



**Hoàng Hà PC - Máy Tính WorkStation Đồ
Họa Chuyên Nghiệp**

Địa Chỉ: 94E-94F Đường Láng , Phường
Ngã Tư Sở , Quận Đống Đa, Hà Nội

Số Điện Thoại: 090.135.9999

Email: hoanghapcws@gmail.com

Website:

<https://hoanghapc.vn/vga-card-man-hinh>

Google site:

<https://sites.google.com/view/hoanghapc>

Tổng Quan Về VGA - Card Màn Hình

Một card đồ họa hoạt động theo cùng các nguyên tắc. Các CPU , làm việc cùng với các ứng dụng phần mềm, gửi thông tin về hình ảnh cho card đồ họa. Card đồ họa quyết định cách sử dụng các pixel trên màn hình để tạo hình ảnh. Sau đó nó sẽ gửi thông tin đó đến màn hình thông qua cáp.

Tạo một hình ảnh từ dữ liệu nhị phân là một quá trình đòi hỏi khắt khe. Để tạo hình ảnh 3 chiều , trước tiên, card đồ họa sẽ tạo khung dây ra khỏi các đường thẳng. Sau đó, nó rasterize hình ảnh (điền vào các pixel còn lại). Nó cũng thêm ánh sáng , kết cấu và màu sắc. Đối với các trò chơi có nhịp độ nhanh, máy tính phải trải qua quá trình này khoảng sáu mươi lần mỗi giây. Nếu không có card đồ họa để thực hiện các tính toán cần thiết, khối lượng công việc sẽ quá nhiều để máy tính xử lý.



Card đồ họa hoàn thành nhiệm vụ này bằng bốn thành phần chính:

- Một kết nối bo mạch chủ cho dữ liệu và năng lượng
- Một bộ xử lý để quyết định phải làm gì với từng pixel trên màn hình
- Bộ nhớ để lưu thông tin về từng pixel và lưu tạm thời các ảnh đã hoàn thành
- Một màn hình kết nối để bạn có thể nhìn thấy kết quả cuối cùng

Tiếp theo, chúng ta sẽ xem xét bộ xử lý và bộ nhớ chi tiết hơn.

GPU

Giống như một bo mạch chủ, card đồ họa là một bảng mạch in chứa bộ xử lý và RAM. Nó cũng có chip hệ thống đầu vào / đầu ra (BIOS), lưu trữ các cài đặt của thẻ và thực hiện

chẩn đoán trên bộ nhớ , đầu vào và đầu ra khi khởi động. Bộ xử lý của card đồ họa, được gọi là bộ xử lý đồ họa (GPU), tương tự như CPU của máy tính. Tuy nhiên, GPU được thiết kế đặc biệt để thực hiện các phép tính toán học và hình học phức tạp cần thiết cho kết xuất đồ họa. Một số GPU nhanh nhất có nhiều bóng bán dẫn hơn CPU trung bình. GPU tạo ra rất nhiều nhiệt, vì vậy nó thường được đặt dưới đế tản nhiệt hoặc quạt.

Ngoài khả năng xử lý, GPU còn sử dụng lập trình đặc biệt để giúp nó phân tích và sử dụng dữ liệu. ATI và nVidia sản xuất phần lớn GPU trên thị trường và cả hai công ty đã phát triển các cải tiến riêng cho hiệu suất GPU. Để cải thiện chất lượng hình ảnh, bộ xử lý sử dụng:

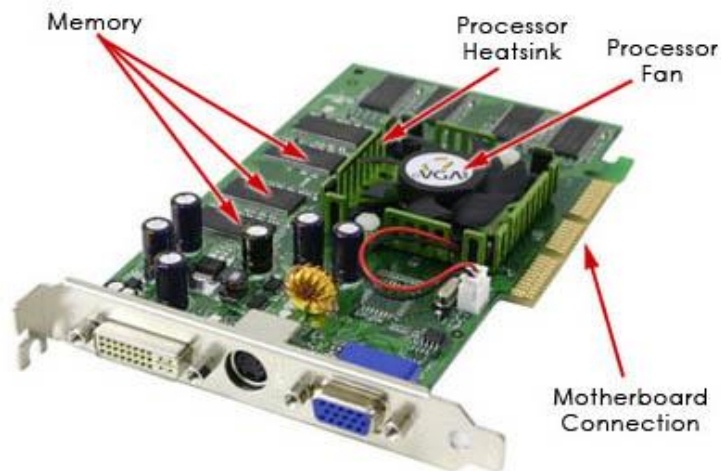
- Khử răng cưa toàn cảnh (FSAA), giúp làm mịn các cạnh của vật thể 3 chiều
- Lọc bất đẳng hướng (AF), giúp hình ảnh trông sắc nét hơn

Mỗi công ty cũng đã phát triển các kỹ thuật cụ thể để giúp GPU áp dụng màu sắc, sắc thái, họa tiết và hoa văn.

Khi GPU tạo hình ảnh, nó cần một nơi nào đó để chứa thông tin và hình ảnh hoàn thành. Nó sử dụng RAM của thẻ cho mục đích này, lưu trữ dữ liệu về từng pixel, màu sắc và vị trí của nó trên màn hình. Một phần của RAM cũng có thể hoạt động như một bộ đệm khung , nghĩa là nó giữ các hình ảnh đã hoàn thành cho đến khi đến lúc hiển thị chúng. Thông thường, RAM video hoạt động ở tốc độ rất cao và được chuyển kép , có nghĩa là hệ thống có thể đọc từ nó và ghi vào nó cùng một lúc.

RAM kết nối trực tiếp với bộ chuyển đổi kỹ thuật số sang tương tự , được gọi là DAC. Bộ chuyển đổi này, còn được gọi là RAMDAC, chuyển hình ảnh thành tín hiệu tương tự mà màn hình có thể sử dụng. Một số thẻ có nhiều RAMDAC, có thể cải thiện hiệu suất và hỗ trợ nhiều hơn một màn hình. Bạn có thể tìm hiểu thêm về quy trình này trong Cách thức ghi âm tương tự và kỹ thuật số hoạt động .

RAMDAC gửi hình ảnh cuối cùng đến màn hình thông qua cáp. Chúng ta sẽ xem kết nối này và các giao diện khác trong phần tiếp theo.



Kết nối PCI

Card đồ họa kết nối với máy tính thông qua bo mạch chủ. Các bo mạch cung cấp điện cho các thẻ và cho phép nó giao tiếp với CPU. Các card đồ họa mới hơn thường đòi hỏi nhiều năng lượng hơn bo mạch chủ có thể cung cấp, do đó chúng cũng có kết nối trực tiếp với nguồn điện của máy tính.

Các kết nối với bo mạch chủ thường thông qua một trong ba giao diện:

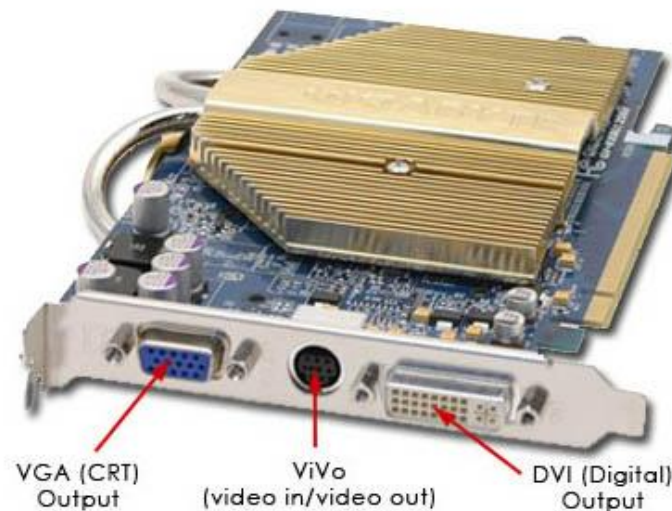
- Kết nối thành phần ngoại vi (PCI)
- Cổng đồ họa nâng cao (AGP)
- PCI Express (PCIe)

PCI Express là thiết bị mới nhất trong ba loại và cung cấp tốc độ truyền nhanh nhất giữa card đồ họa và bo mạch chủ. PCIe cũng hỗ trợ sử dụng hai card đồ họa trong cùng một máy tính.

Hầu hết các card đồ họa có hai kết nối màn hình. Thông thường, một là đầu nối DVI, hỗ trợ màn hình LCD và một là đầu nối VGA, hỗ trợ màn hình CRT. Một số card đồ họa có hai đầu nối DVI thay thế. Nhưng điều đó không loại trừ bằng cách sử dụng màn hình CRT; Màn hình CRT có thể kết nối với các cổng DVI thông qua bộ chuyển đổi. Đã có lúc, Apple chế tạo màn hình sử dụng Trình kết nối hiển thị độc quyền (ADC) của Apple. Mặc dù các màn hình này vẫn đang được sử dụng, các màn hình mới của Apple sử dụng kết nối DVI.

Hầu hết mọi người chỉ sử dụng một trong hai kết nối màn hình của họ. Những người cần sử dụng hai màn hình có thể mua một card đồ họa có khả năng hai đầu, giúp chia đôi màn

hình giữa hai màn hình. Một máy tính có hai đầu, thẻ video hỗ trợ PCIe về mặt lý thuyết có thể hỗ trợ bốn màn hình.



Chọn một card đồ họa tốt

Một card đồ họa hàng đầu rất dễ nhận ra. Nó có rất nhiều bộ nhớ và bộ xử lý nhanh. Thông thường, nó cũng hấp dẫn trực quan hơn bất kỳ thứ gì khác dự định đi vào bên trong vỏ máy tính. Rất nhiều card màn hình hiệu suất cao được minh họa hoặc có quạt trang trí hoặc tản nhiệt.

Nhưng một thẻ cao cấp cung cấp nhiều năng lượng hơn hầu hết mọi người thực sự cần. Những người sử dụng máy tính của họ chủ yếu để gửi e-mail, xử lý văn bản hoặc lướt web có thể tìm thấy tất cả các hỗ trợ đồ họa cần thiết trên bo mạch chủ có đồ họa tích hợp. Một thẻ tầm trung là đủ cho hầu hết các game thủ bình thường. Những người cần sức mạnh của một thẻ cao cấp bao gồm những người đam mê chơi game và những người làm nhiều công việc đồ họa 3 chiều.

Một phép đo tổng thể tốt về hiệu suất của thẻ là tốc độ khung hình của nó, được đo bằng khung hình mỗi giây (FPS). Tốc độ khung hình mô tả số lượng hình ảnh hoàn chỉnh mà thẻ có thể hiển thị mỗi giây. Mắt người có thể xử lý khoảng 25 khung hình mỗi giây, nhưng các trò chơi hành động nhanh đòi hỏi tốc độ khung hình ít nhất là 60 FPS để cung cấp hoạt hình và cuộn mượt mà. Các thành phần của tốc độ khung hình là:

Hình tam giác hoặc đỉnh mỗi giây: Hình ảnh 3 chiều được tạo thành hình tam giác hoặc đa giác. Phép đo này mô tả mức độ nhanh chóng mà GPU có thể tính toán toàn bộ đa giác hoặc các đỉnh xác định nó. Nói chung, nó mô tả cách nhanh chóng thẻ xây dựng hình ảnh khung dây.

Tốc độ lấp đầy pixel : Phép đo này mô tả GPU có thể xử lý bao nhiêu pixel trong một giây, nghĩa là tốc độ có thể raster của hình ảnh.

Phần cứng của card đồ họa ảnh hưởng trực tiếp đến tốc độ của nó. Đây là các thông số kỹ thuật phần cứng ảnh hưởng nhiều nhất đến tốc độ của thẻ và đơn vị đo chúng:

- Tốc độ xung nhịp GPU (MHz)
- Kích thước của bus bộ nhớ (bit)
- Dung lượng bộ nhớ khả dụng (MB)
- Tốc độ đồng hồ bộ nhớ (MHz)
- Băng thông bộ nhớ (GB / s)
- Tốc độ RAMDAC (MHz)

CPU và bo mạch chủ của máy tính cũng đóng một phần, vì card đồ họa rất nhanh không thể bù đắp cho việc bo mạch chủ không có khả năng cung cấp dữ liệu nhanh chóng. Tương tự, kết nối của thẻ với bo mạch chủ và tốc độ mà nó có thể nhận hướng dẫn từ CPU ảnh hưởng đến hiệu suất của nó.

Mua Mainboard - Bo Mạch Chủ Uy Tín Ở Đâu?

Hoàng Hà PC là một trong những địa chỉ cung cấp và phân phối linh kiện máy tính: mainboard, CPU, RAM, Card đồ họa... Chính Hãng, uy tín, chất lượng nhất hiện nay. Không chỉ là đơn vị cung cấp các linh kiện máy tính mà Hoàng Hà PC còn là nơi tư vấn cho khách hàng chọn đúng sản phẩm cho mục đích sử dụng máy tính của chính khách hàng.

Đặc biệt đến với Hoàng Hà PC, quý khách sẽ mua được những bộ PC chuyên dụng với nhiều công nghệ mới nhất phù hợp với công việc của mình nhất. Nếu muốn mua máy tính đồ họa chuyên nghiệp, chất lượng cao quý khách sẽ được nhân viên tư vấn lựa chọn cấu hình chỉ trong giây lát. Mọi thắc mắc xin vui lòng liên hệ 090.135.9999.

Chứng Nhận Bán Hàng Chính Hãng Từ Các Nhà Sản Xuất

Chứng Nhận bán hàng chính hãng Của Asrock cho Hoàng Hà PC



Chứng Nhận bán hàng chính hãng Của Asus cho Hoàng Hà PC



Chứng Nhận bán hàng chính hãng Của MSI cho Hoàng Hà PC



Chứng Nhận bán hàng chính hãng Của Gigabyte cho Hoàng Hà PC



Những Câu Hỏi Thường Gặp

Card đồ họa dùng để làm gì?

Một card đồ họa là một phần của phần cứng máy tính tạo ra hình ảnh mà bạn nhìn thấy trên màn hình. Các card đồ họa có trách nhiệm render hình ảnh với màn hình của bạn, nó thực hiện điều này bằng cách chuyển đổi dữ liệu thành một tín hiệu màn hình của bạn có thể hiểu được.

Làm thế nào để một card đồ họa hoạt động?

Một card đồ họa hoạt động theo cùng các nguyên tắc. CPU, hoạt động cùng với các ứng dụng phần mềm, sẽ gửi thông tin về hình ảnh đến card đồ họa. Card đồ họa quyết định cách sử dụng các pixel trên màn hình để tạo hình ảnh. Sau đó nó sẽ gửi thông tin đó đến màn hình thông qua cáp.

Card đồ họa nào là tốt nhất?

Thẻ đồ họa tốt nhất cho chơi game 2020

- RTX 2080 Ti. Tổng thể đồ họa tốt nhất / 4K (Khi giá không có đối tượng) ...
- RTX 2080 Siêu. Card đồ họa cao cấp tốt nhất (với mức giá tốt hơn nhiều) ...
- RX 5700 XT. GPU AMD tốt nhất ngay bây giờ (với mức giá tuyệt vời) ...
- RTX 2070 Siêu. Card đồ họa tốt nhất cho 1440p. ...
- RX 5700. ...
- RTX 2060 Siêu. ...
- RX 5600 XT. ...
- RTX 2060.

Bạn có thể chạy PC mà không cần GPU?

Không phải tất cả các máy tính đều cần card đồ họa và hoàn toàn có thể truy cập mà không cần một cái nào - đặc biệt là nếu bạn không chơi game. Nhưng, có một số quy định. Vì bạn vẫn cần một cách để hiển thị những gì bạn thấy trên màn hình của mình, bạn sẽ cần một bộ xử lý với Đơn vị xử lý đồ họa tích hợp (gọi tắt là iGPU).

Là card đồ họa cần thiết cho AutoCAD?

Mặc dù thực tế AutoCAD là một chương trình chuyên sâu về đồ họa , người ta không nhất thiết phải có một card đồ họa chuyên dụng để chạy chương trình. Hầu hết các máy tính hiện đại thường đáp ứng các yêu cầu hệ thống tối thiểu mà chương trình yêu cầu; tuy nhiên sẽ không hại gì khi tùy chỉnh máy theo sở thích và cách sử dụng của bạn.

Tôi cần bao nhiêu card đồ họa?

Dung lượng bộ nhớ card đồ họa : Quan trọng. Nhận thẻ có ít nhất 4GB và tốt nhất là 6GB trở lên để chơi game ở 1080p. Bạn sẽ cần thêm bộ nhớ nếu bạn chơi với tất cả các cài đặt được bật lên hoặc bạn cài đặt các gói kết cấu có độ phân giải cao. Và nếu bạn đang chơi game ở độ phân giải rất cao như 4K, 8GB trở lên là lý tưởng.

Tham Khảo Thêm Về Card Đồ Họa

Chỉ Đường: <https://bit.ly/31czpp5>

Website: <https://hoanghapc.vn/vga-card-man-hinh>

NVIDIA GTX 1050/1050Ti: <https://hoanghapc.vn/gtx-1050-1050ti-series>

NVIDIA GTX 1060: <https://hoanghapc.vn/gtx-1060>

NVIDIA GTX 1660/1660Ti: <https://hoanghapc.vn/gtx-1660-1660ti-series>

NVIDIA RTX 2060 / Super: <https://hoanghapc.vn/rtx-2060>

NVIDIA RTX 2070 / Super: <https://hoanghapc.vn/rtx-2070>

NVIDIA RTX 2080 / Super: <https://hoanghapc.vn/rtx-2080>

NVIDIA RTX 2080Ti: <https://hoanghapc.vn/rtx-2080ti>

VGA AMD Radeon: <https://hoanghapc.vn/vga-amd-radeon>

Tham khảo thêm:

Thư Mục Card đồ họa - Hoanghapc.vn:

<https://drive.google.com/drive/folders/1h4ozilAgaB49CMDgp8Z4wLBePSi2hRvc>

Google Slide:

<https://docs.google.com/presentation/d/1PSmb0HmUUa7-Y6ztxaKE0rew97U1Q8EBIba2E4WxQck/edit>

Google Form:

https://docs.google.com/forms/d/1zwxBIJ_MC5MZpG7pzvnVOZ97_Z4io1kXK4ERavCMIZw/edit

Google Trang Tính:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mo-0FOdeGcqA56g0VqkEEY_rhDD5CBPky_3nZStTnSA/edit

=====

Card đồ họa - Google Doc

Cách chọn Card đồ họa:

https://docs.google.com/document/d/1YJGYUpYwgasW5jhz5bZdOADJDCy6_Ve6vD-xJay3iHE/edit

Card đồ họa tốt nhất cho thiết kế đồ họa:

<https://docs.google.com/document/d/1NCWGADtkgMwzKGSqUdfsGejB9UhzRBBII6aiZCDKQv0/edit>

Card Đồ Họa: Cấu Tạo, Cách Lựa Chọn VGA, Những Câu Hỏi Thường Gặp:

https://docs.google.com/document/d/1K6XvJrB_X1SDnvULPvvFh5KrmXAOLWVALv5CflMialo/edit

NVIDIA RTX 2060 / Super:

https://docs.google.com/document/d/1iGVuP32ZeLYfjRa_qeX7Wmv-AbLLt1uWMkWyJ-N3WcM/edit

NVIDIA RTX 2070 / Super:

https://docs.google.com/document/d/1Qh_pNFDDcNCryvO3sRC6qQq0GI9S_WB_NhTNijD46x0s/edit

NVIDIA RTX 2080 / Super:

<https://docs.google.com/document/d/1odlo8mepRwNWF3l3z6gyhc0JOIYq53sea7-v6OVjDUo/edit>

NVIDIA RTX 2080Ti:

https://docs.google.com/document/d/1qkt-V1_kJ-8VDDh8-L-70Zr-CjF3UrOiGf6pp0l8R8U/edit

=====

Card đồ họa - Google Map

Cách chọn Card đồ họa:

<https://drive.google.com/open?id=1VqUPM6fwNdoldNhibltuC6817DeDLIGZ>

Card đồ họa tốt nhất:

<https://drive.google.com/open?id=1iMpwykrxJiQkzC0pAWg0ydIADICBOx-0>

Card Đồ Họa: Cấu Tạo, Cách Lựa Chọn VGA, Những Câu Hỏi Thường Gặp:

<https://drive.google.com/open?id=1UwvYXUVqa86UVmgwia27iRSUAHJb94BC>

NVIDIA RTX 2060 / Super:

https://drive.google.com/open?id=1DRzZIWbJf4vY9Tkr7CD3YroTC_INlrBw

NVIDIA RTX 2070 / Super:

https://drive.google.com/open?id=1jg3vr_bzVtsnsQ5Fj2tEpdWLuzimWpqr

NVIDIA RTX 2080 / Super:

<https://drive.google.com/open?id=1FY7nugGxrlTq39MUi-QSde3hOfAwI9Eq>

NVIDIA RTX 2080Ti:

<https://drive.google.com/open?id=1FHdMYozewn1yW21P9LNkSxmdURuDscpy>