



中国认可
检测
TESTING
CNAS L0748



220014349552



NO.1122060786

检测报告

Test Report

样品名称： 锂离子电池 CR123A 3V 1600mAh

Name of Sample: Lithium Manganese Dioxide Battery CR123A 3V 1600mAh

委托单位： 惠州市惠德瑞锂电科技股份有限公司

Consignor: Huizhou Huiderui Lithium Battery Technology Co., Ltd



上海化工院检测有限公司

Shanghai Institute of Chemical Industry Testing Co., Ltd.

上海化工院检测有限公司 检测报告

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

NO. 1122060786

1/10

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	锂锰电池 CR123A 3V 1600mAh	
	英文 English	Lithium Manganese Dioxide Battery CR123A 3V 1600mAh	
样品编号 Sample No.	1122060786		
委托单位 Consignor	惠州市惠德瑞锂电科技股份有限公司 Huizhou Huiderui Lithium Battery Technology Co., Ltd		
生产单位 Manufacturer	惠州市惠德瑞锂电科技股份有限公司 Huizhou Huiderui Lithium Battery Technology Co., Ltd		
检测方法 Test method	联合国《试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3		
判定标准 Criterion	联合国《试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3		
样品外观 Appearance	黑色, 金色双色 圆柱型塑料薄膜外壳 Black and gold Cylinder plastics film shell		
样品接受日期 Accepted Date	2022-06-27	检测起迄日期 Test Date	2022-06-30 ~ 2022-07-14
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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3标准要求。 The sample has passed the test items of UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3 <div style="text-align: right;">  </div>		
备注 Comment	锂含量0.51g。Lithium content:0.51g. 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 516029

批准
Approver:
职务
Title:

王宗

副总工程师(Vice chief engineer)

审核
Checker:

陆建峰

编制
Compiler:

傅佳



上海化工院检测有限公司 检测报告

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

NO. 1122060786

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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T1 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3 Test T1	见附表 1 See Appendix 1	合格 Passed	/	
2	热测试 Thermal test	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T2 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3 Test T2	见附表 2 See Appendix 2	合格 Passed	/	
3	振动 Vibration	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3 Test T3	见附表 3 See Appendix 3	合格 Passed	/	
4	冲击 Shock	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T4 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3 Test T4	见附表 4 See Appendix 4	合格 Passed	/	
5	外短路 External short circuit	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T5 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3 Test T.5	见附表 5 See Appendix 5	合格 Passed	/	
6	挤压 Crush	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T6 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T8 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 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:20℃-24℃;环境湿度:/% Ambient temperature:20℃-24℃;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

Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 1

NO. 1122060786

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	16.5690	3.25	16.5689	3.25	0.00	100.00	O
002	未放电 Undischarged	16.5257	3.25	16.5256	3.25	0.00	100.00	O
003	未放电 Undischarged	16.5812	3.24	16.5811	3.24	0.00	100.00	O
004	未放电 Undischarged	16.5783	3.24	16.5789	3.24	0.00	100.00	O
005	未放电 Undischarged	16.6406	3.26	16.6403	3.26	0.00	100.00	O
006	未放电 Undischarged	16.5238	3.23	16.5237	3.23	0.00	100.00	O
007	未放电 Undischarged	16.4981	3.24	16.4964	3.24	0.01	100.00	O
008	未放电 Undischarged	16.5311	3.24	16.5320	3.24	0.00	100.00	O
009	未放电 Undischarged	16.5057	3.24	16.4975	3.24	0.05	100.00	O
010	未放电 Undischarged	16.6414	3.24	16.6411	3.24	0.00	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	16.5253	/	16.5265	/	0.00	/	O
012	完全放电 Fully discharged	16.5273	/	16.5276	/	0.00	/	O
013	完全放电 Fully discharged	16.5568	/	16.5565	/	0.00	/	O
014	完全放电 Fully discharged	16.4611	/	16.4595	/	0.01	/	O
015	完全放电 Fully discharged	16.5435	/	16.5434	/	0.00	/	O
016	完全放电 Fully discharged	16.5228	/	16.5227	/	0.00	/	O
017	完全放电 Fully discharged	16.5750	/	16.5746	/	0.00	/	O
018	完全放电 Fully discharged	16.6490	/	16.6494	/	0.00	/	O
019	完全放电 Fully discharged	16.5331	/	16.5326	/	0.00	/	O
020	完全放电 Fully discharged	16.5251	/	16.5242	/	0.01	/	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2

Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 2

NO. 1122060786

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	16.5689	3.25	16.5662	3.29	0.02	100.00	0
002	未放电 Undischarged	16.5256	3.25	16.5227	3.28	0.02	100.00	0
003	未放电 Undischarged	16.5811	3.24	16.5777	3.28	0.02	100.00	0
004	未放电 Undischarged	16.5789	3.24	16.5751	3.28	0.02	100.00	0
005	未放电 Undischarged	16.6403	3.26	16.6366	3.29	0.02	100.00	0
006	未放电 Undischarged	16.5237	3.23	16.5193	3.28	0.03	100.00	0
007	未放电 Undischarged	16.4964	3.24	16.4953	3.28	0.01	100.00	0
008	未放电 Undischarged	16.5320	3.24	16.5292	3.28	0.02	100.00	0
009	未放电 Undischarged	16.4975	3.24	16.5021	3.28	0.00	100.00	0
010	未放电 Undischarged	16.6411	3.24	16.6382	3.28	0.02	100.00	0
011	完全放电 Fully discharged	16.5265	/	16.5234	/	0.02	/	0
012	完全放电 Fully discharged	16.5276	/	16.5243	/	0.02	/	0
013	完全放电 Fully discharged	16.5565	/	16.5534	/	0.02	/	0
014	完全放电 Fully discharged	16.4595	/	16.4567	/	0.02	/	0
015	完全放电 Fully discharged	16.5434	/	16.5416	/	0.01	/	0
016	完全放电 Fully discharged	16.5227	/	16.5195	/	0.02	/	0
017	完全放电 Fully discharged	16.5746	/	16.5716	/	0.02	/	0
018	完全放电 Fully discharged	16.6494	/	16.6470	/	0.01	/	0
019	完全放电 Fully discharged	16.5326	/	16.5302	/	0.01	/	0
020	完全放电 Fully discharged	16.5242	/	16.5218	/	0.01	/	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3
Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 3

NO. 1122060786

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	16.5662	3.29	16.5617	3.28	0.03	99.70	0
002	未放电 Undischarged	16.5227	3.28	16.5207	3.28	0.01	100.00	0
003	未放电 Undischarged	16.5777	3.28	16.5756	3.28	0.01	100.00	0
004	未放电 Undischarged	16.5751	3.28	16.5729	3.28	0.01	100.00	0
005	未放电 Undischarged	16.6366	3.29	16.6361	3.29	0.00	100.00	0
006	未放电 Undischarged	16.5193	3.28	16.5187	3.28	0.00	100.00	0
007	未放电 Undischarged	16.4953	3.28	16.4938	3.28	0.01	100.00	0
008	未放电 Undischarged	16.5292	3.28	16.5290	3.28	0.00	100.00	0
009	未放电 Undischarged	16.5021	3.28	16.5027	3.28	0.00	100.00	0
010	未放电 Undischarged	16.6382	3.28	16.6379	3.28	0.00	100.00	0
011	完全放电 Fully discharged	16.5234	/	16.5221	/	0.01	/	0
012	完全放电 Fully discharged	16.5243	/	16.5247	/	0.00	/	0
013	完全放电 Fully discharged	16.5534	/	16.5540	/	0.00	/	0
014	完全放电 Fully discharged	16.4567	/	16.4563	/	0.00	/	0
015	完全放电 Fully discharged	16.5416	/	16.5407	/	0.01	/	0
016	完全放电 Fully discharged	16.5195	/	16.5191	/	0.00	/	0
017	完全放电 Fully discharged	16.5716	/	16.5712	/	0.00	/	0
018	完全放电 Fully discharged	16.6470	/	16.6470	/	0.00	/	0
019	完全放电 Fully discharged	16.5302	/	16.5284	/	0.01	/	0
020	完全放电 Fully discharged	16.5218	/	16.5217	/	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4

Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 4

NO. 1122060786

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	16.5617	3.28	16.5621	3.28	0.00	100.00	O
002	未放电 Undischarged	16.5207	3.28	16.5209	3.28	0.00	100.00	O
003	未放电 Undischarged	16.5756	3.28	16.5763	3.28	0.00	100.00	O
004	未放电 Undischarged	16.5729	3.28	16.5734	3.28	0.00	100.00	O
005	未放电 Undischarged	16.6361	3.29	16.6367	3.29	0.00	100.00	O
006	未放电 Undischarged	16.5187	3.28	16.5192	3.28	0.00	100.00	O
007	未放电 Undischarged	16.4938	3.28	16.4943	3.28	0.00	100.00	O
008	未放电 Undischarged	16.5290	3.28	16.5295	3.28	0.00	100.00	O
009	未放电 Undischarged	16.5027	3.28	16.5033	3.28	0.00	100.00	O
010	未放电 Undischarged	16.6379	3.28	16.6382	3.28	0.00	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	16.5221	/	16.5224	/	0.00	/	O
012	完全放电 Fully discharged	16.5247	/	16.5252	/	0.00	/	O
013	完全放电 Fully discharged	16.5540	/	16.5545	/	0.00	/	O
014	完全放电 Fully discharged	16.4563	/	16.4567	/	0.00	/	O
015	完全放电 Fully discharged	16.5407	/	16.5413	/	0.00	/	O
016	完全放电 Fully discharged	16.5191	/	16.5195	/	0.00	/	O
017	完全放电 Fully discharged	16.5712	/	16.5717	/	0.00	/	O
018	完全放电 Fully discharged	16.6470	/	16.6473	/	0.00	/	O
019	完全放电 Fully discharged	16.5284	/	16.5287	/	0.00	/	O
020	完全放电 Fully discharged	16.5217	/	16.5222	/	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

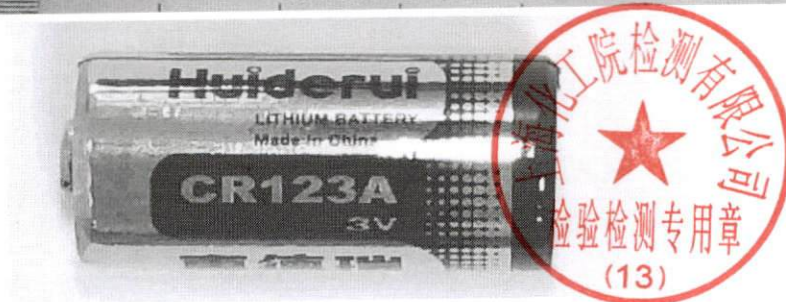
Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report — Appendix 5

NO. 1122060786

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	91.4	O
002	未放电 Undischarged	92.6	O
003	未放电 Undischarged	91.1	O
004	未放电 Undischarged	92.0	O
005	未放电 Undischarged	92.5	O
006	未放电 Undischarged	91.8	O
007	未放电 Undischarged	92.4	O
008	未放电 Undischarged	93.0	O
009	未放电 Undischarged	91.4	O
010	未放电 Undischarged	93.1	O
011	完全放电 Fully discharged	63.8	O
012	完全放电 Fully discharged	63.2	O
013	完全放电 Fully discharged	63.1	O
014	完全放电 Fully discharged	62.9	O
015	完全放电 Fully discharged	63.3	O
016	完全放电 Fully discharged	63.5	O
017	完全放电 Fully discharged	64.0	O
018	完全放电 Fully discharged	63.7	O
019	完全放电 Fully discharged	63.4	O
020	完全放电 Fully discharged	63.1	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-Ruptur F-Fire O-No Disassembly, No Fire & No Rupture.



报告结束