

專訪AMD伺服器和工作站事業部業務開發總監John Fruehe

從Istanbul到下一代處理器

為了在臺灣發表最新一代Istanbul處理器，AMD伺服器和工作站事業部業務開發總監John Fruehe特地飛來臺灣，我們就趁這個機會訪問他，搶先了解第一手消息

Accelerate問：AMD最近推出了六核心Opteron處理器 (Istanbul)，它與先前的Opteron處理器有哪些差異？

John Fruehe答：這兩顆處理器有兩個很大的不同。首先是核心數的數量，Istanbul有6個核心，而前一代處理器則是雙核心與四核心。

另一個不同之處是，Istanbul處理器多了我們稱之為HT Assist的功能。這個功能是要讓記憶體的存取更有效率，可以提高效能表現，尤其對於多核心處理器的效果更好。

此外，除了不同之處，Istanbul處理器保留了許多與前一代處理器相同的功能，我們認為，新一代產品保持與上一代有良好的相容性，對顧客而言是件好事，因為他們已經很熟悉前一代產品，尤其是他們的軟體在前一代平臺上已經執行得很好，升級到Istanbul就根本不必修改。

虛擬化與省電

問：在虛擬化的應用與省電機制上，六核心Opteron處理器有哪些特色？

答：就虛擬化而言，六核心處理器提供了更好的延展性，因為虛擬化需要更高的效能，而六核心處理器就可以讓企業在單一臺伺服器上執行更多的虛擬機器，而且，我們剛才說到的HT Assist技術，它會提高記憶體的效能——就虛擬化而言，記憶體存取的效率，是影響效能非常重要的關鍵，所以，這些特色都能夠讓Istanbul伺服器在虛擬化應用有更好的效能表現。

在省電方面，六核心Istanbul處理器在省電上有更好的表現，因為它有SmartFetch技術。這項技術會關掉處理器沒有在使用的電路，把這些資料移到第三層快取記憶體，這些不用的區域就可以完全關閉，這樣就能讓處理器省電。

在我們推出Istanbul處理器的同時，也一併推出了EE版本，這個版本的六核心Opteron處理器的耗電量只有40瓦，這樣的耗電量是非常低



的，然而它依然是不折不扣的六核心處理器。

雲端運算

問：雲端運算的興盛帶動大型機房的建置，使用六核心Opteron的好處是？

答：這是個好問題，因為雲端運算變得越來越重要了。六核心Istanbul處理器是雲端運算資料中心建置上很好的選擇，因為它的效能好到讓你一次做更多的事情，此外，如同大家所知道的，雲端運算的資料中心會建立越來越多的伺服器，能源使用的效率就會越來越重要，所以就像我剛才說的EE版本處理器，就是一個很適合雲端運算平臺的處理器，因為它擁有較多的運算核心，能提供雲端運算所需要的高效能，而且本身的耗電量也低，所以你可以在資料中心部署更多的伺服器，而不必擔心用電量過高，或是電力不足。

持續降低耗電量

問：接下來AMD在處理器方面會有什麼樣的新發展嗎？

答：我們會持續朝降低耗電量邁進，其實我們一直這麼做，剛發表的Istanbul EE版本就是一個好例子，我們的目標一直是幫助企業降低伺服器的耗電量。

從我們的出貨量來看，低耗電產品的出貨量是高效能型的5倍，所以比起以往，現在有越來越



多的企業需要耗電量更低的伺服器。

我們的目標是協助伺服器廠商設計出低耗電的伺服器，所以AMD每推出新一代處理器，都會帶有降低耗電量的新功能，雖然新一代處理器的核心數更多，效能更好了，但我們仍一直努力讓耗電量保持跟前一代相同，甚至是更低，所以，AMD在相同的耗電量之下提供更好的效能，就能降低資料中心耗電量過大的問題。

我們發現客戶重視耗電量甚於一切，因為這已成為現今資料中心的首要問題。有些顧客重視耗電量是基於做IT綠化，他們想要做得更好；而絕大多數的企業省電則是為了省錢，其實這樣沒什麼不好，而我們就是要幫忙顧客省錢。

另外有一些顧客是資料中心的電力快不足以應付了，因為伺服器越來越多。而即使是小型企業也會面臨相同的問題，小型企業的辦公室時常是跟別人一起分攤使用電力，所以也必須重視能源使用效率，不然隨著企業營運規模擴張，就會遇到因電力不足而需要搬到更大的辦公室，如此就得花更多錢。

其實，AMD的產品還有一個很大的優點——我們一直在保持產品的延續性與相容性。一般資料中心裡的伺服器數量，都是數百臺上千臺，其中就會有許多不同世代的機種，由於我們產品在設計上考量了延續性與相容性，因此就能讓資料中心管理員在部署與管理上更有效率，如果伺服

器都長得一樣，就很好維護了。

這就像是操作汽車的雨刷一樣，如果你開著自己的車，一旦下雨了，即使視線仍專注在道路上，你依然能夠直覺地操作雨刷撥桿，但假如你開的是租來的車，一遇到下雨就得手忙腳亂地尋找雨刷撥桿了。

所以，我們一直維持產品的共同相容性，就是要讓資訊人員一直用熟悉的方式就能很直覺地管理，這會讓他們的工作更有效率。

產品線調整

問：Opteron產品線未來會有所調整嗎？

答：現在Opteron處理器有3個產品線，Opteron 1000系列是針對單路伺服器，2000系列是雙路伺服器，而8000系列則是四路或八路伺服器，接下來，明年我們會簡化產品線，變為只有2個產品線，其中一個系列是針對需要高擴充性、高效能的企業所設計，對應的會是Opteron 6000系列；另一個產品線則是針對需要省電、以及價格經濟實惠的企業，所對應的是Opteron 4000系列。

未來，我們確定會把產品線由原本的3個類別，變為依照客戶需求所規畫出來的2個類型，這樣會讓顧客在採購伺服器上更有彈性，選擇也更容易，進而能買到真正符合他們需求的產品。

這樣也會讓伺服器廠商更容易設計系統。今天我們擁有的是54款處理器，在採用新的產品線之後，則會只剩下20款處理器，這對於伺服器廠商而言，相關的維護也會更容易。

採購態度改變

問：因為經濟大環境一直不景氣，企業在採購伺服器上是否開始有不同的思考？

答：現在，他們不再是買效能最好的處理器，而是買價格最漂亮的處理器，而且每瓦效能比要最好的。

顧客開始重視能源效率使用最好的平臺，以及成本效益，而我們的新產品線，Opteron 4000與Opteron 6000則會是最好的選擇。我們有更好的價格效能比，每瓦效能比也達到更好的成績，這都會提供給顧客更好的價值，讓他們從投資中獲得更大的效益，我們的Opteron 4000系列是真正為了需要低價伺服器，以及低耗電量所設計，而Opteron 6000系列則是針對需要高性能，但仍想要有個好價格的顧客所設計的，兩者都是價格效能比很好的平臺。