



NO.1114110131

# 检 验 报 告

## Test Report

样品名称： 锂二氧化锰扣式电池 CR2450 3V 580mAh

Name of Sample: Li-MnO<sub>2</sub> Button Battery CR2450 3V 580mAh

委托单位： 上海顶驰能源科技有限公司

Consignor: Maxrun Corporation



上海化工研究院检测中心

Shanghai Research Institute of Chemical Industry Testing Centre

上海化工研究院检测中心  
检验报告

SRICI Testing Centre Test Report

NO. 1114110131

1/10

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	锂二氧化锰扣式电池 CR2450 3V 580mAh	
	英文 English	Li-MnO <sub>2</sub> Button Battery CR2450 3V 580mAh	
样品编号 Sample No.	1114110131		
委托单位 Consignor	上海顶驰能源科技有限公司 Maxrun Corporation		
生产单位 Manufacturer	上海顶驰能源科技有限公司 Maxrun Corporation		
检验方法 Test method	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 38.3 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 38.3		
判定标准 Criterion	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 38.3 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 38.3		
样品外观 Appearance	银色钮扣状金属外壳 Silvery Button metal shell		
样品接受日期 Accepted Date	2014-11-26	检测起迄日期 Test Date	2014-11-28 ~ 2015-01-03
检测项目 Test Items	高度模拟;热测试;振动;冲击;外短路;挤压;强制放电 Altitude simulation, Thermal test, Vibration, Shock, External short circuit, Crush, Forced discharge		
检验结论 Conclusion	经检验,该样品符合联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 38.3标准要求。 The sample has passed the test items of UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 38.3. 生效日期(Date): 2015-01-07		
备注 Comment	锂含量0.15g。Lithium content:0.15g。不可充电锂电池芯Primary Lithium Cell.		
委托单位地址 Consignor Address	/		邮政编码 Post Code /

批准  
Approver:  
职务  
Title:

张一凡

副总工程师(Vice chief engineer)

审核  
Checker:

陆建峰

编制  
Compiler:

周敏





上海化工研究院检测中心  
检验报告

SRICI Testing Centre Test Report

NO. 1114110131

2/10

序号 No.	检验项目名称 Name of Test Items	标准要求或标准条款号 Standard requirement or The Clause Number of Standard	检测结果 Test Result	本项结论 Conclusion	备注 Remark	
1	高度模拟 Altitude simulation	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 38.3 试验 T.1 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 38.3 Test T.1	见附表 1 See Appendix 1	合格 Passed	/	
2	热测试 Thermal test	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 38.3 试验 T.2 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 38.3 Test T.2	见附表 2 See Appendix 2	合格 Passed	/	
3	振动 Vibration	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 38.3 试验 T.3 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 38.3 Test T.3	见附表 3 See Appendix 3	合格 Passed	/	
4	冲击 Shock	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 38.3 试验 T.4 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 38.3 Test T.4	见附表 4 See Appendix 4	合格 Passed	/	
5	外短路 External short circuit	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 38.3 试验 T.5 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 38.3 Test T.5	见附表 5 See Appendix 5	合格 Passed	/	
6	挤压 Crush	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 38.3 试验 T.6 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 38.3 Test T.6	见附表 6 See Appendix 6	合格 Passed	/	
7	强制放电 Forced discharge	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 38.3 试验 T.8 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1 38.3 Test T.8	见附表 7 See Appendix 7	合格 Passed	/	
8	以下空白	This space intentionally left blank				
检验环境条件 Test Environment Condition		环境温度:14℃-23℃;环境湿度:/% Ambient temperature:14℃-23℃;Ambient humidity:/%				
分包检验情况 Subcontracted Test Condition		检验项目 Test Item	/			
		分包实验室 Subcontracted Laboratory	名称 Name	/	邮编 Post Code	/
			地址 Address	/	电话 Tel	/

上海化工研究院检测中心  
检验报告-附表1

SRICI Testing Centre Test Report - Appendix 1

NO. 1114110131

3/10

序号 No.	1	检验项目名称 Name of Test Items		高度模拟 Altitude simulation				
样品 编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	试验前 Before		试验后 After		质量损失 Mass Loss /%	剩余电压 Residual OCV /%	其他 现象 Other Event
		质量 Mass /g	开路电压 OCV /V	质量 Mass /g	开路电压 OCV /V			
001	未放电 Undischarged	6.2706	3.36	6.2701	3.36	0.01	100.00	0
002	未放电 Undischarged	6.2516	3.36	6.2513	3.36	0.00	100.00	0
003	未放电 Undischarged	6.2584	3.36	6.2575	3.36	0.01	100.00	0
004	未放电 Undischarged	6.2774	3.36	6.2773	3.36	0.00	100.00	0
005	未放电 Undischarged	6.2675	3.36	6.2679	3.36	0.00	100.00	0
006	未放电 Undischarged	6.2586	3.36	6.2588	3.36	0.00	100.00	0
007	未放电 Undischarged	6.2983	3.37	6.2987	3.37	0.00	100.00	0
008	未放电 Undischarged	6.2848	3.37	6.2847	3.37	0.00	100.00	0
009	未放电 Undischarged	6.2620	3.37	6.2619	3.37	0.00	100.00	0
010	未放电 Undischarged	6.2637	3.36	6.2636	3.37	0.00	100.00	0
011	完全放电 Fully discharged	6.2767	/	6.2768	/	0.00	/	0
012	完全放电 Fully discharged	6.2453	/	6.2453	/	0.00	/	0
013	完全放电 Fully discharged	6.2486	/	6.2484	/	0.00	/	0
014	完全放电 Fully discharged	6.2941	/	6.2934	/	0.01	/	0
015	完全放电 Fully discharged	6.2216	/	6.2216	/	0.00	/	0
016	完全放电 Fully discharged	6.2636	/	6.2632	/	0.01	/	0
017	完全放电 Fully discharged	6.3060	/	6.3056	/	0.01	/	0
018	完全放电 Fully discharged	6.2713	/	6.2708	/	0.01	/	0
019	完全放电 Fully discharged	6.2613	/	6.2613	/	0.00	/	0
020	完全放电 Fully discharged	6.3334	/	6.3331	/	0.00	/	0

备注: L-泄漏 V-漏气 D-解体 R-破裂 F-起火 0-无泄漏、无漏气、无解体、无破裂、无起火。  
Note: L-Leakage V-Venting D-Disassembly R-Rupture F-Fire O-No Leakage, No Venting,  
No Disassembly, No Rupture & No Fire.



上海化工研究院检测中心  
检验报告-附表2

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 2 NO. 1114110131

4/10

序号 No.	2	检验项目名称 Name of Test Items		热测试 Thermal test				
样品 编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	试验前 Before		试验后 After		质量损失 Mass Loss /%	剩余电压 Residual OCV /%	其他 现象 Other Event
		质量 Mass /g	开路电压 OCV /V	质量 Mass /g	开路电压 OCV /V			
001	未放电 Undischarged	6.2701	3.36	6.2654	3.32	0.07	98.81	O
002	未放电 Undischarged	6.2513	3.36	6.2472	3.33	0.07	99.11	O
003	未放电 Undischarged	6.2575	3.36	6.2544	3.32	0.05	98.81	O
004	未放电 Undischarged	6.2773	3.36	6.2730	3.32	0.07	98.81	O
005	未放电 Undischarged	6.2679	3.36	6.2635	3.32	0.07	98.81	O
006	未放电 Undischarged	6.2588	3.36	6.2543	3.33	0.07	99.11	O
007	未放电 Undischarged	6.2987	3.37	6.2941	3.33	0.07	98.81	O
008	未放电 Undischarged	6.2847	3.37	6.2803	3.33	0.07	98.81	O
009	未放电 Undischarged	6.2619	3.37	6.2574	3.33	0.07	98.81	O
010	未放电 Undischarged	6.2636	3.37	6.2593	3.33	0.07	98.81	O
011	完全放电 Fully discharged	6.2768	/	6.2742	/	0.04	/	O
012	完全放电 Fully discharged	6.2453	/	6.2430	/	0.04	/	O
013	完全放电 Fully discharged	6.2484	/	6.2462	/	0.04	/	O
014	完全放电 Fully discharged	6.2934	/	6.2916	/	0.03	/	O
015	完全放电 Fully discharged	6.2216	/	6.2190	/	0.04	/	O
016	完全放电 Fully discharged	6.2632	/	6.2609	/	0.04	/	O
017	完全放电 Fully discharged	6.3056	/	6.3030	/	0.04	/	O
018	完全放电 Fully discharged	6.2708	/	6.2689	/	0.03	/	O
019	完全放电 Fully discharged	6.2613	/	6.2586	/	0.04	/	O
020	完全放电 Fully discharged	6.3331	/	6.3306	/	0.04	/	O

备注: L-泄漏 V-漏气 D-解体 R-破裂 F-起火 O-无泄漏、无漏气、无解体、无破裂、无起火。  
Note: L-Leakage V-Venting D-Disassembly R-Rupture F-Fire O-No Leakage, No Venting,  
No Disassembly, No Rupture & No Fire.

上海化工研究院检测中心  
检验报告-附表3

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 3

NO. 1114110131

5/10

序号 No.	3	检验项目名称 Name of Test Items		振动 Vibration				
样品 编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	试验前 Before		试验后 After		质量损失 Mass Loss /%	剩余电压 Residual OCV /%	其他 现象 Other Event
		质量 Mass /g	开路电压 OCV /V	质量 Mass /g	开路电压 OCV /V			
001	未放电 Undischarged	6.2654	3.32	6.2652	3.32	0.00	100.00	o
002	未放电 Undischarged	6.2472	3.33	6.2472	3.33	0.00	100.00	o
003	未放电 Undischarged	6.2544	3.32	6.2541	3.32	0.00	100.00	o
004	未放电 Undischarged	6.2730	3.32	6.2730	3.32	0.00	100.00	o
005	未放电 Undischarged	6.2635	3.32	6.2635	3.32	0.00	100.00	o
006	未放电 Undischarged	6.2543	3.33	6.2543	3.33	0.00	100.00	o
007	未放电 Undischarged	6.2941	3.33	6.2938	3.33	0.00	100.00	o
008	未放电 Undischarged	6.2803	3.33	6.2805	3.33	0.00	100.00	o
009	未放电 Undischarged	6.2574	3.33	6.2575	3.33	0.00	100.00	o
010	未放电 Undischarged	6.2593	3.33	6.2593	3.33	0.00	100.00	o
011	完全放电 Fully discharged	6.2742	/	6.2746	/	0.00	/	o
012	完全放电 Fully discharged	6.2430	/	6.2431	/	0.00	/	o
013	完全放电 Fully discharged	6.2462	/	6.2466	/	0.00	/	o
014	完全放电 Fully discharged	6.2916	/	6.2916	/	0.00	/	o
015	完全放电 Fully discharged	6.2190	/	6.2192	/	0.00	/	o
016	完全放电 Fully discharged	6.2609	/	6.2611	/	0.00	/	o
017	完全放电 Fully discharged	6.3030	/	6.3035	/	0.00	/	o
018	完全放电 Fully discharged	6.2689	/	6.2691	/	0.00	/	o
019	完全放电 Fully discharged	6.2586	/	6.2588	/	0.00	/	o
020	完全放电 Fully discharged	6.3306	/	6.3310	/	0.00	/	o

备注: L-泄漏 V-漏气 D-解体 R-破裂 F-起火 O-无泄漏、无漏气、无解体、无破裂、无起火。  
Note: L-Leakage V-Venting D-Disassembly R-Rupture F-Fire O-No Leakage, No Venting,  
No Disassembly, No Rupture & No Fire.



上海化工研究院检测中心  
检验报告-附表4

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 4 NO. 1114110131

6/10

序号 No.	4	检验项目名称 Name of Test Items		冲击 Shock				
样品 编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	试验前 Before		试验后 After		质量损失 Mass Loss /%	剩余电压 Residual OCV /%	其他 现象 Other Event
		质量 Mass /g	开路电压 OCV /V	质量 Mass /g	开路电压 OCV /V			
001	未放电 Undischarged	6.2652	3.32	6.2650	3.32	0.00	100.00	0
002	未放电 Undischarged	6.2472	3.33	6.2470	3.33	0.00	100.00	0
003	未放电 Undischarged	6.2541	3.32	6.2540	3.32	0.00	100.00	0
004	未放电 Undischarged	6.2730	3.32	6.2729	3.32	0.00	100.00	0
005	未放电 Undischarged	6.2635	3.32	6.2633	3.32	0.00	100.00	0
006	未放电 Undischarged	6.2543	3.33	6.2540	3.33	0.00	100.00	0
007	未放电 Undischarged	6.2938	3.33	6.2936	3.33	0.00	100.00	0
008	未放电 Undischarged	6.2805	3.33	6.2804	3.33	0.00	100.00	0
009	未放电 Undischarged	6.2575	3.33	6.2572	3.33	0.00	100.00	0
010	未放电 Undischarged	6.2593	3.33	6.2591	3.33	0.00	100.00	0
011	完全放电 Fully discharged	6.2746	/	6.2743	/	0.00	/	0
012	完全放电 Fully discharged	6.2431	/	6.2428	/	0.00	/	0
013	完全放电 Fully discharged	6.2466	/	6.2464	/	0.00	/	0
014	完全放电 Fully discharged	6.2916	/	6.2916	/	0.00	/	0
015	完全放电 Fully discharged	6.2192	/	6.2194	/	0.00	/	0
016	完全放电 Fully discharged	6.2611	/	6.2609	/	0.00	/	0
017	完全放电 Fully discharged	6.3035	/	6.3035	/	0.00	/	0
018	完全放电 Fully discharged	6.2691	/	6.2691	/	0.00	/	0
019	完全放电 Fully discharged	6.2588	/	6.2589	/	0.00	/	0
020	完全放电 Fully discharged	6.3310	/	6.3310	/	0.00	/	0

备注: L-泄漏 V-漏气 D-解体 R-破裂 F-起火 0-无泄漏、无漏气、无解体、无破裂、无起火。  
Note: L-Leakage V-Venting D-Disassembly R-Rupture F-Fire O-No Leakage, No Venting,  
No Disassembly, No Rupture & No Fire.

上海化工研究院检测中心  
检验报告-附表5

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 5 NO. 1114110131

7/10

序号 No.	5	检验项目名称 Name of Test Items	外短路 External short circuit
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	样品表面最高温度 Max. External Temperature /°C	其他现象 Other Event
001	未放电 Undischarged	60.5	0
002	未放电 Undischarged	62.0	0
003	未放电 Undischarged	63.1	0
004	未放电 Undischarged	63.7	0
005	未放电 Undischarged	61.8	0
006	未放电 Undischarged	65.2	0
007	未放电 Undischarged	64.8	0
008	未放电 Undischarged	65.4	0
009	未放电 Undischarged	62.4	0
010	未放电 Undischarged	60.5	0
011	完全放电 Fully discharged	60.4	0
012	完全放电 Fully discharged	58.9	0
013	完全放电 Fully discharged	59.9	0
014	完全放电 Fully discharged	62.7	0
015	完全放电 Fully discharged	61.2	0
016	完全放电 Fully discharged	64.0	0
017	完全放电 Fully discharged	64.1	0
018	完全放电 Fully discharged	58.7	0
019	完全放电 Fully discharged	60.0	0
020	完全放电 Fully discharged	59.2	0
备注: D-解体 R-破裂 F-起火 0-无解体、无起火、无破裂。 Note: D-Disassembly R-Ruptur F-Fire O-No Disassembly, No Fire & No Rupture.			









上海化工研究院检测中心  
检验报告-附图

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix

NO. 1114110131

10/10

