

Specification of Jianghai Supercapacitor

江海超级电容规格书

Part Number:SCMDOR5R5155QRH101823ST0H0P120A

Product Spec.:5.5V1.5F

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

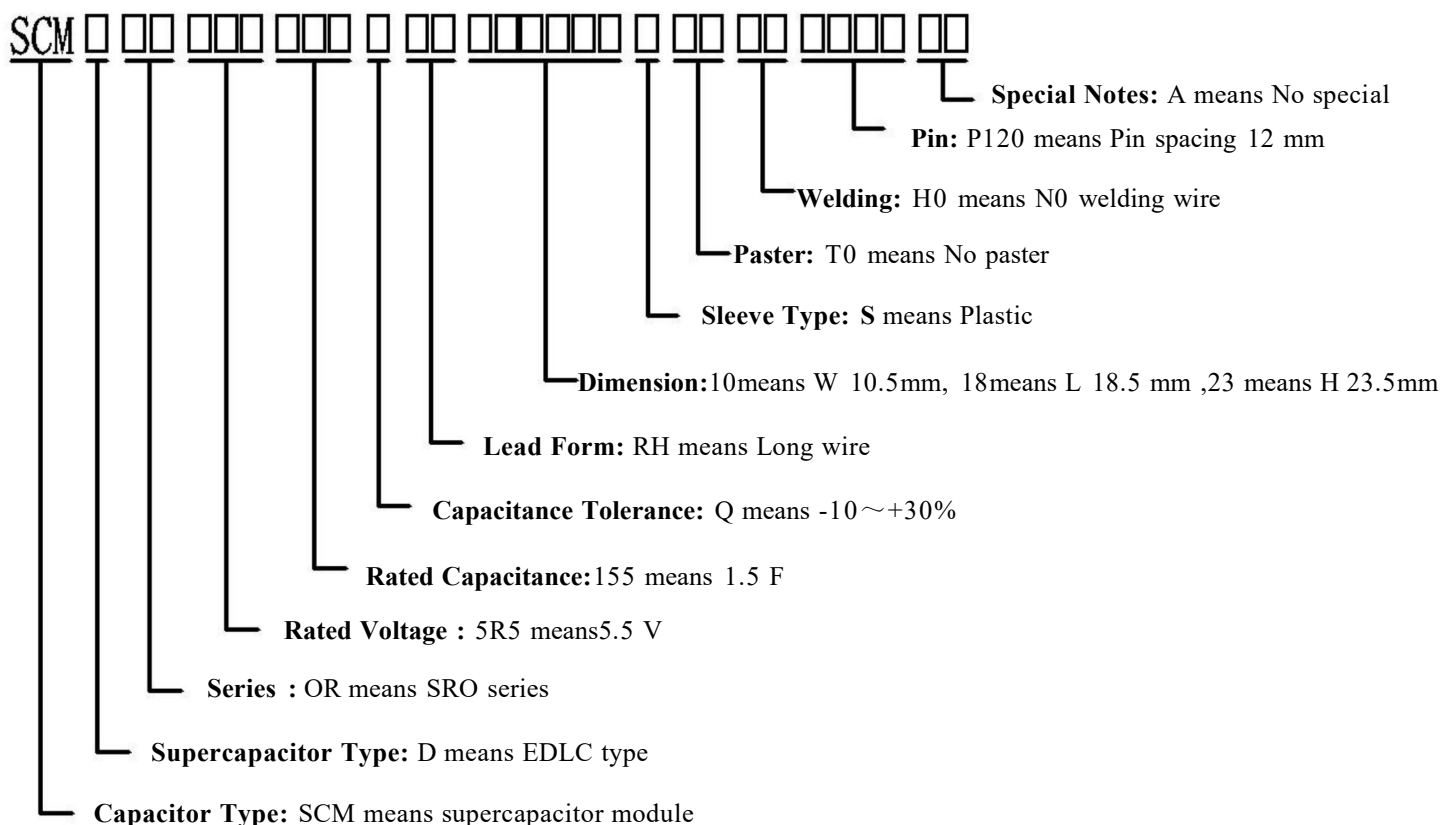
1. General Characteristics 一般特性

No.	Items/项目	Criteria/参数值	Remark/备注
01	Operating Temperature Range 工作温度范围	-40~+85°C	
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	1.5 F	
05	Capacitance Tolerance 容差范围	-10~+30%	
06	ESR _{AC} 交流内阻	≤170 m Ω	1 KHz
07	ESR _{DC} 直流内阻	≤300 m Ω	
08	Rated Current 额定电流	0.75A	$I = \frac{C \cdot U}{2(\Delta t + ESR_{DC} \cdot C)}$, $\Delta t = 5s$
09	Peak Current 峰值电流	2.8A	$I = \frac{C \cdot U}{2(\Delta t + ESR_{DC} \cdot C)}$, $\Delta t = 1s$
10	Short Circuit Current 短路电流	17A	$I = \frac{U}{ESR_{DC}}$
11	Leakage Current 漏电流	0.02mA	72 hrs
		0.6mA	30 min
12	Stored Energy 存储能量	6.3 mwh	$E = \frac{\frac{1}{2}CU^2}{3600}$
13	Specific Energy 能量密度	1.3 wh/kg	$\frac{E}{mass}$
14	Usable Specific Power 功率密度	2.3 kw/kg	$P = \frac{0.12U^2}{ESR_{DC} \cdot mass}$
15	Impedance Match Specific Power 峰值功率密度	4.7 kw/kg	$P = \frac{0.25U^2}{ESR_{DC} \cdot mass}$
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	5 g	

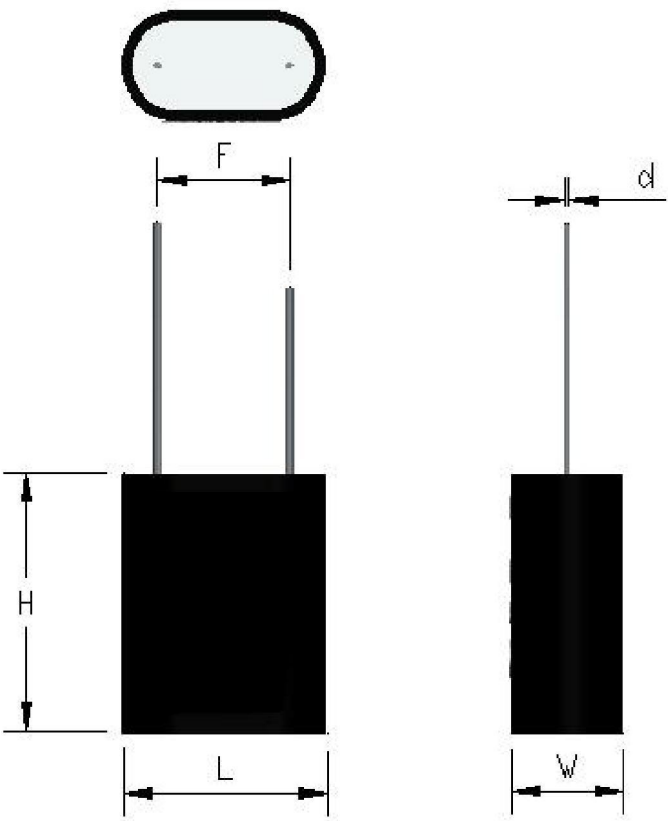
2.Environmental Characteristics 环境特性

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°C +85°C, 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°C -40°C, 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°C/ 1000hrs/+5.0V +85°C, +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°C/1000hrs +85°C, 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°C $\pm$ 2, 90--95%RH, 240h, $ \Delta C/C \leq 30\%$, ESR ≤ 4 times of specified ESR +40°C $\pm$ 2, 90--95%RH, 高温高湿存储 240 h, 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	10.5±0.5mm	L	18.5±1 mm
H	23.5±1 mm	d	0.6±0.05 mm
F	12±0.5 mm		