

Chào cả nhà

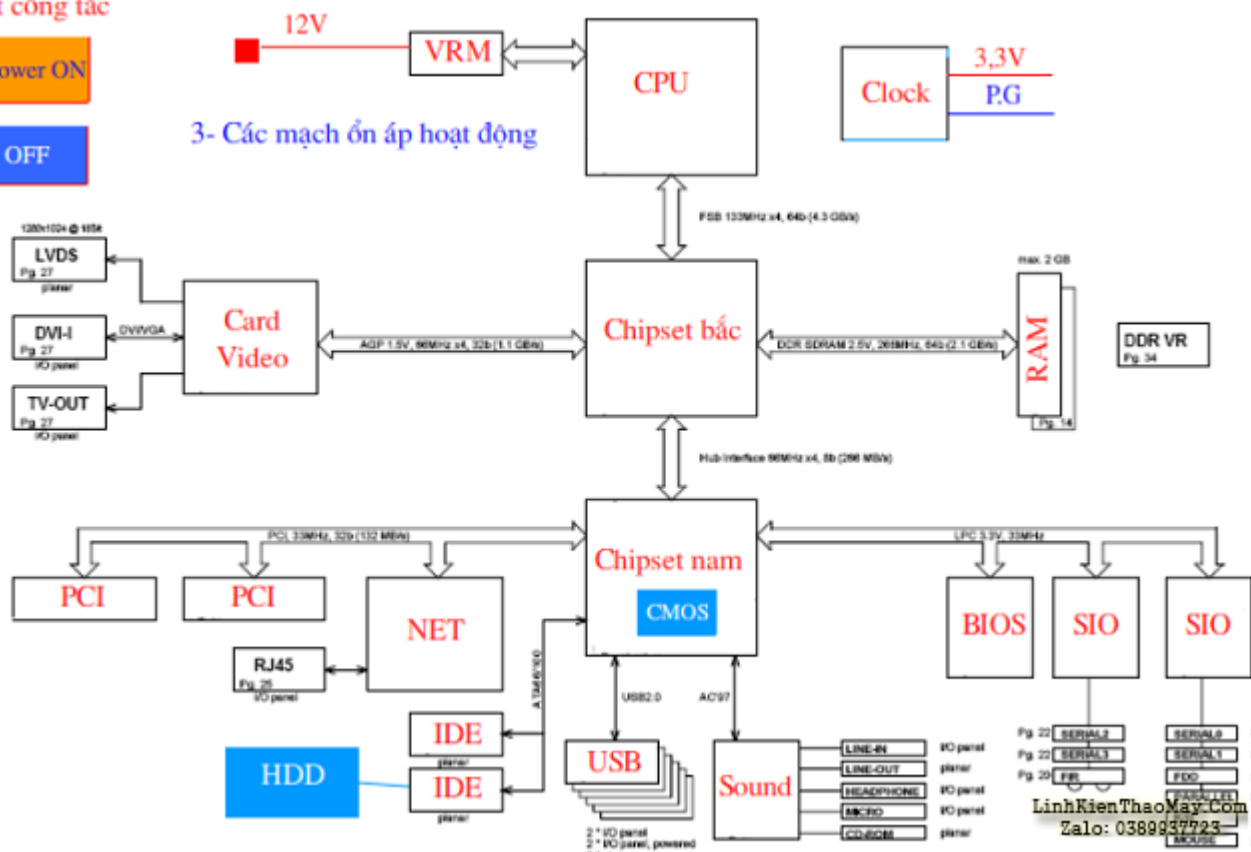
Khi ta kích nguồn để máy tính hoạt động thì sẽ diễn ra các quá trình kiểm tra các linh kiện trên mainboard như kiểm tra Bios, kiểm tra Ram, kiểm tra HDD và các thiết bị ngoại vi khác. Nếu máy tính hoạt động bình thường thì sẽ vào windows, ngược lại nếu có thiết bị nào bị lỗi sẽ báo ngay ở màn hình khởi động như : keyboard error để báo thiếu bàn phím, battery failure để báo hết pin CMOS... Cho nên bạn cần phải hiểu và nhớ quá trình khởi động của mainboard để xác định được hư hư và sửa 1 cách nhanh chóng, chính xác.

Bật công tắc

Power ON

OFF

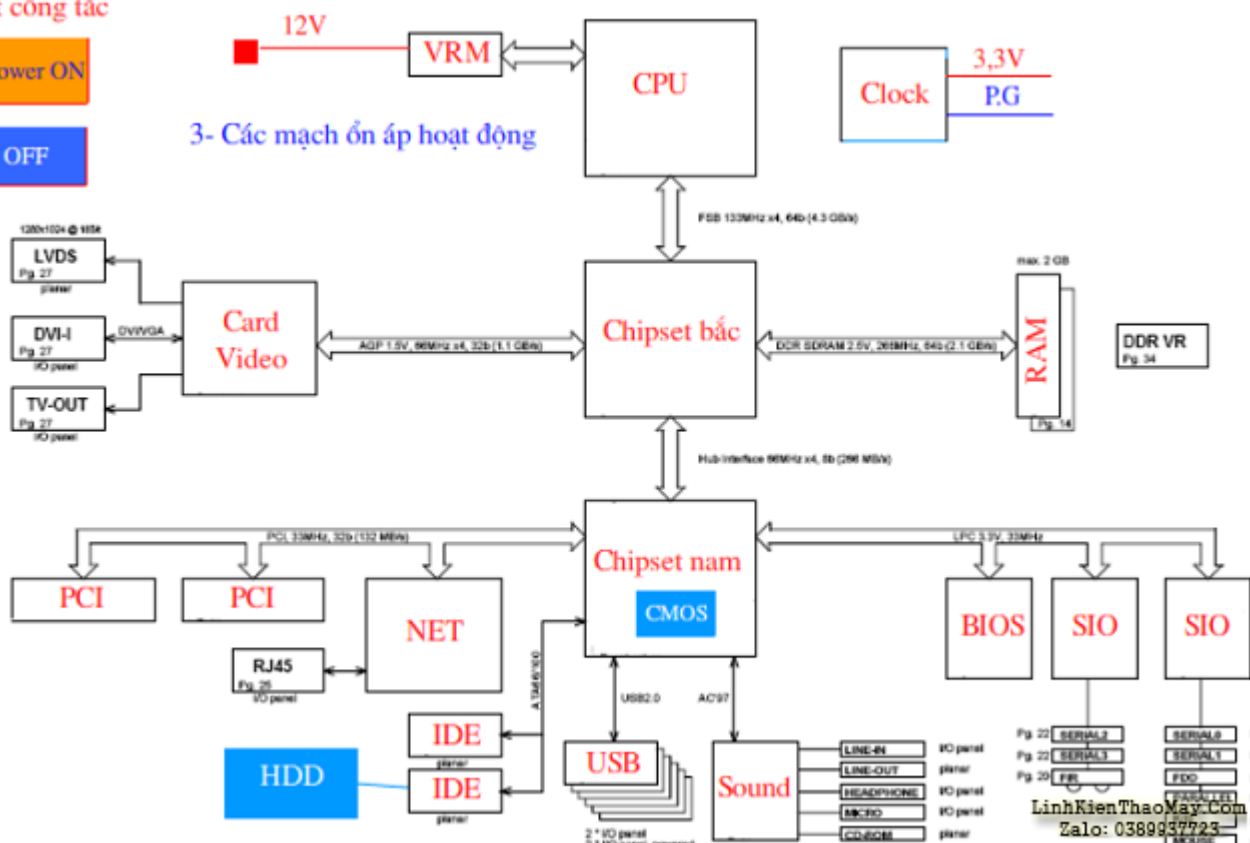
3- Các mạch ổn áp hoạt động



Bật công tắc



3- Các mạch ổn áp hoạt động



Sơ đồ quá trình khởi động mainboard

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

Khi ta bấm vào công tắc nguồn, kích nguồn máy tính thì sẽ có quá trình khởi động sau.

1. Nguồn ATX hoạt động và cung cấp các điện áp chính cho mainboard gồm 12V, 5V và 3v3.
2. Mạch VRM cấp nguồn vcore cho cpu và sẽ báo vrm_good của cpu về mạch logic (mạch này thường nằm trên chip nam).
3. Mạch ổn áp của chipset nam bắc, mạch ổn áp ram, mạch ổn áp của khe AGP sẽ hoạt động đồng thời cũng báo tín hiệu mạch đã tốt, không chạm chập về mạch logic như

vcore của cpu.

4. Mạch logic thường tích hợp trên chip nam sẽ kiểm tra các mạch nguồn ATX, mạch vcore cpu, mạch ổn áp ram, chipset, khe cắm AGP . Nếu tất cả các mạch trên đều hoạt động tốt thì mạch Logic sẽ tạo ra tín hiệu reset PGOOG để máy tính hoạt động.
5. Mạch tạo xung Clock khi có tín hiệu PGOOD báo về. Và tạo ra xung clock cho các thiết bị khác nhau như CPU, Ram, Card màn hình... Mỗi thiết bị mỗi xung clock khác nhau.
6. Khi có xung clock + điện áp thì chip nam sẽ hoạt động và tiến hành kiểm tra mạch PGOOD hay PRW_OK và tạo ra **tín hiệu Reset hệ thống**
7. Tín hiệu reset hệ thống sẽ khởi động các linh kiện trên mainboard gồm : Chipset bắc, card màn hình, khe cắm pci, rom bios, ic sio. Lúc này CPU chưa hoạt động.
8. Chip Bắc nhận tín hiệu reset hệ thống từ chip nam và phát ra tín hiệu CPU_RST để cpu hoạt động.
9. CPU hoạt động và truy cập vào BIOS để nạp chương trình bios đồng thời dùng chương trình bios để kiểm tra các linh kiện khác trên mainboard.
10. Kiểm tra card màn hình trên khe PCI express, khe AGP, kiểm tra Ram và sẽ thông báo lỗi bằng tiếng beep ở loa nếu phát hiện sự cố về ram và card đồ họa.
11. CPU cho nạp bản cài đặt bios của người dùng (thiết lập ngày giờ, chọn khởi động bằng usb hay CD...) được lưu trong bộ nhớ ram cmos tích hợp trong chip nam và được nuôi bằng pin cmos 3v3. Nếu pin này hết thì nó sẽ sử dụng bản cmos default để kiểm tra thiết bị.
12. Kiểm tra các thiết bị ngoại vi : phím, chuột, ổ cứng. Sau đó khởi động ổ cứng rồi nạp hệ điều hành lên bộ nhớ tạm của ram để khởi động.

Quá trình khởi động này diễn ra rất nhanh, thông thường sửa phần cứng máy tính thường gặp lỗi ở bước 6 là máy thiếu tín hiệu reset hệ thống. Nguyên nhân do 1 trong các mạch ổn áp bị lỗi, do lỗi ic clock hoặc do bản thân chip nam lỗi nên không phát ra được tín hiệu reset. Chúc anh em vui vẻ và thành công.

Các bài viết tương tự:

1. [amly jarguar - hiện tại là âm ly của nhà. mình thợ điện lạnh banc o trung tâm cũng qua lớp học s/c amly tại trung tâm nhưng ko hành nghề. hiện tượng cháy một vế công xuất cháy cầu chì luôn. mình đã tháo 2 khối công xuất .cấp điện role bảo vệ ko đóng kiểm tra nguồn đủ. chạm tay vào đèn c 1813 role đóng bỏ ta lại tách các thánh nhận giúp đỡ . hiện công xuất chạy A1186 và c2837 vế cháy mình có thể thay bằng A1106 và D718 đc ko ạ các cao nhân có thể alo cho em sdt979751313 tư vấn giúp em nhé](#)
2. [biến trở và Inverter - a chị em xin cho hỏi biến trở và Inverter hoạt động như thế nào ạ Inverter làm tăng giảm động cơ \(động cơ vd như máy bơm động cơ điện\) còn biến trở có thể tăng giảm động cơ như Inverter hok](#)
3. [cách nạp bổ xung ga cho điều hòa - xin chào các bác. e mới vào nghề.mùa hè này e có kế hoạch đi vệ sinh điều hòa và nạp bổ xung ga cho khách. các bác cho e hỏi trên thị trường có nhiều loại như vậy thì mình nạp bổ xung ga như thế nào. ví dụ như dòng daikin. lg](#)
4. [cần 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 liên),,,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. IBM T40 - Hiện tượng là khi khởi động thì quạt gió chạy được 1 lúc thì ngừng hẳn. Máy hoạt động được 1 lúc quạt gió không quay dẫn đến máy tự động tắt nguồn, sau đó em bấm khởi động lại không được và phải rút sạc ra cắm lại mới khởi động được. Mong các bác giúp đỡ em với.
6. Mainboard: Hoạt động của CPU và quá trình nạp BIOS
7. Máy giặt samsung inverter cửa ngang - Bật nguồn máy chạy giặt.xả rất ok đến chương trình vắt thì chạy đc nửa chương trình rồi lại nhảy lên chạy lại chương trình vắt
8. may giat toshiba w920 - chu trình giat cu lap di lap lai. giong nhu la loi chuong trinh
9. maygiat-tosiba A800 - ae trong hội giúp e ca này với tooshiba a800 khởi động cho giặt mmoto kéo xả quay nửa vòng rồi nhả cách tiếng to 1 cái về ban đầu rồi lại kéo cứ lặp lại 3 lần r mới đóng để cấp nước ,cho vắt nó cũng giặt 3 llaanf r báo lỗi nháy đèn mực nước và chương trình e đã thay R45 và tran A1015 của mạch van xả thì chạy ok k bị nữa nhưng dk vài ngày lại bị llaij như vậy ,em đã thay moto xả mới vẫn bị, không li hợp vẫn ngon
10. Năm con Gà, chúc mọi người vui vẻ như Chim Sẻ, khỏe mạnh như Đại Bàng, giàu sang như chim Phụng, làm lụng như chim Sâu, sống lâu như Đà Điểu. - Năm con Gà, chúc mọi người vui vẻ như Chim Sẻ, khỏe mạnh như Đại Bàng, giàu sang như chim Phụng, làm lụng như chim Sâu, sống lâu như Đà Điểu.
11. Quá trình khởi động máy tính Desktop diễn ra như thế nào?
12. tivi Sony KV-XA25M80A - em co con tivimodel nhu trên.ban đầu may không lên nguồn.em da kiem tra thi khong co điện vào tụ loc nguồn bên sơ cấp.role khong đóng.em kiem tra thi bi chet 1 trở nho o mạch role.chet ic vi tinh.cua may la CXP86461.EM thay bằng Cxp8644y.bay giờ thì may da chạy nhưng man hình sang trắng va co tia quét nguoc kiêu nhu ta vắn quá cao áp.man hình không co hiển thi phím lệnh tốt.em da chỉnh lai cao áp nhưng không được.