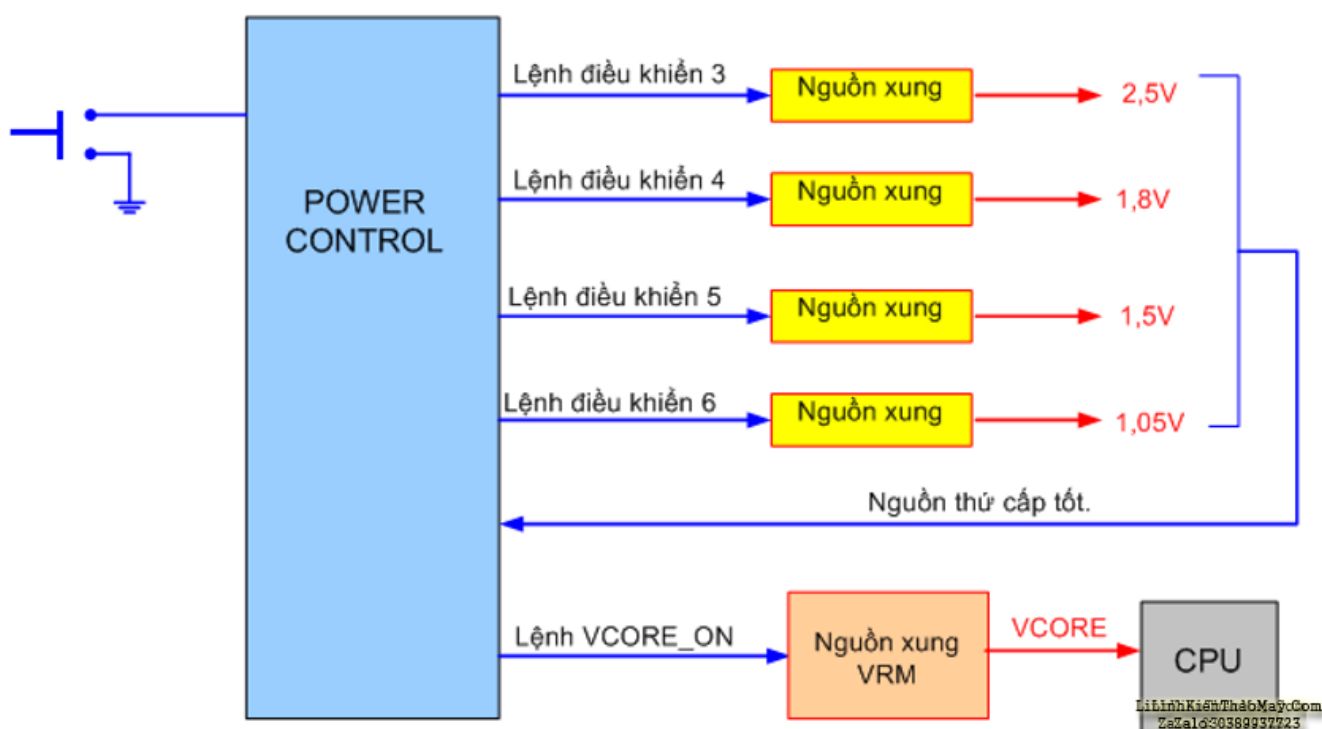


## Nội dung chính

### 1. Nguồn VCORE là gì?

**Nguồn VCORE** là nguồn chính cấp cho CPU. Nguồn VCORE xuất hiện sau cùng so với các nguồn điện khác để đưa mainboard vào chế độ hoạt động.

Nguồn VCORE có cường độ dòng điện lớn, lên tới trên 10A. Nguồn VCORE chỉ xuất hiện khi nguồn thứ cấp đã có và ổn định.

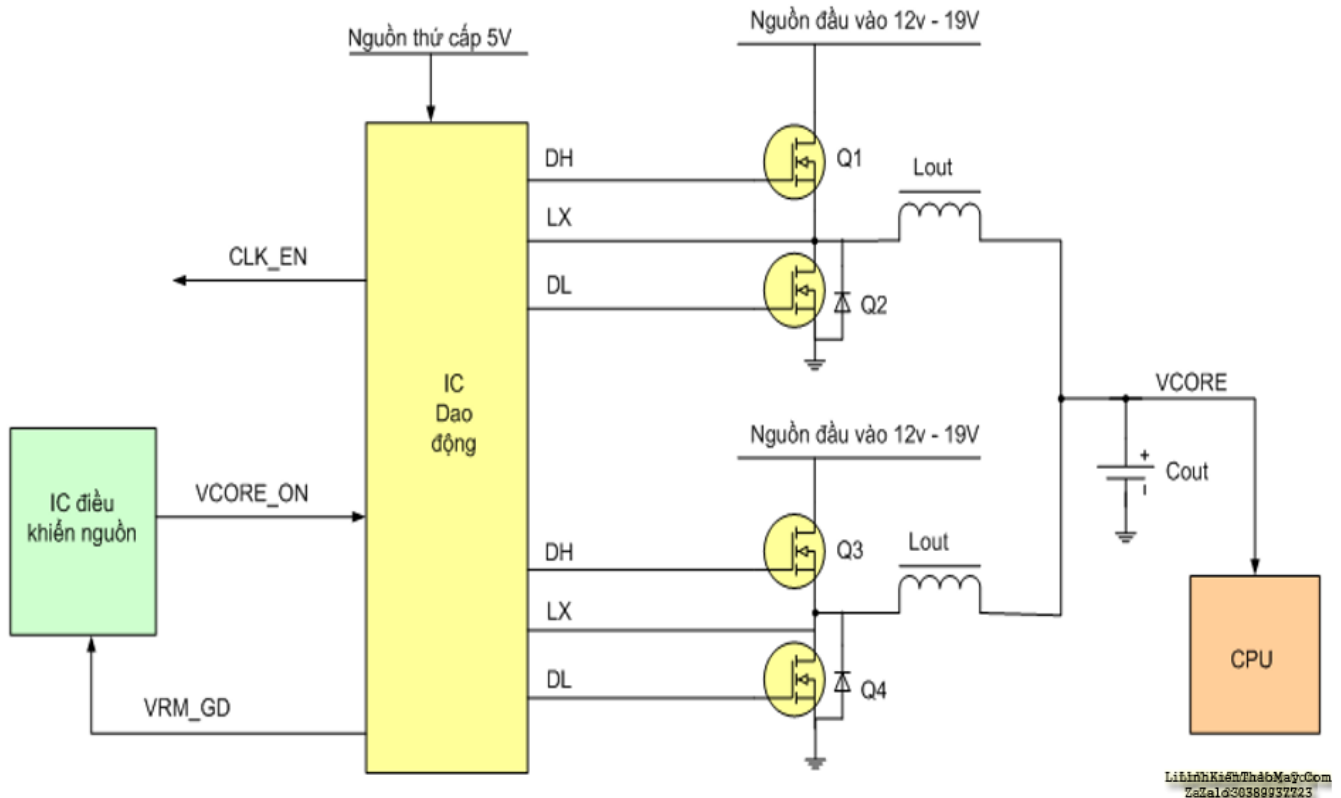


Sau khi nguồn VCORE xuất hiện thì mới có tín hiệu khởi động mạch Clockgen để tạo xung Clock.

**Mạch VRM (Voltage Regulator Module)** tạo nguồn VCORE thường nằm gần CPU trên mainboard Laptop.

### 2. Nguyên lý hoạt động của mạch VRM

**Mạch VRM** có cấu tạo chính gồm **IC dao động**, **2 cặp mosfet** và các **cuộn dây** lọc điện áp. Sơ đồ bên dưới là sơ đồ nguyên lý của mạch VRM.



Quá trình hoạt động của mạch VRM có thể tóm tắt thành các bước sau:

**Bước 1** - Nguồn thứ cấp 5V cấp nguồn cho IC dao động nguồn VCORE.

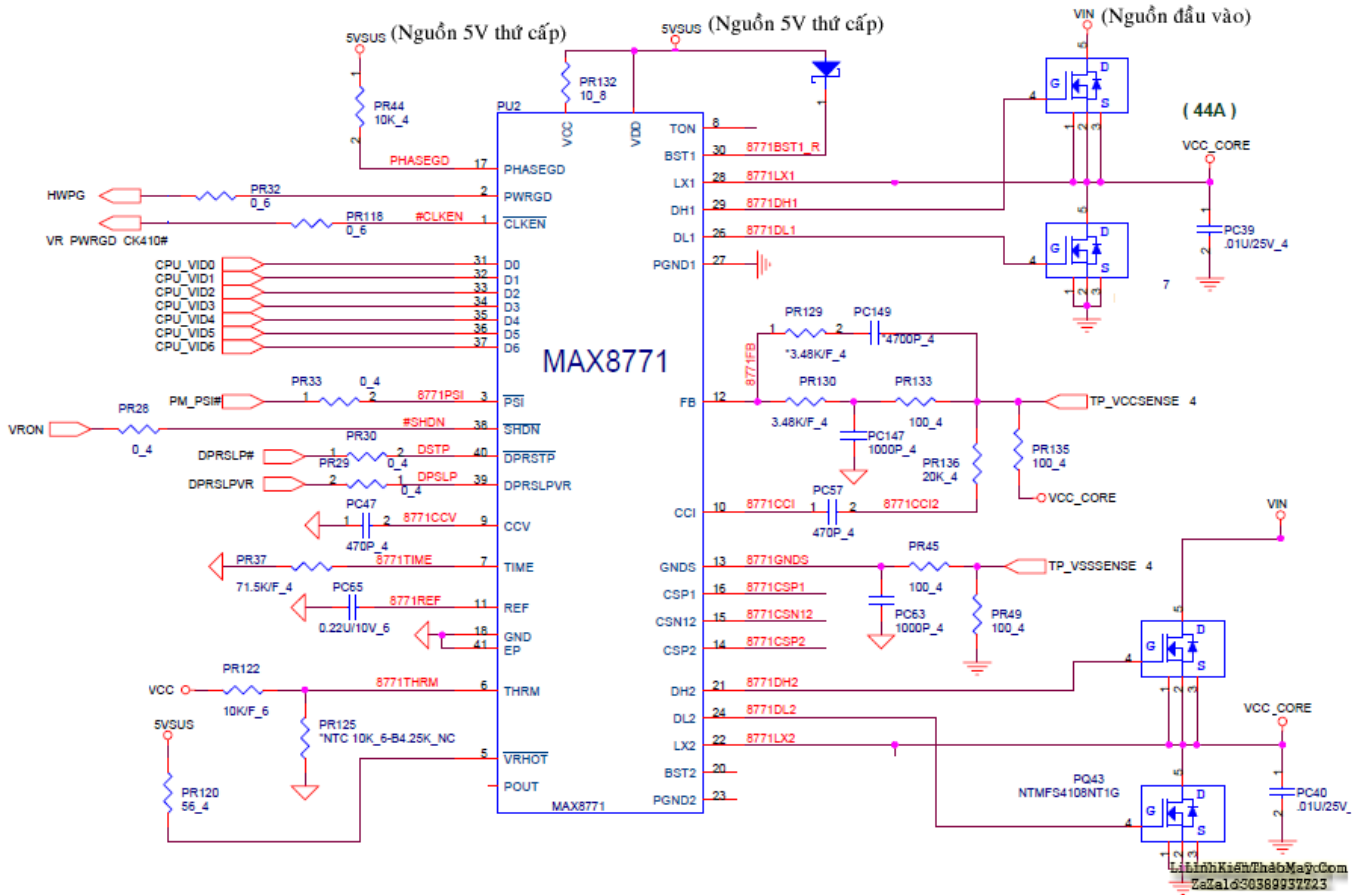
**Bước 2** - IC SIO ra lệnh VCORE\_ON để mở nguồn VCORE đến IC dao động nguồn VCORE.

**Bước 3** - IC dao động nguồn VCORE sẽ tạo các xung điều khiển điện áp nguồn VCORE là DH và DL đến 2 cặp mosfet. Lưu ý, các mosfet phải thấy nguồn đầu vào để hoạt động.

**Bước 4** - Các xung điều khiển điện áp nguồn VCORE sau khi qua cặp mosfet sẽ qua mạch lọc với các cuộn dây Lout để ra được nguồn VCORE cấp cho CPU.

**Bước 5** - Sau khi có nguồn VCORE tốt, IC dao động nguồn VCORE sẽ tạo ra tín hiệu báo nguồn VCORE tốt VRM\_GD đến IC SIO.

Bên dưới là sơ đồ mạch VRM trên một máy **Laptop HP**. Các bạn hãy thử trình bày nguyên lý hoạt động của mạch VRM nhé.



### 3. Phương pháp kiểm tra nguồn VCORE

mình có thể kiểm tra nguồn VCORE bằng nguồn đa năng:

**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

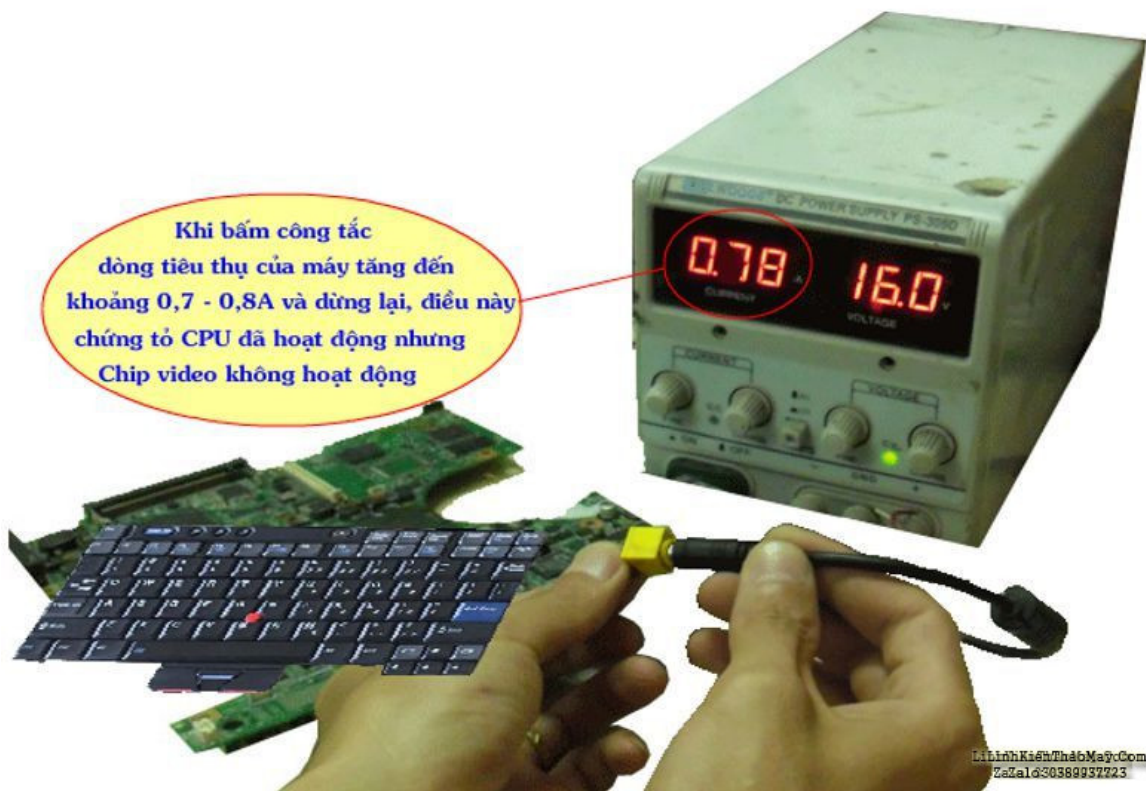
- Dịch vụ sửa chữa điện tử tại nhà
- Cung cấp linh kiện điện tử
- Tư vấn lắp đặt nhà thông minh

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

**Bước 1** - Gắn bàn phím và cấp nguồn Laptop bằng nguồn đa năng.

**Bước 2** - Khi nhấn nút Power thấy dòng tiêu thụ của Laptop tăng đến khoảng 0.7 - 0.8A thì

nguồn VCORE hoạt động tốt.



## Các bài viết tương tự:

- [1. asrock g31m-vs2 - mất nguồn vcore, các nguồn trước nguồn vcore đều có đủ , kiểm tra điện cấp cho icvcore 12v,5v,3,3v điều có đủ, điện áp tại các chân fet ko có, ko biết có ai có sơ đồ ko cho mình với](#)
- [2. 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](#)
- [3. 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 nguôn - laoij quạt này\(quạt hơi nước\) cắm nguôn bấm nút chức năng số\(tốc độ\),hoặc quay hoặc hện giờ hoặc tạo âm vãn bình thường riêng nút tắt ko tắt dc,,nguyên bản là tắt dc nhưng giờ là ko tắt dc](#)
- [4. đầu dvd SHHO -MIDI-1103 karaoke - nguôn vãn 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,,](#)
- [5. MAIN ASUS G41C-MLX - Gắn tải giả có nguôn Vcore, CLK+- có, PWR, CPU-RST đủ, các nguôn khác ok. Gắn CPU thật kích ngắt ngay, tháo dây 4pin kích nguôn bình thường. Kích ép thấy mất Vcore.](#)
- [6. Main Asus P5L-MX - Main lúc đầu hư 1 fest trên nguôn vcore và phồng mấy con tụ lọc 12v nguôn vcore tiến hành thay fest đó và mấy con tụ phồng. Tiến hành click nguôn hiện tượng chớp tắt -> Tiếp tục thay chíp BD-9D 300 -> Main đã click được nguôn đo nguôn vcore đc 1,5v , card test main báo đã có reset nhưng không nhảy hệ số hecxa.](#)
- [7. nguôn VCORE trên mainboard laptop](#)
- [8. Nguyên lý cấp nguôn cấp trước trên mainboard Laptop](#)

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



9. [Nguyên lý cấp nguồn chờ trên mainboard Laptop](#)
10. [Nguyên lý cấp nguồn đầu vào trên mainboard Laptop](#)
11. [Nguyên lý cấp nguồn thứ cấp trên mainboard Laptop](#)
12. [Nguyên Lý Cấp Nguồn Trên Mainboard Laptop](#)