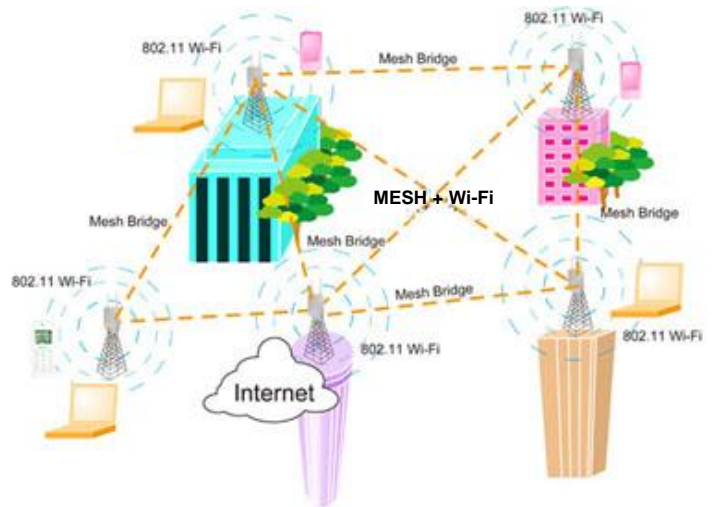


## KW7500 系列 MIMO/SISO WiMESH 戶外型橋接器 4.8-6.2 GHz

KW7500系列是一款高性能無線自動組網的網狀網路(MIMO/SISO WiMESH)設備。無線節點可自行配置，組建網路並能自動修復網路故障，從而使整體性能和可用性達到最優化。此設備利用進階的演算法來提高輸送量且降低從網路中心到邊緣的超時時間。該設備不僅是無線MIMO/SISO WiMESH的接合點，而且還可以結合Wi-Fi設備，同時支援無線熱點覆蓋。它可提供無線廣播接取和高頻寬音訊/資料/視頻服務。

通過將KW7500系列無線接入點連接到有線網路，使用者可以比以往更簡單快速暢遊於無線互聯網。同時，強大的安全機制更能確保Internet連線的安全性。



KW7500 R1 單射頻架構  
KW7500 R2 雙射頻架構

WiMESH®

TOUCH AND CONNECT!™



WNet  
Green Network™

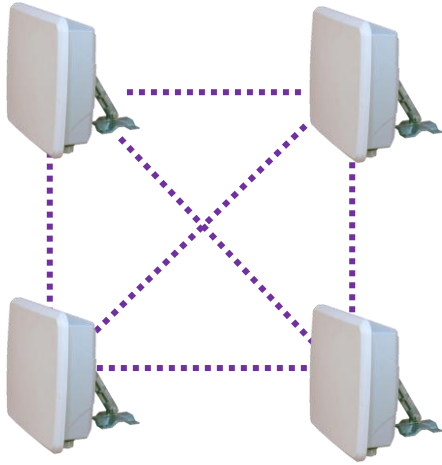
## 主要功能

1. 透過調整頻道寬度與調整功率大小作長距離連線
2. 自動組建網路作為備援鏈路
3. 具備網路自動修復功能
4. 支援頻寬感知演算法, 並免雍塞的路徑, 達成封包快速轉發、流量管理以及負載平衡的效能
5. 客製化高增益天線與調整發射功率達到延伸傳輸距離
6. 一個WiMESH群組支援最多達256節點
7. 50跳的最大實際傳輸量為150Mbps以上 (雙射頻, MIMO WiMESH)
8. 資料傳輸可建立四個多重路徑 (Multipath)
9. 支援將點對點或是點對多點橋接加入WiMESH規則, 達成最佳路徑運算
10. 支援設定可連線端點的最小訊號強度 (RSSI)
11. 支援軟體以及硬體看門狗功能
12. 支援頻道掃描功能
13. 支援快速漫遊功能, 可作為移動應用或是CPE連線備援
14. 支援將無線訊號由特定天線發射並由另一支天線接收
15. 點對點橋接可支援熱備援連線
16. 支援設定參數備份Backup與回存Restore功能
17. LED顯示即時連線訊號強度
18. 支援即時連線狀態包含連線端點訊號強度、調變模式、連線時間
19. 防水排氣閥設計可平衡設備內外氣壓
20. 提供即時狀態：韌體版本、GPS座標、加密、開機累計時間、IP位址、MAC位址、連線終端、遠近關係、本機RSSI、遠端RSSI、Tx傳輸速率、Rx傳輸速率、流量統計、封包統計、Unicast封包統計、Multicast封包統計、錯誤封包統計、丟棄封包統計
21. 無線參數：操作模式、頻道、頻道寬度、Tx功率、資料速率、調變模式、最遠距離、最大連線終端數、多重路徑路由設定

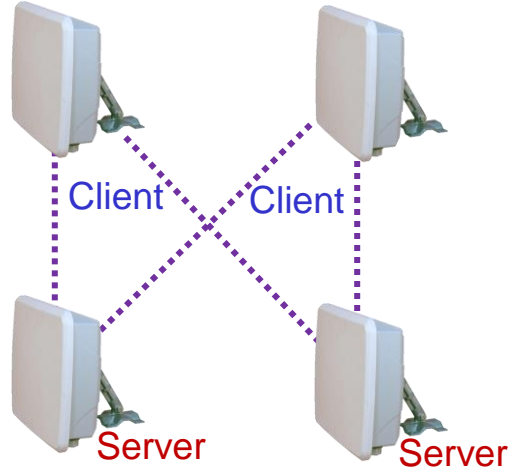


KW50-O7500 R1  
KW50-O7500 R1S  
KW50-O7500-5W R1S  
KW50-O7500 R2  
KW50-O7500 R2S

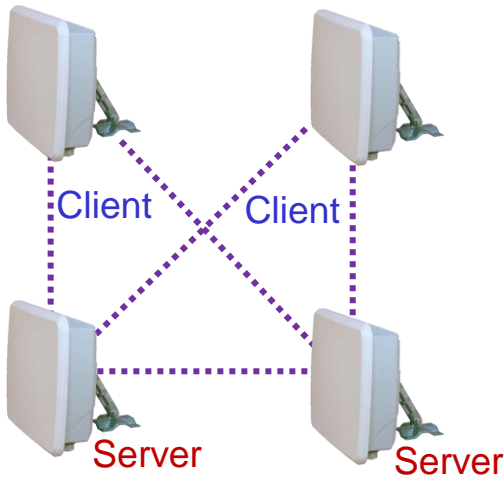
MESH模式下可設定為對等架構、主從架構或是混合模式



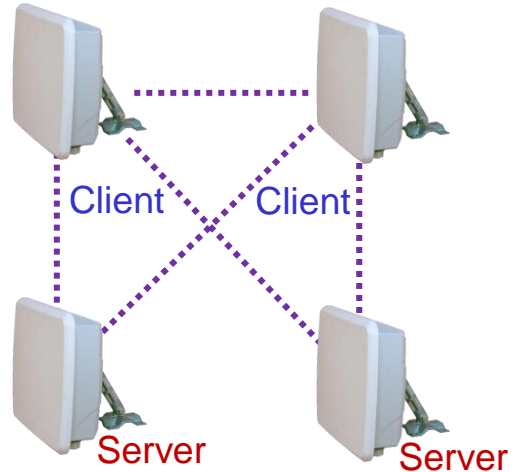
對等架構



主從架構



混和模式  
Server可互連



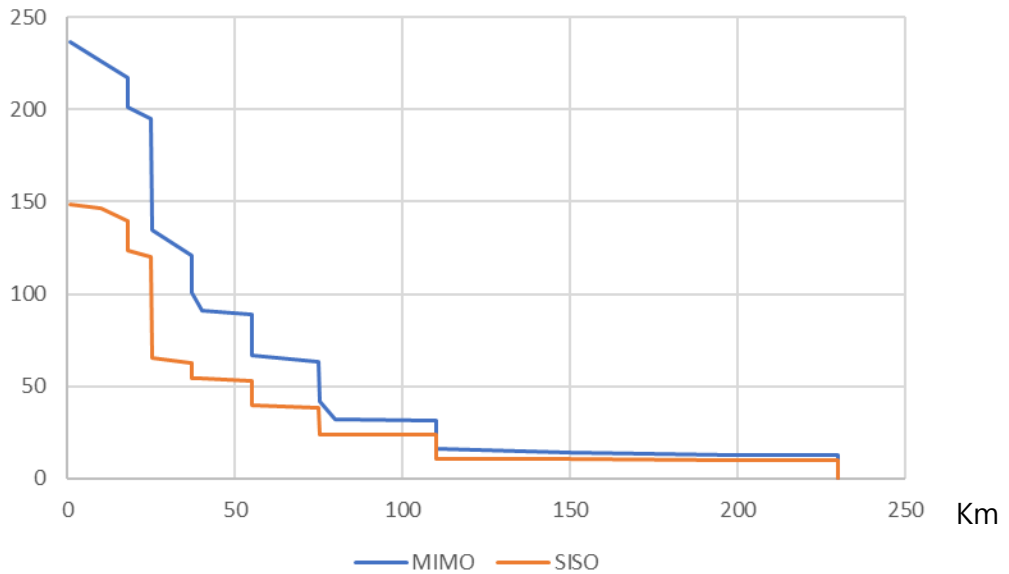
混合模式  
Client可互連

| 型號            | KW50-O7500 R1                                                                                      | KW50-O7500 R1S<br>KW50-O7500-5W R1S         | KW50-O7500 R2                    | KW50-O7500 R2S                   |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>硬體</b>     |                                                                                                    |                                             |                                  |                                  |
| 中央處理器 / 記憶體   | Atheros AR7161 680MHz / 16MB Flash + 128MB SDRAM                                                   |                                             |                                  |                                  |
| 網路            | 1 x 10/100/1000 Mbps RJ-45平行線/ 跳線適用                                                                |                                             |                                  |                                  |
| 乙太網路線供電       | Yes, 802.3at 48V DC 0.2A, w/ 突波電壓 6KV / 放電電流 10KA / 反應時間 < 5ns / 標準: IEC64000-4-5                  |                                             |                                  |                                  |
| 恢復鍵           | Yes                                                                                                | Yes                                         | Yes                              | Yes                              |
| <b>實體層</b>    |                                                                                                    |                                             |                                  |                                  |
| 天線            | 2 N 接頭<br>MIMO                                                                                     | 1 N接頭<br>SISO                               | 4 N接頭<br>MIMO                    | 2 N接頭<br>SISO                    |
| 頻率            | 4.8-6.2 GHz (單一射頻)                                                                                 | 4.8-6.2 GHz (單一射頻)                          | 4.8-6.2 GHz<br>4.8-6.2 GHz (雙射頻) | 4.8-6.2 GHz<br>4.8-6.2 GHz (雙射頻) |
| 機殼            | 金屬外殼 防鏽塗裝, IP68 認證                                                                                 |                                             |                                  |                                  |
| 最大發射功率        | 25 dBm                                                                                             | 22 dBm (7500 R1S)<br>37dBm (7500-5W R1S)    | 25 dBm (射頻1)<br>25 dBm (射頻2)     | 22 dBm (射頻1)<br>22 dBm (射頻2)     |
| 靈敏度           | -95 dBm                                                                                            | -95 dBm (7500 R1S)<br>-98 dBm (7500-5W R1S) | -95 dBm (射頻1)<br>-95 dBm (射頻2)   | -95 dBm (射頻1)<br>-95 dBm (射頻2)   |
| 尺寸            | 259 x 250 x 75 mm                                                                                  | 259 x 250 x 75 mm                           | 259 x 250 x 75 mm                | 259 x 250 x 75 mm                |
| 重量            | 1.8 公斤                                                                                             | 1.8 公斤 (7500 R1S)<br>2.0 公斤 (7500-5W R1S)   | 1.9 公斤                           | 1.9 公斤                           |
| <b>環境</b>     |                                                                                                    |                                             |                                  |                                  |
| 工作溫度          | -30 ~ 75C                                                                                          | -30 ~ 75C                                   | -30 ~ 75C                        | -30 ~ 75C                        |
| 存放濕度          | 5 ~ 95% RH                                                                                         | 5 ~ 95% RH                                  | 5 ~ 95% RH                       | 5 ~ 95% RH                       |
| <b>特色</b>     |                                                                                                    |                                             |                                  |                                  |
| 工作模式          | WiMESH /<br>(選購) Base Station (支援 802.11a/b/g/n 300Mbps Wi-Fi AP, 可達 8 SSID/RF) / CPE / P2P Bridge |                                             |                                  |                                  |
| 鏈路測試          | Yes                                                                                                | Yes                                         | Yes                              | Yes                              |
| 多重路徑判斷        | Yes                                                                                                | Yes                                         | Yes                              | Yes                              |
| 頻道寬度          | 52 / 40 / 30 / 20 / 15 / 10 / 5 MHz                                                                |                                             |                                  |                                  |
| 虛擬網路          | Yes (802.1Q)                                                                                       | Yes (802.1Q)                                | Yes (802.1Q)                     | Yes (802.1Q)                     |
| 傳輸效能          | 30,000 PPS                                                                                         | 15,000 PPS                                  | 40,000 PPS                       | 20,000 PPS                       |
| 雙韌體備援         | Yes                                                                                                | Yes                                         | Yes                              | Yes                              |
| 加密            | WPA PSK TKIP / WPA2 PSK AES 128 bits                                                               |                                             |                                  |                                  |
| <b>管理</b>     |                                                                                                    |                                             |                                  |                                  |
| 網頁式管理 韌體變更    | 有                                                                                                  | 有                                           | 有                                | 有                                |
| IGMP Snooping | 有 (V2 / V3)                                                                                        | 有 (V2 / V3)                                 | 有 (V2 / V3)                      | 有 (V2 / V3)                      |
| 簡易網路管理協定      | 有, MIB 2                                                                                           | 有, MIB 2                                    | 有, MIB 2                         | 有, MIB 2                         |
| 網路時間同步 NTP    | 有                                                                                                  | 有                                           | 有                                | 有                                |
| 視窗工具          | 有 (WiVIEW 2)                                                                                       | 有 (WiVIEW 2)                                | 有 (WiVIEW 2)                     | 有 (WiVIEW 2)                     |

## MIMO (單一射頻)

| 調變模式                     | BPSK |     |     | QPSK |     | 16QAM |     | 64QAM |  |
|--------------------------|------|-----|-----|------|-----|-------|-----|-------|--|
|                          | 1/2  | 1/2 | 3/4 | 1/2  | 3/4 | 2/3   | 3/4 | 5/6   |  |
| Throughput @5MHz Mbps    | 1    | 2   | 3   | 10   | 15  | 20    | 23  | 25    |  |
| Throughput @10MHz Mbps   | 2    | 5   | 7   | 21   | 31  | 43    | 48  | 53    |  |
| Throughput @15MHz Mbps   | 3    | 7   | 11  | 30   | 45  | 59    | 65  | 70    |  |
| Throughput @20MHz Mbps   | 5    | 10  | 15  | 48   | 72  | 95    | 105 | 112   |  |
| Throughput @30MHz Mbps   | 7    | 16  | 24  | 74   | 108 | 137   | 145 | 164   |  |
| Throughput @40MHz Mbps   | 10   | 21  | 33  | 99   | 144 | 182   | 193 | 220   |  |
| Throughput @52MHz Mbps   | 11   | 23  | 37  | 112  | 163 | 205   | 218 | 249   |  |
| Sensitivity @ 20MHz dBm  | -90  | -89 | -87 | -84  | -81 | -78   | -76 | -74   |  |
| Output Power @ 20MHz dBm | 26   | 25  | 25  | 24   | 24  | 23    | 23  | 23    |  |

### Throughput Mbps



TOUCH AND CONNECT!™

WiNet  
Green Network™

WiMESH®

## SISO (單一射頻)

| 調變模式                     | BPSK |     |     | QPSK |     | 16QAM |     | 64QAM |     |  |
|--------------------------|------|-----|-----|------|-----|-------|-----|-------|-----|--|
|                          | FEC  | 1/2 | 1/2 | 3/4  | 1/2 | 3/4   | 2/3 | 3/4   | 5/6 |  |
| Throughput @5MHz Mbps    | 1    | 2   | 3   | 4    | 7   | 9     | 10  | 13    |     |  |
| Throughput @10MHz Mbps   | 2    | 5   | 7   | 9    | 15  | 20    | 24  | 27    |     |  |
| Throughput @15MHz Mbps   | 4    | 7   | 11  | 15   | 23  | 31    | 38  | 42    |     |  |
| Throughput @20MHz Mbps   | 5    | 10  | 16  | 20   | 32  | 42    | 48  | 56    |     |  |
| Throughput @30MHz Mbps   | 8    | 15  | 24  | 31   | 49  | 64    | 73  | 86    |     |  |
| Throughput @40MHz Mbps   | 10   | 22  | 33  | 46   | 69  | 92    | 103 | 126   |     |  |
| Throughput @52MHz Mbps   | 12   | 26  | 40  | 55   | 83  | 110   | 124 | 151   |     |  |
| Sensitivity @ 20MHz dBm  | -90  | -89 | -87 | -84  | -81 | -78   | -76 | -74   |     |  |
| Output Power @ 20MHz dBm | 23   | 23  | 23  | 22   | 22  | 21    | 21  | 21    |     |  |



**TOUCH AND CONNECT!**<sup>TM</sup>

**WNet**<sup>TM</sup>  
Green Network<sup>TM</sup>