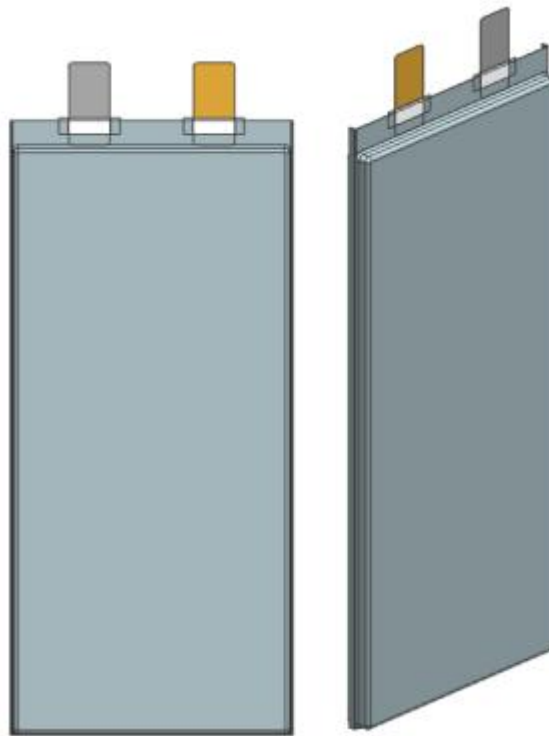


SFA690M3B



目录

1 范围..... 3

2 基本参数..... 3

3 电性能参数..... 3

 3.1 不同温度下充电电流..... 3

 3.2 不同温度下放电电流..... 4

 3.3 高温/低温放电性能..... 4

 3.4 不同倍率放电性能..... 4

 3.5 寿命..... 4

 3.6 存储..... 4

4 认证..... 4

5 电池保护和监控..... 5

6 安全警告及告知..... 5

1 范围

本文件描述了弗迪产品SFA690M3B电芯的性能参数，只适用于我司供应的SFA690M3B电芯。
下文中“电芯”或者“电池”都指弗迪SFA690M3B电芯。

2 基本参数

参数	规格	条件
电芯化学体系	磷酸铁锂	
尺寸	224±0.75 mm*90.25±0.75 mm *10.3±0.3 mm	25%SOC
重量	0.45±0.05 kg	
容量	≥25.6Ah	2.7~3.65V, 0.5C/0.2C, @RT
额定电压	3.2V	25°C, 0.25C
体积能量密度 (Wh/L)	385	
重量能量密度 (Wh/kg)	182	
工作电压范围	2.5-3.65V	
出货电压	3.275~3.300V	25±3°C, 以出货标准为准
出货态 SOC	27±2%SOC	
存储温度 (出货态)	3 个月	25~45°C
	1 年	-20~25°C
充电方式	CC/CV	
标准充电电流	0.2C, 5.1A	At 25°C
最大持续充电电流	1C, 25.6A	At 25°C, ≤60%SOC
标准放电电流	0.2C, 5.1 A	At 25°C
最大持续放电电流	1C, 25.6 A	At 25°C
ACIR	≤1.8mΩ	
工作温度范围 (充电)	-10~60°C	环境温度
工作温度范围 (放电)	-20~60°C	环境温度

3 电性能参数

3.1 不同温度下充电电流

参数	规格
最大充电电流 (持续) @55~60°C	0.2C, 5.1A
最大充电电流 (持续) @45~55°C	0.3C, 7.6A
最大充电电流 (持续) @10~45°C	0.5C, 12.8A
最大充电电流 (持续) @0~10°C	0.2C, 5.1A
最大充电电流 (持续) @-10~0°C	0.1C, 2.6A

- 备注：若温度报警，请停止充电。

3.2 不同温度下放电电流

参数	规格
最大放电电流（持续）@55~60℃	0.2C, 5.1A
最大放电电流（持续）@45~55℃	0.5C, 12.8A
最大放电电流（持续）@0~45℃	1C, 25.6A
最大放电电流（持续）@-20~0℃	0.2C, 5.1A
最大脉冲放电电流	3.5C 30S @50%SOC@RT

- 备注：若温度报警，请停止放电。

3.3 高温/低温放电性能

参数	规格	条件
60℃放电容量比率	≥95% (25℃, 0.2C)	标准充电后，测试温度下存放 6h，以 0.2C 放电至截止电压 2.00V，测量不同温度下电池放电容量
25℃放电容量比率	100% (25℃, 0.2C)	
0℃放电容量比率	≥80% (25℃, 0.2C)	
-10℃放电容量比率	≥70% (25℃, 0.2C)	
-20℃放电容量比率	≥60% (25℃, 0.2C)	

- 备注：以标准充放电下的容量作为参考，温度低于-10℃下放电应以模组热环境为准。

3.4 不同倍率放电性能

参数	规格	条件
1.5C 放电容量比率	≥94% (0.2C)	25℃，截止电压2.0V
3C 放电容量比率	≥90% (0.2C)	25℃，截止电压2.0V

3.5 寿命

参数	规格	条件
寿命	≥2000	25℃, 0.5C/1C, 100% DOD , 80%容量保持率
	≥1000	45℃, 0.5C/1C, 100% DOD , 80%容量保持率

- 备注：电芯单独或组包使用必须在大面方向施加拘束力，初始拘束力 10N~30N。

3.6 存储

参数	规格	条件
容量保持率	≥96.5%	@25℃, 100%SOC, 28 天
容量保持率	≥94%	@45℃, 100%SOC, 28 天

- 备注：建议存储温度范围≤28℃。

4 认证

SFA690M3B电芯满足UL1973、UL1642和IEC62133认证。

5 电池保护和监控

参数	规格
充电截止电压	3.65V/Cell
放电截止电压	2.50V/Cell
一次过充保护电压	3.70V/Cell
二次过充保护电压	3.80V/Cell
过充恢复电压	3.50V~3.60V/Cell
一次过放保护电压	2.30V /Cell
二次过放保护电压	2.00V /Cell
过放恢复电压	2.50~2.80V /Cell
高温保护	60°C

6 安全警告及告知

请在使用电池之前阅读以下安全警告及告知。

WARNING

- 1) 请勿将电池投入火中或者其他方式对电池加热，不要将电池储存在过高温度环境下。
- 2) 请勿将电池正负极端子接反。
- 3) 请勿将电池正负极端子通过电线或者任何金属（比如金属链或者发夹）连接，也不要堆放在一起，避免造成短路。
- 4) 请勿对电池进行穿刺、挤压或者撞击。
- 5) 请勿拆解或改变电池的外部结构。
- 6) 请勿将电池浸入水中，储存时也请勿打湿电池。

NOTICE

- 1) 对电池进行充放电时，应确保对电压、电流以及温度进行严格监控。
- 2) 请勿将不同厂家或者不同型号的电池混用，比如干电池、镍电池或者镍铬电池。
- 3) 如果电池出现老化/产热异常，颜色或者形态发生变化，漏液或者其它任何异常时，请及时将电源切断，将电池进行隔离。
- 4) 此电池只支持立放使用，其余方式使用需要提前联系我司评估。