

3G 將帶動家庭基站成爲另一個快速增長的無線產品

正在部署昂貴的3G巨集站和網路的移動運營商發現，3G網路所採用的高頻信號在室內的品質並不好，因為頻率越高，信號穿牆後的衰減就越大。於是，越來越多的運營商採用3G家庭基站或微蜂窩(femtocell)來解決這個問題。

家庭基站是一種通過部署在用戶家中的低功率無線接入點，它工作在許可蜂窩頻段，利用DSL或其他固定寬頻連接將標準移動設備連接至運營商網路上。

通過室內手機呼叫從高資本支出(CAPEX)的3G運營商巨集蜂窩網路到用戶的寬頻網路上，使運營商以更低的成本向蜂窩用戶提供更好的室內覆蓋率，是家庭基站的主要市場驅動力。此外，由於通常大約40%的手機呼叫發生在用戶家中，所以家庭基站還能給運營商帶來其他幾個好處，比如在增加每用戶平均收入(ARPU)的同時減少擁塞，使他們能在現有的3G網路上支援更多用戶數量而不減少收入。

像Femto論壇(Femto Forum)這樣由多個供應商組成的組織，正在努力通過公共架構和具有高級管理功能的嵌入式家庭基站來減少

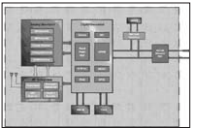
CAPEX和運營支出(OPEX)。

Forward Concepts公司的最新家庭基站市場研究報告“Femtocells: The Emerging Solution for Fixed Mobile Convergence”指出了以下五大發展趨勢：1. 到2010年，家庭基站將佔據主要的固定和移動網路融合的市場份額，因為UMA被認為是一種過渡性技術，蜂窩運營商最終將採用具有IMS功能的家庭基站。2. 全球家庭基站設備收入預計將從2008年的126%均增長率(CAGR)增長到2012年的49億美元。3. 西歐將成爲家庭基站的第二大市場，佔全球市場的32%。隨後是北美市場，佔22%。4. 集成的家庭基站的出貨量到2012年將超過2,300萬台，將超過獨立型家庭基站，佔據一半以上的市場份額。5. 來自獨立型和集成型家庭基站的半導體收入將從2008年開始以18%的複合增長率提升。到2012年超過15億美元規模。6. 家庭基站運營商面臨的最大的技術挑戰是射頻干擾。這要求運營商做出正確的頻頻權衡。

家庭基站是實現固定和移動網路融合(FMC)技術的最現實、最可行的產品。FMC爲3G蜂窩運營商帶

來好幾個方面的好處，FMC使他們不僅能提供運營商專有內容，還能提供第三方內容。FMC是運營商在不遠的將來提供增額業務的最具成本效益的方式。那些回遊融合技術的運營商將降低到只能提供普通語音服務和比特管帶(bite-pipe)資料業務的地位。FCM將讓運營商能夠在正確地利用資本密集型3G網路的同時，以很高的成本效益提供基於多媒體和多模式協作的下一代應用與業務。

典型的獨立型家庭基站架構集成了基站收發器、手機接收器、GPS接收器、基帶DSP加速器和協定棧處理器，能同時支援多達4個用戶。集成型家庭基站還額外需要一個具有路由功能的寬頻(DSL或電纜)數據機，可能還期望具有Wi-Fi可選功能。



獨立型家庭基站架構。

雖然目前交付的家庭基站大多數採用單頻設計，但多頻家庭基站設計正逐漸興起，以滿足運營商在減少關鍵的宏基站干擾問題的同時，多播與傳統手機的兼容性要求。改善多播型家庭基站也預計在2009年初面市，這類家庭基站可以進一步改善混合模式用戶家中的覆蓋品質。在家庭基站採用多靈活性，使運營商能夠以單一產品滿足更廣的市場需求。

儘管家庭基站遠處於早期發展階段，但由於一直努力將該技術推向用戶的運營商的強烈需求，家庭基站顯示出了巨大的市場前景。為了實現用戶數量最大化，運營商考慮採用價格在驚人心魄的100美元以下的家庭基站，達到這個價位點預計需要兩年時間。鑒於家庭基站的複雜性，實現100美元以下的價位點要求具有更高集成度的新一代晶片。不過，晶片供應商正在提供更好、更便宜的晶片來推動家庭基站的廣泛採用而努力。

作者：Satish Menon

轉基因食品安全嗎

傳統的植物育種涉及過境品種，同一品種可以雜交。例如，抗病小麥品種與高產小麥相結合。這種類型的天然基因交流是安全的和相當常見的。

基因工程能夠交換在自然條件下不能相互交換基因的無關物種之間的基因。基因工程可以交換基因之間的截然不同的物種之間的基因。例如把蠶毒基因導入玉米中或把魚類抗凍基因導入番茄中。蠶毒基因在玉米DNA中，仍會像玉米生玉米產生蠶毒。但是它對環境還有什麼其他影響呢？我們已經看到引入了人生長激素基因的豬雖然他們能生長，但是也讓他們的眼睛異常。這是完全難以預測的。

可安全食用？專家是沒有人知道，因爲長期的測試尚未進行。希望一個轉基因產品能被英國或美國承認的用戶須提供他們自己安全測試的結果。Monsanto的轉基因大豆被批准之前營養爲期10周。沒有規定要獨立測試。長期測試、人體測試或對兒童或過敏的人員體檢測試。

英國政府目前的證據是沒有轉基因食品長期危險的證據。在美國，美國食品藥物管理局目前正在審核表明轉基因食品可能存在的危險的研究。

源自：魏孝綱



用氣球獲取太陽能

一組氣球可能成爲獲取太陽能的新方式

建造大規模太陽能發電站的一項問題是需要很多的空地。爲了解決這個問題，最近以色列的研究員們獲得了一種新的太陽能專利。充滿氣球球體的表面是薄

膜。柔軟的光電板用來捕獲太陽光線。該設計在此前已經被提議，包括浮動的飛行的太陽能電池陣列。但是這是一種機械化的系統，通過一個電纜系統與地面相連。其的一些電纜將傳遞到氣球表面，其餘的將運載太陽能返回到地球。研究員正在以色列的幾地地點進行測試。



這個系統的一個好處是該陣列將不會覆蓋一大片土地。同時系統可以很容易的被廣闊運用。需要更多能量嗎？太陽能氣球的新問題。例如，減輕氣球的重量，處理風的問題，設計最理想的系統傳輸能量到地面。但是開發者說太陽能薄膜工藝每個月都在進步。在不遠的將來，他們希望將太陽能突破成爲現實的經濟允許的。

譯者：Bbeszjilei

無線電力不是夢

幾年前，馬林·索爾賈克克被自己手機的嗶嗶聲吵醒。這並不是什麼電話，而是提醒他要給手機充電了。從那晚起，這位麻省理工大學的助理教授就開始考慮這個問題：當他回家之後，手機就開始充電，這樣就可以擺脫插頭或者電線的纏繞了。

唱到一定的音高，那麼與之頻率相對應的酒杯就會共振。有時杯子吸收了太多的能量而破碎，但是其他的杯子卻安然無恙。”

Jennifer Chu在《科技評論》中寫到，索爾賈克克曾考慮使用無線電，但發現其大部分能量都用在傳輸過程中損耗掉了。而像雷射這類目標性的方式需要一條清晰的準線，而且這也會損害傳輸徑路上的所有物體。他最終提出了“電磁共振耦合”這個概念：通過調整兩個物體，使它們在相同的頻率下可以進行能量的交換，而對周圍的物體卻幾乎沒有影響。

最近，索爾賈克克和他的研究小組使用兩個相距2米的線圈，中間甚至還隔著一堵薄牆，成功地通過“電磁共振耦合”技術點亮了一個功率爲60瓦的燈泡。

儘管已經有了一些無線電力技術出現在市場上，但索爾賈克克表示自己的技術與它們不同。他夢想著，有一天，只要我們身處無線電發射機覆蓋的範圍之內，各種電力設備就可以自動充電。

現階段有效的方式是在兩米的距離內實現了電力傳輸，但是供電效率只有50%。小組正在研究其他材料，來減少線圈的尺寸和提高效率。索爾賈克表示：“理想情況下，它的效率可以達到100%，但實際上，在應用中它可以達到70%-80%。”

譯者：Sier

飛思卡爾與奇瑞在中國合作開發汽車電子技術



飛思卡爾與奇瑞公司在傳動系統和發動機控制方面有著廣泛合作。特別是基於飛思卡爾S12XE微控制器(MCU)的奇瑞發動機管理系統(EMS)就是一個重要合作成果。兩家公司計畫擴展汽車應用領域中的聯合開發專案，如車身電子、傳動系統、混合動力汽車(HEV)和車載娛樂系統等。計畫的技術合作有望涉及多個飛思卡爾的MCU平臺，包括飛思卡爾的32位Power Architecture® MCU、16位S12X和8位S08器件以及模擬電源管理

IC。

“飛思卡爾公司是奇瑞開發汽車電子解決方案的優秀合作者。”奇瑞汽車公司副總經理陸建輝表示，“技術合作充分體現了兩家公司在電子架構和軟體發展方面的互補優勢。在飛思卡爾公司IC集成、半導體製造和IC品質控制的支持下，奇瑞的汽車電子產品開發能力將不斷增強。”

奇瑞和飛思卡爾公司計畫在多個領域和多種應用方面開展合作。這兩家公司準備與第三方合作夥伴一起聯合開發電子控制單元(ECU)和低層驅動程式、高層軟體界面和建構工具、顯示板、車載網路解決方案、車身控制模組、HEV控制單元等。

奇瑞最近利用飛思卡爾的

S12XE MCU爲入門級汽車市場開發了自主知識產權的EMS。這種EMS將很快應用於批量生產的奇瑞汽車。奇瑞還計畫在它的下一代EMS中採用32位MCU技術。飛思卡爾的MPC55xx系列Power Architecture MCU有望成爲奇瑞的首選。在上述EMS專案上的成功合作促進了兩家公司之間的關係，同時爲未來的聯合開發提供了優秀的範例。

“作爲中國領先的獨立汽車製造商以及第一家出口中國設計和製造的汽車的公司，奇瑞已經成爲全球汽車市場中中國增長最快的源動力。”飛思卡爾公司副總裁陸建輝表示，“通過緊密的合作和聯合研發，飛思卡爾和奇瑞都試圖將高性價比的車身電子、傳動系統、車身電子和HEV解決方案方面取得的突破性進展應用於下一代汽車系統設計。”

關於奇瑞汽車有限公司

本著製造安全性更高、能效更高和環境更友好汽車的使命，奇瑞汽車有限公司已經成爲中國國家汽車品牌的旗幟。這要歸功於公司自1997年成立以來10多年的艱苦努力。公司在2007年的客車總銷量達381,000輛。在中國位居第四。同時，奇瑞還出口了119,800輛汽車，從而連續5年成爲中國最大的汽車出口商。到2007年底，公司擁有25,000位雇員，總資產超過RMB220億元。

目前公司已經擁有完整的生產和研發部門，可以開展全面的系統創新。年產量達65萬輛輕車、40萬台發動機和30萬台變速箱。公司已經向市場推出了10多款汽車型號，包括QQ3、QQ6、A1、瑞麒3、旗雲、開瑞3、AS、瑞虎3、東方之子與東方之子Cross。

在完成了通過獨立創新建立自主品牌的首個目標後，奇瑞正在努力向新的目標邁進，並通過更深入的創新使奇瑞成爲譽滿國際的品牌。

譯者：全球資源網



如家月子護理中心

歡迎您的到來 您一路辛苦了

豪華別墅備有多間套房20多年經驗美國註冊護士人員24小時照顧嬰兒名廚師專門料理產前和產後的食補有效調理避免產後肥胖。讓您和家人都享受到家庭般的溫欣快樂。

預約免費參觀 請電報(626)203-2877 傳真(626)291-2771

中華商報 訂報單 Oder Form

CHINESE BIZ NEWS

姓名(中文): _____ Name(English): _____

寄報地址(Mail Address): _____

電話(Tel): _____ 傳真(Fax): _____

訂閱: 半年 \$38, 全年 \$50, 兩年 \$80.

支票抬頭請寫(Make check to): **Chinese Biz News**

10501 Valley Blvd., #1199, El Monte, CA 91731

Tel: 626-618-0518 Fax: 626-213-3705

我們接受信用卡(We Accept Credit Card)