中国认可
检测
TESTING
CNAS L0748

170014233963

NO.1119050165

检 测 报 告

Test Report

样品名称： 锂电池 ICR 18650 3.7V 2000mAh 7.4Wh

Name of Sample: Lithium Ion Battery ICR 18650 3.7V 2000mAh 7.4Wh

委托单位: 惠州市和盈电子科技有限公司

Consignor: Huizhou HeYing Electronics 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. 1119050165

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	锂电池 ICR 18650 3.7V 2000mAh 7.4Wh		
	英文 English	Lithium Ion Battery ICR 18650 3.7V 2000mAh 7.4Wh		
样品编号 Sample No.	1119050165			
委托单位 Consignor	惠州市和盈电子科技有限公司 Huizhou HeYing Electronics Technology Co., LTD			
生产单位 Manufacturer	惠州市和盈电子科技有限公司 Huizhou HeYing Electronics 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	蓝色塑料薄膜外壳 Blue Plastic film shell			
样品接受日期 Accepted Date	2019-05-15	检测起迄日期 Test Date	2019-05-22 ～ 2019-07-01	
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 生效日期(Date)：2019-07-03			
备注 Comment	可充电单电芯电池Rechargeable Single Cell Battery./			
委托单位地址 Consignor Address	/	邮政编码 Post Code	516006	

批准 Approver: 张小欣　　审核 Checker: 许勤　　编制 Compiler: 冯欣

职务 Title: 副总工程师(Vice chief engineer)

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:19℃-25℃;环境湿度:/% Ambient temperature:19℃-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

SRICI Testing Co.， Ltd. Test Report—Appendix 1 NO. 1119050165

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	46.2295	4.18	46.2296	4.18	0.00	100.00	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.4176	4.19	46.4174	4.19	0.00	100.00	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.9701	4.18	45.9682	4.18	0.00	100.00	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.3524	4.18	46.3521	4.18	0.00	100.00	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.7079	4.19	45.7074	4.19	0.00	100.00	O
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.0716	4.18	46.0715	4.18	0.00	100.00	O
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.3118	4.18	46.3109	4.18	0.00	100.00	O
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.1210	4.18	46.1207	4.18	0.00	100.00	O
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.9618	4.19	45.9616	4.19	0.00	100.00	O
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.8384	4.18	45.8374	4.18	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 2

SRICI Testing Co., Ltd. Test Report — Appendix 2 NO. 1119050165

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	46.2296	4.18	46.2240	4.12	0.01	98.56	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.4174	4.19	46.4103	4.13	0.02	98.57	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.9682	4.18	45.9622	4.14	0.01	99.04	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.3521	4.18	46.3452	4.13	0.01	98.80	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.7074	4.19	45.6998	4.14	0.02	98.81	O
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.0715	4.18	46.0642	4.13	0.02	98.80	O
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.3109	4.18	46.3013	4.13	0.02	98.80	O
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.1207	4.18	46.1174	4.13	0.01	98.80	O
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.9616	4.19	45.9556	4.13	0.01	98.57	O
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.8374	4.18	45.8328	4.13	0.01	98.80	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. 1119050165

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	46.2240	4.12	46.2314	4.12	0.00	100.00	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.4103	4.13	46.4184	4.13	0.00	100.00	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.9622	4.14	45.9700	4.13	0.00	99.76	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.3452	4.13	46.3528	4.13	0.00	100.00	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.6998	4.14	45.7080	4.13	0.00	99.76	O
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.0642	4.13	46.0718	4.13	0.00	100.00	O
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.3013	4.13	46.3072	4.13	0.00	100.00	O
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.1174	4.13	46.1231	4.13	0.00	100.00	O
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.9556	4.13	45.9639	4.13	0.00	100.00	O
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.8328	4.13	45.8395	4.13	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. 1119050165

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	46.2314	4.12	46.2319	4.12	0.00	100.00	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.4184	4.13	46.4183	4.13	0.00	100.00	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.9700	4.13	45.9698	4.13	0.00	100.00	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.3528	4.13	46.3525	4.13	0.00	100.00	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.7080	4.13	45.7081	4.13	0.00	100.00	O
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.0718	4.13	46.0721	4.13	0.00	100.00	O
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.3072	4.13	46.3072	4.13	0.00	100.00	O
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	46.1231	4.13	46.1233	4.13	0.00	100.00	O
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.9639	4.13	45.9638	4.13	0.00	100.00	O
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	45.8395	4.13	45.8395	4.13	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.

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 /℃	其他现象 Other Event
001	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	58.4	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	57.3	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	57.5	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	58.0	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	57.8	O
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	58.8	O
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	58.2	O
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	58.2	O
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	58.0	O
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	58.1	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. 1119050165

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 /℃	其他现象 Other Event
011	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	124.2	O
012	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	120.4	O
013	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	122.8	O
014	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	121.3	O
015	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	115.6	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。

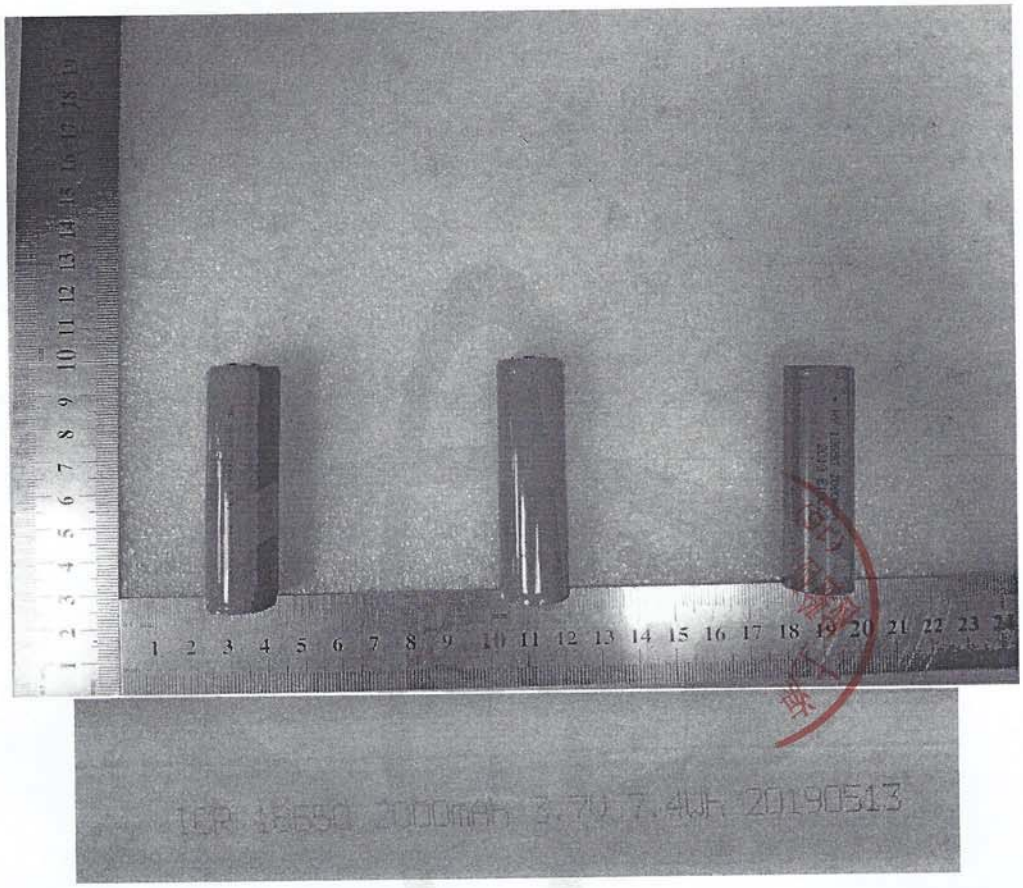
Note: D-Disassembly F-Fire O-No Disassembly & No Fire.

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	O	
017	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	O	
018	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	O	
019	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	O	
020	50CYC完全充电 50CYC Fully charged	O	
021	50CYC完全充电 50CYC Fully charged	O	
022	50CYC完全充电 50CYC Fully charged	O	
023	50CYC完全充电 50CYC Fully charged	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.

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	O	
025	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
026	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
027	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
028	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
029	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
030	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
031	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
032	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
033	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
034	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged	O	
035	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged	O	
036	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged	O	
037	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged	O	
038	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged	O	
039	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged	O	
040	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged	O	
041	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged	O	
042	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged	O	
043	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged	O	

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.


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
IGR 18650 2000mAh 3.7V 7.4Wh 20190513

报告结束