



Power-Stations

文件名：技术规格书 Document : Technical Specification	文件编号： PS- LL4.5V File Number: PS-LL4.5V	版本： A/0 Edition: A/0	日期： 2014-2-14 Date: 2014-2-14
--	--	--------------------------------	---

产品规格书

Product Specification

型号： **PS-LL4.5V**

Model : **PS-LL4.5V**

编制/ Drafted by	审核/ Audited by	批准/ Approved by	日期/ Date
			2014.2.14

深圳市动力源电子有限公司
SHENZHEN POWER STATIONS LIMITED

地址： 深圳市坪山新区坑梓沙田北路40号

Address: No.40,Shatian North Road,Kengzi,Pingshan New Area ,Shenzhen City, China

电话： 0755-89399683 传真： 0755-84278982

Tel: 0755- 89399683 Fax: 0755-84278982

www.power-stations.com

文件名：技术规格书 Document : Technical Specification	文件编号： PS- LL4.5V File Number: PS-LL4.5V	版本： A/0 Edition: A/0	日期： 2014-2-14 Date: 2014-2-14
--	--	-------------------------	---

1. Scope/适用范围

This specification is applies to describe the related Battery product in this Specification and the Battery/cell supplied by Shenzhen POWER STATIONS Co.,Ltd.

本规格书只适用于描述本规格书中相关的产品以及深圳市动力源电子有限公司提供的电池。

2. Model/型号: **PS-LL4.5V**

3. Reference documents/引用标准

GB8897.1-2008(IEC60086-1:2000,IDT) Primary batteries-Part 1:General 原电池 第1 部分:总则
GB8897.5-2006(IEC 60086-5:2005,MOD)Primary batteries-Part 5:Safety of batteries with aqueous electrolyte 原电池 第5 部分 水溶液电解质电池的安全要求

4. Battery Weight and Service output/电池重量和放电容量

4.1 :Battery Weight/电池平均重量:~82.46g(Avg)

4.2 :Service output/放电容量:2300mAh(Test conditions 测试条件 20 ± 2 °C ,RH $60 \pm 15\%$,43 Ω 4h/d,EPV=1.8V)

5. LR6 Battery Dimensions LR6 电池尺寸

The batteries meet dimensions of the attached drawing/电池符合简图要求:



Unit:mm	
SIZE	LL4.5V
高度	60.7mm
直径	33.5mm

6. Voltage and Short current 开路电压, 闭路电压和短路电流

Item/项目	OCV 开路电压(V)	CCV 闭路电压 (V)
Initial 初始期 (3个月内)	$4.74 \leq OCV \leq 4.95$	≥ 4.35
12 M Storage 贮存12个月	≥ 4.68	≥ 4.2

(Note/备注: OCV measurement : The inner resistance of Voltage Metre is above 1MΩ开路压测试:准确度应不低于



Power-Stations

文件名: 技术规格书 Document : Technical Specification	文件编号: PS- LL4.5V File Number: PS-LL4.5V	版本: A/0 Edition: A/0	日期: 2014-2-14 Date: 2014-2-14
---	--	-------------------------	----------------------------------

±0.25%, 精度应不低于最后一位有效数值的50%, 内阻应不小于1MΩ。

C.C.V. measurement: After 0.2±0.01sec by R=15.6Ω 负载电阻15.6Ω, 负载时间0.2±0.01 秒

SCC measurement :指针式安培表,精度±0.5%)

7. LR6 ervice output /单只LR6放电条件及时间:

Discharge conditions 放电条件			Requirement of IEC60086-2:2001& GB8897.2-2008 标准	MAD 最小平均放电时间	
Load 电阻 (Ω)	Daily period 放电方式	EPV 终止电压 (V)		Initial 初始期	Delayed discharge performance after 12 months 常温贮存12个月
43Ω	4H/D	0.9V	65h	85h	76.5h
24Ω	15s/min,8H/D	0.9V	31h	42h	37.8h
10Ω	1H/D	0.9V	10h	18.5h	16.6h
3.9Ω	24H/D	0.9V	/	6h	5.4h

8. Leakage Resistance/防漏液性能要求:

Item 项目	Test conditions 测试条件	Requirements of IEC60086-5:2005& GB8897.5-2006 要求
Over discharge 过放电	10Ω 24h/d for 48h at 20°C±2°C, 10Ω连放48 小时	No leakage ;Max of 0.35 mm height increase 不漏液,电池变形高度不超0.35mm
High Temperature and Humidity storage 高温高湿	exposed to a temperature of 60°C±2°C and RH 90±5% for a period of 3 weeks. 在60°C±2°C, 相对湿度90±5%的环境下, 放置3 周	No leakage 不漏液
45°C Dry Storage 45°C 高温干贮存	Stored for 12 weeks at 45°C 45°C高温干燥条件下贮存 12 周	No leakage 不漏液

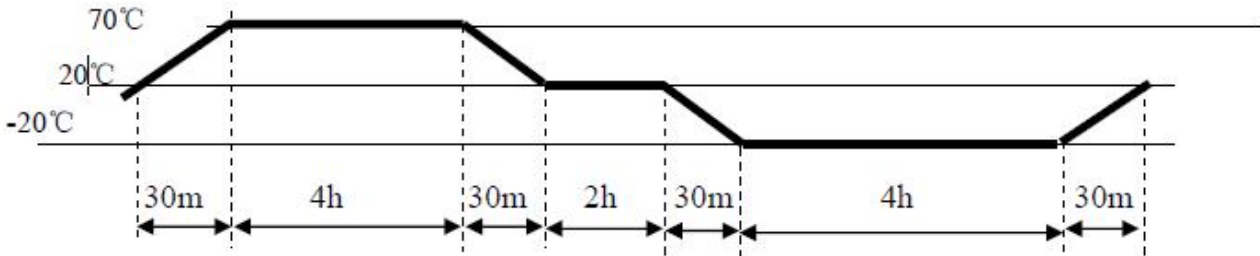
9. Safety Requirement/安全性能要求:

Item 项目	Test conditions 测试条件	Requirements of IEC60086-5:2005& GB8897.5-2006 要求
Partial Use 部份放电后贮存	Stored at 45°C±2°C for 30days after undischarged batteries were test discharged 3.9Ω24h/d,EPV=3.0V. 3.9Ω连放至终止电压3.0V 后, 再在45°C±2°C条件下贮存30 天	No leakage ;No explosion 不漏液,不爆炸
Thermal shock 气候-温度循环	See the following note 1,Total 10 Cycles 按注释1 进行升降温,共10个循环	No explosion 不爆炸

文件名：技术规格书 Document : Technical Specification	文件编号： PS- LL4.5V File Number: PS-LL4.5V	版本： A/0 Edition: A/0	日期： 2014-2-14 Date: 2014-2-14
--	--	--------------------------------	---

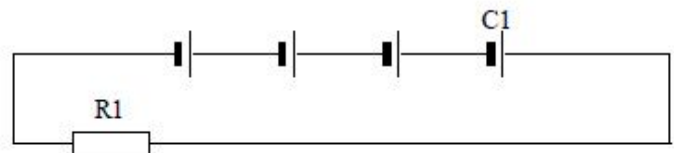
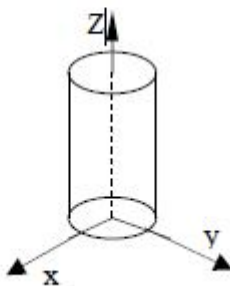
Free fall 自由跌落	Drop each undischarged battery Two times ,oriented in each of three mutually perpendicular face (six total) from a height 1 meter ,onto a concrete surface ,see the following note2 未放过电的电池从1m 高度跌落在混凝土表面上，每个被测电池应跌落6 次，如注2 所示在三个轴向上各两次，然后将被测电池放置1h	No explosion 不爆炸
Over discharge 过放电	Discharge one test sample battery(C1) with 43Ω resistance load until EPV is 1.8 V,Connect three undischarged batteries and the sample battery in series with a 7.5Ω resistance load(R1)as shown in note 3,Maintain the circuit until the CCV of the series string reaches 2.4V 将一个未经放电的电池（C1）43Ω放电至EPV=1.8V,然后将该放过电的电池（C1）和3 个来源相同但未放过电的电池及7.5Ω电阻(R1)按注3 所示串联连接。接通回路至总的负荷电压降至2.4V	No explosion 不爆炸

(Note 1 注1: Thermal shock/ 气候-温度循环)



Note 2 注2: Free fall 自由跌落

Note3 注3: Overdischarge 过放电



10. Instructions for use/使用说明:

- 10.1 Always select correct size and grade of battery most suitable for intended use.
选择合适的电池(尺寸和型号)用于某种指定的用途,



Power-Stations

文件名：技术规格书 Document : Technical Specification	文件编号： PS- LL4.5V File Number: PS-LL4.5V	版本： A/0 Edition: A/0	日期： 2014-2-14 Date: 2014-2-14
--	--	--------------------------------	---

10.2 Clean the battery contacts and also those of the equipment prior to battery installation
电池装入器具前应清洁电池和电器具的电接触件；

10.3 Ensure that batteries are installed correctly with regard polarity(+ and -)
确保按极性(+和-)正确装入电池；

10.4 Remove batteries from equipment which is not be used for an extend period of time
长时间不使用电池时应取出电池；

10.5 Remove exhausted batteries promptly
及时从电器具中取出电量已耗尽的电池..

11. Disply and storage/陈列和贮存：

11.1 Batteries shall be stored in well-ventilateddry and cool conditions
电池应贮存在通风良好, 阴凉干燥处

11.2 Battery cartons should not be piledup in severa layers, or should not exceed a specified height
电池箱不应层叠, 或不应超过规定的高度；

11.3 Batteries should not be exposed to direct sun ray for a long time or placed in areas where they get wet by rain.
电池不应当长时间暴露在阳光直射处或放于雨淋之处；

11.4 Do not mix unpacked batteries so as to avoid mechanical damage and/or short circuit among each other
不要将去掉包装的电池混堆在一起.

12. Storage life/保存期限：

Storage life of batteries are five years long at 20°C±2°C and RH 60±15% 在20°C±2°C, 相对湿度60±15%贮存条件下, 保存期限为3年.

13. Marks/标识：

13.1 Designation 型号；

13.2 Year and month of manufacture, which may be in code, or the expiration of a guarantee peroid in clear 保质期的截止期限或制造年, 月

13.3 Polarity of terminals 正极和负极

13.4 Nominal voltage 标称电压

13.5 Name or trade mark , manufacturer or supplier 商标, 制造商名称

13.6 Cautionary advice 安全使用注意事项