

## 由 Google Stadia 上線觀察遊戲串流服務發展

台灣亞太產業分析專業協進會 107 年認證產業分析師 徐文華

### 一、Google Stadia 首波服務於歐美 14 國推出

遊戲串流 (Game Streaming) 服務平台 Google Stadia 於 11 月 19 日在美國、英國、瑞典、西班牙、挪威、荷蘭、義大利、愛爾蘭、德國、法國、芬蘭、丹麥、加拿大、比利時推出，首波共計有 14 個國家可使用此服務。Stadia 平台透過 Google 資料中心執行遊戲運算，使用者不需要購買高階電腦、遊戲機等設備，即可在各種裝置上玩遊戲。Stadia 的另一個特色是「狀態分享」功能，玩家可將遊戲中的狀態即時存檔，分享給其他玩家接續進行，這也解決了遊戲卡關的問題。

目前欲使用 Stadia 服務，必須於 Google Store 購買 Stadia Premiere Edition 套裝組合，售價為 129 美元，內含 Stadia 遊戲控制器、Chromecast 傳輸器，以及 3 個月的使用權。目前 Stadia 僅能以 Wi-Fi 連接，所含遊戲有 22 款，未來會持續增加遊戲數量，而「狀態分享」功能亦尚未實現。2020 年 Google 將推出名為 Stadia Pro 的訂閱方案，收費金額為每月 9.99 美元，會包含一些免費版本的遊戲，知名遊戲作品則須另外付費購買，但 Stadia Pro 訂閱者可以優惠價格購買遊戲。

表 1 Google Stadia 遊戲售價資訊

遊戲名稱	售價 (美元)
Assassin's Creed Odyssey	59.99
Assassin's Creed Odyssey Stadia Ultimate Edition	119.99
Final Fantasy XV	39.99
Gylt	29.99
Just Dance 2020	49.99
Kine	19.99
Mortal Kombat 11	59.99
Mortal Kombat 11 Premium Edition	89.99

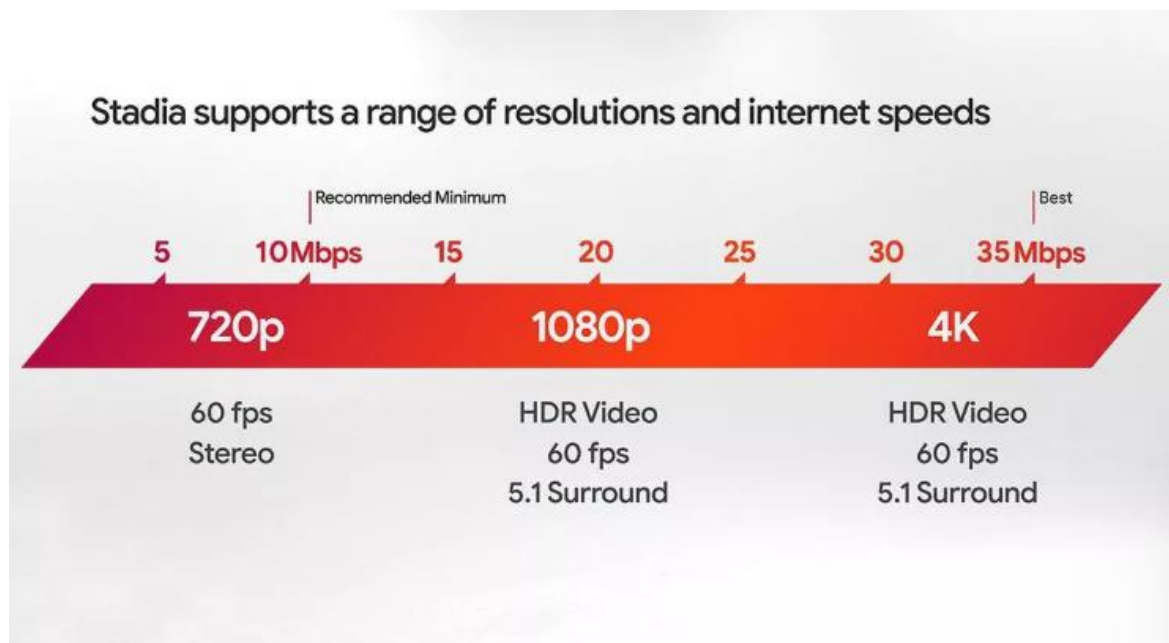
遊戲名稱	售價 (美元)
Red Dead Redemption 2 Launch Edition	59.99
Red Dead Redemption 2 Special Edition	79.99
Red Dead Redemption 2 Ultimate Edition	99.99
Rise of the Tomb Raider	29.99
Samurai Showdown	59.99
Shadow of the Tomb Raider	59.99
Thumper	19.99
Tomb Raider 2013	19.99

資料來源：資策會 MIC ITIS 研究團隊(2019/11)

## 二、遊戲串流有賴穩定網速，Stadia 遊戲效果不如預期

根據 Google 官方說法，Stadia 對網速的最低要求是 10Mbps，可達到 720p 解析度和立體聲；超過 35Mbps 可達到 4K (60fps) HDR 畫質與全環繞音效。19 日 Stadia 上市後，不少使用者表示玩遊戲時有延遲的狀況發生，若要呈現 Google 所宣稱的高畫質遊戲效果，必須要有很穩定的寬頻連線，網路環境成為現階段多數使用者無法獲得良好體驗的原因。

遊戲串流與影音串流服務不同，影音串流是將聲音與畫面壓縮、切割並傳送，且每位使用者是單向的接收資訊，當使用者所在地網路傳輸環境不佳，可以用暫存、緩衝或降低解析度等方式因應，故對伺服器的規格要求較低。遊戲串流服務與使用者是雙向互動的關係，每位玩家在遊戲中之操作、視角皆有不同，必須依賴強大的伺服器運算，以及穩定的資料傳輸環境，才能維持服務正常運作。



資料來源：Google (2019/11)

圖 1 Google Stadia 網路環境與解析度支援

### 三、遊戲串流概念發想已久，各大業者持續布局

遊戲串流服務並非新概念，除了新加入戰局的 Google，Sony、Microsoft、NVIDIA 皆有所動作。Sony 早在 2014 年就發表 PlayStation Now 遊戲串流服務，2015 年開始推行訂閱制度，但面臨使用者反映遊戲時有延遲問題。到了 2018 年，Sony 開放使用者下載遊戲中的 PS4 遊戲到 PS4 主機，玩家不需網路連線也可進行遊戲。Sony 為了迎戰 Google Stadia，於 2019 年 5 月宣布與 Microsoft 合作，以 Azure 為基礎開發遊戲串流服務，更於 10 月將 PlayStation Now 訂閱月費調降至 10 美元，玩家可以從 Sony 和 Windows 系統支援的裝置連接遊戲平台。

NVIDIA 於 2015 年推出 GeForce Now 雲端遊戲平台，營運方面同樣採取訂閱制，提供給擁有 Shield 設備的用戶使用，2016 年與 SEGA 和華納兄弟互動娛樂達成授權協定以擴充遊戲庫的數量，2017 年則增加 GeForce Now PC 和 Mac OS PC 的支援。2019 年 NVIDIA 之 GeForce Now 已擁有 500 款以上遊戲，並且成立 GeForce Now 聯盟，與眾多電信業者合作，包含日本 Softbank、韓國 LG U+ 電信、俄羅斯 Rostelecom、西班牙 Telefonica 以及台灣大哥大等，欲將遊戲串流服務推廣到更多市場。

## 四、未來展望

遊戲串流服務的運作模式會改變人們對資訊產品的需求，因串流服務對伺服器的運算能力要求極高，對帶動商業用伺服器需求有正面效益。當遊戲運算可在雲端完成，意味著使用者手邊的終端裝置不一定要具備很強的運算力，高售價的電競 PC 是可能受到衝擊的產品。另外，為達到優良的視覺效果，高畫質顯示裝置則有一定需求。

然而，現階段的網路環境無法使遊戲串流服務順暢運作，即使 Google、Microsoft 等業者擁有多座資料中心，使用者周邊的網路傳輸環境卻不是業者可以控制的，傳輸延遲的問題讓使用者無法有良好遊戲體驗，不利遊戲串流服務推展。此外，遊戲串流平台的遊戲數量有限，業者平台內所含遊戲數量普遍不多，此因素降低了消費者訂閱的意願。而前文所提到的 Google Stadia 收費模式，使用者購買 Stadia 硬體及支付月費後，仍需再付費購買部分遊戲，即使 Google 會給予一定的折扣，消費者勢必不樂見支出增加。

即使遊戲串流服務近期無法成為主流，隨著資料中心布建的越來越廣泛，以及 5G 科技的發展與基礎設施之興建，正持續朝著高資料傳輸效率與低延遲的目標邁進，雲端服務會是未來很重要的趨勢，ICT 業者應及早剖析雲端服務發展所需的關鍵軟硬體技術，思考大環境改變的應對策略。

(本文作者為資策會 MIC 執行產業技術基磐研究與知識服務計畫產業分析師)

原文出處：ITIS 智網 <http://www.itis.org.tw/>