



NO.1115030031

检 验 报 告

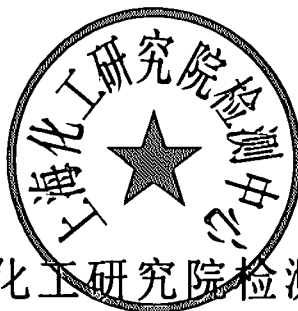
Test Report

样品名称： 锂—二氧化锰电池CR2032 3.0V 245 mAh 0.735Wh

Name of Sample: LITHIUM MANGANESE DIOXIDE BATTERY CR2032 3.0V 245
mAh 0.735Wh

委托单位： 力佳电源科技（深圳）有限公司

Consignor: POWER GLORY BATTERY TECH (SHENZHEN) CO., LTD



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. 1115030031

1/10

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	锂—二氧化锰电池CR2032 3.0V 245 mAh 0.735Wh		
	英文 English	LITHIUM MANGANESE DIOXIDE BATTERY CR2032 3.0V 245 mAh 0.735Wh		
样品编号 Sample No.	1115030031			
委托单位 Consignor	力佳电源科技(深圳)有限公司 POWER GLORY BATTERY TECH (SHENZHEN) CO., LTD			
生产单位 Manufacturer	力佳电源科技(深圳)有限公司 POWER GLORY BATTERY TECH (SHENZHEN) CO., LTD			
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	银色纽扣状金属外壳 Silvery Button metal shell			
样品接受日期 Accepted Date	2015-03-05	检测起迄日期 Test Date	2015-03-09 ~ 2015-03-24	
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): 2015-04-03			
备注 Comment	不可充电锂电池芯Primary Lithium Cell. 本报告中TI T5, T8为广州邦禾检测技术有限公司分包。			
委托单位地址 Consignor Address	/		邮政编码 Post Code	/

批准
Approver:
职务
Title:

张一

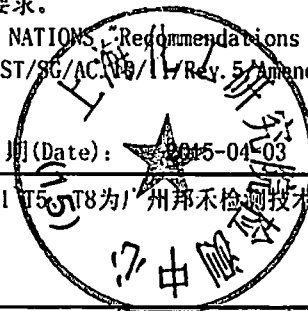
副总工程师(Vice chief engineer)

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. 1115030031

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:19℃-22℃;环境湿度:/% Ambient temperature:19℃-22℃;Ambient humidity:/%				
分包检验情况 Subcontracted Test Condition		检验项目 Test Item	高度模拟、热测试、振动、冲击、外短路、强制放电 Altitude simulation, Thermal test, Vibration, Shock, External short circuit, Forced discharge			
		分包实验室 Subcontracted Laboratory	名称 Name	广州邦禾检测技术有限公司	邮编 Post Code	511440
			地址 Address	广州市番禺区市广路钟三路 段13号之一	电话 Tel	020-34777662

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. 1115030031

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	3.101	3.258	3.100	3.258	0.03	100.00	O
002	未放电 Undischarged	3.066	3.241	3.065	3.240	0.03	99.97	O
003	未放电 Undischarged	3.121	3.266	3.122	3.265	0.00	99.97	O
004	未放电 Undischarged	3.096	3.249	3.096	3.248	0.00	99.97	O
005	未放电 Undischarged	3.045	3.249	3.045	3.249	0.00	100.00	O
006	未放电 Undischarged	3.074	3.237	3.075	3.237	0.00	100.00	O
007	未放电 Undischarged	3.085	3.256	3.085	3.256	0.00	100.00	O
008	未放电 Undischarged	3.103	3.258	3.103	3.258	0.00	100.00	O
009	未放电 Undischarged	3.069	3.257	3.067	3.257	0.07	100.00	O
010	未放电 Undischarged	3.061	3.248	3.059	3.248	0.07	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	3.099	/	3.100	/	0.00	/	O
012	完全放电 Fully discharged	3.105	/	3.105	/	0.00	/	O
013	完全放电 Fully discharged	3.025	/	3.024	/	0.03	/	O
014	完全放电 Fully discharged	3.098	/	3.097	/	0.03	/	O
015	完全放电 Fully discharged	3.036	/	3.035	/	0.03	/	O
016	完全放电 Fully discharged	3.121	/	3.122	/	0.00	/	O
017	完全放电 Fully discharged	3.068	/	3.069	/	0.00	/	O
018	完全放电 Fully discharged	3.083	/	3.082	/	0.03	/	O
019	完全放电 Fully discharged	3.120	/	3.118	/	0.06	/	O
020	完全放电 Fully discharged	3.065	/	3.065	/	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 2

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 2

NO. 1115030031

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	3.100	3.258	3.099	3.291	0.03	100.00	O
002	未放电 Undischarged	3.065	3.240	3.063	3.282	0.07	100.00	O
003	未放电 Undischarged	3.122	3.265	3.120	3.292	0.06	100.00	O
004	未放电 Undischarged	3.096	3.248	3.096	3.282	0.00	100.00	O
005	未放电 Undischarged	3.045	3.249	3.044	3.280	0.03	100.00	O
006	未放电 Undischarged	3.075	3.237	3.073	3.275	0.07	100.00	O
007	未放电 Undischarged	3.085	3.256	3.083	3.292	0.06	100.00	O
008	未放电 Undischarged	3.103	3.258	3.100	3.298	0.10	100.00	O
009	未放电 Undischarged	3.067	3.257	3.068	3.285	0.00	100.00	O
010	未放电 Undischarged	3.059	3.248	3.058	3.284	0.03	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	3.100	/	3.099	/	0.03	/	O
012	完全放电 Fully discharged	3.105	/	3.104	/	0.03	/	O
013	完全放电 Fully discharged	3.024	/	3.024	/	0.00	/	O
014	完全放电 Fully discharged	3.097	/	3.096	/	0.03	/	O
015	完全放电 Fully discharged	3.035	/	3.034	/	0.03	/	O
016	完全放电 Fully discharged	3.122	/	3.120	/	0.06	/	O
017	完全放电 Fully discharged	3.069	/	3.067	/	0.07	/	O
018	完全放电 Fully discharged	3.082	/	3.080	/	0.06	/	O
019	完全放电 Fully discharged	3.118	/	3.117	/	0.03	/	O
020	完全放电 Fully discharged	3.065	/	3.063	/	0.07	/	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. 1115030031

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	3.099	3.291	3.097	3.291	0.06	100.00	O
002	未放电 Undischarged	3.063	3.282	3.063	3.265	0.00	99.48	O
003	未放电 Undischarged	3.120	3.292	3.118	3.267	0.06	99.24	O
004	未放电 Undischarged	3.096	3.282	3.093	3.285	0.10	100.00	O
005	未放电 Undischarged	3.044	3.280	3.041	3.281	0.10	100.00	O
006	未放电 Undischarged	3.073	3.275	3.071	3.271	0.07	99.88	O
007	未放电 Undischarged	3.083	3.292	3.081	3.292	0.06	100.00	O
008	未放电 Undischarged	3.100	3.298	3.099	3.301	0.03	100.00	O
009	未放电 Undischarged	3.068	3.285	3.068	3.286	0.00	100.00	O
010	未放电 Undischarged	3.058	3.284	3.058	3.286	0.00	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	3.099	/	3.099	/	0.00	/	O
012	完全放电 Fully discharged	3.104	/	3.103	/	0.03	/	O
013	完全放电 Fully discharged	3.024	/	3.023	/	0.03	/	O
014	完全放电 Fully discharged	3.096	/	3.095	/	0.03	/	O
015	完全放电 Fully discharged	3.034	/	3.032	/	0.07	/	O
016	完全放电 Fully discharged	3.120	/	3.119	/	0.03	/	O
017	完全放电 Fully discharged	3.067	/	3.065	/	0.07	/	O
018	完全放电 Fully discharged	3.080	/	3.081	/	0.00	/	O
019	完全放电 Fully discharged	3.117	/	3.116	/	0.03	/	O
020	完全放电 Fully discharged	3.063	/	3.060	/	0.10	/	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. 1115030031

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	3.097	3.291	3.098	3.263	0.00	99.15	O
002	未放电 Undischarged	3.063	3.265	3.062	3.269	0.03	100.00	O
003	未放电 Undischarged	3.118	3.267	3.120	3.271	0.00	100.00	O
004	未放电 Undischarged	3.093	3.285	3.094	3.284	0.00	99.97	O
005	未放电 Undischarged	3.041	3.281	3.040	3.278	0.03	99.91	O
006	未放电 Undischarged	3.071	3.271	3.069	3.272	0.07	100.00	O
007	未放电 Undischarged	3.081	3.292	3.081	3.292	0.00	100.00	O
008	未放电 Undischarged	3.099	3.301	3.097	3.300	0.06	99.97	O
009	未放电 Undischarged	3.068	3.286	3.066	3.285	0.07	99.97	O
010	未放电 Undischarged	3.058	3.286	3.057	3.285	0.03	99.97	O
011	完全放电 Fully discharged	3.099	/	3.095	/	0.13	/	O
012	完全放电 Fully discharged	3.103	/	3.102	/	0.03	/	O
013	完全放电 Fully discharged	3.023	/	3.023	/	0.00	/	O
014	完全放电 Fully discharged	3.095	/	3.095	/	0.00	/	O
015	完全放电 Fully discharged	3.032	/	3.034	/	0.00	/	O
016	完全放电 Fully discharged	3.119	/	3.119	/	0.00	/	O
017	完全放电 Fully discharged	3.065	/	3.068	/	0.00	/	O
018	完全放电 Fully discharged	3.081	/	3.080	/	0.03	/	O
019	完全放电 Fully discharged	3.116	/	3.116	/	0.00	/	O
020	完全放电 Fully discharged	3.060	/	3.063	/	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 5

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 5

NO. 1115030031

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	63.5	0
002	未放电 Undischarged	65.5	0
003	未放电 Undischarged	63.8	0
004	未放电 Undischarged	65.2	0
005	未放电 Undischarged	65.2	0
006	未放电 Undischarged	63.5	0
007	未放电 Undischarged	63.8	0
008	未放电 Undischarged	65.5	0
009	未放电 Undischarged	65.5	0
010	未放电 Undischarged	66.0	0
011	完全放电 Fully discharged	63.8	0
012	完全放电 Fully discharged	61.4	0
013	完全放电 Fully discharged	62.6	0
014	完全放电 Fully discharged	63.5	0
015	完全放电 Fully discharged	62.6	0
016	完全放电 Fully discharged	59.1	0
017	完全放电 Fully discharged	58.9	0
018	完全放电 Fully discharged	60.3	0
019	完全放电 Fully discharged	61.3	0
020	完全放电 Fully discharged	59.8	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-附表 6

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 6

NO. 1115030031

8/10

序号 No.	6	检验项目名称 Name of Test Items	挤压 Crush
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
021	未放电 Undischarged	/	O
022	未放电 Undischarged	/	O
023	未放电 Undischarged	/	O
024	未放电 Undischarged	/	O
025	未放电 Undischarged	/	O
026	完全放电 Fully discharged	/	O
027	完全放电 Fully discharged	/	O
028	完全放电 Fully discharged	/	O
029	完全放电 Fully discharged	/	O
030	完全放电 Fully discharged	/	O
以下空白	This space intentionally left blank		
备注: D-解体 F-起火 O-无解体, 无起火。 Note: D-Disassembly F-Fire O-No Disassembly & No Fire.			

