



中国认可
检测
TESTING
CNAS L0748



NO.1120030337

检 测 报 告

Test Report

样品名称： 锂-二氧化锰电池 CR123A 3.0V 1500mAh

Name of Sample: Lithium manganese-dioxide battery CR123A 3.0V
1500mAh

委托单位： 深圳市艾博尔新能源有限公司

Consignor: ABLE NEW ENERGY CO., LTD.

上海化工院检测有限公司

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



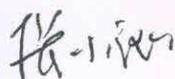
上海化工院检测有限公司 检测报告

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

NO. 1120030337

1/10

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	锂-二氧化锰电池 CR123A 3.0V 1500mAh	
	英文 English	Lithium manganese-dioxide battery CR123A 3.0V 1500mAh	
样品编号 Sample No.	1120030337		
委托单位 Consignor	深圳市艾博尔新能源有限公司 ABLE NEW ENERGY CO., LTD.		
生产单位 Manufacturer	深圳市艾博尔新能源有限公司 ABLE NEW ENERGY CO., 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	黑色, 红色双色 圆柱型塑料薄膜外壳 Black and red Cylinder plastics film shell		
样品接受日期 Accepted Date	2020-03-16	检测起迄日期 Test Date	2020-04-01 ~ 2020-05-01
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	<p>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</p> <p style="text-align: right;">生效日期 (Date): 2020-05-06</p>		
备注 Comment	锂含量0.52g。Lithium content:0.52g。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 518122

批准
Approver: 
职务
Title: 副总工程师 (Vice chief engineer)

审核
Checker: 

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. 1120030337

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℃-23℃;环境湿度:/% Ambient temperature:21℃-23℃;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	/	

上海化工院检测有限公司
检测报告-附表 1

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 1

NO. 1120030337

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	15.7856	3.27	15.7851	3.27	0.00	100.00	0
002	未放电 Undischarged	15.8803	3.27	15.8799	3.27	0.00	100.00	0
003	未放电 Undischarged	15.6568	3.27	15.6577	3.27	0.00	100.00	0
004	未放电 Undischarged	15.6926	3.26	15.6926	3.26	0.00	100.00	0
005	未放电 Undischarged	15.6671	3.26	15.6667	3.26	0.00	100.00	0
006	未放电 Undischarged	15.8274	3.26	15.8268	3.26	0.00	100.00	0
007	未放电 Undischarged	15.7191	3.27	15.7200	3.27	0.00	100.00	0
008	未放电 Undischarged	15.6980	3.26	15.6977	3.26	0.00	100.00	0
009	未放电 Undischarged	15.6325	3.26	15.6320	3.26	0.00	100.00	0
010	未放电 Undischarged	15.8188	3.26	15.8191	3.26	0.00	100.00	0
011	完全放电 Fully discharged	15.5248		15.5253	/	0.00	/	0
012	完全放电 Fully discharged	15.7792	/	15.7793	/	0.00	/	0
013	完全放电 Fully discharged	15.7997	/	15.7997	/	0.00	/	0
014	完全放电 Fully discharged	15.7619	/	15.7614	/	0.00	/	0
015	完全放电 Fully discharged	15.4327	/	15.4324	/	0.00	/	0
016	完全放电 Fully discharged	15.6950	/	15.6953	/	0.00	/	0
017	完全放电 Fully discharged	15.3446	/	15.3447	/	0.00	/	0
018	完全放电 Fully discharged	15.6546	/	15.6543	/	0.00	/	0
019	完全放电 Fully discharged	15.7015	/	15.7007	/	0.01	/	0
020	完全放电 Fully discharged	15.8057	/	15.8055	/	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.

上海化工院检测有限公司
检测报告-附表 2

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

NO. 1120030337

4/10

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	15.7851	3.27	15.7827	3.29	0.02	100.00	O
002	未放电 Undischarged	15.8799	3.27	15.8757	3.30	0.03	100.00	O
003	未放电 Undischarged	15.6577	3.27	15.6543	3.30	0.02	100.00	O
004	未放电 Undischarged	15.6926	3.26	15.6855	3.30	0.05	100.00	O
005	未放电 Undischarged	15.6667	3.26	15.6620	3.30	0.03	100.00	O
006	未放电 Undischarged	15.8268	3.26	15.8244	3.30	0.02	100.00	O
007	未放电 Undischarged	15.7200	3.27	15.7155	3.30	0.03	100.00	O
008	未放电 Undischarged	15.6977	3.26	15.6947	3.30	0.02	100.00	O
009	未放电 Undischarged	15.6320	3.26	15.6260	3.30	0.04	100.00	O
010	未放电 Undischarged	15.8191	3.26	15.8162	3.30	0.02	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	15.5253	/	15.5224	/	0.02	/	O
012	完全放电 Fully discharged	15.7793	/	15.7739	/	0.03	/	O
013	完全放电 Fully discharged	15.7997	/	15.7978	/	0.01	/	O
014	完全放电 Fully discharged	15.7614	/	15.7524	/	0.06	/	O
015	完全放电 Fully discharged	15.4324	/	15.4301	/	0.01	/	O
016	完全放电 Fully discharged	15.6953	/	15.6932	/	0.01	/	O
017	完全放电 Fully discharged	15.3447	/	15.3423	/	0.02	/	O
018	完全放电 Fully discharged	15.6543	/	15.6524	/	0.01	/	O
019	完全放电 Fully discharged	15.7007	/	15.6981	/	0.02	/	O
020	完全放电 Fully discharged	15.8055	/	15.8024	/	0.02	/	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 3

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 3

NO.1120030337

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	15.7827	3.29	15.7809	3.31	0.01	100.00	O
002	未放电 Undischarged	15.8757	3.30	15.8746	3.31	0.01	100.00	O
003	未放电 Undischarged	15.6543	3.30	15.6543	3.31	0.00	100.00	O
004	未放电 Undischarged	15.6855	3.30	15.6802	3.31	0.03	100.00	O
005	未放电 Undischarged	15.6620	3.30	15.6600	3.30	0.01	100.00	O
006	未放电 Undischarged	15.8244	3.30	15.8225	3.30	0.01	100.00	O
007	未放电 Undischarged	15.7155	3.30	15.7116	3.30	0.02	100.00	O
008	未放电 Undischarged	15.6947	3.30	15.6919	3.31	0.02	100.00	O
009	未放电 Undischarged	15.6260	3.30	15.6220	3.31	0.03	100.00	O
010	未放电 Undischarged	15.8162	3.30	15.8132	3.30	0.02	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	15.5224	/	15.5213	/	0.01	/	O
012	完全放电 Fully discharged	15.7739	/	15.7726	/	0.01	/	O
013	完全放电 Fully discharged	15.7978	/	15.7966	/	0.01	/	O
014	完全放电 Fully discharged	15.7524	/	15.7502	/	0.01	/	O
015	完全放电 Fully discharged	15.4301	/	15.4295	/	0.00	/	O
016	完全放电 Fully discharged	15.6932	/	15.6924	/	0.01	/	O
017	完全放电 Fully discharged	15.3423	/	15.3417	/	0.00	/	O
018	完全放电 Fully discharged	15.6524	/	15.6520	/	0.00	/	O
019	完全放电 Fully discharged	15.6981	/	15.6977	/	0.00	/	O
020	完全放电 Fully discharged	15.8024	/	15.8023	/	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.

上海化工院检测有限公司
检测报告-附表 4

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 4 NO.1120030337

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	15.7809	3.31	15.7803	3.31	0.00	100.00	O
002	未放电 Undischarged	15.8746	3.31	15.8742	3.31	0.00	100.00	O
003	未放电 Undischarged	15.6543	3.31	15.6546	3.31	0.00	100.00	O
004	未放电 Undischarged	15.6802	3.31	15.6807	3.30	0.00	99.70	O
005	未放电 Undischarged	15.6600	3.30	15.6603	3.30	0.00	100.00	O
006	未放电 Undischarged	15.8225	3.30	15.8821	3.30	0.00	100.00	O
007	未放电 Undischarged	15.7116	3.30	15.7113	3.30	0.00	100.00	O
008	未放电 Undischarged	15.6919	3.31	15.6924	3.31	0.00	100.00	O
009	未放电 Undischarged	15.6220	3.31	15.6224	3.30	0.00	99.70	O
010	未放电 Undischarged	15.8132	3.30	15.8135	3.30	0.00	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	15.5213	/	15.5211	/	0.00	/	O
012	完全放电 Fully discharged	15.7726	/	15.7729	/	0.00	/	O
013	完全放电 Fully discharged	15.7966	/	15.7962	/	0.00	/	O
014	完全放电 Fully discharged	15.7502	/	15.7504	/	0.00	/	O
015	完全放电 Fully discharged	15.4295	/	15.4291	/	0.00	/	O
016	完全放电 Fully discharged	15.6924	/	15.6922	/	0.00	/	O
017	完全放电 Fully discharged	15.3417	/	15.3413	/	0.00	/	O
018	完全放电 Fully discharged	15.6520	/	15.6524	/	0.00	/	O
019	完全放电 Fully discharged	15.6977	/	15.6983	/	0.00	/	O
020	完全放电 Fully discharged	15.8023	/	15.8016	/	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.

上海化工院检测有限公司
检测报告-附表 5

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 5 NO. 1120030337

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	96.2	0
002	未放电 Undischarged	102.9	0
003	未放电 Undischarged	108.6	0
004	未放电 Undischarged	99.8	0
005	未放电 Undischarged	103.2	0
006	未放电 Undischarged	107.2	0
007	未放电 Undischarged	107.6	0
008	未放电 Undischarged	102.0	0
009	未放电 Undischarged	92.9	0
010	未放电 Undischarged	103.0	0
011	完全放电 Fully discharged	59.6	0
012	完全放电 Fully discharged	58.5	0
013	完全放电 Fully discharged	58.3	0
014	完全放电 Fully discharged	68.1	0
015	完全放电 Fully discharged	59.8	0
016	完全放电 Fully discharged	87.9	0
017	完全放电 Fully discharged	59.6	0
018	完全放电 Fully discharged	69.4	0
019	完全放电 Fully discharged	60.5	0
020	完全放电 Fully discharged	69.9	0

备注: D-解体 R-破裂 F-起火 0-无解体、无起火、无破裂。

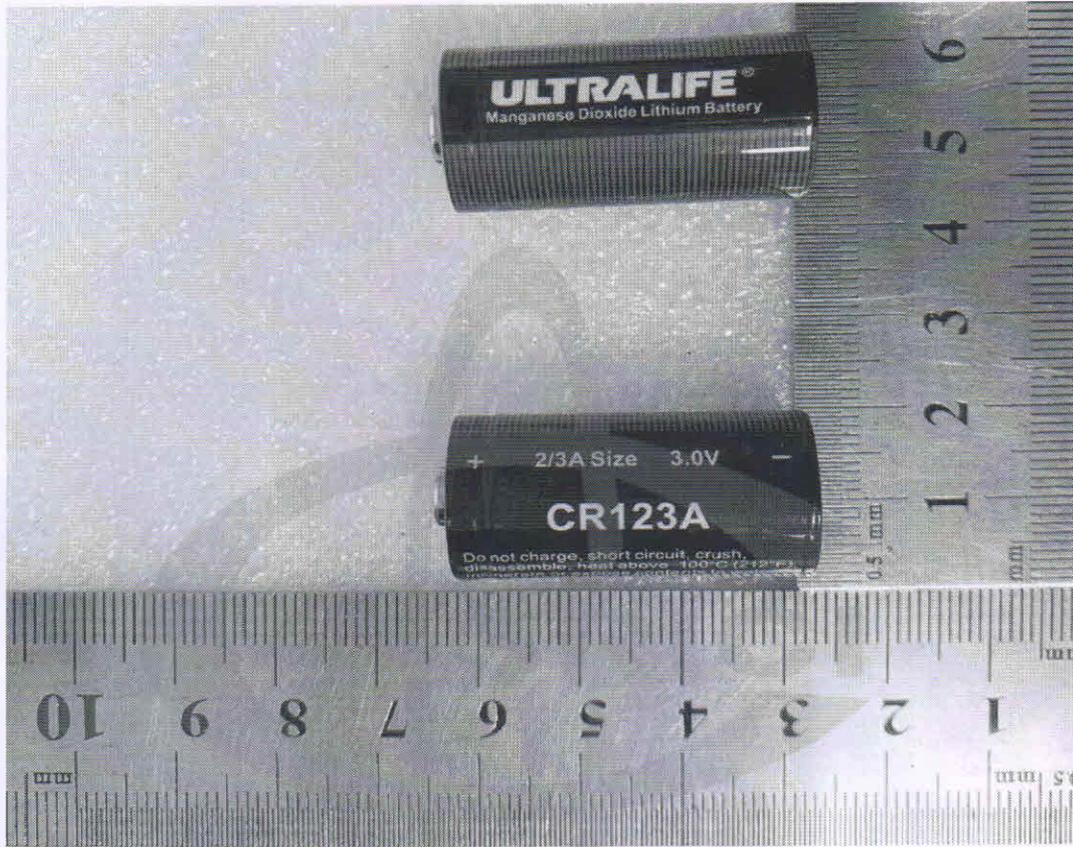
Note: D-Disassembly R-Ruptur F-Fire O-No Disassembly, No Fire & No Rupture.

上海化工院检测有限公司
检测报告-附图

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix

NO. 1120030337

10/10



检测有限公司

