

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

随着电力半导体模块技术的发展，其产品质量与基片技术性能的关系愈来愈密切。电力半导体模块内部发热量较大，采用高导热率基片，才能有效地降低产品的内部结温，提高产品的可靠性。氮化铝(ALN)便是一种很有前途的高导热材料，ALN基片具有热导率高(可达 $270\text{ W/m}\cdot\text{K}$)、热胀系数与硅相近、电气绝缘性能高、介电常数与介质损耗低、机械性能好、无毒等特点，可广泛应用于电力电子、功率电路、半导体制冷等领域。为适应市场需要和进一步促进ALN基片的生产和应用，特制定本标准。

本标准针对电力半导体模块对高导热率ALN基片的需求特点，规定了ALN基片的性能、技术指标、检验规则等。对ALN基片几何尺寸，本标准仅规定了目前用于电力半导体模块的几种典型产品。本标准目前暂无与之对应的国际标准。

本标准于1998年5月28日首次发布并实施。

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。

本标准由电子工业部第四十三所负责起草。

本标准主要起草人：徐东升、黄岸兵、崔嵩、雷剑。