

CTIMES

零組件雜誌 COMPONENTS & CONVERGENCE Jun.260



徐季平 / Cadence 研發
全球副總裁

82 / 專題報導
智慧汽車啟程



ALL MOBILIZING

向行動靠攏

沒有人懷疑行動時代的到來，
也沒有人懷疑PC的存在感明顯減弱。
此時此刻的行動裝置，就像一個巨大的黑洞，
將所有週邊硬體拉進去，正啟動一場黑洞效益！



f CTIMES 遠播資訊 | Q

26 / 打不過
玩具開發向手機靠攏

72 / 從矽谷看
半導體技術發展前景

黑洞效益啟動

作者／劉佳惠

一切向行動靠攏！

此時此刻的行動裝置，就像一個巨大的黑洞，有絕大的引力把所有週邊硬體裝置拉過去，一場以行動為中心的黑洞效益已經啟動了！

當歐洲人在品質上下功夫，建立「NOKIA王國」；當亞洲人在價格上廝殺到底，建立了「山寨手機鏈」；這時，美國人想的，卻是一個浩大的「生態系統」。2007年，iPhone誕生。至今，一個由軟體、社群以及雲端連結組成的星雲體系已經成形，但當時沒有人體悟到這是一個世紀的到來，也是整體格局改變的開始。

轉眼之間，如今，人們更在乎口袋裡的那隻手機，甚至，連那些本質上原本不屬於「行動」的產品，也開始因應行動化的生活型態而改變。你相信嗎？以行動為中心的軟、硬體生態運動已經啟動了！

人人都在講生態系統？

沒有人懷疑行動時代的到來，也沒有人懷疑PC的存在感明顯減弱。2013年行動裝置市場被廣泛運用到日常生活，可以確定的是，激增的智慧手機週邊，其應用領域的延伸和整合程度漸趨深厚。唯一的不確定，就是

最終的贏家又會是誰？

然而，這個問題看似永遠都不會有解答了。

當進入行動聯網時代，產品生態鏈的搭建越來越重要，市場競爭不再是單一設備、單一國家和區域的競爭，所有的產品都在整合、都在匯流，並覆蓋全球。科技行業已經不再是那個憑藉一款手機就能打出名堂的年代了。

資料分析公司IHS iSuppli研究總監王陽指出，「所謂的生態系統，每一家都在做。」因為未來很明顯就是一個垂直整合鏈的競爭。

三星就是最好的例子，該公司原本的強項是產



業垂直整合，但因強烈意識到軟體、內容與服務的重要性，因此積極投入軟體以及行動生態系統的建構。蘋果也是如此發展態勢；至於大陸部份，華為等企業何嘗不是循著這個模式在積極佈局。

想知道具體情況嗎？以下是CTIMES嚴選關於向行動靠攏的四大線索，可以窺知一二：

一 電腦作業系統靠攏手機系統

去年二月發布的蘋果OS X Mountain Lion作業系統，不斷精進，將iPad、iPhone、iPad Touch許多功能帶到Mac上，蘋果官網上是这样形容的：「有了iCloud，Mac和iOS裝置協同運作更

是好上加好。人們電腦工作方式更像一部手機。」今年，蘋果開發者盛會WWDC門票已經開賣了，預計在今年6月10日至14日登場。官網上寫著將有新款的iOS與Mac OS作業系統亮相。毋庸置疑的，下一代作業系統將比任何一版本更深入整合雲服務，Mac電腦和iPhone手機將更加融合。

從蘋果發展的趨勢來看，隨著電腦系統開始模仿手機系統的操作手法，電腦和手機會越來越像，總有一天，兩者的區別會消失。

二 互聯網商與終端手機戰略聯盟

4月15日，沈寂許久的阿里雲與小辣椒、康佳、廈新、卓普、基伍等5家中國手機廠商戰略合作，宣佈將圍繞手機作業系統，以及阿里巴巴在電子商務以及雲計算的能力，讓中國手機廠商、週邊硬體廠商、通信運營商、開發者，資源互補，打造一套良性的生態體系。



↑ 蘋果OS X Mountain Lion作業系統，不斷精進，將iPad、iPhone、iPad Touch許多功能帶到Mac上。(Source: 蘋果官網)

據了解，阿里雲不僅展示全新升級的手機作業系統，更聯合阿里無線，計畫今年總投入10億人民幣協助開發者開發應用軟體，希望能帶動一股週邊硬體微創的原動力。對於搭載阿里雲的手機終端商，阿里雲將提供利潤分成，預計每台雲手機每月至少分成1元，明年有望提昇至2元。

另外，阿里雲聯合終端廠商和中國運營商，決定推出一系列零元購機計畫，依託阿里的信用體系，讓消費者只要在淘寶有一定消費紀錄，就能實

現0元購機。姑且不論阿里系統操作如何，以及與這5家位居三、四線的手機商合作是否真能發展良性的生態體系，毋庸置疑的，阿里雲完美詮釋了「從哪裡摔倒、就從哪裡爬起來」的精神，重新定義行動裝置，整裝上陣！

華為效法蘋果重塑生態系統

華為環繞著「Mobile」概念，發展End to End Mobile Solution，從應用商店、網盤DBank(類似Dropbox網路硬碟)、Cloud+、Music+等行動平台商品，到華為終端手機介面Emotion UI、主打LTE智慧手機，讓行動終端延伸到家庭應用，試圖以Home Gateway串連終端、帶動週邊硬體以及軟體應用，創造成熟的生態系統。

手機作為硬體突破的關鍵中心，發展上仍有很大空間。這個中心被其他設備替代的可能性非常小，它已成為推動這個世界運動的主要驅動力，將形塑出更多面向的週邊硬體應用。

目前手機同質化的現象相當普遍，對此，華為終端董事長余承東表示：「2013年，華為會加大在生態鏈這方面的力度增加差異度，過去華為不擅長App，但會透過成立『應用產品開

發者聯盟』，讓大家一起來做。」對此，工研院IEK產業分析師王英裕認為：「華為的優勢相當突出，從電信運營商點對點的解決方案，到智慧手機開發以及雲端應用開發，其布局規劃，已經具備了構建行動終端生態系統的優勢。」

行動外圍新勢力 以小搏大是商機

隨著智慧手機、平板電腦的市場規模持續成長、功能規格漸趨成熟，不少分析師與業界專

家認為，下一波行動裝置的潮流，將會聚焦在週邊硬體微創的新興技術。

王陽提到，科技產品的硬體技術依舊會依循摩爾定律進步，但總有一天，硬體的發展會放緩，更多的是應用場景與服務則會不斷地出現。

「不過，目前手機作為硬體突破的關鍵中心，發展上仍有很大空間。這個中心被其他設備替代的可能性非常小，它已成為推動這個世界運動的主要驅動力，將形塑出更多面向的週邊硬體應用。」王陽表示：「有趣的是，這些週邊硬體將不停地反過來改變手機功能與使用性。」

高通業務拓展全球副總裁暨高通風險投資中國區總經理沈勁也認為手機會變成人們生活的重心，他說：「其他硬體將圍繞手機而生，作業系統、應用開發、情境使用、收費體系也會如雨後春筍般出現，進而創造出超越單個產品的生態系統。」

結論

漸漸地，PC，不再是科技產品的中心。而行動裝置，轉而替代了以往PC的角色。此時此刻的行動裝置，就像一個巨大的黑洞，有絕大的引力把所有週邊硬體裝置拉過去。對此，工研院IEK電子與系統研究組組長紀昭吟認為：「從TV到PC，再從Mobile時代到Post-Mobile(後行動)時代，我相信未來終端彼此間的互動和零組件的表現將

是未來發展的重要關鍵。」

王英裕也說明，現在智慧手機市場競爭壓力漸大，手機產品的界線愈來愈模糊，同質化也愈來愈嚴重，因此要佔有並擴大市場，就必須從獨特的週邊支援來建立差異化，並以更廣規格與尺寸來著手。

看來，面對下一波的行動革命，終端廠商必須好好經營屬於自己的生態環境，用行動網路的概念重新思考硬體的價值，然後從小地方找突破，透過軟硬體的創新展開競爭。

互聯網商與終端手機戰略聯盟

用戶·伙伴·生態 无限可能

	基伍 大7	夏新大咖	語信 小辣椒	卓普 小黑	康佳 KOMI V1
螢幕	5.7英寸	4.5英寸	4.5英寸	5.0英寸	4.5英寸
主相機	800萬	800萬	800萬	1300萬	800萬
核心數	四核心	四核心	四核心	四核心	四核心
價格	¥ 1099.00	¥ 999.00	¥ 899.00	¥ 1499.00	¥ 899.00

行動週邊硬體創新

看來，日益漸增的智慧裝置週邊，為整體電子產業注入不少動能。以下為四款行動週邊硬體的創新：

01. 行動裝置變身室內電話

今年Computex，台灣電信專業製造商東訊公司將展出可讓智慧手機與平板變身室內電話的週邊硬體，名為MO CET Communicator。

若將行動裝置如iPhone、iPad以及Android等裝置裝入MO CET Communicator後，這台機器就變成室內電話，不僅可透過藍芽播放音樂、進行語音對話，也可作為Skype以及FaceTime網路電話等使用，也能同時對兩台智慧手機或平板進行充電。未來將更貼加語音郵件或是家庭呼叫中心等功能。

02. 高科技定位追蹤你的行動裝置

Hippih公司推出一款可連接行動裝置的藍芽鑰匙圈HipKey，內建高科技定位器、智慧傳感器，並可透過藍芽4.0與iPhone進行配對。透過不同設定模式，可以追蹤行動裝置、查找物件，還有警報模式。當使用者找不到手機時，可以透過HipKey尋找，或是可以設定當使用者的iPhone離開HipKey鑰匙圈超過50公尺時，HipKey就會發出提醒。目前已經在蘋果App Store上販賣，設備價格為90美元。

03. 容許多台IPAD同時充電、同步的巨大充電箱

針對企業、學校或博物館的大量教學iPad充電與資料傳輸，iLuv Multicharger-X提供很好的充電環境，它是一個重20磅的大盒子，可以同時快速為10個iPad充電，並在同一時間同步

到iTunes，用戶只要將iPad放入箱子插槽中，將可以充電並同步資料，透過LED指示燈，也可以輕鬆判斷哪台iPad衝電玩必。每台售價為800元，據傳，將於今年第二季發售。

04. 一殼兩用 充電、保護兩相宜

一間美國新創公司Lenmar發布三款分別為黑色、紅色、白色Meridian iPhone 5電池保護殼，價格為90美元。其外殼內包含一塊電池，充電同時可以為外殼電池以及手機電池充電，藉此提升智慧手機在外的電量。

另外，也有廠商想到針對喜愛野外旅行的用戶，推出內建手動搖柄的充電手機殼Grid-case，使用者可以透過手機殼進行發電，也能充電。目前還在CrowdSupply網站上募款，預計最快要等到今年11月中旬才能向首批預訂者發貨。

05. 可由手機操控的人造手掌

i-limb ultra revolution是一款由Touch Bionics所開發的機器人手掌，是全世界第一款能藉由手機來控制的義肢，作為人體輔助的工具，它可透過智慧型手機app應用程式來做有效率且便利的操作，也提供使用者自行做程式編輯的空間，讓i-limb ultra revolution更貼近使用需求。

這套控制app會將最常使用的動作做統計與歸納，有助於使用者更有效運用這個“幫手”，例如使用者常常做拿取紙張的動作、或是打字、操作滑鼠等等，在使用者操作各項動作的時候，app也會比對由肌肉所傳來的電極訊號，將這些資料蒐集建立一個資料庫，這些比對的資訊對使用者來說是很有利的反饋機制。



01
MOCET
COMMUNICATOR



02
HIPKEY



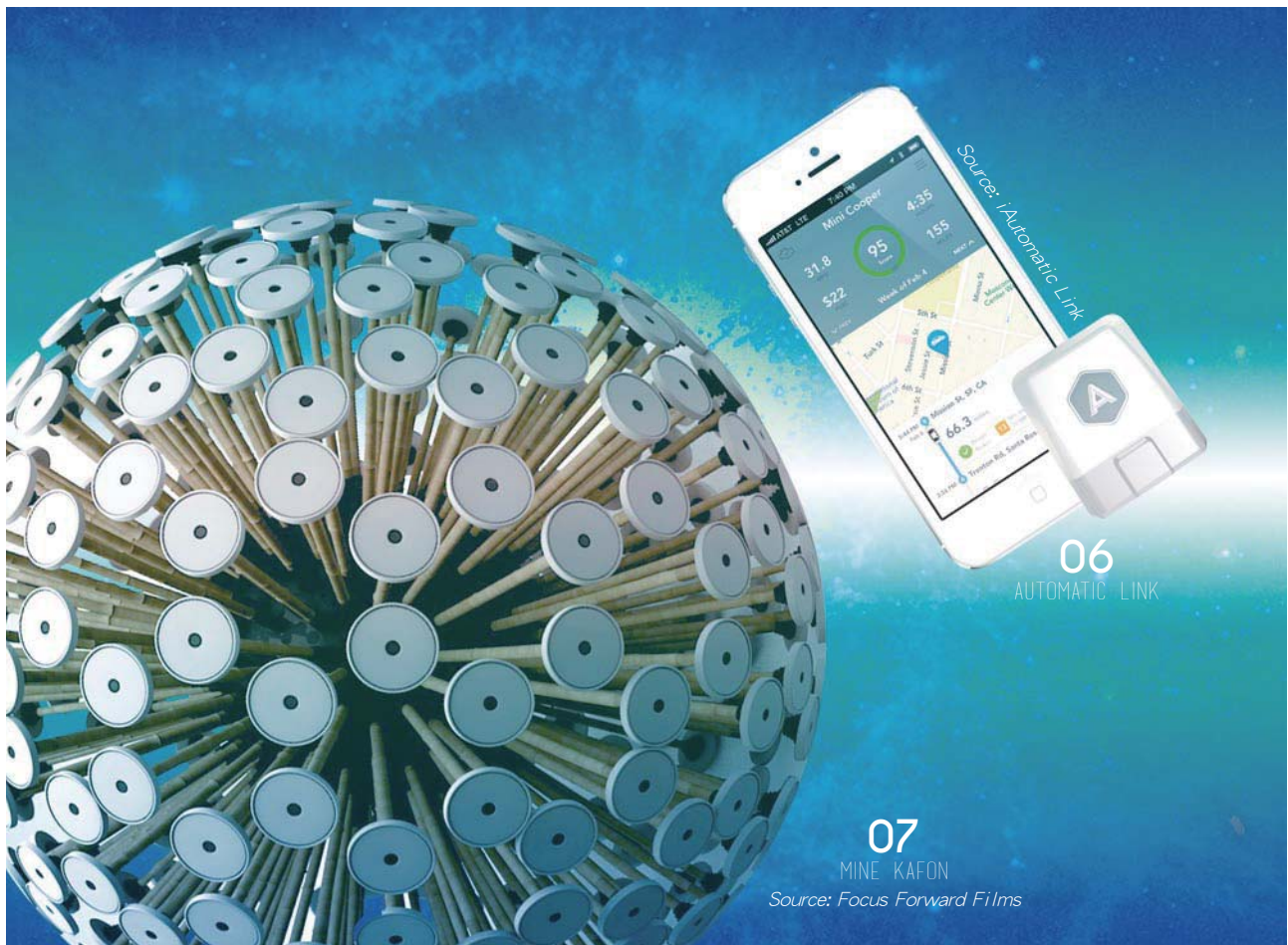
03
ILUV MULTICHARGER-X



04
MERIDIAN
IPHONE 5



Source: i-limb



06. 讓手機變身行車助手：AUTOMATIC LINK

Automatic開發出一款結合手機App使用的行車監測裝置，它配備了一款小型的硬體裝置Automatic Link，可安裝在車上與行車電腦進行通訊，除了記錄行車期間的累積里程數、車速變化、踩了幾次剎車、急煞或緩煞等資訊，並能計算油耗。

Automatic Link透過藍芽通訊將數據傳送至車主的手機，同時也具有GPS定位的功能，經由Automatic的App介面，即可清楚看到每趟行駛的路線於地圖上顯示，而每次行駛的累積公里數與油耗公升數等數值也都能清楚地計算出來。

07. 小科技大關懷 —MINE KAFON掃雷器

來自阿富汗的工業設計家Massoud Hassani就

設計了一款由竹管、塑膠加簡單的GPS通訊器所組成的掃雷器，這個掃雷器名為—Mine Kafon，它的外型像是個Plunger（馬桶吸）所組成的大球，重量非常輕，微風就能帶起緩步移動，由於內建GPS通訊器，為其開發的手機App就能掌握Mine Kafon掃雷器所經過的路徑與面積。

它掃雷的方式很簡單，就是它行經地雷時，就會引爆自毀。由於它造價低、製作容易，就算毀掉也是值得，只不過Mine Kafon掃雷器只適用於空曠地區，樹林與地形狹窄之處並不合用。■

Vishay Intertechnology, Inc.



BODY ELECTRONICS

INTERNAL COMBUSTION ENGINE VEHICLES, CONVENTIONAL POWER TRAIN

FULL HYBRID VEHICLES

TRANSPORTATION

COMFORT, DOOR, WINDOW CONTROLS

HEATING, VENTILATION, AIR CONDITIONING (HVAC)

MAIN INVERTERS

RAILROAD EQUIPMENT/ TRACTION HEADS

LIGHTING

EXHAUST SYSTEMS

HIGH-VOLTAGE BUS SYSTEMS

BOATS, SHIPS, VESSELS

INFOTAINMENT, NAVIGATION, AUDIO

ENERGY RECUPERATION

FORKLIFTS, CRANES

ENGINE CONTROL UNIT APPLICATION



CAPACITORS

146 CTI - High-Temperature SMD Aluminum Capacitor
125 °C, Low Impedance, High Ripple, SMD



RESISTORS, NON-LINEAR

NTCS0603E3
Glass Protected SMD 0603 NTC Thermistor



RESISTORS

MM_/SMM
Precision Thin Film MELF Resistors



RESISTORS

WSLP0805
SMD, Power Metal Strip® Resistor



CAPACITORS

MKT1820
Automotive Grade DC MKT Film Capacitor



MOSFETS

SQJ500EP
40 V Dual N/P MOSFET in PowerPAK® SO-8L



CAPACITORS

TH3
SMD Tantalum Molded Case, High-Temperature: 150 °C



RESISTORS

TNPW e3 Series
High-Stability Thin Film Chip Resistors



INDUCTORS

IHLP-4040DZ
Low-Profile, High-Current IHLP® Inductor



RECTIFIERS

SS2PH10
High Current Density Surface-Mount Schottky

To view our other applications on Engineer's Toolbox 2.0, visit us at www.vishay.com/ref/et2ae

Taiwan Distributors Contact

Arrow Electronics Taiwan Ltd.
17F, No.150, Jian 1st Rd.
Zhonghe Dist.
New Taipei City 23511, TAIWAN
Tel: +886-2-7722 5168

Avnet Asia Pte. Ltd.
5F, No.3, YuanCyu St.
(NanKang Software Park)
115 Taipei City, TAIWAN
Tel: +886-2-2655 8688

Highland Electronics Co. Ltd.
15F, No. 186, Chien-Yi Road
Chung-Ho Dist.
New Taipei City 235, TAIWAN
Tel: +886-2-8228 0878

Weikeng International Co., Ltd.
11F, 308, Sec 1, Nei-Hu Road 114
Taipei, TAIWAN
Tel: +886-2-2659 0202

World Peace Industrial Co. Ltd. (WPI)
8F, 76, Cheng Kung Road,
Nankang Section 1, 115 Nankang
Taipei, TAIWAN
Tel: 886-2-2788 5200

YOSUN INDUSTRIAL CORP.
9F, No.489, Tiding Ave., Sec. 2
Nei Hu 114 Taipei, TAIWAN
Tel: +886-2-2659 8168

BUILD VISHAY
into your **DESIGN**