

供高速數據服務、虛擬專用網路、無線區域迴路等。

隨著網際網路應用的成熟與普及，市場對於無線數據的需求愈來愈強烈，於是產業開始嘗試開發出移動性更佳、數據傳輸能力更強的行動通訊系統。這鼓動力推動下，第三代行動通訊紛紛出籠，第三代無線行動通訊技術，泛指通訊速度在 384kbps，是目前 GSM 將近 40 倍的速率以上的技術，第三代移動通信。3G 系統在設計上增加了語音容量，並提供高速數據傳輸。根據國際電信聯盟（ITU）的正式定義，3G 網路必須可以從一個移動位置提供至少 144 Kbps 的傳輸速率，或必須可以從一個固定位置提供最高 2 Mbps 的傳輸速率。3G 可向用戶提供高速數據、全球漫遊，以及多媒體功能，然而眾多的規格中，以 W-CDMA、CDMA2000 的支持者最多。WCDMA 寬頻分碼多重存取是由 GSM 網路核心所發展出來，它採用了 5 MHz 的寬頻網路，傳輸速度在每秒 384 Kb 到 2 Mb 之間，CDMA 2000 是由 CDMA ONE 所演變而來的技術，目的是讓行動電話系統業者能快速的由 CDMA ONE 轉換成 CDMA 2000，其資料傳輸的速度，分別是每秒 144 Kb 到每秒 2 Mb 之間。

藍芽技術

藍芽是一種短距離無線連接技術方案，可將多台電子、通訊產品同步串接起來，提供語音、數據傳輸功能。就家庭網路應用部分，藍芽可建構一個家用型的無線工作環境，利用無線電波傳輸，將所有的電腦、週邊設備連結在一起。藍芽可以提供相關產品，諸如行動電話、筆記型電腦、桌上型電腦，與數位相機等裝置，於 10 公尺左右的距離內互連傳輸。藍芽的操作頻段位於 2.45GHz（Industrial-Scientific-Medical 頻段），在同一個藍芽微網下，每個單機可以同時與另外 7 個單機運作，為減少與其他共用 ISM 頻帶的無線傳輸系統發生干擾，藍芽採用跳頻展頻技術，隨機在頻道中跳頻傳輸，每秒頻率跳躍率 1,600 次，有效傳輸距離為 10~100 公尺。

目前與藍芽具競爭性的規格，有 IrDA 與 HomeRF 兩者。其中，IrDA 為紅外線無線傳輸，是現階段公認為藍芽最主要的競爭對手，相較於 IrDA 僅能提供 1 公尺，藍芽則可以在無放大功率下，提供近 10 公尺的行動傳輸距離，顯然優越得多。