

Specification of Jianghai Supercapacitor

江海超级电容规格书

Part Number:SCMDOR5R5224QRH071316ST0H0P075A

Product Spec.:5.5V0.22F

Prepared 拟制	Checked 审核	Approved 批准

AMENDMENT RECORDS

修改履历

Ver. No. 版本	Description 内容	Date 日期	Checked 审核
A00			

1. General Characteristics 一般特性

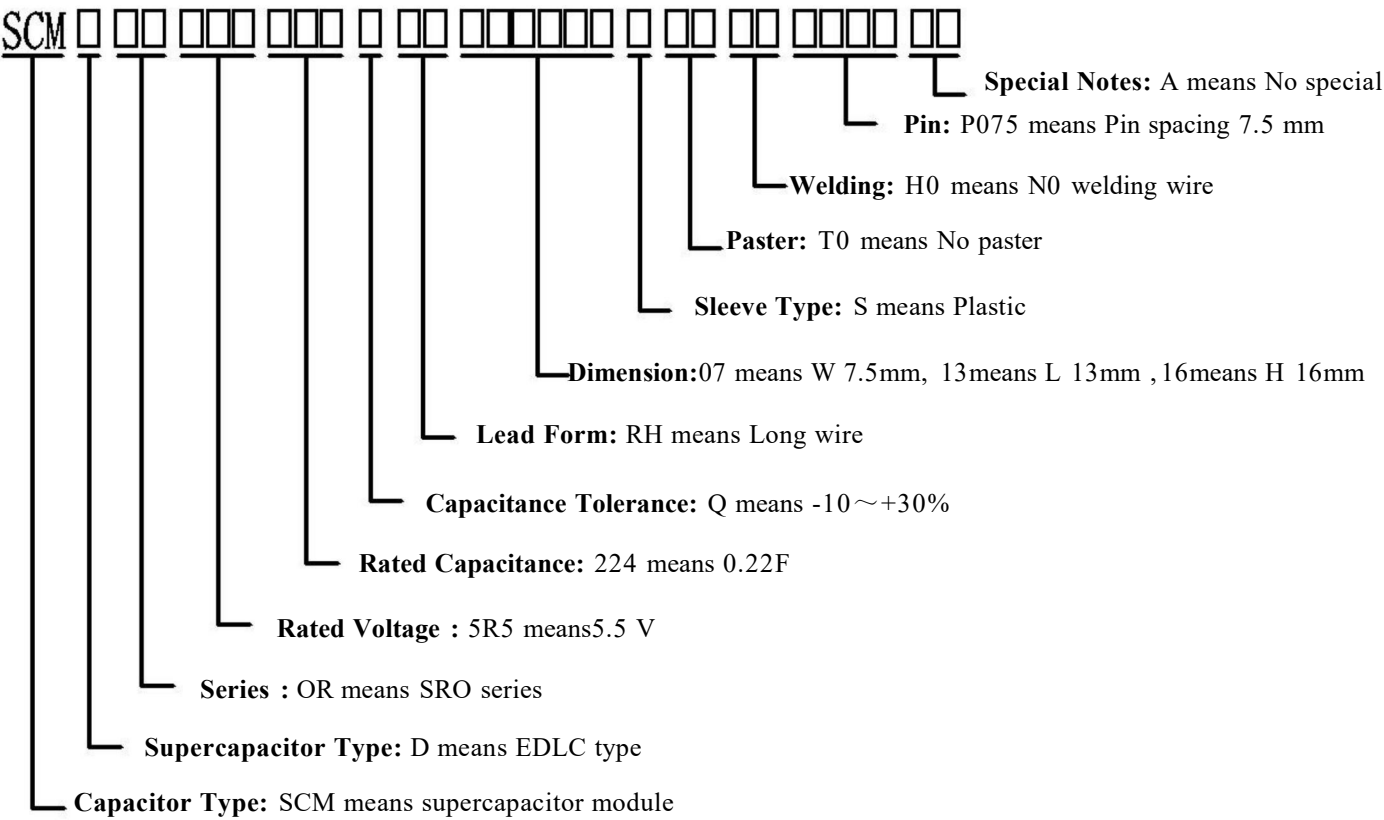
No.	Items/项目	Criteria/参数值	Remark/备注
01	Operating Temperature Range 工作温度范围	-40~+85℃	
02	Rated Voltage 额定工作电压	5.5 V	
03	Surge Voltage 浪涌电压	5.7V	
04	Rated Capacitance 额定容量	0.22F	
05	Capacitance Tolerance 容差范围	-10~+30%	
06	ESR _{AC} 交流内阻	≤1100mΩ	1 KHz
07	ESR _{DC} 直流内阻	≤2300mΩ	
08	Rated Current 额定电流	0.1A	$I = \frac{C \cdot U}{2(\Delta t + ESR_{DC} \cdot C)}$, $\Delta t = 5s$
09	Peak Current 峰值电流	0.4A	$I = \frac{C \cdot U}{2(\Delta t + ESR_{DC} \cdot C)}$, $\Delta t = 1s$
10	Short Circuit Current 短路电流	2.3A	$I = \frac{U}{ESR_{DC}}$
11	Leakage Current 漏电流	0.006mA	72 hrs
		0.20mA	30 min
12	Stored Energy 存储能量	0.92mwh	$E = \frac{1}{2} \frac{CU^2}{3600}$
13	Specific Energy 能量密度	0.46wh/kg	$\frac{E}{mass}$
14	Usable Specific Power 可用功率密度	0.76kw/kg	$P = \frac{0.12U^2}{ESR_{DC} \cdot mass}$
15	Impedance Match Specific Power 峰值功率密度	1.58kw/kg	$P_{max} = \frac{0.25U^2}{ESR_{DC} \cdot mass}$
16	Storage temperature Range 存储温度范围	-40~+85 °C	
17	Cycle Life 循环寿命	>500,000 cycles	
18	Weight 重量	2g	



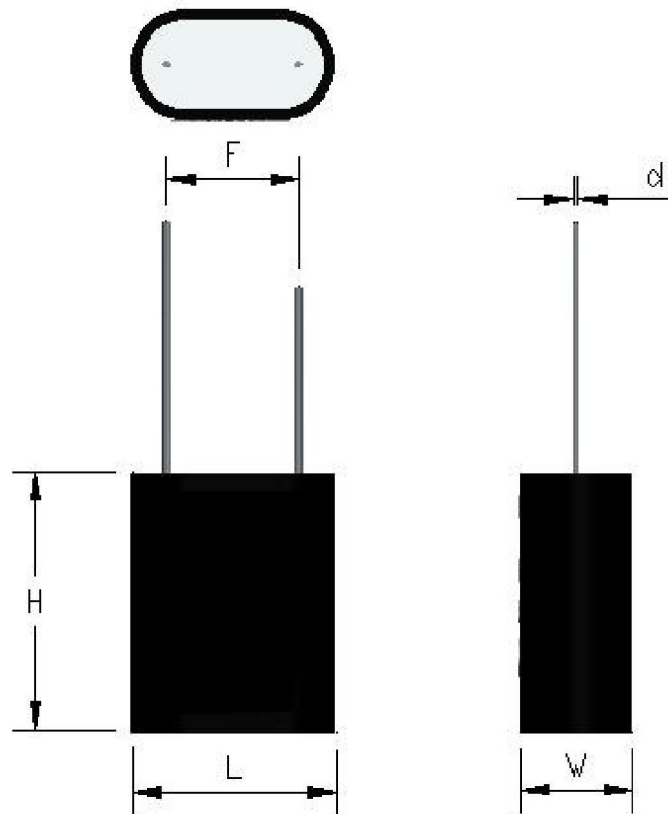
2.Environmental Characteristics 环境特性

No.	Items/项目	Specification/Condition/规格/条件
01	Temperature Characteristics 温度特性	$ \Delta C/C \leq 10\%$, ESR $\leq$ specified ESR at +85℃ +85℃, 容量变化: 初始值的 10%以内, ESR: 不超过规定值 $ \Delta C/C \leq 30\%$, ESR ≤ 4 times of specified ESR at -40℃ -40℃, 容量变化: 初始值的 30%以内, ESR: 不超过 4 倍规定值
02	High temperature loaded 高温负荷	$ \Delta C/C \leq 30\%$, ESR ≤ 4 times of specified ESR, at +85℃/1000hrs/+5.0V +85℃, +5.0V, 负荷 1000h, 容量变化: 初始值的 30%以内, ESR: 不超过 4 倍规定值
03	High temperature storage 高温存储	$ \Delta C/C \leq 30\%$, ESR ≤ 4 times of specified ESR, at +85℃/1000hrs +85℃, 高温存储 1000h, 容量变化: 初始值的 30%以内, ESR: 不超过 4 倍规定值
04	Humidity Resistance 稳态湿热	+40℃ $\pm$ 2, 90--95%RH, 240h, $ \Delta C/C \leq 30\%$, ESR ≤ 4 times of specified ESR +40℃ $\pm$ 2, 90--95%RH, 高温高湿存储 240h, 容量变化: 初始值的 30%以内, ESR: 不超过 4 倍规定值

3. Jianghai P/N 江海代码



4.Product Dimensions 产品尺寸



Items	Criteria	Items	Criteria
W	$7.5 \pm 1 \text{ mm}$	L	$13 \pm 1 \text{ mm}$
H	$16 \pm 1 \text{ mm}$	d	$0.5 \pm 0.05 \text{ mm}$
F	$7.5 \pm 0.5 \text{ mm}$		