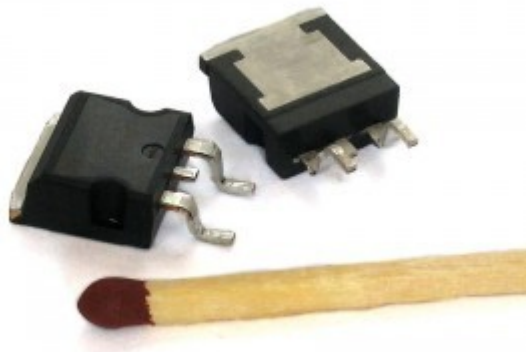


Kinh nghiệm thay thế MOSFET tương đương

Bài viết này theo yêu cầu của **chichip**. Cùng một số bạn thắc mắc làm sao để thay thế tương đương các MOSFET trên mainboard.



Trước tiên thử làm các bước tôi thường làm khi chưa biết con MOSFET đó là con gì. Vào <http://alldatasheet.com> để tra cứu. (Có gắn thực tập cách sử dụng trang Web này và Google để tìm thông tin liên quan đến bất kỳ linh kiện điện tử nào, ở bài này tôi muốn nói đến là MOSFET).

Đầu tiên tôi sẽ thực hành với MOSFET mang tên **60N03** tra bằng alldatasheet thì được tên đầy đủ là **NTD60N03** dòng chịu đựng **60A** (**Cái này quan trọng nhất**) áp chịu đựng 28V.

Tiếp tục thực hành với 1 con MOSFET khác **85N03** được tên đầy đủ là **NTP85N03** hoặc **NTB85N03** dòng: 85A, áp 28V

Tương tự cho một đống con dưới đây:

96NQ03 (PHP/PHB/PHD6NQ03LT) 75A, 25V
90N02 (NTB90N02, NTP90N02) 90A, 24V
88L02 (GE88L02) 88A, 25V
85N03 (NTP85N03, NTB85N03) 85A, 28V
80N02 (NTD80N02) 80A, 24V
78NQ03 (PHD78NQ03) 75A, 25V
70NH02 (STD70NH02) 70A, 24V
70T03 (AP70T03GH, SSM70T03H) 60A, 30V
60N03 (NTD60N03) 60A, 28V
60T03 (AP60T03) 45A, 30V

Đến đây thì dường như có cái gì đó gọi là “**quy ước**” đặc tên cho MOSFET. Tên MOSFET tạm được mã hóa như sau:

CCCXXCxx

Trong đó CCC đầu tiên là 3 ký tự đại diện của hãng sản xuất.

Kế đến XX từ 60 đến 96 **chỉ dòng chịu đựng**. Rõ ràng số càng lớn thì dòng chịu đựng càng lớn (Cái

này là quan trọng nhất) **khi thay thế chủ yếu nhìn vào số này** tốt nhất là lấy bằng hoặc cao hơn là OK.

Từ đây ta tạm kết luận, khi thay MOSFET cho mainboard lưu ý dòng chịu đựng phải bằng hoặc cao hơn MOSFET cần thay. Nếu chết con **60N03** thì có thể thay bằng **70NH03** hay **80N02** và tương tự.

Dĩ nhiên là vẫn có một số trường hợp ngoại lệ là MOSFET không đặt tên theo quy tắc nêu trên như các con tôi thường gặp dưới đây:

P45N02 45A, 20V

09N03 (25V/30A)

55N03 (25V/30A)

18N06 (NTD18N06, NTP18N06, NTB18N06) 15A, 60V Khu vực Chipset

15N03 (APN03) 15A, 30V

P3055LD (STP3055, MTP3055) 12A, 60V Khu vực Chipset

AP9916H 35A, 18V

APM2045 5A, 20V

Vài trường hợp nó không phải là MOSFET mà chỉ là IC ổn áp như các con dưới đây (Ổn áp nguồn RAM, chipset, AGP...)

LM1117 <=> EZ1117 <=> L1117 ==> Ổn áp 5V ra 2.5V hoặc 3.3V

APL1085 (AME1805) ổn áp 3.3V

FAN1084 (APL1084) ổn áp 3.3V ra 1.5V

EZ1587 ổn áp 3.3V

Kết luận: Khi thay MOSFET nên tra datasheet và chọn MOSFET có dòng chịu đựng từ bằng hoặc cao hơn (Dĩ nhiên là phải lấy MOSFET từ mainboard khác nhé)
Các mainboard đời cũ MOSFET thường chịu dòng thấp hơn các main đời mới hơn.

Lê Quang Vinh
NV Kỹ thuật – DrM.vn