

UDC 621.382.213:001.4
K 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.32—94

电工术语 电力半导体器件

Electrotechnical terminology
Power semiconductor device

1994-05-16 发布

1995-01-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

电工术语 电力半导体器件

GB/T 2900.32—94

Electrotechnical terminology
Power semiconductor device

代替 GB 2900.32—82

本标准参照采用了国际电工委员会(IEC)出版物 747《半导体器件》和出版物 50(521)《国际电工词汇 半导体器件和集成电路》中有关整流管、晶体管、晶闸管及其通用的术语。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电力半导体器件的专用术语。

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 基础术语

2.1 物理学名词

2.1.1 半导体 semiconductor

一种电阻率通常在金属和绝缘体之间,并在一定温度范围内载流子浓度随温度升高而增加的物质。

2.1.2 本征半导体 intrinsic semiconductor; I-型半导体 I-type semiconductor

一种在热平衡下传导电子和可动空穴密度几乎相等的高纯半导体或完全相等的理想半导体。

2.1.3 非本征半导体 extrinsic semiconductor

一种载流子浓度取决于杂质或其他缺陷的半导体。

2.1.4 N型半导体 N-type semiconductor; 电子型半导体 electron semiconductor

一种在热平衡下传导电子密度显著大于可动空穴密度的非本征半导体。

2.1.5 P型半导体 P-type semiconductor; 空穴型半导体 hole semiconductor

一种在热平衡下可动空穴密度显著大于传导电子密度的非本征半导体。

2.1.6 结 junction

在半导体中或金属与半导体之间,具有不同电特性两区域之间的过渡区域。

2.1.7 PN结 PN junction

半导体P型区和N型区之间的结。

2.1.8 合金结 alloyed junction

由一种或几种金属材料与半导体晶体合金化形成的结。

2.1.9 扩散结 diffused junction

由杂质扩散进入半导体晶体内形成的结。

2.1.10 生长结 grown junction

由熔融态半导体生长晶体形成的结。

2.1.11 外延结 epitaxy junction

在半导体晶体衬底上,沉积生长晶体形成的结。

国家技术监督局1994-05-16批准

1995-01-01实施