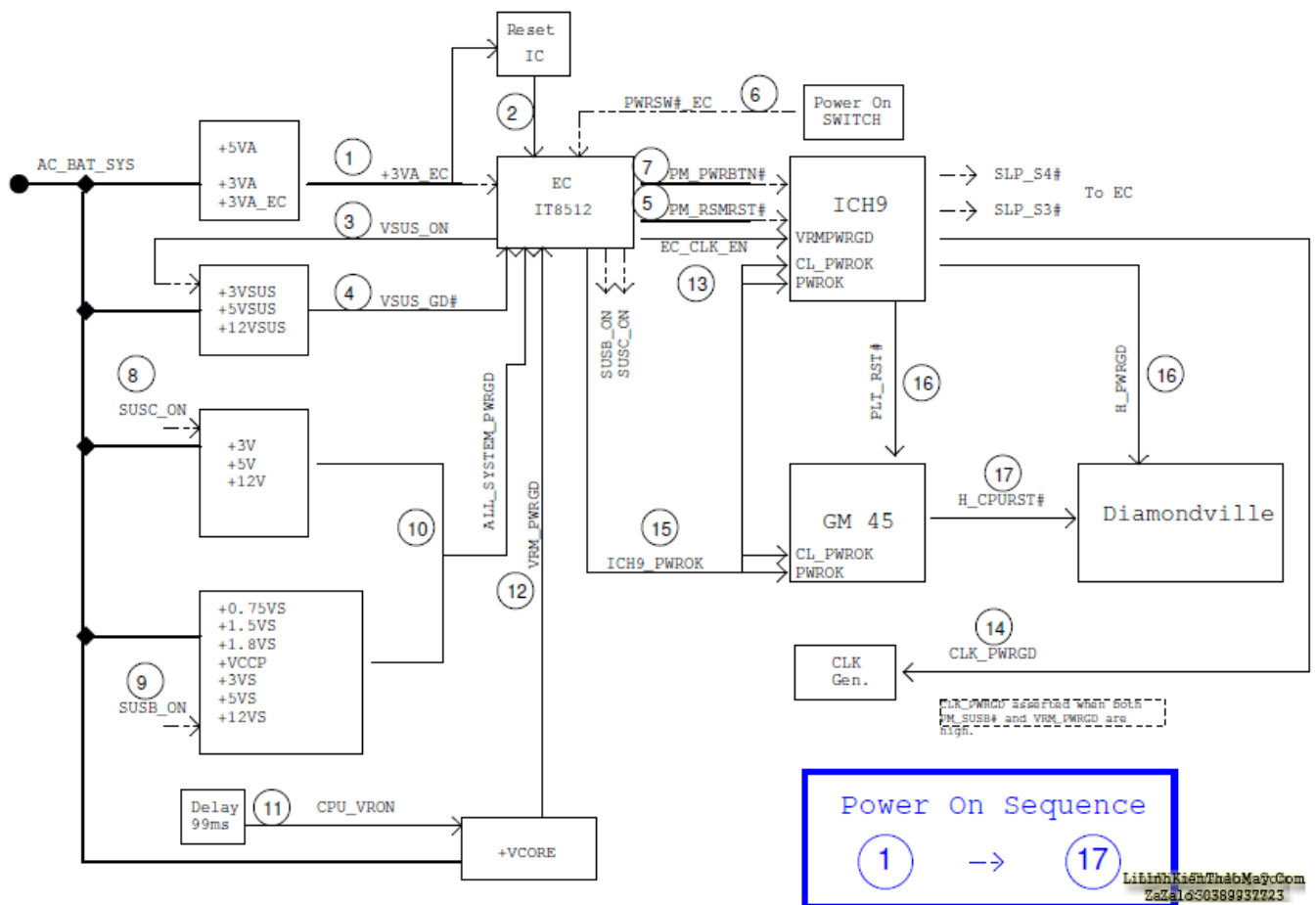


Sơ đồ mô tả nguyên lý cấp nguồn trên các máy Asus, Acer, HP và Dell



Các nguồn xuất hiện trước khi nhấn nút mở nguồn

Bước 1. Nguồn đầu vào cấp điện áp cho IC dao động nguồn cấp trước tạo ra điện áp chờ 5V. Điện áp chờ được hạ xuống 3V (+3VA_EC) cấp cho IC điều khiển IT8512.

Bước 2. IC Reset tạo tín hiệu để khởi động IC điều khiển nguồn IT8512.

Bước 3. IC điều khiển nguồn IT8512 sẽ cho ra lệnh VSUS_ON. Lệnh này để điều khiển các nguồn xung tạo ra các điện áp cấp trước +3VSUS, +5VSUS, +12VSUS.

Bước 4. Khi các điện áp cấp trước trước hoạt động tốt sẽ có tín hiệu VSUS_GD#. Tín hiệu này báo lại IC điều khiển IT8512 cho biết các nguồn cấp trước đã chạy tốt.

Bước 5. Khi có tín hiệu báo nguồn cấp trước tốt, IC điều khiển IT8512 sẽ tạo ra tín hiệu PM_RSMRST# để khởi động mạch PM (mạch quản lý nguồn) trong chipset nam.

Các nguồn xuất hiện sau khi nhấn nút mở nguồn

Bước 6. Khi người sử dụng nhấn nút mở nguồn Power Switch thì tác động đến IC điều khiển IT8512. IC này sẽ đưa ra các lệnh mở nguồn thứ cấp, đó là lệnh SUSB_ON và SUSC_ON.

Bước 7. Khi bấm phím mở nguồn, IC điều khiển báo sang chipset nam tín hiệu

PM_PWRBTN#.

Bước 8, 9. Các lệnh mở nguồn thứ cấp được phát ra từ IC điều khiển IT8512 khi có tín hiệu bấm công tắc mở nguồn. Các lệnh này đưa đến điều khiển các nguồn xung để tạo ra các điện áp +3V, +5V, +12V, +1.5V, +1.8V, +VCCP, +0.75V, +5VS, +12VS.

Bước 10. Nếu các nguồn thứ cấp hoạt động tốt, từ các mạch nguồn này sẽ có tín hiệu ALL_SYSTEM_PWRGD báo về IC điều khiển IT8512 cho biết tất cả các nguồn thứ cấp đã hoạt động tốt.

Bước 11. Sau khi có tín hiệu All_System_PWRGD báo về IC điều khiển, trễ 99ms rồi đưa ra lệnh CPU_VRON để điều khiển mạch VRM cấp nguồn cho VCORE cho CPU.

Bước 12. Khi có nguồn VCORE cấp cho CPU, từ mạch VRM sẽ báo về IC điều khiển IT8512 tín hiệu VRM_PWRGD cho biết mạch đã hoạt động tốt.

Các bước sau khi các mạch cấp nguồn hoạt động tốt

Bước 13, 14. Sau khi có tín hiệu báo các mạch nguồn tốt, IC điều khiển IT8512 sẽ cho phép mạch Clock Gen hoạt động thông qua tín hiệu EC_CLK_EN. Tín hiệu này đi qua chipset nam trước khi đưa đến kích hoạt mạch tạo xung Clock.

Bước 15. Sau khi các mạch nguồn đã hoạt động tốt, IC điều khiển phát ra tín hiệu PWROK báo sang 2 chipset. Tín hiệu này là điều kiện cần thiết để mạch quản lý nguồn (PM) trong chipset nam cho ra tín hiệu Reset hệ thống.

Bước 16. Sau khi có xung Clock cung cấp và có tín hiệu báo các mạch nguồn đã chạy tốt, mạch PM trong chipset nam sẽ tạo ra tín hiệu Reset hệ thống (PLT_RST#) để khởi động các linh kiện trên máy và chipset bắc. Đồng thời với tín hiệu Reset hệ thống, mạch PM trong chipset nam cũng phát ra tín hiệu H_PWRGD báo sang CPU. Đây là tín hiệu báo các mạch nguồn đã tốt sang cho CPU biết.

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



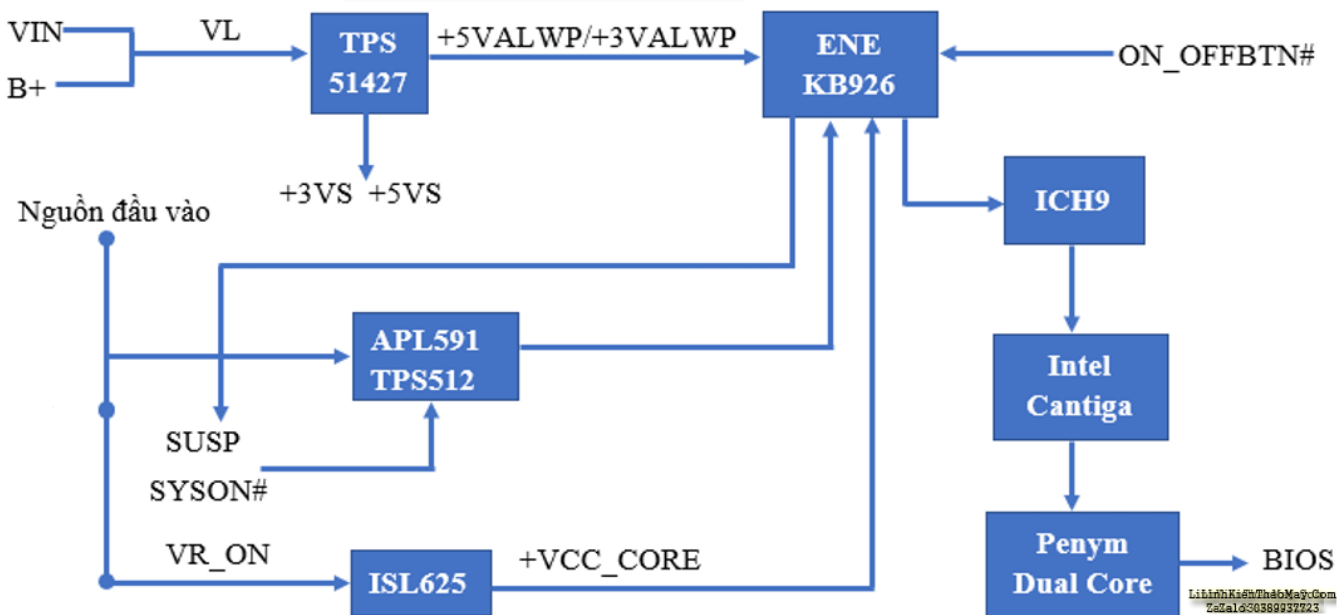
TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ XÔ NGUYỄN

- 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

Bước 17. Sau khi có tín hiệu khởi động PTL_RST#, chipset bắc hoạt động và phát ra tín hiệu H_CPURST# để khởi động CPU.

Sơ đồ nguyên lý cấp nguồn của Laptop Dell Inspiron 1370



Dựa vào những kiến thức đã học, các bạn hãy thử trình bày nguyên lý cấp nguồn từ sơ đồ mạch trên. Các bạn hoàn toàn có thể tự vẽ sơ đồ nguyên lý cấp nguồn chi tiết hơn dựa vào schematic Dell Inspiron 1370.

Các bài viết tương tự:

- [1. Âm ly 4sò. Model 6300. - Moj ng cho m hỏj bo công suất âm ly này lúc đầu chết 2sò về trái. M đã thay và đã chạy như con A1013 khj chạy nóng bỏ tay, nge đc mấy ngày là cháy loa và chết sò lại. Đã thay hâu như gần hết lk vẫn vậy. Bo này mua cũg rẻ nhưng m muốn tìm hiểu nguyên nhân.hjx.](#)
- [2. 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,,](#)
- [3. Cục đẩy & micxer - Ai ở thái nguyên or gần thái nguyên có em đẩy bãi 2400 or 3600 còn tốt giá hợp lý thì pm em nhe](#)
- [4. dạ em có con quạt hơi nước hiện tượng các nút ok riêng nút nguồn ko hư hỏng bấm ko tác dụng,,khi bấm nút tắt ko tác dụng bấm nút này đèn led hiển thị của các nút yếu đi,,mạch in dẫn tới nút ăn thẳng vào vi xử lý ko qua trở,,,,em chưa kiểm tra nguồn - laoj quạt này\(quạt hơi nước\) cắm nguồn bấm nút chức năng số\(tốc độ\),hoặc quay hoặc hện giờ hoặc tạo âm vẫn bình thường riêng nút tắt ko tắt dc,,nguyên bản là tắt dc](#)

nhưng giờ là ko tắt dc

5. đâu dvd SHHO -MIDI-1103 karaoke - nguồn vẫn bình thường nhưng mạch vi xử lý và led lúc làm việc lúc ko?e phải cắm phích 1 vài lần rút ra cắm vào để tạo xung tóe điện thì máy mới làm việc,,
6. may giat electrolux EWF549 - máy giặt electrolux 5,5kg chỉ có 2 nút ấn là start và nút ấn chọn tốc độ và núm xoay chọn chương trình . máy cấp nước giặt được khoảng 5 đến 7 phút là mất nguồn. rút điện ra cắm lại thì lại có điện và giặt được khoảng 5 đến 7 phút lại mất điện . chưa thực hiện được 1 chu trình giặt- xả vắt thì mất nguồn
7. máy giặt panasonic F70A6 lồng đứng - + máy bật nguồn để khoảng 30s máy tự động kéo xả .nhưng khi bật chạy thì lại ngắt xả và cấp nuocs giặt bình thường nhưng đến lần giặt thứ 2 thì lại tự động kéo xả và cấp nuocs nhưng khi nhấc canh của hoặc án tạm dừng sau đó bấm lại thì lại haotj động bình thường
8. may giat tohiba AWE89SV - an nút start máy chọn mực nuocs cao nhất để giặt nhưng không cấp lệnh cho van nước mà giặt luôn.và chọn các mức nước khác cũng vậy . đã kiểm tra van cấp nước thay , phao và thay R o phao nhưng không được .
9. Nguyên lý cấp nguồn cấp trước trên mainboard Laptop
10. Nguyên lý cấp nguồn thứ cấp trên mainboard Laptop
11. Tivi LG model 21FU6LR - Chạy ic màn hình STV 9326, nửa màn hình dưới bình thường, trên giữa màn hình có vệt sáng hơn và hình bị gấp, phía trên thì hình bị dẫn, kiểm tra nguồn 26v đủ, đường ra chân số 5 cao 22v, thay ic màn hình và các tụ hóa nhưng vẫn chưa ra bệnh
12. tivi TCL model kg nhớ rõ tại gấp quá""tạ lãnh sửa tại nhà - bên thứ cấp ""12v có 24v và 110v kg có .đèn nháy 1 nhíp rồi đi đai.e thay IC giao động 1506 và sói lên hết phân nguồn cũng kg ăn thua gì.e nap card mới đăng tin đc. e mới vào diễn đàn mong ae giúp đỡ e. e cảm ơn ae trên diễn đàn nhiều lắm