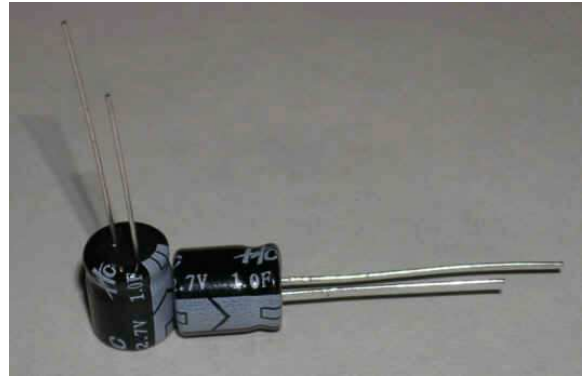


## HCC 1F/2.7V



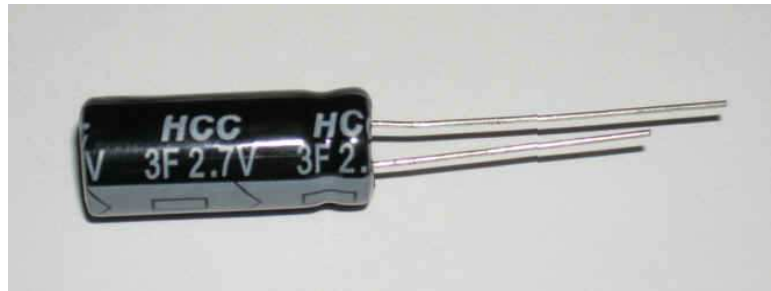
额定电容量, (DCC, 25°C) $C_R$	1F	DCC 恒流放电 (0.5A)	
容量偏差率	-10%~+50%		
容量	0.75mAh		
额定电压, (25°C) $V_R$	2.7V		
尖充电压, $V_{surge}$	2.85V		
额定电流 (25°C)	0.25A	5 秒放电至 $1/2 V_R$	
最大电流 (25°C)	>1.0A	1 秒放电至 $1/2 V_R$	
储存能量 (at $V_R$ ) E	3.6J(0.001Wh)	$E = 1/2 C V_R^2$	
比能量 (at $V_R$ )	质量比	1.3Wh/kg	
	体积比	2.0Wh/l	
比功率 (在合适负载下)	质量比	9kW/kg	功率密度是在放电时一半能量为输出电能一半能量转化为内部耗热情况下计算得到的
	体积比	14kW/l	
内阻 (ESR)	$ESR_{AC}$ (1kHz)	200mΩ	
	$ESR_{DC}$ (0.3A)	250mΩ	50mHz
尺寸 (不含引出端子)	∅ 8 x 10		
体积 (不含引出端子) v	0.5ml		
质量 m	0.8g		
工作温度范围 $T_{op}$	-40 ~ 60 °C	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 20\%$ ,	
储存温度范围(at 0V) $T_{st}$	-40 ~ 70 °C		
最大漏电电流, $L_C$ (12h, 25°C)	0.5mA		
寿命 (at $V_R$ , 25°C)	90000h	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 30\%$ ,	
寿命 (at $V_R$ , 70°C)	1000h	$ESR < 2$ 倍, $L_C <$ 标定值	
循环寿命 (25°C)	500,000	1 循环: 20s充电至 $V_R$ , 恒压 10s, 20s 充电至 $1/2V_R$ , 静置 10s	

## HCC 2F/2.7V



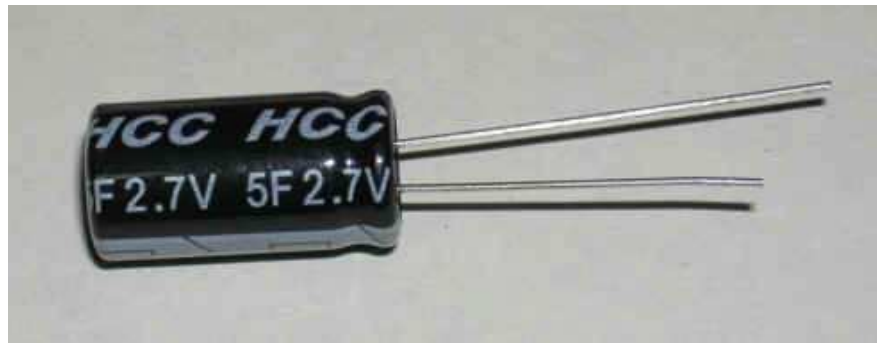
额定电容量, (DCC, 25°C) $C_R$	2 F	DCC 恒流放电 (0.5A)	
容量偏差率	-10%~+30%		
容量	1.5mAh		
额定电压, (25°C) $V_R$	2.7V		
尖充电压, $V_{surge}$	2.85V		
额定电流 (25°C)	0.52A	5 秒放电至 $1/2 V_R$	
最大电流 (25°C)	>2.2A	1 秒放电至 $1/2 V_R$	
储存能量 (at $V_R$ ) E	7.3J(0.002Wh)	$E = 1/2 C V_R^2$	
比能量 (at $V_R$ )	质量比	1.7Wh/kg	
	体积比	2.7Wh/l	
比功率 (在合适负载下)	质量比	7.6kW/kg	功率密度是在放电时一半能量为输出电能一半能量转化为内部耗热情况下计算得到的
	体积比	12kW/l	
内阻 (ESR)	$ESR_{AC}$ (1kHz)	150mΩ	
	$ESR_{DC}$ (0.3A)	200mΩ	50mHz
尺寸 (不含引出端子)	∅ 8 x 15		
体积 (不含引出端子) v	0.75ml		
质量 m	1.2g		
工作温度范围 Top	-40 ~ 60 °C	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 20\%$ ,	
储存温度范围(at 0V) Tst	-40 ~ 70 °C		
最大漏电电流, $L_C$ (12h, 25°C)	0.5mA		
寿命 (at $V_R$ , 25°C)	90000h	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 30\%$ ,	
寿命 (at $V_R$ , 70°C)	1000h	ESR < 2 倍 , $L_C <$ 标定值 1 循环: 20s充电至 $V_R$ , 恒压 10s, 20s	
循环寿命 (25°C)	500,000	充电至 $1/2V_R$ , 静置 10s	

## HCC 3F/2.7V



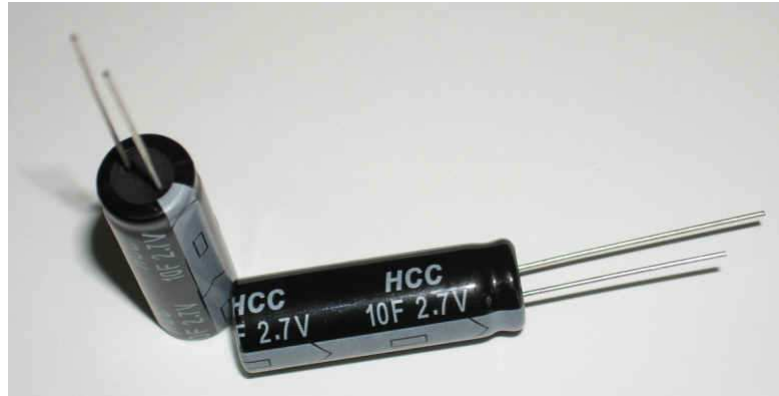
额定电容量, (DCC, 25°C) $C_R$	3 F	DCC 恒流放电	
容量偏差率	-10%~+30%		
容量	2.3mAh		
额定电压, (25°C) $V_R$	2.7V		
尖充电压, $V_{surge}$	2.85V		
额定电流 (25°C)	0.74A	5 秒放电至 $1/2 V_R$	
最大电流 (25°C)	>2.8A	1 秒放电至 $1/2 V_R$	
储存能量 (at $V_R$ ) $E$	11J(0.003Wh)	$E = 1/2 C V_R^2$	
比能量 (at $V_R$ )	质量比	2Wh/kg	
	体积比	3Wh/l	
比功率 (在合适负载下)	质量比	8kW/kg	功率密度是在放电时一半能量为输出电能一半能量转化为
	体积比	12kW/l	
内阻 (ESR)	$ESR_{AC}$ (1kHz)	100mΩ	50mHz
	$ESR_{DC}$ (0.3A)	150mΩ	
尺寸 (不含引出端子)	φ 8 x 20		
体积 (不含引出端子) $v$	1ml		
质量 $m$	1.5g		
工作温度范围 $T_{op}$	-40 ~ 60 °C	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 20\%$ ,	
储存温度范围(at 0V) $T_{st}$	-40 ~ 70 °C		
最大漏电电流, $L_C$ (12h, 25°C)	1mA		
寿命 (at $V_R$ , 25°C)	90000h	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 30\%$ , $ESR < 2$ 倍, $LC <$ 标定值 1 循环: 20s充电至 $V_R$ , 恒压 10s, 20s 充电至 $1/2 V_R$ , 静置	
寿命 (at $V_R$ , 70°C)	1000h		
循环寿命 (25°C)	500,000		

## HCC 5F/2.7V



额定电容量, (DCC, 25°C) $C_R$	5 F	DCC 恒流放电 (1A)	
容量偏差率	-10%~+30%		
容量	3.75mAh		
额定电压, (25°C) $V_R$	2.7V		
尖充电压, $V_{surge}$	2.85V		
额定电流 (25°C)	1.2A	5 秒放电至 $1/2 V_R$	
最大电流 (25°C)	>4.5A	1 秒放电至 $1/2 V_R$	
储存能量 (at $V_R$ ) E	18J(0.005Wh)	$E = 1/2 C V_R^2$	
比能量 (at $V_R$ )	质量比	2.3Wh/kg	
	体积比	2.1Wh/l	
比功率 (在合适负载下)	质量比	8.3kW/kg	功率密度是在放电时一半能量为输出电能一半能量转化为内部耗热情况下 计算得到的
	体积比	7.6kW/l	
内阻 (ESR)	$ESR_{AC}$ (1kHz)	60mΩ	
	$ESR_{DC}$ (0.5A)	100mΩ	50mHz
尺寸 (不含引出端子)	φ 10 x 20		
体积 (不含引出端子) v	2.4ml		
质量 m	2.2g		
工作温度范围 $T_{op}$	-40 ~ 60 °C	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 20\%$ ,	
储存温度范围(at 0V) $T_{st}$	-40 ~ 70 °C		
最大漏电电流, $L_C$ (12h, 25°C)	1.2mA		
寿命 (at $V_R$ , 25°C)	90000h	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 30\%$ ,	
寿命 (at $V_R$ , 70°C)	1000h	ESR < 2 倍 , $L_C <$ 标定值 1 循环: 20s充电至 $V_R$ , 恒压 10s, 20s	
循环寿命 (25°C)	500,000	充电至 $1/2V_R$ , 静置 10s	

## HCC 10F/2.7V



额定电容量, (DCC, 25°C) $C_R$	10F	DCC 恒流放电 (2A)	
容量偏差率	-10%~+30%		
容量	7.5mAh		
额定电压, (25°C) $V_R$	2.7V		
尖充电压, $V_{surge}$	2.85V		
额定电流 (25°C)	2.3A	5 秒放电至 $1/2 V_R$	
最大电流 (25°C)	>6.8A	1 秒放电至 $1/2 V_R$	
储存能量 (at $V_R$ ) $E$	36J(0.01Wh)	$E = 1/2 C V_R^2$	
比能量 (at $V_R$ )	质量比	3.1Wh/kg	
	体积比	4.3Wh/l	
比功率 (在合适负载下)	质量比	5.7kW/kg	功率密度是在放电时一半能量为输出 电能一半能量转化为内部耗热情况
	体积比	7.9kW/l	
内阻 (ESR)	$ESR_{AC}$ (1kHz)	80mΩ	
	$ESR_{DC}$ (1A)	100mΩ	50mHz
尺寸 (不含引出端子)	∅ 10 x 30		
体积 (不含引出端子) $v$	2.3ml		
质量 $m$	3.2g		
工作温度范围 $T_{op}$	-40 ~ 60 °C	与初始测量值比较 $ \Delta C  < 20\%$ , $ESR < 2$ 倍 , 25°C	
储存温度范围(at 0V) $T_{st}$	-40 ~ 70 °C		
最大漏电电流, $L_C$ (12h, 25°C)	1.5mA		
寿命 (at $V_R$ , 25°C)	90000h	与初始测量值比较 $ \Delta C  < 30\%$ , $ESR < 2$ 倍 , $LC <$ 标定值 1 循环: 20s充电至 $V_R$ , 恒压 10s, 20s 充电至 $1/2 V_R$ , 静置 10s	
寿命 (at $V_R$ , 70°C)	1000h		
循环寿命 (25°C)	500,000		

## HCC 25F/2.7V



额定电容量, (DCC, 25°C) $C_R$		25 F	DCC 恒流放电 (5A)
容量偏差率		-10%~+30%	
容量		18mAh	
额定电压, (25°C) $V_R$		2.7V	
尖充电压, $V_{surge}$		2.85V	
额定电流 (25°C)		6.7A	5 秒放电至 $1/2 V_R$
最大电流 (25°C)		>21A	1 秒放电至 $1/2 V_R$
储存能量 (at $V_R$ ) E		91J(0.025Wh)	$E = 1/2 C V_R^2$
比能量 (at $V_R$ )	质量比	2.8Wh/kg	
	体积比	4.2Wh/l	
比功率 (在合适负载下)	质量比	5.0kW/kg	功率密度是在放电时一半能量为输出电能一半能量转化为内部耗热情况下计算得到的
	体积比	7.6kW/l	
内阻 (ESR)	$ESR_{AC}$ (1kHz)	30mΩ	
	$ESR_{DC}$ (5A)	40mΩ	50mHz
尺寸 (不含引出端子)		∅ 16 x 30	
体积 (不含引出端子) v		6ml	
质量 m		9g	
工作温度范围 $T_{op}$		-40 ~ 60 °C	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 20\%$ ,
储存温度范围(at 0V) $T_{st}$		-40 ~ 70 °C	
最大漏电电流, $L_C$ (12h, 25°C)		1.6mA	
寿命 (at $V_R$ , 25°C)		90000h	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 30\%$ , ESR < 2 倍 , $L_C <$ 标定值 1 循环: 20s充电至 $V_R$ , 恒压 10s, 20s 充电至 $1/2V_R$ , 静置 10s
寿命 (at $V_R$ , 70°C)		1000h	
循环寿命 (25°C)		500,000	

## HCC 30F/2.7V



额定电容量, (DCC, 25°C) $C_R$	30F	DCC 恒流放电 (10A)	
容量偏差率	-10%~+30%		
容量	23mAh		
额定电压, (25°C) $V_R$	2.7V		
尖充电压, $V_{surge}$	2.85V		
额定电流 (25°C)	7A	5 秒放电至 $1/2 V_R$	
最大电流 (25°C)	>21A	1 秒放电至 $1/2 V_R$	
储存能量 (at $V_R$ ) E	109J(0.03Wh)	$E = 1/2 C V_R^2$	
比能量 (at $V_R$ )	质量比	2Wh/kg	
	体积比	2.7Wh/kg	
比功率 (在合适负载下)	质量比	4.1kW/kg	功率密度是在放电时一半能量为输出电能一半能量转化为内部耗热情况下 计算得到的
	体积比	5.3kW/kg	
内阻 (ESR)	$ESR_{AC}$ (1kHz)	25mΩ	
	$ESR_{DC}$ (5A)	30mΩ	50mHz
尺寸 (不含引出端子)	φ 22 x 30		
体积 (不含引出端子) v	11.4ml		
质量 m	15g		
工作温度范围 Top	-40 ~ 60 °C	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 20\%$ ,	
储存温度范围(at 0V) Tst	-40 ~ 70 °C		
最大漏电电流, $L_C$ (12h, 25°C)	1.6mA		
寿命 (at $V_R$ , 25°C)	90000h	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 30\%$ ,	
寿命 (at $V_R$ , 70°C)	1000h	ESR < 2 倍 , $L_C <$ 标定值 1 循环: 20s充电至 $V_R$ , 恒压 10s, 20s	
循环寿命 (25°C)	500,000	充电至 $1/2 V_R$ , 静置 10s	

## HCC 60F/2.7V



额定电容量, (DCC, 25°C) $C_R$		60F	DCC 恒流放电 (10A)
容量偏差率		-10%~+30%	
容量		45mAh	
额定电压, (25°C) $V_R$		2.7V	
尖充电压, $V_{surge}$		2.85V	
额定电流 (25°C)		12.5A	5 秒放电至 $1/2 V_R$
最大电流 (25°C)		>33A	1 秒放电至 $1/2 V_R$
储存能量 (at $V_R$ ) $E$		219J(0.06Wh)	$E = 1/2 C V_R^2$
比能量 (at $V_R$ )	质量比	2.4Wh/kg	
	体积比	3.2Wh/kg	
比功率 (在合适负载下)	质量比	2.9kW/kg	功率密度是在放电时一半能量为输出电能一半能量转化为内部耗热情况下计算得到的
	体积比	3.8kW/kg	
内阻 (ESR)	$ESR_{AC}$ (1kHz)	20mΩ	
	$ESR_{DC}$ (10A)	25mΩ	50mHz
尺寸 (不含引出端子)		φ 22 x 50	
体积 (不含引出端子) $v$		19ml	
质量 $m$		25g	
工作温度范围 $T_{op}$		-40 ~ 60 °C	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 20\%$ ,
储存温度范围(at 0V) $T_{st}$		-40 ~ 70 °C	
最大漏电电流, $L_C$ (12h, 25°C)		1.7mA	
寿命 (at $V_R$ , 25°C)		90000h	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 30\%$ ,
寿命 (at $V_R$ , 70°C)		1000h	ESR < 2 倍, $L_C <$ 标定值 1 循环: 20s充电至 $V_R$ , 恒压 10s, 20s 充电至 $1/2V_R$ , 静置 10s
循环寿命 (25°C)		500,000	

## HCC 100F/2.7V



额定电容量, (DCC, 25°C) $C_R$	100F	DCC 恒流放电 (10A)
容量偏差率	-10%~+30%	
容量	75mAh	
额定电压, (25°C) $V_R$	2.7V	
尖充电压, $V_{surge}$	2.85V	
额定电流 (25°C)	12.5A	5 秒放电至 $1/2 V_R$
最大电流 (25°C)	>33A	1 秒放电至 $1/2 V_R$
储存能量 (at $V_R$ ) E	365J(0.1Wh)	$E = 1/2 C V_R^2$
比能量 (at $V_R$ )	质量比	3.6Wh/kg
	体积比	4.2Wh/kg
比功率 (在合适负载下)	质量比	3.2kW/kg
	体积比	4.0kW/kg
内阻 (ESR)	$ESR_{AC}$ (1kHz)	15mΩ
	$ESR_{DC}$ (10A)	20mΩ
尺寸 (不含引出端子)	φ 25 x46	
体积 (不含引出端子) v	22.6ml	
质量 m	28g	
工作温度范围 Top	-40 ~ 60 °C	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 20\%$ ,
储存温度范围(at 0V) Tst	-40 ~ 70 °C	
最大漏电电流, $L_C$ (12h, 25°C)	2 mA	
寿命 (at $V_R$ , 25°C)	90000h	与初始测量值比较, $ \Delta C  < 30\%$ ,
寿命 (at $V_R$ , 70°C)	1000h	ESR < 2 倍 , $L_C <$ 标定值 1 循环: 20s充电至 $V_R$ , 恒压 10s, 20s
循环寿命 (25°C)	500,000	充电至 $1/2 V_R$ , 静置 10s

## HCC 300F/2.7V



额定电容量, (DCC, 25°C) $C_R$	300 F	DCC 恒流放电 (30A)
容量偏差率	-10%~+30%	
容量	230mAh	
额定电压, (25°C) $V_R$	2.7V	
尖充电压, $V_{surge}$	2.85V	
额定电流 (25°C)	65A	5 秒放电至 $1/2 V_R$
最大电流 (25°C)	>186A	1 秒放电至 $1/2 V_R$
储存能量 (at $V_R$ ) E	1.1kJ(0.3Wh)	$E = 1/2 C V_R^2$
比能量 (at $V_R$ )	质量比	4.1Wh/kg
	体积比	4.9Wh/kg
比功率 (在合适负载下)	质量比	6 kW/kg
	体积比	8 kW/l
内阻 (ESR)	$ESR_{AC}$ (1kHz)	3 mΩ
	$ESR_{DC}$ (60A)	4 mΩ
		50mHz
尺寸 (不含引出端子)	Ø35 x 64	
体积 (不含引出端子) v	62ml	
质量 m	75g	
工作温度范围 Top	-40 ~ 60 °C	与初始测量值比较 $ \Delta C  < 20\%$ , ESR < 2 倍 , 25°C
储存温度范围(at 0V) Tst	-40 ~ 70 °C	
最大漏电电流, $L_C$ (12h, 25°C)	3 mA	
寿命 (at $V_R$ , 25°C)	90000h	与初始测量值比较 $ \Delta C  < 30\%$ , ESR < 2 倍 , $L_C <$ 标定值 1 循环: 20s充电至 $V_R$ , 恒压 10s, 20s 充电至 $1/2 V_R$ , 静置 10s
寿命 (at $V_R$ , 70°C)	1000h	
循环寿命 (25°C)	500,000	

## HCC 800F/2.7V



额定电容量, (DCC, 25°C) $C_R$	800 F	DCC 恒流放电 (50A)
容量偏差率	-10%~+30%	
容量	600mAh	
额定电压, (25°C) $V_R$	2.7V	
尖充电压, $V_{surge}$	2.85V	
额定电流 (25°C)	110A	5 秒放电至 $1/2 V_R$
最大电流 (25°C)	>186A	1 秒放电至 $1/2 V_R$
储存能量 (at $V_R$ ) E	3kJ(0.8Wh)	$E = 1/2 C V_R^2$
比能量 (at $V_R$ )	质量比	4.5Wh/kg
	体积比	5.5Wh/kg
比功率 (在合适负载下)	质量比	3.38kW/kg
	体积比	4.13kW/l
内阻 (ESR)	$ESR_{AC}$ (1kHz)	2 mΩ
	$ESR_{DC}$ (60A)	3 mΩ
尺寸 (不含引出端子)	φ 50 x 75	
体积 (不含引出端子) v	147ml	
质量 m	180g	
工作温度范围 Top	-40 ~ 60 °C	与初始测量值比较 $ \Delta C  < 20\%$ , ESR < 2 倍 , 25°C
储存温度范围(at 0V) Tst	-40 ~ 70 °C	
最大漏电电流, $L_C$ (12h, 25°C)	6mA	
寿命 (at $V_R$ , 25°C)	90000h	与初始测量值比较 $ \Delta C  < 30\%$ , ESR < 2 倍 , $L_C <$ 标定值
寿命 (at $V_R$ , 70°C)	1000h	1 循环: 20s充电至 $V_R$ , 恒压 10s, 20s
循环寿命 (25°C)	500,000	充电至 $1/2 V_R$ , 静置 10s

## HCC 1200F/2.7V



额定电容量, (DCC, 25°C) $C_R$	1200 F	DCC 恒流放电 (100A)
容量偏差率	-10%~+30%	
容量	900mAh	
额定电压, (25°C) $V_R$	2.7V	
尖充电压, $V_{surge}$	2.85V	
额定电流 (25°C)	235A	5 秒放电至 $1/2 V_R$
最大电流 (25°C)	>550A	1 秒放电至 $1/2 V_R$
储存能量 (at $V_R$ ) $E$	4.4kJ(1.2Wh)	$E = 1/2 C V_R^2$
比能量 (at $V_R$ )	质量比	5.1Wh/kg
	体积比	5.6Wh/kg
比功率 (在合适负载下)	质量比	4.8kW/kg
	体积比	5.3kW/l
内阻 (ESR)	$ESR_{AC}$ (1kHz)	1.2 mΩ
	$ESR_{DC}$ (100A)	1.6 mΩ
尺寸 (不含引出端子)	Ø50 x 110	功率密度是在放电时一半能量为输出 电能一半能量转化为内部耗热情况
体积 (不含引出端子) $v$	216ml	
质量 $m$	240g	
工作温度范围 $T_{op}$	-40 ~ 60 °C	与初始测量值比较 $ \Delta C  < 20\%$ , $ESR < 2$ 倍 , 25°C
储存温度范围(at 0V) $T_{st}$	-40 ~ 70 °C	
最大漏电电流, $L_C$ (12h, 25°C)	8mA	
寿命 (at $V_R$ , 25°C)	90000h	与初始测量值比较 $ \Delta C  < 30\%$ , $ESR < 2$ 倍 , $LC <$ 标定值
寿命 (at $V_R$ , 70°C)	1000h	1 循环: 20s充电至 $V_R$ , 恒压 10s, 20s
循环寿命 (25°C)	500,000	充电至 $1/2 V_R$ , 静置 10s



# HCC 2400F/2.7V



额定电容量, (DCC, 25°C) C <sub>R</sub>	2400 F	DCC 恒流放电 (100A)
容量偏差率	-10%~+30%	
容量	1800mAh	
额定电压, (25°C) V <sub>R</sub>	2.7V	
尖充电压, V <sub>surge</sub>	2.85V	
额定电流 (25°C)	468A	5 秒放电至 1/2 V <sub>R</sub>
最大电流 (25°C)	>1100A	1 秒放电至 1/2 V <sub>R</sub>
储存能量 (at V <sub>R</sub> ) E	8.8kJ(2.4Wh)	$E = 1/2 C V_R^2$
比能量 (at V <sub>R</sub> )	质量比	4.8Wh/kg
	体积比	5.2Wh/kg
比功率 (在合适负载下)	质量比	4.6kW/kg
	体积比	4.9kW/l
内阻 (ESR)	ESR <sub>AC</sub> (1kHz)	0.6 mΩ
	ESR <sub>DC</sub> (100A)	0.8 mΩ
尺寸 (不含引出端子)	Ø65 x 140	功率密度是在放电时一半能量为输出 电能一半能量转化为内部耗热情况
体积 (不含引出端子) v	465ml	
质量 m	500g	
工作温度范围 Top	-40 ~ 60 °C	与初始测量值比较  ΔC  < 20% , ESR < 2 倍 , 25°C
储存温度范围(at 0V) Tst	-40 ~ 70 °C	
最大漏电电流, L <sub>C</sub> (12h, 25°C)	10mA	
寿命 (at V <sub>R</sub> , 25°C)	90000h	与初始测量值比较  ΔC  < 30% , ESR < 2 倍 , LC < 标定值
寿命 (at V <sub>R</sub> , 70°C)	1000h	1 循环: 20s充电至 V <sub>R</sub> , 恒压 10s, 20s
循环寿命 (25°C)	500,000	充电至 1/2V <sub>R</sub> , 静置 10s