

ICS 31.080.30
K 46



中华人民共和国国家标准

GB/T 17008—1997

绝缘栅双极型晶体管的词汇及文字符号

Terminology and letter symbols
for insulated-gate bipolar transistor

1997-10-05 发布

1998-08-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准主要依据下列国际标准或标准草案而制订：

IEC/TC47(CO)1339 绝缘栅双极型晶体管的概念

IEC/TC47(Sec)1251 绝缘栅双极型晶体管的新概念和文字符号

IEC/TC47(Sec)1282 绝缘栅双极型晶体管的额定值、特性和测试方法

IEC747-8 第Ⅱ章 场效应晶体管的术语和文字符号

凡上述标准中被本标准采纳的术语和文字符号在技术内容上等效。本标准编写规则按等效采用了国际导则的GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第1单元：标准的起草与表述规则 第1部分：标准编写的基本规定》。

这样，通过使我国标准内容和编写规则尽可能与国际一致或等同，以尽快适应国际贸易、技术和经济交流以及采用国际标准飞跃发展的需要。

本标准由机械工业部提出。

本标准由全国半导体器件标准化技术委员会归口。

本标准由机械部西安电力电子技术研究所负责起草。

本标准主要起草人：秦贤满。

中华人民共和国国家标准

绝缘栅双极型晶体管的词汇及文字符号 GB/T 17008—1997

Terminology and letter symbols for insulated-gate bipolar transistor

1 范围

本标准规定了绝缘栅双极型晶体管(IGBT)的类型、结构、额定值和特性的术语及通用文字符号。
本标准适用于制订标准、编订技术文件、编写和翻译专业手册、教材及书刊。

2 一般术语

2.1 源区 source region

多数载流子流入沟道的起始区域。

2.2 漏区 drain region

接收从沟道流出的多数载流子的区域。

2.3 漏注入区 drain injector region

位于场效应结构的漏区和漏极间并与漏区极性相反的半导体界面区。

注

1 当主电流流动时,漏注入区注入漏区的附加少数载流子使漏区电导增强。

2 在实际器件制作中,IGBT的衬底起漏注入区的作用。

2.4 栅区 gate region

与栅电极连接的,栅极控制电压产生的电场能起作用的区域。

2.5 沟道 channel

在源区和漏区之间的半导体薄层,流经该薄层的电流受栅极电位控制。

2.6 亚沟道区 subchannel region

源区和漏区之间的区域。

注:一般,亚沟道区由两个不同掺杂部分组成,即形成沟道的轻掺杂部分和流过双极晶体管结构的集电极电流的重掺杂部分。

2.7 漏极 drain

附于漏注入区上的电极。

2.8 集电极端 collector terminal

连接漏极的端。

2.9 源极 source

附于源区和部分亚沟道区上的电极,该部分亚沟道区流过双极晶体管结构的集电极电流。

2.10 发射极端 emitter terminal

连接源极的端。

2.11 栅极 gate

附于栅区上的电极。