



检测
CNAS L0748



NO.1116110154

检 验 报 告

Test Report

样品名称： 锂离子电池 524152 3.7V 3.7Wh

Name of Sample: Lithium ion battery 524152 3.7V 3.7Wh

委托单位： 菏泽天宇锂电能源科技有限公司

Consignor: Heze TianYu Lithium Battery Energy Technology Co., Ltd



上海化工研究院检测中心

Shanghai Research Institute of Chemical Industry Testing Centre

上海化工研究院检测中心 检验报告

SRICI Testing Centre Test Report

NO. 1116110154

1/10

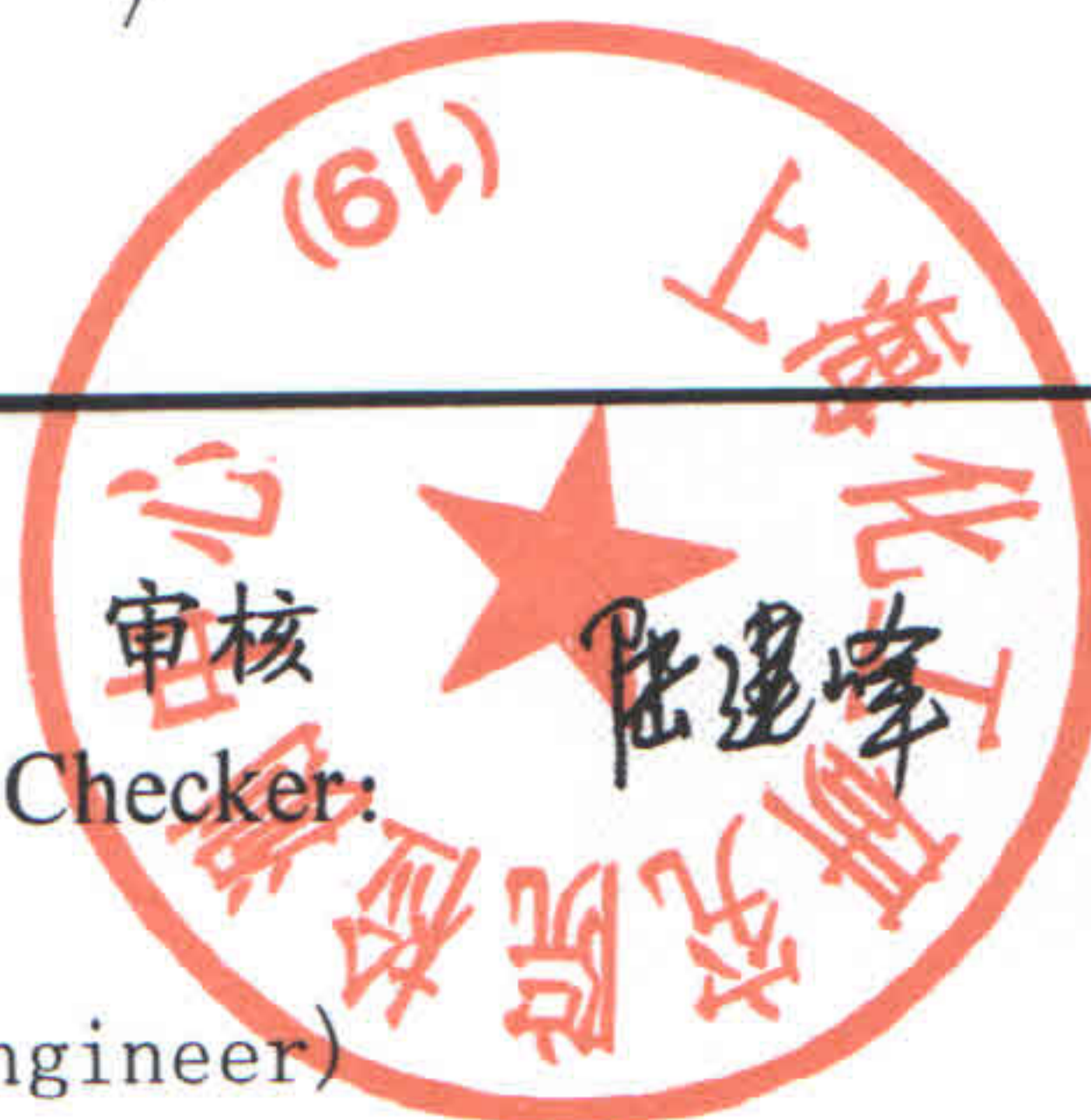
样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	锂离子电池 524152 3.7V 3.7Wh	
	英文 English	Lithium ion battery 524152 3.7V 3.7Wh	
样品编号 Sample No.	1116110154		
委托单位 Consignor	菏泽天宇锂电能源科技有限公司 Heze TianYu Lithium Battery Energy Technology Co.,Ltd		
生产单位 Manufacturer	菏泽天宇锂电能源科技有限公司 Heze TianYu Lithium Battery Energy Technology Co.,Ltd		
检验方法 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.5/Amend.1&Amend.2 38.3 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 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.5/Amend.1&Amend.2 38.3 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 38.3		
样品外观 Appearance	银色铝塑外壳 Silvery Aluminum-plastics shell		
样品接受日期 Accepted Date	2016-11-16	检测起迄日期 Test Date	2016-11-24 ~ 2016-12-19
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		
检验结论 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.5/Amend.1&Amend.2 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.5/Amend.1&Amend.2 38.3. 生效日期(Date): 2016-12-19		
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
			/

批准
Approver:
职务
Title:

张小平

副总工程师 (Vice chief engineer)

审核
Checker:



编制
Compiler:

夏浩



上海化工研究院检测中心 检验报告

SRICI Testing Centre Test Report

NO. 1116110154

2/10

序号 No.	检验项目名称 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.5/Amend.1&Amend.2 38.3 试验 T.1 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 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.5/Amend.1&Amend.2 38.3 试验 T.2 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 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.5/Amend.1&Amend.2 38.3 试验 T.3 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 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.5/Amend.1&Amend.2 38.3 试验 T.4 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 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.5/Amend.1&Amend.2 38.3 试验 T.5 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 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.5/Amend.1&Amend.2 38.3 试验 T.6 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 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.5/Amend.1&Amend.2 38.3 试验 T.8 UN Manual of Tests and Criteria Section ST/SG/AC.10/11/Rev.5/Amend.1&Amend.2 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				
检验环境条件 Test Environment Condition		环境温度:19℃-22℃;环境湿度:/% Ambient temperature:19℃-22℃;Ambient humidity:/%				
分包检验情况 Subcontracted Test Condition		检验项目 Test Item	/			
		分包实验室 Subcontracted Laboratory	名称 Name	/	邮编 Post Code	/
		地址 Address	/	电话 Tel	/	

上海化工研究院检测中心
检验报告-附表1

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 1

NO. 1116110154

3/10

序号 No.	1	检验项目名称 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	20.2244	4.14	20.2227	4.14	0.01	100.00	0
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1499	4.14	20.1480	4.14	0.01	100.00	0
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.2567	4.14	20.2543	4.13	0.01	99.76	0
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1271	4.14	20.1255	4.14	0.01	100.00	0
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.3049	4.14	20.3029	4.14	0.01	100.00	0
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	19.9476	4.13	19.9457	4.13	0.01	100.00	0
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.2408	4.14	20.2392	4.14	0.01	100.00	0
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1955	4.14	20.1937	4.14	0.01	100.00	0
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.3424	4.13	20.3403	4.13	0.01	100.00	0
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1347	4.14	20.1331	4.14	0.01	100.00	0
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 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.								

上海化工研究院检测中心
检验报告-附表 2

SRICI Testing Centre Test Report — Appendix 2

NO. 1116110154

4/10

序号 No.	2	检验项目名称 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	20.2227	4.14	20.2189	4.05	0.02	97.83	0
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1480	4.14	20.1446	4.05	0.02	97.83	0
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.2543	4.13	20.2526	4.03	0.01	97.58	0
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1255	4.14	20.1218	4.05	0.02	97.83	0
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.3029	4.14	20.2993	4.06	0.02	98.07	0
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	19.9457	4.13	19.9420	4.04	0.02	97.82	0
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.2392	4.14	20.2353	4.05	0.02	97.83	0
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1937	4.14	20.1903	4.06	0.02	98.07	0
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.3403	4.13	20.3372	4.02	0.02	97.34	0
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1331	4.14	20.1288	4.06	0.02	98.07	0
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 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.								

上海化工研究院检测中心

检验报告-附表3

序号 No.	3	检验项目名称 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	20.2189	4.05	20.2203	4.05	0.00	100.00	○
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1446	4.05	20.1465	4.05	0.00	100.00	○
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.2526	4.03	20.2537	4.03	0.00	100.00	○
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1218	4.05	20.1256	4.05	0.00	100.00	○
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.2993	4.06	20.3011	4.06	0.00	100.00	○
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	19.9420	4.04	19.9429	4.04	0.00	100.00	○
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.2353	4.05	20.2365	4.05	0.00	100.00	○
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1903	4.06	20.1922	4.06	0.00	100.00	○
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.3372	4.02	20.3384	4.02	0.00	100.00	○
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1288	4.06	20.1302	4.06	0.00	100.00	○
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.

上海化工研究院检测中心
检验报告-附表 4

SRICI Testing Centre Test Report — Appendix 4

NO. 1116110154

6/10

序号 No.	4	检验项目名称 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	20.2203	4.05	20.2208	4.05	0.00	100.00	0
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1465	4.05	20.1473	4.05	0.00	100.00	0
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.2537	4.03	20.2549	4.03	0.00	100.00	0
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1256	4.05	20.1271	4.05	0.00	100.00	0
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.3011	4.06	20.3008	4.05	0.00	99.75	0
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	19.9429	4.04	19.9430	4.04	0.00	100.00	0
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.2365	4.05	20.2368	4.05	0.00	100.00	0
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1922	4.06	20.1926	4.06	0.00	100.00	0
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.3384	4.02	20.3382	4.06	0.00	100.00	0
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	20.1302	4.06	20.1302	4.06	0.00	100.00	0
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 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.

上海化工研究院检测中心
检验报告-附表5

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 5

NO. 1116110154

7/10

序号 No.	5	检验项目名称 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	56.2	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	56.0	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	56.3	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	56.1	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	55.8	O
006	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	55.9	O
007	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	55.7	O
008	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	55.8	O
009	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	55.5	O
010	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	55.6	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.			

上海化工研究院检测中心
检验报告-附表6

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 6

NO. 1116110154

8/10

序号 No.	6	检验项目名称 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 /°C	其他现象 Other Event
011	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	21.5	0
012	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	21.9	0
013	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	21.0	0
014	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	22.3	0
015	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	21.4	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.			

1116110154

上海化工研究院检测中心
检验报告-附表7

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix 7 NO. 1116110154

9/10

序号 No.	7	检验项目名称 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	
016	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
017	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
018	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
019	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
020	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
021	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
022	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
023	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
024	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
025	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged		0
026	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
027	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
028	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
029	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
030	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
031	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
032	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
033	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
034	50CYC完全放电 50CYC Fully discharged		0
035	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.			

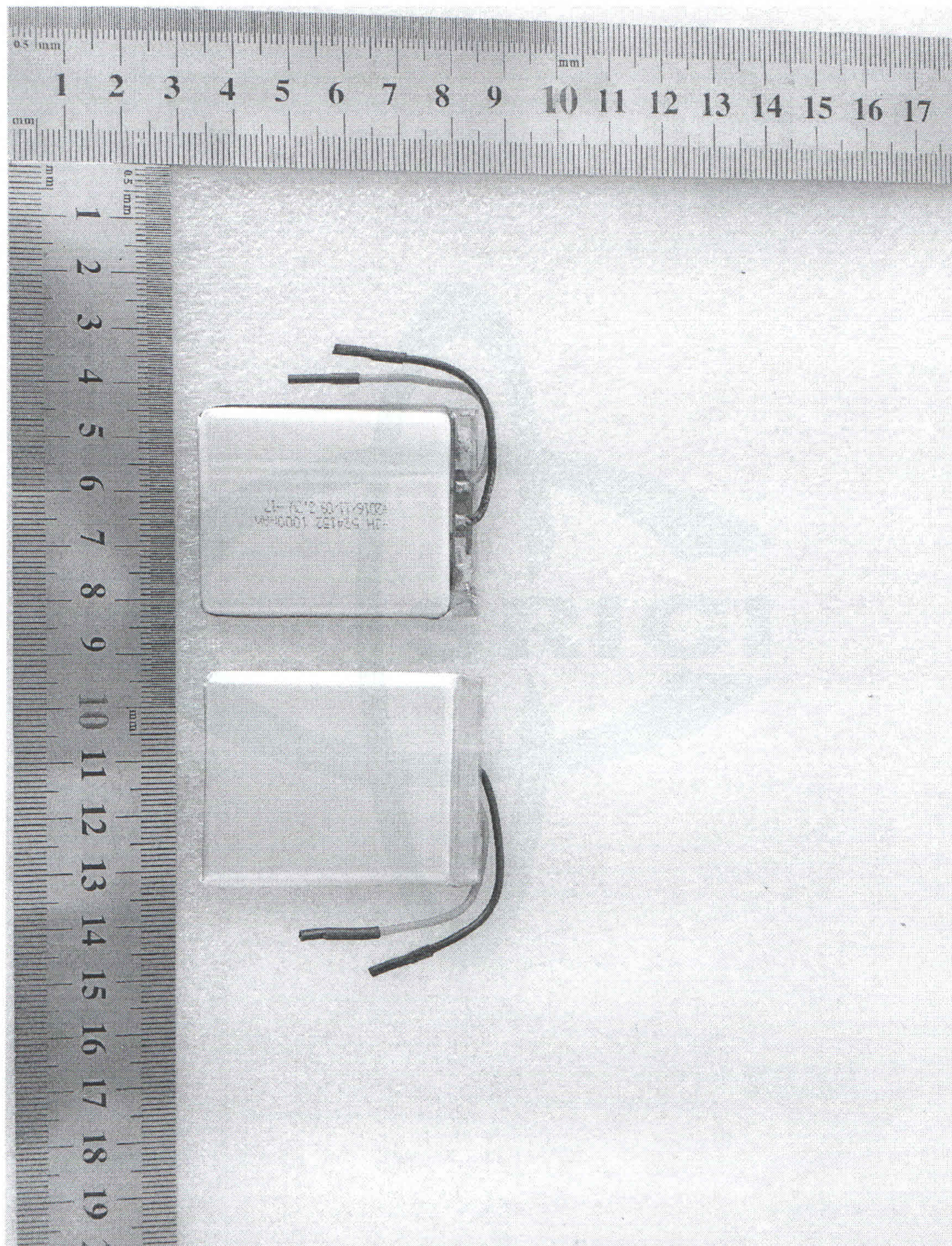
上海化工研究院

上海化工研究院检测中心
检验报告-附图

SRICI Testing Centre Test Report—Appendix

NO. 1116110154

10/10



报告结束

