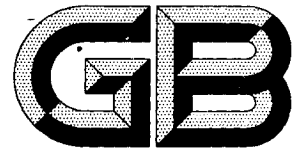


UDC 621.314  
K 46



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3859.3—93

---

## 半导体变流器 变压器和电抗器

Semiconductor convertors—Transformers and reactors

1993-12-27 发布

1994-09-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 半导体变流器 变压器和电抗器

Semiconductor convertors—Transformers and reactors

GB/T 3859.3—93

代替 GB 3859—83

本标准等效采用 IEC-1-3(1991)《半导体变流器：一般要求和电网换相变流器 第3部分：变压器和电抗器》。

### 1 范围

本标准规定的仅是关于变流变压器的特殊性能要求。因而，有关变压器的共性要求应参见 GB 1094 和 JB 2530 以及 IEC 变压器\* 标准的规定。

通常情况下，整流变压器在非正弦电流波形下运行。单拍联结时，每个阀侧绕组的电流均含有直流分量，在设计及试验时应以特别注意。某些情况下，外部短路及元件故障有可能产生异常应力，需进行特殊设计。

某些型式的变压器，正常运行时的电压波形不是正弦。此时，其设备的铁损可以通过施加正弦电压来确定，该正弦电压的半周算术平均值和基波频率应与工作时的电压相同。

### 2 相关标准

GB 1094 电力变压器

GB/T 3859.1 半导体变流器 基本要求的规定

GB/T 3859.2 半导体变流器 应用导则

JB 2530 变流变压器

### 3 变流变压器额定值

#### 3.1 额定电流值

##### 3.1.1 由公共阀侧绕组供电的单变流器或双变流器

在最高冷却温度不超过其热极限时，变流变压器应能连续承受相应于变流器额定直流电流的电流，及其后承受规定持续时间的过载电流(规定值)，(见 GB/T 3859.1 第 5.6.3 条)。

##### 3.1.2 每一晶闸管装置均有独立阀侧绕组的双变流器

在最高冷却温度不超过其热极限时，变流变压器的每个次级绕组应能连续地承受对应于变流器额定直流电流的相应电流，随后，在规定的持续时间内承受规定的过载电流(见 GB/T 3859.1 第 5.6.3 条)。

\* IEC76 电力变压器。