



特点

- 低自放电，容量比标准的超级电容器高十倍
- 高工作电压：4.0V（截止电压：2.5V）
- 高容量，高能量储存
- 安全性及可靠性高
- 符合 REACH、RoHS 指令

应用

- 电源持续辅助，备用电源，UPS 备用电源，医疗备用能源/警报，智能水表和燃气表，电子烟，电池替换



焊接注意事项

- +350°C(焊接时间 4-5 秒)
- 不建议清洗焊接处
- 请勿清洗锂离子电容器

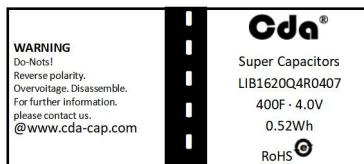
规格参数

项目	性能
工作温度	-20°C to +65°C @ 4.0V
储存温度	-40°C to +85°C
容量范围	200F to 1100F
额定电压	4.0 VDC
最低工作电压	2.5 VDC
浪涌电压	4.2 VDC
温度特性	在最高或最低温度时： 容量变化：+25°C时初始测量值的±50%以内 (-20°C to +65°C) 内阻变化：+25°C时初始测量值的±800%以内 (@-20°C)
高温负荷	1000 小时后： 容量变化：初始规定值的±30% 内阻变化：初始规定值的 3 倍以内
循环寿命 (25°C时从额定电压到 1/2 额定电压)	30,000 次循环后： 容量变化：初始规定值的±30% 内阻变化：初始规定值的 2 倍以内
保质期	在 25°C无负载条件下储存 2 年，电容器应满足规定的耐久性极限。

型号编码

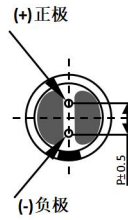
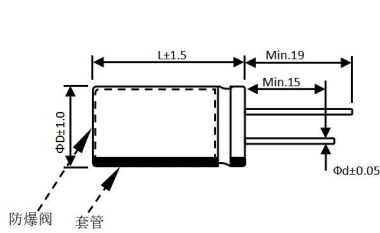
<u>LIB</u>	<u>1840</u>	<u>Q</u>	<u>4R0</u>	<u>118</u>	<u>***</u>
系列编码	尺寸编码	圆柱形	额定电压	标称容量	特殊编码

套管标识:



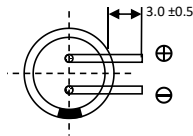
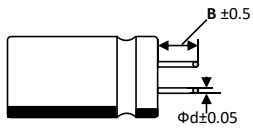
产品尺寸

导针型



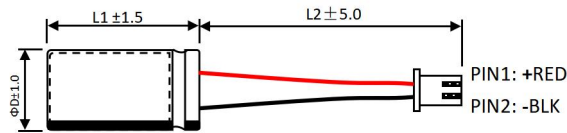
尺寸(mm)		
ΦD	P	Φd
10	5.0	0.6
13	5.0	0.6
16	7.5	0.8
18	7.5	0.8

导针折弯型



代码	B(mm)
A1	4.0
C1	2.0

连接器: L TYPE



*连接端子可定制

产品数据表

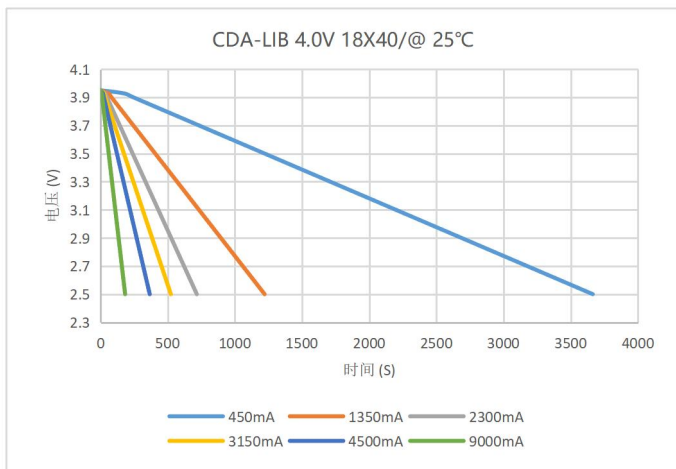
型号	尺寸 (mm)		容量 (F)	容量误差	4.0V-2.5V 电池容量 (mAh)	交流 (1kHz/mΩ)	漏电流 (72hrs/mA)	持续电流 (A)	峰值电流 (A)	重量 (g)	能量储存 (W.h)
	D	L									
LIB1030Q4R0207	10	30	200	-10%~+30%	90	180	0.003	0.4	4.0	6.0	0.27
LIB1320Q4R0227	13	20	220	-10%~+30%	100	200	0.003	1.0	5.0	5.0	0.30
LIB1330Q4R0357	13	30	350	-10%~+30%	150	100	0.004	1.5	20.0	8.0	0.48
LIB1340Q4R0507	13	40	500	-10%~+30%	200	130	0.005	4.0	28.0	8.0	0.68
LIB1620Q4R0407	16	20	400	-10%~+30%	160	200	0.015	2.0	15.0	8.5	0.52
LIB1840Q4R0118	18	40	1100	-10%~+30%	450	65	0.023	6.0	40.0	20.0	1.49

*适当降低工作电压, 工作温度可以上升至 85°C

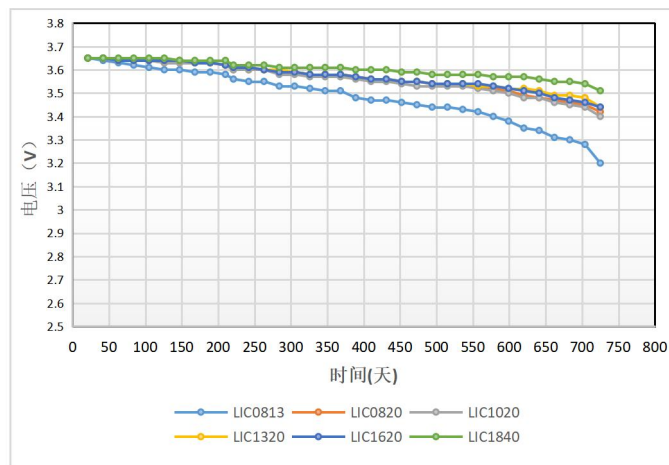


特性图表

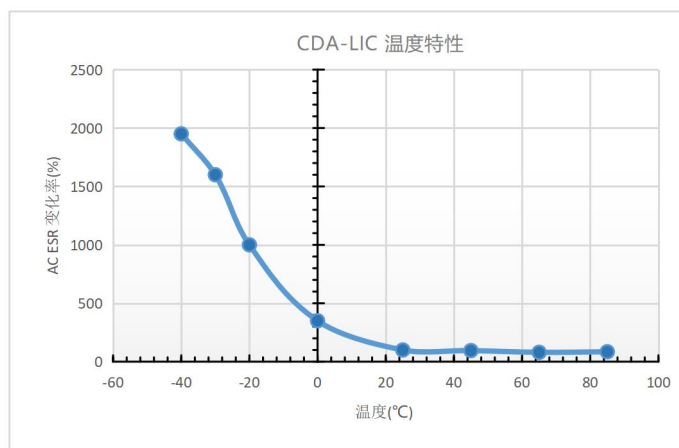
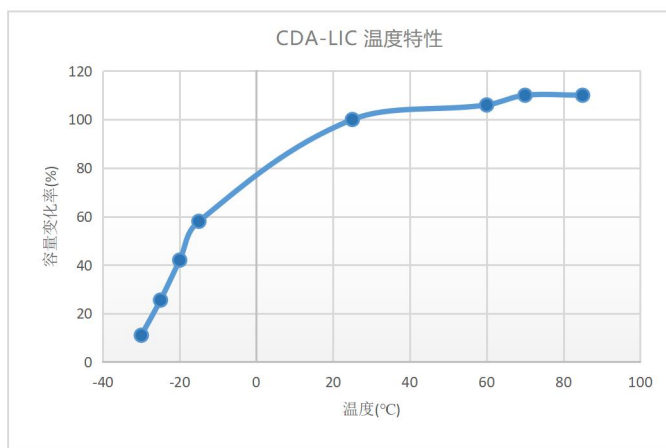
● 放电倍率特性



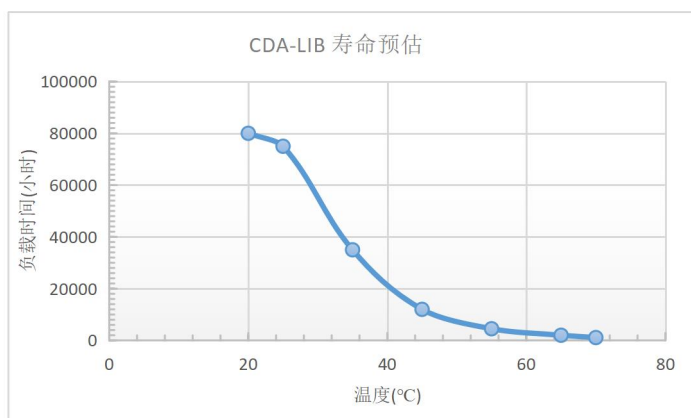
● LIC 两年内自放电数据



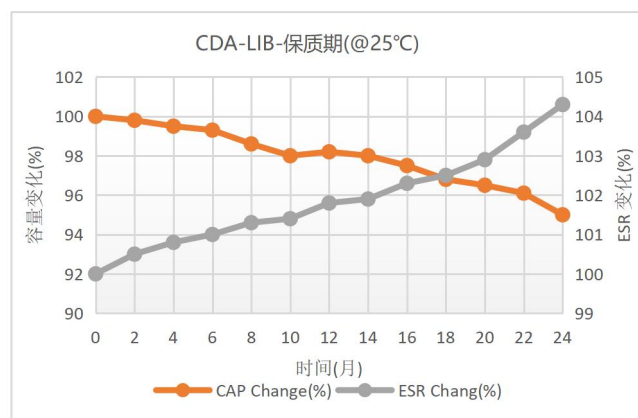
● 容量和内阻具有代表性的温度特性



● 不同温度下的寿命预估



● 室温下的保质期 (@25 °C)



安全建议 ⚠️

注意

- 为避免短路, 请在使用或测试后, 将锂离子电池的电压放电至 $> 2.5V$ (不低于 2.5V)
- 请不要施加过量电压、逆向充电、燃烧或使温度高于 $150^{\circ}C$ 以上, 防爆阀可能会破裂。
- 请不要挤压、损坏或拆卸锂离子电池, 外壳可能会发热高温并导致烫伤。
- 如果发现电容器发热或有烧焦气味, 请立即断开电源, 并且不要触摸。

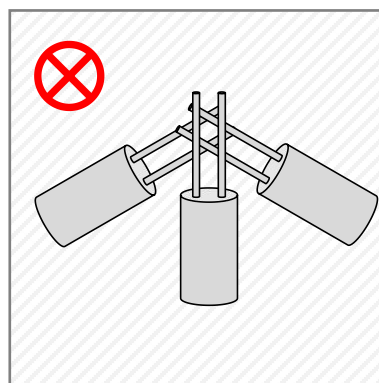
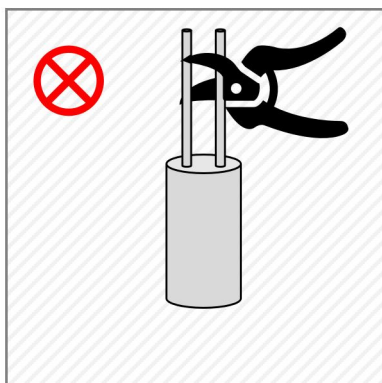
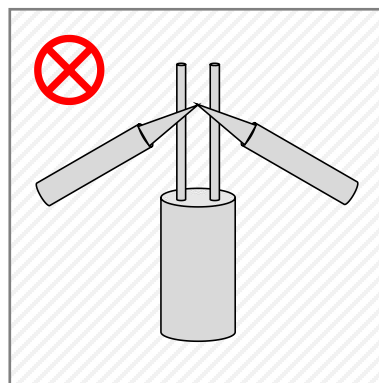
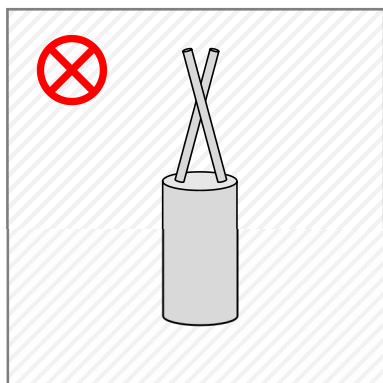
相关认证

- MSDS, UN38.3, IEC62133
- RoHS 认证
- Reach 认证

运输

不适用于美国 DOT 或 IATA 法规
 UN3508, $<0.3Wh$, 非危险品
 国际运输描述: “电子产品 - 电容器”

使用注意事项 ⚠️



测量

- 测量电容, 等效串联电阻(ESR)和漏电电流
- 72 小时充电后并保持 $+20^{\circ}C$ 的漏电电流
- 储能 (mWh) = $\frac{0.5 \times (V_{2min}^2 - V_{1min}^2) \times C}{3600} \times 1000$
- 能量峰值 (W) = $\frac{V^2}{4 \times ESR}$
- 从额定电压到最小额定电压持续 1 秒的脉冲电流.(A) = $\frac{(V_{min} - V_{min}^2) \times C}{(1 + ESR \times C)}$
- 升温至 $15^{\circ}C$ 的连续电流。连续电流 = $\sqrt{\frac{\Delta T}{ESR \times R_{th}}}$
- 短路电流仅供安全参考。请勿作为工作电流使用。
- 在额定电压和 2.5 V 之间循环, 在 $+20^{\circ}C$ 下休息 3 秒。

注意: 请勿在低于最低工作电压的情况下对锂离子电池放电。