

5.2GHz 無線網路卡天線設計與量測

羅鈞堯; 林光偉; 袁敬原

摘要

本論文將發展可應用於 5.2 GHz 無線網路卡上之小型天線結構, 除提出 Γ 型短路微帶天線外, 並對傳統偶極天線、單偶極天線作結構上修改, 使其可直接製作於有限面積之網路卡上, 以降低製作成本及易於大量生產。其中 Γ 型短路微帶天線, 可以站立於印刷電路板之接地平面上, 方便以表面黏著技術組裝。而偶極天線及其平衡-非平衡轉換器均以微帶線直接製作於印刷電路板上, 以降低材料成本。此外, 由於無線網路卡需具有兩個天線以執行分集接收, 而兩天線間較高之隔離度, 將可獲得較高之分集接收增益, 因此論文亦將設計出具有超過 20dB 隔離度之分集天線。

關鍵字：縮小化天線;分集天線;無線區域網路