



NO.1119030402

# 检 测 报 告

## Test Report

样品名称： 可充锂离子电池 LIR18650 3.7V 2000mAh 7.4Wh

Name of Sample: Rechargeable Li-ion Battery LIR18650 3.7V 2000mAh  
7.4Wh

委托单位： 广州鹏辉能源科技股份有限公司

Consignor: Guangzhou Great Power Energy&Technology 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. 1119030402

1/11

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	可充锂离子电池 LIR18650 3.7V 2000mAh 7.4Wh		
	英文 English	Rechargeable Li-ion Battery LIR18650 3.7V 2000mAh 7.4Wh		
样品编号 Sample No.	1119030402			
委托单位 Consignor	广州鹏辉能源科技股份有限公司 Guangzhou Great Power Energy & Technology Co., Ltd.			
生产单位 Manufacturer	广州鹏辉能源科技股份有限公司 Guangzhou Great Power Energy & Technology 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	蓝色 圆柱型塑料薄膜外壳 Blue Cylinder plastics film shell			
样品接受日期 Accepted Date	2019-03-26	检测起迄日期 Test Date	2019-04-03 ~ 2019-04-30	
检测项目 Test Items	高度模拟;热测试;振动;冲击;外短路;撞击;过充电;强制放电 Altitude simulation, Thermal test, Vibration, Shock, External short circuit, Impact, Overcharge, 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			
备注 Comment	可充电单电芯电池 Rechargeable Single Cell Battery. <span style="float: right;">生效日期(Date): 2019-04-30</span>			
委托单位地址 Consignor Address	/		邮政编码 Post Code	511483



批准 Approver: 张一  
 职务 Title: 副总工程师 (Vice chief engineer)

审核 Checker: 陈建峰

编制 Compiler: 唐佳



# 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. 1119030402

2/11

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	撞击 Impact	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	过充电 Overcharge	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.7 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Section 38.3 Test T.7	见附表 7 See Appendix 7	合格 Passed	/	
8	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 8 See Appendix 8	合格 Passed	/	
检测环境条件 Test Environment Condition		环境温度:22℃-24℃;环境湿度:/% Ambient temperature:22℃-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

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 1 NO. 1119030402

3/11

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	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.2923	4.17	46.2868	4.16	0.01	99.76	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.6890	4.17	45.6837	4.16	0.01	99.76	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.1363	4.16	45.1310	4.16	0.01	100.00	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.3829	4.16	46.3779	4.16	0.01	100.00	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	47.2518	4.16	47.2467	4.16	0.01	100.00	O
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.4406	4.17	46.4344	4.16	0.01	99.76	O
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.8683	4.17	45.8628	4.16	0.01	99.76	O
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.4256	4.17	46.4209	4.16	0.01	99.76	O
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.8791	4.16	46.8733	4.16	0.01	100.00	O
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.2453	4.17	46.2398	4.16	0.01	99.76	O
以下空白	This space intentionally left blank							

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. 1119030402

4/11

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	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.2868	4.16	46.2908	4.08	0.00	98.08	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.6837	4.16	45.6869	4.09	0.00	98.32	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.1310	4.16	45.1353	4.08	0.00	98.08	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.3779	4.16	46.3806	4.08	0.00	98.08	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	47.2467	4.16	47.2483	4.08	0.00	98.08	O
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.4344	4.16	46.4394	4.08	0.00	98.08	O
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.8628	4.16	45.8706	4.08	0.00	98.08	O
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.4209	4.16	46.4254	4.09	0.00	98.32	O
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.8733	4.16	46.8776	4.07	0.00	97.84	O
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.2398	4.16	46.2407	4.08	0.00	98.08	O
以下空白	This space intentionally left blank							
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. 1119030402

5/11

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	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.2908	4.08	46.3052	4.08	0.00	100.00	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.6869	4.09	45.7023	4.09	0.00	100.00	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.1353	4.08	45.1502	4.07	0.00	99.75	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.3806	4.08	46.3973	4.08	0.00	100.00	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	47.2483	4.08	47.2636	4.07	0.00	99.75	O
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.4394	4.08	46.4533	4.08	0.00	100.00	O
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.8706	4.08	45.8825	4.08	0.00	100.00	O
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.4254	4.09	46.4390	4.09	0.00	100.00	O
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.8776	4.07	46.8926	4.07	0.00	100.00	O
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.2407	4.08	46.2569	4.08	0.00	100.00	O
以下空白	This space intentionally left blank							

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. 1119030402

6/11

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	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.3052	4.08	46.3047	4.08	0.00	100.00	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.7023	4.09	45.7012	4.09	0.00	100.00	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.1502	4.07	45.1494	4.07	0.00	100.00	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.3973	4.08	46.3962	4.08	0.00	100.00	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	47.2636	4.07	47.2623	4.07	0.00	100.00	O
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.4533	4.08	46.4530	4.08	0.00	100.00	O
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.8825	4.08	45.8806	4.08	0.00	100.00	O
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.4390	4.09	46.4382	4.09	0.00	100.00	O
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.8926	4.07	46.8915	4.07	0.00	100.00	O
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.2569	4.08	46.2554	4.08	0.00	100.00	O
以下空白	this space intentionally left blank							

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. 1119030402

7/11

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	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	56.4	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	56.4	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	56.0	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	56.2	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	56.9	O
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	57.4	O
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	57.1	O
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	57.1	O
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	57.0	O
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	57.6	O
以下空白	This space intentionally left blank		
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.			



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. 1119030402

8/11

序号 No.	6	检测项目名称 Name of Test Items	撞击 Impact
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
011	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	120.8	O
012	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	122.3	O
013	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	123.2	O
014	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	123.2	O
015	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	123.5	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. 1119030402

9/11

序号 No.	7	检测项目名称 Name of Test Items	过充电 Overcharge
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample Status		其他现象 Other Event
016	1CYC完全充电 1CYC Fully charged		0
017	1CYC完全充电 1CYC Fully charged		0
018	1CYC完全充电 1CYC Fully charged		0
019	1CYC完全充电 1CYC Fully charged		0
020	50CYC完全充电 50CYC Fully charged		0
021	50CYC完全充电 50CYC Fully charged		0
022	50CYC完全充电 50CYC Fully charged		0
023	50CYC完全充电 50CYC Fully charged		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 8

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 8 NO. 1119030402

10/11

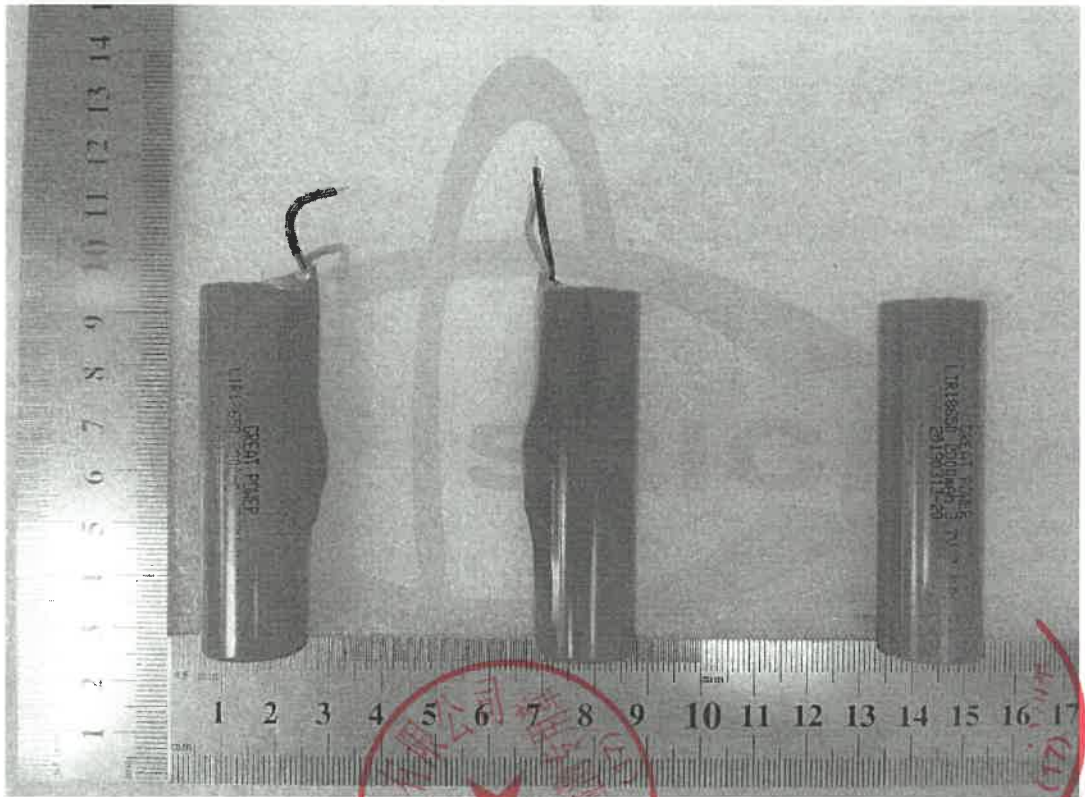
序号 No.	8	检测项目名称 Name of Test Items	强制放电 Forced discharge
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	其他现象 Other Event	
024	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
025	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
026	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
027	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
028	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
029	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
030	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
031	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
032	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
033	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
034	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
035	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
036	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
037	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
038	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
039	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
040	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
041	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
042	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
043	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0

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. 1119030402

11/11



\*\*\*报告结束\*\*\*