

2012  
ASROCK  
INTEL



series  
motherboard

GLOBAL TOUR

ASRock

# 華擎品牌故事

- **2002年**，一群台灣主機板業精英離開華碩，成立了華擎科技公司。
- 這群主機板精英是最後一批從硬體研發、**Layout**佈局、軟體支援等技術從頭學到尾的研發人員。由於台灣科技業發展迅速，分工漸細，之後再難有相同的優質環境培育這樣的人材。
- 這群精英分別是華擎現任營運長以及五位副總，領導著公司在**2010年**成為全球第三大通路主機板廠商。
- 挾著一人戰百人的精英戰術，華擎以全球不過兩百人的人力成本，相比於華擎的競爭者--動輒千、萬人的公司，華擎有能力提供消費者極高性價比的產品。
- 2010年結合**Fatal1ty**品牌、2012年全球超頻冠軍加入華擎，華擎力求提供最符合消費者需求的產品。
- 在筆記型電腦與平板衝擊下，**2011年**僅有華擎與華碩兩家公司在主機板業務呈現正成長。這個傳奇故事，還在延續..

# Z77 Extreme9



Give me **5!**  
Get 5X Performance Boost From  
ASRock XFast 555



LED散熱片  
設計

關機狀態



ASRock

# Z77 Extreme9



## 4-Way SLI & CrossFireX

搭載PLX PEX 8747晶片支援PCIe Gen3 Bridge

- 2-Way SLI/CrossFireX 運行於 PCIe Gen3 x16 / x16 mode
- 4-Way SLI/CrossFireX 運行於Gen3 x8 / x8 / x8 / x8 mode.



- PCIe1 (x8)
- PCIe3 (x8)
- PCIe5 (x8)
- PCIe7 (x8)

● 4-Way SLI, 4-Way CrossFireX



- PCIe1 (x16)
- PCIe5 (x16)

● 2-Way SLI, CrossFireX



Give me **5!**  
 Get 5X Performance Boost From  
 ASRock XFast 555

**XFast RAM**  
 Fully Optimize Memory Usage

**XFast LAN**  
 Faster Internet Access

**XFast USB**  
 Boosts up your USB speed

Photoshop  
 Faster  
**5X**

**5X Faster for  
 Photoshop Execution**

XFast RAM will create a virtual disk from the system memory to boost the performance for Photoshop. It can even perform 5X faster than before.



Time latency in World of Warcraft: Cataclysm  
 \*Lower is better  
 ■ ASRock Motherboard with XFast LAN  
 ■ Other Motherboard without XFast LAN

Lower Latency  
 In Game  
 Faster  
**5X**

XFast LAN can lower latency in the game after setting online game priority higher.



ATTO Disk Benchmark 4K Read

■ ASRock Motherboard with XFast USB  
 ■ Other Motherboard without XFast USB

**FNet**  
 Power by FNet

• The performance boost percentage may vary with a different configuration.

ASRock



**Congratulations!**

The Virtu Universal MVP  
Goes to ..... **ASRock!**

\*Motherboard picture is just a example only

## Lucid Virtu Switchable Graphics (可切換顯示卡)

- 無論連接至何種顯示輸出，系統會最佳化顯示卡資源，動態分配任務給獨立顯卡或內顯。



## Lucid Virtu Switchable Graphics (可切換顯示卡)

- 無論連接至何種顯示輸出，系統會最佳化顯示卡資源，動態分配任務給獨立顯卡或內顯。



## HyperFormance™ :

- 獨立顯卡 + CPU內建顯示  
= 提昇畫面更新率FPS達 30-70%!





**Rock®**

82m

**VIP**  
Univer

3

## Lucid Virtu Switchable Graphics (可切換顯示卡)

- 無論連接至何種顯示輸出，系統會最佳化顯示卡資源，動態分配任務給獨立顯卡或內顯。



## HyperFormance™ :

- 獨立顯卡 + CPU內建顯示  
= 提昇畫面更新率FPS達 30-70%!



## Virtual Vsync (虛擬垂直同步) :

- 在確保Vsync圖像品質情況下，仍可打破60FPS的極限，更不再出現畫面切割現象(Tearing)。

BEFORE Virtual Vsync:  
TEARING ARTIFACT OR FPS LIMIT



Virtual Vsync - NO TEARING



5Rock®

Default

◆ FOLLOW

VIP  
Univer



# ASRock 全系列Z77 / Z75

主機板支援Lucid Virtu MVP





# 全球第一H77主機板支援 Lucid Virtu MVP H77 Pro4/MVP





# 世界第一 AMD 主機板 支援 Lucid Virtu MVP A75 Pro4/MVP



**CHIPSET**



AMD A75 CHIPSET  
FM1 SOCKET

Dual Graphics Ready

# 7-Series Motherboard

## 數位電源設計 – Digi Power

- 華擎七系列主機板(Z77/Z75/H77) 支援數位電源設計
- 提供最有效率、平順的CPU Vcore電壓



# Z77 Extreme9



## WiFi 802.11 a/b/g/n + Bluetooth v4.0

- 2T2R Dual Band WiFi 802.11 a/b/g/n + Bluetooth v4.0 於mini-PCIe slot
- 附贈一組Wi-SB box
  - 垂直與水平天線設計能提供最佳的WiFi+Bluetooth訊號
  - 提供兩組前置USB 3.0埠
  - 提供一組2.5吋SSD槽位



### Free Bundle



Wi-SB BOX



WiFi模組





# Z77 Extreme9



## 為什麼要選擇 2T2R WiFi?

- 高速傳輸, 最大傳輸速度 = 300Mbps
- 同等於1T1R兩倍速 (1T1R為150Mbps)



2T2R WiFi



V.S.



1T1R WiFi

Faster  
**2X**

T = Transmitter

ASRock WiFi with 2T

300Mbps

Other WiFi with 1T

150Mbps

Faster  
**2X**

R = Receiver

ASRock WiFi with 2R

300Mbps

Other WiFi with 1R

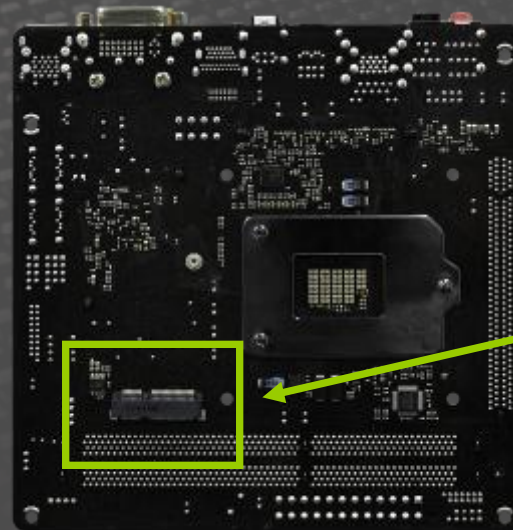
150Mbps

# Z77E-ITX

mSATA Connector Onboard



- ✓ 設計於mini-ITX主機板的mSATA插槽, 是迷你機殼最佳的選擇。
- ✓ 同時連接SSD與HDD, 支援Intel Smart Response技術。



位於主機板背面的  
mSATA, 能提供最佳  
的空間節省

# Q77/B75 主機板系列






**B75 Pro3**

**B75M**

**B75M-ITX**



 **ATX**  **Micro ATX**  **Mini ITX**

**ASRock**

Supports  
Intel® Small  
Business  
Advantage

# Intel Small Business Advantage

Intel® 7 Series Corporate Express Chipset

## B75 / Q77

Intel® SBA 搭配新一代的IVY Bridge，是一個獨特的創新方案，可提供：

- 簡單易用的介面
- 與安全性和生產性密切相關的應用程式
- 自由輕鬆自定義

## Intel® SBA 介面



ASRock

Supports  
Intel® Small  
Business  
Advantage

# Intel Small Business Advantage

Intel® 7 Series Corporate Express Chipset

## B75 / Q77

### 安全性

#### Software Monitor



從硬體層級  
監視並保護  
電腦遠離病  
毒攻擊。

#### Data Backup & Restore



設定下班後  
自動喚醒電  
腦備份工作  
檔案。

#### USB Blocker



自由設定**USB**  
埠可否被不明  
**USB**裝置瀏覽  
或備份資料。

### 生產性

#### PC Health Center



設定下班後  
自動喚醒電  
腦進行電腦  
維護。

#### Energy Saver



設定上班前  
後自動關閉  
或喚醒電腦  
以節省能源  
與時間。

ASRock

# 7-Series Motherboard

## Intel Smart Connect

- 自動從睡眠狀態下喚醒，並且更新如 E-mail, Facebook, Twitter 等資訊



INTEL® SMART CONNECT  
TECHNOLOGY

## Intel Rapid Start

- 七秒快速從休眠模式喚醒。



INTEL® RAPID START  
TECHNOLOGY

# 7-Series Motherboard

## ASRock OMG (Online Management Guard)

- 快速、簡易而且免費！
- 輕鬆制定孩子們的上網時間，可自由設定幾點至幾點無法連接網路



ASRock OMG

ASRock

# 7-Series Motherboard

## ASRock Internet Flash

- 利用網路，在UEFI介面下更新最新的BIOS版本（不需要連接任何硬碟或USB隨身碟）





# **Nick Shih**

## **2012年世界傳奇超頻高手加入華擎**

**18個月便踏入極限超頻殿堂..**

### **HWBot League Ranking:**

**Worldwide:**

#2 out of 60 in Professional Overclockers League

**National:**

#2 of 51 in Taiwan Professional Overclockers League

**Team:**

#2 of 39 in Professional Overclockers League

**ASRock**



FATALITY<sup>®</sup>

*Fury*

PROFESS<sup>1</sup>IONAL  
SERIES™

極限玩家

入門



**Z77 Professional**



**Z77 Professional-M**



**Z77 Performance**

A stylized signature logo for the Fatal1ty brand, written in white cursive.

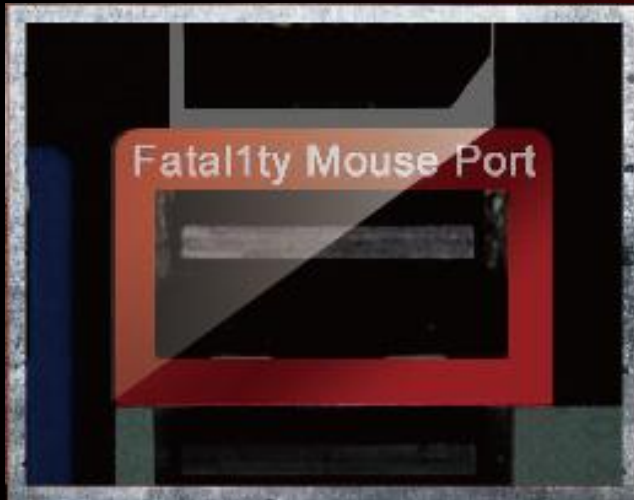
**PROFESS1ONAL  
SERIES™**

# Z77 Motherboard

## PROFESSIONAL SERIES™

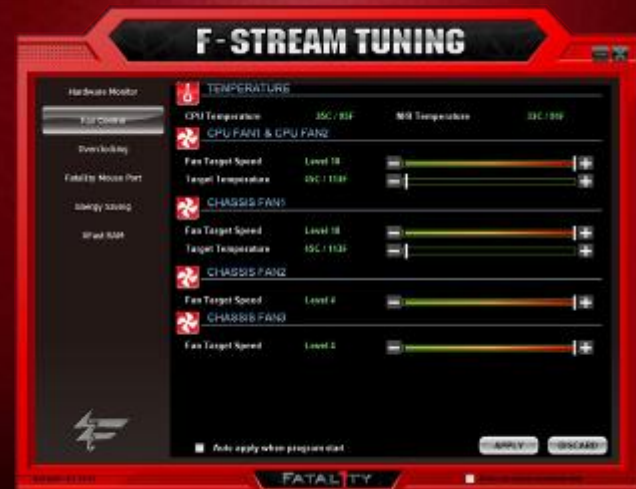
### Fatal1ty Mouse Port

- 可從軟體調整彈性及個人偏好的滑鼠回報率，從**125 Hz to 1000 Hz**自由選用。
- 玩家可使用Fatal1ty個人最愛的500Hz。
- 平順的遊戲體驗和敏捷的滑鼠靈敏度



### F-Stream

- **All-in-1** 軟體程式
- 支援超頻與硬體調整，如硬體監控、風扇控制、節能設定、滑鼠回報率(Fatal1ty mouse port) 以及Xfast RAM。



# SLI支援度大揭祕

在某些支援SLI的高階機種，您會看到以下資訊  
這是為什麼呢？

## 擴充槽

3. 1個PCI Express x16插槽，支援x4運作規格(PCIEX4)

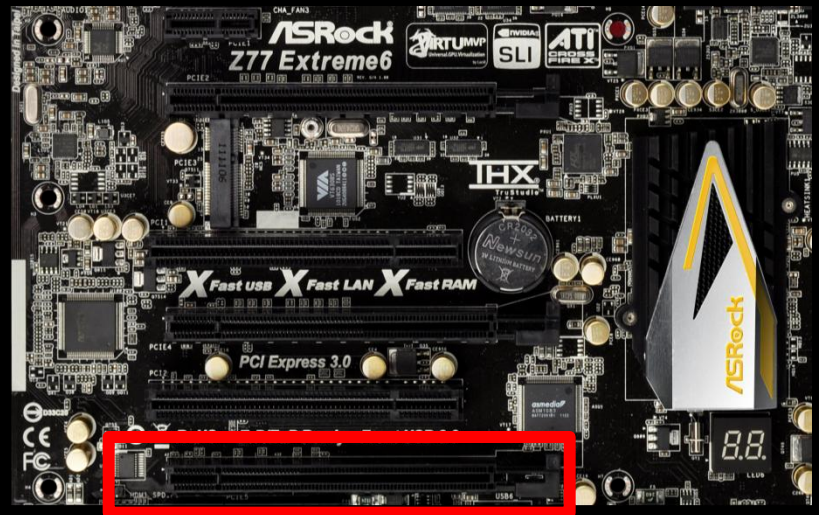
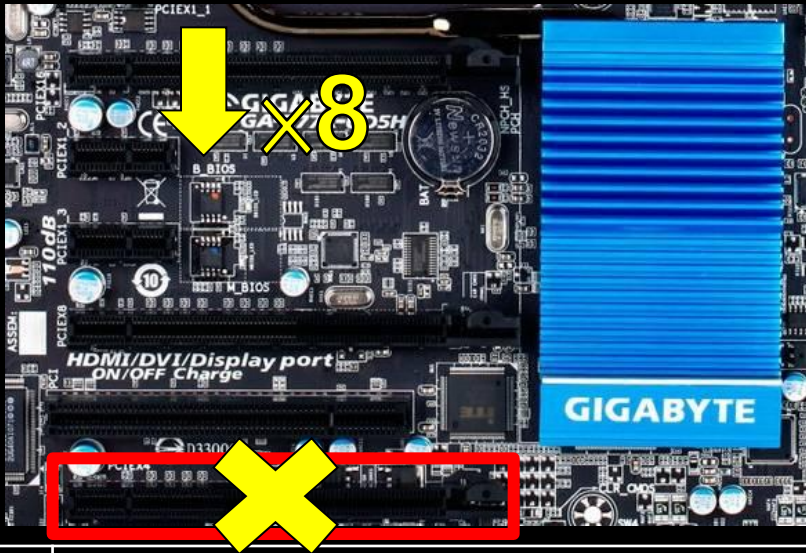
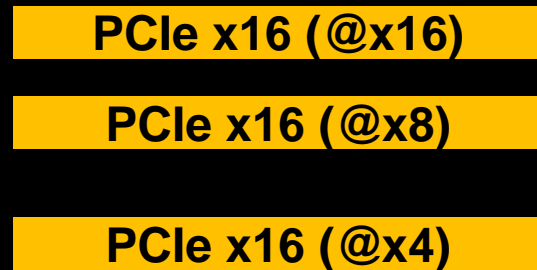
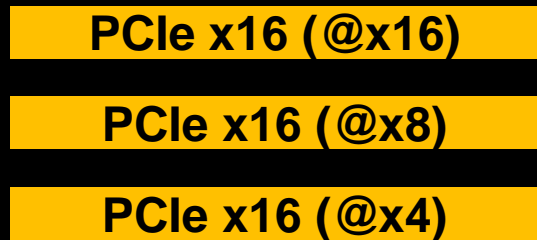
\* 若要使用PCIEX4插槽，需搭配22nm (Ivy Bridge) CPU。

\* 由於PCIEX4插槽與PCIEX8及PCIEX16插槽共享頻寬，所以當PCIEX4插槽安裝顯示卡時，PCIEX16插槽最高以x8頻寬運作，PCIEX8插槽最高以x4頻寬運作。

(PCIEX16、PCIEX8及PCIEX4插槽支援PCI Express 3.0)

\* PCIe Gen. 3取決於CPU的支援及顯示卡的相容性。

SNB CPU: x8+x8 or x16  
 IVB CPU: x8+x4+x4 or x8+x8  
 or x16



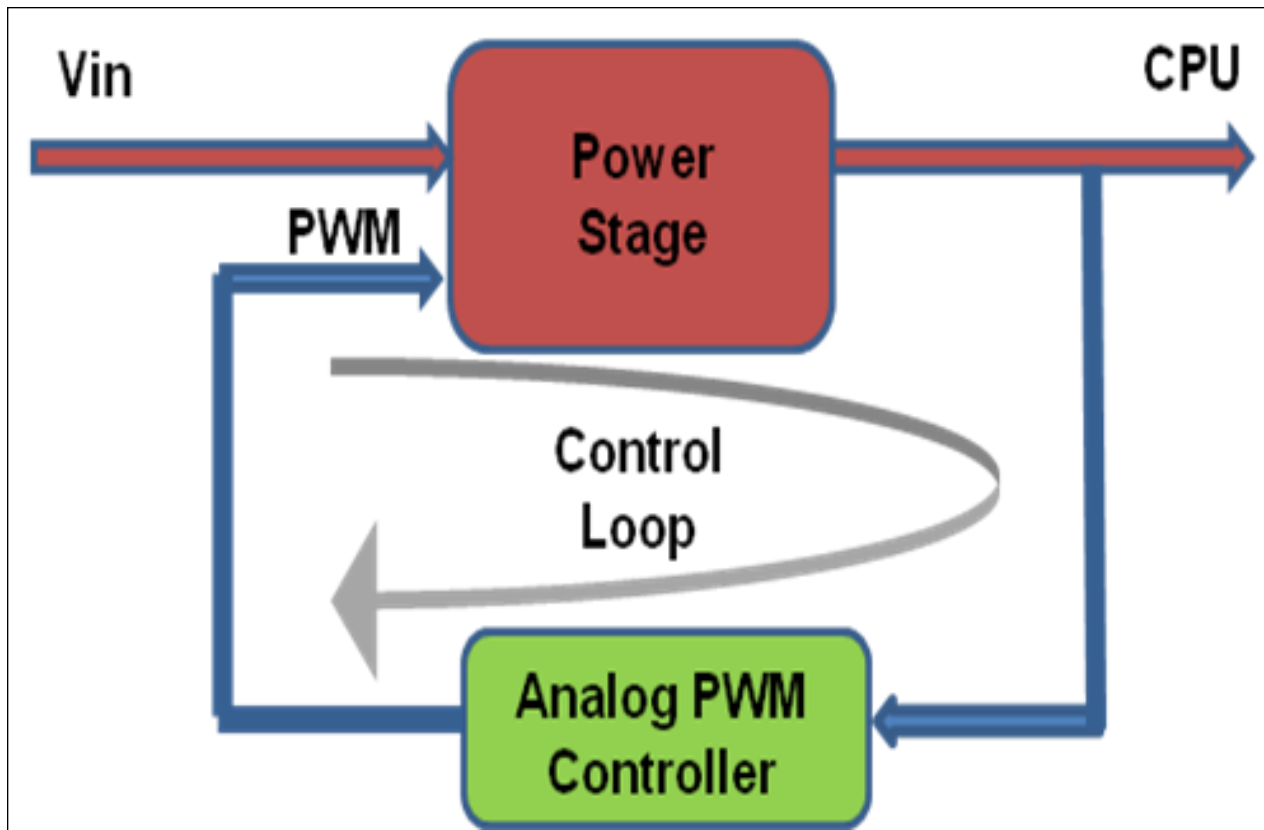
當PCIe x4 有插卡時	<b>GA-Z77X-UD5H</b>	<b>Z77 Extreme6</b>
SNB CPU 情況	PCIe x4永遠無法使用	PCIe x4可使用
IVB CPU 情況	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 單插一張顯示卡於PCIe x16, 頻寬降為x8</li> <li>2. 插兩張顯示卡時, 無法SLI</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 單插一張顯示卡時, 頻寬仍為x16</li> <li>2. 差兩張顯卡時. 可以SLI</li> </ol>

# 數位電源設計概念 – Digi Power

# 數位電源設計概念 – Digi Power

## 類比式電源

- 在反應速度和穩定性皆已成熟。
- 如今大部分主機皆採用此設計。





# 數位電源設計概念 – Digi Power

## 傳統數位式電源

- **ADC(類比數位轉換器)**、**DAC(數位-類比轉換器)**以及數位控制處理器 取代類比控制器。
  - 增加**PM Bus (溝通主機板與IC的數位訊號)** ---消費者可更彈性調整電壓等超頻選項
  - 缺點：**ADC和DAC的轉換造成時間延遲** → 難以滿足電壓電流快速變化 → 若研發人員對數位電源暫存器經驗不足，則容易造成不穩甚至燒毀！
- <實例研讀：某廠商的**X79**主板燒毀事件，或許是對數位電源研發經驗不足，暫存器在追求反應速度時，沒有保留足夠的穩定寬容度(**stability margin**)>

圖1: 類比式電源

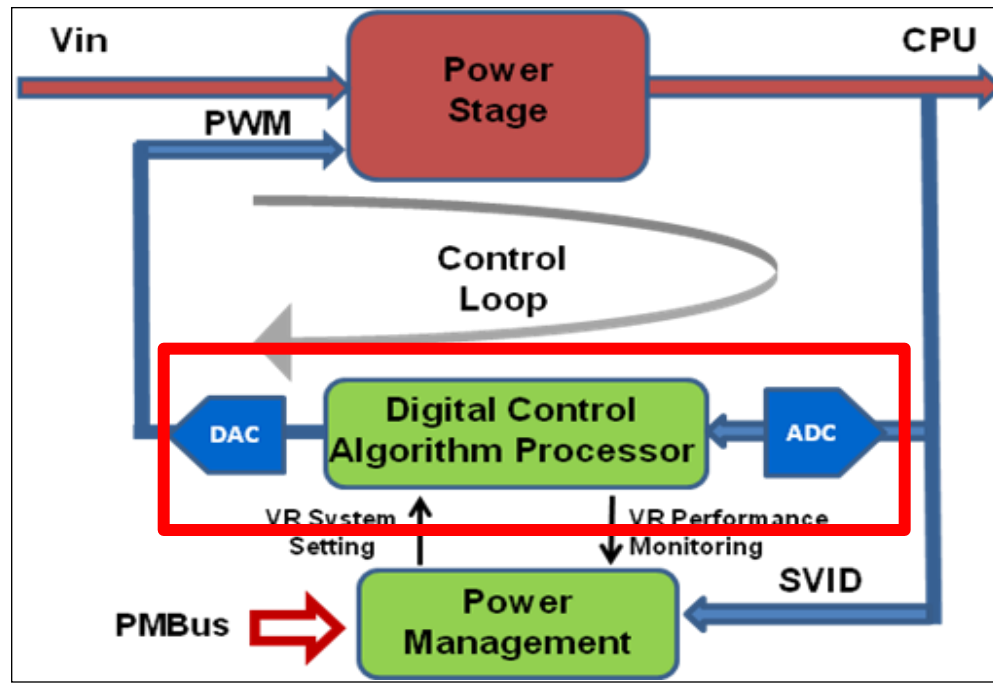
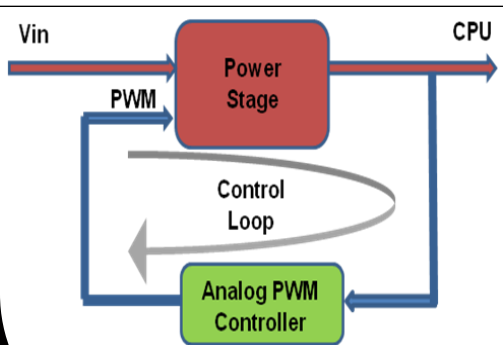


圖2: 傳統  
數位式電源

# 數位電源設計概念 – Digi Power

## 混合數位式電源

- 兼具傳統數位式電源和類比電源的優點，同時排除傳統數位電源的缺點
- 移除造成時間延遲的**ADC與DAC**。
- 採用反應快速、穩定的類比控制器。
- 使用者仍能使用**PMBus**細微調整工作電壓等。

圖1: 傳統數位電源

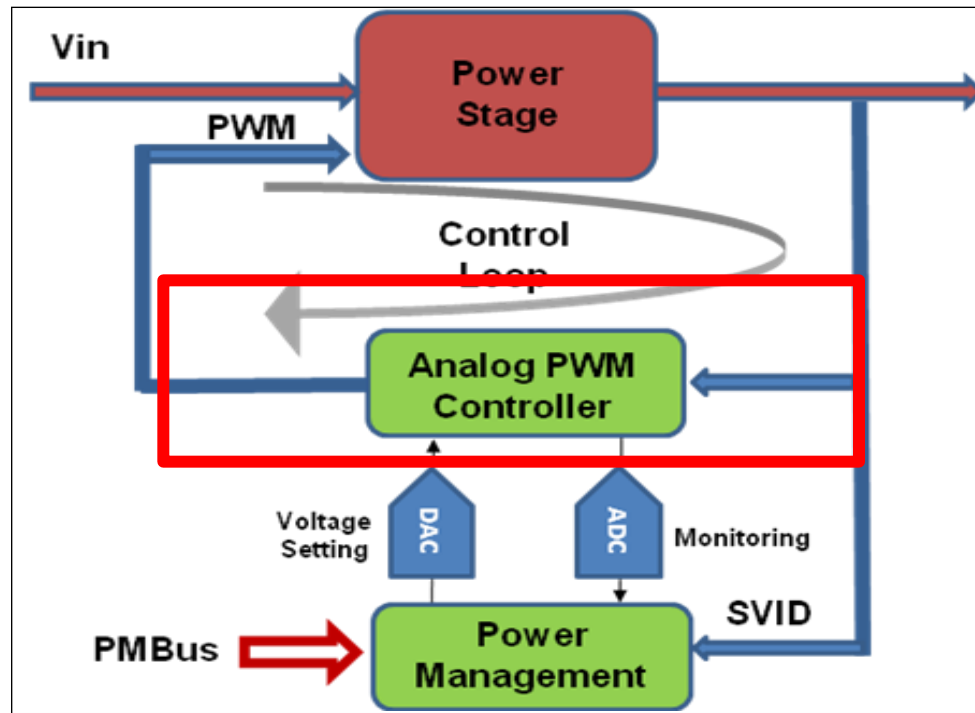
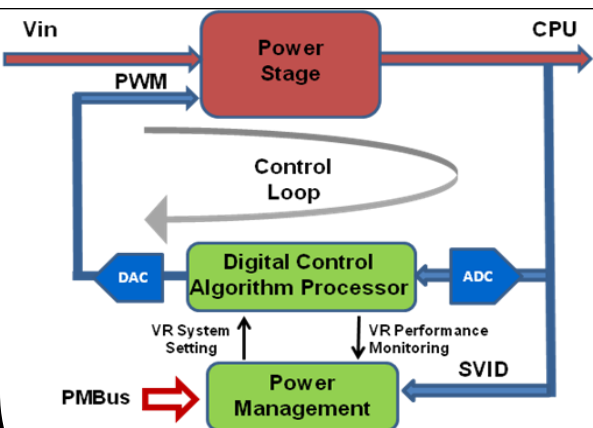


圖2: 混合  
數位式電源

# 數位電源設計概念 – Digi Power

## 數位式電源 迷思

- 目前所有數位式電源皆混合了數位及類比的成份，尚無所謂的全數位式電源
- 規格而言，傳統數位式電源更為耗電，不工作時約為**0.4W**；而混合式僅需**0.1W**



ASRock®

謝謝

# Validated Game List



## 優質亮金電容



- 100% 日製電容
- 時尚亮金設計
- 長使用壽命、穩定的效能

## 4 x DDR3 3000+(OC)



- 支援DDR3 3000+(OC) MHz!

## 8 + 4 電源相位



- 高品質耐用的優質元件
- 平穩的CPU供電、更佳的超頻能力

# ASRock



## 數位供電



- 提供最有效率、平順的CPU Vcore 電壓

## 優質亮金電容



- 100% 日製高品質電容
- 長使用壽命與穩定性能

## 4 x DDR3 2800+(OC)



- 支援DDR3 2800+(OC) MHz!

## 16 + 8 電源相位



- 高品質耐用的優質元件
- 平穩的CPU供電、更佳的超頻能力

# ASRock® ASRock® GAME BLASTER

釋放遊戲無限潛力

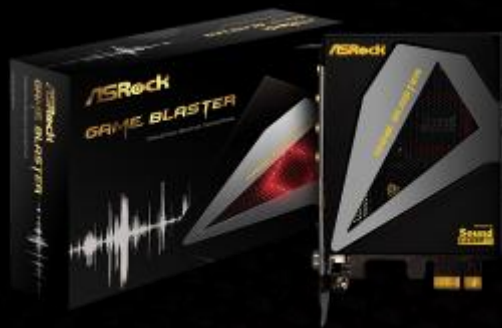
- 2合1 Creative Sound Core3D 音效網卡 -

- **四核音效處理器 (DSP)**

- 同時支援時域和頻域的音源處理能力
- 獨立的音源處理能力，不佔用CPU資源

- **Broadcom Gigabit LAN**

- 全線速度 (Wirespeed) 可提高使用者運用效能
- 超低耗電量的環保設計





ASRock®

## Creative Sound Core3D Audio

THE HIGH-PERFORMANCE MULTI-CORE SOUND AND VOICE PROCESSOR



- **7.1 HD 聲道**  
採樣率: **192KHz / 24-Bit**
- **四核音效處理器(DSP)**
- **THX TruStudio PRO**
- **CrystalVoice**
- **EAX 1.0 to 5.0**
- **支援 Scout Mode**

CREATIVE®

Powered by  
**Sound  
CORE3D**

**THX**  
TruStudio PRO™

**CRYSTAL  
VOICE**

**EAX**  
MULTI-PASS HD  
**5.0**

ASRock®

# Scout Mode™

- 聞聲先發制人 -



Scout  
Mode

- 獨占的技術！幫助你在戰鬥中更早聽見敵人行蹤，讓你佔盡優勢！

**ASRock®**

# Z77/Z75 主機板系列



**Z77 Extreme9**

**Z77 Extreme6**

**Z77 Extreme4**

**Z77 Pro4**

**Z77 Pro4-M**

**Z77 Pro3**

**Z75 Pro3**

**Z77E-ITX**



**ATX** **Micro ATX** **Mini ITX**

# ASRock<sup>®</sup> Fatal1ty Z77 主機板系列



**Z77 Professional**

**Z77 Professional-M**



 **ATX**  **Micro ATX**

# ASRock® H77 主機板系列






**H77 Pro4/MVP**



**H77M**

**H77M-ITX**



 **ATX**    **Micro ATX**    **Mini ITX**

ASRock®

# 禮盒設計

極限玩家

效能

入門



## Intel HD 內建視覺技術

- 簡化並取消額外的顯卡，**Intel HD** 內建視覺技術提供令人驚奇的視覺效果與性能。



## PCIe 3.0

- 高速傳輸- **8.0 GT/s**
- 每個通道更高的頻寬- **1GB/s**
- 更佳效率- **98.5%** 編碼效率
- **100%** 向下相容 **PCIe 2.0, 1.0** 標準



Note: PCIe Gen3 is supported on 3rd Generation of Intel Core i5 and Core i7 CPUs.