



HIS ATI Radeon HD 4670 سریع، خنک، بی صدا

هومن سیاری
Sayyari@ComputerNews.ir

- مدیریت توان مصرفی به صورت پویا (مصرف توان به نسبت استفاده)
- پشتیبانی از DirectX 10.1
- رابط حافظه ۱۲۸ بیتی
- پشتیبانی از PhysX
- پشتیبانی از پردازش موازی توسط GPU از جمله Avivo Converter
- پشتیبانی از ATICrossFireX

در این شماره به بررسی یکی از کارت‌های گرافیکی خوب بازار می‌پردازیم. کارت HIS ATI Radeon HD 4670 که از سری ۴۶۰۰ چیپ‌های گرافیکی ATI است و توسط شرکت Hightech Information System Limited (HIS) تولید شده و با گارانتی یک ساله شرکت انفورماتیک‌گستر عرضه می‌شود. در ابتدا به مشخصات کارت که در سایت شرکت سازنده ذکر شده، نگاهی می‌اندازیم.

ویژگی‌های افزوده شده به کارت توسط HIS

- خروجی HDMI (با استفاده از تبدیل همراه)
- استفاده از یک سیستم خنک کننده بدون فن که توسط شرکت معروف ZALMAN طراحی شده است
- ارایه نرم‌افزار جالب BumpTop



مشخصات کارت گرافیک HIS ATI Radeon HD 4670

Cooler	iSilence 4
GPU	4670
Core Clock	750 MHz
Memory Clock	1700 MHz
Memory Size	1024 MB
Memory Type	DDR3
Memory Interface	128 bit
Interface	PCI Express x16 (PCI Express 2.0)
Card Dimension	12.7 X 20.4 X 3.8 cm (HxWxD)
Box Dimension	34.5 x 21.5 x 5.5 cm (HxWxD)

مشخصات پردازنده گرافیکی Radeon HD 4600 به روایت ATI

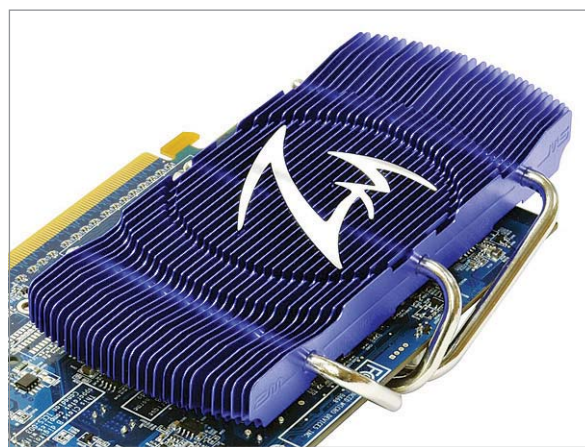
- استفاده از ۳۲۰ هسته پردازشی
- استفاده از AA و AF پیشرفته
- امکان انتقال صدا همراه با تصویر
- مصرف پایین انرژی (در حالت Load کامل، حداکثر ۷۵ وات)

نصب کارت

با توجه به اینکه هیت‌سینک کارت در پشت آن قرار گرفته است، بهتر است روی اسلات شماره یک PCI-Express که نزدیک پردازنده و رم‌ها قرار دارد، نصب نشود. بهترین مکان نصب آن در اسلات شماره دو PCI-Express است که معمولاً در انتهای مادربرد قرار دارد. ضمناً این کارت بر خلاف هم‌خانواده‌های خود که اغلب فضای دو اسلات را در خروجی کیس اشغال می‌کنند، فقط نیاز به یک اسلات برای خروجی دارد.

هیت‌سینک

هیت‌سینک بنفش رنگ این کارت توسط شرکت معروف ZALMAN طراحی شده و مدل آن ZALMAN VNF100 است. انتقال حرارت توسط این هیت‌سینک خوش ساخت به خوبی صورت می‌گیرد و با وجود اینکه برای خنک کردن GPU از فن استفاده نمی‌شود، باز هم حدود ۱۰ درصد نسبت به کارت‌های مشابه خنک‌تر کار می‌کند.



هیت‌سینک قرار دارد، منتقل شود. همچنین از تیغه‌های آلومینیومی نازک ۰,۴ میلی‌متری در ساخت هیت‌سینک استفاده شده تا وزن آن به حداقل برسد. اغلب خازن‌های استفاده شده در این کارت هم از نوع حالت جامد هستند که این امر پایداری کارت را افزایش می‌دهد. نکته‌ای که باید به آن توجه داشت، آن است که این کارت حداقل به یک پاور ۴۰۰ وات نیاز دارد و جالب آنکه برخلاف اکثر کارت‌های جدید نیازی به ورودی پاور مستقیم ندارد.

با توجه به اینکه کارت مزبور فاقد ریبون اتصال دو کارت در حالت CrossFire است، فقط در صورتی می‌توان آن‌ها را CrossFire کرد که مادربرد به صورت داخلی از CrossFireX پشتیبانی کند. کارت فوق مثل همه کارت‌های جدید، یک خروجی DV دارد و در عین حال از یک خروجی VGA هم سود می‌برد، اما جالب آنکه یک خروجی HDMI هم برای آن تعبیه شده که بسیار کاربردی است.



و اما معمولاً این سوال مطرح می‌شود که فلان کارت ATI معادل کدام کارت NVIDIA است؟ طبق آزمایشات انجام شده در لابراتوار ماهنامه، کارت فوق تقریباً معادل NVIDIA GeForce 9600GT است.

مهم‌ترین مزایا

- عملکرد بی‌صدا
- نسبت کارایی به قیمت مناسب
- خروجی HDMI

نقاط ضعف اصلی

- احتمال برخورد هیت‌سینک کارت با هیت‌سینک مادربرد یا رم
- امکان پیاده‌سازی CrossFire فقط در صورتی که مادربرد به صورت داخلی پشتیبانی کند.

نرم‌افزار BumpTop

نرم‌افزاری است که در سیدی درایور کارت قرار دارد و به صورتی بسیار جالب دسکتاپ کامپیوتر را به صورت سه‌بعدی درمی‌آورد. شاید تجربه کار در محیط واقعی سه‌بعدی را بتوان با آن تجربه کرد. این نرم‌افزار نیاز به یک کارت گرافیکی قوی دارد که کارت فوق از عهده آن برمی‌آید. ضمناً در سیدی درایور کارت تعدادی عکس پس‌زمینه زیبا با مضمون HIS وجود دارد.

بررسی اجمالی

HIS با برخورداری از یک گیگابایت رم DDR3 توجه هر کاربری را جلب می‌کند. همانگونه که در ماهنامه شماره ۵۰ در مقاله "فاکتورهای تاثیرگذار در عملکرد کارت گرافیک" بررسی شد، راندمان کارتی که حافظه DDR3 دارد به مراتب بهتر از همان کارت با حافظه DDR2 حتی با حجم بیشتر است. بنابراین یک گیگابایت رم DDR3 بسیار ایده‌آل است. GPU سری ۴۶۰۰ هم امروزه در رده کارت‌های گرافیکی متوسط رو به خوب قرار می‌گیرد.

از طرفی با استفاده از یک هیت‌سینک خوب، انتقال حرارت به خوبی انجام می‌گیرد و از آن مهم‌تر، مزاحمت صدای فن وجود ندارد. در این هیت‌سینک از سه کانال انتقال حرارت استفاده شده تا حرارت GPU مستقیماً به پشت کارت، جایی که

اطلاعات بیشتر

شرکت انفورماتیک گستر
تلفن: ۷ - ۸۸۱۲۵۳۵
www.infogostar.com