

# 部品规格书

## APPROVED FOR SHEET

部品名称: 铝电解电容器  
PART NAME: Aluminum Electrolytic Capacitor

系列/规格: 闪光灯 HF 系列  
SERIES/SPE: \_\_\_\_\_

吉光电子 JICON		顾客 Customer	
批 准 APPROVAL	拟 制 PREPARED	批 准 APPROVAL	检 验 CHECK
金长名	邹剑		

\* 尊敬的顾客，请您确认后，在受领印栏注明确认印，返传弊司一份。谢谢！

\* PLEASE RETURN US ONE COPY YOUR SIGNED SPECIFICATION AFTERYOU APPROVED OF IT.

## 产品明细表 Sample sheet

序号 NO	客户物料号 Customer(P/N)	吉光电子编码 JICON (P/N)	系列 Series	规格 Specification	尺寸 Size D*L(mm)	成型方式 Molding method	套管 bushing	数量 (PCS) Amount
1	Jicon200101AA	HF901X2X35050M1AAJ	HF	390V900 $\mu$ F	30*50	圆形片式 盖板	黑色 PET	100
2	Jicon200101AA	HF102K2W30090M1AAJ	HF	450V1000 $\mu$ F	30*90	片式盖板	黑色 PET	100
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

## 变更记录表 Change log table

变更年月日 Date	变更标记 Mark	变更内容 Contents	备注 Remarks	确 认 Response		
				批准 Minister	复核 Review	担当 Assume

## 联络事项 Contact issues

## 一、适用范围 Adapt Range

本部品承认书适用于广西吉光电子科技有限公司铝电解电容器产品。质量标准按照 IEC-60384.特性要求。

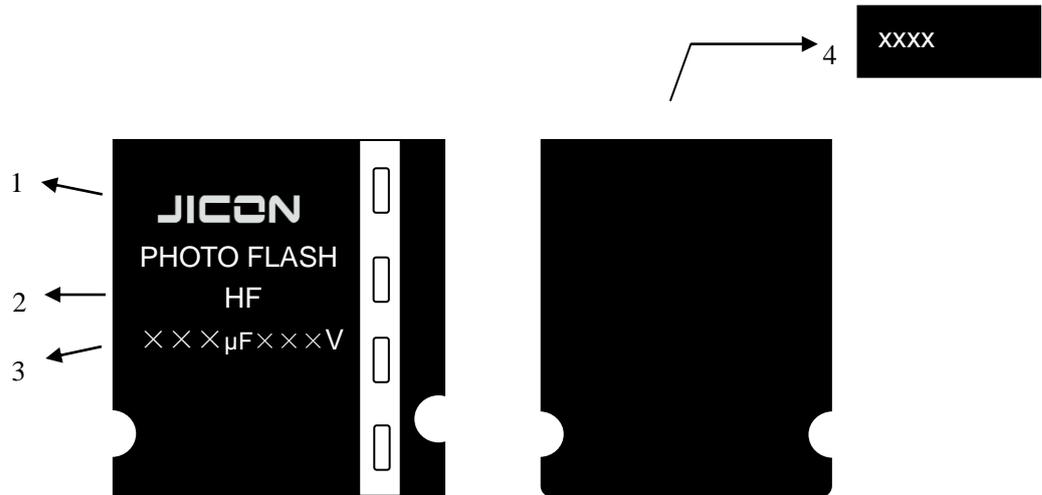
This product specification applies to polar Aluminum electrolytic capacitor (foil type) used in electronic equipment. of GUANGXI JICON ELECTRONICS TECHNOLOGY CO.,LTD.

Designed capacitor's quality meets IEC60384.

ROHS 指令(2015/863/EC)已对应完毕。

Completely compliant with ROHS (2015/863/EC)。

### 部品标识:



①制造厂商标 (LOGO); ②系列代号; ③标称容量+额定电压; ④制造批号。

## 二、特性表 (Characteristics)

项 目 Items	特 性 Characteristics						
工作温度范围 Operating temperature range	-20~+85℃						
额定工作电压范围 Rated working voltage range	390V.DC~450V.DC						
静电容量允许偏差 Capacitance tolerance	±10%						
损耗角正切值 Dissipation Factor (MAX)	0.40 (20℃,1KHz)						
漏电流 Leakage current (MAX)	$I=2.0 \times C$ (20℃, 施加额定电压 5 分钟后) $I=2.0 \times C$ (at 20℃, After 5 minutes application of rated voltage) I=漏电流 (μ A) $U_R$ =额定电压 (V) $C_R$ =静电容量 (μ F) Leakage Current                      Rated Voltage                      Rated Capacitance						
Charge and Discharge	Load Life: Charge and discharge at rated voltage at 5-35℃ in every 30 seconds for 5000 times. Via Xe flash tube with discharge resistance of 0.7-1Ω <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Capacitance Change</td> <td>≤ ±10% of the initial value</td> </tr> <tr> <td>Dissipation Factor</td> <td>≤ 150% of initial specified value</td> </tr> <tr> <td>Leakage Current</td> <td>≤ 150% of initial specified value</td> </tr> </table>	Capacitance Change	≤ ±10% of the initial value	Dissipation Factor	≤ 150% of initial specified value	Leakage Current	≤ 150% of initial specified value
Capacitance Change	≤ ±10% of the initial value						
Dissipation Factor	≤ 150% of initial specified value						
Leakage Current	≤ 150% of initial specified value						
高温贮存(55℃) Shelf life	55℃放置 1000 小时, 恢复 16 小时后: After leaving capacitors under no load at 55℃ for 1000 hours and then resumed 16 hours <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>漏电流 Leakage current</td> <td>≤ 规定值的 200% ≤ 200% of specified value</td> </tr> <tr> <td>损耗角正切值 tgδ</td> <td>≤ 规定值的 200% ≤ 200% of specified value</td> </tr> <tr> <td>静电容量变化率: capacitance change</td> <td>初始值 ± 20% 以内 Within ± 20% of initial value</td> </tr> </table>	漏电流 Leakage current	≤ 规定值的 200% ≤ 200% of specified value	损耗角正切值 tgδ	≤ 规定值的 200% ≤ 200% of specified value	静电容量变化率: capacitance change	初始值 ± 20% 以内 Within ± 20% of initial value
漏电流 Leakage current	≤ 规定值的 200% ≤ 200% of specified value						
损耗角正切值 tgδ	≤ 规定值的 200% ≤ 200% of specified value						
静电容量变化率: capacitance change	初始值 ± 20% 以内 Within ± 20% of initial value						

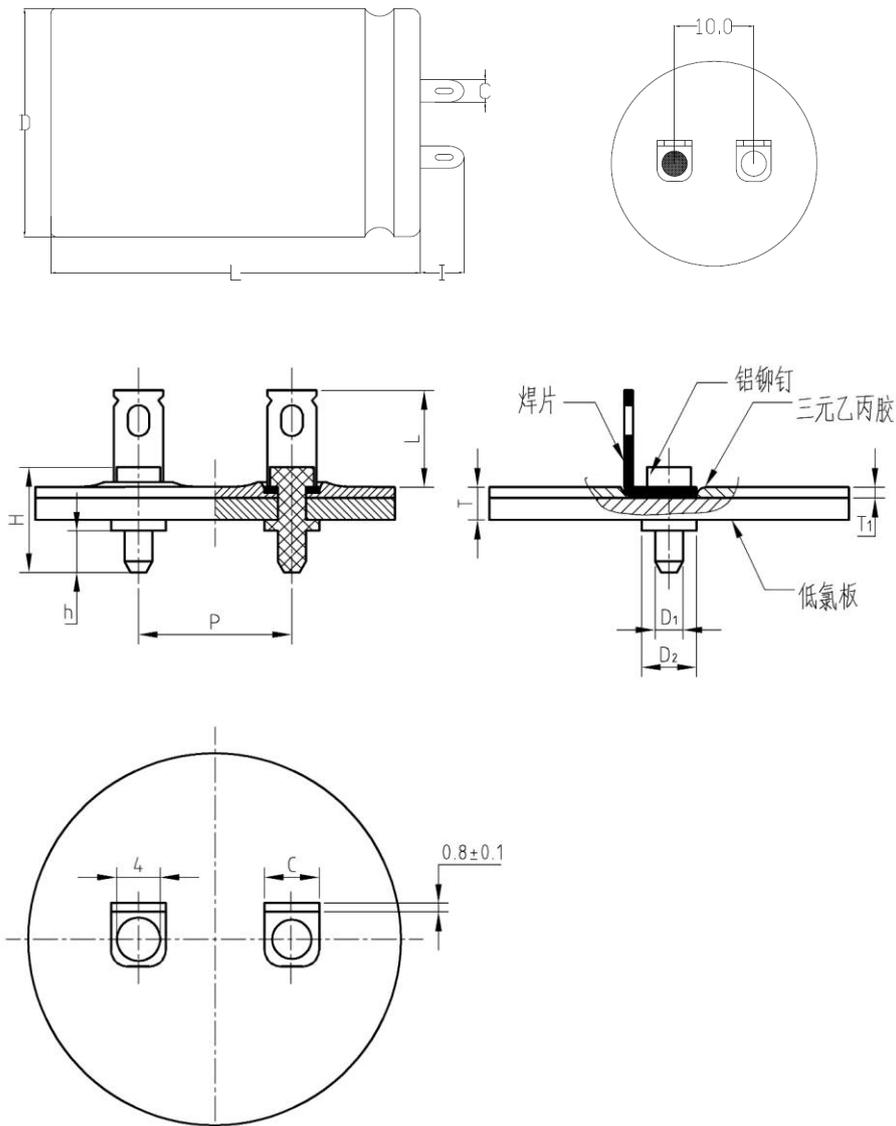
### 三、技术要求 Technical Requirements

序号 No.	部品描述 Parts Description		技术要求 Technical Requirements			
	系列 Series	规格尺寸 Specification	充放电次数 (Tem./hr.) Endurance	容差 Tolerance %	损耗正切值 (Tanδ) Dissipation Factor	漏电流 (μA) Leakage Current
1	HF	390V900UF 30*50	30 万次	±10%	0.40	900
2	HF	450V1000UF 30*90	30 万次	±10%	0.08	1000
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

## 四、部品尺寸 Appearance and size of parts

### 1、外形尺寸 (Product Dimensions):

单位 (Unit) : mm



$D \pm 1.0$	30
$L \pm 2.0$	50
$I \pm 1.0$	6.0
$C \pm 0.5$	4.0

**备注:**

1、其它要求参见 JIS C 5101-4 和 IEC60384.

2、正常环境测试条件 (Standard atmospheric conditions)

除非另有特性要求, 部品正常测试环境测试条件如下 (Unless otherwise specified, the standard range of atmospheric conditions for making measurements and tests is as follows) :

环境温度 (Ambient temperature) : 15°C to 35°C

相对湿度 (Relative humidity) : 45% to 85%

大气压 (Air Pressure) : 86kPa to 106kPa

3、如对部品测试结果有异议, 请在以下环境测试条件下测试确认 (If there is any doubt about the results, measurement shall be made within the following conditions) :

环境温度 (Ambient temperature) : 20°C ± 2°C

相对湿度 (Relative humidity) : 60% to 70%

大气压 (Air Pressure) : 86kPa to 106kPa

## 铝电解电容器的使用注意事项 Guidelines For Using Aluminum Electrolytic Capacitor

- 1、铝电解电容器有极性，在可能会产生反向的电路中，应使用无极性电容器。
- 2、电容器施加的电压（直流电压和交流电压峰值之和）不能超过额定电压。如果电容器外加电压超过其额定电压，漏电流将显著增大，由此产生的发热将使用电容器性能恶化。
- 3、电容器只能使用在其规定的温度范围内。如果使用温度高于规定的上限温度，过高的温度将使电容器遭受永久性破坏。
- 4、使用纹波电流必须小于规定值。使用纹波电流超过设计的纹波电流规定值，会导致电容器永久性损坏，显著降低电容器的使用寿命。
- 5、贮存。电容器的漏电流指标在贮存一定的时间后会有增大的倾向，因此，经过长时间仓贮后的电容器在使用前须经重新老练，以恢复其性能。电容器应贮存在温度不高于 35℃，相对湿度不大于 80%，避免阳光直射的环境中。
- 6、在急剧频繁的充放电电路中使用专门设计的电容器。如在这样的电路中使用普通产品，由于急剧频繁的充放电而使电容器容量减少，内部发热以致损坏。故在此情况下，应选用专门设计的电容器。
- 7、注意焊接的时间和温度。电容器如用电烙铁焊接，电烙铁功率不宜大于 75W，时间不要超过 10 秒，且要与电容器塑料套管保持一定的距离。电容器如用锡槽浸焊，温度不要超过 270℃，浸入时间不超过 10 秒。
- 8、不要在引线或焊片上施加过大的力。过大的力施加到焊片或引线上，可能引起引线或焊片断裂，从而引起内部连接受到破坏。
- 9、铝电解电容器的寿命。铝电解电容器的使用寿命取决于性能恶化的快慢。影响铝电解电容器寿命的最关键的因素是温度。目前，在铝电解电容器行业中普遍以“10℃法则”衡量电容器使用寿命与温度之间的关系。电容器使用环境温度每降低 10℃，寿命翻倍。

$$L_{t_2} = L_{t_1} \times 2^{(t_1 - t_2) / 10} \quad (1)$$

$t_1$ : 上限使用温度

$t_2$ : 环境温度

$L_{t_2}$ : 环境温度为  $t_2$  时的寿命

$L_{t_1}$ : 上限使用温度为  $t_1$  时的寿命

(1) 式适用的温度范围是 35℃到电容器上限额定温度。

- 10、设计线路板时应注意下列事项:

(1)线路板上焊点间距与电容器引脚间距相符。

(2)保证电容器防爆阀上方留有一定空间。

(3)电容器防爆阀动作时，有超过 100℃高温气体喷出，防爆阀上方尽量避免配线及安装其它组件。

- 11、螺栓产品安装时注意以下事项：竖直安装时，压力阀朝上安装；横向安装时，应保证压力阀或正极端子朝上。

- 12、清洗。不能用卤化物清洗剂清洗电容器。