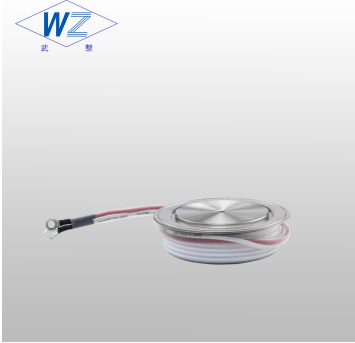


# KP1800A/1900-3000V

## 普通晶闸管



### 特点

中心放大门极结构  
平板型陶瓷管壳封装  
低通态和开关损耗

### 典型应用

大功率变流器  
交直流开关  
有源和无源逆变

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| $I_{T(AV)}$    | 1800A                 |
| $V_{DRM/VRRM}$ | 1900-3000V            |
| $I_{TSM}$      | 22.5KA                |
| $I^2t$         | 2531KA <sup>2</sup> S |

| 符号     |               | 参数         | 测试条件   | 结温<br>T <sub>J</sub> (°C) | 参数值       | 单位                |
|--------|---------------|------------|--|---------------------------|-----------|-------------------|
| 电流额定值  | $I_{T(AV)}$   | 通态平均电流     | 180° 正弦半波, 50Hz 双面散热,<br>Ths=82° C                                 | 125                       | Max 1600  | A                 |
|        | $I_{T(AV)}$   | 通态平均电流     | 180° 正弦半波, 50Hz 双面散热,<br>Ths=55° C                                 |                           | Max 2092  | A                 |
|        | $I_{TSM}$     | 通态不重复浪涌电流  | 10ms 底宽, 正弦半波,   |                           | Max 22.5  | KA                |
|        | $I^2t$        | 浪涌电流平方时间积  | $VR=0.6V_{RRM}$  |                           | Max 2531  | KA <sup>2</sup> S |
| 特性值    | $V_{DRM}$     | 断态重复峰值电压   | $V_{DRM}\&V_{RRM} tp=10ms$   |                           | 1900-3000 | V                 |
|        | $V_{RRM}$     | 反向重复峰值电压   | $V_{DSM}\&V_{RSM}= V_{DRM}\&V_{RRM}+100V$                          |                           |           |                   |
|        | $I_{DRM}$     | 断态重复峰值电流   | $V_{DM}= V_{DRM}$  |                           | Max 120   | Ma                |
|        | $I_{RRM}$     | 反向重复峰值电流   | $V_{RM}= V_{RRM}$  |                           |           |                   |
|        | $V_{TO}$      | 门槛电压       |  |                           | Max 0.99  | V                 |
|        | $V_{TM}$      | 通态峰值电压     | $I_{TM}=900A, F=5.0KN$   |                           | Max 2.40  | V                 |
|        | $r_T$         | 斜率电阻       |  |                           | Max 0.19  | m Ω               |
| 动态参数   | $I_H$         | 维持电流       | $V_A=12V, I_A=1A$  |                           | 20-300    | ma                |
|        | $dv/dt$       | 断态电压临界上升率  | $V_{DM}=67\%V_{DRM}$   | Max 500                   | V/ μ s    |                   |
|        | $di/dt$       | 通态电流临界上升率  | $V_{DM}= 67\%V_{DRM}$ to 800A,<br>$tr \leq 0.5 \mu s$ IGM=1.5A 重复值 | Max 200                   | A/ μ s    |                   |
|        | $t_{rr}$      | 反向恢复时间     | $TM=600A, tp=1000\mu s, VR=50V$                                    | Max 21                    | μ s       |                   |
| 门极特性   | $Q_{rr}$      | 恢复电荷       | $dv/dt=30V/\mu s, di/dt=-20A/\mu s$                                | Max 2100                  | μ c       |                   |
|        | $I_{GT}$      | 门极触发电流     | $V_A=12V, I_A=1A$  | 40-300                    | Ma        |                   |
|        | $V_{GT}$      | 门极触发电压     |  | 0.8-3.0                   | v         |                   |
| 热和机械数据 | $V_{GD}$      | 门极不触发电压    | $V_{DM}=67\%V_{DRM}$   | Min 0.3                   | V         |                   |
|        | $R_{th(j-h)}$ | 热阻抗(结至散热器) | 180° 正弦半波, 双面散热<br>$F=7.0KN$                                       | Max 0.017                 | °C/W      |                   |
|        | $F_m$         | 安装力        |  | 21-30                     | KN        |                   |
|        | $T_{stg}$     | 贮存温度       |  | -40-140                   | °C        |                   |
|        | $W_t$         | 质量         |  | 620                       | g         |                   |

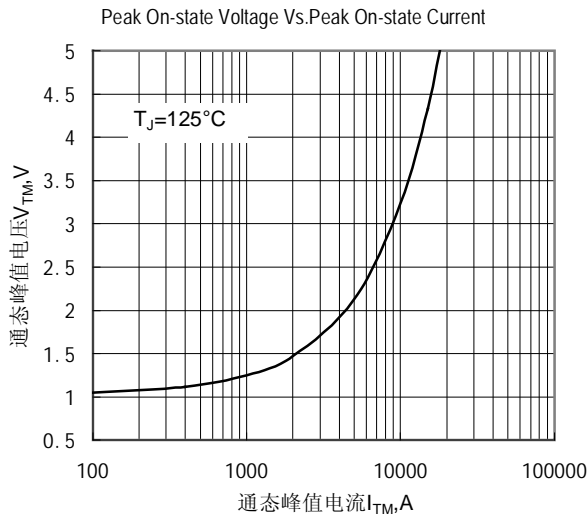


Fig.1 通态伏安特性曲线

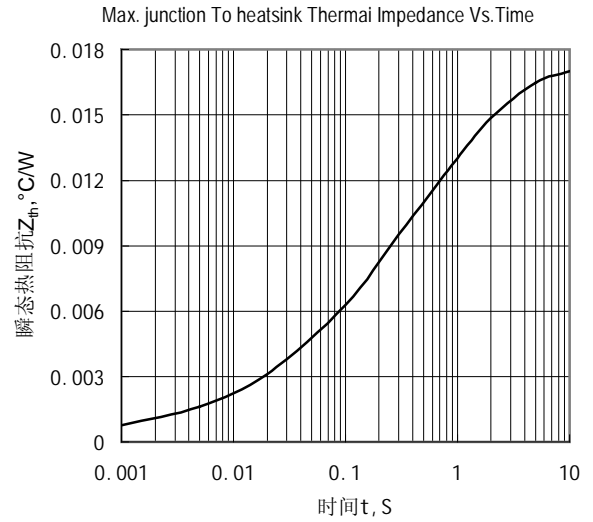


Fig.2 结至散热器瞬态热阻抗曲线

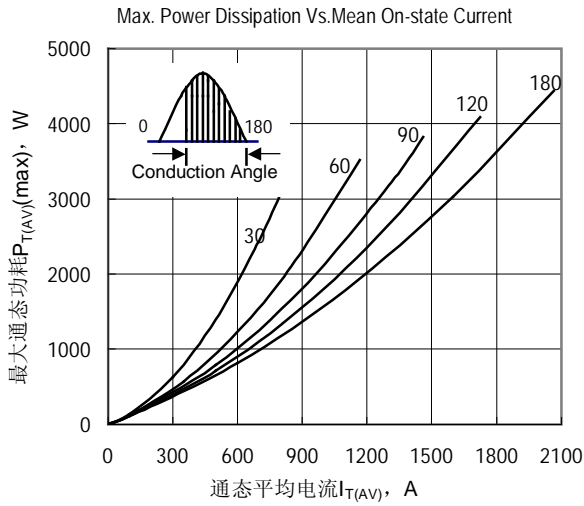


Fig.3 最大功耗与平均电流关系曲线

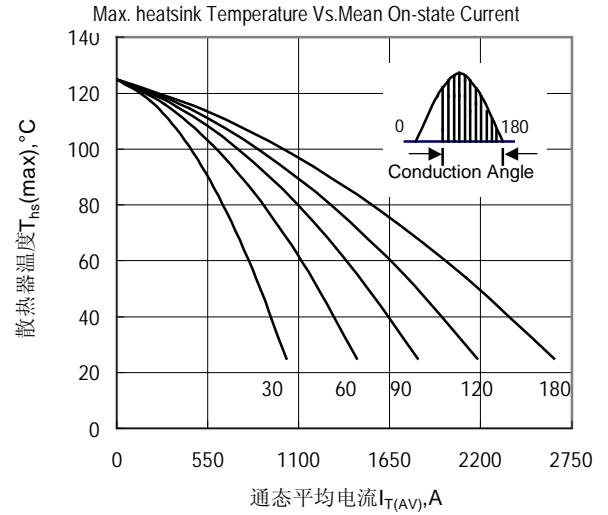


Fig.4 散热器温度与通态平均电流关系曲线

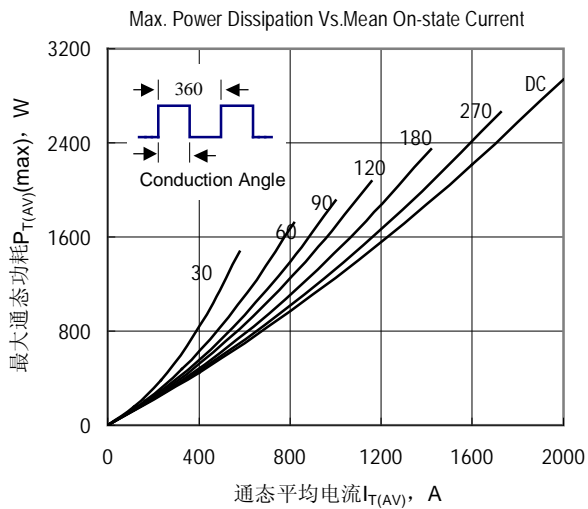


Fig.5 最大功耗与平均电流关系曲线

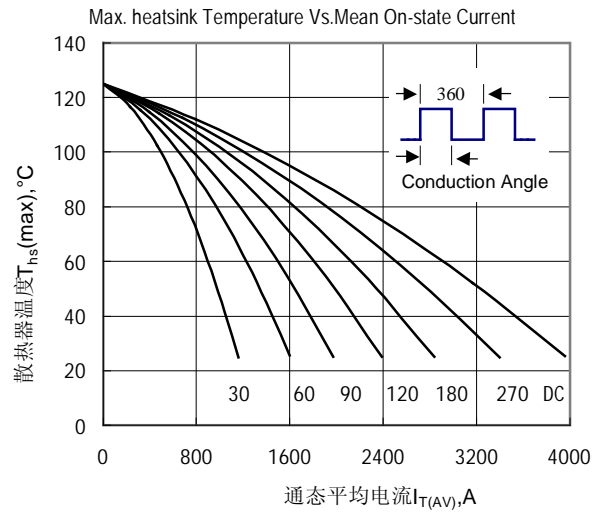


Fig.6 散热器温度与通态平均电流关系曲线

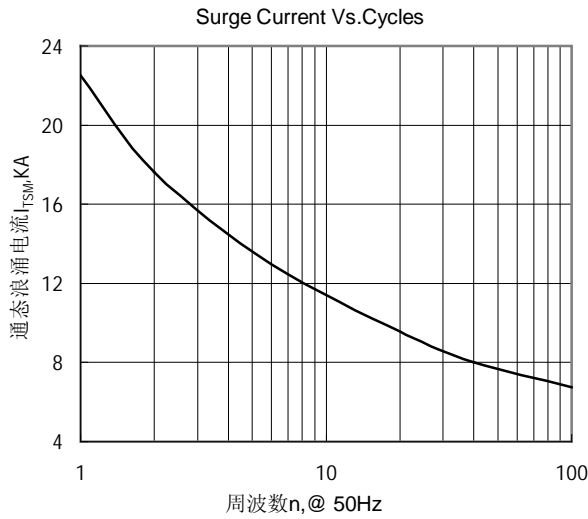


Fig.7 通态浪涌电流与周波数的关系曲线

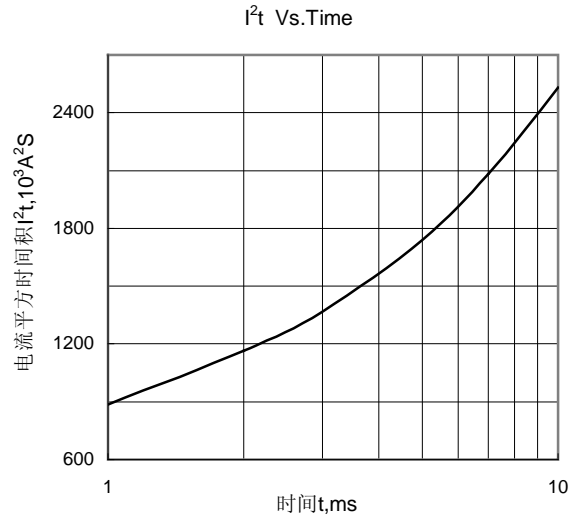


Fig.8  $I^2t$ 特性曲线

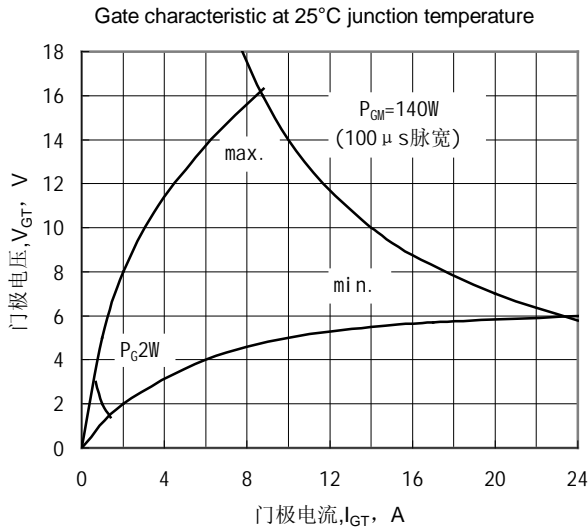


Fig.9 门极功率曲线

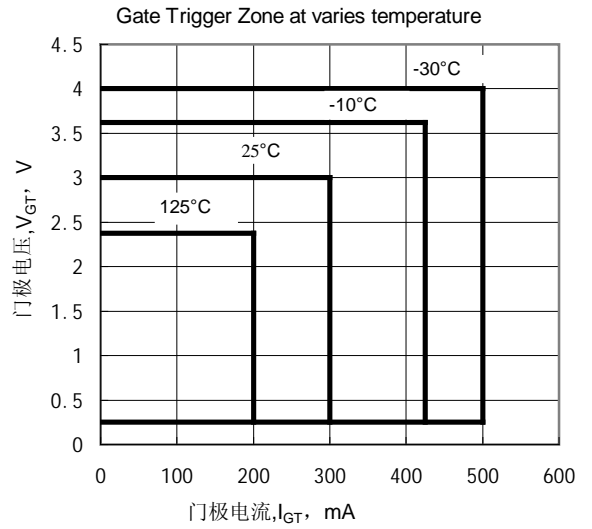
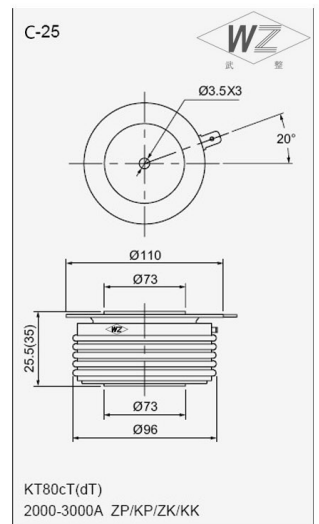
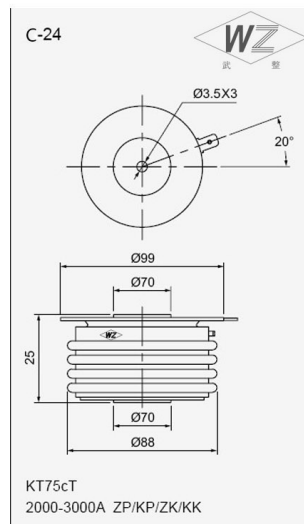
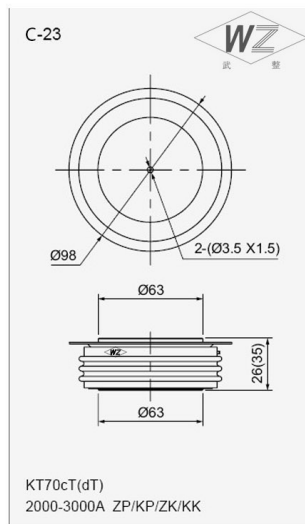
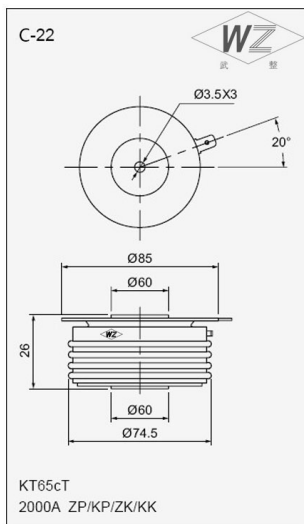


Fig.10 门极触发特性曲线

外形图:



## 武汉武整整流器有限公司

地址：武汉市东湖新技术开发区高新五路 73 号

邮编：430000

全国免费服务电话：4006020201

企业服务 QQ:4006020201

企业服务旺旺：武整整流器

邮箱：[info@techele.com](mailto:info@techele.com)

网址：<http://www.techele.com>

