

星拓电池 12S40AH 规格参数

一. 适用范围

本产品规格书描述了卓讯智能科技(河南)有限公司生产的固态锂离子电池组产品性能指标
注：本规格书所描述的固态锂离子电池组是指具有固态技术（固液混合）的锂离子电池组。

二. 产品尺寸



项目	名称	尺寸/规格(±3mm)
A	宽度 (max)	136mm
B	厚度 (max)	89mm
C	高度 (max)	213mm
D	外漏线长	≥200mm; 可选
	电源线端子	可选
	平衡头	可选

三. 产品规格

序号	项目		技术指标
1	标称容量		40Ah (0.5C)
2	最小容量		39.5Ah (0.5C)
3	标称电压		44.4V
4	充电电压		50.4V
5	终止电压		30V
6	充电方法	快速	1C (40A) 恒流 (CC) 充电至 50.4V, 再恒压 (CV) 充电至充电电流小于 0.02C (0.8A)
		标准	0.5C (20A) 恒流 (CC) 充电至 50.4V, 再恒压 (CV) 充电至充电电流小于 0.02C (0.8A)
7	放电方法	脉冲	10C (400A、持续时间≤10S、端子限制除外) 5C (200A、≤3min)
		倍率	3C (120A)
		标准	0.5C (20A)
8	循环寿命		800 次 (0.5C/0.5C; 100% DOD)
			500 次 (0.5C/3C; 100% DOD)
9	工作温度		充电: 0℃~45℃ 放电: -10℃~55℃
10	储存温度		短期存储(1 个月):-20℃~45℃ 长期存储(6 个月):-10℃~35℃
11	存储湿度		<75%RH
12	内阻(max)		15mΩ
13	重量 (max)		≤5.26kg
14	出厂电压		42V~43.8V(约 25%SOC)

四. 电性能测试

序号	项目	标准	测试方法
1	常温放电性能	放电容量/标称容量 $\times 100\%$ $0.5C \geq 100\%$ $3C \geq 95\%$	在 1 标准大气压，环境温度 $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度为 $\leq 75\%RH$ 的条件下，电池 0.5C 标准恒流恒压充电 50.4V，截止电流为 0.02C，电池在 $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 下，分别 0.5C、3C 电流放电，直到放电终止电压 30V。允许循环三次，当有一次达到标准，即达到要求。
2	常温荷电保持能力	剩余容量 $\geq$ 标称容量 $\times 90\%$ 恢复容量 $\geq$ 标称容量 $\times 95\%$	电池 0.5C 标准恒流恒压充电 50.4V，截止电流为 0.02C，开路放置 28 天，以 0.5C 放电至 30V，测量电池的剩余容量；0.5C/0.5C 测量电池的恢复容量。可循环三次，当有一次达到标准，即达到要求。
3	循环寿命	容量 $\geq$ 初始容量 $\times 80\%$	进行 0.5C 充/0.5C 放循环，800 次循环后，测量电池的剩余容量。
			进行 0.5C 充/3C 放循环，500 次循环后，测量电池的剩余容量。
4	低温放电性能	容量 $\geq$ 标称容量 $\times 80\%$	电池 0.5C 标准恒流恒压充电后，在 -20°C 搁置 8h，以 0.5C 放电至 30V，测量电池的剩余容量。
5	高温放电性能	容量 $\geq$ 标称容量 $\times 98\%$	电池 0.5C 标准恒流恒压充电后，在 55°C 搁置 4h，以 0.5C 放电至 30V，测量电池的剩余容量。
6	自放电	容量 $\geq$ 标称容量 $\times 100\%$ 贮存 1 个月 $\geq 92\%$	测量电池初始容量，电池标准充电后，记录贮存前的初始状态，分别在室温贮存 1 个月后，测量电池的最终状态，然后 0.5C/0.5C 循环 3 次记录电池放电容量。

五. 外观检查

不允许有任何影响电池性能的外观缺陷，如裂纹、裂缝、泄漏等。

六. 标准测试环境

除非特别说明，本规格书中所有测试均在以

下环境条件下进行：温 度：20±5 °C

湿 度：≤75% RH

大气压：86KPa~106Kpa

七. 包装

电池的包装应符合防潮防震的要求，详细包装如下：

——单个电池组使用泡沫棉和内盒存放；

——外包装为纸箱，每箱 2 只

八. 标识

8.1 单体电池产品上应有下列标识

——产品型号

——额定容量、充电限制电压

——极性符号 +、—

——产品条码（信息包含产品型号、批号、生产日期信息）

8.2 包装箱外壁应有下列标志

—— 产品名称（固态锂离子电池、）产品型号、规格、装箱数量、装箱次号、出厂日期等

—— 制造商或商标

九. 存储及其他事项

9.1 长期储存

长期储存的电池(超过 3 个月)须置于干燥、凉爽处,每 3 个月对电池进行一次充放电,存储电压为 42V~43.8V (单体电压为 3.50~3.65V),且充放电环境要求如 7 所述。

9.2 其他事项

任何本规格书中未提及的事项,须经双方协商确定。

十. 保质期及产品责任

(1) 保质期生产日期后 12 个月

(2) 卓讯智能科技(河南)有限公司对因没有按本规格书规定操作而导致的意外不负责任,当本规格书有一些变动时,本公司会通知购买方。

十一. 文件有效期

本文件自发布之日起至下次修正日止。

十二. 保密

本产品规格书在没有得到卓讯智能科技(河南)有限公司的许可时,不能向第三方泄露,禁止复印或转载。

十三. 发布日期

2022 年 8 月 8 日

十四. 警告及注意事项

- (1) 不要将电池投入火中或加热;
- (2) 不要将电池分解拆散;
- (3) 严禁将电池浸入海水或水中,保存不用时,应放置于阴凉干燥的环境中;
- (4) 禁止将电池在热高温源旁,如火、加热器等使用;
- (5) 充电时请选用锂离子电池专用充电器;
- (6) 严禁颠倒正负极使用电池;
- (7) 严禁将电池直接插入电源插座;

-
- (8) 禁止用金属直接连接电池正负极短路;
 - (9) 禁止将电池与金属,如发夹、项链等一起运输或贮存;
 - (10) 禁止敲击或抛掷、踩踏电池等;
 - (12) 禁止直接焊接电池和用钉子或其它利器刺穿电池;
 - (13) 禁止在高温下(炙热的阳光下或很热的汽车中)使用或放置电池,否则可能引起电池过热、起火或功能失效、寿命减短;
 - (14) 禁止在强静电和强磁场的地方使用,否则易破坏电池安全保护装置,带来不安全的隐患;
 - (15) 如果电池发生泄露,电解液进入眼睛,请不要揉擦,应用清水冲洗眼睛,并立即送医治疗;
 - (16) 如果电池发出异味、发热、变色、变形或使用、贮存、充电过程中出现任何异常,
 - (17) 立即将电池从装置或充电器中移离并停用;
 - (18) 废弃之电池应用绝缘纸包住电极以防起火、爆炸;
 - (19) 如果电池极柱弄脏,使用前应用干布抹净,否则可能会导致接触不良功能失效。