



规格书  
THE SPECIFICATION OF VARISTOR  
2020

# 规格书

THE SPECIFICATION OF VARISTOR

零件名称: MYG3-20K510 E

(2020 版)

★ 产品环保要求: RoHS 要求 ■ REACH 要求 ■

2

西安市西无二电子信息集团有限公司

XI'AN XIWUER ELECTRONIC & INFO. CO., LTD.

西安市自强东路 1118 号  
NO.1118E ZIQIANG ROAD XI'AN  
TEL: 86-29-86226884  
FAX: 86-29-86252920



# 规格书 THE SPECIFICATION OF VARISTOR

## 目 录

1. 产品命名方式说明	3/9
2. 承认规格表	4/9
3. 产品说明	4/9
4. 额定值和特性	4/9
5. 氧化锌压敏电阻器特性	5/9
6. 常规性能测试方法与要求	5/9
7. 可靠性测试方法及要求	6/9
8. 8/20 $\mu$ s 标准波形图	7/9
9. 推荐焊接条件	8/9
10. 储存条件	8/9
11. 包装	8/9
12. 安全认证	9/9
13. 环境管理控制物质	9/9

2

# 规格书

## THE SPECIFICATION OF VARISTOR

### 1. 产品命名方式说明

MYG - K \_\_\_\_\_

①                          ②    ③                          ④                          ⑤⑥                          ⑦                          ⑧                          ⑨

序号	项目	表示意义
①	通用型压敏电阻器	MYG2 表示低压氧化锌压敏电阻器 MYG3 表示中高压氧化锌压敏电阻器
②	瓷片直径	通常瓷片直径为： ∅ 5、7、10、14、20 (mm)
③	电压误差	K: ±10%
④	最大连续交流电压	客户使用中最大连续交流电压值
⑤	特殊类型分类	普通不标注，特殊标注
⑥	引脚形状	直腿不标注，特殊标注
⑦	长脚或切脚	长脚不标注，切脚标代码
⑧	包装方式	散装不标注，编带标 PH
⑨	普通或高能产品	普通不标注，高能标 ZT，及客户其它要求

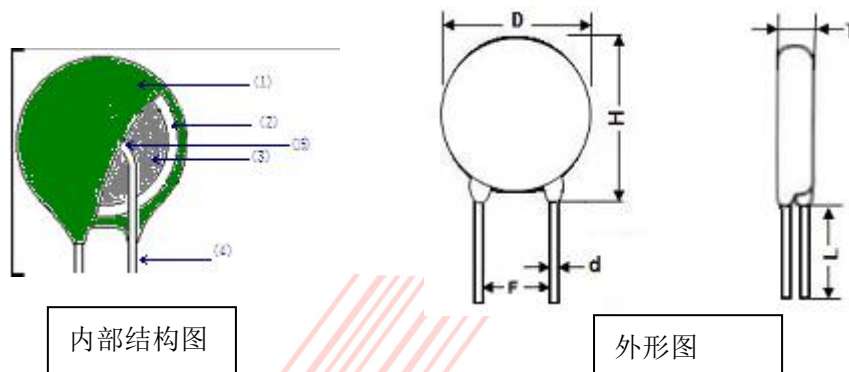
## 规格书

### THE SPECIFICATION OF VARISTOR

#### 2. 承认规格表:

规格型号	外形尺寸 (mm)					
	Dmax	Tmax	L	F±0.8	Φd±0.1	H Max
MYG3-20K510	22.0	8.8	5-10	10.0	1.0	28.0

#### 3. 产品说明:



NO.	名称	材料名	生产产地
(1)	包封层	环氧树脂	中国
(2)	氧化锌陶瓷	氧化锌	中国
(3)	电极	银浆	中国
(4)	金属引脚	电子引线	中国
(5)	无铅焊锡	Sn, Cu, Ag	中国

#### 4. 额定值和特性

4.1. 压敏电阻器的额定值列入表 1。

4.2. 其他特性

漏电流: 在+25℃时: ≤20 μA (压敏电阻值的 75%);

4.3. 降功耗

4.3.1. 最大连续交流电压与温度的关系应符合图 3。

4.3.2. 最大限制电压曲线参照本公司样本。

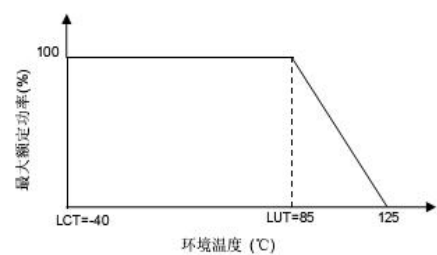


图 3

## 规格书

### THE SPECIFICATION OF VARISTOR

#### 5. 氧化锌压敏电阻器特性（表 1）：

规格型号	最大连续工作电压		压敏电压	最大限制电压		最大峰值电流 (8/20 μs)		能量耐量 (10/1000 μs)	能量耐量 (2ms)	静电容量 (参考值)
	AC r. m. s (V)	DC r. m. s (V)	$V_{1.0mA}$ (V)	VC (V)	IP (A)	1time (A)	2time (A)	(J)	(J)	1KHz (PF)
MYG3-20K510E	510	670	820 (738~902)	1355	100	10000	6500	266.0	190.0	580

#### 6. 常规性能测试方法与要求（注：6.1~6.5 为例行检测项目）

NO.	检验项目	试验条件	性能要求
6.1	外观检查	目视	无可见损伤
6.2	标志	目视	标志清楚
6.3	尺寸	应使用卡尺测量	符合【2. 尺寸列表】要求
6.4	压敏电压	加 1mA 电流，测试两端电压	≤ ±10%
6.5	漏电流	在标准测试条件下，施加最大允许直流电压时，流过压敏电阻器的电流值。	在 +25℃ 时：≤ 20 μA ( $V_{1.0mA}$ Of 75%)
6.6	最大连续交流电压	在环境温度 25℃ 时，可连续施加在压敏电阻器上的交流电压的最大值。	符合特性(表 1)的要求
	最大连续直流电压	在环境温度 25℃ 时，可连续施加在压敏电阻器上的直流电压的最大值。	
6.7	能量耐量	以特定的脉冲电流（10/1000 μs 波形和 2mS）加在压敏电阻器上，压敏电压的变化率在 10% 以内的最大能量。	符合特性(表 1)的要求
6.8	最大峰值电流	在环境温度 25℃ 时，对于规定的脉冲次数而言，压敏电阻器中允许通过的每个规定脉冲的最大电流值。	符合特性(表 1)的要求
6.9	最大冲击电流	以特定的脉冲电流（8/20 μs 波形）冲击压敏电阻器二次（每次间隔 5 分钟），使得压敏电压变化仍在 ±10% 以内的最大冲击电流。	符合特性(表 1)的要求
6.10	静电容量 (参考值)	f=1KHz; 测试电平 ≤ 1Vrms。	符合特性(表 1)的要求

## 规格书

### THE SPECIFICATION OF VARISTOR

#### 7. 可靠性测试方法及要求:

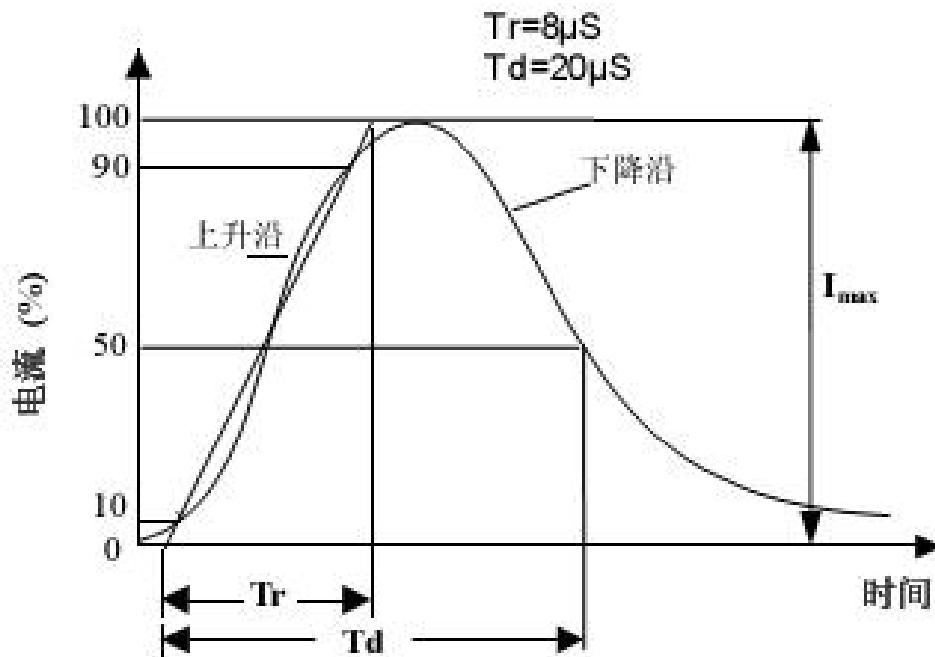
NO.	检验项目	标准	试验条件	性能要求														
1	引线拉力试验	SJ/T 10348~10349-93	渐近的方式施加指定的重量，并且在固定位置维持 $10 \pm 1 \text{sec}$ 。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>线径 (mm)</th> <th>引线直接拉力 (Kg)</th> </tr> <tr> <td><math>0.5 &lt; d \leq 0.8</math></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td><math>0.8 &lt; d \leq 1.25</math></td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td><math>1.25 &lt; d</math></td> <td>4.0</td> </tr> </table>	线径 (mm)	引线直接拉力 (Kg)	$0.5 < d \leq 0.8$	1.0	$0.8 < d \leq 1.25$	2.0	$1.25 < d$	4.0	无外观损伤 $ \Delta V/V_{1mA}  \leq 5\%$						
线径 (mm)	引线直接拉力 (Kg)																	
$0.5 < d \leq 0.8$	1.0																	
$0.8 < d \leq 1.25$	2.0																	
$1.25 < d$	4.0																	
2	引线弯折试验		对样品的一条引线加指定的重量，先向原方向弯折 $90^\circ$ ，然后反向弯折 $90^\circ$ ，再复到原位。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>线径 (mm)</th> <th>弯折试验加力 (Kg)</th> </tr> <tr> <td><math>0.5 &lt; d \leq 0.8</math></td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td><math>0.8 &lt; d \leq 1.25</math></td> <td>1.0</td> </tr> </table>	线径 (mm)	弯折试验加力 (Kg)	$0.5 < d \leq 0.8$	0.5	$0.8 < d \leq 1.25$	1.0	无外观损伤 $ \Delta V/V_{1mA}  \leq 5\%$								
线径 (mm)	弯折试验加力 (Kg)																	
$0.5 < d \leq 0.8$	0.5																	
$0.8 < d \leq 1.25$	1.0																	
3	振动试验	频率范围: $10 \sim 55 \text{Hz}$ 振幅: $0.7 \text{mm}$ , 循环 10 次, 持续时间: 6 小时 ( $3 \times 2$ 小时)	无外观损伤 $ \Delta V/V_{1mA}  \leq 5\%$															
4	可焊性试验	$260 \pm 5^\circ\text{C}$ , $2 \pm 0.5 \text{sec}$ .	着锡面积 $\geq 95\%$															
5	耐焊接热试验	$260 \pm 3^\circ\text{C}$ , $5 \pm 1 \text{sec}$ .	无外观损伤 $ \Delta V/V_{1mA}  \leq 5\%$															
6	高温储存试验	$125 \pm 2^\circ\text{C}$ , 1000 小时	$ \Delta V/V_{1mA}  \leq 5\%$															
7	稳态湿热试验	$40 \pm 2^\circ\text{C}$ , $90 \sim 95\% \text{RH}$ , 96 小时。	无外观损伤 $ \Delta V/V_{1mA}  \leq 10\%$															
8	温度快速变化试验	温度快速变化试验按下表条件循环 5 个周期 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>步骤</th> <th>温度 <math>^\circ\text{C}</math></th> <th>时间 (分钟)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><math>-40 \pm 3</math></td> <td><math>30 \pm 3</math></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>室温</td> <td><math>5 \pm 3</math></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><math>85 \pm 2</math></td> <td><math>30 \pm 3</math></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>室温</td> <td><math>5 \pm 3</math></td> </tr> </tbody> </table>	步骤	温度 $^\circ\text{C}$	时间 (分钟)	1	$-40 \pm 3$	$30 \pm 3$	2	室温	$5 \pm 3$	3	$85 \pm 2$	$30 \pm 3$	4	室温	$5 \pm 3$	无外观损伤 $ \Delta V/V_{1mA}  \leq 5\%$
步骤	温度 $^\circ\text{C}$	时间 (分钟)																
1	$-40 \pm 3$	$30 \pm 3$																
2	室温	$5 \pm 3$																
3	$85 \pm 2$	$30 \pm 3$																
4	室温	$5 \pm 3$																
9	高温负荷试验	$85 \pm 2^\circ\text{C}$ , 1000 小时, 加 75% 最大连续工作电压 $V_{AC}$ 。	$ \Delta V/V_{1mA}  \leq 10\%$															

## 规格书

### THE SPECIFICATION OF VARISTOR

10	低温储存 试验		-40±2℃, 1000 小时。	$ \Delta V/V_{1mA}  \leq 5\%$
11	8/20 μs 电流冲击 寿命试验	SJ/T 10348~ 10349-93	相应与 8/20 μs 波形、同方向 10000 次冲击的最大 允许冲击电流, 每次冲击间隔时间 10sec.	无外观损伤 $ \Delta V/V_{1mA}  \leq 10\%$
12	阻燃性 试验		本体侧面置酒精灯外焰烧 5sec.	持续燃烧时间不超过 30sec.

#### 8. 8/20 μs 标准波形图



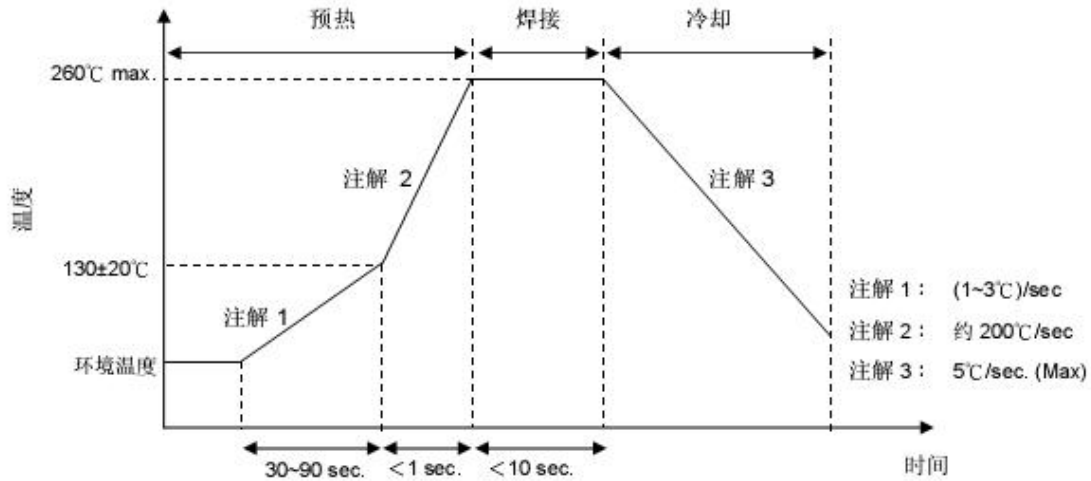
# 规格书

## THE SPECIFICATION OF VARISTOR

9. 推荐件：

### 波峰焊曲线

推荐焊接条件



### 烙铁重工焊接条件

项目	条件
烙铁头部温度	360°C (max.)
焊接时间	3 sec (max.)
焊接位置与涂装层距离	2 mm (min.)

## 10. 储存条件

10.1 储存温度：-40°C ~ +125°C。

10.2 相对湿度：≤70% RH。

10.3 不要将本产品存放在有腐蚀性气体或阳光直接照射的环境中保管。

## 11. 包装：

本体尺寸/mm	数量 (PCS/袋)
5K, 7K	500/1000
10K	300/500





## 规格书

### THE SPECIFICATION OF VARISTOR

14K	200
20K	100/150

#### 12. 安全认证

认证书	认证编号	认证机构
CQC 认证	CQC04001010520	中国质量认证中心
ISO9001 认证	CN04/0654	SGS 公司
ISO14001 认证	CN10/10116	SGS 公司
ISO18001 认证	CN10/10117	SGS 公司
UL 认证	E321175	UL 公司
VDE 认证	40008528	VDE 公司
ROHS (压敏)	CANEC2007605804	SGS 公司
REACH(压敏)	CANEC2007605806	SGS 公司

#### 13. 环境管理控制物质：

有害物质种类	有害物质名称	限制含量
重金属	镉以及镉化合物	$\leq 100\text{ppm}$
	铅以及铅化合物	$\leq 1000\text{ppm}$
	汞以及汞化合物	$\leq 1000\text{ppm}$
	六价铬化合物	$\leq 1000\text{ppm}$

西安市西无二电子信息集团有限公司