

# 併購Resonext RFMD在WLAN市場如虎添翼

專訪RFMD市場部高級經理Robert Fan

採訪\歐敏鈺

由於無線通訊的技術門檻高，在其零組件市場上，除了TI等大廠外，還有不少以個別技術專精而備受重視的廠商，其中RF Micro Devices (RFMD)即是以射頻(RF)關鍵零組件的提供起家(一如其公司名稱)，而在經過十一年的耕耘下，如今已是此領域舉足輕重的廠商。RFMD的兩大主力產品，一是手機用的功率放大器(PA)，一是WLAN收發器(Transceiver)，兩者目前的市佔率分別是第一名及第二名，而其前三大客戶正是全球三大手機商：Nokia、Motorola與Samsung。

為了趁勝追擊，RFMD在去(2002)年底併購了Resonext這家公司，以補足它在WLAN產品線上的不足。原來是Resonext副總裁，現任RFMD市場部高級經理Robert Fan在矽谷接受專訪時表示，RFMD相當看好WLAN的前景，甚至相信WLAN的市場機會遠比一般分析的說法還要可觀，而這也是RFMD併購Resonext的原因。

RFMD在WLAN的市場展現驚人的成長，就11b晶片組的部分，從2001年12月市佔率僅0.4%，不到一年的時間，已攀升到市佔率10%(2002年9月)，收發器部分的出貨量超過五百萬顆，獲利則高達800萬美元。Robert指出，現在還只是WLAN市場的起步階段，下一代將是高頻的時代，而Resonext不論在產品或人才方面，都讓RFMD如虎添翼。

新加入RFMD的七十多位原Resonext工程師，分別擁有RF、Modem、系統與軟體開發的技術與高學歷背景；在產品的部分，也已開發出11a與combo 11a/b/g的雙晶片(RF

收發器與MAC)晶片組解決方案。Robert強調這是全球第一顆以0.18微米CMOS製程開發的5GHz、雙頻是零中頻的單晶片收發器，因此能提供市場上最低的電源消耗，並能有效減少元件數與整體成本。此外，該項產品也具備Security IC功能，能全面支援WEP、TKIP、AES安全標準。

在兩家公司合併後，RFMD在WLAN部分的產品線，不論是零組件角度的MAC、基頻、收發器及PA，或技術標準方面的11b、11g、11a及雙頻多模方案，都相當齊備。Robert表示，RFMD現階段解決方案的完整性，相較於Intersil、Broadcom或Atheros等對手都還來得高，因此有信心繼續擴大佔有率，成為此市場的新領導廠商。

Robert是從小(小學)移民美國的台灣華人，仍能說一口流利的中文，而他的研究、事業領域——WLAN，也讓他與台灣維持緊密的關係。目前全球七成以上WLAN產品的生產製造皆來自台灣，其重要性不言而喻，自然是RFMD的佈局重點。而RFMD的下一階段重點將做更大的嘗試，即企圖整合包括WLAN、藍芽、手機、GPS等各項無線傳輸技術，為客戶提供複合式的平台、標準和頻帶，以達成無縫隙的連結願景。📍

