

1. Transistor dùng để làm gì?

Transistor có thể xem là linh kiện quan trọng nhất trong các thiết bị điện tử; các loại IC thực chất là các mạch tích hợp nhiều Transistor trong một linh kiện duy nhất. Trong các mạch điện Transistor được dùng để khuếch đại tín hiệu tương tự, chuyển trạng thái của mạch số, sử dụng làm các công tắc điện tử, làm các bộ tạo dao động v v...

2. Cấp điện cho Transistor (V_{cc} - điện áp cung cấp)

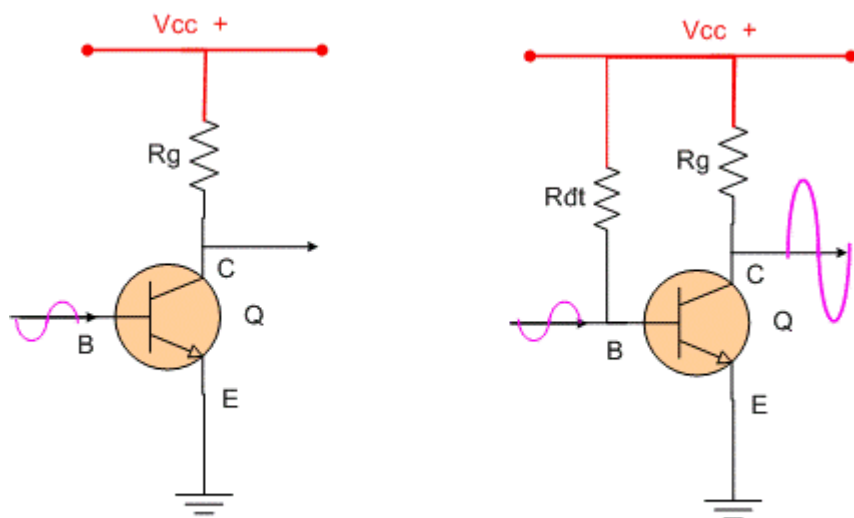
Để sử dụng Transistor trong mạch cần phải cấp cho nó một nguồn điện, tùy theo mục đích sử dụng mà nguồn điện được cấp trực tiếp vào Transistor hay đi qua điện trở, cuộn dây v v... nguồn điện V_{cc} cho Transistor được quy ước là **nguồn cấp cho cực Vce**.

Cấp nguồn V_{cc} cho Transistor ngược và thuận

- Nếu Transistor là ngược NPN thì V_{cc} phải là nguồn dương (+), nếu Transistor là thuận PNP thì V_{cc} là nguồn âm (-)

3. Phân cực cho Transistor để làm gì.

* **Phân cực** : là cấp một nguồn điện vào chân B (qua trở phân cực) để đặt Transistor vào trạng thái sẵn sàng hoạt động, sẵn sàng khuếch đại các tín hiệu cho dù rất nhỏ.



Transistor không định thiên

Transistor có định thiên

* **Tại sao phải phân cực cho Transistor nó mới sẵn sàng hoạt động ?**: Để hiểu được điều này ta hãy xét hai sơ đồ trên :

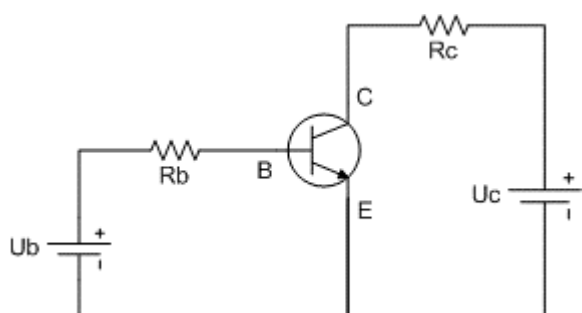
- Ở trên là hai mạch sử dụng transistor để khuếch đại tín hiệu, một mạch chân B không được phân cực và một mạch chân B được phân cực thông qua R_{dt} .
- Các nguồn tín hiệu đưa vào khuếch đại thường có biên độ rất nhỏ (từ 0,05V đến 0,5V) khi đưa vào chân B (đèn chưa có phân cực) các tín hiệu này không đủ để tạo ra dòng I_{BE} (đặc điểm mối P-N phải có 0,6V mới có dòng chạy qua) => vì vậy cũng không có dòng I_{CE} => sụt áp trên $R_g = 0V$ và điện áp ra chân C = V_{cc}
- Ở sơ đồ thứ 2 , Transistor có R_{dt} phân cực => có dòng I_{BE} , khi đưa tín hiệu nhỏ vào chân B => làm cho dòng I_{BE} tăng hoặc giảm => dòng I_{CE} cũng tăng hoặc giảm , sụt

áp trên R_g cũng thay đổi $\Rightarrow$ và kết quả đầu ra ta thu được một tín hiệu tương tự đầu vào nhưng có biên độ lớn hơn.

$\Rightarrow$ **Kết luận** : Phân cực nghĩa là tạo một dòng điện IBE ban đầu, một sụt áp trên R_g ban đầu để khi có một nguồn tín hiệu yếu đi vào cực B, dòng IBE sẽ tăng hoặc giảm $\Rightarrow$ dòng ICE cũng tăng hoặc giảm $\Rightarrow$ dẫn đến sụt áp trên R_g cũng tăng hoặc giảm $\Rightarrow$ và sụt áp này chính là tín hiệu ta cần lấy ra.

3. Một số mạch phân cực khác .

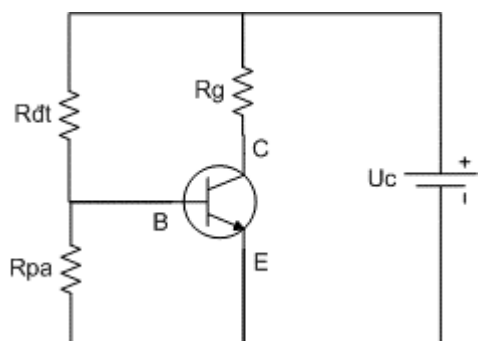
* **Mạch phân cực dùng hai nguồn điện khác nhau .**



Mạch phân cực dùng hai nguồn điện khác nhau

* **Mạch phân cực có điện trở phân áp**

Để có thể khuếch đại được nhiều nguồn tín hiệu mạnh yếu khác nhau, thì mạch phân cực thường sử dụng thêm điện trở phân áp R_{pa} đấu từ B xuống Mass.



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

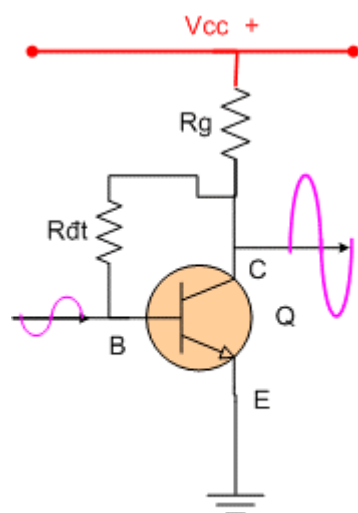
- Dịch vụ sửa chữa điện tử tại nhà
- Cung cấp linh kiện điện tử
- Tư vấn lắp đặt nhà thông minh

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

Mạch phân cực có điện trở phân áp Rpa

* Mạch phân cực có hồi tiếp .

Là mạch có điện trở phân cực đầu từ đầu ra (cực C) đến đầu vào (cực B) mạch này có tác dụng tăng độ ổn định cho mạch khuếch đại khi hoạt động.



Mạch định thiên có hồi tiếp

Các bài viết tương tự:

1. [Amply vĩ mix và vĩ echo đúng .7 nút volume - Hồng bo echo](#)
2. [anh em cho hỏi tivi mạch trung quốc, điện áp g2 tăng cao, đường 180v cung cấp cho kg, kr, kb có hơn 10v làm sao sửa vậy, \(mình mới vô nghề ah\) - anh em cho hỏi tivi mạch trung quốc, điện áp g2 tăng cao, đường 180v cung cấp cho kg, kr, kb có hơn 10v làm sao sửa vậy, \(mình mới vô nghề ah\)](#)
3. [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](#)

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

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>. :

4. calistar .gồm 8 duong mic. main công suất 1 về chạy 8 a1943 c5200 mac kiểu c chung - ở chế độ tĩnh c5200 có phân cực 0.6v a1943 0v.kh hoạt động thì cả a va c đều có phân cực .nhưng hoạt động thì rất nhanh nóng.va tiếng hơi bị méo.
5. 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 cầu chì,,thay thế và kiểm tra các điện áp chân b công suất =nhau 52 vol,các tầng khuếch đại thúc, đệm, trở tự 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 cầu chì 1 về lại đóng(về đã bị nổ cầu 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,,
6. Cục đẩy dk 4800 - Chế độ bridge. 8ohm=2100w.4ohm=NR(có phải là ko cho đánh bridge ở 4ohm ko).mà sao con này ko đánh bridge ở (.1+;2+).mà e thử lại ở (2+;2-) bác nào giải thích hộ e
7. Điều hòa daikin dien 100v - Em bật máy lên thì quạt dàn lạnh chạy dc mấy giây và lập tức báo lỗi nháy đèn hình bầu dục nháy liên tục ,à cho em hỏi một chút nữa là em tháo mạch về sửa thì có phải tháo quạt dàn lạnh về không ,có phải tháo cả mạch ngoài cục nóng không
8. em mới mua ve chai 4 vì crt 5 vì bếp từ 1 nguồn ATX mới và được em vang sài gòn chạy (BL 0306 ,,50k) về sửa,,test thử karaoke - chỉnh vẫn chưa chuẩn lắm,,
9. 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,,
10. may giat sanyo 7kg - máy cứ phải sấy vì máy mới chạy tốt. mình da thay thạch anh rồi nhưng van khong duoc
11. Mình có chiếc ắc quy 12v, 80ah bình đang tích điện tốt - Mình dùng nó cho UPS Sumpac(UPS-600N) khi ups không được cắm vào ổ điện thì bật công tắc nguồn của ups lên đèn báo nguồn đỏ lên và từ từ tắt ups không hoạt động. Khi ups được cắm vào ổ điện thì đèn báo nguồn của ups báo xanh cùng với bốn đèn báo trạng thái bình đầy. Vậy có phải hiện tượng dòng của ắc quy quá lớn làm cho ups không hoạt động được hay sao...
12. Mở service monitor. - mình có đề nghị này: các thầy nên bổ sung phần mở service cho monitor như trong phần tivi vậy để cho các bạn tham khảo. Phần này, mình nghĩ chắc nhiều người cũng như mình rất cần phần này để trị mấy con monitor mà không phải trả lại cho khách.