

快速檢  
索：

請輸入關鍵字詞

全文檢索

GO

[首頁](#) > [目錄瀏覽](#) > [2011年7月號](#) > [智慧型物聯網](#)

## ■ 閱讀文章

[返回](#)

2011年7月號 第 113 期 目錄： == 請選擇 ==

閱讀語言： 中文

 開啓中文 PDF 開啓輔助功能

## 智慧型物聯網

- 跳脫網際網路的舊框架。

作者 / 林守德

一般認為的網際網路，大約是用電腦連上各網站然後開始瀏覽。不過，「物聯網」(internet of things)的興起正在顛覆這個概念。物聯網又稱為「機器對機器的連結」(machine-to-machine, M2M)，所闡釋的網際網路概念不再只是資訊的連結，而是把實體物件也帶進網路連結中。在物聯網中，每個節點不再只是一筆資料，而可能是一個物體，具有專屬編號，可以傳送訊號到網路上，跟其他物件分享它擁有的資訊。

物聯網把資訊網路擴展到萬物互連的網路。而智慧型物聯網，不僅要求所有機器都可以在網路上互連分享資訊，還要利用這樣巨大的資訊分享來達成之前無法達成的任務。

例如，如果每輛車在行駛途中都能分享彼此行經路線的路況，就能構成智慧型運輸系統，經由統合每部車分享的資訊，動態設計出最好的路線。不但可防止交通阻塞，也可以立即反映突發狀態。或是居家的各項電器如冷氣、冰箱、烤箱等，若可藉由物聯網溝通，就可以知道彼此目前的運作狀況，達成自動調控、節能省電的目的。甚至每個人也可藉由手機的無線網路，加入物聯網。


目前，物聯網已經從概念晉升為逐漸成形的技術。其中惠普公司的「地球中樞神經系統」計畫(參見2010年1月號 [〈改變未來的20個妙點子〉](#))，就是希望在全球佈置上億個感測器，做為地球的神經元，不斷接收資訊，並且跟現有的網際網路連結，提供後端智慧型系統做預測判斷。計畫主持人哈特威爾(Peter Hartwell)以橋樑為例：「全美有約20萬座橋樑需要保養，如能在這些橋樑上佈建感測器，就可以動態偵測它們的健康狀況。」

不約而同的，IBM也提出「智慧地球」計畫，希望能夠藉由物聯網來解決許多之前無法解決的難題。IBM執行長彭明盛(Sam Palmisano)表示，他們已經在全球四個城市建構出智慧型物聯網，目前已能減少18%的交通流量以及14%的二氧化碳排放量。

在台灣，產官學界認知到要真正利用物聯網達成「智慧生活」的目標，仍需要許多科技上的創新。為了在這個新世紀的網路競爭平台中保持優勢，2011年初，國科會、台灣大學和英特爾公司共同成立了「INTEL-NTU創新研究中心」，以M2M為主軸，研發「綠能感測平台」、「自主重組連結」、「情境分析管理」及「智慧感測應用」四大類技術，為物聯網的成形做好技術上的準備。

其中「綠能感測平台」能依照不同的情境，設計出最永續的節電感測平台。「自主重組連結」則能依照不同的情境，找出在有限頻寬之下最有效率的網路連結方式，並且能夠自動偵測可能的損害故障。「情境分析管理」利用M2M每秒每秒蒐集到的大量資料，來判斷目前的情境，進而預測與推論(例如是否有土石流或交通阻塞發生)，並對資料做有效率的儲存、管理和安全防護。最後，「智慧感測應用」將上述三項物聯網的技術整合，在現實生活中系統化為如「智慧型運輸」及「智慧居家」的應用，以實

現物聯網改變未來生活的目標。

過去的網際網路主體一直只有人與資訊，然而在未來，物件也會扮演重要角色。物聯網跟網際網路的結合，即將帶出網路世界的新紀元。未來物聯網的管理、資訊交流及資料分析等都是在智慧型系統內自動進行，即使沒有人的參與，還是能夠繼續運作，堪稱是真正不打烊的網路。 



智慧藏學習科技股份有限公司 Copyright © 2003 Wordpedia.com Co.,Ltd. All Rights Reserved.  
地址：台北市中正區 100 南昌路二段 81 號 8 樓 電話：02-2393-6968 傳真：02-2393-6877  
建議最佳瀏覽解析度：Microsoft IE 5.01 以上版本 800x600