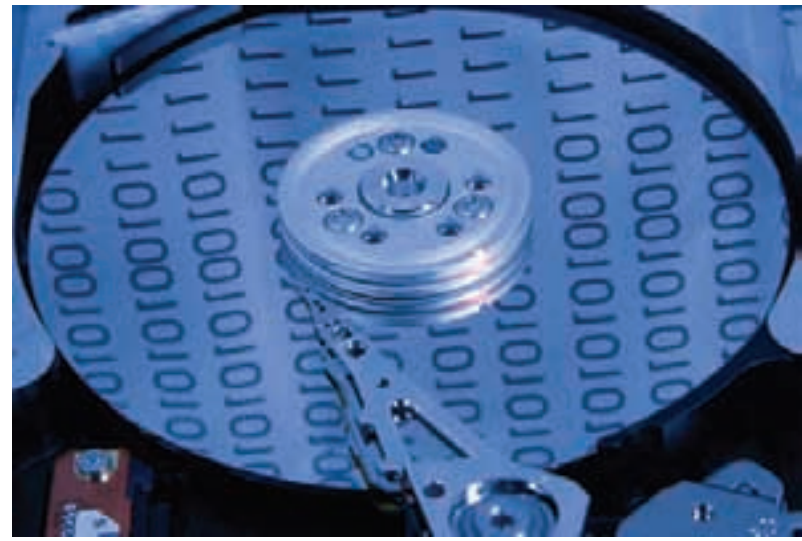


# 美國試破譯拉登電腦數據

## 視其為反恐情報寶庫



【本報綜合報導】擊斃本拉登的美國海軍“海豹”突擊小組獲得了若干電腦驅動器和碟片。一位美國官員把這些東西戲稱為“情報的豐富源泉”。美國情報人員稱，這些“珍貴寶庫”包含了“基地”組織成員及其潛在襲擊計劃的信息，可為美國今後的反恐活動提供重要指導。

情報部門的操作員們顯然正在篩查這些數碼戰利品，那麼他們可能會發現什麼呢？這完全取決於拉登的數據有沒有加密，因為如果運用得當的話，現代加密技術是無法通過數學手段加以破解的。

英國《衛報》4日報導，美國白宮國土安全及反恐事務助理布倫南稱，由於拉登位於阿伯塔巴德的住所不通網絡及電話，這些硬盤可能曾被用於從外部向拉登或從拉登向外部傳遞信息。所以，其中極有可能包含著“基地”組織成員的名字、地址及襲擊計劃，還有拉登的通信記錄和指示。

利用 AES-256 位加密方案加密的數據破解起來需要花費比自由生命還要長的時間，這便是為什麼美國國家安全局支持利用這種加密法來保護“絕密”級文件。

我們不知道拉登或其他“基地”組織分子是否使用 AES-256 位技術，但完全存在這種可能性。據稱去年“基地”組織出版了名為《激勵》的網上雜誌，其中有一篇文章

介紹如何使用一款名叫“阿斯拉爾聖戰者 2.0”的加密軟件，該軟件使用了 AES-256 位加密技術及其他加密方法。

如果拉登利用該軟件或類似的軟件保護他的數據，美國官員有辦法加以破譯嗎？AES-256 位加密方案可能存在“後門”——即只有國家安全局才知道的秘密漏洞，可以讓他們了解數據內容。

許多陰謀論者相信存在這樣一個“後門”，他們聲稱美國政府不會認可一種無法秘密破解的加密方案，但是 AES 加密法的數學原理是公開的，到現在為止似乎還沒有獨立的研究者發現這種“後門”的存在。儘管如此，當事情涉及充滿神秘色彩的國家安全局的時候，我們所能做的只有猜測。



## 英國研發穿牆透視器

日前，一家英國公司最新研製一種背包式機器，能夠讓人們看透牆壁之外的事物。這款穿牆透視器叫做“Prism 200c”，可透過固體目標，並將牆壁另一側的事物呈現在手持屏幕上。據悉，這是研究人員首次研製如此小的器械，便於個人攜帶使用。製造商劍橋諮詢公司期望穿牆透視器能由執法機構或者應急服務使用，尤其適用於高危險狀態或者敵對環境下士兵在最少時間內將誤差降至最低。

穿牆透視器還能透視木材、混凝土或者磚塊，呈現建築物內任何移動的 3D 圖像。使用者可站在牆壁一側，使用該儀器以超寬頻無線電波進行掃描，之後在屏幕上觀看所呈現的事物。

同時，該儀器還能遠程連接至計算機或者基地的指揮人員，告訴他們牆壁另一側的狀況。超寬頻無線電波也叫做脈衝電波，它很難被探測到，並且能在較廣泛的區域工作。

劍橋諮詢公司網站的視頻顯示，

使用穿牆透視器可觀看到牆壁另一側有 3 人，在屏幕上呈現出 3 個紅點，分別代表這 3 個人。當第 4 個人走進房屋時，屏幕上就移動出現第 4 個紅點。

該公司指出，穿牆透視器是一種設計緊湊、便攜且持久耐用的儀器，它可使用先進信號呈現牆壁另一側人員移動狀態，以及在混亂環境中的物體。它通過穿過門、磚塊、阻礙物和混凝土牆壁。

穿牆透視器易於操作使用，只需按下按鈕，操作者可將完整圖像在前方、平面或者側面圖像之間進行切換。同時，還以 3D 模式進行觀看，從不同視角旋轉觀看整個建築物內部。

目前，劍橋諮詢公司正在研製一種更先進的儀器，它能夠探測到牆壁另一側靜態物體，比如：武器和走私物品。同時，該儀器還可幫助搶修隊發現管道和電線，更好地配合救援工作。穿牆透視器的大小與 A4 張紙相同。

源自：英國每日郵報

# 英特爾芯片技術實現大突破：開發首個 3D 晶體管

英特爾 5 月 6 日表示，在微處理器上實現了歷史性的技術突破：成功開發世界首個 3D 晶體管，名叫 Tri-Gate。據英特爾介紹說，3-D Tri-Gate 晶體管能夠支持技術發展速度，它讓摩爾定律延續數年。該技術能促進處理器性能大幅提升，並且可以更節能，新技術將在未來 22 納米設備中，包括小的手機到大的雲計算服務器都可以使用。

根據英特爾的解釋，公司重新為芯片設計了電子開關（即晶體管），在過去開關是平面的，現在增加了第三維，它由硅基向上突出。例如，當土地有限，要增加辦公室就可以蓋摩天大樓。新的 3D 晶體管道理與此相似。

英特爾展示了 22 納米處理器，代號為 Ivy Bridge，它將是首款使用 3-D Tri-Gate 晶體管的量產芯片。3-D 晶體管和 2-D 平面晶體管有本質性的區別，它不只能用在電腦、手機和消費電子產品上，還可以用在汽車、宇宙飛船、家用電器、醫療設備和其它多種產品中。

英特爾 CEO 歐德寧說：“英特爾的科學家和工程師曾經重新發明晶體管，這一次利用了 3D 架構。很讓人震驚，改變世界的設備將被創造出來，我們將把摩爾定律帶入新的領域。”

長久以來，科學家就認識到 3D 架構可以延長摩爾定律時限。這次突破可以讓英特爾量產 3-D Tri-

Gate 晶體管，從而進入到摩爾定律的下一領域。

摩爾定律認為由於硅技術的發展，每 2 年晶體管密度就會翻倍，它能增強功能和性能，降低成本。在過去四十年裡，摩爾定律成為半導體產業的基本商業模式。

通過使用 3D 晶體管，芯片可以在低電壓和低泄露下運行，從而使性能和能效取得大幅改進。在低電壓條件下，22 納米的 3-D Tri-Gate 晶體管比英特爾 32 納米平面晶體管性能提高 37%。這意味著它能在許多小的手持設備中。另外，在相同的性能條件下，新的晶體管耗電不及 2D 平面晶體管、32 納米芯片的一半。

首款 3-D Tri-Gate 晶體管 22 納米芯片代號為 Ivy Bridge，英特爾今天展示了該芯片，它能在筆記本、服務器和台式機中。Ivy Bridge 家族的芯片將成為首個大量生產的 3-D Tri-Gate 晶體管芯片，它將在年底開始量產。3-D Tri-Gate 晶體管還將用在凌動芯片中。

解讀：對 ARM 構成威脅 英特爾推出下一代芯片技術，在微處理器裝上更多的晶體管，並希望借此幫助公司掌握平板、智能手機市場的話語權。

按照英特爾的計劃，2011 年底將推出採用新技術的芯片，提供給服務器和台式機、筆記本，它還將為移動設備開發新的處理器。

採用 3D 晶體管的英特爾芯片可能會給 ARM 構成威脅，畢竟 ARM 是現任移動市場的老大。

受新技術發佈消息刺激，ARM 的股價今天大跌 7.3%，在倫敦收於 5.58 英鎊。

Matrix 分析師阿德里安 (Adrien Bommelaer) 認為，英特爾是否能迅速闖進 ARM 的後院，這還沒有定論。他說：“英特爾顯然想跳出核心 PC



市場的範圍。關鍵問題是‘它們能推出一款處理器，足夠強大，可以在移動計算領域一爭高下嗎？’“它們將推出新的芯片，比上一代 32 納米芯片節能 50%，朝正確方向前進了一大步，但是否足夠？我不知道。要知道 ARM 自己的能效也在進步。”

據英特爾說 22 納米的芯片性能比現在的 32 納米芯片更高。為了擴大制程技術的優勢，趕上移動競賽，上個月英特爾將 2011 年資本開支提高到 102 億美元，原定數額為 90 億美元，目的是落實 12 納米制程的開發。

在制程工藝上，英特爾大大領先於其它芯片商，它可以製造更快更高效的處理器。

自 19 世紀 60 年代以來，英特爾和其它半導體企業投入數十億美元搞研發，每兩年讓芯片上的晶體管數量翻倍，從而方便產品進入到更小更快的小電子產品中。隨著時間的推進，開發和使用先進制程技術成本過高，許多企業無法負擔。但分析師說，英特爾資金雄厚，能持續推進制程發展。

花旗集團分析師揚 (Glen Yeung) 對英特爾的新技術表示贊揚，將目標價提高到了 27 美元，建立買入英特爾股票。他認為英特爾在芯片製造上有 3-4 年優勢，當芯片閑置時，3D 晶體管可以減少電流泄露，當芯片繁忙時它能在更低的電壓下。

源自：搜狐 IT



# 機器人模擬出基因數百代進化結果

最近，瑞士洛桑聯邦理工大學和洛桑大學合作，使用機器人模擬生物基因在數百代間的進化，闡明了生物學界持久爭論的難題，也為漢米爾頓親緣選擇規則提供了數量證據。該研究將於下周發表在開放雜誌《科學公共圖書館·生物學》上。

漢米爾頓親緣選擇規則於 1964 年由生物學家 W·D·漢米爾頓提出，該規則認為，如果一個家庭成員和其餘家庭成員共享食物，會增加家庭成員把基因流傳下來的機會，許多基因是整個家族中所共有的。也即一個生物是否和其他個體共享其食物，取決於它和其他生物基因的相似性。但驗證這一規則的活體生物試驗需要跨越上百代，數量過

於龐大，幾十年來實驗幾乎不可能進行，漢米爾頓規則因此長期備受爭議。

洛桑聯邦理工大學的機器人技術教授達裡奧·弗洛裡諾小組設計了一種機器人，模擬基因和基因組的功能迅速完成進化，使科學家能分析檢測與基因特徵相關的成本與收益效果。

此前合作小組也作過類似實驗，是用覓食機器人執行簡單的任務，如推動如種子似的物體到達目的地，將此過程多代進化。那些不能把種子推到正確位置的機器人不能留下它們的程序編碼，而較好執行任務的機器人能將自身程序編碼復制、變異，並與其他機器人傳給下一代的編碼重新結合——這

是自然選擇的迷你模型。

在新實驗中，研究小組又增加一個新維度：一旦某個覓食機器人把種子推到了正確目的地，還要決定是否與其他機器人共享它。他們還在機器人世界裡創造了兄弟姐妹、堂表兄妹、非親戚關係等社會群體。進化實驗持續了 500 代，不斷重複著利他主義相互作用各種場面：共享多少和個體成本，這些共享現象按照漢米爾頓規則發生。

實驗結果的數量和按漢米爾頓規則預測的數量驚人地相符。雖然漢米爾頓的最初理論並未考慮基因的相互作用，而在覓食機器人中模擬基因運行，增加了一個基因和多個其他基因結合的綜合效果，



而漢米爾頓規則仍然成立。試驗證明，漢米爾頓規則很好地解釋了一個利他基因何時能被傳到下一代，何時不能。

這一發現同樣適用於蜂群機器人。“從這一實驗中我們能提出運算法則，而這種法則則可以被用在任何類型機器人的進化合作中。”弗洛裡諾解釋說，“用這種利他主義算法，還能改進飛行機器人的控制系統，讓它們更有效地合作，在群體飛行中更加成功。”

源自：新浪科技

## Digital Ink Pad 美國全方位科技有限公司

真跡數位筆記達人手寫繪圖板 = 數位筆記本 + 手寫繪圖板 + 錄音功能

全美代理熱線: 949-588-8929 (Paul Liu)  
E-mail: paul@tzusa.com Website: av-essential.com

**商品特色**

- 四合一手寫輸入裝置，除了利用墨水筆書寫數位筆記外，還有一般手寫板功能。
- 不須特殊紙張。
- 充足的 32MB 內建記憶體可記錄約 100 頁數位筆記，支援 SD 卡擴充。
- 適合商務人士會議與教育學習的場所。
- USB 線上 PC 後可做數位筆記的編輯、辨識與電子郵件傳送。
- 支援手寫信件、微軟 Office 文件註解、電子簽章、MSN 手寫即時訊息。

**Product Features**

- 4 in 1 professional Pen-Input device with digital notes taking and tablet features
- No special paper required.
- 32MB memory built-in for around 100 pages stored-up, SD card expandable.
- Perfect assistant for business and learning occasions.
- Transfer digital pages to PC for efficiently editing, recognition, or sharing via E-mail
- Great tool for handwriting mails, Office document annotations, and MSN handwriting chatting

現凡零售購買均可獲得 10% 的優惠價格。訂購電話 949-588-8929 (Paul Liu)

Graphics Tablet 繪圖板

無須透過電腦便能同步儲存所有您書寫和繪圖於一般紙張上的資料

Quiz Notes 隨堂筆記

可以輕鬆地在 Windows 中編輯與修改與整理

Memory Card 外插記憶卡

本身具有儲存能力的獨立裝置 (32MB) 可外接插卡擴充最大支援 2GB 記憶卡

Meeting Minutes 會議記錄

四合一手寫輸入裝置，結合墨水筆書寫數位筆記以及一般手寫板功能，即時註解的功能讓會議簡報更生動

不再錯過任何珍貴而重要的手寫文件

Windows 7, Windows Vista, Windows XP