

JB

中华人民共和国机械行业标准

电力半导体器件和整流设备(5)

目 录

JB/T 4193—1997	快速晶闸管	1
JB/T 8661—1997	电力半导体模块结构件	13
JB/T 8675—1997	电泳涂漆用整流器	22
JB/T 8736—1998	电力半导体模块用氮化铝陶瓷基片	30
JB/T 8740—1998	电化学用整流器	36
JB/T 8757—1998	电力半导体器件用热管散热器	54
JB/T 8758—1998	确定晶闸管参数值的准则	68

前 言

晶闸管的电、热、机械参数在标准中应至少给出二十多个，每个参数都有自己的概念和应用意义，但参数之间又存在着广泛的关系，特别是几个基本的电、热参数之间有着较严格的定量关系。在设计制造晶闸管和编制各级晶闸管产品标准或样本数据手册时，都必须考虑和遵从其定量关系。基本参数值相互间满足定量关系，是保证产品质量和充分发挥产品技术指标作用的前提。为此，本标准给出了确定各基本参数的方法和计算公式。

根据晶闸管各参数的定义和完整概念，借助数学手段，本标准给出了下列几组基本参数相互间的定量关系：通态方均根电流 $I_{T(RMS)}$ 与通态平均电流 $I_{T(AV)}$ ；浪涌电流 I_{TSM} 与 I^2t ；通态峰值电压 V_{TM} 、门槛电压 V_{TO} 、通态斜率电阻 r_T 和通态峰值电流 I_{TN} ；通态电参数 ($I_{T(AV)}$ 或 $I_{T(RMS)}$ 、 V_{TM} 、 V_{TO} 、 r_T) 与热特性参数 (R_{j-c} 或 R_{j-a} 、 T_c 或 T_a 、 T_{jm})。

本标准的编写规则按 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》。

本标准的附录 A 是标准的附录，附录 B 是提示的附录。在作任意导通角 ($0\sim 180^\circ$) 有关参数计算和特性曲线计算时需要用到附录 A 和附录 B。

本标准首次发布于 1998 年 5 月 26 日，从 1998 年 12 月 1 日起实施。

本标准由机械工业部西安电力电子技术研究所提出并归口。

本标准起草单位：铁道部永济电机厂元件分厂、冶金部自动化院电力半导体器件研究设计所、西安电力整流器厂器件分厂、浙江省缙云整流器件厂、西安电力电子技术研究所。

本标准主要起草人：秦贤满、杜安定、古玉书、李志东、庞银锁。