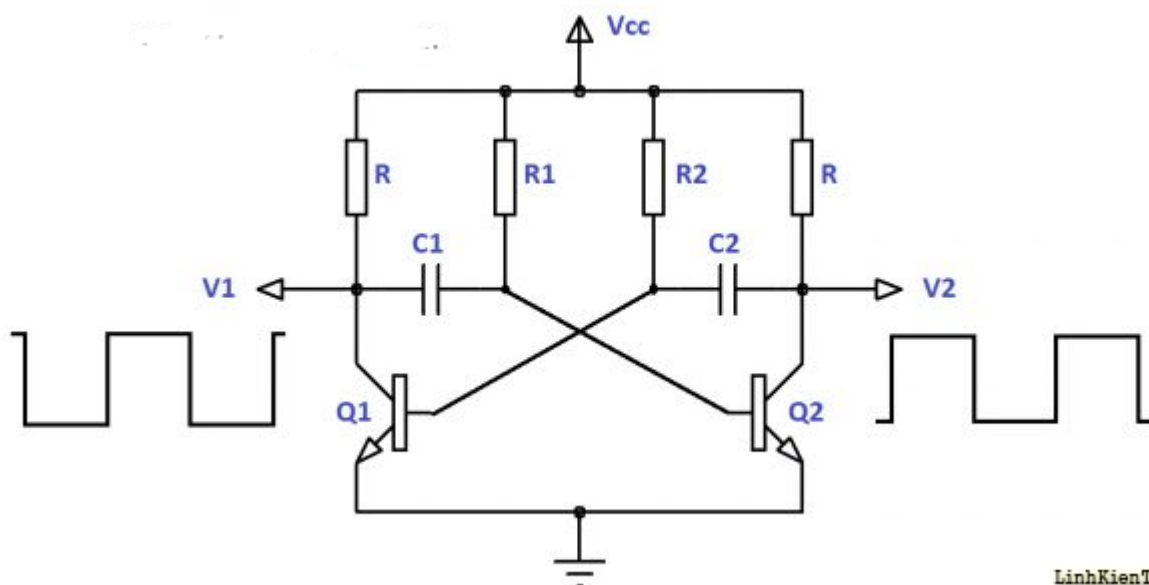


Trong mạch tạo xung đa hài tự kích dùng tranzito để có xung đa hài

đối xứng thì ta cần phải làm gì ? | 1

Mạch tạo xung đa hài tự kích dùng tranzito : Đầu ra của nó dao động liên tục giữa hai trạng thái không ổn định của nó mà không cần sự hỗ trợ của kích hoạt bên ngoài. Khoảng thời gian của mỗi trạng thái được xác định bởi hằng số thời gian của Tụ điện trở (RC). Hãy tham khảo với **Hocwiki** nhé.

Mạch Tạo xung đa hài sử dụng tranzito



LinhKienThaoMay.Com
Zalo: 0389937723

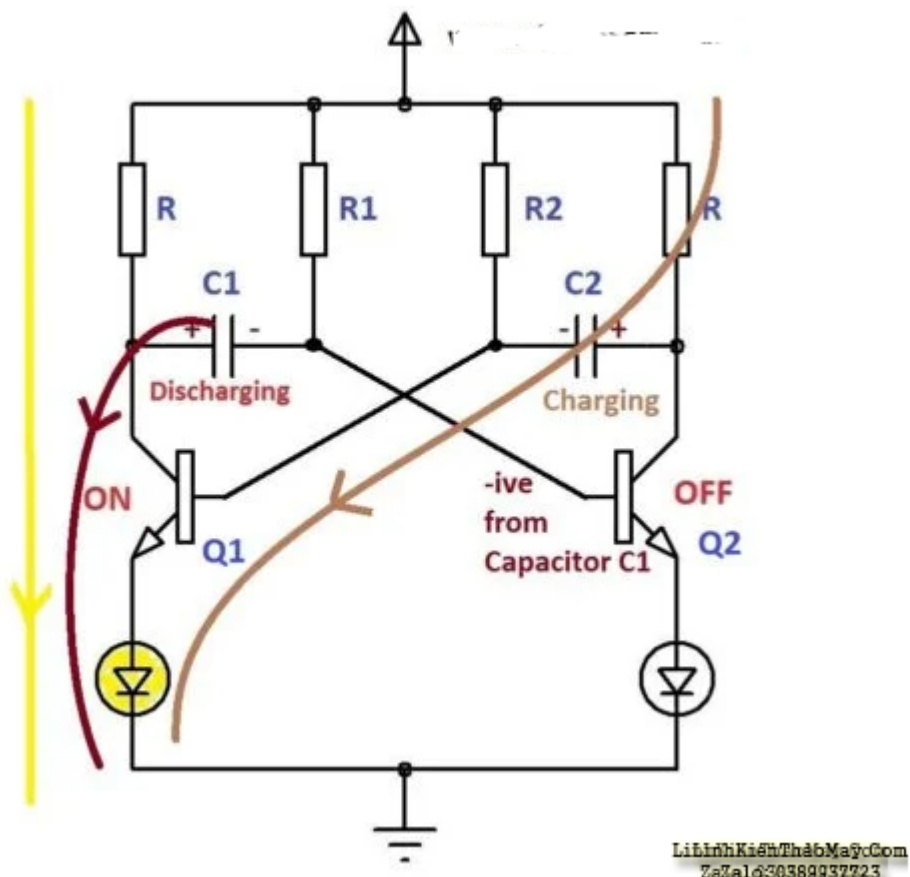
Trong sơ đồ trên, mình có thể tìm thấy hai tranzito được nối dây như một công tắc. Khi một tranzito BẬT, bộ thu và Cực E của nó hoạt động như một mạch ngắn. Nhưng khi nó TẮT chúng hoạt động như mạch hở. Vì vậy, trong mạch trên khi một tranzito ở trạng thái TẮT bộ thu của nó sẽ có điện áp Vcc và khi nó BẬT bộ thu của nó sẽ được nối đất. Khi một tranzito BẬT, tranzito kia sẽ TẮT. Thời gian TẮT của tranzito được xác định bởi hằng số thời gian RC.

Khi bật mạch, một trong các **tranzito** sẽ dẫn điện nhiều hơn tranzito kia do sự mất cân bằng trong mạch hoặc sự khác biệt trong các thông số của tranzito. Dần dần tranzito dẫn điện nhiều hơn sẽ được chuyển đến Bão hòa và tranzito ít dẫn hơn sẽ được chuyển đến Ngắt.

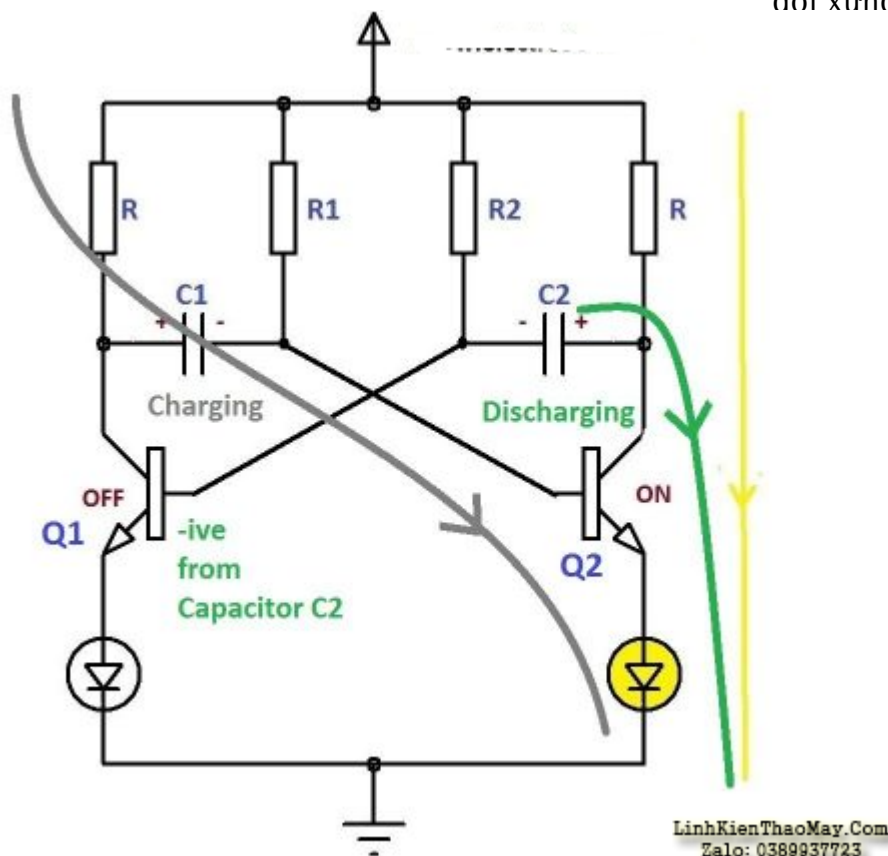
Nguyên lý làm việc mạch tạo xung đa hài tự kích dùng tranzito

- Khi mạch được bật, một tranzito sẽ chuyển sang trạng thái bão hòa (BẬT) và tranzito khác sẽ chuyển sang trạng thái cắt (TẮT). Coi Q1 là BẬT và Q2 là TẮT.
- Trong thời gian này, tụ C2 đang nạp Vcc qua điện trở R.
- Q2 TẮT do điện áp -ive từ tụ điện C1 phóng điện được sạc trong chu kỳ trước. Vì vậy thời gian TẮT của Q2 được xác định bởi hằng số thời gian $R1C1$.

Trong mạch tạo xung đa hài tự kích dùng tranzito để có xung đa hài đối xứng thì ta cần phải làm gì ? | 2



- Sau một khoảng thời gian xác định bởi hằng số thời gian $R1C1$, tụ điện C1 phóng điện hoàn toàn và bắt đầu nạp điện theo chiều ngược lại qua R1.
- Khi tụ điện C1 tích điện đến một điện áp đủ cung cấp điện áp phát gốc là 0,7V cho tranzito Q2, nó bật ON và tụ điện C2 bắt đầu phóng điện.



- Điện áp âm từ tụ điện C2 làm tắt tranzito Q1 và tụ điện C1 bắt đầu sạc từ Vcc thông qua điện trở R và bộ phát cơ sở của tranzito Q2. Do đó tranzito Q2 vẫn ở trạng thái ON.
- Như ở trạng thái trước, khi tụ điện C2 phóng điện hoàn toàn, nó bắt đầu nạp điện theo hướng ngược lại qua R2.
- Khi điện áp trên tụ C2 đủ để BẬT tranzito Q1, Q1 sẽ BẬT và tụ C1 bắt đầu phóng điện.
- Quá trình này diễn ra liên tục và tạo ra các sóng hình chữ nhật tại bộ thu của mỗi tranzito.
- **Lưu ý** : Thời gian sạc rất ít hơn so với thời gian xả.

Thiết kế mạch dao động đa hài

R - Điện trở cực C

Điện trở R phải được thiết kế để giới hạn dòng điện cực góp Ic trong giới hạn an toàn.

$R = V / I_c$, trong đó V là điện áp trên biến trở R.

Trong trường hợp bình thường, $V = (V_{cc} - V_{ce}) = (V_{ce} - 0,3)$ nhưng khi một tải phát như LED được kết nối,

$V = (V_{cc} - V_{ce} - V_{led})$, trong đó Vled là điện áp giảm trên LED.

Thông thường dòng cực đại của bộ thu Ic sẽ cao hơn nhiều so với dòng cần thiết cho tải phát như LED. Trong những trường hợp này, Ic nên được chọn sao cho nó không được vượt quá giới hạn dòng tối đa của tải phát.

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

Cho nên,

- $R = (V_{cc} - V_{ce} - V_{load}) / I_c$

R1 & R2 - Điện trở cực B

R1 & R2 nên được chọn sao cho nó phải cung cấp dòng thu yêu cầu trong trạng thái bão hòa.

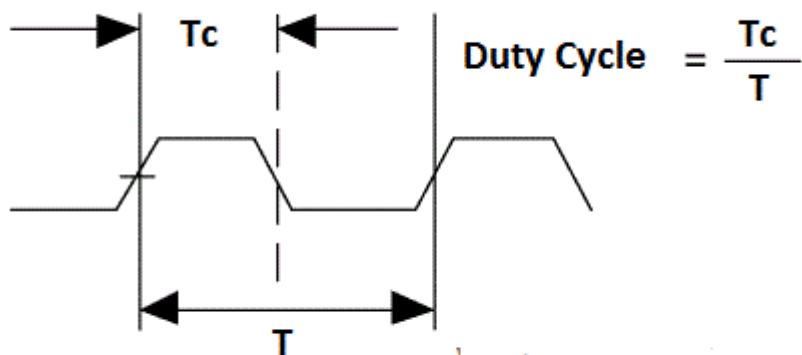
- Tối thiểu. Dòng cơ sở, $I_b \min = I_c / \beta$, trong đó β là h_{FE} của tranzito
- Dòng cơ bản an toàn, $I_b = 10 \times I_b \min = 3 \times I_c / \beta$
- $R1, R2 = (V_{cc} - V_{be}) / I_b$

T1 & T2 - Khoảng thời gian Bật Tắt và tần số dao động mạch tạo xung đa hài không ổn định

- $T2 = \text{Thời gian TẮT của tranzito Q1} = \text{Thời gian BẬT của tranzito Q2} = 0,693R2C2$
- $T1 = \text{Thời gian TẮT của tranzito Q2} = \text{Thời gian BẬT của tranzito Q1} = 0,693R1C1$

Từ các phương trình này, mình có thể tìm thấy giá trị của C1 và C2.

Chu kỳ nhiệm vụ



Chu kỳ nhiệm vụ

LinhKienThaoMay.Com
Zalo: 0389937723

Nó là tỷ số giữa thời gian T_c trong đó sản lượng cao với tổng khoảng thời gian T của chu kỳ.

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

Trong mạch tạo xung đa hài tự kích dùng tranzito để có xung đa hài đối xứng thì ta cần phải làm gì ? | 5

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

Như vậy ở đây, **Chu kỳ nhiệm vụ** = $T_{off} / (T_{off} + T_{on})$ khi đầu ra được lấy từ bộ thu của tranzito T.

Xong bài này các bạn có thể trả lời được câu : mạch dao động đa hài là mạch tạo xung nào sau đây ,trong mạch tạo xung đa hài tự kích dùng tranzito để biến đổi xung đa hài đối xứng thành xung đa hài không đối xứng thì ta cần phải làm gì, tín hiệu đầu ra của mạch tạo xung đa hài có hình dạng như nào ?

Các bài viết tương tự:

1. [bếp từ cảm ứng sinba - nút bật tắt ko nhậy , cứ phải sấy thì dk 1 lúc](#)
2. [bếp từ loại 2 cuộn dây,,bếp này có 2 cuộn dây có mô tơ bơm nước để khi đang ăn nước cạn thì ấn nút bơm thêm nước vào ăn,,2 cuộn dây dc 1 rơ le 12vol điều khiển - lúc đầu chết công suất,,,kiểm tra thay thế giờ nguồn ko lên,,ktra BA xung hồng? thử cấp ra 3 điện áp \(5 vol cpu,12vol rơ le,12vol mô tơ hút](#)
3. [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 câu 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 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,,,](#)
4. [chào các thành viên mình mới làm thêm máy giặt tủ lạnh - mới nhận con máy giặt AW-E920Lv con chế độ giặt và cấp nước\(ko vắt và xả\)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\(tắt là tắt nguồn \)](#)
5. [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 lại thạch anh và mình kiểm tra 2 chân thạch anh 4M 1 chân là 5v chân còn lại là gần 1V . mình đang tập tẹ tự học sửa bo mạch mong anh em giúp đỡ](#)
6. [máy giặt panasonic F70A6 lông đứng - bạn nói có phải là tháo hản van xả ra không?](#)

Trong mạch tạo xung đa hài tự kích dùng tranzito để có xung đa hài đối xứng thì ta cần phải làm gì ? | 6

minh cung đã mang cho thợ chuyên sửa bo họ kiểm tra không vấn đề gì mình về vệ sinh lại dắc cắm o bo và cho chạy vân vậy . ban cho toi hỏi áp o đầu cấp cho xả . khi tranzitor chưa dẫn. vì toi không sửa đượcj bo mạch buồn quá

7. Máy giặt panasonic F80A1 GRV - Chào mọi người, em có con máy giặt ,lúc hoạt động thì nhảy như ngựa, máy mới luôn, em đã kiểm tra giống, cân bằng lại rồi nhưng có được hai tuần là bị lại, giờ thì không chỉnh được nữa
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 dd 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. nồi cơm điện đài loan chạy 110vol AC - khách mang tới em muốn chuyển sang dùng dc điện 220vac,,cục đổi nguồn khách dùng yếu ko nấu dc cơm,,,nói dùng nioa thì khỏi cần mang tới,,,cấu tạo giống nồi cơm bình thường,,,loại này nấu phải có đồ ít nước phía dưới cơm nấu rất ngon,,,
10. Tủ đông DARLING 210lít - Mỗi lần xả tủ là pị nghet k làm lạnh đc,mình xa gas rút chân không nạp gas lại thì chạy đc,nhưng khi tủ bám tuyết nhiều xả đá xong thì block vẫn chạy nhưng k làm lạnh đc,kt đông hồ gas thì báo dưới 0psi,mong ae chỉ cách trị pan này
11. tủ lạnh Daewoo 160L - - ngăn trên làm đá bình thường . quạt chạy , đường gió xuống ngăn mát thông không bị tắc,đã để chặn gió xuống ngăn bảo quản lbes nhất .đã tháo kiểm tra đường hút gió xuống ngăn bảo quản không bị chặn hoặc tắc . vậy mà không có gió lạnh xuống , quạt thổi ra nói chung là tất cả các điều kiện ddeuf tốt vậy mà ngăn mát không lạnh gì
12. Tủ quây SANAKY - chiếc tủ quây SANAKY cắm điện chạy bình thường nhưng ở phía dưới đáy tủ không lạnh , không làm đá đc ,ở trên mặt kính tủ bị đóng tuyết gân tằm kính