

Trên mainboard PC có rất nhiều đèn mosfet dùng để làm mạch điều khiển nguồn cho CPU, chipset, nguồn ram. Khi mosfet bị hư sẽ làm mất điện áp của mạch, thậm chí nặng hơn làm cho mainboard không kích được nguồn, hoặc kích nguồn quạt quay vài vòng rồi tắt.

Giới thiệu sơ qua về mosfet

Mosfet là transistor trường hoạt động dựa trên hiệu ứng từ trường để tạo ra dòng điện. Chúng được tạo ra từ các bóng bán dẫn N-P-N đối với mosfet ngược và P-N-P dành cho mosfet thuận.

- Mosfet thuận : Khi ta đặt que đen ở D, que đỏ ở S đồng hồ kim X1 ôm lên gần hết kim.
- Mosfet ngược được dùng trên mainboard PC : Khi đặt que đỏ ở D, que đen ở S thì đồng hồ sẽ lên.

Mosfet được cấu tạo bởi 3 cực :

- Cực cổng (Gate) : cực G.
- Cực nền (Drain) : cực D.
- Cực nguồn (Source) : cực S.

Đặc điểm : Cực G với D luôn cách điện, cực G với S luôn cách điện. Những trường hợp đo giữa các cực này kim lên là mosfet bị chập hoặc bị dò. Để xác định chân của Mosfet, anh em xoay 2 chân mosfet về phía người mình. Bên trái là chân G, bên phải chân S và phía trên là chân D.





Xác định chân G, D, S trên Mosfet.

Cách đo mosfet gồm 2 cách : Đo chạm chập và kiểm tra chất lượng đèn Mosfet mainboard

1. Đo chạm chập : Khi đo chạm chập thì ta đo trực tiếp trên mainboard bằng cách chỉnh đồng hồ kim về thang X1 ôm (hoặc thang đo Diod đối với đồng hồ số).

- Que đỏ đặt ở D, que đen đặt ở S.
- Đảo chiều que đo, tức là que đỏ ở S, que đen ở D.

+ Nếu cả 2 chiều đo thấy : Một chiều kim lên một chút, còn 1 chiều kim lên gần hết thang đo => Đèn không bị chập chân D - S.

+ Ngược lại khi đo cả 2 chiều đồng hồ lên 0 ôm là đèn chập chân D - S.

2. Kiểm tra chất lượng đèn Mosfet : Để đo chất lượng đèn mosfet thì anh em phải tháo hẳn mosfet ra ngoài và để trên miếng giấy (cách điện) để đo, hoặc tháo 2 chân G, S ra khỏi mainboard.

Anh em đo 6 chiều que đo, chỉ 1 chiều kim đồng hồ lên là đèn mosfet còn tốt.

- Que đen đặt ở D, que đỏ đặt ở S.
- Que đen ở D, que đỏ chuyển qua G.
- Đảo chiều que đo cho que đỏ ở D, que đen ở S => Đồng hồ chỉ lên khi đặt ở đây.
- Que đỏ ở D, que đen ở G.
- Que đỏ ở G, que đen ở S.
- Que đỏ ở S, que đen ở G.

Các trường hợp sau là đèn Mosfet bị hư .

- Khi đo giữa G và S thấy có trở kháng thấp gần bằng 0 ôm => Là đèn bị dò hoặc chập G - S.
- Đo giữa G và D thấy có trở kháng thấp => Là đèn bị dò hoặc chập G - D.
- Nạp dương cho G để mở đèn. Nạp dương bằng cách để que đỏ ở S, que đen ở G. Sau đó giữ nguyên chân que đỏ ở S, đưa que đen lên chân D. Nếu kim đồng hồ lên 0 ôm là đèn dẫn tốt. Đèn không lên là đứt chân D - S.
- Nạp âm cho G để tắt đèn. Nạp âm bằng cách để que đen ở D, que đỏ ở G. Sau đó giữ nguyên que đen ở D, đưa que đỏ sang chân S. Nếu kim đồng hồ vẫn lên 0 ôm là chập D - S, ngược lại đồng hồ không lên là tốt.

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

Với các trường hợp đo bị chập chập, hay bị dò thì anh em thay mosfet tương đương vào là

được. Ví dụ mosfet ở mạch nguồn CPU thì thay mosfet bằng cách lấy từ main khác của nguồn CPU để thay. Cũng có 1 số con giống mosfet như : LM1117, APL1085, FAN1084, L1117... là ic ổn áp tạo điện áp 1.5v, 3v3 nếu không rõ thì anh em có thể kiểm tra sơ đồ chân bằng datasheet

Vậy là xong, anh em chịu khó thực hành làm theo 1 lát là nhớ. Do bài viết mình hướng dẫn quá chi tiết nên nhìn hơi rối. Chứ thực ra đo rất nhanh, mất khoảng 15 giây là xong ah. Chúc anh em thành công.

Các bài viết tương tự:

1. [bếp từ media - e có con media đun nước chỉ nóng chứ k sôi được e đã kiểm tra hết tụ,mosfet,cảm biến mâm,cảm biến mosfet đều k sao](#)
2. [Bếp từ Sunhouse, nổ sò - Ban đầu khách mang đến, nổ cầu chì, kiểm tra sò hư. Kiểm tra cặp sò driver ko sao, diot 4148 gần khu vực cặp sò ko sao \(đã thay thử\). thay sò mới, dùng bóng đèn 60W thay cho cầu chì, cắm điện bật nguồn thì nó bị như video. link đây ạ:<https://www.youtube.com/watch?v=qkiVTg1bf7o>. Em thấy ko ổn nhưng ko có hướng nào cứ hàn thử cầu chì vào xem sao, nhưng khi bật nguồn cái, bếp ra từ cái là tách luôn sò. Em đo điện áp tại chân G của sò là từ 1 đến 4VDC \(điện áp nhấp nháy, ko cố định\) ảnh của bếp đây ạ: <http://i.imgur.com/Mq1sxGy.jpg> <http://i.imgur.com/0a9B32F.jpg> <http://i.imgur.com/hwXlv1z.jpg>. :](#)
3. [Cách kiểm tra mosfet trên mainboard](#)
4. [CO BAN : CAC LOAI KICH DIEN ,VA NAP AC QUY - hang dat chat luong \(CO BAO HANH\)](#)
5. [đầu VTCHD02 thuê bao - các bác giúp e với,e vừa nhận đầu này,khởi động lên bình thường,nhưng cường độ và chất lượng đều không lên,chảo thu tốt,e về mặc định và chỉnh về vinasat1 cũng không lên,e đo điện áp ra LNB không có vol nào,tháo đầu ra đo,các mức điện áp đều đầy đủ,riêng điện áp cấp cho LNB ở trrước ic cao tần vẫn có 14v,có phải hư ic cao tần không các bác](#)
6. [HƯỚNG DẪN CHỌN ĐÈN LED CHẤT LƯỢNG](#)
7. [Mainboard: Cách kiểm tra Mosfet](#)
8. [May han INVERTER JASIX ZX7-200 - Ban dau khách mang đến em kiểm tra thì bị chập 4con IGBT 40N60 Va bị đứt cầu chì.em đã thay 4 con so noi cau chì nhưng may không hoạt động.khi cấp nguồn thì may sang cả hai đèn mau xanh va mau vang.em nhìn trên biểu tuong 2 đèn thì đèn mau xanh la bao may san sang hoạt động.con đèn mau vang hình nhu la bao loi qua nhiệt.](#)
9. [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 tách tách. 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 dừng lại chạy cao áp réo sò nóng lên rất nhanh vậy mong các anh chỉ giúp](#)
10. [Mosfet là gì ? Cách đo kiểm tra mosfet ?](#)
11. [Sử dụng cảm biến bụi Sharp GP2Y1014AU0F đo chất lượng không khí](#)
12. [tủ lạnh đông tuyết. \(tủ bảo ôn\) - bực giận. 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.