

Especificación del producto

Célula de polímero de iones de litio

3,7V 14100mAh 20C

(Nº de modelo: SLPB9675175)



Shenzhen Melasta Battery S.L.

Hesheng Industrial Zone, Dalang, Longhua District, Shenzhen, 518109, China

Tel: +86-755-83693563

Fax: +86-755-28120114

E-mail: sales@melasta.com

[Http://www.melasta.com](http://www.melasta.com)

MELASTA

锂聚合物电池 LIPO

BATTERIES Mar 16th, 2023

Esta información es meramente descriptiva y no pretende hacer o implicar ninguna representación, garantía o responsabilidad. o garantía con respecto a cualquier célula y batería. Los diseños y especificaciones de las pilas y baterías están sujetos a modificaciones sin previo aviso. Póngase en contacto con MELASTA para obtener la información más reciente.

Contenido

目录

1. 序言	3
Prefacio	
2. 型号: SLPB9675175	3
Modelo: SLPB9675175	
3. 产品规格	3
Especificación	
4. 电芯性能检查及测试	4
Criterios de rendimiento de las pilas	
5. 贮存及其它事项	5
Almacenamiento y otros	
6. 聚合物锂离子充电电芯操作指示及注意事项	5- 8
Precauciones y directrices de manipulación	
6.1. 充电	5- 6
Cargando	
6.2. 放电	6- 7
Descarga	
6.3. 贮存	7
Almacenamiento	
6.4. 电芯操作注意事项	7
Manipulación de células	
6.5. 电池外壳设计注意事项	7
Aviso para el diseño de la batería	
6.6. 电池与外壳组装注意事项	7-8
Indicaciones para el montaje de la batería	
7. 其它事项	8-9
Otros	

1. PREFACIO

此规格书适用于深圳市风云电池有限公司的锂聚合物可充电电池产品

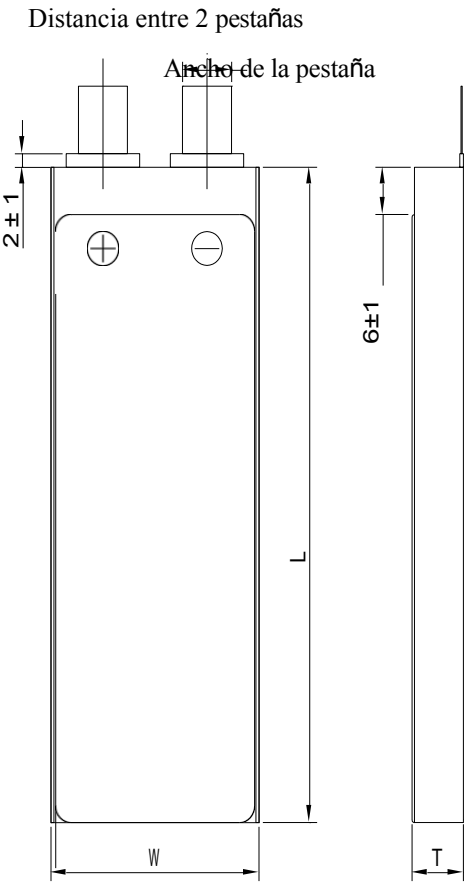
La especificación es adecuada para el rendimiento de la batería recargable de polímero de litio (LIP) producida por SHENZHEN MELASTA BATTERY CO, LTD.

2. 型号 MODELO

SLPB9675175 14000mAh 20C 3.7V

3. ESPECIFICACIONES

Especificaciones de la célula individual



◆ 电芯正极材料 Material del cátodo de la célula		LiCoO2
◆ 典型容量 Capacidad típica①		14100mAh
◆ 最小容量 Capacidad mínima		13600mAh
◆ Tensión nominal		3.7V
◆ 充电条件 Condición de carga	最大电流 Máx. Continuo carga Corriente	28A
	峰值充电 Corriente de carga máxima	42A(≤3seg)
	Tensión	4,2V±0,03V
◆ 放电条件 Condición de descarga	Corriente máxima de descarga continua	280A
	Corriente máxima de descarga	420A(≤3seg)
	Tensión de corte	3.0V
◆ 交流内阻 Impedancia de CA(mΩ)		≤2.0
◆ 循环寿命 【充电:2C,放电:20C】 Ciclo de vida 【CHA:2C,DCH:20C】		≥300ciclos
◆ 使用温度 Temp. de funcionamiento	Carga	0°C~45°C
	Aprobación de la gestión	-20°C~60°C
◆ 电芯尺寸 Dimensiones de la célula	Espesor (T)	9,3±0,3 mm
	Ancho(W)	74,0±1,0 mm
	长度 Longitud(L)	175,0±1,0 mm
	极耳间距 Distancia entre 2 pestañas	38,0±1,0 mm
◆ 极耳尺寸 Dimensiones de las pestañas de las celdas	Material de la lengüeta	Cobre niquelado
	Anchura de la lengüeta	25 mm
	极耳厚度 Espesor de la lengüeta	0,2 mm
	Longitud de la lengüeta	32,0±1,5 mm
◆ Peso (g)		266±5g
① 标称容量: 0,2C,4,2V~3,0V@23°C±2°C Capacidad típica:0,2C,4,2V~3,0V@23°C±2°C		

4. 电芯性能检查及测试 CRITERIOS DE RENDIMIENTO DE LA CÉLULA DE LA BATERÍA

在进行下列各项测试前每颗电池应用 0.5C 放至 3.0V。如果没有特别规定，测试应在电池交付 1 个月内按以下各项条件进行：

Antes de proceder a las pruebas siguientes, las células deben descargarse a 0,5C hasta el corte de 3,0V. A menos que se indique lo contrario, las pruebas deben realizarse en el plazo de un mes desde la entrega en las siguientes condiciones:

环境温度 Temperatura ambiente:

20°C±5°C

相对湿度 Humedad relativa: 65±20%HR

注意标准充放电为 Nota Condiciones estándar de carga/descarga:

充电 Carga :以 0.5C 电流恒流充电至限制电压 4.2V 时,改为恒压充电,直到截止电流为 0.05C 时停止充电;La batería se cargará a 4.2V con 0.5C de corriente constante a voltaje constante, cuando la corriente sea de 0.05C, dejará de cargar;

Descarga: 0,5C a 3,0V/célula

测试项目 Prueba	单位 Unidad	Especificaciones	条件 Condición	备注 Observaciones
容量 Capacidad	mAh	≥13600	标准充放电 Carga y descarga estándar	允许循环 3 次 Hasta 3 ciclos son permitido
开路电压 Circuito abierto Tensión (OCV)	V	≥4.15	标准充电后 1 个小时内 En 1 hora tras la carga estándar	单位颗 Célula unitaria
内阻 Interno Impedancia (IR)	mΩ	≤2.0	充满电后用 1kHz 测试 Al cargarse completamente a 1 kHz	*
高倍率放电 Tasa alta Descarga (20C)	min	≥2.7	标准充电/休息 5 分钟 用 20C 放电至 3.0V Estándar Carga/descanso 5min descarga a 20Ca 3,0V	允许循环 3 次 Hasta 3 ciclos son permitido
低温放电 Baja temperatura Descarga	min	≥210	标准充电后贮藏在-20±2°C环境中 2 小时 然后用 0,2C 放电 Carga estándar, Almacenamiento:2hrs a-20±2°C 0,2C descarga a 0±2°C	3,0 V/célula Corte
自放电 Reserva de cargas	min	≥85% (初始容量 Primera capacidad)	标准充满电后 20 度贮藏 30 天 , 标准 0,5C 放电 Carga estándar Almacenamiento a 20 grados: 30 días Descarga estándar (0,5C)	3,0 V/célula Corte
寿命测试 Prueba de ciclo de vida	Duración de los ciclos	≥300	充电: 2C 充电至 4.2V, 放电, 20C 放电至 3.0V , 当放电容量降至初始容量的 80%时, 所完成的 循环次数定义为该电芯的循环寿命 Carga:2C a 4.2V ,Descarga: 20C a 3.0V, 80% o más de la capacidad de 1 ciclo st a una descarga de 20C de Funcionamiento	Capacidad de retención 容量保持 ≥80% del inicial capacidad

producto) Cortocircuito externo	N/A	不着火不爆炸 No Fuego Explosión	No	标准充电后，在 20°C±5 环境中用超过 0,75mm ² 金属丝将单颗电池短路至电池恢复到常温。Después de la carga estándar, cortocircuite la célula a 20°C±5°C hasta que la temperatura de la célula vuelva a la temperatura ambiente.(sección transversal del cable o conector debe ser superior a 0,75 mm) ²	*
自由跌落测试 Caída libre(drop)	N/A	不着火不爆炸 No Fuego Explosión	No	跌标准充电后，搁置 2 小时。从 1,2M 高任意方向自由跌落 30MM 厚木板 3 次 Carga estándar, y luego dejar durante 2 horas, comprobar batería antes / después de la caída Altura: 1,2m Grosor del tablero de madera 30mm Dirección no especificada Prueba de 3 veces	*

5. 贮存及其它事项 ALMACENAMIENTO Y OTROS

5.1 Temperatura ambiente: 20°C±5°C

相对湿度 Humedad relativa: 65±20%RH

5.2 请每隔 3 个月按下面方法激活电池一次:

Por favor, active la batería una vez cada 3 meses según el siguiente método:

0,2C 充电至 4,2V，休息 5 分钟，然后用 0,2C 放电至每颗电池 3,0V，休息 5 分钟，0,2C 充电 3,9V。

Carga a 0,2C hasta 4,2V, reposo 5 min, luego descarga con 0,2C hasta 3,0V/célula, reposo 5 min, luego carga a 0,2C hasta 3,9V.

6. 聚合物锂离子充电电芯操作指示及注意事项 PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN Y GUÍA

声明一：

客户若需要将电芯用于超出文件规定以外的设备，或在文件规定以外的使用条件下使用电芯，应事先联系风云公司，因为需要进行特定的实验测试以核实电芯在该使用条件下的性能及安全性。

Nota(1):

Se ruega al cliente que se ponga en contacto con MELASTA con antelación, siempre y cuando necesite otras aplicaciones o condiciones de funcionamiento distintas de las descritas en este documento. Es posible que se requiera experimentación adicional para verificar el rendimiento y la seguridad en tales condiciones.

声明二：

对于在超出文件规定以外的条件下使用电芯而造成的任何意外事故，风云公司概不负责

Nota (2):

MELASTA no asumirá ninguna responsabilidad por cualquier accidente cuando la célula se utilice en condiciones distintas a las descritas en este Documento.

声明三：

如有必要，风云公司会以书面形式告之客户有关正确操作使用电芯的改进措施。

MELASTA informará, de forma escrita, al cliente de la(s) mejora(s) relativa(s) a la correcta utilización y manejo de la célula, si se considera necesario.

6.1. Carga

6.1.1 Corriente de carga:

充电电流不得超过本标准书中规定的最大充电电流。使用高于推荐值电流充电将可能引起电芯的充放电性能、机械性能和安全性能的问题，并可能会导致发热或泄漏。

La corriente de carga debe ser inferior a la corriente de carga máxima especificada en las especificaciones del producto. La carga con una corriente superior a la recomendada puede dañar las

6.1.2. 充电 Tensión de carga:

充电电压不得超过本标准书中规定的额定电压 (4.2V/电芯)。4.23V 为充电电压最高极限, 充电器的设计应满足此条件; 电芯电压高于额定电压值时, 将可能引起电芯的充放电性能、机械性能和安全性能的问题, 可能会导致发热或泄漏。

La carga debe realizarse con una tensión inferior a la especificada en la especificación del producto (4,2 V/célula). La carga por encima de 4,23V, que es el voltaje máximo absoluto, debe estar estrictamente prohibida. El cargador deberá estar diseñado para cumplir esta condición. Es muy peligroso que la carga con una tensión superior a la tensión máxima pueda causar daños en las prestaciones eléctricas y mecánicas de seguridad de la célula y podría provocar la generación de calor o fugas.

6.1.3. Temperatura de carga:

电芯必须在 0°C~45°C 的环境温度范围内进行充电

La célula se cargará dentro del rango 0°C~45°C de la Especificación del Producto.

6.1.4. 禁止反向充电 Prohibición de carga inversa:

正确连接电池的正负极, 严禁反向充电。若电池正负极接反, 将无法对电芯进行充电。同时, 反向充电会降低电芯的充放电性能、安全性, 并会导致发热、泄漏。

Está prohibida la carga inversa. La célula debe conectarse correctamente. La polaridad debe confirmarse antes del cableado. En caso de que la célula se conecte incorrectamente, no podrá cargarse. Al mismo tiempo, la carga inversa puede dañar la célula, lo que puede provocar la degradación del rendimiento de la célula y dañar la seguridad de la célula, y podría provocar la generación de calor o fugas.

6.2. 放电 Descarga

6.2.1. Corriente de descarga

放电电流不得超过本标准书规定的最大放电电流, 大电流放电会导致电芯容量剧减并导致过热。

La célula debe descargarse a una corriente inferior a la corriente de descarga máxima especificada en la Especificación del producto. Una corriente de descarga elevada puede reducir significativamente la capacidad de descarga o provocar un sobrecalentamiento.

6.2.2. Temperatura de descarga

电芯必须在 -20°C~60°C 的环境温度范围内进行放电。

La célula será descargada dentro de -20°C~60°C la gama especificó en la Especificación de Producto.

6.2.3. Descarga excesiva:

需要注意的是, 在电芯长期未使用期间, 它可能会用其它自放电特性而处于某种过放电状态。为防止放电的发生, 电芯应定期充电, 将其电压维持在 3.6V 至 3.9V 之间。

过放电会导致电芯性能、电池功能的丧失。

充电器应有装置来防止电池放电至低于本标准书规定的截止电压。此外, 充电器还应有装置以防止重复充电, 步骤如下:

电池在快速充电之前, 应先以一小电流 (0.01C) 预充电 15~30 分钟, 以使 (每个) 电芯的电压达到 3V 以上, 再进行快速充电。可用一计时器来实现该预充电步骤。如果在预充电规定时间内, (个别) 电芯的电压仍未升到 3.0V 以上, 充电器应能够停止下一步快速充电, 并显示该电芯/电池正处于非正常状态。Hay que tener en cuenta que la célula estaría en estado de sobredescarga por sus características de autodescarga en

en caso de que la célula no se utilice durante mucho tiempo. Para evitar la sobredescarga, la pila debe

producto) cargarse periódicamente para mantenerla entre 3,6 V y 3,9 V.

Una descarga excesiva puede provocar la pérdida de rendimiento, características o funciones de la pila.

producto) El cargador deberá estar equipado con un dispositivo que impida que se siga descargando por encima de un viaje límite especificado en la Especificación del Producto. Asimismo, el cargador estará equipado con un dispositivo para controlar los procedimientos de recarga de la siguiente manera:

El paquete de baterías de celdas comenzará con una corriente baja (0,01C) durante 15-30 minutos, es decir, cargándose, antes de que comience la carga rápida. La carga rápida se iniciará después de que la tensión (individual) de la célula se haya alcanzado por encima de 3V en un plazo de 15-30 minutos que puede determinarse con el uso de un temporizador adecuado para precarga. En caso de que el voltaje de la célula (individual) no suba a 3V dentro del tiempo de precarga, el cargador deberá tener funciones para detener la carga y mostrar que la célula/paquete está en estado anormal.

6.3. 贮存 Almacenamiento:

电芯储存温度必须在-10°C~45°C的范围内,长期存储电池(超过3个月)须置于温度为23±5°C、湿度为65±20%RH的环境中,贮存电压为3.6V~3.9V

La célula debe ser almacenada dentro de -10°C~45°C rango de condiciones ambientales, Si la célula tiene que ser almacenada durante mucho tiempo (Más de 3 meses), las condiciones ambientales deben ser; Temperatura: 23±5°C

Humedad: 65±20%RH, El voltaje para un almacenamiento prolongado debe ser del rango 3.6V~3.9V.

6.4. 电芯操作注意事项 Manipulación de células:

由于电芯属于软包装,为保证电芯的性能不受损害,必须小心对电芯进行操作。

Dado que la batería está embalada en un paquete blando, para garantizar su mejor rendimiento es muy importante manipularla con cuidado;

6.4.1. 铝箔包装材料易被尖锐部件损伤, 诸如镍片, 尖针。

La suave lámina de embalaje de aluminio se daña muy fácilmente con piezas de bordes afilados como Ni-tabs, alfileres y agujas.

-禁止用尖锐部件碰撞电池;

No golpee la batería con ninguna pieza de borde afilado;

-取放电芯时, 请修短指甲或戴上手套;

Córtese las uñas o póngase un guante antes de coger la pila ; .

-应清洁工作环境, 避免有尖锐物体存在;

Limpiar la mesa de trabajo para asegurarse de que no hay ninguna partícula afilada;

6.4.2. 禁止弯折顶封边;

No doble ni doble el borde de sellado;

6.4.3. 禁止打开或破坏折边;

No abra ni deforme el borde de plegado;

6.4.4. 禁止弯折极片;

No doble la lengüeta ;

6.4.5. 禁止坠落、冲击、弯折电芯; No

caiga, golpee, doble el cuerpo de la batería;

6.4.6. 任何时候禁止短路电芯, 它会导致电芯严重损坏;

6.5. 电池外壳设计 Aviso sobre el diseño de la batería;

-电池外壳应有足够的机械强度以保证其内部电芯免受机械撞击;

La batería debe tener suficiente resistencia y debe estar protegida de golpes mecánicos;

producto)

-外壳内安装电芯的部位不应有锋利的边角;

No debe haber componentes afilados en el interior del pack que contiene la batería;

6.6. 电芯与外壳组装注意事项 Aviso para el montaje de la batería

6.6.1. 电芯的连接 Conexión de la lengüeta

建议使用超声波焊接或点焊技术来连接电芯与保护电路模块或其它部分。如使用手工锡焊，须注意以下事项，以保证电芯的功能：

Se recomienda la soldadura por ultrasonidos o por puntos para conectar la batería con el PCM u otras piezas. Si se aplica el método de soldadura manual para conectar la lengüeta con el PCM, es muy importante tener en cuenta lo siguiente para garantizar el rendimiento de la batería.

a) 烙铁的温度可控能防静电；

El soldador debe ser de temperatura controlada y seguro ESD

b) 烙铁温度不能超过 350°C

La temperatura de soldadura no debe superar los 350°C.

c) 锡焊时间不能超过 3 秒；

El tiempo de soldadura no debe ser superior a 3s

d) 锡焊次数不能超过 5 次；

El tiempo de soldadura no debe exceder de 5 veces Mantenga fría la lengüeta de la pila antes de soldar la próxima vez

e) 必须在极片冷却后再进行二次焊接；禁止直接加热电芯，高于 100°C会导致电芯损坏。

Está estrictamente prohibido calentar directamente el cuerpo de la pila. La pila puede dañarse si se calienta a más de 100°C aproximadamente.

6.6.2. 电芯的安装 Fijación de células

-应将电芯的宽面安装在外壳内；

La batería debe fijarse a la batería por su gran superficie

-电芯不得在壳内活动。

No debe permitirse ningún movimiento de células en la batería

7. 其它事项 OTROS

7.1. 防止电池内短路 Prevención de cortocircuitos en una batería

使用足够的绝缘材料对线路进行保护

Se utilizarán suficientes capas de aislamiento entre el cableado y las células para mantener una protección de seguridad adicional.

7.2. 严禁拆卸电芯 Prohibición de desmontaje

7.2.1. 拆卸电芯可能会导致内部短路，进而引起鼓气、着火及其它问题

El desmontaje puede generar un cortocircuito interno en la célula, lo que puede provocar gaseado, disparo u otros problemas.

7.2.2. 聚合物锂电池理论上不存在流动的电解液，但万一有电解液泄漏而接触到皮肤、眼睛或身体其它部位，应立即用清水冲洗电解液并就医

La batería LIP no debe tener líquido del electrolito fluyendo, pero en caso de que el electrolito entre en contacto con la piel, o los ojos, los médicos deben enjuagar el electrolito inmediatamente con agua dulce y se debe buscar consejo médico.

7.3. 在任何情况下，不得燃烧电芯或将电芯投入火中，否则会引起电芯燃烧，这是非常危险的，应绝对禁止

制造商保留在没有预先通知的情况下改变和修正设计及规格说明书的权力

Melasta se reserva el derecho de alterar o modificar el diseño, el modelo y las especificaciones sin previo aviso.

producto) Nunca incinere ni arroje las pilas al fuego. Esto puede provocar la combustión de las células, lo cual es muy peligroso y está prohibido.

7.4 不得将电芯浸泡液体，如淡水、海水、饮料(果汁、咖啡)等

Las células nunca se empaparán con líquidos como agua, bebidas marinas como refrescos, zumos café u otros.

7.5 更换电芯应由电芯供应商或设备供应商完成，用户不得自行更换

La sustitución de la batería debe ser realizada únicamente por el proveedor de células o el proveedor del dispositivo y nunca por el usuario.

7.6 禁止使用已损坏的电芯 Prohibición del uso de células dañadas

电芯在运输过程中可能因撞击等原因而损坏，若发现电芯有任何异常特征，如电芯塑料封边损坏，外壳破损，闻到电解液气体，电解液泄漏等，该电芯不得使用。

有电解液泄漏或散发电解液气味的电池应远离火源以避免着火。

Las pilas pueden resultar dañadas durante el transporte por golpes. Si se detecta cualquier anomalía en las pilas, como daños en la envoltura de plástico de la pila, deformación del embalaje de la pila, olor a electrolito, fugas de electrolito, etc., las pilas no deberán utilizarse nunca más.

Las células con olor del electrolito o con fugas se colocarán lejos del fuego para evitar que se disparen.

Edición (版本)	Descripción (记述)	Preparado por (编制)	Comprobado (审核)	Fecha (日期)
A0	Primera publicación (首次编写)	沈阳	吴新伟	2023-03-16