



nexthardware.com

a cura di: Nicolò Cardobi - Chicco85 - 23-10-2008 22:09

## AMD Radeon HD4830 [Anteprima]

# AMD

**LINK (<https://www.nexthardware.com/focus/schede-video/104/amd-radeon-hd4830-anteprima.htm>)**

Dopo il successo della sorella maggiore HD4850, AMD introduce la HD4830.

Oggi, giovedì 23 ottobre, AMD presenta la HD4830, scheda destinata a colmare la fascia di prezzo intorno ai 150\$ attualmente non coperta dalla casa di Sunnyvale.

Si tratta di una soluzione mutuata direttamente dalla sorella maggiore, con cui condivide molte caratteristiche che vedremo brevemente in seguito. Di certo, visto il grande successo riscosso in generale dalla serie 4000 ci possiamo aspettare un prodotto eccellente sotto diversi aspetti.

Introducing the ATI Radeon™ HD 4830 Graphics Card



# ATI Radeon™ HD 4830

*Resetting the Performance Bar at < \$150*



AMD Radeon HD4830

# Technical Comparison

	ATI Radeon™ HD 4830	ATI Radeon™ HD 4850	ATI Radeon™ HD 4870
Process	55 nm	55 nm	55 nm
Transistors	956M	956M	956M
Engine Clock	575 MHz	625 MHz	750 MHz
Stream Processors	640	800	800
Compute Performance	740 GFLOPs	1.0 TFLOPs	1.2 TFLOPs
Texture Units	32	40	40
Texture Fillrate	18.4 GTexels/s	25.0 GTexels/s	30.0 GTexels/s
ROPs	16	16	16
Pixel Fillrate	9.2 GPixels/s	10.0 GPixels/s	12.0 GPixels/s
Z/Stencil	64	64	64
Z Fillrate	36.8 GSamples/s	40.0 GSamples/s	48.0 GSamples/s
Memory Type	GDDR3	GDDR3	GDDR5
Memory Clock	900 MHz	1000 MHz	900 MHz
Frame Buffer Size	512MB	512MB/1GB	512MB/1GB
Memory Data Rate	1.8 Gbps	2.0 Gbps	3.6 Gbps
Memory Bus	256-bit	256-bit	256-bit
Memory Bandwidth	57.6 GB/s	64.0 GB/s	115 GB/s
Maximum Board Power	110 W	110 W	160 W



## Caratteristiche AMD Radeon HD4830/4850/4870

### 1- Una nuova concorrente nella fascia media

#### Una nuova proposta AMD nella fascia media

Il lancio della serie 4000 da parte di AMD, ha segnato un perentorio ritorno di competitività nel mercato delle vga di fascia alta e medio-alta. Poco dopo il lancio delle 4850/4870 e della versione dual GPU 4870 X2, si è assistito alla presentazione dei prodotti della famiglia HD4000 di fascia medio bassa.

Tuttavia, permaneva un netto distacco sia di prestazioni che economico tra il modello HD4850 e la HD4670. Si trattano di due progetti che, pur basati sulla stessa concezione di fondo, mostrano ampie differenze architettoniche in termini di numero di unità di calcolo e di controller di memoria.

La HD4830 si pone come VGA nel contempo veloce ed il più possibile economica, considerando ciò che offre.

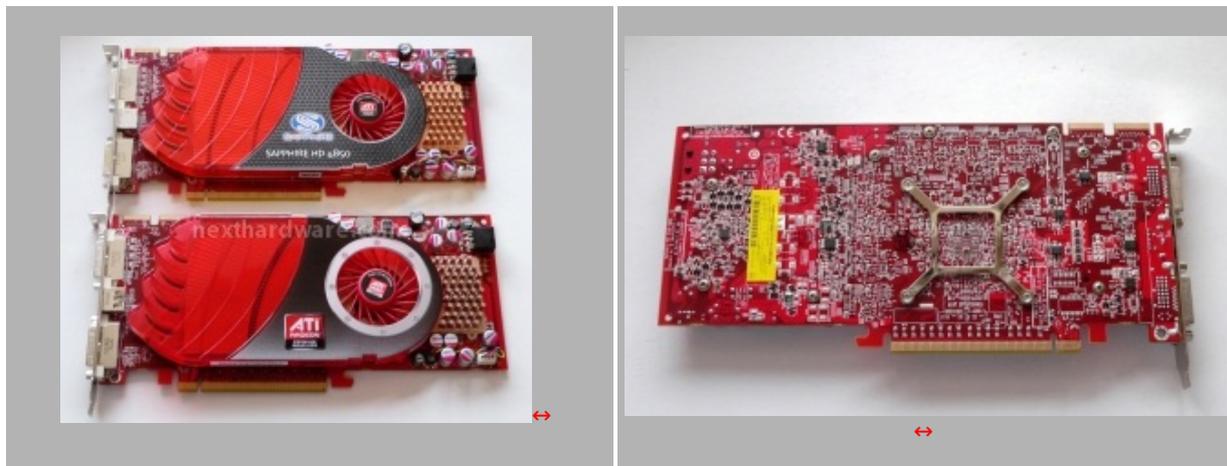


### Offerta AMD prima e dopo HD4830

## 2- Caratteristiche e funzionalità

### AMD Radeon HD4830: caratteristiche

Come già anticipato, si tratta di una soluzione molto vicina alla HD4850. Per cui ritroviamo esattamente lo stesso PCB, la stessa sezione di alimentazione e la stessa dotazione di memoria. Non a caso, il max board power è esattamente 110 Watt, proprio come la sorella maggiore.



Sintetizzando al massimo, le differenze rispetto alla HD4850 le ritroviamo su due fronti:

- Frequenza di clock minore
- Minor numero di unità di calcolo

#### ATI Radeon™ HD 4830

*Resetting the Performance Bar*

- Superior gaming solution at under \$150 SEP\*
- All the Features of the ATI Radeon™ HD 4800 series at a lower price

Memory Type	GDDR3
Frame Buffer	512MB
Card Size	Single Slot
Power Connector	1x6 pin
Max Board Power	110W
Graphics Bus	PCI Express 2.0

#### ATI Radeon™ HD 4800 Series Graphics

	ATI Radeon™ HD 4830	ATI Radeon™ HD 4850	ATI Radeon™ HD 4870
Frame Buffer	512MB GDDR3	512MB GDDR3 1GB GDDR3	512MB GDDR3 1GB GDDR5
Engine Clock	575 MHz	625 MHz	750 MHz
Stream Processors	440	640	800
Computer Power	740 GFLOPs	1.0 TFLOPs	1.2 TFLOPs
Texture Units	32 TMUs	40 TMUs	40 TMUs
Memory Bandwidth	37.6 GB/s	64.0 GB/s	115 GB/s
Max Board Power	110 W	110 W	160 W

Caratteristiche AMD Radeon HD4830

Gli stream processor passano da 800 a 640, le TMU da 40 a 32. Le unità di calcolo in RV770 sono suddivise in cluster da 80 unità chiamate SIMD Core, di conseguenza il numero di unità di calcolo incide direttamente sugli altri componenti presenti. In RV770LE due SIMD Core sono, a detta degli ingegneri AMD, fisicamente disabilitati. Poiché a ciascun SIMD core sono associate 4 TMU, abbiamo 8 TMU in meno in RV770LE. Per il resto, l'architettura di RV770 è completamente conservata, soprattutto sul versante memory controller, dove ritroviamo i 4 Cross Bar Switch distribuiti sull'anello.

Le frequenze invece passano da 625 Mhz a 575 Mhz per il core e da 1000 mhz a 900 mhz per le memorie (GDDR3 come per la sorella maggiore HD4850). Questa riduzione di frequenza, è l'unico motivo della bandwith inferiore della HD4830 nei confronti della HD4850.

Di seguito riportiamo alcune slide AMD sul posizionamento sul mercato delle nuove schede HD4830.

### ATI Radeon™ HD 4830 Graphics – A New Star

	ATI Radeon™ HD 4830	GeForce 9800 GT
Architecture	New	Old
Process Technology	55nm	65nm/55nm
Compute Power	740 GFLOPs	504 GFLOPs
Design Efficiency (Perf/W)	6.7 GFLOPs/Watt	4.8 GFLOPs/Watt*
Design Efficiency (Perf/mm²)	2.9 GFLOPs/mm²	1.8 GFLOPs/mm² **
DirectX® Support	DirectX® 10.1	DirectX® 10

### Ruling from Top to Bottom\*

All models are ATI Radeon™

Ultra Enthusiast > \$550 SFP	HD 4870 X2 2 GB GDDR5	HD 4850 X2 2 GB GDDR3	GTX 280
Enthusiast \$300- \$500 SFP	HD 4870 512 MB GDDR3	HD 4870 1 GB GDDR3	GTX 260
High Performance \$150- \$300 SFP	HD 4850 512 MB GDDR3	HD 4850 1 GB GDDR3	9800 GTX/+
Performance \$100- \$150 SFP	HD 4830 512 MB GDDR3	HD 4830 512 MB GDDR3	9800 GT

Offerte AMD e NVIDIA a confronto

Si tratta di una soluzione pronta a competere con NVIDIA 9800 GT e, secondo AMD, sarà in grado di surclassarla sia dal punto di vista prestazionale che dal punto di vista tecnologico.

### 3- Qualche test preliminare

**In attesa di pubblicare una completa recensione proponiamo alcuni benchmark svolti sul sample che AMD ci ha prontamente fornito negli scorsi giorni.**

### Piattaforma di Test

Processore:	Intel Core 2 Quad Extreme QX9770 3.2 Ghz
Scheda Madre:	Foxconn Black Ops X48
Memoria Ram:	2*2 Gb OCZ DDR3 Platinum Edition PC3 14400 (1220 Mhz Cas 6 6 6 12)
Scheda Video:	Sapphire HD4850 512 MB (Catalyst 8.10) ATI Radeon HD4830 512 MB (Catalyst 8.10)
Alimentatore:	Xspice CROON BF 850W ( <a href="http://www.nexthardware.com/recensioni/scheda/75.htm">recensione</a> <a href="http://www.nexthardware.com/recensioni/scheda/75.htm">http://www.nexthardware.com/recensioni/scheda/75.htm</a> )
Disco Fisso:	WD Raptor 150 Gb Sata 10.000 RPM
Sistema Operativo:	Microsoft Windows Vista Ultimate 64 bit Service Pack 1 (aggiornato alle ultime patch disponibili via Windows Update)
Schermo:	Sony 21â€ Multiscan G520 CRT, risoluzione massima 2048*1536  Samsung 206BW 20â€ LCD WIDE, risoluzione massima 1680*1050

### Crysis

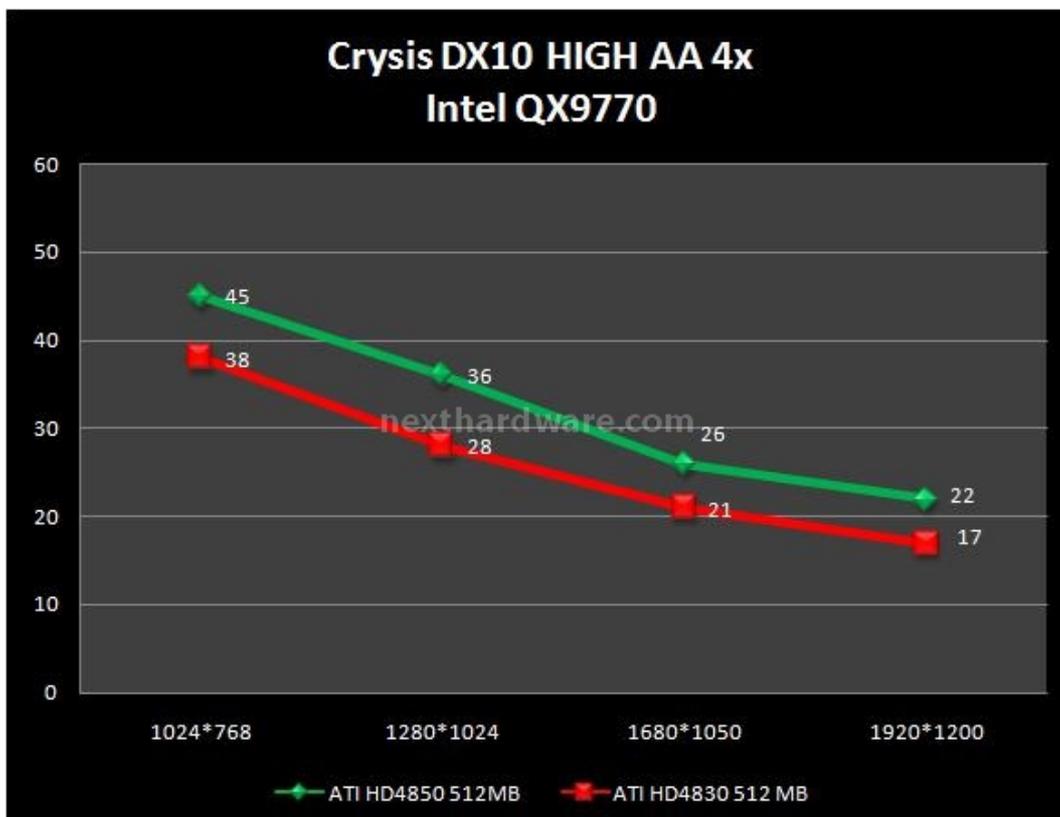
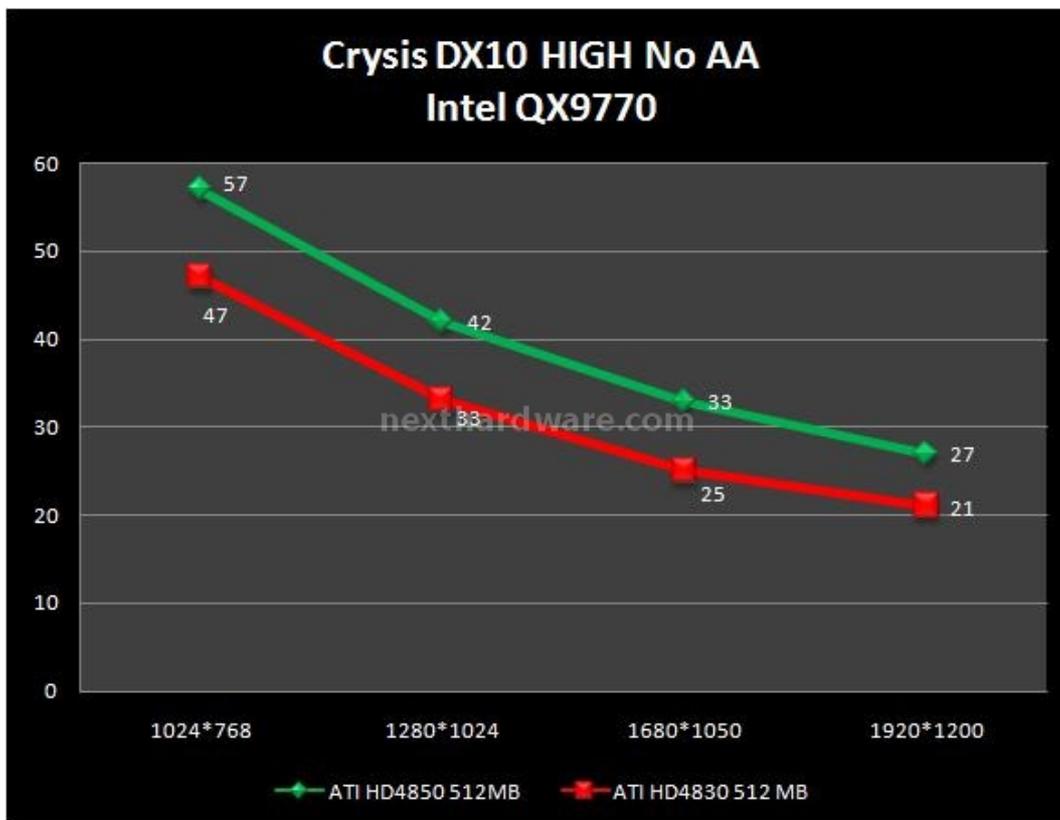
Basato sul motore **Cryengine 2**, **Crysis** è stato uno dei titoli più attesi del 2007.

Ancor prima del rilascio è già considerato come il nuovo punto di riferimento per la grafica e la fisica, degno concorrente del Unreal Engine 3 ormai utilizzato in molti titoli di successo.

Per i nostri test abbiamo usato il GPU Benchmark integrato nella versione Retail del gioco, verificando poi gli score con un **timedemo** da noi registrato. Il gioco è stato aggiornato con la **Patch 1.21** prima di eseguire tutte le prove.

Per ulteriori informazioni e il download della demo, potete visitare il sito

<http://www.electronicarts.it/games/8762.pcdvd/> (<http://www.electronicarts.it/games/8762.pcdvd/>)



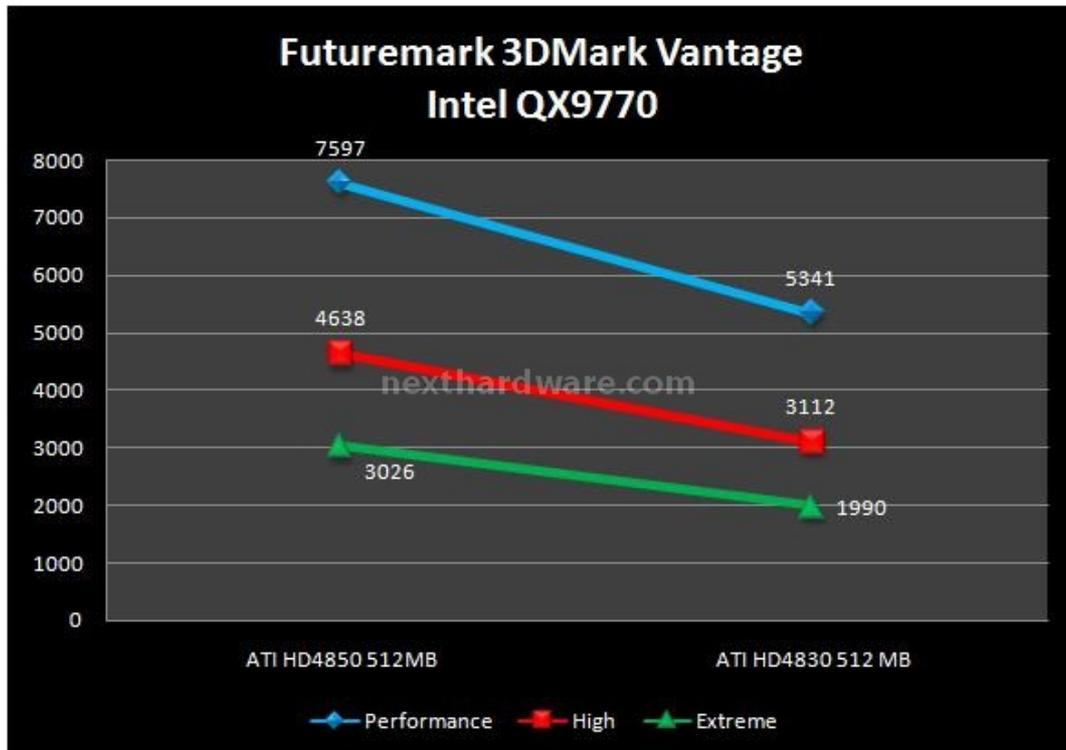
**Futuremark 3DMark Vantage**

Futuremark ha da poco rilasciato la sua nuova versione della sua suite di benchmark per le schede video : 3DMark Vantage.

A differenza del 3DMark 2006, il punteggio finale, è meno influenzato dalle performance della CPU, sono comunque presenti ben due test per questo componente.

Il **3DMark Vantage** può essere eseguito solo su Windows Vista, infatti è il primo 3DMark a sfruttare le nuove funzionalità delle API DX10 di Microsoft.

Abbiamo svolto i test con 3 dei 4 preset disponibili, Performance, High e Extreme.



#### 4- Offerta Sapphire

##### Sapphire HD4830 512 MB

Sapphire ha già reso disponibile la propria scheda video basata sulla GPU RV770LE.

Rispetto al reference design di ATI, la **HD4830** si distingue per una rinnovata disposizione dei componenti e dal PCB di colore blu.

La sezione di alimentazione è spostata nella parte anteriore del PCB ed è raffreddata da un apposito dissipatore, la ventola di raffreddamento della GPU è di tipo dual slot.



Le frequenze di clock e le altre caratteristiche sono equivalenti al modello proposto da ATI.

#### 5- Considerazioni

## Considerazioni preliminari

Dal momento che non abbiamo ancora avuto il piacere di testare questa scheda, ci possiamo sbilanciare nel fare solo alcune considerazioni preliminari, rimandando giudizi e quant'altro dopo la prova sul campo del prodotto.

In ogni caso, sulla carta si tratta di una scheda decisamente interessante che, con tutta probabilità, asseconderà completamente la volontà di AMD di offrire un prodotto competitivo nella fascia compresa tra i 100 ed i 150 \$. Nella briefing call ufficiale, si è parlato del possibile impatto che questa vga potrà avere sull'impatto delle vendite della sorella maggiore, ovvero HD4850. AMD ha risposto che la differenziazione in termini prestazionali ed economici dovrebbe permettere una netta distinzione tra i due prodotti, in modo tale che l'uno non intralci le vendite dell'altro.

Un altro aspetto di cui si è parlato è stato quello relativo alla temperatura d'esercizio. Il max board power identico alla HD4850 può trarre un po' in inganno. Tale valore è lo stesso, perchè fondamentalmente si tratta dello stesso pcb con la medesima componentistica. AMD ha assicurato che HD4830 non avrà alcun problema di temperature, oltre al fatto che consumerà meno della vga immediatamente superiore.

In conclusione, si tratta di un prodotto sulla carta molto valido che verosimilmente non verrà commercializzata ad un prezzo non molto superiore ai 100 €, il che la rende decisamente appetibile per chi desidera discrete performance contenendo i costi.