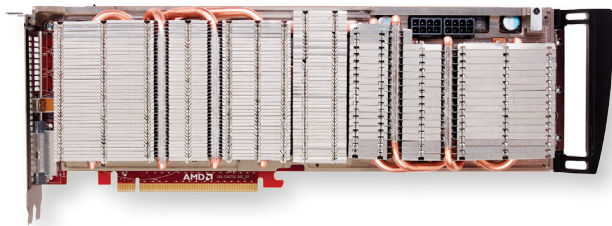




AMD FirePro™ S10000 高密度、高性能 伺服器顯示卡



主要特點：

- 兩顆強勁的 GPU
- 雙插槽外型設計
- 被動式或者主動式散熱設計
- 6GB 或 12GB GDDR5 記憶體
- 高達 480GB/s 記憶體頻寬
- ECC 記憶體支持
- 5.91 TFLOPS 單精度浮點運算性能
- 1.48 TFLOPS 雙精度浮點運算性能
- 375W 最大功耗
- 支援啟動時提供 SMBus 溫度報告
- 支援VMware® vSGA 和 vDGA技術
- 支援 Microsoft® RemoteFX
- 支援Citrix® XenApp™解決方案
- 標準PCIe® 3.0 匯流排
- 支援行業標準 API
- AMD 設計、製造和全面測試
- 預計使用期限最短為兩年
- 三年有限保固

資料中心和資訊技術經理面臨著諸多挑戰：以更少的資源完成更多的任務，配置計算解決方案滿足各種終端使用者的需求，平衡功率預算，安排系統支援和維護的時間，預防資料洩露，支援多個作業系統和應用程式版本。AMD FirePro™ 技術除了能幫助經理們應付這些挑戰之外，還能發揮更大的作用。在資料中心部署AMD FirePro™ S10000伺服器顯示卡有助於降低營運成本，減少各個系統的維護時間，提高資產利用率，最大化相同功率預算內的處理能力。

高密度超級計算

AMD FirePro™ S10000 伺服器顯示卡設計能滿足苛刻的性能和可靠性要求。對於計算流體力學、結構力學和基因排序等需要密集型處理和準確性的部署而言，AMD FirePro™ S10000 就是一個 GPU 計算動力平台，採用高密度雙 GPU 外型，提供突破性的峰值單雙精度浮點運算性能，支援錯誤代碼糾正記憶體。

AMD FirePro™ S10000 令人印象深刻，1.48 TFLOPS 的雙精度峰值浮點性能比競爭對手的雙 CPU 解決方案最多高出 7.8 倍²，因此能夠處理最苛刻的、計算密集型的資料並行任務。6GB 或 12GB 的 GDDR5 記憶體、高達 480GB/s 的記憶體頻寬和高達 5.91 TFLOPS 的單精度峰值浮點性能，即使是高計算密集型的工作負載也無法與 AMD FirePro™ S10000 抗衡。

另外，AMD FirePro™ S10000 和目前的 AMD FirePro™ 伺服器顯示卡系列產品還支援關鍵行業標準 API，包括用於 CPU、GPU 和其它處理器構成的異構平台上執行的寫入程式的 OpenCL™ 和 DirectX®。

處理繪圖和計算密集型工作流程

隨著傳統工作站繪圖應用程式的發展，它們需要更好的繪圖處理性能來幫助專業用戶創建和渲染更加複雜的 3D 模型、設計和動畫。如今，航空、汽車、設計工程以及製藥行業需要大幅提高計算性能，以計算正在渲染的複雜視覺化背後所隱含的演算法。

雖然一些顯示卡供應商建議用一個顯示卡進行渲染，用另一個顯示卡進行計算，但 AMD FirePro™ S10000 伺服器顯示卡不同，它能夠同時執行渲染和計算。AMD 全新的次世代繪圖核心以世界首款 28nm GPU 架構為基礎，專門為高利用率、高輸送量和多工處理而打造。事實上，每個 GPU 核心均被設計成能夠同時執行兩個計算運算和一個繪圖運算，使獨立調度和工作專案分派成為可能，從而提高多工處理的效率。有了 AMD FirePro™ S10000 伺服器顯示卡，對於顯示卡和/或高密度計算工作負荷，資訊技術和資料中心經理只需要購買一張卡。

繪圖虛擬化的領先優勢

AMD FirePro™ S 系列伺服器顯示卡相容 Citrix®、VMware® 和 Microsoft® 的領先虛擬化技術；這些技術可以交付繪圖加速的虛擬機器。結合 RemoteFX 使用時，一張安裝在資料中心的 AMD FirePro™ S10000 伺服器顯示卡可以驅動大量遠端用戶的計算對話。在 RemoteFX 的幫助下，所有用戶只需要連接一個 PC 用戶端設備或一個小型客戶門戶。不要求在每個終端使用者工作區域安裝特殊的硬體 – 只要有網路連接、顯示器、鍵盤和滑鼠即可。使用者可以無縫使用業務生產力應用程式、影片、有豐富繪圖的作業系統介面、入門級 CAD 及媒體娛樂應用程式。

AMD FirePro™ S10000 伺服器顯示卡相容 VMware 的 vSCA 和 vDCA 技術。IT 人員可以利用 vSCA 創建高密度的虛擬機部署，其中多台虛擬機器共用一張 AMD FirePro™ S10000 伺服器顯示卡，為多位知識工程師或者一小群更專業的愛好者用戶創造媒體豐富的 PC 體驗。對於需要一張 GPU 的全部動力來運行專業繪圖應用程式的愛好使用者，IT 人員可以利用 VMware vDCA 為 AMD FirePro™ S10000 分配多達兩台虛擬機器（每張 GPU 各一台）。

AMD FirePro™ 能滿足苛刻的集中式計算需求，配合一個統一驅動程式，AMD FirePro™ S10000 伺服器顯示卡可為資訊技術和資料中心經理提供一個強大、靈活和可擴展的解決方案，能夠支持遠端顯示卡和虛擬桌面基礎架構 (VDI) 部署、渲染農場和超級計算集群。

特性	優勢
28nm 次世代繪圖核心架構	在各種計算應用中可提供卓越的浮點性能： • 1.48 TFLOPS 峰值雙精度 • 5.91 TFLOPS 峰值單精度
卓越的每瓦性能	提供每瓦最高的峰值雙精度性能，是競爭解決方案的 4.7 倍 ² ： • 每瓦 3.94 GFLOPS 的峰值雙精度 • 每瓦 15.76 GFLOPS 的峰值單精度
AMD PowerTune 技術 ⁴	根據內部計算的 GPU 功率評估，在運行期間動態調節時脈頻率，改善 GPU 的熱量極限，提供更高的性能。改善應用程式的處理機制，使熱量不會超過 GPU 的 TDP。
應用虛擬化	對 Citrix XenApp 虛擬應用交付功能的支援使 IT 人員可以從最終使用者設備高品質的、按照需求的連結 Windows 應用程式。
應用程式改良	AMD FirePro™ 技術針對工作站繪圖應用程式進行了改良，支援基於主要行業標準構建的應用程式。
全面支持 ECC 記憶體 (快取記憶體和 DRAM)	糾正自然發生的背景輻射所導致的單位或雙位元錯誤，幫助確保計算的準確性。

產品詳情

訂單資訊

- OPN:100-505803 AMD FirePro™ S10000 被動式 (6GB 記憶體)
- OPN:100-505866 AMD FirePro S10000 12GB 版本 (12GB 記憶體)

記憶體和頻寬

- 6GB 或 12GB GDDR5 (每張 GPU 各 3GB 或 6GB)
- 384 位接口，最高 480GB/s (每張 GPU 各 240GB/s)

輸出接口

- 1 個 Mini DisplayPort 輸出和 1 個 DVI 輸出

支援的 API 和 OS

- OpenGL 4.4
- DirectX⁵ 12
- OpenGL¹ 1.2
- Microsoft⁶ Windows⁷ 7、Windows⁸ 8、Microsoft Windows Server⁸ 2008 R2 和 Linux⁸ (32-bit 或 64-bit)

功耗和外型

- 最大功率/TDP: 375W
- 雙插槽，PCIe⁹ 3.0 x16 匯流排界面
- 全高/全長外型

系統要求

- 2GB 系統記憶體
- 35 CFM 氣流量冷卻
- 750W 或更大的 PSU，帶兩 (2) 個 150W PCIe⁹ AUX 8 針電源接頭
- 2 個可用的 PCIe⁹ x16 插槽
- 作業系統

AMD 保修與支援

- 三年有限產品維修/更換保證
- 通過免費直撥電話和電子郵件聯繫專門的 AMD 工作站技術支援團隊⁹
- 預先更換零件選項

合規性

- FCC、CE、C-Tick、BSMI、KCC、UL、VCCI、RoHS 和 WEEE

1. AMD FirePro™ S10000 的峰值單精度浮點運算性能高達 5.91 TFLOP，峰值雙精度浮點運算性能高達 1.48 TFLOP，相比之下，Nvidia 的 Tesla K10 的峰值單精度浮點運行性能為至多 4.58 TFLOP，峰值雙精度浮點運算性能為 190 GFLOP。請參閱 <http://www.nvidia.com/object/tesla-servers.html> 瞭解 Nvidia 產品規格。截止 2012 年 10 月 31 日的對比。FP-65

2. AMD FirePro™ S10000 的峰值雙精度浮點運算性能高達 1.48 TFLOP，相比之下，Nvidia 的 Tesla K10 的峰值雙精度浮點運行性能為 190 GFLOP。請參閱 <http://www.nvidia.com/object/tesla-servers.html> 瞭解 Nvidia 產品規格。FP-63

3. 根據截止 2012 年 10 月 31 日峰值雙精度為 1.48 TFLOP 的 AMD FirePro S10000、375W 的最大顯示卡功率和每瓦 3.94 GFLOP 的雙精度性能的對比。對比峰值雙精度為 190 GFLOP 的雙 GPU Nvidia Tesla K10、225W 的最大顯示卡功率和每瓦低於 1 GFLOP 的雙精度性能 (0.84)。Nvidia Tesla K10 產品規格請參閱 http://www.nvidia.com/content/PDF/kepler/Tesla_K10_BO-06280-001_v05.pdf FP-68

4. AMD PowerTune 及其技術僅在特定 AMD FirePro™ 產品上提供，並非所有產品都具備全部技術，有關具體的型號性能，請諮詢元件或系統製造商。

5. 免費電話服務僅限美國和加拿大，電子郵件全球均可使用。

本文檔所提供的資訊僅供參考。AMD 不對本文檔內容作任何聲明或擔保，並且不對本文檔中的任何不準確之處、錯誤或疏漏承擔任何責任。

© 版權所有 2014 Advanced Micro Devices, Inc. 保留所有權利。AMD、AMD 箭頭徽標、FirePro 及其組合是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商標。Microsoft、Windows 和 DirectX 是 Microsoft Corporation 在美國和/或其它國家/地區的註冊商標。OpenGL 和 OpenGL 標誌是 Khronos 許可使用的 Apple Inc. 商標。其他名稱僅供參考，並且可能是各自所有者的商標。PID#529280 SG09/14

