

書報討論心得報告

108064535 陳文遠

這次書報討論的講師是來自鼎通科技軟體部門的李元化先生以及清大校友方博雋先生。鼎通科技生產 RF 和 PLC 芯片，並提供網狀網絡解決方案。網狀網絡可在不犧牲數據速率的情況下增強通信覆蓋範圍。本講座的第一部分介紹兩個網狀網絡，即 Wi-SUN FAN(RF 網狀)和 G3-PLC(PLC 網狀)。首先，作者概述網狀路由的一般理想、操作和協議，並在最後討論實現網狀網絡的困難之處在哪裡。

近幾年來，電力線通信備受關注。為了實現智能電網概念，PLC 為公用事業提供了將其自身的基礎架構用作通信介質的優勢。另外，基於 OFDM 的 PLC 技術成為主流，因為它帶來了數據集中器和站之間可靠的高數據速率通信。作為物理層工程師的觀點，作者介紹了幾種基於 OFDM 的 PLC 標準，它們的基帶結構以及我們在 PLC 物理層上面臨的挑戰。