

口碑效果對電影票房需求的影響 -以台灣電影為例

王毓君 YU-CHU WANG¹

世新大學經濟系

指導老師

簡文政 WEN-JHAN JANE²

¹世新大學經濟系學生。電話：0956937676，Email：alice012051@gmail.com

²世新大學經濟系副教授。

口碑效果對電影票房需求的影響

-以台灣電影為例

摘要

網際網路的普及，造就了網路口碑的蓬勃發展。故本研究將採用2010年到2012年，共445部電影的週票房與網路口碑為樣本，運用縱橫資料模型(panel data)分析，研究網路口碑對電影票房收入的影響效果。研究結果發現，不管在正、負面數量、總數量、首週票房還是星等上，實證結果都呈現對每週票房有顯著性影響，可見口碑因素有助於電影票房提升。此結果不但能作為了解電影銷售的訊息，還能提供製作商和電影院商家一些營運的參考數據。

關鍵字:口碑效果、電影票房

一、前言

在過去傳播媒體尚未解禁和資訊科技較不發達的年代，消費者對於產品想要進一步了解時，只能透過有限的廣告、傳單或廠商自行對外公開的資訊獲得片面訊息，常常處在資訊不對稱的情況之下，對消費選擇相當不利。如今網際網路的普及，以及社群網路的蓬勃發展，資訊取得不再困難。許多消費者可以透過這些平台獲得即時的資訊，藉由此管道參考已購買者所提供的產品資訊、使用經驗及評論，和針對特定內容進行經驗、意見與相關知識的分享，造就了新型態的網路口碑。

根據哈佛大學心理學教授 Milgram (1967)在連鎖信實驗(Examining the Chains)中所發現的六度分隔理論(Six Degrees of Separation)，應用在訊息傳播上可以發現口碑傳播會比其它傳播方式更為有效且快速，當某位消費者對產品滿意時，可能會再告訴其他五個人，以此類推，能為產品帶來強大的宣傳效果。

加上近年來，隨著海角七號熱賣，以及幾乎每年都會推出幾部大賣的國片，讓消費者對電影商品選擇增加，再加上台灣人熱情又樂於分享的性格，可以增長更多口碑訊息。由於口碑數量多、影響效果大且數據收集容易，本研究欲以台灣上映電影作為口碑效果及銷售狀況研究的資料。

而口碑相關研究中，可區分為傳統口碑與網路口碑。傳統口碑為人們在有限的接觸範圍透過口耳相傳，或是報章雜誌、廣告及新聞媒體得到資訊，是直接溝通管道，且影響力會隨著距離增加而減弱；網路口碑則為可透過線上論壇、社群網站及各大網站的評論專區等，取得大量且廣泛的相關訊息，是間接溝通管道，相較於傳統口碑，較具有訊息的多元性、資訊散佈者的匿名性、及不受時間和空間限制等特性 (Duan, Gu, & Whinston, 2008a)。

周家瑜 (2003)以網站為例，在使用者未知的情況下，可以透過親自體驗的方式來加深使用者對某網站的印象，提高信任度，則口碑就會越高。這是屬於一種透過體驗而衍生出來的口碑效應，比預告片、大綱等更具有影響效果。同時根

據波仕特線上市調網 (2009)進行的網路民調,結果顯示對於部落客推薦的商品,有高達九成的人會因其他網友的分享進而親自嘗試以及體驗。由此可見,口碑對消費者在做選擇時扮演著重要角色。

Boatwright, Basuroy, and Kamakura (2007)還提到評論者扮演預測和影響電影票房的角色。在口碑中存在著正、負面評論,不管是正面口碑還是負面口碑對消費者的行為都有相當大的影響力。但有學者卻認為正、負面口碑的影響效果並不相同,消費者在做資訊收集和評估時,負面訊息的吸引力大於正面訊息 (Basuroy, Chatterjee, & Ravid, 2003),這是因為負面訊息會吸引消費者較多的注意力,更能準確分析出產品的優劣。

現今在忙碌的生活中,愈來愈多消費者將電影視為一種重要的休閒娛樂,在電影的選擇方面,不再只是透過預告片、專業評論家的影評和情節大綱來了解內容。消費者亦會透過瀏覽網路的方式,尋找相關訊息內容,做為評估和選擇的參考資料,再加上口碑被證實在消費行為上有重要影響力(蔡瑤昇、呂文琴、高國書與郭宗麟,2011)。因此我們將探討在電影方面,網路口碑對電影消費的影響。

利用台灣 445 部電影在 2010 至 2012 年 2,063 週共 5 萬 5 千多筆口碑樣本所整理出來的資料進行口碑對票房的分析,主要結果發現:正面評價每增加十篇,會增加 0.11% 的票房;負面評價每增加十篇,則會增加 0.13% 的票房;兩者比較可以發現,負面訊息的邊際效果大於正面訊息的邊際效果;而首週票房為正向顯著,每增加十個百分比,會增加 5% 以上的票房。在其他控制變數中,大導演的得獎數量、續集、連續假日、和聖誕假期皆為正向顯著。以下討論分為四個章節如下:第二章為文獻探究,第三章為研究方法介紹,第四章為實證分析與結果討論,最後一章為結論與政策意涵。

二、文獻回顧與探討

在過去文獻中,國內外許多學者對影響電影票房收入的因素都有進行研究。國外許多研究電影收入的文獻,提到包含影評數量多寡 (Duan, Gu, & Whinston,

2008b)、正面或負面評論數量 (Basuroy et al., 2003)、消費者對電影評分 (Duan et al., 2008a)、首週票房對電影整體收入影響程度 (Dellarocas, Awad, & Zhang, 2005 ; Terry, King, & Walker, 2010)、電影生命週期 (Liu, 2006)、大明星對電影加分效果 (Basuroy et al., 2003 ; Romaniuk, Nguyen, & Major, 2011 ; Terry, King, & Walker, 2010)與廣告加強消費者對電影認識 (Boatwright et al., 2007 ; Duan et al., 2008b)等，分別深入探討各因素的影響程度。

大多國內對於電影口碑的研究，多著墨於口碑數量，例如蔡瑤昇等人 (2011)研究2008年台灣上映電影口碑數量對電影銷售關係；或者著墨於口碑生命週期，例如吳佳蓉 (2007)研究不同的類型電影有不同的生命週期圖樣；與電影類型 (章國正，2009)等。而在口碑類型、偏好等影響電影票房收入因素的文獻卻相當稀少。

口碑來自消費者的購買後經驗及其在過程中的感受 (涂朝聖，2010)，而口碑資訊的提供者往往是消費者的親戚、朋友、同事、同學和有一定相關程度的關係人，這些人被消費者認為是沒有明顯誤導動機的人，是獨立、客觀、可信的人，因此是頗具影響力的資訊來源 (郭國慶、楊學成與張楊，2007)。此外，口碑溝通是一種體驗傳遞機制 (Experience Delivery Mechanism)。當消費者對某項產品或服務資訊掌握不夠的時候，會渴望瞭解該產品的實際使用情況，也就是「體驗」。Schmitt (1999)認為體驗式營銷關心的是顧客是否得到愉快的經驗，Pine and Gilmore (1998)也認為消費者追求的不僅是優質商品，而且傾向於購買體驗，然而體驗被視為一種服務，難以在購買前做準確的評估，故消費者會在享受服務前更加依賴口碑來幫助其判斷以及制定決策。

依照口碑特性可以把口碑分為口碑數量 (Volume) 和口碑評價 (Valence) 兩種 (Liu, 2006)。Duan et al. (2008a) 和蔡瑤昇等人 (2011) 提及口碑數量代表口碑傳播量，評價內容可能隨著評論者的喜好出現正面或負面言詞等，可以提供更多產品訊息。因此消費者在接收越多的口碑後，對產品會有更多的認識，產生意識 (awareness) 效果；口碑評價代表口碑信息的偏好，通常使用星等做為衡量標準，

缺乏詳細的產品資訊，只能看出消費者整體偏好，對消費者在產品的決定上產生說服(persuasion)效果。

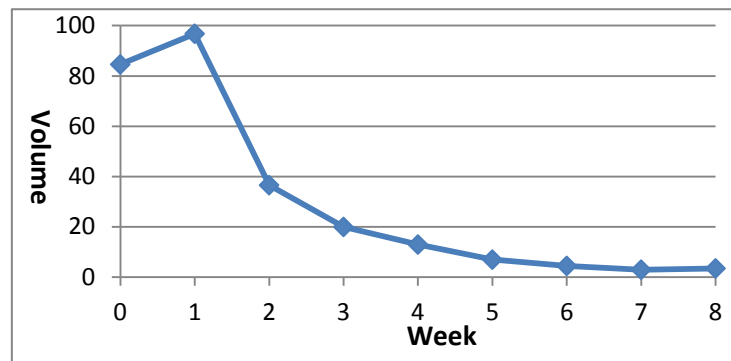
有關口碑數量和口碑評價的影響程度，多數學者認為口碑數量比口碑評價對票房有解釋能力（蔡瑤昇等人，2011；Duan et al., 2008a；Duan et al., 2008b；Liu, 2006）。Duan et al. (2008a)和 Duan et al. (2008b)以 2003 年 7 月到 2004 年 5 月之間發布的 71 部電影為樣本，探討網路口碑對電影票房的影響因素。兩者研究皆指出，雖然口碑評價並不直接影響票房，但較高的口碑評價會產生較多的口碑數量，進而間接增加票房收入。Duan et al. (2008b)更深入表示，網路評論家的說服效果對票房並沒有顯著影響。因為消費者會理性推斷電影品質，不會受網路評價過多的影響；而意識效果對票房有顯著影響，例如廣告可以提升品牌知名度，加深消費者對品牌的印象。但 Yang, Kim, Ambler, and Jeong (2012)卻以南韓 2006 年上映的 117 部電影說明，口碑評價針對小成本製作之電影的票房有顯著作用，會直接影響票房；而大成本製作之電影因為傳播預算較高，有較高的知名度和討論量，導致口碑評價的效果被淡化，對票房影響不大。

口碑除了整體概念外，又可以進一步細分為正、負面評價（蔡瑤昇等人，2011；章國正，2009；Basuroy et al., 2003；Romaniuk et al., 2011；Terry et al., 2010）。Herr, Kardes and Kim (1991)定義正面口碑為當消費者對於產品的態度傾向贊同時，會對於產品產生正面的評價；若消費者對一個產品或服務有負面意見時，則會對此產品或服務產生負面的評價，甚至直接從考慮範圍中刪除。Romaniuk et al. (2011)利用2008年到2009年澳洲42部電影為例，而Basuroy et al. (2003)則利用1991年底到1993年初美國175部電影為資料樣本，兩者皆分析出，電影銷售會受到負面口碑的影響而下降。Basuroy et al. (2003)利用複迴歸分析，實證結果更深入指出，前八週正面和負面影評對票房都有顯著影響，其中最初幾週負面評論傷害比正面評論對電影票房的表現影響更大，且如果一部電影正面評價多於負面評價，那麼曾得過奧斯卡獎的男演員、女演員或導演，分析結果顯示票房收入只會增加0.529%，對電影票房的加分效果並不大；但如果一部電影票房負面評價多於正面

評價，則曾獲獎的紀錄可增加1.117%的票房收入，即可以減緩負面評價對電影票房的衝擊。

口碑散布數量與時間歷程之間的變化存在著生命週期 (吳佳蓉，2007；蔡瑤昇等，2011；Liu, 2006)。吳佳蓉 (2007)透過開眼電影網 2005 年發佈的 328 部電影，對電影討論區每日口碑討論之次數做觀察；而蔡瑤昇等人 (2011)以 2008 年台灣上映電影，篩選出 68 部影片進行複迴歸分析；Liu (2006)則是採用 2005 年 5 月到 9 月發佈的 40 部電影，從奇摩電影網(Yahoo Movies)收集每部電影每週的評論數量，總計 12,136 條訊息做分析。根據三者的統計數據皆指出，口碑數量的動態過程呈現右偏的鐘型圖，顯示電影口碑的活躍期在電影上映短短一至二週之內。以吳佳蓉 (2007)為例，討論量通常在第一週內達到最高峰，其單日最多的討論量發生在上映後第五日，而高討論量，會帶來高票房量。

Liu (2006)進一步對口碑數量做研究，從圖一可以看出，在電影上映之前和上映當週口碑的討論數量最為顯著，平均每部電影在上映前可以獲得 84.6 條評論，上映當週可以獲得 94.8 條評論，但在第二週時則下降至 36.6 條評論。又進一步發現口碑對票房的解釋能力源自於口碑數量，不論評價內容是正面還是負面，作者使用複迴歸模型來解釋口碑對每週及總票房收入的影響，發現口碑數量不但會在前五週帶來顯著的影響力，也是導致前五週票房收入占總票房收入 91.3% 的重要因素。而蔡瑤昇等人 (2011)提出電影上映初期特別容易產生口碑，對電影票房銷售有較強的解釋能力，隨著上映週數愈長討論數量也愈低，第五週後票房銷售對產生口碑數量的影響則不顯著。



圖一:電影生命週期

資料來源:Liu (2006)

另外，Dellarocas, Awad, and Zhang (2004)發現使用者評價比專業評論家的評論對預測未來票房更具影響力。Dellarocas et al. (2005)利用 2002 年 80 部美國上映的電影，根據迴歸分析，發現首映當週使用者評價對預測電影的長期票房有顯著影響，網上評價數量與每週票房呈現較高的相關性，表示在看完電影後人們很快發表評價。Terry et al. (2010)更進一步從相關係數看出電影首映週票房收入對總票房收入有顯著影響。

除了口碑對票房有影響之外，其他變數也會對票房產生不同的結果。Terry, Butler, and De'Armond (2011)以美國2001年到2003年505部電影的國內票房為例，使用複迴歸統計模型分析，發現擁有評論家讚賞、奧斯卡提名、是否為電影續集、拍片預算以及上映戲院多寡都對票房表現有正向和顯著影響；限制級或被 MPAA(Motion Picture Association of America)列為禁區評級(rating of restricted)對電影票房則有負向影響。此外，有關電影生產成本分析，利用最小變異數法(minimum variance method)來預測是否值得生產，研究顯示電影雖是高風險產業，但還是有72.4%的電影可以準確預測出未來收入會大於預算花費 (Im, & Nguyen, 2011)。關於廣告對電影票房收入影響，Boatwright et al. (2007)提出廣告可以讓電影有較大的市場潛力，也就是說，對於發佈數量少的電影，廣告對票房帶來積極影響力，可以增加電影能見度和提高收入；對發佈數量多的電影，廣告可以減緩票房收入的下降速度，延長高收入的週期，增加票房總額。

三、研究方法及步驟

為探討口碑效果對電影需求的影響，回顧口碑效果之相關文獻，作為本文之分析基礎，以電影票房收入為研究基礎，研究口碑效果對票房收入是否有顯著的關聯。然而影響票房收入的因素眾多，因此本研究根據過去文獻，歸納出口碑因素、首週票房與其他控制變數作為影響電影票房收入之因素。其中口碑因素中的口碑數量可利用五種不同的方式衡量，例如其一是把評論分為正面評價數量和負面評價數量兩類，其二是把評論分為正、負面評價數量(星等)和中性評價數量(星等)三大類，再以實證分析最小平方法以及兩階段最小平方法來探討各解釋口碑效果跟台灣電影票房收入的關係。

(一)、樣本期間與資料來源

根據資料蒐集與觀察，樣本採用開眼電影網公布的台灣 2010 年到 2012 年共 445 部電影，其中以每部電影上映期間，一週為一個統計樣本，合計有 2,063 筆樣本數據，口碑數量估計約有 5 萬 5 千筆³。口碑訊息收集自台灣奇摩電影網，該網站收集了每部影片的留言數量及評分（1 至 5 分），分別用以觀察口碑數量及正、負面評等；電影分級、電影類型、發行國家、單集或續集，以及詳細的演員和導演名單，可以在台灣奇摩電影網、開眼網(atmovies)和觸電網(truemovie)獲得，而演員和導演再經過 Google 搜尋引擎，可以得到歷年的得獎資訊，利於統計該電影曾獲獎演員的得獎數量；⁴首週票房和週票房的資料取自於開眼電影網；利用上映時間和當年度的日曆可以推斷，是否播放於假日(週六、周日)。

³ 為數龐大的口碑訊息質量之判讀是本文的一大挑戰。不但需要花費大量時間收集口碑訊息資料，還需人工一一判讀訊息內容，才能做更精確的分類，。

⁴ 台灣奇摩電影網、開眼網和觸電網頁料來源如下: <https://tw.movies.yahoo.com/>、www.atmovies.com.tw、和 <http://www.truemovie.com/>。

(二)、實證模型

本文所採取 panel data 中的最小平方虛擬變數模型(least square dummy variable mode, LSDV)，藉由多項自變數(口碑因素)來探討對於單一應變數(電影票房)的情形，其模型為：

$$\text{Box office}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{WOM}_{it} + \beta_2 \text{FWBO}_{it} + \beta_3 \text{other}_{it} + u_{it}, \quad (1)$$

Box office 代表應變數，即台灣 2010 年到 2012 年上映電影的票房， Box office_{it} 代表第 i 部片在第 t 週的票房。以星期日到隔周的星期六為一週統計樣本，對應同一時點的累積口碑做分析。本研究主要探討口碑因素對電影票房的影響， β_0 代表截距項， β_1 則是各自變數之係數。 u_{it} 為殘差項，如觀眾的偏好和心情等。各項自變數的定義： WOM 為口碑因素，包括正、負面影評、評價總數量和星等， FWBO 為首週票房， other 為其他控制變數，表 1 為變數定義。

由於口碑較高的電影會吸引較多觀眾觀賞，而較多觀眾欣賞的電影也會擁有較高的口碑。也就表示口碑數量及口碑評價具有內生性，故口碑與誤差項的相關係數不等於零，故違反古典線性模型假設，會導致最小平方虛擬變數模型的估計結果產生偏誤及不一致。希望能藉由找尋合適的工具變數(instrumental variable)來解決內生性問題。然而，一個合適的工具變數(z)必須符合兩項假設：第一項為工具變數與誤差項無關， $\text{Cov}(z, u) = 0$ ；第二項為工具變數與內生變數具關聯性， $\text{Cov}(x, z) \neq 0$ ，其中 x 為內生變數， u 為誤差項。

基於上述要求，口碑的落後一期為工具變數，在獲得工具變數之後，我們以追蹤型兩階段最小平方迴歸模型(two-stage least squares for panel data)進行迴歸分析。

第一階段：先將內生變數(口碑因素)表示為所有外生變數的函數：

$$\widehat{\text{WOM}}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{WOM}_{i(t-1)} + X_{it}\pi + v_{it} \quad (2)$$

其中， α_0 代表截距項， $WOM_{i(t-1)}$ 為第*i*部電影的第(*t* - 1)期， α_1 是其係數； X_{it} 為第*i*部電影的第*t*期之首週票房和所有其他控制變數， π 為 X_{it} 之係數； v_{it} 則為第*i*部電影的第*t*期之殘差項。

第二階段：以 LSDV 估計(2)，把求出的配適值(fitted value)表示為 \widehat{WOM}_{it} ，第二階段，再將配適值分別取代 WOM_{it} ，可得到追蹤型 2SLS 的迴歸係數：

$$\text{Box office}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \widehat{WOM}_{it} + \beta_2 \text{FWBO}_{it} + \beta_3 \text{other}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

(三)、變數定義與衡量方式

有關口碑數量對票房的影響，根據文獻回顧，隨著不同的統計方式會有不同的數量結果，本研究欲從五種不同的衡量方式，來探討口碑對電影票房的影響效果。第一種方式為 Liu (2006)提到按照評論內容中的正、負面詞彙分類，以該篇哪一類的詞彙出現較多，此篇影評就歸類為哪一類；第二種方式為根據評論內容中詞彙分類成混合、非常正面、正面、非常負面 and 負面 (Romaniuk et al., 2011)，非常正面和非常負面表示評論中出現強烈的字眼，例如：極、非常和超級等；以上述兩種衡量方式為依據，本研究想出第三種方式，把評論分為正面、負面、中性、混合和不相干這五個類別。正面及負面為評論者直接給予強烈和明確字眼、中性為單純談論電影內容、混合為摻雜著正面和負面評論字眼、不相干為不涉及電影本身的訊息；第四種方式為利用每篇星等評價當作分類影評的依據，出現一顆及兩顆星為負面評價，出現四顆及五顆星為正面評價，三顆星為中性評價 (蔡瑤昇等人，2011)；第五種方式為根據評論中出現正、負面評論數量分別除以總評論數量，計算而得正、負面評論數量終值 (Basuroy et al., 2003)。

關於星等的影響性，Duan et al. (2008b)提到網路上的星等對尚未消費的消費者在做選擇時有說服效果。一般而言，消費者在對新上映電影做選擇時，會先在網路上了解其他大眾對此電影的評價再做選擇，因此本研究認為星等評價是影響

電影票房的因素之一，每篇評論可分為 1~5 分，而平均星等就是把評論者每篇評分相加後得到的平均數，用來衡量整體星等評價 (Duan et al., 2008a)。

Terry et al. (2010)認為電影首映週票房收入對總票房收入有影響。表示有些消費者會把首映週票房當作判斷此電影是否值得消費的標準，進而影響自己的決定，因此本研究把首映週票房納為衡量因子，和累積票房收入做比較分析。

其他因素方面，Basuroy et al. (2003)提到曾經獲獎的明星和導演對票房也有加分效果。其中考慮到一部片若有頂級導演拍攝或有多個曾獲獎明星出演，可能會有更強烈的加分效果，所以把得獎人個數也列入衡量變數中。本研究得獎名單資料來自美國奧斯卡金像獎，因奧斯卡獎較具有國際公信力，因此把得過奧斯卡獎的導演和演員，以及得獎數量作為本研究的明星效果衡量指標。

而電影分級可分為普遍、保護、輔導、限制級四類，Terry et al. (2011)認為，如果電影分級為限制級對電影票房有負向影響。其中觀眾限制最少的一類也是具有最大潛在觀眾的普遍級作為參考組，其他三類分別為對照組，以虛擬變數的方式作探討。章國正 (2008)探討顯示，電影類型會影響觀影意願，本研究加入類型，分析是否會影響電影票房。以劇情片為參考組，其餘類型分別為對照組，包含：浪漫愛情、動作冒險、喜劇搞笑、懸疑驚悚、科幻、恐怖、犯罪、歷史戰爭、傳記紀錄、音樂歌舞、動畫短片。

根據 Terry et al. (2011)得到續集對票房有正向影響，考量觀眾可能因熱愛一部電影，而提高對續集的觀賞意願，把是否為續集設虛擬變數列入衡量。由於國片越來越多，民眾可能因為支持國片而對票房有影響效果，把國片設虛擬變數，列入本研究探討作探討。

現今，電影是一種休閒娛樂，根據 Duan et al. (2008b)實證結果，在假期(週六、周日)時更有意願到電影院觀賞電影。把假期(週六、周日)、農曆新年和聖誕假期列入考慮，把上映在這些時期的電影分別作為對照組，相對於這些時期的電影設虛擬變數。

四、實證結果與分析

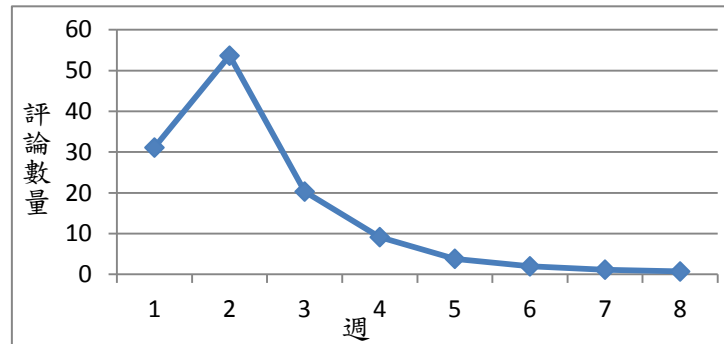
(一)、基本敘述統計量分析

在表 2 中整理了口碑因素對電影票房迴歸的敘述統計，可以發現 2010 年到 2012 年 445 電影中，以一週為一個口碑統計樣本，總共 2,063 筆，平均每部電影的每週累計票房有 1,960 萬元，其中當週累計票房有 306.6751 萬元，而首週票房平均占了 460.77 萬元，最大值出現在鋼鐵人 2(Iron man 2)，票房有 3,749 萬元。在 5 萬 5 千筆觀眾對電影評論內容中，每部電影一週平均會有 26.69 篇評論，其中正面評價平均占 19.74 篇，負面評價平均占 6.94 篇；在口碑評論分成正面、負面、中性、混合和不相干這五個類別中，每部電影一週平均會有 26.65 篇評論，其中正面評價平均占 18.99 篇、負面評價平均占 6.76 篇、中性評價平均占 0.50 篇、混合評價平均占 0.19 篇、不相干評價平均占 0.22 篇；再進一步衡量字眼的強弱程度中，非常正面評價平均占 2.10 篇、正面評價平均占 17.49 篇、混合評價平均占 0.22 篇、負面評價平均占 6.29 篇、非常負面平均占 0.62 篇；利用星等分類影評方面，正面評價數量(星等)平均占 19.44 篇、中性評價數量(星等)平均占 1.94 篇、負面評價數量(星等)平均占 5.29 篇；平均正面評價數量比率為 0.72，平均負面評價數量比率為 0.28；口碑評價(星等)方面，每部電影平均可得到 3.36 分。

在其他控制變數，有大明星出演增加票房收入機率為 0.31，而隨著得獎人數增加提高影響性的機率有 0.37；有大導演執導的電影增加票房收入機率為 0.04，而隨著大導演得獎人數增加提高影響性的機率有 0.05。電影是國片的機率為 0.11，是續集的機率為 0.14，而電影上映日在連續假期的機率為 0.15，上映日在農曆新年的機率為 0.05，上映日在暑假的機率為 0.25，上映日在聖誕假期的機率為 0.02。

其中觀察每部電影的上映週數和影評數量，從圖二可以得知，上映當週和第二週擁有最多的口碑討論量，上映當週可以獲得平均 31.11 篇評論，第二週平均

有 53.65 篇評論，但在第三週時則下降為 20.32 篇評論。這個結果和圖一 Liu (2006) 的結論相同，口碑之生命週期呈右偏的鐘型圖。



圖二:口碑的生命週期

把所有數據按照電影類型做分類，從表 3 可以發現，動作冒險(Action&Adventure)最多，有 389 筆；而歷史戰爭(War)最少，只有 8 筆；觀察結果可以看出，動作冒險片的票房最高，平均票房有 564 萬，在口碑總數量的也有突出較的表現，平均口碑 50.9 篇，而星等和口碑細項分類方面，動作冒險片就不一定會比較高。其次是科幻片，平均票房有 555 萬，口碑總數量有 34.8 篇評論，是票房和口碑總數量都位居第 2 多的電影類型。

(二)、最小平方估計法實證分析

表 4 中呈現的是口碑效果對電影票房之最小平方估計法模型的實證結果，本研究採用 8 個 Model 來探討口碑對電影票房的影響效果。為了分析結果方便解釋，週票房和首週票房先取自然對數(Natural logarithm)後，再進行迴歸分析。Model 1 放入正面評價數量和負面評價數量來做迴歸分析；Model 2 納入非常正面評、正面、混合、負面和非常負面評價數量；Model 3 改換正面、負面、中性、混合和不相干評價數量做迴歸的分析；Model 4 改用正面(星等)、中性(星等)和負面(星等)評價數量；Model 5 利用評價總數量分析全部評論的影響力；Model 6 採用平均正面評價數量比率而 Model 7 採用平均負面評價數量比率，來觀察口碑數量百分比變動對票房的影響；Model 8 最後放入星等，分析觀眾對電影整體

觀感。

從 Model 1 到 Model 8 的迴歸結果中可以發現，其結果顯示，所有的口碑因素在 8 個 Model 中皆呈現出對電影票房有顯著影響。在口碑因素中正面評價方面都有顯著影響，其中 Model 1 中的正面評價數量每增加一篇，會增加 0.011% 的票房；Model 2 中的非常正面評價表示每增加一篇含有極、非常、讚等字眼的評論，可增加 0.014% 的票房，而正面評價數量每增加一篇評價，票房會增加 0.0087%；Model 3 中的正面評價數量每增加一篇評價，則增加 0.011% 票房；Model 4 正面評價數量(星等)每增加一篇有 4 或 5 顆星的評論，票房會增加 0.0081%；Model 6 中的正面評價數量比率每增加一個百分比，會增加 0.26% 的票房。

在口碑因素中負面評價方面也有顯著影響，其中 Model 1 中的負面評價分數每增加一篇，會增加 0.013% 的票房；Model 2 中的負面評價數量每增加一篇評價，票房會增加 0.021%；Model 3 中的負面評價數量每增加一篇評價，則增加 0.015% 票房；Model 4 負面評價數量(星等)每增加一篇 1 或 2 顆星的評論，票房會增加 0.0052%，然而在 Model 6 中的負面評價數量比率每增加一個百分比，卻減少 0.26% 的票房。此種現象根據蔡瑤昇等人 (2011) 的綜合分析指出，口碑所產生的效果對於產品銷售的影響，其實是有先後的時間性，而非同一時間作反應。亦即當消費者在使用產品時產生的態度和評價，不見得會立即進行口碑傳播，甚至從口碑傳播到產生口碑效應，可能需經歷一段時間。因此，愈多消費者購買產品，愈容易產生較多的正面或負面評論的口碑，從產品銷售來看，將可能會產生較多的負面口碑造成較多銷售的錯覺。同理推論，分析出的結果不管負面評論對票房收入的影響是正面或是負面，都是可以被接受的。

根據 Model 1 到 Model 3 正面評價和負面評價的比較顯示出，在 1% 的顯著水準下，每增加一單位，負面的變化幅度較大，這結果和 Basuroy et al. (2003) 得到結果相同，負面訊息的邊際效果大於正面訊息的效果，這是因為負面訊息會吸引消費者較多的注意力。

Model 5 探討評價總數量在 1%的顯著水準下，每增加一篇，對票房提升 0.011%，有顯著正向影響。這結果和 Dellarocas et al. (2005)的分析結果相符，影評數量與每週票房有較高的相關性。鄭沂珊 (2002)星等分數越高，票房成績較佳，和 Model 8 的結果一致，星等每增加一單位，會增加 0.12%的票房，有正向顯著。

比較 Model 6 跟 Model 8，Model 6 中的正面評價數量比率每增加一個百分比，能增加 0.26%的票房，而 Model 8 中星等則是每增加一單位，只會增加 0.12%的票房。這實證結果和 Liu (2006)迴歸結果相符，利用每週票房分析，顯示出口碑數量是顯著且穩定(Robust)的解釋變數，其效果為正；然而，更進一步發現口碑評價對票房的影響效果弱於口碑數量，此部分的發現則進一步更新 Liu(2006)的發現。

再從 8 個 Model 中可以發現，首週票房每增加一個百分比，票房會增加 0.50%以上，對票房有顯著的加分，和 Terry et al. (2010)迴歸分析得到首映週票房收入對總票房收入有影響的結果呈現一致性。

至於其他控制變數部分，在 Model 1 到 Model 8 觀察出續集對票房有正向顯著，跟 Terry et al. (2011)迴歸結果相同，在 1%的顯著水準下，增加一部續集，有高度的正向顯著；也看出假日對電影票房皆有正向顯著影響，跟 Duan et al. (2008b)迴歸結果相同，在 1%的顯著水準下，一旦電影首播為假日，對票房會有強烈的提升效果。

其他控制變數中的明星效果方面，把明星演員和大導演分別列出來衡量。從表 3 可以看出大導演的得獎數量相較於明星演員的得獎數量有顯著正向加分效果，在 1%的顯著水準下，每增加一個大導演執導平均 0.75%以上的票房收入。

(三)、兩階段最小平方估計法實證分析

根據前述提到口碑具有先後的時間性，而非同一時間作反應，表示口碑變數中存在內生性問題。我們以口碑的落後一期為工具變數透過兩階段最小平方法修正內生性問題和衡量誤差，因此表 4 中呈現口碑效果對電影票房之兩階段最小平方法估計模型的實證結果，本研究採用 8 個 Model 來針對具有內生性的口碑效果作探討，了解跟電影票房之間的關係。其中 8 個 Model 的口碑因素都和最小平方方法相同。

關於工具變數檢定，第一項為工具變數與誤差項無關。虛無假設(null hypothesis)假定變數是外生變數，根據表 4 的 Durbin-Watson Test 和 Wu-Hausman F test 皆可以得到 p-value 為零，極為顯著，表示拒絕虛無假設，口碑衡量不是外生變數，為內生變數，因此有必要使用 2SLS 來處理變數內生的問題。

第二項為工具變數與內生變數具關聯性之強度檢定。虛無假設假定工具變數為弱的工具變數，根據表 4 的 Minimum eigenvalue statistic(最小特徵值統計量)可以得到拒絕虛無假設，表示工具變數是強的工具變數，為合適的工具變數。

從 Model 1 到 Model 8 的迴歸結果中可以發現，其中 Model 1 中的正面評價數量每增加一篇，會增加 0.017% 的票房，在 OLS 結果中只會增加 0.011%；Model 2 中正面評價數量每增加一篇評價，票房會增加 0.014%，在 OLS 結果中只會增加 0.0087%；Model 3 中的正面評價數量每增加一篇評價，則增加 0.017% 票房，在 OLS 結果中只會增加 0.011%；Model 6 中的正面評價數量比率每增加一個百分比，會增加 1.57% 的票房，在 OLS 結果中只會增加 0.26%。

而其中 Model 1 中的負面評價分數每增加一篇，會增加 0.016% 的票房，在 OLS 結果中只會增加 0.013%；Model 2 中的負面評價數量每增加一篇評價，票房會增加 0.036%，在 OLS 結果中只會增加 0.021%；Model 3 中的負面評價數量每增加一篇評價，則增加 0.024% 票房，在 OLS 結果中只會增加 0.015%。

可以發現，口碑較高的電影會吸引較多觀眾觀賞，較多觀眾觀賞的電影也會擁有較高的口碑。也就表示，消費者欲發表談論時，會受到他人談論的影響，較受歡迎或具流行風潮特性的產品，容易引起較多消費者的關切與討論，故產生更

多的口碑活動（蔡瑤昇等人，2011）。口碑和票房會相互影響，本文可用 2SLS 看出內生性的結果，會比 OLS 的分析結果較大，如果沒用 2SLS 進行分析，低估的情況會導致票房無法完全呈現等問題出現。

至於 2SLS 的其他控制變數部分，如果是有多個大導演執導、擁有續集的電影和在假日期間上映都對電影票房有正向顯著，和 OLS 得到的結果相似。

(四)、Panel data 考慮無法觀察異質性估計方法的實證分析

先使用 Robust test 控制不可觀察異質性因子，輔助表 4 的 OLS 檢定。再使用 Hauman Test 檢定方法，虛無假設假定解釋變數差異不具相關性，根據表 5 可以得到，如果 p-value 為零，極為顯著，表示拒絕虛無假設，則隨機效果會產生不一致性，而固定效果模型估計式具一致性與有效性，故採用固定效果模型，其中 Model 1 到 Model 4 是固定效果模型；如果 p-value 不顯著，表示接受虛無假設，故採用隨機效果模型，Model 5 到 Model 8 即是隨機效果模型。

根據迴歸模型(1)分析，整理後的表格呈現於表 5，得到主要的口碑效果解釋和邊際效果支持前述結論，從 Model 1 到 Model 4 的正面評價數量和負面評價數量對電影票房有顯著正面提升，Model 5 評價總數量、Model 6 正面評價數量比率和 Model 7 負面評價數量比率，以及 Model 8 星等皆對電影票房也有顯著效果，和表 4 中 OLS 的結果具一致性。

(五)、Panel data 同時考慮無法觀察異質性&內生性估計方法的實證分析

本文先做最小平方虛擬變數法與追蹤型兩階段最小平方法分析比較，並檢定該變數是否具內生性，如果具內生性，則採追蹤型兩階段最小平方法，以確保係數估計式具不偏性與一致性。根據分析結果，本文的口碑因素具內生性，因此延續模型(1)的公式，導出迴歸模型(3)之追蹤型兩階段最小平方法做實證分析。同

時，也使用 Hausman Test 決定採用固定效果模型或者隨機效果模型，其中 Model 1 到 Model 7 是固定效果模型，而 Model 8 則是隨機效果模型。

從 Model 1 到 Model 8 可以發現，大多數口碑效果解釋和邊際效果在追蹤型 2SLS 的分析結果比最小平方虛擬變數法的分析結果較佳，表示如果沒用追蹤型 2SLS 進行分析，可能導致票房被低估的情況發生。而 Model 1 到 Model 4 的負面評價數量對電影票房有顯著正面提升，Model 5 評價總數量、Model 6 正面評價數量比率、Model 7 負面評價數量比率，以及 Model 8 星等皆對電影票房有顯著影響，得到的邊際效果也較大，和表 4 中的 2SLS 迴歸結果相似。

五、結論

(一)、研究結論與政策意涵

本研究主要目的是探討口碑因素對電影票房的影響，以多個口碑因素檢驗口碑是否有助於電影票房提升銷售。整體而言，口碑因素方面不管在正、負面數量、總數量還是星等上，從表 4 的最小平方法實證結果發現，對每週票房有顯著性，可以見得口碑因素有助於電影票房提升。而首週票房也有強烈解釋能力，每增加一個百分比，可以提升 0.50% 以上的票房收入。其他控制變數，正向顯著為多個大導演執導和續集以及假日；而是否曾得獎明星出演、國內拍攝之電影、電影類型及電影級別則為不顯著。

兩階段最小平方法的實證結果從表 4 可以發現，口碑因素含有內生性問題，不但上一週的口碑數量特性和口碑評價對下一週的票房有正向影響，而且經過比對 2SLS 和 OLS 的分析結果，OLS 的估計數據會比 2SLS 的估計數據來的小，2SLS 平均是 OLS 的 1.5 倍。因此，2SLS 可以看出低估的問題，讓分析得到更準確的結果。

研究結果發現，觀察電影票房的收入，可以由口碑數量、口碑評價和首週票房，看出不同的口碑特性對票房收入的影響程度，並顯示出消費者在接受不同特性的口碑數量及口碑評價等訊息的刺激後，對消費決策行為有顯著的影響，有助於了解電影銷售與口碑之間的關係，業者可藉由網路口碑數量及正負面評等的訊息，用以預測未來的銷售結果。

口碑是透過傳遞者(sender)與接收者(receiver)之間，傳遞非商業化、關於品牌、產品或服務的訊息；廣告是一種市場行銷行為，用於勸說大眾，通常以引發產品購買為目的。然而口碑的性質雖然與廣告不同，但越來越多業者已經注意到口碑對於行銷的重要性，甚至開始利用口碑來當作行銷的宣傳途徑，加上當消費者對資訊掌握不夠的時候，需要經過親身體驗才能了解自身對產品的喜好，故消費者會更加依賴口碑來幫助其判斷以及決策。所以透過本文對口碑和票房收入之間的研究結果可以讓業者進一步利用網路口碑來了解消費者對產品的需求。

此一政策意涵指出口碑因素對電影銷售情況是一個很好的工具，除此之外，還可以協助電影院規劃每日的上映時間及次數，亦即擁有高口碑的電影會有較高的票房收入，而高票房收入表示較多民眾願意到電影院欣賞該片，因此可以增加放映次數；也可以讓電影商了解消費者偏好的電影類型，或幫助製作商衡量下一部電影的製作預算和電影類型等，製作出更受消費者喜愛和能獲得高額利潤的電影商品。

(二)、研究限制與未來方向

本論文之研究限制為明星效果衡量時，目前只分析獲得美國奧斯卡獎的影響情況。然而一位演員可能同時得到多個國家獎項，也可能因得獎數量多寡不同，進而影響強度不同，因此在設定變數和資料收集時較複雜，所以本研究模型目前無法估計獎項數量的影響程度，這將是本研究未來研究努力的目標。

現今，不再只有進電影院才能觀賞電影，消費者可以利用其他管道，例如：網路、電視、DVD 等都能在電影下檔之後花費較少的費用觀賞電影，甚至盜版的猖獗常讓電影在上映前就在網路上廣為流傳，有鑑於此，未來預期加入電視和網路的收視率、DVD 出租次數為變數衡量，進一步分析上述原因對電影票房的影響效果

根據本文電影資料分析發現電影票房收入為右偏鐘型圖，以及 Rosen (1981) 研究指出電影收益型態分配呈現右偏分配，表示高收益的電影較少，而隨著收益越低，出現電影數量隨之增加的現象。這個部分在本研究中，由於未探討電影票房收益的影響性，所以把票房收入取自然對數，讓電影票房呈常態分配(Normal distribution)，方便進行複回歸分析。預期未來擴大樣本資料庫時，將以擁有右偏性質的伽瑪分配(Gamma Distribution)為迴歸基礎進一步對收益方面作實證探討。

參考文獻

- 波仕特線上市調網 (2009)。〈許多網友喜歡將自己體驗產品的心得放置於部落格中與網友分享，請問您會因此對部落客所介紹的產品感興趣嗎？〉，取自 http://www.pollster.com.tw/Aboutlook/lookview_item.aspx?ms_sn=582
- 江尚峰 (2010)。《服務量對醫療結果的影響—以台灣的肝癌病患為例》。國立中央大學產業經濟研究所碩士論文。
- 李怡如 (2005)。 *The Changes of Strategies in American Film Industry During New Technological Periods*.國立台灣大學國際企業學研究所碩士論文。
- 吳佳蓉 (2007)。《口碑生命週期---以電影討論為例》。國立台灣科技大學企業管理學系研究所碩士論文。
- 周家瑜 (2003)。《網站體驗對使用者信任，情感與行為意圖影響之研究》。國立高雄第一科技大學行銷與流通管理研究所。
- 涂朝聖 (2010)。《網路體驗對網路口碑意圖之影響-以情緒為中介變數》。臺北科技大學商業自動化與管理研究所學位論文，1-73。
- 章國正 (2008)。《網路口碑對創新產品擴散之影響-以美國電影為例》。暨南大學國際企業學系學位論文。
- 郭國慶、楊學成與張楊 (2007)。《口碑傳播對消費者態度的影響，一個理論模型》。《管理評論》，19(3)，20-26。

蔡瑤昇、呂文琴、高國書與郭宗麟 (2011)。《網路口碑特性與電影票房銷售之動態關係研究》。《中華管理評論國際學報》，14(4)，香港。

鄭沂珊 (2002)。《美國電影票房影響因素之探討》。臺灣師範大學大眾傳播研究所學位論文。

Basuroy, S., Chatterjee, S., & Ravid, S. A. (2003). How critical are critical reviews? The box office effects of film critics, star power, and budgets. *Journal of Marketing*, 103-117.

Boatwright, P., Basuroy, S., & Kamakura, W. (2007). Reviewing the reviewers: The impact of individual film critics on box office performance. *Quantitative Marketing and Economics*, 5(4), 401-425.

Duan, W., Gu, B., & Whinston, A. B. (2008a). The dynamics of online word-of-mouth and product sales—An empirical investigation of the movie industry. *Journal of Retailing*, 84(2), 233-242.

Duan, W., Gu, B., & Whinston, A. B. (2008b). Do online reviews matter?—An empirical investigation of panel data. *Decision Support Systems*, 45(4), 1007-1016.

Herr, P. M., Kardes, F. R., & Kim, J. (1991). Effects of word-of-mouth and product-attribute information on persuasion: An accessibility-diagnostics perspective. *Journal of consumer research*, 454-462.

Im, D., & Nguyen, M. T.(2011). Predicting Box-office success of movies in the US market. *CS229*.

Liu, Y. (2006). Word of mouth for movies: Its dynamics and impact on box office revenue. *Journal of marketing*, 74-89.

Milgram, S. (1967). The small world problem. *Psychology today*, 2(1), 60-67.

Pine, J. and Gilmore, J. H., (1998). Welcome to the Experience Economy. *Harvard Business Review*, 97-105.

Rosen, S. (1981). The economics of superstars. *The American economic review*, 845-858.

Romaniuk, J., Nguyen, C., & Major, J.(2011).Word of Mouth for Movies: Examining Content and Valence. *ANZMAC working paper*.

Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of marketing management*, 15(1-3), 53-67.

Sedgwick, J. (2002). Product differentiation at the movies: Hollywood, 1946 to 1965. *The Journal of Economic History*, 62(03), 676-705.

Terry, N., Butler, M., & De'Armond, D. A. (2011). The determinants of domestic box office performance in the motion picture industry. *Southwestern Economic Review*, 32, 137-148.

Terry, N., King, R., & Walker, J. (2010). Determinants of box office revenue for horror movies. *Journal of Global Business Management*, 6(2), 230-239.

Yang, J., Kim, W., Amblee, N., & Jeong, J. (2012). The heterogeneous effect of WOM on product sales: why the effect of WOM valence is mixed?. *European Journal of Marketing*, 46(11/12), 1523-1538.

表 1: 各項自變數及其他變數的定義和預期結果

變數	縮寫	變數定義	預期符號
應變數			
週票房		該片上映期間每週的票房金額。	
自變數			
口碑因素	WOM		+
第一種衡量方式			
正面評價數量		該片上映期間，出現正面詞彙的評論加總。	+
負面評價數量		該片上映期間，出現負面詞彙的評論加總。	-
評價總數量		正面評價數量+負面評價數量。	+
第二種衡量方式			
非常正面評價數量		該片上映期間，出現強烈正面詞彙的評論加總。	+
正面評價數量		該片上映期間，出現普通正面詞彙的評論加總。	+
混合評價數量		該片上映期間，評論中同時出現正面和負面的評論加總。	+
非常負面評價數量		該片上映期間，出現強烈負面詞彙的評論加總。	-
負面評價數量		該片上映期間，出現普通負面詞彙的評論加總。	-
評價總數量		非常正面評價數量+正面評價數量+混合評價數量+非常負面評價數量+負面評價數量。	+
第三種衡量方式			
正面評價數量		該片上映期間，只出現正面詞彙的評論加總。	+
負面評價數量		該片上映期間，只出現負面詞彙的評論加總。	-
中性評價數量		該片上映期間，不涉及評論，單純討論電影內容的評論加總。	n
混合評價數量		該片上映期間，評論中同時出現正面和負面的評論加總。	+
不相干評價數量		該片上映期間，完全和電影沒關係的評論加總。	⊙
第四種衡量方式			
正面評價數量(星等)		該片上映期間，出四顆及五顆星的評論加總。	+
負面評價數量(星等)		該片上映期間，出一顆及兩顆星的評論加總。	-
中性評價數量(星等)		該片上映期間，出三顆星的評論加總。	n
評價總數量		正面評價數量(星等)+ 負面評價數量(星等)+ 中性評價數量(星等)。	+
第五種衡量方式			

正面評價數量比率		該片上映期間，出現正面詞彙評論數除以總評論數的加總。	+
負面評價數量比率		該片上映期間，出現負面詞彙評論數除以總評論數的加總。	-
星等		分為 1~5 等級。依據每篇評論中的評分，經加總後的平均數。	+
首週票房	FWOB	該片在首週放映之票房金額。	+
其他控制變數	other		
主要演員是否曾得獎		影片中的主要演員在過去是否曾以其他影片獲得最佳男女主角與男女配角、新演員。(設是為 1，否為 0)	+
主要演員曾得獎之人數合計		影片中的主要演員在過去曾以其他影片獲得最佳男女主角與男女配角、新演員的人數統計。	+
導演是否曾得獎		該片導演在過去是否曾以其他影片獲得最佳導演。(設是為 1，否為 0)	+
導演曾得獎之人數合計		該片導演在過去曾以其他影片獲得最佳導演的人數統計。	+
國片		該片是否為國片。(設是為 1，否為 0)	n
續集		該片是否為之前的續集。(設是為 1，否為 0)	+
假日(連續假日)		上映日期是否為連續假日。(設是為 1，否為 0)	n
農曆新年		上映日期是否為農曆新年。(設是為 1，否為 0)	+
暑假		上映日期是否為 7、8 月暑假期間。(設是為 1，否為 0)	+
聖誕假期		上映日期是否為聖誕假期。(設是為 1，否為 0)	n
電影分級		普遍級(普級): 一般觀眾皆可觀賞。(參考組，設為 0)	◎
		保護級(簡稱「護」級): 未滿 6 歲之兒童不得觀賞，6 歲以上 12 歲未滿之兒童須父母、師長或成年親友陪伴輔導觀賞。(對照組為保護級時，設為 1)	◎
		輔導級(簡稱「輔」級): 未滿 12 歲之兒童不得觀賞，12 歲以上 18 歲未滿之少年需父母或師長注意輔導觀賞。(對照組為輔導級時，設為 1)	-
		限制級(簡稱「限」級): 未滿 18 歲之人不得觀賞。(對照組為限制級時，設為 1)	-
電影類型		該片的電影型態分類。	
		參考組為劇情片，設為 0。其餘對照組分別設為 1，包含：劇情(Drama)、浪漫愛情(Romantic)、動作冒	n

險(Action&Adventure)、喜劇搞笑(Comedy)、懸疑
驚悚(Thrill)、科幻(Sci-fi)、恐怖(Horror)、犯罪
(Crime)、歷史戰爭(War)、傳記紀錄
(Biography&Docudrama)、音樂歌舞(Musical)、動
畫短片(Animation)

註：+為正向影響；-為負向影響；n 為不一定；◎為不顯著

表 2: 各項自變數及其他變數迴歸的敘述統計(n=445)

變數	平均數	標準差	最小值	最大值
每週累計票房	1.96e+07	3.62e+07	440	2.62e+08
當週累計票房	3066751	6478558	400	6.73e+07
首週票房	4607711	7548566	2445	3.75e+07
正面評價數量	19.74164	51.74981	0	825
負面評價數量	6.940378	18.85531	0	290
評價總數量	26.68202	62.62468	1	920
非常正面評價 數量	2.100824	8.108713	0	131
正面評價數量	17.48667	45.45374	0	765
混合評價數量	.2152206	1.026903	0	18
負面評價數量	6.290839	15.73547	0	216
非常負面評價 數量	.6248182	7.767962	0	241
評價總數量	26.71837	62.7544	1	920
正面評價數量	18.98594	50.69316	0	825
負面評價數量	6.762482	18.39387	0	289
中性評價數量	.4997576	2.958306	0	69
混合評價數量	.1895298	.9366174	0	17
不相干評價數 量	.2157053	1.509268	0	33
評價總數量	26.65342	62.48754	1	920
正面評價數量 (星等)	19.44062	51.45053	0	823
中性評價數量 (星等)	1.935531	4.671063	0	64
負面評價數量 (星等)	5.292293	15.95211	0	284
評價總數量	26.66844	62.49556	1	920
平均正面評價 數量	.7206474	.3127076	0	1
平均負面評價 數量	.2793526	.3127076	0	1
星等	3.364518	.8267423	1	1
主要演員是否 曾得獎	.30635	.6909372	0	5
主要演員曾得	.3703345	.8756498	0	6

獎之人數合計				
導演是否曾得獎	.0431411	.2148245	0	2
導演曾得獎之人數合計	.0494426	.2539283	0	2
國片	.1085797	.3111866	0	1
續集	.140572	.3476638	0	1
假日(連續假日)	.1478429	.3550303	0	1
農曆新年	.0475036	.2127651	0	1
暑假	.2530296	.4348532	0	1
聖誕假期	.017935	.1327476	0	1
電影類型				
浪漫愛情	.0441105	.2053904	0	1
動作冒險	.1885603	.3912538	0	1
喜劇搞笑	.1652933	.3715351	0	1
懸疑驚悚	.064954	.2465043	0	1
科幻	.1129423	.316599	0	1
恐怖	.0920989	.2892356	0	1
犯罪	.0441105	.2053904	0	1
歷史戰爭	.0038778	.0621666	0	1
傳記紀錄	.0193892	.1379221	0	1
音樂歌舞	.0111488	.1050232	0	1
動畫短片	.0538051	.2256875	0	1
級別				
保護級	.2942317	.4558071	0	1
輔導級	.3460979	.4758402	0	1
限制級	.1168202	.3212838	0	1

表 3:電影類型對票房和口碑因素之檢驗結果

類型	當週票房		總評價數量		星等		首週票房		正面評價數量		負面評價數量	
	Mean	Freq.	Mean	Freq.	Mean	Freq.	Mean	Freq.	Mean	Freq.	Mean	Freq.
1. 劇情	1556542.8	383	16.686684	383	3.94047	383	13.311158	383	14.146214	383	2.5587467	383
2. 浪漫愛情	3265638.4	91	34.120879	91	3.7120879	91	14.200665	91	28.373626	91	5.7472527	91
3. 動作冒險	5649145.9	389	50.948586	389	3.7059126	389	15.100652	389	38.041131	389	12.910026	389
4. 喜劇搞笑	1833382.5	341	12.926686	341	3.7920821	341	13.60924	341	9.7536657	341	3.0791789	341
5. 懸疑驚悚	2518670.3	134	24.171642	134	3.5828358	134	14.428447	134	18.298507	134	6.5	134
6. 科幻	5554303	233	34.849785	233	3.6609442	233	15.079742	233	25.39485	233	9.4077253	233
7. 恐怖	1391790.8	190	25.894737	190	3.0421053	190	13.669536	190	11.263158	190	14.631579	190
8. 犯罪	1731912.1	91	16.593407	91	3.7923077	91	13.735209	91	12.362637	91	4.3406593	91
9. 歷史戰爭	1481498.4	8	14.75	8	3.4375	8	13.823499	8	7.125	8	7.625	8
10. 傳記紀錄	770910.95	40	11.7	40	3.725	40	12.428721	40	6.5	40	5.2	40
11. 音樂歌舞	3575306.4	23	30.347826	23	4.1	23	14.366504	23	28.173913	23	2.173913	23
12. 動畫	3086124.8	140	15.642857	140	4.0671429	140	14.553302	140	14.314286	140	1.3285714	140
總和	3066750.7	2063	26.653417	2063	3.7218129	2063	14.142063	2063	19.741638	2063	6.9403781	2063

表 3 續：電影類型對票房和口碑因素之檢驗結果

類型	非常正面評價數量		正面評價數量		混合評價數量		負面評價數量		非常負面評價數量	
	Mean	Freq.	Mean	Freq.	Mean	Freq.	Mean	Freq.	Mean	Freq.
1. 劇情	1.6475196	383	12.386423	383	.15665796	383	2.4255875	383	.05744125	383
2. 浪漫愛情	2.0769231	91	26.274725	91	.02197802	91	5.6813187	91	.06593407	91
3. 動作冒險	4.3367609	389	33.40874	389	.42159383	389	10.688946	389	2.0462725	389
4. 喜劇搞笑	.72434018	341	8.9061584	341	.13196481	341	3.0498534	341	.08211144	341
5. 懸疑驚悚	1.9179104	134	16.261194	134	.18656716	134	5.6567164	134	.15671642	134
6. 科幻	2.7896996	233	22.364807	233	.39055794	233	8.9656652	233	.34763948	233
7. 恐怖	.37368421	190	10.752632	190	.16842105	190	13.005263	190	1.5842105	190
8. 犯罪	.86813187	91	11.417582	91	.0989011	91	3.989011	91	.21978022	91
9. 歷史戰爭	0	8	6.75	8	0	8	7.5	8	.5	8
10. 傳記紀錄	.15	40	6.275	40	.1	40	5	40	.175	40
11. 音樂歌舞	6.3478261	23	21.826087	23	.04347826	23	2.1304348	23	0	23
12. 動畫	2.65	140	11.628571	140	.07857143	140	2.4571429	140	.02142857	140
總和	2.100824	2063	17.48667	2063	.21522055	2063	6.2908386	2063	.62481823	2063

表 3 續：電影類型對票房和口碑因素之檢驗結果

類型	正面評價數量		負面評價數量		中性評價數量		混合評價數量		不相干評價數量	
	Mean	Freq.	Mean	Freq.	Mean	Freq.	Mean	Freq.	Mean	Freq.
1. 劇情	12.835509	383	2.4543081	383	.95822454	383	.1462141	383	.2924282	383
2. 浪漫愛情	28.296703	91	5.7142857	91	.06593407	91	.02197802	91	.02197802	91
3. 動作冒險	37.025707	389	12.673522	389	.6966581	389	.3393316	389	.21336761	389
4. 喜劇搞笑	9.3636364	341	3.1202346	341	.21994135	341	.10557185	341	.11730205	341
5. 懸疑驚悚	17.992537	134	5.7462687	134	.18656716	134	.17910448	134	.06716418	134
6. 科幻	24.386266	233	9.1502146	233	.63090129	233	.3776824	233	.30472103	233
7. 恐怖	10.584211	190	14.342105	190	.43684211	190	.16842105	190	.36315789	190
8. 犯罪	11.362637	91	4.0549451	91	.48351648	91	.0989011	91	.59340659	91
9. 歷史戰爭	6.625	8	7.875	8	0	8	0	8	.25	8
10. 傳記紀錄	6.4	40	5.175	40	.025	40	.1	40	0	40
11. 音樂歌舞	28.173913	23	2.1304348	23	0	23	.04347826	23	0	23
12. 動畫	14.185714	140	1.3	140	.08571429	140	.05	140	.02142857	140
總和	18.985943	2063	6.7624818	2063	.49975763	2063	.18952981	2063	.21570528	2063

表 3 續：電影類型對票房和口碑因素之檢驗結果

類型	正面評價數量(星等)		中性評價數量(星等)		負面評價數量(星等)		正面評價數量比率		負面評價數量比率	
	Mean	Freq.	Mean	Freq.	Mean	Freq.	Mean	Freq.	Mean	Freq.
1. 劇情	13.830287	383	1.0052219	383	1.9895561	383	.80119191	383	.19880809	383
2. 浪漫愛情	28.10989	91	1.7252747	91	4.2857143	91	.73246803	91	.26753197	91
3. 動作冒險	37.66838	389	3.5989717	389	9.688946	389	.70982588	389	.29017412	389
4. 喜劇搞笑	9.4486804	341	1.0645161	341	2.3870968	341	.74375542	341	.25624459	341
5. 懸疑驚悚	18.134328	134	2.0522388	134	3.9925373	134	.66736039	134	.33263962	134
6. 科幻	24.875536	233	2.9227468	233	7.0300429	233	.70926901	233	.29073099	233
7. 恐怖	11.163158	190	2.4052632	190	12.326316	190	.48195136	190	.51804865	190
8. 犯罪	12.120879	91	1.0989011	91	3.3736264	91	.75777925	91	.24222075	91
9. 歷史戰爭	6.5	8	1.125	8	7.125	8	.64822346	8	.35177656	8
10. 傳記、紀錄	6.125	40	1.3	40	4.025	40	.71395097	40	.28604904	40
11. 音樂歌舞	28.304348	23	.7826087	23	1.2608696	23	.84582944	23	.15417056	23
12. 動畫	14.128571	140	.68571429	140	.81428571	140	.82163616	140	.17836384	140
總和	19.44062	2063	1.9355308	2063	5.2922928	2063	.72064739	2063	.27935261	2063

表 4: 口碑效果對電影票房收入之最小平方(OLS)&兩階段最小平方(2SLS)估計結果

Dependent variable: Inbox office								
Variables	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	OLS	2SLS	OLS	2SLS	OLS	2SLS	OLS	2SLS
口碑因素								
正面評價數量	0.011*** (0.00070)	0.017*** (0.0013)						
負面評價數量	0.013*** (0.0019)	0.016*** (0.0034)						
非常正面評價數量			0.014** (0.0056)	0.013 (0.011)				
正面評價數量			0.0087*** (0.0012)	0.014*** (0.0025)				
混合評價數量			0.029 (0.035)	-0.12 (0.094)				
負面評價數量			0.021*** (0.0026)	0.036*** (0.0059)				
非常負面評價數量			-0.0049 (0.0043)	-0.0054 (0.0062)				
正面評價數量					0.011*** (0.00072)	0.017*** (0.0013)		
負面評價數量					0.015***	0.024***		

					(0.0021)	(0.0041)		
中性評價數量					0.045***	0.15***		
					(0.015)	(0.041)		
混合評價數量					-0.087**	-0.46***		
					(0.044)	(0.13)		
不相干評價數量					0.026	-0.042		
					(0.030)	(0.11)		
正面評價數量(星等)							0.0081***	0.0081***
							(0.00080)	(0.0016)
中性評價數量(星等)							0.073***	0.16***
							(0.0099)	(0.022)
負面評價數量(星等)							0.0052**	-0.00091
							(0.0024)	(0.0043)
評價總數量								
正面評價數量比率								
負面評價數量比率								
星等								
首週票房					0.53***	0.41***	0.52***	0.41***
					(0.022)	(0.028)	(0.022)	(0.029)
其他控制因素								
主要演員是否曾得獎					0.020	0.0075	0.017	-0.00073
					(0.18)	(0.22)	(0.18)	(0.22)

主要演員曾得獎之人數	0.037	0.058	0.037	0.057	0.027	0.0050	0.10	0.19
合計	(0.14)	(0.17)	(0.14)	(0.17)	(0.14)	(0.17)	(0.14)	(0.17)
導演是否曾得獎	-0.45	-0.50	-0.44	-0.39	-0.49	-0.48	-0.41	-0.40
	(0.36)	(0.43)	(0.36)	(0.43)	(0.36)	(0.44)	(0.35)	(0.43)
導演曾得獎之人數合計	0.55*	0.63*	0.56*	0.60	0.56*	0.60	0.53*	0.59
	(0.30)	(0.37)	(0.30)	(0.37)	(0.30)	(0.38)	(0.30)	(0.37)
國片	-0.098	-0.11	-0.097	-0.14	-0.13	-0.21	-0.11	-0.16
	(0.11)	(0.13)	(0.11)	(0.14)	(0.11)	(0.14)	(0.11)	(0.13)
續集	-0.065	0.068	-0.082	0.048	-0.069	0.091	-0.087	0.025
	(0.099)	(0.12)	(0.099)	(0.12)	(0.099)	(0.12)	(0.098)	(0.12)
假日(連續假日)	0.16*	0.19*	0.21**	0.25**	0.17*	0.19*	0.18*	0.23**
	(0.094)	(0.11)	(0.094)	(0.11)	(0.094)	(0.12)	(0.093)	(0.11)
農曆新年	-0.012	-0.049	-0.041	-0.12	0.0062	-0.012	-0.030	-0.12
	(0.15)	(0.19)	(0.15)	(0.19)	(0.15)	(0.19)	(0.15)	(0.19)
暑假	-0.10	-0.094	-0.11	-0.10	-0.12	-0.12	-0.12	-0.11
	(0.077)	(0.094)	(0.077)	(0.094)	(0.077)	(0.096)	(0.076)	(0.094)
聖誕假期	0.96***	1.04***	0.93***	0.97***	0.95***	0.98***	0.94***	0.97***
	(0.25)	(0.29)	(0.25)	(0.29)	(0.25)	(0.29)	(0.24)	(0.29)
類型								
浪漫愛情	-0.37**	-0.41**	-0.36**	-0.45**	-0.35**	-0.36*	-0.36**	-0.43**
	(0.17)	(0.20)	(0.17)	(0.21)	(0.17)	(0.21)	(0.17)	(0.20)
動作冒險	-0.19*	-0.25*	-0.17	-0.24*	-0.18	-0.24*	-0.21*	-0.30**

	(0.11)	(0.14)	(0.11)	(0.14)	(0.11)	(0.14)	(0.11)	(0.14)
喜劇搞笑	0.099	0.12	0.097	0.093	0.11	0.16	0.082	0.053
	(0.11)	(0.13)	(0.11)	(0.13)	(0.11)	(0.13)	(0.11)	(0.13)
懸疑驚悚	-0.32**	-0.42**	-0.32**	-0.42**	-0.29**	-0.34*	-0.34**	-0.49***
	(0.15)	(0.18)	(0.14)	(0.18)	(0.15)	(0.18)	(0.14)	(0.18)
科幻	-0.21*	-0.21	-0.23*	-0.25*	-0.19	-0.14	-0.26**	-0.31**
	(0.12)	(0.15)	(0.12)	(0.15)	(0.12)	(0.15)	(0.12)	(0.15)
恐怖	-0.31**	-0.44**	-0.35***	-0.55***	-0.32**	-0.44**	-0.31**	-0.47***
	(0.13)	(0.17)	(0.13)	(0.17)	(0.13)	(0.17)	(0.13)	(0.17)
犯罪	0.25	0.31	0.26	0.31	0.26	0.32	0.27	0.33
	(0.17)	(0.21)	(0.17)	(0.21)	(0.17)	(0.22)	(0.17)	(0.21)
歷史戰爭	-0.25	-0.14	-0.26	-0.20	-0.25	-0.13	-0.23	-0.10
	(0.51)	(0.64)	(0.50)	(0.63)	(0.51)	(0.64)	(0.50)	(0.63)
傳記紀錄	0.12	0.15	0.100	0.063	0.15	0.20	0.084	0.035
	(0.24)	(0.29)	(0.24)	(0.29)	(0.24)	(0.29)	(0.23)	(0.29)
音樂歌舞	0.10	0.15	0.13	0.20	0.15	0.24	0.15	0.25
	(0.31)	(0.38)	(0.31)	(0.38)	(0.31)	(0.39)	(0.31)	(0.38)
動畫短片	0.27	0.30	0.29*	0.29	0.30*	0.35*	0.25	0.20
	(0.17)	(0.21)	(0.17)	(0.21)	(0.17)	(0.21)	(0.17)	(0.21)
級別								
保護級	-0.14	-0.16	-0.13	-0.15	-0.13	-0.12	-0.14	-0.17
	(0.100)	(0.12)	(0.099)	(0.12)	(0.099)	(0.12)	(0.099)	(0.12)
輔導級	-0.15	-0.19	-0.16*	-0.25**	-0.15	-0.18	-0.18*	-0.28**

	(0.098)	(0.12)	(0.098)	(0.12)	(0.098)	(0.12)	(0.097)	(0.12)
限制級	0.067	0.062	0.058	-6.4e-07	0.077	0.068	0.036	-0.038
	(0.13)	(0.16)	(0.13)	(0.16)	(0.13)	(0.16)	(0.13)	(0.16)
Constant	5.82***	7.13***	5.91***	7.32***	5.82***	7.15***	5.98***	7.41***
	(0.31)	(0.40)	(0.31)	(0.40)	(0.31)	(0.40)	(0.31)	(0.40)
Observations	2,063	1,616	2,063	1,616	2,063	1,616	2,063	1,616
Durbin (score) chi2		42.9414***		41.1641***		51.1617***		47.2852***
Wu-Hausman F		21.6473***		8.25981***		10.3315***		15.9153***
Minimum eigenvalue statistic		660.9		120.734		79.7389		257.624
R-squared	0.470	0.393	0.475	0.397	0.473	0.381	0.480	0.396
Standard errors in parentheses								
*significant at 10% ; ** significant at 5% ; *** significant at 1%								

表 4 續：口碑效果對電影票房收入之最小平方(OLS)&兩階段最小平方(2SLS)估計結果

Dependent variable: Inbox office								
Variables	Model 5		Model 6		Model 7		Model 8	
	OLS	2SLS	OLS	2SLS	OLS	2SLS	OLS	2SLS
口碑因素								
正面評價數量								
負面評價數量								
非常正面評價數量								
正面評價數量								
混合評價數量								
負面評價數量								
非常負面評價數量								
正面評價數量								
負面評價數量								
中性評價數量								
混合評價數量								
不相干評價數量								
正面評價數量(星等)								
中性評價數量(星等)								
負面評價數量(星等)								
評價總數量	0.011*** (0.00054)	0.017*** (0.00097)						

正面評價數量比率			0.26** (0.11)	1.57*** (0.32)				
負面評價數量比率					-0.26** (0.11)	-1.57*** (0.32)		
星等							0.12*** (0.041)	0.64*** (0.12)
首週票房	0.53*** (0.022)	0.42*** (0.028)	0.65*** (0.023)	0.58*** (0.030)	0.65*** (0.023)	0.58*** (0.030)	0.65*** (0.023)	0.57*** (0.030)
其他控制因素								
主要演員是否曾得獎	0.030 (0.18)	0.0067 (0.22)	-0.025 (0.20)	-0.22 (0.24)	-0.025 (0.20)	-0.22 (0.24)	-0.031 (0.20)	-0.24 (0.25)
主要演員曾得獎之人數	0.030 (0.14)	0.058 (0.17)	0.037 (0.15)	0.21 (0.19)	0.037 (0.15)	0.21 (0.19)	0.042 (0.15)	0.22 (0.19)
導演是否曾得獎	-0.45 (0.36)	-0.48 (0.43)	-0.32 (0.39)	-0.35 (0.49)	-0.32 (0.39)	-0.35 (0.49)	-0.33 (0.39)	-0.41 (0.49)
導演曾得獎之人數合計	0.55* (0.30)	0.62* (0.37)	0.48 (0.33)	0.59 (0.42)	0.48 (0.33)	0.59 (0.42)	0.49 (0.33)	0.64 (0.42)
國片	-0.099 (0.11)	-0.11 (0.13)	0.16 (0.12)	0.25* (0.15)	0.16 (0.12)	0.25* (0.15)	0.16 (0.12)	0.23 (0.15)
續集	-0.068 (0.099)	0.068 (0.12)	-0.11 (0.11)	-0.11 (0.13)	-0.11 (0.11)	-0.11 (0.13)	-0.11 (0.11)	-0.11 (0.13)
假日(連續假日)	0.16* (0.099)	0.19* (0.12)	0.21** (0.11)	0.29** (0.13)	0.21** (0.11)	0.29** (0.13)	0.21** (0.11)	0.27** (0.13)

	(0.094)	(0.11)	(0.10)	(0.13)	(0.10)	(0.13)	(0.10)	(0.13)
農曆新年	-0.0069	-0.049	0.098	0.24	0.098	0.24	0.11	0.28
	(0.15)	(0.19)	(0.17)	(0.21)	(0.17)	(0.21)	(0.17)	(0.21)
暑假	-0.11	-0.093	-0.052	-0.093	-0.052	-0.093	-0.048	-0.079
	(0.077)	(0.094)	(0.084)	(0.11)	(0.084)	(0.11)	(0.084)	(0.11)
聖誕假期	0.96***	1.04***	0.93***	1.08***	0.93***	1.08***	0.93***	1.07***
	(0.25)	(0.29)	(0.27)	(0.33)	(0.27)	(0.33)	(0.27)	(0.33)
類型								
浪漫愛情	-0.37**	-0.41**	-0.32*	-0.24	-0.32*	-0.24	-0.31	-0.19
	(0.17)	(0.20)	(0.19)	(0.23)	(0.19)	(0.23)	(0.19)	(0.23)
動作冒險	-0.18	-0.25*	0.022	0.18	0.022	0.18	0.027	0.19
	(0.11)	(0.14)	(0.12)	(0.16)	(0.12)	(0.16)	(0.12)	(0.16)
喜劇搞笑	0.10	0.12	0.088	0.22	0.088	0.22	0.091	0.23
	(0.11)	(0.13)	(0.12)	(0.15)	(0.12)	(0.15)	(0.12)	(0.15)
懸疑驚悚	-0.31**	-0.40**	-0.28*	-0.20	-0.28*	-0.20	-0.27*	-0.18
	(0.15)	(0.18)	(0.16)	(0.21)	(0.16)	(0.21)	(0.16)	(0.21)
科幻	-0.20*	-0.22	-0.16	-0.010	-0.16	-0.010	-0.14	0.032
	(0.12)	(0.15)	(0.14)	(0.17)	(0.14)	(0.17)	(0.14)	(0.17)
恐怖	-0.29**	-0.44***	-0.12	0.20	-0.12	0.20	-0.100	0.26
	(0.13)	(0.17)	(0.15)	(0.22)	(0.15)	(0.22)	(0.15)	(0.22)
犯罪	0.26	0.31	0.21	0.35	0.21	0.35	0.21	0.36
	(0.17)	(0.21)	(0.19)	(0.24)	(0.19)	(0.24)	(0.18)	(0.24)
歷史戰爭	-0.24	-0.14	-0.24	-0.043	-0.24	-0.043	-0.22	0.050

	(0.51)	(0.63)	(0.56)	(0.71)	(0.56)	(0.71)	(0.56)	(0.72)
傳記紀錄	0.14	0.15	0.20	0.40	0.20	0.40	0.20	0.33
	(0.24)	(0.29)	(0.26)	(0.33)	(0.26)	(0.33)	(0.26)	(0.33)
音樂歌舞	0.10	0.15	0.15	0.29	0.15	0.29	0.15	0.25
	(0.31)	(0.38)	(0.34)	(0.43)	(0.34)	(0.43)	(0.34)	(0.43)
動畫短片	0.28*	0.31	0.25	0.38	0.25	0.38	0.24	0.34
	(0.17)	(0.21)	(0.19)	(0.23)	(0.19)	(0.23)	(0.19)	(0.23)
級別								
保護級	-0.14	-0.16	-0.031	0.050	-0.031	0.050	-0.026	0.069
	(0.100)	(0.12)	(0.11)	(0.14)	(0.11)	(0.14)	(0.11)	(0.14)
輔導級	-0.15	-0.19	-0.043	0.035	-0.043	0.035	-0.037	0.056
	(0.098)	(0.12)	(0.11)	(0.14)	(0.11)	(0.14)	(0.11)	(0.14)
限制級	0.071	0.062	0.16	0.28	0.16	0.28	0.17	0.29
	(0.13)	(0.16)	(0.14)	(0.18)	(0.14)	(0.18)	(0.14)	(0.18)
Constant	5.81***	7.12***	4.04***	3.75***	4.31***	5.32***	3.79***	2.58***
	(0.31)	(0.40)	(0.34)	(0.50)	(0.33)	(0.43)	(0.36)	(0.62)
Observations	2,063	1,616	2,063	1,616	2,063	1,616	2,063	1,616
Durbin (score) chi2		39.5155***		22.0973***		22.0973 ***		26.3258 ***
Wu-Hausman F		39.8041***		22.0154 ***		22.0154 ***		26.2981 ***
Minimum eigenvalue statistic		1306.68		395.463		395.463		390.306
R-squared	0.469	0.394	0.359	0.239	0.359	0.239	0.360	0.232

Standard errors in parentheses

*significant at 10% ; ** significant at 5% ; *** significant at 1%

表 5: 口碑效果對電影票房收入之 panel data 無法觀察異質性&內生性估計結果

Dependent variable: Inbox office								
Variables	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	無法觀察異 質性問題	內生性問題	無法觀察異 質性問題	內生性問題	無法觀察異 質性問題	內生性問題	無法觀察異 質性問題	內生性問題
口碑因素								
正面評價數量	0.0092*** (0.00088)	0.0011 (0.0031)						
負面評價數量	0.033*** (0.0030)	0.10*** (0.013)						
非常正面評價數量			0.025*** (0.0067)	0.056** (0.023)				
正面評價數量			0.0059*** (0.0014)	-0.013** (0.0064)				
混合評價數量			0.095** (0.041)	-0.24 (0.21)				
負面評價數量			0.036*** (0.0034)	0.14*** (0.021)				
非常負面評價數量			0.0045 (0.012)	-0.0075 (0.049)				
正面評價數量					0.0088*** (0.00091)	0.0027 (0.0031)		

負面評價數量					0.034***	0.11***		
					(0.0032)	(0.014)		
中性評價數量					0.038**	0.26**		
					(0.018)	(0.13)		
混合評價數量					0.031	-0.79**		
					(0.052)	(0.37)		
不相干評價數量					-0.00072	-0.095		
					(0.039)	(0.33)		
正面評價數量(星等)							0.0074***	0.0022
							(0.00096)	(0.0047)
中性評價數量(星等)							0.079***	0.093
							(0.013)	(0.14)
負面評價數量(星等)							0.024***	0.096**
							(0.0042)	(0.044)
評價總數量								
正面評價數量比率								
負面評價數量比率								
星等								
首週票房	1.69	1.87	1.70	1.87	1.68	1.79	1.68	1.88
	(1.28)	(1.67)	(1.28)	(1.80)	(1.28)	(1.73)	(1.27)	(1.61)
其他控制因素								
主要演員是否曾得獎	-	-	-	-	-	-	-	-

	-	-	-	-	-	-	-	-
主要演員曾得獎之人數	0.093	0.30	0.090	0.28	0.094	0.33	0.098	0.31
合計	(0.80)	(1.34)	(0.80)	(1.45)	(0.80)	(1.39)	(0.79)	(1.29)
導演是否曾得獎	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
導演曾得獎之人數合計	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
國片	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
續集	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
假日(連續假日)	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
農曆新年	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
暑假	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
聖誕假期	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
類型	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
級別	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Constant	-11.5	-13.7	-11.6	-13.6	-11.5	-12.6	-11.4	-13.8

	(18.6)	(23.2)	(18.6)	(25.0)	(18.6)	(24.0)	(18.5)	(22.4)
Observations	2,063	1,616	2,063	1,616	2,063	1,616	2,063	1,616
Number of groups	445	445	445	445	445	445	445	445
Hausman test	73.68***	55.75***	75.05***	46.69***	81.44***	58.15***	59.78***	51.88***
R-squared	0.254	0.294	0.257	0.294	0.257	0.300	0.264	0.296

Standard errors in parentheses

*significant at 10% ; ** significant at 5% ; *** significant at 1%

表 5 續：口碑效果對電影票房收入之 panel data 無法觀察異質性&內生性估計結果

Dependent variable: Inbox office								
	Model 5		Model 6		Model 7		Model 8	
Variables	無法觀察異 質性問題	內生性問題	無法觀察異 質性問題	內生性問題	無法觀察異 質性問題	內生性問題	無法觀察異質 性問題	內生性問 題
口碑因素								
正面評價數量								
負面評價數量								
非常正面評價數 量								
正面評價數量								
混合評價數量								
負面評價數量								
非常負面評價數 量								
正面評價數量								
負面評價數量								
中性評價數量								
混合評價數量								
不相干評價數量								
正面評價數量(星 等)								

中性評價數量(星等)								
負面評價數量(星等)								
評價總數量	0.011*** (0.00054)	0.022*** (0.0013)						
正面評價數量比率			0.26** (0.11)	-13.1** (5.34)				
負面評價數量比率					-0.26** (0.11)	13.1** (5.34)		
星等							0.12*** (0.041)	0.64*** (0.12)
首週票房	0.53*** (0.022)	1.90 (1.55)	0.65*** (0.023)	-2.97 (3.86)	0.65*** (0.023)	-2.97 (3.86)	0.65*** (0.023)	0.57*** (0.031)
其他控制因素								
主要演員是否曾得獎	0.030 (0.18)	- -	-0.025 (0.20)	- -	-0.025 (0.20)	- -	-0.031 (0.20)	-0.24 (0.25)
主要演員曾得獎之人數合計	0.030 (0.14)	0.34 (1.25)	0.037 (0.15)	-4.69 (3.34)	0.037 (0.15)	-4.69 (3.34)	0.042 (0.15)	0.22 (0.19)
導演是否曾得獎	-0.45	-	-0.32	-	-0.32	-	-0.33	-0.41

	(0.36)	-	(0.39)	-	(0.39)	-	(0.39)	(0.49)
導演曾得獎之人	0.55*	-	0.48	-	0.48	-	0.49	0.64
數合計	(0.30)	-	(0.33)	-	(0.33)	-	(0.33)	(0.42)
國片	-0.099	-	0.16	-	0.16	-	0.16	0.23
	(0.11)	-	(0.12)	-	(0.12)	-	(0.12)	(0.15)
續集	-0.068	-	-0.11	-	-0.11	-	-0.11	-0.11
	(0.099)	-	(0.11)	-	(0.11)	-	(0.11)	(0.14)
假日(連續假日)	0.16*	-	0.21**	-	0.21**	-	0.21**	0.27**
	(0.094)	-	(0.10)	-	(0.10)	-	(0.10)	(0.13)
農曆新年	-0.0069	-	0.098	-	0.098	-	0.11	0.28
	(0.15)	-	(0.17)	-	(0.17)	-	(0.17)	(0.22)
暑假	-0.11	-	-0.052	-	-0.052	-	-0.048	-0.079
	(0.077)	-	(0.084)	-	(0.084)	-	(0.084)	(0.11)
聖誕假期	0.96***	-	0.93***	-	0.93***	-	0.93***	1.07***
	(0.25)	-	(0.27)	-	(0.27)	-	(0.27)	(0.33)
類型	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
級別	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Constant	5.81***	-15.3	4.04***	69.8	4.31***	56.1	3.79***	2.58***
	(0.31)	(22.7)	(0.34)	(59.5)	(0.33)	(56.1)	(0.36)	(0.63)
Observations	2,063	1,616	2,063	1,616	2,063	1,616	2,063	1,616
Number of groups	445	445	445	445	445	445	445	445
Hausman test	1.19	37.79***	1.04	8.29*	1.04	8.30*	1.29	
R-squared	0.469	0.276	0.359	0.074	0.359	0.078	0.360	0.232

Standard errors in parentheses

*significant at 10% ; ** significant at 5% ; *** significant at 1%
