

UN38.3 测试报告

UN38.3 Test Report

报告编号

RKEYS250417008

Report No.

样品名称及型号

锂电池 MT21-5S1P-1500

Sample Name
&Model

LITHUM BATTERY MT21-5S1P-1500

委托单位

南通杰军机电科技有限公司

Consignor

Nantong Jiejun Electromechanical Technology
Co., Ltd

广东立祥检测技术有限公司

Guangdong KEYS Testing Technology Co.,Ltd.

地址

广东省东莞市东城街道狮环路 18 号 1 栋

Address

Building1, No.18, Shihuan Road, Dongcheng Subdistrict, Dongguan, Guangdong, China

电话

0769-89798319

Tel

邮政编码

523121

Postalcode

邮箱

info@keys-lab.com

Mail

网址

http://www.keys-lab.com

Website



扫码核验

委托人 Applicant	南通杰军机电科技有限公司 Nantong Jiejun Electromechanical Technology Co., Ltd		
委托人地址 Applicant's address	启东市吕四港镇东皇山村（启东成功齿轮制造厂内） Donghuangshan Village, Lusigang Town, Qidong City, Jiangsu Province (inside Qidong Chenggong Gear Manufacturing Plant)		
制造商 Manufacturer	江西程疆新能源有限公司 Jiang Xi Cheng jiang new energy Co., Ltd		
制造商地址 Manufacturer's address	江西省九江市武宁县工业园区中城产业园 Zhongcheng Industrial Park, Wuning County Industrial Park, Jiujiang City, Jiangxi Province		
联系电话 Telephone Number	18866359684		
邮件地址 Email address	94679338@qq.com		
网址 Website	/		
样品名称 Sample Name	锂电池 LITHUM BATTERY		
样品型号 Sample Model	MT21-5S1P-1500		
样品外观 Appearance	黑色近长方体，尺寸:119.1*75.2*59.6（mm） Approximate Black Cuboid, size:119.1*75.2*59.6（mm）		
商标 Trademark	/		
测试方法和判定标准 Test method and criterion	联合国《试验和标准手册》第八修正版 38.3 章节 United Nations Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8/Subsection 38.3		
样品接收日期 Accepted date	2025.04.01	测试起讫日期 Test date	2025.04.01~2025.04.23
测试项目 Test items	高度模拟、温度试验、振动、冲击、外部短路、撞击/挤压、过度充电、强制放电。 Altitude simulation, Thermal test, Vibration, Shock, External short circuit, Impact/Crush, Overcharge, Forced discharge.		
测试结论 Conclusion	检验结论: Test conclusion: 由南通杰军机电科技有限公司送检的锂电池，根据联合国《试验和标准手册》第八修正版 38.3 章节进行检测。 The LITHUM BATTERY submitted for inspection by Nantong Jiejun Electromechanical Technology Co., Ltd. are tested according to United Nations Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8/Subsection 38.3. 检验结果: 通过 Test result: Pass 签发日期(Issue date): 2025.04.23		
主检 Tested by:		审核 Checked by:	批准 Approved by:

参数信息 Parameter information		
产品 Product	电芯 Cell	电池 Battery
型号 Model	INR 18650-1500mAh	MT21-5S1P-1500
标称电压 Nominal Voltage	3.7V	18.5V (27.75Wh)
额定容量 Rated Capacity	1500mAh	1500mAh
充电限制电压 Limited Charge Voltage	4.2V	21V
标准充电电流 Standard Charge Current	300mA	750mA
标准放电电流 Standard Discharge Current	300mA	750mA
最大充电电流 Max Charge Current	750mA	1500mA
最大放电电流 Max Discharge Current	1500mA	12000mA
充电截止电流 End Charge Current	30mA	30mA
放电终止电压 Discharge Cut-off Voltage	3V	15V
电源输入输出 Input and Output of Bank	/	
电芯个数 Cells Number	5PCS (5S1P)	

序号 No.	测试项目名称 Name of test	标准要求或标准条款号 Standard requirement or the clause number of standard	测试结果 Test result	本项结论 Test conclusion	备注 Remarks
1	高度模拟 Altitude simulation	联合国《试验和标准手册》第八修正版 38.3 章节 United Nations Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8/Subsection 38.3 试验 T.1 Test T.1	见附表 1 See Appendix 1	合格 Passed	/
2	温度试验 Thermal test	联合国《试验和标准手册》第八修正版 38.3 章节 United Nations Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8/Subsection 38.3 试验 T.2 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》第八修正版 38.3 章节 United Nations Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8/Subsection 38.3 试验 T.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》第八修正版 38.3 章节 United Nations Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8/Subsection 38.3 试验 T.4 Test T.4	见附表 4 See Appendix 4	合格 Passed	/
5	外部短路 External short circuit	联合国《试验和标准手册》第八修正版 38.3 章节 United Nations Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8/Subsection 38.3 试验 T.5 Test T.5	见附表 5 See Appendix 5	合格 Passed	/
6	撞击/挤压 Impact/Crush	联合国《试验和标准手册》第八修正版 38.3 章节 United Nations Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8/Subsection 38.3 试验 T.6 Test T.6	见附表 6 See Appendix 6	合格 Passed	/
7	过度充电 Overcharge	联合国《试验和标准手册》第八修正版 38.3 章节 United Nations Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8/Subsection 38.3 试验 T.7 Test T.7	见附表 7 See Appendix 7	合格 Passed	/
8	强制放电 Forced discharge	联合国《试验和标准手册》第八修正版 38.3 章节 United Nations Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.8/Subsection 38.3 试验 T.8 Test T.8	见附表 8 See Appendix 8	合格 Passed	/
测试环境条件 Test environment condition		环境温度: 20°C-25°C; 环境湿度: 45%-75% Ambient temperature: 20°C-25°C; Ambient humidity: 45%-75%			

附表 1

序号 No.	T.1	测试项目名称 Name of Test Items		高度模拟 Altitude simulation				
样品编号 Sample No	样品状态 Sample status	测试前 Before		测试后 After		质量损失 Mass loss (%)	剩余电压 Residual voltage (%)	测试结果 Test result
		电池质量 m_1 (g)	开路电压 V_1 (V)	电池质量 m_2 (g)	开路电压 V_2 (V)			
B1	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	296.50	20.86	296.50	20.85	0.000	100.00	O
B2	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	302.28	20.93	290.28	20.93	0.000	100.00	O
B3	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	299.63	20.91	292.63	20.91	0.000	100.00	O
B4	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	301.90	20.90	301.90	20.90	0.000	100.00	O
B5	25次完全充电 25 CYC Fully Charged	304.39	20.86	304.39	20.86	0.000	100.00	O
B6	25次完全充电 25 CYC Fully Charged	299.52	20.92	298.52	20.96	0.000	100.00	O
B7	25次完全充电 25 CYC Fully Charged	299.01	20.87	297.01	20.87	0.000	100.00	O
B8	25次完全充电 25 CYC Fully Charged	301.75	20.85	299.75	20.84	0.000	100.00	O
以下空白								

注： L-泄露； V-排气； D-解体； R-破裂； F-起火； O-无泄露、无排气、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.

附表 2
Appendix 2

[illegible]

附表 3

序号 No.	T.3	测试项目名称 Name of Test Items		振动 Vibration				
样品编号 Sample No	样品状态 Sample status	测试前 Before		测试后 After		质量损失 Mass loss (%)	剩余电压 Residual voltage (%)	测试结果 Test result
		电池质量 m_1 (g)	开路电压 V_1 (V)	电池质量 m_2 (g)	开路电压 V_2 (V)			
B1	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	296.45	20.77	296.45	20.77	0.000	100.00	O
B2	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	290.23	20.89	290.23	20.88	0.000	99.95	O
B3	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	292.58	20.89	292.58	20.89	0.000	100.00	O
B4	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	301.86	20.87	301.86	20.86	0.000	99.95	O
B5	25 次完全充电 25 CYC Fully Charged	304.33	20.80	304.33	20.80	0.000	100.00	O
B6	25 次完全充电 25 CYC Fully Charged	298.47	20.95	298.47	20.95	0.000	100.00	O
B7	25 次完全充电 25 CYC Fully Charged	296.97	20.83	296.97	20.83	0.000	100.00	O
B8	25 次完全充电 25 CYC Fully Charged	299.69	20.81	299.69	20.81	0.000	100.00	O
以下空白								

注： L-泄露； V-排气； D-解体； R-破裂； F-起火； O-无泄露、无排气、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.

附表 4

[illegible]

注: L-泄露; V-排气; D-解体; R-破裂; F-起火; O-无泄露、无排气、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.

Appendix 5

序号 No.	T.5	测试项目名称 Name of Test Items	外部短路 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)	测试结果 Test result	备注 Remark
B1	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	57.0	O	/
B2	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	55.1	O	/
B3	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	56.6	O	/
B4	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	55.3	O	/
B5	25 次完全充电 25 CYC Fully Charged	55.5	O	/
B6	25 次完全充电 25 CYC Fully Charged	58.1	O	/
B7	25 次完全充电 25 CYC Fully Charged	57.9	O	/
B8	25 次完全充电 25 CYC Fully Charged	55.2	O	/
以下空白				

注： D-解体； R-破裂； F-起火； O-无解体、无破裂、无起火、外表温度不超过 170℃
Note:D-Disassembly, R-Rupture, F-Fire, O- No disassembly, no rupture, no fire, external temperature not exceed 170℃.

附表 6
Appendix 6

序号 No.	T.6	测试项目名称 Name of Test Items	撞击 Impact	合格 PASS
			挤压 Crush	不适用 Not applicable
样品编号 Sample No	样品状态 Sample status	样品表面最高温度 Max. External Temperature (°C)	测试结果 Test result	备注 Remark
C1	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	106.3	O	/
C2	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	107.0	O	/
C3	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	105.2	O	/
C4	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	107.8	O	/
C5	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	103.8	O	/
C6	25 次 50%容量 25 CYC 50% Capacity	103.8	O	/
C7	25 次 50%容量 25 CYC 50% Capacity	102.6	O	/
C8	25 次 50%容量 25 CYC 50% Capacity	102.1	O	/
C9	25 次 50%容量 25 CYC 50% Capacity	107.2	O	/
C10	25 次 50%容量 25 CYC 50% Capacity	106.2	O	/
以下空白				

注: D-解体; F-起火; O-无解体、无起火、外表温度不超过 170°C
Note: D-Disassembly, F-Fire, O- No disassembly, no fire, external temperature not exceed 170°C.

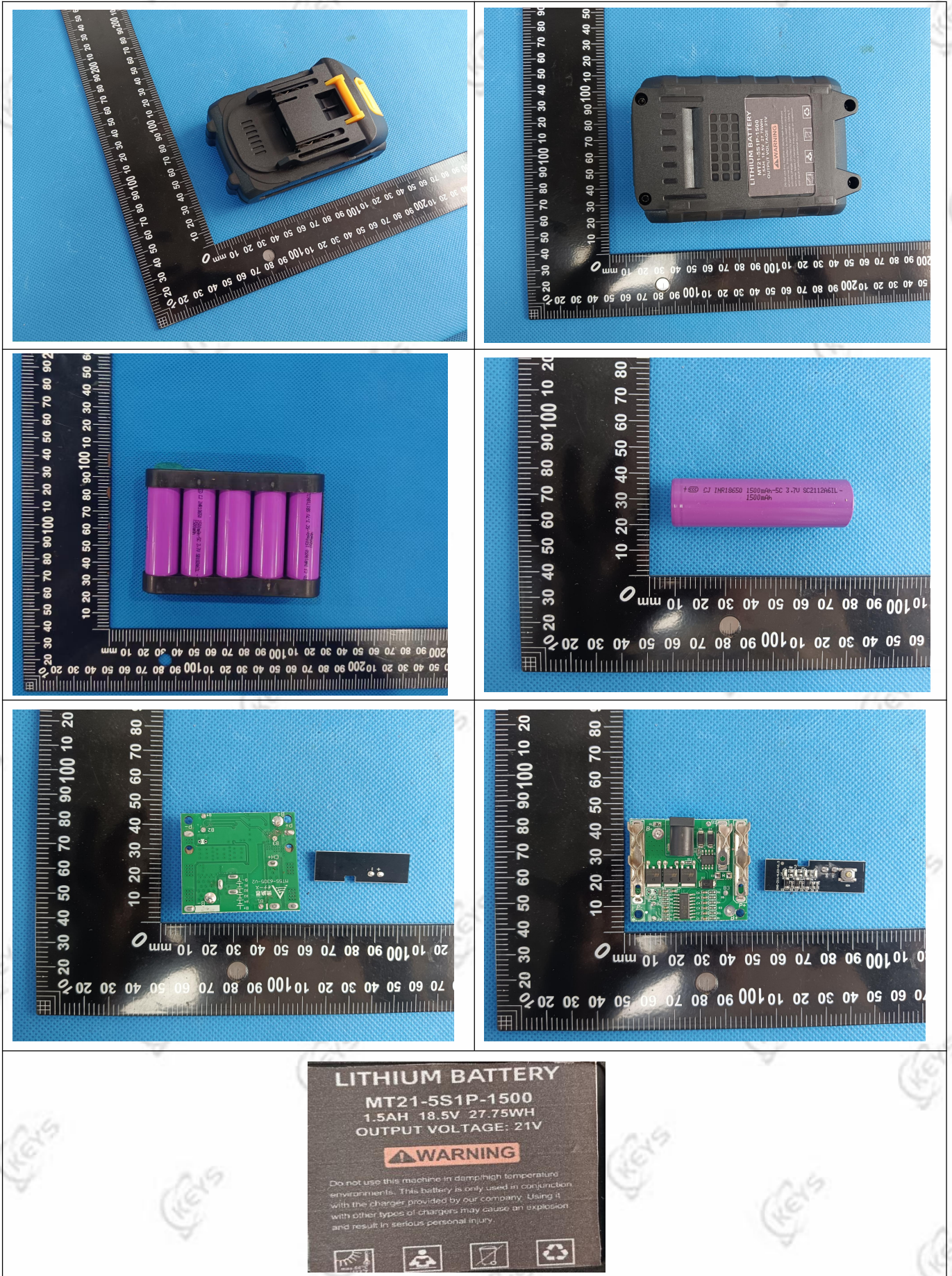
附表 7
Appendix 7

序号 No.	T.7	测试项目名称 Name of Test Items	过度充电 Overcharge
样品编号 Sample No	样品状态 Sample status	测试结果 Test result	备注 Remark
B9	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	O	/
B10	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	O	/
B11	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	O	/
B12	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	O	/
B13	25 次完全充电 25 CYC Fully Charged	O	/
B14	25 次完全充电 25 CYC Fully Charged	O	/
B15	25 次完全充电 25 CYC Fully Charged	O	/
B16	25 次完全充电 25 CYC Fully Charged	O	/
以下空白			
注: D-解体; F-起火; O-无解体、无起火; Note: D-Disassembly, F-Fire, O- No disassembly, no fire.			

附表 8
Appendix 8

序号 No.	T.8	测试项目名称 Name of Test Items	强制放电 Forced discharge
样品编号 Sample No	样品状态 Sample status	测试结果 Test result	备注 Remark
C11	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C12	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C13	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C14	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C15	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C16	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C17	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C18	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C19	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C20	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C21	25 次完全放电 25 CYC Fully Discharged	O	/
C22	25 次完全放电 25 CYC Fully Discharged	O	/
C23	25 次完全放电 25 CYC Fully Discharged	O	/
C24	25 次完全放电 25 CYC Fully Discharged	O	/
C25	25 次完全放电 25 CYC Fully Discharged	O	/
C26	25 次完全放电 25 CYC Fully Discharged	O	/
C27	25 次完全放电 25 CYC Fully Discharged	O	/
C28	25 次完全放电 25 CYC Fully Discharged	O	/
C29	25 次完全放电 25 CYC Fully Discharged	O	/
C30	25 次完全放电 25 CYC Fully Discharged	O	/
注: D-解体; F-起火; O-无解体、无起火 Note: D-Disassembly, F-Fire, O- No disassembly, no fire.			

样品图片 Sample Photo



注意事项

Important Notice

1. The test report is invalid without the official stamp of KEYS.

本报告书无 KEYS 盖章无效。

2. The test report is invalid without the signatures of Ratifier, Reviewer and Testing engineer.

本报告书无批准人、审核人、及主检人签名无效。

3. Nobody is allowed to partly photocopy this test report without written permission of KEYS

未经 KEYS 书面同意, 不得部分地复制本报告书。

4. The report is invalid when anything of following happens – illegal transfer, reproduce, embezzlement, imposture, modification or tampering in any media form.

私自转让、复制、盗用、冒用、涂改、或以任何媒体形式篡改的报告书无效。

5. Product information and customer information provided by the applicant, we are not responsible for its authenticity

产品信息和客户信息由申请人提供, 我们不对其真实性负责。

6. The test report is valid for the tested samples only.

本报告仅对本次测试样品有效。

7. The Chinese contents in this report are only for reference.

本报告中的中文内容仅供参考。

8. Objections to the test report must be submitted to KEYS within 15 days.

对报告书若有异议, 应于收到报告之日起 15 天内向本公司提出。

End of report