創市際雙週刊 第一八七期

發刊日:2021年11月01日

ARO / MMX 觀察

ARO / MMX 觀察 – Comscore and the Role of Privacy Context and History of Online Measurement

IX Survey 市調解析

29 市調解析 - 創新服務篇

ARO / MMX 觀察

Comscore and the Role of Privacy Context and History of Online Measurement

By Michael Vinson, PhD Chief Research Officer, Comscore

前言

數位廣告生態圈近來飽受諸如 Google、Apple、Facebook 這些大型平台提出的公告、倡議所帶來的衝擊。

然而,大部分的報導都未能提供充足的事件緣由或 脈絡背景,讓非業內人士足以了解到這些倡議涉及 到的問題,是如何對他們的生活產生影響。本次文 章便包含了近期幾個重大事件說明。

在所有的熱議背後都隱藏著一個重要且廣泛的現實: 企業漠視數據追蹤的透明度,以及網路使用者在沒 有選擇的情況下,這數十年間一再容忍各種不受控 以及不透明的網路追蹤行為,直到近期才終於有機 會拿回對個人資料的掌控權。 Comscore 始終相信用戶隱私從來不應該是一個需 要被解決的「問題」,因為我們認為用戶隱私應該 是如同人權、自由一般需要被無條件支持的基本權 力。因此我們也一直和產業中的其他夥伴(如 WFA、 W3C,以及美國的 ANA) 合作,構建我們自己以隱 私為中心的數位測量方法,以保障我們監測對象的 數位隱私,並同時保留數位廣告的價值。Comscore 的方法論包含了直接來自觀察追蹤樣本的數據,以 及數位媒體透過追蹤碼/SDK 回傳的直接監測數據, 我們從未隱藏數據取得方式,無論在媒體端或是追 蹤樣本端都是經過完整授權。

背景與歷史

考量到 Google Chrome 的聲明所帶來的廣大不解與迴響,我們認為應該退一步先了解整個事件的脈絡了解歷史有助於我們對未知未來做好完善的準備

Cookies – 第一方 cookie 與第三方 cookie

在 1990 年代早期/中期時,網際網路還在發展初期。當時的瀏覽器霸主 "Netscape" 被要求開發一種能將網站造訪者資訊儲存在其電腦中 (而非儲存在造訪網站中) 的方式。當時的大型電子商務網站希望 Netscape 能夠為他們的網站使用者打造一個「虛擬購物車」,當網友離開後再重返網站時,未結帳的商品都還留存著。這種在今日聽起來理所當然的功能,在當初可是一個嶄新的概念。

Netscape 於 1994 年開發的方式,便是允許瀏覽器在使用者電腦的某處儲存一個包含了使用者資訊、瀏覽器資訊、網站資訊的微小訊息文件,每個訊息文件都只專屬於一個特定的網站。當網友返回到曾經瀏覽過的網站後,這個微小訊息文件就會被回傳到網站伺服器,並且將網站恢復為使用者前一次瀏覽時的狀態。

這個微小的訊息文件自此便被稱作為 HTTP cookie,或直接以 cookie 稱呼。cookie 這個名稱擷取自 UNIX 行話中的 magic cookie,意指程式接收訊號後回傳原況資訊。關鍵點在於,這裡的 cookie 是網友造訪的網站所設定的,用意在回復網友購物車狀態、個人設定、登錄帳號等資訊,也就是我們現今所稱的第一方 cookie。

第一方 cookie 的存在目的是為了改善使用者體驗,因此對於用戶裝置與網站之間,它是一個相當私密的存在;也由於資訊的傳輸僅存在於使用者裝置與網站之間,沒有中間方的介入,是故便稱做第一方 cookie。當人們現在都說未來的數位廣告世界應該是 cookieless 的時代,其實通常只想排除第三方 cookie,第一方 cookie 並沒有受到影響。

那麼,第三方 cookie 是什麼?要回答這個問題之前,我們必須先討論開放網路上的數位廣告模式。

數位廣告常常被視為是侵入式的、不請自來的額外內容,對於許多人而言就是個討厭的存在。

雖然這可能是真實狀況,但實際上,廣告收入正是我們為什麼可以在網路上有這麼多「免費」資訊的原因。許多我們喜愛的網站也是因爲有廣告收入才得以存在;電視也是一樣的邏輯:廣告主付廣告費給媒體,媒體產製高質量、高成本的內容給所有人觀看(當然也是有其他商業模式存在,例如訂閱制,或是政府資助的公共頻道)。

當你造訪一個有數位廣告的網站 xyz.com,這個網站在你前次瀏覽時就在瀏覽器上置入 cookie,當你這次到站時,你使用的瀏覽器便會將這個第一方 cookie 資訊傳達給網站伺服器,然後將網站恢復到你上次到訪時的狀況,這就是數位廣告機制在背後進行「溝通」的一部分。不過故事到這裡還沒有結束,當網頁在下載的同時,網站也會在某些指定區域內塞入廣告。例如當我瀏覽網站 xyz.com 時,在網頁上方橫幅廣告看到了電動車廣告,顯然這是因為我正好在這個廣告主想要做廣告的市場中,且有一部這樣的交通工具。而我在過去的數位歷程中也留下了一些線索,因此被廣告主偵測到,並且投遞給我適切的廣告。在最簡單的情況下,那則廣告是被 xyz.com 直接或間接合作的第三方廣告伺服器所提供給我的。

因此,儘管第一方 cookie 純粹是網友與他們主動造訪的網站之間的訊息交換橋樑,但是網頁上的廣告卻通常是由第三方單位所供應,因此也將網友牽扯進了第三方 cookie 的戰場中。

通常廣告主會鎖定某個特定族群的人作為目標群眾。例如,有一部分的美國人,一生中只會跟汽車經銷商購買新車,車廠或汽車經銷商聯盟自然會想要讓廣告觸及到這群人,最好是能觸及到這群人中目前有購入新車打算的那些。

因此,當網友造訪某個網站,並且他又正好被定義為廣告主想溝通的目標群眾,廣告主就會認為這個廣告投資是有價值的。要實現這樣的目標,傳統作法就是用「脈絡式廣告」的方式,亦即將你的廣告放置在能吸引到目標群眾的網站(或電視節目)上。舉例來說,介紹電動車的節目,邏輯上來說自然是電動車廣告主最能接觸到電動車族群的地方。

而在網路世界中,商品(廣告主)與網友之間,則是由演算法<u>依據用戶曾經在網路世界中揭露的訊息</u>來建立關聯。

然而,網站本身其實也提供了廣告主更好的群眾定向 (audience targeting)機會。

除了脈絡式廣告,網站(或是近期的連網電視)可以將廣告透過「族群定向」的方式投放給廣告主的目標群眾。為了讓這個方式成真,「媒體」、「廣告伺服器」、「瀏覽器」當中的某一方絕對需要對於裝置前的這個人是誰、他過去在網路上留下什麼線索有所了解。這就是廣告如同背後靈一般存在的緣故,而網友也開始意識到他們的個人訊息似乎不像他們想像中的那樣隱私。

「族群行為定向 (behavioral audience targeting)」讓網路廣告的價值又更高,一方面能讓媒體提供更多更好的「免費」內容,另一方面也意味著廣告機制需要獲取關於網友個人瀏覽網站的資訊。這就是「免費的開放網路」與「個人隱私權及控制個人資訊被應用的權力」衝突之處。

第三方 cookie 會侵害到用戶隱私這件事,很早就已經被意識到了。

90 年代中期,針對透過瀏覽器與網站之間的 HTTP 處理程序,將用戶狀態儲存在網站上,所衍生出的一般性問題制定了標準 — Internet Engineering Task Force (IETF) 於 1997 年初發布了一項規範,列出了各個瀏覽器與各個網站都必須遵循的語法、管理規則、功能以及其他技術條件。

在 1997 年的文件 (RFC2109) 中,以「為防止安全性或隱私遭侵犯 (節4.3.2)」為由,明令禁止來自用戶當前造訪網域以外所生成的 cookie (亦即第三方 cookie)。需要被注意到的是,第三方 cookie 造成的隱私漏洞從許久前就已經被意識到存在,為什麼整個世界到此時才又重新意識到我們每天的網路使用行爲可能會帶來隱私遭侵犯呢?

當然在網路上還有其他未經使用者同意就逕行追蹤其數據,並藉以牟利的行為存在。其中之一便是「數位足跡」— 這項 說法包含了非常多可以用來識別個別用戶的方法,舉凡用戶代理 (User Agent)、外部 IP 位置、打字或點擊行為等等。

背景與歷史:瀏覽器與高牆花園

隨著網路在 90 年代後期至 2000 年初期逐漸發展成熟,有一段時間是各家瀏覽器百家爭鳴只為搶下市場的期間。

最初的戰場被 Netscape 與 Microsoft 的 IE 給把持,然後 Mozilla Firefox 在 2004 年底面世,最初僅適用於 Mac 系統的 Safari 瀏覽器在 2007 推出,最後則是 2008 年誕生的 Google Chrome。從 2000 年中期開始, 能夠連線上網的行動裝置也變得越來越流行,當然瀏覽器也開始在行動網路上競逐市佔率。

由於瀏覽器都必須符合相同的 HTTP 協議標準,加上多數的瀏覽器都提供免費下載,因此各家瀏覽器能比較的面向便是速度、功能、裝置相容性等等。2010 年中期之後,「隱私性」便成了各家瀏覽器發展來與其他對手形成差異的特殊賣點。

而 Safari 瀏覽器,之所以能大膽採取與其他瀏覽器不同的路線,很重要的一個原因便是其背後的開發商<u>蘋果</u> 電腦,主要的收入來源並不全然是來自廣告收入。

背景與歷史:瀏覽器與高牆花園

2017 年,蘋果電腦宣布在 Safari 中新增智慧追蹤防護 (Intelligent Tracking Prevention, ITP) 功能,限制了 Safari 透過 cookie 對用戶進行追蹤。2019 年,Firefox 啟用了類似的加強型追蹤保護功能 (Enhanced Tracking Protection)。由於蘋果電腦的行銷開始強調用戶隱私,因此這個話題開始受到社會大眾的矚目。隨著各家瀏覽器在用戶者隱私保護上的競爭又開始,這個將近要 30 年的話題又站上了浪頭。

曾經的瀏覽器霸主 IE 日漸式微,Safari 與 Firefox 在忙著競爭的同時,Google Chrome 在這時變得流行起來。將時間快轉到今日,根據 Comscore 在 2021 年 5 月的追蹤數據顯示,Chrome 目前在瀏覽器市場上的全球佔有率超過 6 成,儼然已成為新一代的瀏覽器霸主。因此,Chrome 支援或不支援第三方 cookie 或其他形式的追蹤,在此時變得事關重大。

另一項與瀏覽器大戰同時開打的,還有「高牆花園 (Walled Gardens)」的發展。

背景與歷史:瀏覽器與高牆花園

高牆花園通常是用來形容,可以讓網友在上面從事多種網路活動的網站(或平台)。無論你想要在上面發訊息給朋友、觀看最新的可愛貓貓影片、對世道發表評論,抑或是要尋找失蹤多年的前任,你都可以在同一個網站上達成。對於廣告主或他們的媒體代理商來說,把人鎖進高牆花園中這整件事的優點不言而喻。

你是主動登入網站 (高牆花園)的,只要你將活動範圍都限縮在網站的同一個網址下,網站便不需要去跨網域追蹤你的行為,你的所有活動資訊都是他可以掌握第一方數據。因此,儘管你有著各式各樣防止追蹤的機制,但是對這類網站而言,根據你在站內做的事情去做行為追蹤都是合規的。一旦這類網站發展得越大,他們便越有立足點說服廣告主進行一站式的行銷活動。長遠說來,這也迫使一些較小型的獨立媒體,更難以透過廣告盈利而自給自足。

在過去十年間,隨著瀏覽器加入隱私保護的戰場中 (意味著跨網域追蹤越來越不可行),相較開放網路,高牆花園一舉成為廣告主的替代方案。我們已經提過 Safari 與 Firefox 應對隱私至上的執行方針,以下的篇幅我們想要來探討 Google 與 Chrome 的作法。

2019 年 8 月,Google 在一篇文章中提出了「構建更加私人的網路」的概念,這個概念為日後 Chrome 團隊「隱私沙盒」的基礎。這篇文章中指出,純粹封鎖跨網域 cookie 追蹤的行為,有可能助長其他或許會揭露更多個人隱私 (如數位軌跡追蹤) 的技術被採用。在 cookie 追蹤的情境下,至少使用者還能到瀏覽器設定欄位,了解或阻擋 cookie 追蹤,但是數位 軌跡追蹤可不是這麼一回事。

Google 的文章中也指出,在某種層面上,使用者定向廣告對於維護開放網路上的廣告自由度是很重要的,如果廣告主看不到網路廣告的價值,那麼廣告預算就會流動到其他諸如報紙或路邊發傳單等等的行銷管道。因此,Google 在文章中倡議業界應該要發展既能保護使用者隱私,又同時能維護數位廣告價值的新典範,像是只保留某些用戶資訊在用戶上網裝置中,並且數據要分享到裝置外時,必須打包做成去識別化整合資料。

無論人們怎麼看待 Google,這項倡議絕對是網路史上一個振奮人心的重要時刻。它讓數位廣告產業重新開始省思,我們是怎麼對待這些每天上網的用戶,我們是如何在沒有好好了解這些網路追蹤複雜細節下,致使這些用戶隱私可能在某處受到侵犯。

於是乎,Chrome 工程團隊的 Justin Schuh 在 2020 年 1 月 14 日的一篇部落格文章中投下了震撼彈。這篇文章延續了 2019 年 8 月文章中對於用戶隱私的討論,明確指出 Chrome 將在兩年內逐步汰除對第三方 cookie 追蹤功能的支援,這項輕描淡寫的聲明,對數位廣告科技公司帶來了如同核彈般的轟炸。

在 2020 初期,Chrome 的全球市佔率就已經超過 50%,當時其他的瀏覽器廠商也已經有了隱私保護政策。 隨著 Chrome 總算正式踏上這個「新」領域,海量的專業文章、播客內容、部落格文章都大肆討論起這件事,更不用說這些長久以來透過 Chrome 支援的第三方 cookie 追蹤所生存的廣告科技產業即將面臨到的狀況。

差不多在 Chrome 聲明的同一時期,蘋果電腦也公布了在其新的行動裝置作業系統 iOS 14.5 中,用戶將可以自由決定是否授權給單一行動應用程式,進行跨應用程式/跨站追蹤;這項決定嚴重地限縮了蘋果行動裝置廣告 ID (亦即 IDFA) 的作用。Chrome 的逐步汰除支援第三方 cookie 追蹤,與蘋果電腦的用戶參與追蹤自主權,都是日後無 cookie 環境 (cookieless world) 的濫觴。

因此,在過去這一年多來,產業裡的每個人花了數不清的精力去準備 2022 年即將來臨的「cookieless 末世」。有人或許會質疑這世界怎麼了?單憑一家公司發出的一篇部落格文章,就顛覆了成千上萬家公司所組成的數位廣告產業。

但很抱歉,我們就是生存在這樣一個世界裡,事實上,我們甚至有點開心 Google 將它的權力用在促進保護用戶隱私這件事上。在 Google 2020 年的聲明發出後,廣告科技產業才真正將用戶隱私保護當作一回事,而 Comscore 對這件事情樂見其成。

除了隱私沙盒這樣的提案,長久以來 Google 和包含 Comscore 在內的一些企業,也極力在尋找或開發其他能兼顧「隱私至上」原則,又同時能準確進行使用者定向、數據監測,以及衡量數位廣告效益的合適方法。舉例來說,Google 發表了一系列的白皮書,並在 2019 年 Evgeny Skvortsov 與 Jim Koehler 共同發布的 "Virtual People: Actionable Reach Modeling" 文章中及其大成。

這些 Google 的文章中都闡述了一個不需要透過第三方 cookie 或行動裝置識別 ID 這類,需要確切知道使用者身份才能進行跨站追蹤用戶的方法。

因此,當 2021 年中這篇文章發佈的時候,市場上已經有許多隱私至上的數位監測方法出現了,像是隱私沙盒這類裝置內儲存的方法、非確定性關聯 (Non-Deterministic Linkage)、將用戶數據打包為集群而非一對一追蹤,等等的方法論。Google 在 2020 年的文章,正是推動這些方法論能加速開發並出現的助力。

距離上一篇文章 18 個月後,Google Chrome 隱私工程總監 Vinay Goel 發表了另一篇部落格文章,說明 Chrome 將把汰除支援第三方 cookie 的時程推遲至 2023 年中開始,為期三個月並在 2023 年末完成這項工作。

這篇文章又是另一枚震撼彈,並且又帶來了無數篇的專業文章、部落格文章、評論分析。但是對於 Comscore 來說,無論是 2020 年或 2021 年的文章,都沒有影響到我們在這件事情上的發展軌跡。

Comscore 在上個世紀末由 IRI (IRI 為專責監測與分析快速消費性商品與零售市場的研究機構) 的兩個高層主管 — Gian Fulgoni 與 Magid Abraham 共同創立。公司成立的初衷,是為了對網路媒體提供與其他媒體通路一樣的監測數據。

當時,市面上唯一一家提供類似服務的公司,是早 Comscore 幾年成立的 "NetRatings"。Comscore 當初的方法論是盡可能招募網友參與監測計畫,取得網友同意後,讓他們在個人電腦中安裝追蹤軟體,回收網友的網路使用行為以及瀏覽傾向等等數據。但為什麼需要透過觀察追蹤樣本來做數據監測?難道廣告伺服器不能讓我們知道發送了多少廣告出去嗎?

雖然數位廣告出現的媒體,與投放廣告的伺服器機制都能知道廣告總投放量,但這兩方都無法辨識多個裝置 (瀏覽器)是否屬於同一個用戶所持有;同時他們也不知道在螢幕前這個用戶的背景資訊,甚至在許多情況下,他們們有能力判斷廣告有沒有出現在螢幕上,或已被廣告阻擋程式所攔截了,抑或有其他種種原因造成廣告無法順利加載。這些原因也讓一些不肖廠商有了能操弄的灰色地帶。

因此,能夠有諸如不重複使用者的判別、人口基本資料統計、內容可視性、用戶真實性等等有脈絡性、有系統性的方法,來衡量網路媒體與網路廣告是至關重要的。這些資料維度非常重要,這也是 Comscore 與 NetRatings 存在的意義。

NetRatings 在 2007 年被尼爾森給收購,Comscore 同年在美國上市,並且重新開始有系統性地打造全新樣本群。真人追蹤樣本有個好處是,這些人都已經提供 Comscore 追蹤許可,因此我們不需要擔心追蹤這些人的網路使用行為會違反 隱私相關權益。如今,Comscore 在全球有約 200 萬台追蹤裝置,在某些市場還有行動裝置樣本、OTT 追蹤樣本以及其他樣本,以因應快速發展的網路世界。

在 2000 年代後期,很顯然地光憑追蹤樣本可能會讓我們的數據有所偏頗,Comscore 需要額外的數據支援一些小型獨立網站的「長尾」數據,加上網路廣告的版位可能四散在網站中各處,追蹤樣本的方法論可能不足以提供我們足以分析整個行銷活動的整體表現。

Comscore 的解決方案是建造一個「人口普查網路」。我們在願意配合的網路媒體內容上安置一個無法被用戶察覺的追蹤元件,以便我們能準確地統計並發佈總訪客數 (如同媒體本身與廣告伺服器的做法一樣)。

在這邊的人口普查,指的是針對所有到訪網站的人口進行身份普查,我們只對這些配合網站內發生的所有網路瀏覽行為進行普查,而非針對網路上所有的事件都進行追蹤。並且這些配合的網站也都應該要在其服務條款中披露相關追蹤資訊,亦即網站已經盡到告知到訪網友其在站內的行為將會被追蹤的義務。

這項技術在今日被稱為資料科學 (Data Science),不過在數十年前,Comscore 團隊便結合了「樣本追蹤法」與「人口普查網路法」,做出了統一數位評估法 (Unified Digital Measurement,或稱 UDM),兼容了兩種研究方法的優點,並互相校正以降低誤差值。進入 2010 年代,隨著智慧型手機、平板電腦、串流影音等新設備與新興網路活動出現,UDM 這個方法得以拓展到不同的裝置之上。

Comscore 的數位廣告效果衡量工具也採用了這種追蹤樣本混血人口普查網路的方法,執行細節上仍有些不同就是。但所有的這一切,從允許追蹤的數位樣本,到成千上萬進行網站人口普查的媒體,我們都是在同樣一個保守的、隱私保護的框架內完成。

現今 Comscore 很多追蹤方法還是會使用到第三方 cookie,但只要媒體/平台提供用戶能不做 cookie 追蹤的選項, Comscore 在這個媒體/平台上就會自動放棄使用 cookie。

但平心而論,Comscore 認為近來消費者對自身網路隱私意識的提升以及要求主控性的舉動,整體來說是一個良好的、正向的轉變。Google 在 2020 年初發布聲明後,數位廣告領域中的其他業者紛紛響應,並且選擇與 Comscore 長久以來堅持的立場站在同一邊,這也無疑是件好事。在保護數位廣告營收的同時,也保護網友隱私權的替代方案,最後絕對是對這個產業有利的,我們相信 Comscore 未來在這件事情上會扮演著更重要的角色。

在先前文章中我們就有提過(編按,請參考<u>創市際雙週刊第一六七期</u>),Comscore 超前部署的隱私至上數位監測方法論,與世界廣告主聯合會 (World Federation of Advertisers, WFA) 的<u>跨媒體測量提案</u>有著許多的相似之處。我們將自己開發的方法論稱為 PXM,三個字母各自代表了這項方法的核心概念:P - Privacy,隱私、X - Cross-Platform (X-Platform) 跨平台、M - Methodology 方法論。

與 WFA 提案類似的還有,Google 在<u>一份白皮書</u>中提出一個名為的「可操作性 (actionability)」的概念,正是我們在 PXM 中所說的「邏輯一制性 (logical consistency)」。這也是 Comscore 對未來數位測量的基礎方針之一。

這個概念的意思是,當你將單一使用的流量打包整合起來,其實你是將這些彙整的識別符以單一事件層級一一堆疊起來,而不是單純將所有識別碼打散、打包、儲存。一旦我們開始這麼執行了,那麼往後的所有資料處理都是在這基礎上累積,而我們也同時保有了邏輯上的一致性。

與 WFA 提案的 VID或 ANA <u>前導測試</u>一樣,Comscore PXM 識別符使用了我們<u>以既有數位追蹤樣本訓練過的模型</u>,概率性地分配給數位流量,藉此我們可以運用在媒體端可得的人口變項資料,以及任何媒體端願意分享給我們的第一方 ID 資訊。Comscore 同時也能針對個別網站、個別平台建立「可重複隨機識別符 (repeatably random identifiers)」,並且進一步將所有的識別符集合在一個大型數據集裡,這個大數據集裡會涵蓋有經濟價值地理區中的人群。

幾乎所有的艱困工作都需要預先完成,一旦這些工作完成了,往後的工作就會非常簡單且一致性。

PXM 的設計原則之一,便是從每個資料來源中盡可能取得越多的取用授權與有用資訊,所有的數據應該都有其用處 (這裡的假設是,在尊重隱私的原則下,勢必會犧牲掉某些訊息來源,因此我們必須盡可能地讓可用資訊發揮最大效益)。在 PXM 方法論中的某些過程,我們便運用了貝氏方法來最大化數據使用效益:從需要被推估的任何可觀測訊息中提取「事前 (prior) 分佈」,隨著收到更多訊息之後,模型將逐步更新並且產出 涵括所有新訊息、且經過精確微調的「事後 (posterior) 分佈」。

為了讓這個概念更容易被理解,下方將會以具體的例子說明 (不是 PXM 的例子,比較像是如何運用所有可得資訊的例子)。

假設我們從媒體 A 獲得了一包概率分配的 PXM ID (或者是其他文章中說的 VID、虛擬用戶 ID 等等的),根據研究設計,這些 ID 識別符會讓隨機的媒體訪客與訪客瀏覽數之間的關係,符合 Comscore 觀察到自建追蹤樣本與媒體 A 的造訪關係,在這裡的關係,套用傳統媒體的定義來說就是接觸率曲線 (reach curve)。像是說,如果有個媒體吸引到忠實鐵粉每天回訪,那他的接觸率曲線成長速度就不會像那種會有大量訪客進站,但只是隨意瀏覽就走的網站來得快。

現在我們從媒體 B 這邊也獲得了一包 ID, 因此我們就擁有兩包 ID 了。若兩個媒體的 ID 都能提供人口變項的識別,或是可以做人口變項的推估,那我們就可以透過共同的人口變項資訊來辨識,而且也不會因此違反人口變項資訊的使用限制。之後我們以最簡單的方法來處理,將這兩包識別符 ID 逐一依序編碼,就能知道媒體 A 裡的 ID 123 被辨識為媒體 B 裡的 ID 123。

這種直接又單純的識別方式,在數學概念上相當於是種「獨立假設」,無論造訪過媒體 B 與否,任何人去媒體 A 的可能性都是相同的,反之亦然。乍聽之下這個方法雖然陽春但似乎不糟,只是我們第一次接觸到這種方法時,卻覺得荒謬得可笑。然而,當我們實際運用了這個方法,我們發現在數據量足夠的情況下,它會帶給我們一個驚人準確的初始預估值。

跨媒體共同識別 ID 不是資料處理的終點,而是起點。我們對個別媒體做了獨立假設,運用它來做貝氏先驗 (Bayesian prior),為了使其能適用於貝氏定理,我們需要新的資料源來增益這項初步試驗。其中一個作法便是透過觀察追蹤樣本在兩個不同媒體之間使用行為的關聯性。亦即,這些網站規模可能太小,我們或許無法有夠多會定期造訪這兩個網站的追蹤樣本,但我們可以透過這兩個網站之間的粗粒度關聯 (coarse-grained correlation) 來得到一些資訊。

這些額外的資訊或許不夠多或不夠穩健,無法直接用來判斷兩兩網站之間的重疊程度,但這也不是此一方法的最終目的。我們是用媒體的獨立假設作為先驗分佈的參照,以追蹤樣本資料校準先驗分佈,改善後的結果,最終讓我們了解,不需要大量的追蹤樣本資料也能得到有用的資訊。

我們將何去何從?

一般性的說法是,我們會以合法合規的方式,將所有在網站、社群、平台、裝置等等地方監測得來的最佳數據,在能力可及的程度下將他們做出最好的整合,翻譯成人話是,我們採取「物盡其用」的心態,我們從數據中精萃出每一分可用資訊,絲毫不浪費一丁點可用資料。

這就是 Comscore 之所以能夠同時維護數位廣告的價值,又能同時保護每個網友的個人資料被合法使用的作法。

▶ 總結全文,你應該知道的是:

- 經歷了數十年不受監管以及不透明的隱私數據 濫 Google 在 2021 年 6 月再次宣布,Chrome 淘汰 用亂象後,數位廣告科技產業如今從各個面向發 起改革。
- · Comscore 多年來一直非常重視用戶隱私,隨著整 個數位廣告生態圈開始採取隱私保護舉措, Comscore 也會繼續為數位廣告受眾創造更大 價值。
- 由於 Chrome 瀏覽器大流行而影響力更顯龐大的 Google,早先宣布在 2020 年 1 月起逐步淘汰 第三方 cookie 的決定,也將延至 2022 年發生。
- · 無論 Chrome 何時將淘汰第三方 cookie 追蹤的 方法,Comscore 已經採取措施,開發深度保護用 戶隱私的測量方法論。

- 第三方 cookie 追蹤的時程再次延後至 2023 年。
- 與此同時, Comscore 一直在與 ANA 合作, 進行 一種不需仰賴第三方 cookie 的 VID 方法論前瞻性 研究。
- Comscore 支持使用者隱私保護,以及使用者 擁有控制其數據被運用的權力,同時也期望開放 網路能持續蓬勃發展。

IX市調解析

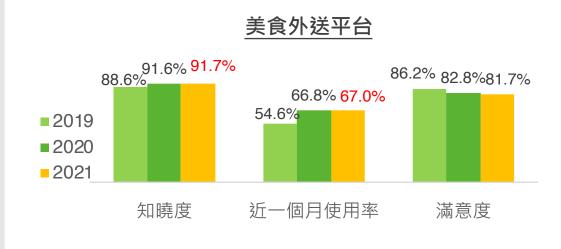
創新服務篇

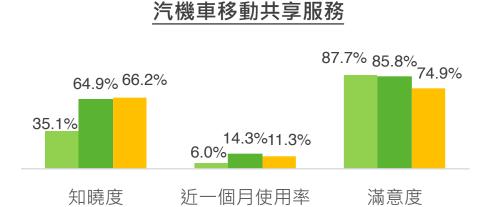
創新服務篇

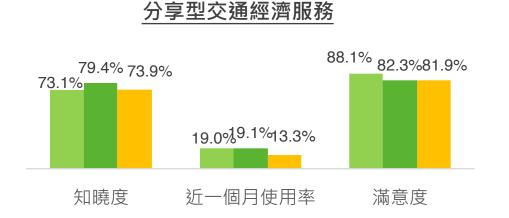
創新服務在近幾年來已逐漸融入民眾的日常生活中,為了解民眾使用創新服務的行為,創市際於 2021 年 10 月 4 日至 12 日,針對 15-64 歲的網友進行了一項「創新服務篇」的調查,總計回收了 2,225 份問卷。

各創新服務維持七成以上高滿意度

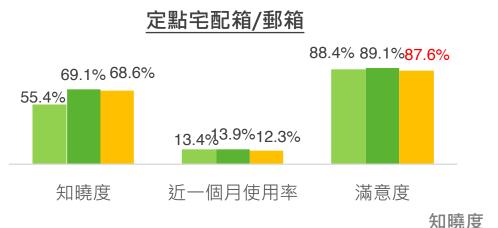
各創新服務指標追蹤

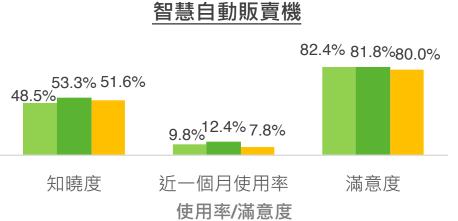










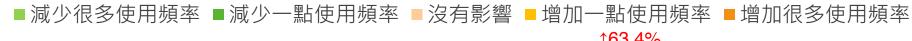


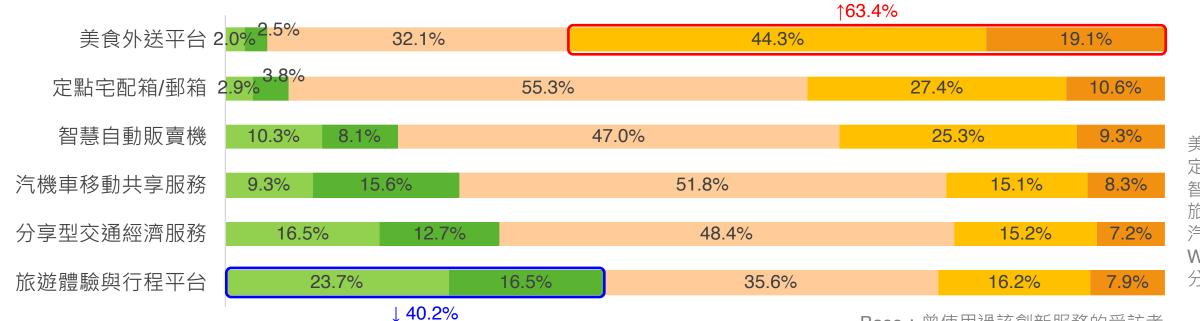
Base:全體受訪者 資料來源:創市際市場研究顧問 Base:曾使用過該創新服務的受訪者 資料來源:創市際市場研究顧問

由近三年追蹤各創新服務的表現來看,在受到疫情的影響下,各項服務在三大指標的比例幾乎都呈現負成長,唯「美食外送平台」在**知曉度**與近一個月使用率有微幅的提升,其中又以 20 世代使用的比例相對較顯著。而在滿意度部份,使用者給予最高肯定的服務為「定點宅配箱/郵箱」。

美食外送平台,成就疫情宅經濟新商機

受疫情影響服務使用習慣調整情形





美食外送平台(如 foodpanda、Uber Eats) 定點宅配箱/郵箱(如 i郵箱、掌櫃) 智慧自動販賣機(如 亞尼克蛋糕販賣機) 旅遊體驗與行程平台(如 KKday、KLOOK) 汽機車移動共享服務(如 iRent、GoShare、 WeMo)

分享型交通經濟服務(如 Uber)

Base:曾使用過該創新服務的受訪者 資料來源:創市際市場研究顧問 Sep. 2020

進一步深入探討使用者在疫情期間,是否有改變使用各項創新服務的習慣,發現 63.4%「美食外送平台」的使用者,是有增加使用頻率的。受到疫情影響,使用者減少使用頻率較多的服務則有「旅遊體驗與行程平台」(↓40.2%)、「分享行交通經濟服務」(↓29.2%)、「汽機車移動共享服務」(↓24.9%)。

小結

- ▶ 創新服務 2021 年各項指標 Top 3:
 - 知曉度:美食外送平台(91.7%)、分享型交通經濟服務(73.9%)、定點宅配箱/郵箱(68.6%)
 - 近一個月使用率:美食外送平台(67.0%)、分享型交通經濟服務(13.3%)、定點宅配箱/郵箱(12.3%)
 - 服務滿意度:定點宅配箱/郵箱(87.6%)、旅遊體驗與行程平台(86.3%)、分享型交通經濟服務(81.9%)
- ▶ 新冠疫情期間,創新服務使用頻率變化:
 - 頻率增加>頻率減少:美食外送平台、定點宅配箱/郵箱、智慧自動販賣機
 - 頻率減少>頻率增加:旅遊體驗與行程平台、分享型交通經濟服務、汽機車移動共享服務

研究設計

研究方法:

線上調查(IX Survey線上研究整合系統)

研究對象:

樣本來源為創市際 iX:Panel 大型樣本群,針對 15-64歲網友進行隨機抽樣。

研究期間:

2021/10/04 ~ 2021/10/12

有效樣本數; N=2,225

在95%的信心水準下,抽樣誤差約正負2.08%,再依照行政院主計處2021年06月台灣地區人口之性別、年齡及地區人口結構進行加權。

		lo de	7 / 2 1
		個數	百分比
性別	男性	1113	50.0%
	女性	1112	50.0%
年龄	15-19歲	150	6.7%
	20-24歲	195	8.8%
	25-29歲	213	9.6%
	30-34歲	211	9.5%
	35-39歳	246	11.0%
	40-44歳	270	12.1%
	45-49歳	236	10.6%
	50-54歲	239	10.7%
	55-59歲	242	10.9%
	60-64歲	224	10.1%
居住地	北部	1024	46.0%
	中部	586	26.3%
	南部	615	27.7%



- ▶本雙週刊報告書內容為創市際市場研究顧問公司版權所有。
- ▶若需引用本雙週刊相關數據,或有任何問題,歡迎來信詢問。

marcom@ixresearch.com