

LIMA

劉 成  
Sales Engineer  
S.Z.Mobile:136-8239-6505  
MSN:szlima@hotmail.com  
QQ:778174600

AVAGO 光耦一级代理商  
TECHNOLOGIES

利瑪電子(新加坡)有限公司  
Add:深圳市華強北電子科技大廈A座3908室  
Tel:0755-8250 8350 Fax:0755-8836 4656  
E-mail:lima@limaic.com  
Website:www.limaic.com

Optocoupler  
World



## SEMI KRON IGBT 模块 SEMI TRANS 命名方法

SK M 100 G B 12 3 D L  
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑧

- ① SEMI KRON 元件
- ② M: MOS 技术  
D: 七单元模块(三相整流桥加 IGBT 斩波器)
- ③ 集电极电流等级( $T_{case}=25^{\circ}\text{C}$  时的  $I_c/A$ )
- ④ IGBT 开关
- ⑤ 线路  
A: 单只开关  
AL: 斩波器模块(IGBT 加集电极端续流二极管)  
AR: 斩波器模块(IGBT 加发射极端续流二极管)  
AH: 非对称 H 桥  
AX: 单只 IGBT 加集电极端串联二极管(反向阻断)  
AY: 单只 IGBT 加发射极端串联二极管(反向阻断)  
B: 两单元模块(半桥)  
BD: 两单元模块(半桥)加串联二极管(反向阻断)  
D: 六单元(三相桥)  
DL: 七单元(三相桥加 AL 斩波器)  
H: 单相全桥  
M: 两只 IGBT 在集电极端相连
- ⑥ 集电极发射极电压等级( $V_{ce}/V/100$ )
- ⑦ IGBT 系列号  
0: 第一代产品(1988-1991, 集电极额定电流为  $T_{case}=80^{\circ}\text{C}$  时值)

利玛电子: AVAGO 光耦一级代理商

- 1、2: 第一代产品(1992-1996, 集电极额定电流为  $T_{case}=25^{\circ}\text{C}$  时值);  
600V 产品: 集电极额定电流为  $T_{case}=80^{\circ}\text{C}$  时值
- 3: 第二代产品(600V 和 1200V: 高密度 NPT 型 IGBT);  
1700V 为第一代 NPT 型 IGBT. CAL 二极管.  
600V 产品: 集电极额定电流为  $T_{case}=80^{\circ}\text{C}$  时值.  
1200V 与 1700V 产品: 集电极额定电流为  $T_{case}=25^{\circ}\text{C}$  时值
- 4: 高密度、低饱和压降 NPT 型 IGBT(1200V、1700V)
- 5: 高密度、高速 NPT 型 IGBT(600V、1200V)
- 6: 沟道式 NPT 型 IGBT
- ⑧ 特点
- D: 快恢复二极管
- K: SEMI KRON 五号外壳带螺栓端子
- L: 六单元外壳带焊接端子
- S: 集电极检测端子
- I: 加强的反向二极管(高功率输出)

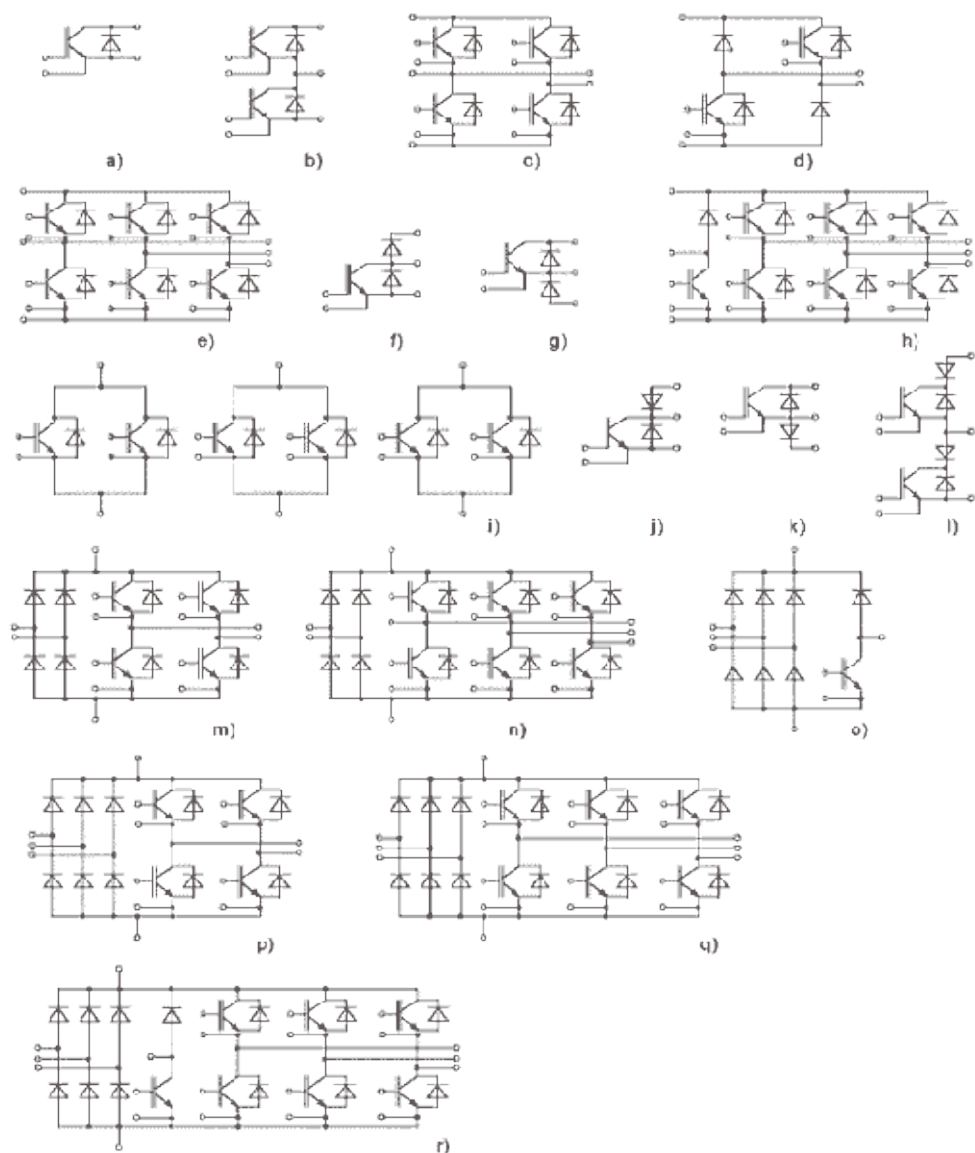


图 1.46 含 IGBT 和续流二极管的功率模块的常见电路单元

- a) ...GA...: 单开关, 由 IGBT 和反向二极管混合组成 (在 MOSFET 情形下, 此处多仅为一个寄生的反向二极管)。若外电路为桥式电路, 则反向二极管工作在续流模式下。
- b) ...GB...: 两单元模块 (半桥), 由两个 IGBT 和两个混合的反向二极管组成 (续流二极管)。
- c) ...GH...: H 桥 (单相桥), 由两个含 IGBT 和续流二极管的桥臂组成。
- d) ...GAH...: 不对称 H 桥, 在一条对角线上有两个 IGBT 以及混合反向二极管, 而在另一条对角线上有两个续流二极管。
- e) ...GU...: 三相桥 (六单元或逆变桥), 由三个含 IGBT 和续流二极管的桥臂组成。
- f) ...GAL...: 斩波模块, 由 IGBT 和反向二极管加集电极端的续流二极管组成。

- g) ...GAR...: 斩波模块, 由 IGBT 和反向二极管加发射极端的续流二极管组成。
- h) ...GDL...: 三相桥 GD 加斩波 GAL (制动斩波电路)。
- i) ...GT...: 三单元模块, 由三组开关组成。
- j) ...GAX...: 单开关加集电极端的串联二极管 (反向阻断开关)。
- k) ...GAY...: 单开关加发射极端的串联二极管 (反向阻断开关)。
- l) ...GED...: 两单元模块, 带串联二极管 (反向阻断开关)。
- m) ...B2U 单相二极管整流器加 IGBT 单相桥。
- n) ...B2U 单相二极管整流器加 IGBT 三相桥 (逆变器)。
- o) ...B6U 三相二极管整流器加 IGBT 斩波电路 GAL (IGBT 加集电极端的续流二极管)。
- p) ...B6U 三相二极管整流器加 IGBT 单相桥。
- q) ...B6U 三相二极管整流器加 IGBT 三相桥 (逆变器)。
- r) ...B6U 三相二极管整流器加 IGBT 斩波电路 GAL 加 IGBT 三相桥 (逆变器)。