



## 贴片产品规格书

### SMD Fuses Specification

#### 1. 适用范围 (Available range) :

本保险丝适用于保护家用电器，充电器，电子仪器，电源供应器、显示器等。

For protecting instruments, chargers, power supply devices and telephone sets etc.

#### 2. 型号定义解释 (Model meaning):

12F: 1206 贴片快断系列产品 (12F: 1206 SMD Quick Blow Fuses)

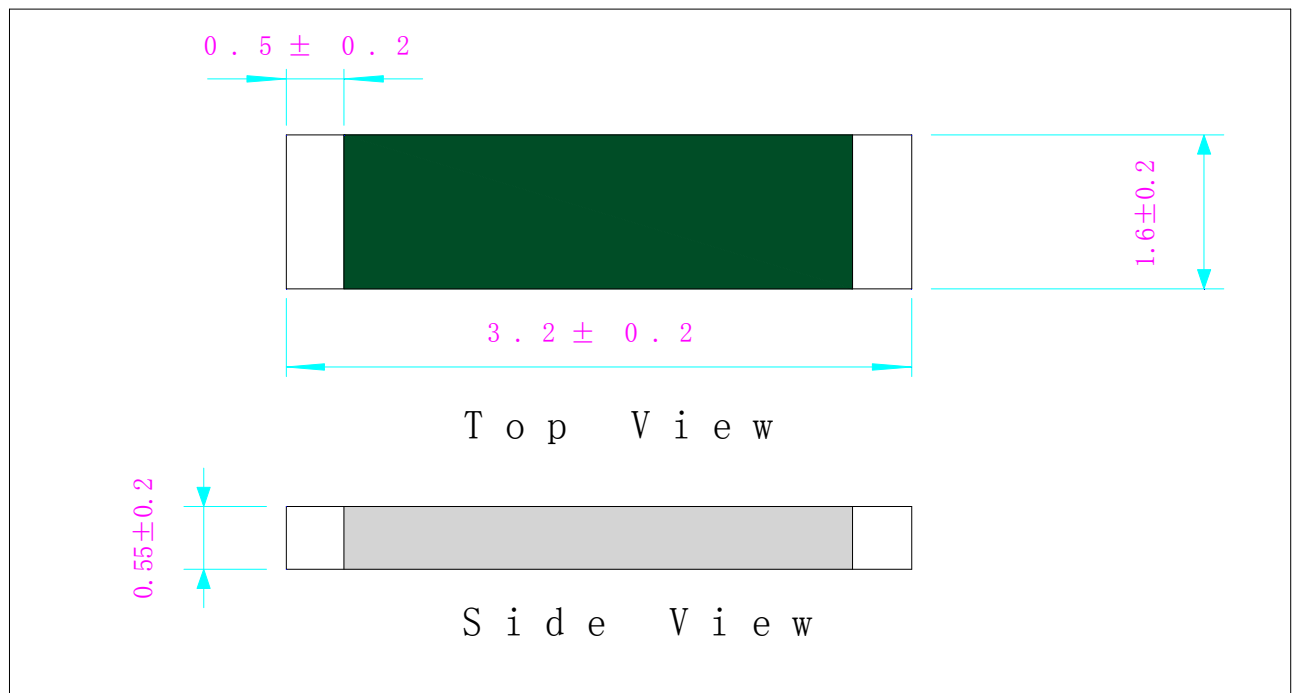
12T: 1206 贴片慢断系列产品 (12T: 1206 SMD Slow Blow Fuses)

#### 3. 相关标准 (Safety Standards) : UL248

#### 4. 尺寸与结构 (Size and Structure):

##### 4.1 外形、结构及尺寸 (The out view, construction and dimensions):

参考下图 Refer to the following figure.





## 4.2 型号及标示 (Catalogue No.,and indication)

目录编号 Catalog No.	额定电流 Reted Current	额定电压 Rated Voltage	标示 Marking
12F0250	250mA	63V	. 25
12F0375	375mA	63V	E
12F00500	500mA	63V	. 5
12F0750	750mA	63V	. 75
12F1000	1A	63V	1
12F1250	1. 25A	63V	J
12F1500	1. 5A	63V	1. 5
12F2000	2A	63V	2
12F2500	2. 5A	63V	2. 5
12F3000	3A	63V	3
12F4000	4A	32V	4
12F4500	4. 5A	32V	4. 5
12F5000	5A	32V	5
12F6500	6. 5A	32V	6. 5
12F7000	7A	32V	7
12F8000	8A	24V	8
12F0010	10A	24V	10
12F0012	12A	24V	12
12F0015	15A	24V	15
12F0020	20A	24V	20



目录编号 Catalog No.	额定电流 Reted Current	额定电压 Rated Voltage	标示 Marking
12T1000	1A	63V	H
12T1500	1.5A	63V	K
12T2000	2A	63V	N
12T2500	2.5A	63V	O
12T3000	3A	63V	P
12T3500	3.5A	63V	R
12T4000	4A	63V	S
12T4500	4.5A	32V	X
12T5000	5A	32V	T

#### 4.3 本体 (Body)

本体无破裂、缺损等现象。

The fuse body shall have no defects such as crack, injury and contamination.

#### 5. 机械特性 (Mechanical characteristics)

保险丝应能承受下列试验：

Fuses should endure both of the following tests:

5.1 扭力试验：固定保险丝的一端，然后在另一端上顺时针和逆时针方向上顺序施加 10g.cm 力矩，管体不应破碎。

**Wresting test:** Fixed one end of the fuse, applied 10g.cm of torsion power in clockwise and counter-clockwise on the other end, as a result, the body shall be no damage.



5.2 拉力试验：固定保险丝的一端，然后在另一端上，沿水平轴方向施加 2.5N 的拉力 1min，管体不应破碎。

**Pulling test:** Fixed one end of the fuse, applied level pull force of 2.5N to the other end for 1 minute, there shall be no damage with the fuse body.

5.3 管子强度试验：两端固定好后，在本体的中心位置施加 5N 的压力，本体不应破碎。

**Stress test:** Fixed two ends of the fuse, applied the stress of 5N to the tube center, there shall be no damage with the tube .

## 6. 电气特性 (Electrical performance)

### 6.1 测试条件 (Testing Ambient)

测试条件都应在下列大气条件下进行:

All tests should be carried out under the following conditions:

-温度 (Surrounding temperature): 15°C ~ 35°C;

-相对湿度 (Relative humidity): 45% ~ 75%;

-大气压力 (Atmosphere pressure):  $8.6 \times 10^4 \text{ Pa} \sim 1.06 \times 10^5$

### 6.2 时间/电流特性 (Time-current Characteristic)

型号类别 (Item No.) \ 电流 (In ratio)	100%	250% (250mA ~ 3A)	300%	350% (4A ~ 20A)	1000%
12F	$\geq 4h$	$\leq 5s$		$\leq 5s$	
12T	$\geq 4h$	$\geq 0.5s$ $\leq 60s$	$\geq 0.1s$ $\leq 3s$		$\geq 0.2ms$ $\leq 20ms$

### 6.3 温升测试 (Temperature test)

当通 1 倍额定电流测试 1 小时后，在保险丝达到热平衡 2 个小时内，测得的最大温升小于 135K。

When a current 1In is passed through the fuse-link for a period of 1h., after the heat get the balance in two hours, the rising temperature should be less than 135K.



### 6.4 分断能力 (Breaking capacity)

在额定电压条件下，通过 50A 电流测试后，标识清晰可见，没有引燃或爆炸

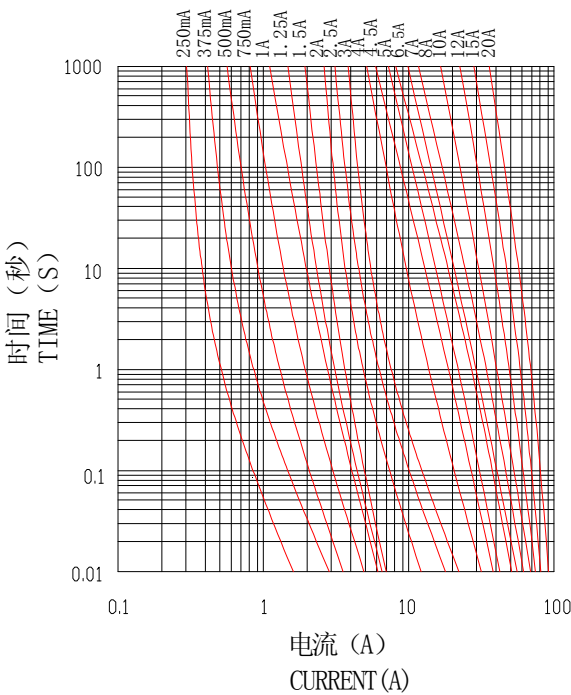
Do the experience of breaking capacity, under the situation of DC63V/32V/24V 50A, After the test, the marking shall still be legible, and the fuse-link shall operate satisfactorily without ignition and Bursting. for example, shall not show and appreciable deterioration.

注意：颜色改变不认为是不合格。

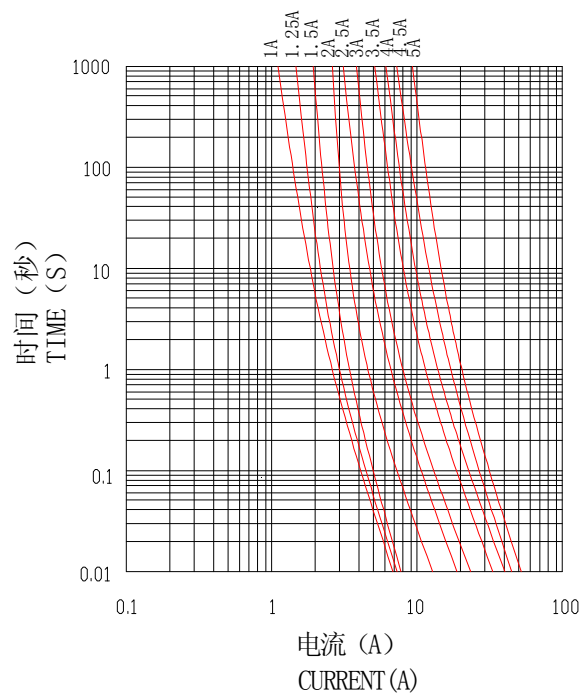
**NOTE:** changes in color are not considered as a failure.

### 6.5 时间电流特性曲线图 (Time-current curves)

12F I-T Characteristics Curves



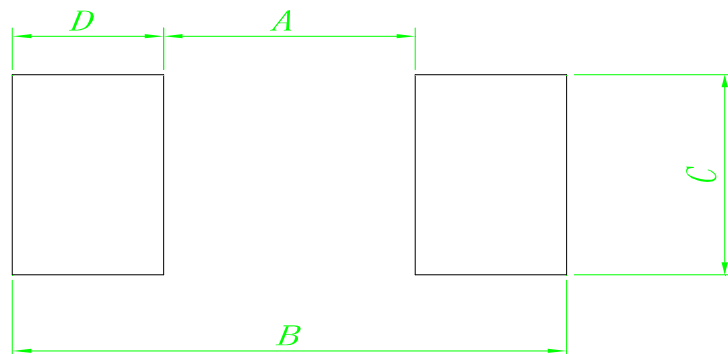
12T I-T Characteristics Curves



## 7. 安装方式及条件 Installation Way and Parameters

### 7.1 建议如下图焊盘安装

Propose that the following picture installation way is installed



Dimensions	A	B	C	D
SPEC	2.0±0.3	4.4±0.5	2.4±0.3	1.2±0.3



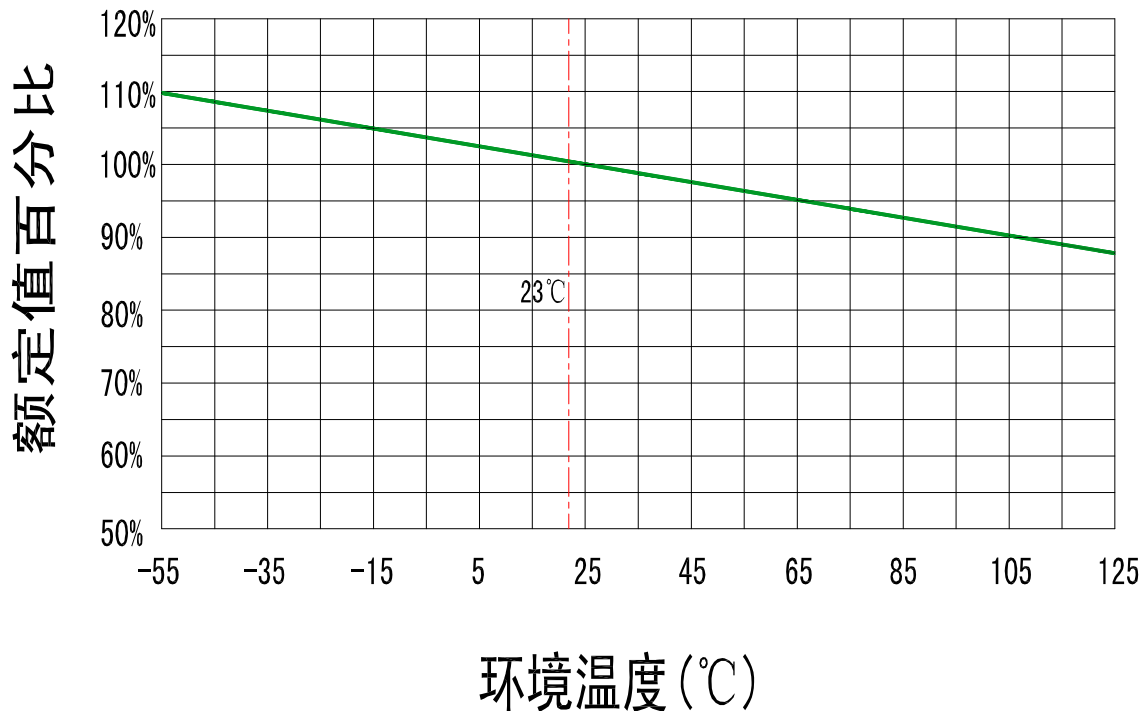
## 7.2 环保焊接条件 Soldering conditions (RoHS)

波峰焊/Wave solder: 260°C, ≤5S

手工焊/Hand solder: 360°C, ≤1S

## 8. 环境特性 Environmental characteristic

### 7.1 温度-电流负荷比曲线 Temperature-Current Curve



### 8.2 贮存条件 Storage conditions

贮存温度/Storage temperature: 5°C ~ 35°C

贮存湿度/Storage humidity: 25% ~ 75%

贮存周期/Storage time: 6 months

## 9. 产品标志 (Marking)

### 9.1 保险丝上的标志应易于看清。

The marking on fuse shall be indelibly marked on the end cap and easily visible.

### 9.2 每个保险丝标记应包含下列内容:

The symbol for every fuse shall be as prescribed below:

额定电流(Rated current): P (3A)、S (4A)

**(Note: Fuse body is too small, marking on the smallest package label)**



10. 包装 (Packaging)

每卷 3K 保险丝，装入一个包装盒，每 60K 装一箱，包装数量仅供参考，以实际数量为准。

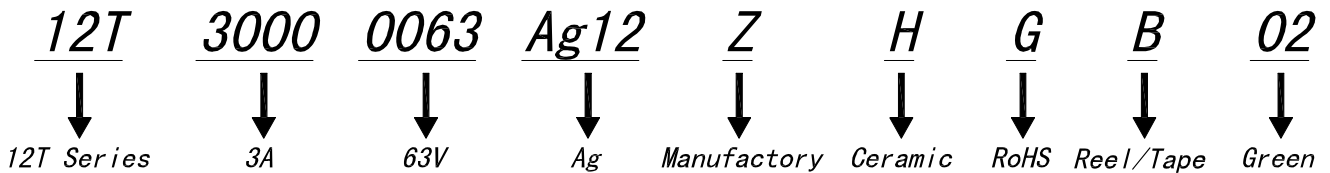
3K Pieces taped and reeled in one box,60K/External Carton.

		
3K/Taped and Reeled	3K/Box	60K/ External Carton

11. 认证和环保 / Certification and RoHS

参考附加档案 / See the attached files

12. 料号解释 / Part No. description (e.g. 12T3A)



13. 文件管控 / Document control

Edition	Date	Description
1	2014-01-02	新版发行 / New version
2		
3		

# 旭程电子（深圳）有限公司

## 样品测试报告

项目	小型熔断体： <input type="checkbox"/> 玻璃管 <input type="checkbox"/> 陶瓷 <input checked="" type="checkbox"/> 1206贴片 <input type="checkbox"/> 其它								
型号	12T								
额定值	3 A		63 V		额定分断电流	50A			
适用标准	UL248	环境温度		25℃	相对湿度	54%			
	测试内容					其它性能			
	负载测试	温升测试	熔断测试			尺寸	OK		
标准	100%	%	250%	300%	1000%	冷电阻	拉力 2.5 N/1min		
	1 hour.min	135 K.max	500ms-60s	100ms-3s	0.2ms-20ms				
测试电流	3 A	3A	7.5A	9A	30A	A			
1	>4h	62K	2.5s	523ms	3ms				
2	>4h	68K	1.7s	691ms	6ms				
3	>4h	57K	3.3s	573ms	4ms				
4									
5									
6									
7									
8									
9									
备注	直丝					判定	标识	P	
						产品可靠性测试 合格	拟制	黎雪梅2014-01-02	
							审核	品管部 2014.01.02	
					批准	周国永			

ZJ10-030/A1



# 旭程电子（深圳）有限公司

## 样品测试报告

项目	小型熔断体： <input type="checkbox"/> 玻璃管 <input type="checkbox"/> 陶瓷 <input checked="" type="checkbox"/> 1206贴片 <input type="checkbox"/> 其它									
型号	12T									
额定值	4 A			63 V			额定分断电流		50A	
适用标准	UL248		环境温度		24℃		相对湿度		53%	
	测试内容						其它性能			
	负载测试	温升测试	熔断测试				尺寸	OK		
标准	100%	%	250%	300%	1000%	%	冷电阻	/		
	1 hour.min	135 K.max	500ms-60s	100ms-3s	0.2ms-20ms					
测试电流	4 A	4 A	10A	12A	40A	A	强度	拉力 2.5 N/1min		
1	>4h	75K	3.3s	922ms	4ms					
2	>4h	71K	4.0s	883ms	3ms		持久性试验	大于4h		
3	>4h	69K	2.3s	1000ms	2ms					
4							标识	标识	S	
5								电流	4A	
6							判定	拟制	黎雪梅2014-01-02	
7								审核		
8							批准			
9							<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">             产品可靠性测试 合格           </div>			
备注	直丝									

ZJ10-030/A1