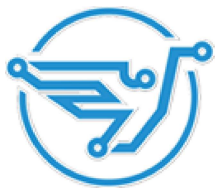


[Gửi phản hồi](#)[Tìm kiếm](#)

Trang :



ĐIỆN TỬ VIỆT NAM

[Tìm kiếm](#)[DIỄN ĐÀN](#)[BỜ LỐC](#)[TIN TỨC](#)[Chủ đề mới](#) [Bài viết trong ngày](#) [Thành viên trực tuyến](#) [Đánh dấu đã đọc](#) [Danh sách thành viên](#) [Linh kiện điện tử](#) [Calendar](#)[Diễn đàn](#) [Điện tử ứng dụng](#) [Kỹ thuật cao tần](#)

Mạch phát FM công suất 3W

[THEO DÕI](#)[Về tác giả](#)[BÀI VIẾT](#)[HOẠT ĐỘNG GẦN ĐÂY](#)**duyhiiep**

Thành viên tích cực



Tham gia: Oct 2005

Bài viết: 196

[Share](#)[Tweet](#)

02-11-2006, 20:08

#16

Nguyên văn bởi **chmt***May con Trans ban co the thay bang C535 tan so cung kha cao.**Còn về cuộn cảm thì thường là người ta dùng cuộn lõi không khí. Quấn từ 7 đến 9.5 vòng (Nếu phát ở tần số khoảng 100MHz) đường kính nhỏ khoảng 3 đến 5mm. Dùng dây sợi 1mm hoặc nhỏ hơn.*

Con transistor ở tần cuối có công suất ra hơn 5W mà tần số cắt hơn 500MHZ đó, và transistor tần dao động là transistor vi ba

Email:

[Trích](#)[Báo cáo vi phạm](#)[Thích](#)

0

**chmt**

Thành viên chính thức



12-11-2006, 16:59

#17

Bác cho em hỏi, coi như các phần kia ngon hết, chỉ còn cuộn cảm thì khả năng thành công có cao không bác? Em sợ lắm, bác làm nhiều về L chưa cho em xin Email để được chỉ giáo với? Thanks

Cuộn cảm làm khá khó, chỉ cần sai sót 1 chút là ko được. Bộ tạo dao động cân chỉnh khó ra hình since-

[Tìm hiểu thêm về duyhiiep](#)[Bài viết mới nhất](#)

Trả lời cho [Dò tìm dây đứt ngầm](#), bởi **T.L.M**
Chẳng ai nói dây đứt còn kêu be...

Channel: [Điện tử dành cho người mới bắt đầu](#)

hôm nay, 22:01



Trả lời cho [Đây là linh kiện gì?](#) bởi **ntvanhome**
Mình thấy nó có điểm giống với I...

Channel: [Điện tử dành cho người mới bắt đầu](#)

hôm nay, 18:40

Tham gia: Mar 2006
Bài viết: 96

Share

Tweet

Gửi phản hồi

Cuộn cảm và tụ xoay không phù hợp dc. Cần chỉnh lại cuộn cảm, nhưng lại phải để ý đến lõi không khí vì dạng này mới cho ra đc giá trị nhỏ tương ứng với tần số cao của FM.

Thien thu van co: Yeu la kho!!!

Van co thien thu: Kho van yeu!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Trích

Báo cáo vi phạm

Thích 0

26-11-2006, 11:05

#18



chmt

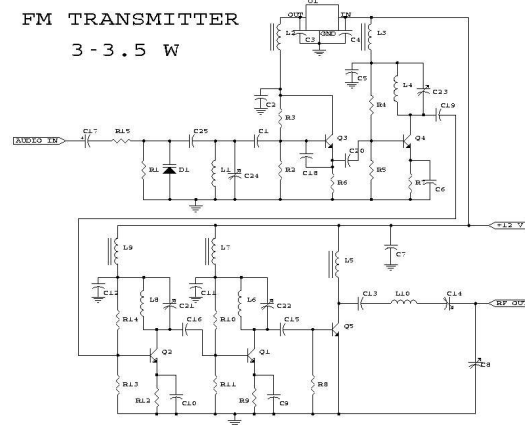
Thành viên chính thức



Tham gia: Mar 2006
Bài viết: 96

Share

Tweet



Trong mạch này Q1, Q2 chỉ là các mạch KĐ cao tần chế độ A bình thường, còn tín hiệu Audio được đưa vào trực tiếp của transisto dao động điều chế.

Các cặp L8 & C21, L4 & C23, L6 & C22 có phải là để tạo dao động ko? Nếu như thế thì các tụ chỉnh C21, C22, C23 phải là tụ đồng chuyển (Nếu dùng tụ xoay). Mặt khác các cuộn cảm L8, L6, L4 phải cùng có giá trị (Điều này hơi khó thực hiện). Bởi vì nếu các cặp đó ko cùng giá trị thì nó sẽ xính ra các tần số khác nhau (ko biết điều này có ảnh hưởng đến mạch ko nhỉ?)

Làm cách nào để các tầng khuếch đại này có cùng tần số cộng hưởng đc?

Ở đây Q3 chắc là dùng để khuếch đại tín hiệu Audio vào, vậy Q4 chắc là dùng để tạo mạch cộng hưởng điều chế tín hiệu vào, ko biết có đúng ko?

Thien thu van co: Yeu la kho!!!

Van co thien thu: Kho van yeu!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Trích

Báo cáo vi phạm

Thích 0

26-11-2006, 13:38

#19



queduong
Moderator



Nguyên văn bởi chmt

Tìm kiếm

Trang :



Đời vì van pham

!- Dây bị đứt rồi còn kêu beep đ...

Channel: Điện tử dành cho người mới bắt đầu

hôm nay, 17:07



Trả lời cho Dò tìm dây đứt ngằm. bởi T.L.M

1- Tiếng beep dừng trong "Core ...

Channel: Điện tử dành cho người mới bắt đầu

hôm nay, 16:42



Trả lời cho Đây là linh kiện gì? bởi dinhthuong80

Nó là biến trở thì hợp lí hơn, chứ...

Channel: Điện tử dành cho người mới bắt đầu

hôm nay, 15:05



Trả lời cho Dò tìm dây đứt ngằm. bởi vì van pham

1- Ủ! đây cấp thả xuống nước sâ...

Channel: Điện tử dành cho người mới bắt đầu

hôm nay, 15:02



Trả lời cho CAN(Controller Area ... bởi minhthien21

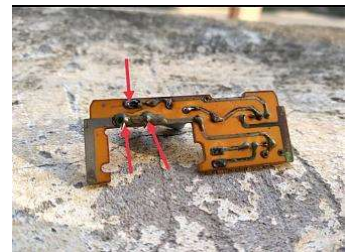
Cái này hay bị nhầm lẫn với MO...

Channel: Bảo tàng

hôm nay, 14:55



Comment on Đây là linh kiện gì? bởi ntvanhom



Channel: Điện tử dành cho người mới bắt đầu

hôm nay, 14:28



Trả lời cho Đây là linh kiện gì? bởi ntvanhom

Đây bạn ơi, 3 chân mình đánh d...

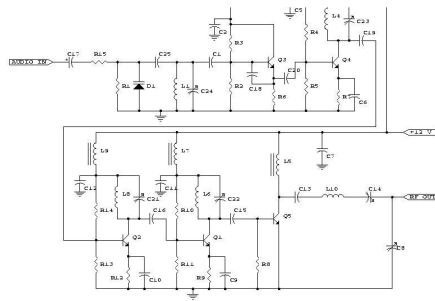
1 Photo

Tham gia: Jul 2005
Bài viết: 6803

Gửi phản hồi

Share

Tweet



Các cặp L8 & C21, L4 & C23, L6 & C22 có phải là để tạo dao động ko? Nếu như thế thì các tụ chỉnh C21, C22, C23 phải là tụ đồng chuyển (Nếu dùng tụ xoay). Mặt khác các cuộn cảm L8, L6, L4 phải cùng có giá trị (Điều này hơi khó thực hiện). Bởi vì nếu các cặp đó ko cùng giá trị thì nó sẽ sinh ra các tần số khác nhau (ko biết điều này có ảnh hưởng đến mạch ko nhỉ?)

Làm cách nào để các tầng khuếch đại này có cùng tần số cộng hưởng dc?

Ở đây Q3 chắc là dùng để khuếch đại tín hiệu Audio vào, vậy Q4 chắc là dùng để tạo mạch cộng hưởng điều chế tín hiệu vào, ko biết có đúng ko?

SAI !

--- Tất cả mạch dao động và điều chế nằm xung quanh chỗ Q3 và điốt biến dung (varicap) , những cái sau nó là khuếch đại.

Module RF chuyên dụng điều khiển, truyền dữ liệu, thiết kế đề tài, dự án điện tử - chuyển giao công nghệ... ĐT: 0904964977 - email: dientuqueduong@yahoo.com

Trích Báo cáo vi phạm Thích 0



chmt

Thành viên chính thức



Tham gia: Mar 2006
Bài viết: 96

Share

Tweet

27-11-2006, 21:44

#20

hì hì, xin lỗi ko để ý con L1 và C24.

Em chưa dung con diode biến dung bao giờ. Có bác nào có thể nói qua về con Diode này dc ko? Ko biết mua con này ở đâu dc nhỉ?

Thanks

Thien thu van co: Yeu la kho!!!

Van co thien thu: Kho van yeu!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Tìm kiếm

Trang :



Channel: Điện tử dành cho người mới bắt đầu

hôm nay, 14:28



Trả lời cho Mạch nguồn cho swit... bởi [dinhthuong80](#)
OK, khá nét. Trước tiên bạn kiểm...

Channel: Thiết bị mạng, viễn thông và phụ kiện kết nối

hôm nay, 14:24

Xem toàn bộ

Gửi phản hồi

Tìm kiếm

Trang :



27-11-2006, 22:08

#21

queduong

Moderator



Tham gia: Jul 2005

Bài viết: 6803

Share

Tweet

*Nguyễn văn bởi **chmt****hì hì, xin lỗi ko để ý con L1 và C24.**Em chưa dung con diode biến dung bao giờ.
Có bác nào có thể nói qua về con Diode này
dc ko?**Ko biết mua con này ở đâu dc nhì?**Thanks*

điốt biến dung khác với điốt thông thường là có điện dung thay đổi khi ta đặt điện áp ngược cho nó .
VD : đặt điện áp + vào K tốt và âm vào A tốt (giả sử bạn đặt 5V vào 2 đầu điốt thì điện dung bên trong là 10p (giá trị điện dung phụ thuộc vào điện áp đặt vào (mỗi con có giá trị khác nhau - cái này do nhà sản xuất linh kiện))

--- Dựa vào đặc tính đó người ta dùng nó để làm mạch dao động , mạch điều chế (VD: bạn nói vào Micro , micro chuyển thành tín hiệu điện , tín hiệu điện này đặt vào 2 đầu của điốt biến dung làm giá trị thay đổi . Nếu điốt này là phần tử trong mạch dao động , sẽ làm thay đổi dao động theo tần số âm thanh - Gọi là điều chế (điều tần)) .

--- Mua thì tôi không dám chỉ dẫn vì các nơi đó chỉ là những thứ góp nhặt hoặc số lượng ít .
Điốt biến dung thường thấy trong các hộp kênh cũ , mới , các nguồn dao động có sử dụng PLL
..... V.v còn rất nhiều ở nơi khác 🌐 (tự tìm)

Module RF chuyên dụng điều khiển, truyền dữ liệu, thiết kế đề tài, dự án điện tử - chuyển giao công nghệ... ĐT: 0904964977 - email: dientuqueduong@yahoo.com

Trích

Báo cáo vi phạm

Thích

0



27-11-2006, 22:10

#22

queduong

Moderator



Tham gia: Jul 2005

Bài viết: 6803

Share

Tweet

*Nguyễn văn bởi **chmt****hì hì, xin lỗi ko để ý con L1 và C24.*

Đương nhiên 2 con này ảnh hưởng đến dao động sóng mang , thay đổi giá trị 1 trong 2 hay cả 2 là thay đổi giá trị (tần số sóng mang) .

Module RF chuyên dụng điều khiển, truyền dữ liệu, thiết kế đề tài, dự án điện tử - chuyển giao công nghệ... ĐT: 0904964977 - email: dientuqueduong@yahoo.com

Trích

Báo cáo vi phạm

Thích

0

Gửi phản hồi

Tìm kiếm

Trang :

**dung06**

Moderator



Tham gia: Feb 2006

Bài viết: 264

Share

Tweet

28-11-2006, 09:45

#23

Cái mạch này post nhiều lần quá rồi.
QD không có con mạch nào khác dễ lắp hơn cho anh em sao?
Ví dụ: mạch thu-phát AM ở tần số cao 244MHz chẳng hạn.

Trích

Báo cáo vi phạm

Thích

0

**duyhiop**

Thành viên tích cực



Tham gia: Oct 2005

Bài viết: 196

Share

Tweet

28-11-2006, 09:47

#24

Và tôi cũng nói thêm diode biến biến dung hoạt động khi nó được phân cực nghịch, tức là anot nối với âm nguồn và cathode nối với dương nguồn, diode biến dung hoạt động dựa trên vào điện dung của tiếp giáp PN, chỉ khác diode thông thường là điện dung tiếp giáp PN thay đổi theo điện áp ngược đặt vào 2 cực của nó.

Email:

Trích

Báo cáo vi phạm

Thích

0

**queduong**

Moderator



Tham gia: Jul 2005

Bài viết: 6803

Share

Tweet

28-11-2006, 10:00

#25

Nguyên văn bởi **dung06**

Cái mạch này post nhiều lần quá rồi.
QD không có con mạch nào khác dễ lắp hơn cho anh em sao?
Ví dụ: mạch thu-phát AM ở tần số cao 244MHz chẳng hạn.

mấy cái mạch tương tự như thế đã post , upload từ đời rất lâu trên một số diễn đàn . Bạn chịu khó vô " góc gỗ " tìm lại .

đây là 1 :

http://www.hutech.edu.vn/diendansv/t...&TOPIC_ID=4979

Module RF chuyên dụng điều khiển, truyền dữ liệu, thiết kế đề tài, dự án điện tử - chuyên giao công nghệ... ĐT: 0904964977 - email: dientuqueduong@yahoo.com

Trích

Báo cáo vi phạm

Thích

0

**dung06**

Moderator



Tham gia: Feb 2006

Bài viết: 264

Share

Tweet

[Gửi phản hồi](#)[Tìm kiếm](#)

Trang :

Trích dẫn:

Đây là mạch phát thanh FM ,tôi đã xây dựng từ năm 2001 , mạch có tần số rất ổn định không bị trôi, công suất phát khoẻ . Xa 200 mét vẫn thu được bằng **Radio dân dụng có tần số 144MHz**. Mời các bạn ráp thử. chúc các bạn luôn trau dồi kiến thức, học tập mau tiến bộ. Sáng tạo được các mạch , đề tài khoa học mới (chú ý tất cả các transistor đều dùng C9018)

Tui muốn hỏi "Radio dân dụng có tần số 144MHz" thì phải dùng loại radio nào ?
Tui không có ý hỏi đều đâu.
Rất mong giải đáp!

[Trích](#)[Báo cáo vi phạm](#)[Thích](#)

0



28-11-2006, 14:51

#27

queduong

Moderator



Tham gia: Jul 2005

Bài viết: 6803

Share

Tweet

Nguyên văn bởi **dung06**

Trích dẫn:

Đây là mạch phát thanh FM ,tôi đã xây dựng từ năm 2001 , mạch có tần số rất ổn định không bị trôi, công suất phát khoẻ . Xa 200 mét vẫn thu được bằng **Radio dân dụng có tần số 144MHz**. Mời các bạn ráp thử. chúc các bạn luôn trau dồi kiến thức, học tập mau tiến bộ. Sáng tạo được các mạch , đề tài khoa học mới (chú ý tất cả các transistor đều dùng C9018)

Tui muốn hỏi "Radio dân dụng có tần số 144MHz" thì phải dùng loại radio nào ?
Tui không có ý hỏi đều đâu.
Rất mong giải đáp!

Sorry ! Cái bài này viết từ lâu lắm rồi , có chỗ bị sai " chính tả " nhưng chưa sửa .

Ý nguyên văn là : dùng Radio FM dân dụng , điều chỉnh lại mạch để thu được tần số 144MHz .
(VD : dùng radio của tàu bán 40 ngàn ngoài chợ , về tháo ra ,điều chỉnh dây dao động nội để thu được tần số) (vì FM dân dụng 87 - 108Mhz thôi).

Module RF chuyên dụng điều khiển, truyền dữ liệu,
thiết kế đề tài, dự án điện tử - chuyển giao công
nghệ... ĐT: 0904964977 - email:
dientuqueduong@yahoo.com

[Trích](#)[Báo cáo vi phạm](#)[Thích](#)

0

**duyhiiep**

Thành viên tích cực



Tham gia: Oct 2005

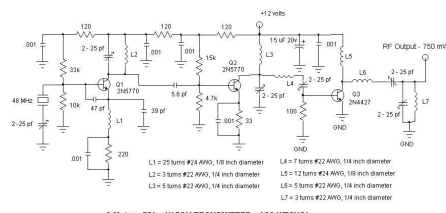
Bài viết: 196

Share

09-12-2006, 09:24

#28

Đây là mạch hoạt động ở tần số 144MHz.



Email:

Trich

Báo cáo vi phạm

Thích

0



lanhuong

Thành viên tích cực



Tham gia: Nov 2006

Bài viết: 1450

Share

Tweet

16-12-2006, 14:27

#29

Anh Duyhiệp thiết là kỳ ...

Mục này do chính anh **duyhiệp** đặt ra với cái tên :
"mạch phát FM công suất 3 W". Thế mà lòng vòng rồi
anh lại đưa ra cái mạch ... con kiến 144 MHz. Lạc quẻ
thiệt đó.

Em rất quan tâm đến các mạch có công suất trung bình **đã được thực hiện**, nghĩa là từ 3W trở lên và có tính thực nghiệm (chú ý rằng các đài truyền tin quân sự cấp phân đội phổ biến chỉ là 2W đó). Chứ những loại mạch "lôm côm" thì trên mạng em lười về hàng đồng, cái nào cái nấy nả như nhau.

Và ai cũng làm như anh **duyhiệp** thì chắc diễn đàn
đầy rẫy ... **hoa sĩ chép tranh** quá.

Quay lại với mạch phát FM công suất trung bình (3 W trở lên) thì em có một vài kinh nghiệm đáng lưu tâm :

1/. Phần tạo sóng phải dùng thạch anh (Xtal - OSC), qua 2 đến 3 lần khuếch đại nhân tần thì công suất phát mới đủ lớn và ổn định.

2/. Ngõ ra FM phải qua mạch BPF (Band Pass Filter) để chủ động dải thông và lợi suất RF. Ví dụ như phát thanh thì phải tính toán theo qui định Band Width là 150 KHz (chuẩn FM quốc tế). Chương trình tính toán dùng rất hay ở đây là Filter Design, dễ dàng search trên Google.

3/. Ngõ đưa tín hiệu điều biến có thể là ở tầng dao động hay tầng công suất. Nếu cần (thực chất là rất cần) thì phải có mạch hạn biên để bảo đảm dải thông điều biến và biên độ RF (công suất bé vài trăm mW thì không cần).

4/. **Lọc nguồn cho từng tầng (mỗi transistor) là rất cần thiết để tránh nhiễu tự sinh của mạch, và thường dùng bộ lọc Pi ($R - C$ hay $L - C$). Nguồn cho tầng dao động phải thật ổn định bằng linh kiện tích cực (voltage stabiliser) như LM7XX hay Zener - transistor ...**

Mạch điện thì như em đã nói ở trên : hàng đồng.
Nhưng em chỉ thấy có vài chục mạch là thực hiện được
(và thiết là cũng làm được ... vài chục mạch, hihi). Anh
nào cần thì em sẽ gởi cho, kèm theo kinh nghiệm riêng
của mình.

Lan Hương.

[Gửi phản hồi](#)[Tìm kiếm](#)

Trang :



16-12-2006, 14:33

#30

queduong

Moderator



Tham gia: Jul 2005

Bài viết: 6803

[Share](#)[Tweet](#)*Nguyễn văn bởi **lanhuong***

Mạch điện thì như em đã nói ở trên : hàng đồng. Nhưng em chỉ thấy có vài chục mạch là thực hiện được (và thiết là cũng làm được ... vài chục mạch, hihi). Anh nào cần thì em sẽ gửi cho, kèm theo kinh nghiệm riêng của mình.

Lan Hương.

lợi thế của diễn đàn là trao đổi học tập . Nếu em có nhiều kinh nghiệm , các project của em đã thực hiện tốt em đều có thể chia sẻ - POST lên diễn đàn . Đó cũng là cách đóng góp rất có ích cho thế hệ sau này hay những người mới tiếp cận .
Tất cả những cái đó rất hoan nghênh .

// Ban điều hành điện tử Việt Nam //

Module RF chuyên dụng điều khiển, truyền dữ liệu, thiết kế đề tài, dự án điện tử - chuyển giao công nghệ... ĐT: 0904964977 - email: dientuqueduong@yahoo.com

[Trích](#)[Báo cáo vi phạm](#)[Thích](#)

0

[Trước](#)[1](#)[2](#)[3](#)[4](#)[5](#)[Next](#)

Font

Size

Viết phản hồi...

Upload Attachments

Upload from URL

[Huỷ bỏ](#)[Xem trước](#)[Gửi phản hồi](#)[Linh kiện điện tử](#)[Trợ giúp](#)[Liên hệ](#)[Go to top](#)

Copyright © 2000-2022 Dientu vietnam.net. Founded by BinhAnh. Developed by R&P.
All rights reserved.

Forum software powered by [vBulletin®](#)

Copyright © 2022 vBulletin Solutions, Inc. All rights reserved.

Múi giờ GMT+7. Trang này được tạo vào lúc 22:12.