

苏州润能动力科技有限公司

Portable UPS Specification

便携式 UPS规格书

Model/型号: UPS-800

Prepared by 编制	Checked by 审核	Approved by 批准

Customer Name 客户名称	
Customer Approval 客户确认/盖章	
Date/日期	

Note (注意):

1. Kindly please sign specification back to us, if the sample has been approved.

如果样品已确认, 请回签规格书给我司。

2. Kindly please contact us as soon as possible if the sample has not been approved. Thanks!

如果样品未确认, 请尽快与我司联系, 谢谢!

Suzhou Runneng PowerTechnology Co., Ltd.

苏州润能动力科技有限公司

No. 1128, Jingxing East Road, Wu Jiang District, Suzhou

苏州市吴江区江兴东路 1128 号

Tel: 18015584677

苏州润能动力科技有限公司

Contents/目 录

1.Scope/适用范围-----	4
2.Product configuration/产品配置-----	4
3.Product Dimension/产品尺寸-----	4
4.Power Specification/电源规格-----	5
5.Product Performance/产品性能-----	6
6.Cell Specification/电芯规格-----	8
7.PCM Specification and Characteristic/保护板规格与特性-----	9
8. Packaging、Storage and Transportation/包装、储存和运输-----	10
9.Use Attentions/使用注意事项-----	10
10.Period of Warranty/保质期-----	11
11.Note/注释-----	12

苏州润能动力科技有限公司

1. Scope/适用范围

This specification is applied to 24v10AhUPS Manufactured by Suzhou Runneng Power Technology Co., Ltd.

本规格书适用于苏州润能动力科技有限公司生产的24V10AhUPS。

2.Product Configuration/产品配置

No./序号	Item/项目	SPEC/规格	Remark/备注
1	Cell/电芯	18650P-2500mAh	
2	PCBA/保护板	通用锂电池 7串保护板	
3	Inverter/逆变器	DC: 800W AC: 220v	

3.Product Dimension/产品尺寸



苏州润能动力科技有限公司

4.PowerSpecification/电源规格

No.序号	Items/项目	RatedPerformance/额定性能	Remarks/备注
1	RatedCapacity/标称容量	10Ah	
2	Minimum Capacity/最小容量	9.8Ah	
3	NominalVoltage/标称电压	24V	
4	Chargevoltage/充电电压	29.4V	
5	Dischargecut-offvoltage 放电截止电压	21V	
6	Energy/能量	240W h	
8	VoltageatendofDischarge 放电保护电压	21V	
9	ChargingProtectionVoltage 充电保护电压	29.55V	
10	Overdischargecurrent/放电保护过流	40A	
11	AC Impedance/电池阻抗	≤100mΩ	
12	StandardCharge/标准充电	3A	
13	StandardDischarge/标准放电	0.5C	5A
14	FastCharge/快速充电	0.5C	5A
15	FastDischarge/快速放电	10A	
16	Maximum ContinuousChargeCurrent/ 最大持续充电电流	10A	
17	Maximum ContinuousDischarge Current/最大持续放电电流	10A	
18	Max.PluseDischargeCurrent 最大脉冲放电电流	80A/1S	
19	OperationTemperatureRange 工作温度范围	Charge 充电:0~45℃	Humidity/湿度 60±25%
		Discharge 放电:-10~60℃	
20	StorageT/H Range 存储温、湿度范围	-20~60℃/60±25%	
21	Weight/重量	approximately/大约:3.5kg	
22	ProductDimension/产品尺寸	长度 Length:303mm	Initialdimension 初始尺寸
		宽度 Width:110mm	
		高度 Height:177mm	

苏州润能动力科技有限公司

5. ProductPerformance/产品性能

1.面板功能介绍:



2.电气参数表

产品型号	UPS-800
输出功率	额定 800w
输入电压	AC110-220v 50/60HZ
输出电压	220v/50HZ 或 110v/60HZ
电池容量	10AH
USB 输出	四个 USB 输出, 可对任何手机和 IPAD 充电
直流输出	二个 24v 输出, 最大输出电流 10A
LED 灯	1W
太阳能充电	电压 18v 输入最大功率 100W
输出波形	纯正弦波
停电反应时间	≅ 5MS
超载	超载后交流输出断开, 交流指示亮红灯, 断开负载, 开机恢复
短路	短路后交流输出断开, 断开负载, 开机恢复
锂电池功能	2 小时 (笔记本电脑)
汽车启动	2.0-3.0 排量汽车可以启动 30 次以上
备电时间	锂电池 可大电流充放电, 具有过充过放保护, 短路保护功能
低压报警	当电压低于 21v 时蜂鸣器报警, 需断开输出给 UPS 进行充电
温度保护功能	在使用过程中温度高于 45℃ 风扇启动, 低于 40℃ 自动关闭
重量	3.5Kg

苏州润能动力科技有限公司

Standard Testing Conditions/标准测试环境

Temperature/温度: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$

Humidity Range /湿度: 25 ~ 85%范围内进行。

Test method and request/检测方法与要求

No. 序号	Items /项目	Test Method /检测方法	Request/ 要求
1	Appearance 外观	By sight 目测	No obvious flaw、blot、scratch distorted.无凹陷、划痕、污渍、变形等缺陷。
2	Open-Circuit Voltage 开路电压	Shipped with a millimeter test voltage 用万用表测试出货电压	$\geq 24\text{V}$
3	Impedance 内阻	AC Impedance Resistance 交流阻抗电阻	$\leq 100\text{m}\Omega$
4	Nominal Capacity 标称容量	1C discharge 1C 放电容量	Discharge Capacity/放电容量 $\geq 10\text{Ah}$
5	Cycle Life 循环寿命 (1C)	测试条件 /Test condition 第 1 步: 0.5C 充电至 29.4V Step1: Charged the cell at 0.5C to 29.4V 第 2 步: 静置 3 分钟 Step 2: Standby 3min 第 3 步: 1C 放电至 21V Step3: Discharge the cell at 1C to 21V 第 4 步: 静置 3 分钟 Step 4: Standby 3min 第 5 步: 重复第 1 步至第 4 步 1000 次, 记录 1000 周循环后容量与第 1 次循环容量的比值 Step5: Repeat step1 to step4 for 1000 times. Measure the capacity of 1st cycle capacity at 1C discharge of Operation	1)容量保持率不低于 80% Capacity retention $\geq 80\%$ of initial capacity

苏州润能动力科技有限公司

6. CellSpecification/电芯规格

No.	项目 /Items	规格 /Specification	
1	容量/Capacity	标称容量 /Typical Rated Capacity	1C 放电容量 2500mAh 2500mAh @ 1C discharge
		最小容量 /Minimum Rated Capacity	1C 放电容量 2450mAh 2450mAh @ 1C discharge
2	标准电压 /Nominal Voltage	3.7V	
3	内阻 /Internal Resistance	$\leq 40m \Omega$	
4	标准充电方式 Standard Charging method	先用 1c 充电至 4.2V，再以 4.2V 恒压充电至电流小于 0.02c。 charge at 1c to 4.2V, then charge with constant voltage 4.2V until the current is less than 0.02c	
5	标准放电方式 Standard Discharge method	1C 恒流放电至 3V . 1C electric constant exile to 3V.	
6	循环寿命 Cycle life	循环 1000 次，容量 \geq 标称容量的 80% / Capacity \geq Standard Capacity*80%	
7	贮存性能 Storage performance	贮存 90 天的电池容量保持率 $\geq 95\%$ / Capacity can be kept Standard Capacity*95% (storage for 3 month)	
8	过充性能 Over-chargeperformance	不爆炸、不起火 /No exploding , no fire	
9	过放性能 Over-discharge performance	不爆炸、不起火、不漏液 /No exploding , no fire , no leak	
10	电池重量 /Battery Weight	50 \pm 1.5 g	

7. PCMSpecificationandCharacteristic/保护板规格与特性

苏州润能动力科技有限公司

7.1PCM Electrical Characteristics (for individual cell) /保护板性能参数(单节电池)

Item 项目	Content 详细内容	Criterion 标准
Over charge Protection 过充保护	Over charge detection voltage 过充电检测电压	4.2±0.15V
	Over charge detection delay time 过充电检测延迟时间	1000±500mS
	Over charge release voltage 过充电解除电压	4.15±0.05V
Over discharge protection 过放保护	Over discharge detection voltage 过放电检测电压	2.5±0.15V
	Over discharge detection delay time 过放电检测延迟时间	1000±500mS
	Over discharge release voltage 过放解除电压	2.55±0.10V
Over current protection 过流保护	Over current detection current 过电流保护电流	50±10A
	Detection delay time 检测延迟时间	10~80mS
	Release condition 保护解除条件	Removed load 断开负载
	Release condition 保护解除条件	Removed load 断开负载
Temperature protection 温度保护	Temperature protection 温度保护	75±5℃
	Temperature protection release 温度保护恢复	55±5℃
Cell Balance 均衡	Bleed start point 均衡电压起点	4.19±0.03V
	Bleed current 均衡电流	40±10mA
Short protection 短路保护	Detection condition 保护条件	Exterior short circuit 外部电路短路
	Detection delay time 检测延迟时间	600±300uS
	Release condition 保护解除条件	Cut short circuit 断开短路电路
Internal Resistance 内阻	Discharge circuit 放电回路	30mΩ
Current Consumption 电流功耗	Normal mode 正常模式	30~300uA

苏州润能动力科技有限公司

8. Packaging, Storage and Transportation/包装、储存和运输

8.1 Packaging/包装：

Using standard packaging./采用功遂铭皓标准包装方式。

8.2 Storage/储存：

The Li-ion battery should be stored in a cool, dry and well-ventilated area, and should be far from the fire and the high temperature.

电池组应储存在阴凉、干燥、通风良好的地方。并应远离火和高温。

The best capacity in storage is 30%-50% (voltage between 23-25V).

保持储容量最好是在 30%-50%（在 23-25V 之间的电压）。

The battery should be stored within the proper temperature and humidity range specified by specification.

电池应储存在产品规格书规定的温度和湿度范围内。

If stored for more than six months or longer, the battery will be suggested to charge.

如果电池存放时间超过六个月以上或更长，建议对电池进行充电。

8.3 Transportation/运输：

Forbidden to mix battery with other goods. /禁止将电池与其他货物混装。

Forbidden to immerse battery into liquid such as water or soak it with liquid. /禁止将电池浸入水中或弄湿。

Forbidden to deposit battery over 6 layers or upside-down. /禁止电池堆放超过 6 层或倒立。

The highest temperature during battery transportation should be lower than 65°C. /电池运输过程中最高温度应低于 65°C。

9. Use Attentions/使用注意事项

9.1 Attentions /注意事项 Avoid insolation or dropping into fire. /避免暴晒或投入火中。

Avoid shorting the battery. /避免将电池短路。

Avoid excessive physical shock or vibration. /避免电池过度冲击或振动。

Don't disassemble or deform the battery. /不得拆卸或扭曲电池

Don't immerse in water. /不得浸入水中

苏州润能动力科技有限公司

Don't use the battery mixed with other model or manufacturer batteries./不要与其他型号或品牌的电池混合使用。

Battery usage by children should be supervised. /儿童使用电池应受到监督。

9.2 Charge/充电

Battery charge should be used appropriate charger. /电池充电必须使用专用的充电器。

Forbidden to use modified or damaged charger. /禁止使用改装或已损坏的充电器。

Forbidden to charge over 24 hours for battery. /禁止充电超过 24 小时。

Charge current: can't surpass the biggest charge current specified by battery specification.

充电电流：不能超过在规格书规定的最大充电电流。

Charge voltage: can't surpass the highest charge voltage specified by battery specification.

充电电压：不能超过在规格书规定的最高电压。

Charge temperature: The battery should be charged within proper temperature range specified in specification.

充电温度：电池必须在规格书规定的环境温度范围内进行充电。

Forbidden of reverse charge: The battery should be connected correctly, the polarity has to be confirmed before wiring in case of the battery is connected improperly, the battery can't be charge. Simultaneously, the reverse charge may cause damaging to the battery which may lead to degradation of battery performance and damage the battery safety, and could cause heat generation or leakage.

禁止反充：电池应该当正确连接，配线前就要确认极性，万一连接不正确，电池将不能充电。同时，反充可能会损坏电池，会导致电池性能下降，破坏电池安全性，还可能导致发热或泄漏。

9.3 Discharge/放电:

Discharge current: can't surpass the biggest discharge current specified by battery specification.

放电电流：不能超过在规格书规定的最大放电电流。

Discharge temperature: The battery should be discharged within proper temperature range specified by specification.

放电温度：电池必须在规格书规定的环境温度范围内进行放电。

Over-discharge: it should be noted that the battery would be at over-discharged state by its self-self-discharge characteristics in case the battery is not used for long time. To prevent over-discharge, the battery shall be charged periodically to maintain between 24V and 27V.

苏州润能动力科技有限公司

过放：需要注意的是，在电池长期未使用期间，它可能会因其自放电特性而处于某种过放电状态。为防止过放电的发生，电池应定期充电，将其电压维持在 24V 到 27V 之间。

9.4 Disposal/处置:

The disposal of battery should meet the local law.

电池的处理应当符合当地法律。

10.Warranty Period /保质期

Unless special declaration in product specification, the warranty period of battery is 12 months from the day of battery manufacture。

除在产品规格书中特别声明，电池保质期自制造之日起 12 个月内有效。

11.Note/注释

Any other items which are not covered in this specification shall be agreed with both parties.

任何其他不包括在本规范的项目，应由双方协商决定。