



NNL2559142B (5.0Ah) 高能量密度锂电池产品规格书

NNL2559142B (5.0Ah) HighEnergy Density Lithium-ion

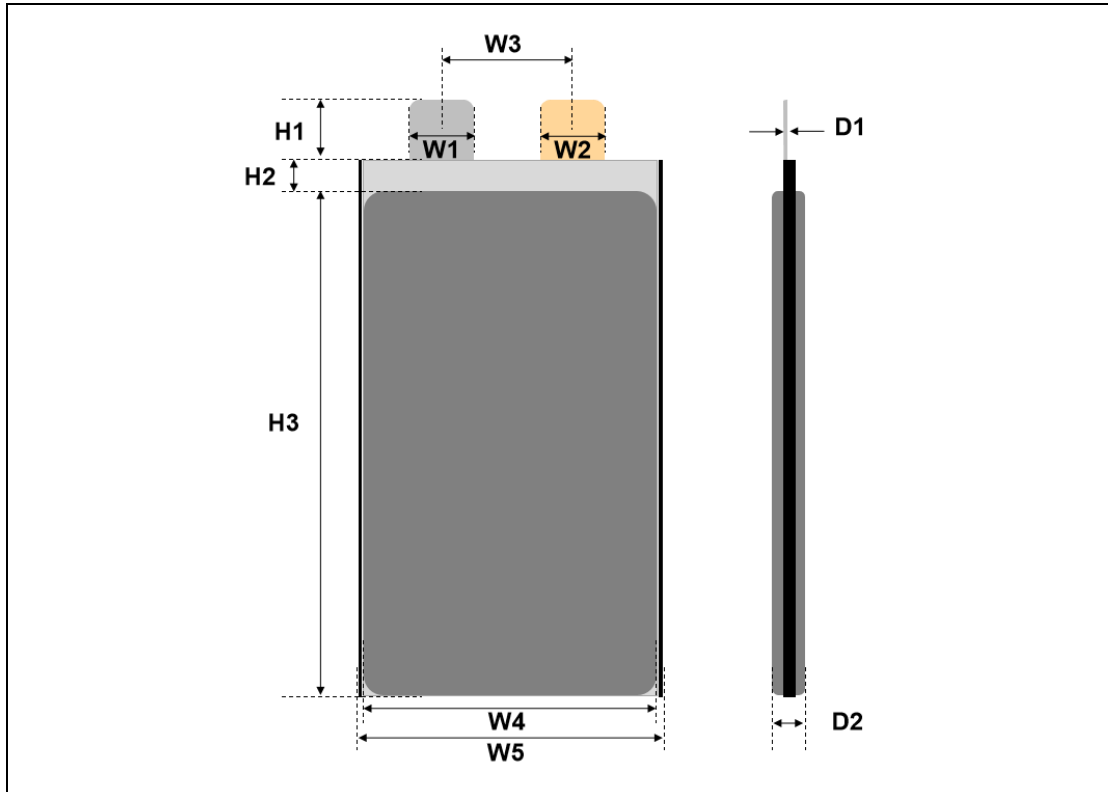
Battery

Product Specifications

制表 Prepared by	审核 Checked by	批准 Approved by

--

一、电芯尺寸 Cell size



项目 Items	描述 Description	尺寸 Dimension
D1	极耳厚度	0.15±0.02 mm
D2	电芯厚度	2.5±0.2mm (50%DOD)
H1	极耳外露长度	15±0.5 mm
H2	顶封边宽度	15±0.5 mm
H3	电芯主体长度	128±1 mm
W1	正极耳宽度 (铝转铜镍)	12±0.1 mm
W2	负极耳宽度 (铜镍)	12±0.1 mm
W3	极耳中心距	32±1 mm
W4	宽度	58±0.5mm
W5	宽度	59±1 mm

二、电芯主要参数 Main parameters of the cell •

序号	项目 Items	规格要求 Specifications	
1	典型容量 Typical Capacity	5.4Ah	0.1C 充电至 4.4V, 0.1C 放电至 2.9V 0.1C charge to 4.4V, 0.1C discharge to 2.9V
2	标称容量 Nominal Capacity	5.5Ah	
3	标称电压 Nominal Voltage	3.8V	
4	标准充电方式 Standard Charging Mode	25±2°C 0.1C 恒流充电至 4.4V 25±2°C 0.1C constant current charge to 4.4V	
5	充电电流 Charge Current	标准充电: 0.1C Standard charge: 0.1C	

		快速充电: 0.2C Rapid charge: 0.2C	
6	充电时间 Charge Time	标准充电: 600min Standard charge: 600min	
		快速充电: 300min Rapid charge: 300min	
7	充电截止电压 Charge Ending Voltage	4.4V	
8	放电截止电压 Discharge Ending Voltage	2.9V	
9	工作环境&最大充电电流 Working Environment & Max. Charge Current	0°C~15°C	0.05C 充电到 4.4V 0.05C charge to 4.4V
		15°C~35°C	0.2C 充电到 4.4V 0.2C charge to 4.4V
		35°C~45°C	0.1C 充电到 4.4V 0.1C charge to 4.4V
10	标准放电方式 Standard Discharge Mode	25±2°C 0.1C 恒流放电至 2.9V 25±2°C 0.1C constant current discharge to 2.9V	
11	最大持续放电电流 Max. Continuous Discharge Current	1C	
12	最大脉冲放电电流 Max. Pulse Discharge Current	3C(≤10S)	
13	工作环境 Working Environment	0°C~45°C, max.90%RH	充电
		-20°C~45°C, max.90%RH	放电
	贮存温度 Storage Temperature	-20°C~35°C, max.85%RH	小于一个月
		-10°C~35°C, max.85%RH	小于六个月
14	内阻 Internal Impedance	≤20mΩ	标准充电后 AC 1KHz 测试 AC 1KHz after standard charge
15	电芯重量 Cell Weight	≈41±3 g	
16	能量密度 Energy Density	500Wh/Kg (Min)	
17	循环寿命 Cycle Life	0.2C 充 1C 放 10 周≥80% 0.1C charge 1C discharge Cycle Life 10 times ≥80%	

三、 电池性能

序号	项目	标准	测试方法
1	常温放电性能	放电容量/典型容量*100% 0.5C≥95% 1C≥92% 2C≥90%	在标准大气压, 环境温度 25±2°C, 相对湿度为 75%RH 的条件下, 电池 0.2C 标准恒流充满电后分别以 0.5C、1C、2C 电流放电, 直到放电终止电压 2.9V。允许循环三次, 当有一次达到标准, 即达到要求。
2	常温荷电	剩余容量≥标称容量*90%	0.1C 标准恒流充满电后, 开路放置 28 天, 以 0.1C 放

	保持能力	恢复容量≥标称容量*95%	电至 2.9V，测量剩余容量；0.1C 充 0.1C 放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。
--	------	---------------	---

四、产品外观

无影响电池性能的外观缺陷，如裂纹、裂缝、泄漏等。

五、测试环境

除特别说明，本规格书中所有测试均在以下环境条件进行

1. 温度：25±5℃；
2. 湿度：≤75%RH；
3. 气压：1 个标准大气压。

六、标识

A. 电芯产品上应有下列标识：

1. 极性符号+、-；
2. 产品条码（信息包含产品型号、容量、批号、生产日期信息）。

B. 包装箱上应有下列标志：

1. 产品名称、产品型号、产品批号、产品等级、数量、物料编码；
2. 标明防潮、不准倒置、轻放等标志。

七、储存及其他条件

A. 长期储存

长期储存的电池（超过 3 个月）须置于干燥、阴凉处，每 6 个月对电池进行一次充放电，储存电压为 3.8V。

B. 其他事项

最新版本为 2024 年 7 月修订，本文件自发布之日起至下次修订日止。

八、质保期及责任

1. 质保期是从生产日期（喷码批次）开始起 12 个月；
2. 对因没有按本规格书规定操作而导致的意外不负责任，当本规格需要变动时，本公司会告知贵方。

九、文件有效期

本文件自发布之日起至下次修正日止。

十、保密条款

本产品规格书在没有得到我方公司的许可时，不得向第三方泄露，禁止复印或转载。

十一、警告事项

1. 严禁将电池投入火中或加热；
2. 严禁将电池分解拆散；
3. 严禁将电池浸入水中，保存不用时，应放置于阴凉干燥的环境下；

4. 严禁将电池在热高温源旁；
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. 严禁使用金属直接连接电池正负极短路；
9. 严禁将电池与金属物一起运输或存储；
10. 严禁敲击、抛掷或踩踏电池等；
11. 严禁直接焊接电池和用导电物穿刺电池；
12. 严禁在高温下（炙热的阳光下或很热的汽车中）使用或放置电池，否则可能会引起电池过热、起火或功能失效、寿命减短；
13. 严禁在强静电和强磁场的环境使用，否则易破坏电池安全保护装置，带来安全隐患；
14. 如果发生电池泄露，电解液进入眼睛，应用清水冲洗眼睛，并立即送医治疗；
15. 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，应立即将电池从装置或充电器中移离并停止使用；
16. 废弃电池应用绝缘纸包住电极以防起火、爆炸；
17. 废弃电池应交予专业回收处理公司进行无害化处理；
18. 电池在使用过程中应遵循所在地的法律法规。