

Nội dung chính

1. Chuẩn bị dụng cụ

Mỗi sinh viên chuẩn bị các dụng cụ sau:

Dụng cụ chính:

- 1 thùng máy Desktop
- 2-3 bộ nguồn Desktop
- 1 đồng hồ đa năng
- 2-3 dây nguồn

Dụng cụ hỗ trợ:

- 1 chổi vệ sinh máy tính
- 1 khăn lau
- 1 ổ cắm điện
- 1 băng keo trong
- 1 kìm, kéo

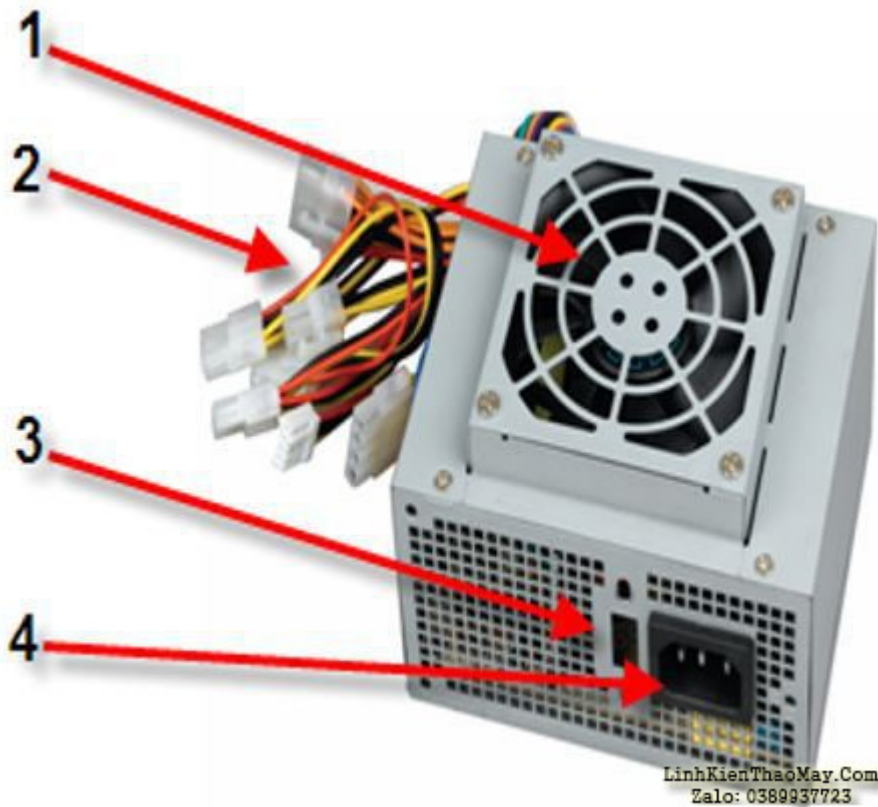
2. Bộ nguồn Desktop

Bộ nguồn (Power Supply Unit - viết tắt là PSU) là một thiết bị cung cấp năng lượng cho bo mạch chủ, ổ cứng, ổ quang và các thiết bị khác..., đáp ứng năng lượng cho tất cả các thiết bị phần cứng của máy tính hoạt động.

PSU có chức năng biến đổi dòng điện xoay chiều (AC) thành dòng điện một chiều (DC).

PSU cung cấp các dòng điện áp: +3.3V, +5V, +12V, -12V, -5V,...

Cấu tạo PSU



Các thông số bộ nguồn:

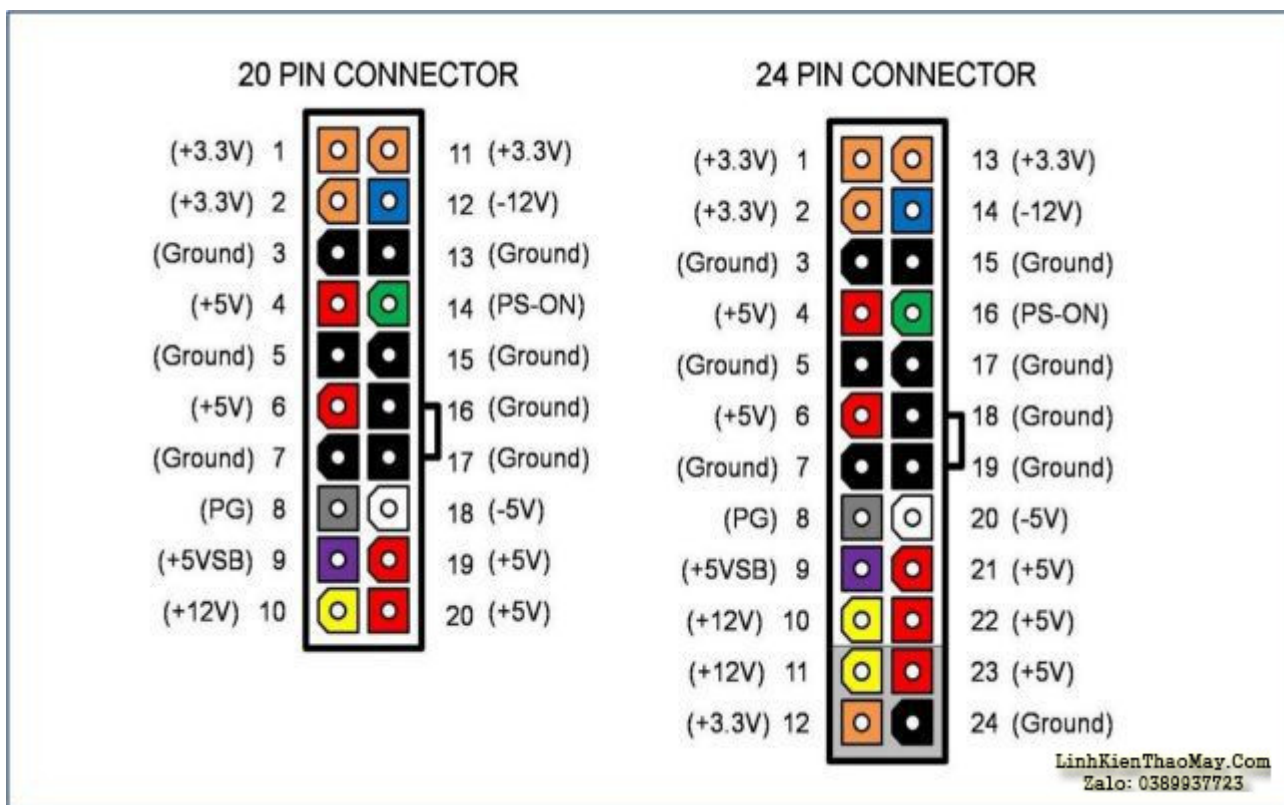
- Volt (V)
- Ampe (A)
- Watt (P)

Jack cắm: Chân cắm (pin) của PSU được đánh mã màu rất chi tiết, dây màu đỏ có mức điện áp là +5V, -5V, màu vàng là +12V, -12V, màu đen là dây “mát” (Ground), màu tím là +5V, màu cam là +3.3V,... Chúng được tập hợp lại thành những dạng chân cắm cơ bản sau đây:

- Jack cắm nguồn chính: 20 hoặc 24 chân
- Jack cắm nguồn phụ 12V: 4 chân
- Jack cắm Molex, SATA, PCI Express,...



Màu các chân pin của PSU:



Bộ nguồn Desktop được phân loại theo chuẩn thiết kế:

- AT thường thấy trong các máy đời cũ (hỗ trợ bộ vi xử lý Pentium MMX, Pentium II, Celeron,...)

- ATX cho phép tắt mở nguồn tự động bằng phần mềm/ thông qua mạng mà không phải sử dụng công tắc.

◦ ATX: jack cắm chính 20 chân.

Tài liệu này được tải từ website: <http://linhkienthaomay.com>. Zalo hỗ trợ: 0389937723

- ATX12V: jack cắm chính 20 chân, dây phụ 4 chân.
- ATX12V 2.X: jack cắm dây chính 24 chân, dây phụ 4 chân.

- BTX là một chuẩn mới được thiết kế với các linh kiện bên trong hoàn toàn khác với chuẩn ATX. Chuẩn BTX được thiết kế tối ưu cho những công nghệ mới nhất hiện nay: SATA, USB 2.0, PCI Express,...

3. Đo thông mạch

Giả sử, ta có một đoạn dây dẫn dài 10m, làm cách nào để biết được đoạn dây đó bên trong có bị đứt hay không?

Chuyển chế độ đo của đồng hồ đa năng sang thang đo x1 trên khu vực đo Ohm (Ω) đối với đồng hồ kim. Với đồng hồ số, chuyển sang chế độ đo thông mạch với ký hiệu như hình bên dưới:



Sau đó, đặt cặp 2 que của đồng hồ đo vào 2 đầu dây dẫn.

Nếu dây dẫn bị đứt, kim đồng hồ sẽ không lên. Trong trường hợp ngược lại, kim đồng hồ sẽ đi lên và còi trên đồng hồ sẽ kêu (tùy loại đồng hồ).

4. Kiểm tra bộ nguồn

Khi máy tính desktop không khởi động được, việc đầu tiên là cần kiểm tra bộ nguồn có hoạt động hay không.

Cách đơn giản nhất để kiểm tra bộ nguồn Desktop là dùng một dây dẫn nối chân thứ 14 (màu xanh lá) với chân 16 (hoặc chân màu đen bất kì) của bộ nguồn.

Cấp điện cho nguồn.

Nếu quạt của bộ nguồn quay thì bộ nguồn còn hoạt động. Ngược lại, bộ nguồn đã bị hư.

Tuy nhiên, trường hợp quạt nguồn quay cũng không đảm bảo 100% bộ nguồn hoạt động tốt. mình phải xem xét các mức điện áp một chiều do bộ nguồn sinh ra để cấp cho mainboard Desktop.



5. Thực hành

Mỗi sinh viên nhận dụng cụ thực hành.

Tháo thùng máy Desktop.

Sử dụng đồng hồ đa năng để đo thông mạch dây cáp mạng, dây nguồn, đoạn dây điện các.

Kiểm tra bộ nguồn trên thùng máy Desktop của mình còn hoạt động không.

Đo các mức điện áp ở các chân pin của PSU và ghi lại kết quả.

Tháo bộ nguồn và vệ sinh bộ nguồn.

TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ QUẢNG BÌNH

MR. XÔ - 0901.679.359 - 80 Võ Thị Sáu, Phường Quảng Thuận, tx Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình

GIÁ RẺ

NHANH CHÓNG

LINH KIỆN CHÍNH HÃNG



**TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ
XÔ NGUYỄN**

- Dịch vụ sửa chữa điện tử tại nhà
- Cung cấp linh kiện điện tử
- Tư vấn lắp đặt nhà thông minh

Đc: Quảng Thuận, tx Ba Đồn,
tỉnh Quảng Bình - 0901.679.359

Chụp hình, quay video để làm tư liệu.

6. Phiếu thực hành

Mỗi sinh viên download phiếu thực hành **tại đây**, photo và mang theo khi thực hành.

Các bài viết tương tự:

- [1. âm ly jangua - con âm ly của em lâu ko nghe giờ bỏ ra hát thì vặn to volume master hoặc vặn to volume mic vặn cả nút Hi của mic và mater thì sôi to rít nhưng ko hú,,,,sôi lắm rít lắm,,muốn hát mà ko dc hát,,](#)
- [2. Amply sansui 907x decade - Cắm nguồn đèn protect nháy , Rơ le không đóng. Đo cọc dương và âm loa so với mass ra 15v . Mạch công suất chạy 2 nguồn +_30 Phần tiền khuếch và +-27v phần công suất. Kiểm tra tất cả các linh kiện 2 về không phát hiện hư. Khi tháo nguồn +_30 v giữ nguyên nguồn +_27 thì rơ le đóng. Khi tháo nguồn +_27 v ra và giữ nguyên nguồn +_30 thì đo cọc dương loa _8.2v, cọc âm 0v so với mass. Kiểm tra cặp J fet visai không hư.](#)
- [3. Bếp từ Midea - không nguồn, đo kiểm tra con trở công suất 10 ôm cấp nguồn 300v cho IC nguồn hư, em thay R đó. Giờ bật nguồn, còi đã kêu tiếng bíp. Tuy nhiên đèn không sáng, ấn phím nguồn không tác dụng. Đo kiểm tra điện áp 300v, 18V, 5V đều đủ cả.](#)
- [4. cân giúp đỡ âm ly 8 sò 2 ngày vẫn chưa tìm ra bệnh_áp đối xứng +-17vol qua 2 ổn áp 7912 7812 cấp cho rơ le mạch music master mic,,+-52 cho công suất - ban đầu hỏng công suất chết câu chì,,thay thế và kiểm tra các điện áp chân b công suất =nhau 52 vol,các tầng khuyeh đại thúc, đệm, trở tụ tốt,\(bo nguồn ,ổn áp và công suất đi liền\),,,tháo đường 52 vol thì rơ le lại đóng cấp vào lại ko đóng ,bỏ 1 câu chì 1 về lại đóng\(về đã bị nổ câu chì lúc đầu\),,,kiểm tra ko thấy bị sao? 2 trở cân bằng về rơ le bảo vệ loa em đo 1 đường về 52vol còn 1 đường vài mili vol,,ko hiểu là sao lại chênh lệch thế,,](#)
- [5. CSM-450-K8ATX12V - kích không chạy, kiểm tra dây màu tím thì chưa có 5v. mình mới tập sửa mong các pro giúp đỡ](#)
- [6. đầu kỹ thuật số call tech dvb usb,,bắt dc 1 số kênh ko bắt dc kênh vtc1 đến vtc 11 - em dò ko dc em chọn mặc định nhà sản xuất,,giờ ko load dc kênh nữa,,có cách nào khác ngoài chạy lại ram bằng cách mua bộ nạp lại chương trình ko các bác](#)
- [7. HDD SAMSUNG 160g - tự nhiên bị fomat toàn bộ HDD,gioống như là 1 cai hdd mới mua vậy.](#)
- [8. LG FLATSRON L1742S - *Bật nguồn không lên, đèn nguồn không sáng, đo nguồn 5v và 22v thì vẫn có nhưng k ổn định lúc cao lúc thấp. *đo con ic apm 4052d thì thấy chân nào cũn chập với nhau.e tháo con này ra thì cắm nguồn đèn nguồn sáng nhưng màn hình đen thui](#)
- [9. máy giặt sanyo \(aqua\) ASW 80VT - Máy bấm nút nguồn không lên . mình đã kiểm tra nút ấn vẫn tốt nguồn 5v vẫn có. mình đã thay thạch anh chạy ok được khoảng 3 ngày . nay nó lại bị lại mặc dù mình đã thay lạ thạch anh và mình kiểm tra 2 chân thạch anh 4M 1 chân là 5v chân còn lại là gân 1V . mình đang tập tẹ tụ học sửa bo mạch mong anh em giúp đỡ](#)
- [10. Máy sam sung 29z57 - Máy hư sò dòng em đã thay sò c5411 cắm vào nếu không cắm lái thì máy chạy cắm lái vào hư sò ngay em thay bằng sò c5144 thân to thì sò không hư máy không chạy cao áp kêu tạch tạch. Em kiểm tra lái không sao thay thử cao áp](#)

không được kiểm tra tất cả tụ c sò bằng đồng hồ đo tụ không có con nào hư. Hôm nay cắm lên kiểm tra thì máy tự dung lại chạy cao áp réo sò nóng lên rất nhanh vậy mong các anh chỉ giúp

11. Tea2025b sử dụng với mạch stereo - Tự nhiên 1 bên của e k còn nghe thấy nữa e đã ktra kĩ hết đầu input ổn cả lúc sau thử thử cả 2 bên đều k thấy rì cả e đã thay 2 con 16v450uf nhưng vẫn bị.
12. tủ lạnh đông tuyết. (tủ bảo ôn) - bực giàn. hết ga, mình đã lén giàn nóng riêng. và đã biết giàn nóng bị thủng. giờ mình muốn kiểm tra nguyên giàn lạnh xem có bị thủng ko mà mình ko nghĩ ra cách nào. vì mình mới vào nghề chưa am hiểu và chưa có kinh nghiệm j cả. vì cos một thợ trước đến nhà khách kiểm tra cái tủ này. ong thợ kia phán với chủ nhà là thủng giàn lạnh. giờ mình mới kiểm tra đc mỗi giàn nóng.