

I/. Sơ lược về tụ điện.

Tụ điện là một linh kiện điện tử thụ động bao gồm hai mặt dẫn điện gọi là khung, được phân cách bởi một chất cách điện, gọi là điện môi (không khí, giấy, mica, dầu nhòn, nhựa, cao su, gốm, thuỷ tinh...)

Giá trị của tụ điện là điện dung, được đo bằng đơn vị Farad (kí hiệu là F). Giá trị F là rất lớn nên hay dùng các giá trị nhỏ hơn như micro fara (μF), nano Fara (nF) hay pico Fara (pF).

$$1\text{F}=106\mu\text{F}=109\text{nF}=1012\text{pF}$$

2/. Phân loại tụ điện thường gặp.

1/. Theo tính chất lý hóa và ứng dụng : Có các loại tụ điện :

- Tụ điện phân cực : là loại tụ điện có hai đầu (-) và (+) rõ ràng, không thể mắc ngược đầu trong mạng điện DC. Chúng thường là tụ hóa học và tụ tantalium.

- Tụ điện không phân cực : Là tụ không qui định cực tính, đấu nối “thoải mái” vào mạng AC lẫn DC.



- Tụ điện hạ (thấp) áp và cao áp : Do điện áp làm việc mà có phân biệt “tương đối” này.

- Tụ lọc (nguồn) và tụ liên lạc (liên tầng) : Tụ điện dùng vào mục tiêu cụ thể thì gọi tên theo ứng dụng, và đây cũng là phân biệt “tương đối”.

- Tụ điện tĩnh và tụ điện động (điều chỉnh được) : Đa số tụ điện có một trị số điện dung “danh định” nhưng cũng có các loại tụ điện cần điều chỉnh trị số cho phù hợp yêu cầu của mạch điện, như tụ điện trong mạch cộng hưởng hay dao động chẳng hạn.

2/. Theo cấu tạo và dạng thức :

- **Tụ điện gốm (tụ đất) :** Gọi tên như thế là do chúng được làm bằng ceramic, bên ngoài bọc keo hay nhuộm màu. Gốm điện môi được dùng là COG, X7R, Z5U v.v...



-* **Tụ gốm đa lớp** Là loại tụ gốm có nhiều lớp bản cực cách điện bằng gốm. Tụ này đáp ứng cao tần và điện áp cao hơn loại tụ gốm “thường” khoảng 4 --> 5 lần.

Tụ điện “gì chẳng rõ” mà anh KnowMore hỏi, chính là tụ gốm đa lớp này đây.

- **Tụ giấy** : Là tụ điện có bản cực là các lá nhôm hoặc thiếc cách nhau bằng lớp giấy tẩm dầu cách điện làm dung môi.

- **Tụ mica màng mỏng** : cấu tạo với các lớp điện môi là mica nhân tạo hay nhựa có cấu tạo màng mỏng (thin film) như Mylar, Polycarbonate, Polyester, Polystyrene (ổn định nhiệt 150 ppm / C).

Nhà máy Sản xuất tụ điện ICTI (công nghệ màng mỏng) Đà Nẵng là một đơn vị cung cấp linh kiện điện tử tại Việt Nam.

-* Tụ bạc - mica : là loại tụ điện mica có bản cực bằng bạc, khá nặng. Điện dung từ vài pF đến vài nF, độ ổn nhiệt rất bé. Tụ này dùng cho cao tần là ... hết biết.

- **Tụ hóa học** : Là tụ giấy có dung môi hóa học đặc hiệu --> tạo điện dung cao và rất cao cho tụ điện. Nếu bên ngoài có vỏ nhôm bọc nhựa thì còn gọi là tụ nhôm.



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 SAMSUNG
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

-* **Tụ siêu hóa** (Super Chemical Capacitance) : dùng dung môi đất hiếm, tụ này nặng hơn tụ

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

nhôm hóa học và có trị số cực lớn, có thể đến hàng Farad. Tụ có thể dùng như một nguồn pin cấp cho vi xử lý hay các mạch đồng hồ (clock) cần cấp điện liên tục.

-* **Tụ hóa sinh** là **Siêu tụ điện** thay thế cho pin trong việc lưu trữ điện năng trong các thiết bị điện tử di động, dùng **lignite trong chảo biển nâu** làm nền dung môi --> lượng điện tích trữ siêu lớn và giảm chỉ 15% sau mỗi chu kỳ 10.000 lần sạc.

- **Tụ tantalium** : Tụ này có bản cực nhôm và dùng gel tantal làm dung môi, có trị số rất lớn với thể tích nhỏ.



- **Tụ vi chỉnh và tụ xoay** : Có loại gốm, loại mica và loại kim loại.

Các bài viết tương tự:

- [am ly 8 sò - cân giúp đỡ,,chết 1 con công suất ngược 5200 của 1 vẽ tháo luôn 4 con ra khỏi vẽ đo áp b+ tốt thay công suất vào bật nguồn 2 công suất nóng ngay\(sc 5200\) câu chì đứt tụ 1 vẽ nguồn 1 con cũng ăm,,,kiểm tra trở tốt các tầng khuyeechs đại tốt\)khi tháo 4 công suất 1 vẽ ra bật nguồn rơ le đóng mở liên tục](#)
- [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 thế 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 vẽ 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,,,](#)
- [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\(ko vật và xả\)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\(tắt là tắt nguồn \)](#)
- [động cơ 3 pha - mọi người cho em hỏi em có động cơ 3 pha tốc độ 1400 nó bị cháy em quấn lại như cũ.roto dài 4.7cm,đường kính 7.5cm.em quấn 55 vòng dây 65 quấn 3 quấn đồng tâm.đấy hình sao.em cho chạy thử máy rất nóng và tiếng kêu lạ](#)
- [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 vẽ -52 vol các tran trở tụ diot\(đã tháo công suất](#)

ra) ko thấy hư hỏng...

6. Máy chích cá - Có bạn nào trong diễn đàn pro máy chích cá ko chỉ mình với , hôm trước mình thấy 1 máy chích cá dùng sò b688 nhưng có mạch dao động dùng 2 con d880 với mấy con điện trở và tụ nữa bạn nào biết mạch này thì chỉ mình với
7. máy giặt panasonic F70A6 lồng đứng - bạn nói co phải là tháo hản van xả ra không? mình cung đã mang cho thợ chuyên sửa bo họ kiểm tra khong vân đề gì mình về vệ sinh lại dác cãm o bo và cho chạy vân vậy . bạn cho toi hỏi áp o đầu cấp cho xả . khi tranzitor chua dẫn. vì toi khong sửa duocj bo mạch buon quá
8. máy giặt sharp ESN75EV - đã lâu rồi không lên dd mình thấy phân máy giặt bây giờ ít người đăng bài lên. theo mình từ khi dangnhattin không lên diễn đàn làm cho diễn đàn về mảng này không sôi động , hỏi nhưng không có ai giúp. bạn dangnhattin lau nay có khoẻ không .?
9. máy giặt sharp ESN75EV - đã lâu rồi không lên dd mình thấy phân máy giặt bây giờ ít người đăng bài lên. theo mình từ khi dangnhattin không lên diễn đàn làm cho diễn đàn về mảng này không sôi động , hỏi nhưng không có ai giúp. bạn dangnhattin lau nay có khoẻ không .?
10. toshiba 21 CZ5VX(K) - bị đứt quạt dao động tròn tròn hình trụ e thay quạt của samsung giống vậy máy chạy nhưng lái đứt e quấn lái thì hình nên đủ nhưng lại hơi co ở giữa khi vào nenu và lại có nần sóng ngang làm hình ảnh thành răng cưa và sò dòng rất nóng e thay thử tụ gốm dập mát nhưng vẫn k dc ạ cho e hỏi có phải sai dao động k ạ e đếm quạt dao động của nó là 44v dây to và 1130v dây bé nếu thay thì máy nào thay dc ạ
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. tuyển thợ phụ sửa chữa điện tử- điện lạnh(ưu tiên thợ điện tử muốn học thêm điện lạnh) - tuyển thợ sửa chữa điện tử - điện lạnh(ưu tiên thợ điện tử muốn học thêm điện lạnh,và ngược lại)có chỗ ăn ở+ lương thỏa thuận