



## 特点

- 低自放电，容量比标准的超级电容器高八倍
- 高工作电压：3.8V（截止电压 2.5V）
- 高容量，高功率
- 安全性及可靠性高
- 符合 REACH、RoHS 指令

## 应用

- 电源持续辅助，UPS 备用电源，通信模块，智能遥控，无线鼠标，医疗备用能源/警报，燃气表水表。

## 焊接注意事项

- 焊接温度+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



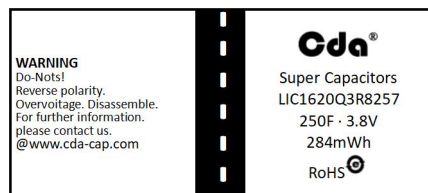
## 规格参数

项目	性能
工作温度	-20°C to +65°C @ 3.8V -20°C to +85°C @ 3.5V
储存温度	-40°C to +85°C
容量范围	10F to 750F
额定电压	3.8 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 ~ +65°C) 内阻变化：+25°C时初始测量值的±800%以内 (@-20°C)
高温负荷	65°C 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 2 倍以内
循环寿命 (25°C时从额定电压到 1/2 额定电压)	50,000 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

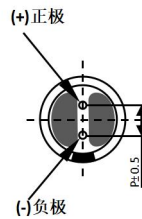
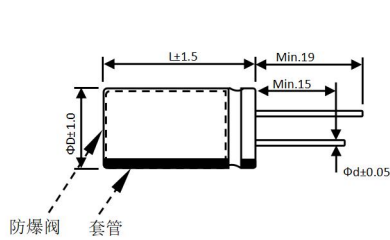
LIC	1840	Q	3R8	507	***
系列编码	尺寸编码	圆柱形	额定容量	标称容量	特殊编码

## 套管标识:



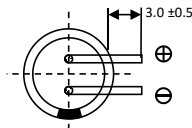
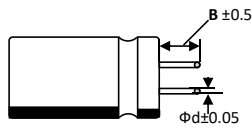
## 产品尺寸

## 导针型



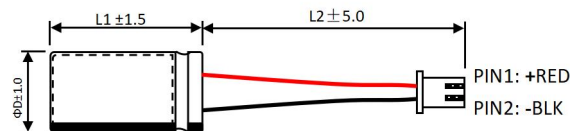
尺寸(mm)		
ΦD	P	Φd
6.3	2.5	0.6
8	3.5	0.6
10	5.0	0.6
13	5.0	0.6
16	7.5	0.8
18	7.5	0.8

## 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

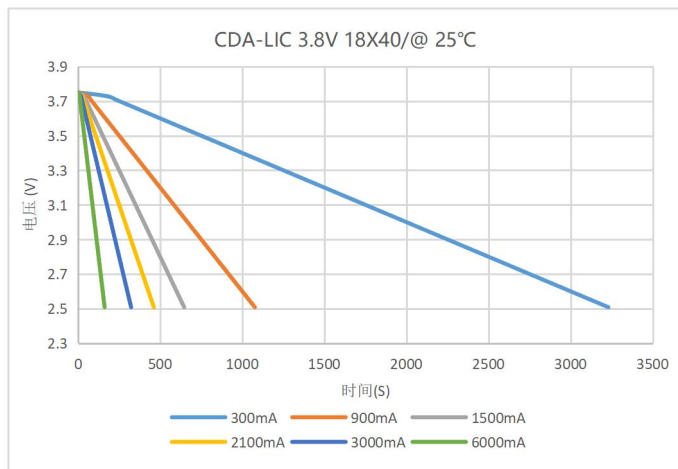
## 产品数据表

型号	尺寸 (mm)		容量 (F)	容量误差	3.8V-2.5V 电池容量 (mAh)	交流 (1kHz/mΩ)	漏电电流 (72hrs/mA)	持续电流 (A)	峰值电流 (A)	重量 (g)	能量储存 (mWh)
	D	L									
LIC0613Q3R8106	6.3	13	10	-20%~+20%	3.6	1500	0.001	0.05	0.3	1.0	11
LIC0622Q3R8256	6.3	22	25	-20%~+20%	9	180	0.002	0.25	0.6	2.0	28
LIC0813Q3R8106	8	13	10	-0%~+100%	3.6	600	0.001	0.05	0.5	1.5	11
LIC0813Q3R8206	8	13	20	-0%~+100%	7.2	600	0.001	0.10	0.6	1.5	23
LIC0816Q3R8306	8	16	30	-20%~+20%	10	350	0.003	0.30	0.7	2.0	34
LIC1013Q3R8256	10	13	25	-0%~+100%	9	400	0.001	0.15	1.0	2.65	28
LIC0820Q3R8256	8	20	25	-0%~+100%	9	300	0.002	0.20	1.5	2.0	28
LIC1013Q3R8306	10	13	30	-0%~+100%	10	300	0.001	0.15	1.0	2.65	34
LIC0825Q3R8306	8	25	30	-0%~+100%	10	200	0.002	0.3	2.0	3.5	34
LIC0820Q3R8406	8	20	40	-20%~+80%	15	200	0.002	0.22	1.7	2.0	46
LIC0825Q3R8506	8	25	50	-20%~+80%	18	180	0.002	0.2	1.0	2.7	57
LIC1313Q3R8706	13	13	70	-20%~+80%	27	200	0.002	0.30	2.0	3.5	80
LIC1020Q3R8806	10	20	80	-20%~+80%	30	120	0.002	0.35	3.0	3.0	91
LIC0825Q3R8906	8	25	90	-20%~+80%	27	300	0.002	0.30	2.0	2.5	102
LIC0825Q3R8107	8	25	100	-20%~+20%	36	350	0.003	0.60	3.0	2.7	114
LIC1030Q3R8107	10	30	100	-20%~+80%	36	110	0.003	0.60	5.0	6.0	114
LIC1030Q3R8127	10	30	120	-20%~+80%	45	100	0.003	0.60	5.0	5.0	137
LIC1320Q3R8127	13	20	120	-20%~+80%	45	220	0.003	0.60	5.0	5.0	137
LIC1325Q3R8157	13	25	150	-20%~+80%	54	100	0.006	0.65	7.0	6.5	170
LIC1335Q3R8257	13	35	250	-20%~+80%	80	150	0.005	1.10	10.0	8.0	284
LIC1620Q3R8257	16	20	250	-20%~+80%	80	70	0.005	1.10	10.0	8.0	284
LIC1620Q3R8277	16	20	270	-20%~+80%	85	70	0.013	2.0	10.0	8.5	307
LIC1635Q3R8457	16	35	450	-20%~+80%	170	40	0.010	1.70	15.0	15.0	511
LIC1640Q3R8507	16	40	500	-20%~+80%	200	80	0.015	2.25	25.0	16.0	569
LIC1840Q3R8507	18	40	500	-20%~+80%	200	80	0.015	2.25	30.0	20.0	569
LIC1840Q3R8757	18	40	750	-20%~+80%	300	60	0.023	3.00	30.0	20.0	853

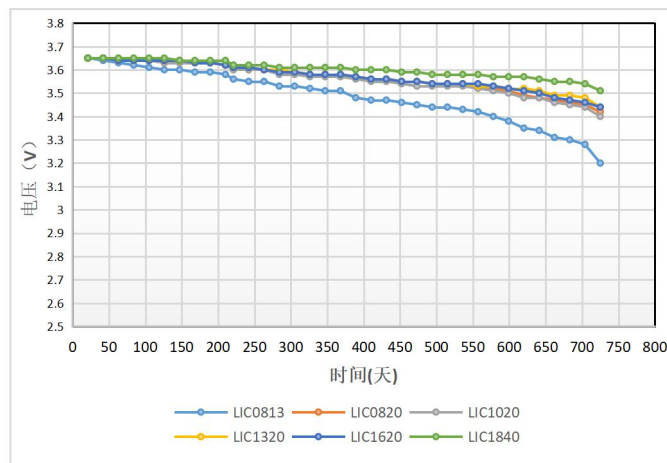
\*适当降低工作电压，工作温度可以上升至 85°C

## 特性图表

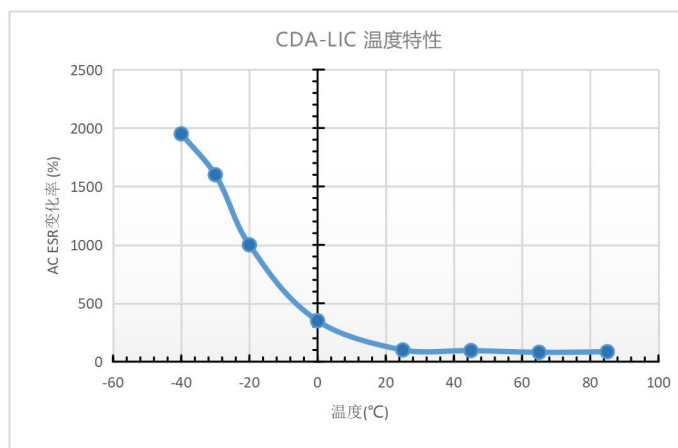
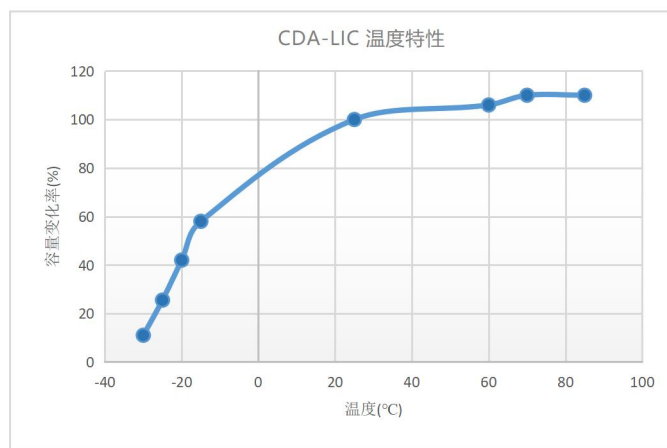
### ● 放电倍率特性



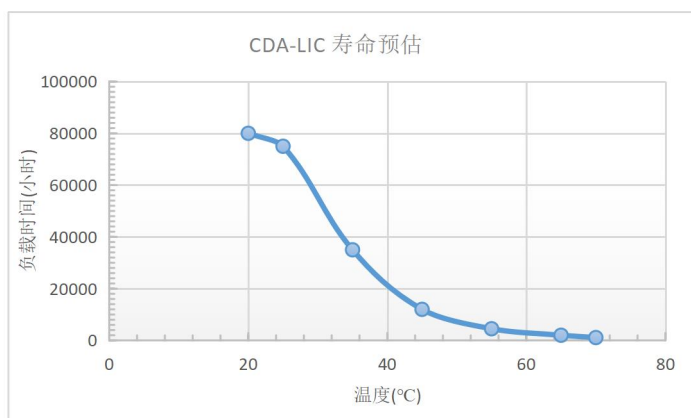
### ● LIC 两年内自放电数据



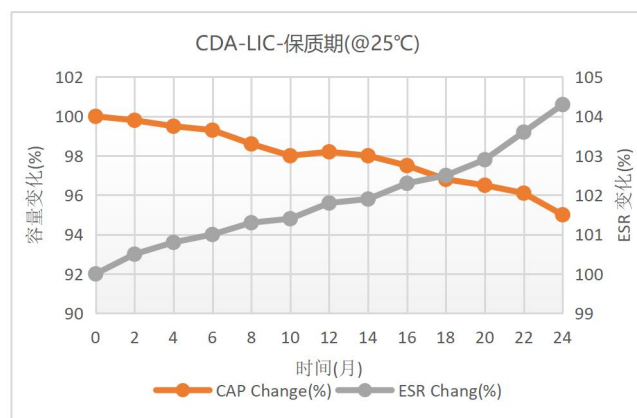
### ● 容量和内阻具有代表性的温度特性



### ● 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, 将锂离子电容器的电压放电至  $> 2.5V$  (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容器, 外壳可能会发热到高温并导致烫伤。
- 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
- 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”

### 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) =  $\frac{0.5 \times (V_{\min 1}^2 - V_{\min 2}^2) \times C}{3600} \times 1000$

- 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) =  $\frac{(V_{\min 1} - V_{\min 2}) \times C}{(1 + ESR \times C)}$

- 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  $2.5V$  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容器放电。

## 使用注意事项 ⚠

