



CASE STUDY

# 中華電信如何善用Ookla Wind<sup>®</sup> 監控臺 灣最大規模的現場活動



中華電信  
Chungwa Telecom

繼承華人的傳統文化，臺灣每年都會舉辦一些亞洲最壯觀的節日慶典活動。為了迎接2022年的除夕，當地政府機構計畫在臺灣不同的都市和地區舉行數次大規模的慶祝活動。由於六個不同的場地有數十萬參與者，網絡擁塞是一個潛在問題，可能會干擾節日體驗，並讓許多人對運營商的行爲效能感到失望。對於當地運營商而言，僅僅在活動舉辦之前瞭解網絡狀況是不夠的——他們需要即時監控效能，以主動緩解任何擁塞問題。

作為臺灣最大的電信公司，中華電信明白其中的利害關係。中華電信的使命包括提供快速、可靠的網絡效能，這在活動參與者希望將照片和視頻上傳到社交媒體的熱門活動中尤為關鍵。在準備過程中，中華電信希望有測試和監控解決方案，以便分析活動現場中的網絡效能，並實時處理任何與容量相關的效能問題。

## 表彰2021年一二季度最快 5G移動網絡的Speedtest Award™



## 表彰2021年三四季度最快 5G移動網絡的Speedtest Award™



### 形勢

傳統的駕車和步行測試解決方案依賴於大量日誌檔的上傳和後處理，這在滿足大型現場活動對網絡的即時需求時是行不通的。雖然預先測試場地可以掌握網絡情況，但這些僅僅代表在更典型的使用條件下的短暫時間。

在同一地點數十萬人聚在一起同時發送短信、上傳現場音樂、煙花和慶祝活動的照片和視頻的現場活動中，中華電信無法期望其網絡也能以同樣的方法運行。為了提供卓越的網絡體驗，需要即時資料的收集、處理和視覺化。

## 解決方案

為了獲得必要的實時資料流程，中華電信利用 Ookla Wind（一種基於手持設備的測試解決方案，可按需提供無線智慧）作為活動期間監控網絡效能的工具之一。中華電信首次使用Wind，他們分兩個階段收集數據，用於效能驗證和測試。在所有六個活動場地的現場配備了多名測試人員，每名測試人員都攜帶臺灣排名位居前列的移動運營商的設備。他們可以快速評估自己的射頻狀況，並對關鍵網絡名額進行基準測試。

離新年夜還有三天時，中華電信派遣Ookla Wind測試人員進入現場，收集第一測試階段的網絡效能數據。該初始測試為中華電信提供了一個典型的日常效能基準，並瞭解他們是否需要在活動舉辦前解決任何重大網絡問題或進行額外的優化。

Wind集成了業界領先的Speedtest®眾包數據平臺，使用Speedtest Server Network™ 測試吞吐量，在190多個國家擁有16000多臺高性能服務器組成的全球網絡。通過對本地網絡服務器進行測試，中華電信能够在活動之前更準確地瞭解網絡的典型效能，並在繁忙的慶祝活動期間進行可靠的現場吞吐量測試。

在新年夜的慶祝活動當天，Ookla Wind的測試人員分為九個團隊，對六個活動中心進行調查，其中27個基於手持設備的測試工具用於第二測試階段。

Ookla Wind立即處理了這些文檔，並將這些資訊實時傳送到遠程控制中心。在那裡，射頻工程師和中華電信的高管都在監控效能。Wind報表包括一個實時流式關鍵績效指標儀錶板，該儀錶板具有視覺化功能，可即時顯示網絡狀況和基準視圖。如採用過時的傳統測試方法，這些數據將需要數天時間進行處理。

中華電信收集了大量移動網絡效能的關鍵績效指標，包括信號強度、訊號質量、信噪比、下載和上傳速度。這些關鍵績效指標對活動參與者相對其他運營商的用戶體驗有了清晰的瞭解。

### 表彰2021年一二季度最佳覆蓋率的 Speedtest Award



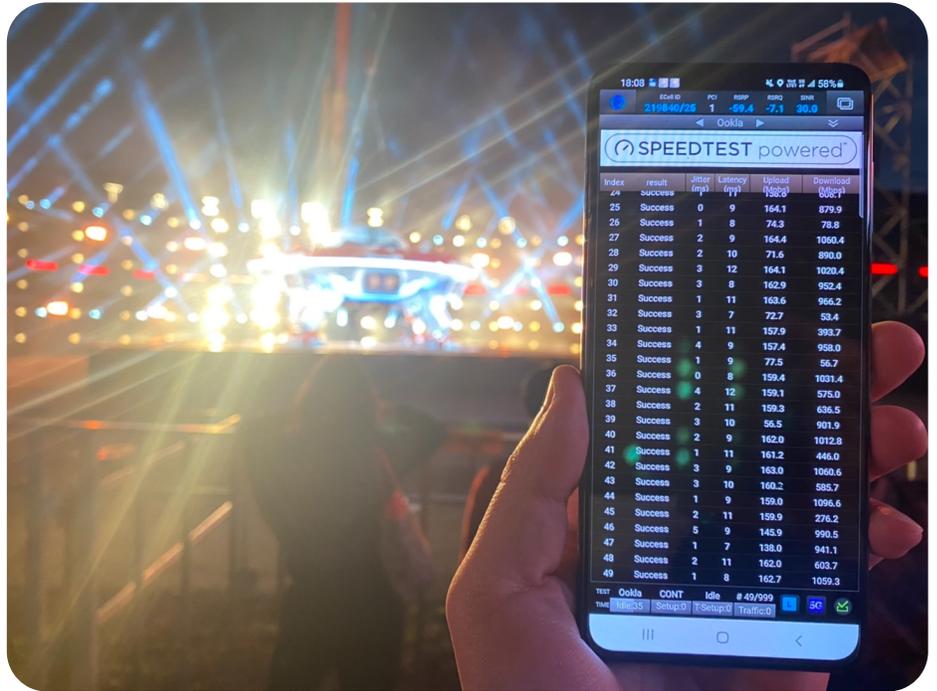
### 表彰三四季度最快移動網絡的 Speedtest Award



## 效果

若出現任何問題，中華電信團隊將依靠已經獲得的所需資訊，立即響應與容量需求相關的任何網絡問題。實時分析意味著運營商可以在測試人員仍在現場的情況下進行網絡調整，這在繁忙、備受關注的活動（如國慶）中至關重要。

幸運的是，中華電信已經做好了活動前測試的準備，而且其5G網絡在無需任何實時優化的情況下處理了不斷增長的需求。在以往的慶典活動中，LTE連接給人們帶來了糟糕的用戶體驗。但作為2021年一二季度以及2021年三四季度獲得最快5G移動網絡Speedtest Award™ 嘉獎、2021年一二季度最佳覆蓋率和三四季度最快移動網絡的中華電信，他們確保了在活動期間參與者沒有遇到任何問題。通過Wind的現場測試，即使在最艱巨的網路環境中，中華電信也具備了支持客戶連接需求所需的指標。



## 關於中華電信

中華電信是臺灣最大的綜合電信服務提供者，提供國內外固定通信、移動通信、寬帶和互聯網服務。除了這些傳統服務之外，中華電信還向具有大數據、資訊安全、云計算和IDC能力的企業客戶提供資訊和通信技術服務，並將業務擴展到創新技術服務，如物聯網和人工智慧。



中華電信  
Chunghwa Telecom

## 獲益

- 通過實時測試和分析監控現場活動，以確保快速、可靠的網絡效能
- 在整個活動期間跟踪射頻條件以緩解任何效能問題，並設定基準標準
- 在現場活動期間進行更快、更經濟的測試和量測