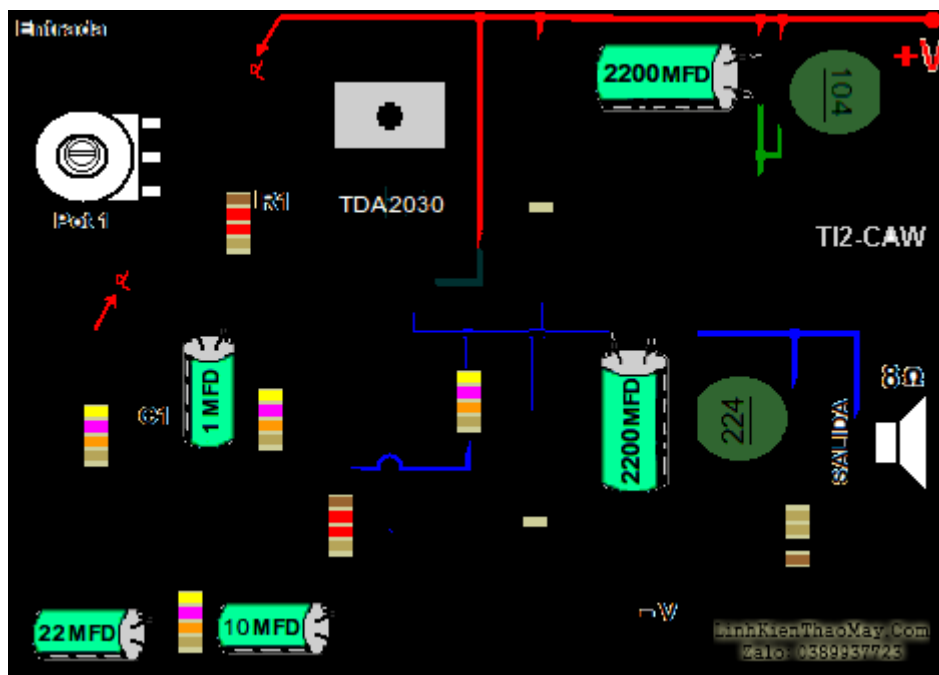




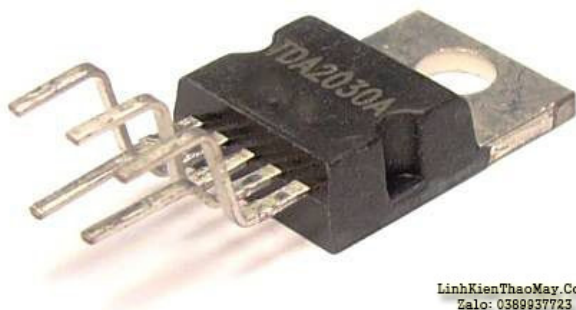
Gần đây mình thấy báo cáo từ các trang thống kê về mật độ tìm kiếm rất cao các từ khóa về nội dung cách đo ic, cách xác định ic còn sống hay đã hư, cách kiểm tra ic... Nhưng thật đáng tiếc web site mình chưa có 1 bài viết nào tổng quát về ic và cách đo cả, hôm nay mình xin bày cho anh em mới tập tễnh chân ướt chân ráo thò chân vào con đường sửa chữa, thí nghiệm các mạch điện tử.

Đây là kinh nghiệm của mình nó không giống bất cứ loại sách vở hay tài liệu trên mạng nào cả, mình chỉ giải thích cho các bạn một cách đơn giản dễ hiểu nhất thôi, chứ thật sự ai cũng biết điện tử là 1 môn, 1 nghề rất khó cần sự tư duy cao độ và kiên trì ... Nếu mình chém cho các bạn không hiểu nổi nó là cái gì nữa thì mình không biết mình post bài này làm gì nữa? Mong anh em nhẹ tay nếu biết rồi thì thôi đừng có gạch đá nha.

1, Tổng quát về ic, chip vi xử lý.

ic là 1 tổ hợp một mạch điện bao gồm các linh kiện điện tử tích hợp lại với 1 hình dáng nhỏ gọn nhất tùy theo mục đích ứng dụng chức năng của nó.

Một số loại ic còn tích hợp bộ nhớ trong để cho mình lập trình đưa dữ liệu vào cho nó làm việc gọi là chip vi xử lý.



LinhKienThaoMay.Com
Zalo: 0389937723

* Nói tóm lại có rất nhiều ic khác nhau: ic nguồn, ic nhớ, ic công suất âm thanh, ic số, ic so sánh... các bạn chỉ cần biết thế thôi vào mục đích chính luôn nha, có những ic gì anh em tự tìm hiểu sau.

2, Cách đo và xác định ic còn sống hay đã hư.

a, Xác định bằng đồng hồ đa năng: cách này chỉ áp dụng cho ic ít chân thôi khoảng 8 chân đổ

lại và phải có 1 con ic khác còn sống nữa (không nên dùng cho ic nguồn):

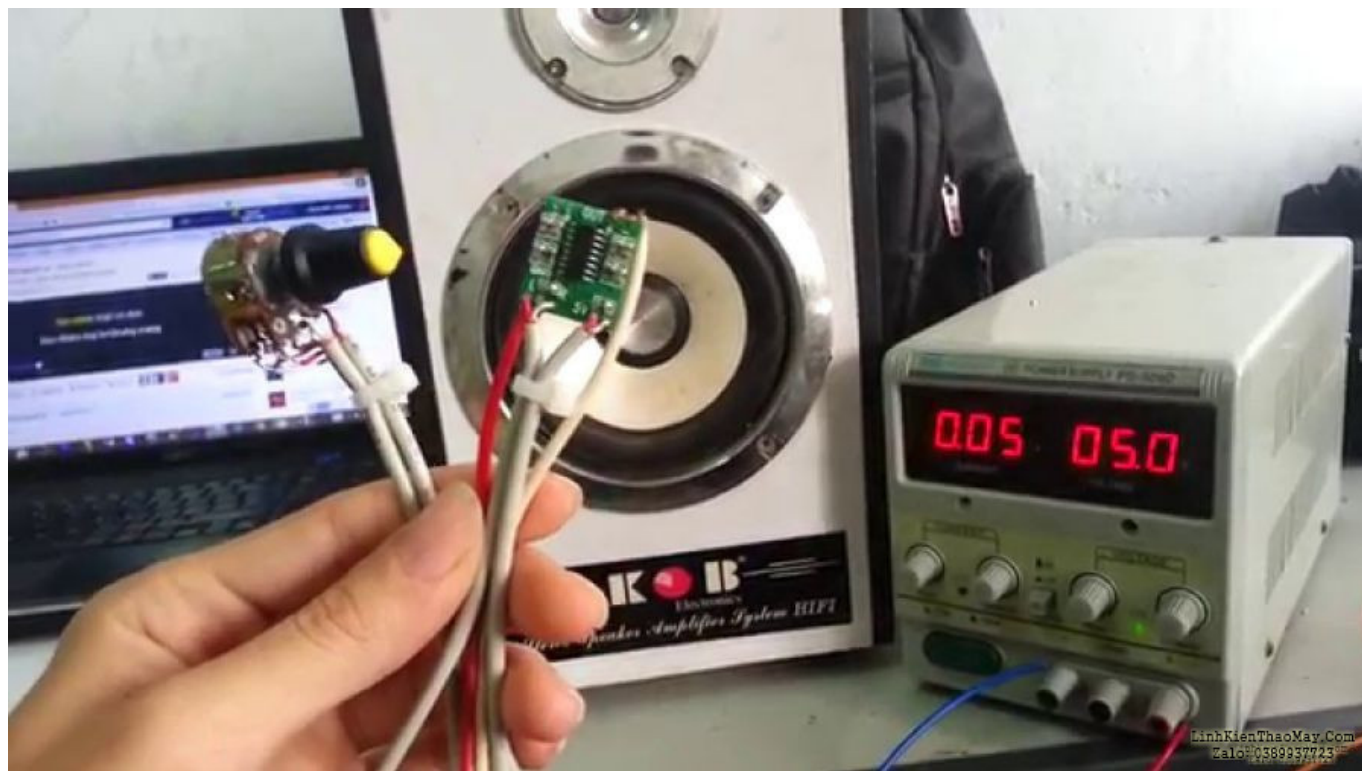
Bước 1: Nhổ ic đó ra .hoặc như mình hay làm (dùng tay sờ vào chân IC nếu thấy loa kêu soẹt có nghĩa là ic sống)

Bước 2: Lấy đồng hồ đặt thang x1 đo 2 chân nguồn âm và nguồn dương xem có chạm chập không? đo thử với ic còn sống xem có giống nhau không, nếu giống nhau hay lệch $1 > 2$ ôm thì ko vấn đề lắm, lớn hơn thì có vấn đề rồi, sau đó tiếp tục đo với các chân còn lại xem có giống nhau không, nếu giống nhau 90% thì ic đó còn sống (lưu ý trong khi đo nếu có cặp chân nào của ic = 0 ôm thì 100% là ic đó đã hư đóng luôn con đang làm mẫu vào mạch là xong).

Nói chung cách này ít xài vì mất thời gian lắm và không phải lúc nào cũng dùng được vì đâu phải lúc nào ta cũng có ic làm mẫu đúng ko???

b, Cách xác định bằng cô lập: Ví dụ trong một mạch nguồn, mạch âm thanh bạn đã đo hết các linh kiện có thể đo được (trở, tụ, sò, nhái...) mà tất cả còn tốt thì chắc chắn con ic nằm trên ền đó toi rồi mua con khác đóng vào là xong.

c, Cách đo xác định ic bằng phương pháp bo test: Chả là thế này bây giờ ta tiến hành khử 1 con âm ly 8 sò bị méo tiếng hoặc loạt xoạt, ic 4558 hư là chắc rồi nhưng hư con nào mới là vấn đề, nhổ từng con ra thay đến khi nào hết bệnh thì toi đời, mất công mất của quá . mình làm như sau:



Bước 1: ta phải cô lập nó bị méo tiếng hay loạt xoạt là do board nào, ví dụ khu vực music bị méo tiếng mic vẫn hát bình thường thì ta khử đẹp khu vực music ngay và ngược lại, nếu cả hai khu vực này đều méo tiếng hay loạt xoạt thì ta khử phần master volume, một số con âm ly khu master có vùng cần gạt equailazer thì nó hay bị ở đây.

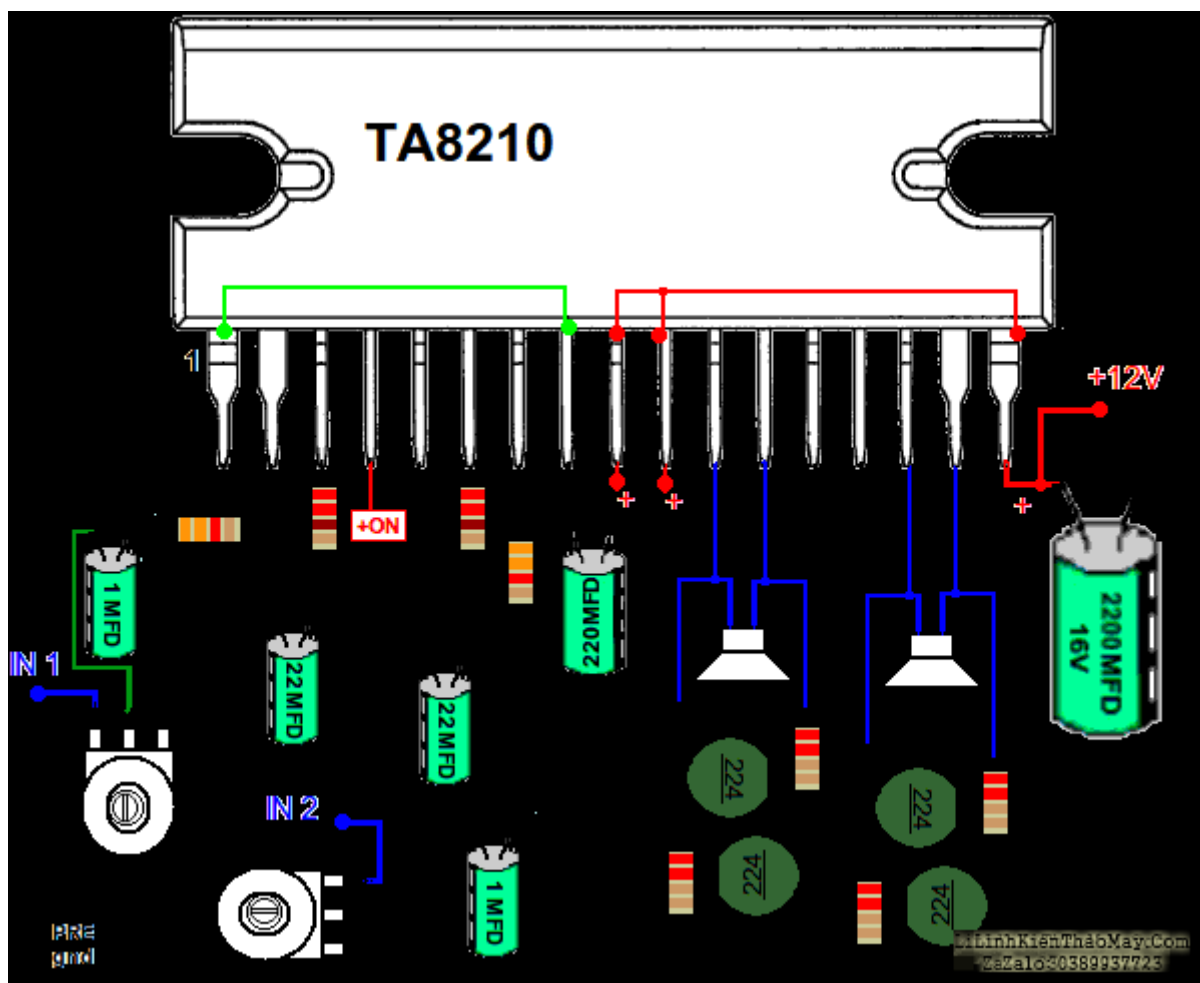
Bước 2: nhổ từng con 4558 ra 1 rồi cắm vào bo test (một mạch điện khuếch đại âm thanh đơn giản mà chỉ có 1 con 4558 trên đó, ta tháo ic đó ra đóng 1 con chân đế 8 chân vào là tha hồ test rồi, mình thì vật 1 con loa vi tính 2.1 ra bên trong phần mạch siêu trầm có 1 con 4558 đóng luôn chân đế 8 cắm vào đó tha hồ test) cứ lần lượt nhổ ra rồi cắm vào mạch test con

nào sống, con nào hư biết ngay ấy mà (Chả nhẽ loa ta nghe đang ngon sau khi cắm con 4558 đó vào thì nghe như kiểu mèo con kêu lại ko biết là nó hư thì bó chân luôn).

Tương tự ta có thể làm bo test cho các loại ic khác với 1 mạch tương đương là ok. Cách này đơn giản dễ làm và tiết kiệm cho các bạn mới vào nghề, mà nó lại cực kỳ nhanh gọn , chắc chắn đúng bệnh chứ vô phúc mua phải con ic mới đã hư thì đúng là các thánh cứ mò tới sáng mai cũng chả ra bệnh gì đâu.

d, cách xác định bệnh bằng phương pháp nhìn và nhận biết: đối với những loại ic số, ic nháy led,.. những loại ic này thường có chân căng hoạt động độc lập chứ không cần cái gì gắn vào các cảng ra của nó cả. Ví dụ con ic AN6884 có 5 cổng ra nhưng cổng số 4 không sáng mà led không sao thì chắc chắn nó hư rồi đo đạc gì nữa. Hoặc như con 89s52 có 32 cảng ra cảng số 1.2 cứ sáng mãi không tắt hay tắt mãi không sáng mà trước nó không hề như vậy thì nó cũng hư rồi, để khỏi áy náy than khóc ta bê nó ra ấn vào mạch nạp 8051 phần mềm trên máy tính nó báo lỗi đỏ lôm là biết ngay ấy mà (không phải ai cũng có mạch nạp nên đọc kỹ bên trên chắc chắn hư rồi đừng áy náy nữa nha).

e, Cách xác định bệnh bằng phương pháp khoan vùng bị thương: 1 mạch nguồn nổ tung tóe (ic chưa nổ nha, nổ rồi thì khỏi đo) bạn đo đạc xem nó nổ đến đâu nếu đi ốt nắn trong mạch không hư mà cầu chì vẫn nổ, các linh kiện khác sống nguyên thì chắc chắn ic đó hư rồi (đây là bị dò hay hư chập ic) . Cũng ngược lại, cầu chì không đứt, linh kiện trong mạch không sao mà mạch vẫn không chạy thì ic cũng bị hư rồi (trường hợp này là ic bị lỗi hay hư đứt nên không gây chập mạch nên cầu chì không đứt).



f, Cách xác định bệnh nhân do sụt áp: Giả sử ta biết rõ nguồn điện đến chân ic đó ví dụ là 12

vôn chả hạn nhưng giờ ta đo chỉ còn 6 vôn thôi, sờ ic rất nóng thì chắc chắn nó hư rồi, lòi cổ nó ra mà nguồn dâng đủ 12 vôn luôn thì đập vỡ mặt con ic đó đi vì chính nó đang hành hạ mạch điện của bạn. Có trường hợp sụt áp còn 1 vôn thôi ấy thì những trường hợp này nó ít nóng ic lắm, gần như không nóng mà lại nóng những con trở dẫn điện nuôi nó thì ta cũng xách cổ nó ra . Và 1 cái quan trọng là đối với bọn này ta lấy đồng hồ đo thì điện trở nó thấp lắm gần như chập hẳn rồi.

Xin lỗi mình chỉ có thể hướng dẫn các bạn đến đây thôi còn cách xác định sự sống ic đắt tiền như CPU, ic tổng, ic vi tính tivi, máy vi tính... như thế nào thì để cho thầy các bạn giảng nhé . Chứ mình bày cho các bạn thì chả khác gì công rắn cắn gà nhà ^^ .

Đối với loa vi tính mình sẽ ra bài mới hướng dẫn sửa nâng cao và cách kiểm tra tất cả các đường hồi, đường mỗi, đường nguồn... của các ic trong loa chi tiết cho các bạn, chờ đọc nhé!

☹ ☹

Các bài viết tương tự:

1. [Âm ly 4sò. Model 6300. - Moj ng cho m hỏy bo công suất am ly này lúc đầu chết 2sò về tráj. M đã thay và đã chạy như con A1013 khj chạy nóg bở tay, nge đc mấy ngày là cháy loa và chết sò lại. Đã thay hâu như gân hết lk vẫn vậy. Bo này mua cũng rẻ nhưg m muốn tìm hjiếu nguyên nhân.hjx.](#)
2. [âm ly 8 sò \(4 sò 1 về\)tối hôm trước hát bình thường kéo dài vài tiếng ok,,sáng hôm sau trời âm khách bật máy ko có nghe dc j,,,khách say cứ để vài phút,,,lúc sau em lên kiểm tra BA om nóng,,,rơ le ko đóng, fuse ko nổ cho\) - em sửa con này tính ra dc 1 tháng,,nhà ông này hay hát hò karaoke,,,lần trước cũng chết công suất đứt fuse,,rơ le ko đóng,,,thay cũng đúng loại câu chì ampe và công suất,,,lần đó cũng hát bình thường hôm sau trời âm là chết công suất nổ fuse](#)
3. [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 núm Hi của mic và mater thì sôi to rít nhưng ko hú,,,,sôi lắm rít lắm,,muốn hát mà ko dc hát,,](#)
4. [cân giúp đỡ âm ly 8 sò 2 ngày vẫn chưa tìm ra bệnh_áp đối xứng +-17vol qua 2 ỏn áp 7912 7812 cấp cho rơ le mạch music master mic,,+52 cho công suất - ban đầu hỏng công suất chết câu chì,,thay thể và kiểm tra các điện áp chân b công suất =nhau 52 vol,các tầng khuyeh đại thúc, đệm, trở tụ tốt,\(bo nguồn ,ỏn áp và công suất đi liên\),,,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. [chào các thành viên mình mới làm thêm máy giặt tủ lạnh - mới nhận con máy giặt AW-E920Lv cọn chế độ giặt và cấp nước\(ko vật và xả\)thì máy giặt xong tự tắt máy được,,còn nếu chọn giặt có vắt có xả máy giặt xong các quá trình thì ko tự tắt được chỉ hiện về 0 phút nhưng ko tắt\(tắt là tắt nguồn \)](#)
6. [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 tự học sửa bo mạch mong](#)

anh em giúp đỡ

7. máy giặt 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
8. máy giặt sanyo ASW-S70 – xin chào anh em trên diễn đàn. lâu lắm nay mới lại có con máy giặt nhờ anh em trên đđ và bạn Tín giúp. Máy giặt bình thường nhưng khi sang vắt thì không vắt , xả vẫn kéo bình thường . mình đã kiểm tra phao vẫn tốt , công tắc cửa đã nối tắt, dây kết nối vẫn tốt. mình đã mang đi thợ sửa bo nhưng họ chê bo bị chảy keo không sửa .
9. Máy giặt Toshiba AW-8970SV – khi giặt máy chỉ quay được chiều thuận đến chiều ngược thì máy ì ì rồi lại đảo chiều thuận được vài lần thì máy báo lỗi E7-1. chuyển sang chạy mỗi chế độ vắt thì máy vắt bình thường sau đó mình cho chạy lại tất cả chu trình thì máy lại chạy lại bình thường. mình đã thử ấn tổ hợp phím mực nước +xả+hẹn giờ +mở nguồn nhưng vẫn không được
10. Mấy hôm nay làm có 2 hiện tượng thấy lạ như ma ám.hj. 1 là tgvj tq, nên đo lè nỏ đường hô, đo đường kR =10v. Tháo vĩ đèn ra đo cũng 10v. Sau đó rút con 4282 trên đg kr ra đo có 150v trên kr, sau đó lắp lại máy đã chạy bình thường ko pjt bị j lun hehe. 2. Máy trung quốc chj? Bị lỏng mạch nhưng khi đo H thấy 22v. Nhưng vẫn chạy pjh thuog lạ thật. - .
11. Sam sung cs 21z45ml – Khởi động nguồn cho chạy , rít cao áp , nóng sò ngang . E đã kt các tụ và diot xung quanh sò , cũng đã thay thử cao áp và sò , nhưng vẫn vậy .
12. tivi BTV. mất model – bị cao áp đánh vào R(220k) đường ABL, đang sáng thì được 15s thì tối dần và bây giờ đang bị tối màn như giảm độ sáng của màn hình, đã thay cao áp và R(220k) mà màn hình vẫn tối...