的服務更能夠吸引讀者的使用(蔡晏姍，2020)；另外，調查電子書的使用者，可以發現閱讀設備會對讀者的電子書閱讀滿意度產生影響，最多人使用手機進行閱讀，讀者對其體驗價值與滿意度越正向，讀者更樂於閱讀電子書(許諄敏，2018)。也因此這些因素，讀者有更多的選擇性，讀者可以依據自身需求選擇指本書或是電子書。有許多學者也使用不同方法針對消費者選擇電子書的行為意向進行研究分析。

以林燧洲、李昀臻、丁雍書(2002)的研究為例，以上三名研究者以中國文化大學為範圍，採立意抽樣抽樣的方式，選擇具有上網經驗的消費者發放問卷，除消費者的基本資料等人口統計變項及相關網路使用經驗，以 Likert 五點量表將問卷內容分為四大部分：過去及未來的電子書購買意願、不同情境因素下的電子書購買意願、消費者知覺量表、創新態度知覺量表。研究結果發現，該校學生對於電子書最重視的點為方便閱讀，其次是保存，電子書品質與價錢則是後面才考慮的。另外，由讀者電子書購物的經驗可以發現，多數人並無購買電子書的經驗，但對電子書的認知卻是相當豐富，因此可以知道，讀者都在觀望電子書的發展與實用性。

林昌敬(2013)以行為計劃理論為架構研究消費者電子書購買的行為意向，探討影響消費者購買電子書的因素，並針對結果給予電子書出版業者行銷層面的建議。林昌敬將構面分為 4 部分，分別為消費者購買電子書的「態度信念」、受他人或團體認同程度的「主觀規範」、購買電子書難易度的主觀「知覺行為控制」及購買意願與可能性的「行為意向」。根據研究結果顯示，知覺行為控制與態度構面對消費者選購電子書的行為意向有影響，這之中影響最顯著的為知覺行為控住，主因是因為電子書較為便利的緣故；其次是態度影響消費者的購買行為一項，受主群體所給的壓力與關注程度影響較大。

黃昱瑋(2014)利用科技結受模式來探討消費者購買電子書的意願。其目的在於探討讀者使用電子書涉入程度對知覺易用與知覺有用性的影響，以曾經購買電子書的讀者為研究對象，研究電子書對消費者的重要程度與意義對上述兩層面的影響(Taylor, 1981)，再深入探討這兩個層面對於使用態度的影響，研究消費者消費行為的各項因素之間因果關係，找出電子書使用態度對消費者購買意願的影響。研究結果顯示，消費者的涉入程度增加，會對知覺易用性與知覺有用性有正向影響，同樣的，這兩項也會對消費者帶來正向的使用態度，因而提高購買意願，使消費者更願意購買電子書。

對於紙本圖書與電子圖書，消費者各有所好，根據以往許多比較紙本及數位越得發現，這兩種閱讀型態會產生不同的閱讀行為(Dillon, 1992)。李宛昕(2013)以遠流金庸小說為例，讓讀者在紙本與電子書上閱讀金庸小說，比較讀者在兩者之間的閱讀行為，發現男性閱讀電子書較快，而女性正好相反，女性讀者閱讀紙本書的速度較快，另外研究也發現，根據研究者對讀者的施測，紙本書較電子書容易使用並閱讀，但電子書的優於電子書在於其可以延伸閱讀並且調整大小，在容易攜帶方面仍具有一定的優勢存在。

對於讀者使用紙本書與電子書的閱讀意願，林維真、岳修平(2012)針對大學生進行問卷調查，研究面向分為閱讀行為、讀者對電子閱讀器的需求以及圖書館應用服務三部分。根據統計結果發現，針對不同的閱讀目的大學生偏好的閱讀器功能也會有所不同。當讀者閱讀是以學術為目的，會偏好容易搜尋、可標記以及容易檔案管；而一般以休閒放鬆為目的的閱讀，則會以檔案管理及有擁有多媒體等功能為偏好。再進一步統計讀者使用紙本書與電子書的使用意願，讀者在閱讀學術文章等會選擇紙本書或是電子書，但對於休閒方面的閱讀則會偏好紙本圖書，不過讀者亦能夠接受使用電子閱讀器閱讀休閒類的電子書。

除上述因素會影響到消費者選擇電子書與紙本圖書外，外界發展亦會影響消費者的閱讀習慣，例如新冠肺炎疫情的爆發就對讀者的閱讀習慣產生了許多改變。

以林美琪(2021)的研究為例，其研究對象與時間為新冠肺炎疫情下的德國人，德國人認為閱讀是稀鬆平常的事情，德國人經常於閒暇時間到戶外閱讀，兒童也經常於長假開始前借閱許多圖書以閱讀，但是因為新冠肺炎疫情的爆發，也影響到德國人的閱讀習慣。疫情重創德國的出版產業，德國較大的兩大書展—法蘭克福書展、萊比錫書展被迫取消，書店也被迫關閉暫時停止營業，訂書與購書的管道瞬間被減少，德國出版產業的營業額也大受影響，根據統計，圖書市集的銷售額較前一年大約減少三分之一。為因應新冠疫情帶來的衝擊，出版商與外送平台合作，提供線上商店的服務，結合書籍運送，消費者不需要到實體店面購書取書，可於購書平台訂書即享有配送的服務。此外，電子書近來於德國蓬勃發展，加上科技進步，人手一機，消費者使用電子書方便，因此新冠疫情也帶動德國電子書的出版量，也有許多閱讀基金會提供網路版電子書給兒童練習閱讀。除了電子書在新冠肺炎疫情下快速發展，書展也找到一線生機，採線上直播方式，展示書籍，這也大幅增加書籍的曝光度，為圖書找到另一條出路。總結來說，新冠肺炎疫情雖然減少了出版業者的銷售額，同時也促進了電子書的發展，這也顯示面對疫情，雖然可能會影響到消費者的購書或是閱讀習慣，但卻也可能成為轉機或對提供圖書產業發展的可能性與未來性。

2.3 劇變理論

劇變理論(Catastrophe Theory,CT)最早是由法國數學家 Thom(1923—2002)於1970年代時於《結構穩定性與型態發生學》著作中發展出的一套觀點，為一數學結構。「劇變」一詞意味著一穩定系統突然發生災難變動，顯示系統並不會一直維持著連續光滑的現象，還存在著突然變動和跳躍的現象。人文社會中並非持續穩定不變，而是經常面對著不連續的非線性變動，此時便可以使用劇變模型來描述系統，利用簡單的方式來描述複雜的問題，接著進行直觀的因果意義解釋，提供線性系統以外的資訊(Thom, 1975；Dou & Ghose, 2006)。

劇變理論被用在許多研究領域上，其主要探討當一個系統出現多重穩態時，系統參數改變，系統由原新的穩態跳到另一穩態的過程，但若系統中的參數在特定範圍裡面有不唯一的極值時，系統就有可能出現不穩定狀態。劇變理論可運用的範圍例如：心理學(Stewart & Peregoy, 1983)、經濟學(Varian, 1979)、化學(Krokidis, Noury, and Silvi, 1997)、地質學(Henley, 1976)、物理學(Stewart, 1982)等，尤其是使用在行為科學領域最多，如探討各種不同面向的選擇行為便可應用劇變理論來進行研究分析。

Thom 根據不同的狀態變數以及控制變數將劇變模型分為七種，分別為摺點劇變模型、尖點劇變模型、燕尾劇變模型、蝴蝶劇變模型、雙曲臍點劇變模型、橢圓臍點劇變模型、拋物臍點劇變模型。最常被使用的為蝴蝶劇變模型以及尖點劇變模型，會依據系統及研究所需的狀態與控制變數數量決定採用的模型。

尖點劇變模型有一組狀態變數以及兩組控制變數，是蝴蝶劇變模型的退化型。應用尖點劇變模型進行研究如下：

丁綉慧(2015)基於一般分析方法多為線性，無法完全解釋非單一結果的現象，因此使用尖點劇變模型，以國中生為研究對象，探討統合期的青少年面對學業壓力時，國中生對於休閒娛樂以及課業學習兩種生活型態的選擇行為模式，了解國中生的選擇行為是否有不連續的變化行為。根據研究結果發現，國中生的選擇行為在起初並無特定偏好，但感變移轉成本，也會使國中生明顯偏好特定一方；但當國中生偏向特定生活型態時，也有可能因為外在因素，突然改變選擇行為，在改變之後，也不一定會回復到原先的生活型態；另外，也有國中生對於課業學習與休息娛樂兩種型態的選擇當可以接受，這些特點正好符合尖點劇變模型的 5 種特徵，也顯示若改變國中生的生活型態過程中，使其感到壓力無法承受時，其選擇的生活型態行為便會呈現不連續變化，如此未必能達到良好的教育成效。

郭奕姝(2013)利用尖點劇變模型探討消費者受油價及高鐵車票折扣價所影響下的選擇行為為何，由非線性的角度了解消費者的選擇。研究者採定量與定性分析，

以選擇運輸交通工具為狀態變數，控制變數則為交通工具的使用成本差價以及移轉障礙，在進一步分析消費者選擇行為在尖點劇變模型下的特徵狀態，結果顯示，駕駛人的認知移轉障礙較高，且當油價至特定價格並搭配特定折扣的高鐵優惠時，消費者的選擇行為最容易產生不連續的變化情形。

童桂馨、黃昱凱、黃惠娟(2014)為度假區的國際觀光飯店為研究對象探討消費者選擇行為模式的非線性情形，因此透過其對移轉成本及服務品質為變數，使用尖點劇變模型為研究方法進行研究。在此，移轉成本指的是消費者變換選擇，由原先的選擇跳轉至另一選擇所需要的成本，如時間、金錢、精力等，根據結果研究結果顯示，消費者的選擇行為出現突然跳動性、發散性、滯後性、雙重性 4 種尖點劇變模型的特徵，消費者的移轉成本越高，選擇行為會出現不連續變化，因此業者若只改善服務品質，並不一定能改變消費者的選擇行為，必須善用服務品質與移轉成本，才有助於行銷發展。

楊玉婷(2012)使用劇變理論探討高頻地區消費者在連鎖咖啡廳時的不連續性選擇行為變化，以滿意度、轉移成本以及忠誠度為變量進行定性定量分析，研究結果顯示，消費者的選擇行為符合劇變模型的 4 個特徵，以下分別說明之：

1. 發散性：消費者原先對於連鎖咖啡廳並不適應，但在習慣咖啡、食物、員工態度、氛圍等因素後，移轉成本增加，會使消費者更願意選擇連鎖咖啡廳。
2. 突變性：改善服務品質時，消費者的需求被滿足，會使消費者更容易跳轉到另一選擇。以 85°C 的消費客群為例，若星巴克提升服務品質、提高顧客滿意度，消費者變會改變選擇行為轉向購買星巴克。
3. 滯後性：消費者習慣原先選擇時，即使其他業者改變服務品質，但因移轉成本增加，消費者仍不會那麼容易改變選擇。
4. 雙重性：若消費者對原先的選擇忠誠度並不高時，會容易因其他因素而改變選擇行為。

鄭曉薇(2018)使用尖點劇變模型評估網路書店的服务品質策略以建立可衡量其服務品質的量表，藉此了解消費者所重視的表現績效與服務品質之間的重要度關係。首先，以因素分析結果題出客製化、網路設計、安全及資訊充足四個構面作為網路書店服務品質的衡量因素，接著以 IPA 矩陣分析得知資訊充足是消費者最為滿意也認為最重要的因素，而在客製化的構面上，消費者認為其服務內容是最需要被改善的。

除了使用最廣泛的尖點劇變模型外，蝴蝶劇變模型也常被用在行為科學上，蝴蝶劇變模型有 1 個狀態變數以及 4 個控制變數，相較於尖點劇變模型，可由更多的面項進行深入探討，例如鄭光佑(2020)使用結構方程模型以及蝴蝶劇變模型分析讀者選擇電子書平台的意願，其以南部大學生為研究對象發放問卷，並選定博客來網路書店、Google Play 圖書、和讀墨 Readmoo 電子書為研究個案進行相關議題的分析。利用結構方程模型分析後發現，影響消費者行為意向最重要的因素為消費者的使用態度，而知覺易用性與有用性則會藉由態度間接影響行為意向。接著再以結構方程模型的結果為基礎，使用電子書平台的技術成熟度、商品或服務的生命週期、服務品質以及轉移成本為變數建構蝴蝶劇變模型，發現 Google Play 圖書的優勢在於跨平台的閱讀，易用的圖書查詢與購書以及平台介面的清楚好用，而博客來電子書店以及讀墨 Readmoo 電子書的優勢在於平台介面容易閱讀好用。

周詩好(2018)以金石堂網路書店所提供的跨境香港店配為研究個案，同時使用尖點劇變模型及蝴蝶劇變模型探討消費者在網路書店跨境服務上的選擇行為模式，探討跨境服務和忠誠度之間的關係。首先，以結構方程模型分析知覺價值、服務品質、忠誠度和滿意度之間的關係，結果顯示忠誠度會受網站服務及物流服務品質、知覺價值以及滿意度影響，影響途徑為：物流服務品質→滿意度→忠誠度，因此滿意度是最直接影響忠誠度的重要因素。接著，因博客來與金石堂網路書店街陸續進入香港跨境市場，消費者者有兩種選擇型態，顯示符合劇變模型的特徵，因此以消費者的忠誠度、轉移成本、滿意度最為變數，利用尖點劇變模型探討香港消費者選

擇行為的不連續現象，結果顯示，即使網路購物已逐漸在發展，但實體書店仍具有優勢，對於消費者而言，網路書店及實體書店皆有存在的必要，因此作者以金石堂與博客來的網路書店以及誠品實體書店為對象，建構這三者的蝴蝶劇變模型深入考量實體書店對網路書店產生的衝擊，分析價格對消費者行為轉換的影響，結果顯示，可透過提升轉移成本的方式，延緩消費者選擇行為的轉移，業者也可以藉此擬定相關策略。

黃昱凱(2017)以劇變模型分析影響讀者數位閱讀形態情形，首先利用結構方程模型探討影響數位閱讀的因素，再根據因素建構蝴蝶劇變模型，探討讀者的非線性情況。根據研究結果顯示，電子圖書在出版產業日益重要，知覺行為意象和態度是影響讀者選擇閱讀形態的主要因素，並以電子閱讀器的普及程度、電子書與紙本書的相對內容豐富程度、讀者的知覺行為控制以及讀者對數位閱讀的態度為變項設定蝴蝶劇變模型，以蝴蝶劇變模型展現讀者閱讀行為的路徑移動。

2.4 小結

根據上述論文顯示，無論國內外，新冠肺炎病毒皆對社會各個產業的經濟層面造成許多影響，無論是觀光、旅遊等皆受疫情重創，圖書出版產業也在受影響範圍內。新冠肺炎疫情期間，消費者出門次數減少，避免人與人接觸，展覽、活動許多都改為線上，消費者網購頻率增加，讀者的購書習慣、閱讀習慣也隨之改變，加上近年來，電子書產業日漸發達，讀者可以自行選擇購買紙本書或電子書，而根據過往研究發現，會影響到讀者購買因素可能會有知覺行為控制、態度等構面，讀者根據不同的需求選擇紙本書或電子書。

本文欲研究讀者於新冠肺炎疫情期間，購買紙本書及電子書的不連續選擇行為，因此採用劇變理論進行研究分析讀者的選擇行為，並根據模型以分析描述疫情期間購書行為的突變現象。

第三章 產業分析與模型選擇

3.1 新冠肺炎疫情對出版業的影響

新冠肺炎疫情期間，其影響範圍包羅各項產業，首當其衝的有旅遊業、餐飲業、航空等各種產業皆大受影響，而文化創意產業也在受影響的範圍內，其中在文化創意產業中，圖書出版產業也深受新冠肺炎疫情的影響。

面對新冠肺炎疫情，大眾居家辦公，鮮少出門購物，大多在家，閱讀習慣、購買書籍型態也逐漸改變，在圖書出版經營方面，新書出版量也深受影響。因此本節將針對 2019 年新冠肺炎疫情前、2020 上半年新冠肺炎疫情爆發期間及 2020 下半年政府業者發放振興三倍券與藝 Fun 券後至今，分析其對出版產業的影響，以下將整理財政部統計資料庫營業家數與銷售額⁷，分為「銷售額」、「出版量」、「圖書出版業者家數」三部分進行深入探討整理。

3.1.1 對「銷售額」之影響

在銷售額部分，比較 2019 年及 2020 年新冠肺炎疫情爆發前後，由表可以看出 2020 年，新冠疫情爆發時期銷售總額減少 546,123,000 元，顯示疫情對圖書出版業的銷售總額是有影響的。

在紙本與電子圖書各別銷售額部分，2019 年與 2020 年相比，2020 年紙本圖書銷售額較前一年下滑，但對於電子圖書的銷售額不減反增，增加 167,238,000 元。

⁷ 以下數據皆參考 <https://web02.mof.gov.tw/njswww/WebMain.aspx?sys=100&funid=defjspf2>

表 3-1 2019 年至 2021 年圖書出版事業銷售總額

時間	2019 年	2020 年	2021 年(至 6 月)
紙本圖書銷售總額	19,073,631 千元	18,360,310 千元	9,102,087 千元
電子圖書銷售總額	512,604 千元	679,842 千元	391,033 千元
銷售總額	19,586,275 千元	19,040,152 千元	9,493,120 千元

資料來源：財政部統計資料庫

根據財政部統計資料庫的圖書出版業者每兩個月一次的銷售總額統計，可以明顯看出在 2020 年 1、2 月與前一年相比雖無明顯差距，但自 2020 年 3、4 月起，與前一年同期相比，銷售總額少了 330,685,000 元，並在 2020 年 5、6 月時，銷售總額達到低點，顯示新冠肺炎疫情對圖書出版業銷售總額的影響。

另外，在 2020 年 7、8 月期間，政府發放振興三倍券、藝 Fun 券時期，可以看出圖書出版業者的銷售總額逐漸回升，與前一年同期相比，並無太多的差別，甚至在 2020 年 11、12 月之間，銷售總額還略高於 2019 年 12 月。

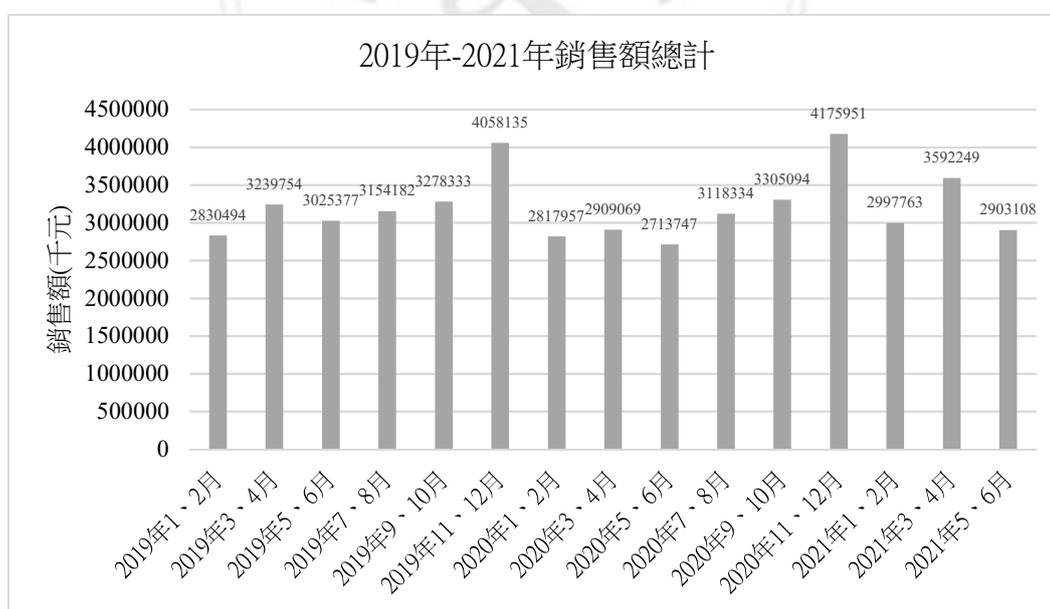


圖 3-1 2019 年-2021 年 6 月銷售額總計

從圖 3-2 可之，自 2020 年 3、4 月起，比較與前一年同期新冠肺炎疫情爆發之前，其銷售額相差 336,356,000 元，較 1、2 月疫情剛爆發前後所受的影響大。2020

年 5、6 月的銷售額表現依然不如前一年，但到了 2020 年 7、8 月，政府發放振興三倍券及藝 Fun 券，銷售總額與前一年差距已無上兩季大，其兩年相比，銷售額下滑總量未達 1 億元。

到了 2020 年 11、12 月時，紙本圖書銷售額與前一年相比，甚至成長 111,795,000 元，為近兩年與上個月的銷售額中成長最多，增加 869,777,000 元，甚至比新冠肺炎疫情前成長還多。另外，2021 年 3、4 月紙本圖書的銷售額也是新冠肺炎疫情以來，銷售額及成長率次高的月份，為 3,472,889,000 元。

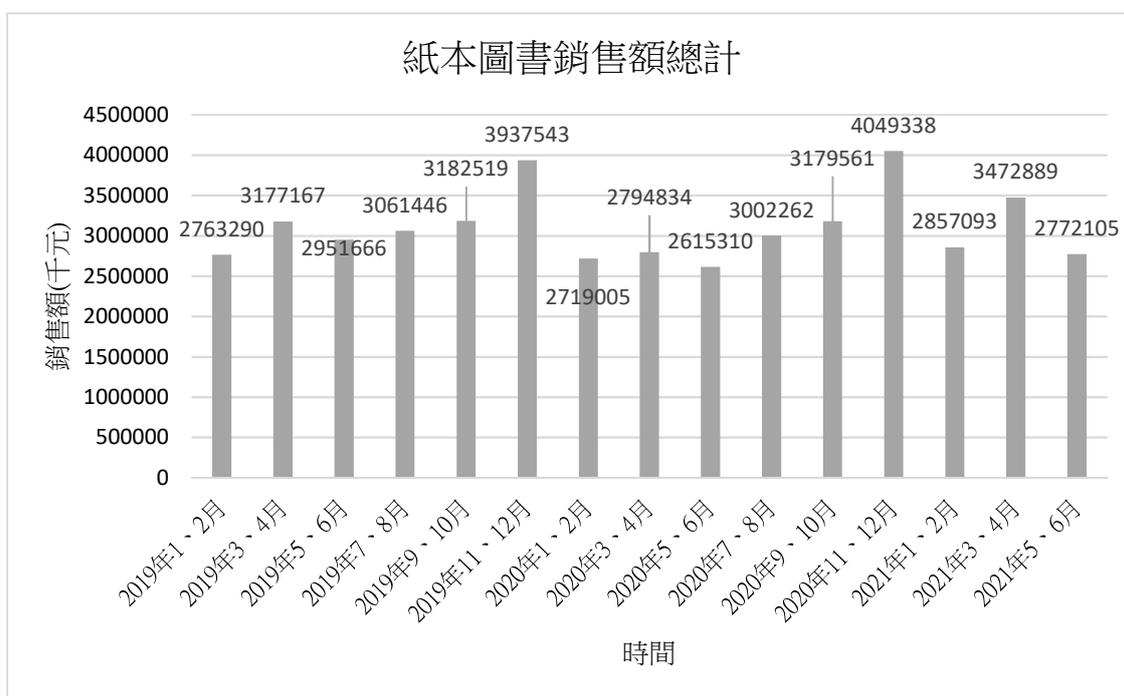


圖 3-2 2019 年-2021 年 6 月紙本圖書銷售額總計

由圖 3-3 可之，電子圖書的銷售額與紙本圖書銷售額相比，電子圖書的銷售額在新冠肺炎疫情期間甚至較疫情爆發前高，呈緩慢成長的趨勢。2020 年 1、2 月，新冠肺炎疫情爆發，電子圖書銷售額減少 21,640,000 元，在同年 3、4 月時，銷售額又成長，雖然同年 5、6 月時有下降，但從 8、9 月起銷售額皆為成長，直到 2021 年 3、4 月時才又減少，不過在 2021 年 5、6 月銷售額就已回升。

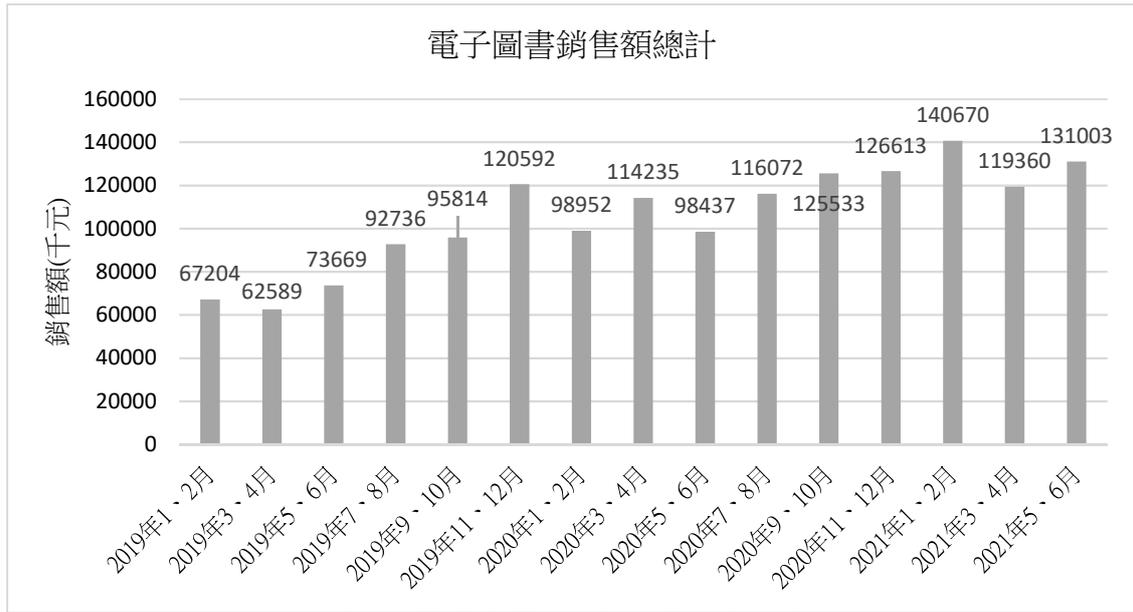


圖 3-3 2019 年-2021 年 6 月電子圖書銷售額總計

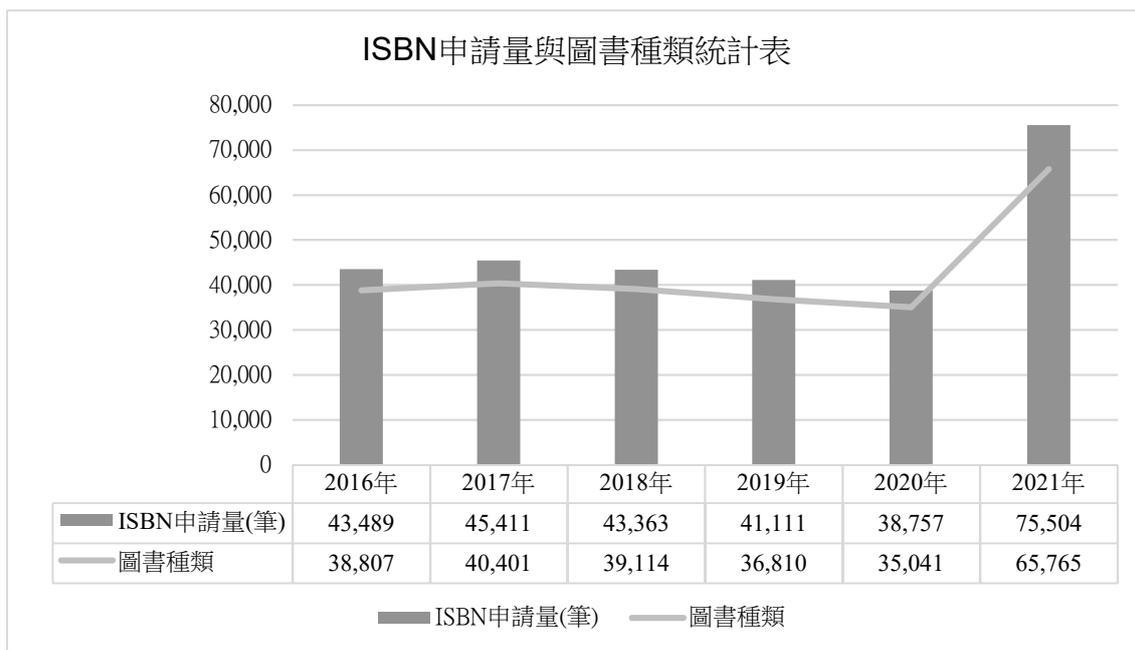
3.1.2 對「出版總量」之影響

根據國家圖書館統計資料⁸，圖 3-4 為圖書出版機構出版新書(包含紙本書與電子書)申請 ISBN 的數量與圖書種類之統計，由 2016 年至 2021 年 10 月 11 日，可以看到在新冠肺炎疫情尚未爆發前，ISBN 申請量及申請的圖書種類由 2017 年便持續下滑，由 2017 年到 2019 年，下跌幅度為 3.19%、5.89%，而 2019 年至 2020 年，新冠肺炎疫情爆發，其下跌幅度為 4.81%，反而較上一年趨緩。

在 2021 年，ISBN 申請量及圖書出版種類統計僅 10 個月，但出版量已遠大於前 5 年，顯示在新冠肺炎疫情期間，反而造就了更多的圖書出版，且出版的種類相較於以往也更豐富，出現更多種類的書籍。

8

[http://isbn.ncl.edu.tw/NEW_ISBNNet/main_ProcessMenuItems.php?PHPSESSID=82kitqr0iq1dvi8prvickn3nd7&Ptarget=30&Pact=ViewCharts&Pval=B40&Pfld=Ffile\(2021/11/21\)](http://isbn.ncl.edu.tw/NEW_ISBNNet/main_ProcessMenuItems.php?PHPSESSID=82kitqr0iq1dvi8prvickn3nd7&Ptarget=30&Pact=ViewCharts&Pval=B40&Pfld=Ffile(2021/11/21))見附錄一



資料來源：國家新書資訊網書目統計資料庫

圖 3-4 ISBN 申請量與圖書種類統計表

3.1.3對「圖書出版業者家數」之影響

根據財政部統計資料庫⁹，下圖為 2019 年新冠肺炎疫情尚未爆發前至 2021 年 6 月新冠肺炎疫情爆發期間，紙本與電子圖書出版業者營業家數的統計。

整體而言，從趨勢線可以看出，紙本與電子圖書出版家數總計呈正成長，平均每季增加 10 家圖書出版業者，但在 2020 年的第三季到 2021 年的第一季之間，時間剛好介於新冠肺炎疫情爆發後一季，圖書出版家數成長速度較慢，每季圖書出版業者僅增加 3、4 家，與前幾季相比，其成長幅度小。

到 2021 年第二季，正好是台灣新冠肺炎疫情正為嚴重，在第二季後半期甚至進入第三級警戒情況，學生在家進行遠端學習，許多公司也採取分流上班或者採居家辦公的方式，大眾除非生活必需，出門次數減少的情況下，圖書出版家數反而呈現大幅增加，圖書出版家數由 2020 年第四季 1893 家增加至 1926 家，一次增加

⁹ <https://web02.mof.gov.tw/njswww/WebMain.aspx?sys=100&funid=defjspf2>

33 家，甚至遠大於平均值。

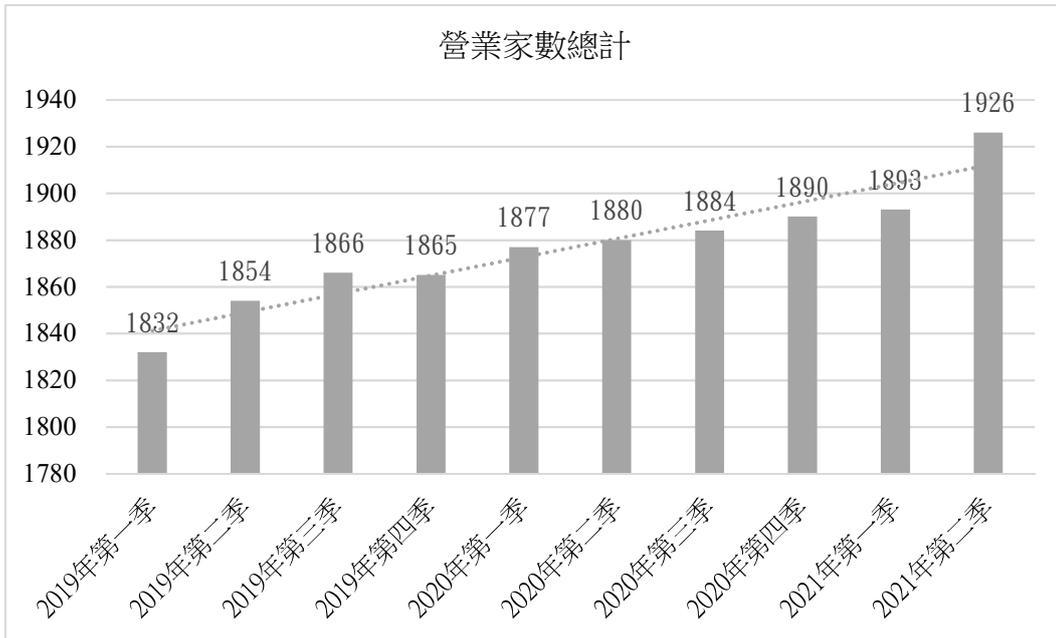


圖 3-5 2019 年至 2021 年 6 月紙本與電子圖書出版營業家數統計圖

在圖 3-6 紙本圖書出營業家數中可看到，紙本圖書出版家數是呈正成長，尤其是在 2019 年第四季到 2020 年第一季之間，此時期的新冠肺炎疫情尚未影響到台灣，營業家數增加了 13 家，成長幅度大。在 2020 年第二季時，受新冠肺炎疫情嚴醒，實體書出版業者營業加數成長緩慢。但在 2020 年第三季時，也是政府發放振興三倍券、藝 Fun 券時期，營業家數有略微下滑，尤其是 2020 第四季到 2021 第一季中，一季減少了 6 家，顯示振興三倍券及藝 Fun 券對於提升紙本書出版業者營業加數並無效果；不過，在 2021 年第二季時，由上一季的 1799 家，增加到 1826 家出版業者，增加了 27 家，有大幅的成長。

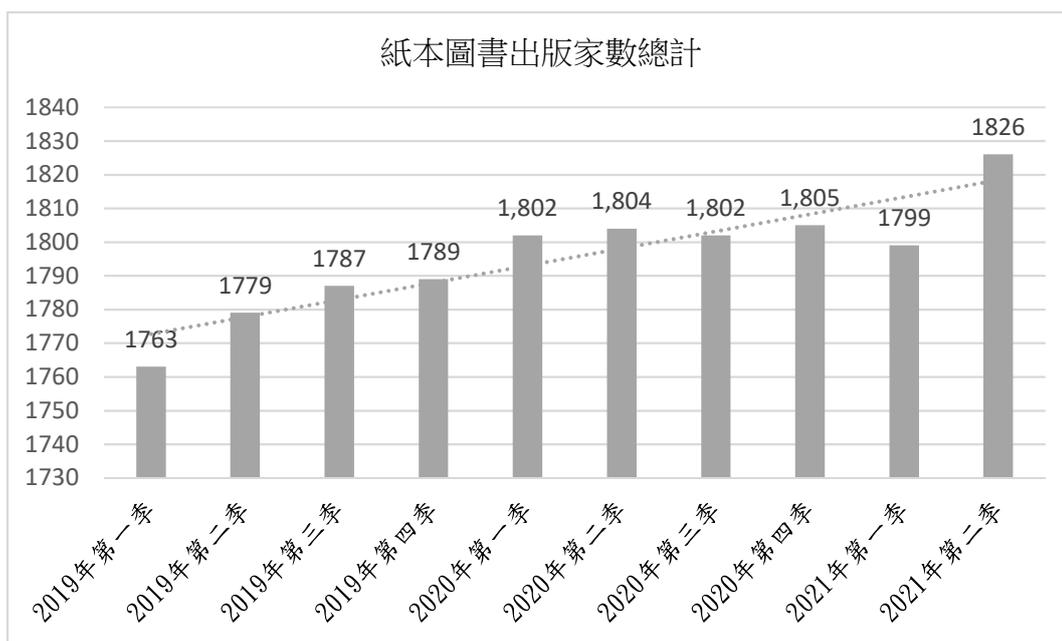


圖 3-6 2019 年至 2021 年 6 月紙本圖書出版營業家數統計圖

如圖 3-7，在電子圖書出版家數中，總數上相對於紙本圖書出版業者而言數量是相當少，但仍是可以看出電子圖書出版業者在逐漸增加。根據趨勢線，可以看在 2019 年第四季到 2020 年第四季中，其成長速度較為緩慢，此時期也正好為新冠肺炎疫情剛開始擴散的時間點。但與紙本圖書出版業者不同的是，2020 年第三季時，也就是發放振興三倍券、藝 Fun 券時期，電子圖書出版家數依然有成長；另外，2021 年開始，電子圖書出版的營業家數成長速度較前一年快速。

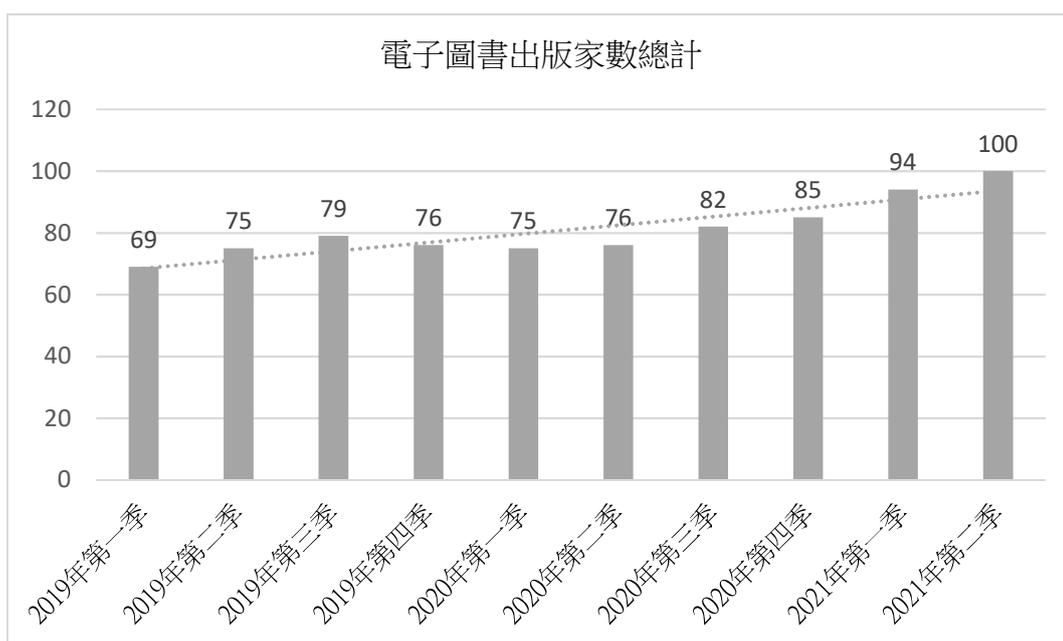


圖 3-7 2019 年至 2021 年 6 月電子圖書出版營業家數統計圖

由以上可知，新冠肺炎疫情對紙本或電子圖書出版業者的家數皆有影響，起先未爆發前都是持續成長，但在新冠疫情期間，成長幅度皆減小，紙本圖書出版業者家數甚至有負成長的情況，但在 2021 年後，圖書出版業者家數成長速度回升，出版家數也提升許多。

整體而言，因新冠肺炎疫情讀者出門次書減少，因此會使實體書出版業者產生負面的衝擊，營業額減少等情況出現，但對於電子書出版業者而言則產生正向影響，其在營業額、出版量而言表現都較紙本書亮眼。

3.2 劇變模型

法國數學家 Thom(1923－2002)於 1970 年代時發展出數學結構——劇變論 (Catastrophe Theory,CT)。在我們現今的環境之中，大多情況即為非線性系統，僅有部分現象單純屬於線性系統，因此非線性系統便是劇變理論主要研究的方向。相較於微分方程學，劇變理論專注的研究焦點在於系統結構的穩定性、動力的穩定性以及臨界點集合等特性，並描述方程式中改變參數而出現的不連續狀況。(馮正民、

黃昱凱，2006)

劇變模型的特徵有「突然跳動性」、「發散性」、「滯後性」、「雙重性」、「不可接近性」以及另外三種須經由描述系統方程式才可得知之特徵，Thom 提出若觀察到系統具有以上特徵之一，便可以使用劇變理論進行非線性的定性或定量分析以此描述系統，因此馮正民、黃昱凱(2006)根據相關劇變模型的文獻，整理出劇變模型的分析流程步驟：

1. 辨識劇變模型特徵：確認系統是否出現劇變模型的任一特徵。
2. 選擇劇變模型：Thom 提出在狀態變數不大於 2 及控制變數不大於 4 的情況下有七種劇變模型，不同的狀態變數及控制變數發展出的劇變模型分別為以下表 3-2 所述。研究者須選擇適合的狀態變數及控制變數，並根據變數的數量決定適合的劇變模型。
3. 決定控制變數：決定控制變數中的正則因子及分裂因子。
4. 選擇適當的校估法：根據所得的資料特性決定適用的劇變模型之參數校估方法。

表 3-2 Thom 七種劇變模型

劇變模型名稱	狀態變數	控制變數
摺點劇變模型 Fold Catastrophe	1	1
尖點劇變模型 Cusp Catastrophe	1	2
燕尾劇變模型 Swallow-tail Catastrophe	1	3
蝴蝶劇變模型 Butterfly Catastrophe	1	4
雙曲臍點劇變模型 Hyperbolic Catastrophe	2	3
橢圓臍點劇變模型 Elliptic Catastrophe	2	3
拋物臍點劇變模型 Parabolic Catastrophe	2	4

本研究欲了解分析消費者對於紙本圖書及電子圖書(電子書)的消費行為，因此根據上述流程，發展建構本研究之劇變模型。

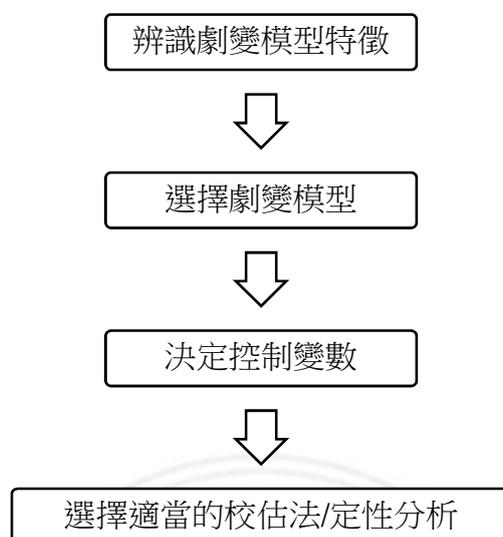


圖 3-8 劇變模型分析流程

首先，據上述所言，若研究系統中可觀察到一劇變特徵，代表可使用劇變理論作為分析，在台灣的閱讀市場上，已有實體書籍及電子書可供讀者選擇購買，顯示本研究構成「雙重性」的特徵，因此可使用劇變模型分析讀者選擇行為的非線性情形。

接下來是選定劇變模型，並針對劇變模型中的各個變數給定操作型定義。根據黃昱凱(2017)閱聽者認為電子書的內容多寡、價位高低或是閱讀載具的大小等會影響其「知覺行為控制」，消費者的知覺行為控制越高時，其選擇電子書的意向越低。因此本研究參考黃昱凱(2017)研究，選擇一個狀態變數與兩個控制變數的尖點劇變模型以分析消費者選擇購書型態的行為模式，採用「電子書的普及性」、「讀者的知覺行為控制」以及「讀者對於電子書的使用態度」作為變數建構尖點模型。

最後將透過問卷發放調查讀者在疫情前後選擇購買紙本書或電子書的行為，並利用劇變模型探討讀者選擇行為在不同變數組合下的特徵分析，說明觀察到的劇變特徵。

以下為本文劇變模型建構流程：

1. 辯識劇變模型特徵：讀者購買書籍的選擇傾向會有購買電子書或紙本圖書兩種可能，又或者可能介於兩種類之間無法明白確認讀者傾向的「購買電子書及紙本圖書皆有可能」，符合劇變模型「雙重性」的特徵，因此可使用劇變模型藉以分析不同購書型態選擇行為的非線性動態發展過程。
2. 選擇劇變模型，並給定變數操作型定義：本文將使用尖點劇變模型作為分析研究的工具，並參考黃昱凱(2017)的研究，以「電子書的普及性」與消費者「知覺行為控制」及「電子書的使用態度」的作為變數。以下說明本文研究變數：
 - (1) 控制變數-電子書使用態度：設定讀者對電子書使用態度為控制變數，當讀者面對電子書的態度數值由低到高分別對應為「選擇紙本書」以及「選擇電子書」。讀者對於電子書的態度越正向時，會更樂意選擇購買電子書。
 - (2) 控制變數-知覺行為控制：設定知覺行為控制為尖點劇變模型的另一變數，當讀者認為電子書的內容過少、價格過高、電子閱讀器使用不便時等相關因素時，其知覺行為控制數值越高，選擇購買電子書的行為意向也會越低。
 - (3) 狀態變數-電子書的普及性：電子書普及度屬值越高時，電子書在市面上流通，讀者也越容易接觸到電子書，對於讀者選擇電子書的行為意向也越高。
3. 資料分析：根據問卷所蒐集的消費者疫情前後購書型態的選擇行為資料，據實證資料說明不同組合下，劇變模型的各项特徵分析，再進行劇變模型的定性分析探討。

根據上述流程所建構的劇變模型如下圖 3-9。

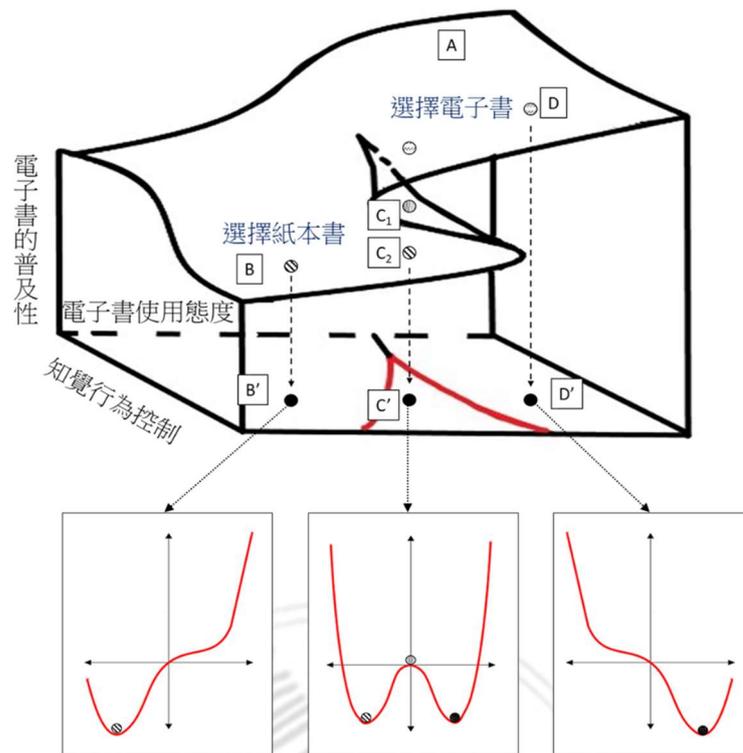


圖 3-9 尖點劇變模型區域示意圖

在圖 3-9 的狀態空間中，B 區、D 區是讀者的選擇購買書籍型態的行為傾向，B 區代表讀者會選擇購買紙本書，D 區則是代表讀者會選擇購買電子書為主。而 C 區則介於兩者之間，意味著消費者在面臨選擇時，紙本書與電子書兩者情況共存，讀者購買紙本書與電子書的可能皆有，只是會更接近 B 區或 D 區兩者之一，因此會出現 C₁ 及 C₂ 兩種情況，代表讀者雖然兩種書籍都會購買，但有可能會傾向購買紙本書或電子書其一，只是無法確認讀者傾向選擇紙本書或電子書。C₁ 代表著讀者紙本書與電子書兩者都可以接受，只是更傾向電子書，C₂ 也是紙本書與電子書兩種都可以接受，但傾向紙本書。

將 B 區、C 區及 D 區投影至平面，則會出現 B'、D' 及 C'，從曲線圖便可以清楚看出讀者的選擇傾向，當投影落在 B' 及 D'，可以清楚看出讀者的選擇傾向僅有一種，讀者的選擇傾向落在 B'，讀者選擇購買書籍型態的行為只有紙本書一種，代表讀者只購買紙本書；若選擇傾向落在 D'，則讀者選擇購買書籍型態的

行為只會有電子書一種，讀者只會購買電子書。但若投影落在 C' 可以發現費者選擇購買書籍型態的行為不再僅只單一的紙本書或電子書，而是讀者者可以接受兩種型態的書籍，但可能會偏向紙本書或電子書，亦或兩者達成平衡，紙本書及電子書的選擇各半，不過無法確認讀者究竟偏好紙本書或電子書。

將投影部分繪製成平面，可繪製成圖 3-10 的劇變模型狀態空間投影圖，左右兩邊的面積為讀者只選擇購買行為僅有購買紙本書或電子書兩種選擇之一，中間的三角形面積即為讀者選擇購書型態兩者皆有，讀者能夠接受電子書及紙本書，另外再包含傾向紙本書或傾向電子書的兩種可能。

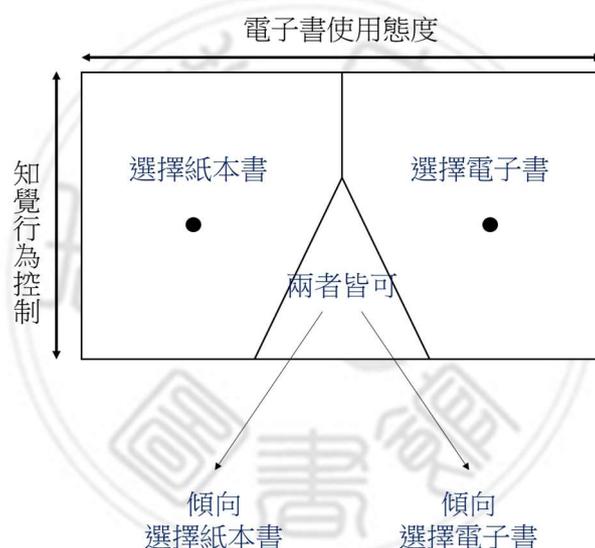


圖 3-10 讀者消費選擇傾向之劇變模型狀態空間投影

藉由劇變模型，可清楚看到讀者選擇購書型態的行為模式之不連續變化，因此本研究將利用問卷，調查讀者平時與疫情期間的購書傾向，又面臨疫情期間政府及出版社所提供的優惠措施即給予改變時，其對讀者購買書籍型態的行為影響，藉此了解讀者在此種情況下購書的選擇行為及變化情形，並提供圖書出版業者相對應的銷售策略思考方向。

第四章 資料分析

4.1 人口統計分析

本研究針對申請過政府為因應疫情發放各類振興券之大學生為調查對象進行資料蒐集，發放日期為 2020 年 8 月底至 10 月，最後共計發放出 280 份問卷，扣除 32 份無效問卷後，回收 248 份有效問卷。

本節將針對回收的 248 份有效問卷進行人口統計分析，藉以了解讀者的個人基本背景，做為後續分析的基準。

(一) 樣本結構分析

此部分為人口變數統計分析，針對不同性別、不同區域及不同領域之學院等基本資料進行調查，以分析不同受訪者在面臨封城時，購買紙本書或電子書的行為模式是否會因新冠肺炎疫情等相關情形有所改變。

在性別的部分，從表 4-1 可知，248 位受訪者中，男性有 100 人，占全部的 40.3%；女性有 148 人，占全部的 59.7%，略多於男性，由此可以顯示，申請政府發放之各類振興券的民眾性別以女性略多一些。

表 4-1 申請政府振興券之性別統計表

	次數	百分比	累積百分比
男生	100	40.3	40.3
女生	148	59.7	100.0
總和	248	100.0	

在居住區域的部分，從表 4-2 可看到，248 位受訪者中，以中部及南部填寫問卷者居多，中部占了 106 人，是 42.7%；南部占了 102 人，為 41.1%，北部填寫人數為 10.1%，而東部和其他地區填寫人數分別佔 4%及 2%。

表 4-2 申請政府振興券之區域統計表

	次數	百分比	累積百分比
北部	25	10.1	10.1
中部	106	42.7	52.8
南部	102	41.1	94.0
東部	10	4.0	98.0
其他	5	2.0	100.0
總和	248	100.0	

而院校部分，從表 4-3 可看到，248 位受訪者中，最多為管理學院之學生填答，占了 214 人，達到 86.3%；其他學院之人數加總為 34 人，為 13.7%，分別為文學院共 15 人，為 6%；理工科技類學院則有 8 人，為 3.2%；藝術學院 5 人，為 2%；剩餘其他 6 人，佔 2.4%。

表 4-3 申請政府振興券之院校統計表

	次數	百分比	累積百分比
文學院	15	6.0	6.0
管理學院	214	86.3	92.3
理工科技	8	3.2	95.6
藝術學院	5	2.0	97.6
其他	6	2.4	100.0
總和	248	100.0	

(二) 振興券使用之相關經驗

在問卷中，調查在政府所發行的各類振興券中，消費者所申請之各類振興券，

從表 4-4 可知，最多人數申請的振興券類別為文化部所發行的藝 Fun 券，有 203 人，為 81.9%；其次為用於補助購買體育用品動茲券，共 33 人，是 13.3%；農委會與客委會的農遊券及客庄券申請人數皆少於 10 人，農遊券有 5 人申請，僅占全部的 2%；而客庄券申請人數 7 人，為 2.8%，兩者使用的人數相較於使用範圍較廣泛的藝 fun，申請人數偏少。

表 4-4 民眾申請各類振興券之統計

	次數	百分比	累積百分比
藝 FUN 券	203	81.9	81.9
動茲券	33	13.3	95.2
農遊券	5	2.0	97.2
客庄券	7	2.8	100.0
總和	248	100.0	

接下來是針對藝 Fun 券所設計的題型，假定民眾擁有藝 Fun 券，並調查民眾會選擇將藝 Fun 券消費於何種面向，主要分為購買紙本書、看電影、看展覽及購買電子書四個類別較常見的藝文消費活動。

從表 4-5 回收的有效問卷中，超過半數的人選則將藝 Fun 券使用於看電影，是以下四項類別中最多人選擇的選項，共有 171 人，為 69.0%；其次為購買書籍，總計有 62 人，佔全部的 25%，但在購買紙本書及電子書兩者二選一的情況下，多數人選擇購買紙本書，有 61 人，為 24.6%，僅有 1 人選擇購買電子書，為全部的 0.4%，；最後是看展覽，相較於看電影及購書，僅有少部分民眾會選擇將藝 Fun 券使用於各類藝文展覽活動上，共有 15 人，為 6.0%。

這也顯示，消費費者將藝 Fun 券用於影視產業的人數最多，購買書籍的次之，且消費者會傾向購買紙本書而非電子書，而最少消費者會選擇將藝 Fun 券用於觀

賞文藝產覽上。

表 4-5 藝 Fun 券之使用

	次數	百分比	累積百分比
買紙本書	61	24.6	24.6
看電影	171	69.0	93.5
看展覽	15	6.0	99.6
買電子書	1	0.4	100.0
總和	248	100.0	

(三) 讀者之閱讀習慣

針對受試者的閱讀型態進行調查，瞭解受試者平時對於圖書的閱讀型態為何。從表 4-6，超過半數的人，也就是 52.4%的讀者對於閱讀紙本書及電子書兩種皆可以接受，平時也會看紙本書與電子書，只是再細分下去可以發現有 66 人會以閱讀電子書居多，有 26.6%，64 人則會以閱讀紙本居多，為 25.8%，兩者的人數差異並不大。

雖然有 52.4%的受試者平時閱讀習慣為紙本書及電子書兩者皆可的閱讀型態，但仍有 47.6%的受試者是只閱讀紙本書或只閱讀電子書的。其中，只看紙本書的人數較多，有 94 人，為 37.9%，而只看電子書的人數最少，有 24 人，為 9.7%。

因此，從回答中可以知道，現在多數的人電子書及紙本書是都會看的，不過只看紙本書的人數也不少，所以電子書仍未完全取代紙本書，多數人仍在過渡期，兩者皆看，僅有少數的人已經是完全看電子書的。

表 4-6 讀者平時閱讀型態統計

	次數	百分比	累積百分比
只看紙本書	94	37.9	37.9
電子紙本都有但紙本較多	64	25.8	63.7
電子紙本都有但電子較多	66	26.6	90.3
傾向只看電子書	24	9.7	100.0
總和	248	100.0	

再觀察受試者購買電子書的類型，從表 4-7 可以發現最多人購買小說文學，共 103 人，為 41.5%；其次是購買漫畫，共 84 人，為 33.9%；而購買財經企管這類型的人數與購買其他類別的人數相近，分別為 32 人及 29 人，占全部的 12.9%及 11.7%。

表 4-7 讀者購買電子書類型

	次數	百分比	累積百分比
漫畫	84	33.9	33.9
小說文學	103	41.5	75.4
財經企管	32	12.9	88.3
其他	29	11.7	100.0
總和	248	100.0	

4.2 尖點劇變模型特徵分析

根據所建構的劇變模型，以下將針對模型中消費者選擇書籍型態行為之「突然跳動性」、「發散性」、「滯後性」、「雙重性」、「不可接近性」的特徵進行說明：

入分歧點集中，狀態空間將由 H 到 G'，再到 D，最後到 F'。若狀態空間沒有超過 F'，則讀者選擇購買書籍的型態依然會是電子書，並不會發生突變的情況。因此圖書出版業者可增進讀者對電子書的使用態度，使讀者不容易改變跳回購買紙本書。

(四) 雙重性

控制空間中的 b 對應的是分歧點集內部的 B 點與 B' 點，這代表讀者在此情況，可以同時接受購買電子書或者購買紙本書，兩種選擇皆有可能，若讀者認為電子書與紙本書的價格相近、優惠差異不大時，則有可能維持原先的選擇或是改為另一種書籍型態，但無法確認讀者的最終偏好。因此若圖書出版業者希望增進電子書的購買量，需要找出紙本書與電子書兩者的差異，針對電子書的優勢進行行銷，藉此提升讀者對電子書的購買行為。

4.3 尖點劇變模型定性分析

透過問卷發放調查讀者的購書型態，並配合本研究 3.2 節所建構的尖點劇變模型進行定性分析，以「新冠肺炎疫情前」、「新冠肺炎疫情封城時」以及「疫情期間，封城情況改變，政府或出版社給予電子書優惠時」三種情況分析，瞭解讀者於不同情況時對於購買書籍型態的行為變化以利後續給予出版業者行銷策略。

利用劇變模型分析「讀者日常購買書籍的選擇傾向」，將可整理成圖 4-1，可以看到讀者在一般情況下傾向購買紙本書為主，佔受試者的 58.1%，是最多讀者所選擇的類型；讀者的電子書使用態度越正向，其選擇購買電子書的人數佔受試者的 8.1%，是最少讀者所會選擇的型態；另外，有 33.9% 的讀者對於紙本書與電子書兩者皆可以接受，但經過細分，這其中有 13.3% 的人還是會以購買紙本書為主，20.6% 的讀者會以購買電子書為主。

不過經由此數據可見，即使電子書已經日益盛行，過半以上的消費者在疫情前仍是選擇購買紙本書為主，只有極少數的讀者對電子書的態度是相當正向，會購買

電子版的電子書，顯示讀者在電子書使用態度上仍有再加強的空間。

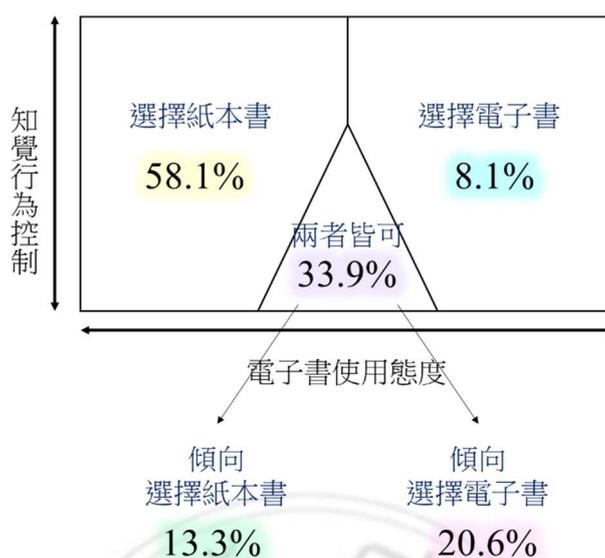


圖 4-2 讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間)

圖 4-3 顯示為「疫情期間，讀者購買書籍的選擇傾向」，可看到最多讀者對於紙本書及電子書的購買型態皆可，人數已超過半數，有 54.4%，其中較多讀者更傾向購買電子書，有 28.6%，而傾向購買紙本書的讀者有 25.8%。其次是選擇紙本書的人數為 35.9%，最少讀者選擇只購買電子書，有 9.7%。

由此可見，新冠肺炎疫情期間，仍有許多讀者選擇購買紙本書，但與疫情前相比，選擇購買讀者書的人數已減少，更多數的讀者是能夠接受購買紙本書與電子書皆可。

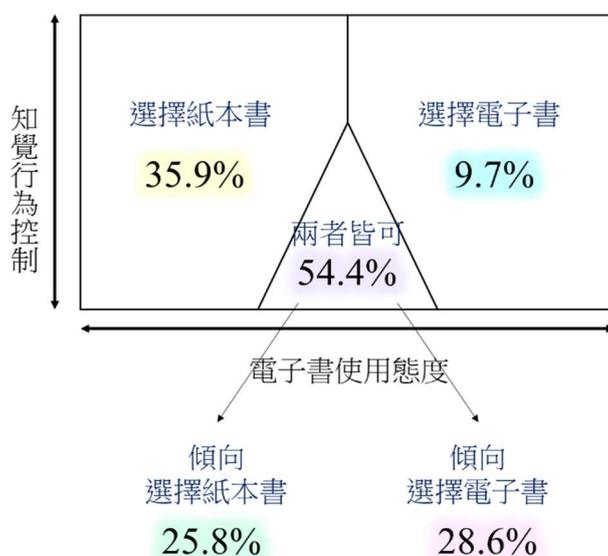


圖 4-3 疫情期間，讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間)

在疫情期間，若出版社再給予電子書優惠措施，如圖 4-3，最多讀者選擇電子書及紙本書皆可的購買型態，佔全體的 43.9%，低於全體的半數，其中有 26.6% 的讀者更傾向購買電子書，17.3% 的讀者傾向購買紙本書；其次，有 38.7% 的讀者選擇購買紙本書，最少的讀者是選擇購買電子書，但與給予優惠前相比，已增加許多。也顯示給予電子書優惠會使讀者的使用態度較正向，傾向購買電子書。

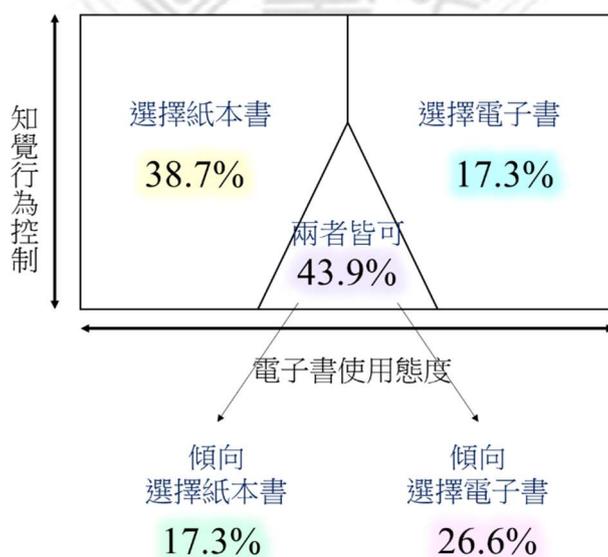


圖 4-4 疫情期間優惠措施時，讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間)

根據表 4-8 可以觀察到讀者在疫情前習慣購買紙本書為主，佔總人數的 58.1%，僅有 8.1% 的讀者會選擇購買電子書。但因為新冠肺炎疫情，影響到讀者的選擇行為，與疫情前相比，少了 22.2%，選擇購買紙本書的人數下降，讀者對於購買電子書的行為增加，由原先的 9.7%，較疫情前購買電子書人數微幅增加 1.6%，轉變為購買電子與紙本書皆可的選擇傾向，也繼而使購買電子書的人數有微幅上升的現象，顯示疫情確實會影響到讀者選購書籍型態的行為。在選擇紙本書或電子書皆可以的讀者之中，兩者皆可的讀者人數為 54.4%，與疫情前相比增加了 20.5%，增加的幅度最大，在這 54.4% 的人數之中，仍是傾向選擇紙本書的讀者人數佔 25.8%，而傾向選擇電子書的讀者人數為 28.6%，略高於選擇紙本書的人數。

由此可見，因為疫情導致讀者出門次數減少，在家時間增加的情況下，讀者的購書傾向開始改變，購買紙本書的讀者人數也大幅減少許多，轉而接受購買紙本書與電子書兩種傾向都可以，但對於購買電子書的讀者人數影響並不大。這顯示，疫情會影響讀者的購買傾向，使讀者購買紙本書的人數減少，進而接受紙本書與電子書兩種。

若新冠肺炎疫情下，再提供讀者電子書的相關優惠，例如出版商給予降價、買一送一的行銷策略，提升讀者購買電子書的意願。讀者購買紙本書的人數佔全體的 38.7%，與沒有優惠前的 35.9% 相比，反而增加 2.8%；而讀者在有優惠措施的情況下，選擇買電子書的人數為 17.3%，與優惠前選擇電子書人數的 9.7% 比較，多了 7.6%；對於兩種書籍型態都可接受的讀者而言，給予優惠後的人數為 43.9%，略微減少了 10.5%，其中更傾向選擇紙本書的讀者人數為 17.3%，傾向選擇電子書的人數為 26.6%。

由此可知，在疫情期間，給予讀者優惠對選擇紙本書的讀者人數百分比人數反而增加，其原因有待後人研究；而對於兩者選擇紙本或電子書的讀者人數百分比減少，尤其在傾向選擇紙本書的減少人數較多，傾向選擇電子書的讀者人數則影響不大；而影響最大的則為選擇電子書的消費者，給予優惠使得選擇電子書的消費者人

數增加，代表優惠對於增加選購電子書的消費者人數是有效的。

表 4-8 讀者選擇書籍型態人數百分比統計

	選擇紙本書	兩者皆可		選擇電子書
		傾向紙本書	傾向電子書	
疫情前	58.1%	13.3%	20.6%	8.1%
疫情時	35.9% (減少 22.2%)	25.8%	28.6%	9.7% (增加 1.6%)
優惠	38.7% (增加 2.8%)	17.3%	26.6%	17.3% (增加 7.6%)

根據表 4-8 的數據整理出讀者分別在在在不同情境下消費行為模式於尖點劇變模型下的狀態空間投影，可以看出讀者在面對新冠肺炎疫情及疫情下的電子書優惠中，選擇購買電子書的人數持續增加，顯示在這些情境下，讀者電子書使用態度會改變，變得正向，而更願意購買電子書。

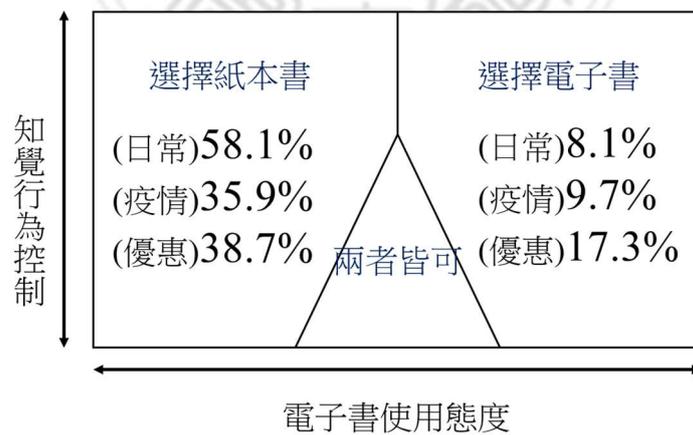


圖 4-5 讀者消費行為分布統計圖(劇變模型狀態空間)

一、性別對讀者購書型態傾向的劇變模型狀態空間分布分析

248 份有效問卷中，男性占 100 人，女性占 148 人。底下依照性別分別分析不

同性別的者在購買書籍型態的選擇傾向，藉以了解面對不同情境，男性及女性讀者所選購的書籍型態變化，並加以比較性別間購買紙本書及電子書的書籍選擇行為模式之差異。

由圖 4-6 可見，在男性讀者的部分，男性讀者平時購買紙本與電子書的選擇行為為傾向中，以兩者皆可占多數，為 47.0%，這其中傾向選擇紙本書的男性讀者佔 22.0%，傾向選擇電子書的人數為 25.0%，略多於傾向選擇購買紙本書的男性讀者人數；選擇購買紙本書的男性消費者人數佔 43.0%為次之，僅與兩者皆可的男性讀者人數相差 4.0%；佔人數比最少的為選擇購買電子書，人數僅有 10.0%，與選擇紙本書或是兩者皆可的人數相比相差較大。

雖然男性消費者選擇購買紙本書的人數幾乎占了一半，但更多的男性讀者對於紙本書及電子書兩種書籍型態都可以接受，甚至更傾向購買電子書。另外，在選擇電子書的讀者中，男性讀者選擇電子書的人數比多於全體讀者，這也顯示男性讀者對於電子書的選擇傾向更為接受。



圖 4-6 男性讀者購書型態傾向之劇變模型分布圖(劇變模型狀態空間)

在女性讀者部分，平時女性讀者選擇購買紙本書的人數最多，為 68.2%，顯示

超過半數的女性讀者在選購書籍時，多會以購買紙本書為主，僅有 6.8%的女性讀者會選擇購買電子書，兩者人數差距為 61.4%，差距相當懸殊，代表對於女性讀者而言，會選擇購買紙本書，而沒有那麼大的選擇傾向會購買電子書；有 25.0%的女性讀者則購買紙本書及電子書都有，其中有 7.4%的女性讀者是較傾向選擇紙本書為主，而有 17.6%的女性讀者是較傾向選擇購買電子書為主，傾向選擇購買電子書的人數多於傾向選擇紙本書人數 10.2%，代表對於選購兩種書籍型態皆可的女性讀者而言，會有略多的女性消費者傾向選擇購買電子書。

因此，可以知道女性讀者在平時多購買紙本書為主，較少女性消費者會選擇電子書，但對於兩者皆可的女性消費者而言，則會傾向選擇購買電子書。

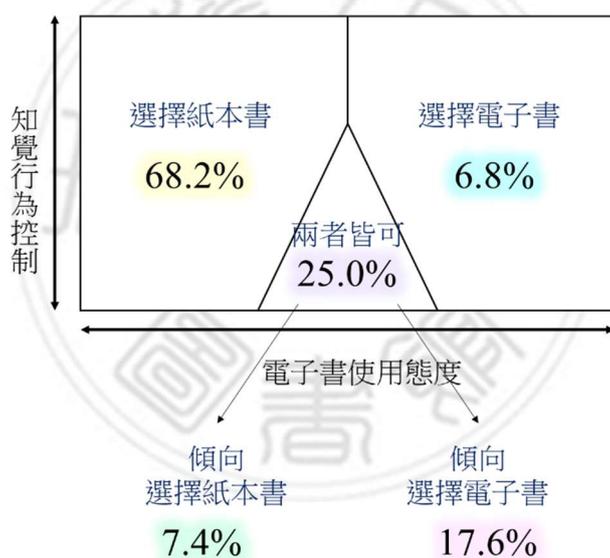


圖 4-7 女性讀者購書型態行為之劇變模型分布圖(劇變模型狀態空間)

透過表 4-9 的比較，在平時購買書籍型態的行為上，女性讀者較男性讀者會選擇以購買紙本書為主，而選擇購買電子書則相反，男性讀者較女性讀者選擇電子書的人數多。在兩者購書型態上，男性讀者對於紙本書及電子書兩種皆可的消費行為，無論在傾向紙本書或者是傾向電子書方面都明顯多過於女性讀者。因此，可以知道女性讀者的消費行為仍是以購買紙本書為主，但男性讀者的消費行為已逐漸往購

買電子書的選擇傾向移動。

表 4-9 男性與女性讀者選擇購買書籍形態比較表

	選擇紙本書	兩者皆可		選擇電子書
		傾向紙本書	傾向電子書	
男性	43.0%	22.0%	25.0%	10.0%
女性	68.2%	7.4%	17.6%	6.8%
全體	58.1%	13.3%	20.6%	8.1%

圖 4-7 顯示在疫情期間，較多的男性讀者均可以接受購買紙本書及電子書，佔總人數的 59.0%，其中有 25.0% 的男性讀者仍是會以購買紙本書為主，而有 34.0% 的男性讀者會更傾向於購買電子書，兩者人數相差 9.0%。另外，有 41.0% 的消費者會只購買紙本書或者只購買電子書的單一選擇，其中選擇只購買紙本書的男性讀者多於只選擇電子書的讀者人數，面對疫情時，仍是選擇購買紙本書的人數有 30.0%，而選擇購買電子書的人數為 11.0%。

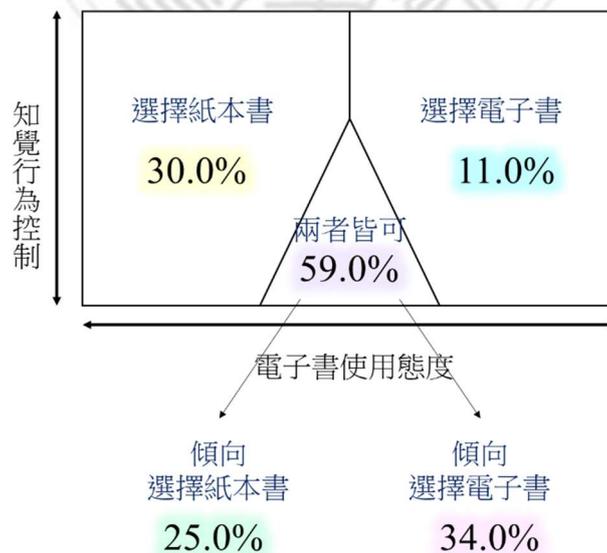


圖 4-8 疫情期間，男性讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間)

疫情期間，選擇購買紙本書的女性讀者人數減少，僅有 39.9%，而選擇購買電子書的女性讀者有 8.8%，最多的則是兩者皆可，有 51.4%的女性讀者對於紙本書與電子書兩種選擇都可，不過傾向選擇紙本書的人數有 26.4%，傾向選擇購買電子書的人數百分比為 25.0%，仍略多於選擇傾向電子書的女性讀者 1.4%。

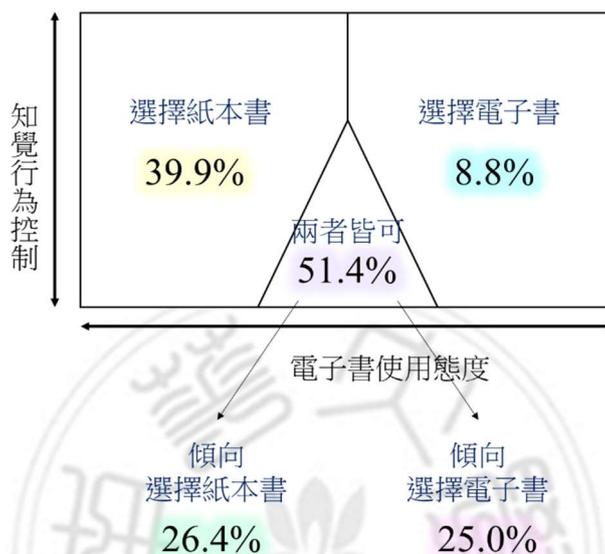


圖 4-9 疫情期間，女性讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間)

透過表 4-10 的比較，在疫情期間，男性較女性讀者對於購買電子書的意願較高，因此男性消費者選購電子書的人數百分比比較女性高，而在疫情下，女性讀者仍然會選擇以購買紙本書為主。但無論男性讀者或者女性讀者，皆有超過半數的人認為購買紙本書或電子書都可以，其中男性讀者傾向購買電子書較多，女性讀者傾向購買紙本書較多。因此，總體來看在新冠肺炎疫情之下，男性讀者的購買傾向是趨向購買電子書，而女性則是趨向購買紙本書。

表 4-10 疫情期間，男性與女性讀者選擇購買書籍形態比較表

	選擇紙本書	兩者皆可		選擇電子書
		傾向紙本書	傾向電子書	
男性	30.0%	25.0%	34.0%	11.0%
女性	39.9%	26.4%	25.0%	8.8%
全體	35.9%	25.8%	28.6%	9.7%

疫情期間，針對購買電子書提供優惠措施吸引讀者購買，最多的男性讀者對於購買電子書與紙本書皆可，占全部的 45.0%，其中有 25.0% 的男性讀者更傾向購買紙本書，有 20.0% 的男性讀者更傾向購買電子書；其次是選擇購買紙本書的男性讀者為 37.0%；最少的男性讀者選擇購買電子書，有 18.0%。

由此可顯示，疫情中給予電子書優惠時，依然無法使多數男性讀者選擇購買電子書，而是多數的男性讀者的選擇是購買電子書與紙本書兩者皆可的情形。

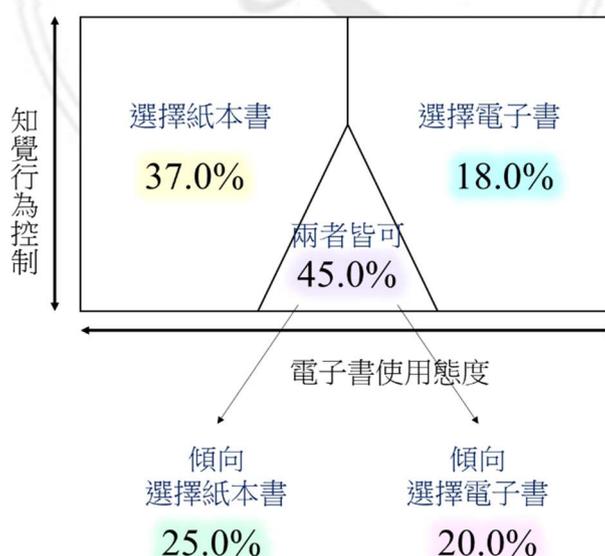


圖 4-10 疫情電子書優惠下，男性讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間)

疫情期間，提供電子書優惠給予女性讀者，最多的女性讀者選擇購買紙本書及

電子書皆可，占全部的 43.3%，其中傾向購買電子書的女性讀者人數多於購買紙本書的讀者，有 31.1%，而傾向購買紙本書的女性讀者有 12.2%，兩者相差 18.9%；其次，在電子書優惠下仍有 39.9%的女性讀者選擇購買紙本書；最少女性讀者選擇購買電子書，有 16.9%。

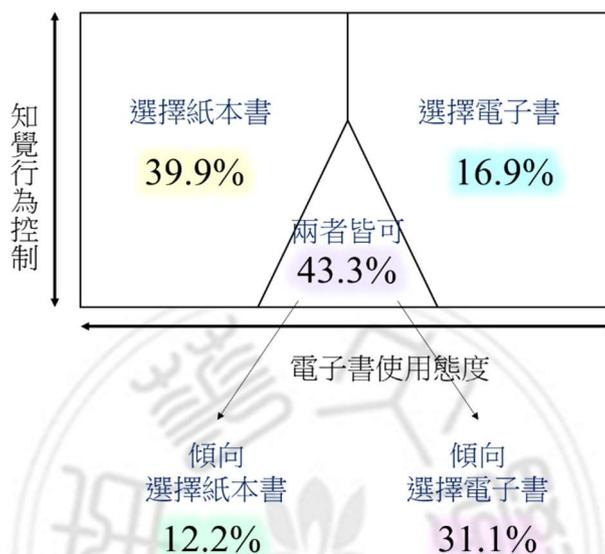


圖 4-11 疫情電子書優惠下，女性讀者購買書籍的選擇傾向(劇變模型狀態空間)

根據表 4-11 比較男性與女性讀者於疫情期間，對於電子書優惠的選擇傾向影響比較，選擇紙本書的男性人數少於女性讀者，又選擇電子書的男性多於女性讀者，顯示提供購買電子書的誘因，男性讀者較女性讀者更能夠接受電子書而購買電子書；疫情期間提供電子書優惠對於購買電子或紙本皆可的讀者而言，男性較女性會更傾向於購買紙本書，女性讀者則會傾向購買紙本書較多。

表 4-11 疫情期間，給予電子書優惠男性與女性讀者選擇購買書籍形態比較表

	選擇紙本書	兩者皆可		選擇電子書
		傾向紙本書	傾向電子書	
男性	37.0%	25.0%	20.0%	18.0%
女性	39.9%	12.2%	31.1%	16.9%
全體	38.7%	17.3%	26.6%	17.3%

根據表 4-12 和表 4-13 可知，男性讀者在疫情爆發後，選擇購買紙本書的人數減少，而選擇購買電子書的男性讀者人數增加，若再給予優惠改變，將會有更多的男性讀者選擇購買電子書。

詳細比較可知，對比男性讀者在疫情前與疫情期間的選擇傾向，僅選擇購買紙本書的男性讀者人數減少 13.0%，而選擇購買電子書或兩者皆可的男性讀者人數百分比皆增加，尤其是在在兩者皆可中傾向選擇購買電子書居多的男性讀者人數百分比增加數量明顯，增加了 9.0%。因此由此可以知道，在疫情險峻、難以出門的時期，男性讀者對於購買電子書的接受度會增加，從紙本書改而購買電子書。

疫情期間，針對購買電子書提供優惠措施吸引讀者購買，將有 18.0%的男性讀者會受影響選擇購買電子書，與提供優惠前相比，購買人數增加 7.0%，顯示優惠措施會吸引男性讀者購買電子書。由此可知，在疫情期間給予電子書相關的優惠措施會影響男性讀者的選擇傾向，驅使男性讀者購買電子書的人數增加。

表 4-12 男性消費者書籍型態選擇傾向人數百分比統計

	選擇紙本書	兩者皆可		選擇電子書
		傾向紙本書	傾向電子書	
疫情前	43.0%	22.0%	25.0%	10.0%
疫情時	30.0% (減少 13.0%)	25.0%	34.0%	11.0% (增加 1.0%)
優惠	37.0% (增加 7.0%)	25.0%	20.0%	18.0% (增加 7.0%)

而在女性讀者的部分，在新冠肺炎疫情之前，超過半數的女性讀者選擇購買紙本書，僅有 6.8% 的女性讀者會選擇購買電子書；當新冠肺炎疫情爆發之後，女性讀者的購買行為改變，選擇購買紙本書的人數減少，減少 28.3%，是變動最大的部分，轉而能夠接受紙本書與電子書，但只選擇購買電子書的女性讀者人數依然佔總數的最少，其次，兩者皆可購買的女性讀者人數則在疫情時增加了 26.4%，無論是傾向選擇購買紙本書或者購買電子書人數都有增加，又以傾向選擇購買紙本書的人數較多。另外，在購買電子書的女性讀者人數，在疫情期間增加 2.0%。因此，可以顯示面對疫情，女性讀者的選擇傾向也會從紙本書轉向電子書，但對於兩者皆可的女性讀者，仍會以傾向選擇購買紙本書為多。

再與疫情期間，給予讀者電子書優惠的情形相比，選擇紙本書的女性讀者人數並未受到影響，都是 39.9%，影響較大的為選擇購買電子書的人數，增加了 8.1%；對於兩者皆可的女性讀者人數雖然減少，但傾向選擇紙本書與傾向選擇電子書的人數也可以看得出來傾向選擇電子書的女性較多，和提供優惠前的情況剛好相反，且兩者間的人數差距也增大，顯示提供電子書優惠會影響到女性讀者購買電子書的選擇傾向。

表 4-13 女性消費者書籍型態選擇傾向人數百分比統計

	選擇紙本書	兩者皆可		選擇電子書
		傾向紙本書	傾向電子書	
疫情前	68.2%	7.4%	17.6%	6.8%
疫情時	39.9% (減少 28.3%)	26.4%	25.0%	8.8% (增加 2.0%)
優惠	39.9% (無增減)	12.2%	31.1%	16.9% (增加 8.1%)

整理表 4-12 及表 4-13 數據，可得圖 4-12，由劇變模型的狀態空間可看出不同性別的讀者之購書行為，新冠肺炎疫情對於女性讀者的電子書使用態度影響較劇烈，女性讀者在疫情下購書行為轉變的人數百分比比較男性讀者多，但無論是男性讀者或是女性讀者，新冠肺炎疫情以及給予電子書優惠皆會提升讀者對電子書的使用態度而轉向購買電子書。

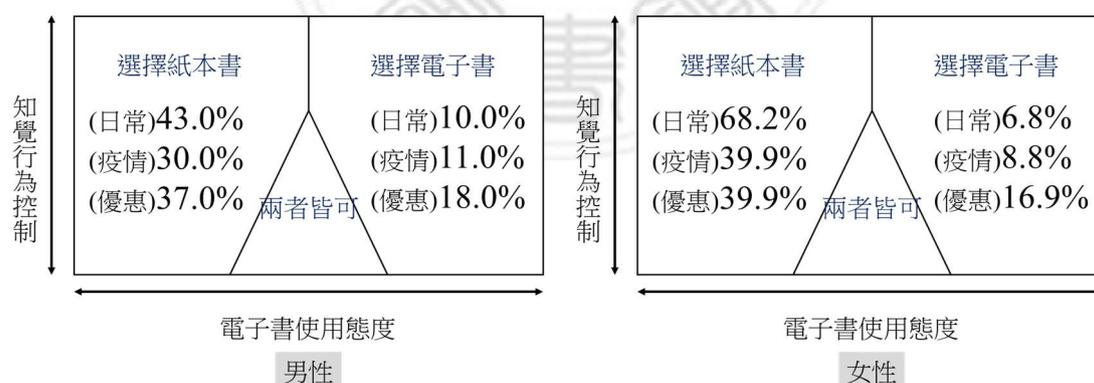


圖 4-12 男性與女性讀者個別購書行為分布統計圖(劇變模型狀態空間)

4.4 交叉表分析

透過問卷收集資料及尖點劇變模型定性分析，並由交叉表分析，可以得知讀者在面臨封城時與優惠時購書型態的改變，以下將詳細說明之。

表 4-13 為讀者於新冠肺炎疫情前與疫情封城時購買圖書行為的路徑變化，可以看到原先只購買紙本書的讀者，面對封城時，依然有超過半數，也就是 52.1% 的讀者仍會維持購買紙本書，並不會因為封城而影響到他們的行為，有 27.1% 的 45.9% 的讀者會轉移，認為購買紙本或電子皆可，其中仍有較多人(27.1%)維持以購買紙本書居多，18.8% 的讀者會是購買電子書較多，而原先只購買讀書的消費者僅有 2.0% 會轉移到只買電子書。

而在原先購買紙本書或電子書皆可，但以紙本書居多的讀者中，有 45.5% 會停留在原先的購書行為不改變，有 33.3% 會因為新冠肺炎疫情的封城而轉移只購買紙本書，有 18.2% 的讀者會轉移到以購買電子書居多，但僅有 3.0% 的讀者會轉移到只購買電子書的購書行為，因此可以知道，面對封城，這類的消費者仍是以原先的選擇為主，而不會轉移，其次是轉移到只購買紙本書。另一方面，電子書與紙本書皆可，但以電子書居多的讀者當中，有超過半數，也就是 66.7% 的讀者在面臨封城情況時，不會改變其購書行為，仍可以接受紙本與電子書，但以電子書居多，其次有 13.7% 會轉移選擇僅購買電子書為主，相同的也有 13.7% 的讀者在面臨封城時，反而轉移至以購買紙本書居多，但僅有 5.9% 的讀者會退化到完全只購買紙本書為主，是為最少的。

最後，對於原先就已只購買電子書的讀者而言，65.0% 的讀者在封城時，依然會繼續停留在只購買電子書的購書行為，並不會因為封城而有所改變，更沒有讀者因為封城而轉移至只購買紙本書，另外有 35.0% 的讀者會轉移至購買紙本書或電子書皆可，其中有 15.0% 的讀者轉移至以紙本居多，而 20.0% 的讀者則是以購買電子書居多。

表 4-14 讀者日常與封城時購書型態變化

		封城購書				總和	
		只買紙本書	兩者皆可		只買電子書		
			紙本較多	電子較多			
購 書 型 態	只買紙本書	52.1%	27.1%	18.8%	2.0%	100%	
	兩 者 皆 可	紙本較多	33.3%	45.5%	18.2%	3.0%	100%
		電子較多	5.9%	13.7%	66.7%	13.7%	100%
	只買電子書	0.0%	15.0%	20.0%	65.0%	100%	

表 4-14 為在封城時，讀者在面對有給予電子書優惠措施與沒有之間，對其購書型態的行為改變。在封城期間，原先只購買紙本書的讀者，若給予電子書優惠，仍有 76.4%的讀者維持原購書型態，僅以購買紙本書為主，其次是有 22.5%的讀者會轉移至電子書與紙本書皆可，這其中有 5.6%的讀者會以紙本書居多，而有 16.9%轉移至以購買電子書居多為主，但僅少 1.1%的消費者會由只購買紙本書的選擇跳轉至只購買電子書，顯示在封城時給予優惠，對於此類的消費者而言，優惠並無法改變消費者原先的購書型態使讀者轉移至只購買電子書為主。

對於封城時購買電子書與購買紙本書皆可的讀者，首先傾向以購買紙本書居多的讀者，有 31.3%的消費者會停留在原選擇，雖然兩種書籍型態皆可接受，但仍以紙本書為主，相同的，有 31.3%的讀者會轉移至以購買紙本書居多，其次是有 25.0%的讀者會退化，反而給予電子書優惠時會選擇以只購買紙本書為主，最少的是轉移至只購買電子書為主，人數僅有全部的 12.5%。

而原先封城時只購買電子書的讀者，給予電子書相關優惠，會有 70.8%的讀者依然選擇購買電子書，而有 25.0%的讀者會轉移到兩者皆可，偏向紙本書的讀者與偏向電子書的讀者剛好各半，皆為 12.5%。另外有 4.2%的讀者由只購買電子書轉

移至只購買紙本書。

表 4-15 封城時與封城改變，消費者購書型態行為變化

		封城改變購書				總和	
		只買紙本書	兩者皆可		只買電子書		
			紙本較多	電子較多			
封 城 購 書	只買紙本書	76.4%	5.6%	16.9%	1.1%	100%	
	兩 者 皆 可	紙本較多	25.0%	31.3%	31.3%	12.5%	100%
		電子較多	15.5%	21.1%	39.4%	23.9%	100%
	只買電子書	4.2%	12.5%	12.5%	70.8%	100%	

根據以上結果，可以整理成圖 4-13，由尖點劇變模型中可看見讀者選擇行為的移動路徑。以下說明之：

圖 4-13 為傾向只購買紙本書讀者在不同情境下的尖點劇變模型路徑，比較讀者在日常購書型態、封城購書型態以及封城電子書購書型態，可分為兩個階段，階段 a 為讀者購書型態由日常情形到封城期間的購書情形變化，以及階段 b 封城期間的購書情形到封城期間給予電子書優惠購書情形的變化。

在階段 a 中，原先選擇購買紙本書的讀者為 58.1%，封城後購買紙本書的讀者有 35.9%，減少 22.2%，其中這 22.2%的讀者對於電子書的使用態度增加，有 45.9%的讀者選擇可以接受電子書及紙本書，另一部份的讀者在經過不連續的變化後，轉移到選擇購買電子書，使購買電子書的讀者增加 1.6%，顯示封城可提升讀者的電子書使用態度，增加讀者購買電子書的情形。

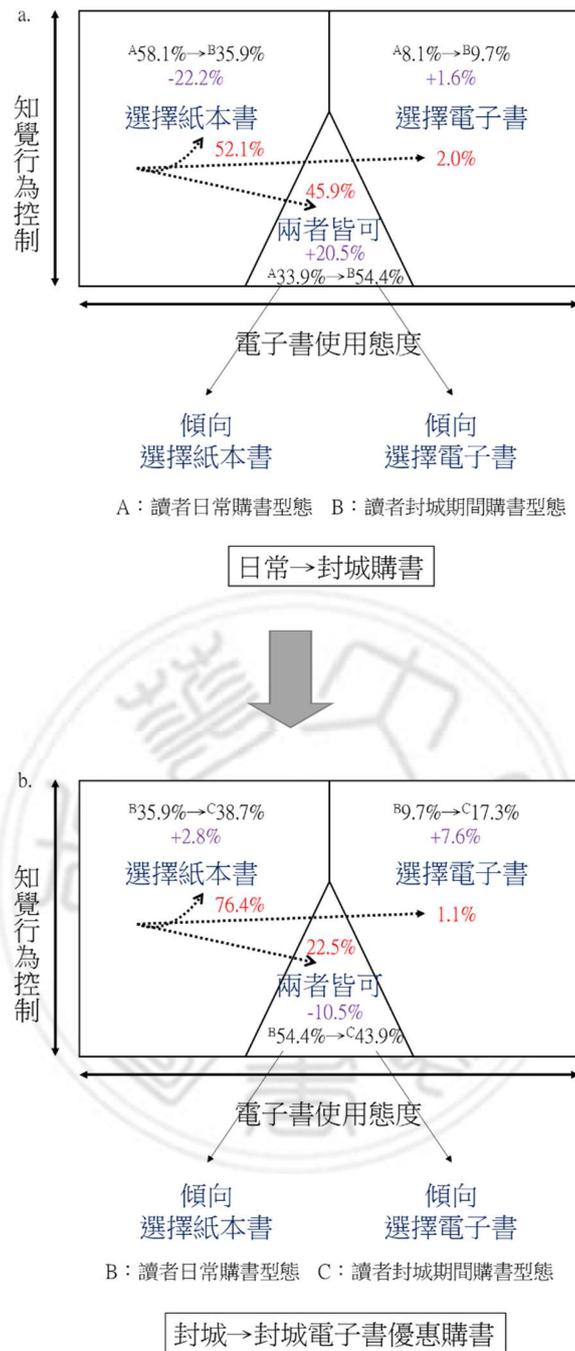


圖 4-13 紙本書讀者購書行為尖點劇變模型情境分析

階段 b 中，封城期間給予電子書的購書優惠時，原先封城期間選擇購買紙本書的讀者有 35.9%，在給予優惠之後變為 38.7%，其中有部分的讀者因為電子書優惠而改變購買型態，有 76.4%的讀者停留在購買紙本書的購書型態，其於的讀者對於電子書的使用態度提升，有 22.5%的讀者選擇轉移至購買電子書及紙本書皆可或

者是有 1.1%經過不連續的變化後選擇購買電子書。在此種情境中，可以看出給予電子書優惠，會使購買電子書的讀者人數增加。

這也顯示，面對新冠肺炎疫情的衝擊，會改變讀者選擇購買書籍的型態，提供購買選擇紙本書的讀者三條路徑，分別為停留在購買紙本書、轉移至紙本書與電子書皆可、以及轉移至購買電子書三種，且新冠肺炎疫情以及提供電子書的優惠皆有助於增加購買電子書的讀者。



第五章 結論與建議

隨著新冠肺炎疫情對社會的影響越演越烈，比較疫情前與疫情時的社會產業，可以看到新冠肺炎疫情確實影響到社會各個層面的發展，各國政府避免新冠病毒持續擴散蔓延，因此採取鎖國政策，甚至封城以減少社會大眾出門的機會，造成社會經濟層面重創，社會大眾的日常行為習慣有所改變，減少出門旅遊、避免與人群接觸等，在圖書出版產業亦造成許多影響。

在圖書出版產業中，讀者因避免出門的情況，實體書店的，加上電子書的發展日益成熟，讀者取得電子書相較於以往更加容易，因此在新冠肺炎疫情中，電子書所扮演的角色變得不容忽視，讀者可以在不出門的情況下，選擇購買電子書並在數位載具上觀看，使閱讀這件事情變得更加容易。因此，本研究參考相關資料分析新冠肺炎疫情對圖書出版產業的影響，並透過文獻建構讀者選擇行為的尖點劇變模型並進行定性分析藉以探討讀者在新冠肺炎疫情期間情境下的選擇行為紙本書以及電子書的不連續變化。

5.1 結論

本文以有購買電子書習慣的民眾為問卷發放對象，並針對新冠肺炎疫情期間為研究時間，探討新冠肺炎疫情對圖書出版產業的影響，及影響讀者在這段期間購買圖書形態的情形，透過尖點劇變模型的建構可看出讀者購書行為的非線性情形，並針對模型定性分析的結果給予相關建議。以下為研究結果整理如下：

1. 對紙本書出版業者而言，在疫情期間，「銷售額」及「圖書出版總量」的部分，受新冠肺炎衝擊，產生負面影響，呈現下滑趨勢，直到發放疫 Fun 券後，紙本書出版業在各方面表現逐漸回升，表現甚至較疫情前佳。對於電子出版業者而言，新冠肺炎疫情帶來正向影響，使出版家數、銷售額在疫情後或發放藝 fun 券後持續上升。
2. 根據過往研究整理，本研究以「電子書普及性」、「知覺行為控制」以及「電子

書使用態度」為變數建構尖點劇變模型，狀態空間中分為三種情形，分別為選擇購買紙本書、兩者皆可(電子書、紙本書皆可)以及選擇購買電子書三種情形，提供政府及出版業者針對此情形研擬行銷策略。

3. 根據尖點劇變模型進行定性分析，研究結果顯示：

(1) 在性別的部分，不論是否受新冠肺炎疫情的影響，男性讀者對電子書的使用態度皆較為正向，因此男性讀者較女性讀者更願意選擇購買電子書。但面對疫情時，女性讀者的電子書使用態度跳轉人數較男性讀者多，因此疫情期間選擇購買電子書的女性讀者人數增加幅度較男性多。另外，出版業者給予電子書優惠時，男性讀者對於電子書的使用態度變動較女性多，因此電子書優惠期間，有更多的男性讀者選擇購買電子書。整體而言，男性讀者相較於女性，對於電子書的使用態度都較為正向，也較容易購買電子書。

(2) 即使電子書已經日益盛行，讀者在疫情前仍是選擇購買紙本書為主，只有極少數的讀者對電子書的態度是相當正向，會選擇只購買電子書；在疫情期間，購買紙本書的人數略為下降，讀者對於電子書態度轉變為正向，選擇電子書與紙本書皆可的情形；再給予電子書相關優惠，又會使更多的讀者傾向購買電子書，顯示優惠措施對於增加選購電子書的消費者人數是有效的。

因此，可以看出讀者在面對新冠肺炎疫情及疫情下的電子書優惠中，選擇購買電子書的人數持續增加，顯示在這些情境下，讀者電子書使用態度會改變，變得正向，而更願意購買電子書。

4. 購買紙本書的讀者在面臨新冠肺炎疫情及疫情下電子書優惠的不同情境時，購買行為會產生三種變化路徑，可能會使原先購買紙本書的讀者停留在購買紙本書或是轉變為紙本書與電子書皆可及只購買電子書的另外兩種購書行為，且上述兩種路徑，皆有助於提高讀者購買電子書的情形。

5.2 建議

根據研究結果可知，新冠肺炎疫情會對出版業者造成許多衝擊與影響，對於實體書與電子書出版業者兩者的影響不盡相同，本研究針尖點劇變模型分析結果對圖書出版業者提出建議如下：

1. 對紙本書出版業而言，新冠疫情期間可以加強店內防疫措施，減低大眾對疫情的恐懼，以增加來客數；此外，可與線上購物平台合作開發新銷售通路，將紙本書籍以線上通路銷售，提供圖書外送服務，並予以紙本書籍優惠刺激讀者消費藉以提升銷售額。
2. 對電子書出版業而言，新冠疫情期間可針對電子書優勢進行宣傳，並針對女性讀者給予電子書相關優惠，刺激女性讀者改變原先購買紙本書的行為轉移至購買電子書，並根據疫情分析讀者喜好書籍類型，推薦相關書籍以增加書本曝光度，讓讀者有機會接觸不同類型的電子書。

在未來建議以及後續研究的部分，本研究的研究對象選擇以及尖點劇變模型的建構與分析皆屬於初探階段的研究，因此對於後續研究學者提出以下幾點建議：

1. 本研究採取的劇變模型為尖點劇變模型，建議未來研究者也可再選擇合適方法探尋影響讀者購書行為的其他因素，採用其他變項並建構劇變模型進行研究，對影響讀者的購書行為的因素有更進一步解釋。
2. 本研究的研究範圍為新冠肺炎疫情期間及模擬封城期間進行情境分析，建議後續研究者亦可針對各級警戒狀態、圖書外送服務等情況，藉以了解讀者在不同情境下的購書行為模式，提供出版業者更詳細的行銷手段建議。
3. 本研究的尖點劇變模型屬於初步探索階段的分析，因此建議後續研究可選擇合適的方法進行劇變模型的參數校估，更深入解釋讀者購書行為的非線性不連續變化。

參考文獻

一、中文部分：

1. 丁綉慧(2015)。課業學習? 休閒玩樂? 以尖點劇變模型探討國中生生活型態選擇。國立屏東大學休閒事業經營學系碩士論文，屏東。
2. 朱惠敏(2011)。影響消費者購買電子書行為之研究。中原大學資訊管理研究所學位論文，桃園。
3. 吳立偉，王崇昱，(2010)，滿意度及轉換障礙對顧客留存與交叉購買的影響：直接效果及干擾效果之比較。中山管理評論，18(4)，1139-1167。
4. 吳律萱(2021)。疫情對於數位平台消費行為之影響。逢甲大學科技管理碩士學位學程碩士論文，台中。
5. 李宛昕(2013)。電子書與紙本書閱讀行為之比較:以遠流金庸機為例。國立成功大學心理學系認知科學系碩士論文，台南。
6. 李素真(2010)。從古代傳統正式圖書到現代電子書—看博物館電子書的發展現況與未來。史博館學報，42，105-128。
7. 周詩妤(2018)。應用劇變模型探討網路書店跨境服務之消費者選擇行為。國立交通大學運輸與物流管理學系，新竹。
8. 林昌敬(2013)。消費者購買電子書行為意向之研究。高苑科技大學經營管理研究所碩士論文，高雄。
9. 林美琪(2021)。德國後疫情的閱讀—德國人因新冠肺炎而產生的影響。台灣出版與閱讀，19(1)。
10. 林熒洲、李昀臻、丁雍書(2002)。影響消費者購買電子書意願之因素--以中國文化大學學生為例。華岡印刷傳播學報，33，90-98。
11. 林熒洲、李昀臻、丁雍書(2002)。影響消費者購買電子書意願之因素—以文大學生為例。華岡印刷傳播學報，33，90-98。

12. 林維真、岳修平(2012)。大學生閱讀行為與電子書閱讀器需求之初探研究。《圖書資訊學刊》，10:2，113-142。
13. 施心廣(2010)。賽局思維下運用劇變理論透過東方易經觀點改善成最佳化決策。康寧大學國際企業管理研究所碩士論文，台北。
14. 柯政良(2018)。以 S-O-R 模型分析讀者選擇電子書行為意向分析。南華大學文化創意事業管理學系碩士論文，嘉義。
15. 梁宗賀(2013)。運用電子書科技支援個人化學習：專為國小學童設計之互動電子書學習系統之研發。國立成功大學工程科學系碩博士班碩士論文，台南。
16. 莊蕎安、周霽翎(2020)。新冠肺炎補助措施一覽。《會計研究月刊》，413，60-70。
17. 許佳媛(2011)。環境照明與休息型態及文本特性對電子書使用績效之影響。銘傳大學商品設計學系碩士班碩士論文，台北。
18. 許凱彥(2021)。疫情下影響消費者使用數位影音串流服務之因素-以 Netflix 為例。元智大學資訊管理學系碩士論文，桃園。
19. 許諄敏(2018)。電子書沉浸式閱讀、體驗價值與滿意度關係之研究。佛光大學傳播學系碩士論文，宜蘭。
20. 郭奕姮(2013)。以尖點劇變模型探討油價與高鐵折扣票價對城際運具選擇行為之影響。《運輸計劃季刊》，41 (3)，253-278。
21. 陳相訓、林志芳、羅玉潔、林佳蓉(2007)。嚴重急性呼吸道症候群(SARS) 對餐旅業之影響及應變措施分析。《觀光餐旅評論》，1(1)，105-129。
22. 童桂馨、黃昱凱、黃惠絹(2014)。以尖端劇變模型探討消費者非線性選擇行為模型：渡假區國際觀光旅館為例。《觀光休閒學報》，21(3)，249-280。
23. 馮正民、黃昱凱(2005)。劇變理論與應用。《物理雙月刊》，27(6)。
24. 黃昱凱(2017)。以蝴蝶劇變模行分析影響選擇數字閱讀型態因素之研究。《出版科學》，2(25)，14-20。

25. 黃昱凱(2020)。Level 4 等級自駕車道德困境決策型為初探：電車困境的應用。*運輸學刊*，32(4)，1-40。
26. 黃昱凱、金觀濤(2012)。以劇變模型探討影響消費者選擇電子書行為因素。*行銷科學學報*，8(1)，1-22。
27. 黃昱凱、鄭曉薇(2008)。應用劇變模型評估網路書店服務品質策略。*文化事業管理研究*，1，86-121。
28. 黃昱瑋(2014)。以科技接受模式探討消費者購買意願之研究-電子書為例。朝陽科技大學企業管理系學位論文，台中。
29. 黃萬翠、陳瑛瑛(2020)。COVID-19（武漢肺炎）防疫戰－成功守住台灣之關鍵。*護理雜誌*，67:3，75 – 83。
30. 黃榮華(2018)。翻閱與滑閱：電子書與紙本書的概念差異。*臺灣出版與閱讀*，4，146-151。
31. 楊玉婷(2012)。以劇變模型探討連鎖咖啡店消費者選擇行為之策略。國立屏東商業技術學院休閒遊憩與創意產業管理研究所碩士論文，屏東。
32. 楊育綺(2020)。電子書閱讀器介面設計與使用性研究。國立臺灣藝術大學視覺傳達設計學系碩士論文，台北。
33. 劉芳庭(2014)。為使用知識而設計的電子書-以參考手冊為模式的電子書設計。國立中央大學資訊工程學系碩士論文，桃園。
34. 劉昱成(2021)。新冠肺炎 (COVID-19) 對臺灣各項民間消費的量化影響。國立臺北大學經濟學系碩士論文，台北。
35. 蔡晏姍(2020)。電子書平台的體驗價值對購買意願之影響。元智大學資訊傳播學系碩士論文，桃園。
36. 蔡鈺環(2021)。新冠病毒疫情下消費者提升網路購物動機探討。開南大學商學院碩士在職專班碩士論文，桃園。

37. 鄭光佑(2020)。以蝴蝶劇變模型分析讀者選擇電子書平台意向之研究。南華大學文化創意事業管理學系，嘉義。
38. 鄭曉薇(2008)。應用劇變模型評估網路書店服務品質策略。南華大學出版與文化事業管理研究所，嘉義。
39. 鄭錦文(2012)。平板電腦電子書閱讀程式之介面呈現及編輯方式之設計研究。國立臺灣科技大學設計研究所碩士論文，台北。
40. 簡毓寧(2020)。新冠肺炎下的大數據科技防疫手段。《經濟前瞻》，189，31-36。
41. 藍源德(2009)。台灣電子書閱讀器行業之發展條件與市場前景之研究。元智大學管理研究所學位論文，桃園。
42. 羅心慧(2021)。新冠肺炎疫情對博物館線上觀眾決策行為影響研究。國立臺北教育大學文化創意產業經營學系，台北。
43. 羅鈴尹(2008)。利用尖端劇變理論分析：焦慮感、投入程度、與練習效果對於學習表現的影響。國立中正大學心理學所碩士論文，嘉義。
44. 蘇仁助(2021)。新冠肺炎疫情下旅遊產業因應策略之研究。逢甲大學經營管理碩士在職學位學程碩士論文，台中。
45. 蘇宜杉(2021)。素養導向融入電子書教學對數學學習成效之研究。世新大學資訊管理學研究所碩士論文，台北。

二、英文部分：

1. D.T. Hawkins (2000).Electronic Books: a major publishing revolution. *Computer Science*,24(4), 16.
2. Dillon, A. (1992). Reading from paper versus screen: a critical review of the empirical literature. *Ergonomics*, 35(10), 1297-1326.
3. Dou, W., and Ghose, S., “A Dynamic Nonlinear Model of Online Retail Competition Using Cusp Catastrophe Theory,” *Journal of Business Research*, 59(7), 838-848.
4. E. C. ZEEMAN(1977)。In support of catastrophe theory。 *Nature*,270。

5. Hai, W., Zhao, Z., Wang, J., & Hou, Z. G. (2004). The short-term impact of SARS on the Chinese economy. *Asian Economic Papers*, 3(1), 57-61.
6. HAL R. VARIAN(1979) . Catastrophe theory and the business cycle.*Economic Inquiry*Volume 17, 14-28.
7. I Stewart(1982). Catastrophe theory in physics. *Reports on Progress in Physics*,45, 2.
8. Magda. V. & Jennifer . R . (2008) , Progressing the definition of "e-book ".*Library Hi Tech* , 26(3).357-359.
9. Poston, T., & Stewart, I. (2014). Catastrophe theory and its applications. *Courier Corporation*.
10. S. Henley(1976). Catastrophe theory models in geology. *Journal of the International Association for Mathematical Geology*, 8, 649–655 .
11. Stewart, I. N., & Peregoy, P. L. (1983). Catastrophe theory modeling in psychology. *Psychological Bulletin*, 94(2), 336–362.
12. Taylor, M. B. (1981). Product Involvement and Brand Commitment. *Journal of Advertising Research*, 21,51-56.
13. Van der Maas, H. L., & Molenaar, P. C. (1992). Stages of cognitive development: An application of catastrophe theory.*Psychological Review*,99(3),395–417.
14. Xénophon Krokidis, Stéphane Noury, and Bernard Silvi(1997).Characterization of Elementary Chemical Processes by Catastrophe Theory. *J. Phys. Chem. A* 1997, 101, 7277–7282.

附錄一 書目資料庫／ISBN/CIP 各年度統計

2021/11/21 上午9:45

全國新書資訊網 / 書目資料庫 / ISBN/CIP各年度統計

書目資料庫

書目資料查詢 ▾

查詢說明 (main_ProcessMenuItems.php?Ptarget=32&Pact=ViewContent&Pval=32&Pfid=Ffile)

ISBN/CIP各年度統計 (main_ProcessMenuItems.php?Ptarget=361&Pact=ViewContent&Pval=361&Pfid=Ffile)



書目資料庫 / ISBN/CIP各年度統計

民國78年07月至110年10月

民國	ISBN發配量	圖書種數	CIP編配量
78	6,802	6,370	1,147
79	17,883	15,531	3,317
80	17,003	14,348	5,048
81	21,200	17,067	6,901
82	25,835	20,884	9,456
83	30,770	25,087	12,372
84	30,882	26,130	13,650
85	28,718	25,283	13,997
86	33,176	28,852	4,322
87	34,769	30,574	4,536
88	34,563	30,561	18,535
89	38,577	34,199	20,792
90	40,059	36,353	23,551
91	42,848	38,746	25,502
92	43,413	39,003	24,861
93	44,777	39,754	25,721
94	46,640	41,682	27,394
95	46,649	42,058	27,032
96	45,093	41,563	26,521
97	44,376	41,029	26,511
98	44,431	40,402	26,215
99	46,526	43,209	26,694
100	46,521	42,570	27,635
101	46,853	42,305	27,433
102	47,191	42,118	27,522
103	46,398	41,598	27,817
104	44,363	39,717	29,015
105	43,489	38,807	25,460
106	45,411	40,401	25,589
107	43,363	39,114	23,445
108	41,111	36,810	23,126
109	38,757	35,041	22,396
110	80,924	70,843	19,625

isbn.ncl.edu.tw/NEW_ISBNNet/main_ProcessMenuItems.php?Ptarget=361&Pact=ViewContent&Pval=361&Pfid=Ffile

1/2

附錄二 問卷

親愛的填答者：

您好！感謝您填答此份問卷！這是一份學術性研究，主要目的在探討新冠肺炎疫情期間讀者購買書籍型態的行為模式，藉以提供圖書出版產業相關實務建議。本問卷為不具名問卷，僅作為學術用途，您提供的相關資料將不轉做其他用途，請您放心作答。非常謝謝您的協助！

敬祝您 身體健康 萬事如意

南華大學文化創意事業管理學系

指導教授：黃昱凱、黃芳琪 博士

研究生：陳滢如 敬上

第一部分、基本資料

1. 您的性別？

男 女

2. 請問您的戶籍地？

北部 中部 南部 東部 其他

3. 您的科系？

文學院 管理學院 理工科技學院 藝術學院 農學院 其他

第二部分、振興券使用經驗及閱讀經驗

1. 請問您有申請那些振興券？

藝 fun 券 動滋券 農遊券 客庄旅遊券

2. 若您有得到藝 FUN 券，你會使用在何處？

買紙本書 看電影 看展覽 買電子書

3. 請問您平常對於圖書的閱讀型態是屬於？

只看紙本書 紙本與電子版本都有(但紙本書的閱讀比較多)

紙本與電子版本都有(但電子版本的閱讀比較多) 傾向只閱讀電子版本

4. 你最可能購買電子書的類型是？漫畫 小說文學 財經企管 其他

第三部分、購書型態

1. 請問您平常對於圖書的購買型態是屬於？

只看紙本書 紙本與電子版本都有(但紙本書的閱讀比較多)

紙本與電子版本都有(但電子版本的閱讀比較多) 傾向只閱讀電子版本

2. 若您居住的地區因為 COVID-19 疫情嚴重而宣布將會在下週封城一個月，政府將給予 2000 元的藝 fun 券並限制只能買電子書或紙本書，請問您的購買型態最有可能是哪一種？

只看紙本書 紙本與電子版本都有(但紙本書的閱讀比較多)

紙本與電子版本都有(但電子版本的閱讀比較多) 傾向只閱讀電子版本

3. 承上題，若出版社提供電子書購買優惠，只要使用藝 fun 券購買電子書將可享有五折的優惠，此時您的購買型態會是哪一種？

只看紙本書 紙本與電子版本都有(但紙本書的閱讀比較多)

紙本與電子版本都有(但電子版本的閱讀比較多) 傾向只閱讀電子版本

~作答完畢，謝謝您的填答~