

Wi-Fi Planner Pro

Wi-Fi 熱點圖 UI/UX 設計研究提案

Joe Chen

August, 2025



Agenda

1 產品使用者體驗流程

2 好用的設計理念

3 智慧輔助分析

4 競品分析

5 Demo

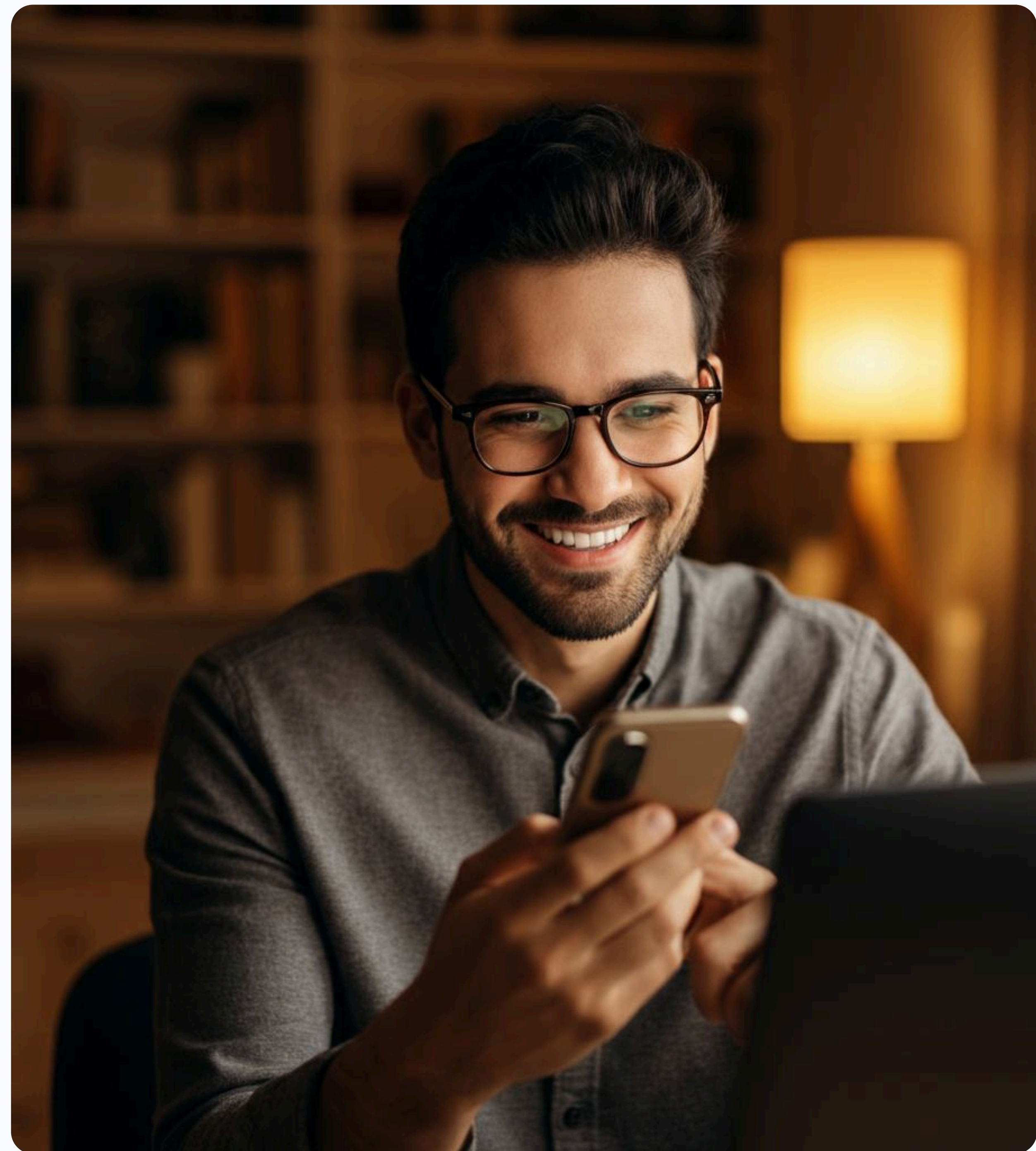
產品概述

本案例研究旨在設計一個直觀、功能強大且具備 AI 輔助的 Wi-Fi 熱點圖應用程式介面，幫助使用者輕鬆診斷、優化和管理其無線網路，無論是小型辦公室還是大型公廠。

- 直覺好用的 Wi-Fi 工具
- 加速您的現場規劃 (施工前及施工後)
- AI 加速輔助

目標使用者

小型企業主/IT 管理員 (Small Business Owner/IT Admin)：需要確保辦公室網路覆蓋均勻，解決員工連線問題，並進行簡單的網路規劃。



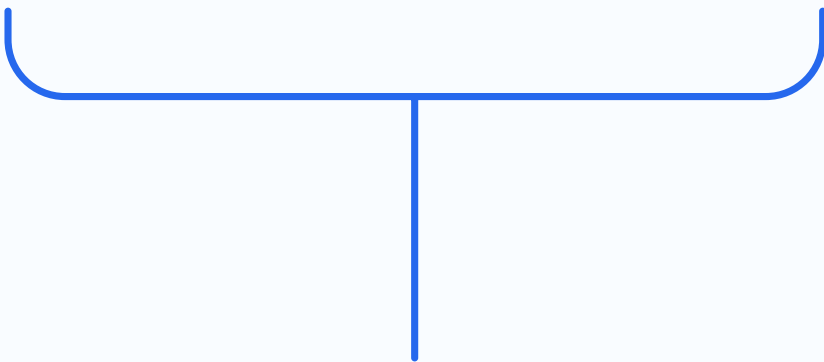
使用者流程 (Core User Flows)

導入平面圖



引導使用者上傳房屋/辦公室平面圖
(支援 JPG, PNG, PDF, DXF, .DWG)

建立您的平面圖比例尺 (很重要)



在平面圖上標記兩個已知距離的點
輸入實際面積，讓 AI Heatmap 自動
辨識所有牆壁。

幾分鐘內即可設計出優質的 Wi-Fi !



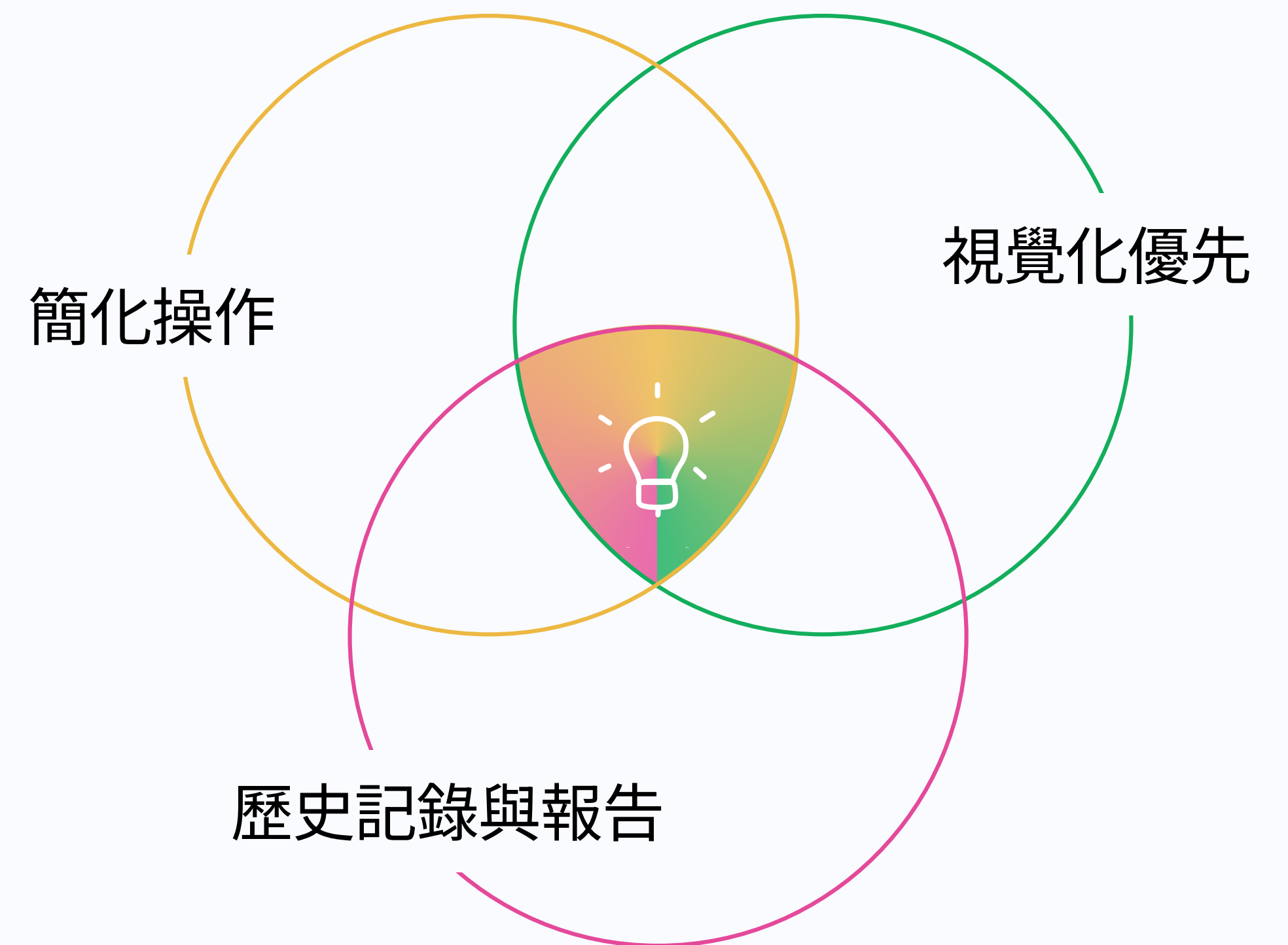
將產品拖入平面圖中，並即時模擬
Wi-Fi 覆蓋範圍。

點擊平面圖上的當前位置可顯示即
時 Wi-Fi 資訊

介面顯示診斷報告 (如：訊號弱、
干擾高、頻道重疊)

研究方法

好用的設計 理念

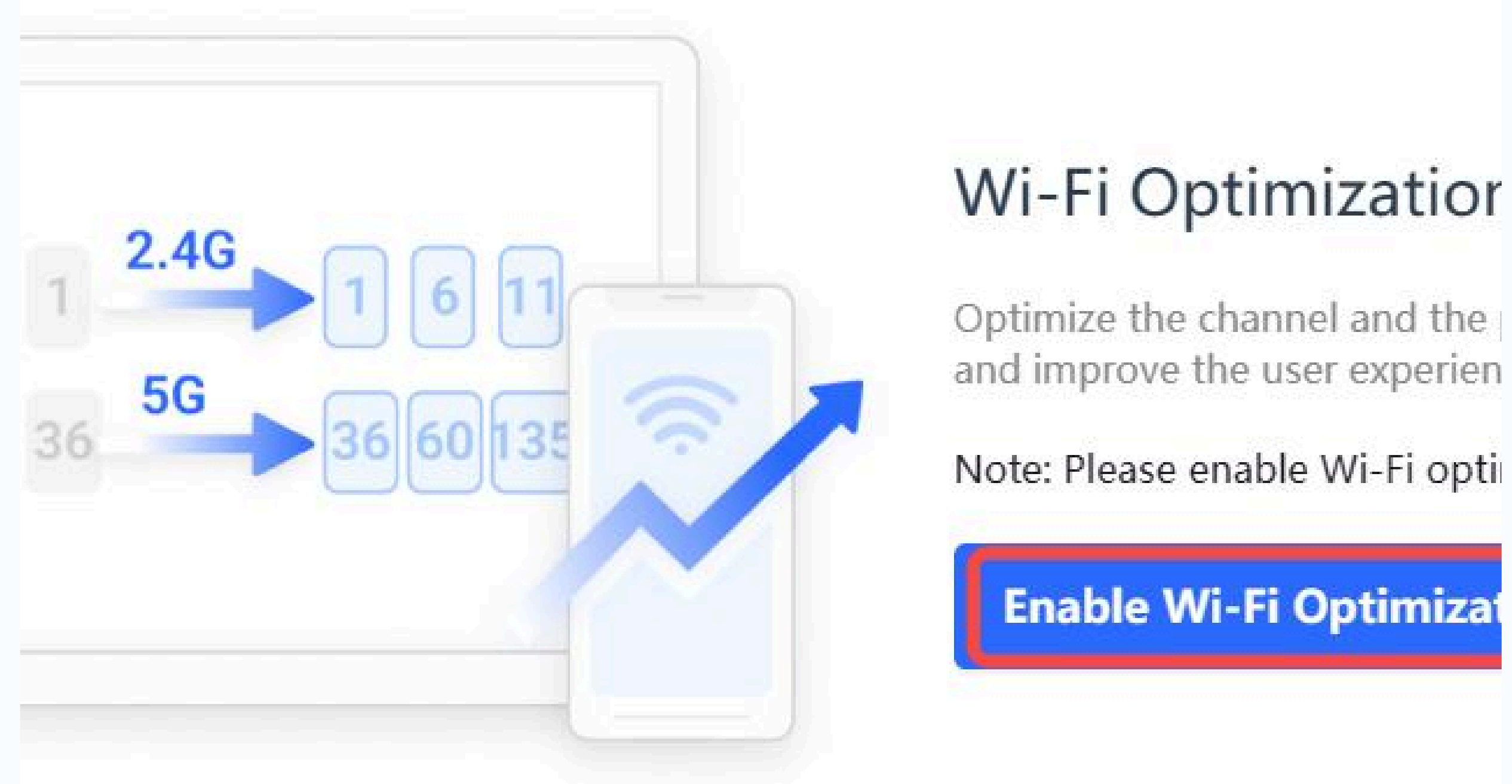


簡化操作 (Simplified Interaction)

一鍵優化：按一下就好，自動幫你處理複雜設定 AI Wi-Fi Optimization（如自動切換路由器頻道）

點擊測量：使用者只需在地圖上點擊即可新增測量點，系統自動收集數據。

清晰的導航與引導：操作介面簡單明瞭，讓你快速找到需要的功能。



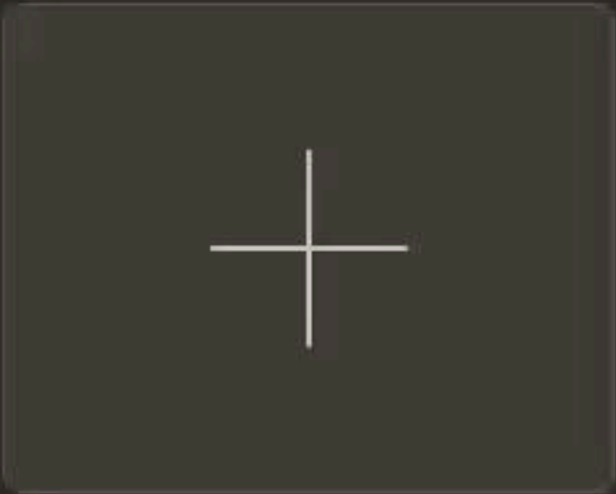
**Inspector** mode is the quickest way to analyze WiFi networks around you and compare their vital parameters.

In **Survey** mode you can build interactive WiFi heatmaps to visualize, analyze and troubleshoot existing wireless networks.

Use **Planning** mode for predictive surveys and drafting up future WiFi networks with true-to-life RF signal emulation.

Projects

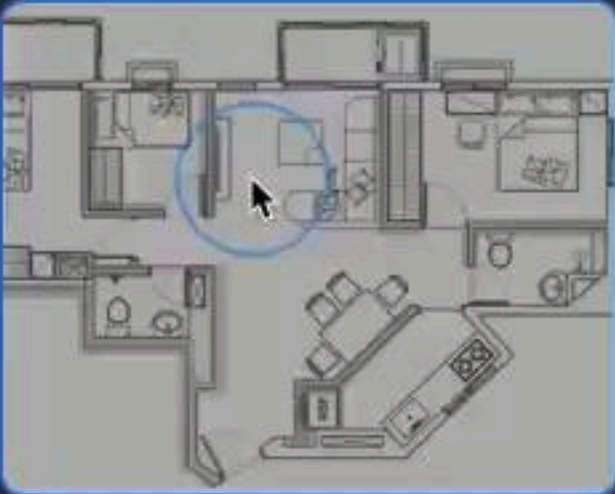
Sort by Date Created ▾



Create new...



★ **Sample - Office Space** ...
1 zone, 1 year ago



★ **Plan my house** ...
1 zone, today

圖片出處：[NetSpot](#)

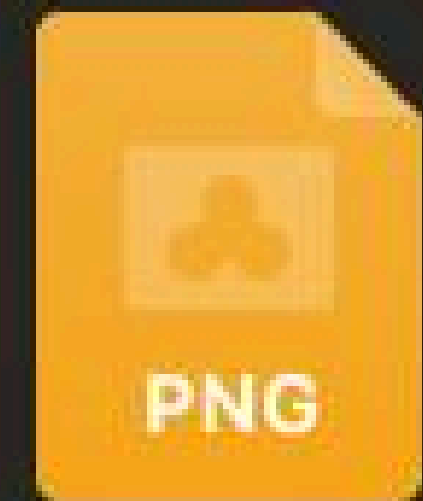
Choose how you'd like to export your report

Make sure the networks you would like to see in the report are selected.
The report is built based on this selection.



Quick export

The survey report on currently displayed visualization.



Current heatmap

Save the heatmap you see now as an image file.

☐ Export only surveyed part of the map

☒ Open report after exporting

歷史紀錄與報告 (Report)

提供儲存和匯出掃描報告的功能，方便使用者追蹤網路效能的變化，或與其他人分享分析結果。(PDF, PNG, CSV)

智慧輔助分析

優化網路效能

最佳化擺放位置：AI 可以分析熱感圖和環境數據（例如平面圖、牆壁材質），推薦最適合擺放 Wi-Fi 路由器的位置，以達到最大化的訊號覆蓋範圍和傳輸效能。

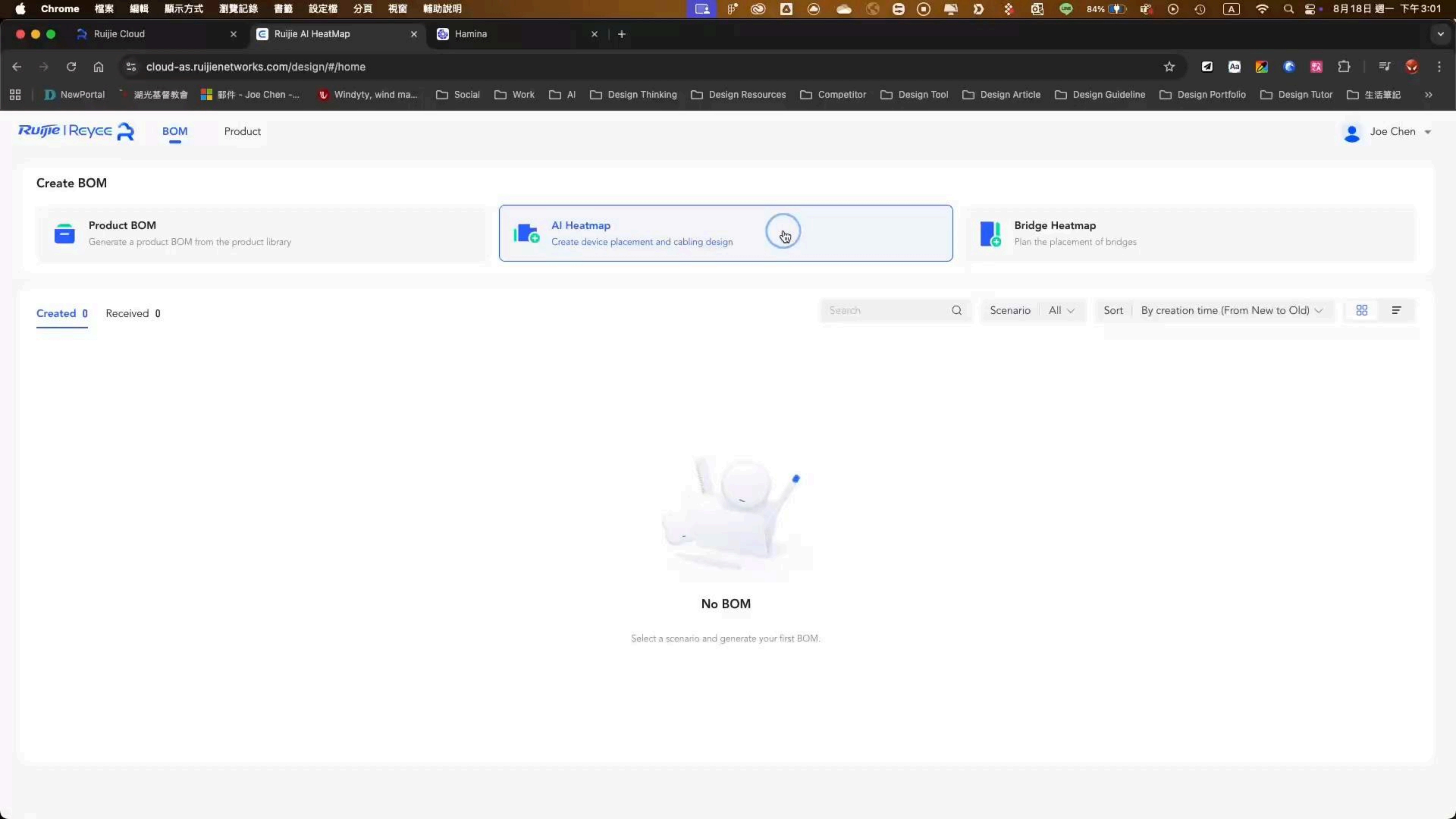
即時動態調整：結合即時數據流，AI 可以動態監控 Wi-Fi 訊號，並在偵測到干擾或訊號變弱時，自動調整路由器的頻段或發射功率，以維持網路穩定。



自動牆面識別

讓 AI 為您自動完成牆面識別





自動 AP 放置

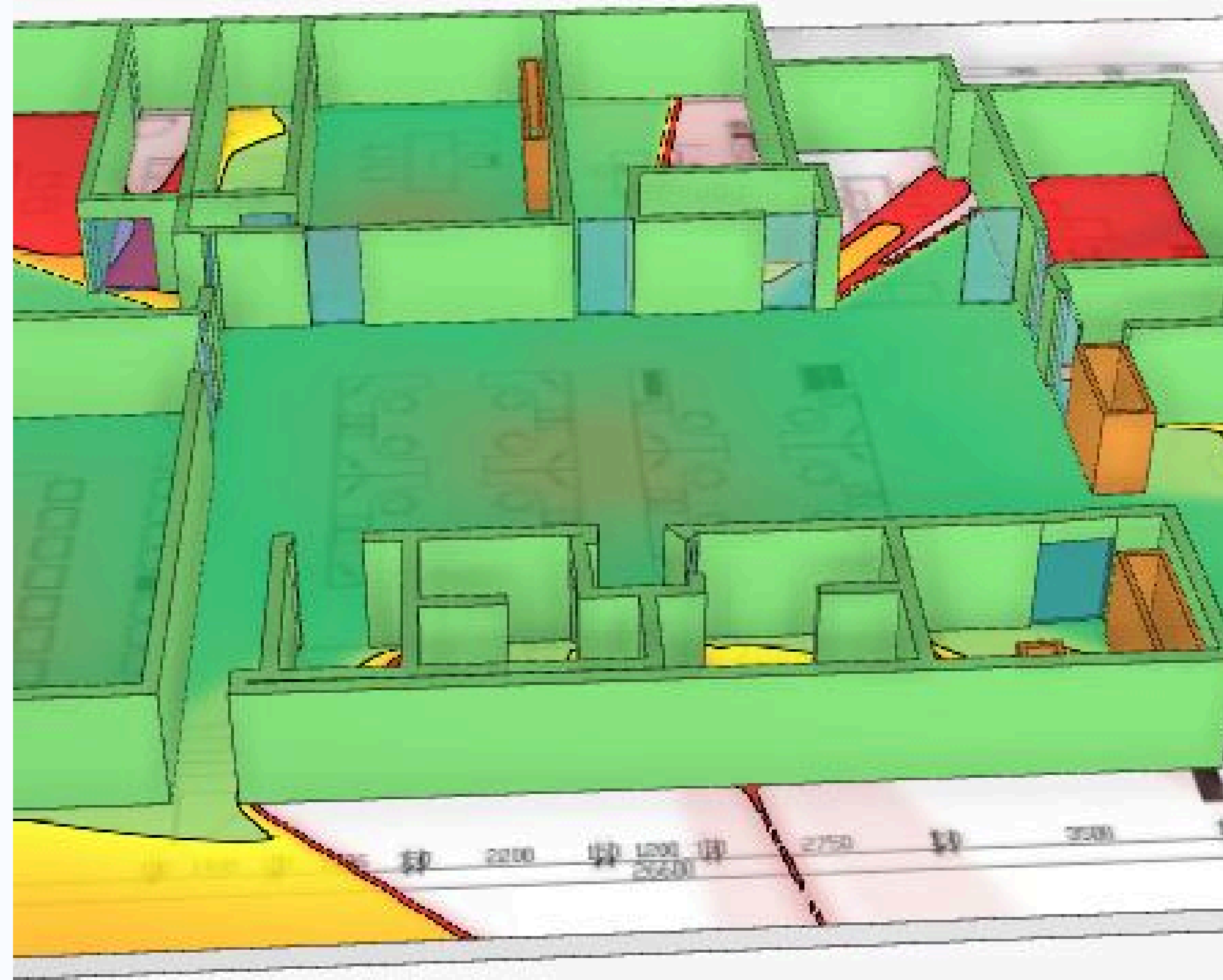
告別耗時的手動 AP 佈局

圖片出處：[NetSpot](#)



可視化3D建圖

3D 視覺化不僅限於平面熱點圖，還可以以 3D 方式呈現訊號覆蓋範圍，這有助於使用者全面評估網路效能。透過這種方式，使用者可以更清楚地了解網路狀況，從而做出更明智的決策。



競品分析

競品分析比較表 (Wi-Fi Heatmap Comparison)

Competitor List	自動牆壁識別	自動 AP 放置	直覺的 Wi-Fi 規劃	熱感圖漸層設定	可視化 3D 建圖	應用程式支援的現場調查	完整的報表產出
	✔ AI 為您自動完成牆面識別	✔	✔	✔ 1. 紅色負面，綠色是正面。 2. 灰色負面，綠色是正面。	✘	✔	✔ PDF, CSV, Word
	✔ Free Trial 已拿掉了自動繪製牆面要付費	✔ Free Trial 已拿掉了自動AP放置要付費	✔	✔ 淺紅負面，深綠色是正面。	✔	✔	✘ 需要訂閱才能產出報表
 NetSpot	✘ 需要使用者自己繪製牆面窗戶及門	✘ 使用者要手動加入裝置	✔	✔ 1. 藍色負面，紅色正面。 2. 紅色負面，綠色正面。 3. 藍色負面到紅色正面。	✘	✔ 僅支援網路速度圖 (上傳, 下載)	✔ Advanced PDF, Quick PDF, PNG

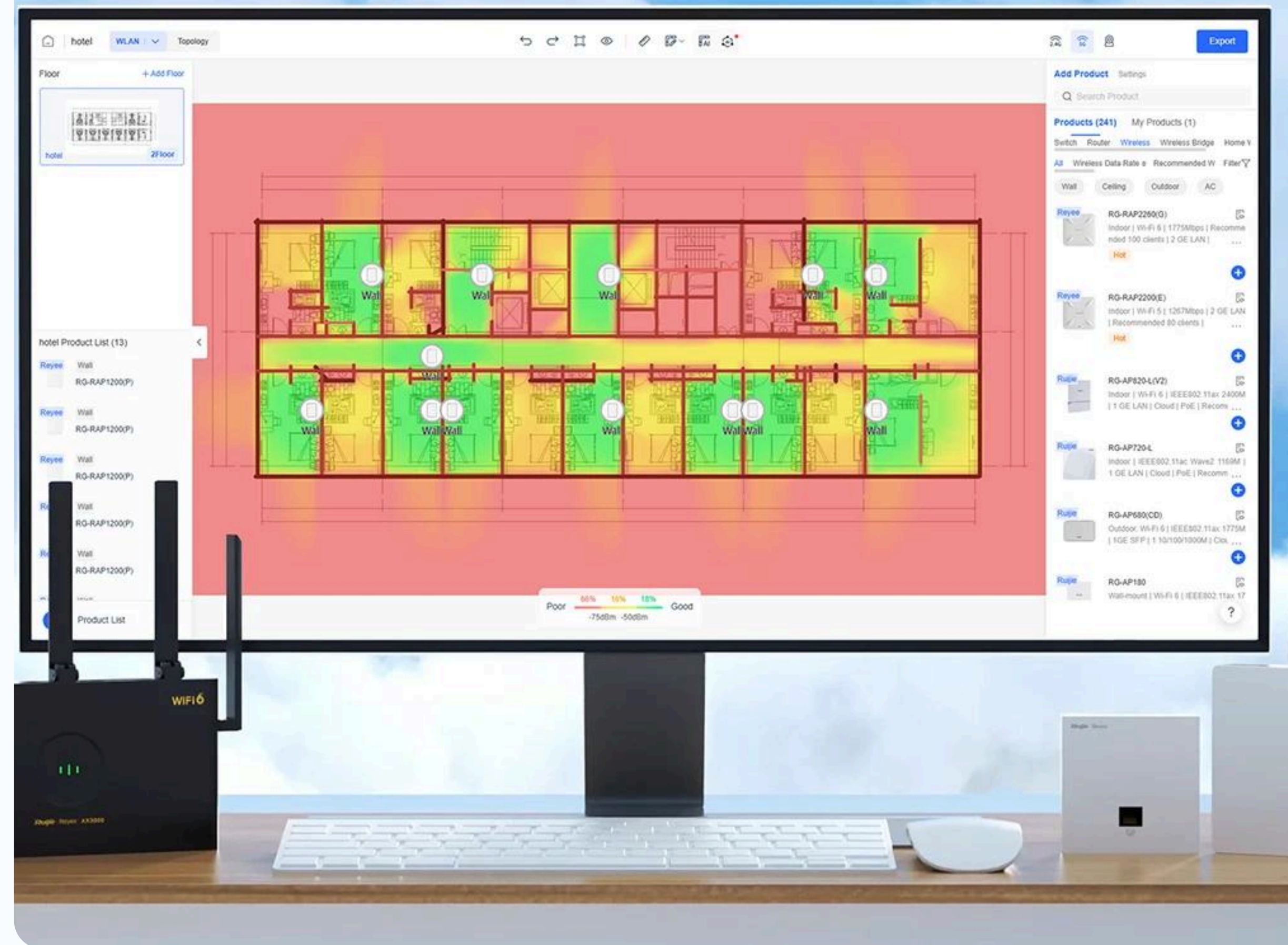
影片出處：[Ruijie AI Heatmap](#)

Ruijie Cloud AI Heatmap

Ruijie a的 AI 熱點圖會根據情況自動模擬訊號傳播的熱點圖。

AI會告訴你最佳的AP放置位置和數量。選擇「自動部署」，AI會標示最佳位置，自動列出設備清單，簡化設計流程，省錢又省事。

[Ruijie Cloud AI Heatmap](#)



牆壁與物體材質

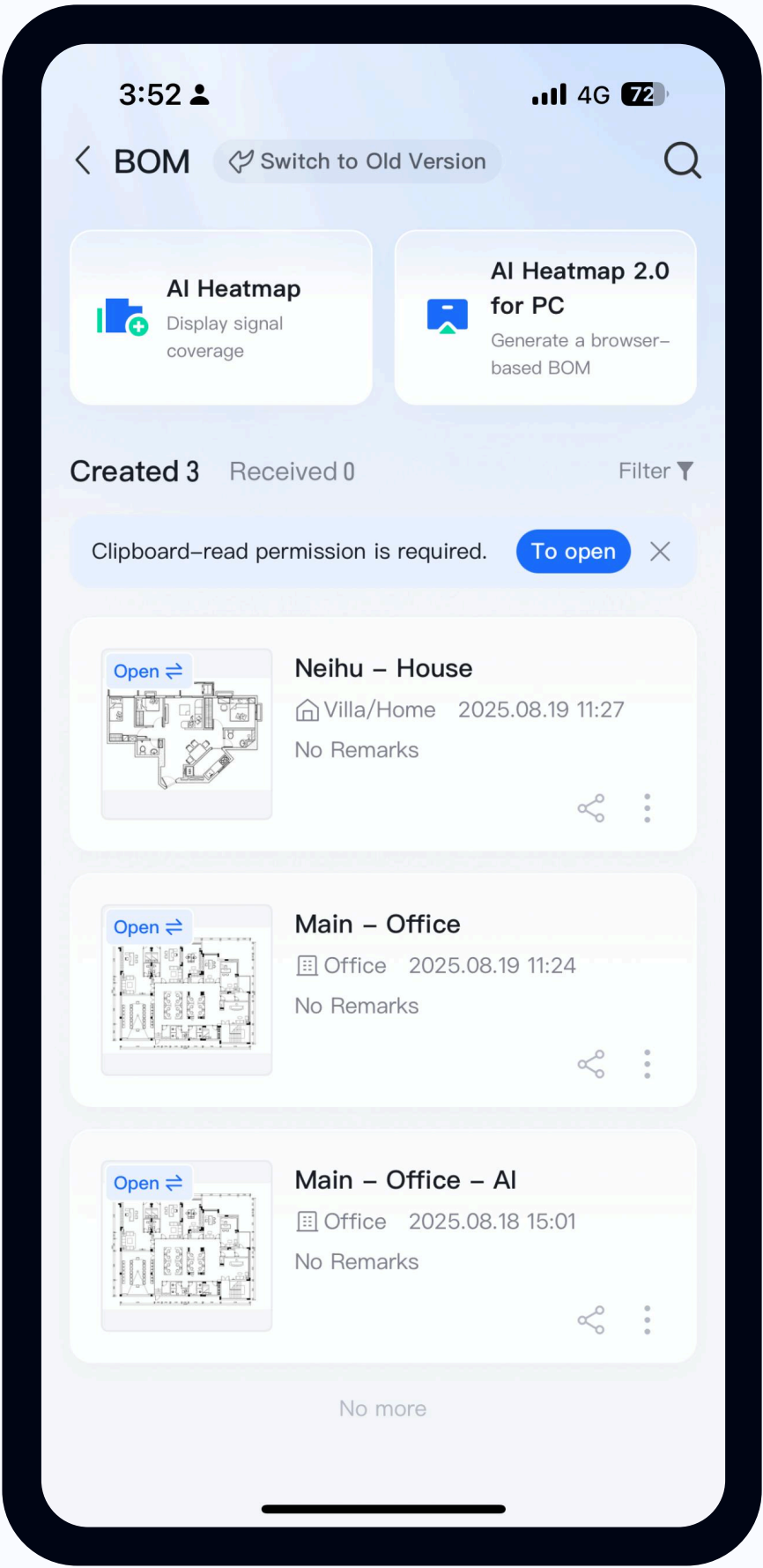
在 Wi-Fi 熱感圖的相關領域中，這通常用來表示牆壁、家具或任何障礙物的材質，因為不同的材質會對 Wi-Fi 訊號產生不同的影響：

- 木頭、石膏板：對訊號的阻擋較小。
- 磚牆、混凝土：會顯著地衰減訊號。
- 金屬：會反射並完全阻擋訊號。



App Site Survey

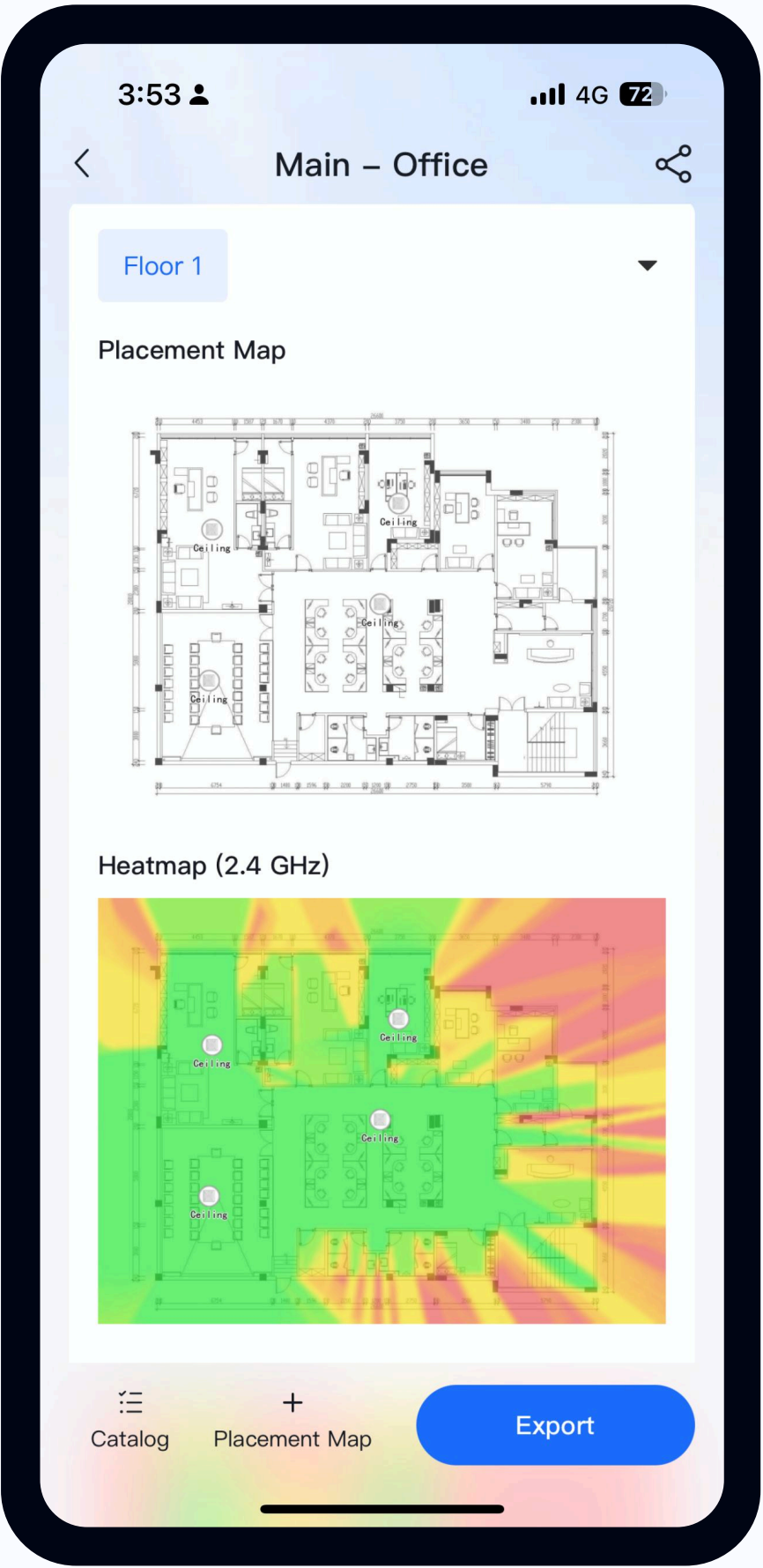
Home Screen



Edit Heat Map



Export Report





Office

2025- 08

Company
Name

Contact
Person

Phone

Address

City

State

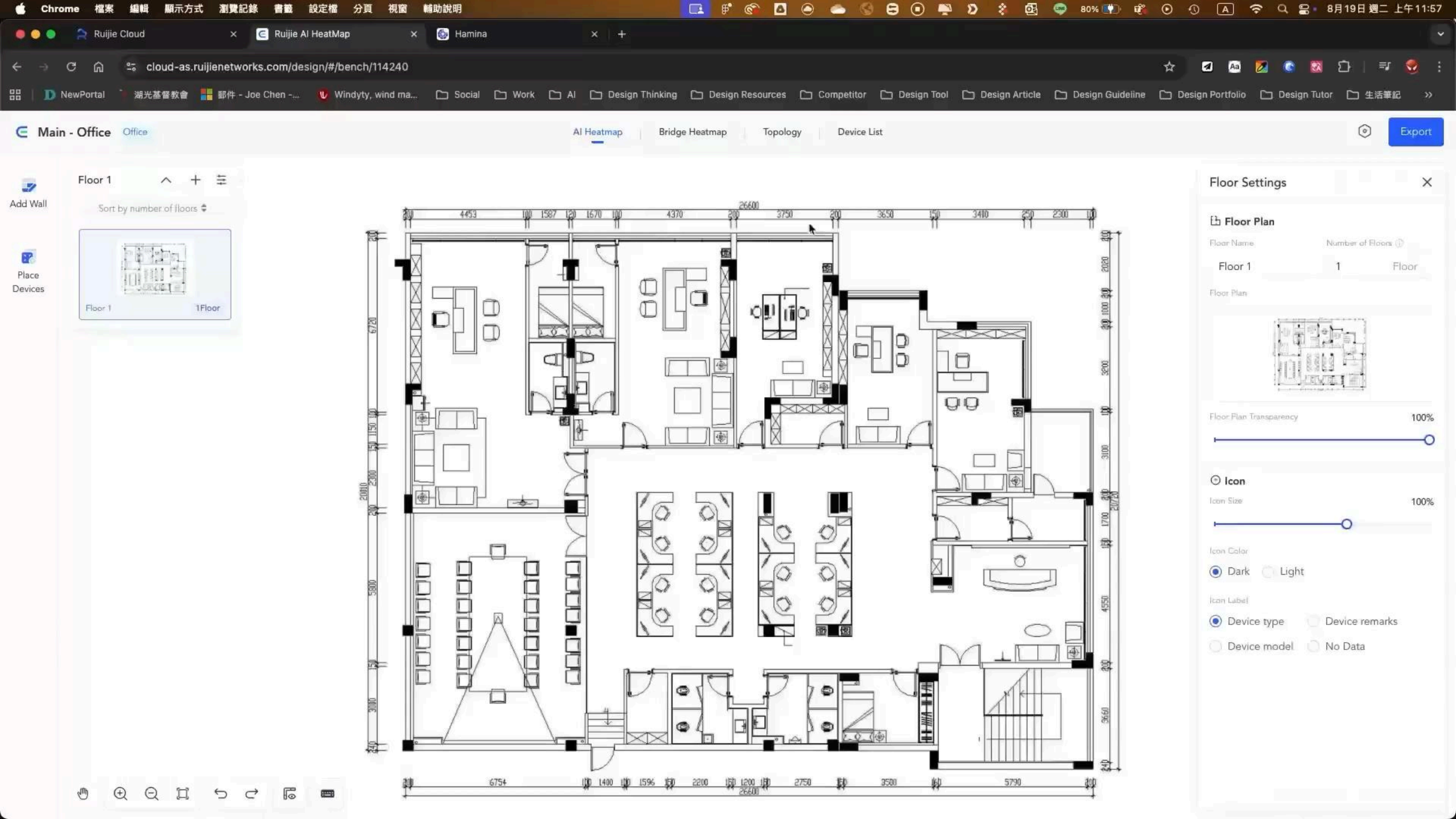
Zip

Country

Notes

Print

Cancel

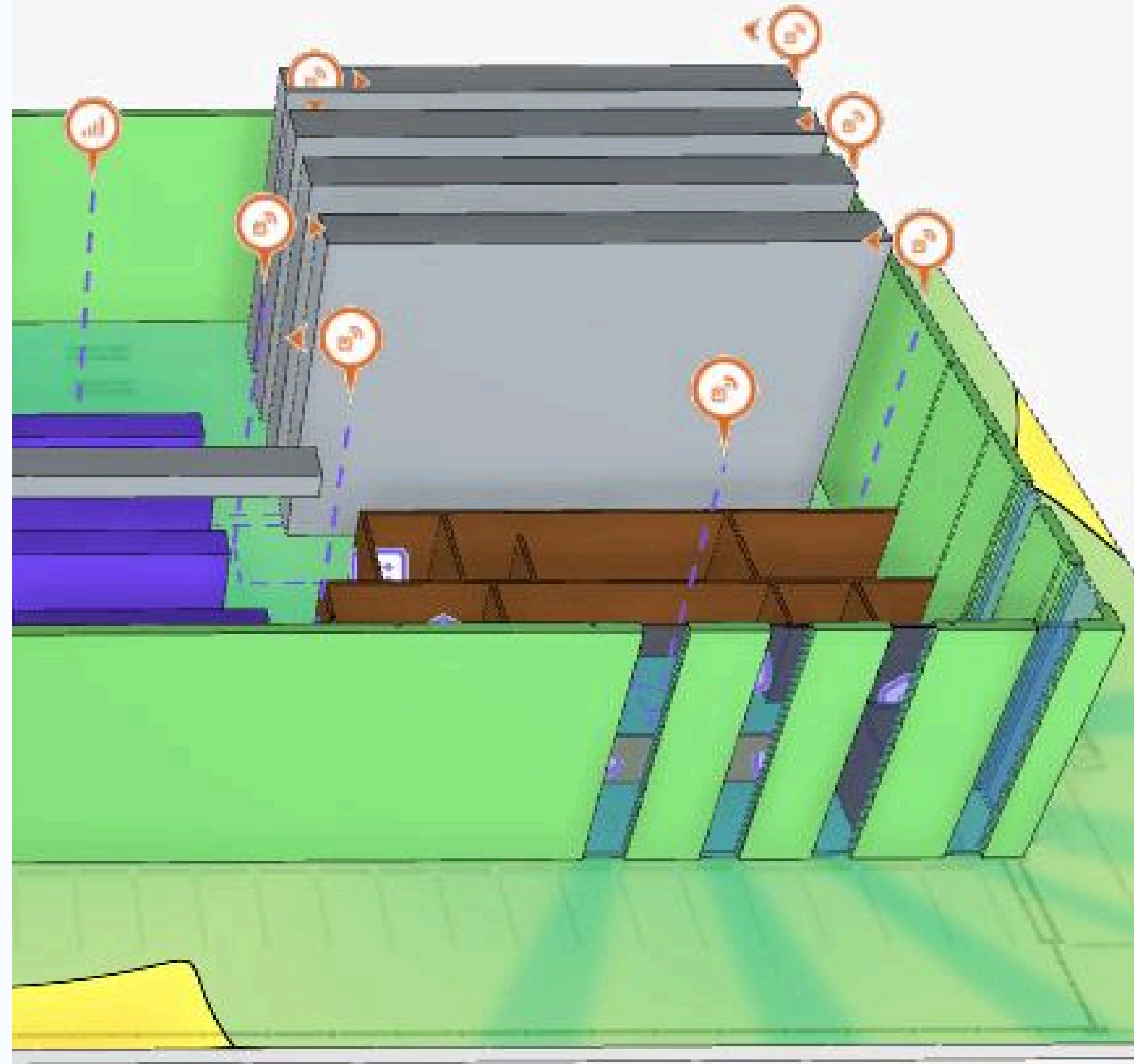


Hamina Network Planner

它是一款基於網頁的應用程式，主要功能是透過 AI 輔助，讓使用者能夠快速且精確地設計高效能的無線網路。

3D 視覺化：除了基本的平面熱點圖，它還能以 3D 方式呈現訊號覆蓋範圍，幫助使用者更全面地評估網路效能。

[Hamina Network Planner](#)

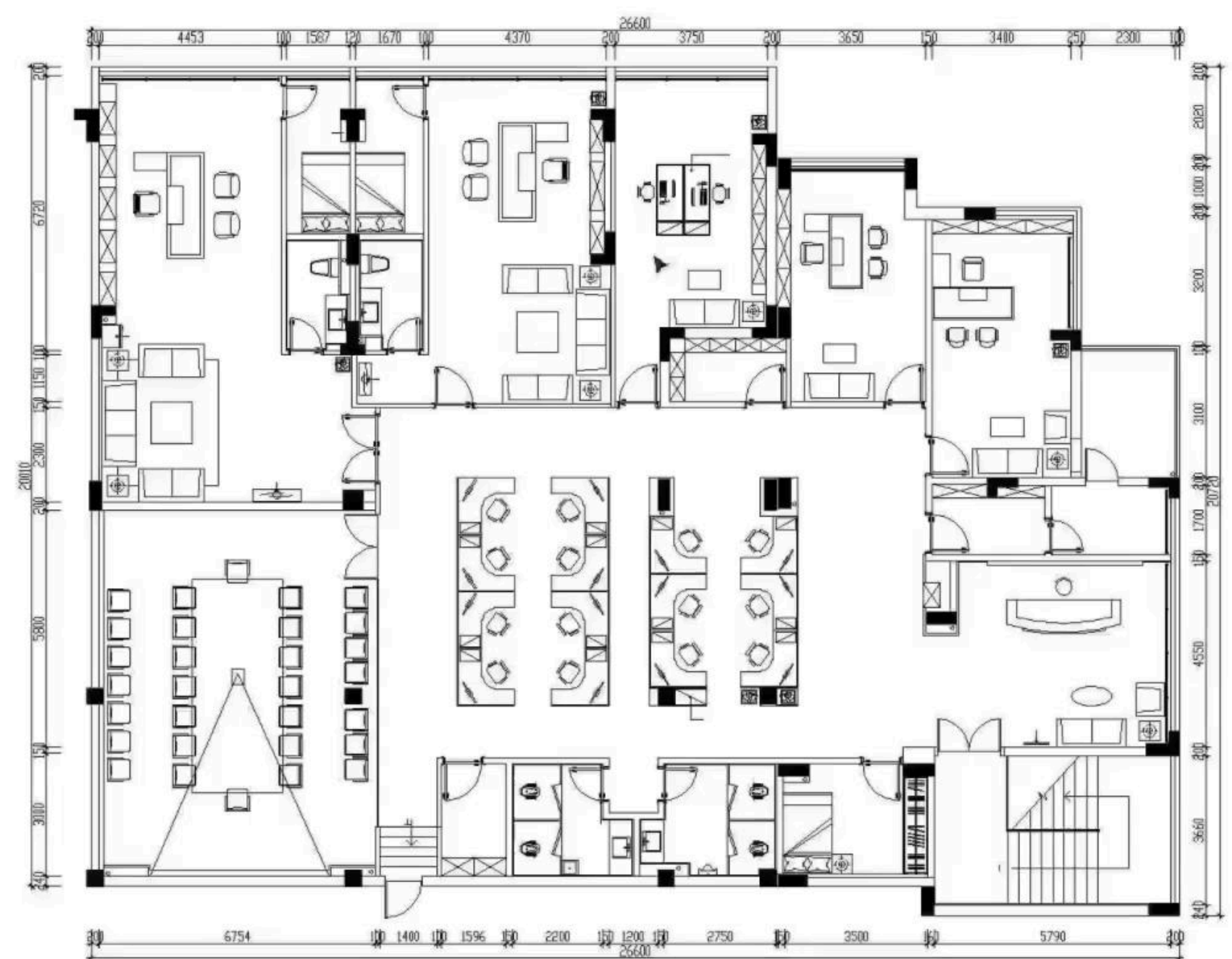


牆壁與物體材質

在 Wi-Fi 熱感圖的相關領域中，這通常用來表示牆壁、家具或任何障礙物的材質，因為不同的材質會對 Wi-Fi 訊號產生不同的影響：

- 木頭、石膏板：對訊號的阻擋較小。
- 磚牆、混凝土：會顯著地衰減訊號。
- 金屬：會反射並完全阻擋訊號。

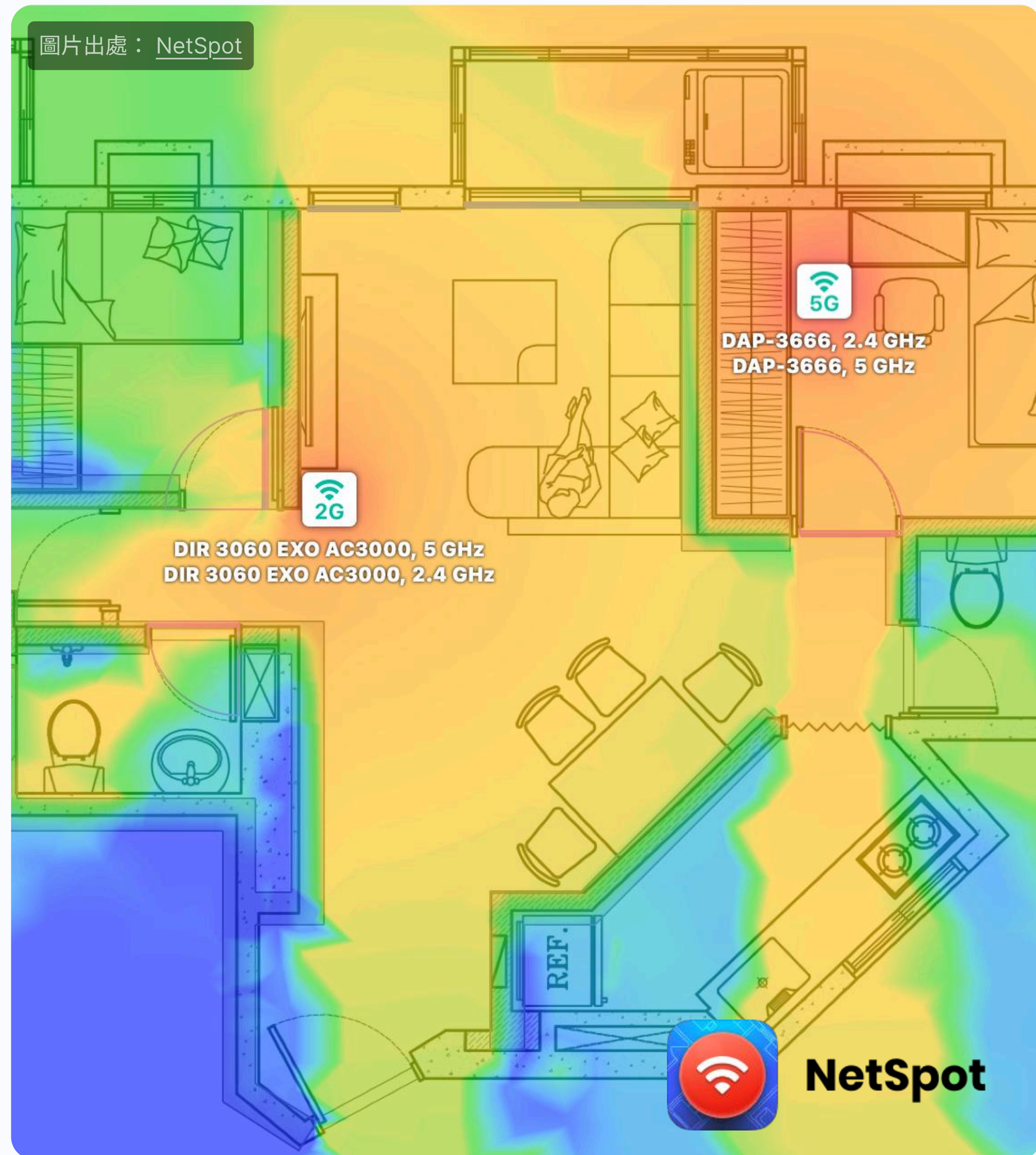
Walls		🔍
Draw		Auto-refresh
Brick	(ceiling / 5 dB) 8 🔴	
Concrete	(ceiling / 15 dB) 2 🟢	
Cubicle	(1.50 m / 2 dB) 6 🟡	
Door (Glass)	(1.00 m / 2 dB) 4 🔵	
Door (Metal)	(2.00 m / 10 dB) 🔱	
Door (Wooden)	(1.00 m / 5 dB) 3 🟤	
Drywall	(ceiling / 5 dB) 7 🔱	
Drywall (Heavy)	(ceiling / 5 dB) 4 🟡	
Elevator	(ceiling / 10 dB) 7 🔱	
Glass	(ceiling / 5 dB) 2 🔵	
Glass (Thin)	(ceiling / 1 dB) 4 🔵	
Metal	(ceiling / 10 dB) 6 🔱	
Shelf (Retail)	(2.00 m / 5 dB) 8 🟡	
Shelf (Warehousing)	(5.00 m / 8 dB) 5 🟡	
Window	(2.00 m / 4 dB) 9 🔵	
Window (Tinted)	(2.00 m / 6 dB) 4 🔵	
Wood	(ceiling / 5 dB) 8 🟡	



NetSpot 網路規劃與 Wi-Fi 現場勘測

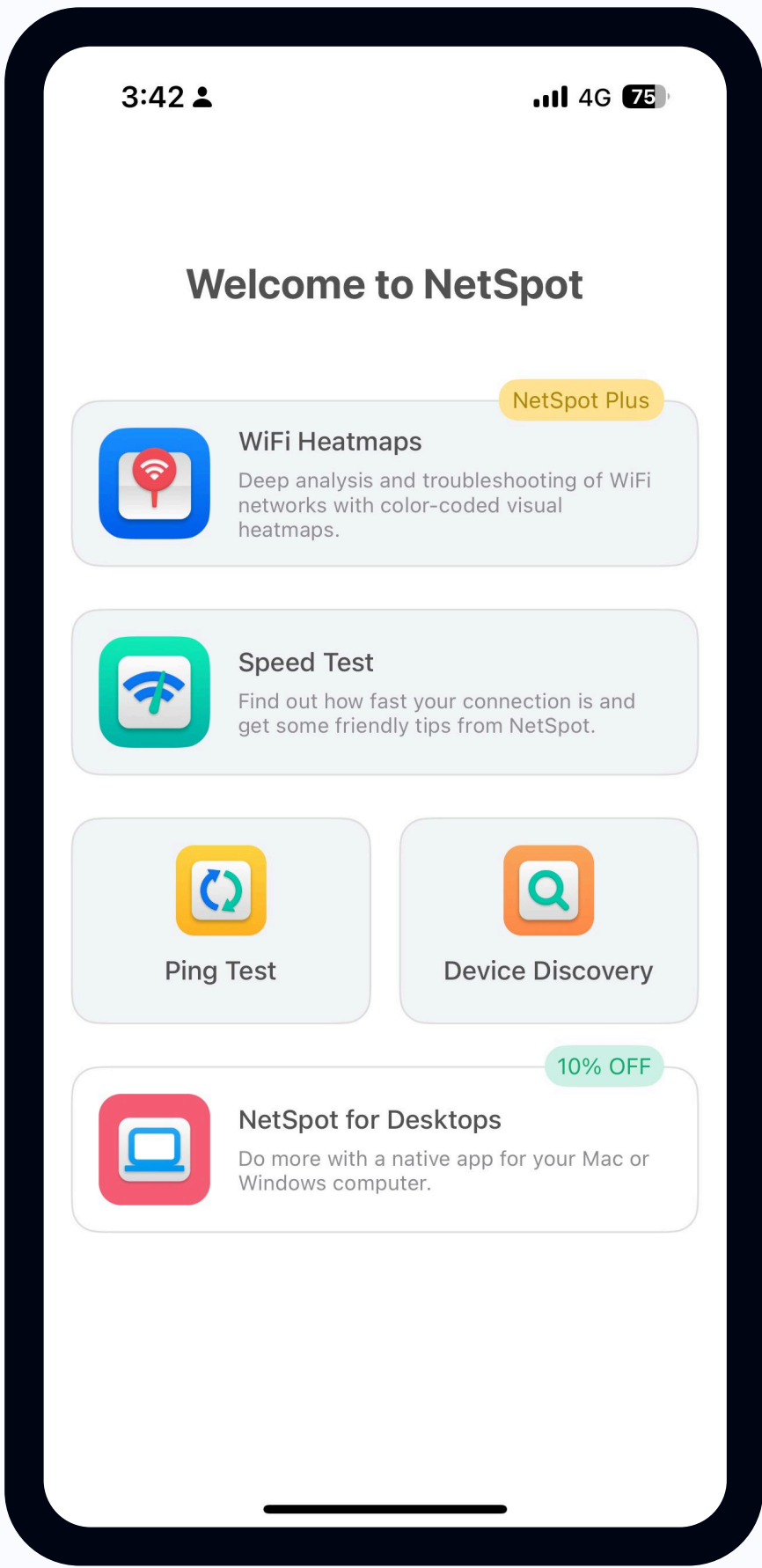
Netspot 提供 Mac 和 Windows 版本的 Wi-Fi 勘測和分析軟體，同時也有手機 App。它以使用者友善的介面和高性價比著稱，適合家庭和小型企業使用。

[NetSpot](#)

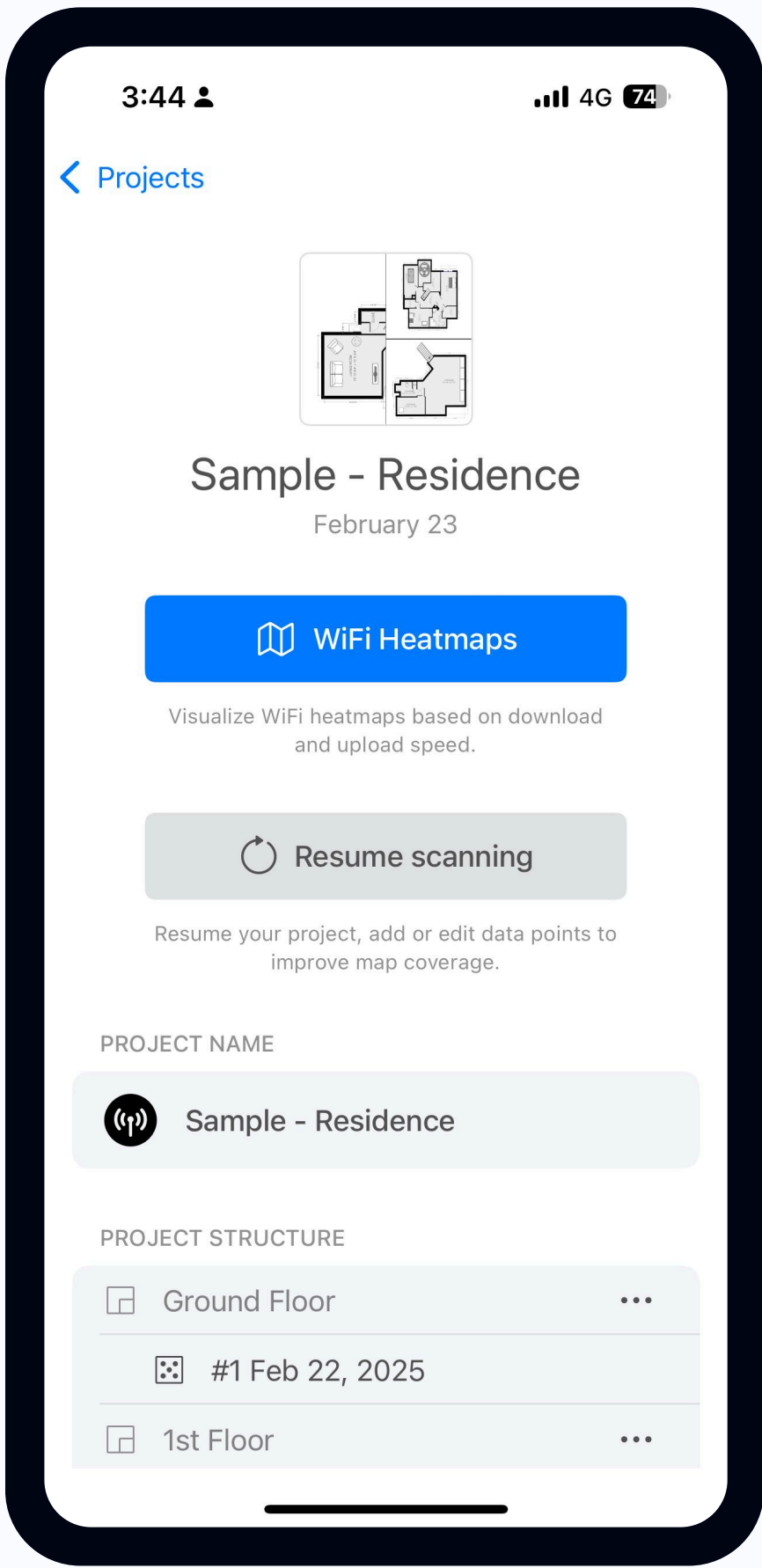


App Site Survey

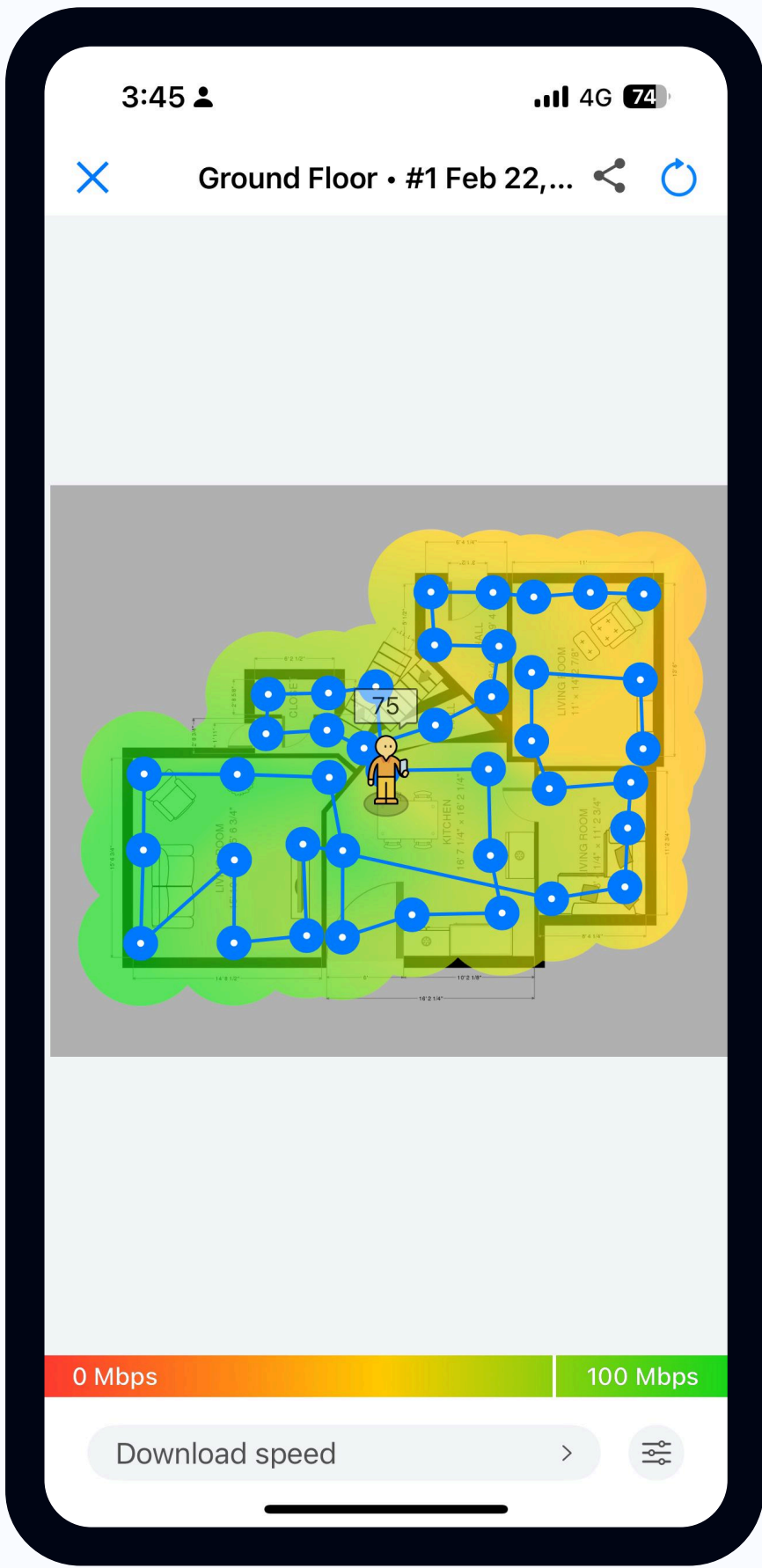
Home Screen



Wi-Fi Heatmap



Upload & Download Speed



完整報表產出

[Netspot](#)

Visualization #1.1.1: Signal level



“

好用的 Wi-Fi 規劃工具應該要有

操作簡單：一键優化Wi-Fi網路並自動生成熱點圖的工具。

AI 輔助：AI 會自動診斷問題、幫你規劃最佳設備位置。

視覺化：把訊號強弱用圖顯示出來，還有 3D 模式。

Thank You

