



NO.1118120337

检测报告

Test Report

样品名称： 一次性锂金属电池 CR17450 3V 2400mAh

Name of Sample: LITHIUM BATTERY CR17450 3V 2400mAh

委托单位： 宁波超霸能源有限公司

Consignor: NINGBO GP 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. 1118120337

1/10

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	一次性锂金属电池 CR17450 3V 2400mAh	
	英文 English	LITHIUM BATTERY CR17450 3V 2400mAh	
样品编号 Sample No.	1118120337		
委托单位 Consignor	宁波超霸能源有限公司 NINGBO GP ENERGY CO., LTD		
生产单位 Manufacturer	宁波超霸能源有限公司 NINGBO GP 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 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	银白色塑料薄膜外壳 Silver-white Plastic film shell		
样品接受日期 Accepted Date	2018-12-24	检测起迄日期 Test Date	2018-12-26 ~ 2019-02-02
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): 2019-02-12		
备注 Comment	锂含量0.85g。Lithium content:0.85g。不可充电锂电池 Primary Lithium Cell. /		
委托单位地址 Consignor Address	/		邮政编码 Post Code 315103

批准
Approver:
职务
Title:

张小明

副总工程师(Vice chief engineer)

审核
Checker:

陆建峰

编制
Compiler:

傅强



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. 1118120337

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:20℃-23℃;环境湿度:/% Ambient temperature:20℃-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. 1118120337

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	21.6168	3.21	21.6167	3.21	0.00	100.00	0
002	未放电 Undischarged	21.6375	3.21	21.6372	3.21	0.00	100.00	0
003	未放电 Undischarged	21.5771	3.21	21.5765	3.21	0.00	100.00	0
004	未放电 Undischarged	21.5389	3.21	21.5379	3.21	0.00	100.00	0
005	未放电 Undischarged	21.6212	3.21	21.6206	3.21	0.00	100.00	0
006	未放电 Undischarged	21.6555	3.21	21.6548	3.21	0.00	100.00	0
007	未放电 Undischarged	21.5852	3.21	21.5850	3.21	0.00	100.00	0
008	未放电 Undischarged	21.6869	3.21	21.6879	3.21	0.00	100.00	0
009	未放电 Undischarged	21.6427	3.21	21.6435	3.21	0.00	100.00	0
010	未放电 Undischarged	21.5518	3.21	21.5522	3.21	0.00	100.00	0
011	完全放电 Fully discharged	21.5795	/	21.5797	/	0.00	/	0
012	完全放电 Fully discharged	21.5647	/	21.5652	/	0.00	/	0
013	完全放电 Fully discharged	21.6813	/	21.6799	/	0.01	/	0
014	完全放电 Fully discharged	21.6465	/	21.6460	/	0.00	/	0
015	完全放电 Fully discharged	21.7063	/	21.7060	/	0.00	/	0
016	完全放电 Fully discharged	21.6604	/	21.6597	/	0.00	/	0
017	完全放电 Fully discharged	21.5967	/	21.5967	/	0.00	/	0
018	完全放电 Fully discharged	21.6717	/	21.6708	/	0.00	/	0
019	完全放电 Fully discharged	21.7150	/	21.7142	/	0.00	/	0
020	完全放电 Fully discharged	21.7024	/	21.7008	/	0.01	/	0

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

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

NO. 1118120337

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	21.6167	3.21	21.6112	3.23	0.03	100.00	0
002	未放电 Undischarged	21.6372	3.21	21.6341	3.23	0.01	100.00	0
003	未放电 Undischarged	21.5765	3.21	21.5722	3.23	0.02	100.00	0
004	未放电 Undischarged	21.5379	3.21	21.5345	3.23	0.02	100.00	0
005	未放电 Undischarged	21.6206	3.21	21.6171	3.23	0.02	100.00	0
006	未放电 Undischarged	21.6548	3.21	21.6518	3.23	0.01	100.00	0
007	未放电 Undischarged	21.5850	3.21	21.5806	3.23	0.02	100.00	0
008	未放电 Undischarged	21.6879	3.21	21.6839	3.23	0.02	100.00	0
009	未放电 Undischarged	21.6435	3.21	21.6394	3.23	0.02	100.00	0
010	未放电 Undischarged	21.5522	3.21	21.5481	3.23	0.02	100.00	0
011	完全放电 Fully discharged	21.5797	/	21.5758	/	0.02	/	0
012	完全放电 Fully discharged	21.5652	/	21.5608	/	0.02	/	0
013	完全放电 Fully discharged	21.6799	/	21.6770	/	0.01	/	0
014	完全放电 Fully discharged	21.6460	/	21.6423	/	0.02	/	0
015	完全放电 Fully discharged	21.7060	/	21.7028	/	0.01	/	0
016	完全放电 Fully discharged	21.6597	/	21.6561	/	0.02	/	0
017	完全放电 Fully discharged	21.5967	/	21.5928	/	0.02	/	0
018	完全放电 Fully discharged	21.6708	/	21.6675	/	0.02	/	0
019	完全放电 Fully discharged	21.7142	/	21.7110	/	0.01	/	0
020	完全放电 Fully discharged	21.7008	/	21.6980	/	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

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 3 NO. 1118120337

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	21.6112	3.23	21.6109	3.23	0.00	100.00	0
002	未放电 Undischarged	21.6341	3.23	21.6337	3.23	0.00	100.00	0
003	未放电 Undischarged	21.5722	3.23	21.5726	3.23	0.00	100.00	0
004	未放电 Undischarged	21.5345	3.23	21.5350	3.23	0.00	100.00	0
005	未放电 Undischarged	21.6171	3.23	21.6180	3.23	0.00	100.00	0
006	未放电 Undischarged	21.6518	3.23	21.6527	3.23	0.00	100.00	0
007	未放电 Undischarged	21.5806	3.23	21.5806	3.23	0.00	100.00	0
008	未放电 Undischarged	21.6839	3.23	21.6854	3.23	0.00	100.00	0
009	未放电 Undischarged	21.6394	3.23	21.6400	3.23	0.00	100.00	0
010	未放电 Undischarged	21.5481	3.23	21.5482	3.23	0.00	100.00	0
011	完全放电 Fully discharged	21.5758	/	21.5762	/	0.00	/	0
012	完全放电 Fully discharged	21.5608	/	21.5614	/	0.00	/	0
013	完全放电 Fully discharged	21.6770	/	21.6782	/	0.00	/	0
014	完全放电 Fully discharged	21.6423	/	21.6427	/	0.00	/	0
015	完全放电 Fully discharged	21.7028	/	21.7041	/	0.00	/	0
016	完全放电 Fully discharged	21.6561	/	21.6564	/	0.00	/	0
017	完全放电 Fully discharged	21.5928	/	21.5932	/	0.00	/	0
018	完全放电 Fully discharged	21.6675	/	21.6681	/	0.00	/	0
019	完全放电 Fully discharged	21.7110	/	21.7114	/	0.00	/	0
020	完全放电 Fully discharged	21.6980	/	21.6975	/	0.00	/	0

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. 1118120337

6/10

序号 No.	4	检测项目名称 Name of Test Items		冲击 Shock		质量损失 Mass Loss /%	剩余电压 Residual OCV /%	其他 现象 Other Event
样品 编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	试验前 Before		试验后 After				
		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	21.6109	3.23	21.6104	3.23	0.00	100.00	0
002	未放电 Undischarged	21.6337	3.23	21.6335	3.23	0.00	100.00	0
003	未放电 Undischarged	21.5726	3.23	21.5728	3.23	0.00	100.00	0
004	未放电 Undischarged	21.5350	3.23	21.5353	3.23	0.00	100.00	0
005	未放电 Undischarged	21.6180	3.23	21.6184	3.23	0.00	100.00	0
006	未放电 Undischarged	21.6527	3.23	21.6528	3.23	0.00	100.00	0
007	未放电 Undischarged	21.5806	3.23	21.5805	3.23	0.00	100.00	0
008	未放电 Undischarged	21.6854	3.23	21.6854	3.23	0.00	100.00	0
009	未放电 Undischarged	21.6400	3.23	21.6403	3.23	0.00	100.00	0
010	未放电 Undischarged	21.5482	3.23	21.5487	3.23	0.00	100.00	0
011	完全放电 Fully discharged	21.5762	/	21.5768	/	0.00	/	0
012	完全放电 Fully discharged	21.5614	/	21.5621	/	0.00	/	0
013	完全放电 Fully discharged	21.6782	/	21.6785	/	0.00	/	0
014	完全放电 Fully discharged	21.6427	/	21.6424	/	0.00	/	0
015	完全放电 Fully discharged	21.7041	/	21.7043	/	0.00	/	0
016	完全放电 Fully discharged	21.6564	/	21.6566	/	0.00	/	0
017	完全放电 Fully discharged	21.5932	/	21.5934	/	0.00	/	0
018	完全放电 Fully discharged	21.6681	/	21.6687	/	0.00	/	0
019	完全放电 Fully discharged	21.7114	/	21.7116	/	0.00	/	0
020	完全放电 Fully discharged	21.6975	/	21.6978	/	0.00	/	0

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. 1118120337

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	89.1	0
002	未放电 Undischarged	87.3	0
003	未放电 Undischarged	91.4	0
004	未放电 Undischarged	89.8	0
005	未放电 Undischarged	96.5	0
006	未放电 Undischarged	80.6	0
007	未放电 Undischarged	87.0	0
008	未放电 Undischarged	73.2	0
009	未放电 Undischarged	97.3	0
010	未放电 Undischarged	93.3	0
011	完全放电 Fully discharged	55.6	0
012	完全放电 Fully discharged	57.2	0
013	完全放电 Fully discharged	57.4	0
014	完全放电 Fully discharged	57.5	0
015	完全放电 Fully discharged	57.2	0
016	完全放电 Fully discharged	56.2	0
017	完全放电 Fully discharged	57.6	0
018	完全放电 Fully discharged	63.5	0
019	完全放电 Fully discharged	58.3	0
020	完全放电 Fully discharged	58.2	0

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.

上海化工院检测有限公司
检测报告-附表 6

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 6

NO. 1118120337

8/10

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 /℃	其他现象 Other Event
021	未放电 Undischarged	41.6	0
022	未放电 Undischarged	42.3	0
023	未放电 Undischarged	48.5	0
024	未放电 Undischarged	46.4	0
025	未放电 Undischarged	48.8	0
026	完全放电 Fully discharged	16.1	0
027	完全放电 Fully discharged	16.2	0
028	完全放电 Fully discharged	16.3	0
029	完全放电 Fully discharged	16.3	0
030	完全放电 Fully discharged	17.7	0
以下空白	This space intentionally left blank		
备注: D-解体 F-起火 0-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. 1118120337

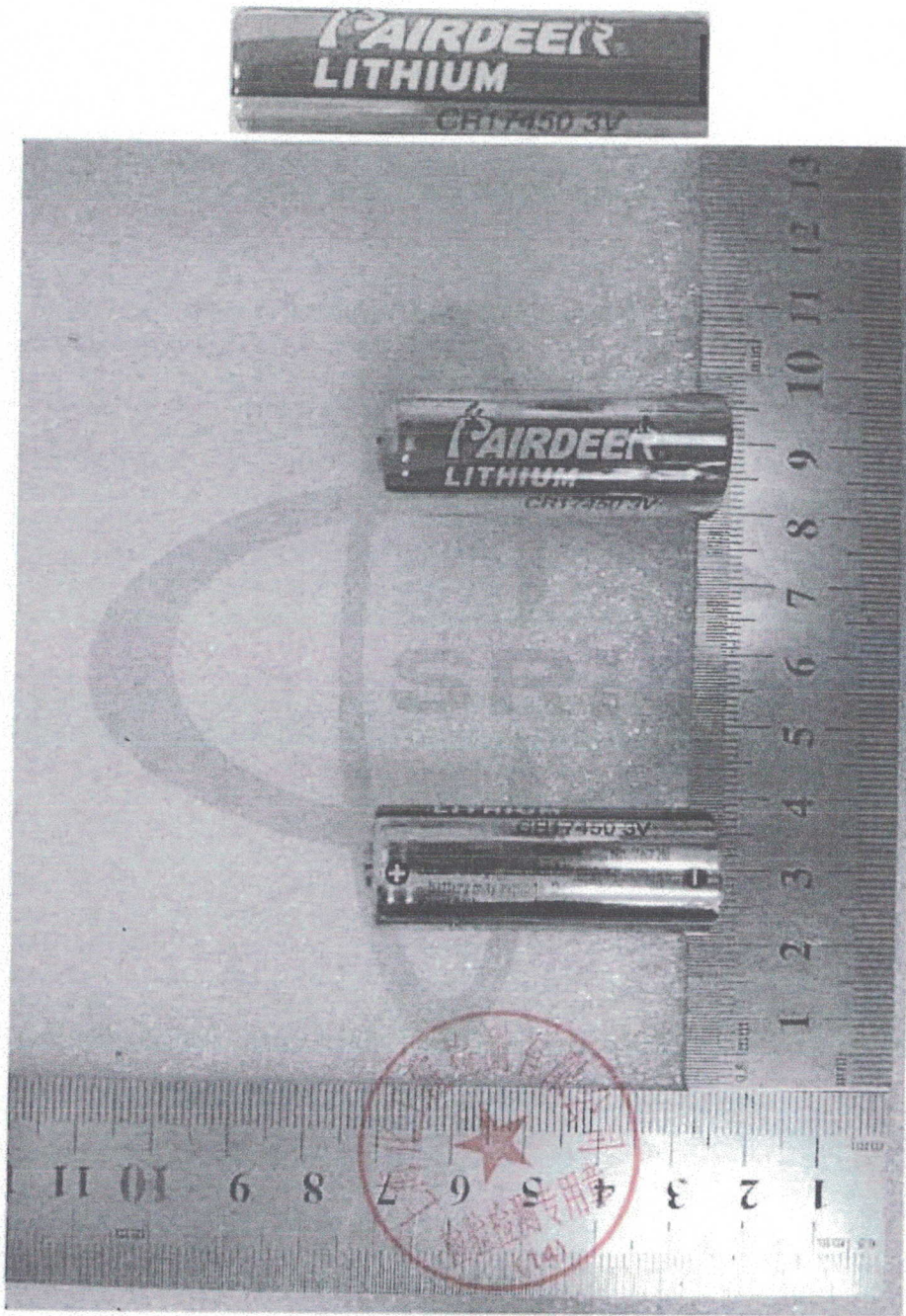
9/10

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		0
032	完全放电 Fully discharged		0
033	完全放电 Fully discharged		0
034	完全放电 Fully discharged		0
035	完全放电 Fully discharged		0
036	完全放电 Fully discharged		0
037	完全放电 Fully discharged		0
038	完全放电 Fully discharged		0
039	完全放电 Fully discharged		0
040	完全放电 Fully discharged		0
以下空白	This space intentionally left blank		
备注: D-解体 F-起火 0-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-附图

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix NO. 1118120337

10/10



有限公司

有限公司

报告结束