

# 气体放电管: GQF3R 系列

## 三极管表面贴装型 $\Phi 5.0 \times T7.2 \text{ mm}$



### ■ 特点

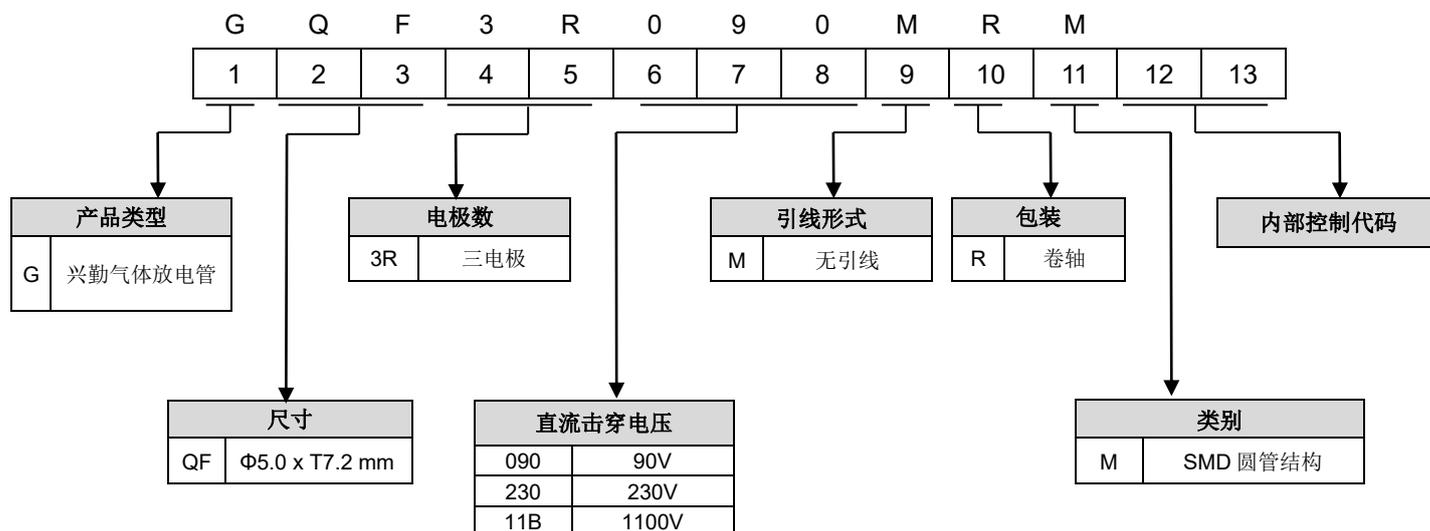
1. 满足RoHS与无卤要求
2. 陶瓷结合金属的坚固构造
3. 直流击穿电压: 90~1100V
4. 低电容
5. 安规认证:UL / cUL
6. 工作温度范围:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$   
储存温度范围:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +115^{\circ}\text{C}$



### ■ 用途

1. 电缆调制解调器
2. xDSL
3. 机顶盒
4. 电视机
5. 电源供应器
6. 消费性电子产品

### ■ 编码规则



# 气体放电管: GQF3R 系列

## 三极管表面贴装型 $\Phi 5.0 \times T7.2 \text{ mm}$



### ■ 电气特性

型号	直流击穿电压		最大冲击击穿电压		最大冲击放电电流 (8/20 $\mu$ s)		冲击寿命 (10/1000 $\mu$ s)	标称交流放电电流	直流过保持电压	最小绝缘电阻	最大电容值 (1MHz)	安规认证	
	100V/S	100V/ $\mu$ s	1KV/ $\mu$ s	1次	10次	200A	50Hz, 1Sec	<150ms					
	(V)	(V)	(V)	(KA)		(次)	(A)	(V)	(G $\Omega$ )			(pF)	UL 1449 /cUL
GQF3R090M□□	90 $\pm$ 20%	500	600	10	5	300	5	10	52	1	2		√
GQF3R120M□□	120 $\pm$ 20%	500	600						80			√	
GQF3R150M□□	150 $\pm$ 20%	500	600						80			√	
GQF3R200M□□	200 $\pm$ 20%	600	700						135			√	
GQF3R230M□□	230 $\pm$ 20%	600	700	135	√								
GQF3R250M□□	250 $\pm$ 20%	600	700	135	√								
GQF3R350M□□	350 $\pm$ 20%	650	750	15	10		135		√				
GQF3R400M□□	400 $\pm$ 20%	700	800				135		√				
GQF3R420M□□	420 $\pm$ 20%	700	800				135		√				
GQF3R470M□□	470 $\pm$ 20%	800	900				135		√				
GQF3R600M□□	600 $\pm$ 20%	900	1000	10	5		135		√				
GQF3R800M□□	800 $\pm$ 20%	1150	1400				135		√				
GQF3R10BMRM	1000 $\pm$ 20%	1400	1700			135	√						
GQF3R11BM□□	1100 $\pm$ 20%	1450	1750			135	√						

备注 1: 第一个□表示包装方式: R=编带轴装; 第二个□表示表面贴装型: M=SMD 圆管结构;

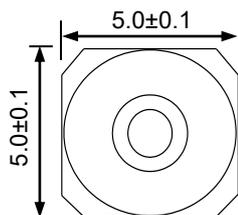
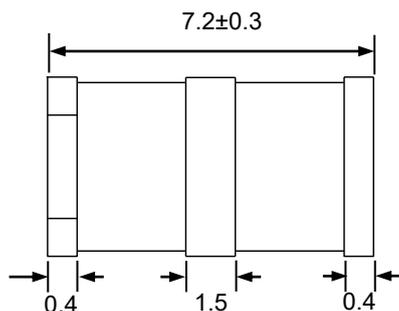
备注 2: UL 497B 证书号: E245070; UL 1449 4th 证书号: E314979

备注 3: 绝缘电阻测试条件:

直流击穿电压	直流测量电压
90-150V	50V
151-400V	100V
401-1000V	250V
1001-1100V	500V

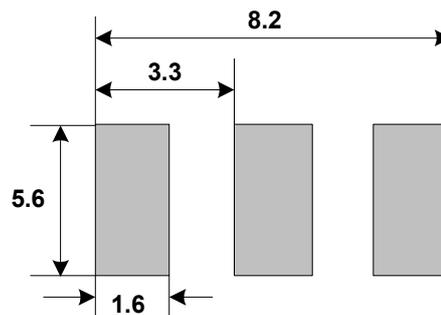
### ■ 尺寸

(单位: mm)



### ■ 推荐焊盘尺寸

(单位: mm)

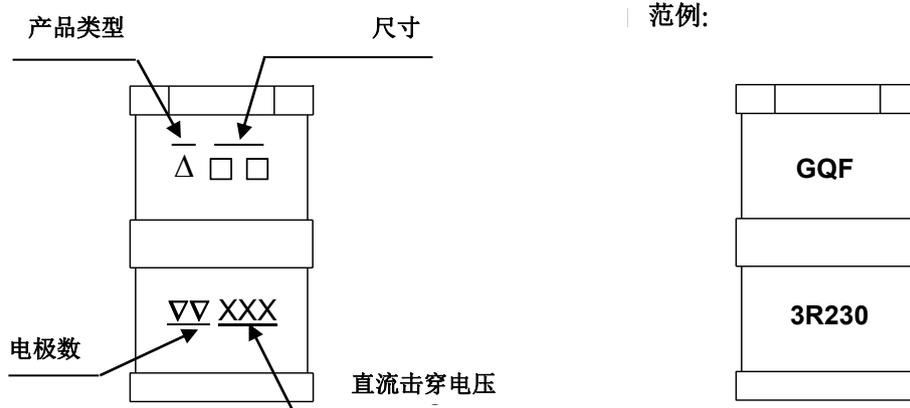


# 气体放电管: GQF3R 系列

## 三极管表面贴装型 $\Phi 5.0 \times T7.2 \text{ mm}$

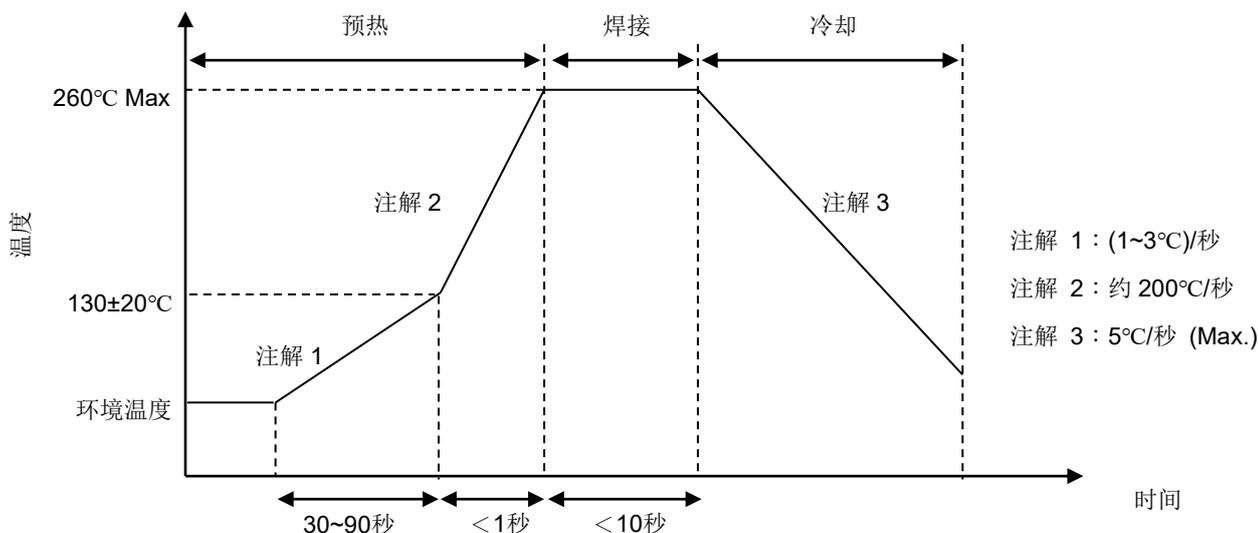


### ■ 标识



### ■ 推荐焊接条件

#### ● 波峰焊曲线



#### ● 烙铁重工焊接条件

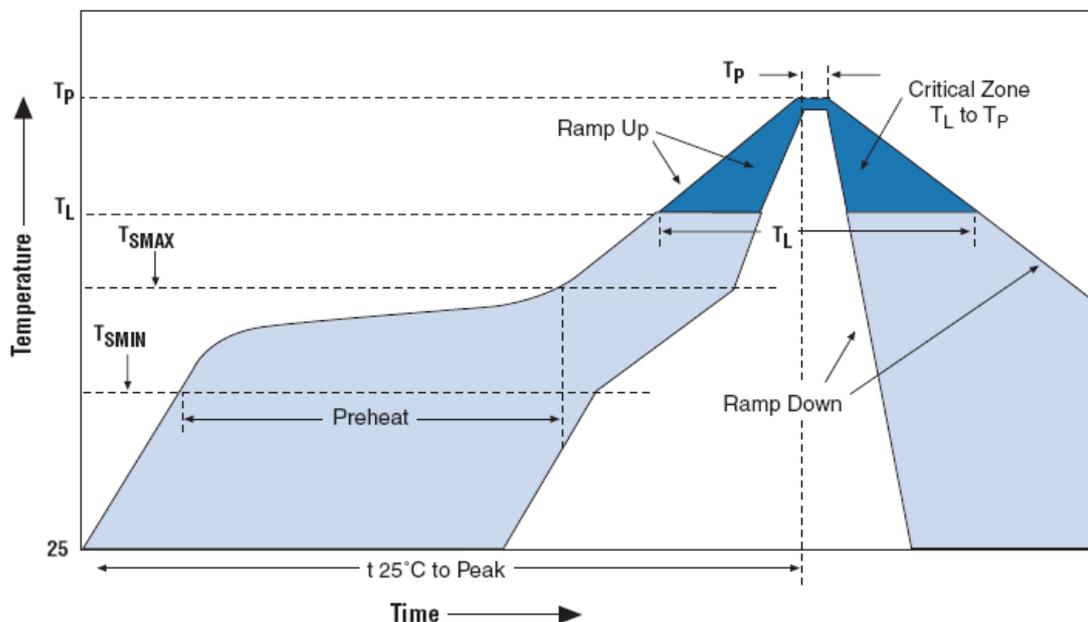
项目	条件
烙铁头部温度	360 °C (max.)
焊接时间	3 Sec. (max.)
烙铁头直径	$\Phi 3\text{mm}$ (max.)
注意: 烙铁头请勿直接接触组件表面, 避免组件损伤。	

# 气体放电管: GQF3R 系列

三极管表面贴装型  $\Phi 5.0 \times T7.2 \text{ mm}$



- 回流焊曲线



Lead-Free Reflow Profile Recommendation (IPC/JEDEC J-STD-020C)

Reflow Parameter	Lead-Free Assembly
Minimum preheat temperature (TsMIN)	150°C
Maximum preheat temperature (TsMAX)	200°C
Preheat Time	60-180 seconds
TsMAX to TL ramp-up rate	3°C/second maximum
Time above temperature TL(tL)	217°C 60-120 seconds
Peak Temperature (TP)	245°C ~260°C(recommended 250°C)
Time 25°C to TP	6 minute maximum
Time within 5° of Peak TP	10-20 seconds
Ramp-down rate	4°C/second maximum

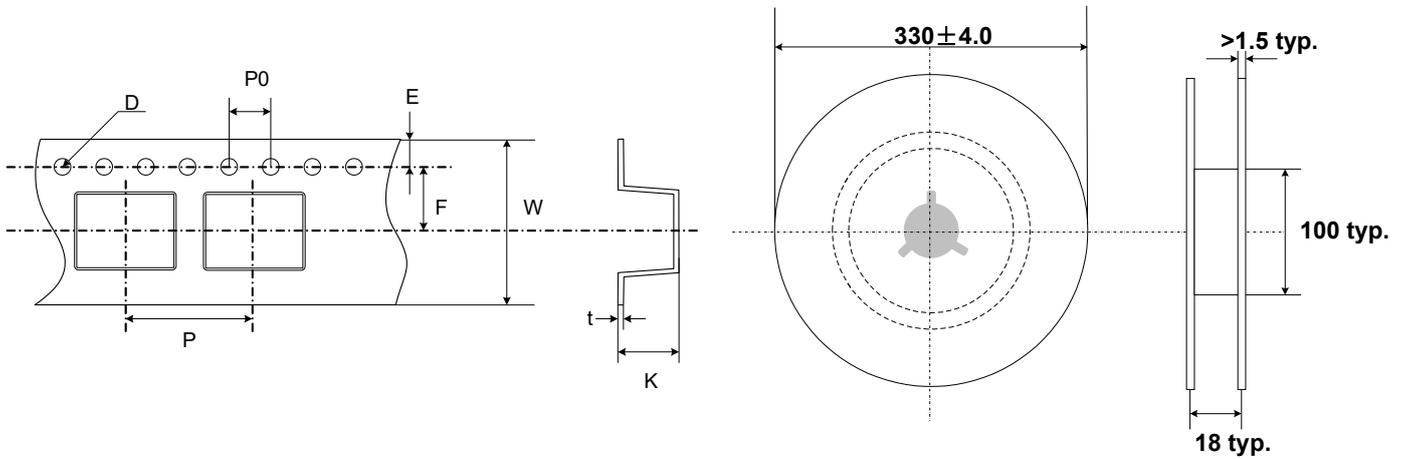
# 气体放电管: GQF3R 系列

## 三极管表面贴装型 $\Phi 5.0 \times T7.2 \text{ mm}$



### ■ 包装

- 编带包装方式



数量: 900 pcs/卷 (13")

最小包装数量(MPQ): 900pcs

单位: mm

项目	P	P0	W	F	E	D	K	t
规格	12.0	4.0	16.0	7.5	1.75	$\Phi 1.55$	5.5	0.5
公差	$\pm 0.1$	$\pm 0.1$	$\pm 0.3$	$\pm 0.1$	$\pm 0.1$	$\pm 0.05$	$\pm 0.1$	$\pm 0.05$

### ■ 仓库储存条件

- 储存条件:
  1. 存储温度:  $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
  2. 相对湿度:  $\leq 75\% \text{RH}$
  3. 不要将本产品存放在有腐蚀性气体或是阳光直接照射的环境中
- 储存期限: 1 年