



NO.1117110153

# 检 测 报 告

## Test Report

样品名称： 锂电池 CR2032 3V 220mAh

Name of Sample: /

委托单位： 麦克赛尔亚洲有限公司

Consignor: /



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 检测报告

SRICI Testing Centre Test Report

NO. 1117110153

1/10

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	锂电池 CR2032 3V 220mAh			
	英文 English	/			
样品编号 Sample No.	1117110153				
委托单位 Consignor	麦克赛尔亚洲有限公司				
生产单位 Manufacturer	麦克赛尔株式会社				
检测方法 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.6 38.3 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 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.6 38.3 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 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	2017-11-16	检测起始日期 Test Date	2017-11-20 ~ 2017-12-19		
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				
检测结论 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.6 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.6 38.3 生效日期(Date): 2017-12-20				
备注 Comment	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	518001		

批准  
Approver:  
职务  
Title:

审核  
Checker:  
副总工程师(Vice chief engineer)

编制  
Compiler:



# 上海化工研究院检测中心 检测报告

SRICI Testing Centre Test Report

NO. 1117110153

2/10

序号 No.	检测项目名称 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.6 38.3 试验T.1 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Section 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.6 38.3 试验T.2 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Section 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.6 38.3 试验T.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Section 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.6 38.3 试验T.4 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Section 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.6 38.3 试验T.5 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Section 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.6 38.3 试验T.6 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Section 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.6 38.3 试验T.8 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Section 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			
检测环境条件 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		检测项目 Test Item	/		
		分包实验室 Subcontracted Laboratory	名称 Name	/	邮编 Post Code
			地址 Address	/	电话 Tel

## SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 1

3/10

序号 No.	1	检测项目名称 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	2.9473	3.30	2.9468	3.30	0.02	100.00	○
002	未放电 Undischarged	2.9765	3.27	2.9764	3.27	0.00	100.00	○
003	未放电 Undischarged	2.9893	3.28	2.9894	3.28	0.00	100.00	○
004	未放电 Undischarged	2.9796	3.28	2.9798	3.28	0.00	100.00	○
005	未放电 Undischarged	2.9853	3.27	2.9853	3.27	0.00	100.00	○
006	未放电 Undischarged	2.9720	3.27	2.9725	3.27	0.00	100.00	○
007	未放电 Undischarged	2.9949	3.28	2.9947	3.28	0.01	100.00	○
008	未放电 Undischarged	2.9880	3.26	2.9883	3.27	0.00	100.00	○
009	未放电 Undischarged	2.9877	3.28	2.9881	3.28	0.00	100.00	○
010	未放电 Undischarged	2.9657	3.27	2.9651	3.27	0.02	100.00	○
011	完全放电 Fully discharged	2.9802	/	2.9801	/	0.00	/	○
012	完全放电 Fully discharged	2.9649	/	2.9645	/	0.01	/	○
013	完全放电 Fully discharged	2.9537	/	2.9538	/	0.00	/	○
014	完全放电 Fully discharged	2.9586	/	2.9581	/	0.02	/	○
015	完全放电 Fully discharged	2.9819	/	2.9819	/	0.00	/	○
016	完全放电 Fully discharged	2.9900	/	2.9894	/	0.02	/	○
017	完全放电 Fully discharged	2.9706	/	2.9700	/	0.02	/	○
018	完全放电 Fully discharged	2.9856	/	2.9852	/	0.01	/	○
019	完全放电 Fully discharged	2.9856	/	2.9839	/	0.06	/	○
020	完全放电 Fully discharged	2.9578	/	2.9565	/	0.04	/	○

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.

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 2 NO. 1117110153

序号 No.	2	检测项目名称 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	2.9468	3.30	2.9471	3.29	0.00	99.70	○
002	未放电 Undischarged	2.9764	3.27	2.9751	3.26	0.04	99.69	○
003	未放电 Undischarged	2.9894	3.28	2.9879	3.26	0.05	99.39	○
004	未放电 Undischarged	2.9798	3.28	2.9780	3.25	0.06	99.09	○
005	未放电 Undischarged	2.9853	3.27	2.9836	3.26	0.06	99.69	○
006	未放电 Undischarged	2.9725	3.27	2.9705	3.26	0.07	99.69	○
007	未放电 Undischarged	2.9947	3.28	2.9931	3.27	0.05	99.70	○
008	未放电 Undischarged	2.9883	3.27	2.9871	3.26	0.04	99.69	○
009	未放电 Undischarged	2.9881	3.28	2.9862	3.26	0.06	99.39	○
010	未放电 Undischarged	2.9651	3.27	2.9645	3.25	0.02	99.39	○
011	完全放电 Fully discharged	2.9801	/	2.9796	/	0.02	/	○
012	完全放电 Fully discharged	2.9645	/	2.9626	/	0.06	/	○
013	完全放电 Fully discharged	2.9538	/	2.9522	/	0.05	/	○
014	完全放电 Fully discharged	2.9581	/	2.9577	/	0.01	/	○
015	完全放电 Fully discharged	2.9819	/	2.9808	/	0.04	/	○
016	完全放电 Fully discharged	2.9894	/	2.9878	/	0.05	/	○
017	完全放电 Fully discharged	2.9700	/	2.9684	/	0.05	/	○
018	完全放电 Fully discharged	2.9852	/	2.9844	/	0.03	/	○
019	完全放电 Fully discharged	2.9839	/	2.9836	/	0.01	/	○
020	完全放电 Fully discharged	2.9565	/	2.9560	/	0.02	/	○

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.

## 5/10

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.



## 6/10

序号 No.	4	检测项目名称 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	2.9541	3.29	2.9543	3.29	0.00	100.00	○
002	未放电 Undischarged	2.9824	3.26	2.9825	3.26	0.00	100.00	○
003	未放电 Undischarged	2.9958	3.26	2.9958	3.26	0.00	100.00	○
004	未放电 Undischarged	2.9858	3.26	2.9859	3.26	0.00	100.00	○
005	未放电 Undischarged	2.9903	3.26	2.9903	3.26	0.00	100.00	○
006	未放电 Undischarged	2.9788	3.26	2.9789	3.26	0.00	100.00	○
007	未放电 Undischarged	3.0015	3.27	3.0016	3.27	0.00	100.00	○
008	未放电 Undischarged	2.9952	3.26	2.9952	3.26	0.00	100.00	○
009	未放电 Undischarged	2.9933	3.26	2.9935	3.26	0.00	100.00	○
010	未放电 Undischarged	2.9727	3.25	2.9728	3.26	0.00	100.00	○
011	完全放电 Fully discharged	2.9877	/	2.9878	/	0.00	/	○
012	完全放电 Fully discharged	2.9721	/	2.9721	/	0.00	/	○
013	完全放电 Fully discharged	2.9607	/	2.9608	/	0.00	/	○
014	完全放电 Fully discharged	2.9659	/	2.9659	/	0.00	/	○
015	完全放电 Fully discharged	2.9888	/	2.9889	/	0.00	/	○
016	完全放电 Fully discharged	2.9973	/	2.9973	/	0.00	/	○
017	完全放电 Fully discharged	2.9782	/	2.9785	/	0.00	/	○
018	完全放电 Fully discharged	2.9943	/	2.9943	/	0.00	/	○
019	完全放电 Fully discharged	2.9934	/	2.9935	/	0.00	/	○
020	完全放电 Fully discharged	2.9656	/	2.9657	/	0.00	/	○

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 测 报 告 - 附表 5

SRICI Testing Centre Test Report - Appendix 5 NO. 1117110153

7/10

序号 No.	5	检测项目名称 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	65.0	O
002	未放电 Undischarged	63.6	O
003	未放电 Undischarged	64.2	O
004	未放电 Undischarged	64.7	O
005	未放电 Undischarged	63.9	O
006	未放电 Undischarged	64.4	O
007	未放电 Undischarged	64.2	O
008	未放电 Undischarged	64.2	O
009	未放电 Undischarged	65.3	O
010	未放电 Undischarged	63.9	O
011	完全放电 Fully discharged	65.2	O
012	完全放电 Fully discharged	59.6	O
013	完全放电 Fully discharged	60.2	O
014	完全放电 Fully discharged	60.8	O
015	完全放电 Fully discharged	61.0	O
016	完全放电 Fully discharged	60.8	O
017	完全放电 Fully discharged	60.2	O
018	完全放电 Fully discharged	62.0	O
019	完全放电 Fully discharged	60.5	O
020	完全放电 Fully discharged	61.1	O
备注: D-解体 R-破裂 F-起火 O-无解体、无起火、无破裂。 Note: D-Disassembly R-Rupture F-Fire O-No Disassembly, No Fire & No Rupture.			



## SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 6

8/10

[illegible]

上海化工研究院检测中心  
检 测 报 告 - 附表 7

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 7 NO. 1117110153

9/10

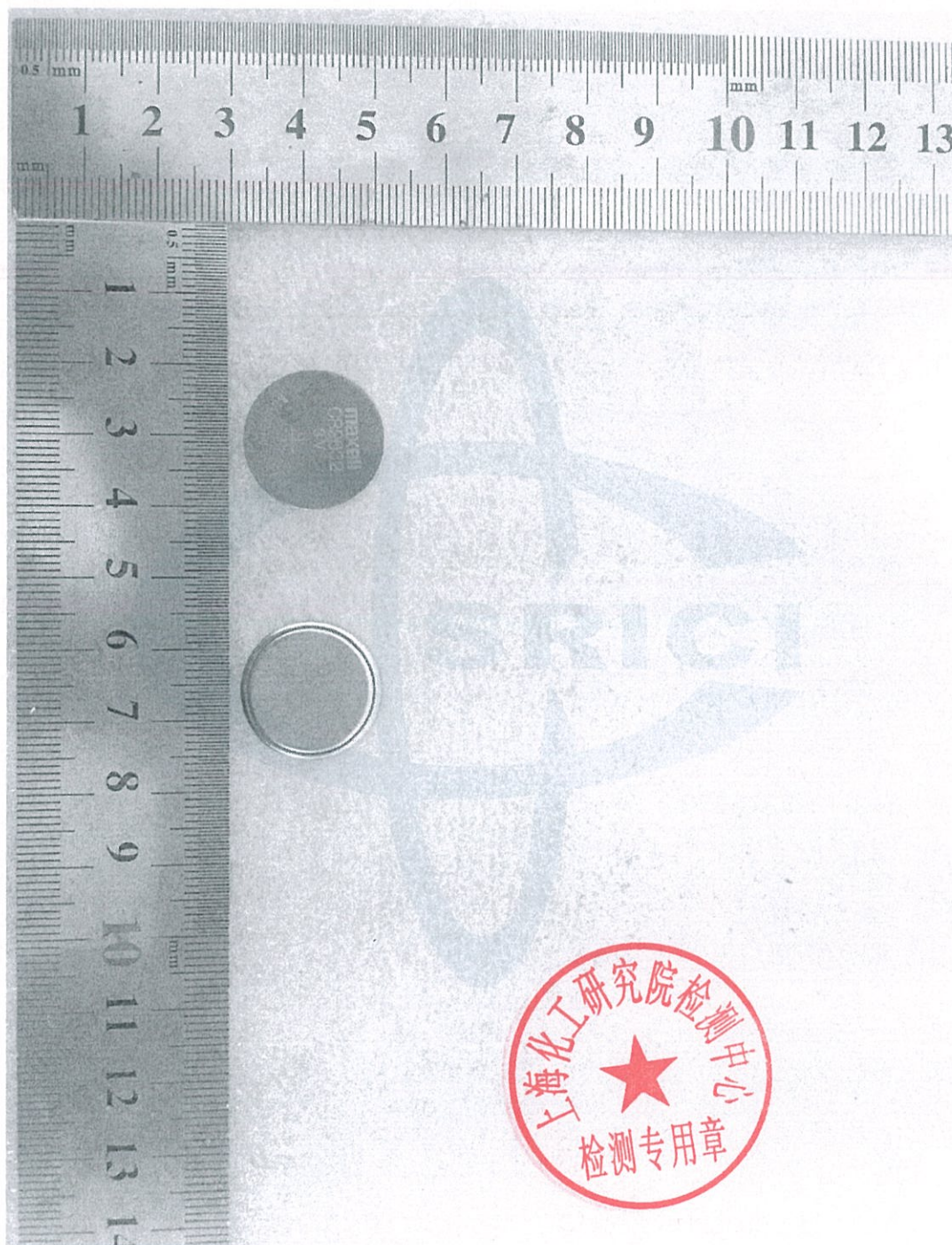
序号 No.	7	检测项目名称 Name of Test Items	强制放电 Forced discharge
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	其他现象 Other Event	
031	完全放电 Fully discharged	O	
032	完全放电 Fully discharged	O	
033	完全放电 Fully discharged	O	
034	完全放电 Fully discharged	O	
035	完全放电 Fully discharged	O	
036	完全放电 Fully discharged	O	
037	完全放电 Fully discharged	O	
038	完全放电 Fully discharged	O	
039	完全放电 Fully discharged	O	
040	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.			

上海化工研究院检测中心  
检测报告-附图

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix

NO. 1117110153

10/10



\*\*\*报告结束\*\*\*