

Chào các member . 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.

* 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 .

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 cạnh 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 nhảy led,.. những loại ic này thường có chân cạnh hoạt động độc lập chứ không cần cái gì gắn vào các cạnh 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 cạnh ra cạnh 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, link 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 chẳng 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.

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

SANYO ELEC MSUNG
Panasonic TOSHIBA BISHI



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

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 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 nút Hi của mic và mater thì sôi to rít nhưng ko hú,,,sôi lắm rít lắm,,muốn hát mà ko dc hát,,](#)
2. [Amplify vĩ mix và vĩ echo đúng .7 nút volume - Hồng bo echo](#)
3. [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 hồng 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,\(bo nguôn ,ỏn áp và công suất đi liên\),,,tháo đường 52 vol thì rơ le lại đóng cấp vào lại ko đóng ,bỏ 1 câu chì 1 về lại đóng\(vẽ đã bị nổ câu chì lúc đầu\),,,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,,](#)
4. [dạ em có con quạt hơi nước hiện tượng các nút ok riêng nút nguôn ko hư hồng 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 - laoj quạt này\(quạt hơi nước\) cắm nguôn bấm nút chức năng số\(tốc độ\),hoặc quay hoặc hẹn giờ hoặc tạo âm văn bình thường riêng nút tắt ko tắt dc,,,nguyên bản là tắt dc nhưng giờ là ko tắt dc](#)
5. [đầu dvd SHHO -MIDI-1103 karaoke - nguôn văn 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 tóa điện thì máy mới làm việc,,](#)
6. [em mới mua ve chai 4 vĩ crt 5 vĩ bếp từ 1 nguôn ATX mới và được em vang sài gòn chạy \(BL 0306 ,,50k\) về sửa,,test thử karaoke - chỉnh vẫn chưa chuẩn lắm,,](#)

7. gigabyte - Máy lúc chạy lúc không, lúc chạy quạt chip quay nhanh bình thường chip không nóng, lúc không chạy quạt chip quay chậm chip nóng. tháo chip ra quạt chip quay nhanh, huỳnh nào tung gap xin ý kiến chi giao
8. giúp em với, âm ly 8 sò 3 ngày chưa tìm ra bệnh,,, vì nguồn và công suất rơ le bảo vệ nằm chung 1 mạch - nguồn đối xứng +52 vol cho công suất +17 vol cho rơ le quạt,,, rơ le ko đóng kiểm tra nguồn -52vol dc ra thẳng loa 1 bên rơ le ,,1 brn rơ le về kia vài milivon nhỏ,,,, em đã kiểm tra về -52 vol các tran trở tự diot(đã tháo công suất ra) ko thấy hư hỏng,,
9. Main PC-g31 b - Mong tất cả các đồng nghiệp giúp đỡ mình. hiện em nó khởi động không lên màn hình. led báo cây đang hoạt động kg sáng. quạt cpu vẫn quay. cpu và chip bắc, nam vẫn nóng. ram bình thường. các bạn cho mình hướng để sửa chữa em nó nhé. cây này của mình. nên mình muốn tự sửa và đi sâu vào main. mình chuyên tivi.
10. 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
11. 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 nước giặt bình thường nhưng đến lần giặt thứ 2 thì lại tự động kéo xả và cấp nước nhưng khi nhắc canh của hoặc ấn tạm dừng sau đó bấm lại thì lại hoạt động bình thường
12. Mấy hôm nay làm có 2 hiện tượng thấy lạ như ma ám. hj. 1 là tivi tq, nên đở lè nổi đường hôj, 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 nhưg khi đo H thấy 22v. Nhưng vẫn chạy pjh thuog lạ thật. - .