

# 黑龙江省齐齐哈尔市西门子中国总代理-西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务

产品名称	黑龙江省齐齐哈尔市西门子中国总代理- 西门子选型-西门子技术支持-西门子维修服务
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2 栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

## 产品详情

### IGBT模块的门极驱动

额定门极驱动电压：门极驱动电压在  $\pm 20V$  范围内施加超过此范围的电压时，门极-发射极间的氧化膜（SiO<sub>2</sub>）有可能发生绝缘破坏或导致可靠性下降。开通-门极驱动电压：开通-门极驱动电压标准为+15V。诸如12V、10V的低门极驱动电压会造成集电极损耗增加。6V时IGBT基本上不开通，此时集电极-发射极上施加电源电压。施加这样的低门极电压时，有可能由于过大的损耗导致元件损坏。关断时门极反向偏置电压（-VGE）：为避免由于噪声干扰造成的误动作，关断时请在IGBT门极施加(-5V)-(-15V)的反向偏置电压。开通门极电压、关断时门极反向偏置电压与开关速度-噪声干扰的关系：如果提高开通门极电压+VGE，开通速度会上升，开通损耗会下降。相反，开通时的噪声干扰会增加。同样，如果提高关断门极电压-VGE，关断速度会上升，关断损耗会下降。相反，关断时的浪涌电压及噪声干扰会增加。+VGE、-VGE和下一项的RG都是影响开关速度的主要因素。门极阻抗RG和开关特性：门极电容：输入电容：Cies = Cge + CgcReverse Transfer 电容：Cres = Cgc输出电容：Coes = Cce + Cgc发射极门极反向偏置电压和门极-发射极之间的阻抗RGE：由于高dv/dt而导致位移电流流动，并且门极电位上升。门极反向偏置电压和旁路电阻对降低冲击电流（IGBT损耗）有效门极配线：为了避免有害的振荡，请注意以下事项。尽量让门极配线远离主电路配线，并避免使两者平行。交叉时，请以正交交叉。不要将多根门极配线捆扎在一起。追加共模扼流圈和铁氧体磁环也可达到一定的效果。门极充电和驱动电流-功率：门极驱动损耗PG、最高门极驱动电流iGP的计算范例（+VGE=15V、-VGE=-15V、f=10kHz）PG= {（+VGE）-（-VGE）} × Qg × f = 30 × 690 × 10<sup>-9</sup> × 104 = 0.207 (W)假设在500ns时开通；iGP = Qg / ton = 690 × 10<sup>-9</sup> / 500 × 10<sup>-9</sup> = 1.4 (A)