



中国认可
检测
TESTING
CNAS L0748



230014349552



NO.1125120043

检测报告

Test Report

样品名称： 锂锰扣式一次电池（天球）CR2032 3.0V 210mAh

Name of Sample: Li-MnO₂ Battery (TIANQIU) CR2032 3.0V 210mAh

委托单位:

Consignor:



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. 1125120043

1/10

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	锂锰扣式一次电池（天球）CR2032 3.0V 210mAh	
	英文 English	Li-MnO ₂ Battery	CR2032 3.0V 210mAh
样品编号 Sample No.	1125120043		
委托单位 Consignor			
生产单位 Manufacturer			
检测方法 Test method	联合国《试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.8 38.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8 Section 38.3		
判定标准 Criterion	联合国《试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.8 38.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8 Section 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	2025-12-01	检测起迄日期 Test Date	2025-12-05 ~ 2026-01-08
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.8 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.8 Section 38.3 生效日期(Date): 2026-01-08		
备注 Comment	锂含量0.06g。Lithium content:0.06g. 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 523141

批准
Approver:
职务
Title:

许锐

审核
Checker:

丁中

编制
Compiler:

傅俊

新能源安全部部长(Head of New Energy Safety Department)



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. 1125120043

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.8 38.3 试验T.1 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8 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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.8 38.3 试验T.2 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8 Section 38.3 Test T.2	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.8 38.3 试验T.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8 Section 38.3 Test T.3	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.8 38.3 试验T.4 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8 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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.8 38.3 试验T.5 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8 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.8 38.3 试验T.6 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8 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.8 38.3 试验T.8 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8 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℃-25℃;环境湿度:/% Ambient temperature:20℃-25℃;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. 1125120043

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	3.0766	3.43	3.0763	3.43	0.01	100.00	O
002	未放电 Undischarged	3.1322	3.44	3.1315	3.44	0.02	100.00	O
003	未放电 Undischarged	3.1029	3.42	3.1024	3.42	0.02	100.00	O
004	未放电 Undischarged	3.1401	3.39	3.1398	3.39	0.01	100.00	O
005	未放电 Undischarged	3.0844	3.42	3.0843	3.42	0.00	100.00	O
006	未放电 Undischarged	3.1220	3.42	3.1216	3.42	0.01	100.00	O
007	未放电 Undischarged	3.1127	3.45	3.1124	3.45	0.01	100.00	O
008	未放电 Undischarged	3.1567	3.45	3.1565	3.44	0.01	99.71	O
009	未放电 Undischarged	3.0598	3.43	3.0597	3.43	0.00	100.00	O
010	未放电 Undischarged	3.0847	3.44	3.0845	3.44	0.01	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	3.0510	/	3.0503	/	0.02	/	O
012	完全放电 Fully discharged	3.0466	/	3.0461	/	0.02	/	O
013	完全放电 Fully discharged	3.0529	/	3.0527	/	0.01	/	O
014	完全放电 Fully discharged	3.1229	/	3.1229	/	0.00	/	O
015	完全放电 Fully discharged	3.0859	/	3.0858	/	0.00	/	O
016	完全放电 Fully discharged	3.0155	/	3.0154	/	0.00	/	O
017	完全放电 Fully discharged	3.0561	/	3.0555	/	0.02	/	O
018	完全放电 Fully discharged	3.1294	/	3.1290	/	0.01	/	O
019	完全放电 Fully discharged	3.1046	/	3.1039	/	0.02	/	O
020	完全放电 Fully discharged	3.1030	/	3.1026	/	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. 1125120043

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	3.0763	3.43	3.0749	3.45	0.05	100.00	O
002	未放电 Undischarged	3.1315	3.44	3.1301	3.46	0.04	100.00	O
003	未放电 Undischarged	3.1024	3.42	3.1006	3.44	0.06	100.00	O
004	未放电 Undischarged	3.1398	3.39	3.1378	3.44	0.06	100.00	O
005	未放电 Undischarged	3.0843	3.42	3.0827	3.42	0.05	100.00	O
006	未放电 Undischarged	3.1216	3.42	3.1201	3.45	0.05	100.00	O
007	未放电 Undischarged	3.1124	3.45	3.1113	3.46	0.04	100.00	O
008	未放电 Undischarged	3.1565	3.44	3.1547	3.46	0.06	100.00	O
009	未放电 Undischarged	3.0597	3.43	3.0589	3.44	0.03	100.00	O
010	未放电 Undischarged	3.0845	3.44	3.0832	3.45	0.04	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	3.0503	/	3.0493	/	0.03	/	O
012	完全放电 Fully discharged	3.0461	/	3.0453	/	0.03	/	O
013	完全放电 Fully discharged	3.0527	/	3.0517	/	0.03	/	O
014	完全放电 Fully discharged	3.1229	/	3.1211	/	0.06	/	O
015	完全放电 Fully discharged	3.0858	/	3.0842	/	0.05	/	O
016	完全放电 Fully discharged	3.0154	/	3.0138	/	0.05	/	O
017	完全放电 Fully discharged	3.0555	/	3.0553	/	0.01	/	O
018	完全放电 Fully discharged	3.1290	/	3.1281	/	0.03	/	O
019	完全放电 Fully discharged	3.1039	/	3.1029	/	0.03	/	O
020	完全放电 Fully discharged	3.1026	/	3.1019	/	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

Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 3

NO. 1125120043

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	剩余电压	其他
		质量 Mass /g	开路电压 OCV /V	质量 Mass /g	开路电压 OCV /V	Mass Loss /%	Residual OCV /%	Other Event
001	未放电 Undischarged	3.0749	3.45	3.0748	3.41	0.00	98.84	O
002	未放电 Undischarged	3.1301	3.46	3.1297	3.46	0.01	100.00	O
003	未放电 Undischarged	3.1006	3.44	3.1004	3.44	0.01	100.00	O
004	未放电 Undischarged	3.1378	3.44	3.1376	3.44	0.01	100.00	O
005	未放电 Undischarged	3.0827	3.42	3.0822	3.42	0.02	100.00	O
006	未放电 Undischarged	3.1201	3.45	3.1196	3.45	0.02	100.00	O
007	未放电 Undischarged	3.1113	3.46	3.1111	3.44	0.01	99.42	O
008	未放电 Undischarged	3.1547	3.46	3.1542	3.46	0.02	100.00	O
009	未放电 Undischarged	3.0589	3.44	3.0584	3.44	0.02	100.00	O
010	未放电 Undischarged	3.0832	3.45	3.0828	3.45	0.01	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	3.0493	/	3.0488	/	0.02	/	O
012	完全放电 Fully discharged	3.0453	/	3.0447	/	0.02	/	O
013	完全放电 Fully discharged	3.0517	/	3.0512	/	0.02	/	O
014	完全放电 Fully discharged	3.1211	/	3.1211	/	0.00	/	O
015	完全放电 Fully discharged	3.0842	/	3.0837	/	0.02	/	O
016	完全放电 Fully discharged	3.0138	/	3.0130	/	0.03	/	O
017	完全放电 Fully discharged	3.0553	/	3.0546	/	0.02	/	O
018	完全放电 Fully discharged	3.1281	/	3.1273	/	0.03	/	O
019	完全放电 Fully discharged	3.1029	/	3.1018	/	0.04	/	O
020	完全放电 Fully discharged	3.1019	/	3.1016	/	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4

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

NO. 1125120043

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	3.0748	3.41	3.0746	3.41	0.01	100.00	O
002	未放电 Undischarged	3.1297	3.46	3.1292	3.45	0.02	99.71	O
003	未放电 Undischarged	3.1004	3.44	3.1000	3.44	0.01	100.00	O
004	未放电 Undischarged	3.1376	3.44	3.1374	3.44	0.01	100.00	O
005	未放电 Undischarged	3.0822	3.42	3.0822	3.42	0.00	100.00	O
006	未放电 Undischarged	3.1196	3.45	3.1192	3.44	0.01	99.71	O
007	未放电 Undischarged	3.1111	3.44	3.1107	3.44	0.01	100.00	O
008	未放电 Undischarged	3.1542	3.46	3.1538	3.45	0.01	99.71	O
009	未放电 Undischarged	3.0584	3.44	3.0582	3.44	0.01	100.00	O
010	未放电 Undischarged	3.0828	3.45	3.0825	3.44	0.01	99.71	O
011	完全放电 Fully discharged	3.0488	/	3.0484	/	0.01	/	O
012	完全放电 Fully discharged	3.0447	/	3.0444	/	0.01	/	O
013	完全放电 Fully discharged	3.0512	/	3.0508	/	0.01	/	O
014	完全放电 Fully discharged	3.1211	/	3.1205	/	0.02	/	O
015	完全放电 Fully discharged	3.0837	/	3.0834	/	0.01	/	O
016	完全放电 Fully discharged	3.0130	/	3.0124	/	0.02	/	O
017	完全放电 Fully discharged	3.0546	/	3.0541	/	0.02	/	O
018	完全放电 Fully discharged	3.1273	/	3.1270	/	0.01	/	O
019	完全放电 Fully discharged	3.1018	/	3.1015	/	0.01	/	O
020	完全放电 Fully discharged	3.1016	/	3.1010	/	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5

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

NO. 1125120043

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	65.5	O
002	未放电 Undischarged	66.3	O
003	未放电 Undischarged	63.6	O
004	未放电 Undischarged	64.6	O
005	未放电 Undischarged	66.3	O
006	未放电 Undischarged	63.5	O
007	未放电 Undischarged	65.7	O
008	未放电 Undischarged	63.8	O
009	未放电 Undischarged	63.6	O
010	未放电 Undischarged	63.2	O
011	完全放电 Fully discharged	57.8	O
012	完全放电 Fully discharged	59.3	O
013	完全放电 Fully discharged	57.5	O
014	完全放电 Fully discharged	57.4	O
015	完全放电 Fully discharged	57.3	O
016	完全放电 Fully discharged	58.0	O
017	完全放电 Fully discharged	59.7	O
018	完全放电 Fully discharged	57.1	O
019	完全放电 Fully discharged	58.7	O
020	完全放电 Fully discharged	57.5	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.			

Testing Co., Ltd. Test Report — Appendix 6

8/10

*Note: D-Disassembly F-Fire O-No Disassembly & No Fire.

检测报告-附表7

NO. 1125120043

9/10

一
章

