



NO.1120020127

检 测 报 告

Test Report

样品名称： 不可充电锂电池 CR2032 H 3V 240mAh

Name of Sample: /

委托单位： 麦克赛尔亚洲有限公司

Consignor: /



上海化工院检测有限公司

Shanghai Research Institute of Chemical Industry Testing Co., Ltd.

上海化工院检测有限公司

检测报告

Shanghai Research Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report

NO. 1120020127

1/10

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	不可充电锂电池 CR2032 H 3V 240mAh			
	英文 English	/			
样品编号 Sample No.	1120020127				
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 Maxell, Ltd.				
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 Amend. 1 38.3 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC. 10/11/Rev. 6 Amend. 1 Section 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 Amend. 1 38.3 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC. 10/11/Rev. 6 Amend. 1 Section 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	2020-02-27	检测起迄日期 Test Date	2020-03-10 ~ 2020-04-07		
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	经检测, 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 Amend. 1 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 Amend. 1 38.3 生效日期(Date): 2020-04-08				
备注 Comment	锂含量0.0702g。Lithium content:0.0702g. 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:



上海化工院检测有限公司

检 测 报 告

Shanghai Research Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report

NO. 1120020127

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 Amend.1 38.3 试验T.1 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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 Amend.1 38.3 试验T.2 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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 Amend.1 38.3 试验T.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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 Amend.1 38.3 试验T.4 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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 Amend.1 38.3 试验T.5 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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 Amend.1 38.3 试验T.6 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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 Amend.1 38.3 试验T.8 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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:21℃;环境湿度:/% Ambient temperature:21℃, 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

检测报告-附表 1

NO. 1120020127

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	3.0201	3.28	3.0204	3.28	0.00	100.00	O
002	未放电 Undischarged	3.0132	3.28	3.0130	3.28	0.01	100.00	O
003	未放电 Undischarged	3.0078	3.28	3.0076	3.28	0.01	100.00	O
004	未放电 Undischarged	3.0190	3.29	3.0190	3.29	0.00	100.00	O
005	未放电 Undischarged	3.0163	3.28	3.0167	3.28	0.00	100.00	O
006	未放电 Undischarged	3.0149	3.28	3.0148	3.28	0.00	100.00	O
007	未放电 Undischarged	3.0111	3.28	3.0110	3.28	0.00	100.00	O
008	未放电 Undischarged	3.0072	3.28	3.0072	3.28	0.00	100.00	O
009	未放电 Undischarged	3.0143	3.29	3.0145	3.29	0.00	100.00	O
010	未放电 Undischarged	3.0058	3.28	3.0052	3.28	0.02	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	3.0147	/	3.0147	/	0.00	/	O
012	完全放电 Fully discharged	3.0098	/	3.0098	/	0.00	/	O
013	完全放电 Fully discharged	3.0291	/	3.0285	/	0.02	/	O
014	完全放电 Fully discharged	3.0308	/	3.0310	/	0.00	/	O
015	完全放电 Fully discharged	3.0364	/	3.0363	/	0.00	/	O
016	完全放电 Fully discharged	3.0311	/	3.0308	/	0.01	/	O
017	完全放电 Fully discharged	3.0251	/	3.0242	/	0.03	/	O
018	完全放电 Fully discharged	3.0147	/	3.0154	/	0.00	/	O
019	完全放电 Fully discharged	3.0262	/	3.0262	/	0.00	/	O
020	完全放电 Fully discharged	3.0270	/	3.0269	/	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.

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 2

4/10

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.

检测报告-附表 3

NO. 1120020127

5/10

序号 No.	3	检测项目名称 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	3.0192	3.27	3.0204	3.28	0.00	100.00	O
002	未放电 Undischarged	3.0117	3.28	3.0137	3.28	0.00	100.00	O
003	未放电 Undischarged	3.0061	3.28	3.0075	3.28	0.00	100.00	O
004	未放电 Undischarged	3.0175	3.28	3.0195	3.29	0.00	100.00	O
005	未放电 Undischarged	3.0148	3.27	3.0161	3.28	0.00	100.00	O
006	未放电 Undischarged	3.0133	3.27	3.0145	3.28	0.00	100.00	O
007	未放电 Undischarged	3.0097	3.28	3.0107	3.28	0.00	100.00	O
008	未放电 Undischarged	3.0055	3.28	3.0070	3.28	0.00	100.00	O
009	未放电 Undischarged	3.0128	3.28	3.0141	3.29	0.00	100.00	O
010	未放电 Undischarged	3.0041	3.28	3.0058	3.28	0.00	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	3.0138	/	3.0147	/	0.00	/	O
012	完全放电 Fully discharged	3.0082	/	3.0095	/	0.00	/	O
013	完全放电 Fully discharged	3.0275	/	3.0291	/	0.00	/	O
014	完全放电 Fully discharged	3.0296	/	3.0299	/	0.00	/	O
015	完全放电 Fully discharged	3.0361	/	3.0371	/	0.00	/	O
016	完全放电 Fully discharged	3.0297	/	3.0308	/	0.00	/	O
017	完全放电 Fully discharged	3.0234	/	3.0240	/	0.00	/	O
018	完全放电 Fully discharged	3.0136	/	3.0144	/	0.00	/	O
019	完全放电 Fully discharged	3.0245	/	3.0257	/	0.00	/	O
020	完全放电 Fully discharged	3.0256	/	3.0256	/	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.

SRICI Testing Co. , Ltd. Test Report—Appendix

NO. 1120020127

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	3.0204	3.28	3.0192	3.28	0.04	100.00	o
002	未放电 Undischarged	3.0137	3.28	3.0124	3.28	0.04	100.00	o
003	未放电 Undischarged	3.0075	3.28	3.0069	3.28	0.02	100.00	o
004	未放电 Undischarged	3.0195	3.29	3.0184	3.28	0.04	99.70	o
005	未放电 Undischarged	3.0161	3.28	3.0144	3.28	0.06	100.00	o
006	未放电 Undischarged	3.0145	3.28	3.0139	3.28	0.02	100.00	o
007	未放电 Undischarged	3.0107	3.28	3.0107	3.28	0.00	100.00	o
008	未放电 Undischarged	3.0070	3.28	3.0056	3.28	0.05	100.00	o
009	未放电 Undischarged	3.0141	3.29	3.0132	3.28	0.03	99.70	o
010	未放电 Undischarged	3.0058	3.28	3.0044	3.28	0.05	100.00	o
011	完全放电 Fully discharged	3.0147	/	3.0137	/	0.03	/	o
012	完全放电 Fully discharged	3.0095	/	3.0087	/	0.03	/	o
013	完全放电 Fully discharged	3.0291	/	3.0283	/	0.03	/	o
014	完全放电 Fully discharged	3.0299	/	3.0291	/	0.03	/	o
015	完全放电 Fully discharged	3.0371	/	3.0359	/	0.04	/	o
016	完全放电 Fully discharged	3.0308	/	3.0305	/	0.01	/	o
017	完全放电 Fully discharged	3.0240	/	3.0237	/	0.01	/	o
018	完全放电 Fully discharged	3.0144	/	3.0137	/	0.02	/	o
019	完全放电 Fully discharged	3.0257	/	3.0248	/	0.03	/	o
020	完全放电 Fully discharged	3.0256	/	3.0247	/	0.03	/	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.

上海化工院检测有限公司

检测报告-附表 5

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 5

NO. 1120020127

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 /℃	其他现象 Other Event
001	未放电 Undischarged	64.8	O
002	未放电 Undischarged	62.8	O
003	未放电 Undischarged	64.0	O
004	未放电 Undischarged	65.2	O
005	未放电 Undischarged	65.7	O
006	未放电 Undischarged	65.5	O
007	未放电 Undischarged	65.1	O
008	未放电 Undischarged	64.8	O
009	未放电 Undischarged	60.2	O
010	未放电 Undischarged	64.8	O
011	完全放电 Fully discharged	65.2	O
012	完全放电 Fully discharged	65.2	O
013	完全放电 Fully discharged	64.1	O
014	完全放电 Fully discharged	61.6	O
015	完全放电 Fully discharged	66.9	O
016	完全放电 Fully discharged	65.7	O
017	完全放电 Fully discharged	65.6	O
018	完全放电 Fully discharged	64.0	O
019	完全放电 Fully discharged	65.4	O
020	完全放电 Fully discharged	65.8	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-Ruptur F-Fire O-No Disassembly, No Fire & No Rupture.

检测报告-附表 6

NO. 1120020127

序号 No.	6	检测项目名称 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.

上海化工院检测有限公司
检 测 报 告 - 附表 7

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 7 NO. 1120020127

9/10

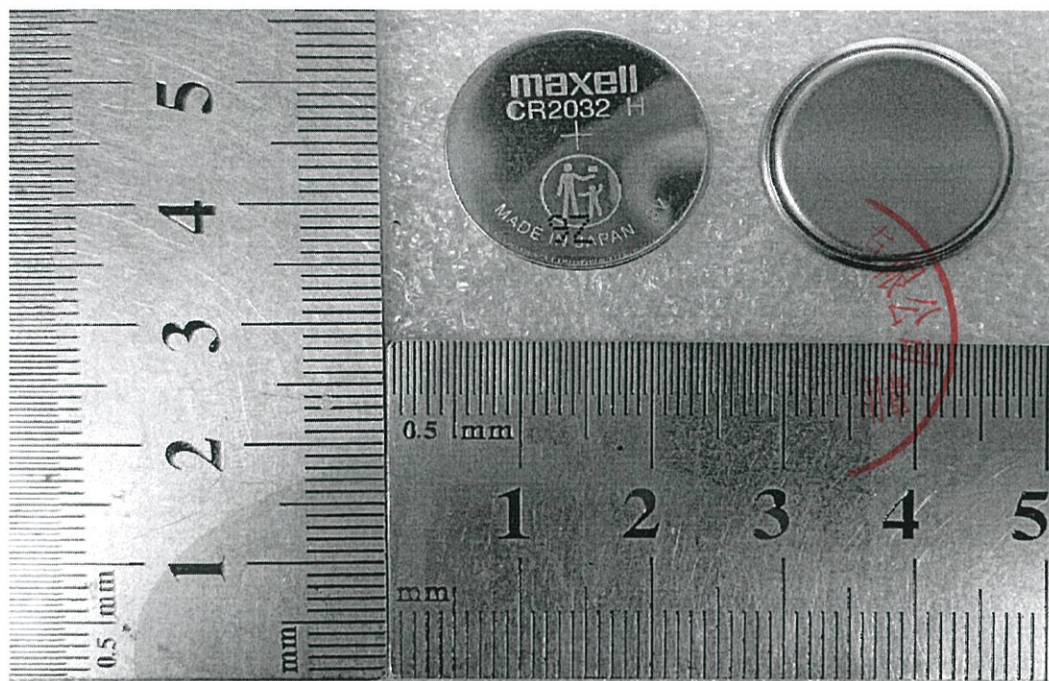
序号 No.	7	检测项目名称 Name of Test Items	强制放电 Forced discharge
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	其他现象 Other Event	
031	完全放电 Fully discharged	O	
032	完全放电 Fully discharged	O	
033	完全放电 Fully discharged	O	
034	完全放电 Fully discharged	O	
035	完全放电 Fully discharged	O	
036	完全放电 Fully discharged	O	
037	完全放电 Fully discharged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

上海化工院检测有限公司
检测报告-附图

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix

NO. 1120020127

10/10



报告结束