



# 产品规格书

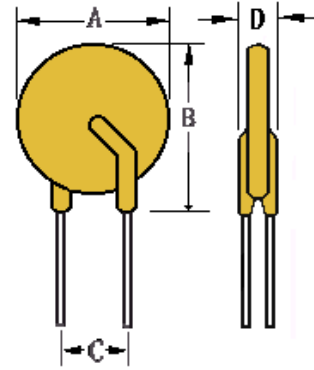
## 1. 产品标记

WH 60 - 135

最大不动作电流

最大工作电压

公司产品标记



## 2. 产品外形

2.1 涂层颜色: 黄色

2.2 引线材料:  $\Phi 0.8$  镀锡线

2.3 外形尺寸(mm)

$A_{max}$	$B_{max}$	C	$D_{max}$
14.2	19.2	$5.1 \pm 0.5$	3.1

## 3. 电气性能参数

$I_H$ (A)	Time-to-Trip		$V_{max}$ (V)	$I_{max}$ (A)	$R_{min}$ ( $\Omega$ )	$R_{max}$ ( $\Omega$ )	$R_{I_{max}}$ ( $\Omega$ )
	$I_{trip}$ (A)	$T_{max}$ (S)					
1.35	4.05	15	60	40	0.12	0.30	0.45

$I_H$ : 25℃静止空气下的最大工作电流

$I_{trip}$ : 过载电流

$T_{max}$ : 过载电流最大动作时间

$V_{max}$ : 能承受的最大过载电压

$I_{max}$ : 能承受的最大过载电流

$R_{min}$ : 25℃静止空气下的最小电阻

$R_{max}$ : 25℃静止空气下的最大电阻

$R_{I_{max}}$  产品耐焊接后的最大阻值

Time-to-Trip: 过流特性



#### 4.产品性能测试项目及标准要求

序号	项目	技术要求	测试条件及方法
4.1	零功率电阻	0.12-0.30Ω	25℃±2℃, 静止空气。低电阻测量仪
4.2	不动作特性	不动作 阻值变化率 $\Delta R/R_0 \leq 50\%$	25℃±2℃, 静止空气, DC60V, 1.35A 电流下保持 1 小时。直流稳压电源 在 25℃±2℃环境下静置 1 小时后, 复测零功率电阻值。
4.3	过流动作特性	$t \leq 15s$	25℃±2℃, 静止空气, DC12V/4.05A, 直流稳压电源, 秒表
4.4	耐电压能力	阻值变化率 $\Delta R/R_0 \leq 50\%$	25℃±2℃, DC60V/40A, 通电 15 分钟。 直流稳压电源, 秒表 在 25℃±2℃环境下静置 1 小时后, 复测零功率电阻值。
4.5	耐焊接热	无可见损伤 焊后阻值 $R_{1max} \leq 0.45 \Omega$	130±5℃烘箱中预热 3min(±10s), 将元件引出端浸入 270±5℃的锡液中, 锡液浸没至元件引出端根部, 保持 3 秒, 在空气中静置 4 秒, 然后再浸焊 5s。 锡炉, 秒表。 在 25℃±2℃环境下静置 4 小时后, 复测零功率电阻值。

#### 5.产品验收标准

5.1 抽样计划: MIL-STD-105E II (GB/T 2828.1-2003 ISO 2859-1:1999)

5.2 允收水平: MA=0.4 MI=1.0

5.3 PTC 产品质量缺陷界定及允收水平, 如下表所示:

品质缺陷项	不良项简述	CR	MA	MI
外观类不良	产品表面发麻, 有杂物, 漏包封, 穿孔、标识不清楚等			★
尺寸类不良	A、B、C、D 尺寸标准或产品规格书要求的其它尺寸			★
额定电阻值	不满足动作时间测试		★	
	不满足不动作时间测试			
燃烧炸裂类	采用国标定义的品质缺陷中的致命缺陷项目	★		

备注: 1、其它未涉及的质量缺陷项, 以产品规格书或承认书为基准, 客供双方可进行约定处理。其中 CR 缺陷项, 基于检测试验的特殊模式, 每批次采取抽样 20PCS 进行失效验证, 且以 (Ac=0 Re=1) 允收标准, 进行判定处理。

2、基于检测设备、检测人员、检测方法等多方面的波动因素考虑, 参照 GR&R 量测系统分析原则, 对于尺寸类量测, 允许±5%的量测误差值, 可视为良品; 对于额定电阻值量测, 允许±5%电阻值漂移, 可视为良品。



深圳市万瑞和电子有限公司  
SHENZHEN WONDHOPE ELECTRIC.CO.,LTD

产品型号

WH60-135

页码: 4-4

**6.包装 1000 PCS / 袋**

## 7.使用注意事项

### 1) 焊接:

在焊接时要注意, PTC 热敏电阻器不能由于过分的加热而受到损害, 在较恶劣的焊接条件下将会引起电阻值的变化。建议在高温和时间较长的焊接条件下要先进行试验确认。

### 2) 涂层和其他:

在 PTC 热敏电阻器上加涂层时, 材料必须是化学中性的, 在固化时不允许超过 PTC 热敏电阻器的 120°C 上限温度, 否则会导致电阻变化和电性能的丧失。不允许对 PTC 元件本体部分施加外力, 如捆绑等。如有要求, 请对我公司特殊提出。

### 3) 清洗:

一些清洗剂可能会损害热敏电阻的性能, 清洗前最好进行试验或向我公司进行咨询。

### 4) 贮藏条件与期限:

储存条件: 室温、相对湿度小于 80%、无紫外线长期光照、无腐蚀性的室内环境保存, PTC 热敏电阻器可长期储存。

为了保持 PTC 热敏电阻器的可焊性, 引线要防潮防腐蚀, 元件应尽可能在原包装中干燥的环境贮藏。对未焊接的 PTC 热敏电阻器的金属覆层因刮伤或腐蚀可能会导致可焊性降低。长期暴露在过潮或过高温度环境下, 一些产品性能比如可焊性或零功率电阻或耐电压性能等有可能会发生改变。

### 5) 特别提醒:

为避免 PTC 热敏电阻器发生失效 / 短路 / 烧毁等事故, 使用 PTC 热敏电阻器时应特别注意如下事项:  
不要在超出“最大工作电流”或“最大工作电压”条件下使用 PTC 热敏电阻器;  
不要在油中或水中或易燃易爆气体环境中使用 (或测试) PTC 热敏电阻器。