

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)

中华人民共和国机械工业部 发布

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

国际电工委员会(IEC)的产品空白详细规范标准,是制订对应详细规范(产品标准)的依据和指南。快速晶闸管是反向阻断晶闸管的一类产品,本标准依据并在技术上等效采用了 IEC 747—6—1—1989 和 IEC/TC 47(C·0)1305—1992(分别是 $\leq 100\text{ A}$ 和 $> 100\text{ A}$ 的反向阻断晶闸管空白详细规范)。

随着快速晶闸管产品制造技术的提高和应用的发展,JB 4193—86《快速晶闸管》中一些技术要求和性能指标需要调整,特大电流品种需要补充。为适应和促进技术的发展以及与有关标准协调一致,因此有必要修订该标准。

本标准修订的主要内容:

- 1 适用范围的“1 A 至 1000 A”修改为“5 A 至 1600 A”,有关处作相应的修改或增、删。
- 2 结温范围的“ $-40\sim+100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ”或“ $-40\sim+115\text{ }^{\circ}\text{C}$ ”修改为“ $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+115\text{ }^{\circ}\text{C}$ ”或“ $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+125\text{ }^{\circ}\text{C}$ ”。
- 3 增加 I_H 的下限值。
- 4 t_g 的上限值由原标准的 4、6、8(μs)修改为 3、5、6(μs)。
- 5 贮存温度由原标准的“ $-40\sim+115\text{ }^{\circ}\text{C}$ ”或“ $-40\sim+130\text{ }^{\circ}\text{C}$ ”修改为“ $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+125\text{ }^{\circ}\text{C}$ ”或“ $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+140\text{ }^{\circ}\text{C}$ ”。
- 6 I_{TSM} , I^2t 去掉 L 级。
- 7 V_{TM} 、 I_{DRM} 、 I_{RRM} 水平提高。
- 8 I_{GT} 、 V_{GT} 、 I_H 的上限值降低。
- 9 400 A、500 A 的 V_{GD} 0.3 V 改为 0.2 V。
- 10 t_q 原标准对 $I_{T(AV)}$ 各级规定不同,现统一规定为 S 级至 Z 级。

本标准从实施之日起,代替 JB 4193—86。

本标准附录 A 是标准的附录。

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。

本标准主要修订单位:湖北襄樊仪表元件厂,辽宁阜新晶体管厂,清华大学电力电子厂,冶金部自动化研究院电力半导体器件研究设计所,山西永济电机厂元件分厂,浙江缙云四方电子有限公司。

本标准主要起草人:王云龙、董大勇、王晓彬、古玉书、庞银锁、林佛松、曾桃英。

本标准首次发布于 1977 年 11 月 1 日,第一次修订发布于 1986 年 2 月 4 日。