



产品规格书

项目: **USB_AA_3.7V 锂电池**

型号: **USBAA03**

文件编号: **GDHH2022AA-01**

签发日期: **20220804**

编 制:	周继伟 2022/8/04
审 核:	
批 准:	 2022.08.04 郑小耿

地址: 广东省东莞市长安镇霄边第二工业区立基巷 1 号

电话: 0769-81601908 传真: 0769-81601768

邮件: huahui@huahuienergy.com

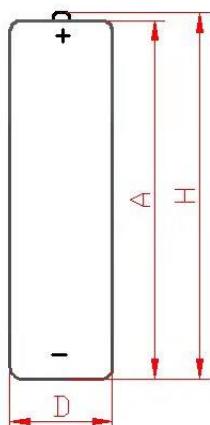


1. 范围:

本规格书描述了 USB 充电锂离子 U S B A A 0 3 电池各项电气性能及注意事项。

本规格书适用于东莞市华慧新能源有限公司生产的 USB 充电锂离子 U S B A A 0 3 电池。

2. 产品基本尺寸及实物图:



项目	单位	参数
直径(D)	mm	14.1±0.1
高度(H)	mm	50.2±0.2
肩高 (A)	mm	48.8±0.2
重量 (Weight)	g	16.5±0.5

(产品外形尺寸图)

额定容量: 1350mAh 额定能量: 2.10Wh 充电限制电压: 5.0V
锂离子电池组 型号: USBAA03 标称电压: 1.5V



生产日期: 2024 0225
生产厂: 东莞市华慧新能源有限公司
执行标准: GB 31241-2022



警告: 1. 严禁拆解、撞击、短路、挤压产品。2. 严禁投入火中。
3. 若严重鼓胀, 请勿继续使用。4. 切勿置于高温环境中。
5. 电池浸水后严禁使用。

2024 0225 : 指电池组生产日期为2024年02月25日



5. 产品基本参数:

(表 1)

序号	描述	单位	参数	备注
1	标称电压 开路电压	V	1.5V	
2	工作电压	V	1.4V	
3	电芯规格	V/mAh	3.7/600	
4	额定容量 额定能量	mAh mWh	1350 2100	
5	充电限制电压 充电上限电压	V	DC5.0 DC5.2	USB 输入 DC/5V±0.2
6	推荐充电电流 最大充电电流	mA	430 500	
7	标准充电时间	Min	90	指示灯状态: 充电中指示灯 R-LED 亮, 充满电 G-LED 指示长亮
8	快速充电时间	Min	60	充电饱和度>80%
9	推荐放电电流 最大放电电流	mA	350 450	
10	放电终止电压 放电截止电压	V	0.9 0.9	
11	循环寿命	Cycle	500	
12	充电温度范围 放电温度范围	℃	0~40 -10~60	
13	贮存环境温度	℃	-10~25	-10~60℃≤60 天、-10~45℃≤90 天、-10~25℃≤360 天, 恢复容量不低于初始容量的 70%.
14	贮存环境湿度	%	≤85	
15	过压充电保护电压 欠压放电保护电压	V	4.2 2.8	
16	过流充电保护电流 过流放电保护电流	mA	600 3600	
17	静态电流	uA	≤5	
18	LED 状态	--	双色 R/G-LED	指示灯状态: 充电中指示灯 R-LED 亮, 充满电 G-LED 指示长亮
19	保护状态	--	充电/短路保护	内置充电过压、过流保护&放电短路保护



6. 产品安全测试及机械特性：

序号	测试项目	测试方法	测试要求
1	振动测试	在室温条件下将100%充电的电池放在振动平台上按照下面参数要求振动30分钟： 振幅：1.6 (p-p) 频率：10–55Hz 方向：X、Y、Z	不破裂、不起火、 不漏液
2	短路	电池充满电后，对电池通以500A的短路电流，保持60秒。	不爆炸、不起火
3	重物冲击	电池充满电后，将其放置在撞击台上，用10kg重的重锤自0.61m高度自由落下。	不爆炸、不起火
4	过充	常温下电池用1C恒流放电至2.5V，再以2C电流充电至4.5V充电，至电流接近0mA时结束。	不爆炸、不起火
5	挤压	电池充满电后，夹在块金属板之间，施加13KGF的作用力，保持0。	不爆炸、不起火
6	高低温	常温下恒流恒压1C、4.2V充电截止电流0.02C，分别在-20℃\-10℃\0℃\25℃\60℃下(低温搁置12h, 高温搁置2h)，0.5C放电到1.0V；测试电池的放电容量。	放电容量≥初始容量 *70%
7	荷电保持率 贮存性能	用标准充放电条件测量电池的初始容量，再将电池标准充电后在25±5℃的环境中储存28天，以1C放电至放电终止电压，测试电池的残余容量。然后再按标准充放电条件测试电池的可恢复容量	剩余容量≥初始容量 *85% 恢复容量≥初始容量 *95%
8	电芯循环测试	标准充放电，循环测试，直至连续两次放电容量低于初始容量的70%，即认为循环寿命终止	500次
9	热冲击	将充满电的电池放在强力对流的烘箱中进行加热，烘箱的温度以5±2℃/min的速度由室温上升到130±2℃，并在此温度下恒温10min	不爆炸、不起火
10	跌落	将100%充电的电池从1.0m的高度上跌落到放置在水泥地面上18-20mm厚的硬木板上，每个方向自由跌落各1次	不破裂、不起火、不漏液
11	插拔测试	插入力≥1kg 拔出力≤3.5kg 插拔速度12.7mm/min	≥1000次
12	绝缘耐压测试	对产品施以1200V/min的高压，泄露电流0.5mA	无击穿



7. 保质期及产品责任

保质期是从出厂日期（喷码）开始起12个月，本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。

8. 电池使用时警告事项及注意事项

为防止电池可能发生泄漏,发热、爆炸,请注意以下预防措施:

警 告 !

- 1) 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.
- 2) 禁止将电池在热高温源旁,如火、加热器等使用和留置.
- 3) 严禁颠倒正负极使用电池.
- 4) 严禁将电池直接插入电源插座.
- 5) 禁止将电池丢于火或加热器中.
- 6) 禁止用金属直接连接电池正负极短路.
- 7) 禁止将电池与金属,如发夹、项链等一起运输或贮存.
- 8) 禁止敲击或抛掷、踩踏电池等.
- 9) 禁止直接焊接电池和用钉子或其它利器刺穿电池.

注意事项:

- 1) 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,否则可能会引起电池过热、或功能失效、寿命减短.
- 2) 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.
- 3) 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,否则会伤害眼睛.
- 4) 如果电池发出异味,发热、变色、变形或在使用、贮存、充电过程中出现任何异常,立即将电池从装置或充电器中移离并停用.
- 5) 如果电极弄脏,使用前应用干布抹净,否则可能会导致接触不良,或功能失效;废弃之电池应用绝缘纸包住电极,以防短路高温,起火!