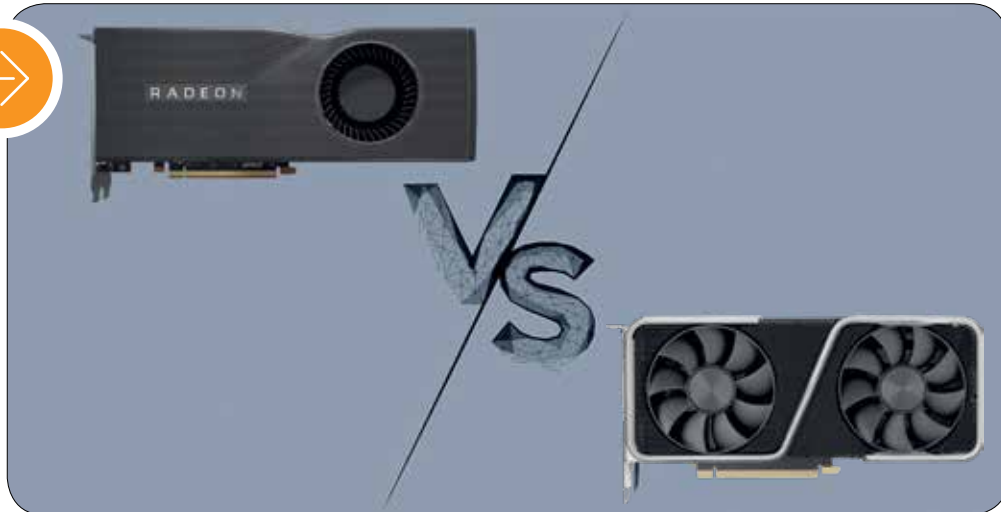




نبض بازار



نسل جدید کارت‌های گرافیکی شرکت‌های Nvidia و AMD با استفاده از معماری‌های نوین، بهینه‌سازی مصرف انرژی و بهره‌گیری از هوش مصنوعی موفق به ارائه عملکردی در سطح محصولات پرچمدار سال گذشته با یک سوم قیمت شده‌اند



ارزان قیمت‌ترین کارت‌های گرافیک گیمینگ امسال

سال خوش گیمرها

صدف جمشیدی

روزنامه‌نگار فناوری

کارت گرافیک یکی از اصلی‌ترین قطعات کامپیوترهای مدرن و قلب تپنده سیستم‌های مخصوص گیمینگ به‌شمار می‌رود. به‌همین دلیل هم شرکت‌های سازنده برای تصاحب سهم بیشتری از این بازار همیشه پرمشتی و شلوغ، همواره مشغول نوآوری و ارائه محصولات جدید با قابلیت‌های بیشتر و قیمت بهتر هستند. اما سال گذشته به‌لطف جهش‌های ایجاد شده در فناوری و بلوغ هوش مصنوعی شاهد انقلابی در زمینه عملکرد و هزینه تمام شده کارت‌های گرافیکی سطح بالا بودیم. در نتیجه مدل‌های پایه پردازنده‌های گرافیکی نسل جدید می‌توانند عملکردی تقریباً مشابه کارت‌های فوق حرفه‌ای پارسال ارائه دهند. برای این که ایده بهتری از این تحول و توانایی‌ها و ویژگی‌های کارت‌های نسل جدید داشته باشید، تصمیم گرفتیم دو محصول مشابه شرکت‌های Nvidia و AMD یعنی RTX 3060 Ti و RX 5700 XT را با هم مقایسه کنیم. این دو کارت گرافیکی که اولی محصول امسال و دیگری متعلق به یک نسل قبل است، ۴۰۰ دلار قیمت دارند و از ارزان قیمت‌ترین کارت‌های گرافیکی فعلی گیمینگ بازار جهانی هستند.

اختلاف نسل‌ها

شرکت Nvidia در سال گذشته برای رقابت با خانواده محصولات سری ۶۰۰۰ شرکت AMD، کارت جدید RTX 3060 Ti را به بازار عرضه کرد. این کارت گرافیکی که از تمام نوآوری‌های اخیر این شرکت از جمله معماری Ampere بهره می‌برد، تنها پردازنده نسل جدیدی است که می‌توانید با قیمت کمتر از ۴۰۰ دلار در بازار پیدا کنید. هرچند نزدیک‌ترین رقیب این محصول از نظر فناوری و توانایی‌ها RTX 6700 XT است، اما حدود ۸۰ دلار گران‌تر است و مزیت خاصی هم نسبت به محصول Nvidia ندارد و حتی در بسیاری از سنج‌ها ضعیف‌تر است. در نتیجه گزینه منطقی بعدی از نظر ارزش خرید، مدل قدیمی‌تر اما کماکان توانای RTX 5700 XT خواهد بود. البته این محصول از فناوری یک نسل قبل برخوردار است و مقایسه مستقیم آن با RTX 3060 Ti خیلی درست نیست، اما

به‌خوبی نشان‌دهنده اختلاف عملکرد نسل جدید کارت‌های گرافیکی با مدل‌های قبلی و ارزش خرید بسیار بالاتر آنهاست. برای یک مقایسه کوتاه، برخی از مهم‌ترین خصوصیات فنی این دو محصول را می‌توانید در جدول زیر مشاهده کنید.

مقایسه فنی

هرچند TX 5700 حدود ۳۶ درصد کوچک‌تر از RTX 3060 Ti است، نزدیک به ۴۰ درصد ترانزیستورهای کمتری هم دارد که نشان می‌دهد این برتری تنها برای جا کردن آن در کیس‌های شلوغ به‌درد می‌خورد. همچنین با وجود یک نسل اختلاف، سرعت و پهنای باند حافظه VRAM هر دو محصول یکسان است. کارت AMD رقیب خود را از نظر خصوصیات مثل تعداد واحدهای پردازش بافت تصویر یا مقدار ترافلاپ پردازش نظری پشت سر می‌گذارد، اما تقریباً در تمام سنج‌های دیگر از حریف جوان‌تر خود عقب می‌ماند. به‌خصوص که این اعداد بیشتر نظری هستند و در عمل مسائلی مثل افزایش دما و محدودیت‌های دیگر باعث می‌شوند عملکرد کارت گرافیکی AMD در شرایط عملی خیلی نزدیک به آنچه در آزمایش‌ها دیده می‌شوند، نباشد. از طرف دیگر، محصول Nvidia از

کارت گرافیکی	Nvidia RTX 3060 Ti	AMD RX 5700 XT
تاریخ عرضه	زمستان ۹۹	تابستان ۹۸
معماری پردازنده	۸ نانومتری سامسونگ	۷ نانومتری TSMC
تعداد ترانزیستور	۱۷/۴ میلیارد	۱۰/۳ میلیارد
حافظه گرافیکی	۸ گیگابایت GDDR6	۸ گیگابایت GDDR6
حداکثر سرعت پردازنده	۱۴۱۰ مگاهرتز	۱۶۰۵ مگاهرتز
متوسط نرخ فریم بر ثانیه با کیفیت ۱۰۸۰	۱۵۱	۱۳۱
مصرف انرژی	۲۰۰ وات	۲۲۵ وات



هرچند TX5700 حدود

۳۶ درصد کوچک‌تر از

۳۰۶۰ Ti است، نزدیک به

۴۰ درصد ترانزیستورهای

کمتری هم دارد که نشان

می‌دهد این برتری تنها

برای جا کردن آن در

کیس‌های شلوغ

به‌درد می‌خورد

کلام آخر

البته RX 5700 TX کماکان کارت گرافیکی قدرتمندی است (و اگر توانستید در بازار فعلی آن را با قیمتی معقول پیدا کنید، در خریدش شک نکنید)، اما نیازی به توضیح نیست که در شرایط مشابه باید کدام یک را انتخاب کنید؛ همان‌طور که می‌شد حدس زد، RTX 3060 Ti رقیب قدیمی‌تر خود را به راحتی در تمام سنج‌ها غیر از چند مورد انگشت‌شمار و نه‌چندان تأثیرگذار با فاصله‌ای زیاد شکست می‌دهد. این محصول می‌تواند حتی در عنوان‌های بسیار سنگین و با تنظیمات حداکثری هم عملکردی قابل قبول از خود نشان دهد و با وضوح تصویر 1440p حداقل ۶۰ فریم بر ثانیه نمایش دهد.

همچنین پردازنده‌های CUDA این کارت گرافیکی و قابلیت‌هایی مثل داشتن هسته‌های اختصاصی پردازشی هوش مصنوعی باعث می‌شوند کارهای دیگری مثل مدل‌سازی سه‌بعدی یا فناوری‌های مرتبط با پردازش‌های هوش مصنوعی را هم بهتر بتوانید با آن انجام دهید. از طرف دیگر، کارت گرافیکی RX 5700 TX کماکان قادر به اجرای بازی‌ها با وضوح تصویر 1440p است، اما هیچ یک از فناوری‌های جدید Nvidia و حتی قابلیت چندمنظورگی آن را ندارد. همچنین علاوه بر مشکلات عملکردی، بالا رفتن دما و سروصدای زیاد فن در بارهای کاری بالا، در بالاترین سطح عملکرد هم تجربه مشابهی از نظر بصری برای کاربر فراهم نمی‌کند. با توجه به اختلاف چشمگیر این کارت گرافیکی با مدل‌های جدیدتر، قیمت ۴۰۰ دلاری آن به هیچ وجه توجیه‌پذیر نیست. کارت گرافیکی RTX 3060 Ti نشان‌دهنده انقلابی است که Nvidia در صنعت کارت‌های گرافیکی ایجاد کرده و با ترکیب عملکرد خارق‌العاده، مصرف پایین انرژی، قابلیت‌های کاربردی مثل بهبود کیفیت تصویر با هوش مصنوعی و قیمت باورنکردنی رقابت را بسیار دشوار کرده است. تنها مشکل فعلی Nvidia، نبود ظرفیت کافی تولید برای پاسخگویی به نیاز بازار است، مشکلی که می‌تواند در صورت ادامه‌دار شدن، تمام این ویژگی‌های مثبت را زیر سؤال ببرد.



هرچند قیمت رسمی

بسیاری از کارت‌های

گرافیکی با پردازنده‌های

نسل جدید به نسبت

قبل کاهش یافته، ولی

همچنان این قیمت بالا

خیلی از گیمرها را به فکر

تهیه کنسول‌های نسل

نهم مثل PS5 یا Xbox

به عنوان جایگزینی

اقتصادی می‌اندازد