中国认可
检测
TESTING
CNAS L0748

CMA
170014233963

NO.1121030227

检 测 报 告

Test Report

样品名称： 锂离子聚合物电池 LK50 3.87V 4700/5000mAh(Rated/Typ) 18.2/19.4Wh(Rated/Typ)

Name of Sample: Rechargeable Lithium ion Polymer Battery LK50 3.87V 4700/5000mAh(Rated/Typ) 18.2/19.4Wh(Rated/Typ)

委托单位: 飞毛腿（福建）电子有限公司

Consignor: SCUD (Fujian) Electronics Co., Ltd.

上海化工院检测有限公司

Shanghai Institute of Chemical Industry Testing Co., Ltd.

上海化工院检测有限公司
检 测 报 告

Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report

NO. 1121030227

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	锂离子聚合物电池 LK50 3.87V 4700/5000mAh(Rated/Typ) 18.2/19.4Wh(Rated/Typ)		
	英文 English	Rechargeable Lithium ion Polymer Battery LK50 3.87V 4700/5000mAh(Rated/Typ) 18.2/19.4Wh(Rated/Typ)		
样品编号 Sample No.	1121030227			
委托单位 Consignor	飞毛腿（福建）电子有限公司 SCUD (Fujian) Electronics Co., Ltd.			
生产单位 Manufacturer	飞毛腿（福建）电子有限公司 SCUD (Fujian) Electronics 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 Amend.1 38.3 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 Section 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 Amend.1 38.3 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 Section 38.3			
样品外观 Appearance	银色，黄色双色 铝塑外壳 Silvery and yellow Aluminum-plastics shell			
样品接受日期 Accepted Date	2021-03-10	检测起迄日期 Test Date	2021-04-09 ～ 2021-04-25	
检测项目 Test Items	高度模拟;热测试;振动;冲击;外短路;挤压;过充电;强制放电 Altitude simulation, Thermal test, Vibration, Shock, External short circuit, Crush, Overcharge, Forced discharge			
检测结论 Conclusion	经检测，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 Amend.1 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 Amend.1 38.3 生效日期(Date)：2021-04-25			
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: 王宗

审核 Checker: 陈建峰

编制 Compiler: 傅俊

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 Amend.1 38.3 试验T.1 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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 Amend.1 38.3 试验T.2 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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 Amend.1 38.3 试验T.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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 Amend.1 38.3 试验T.4 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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 Amend.1 38.3 试验T.5 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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 Amend.1 38.3 试验T.6 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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 Amend.1 38.3 试验T.7 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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 Amend.1 38.3 试验T.8 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6 Amend.1 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: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

Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report — Appendix 1

NO. 1121030227

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	67.5597	4.39	67.5653	4.38	0.00	99.77	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	68.0117	4.39	68.0178	4.38	0.00	99.77	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	68.0684	4.39	68.0737	4.38	0.00	99.77	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	68.2975	4.39	68.3037	4.38	0.00	99.77	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	67.8241	4.39	67.8291	4.38	0.00	99.77	O
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	68.0216	4.39	68.0272	4.38	0.00	99.77	O
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9240	4.39	67.9297	4.38	0.00	99.77	O
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9207	4.39	67.9266	4.38	0.00	99.77	O
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9635	4.39	67.9683	4.38	0.00	99.77	O
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9100	4.39	67.9159	4.38	0.00	99.77	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

Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report — Appendix 2

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	67.5653	4.38	67.5526	4.32	0.02	98.63	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	68.0178	4.38	68.0049	4.32	0.02	98.63	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	68.0737	4.38	68.0622	4.32	0.02	98.63	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	68.3037	4.38	68.2918	4.32	0.02	98.63	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	67.8291	4.38	67.8161	4.32	0.02	98.63	O
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	68.0272	4.38	68.0158	4.32	0.02	98.63	O
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9297	4.38	67.9180	4.32	0.02	98.63	O
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9266	4.38	67.9145	4.32	0.02	98.63	O
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9683	4.38	67.9567	4.32	0.02	98.63	O
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9159	4.38	67.9034	4.32	0.02	98.63	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

Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report — Appendix 3

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	67.5526	4.32	67.5553	4.32	0.00	100.00	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	68.0049	4.32	68.0066	4.32	0.00	100.00	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	68.0622	4.32	68.0647	4.32	0.00	100.00	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	68.2918	4.32	68.2933	4.32	0.00	100.00	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	67.8161	4.32	67.8183	4.32	0.00	100.00	O
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	68.0158	4.32	68.0186	4.32	0.00	100.00	O
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9180	4.32	67.9206	4.32	0.00	100.00	O
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9145	4.32	67.9169	4.32	0.00	100.00	O
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9567	4.32	67.9587	4.32	0.00	100.00	O
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9034	4.32	67.9063	4.32	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
Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 4

NO. 1121030227

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	67.5553	4.32	67.5581	4.32	0.00	100.00	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	68.0066	4.32	68.0083	4.32	0.00	100.00	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	68.0647	4.32	68.0667	4.32	0.00	100.00	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	68.2933	4.32	68.2958	4.32	0.00	100.00	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	67.8183	4.32	67.8203	4.32	0.00	100.00	O
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	68.0186	4.32	68.0196	4.32	0.00	100.00	O
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9206	4.32	67.9217	4.32	0.00	100.00	O
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9169	4.32	67.9178	4.32	0.00	100.00	O
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9587	4.32	67.9606	4.32	0.00	100.00	O
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	67.9063	4.32	67.9081	4.32	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	58.1	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	55.9	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	56.0	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	57.2	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	56.7	O
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	57.4	O
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	56.8	O
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	57.1	O
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	57.3	O
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	57.5	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

Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 6

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
011	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	19.6	O
012	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	19.6	O
013	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	19.7	O
014	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	19.7	O
015	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	19.7	O
016	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	19.7	O
017	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	19.7	O
018	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	19.7	O
019	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	19.7	O
020	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	19.7	O
以下空白	This space intentionally left blank		

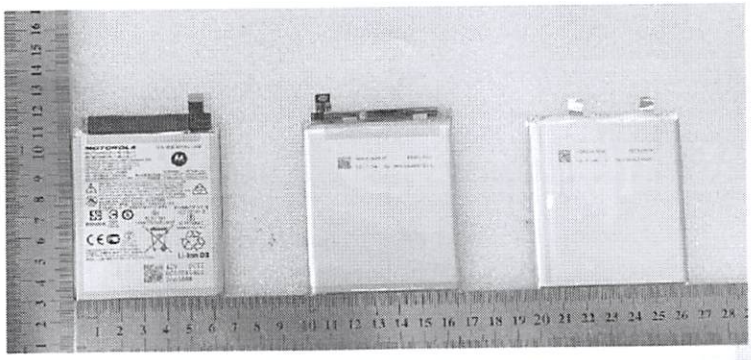
备注：D-解体 F-起火 O-无解体、无起火。
Note: D-Disassembly F-Fire O-No Disassembly & No Fire.

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	
021	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	O	
022	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	O	
023	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	O	
024	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	O	
025	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	O	
026	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	O	
027	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	O	
028	25CYC完全充电 25CYC 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	
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	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
035	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
036	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
037	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
038	1CYC完全放电 1CYC Fully discharged	O	
039	25CYC完全放电 25CYC Fully discharged	O	
040	25CYC完全放电 25CYC Fully discharged	O	
041	25CYC完全放电 25CYC Fully discharged	O	
042	25CYC完全放电 25CYC Fully discharged	O	
043	25CYC完全放电 25CYC Fully discharged	O	
044	25CYC完全放电 25CYC Fully discharged	O	
045	25CYC完全放电 25CYC Fully discharged	O	
046	25CYC完全放电 25CYC Fully discharged	O	
047	25CYC完全放电 25CYC Fully discharged	O	
048	25CYC完全放电 25CYC 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.




MOTOROLA
型号 型號 MODEL LK50
摩托罗拉移动技术(中国)有限公司
摩托羅拉移動技術(中國)有限公司
RECHARGEABLE LITHIUM ION POLYMER BATTERY
BATERÍA DE POLÍMERO DE ION DE LITIO
BATERIA DE POLÍMERO DE IONS DE LÍTIO
BATTERIE LITHIUM-ION POLYMÈRE
BATERAI LITHIUM ION POLYMER
1ICP6/56/82 GB 31241-2014
锂离子聚合物电池/二次鋰電池組 额定容量/額定電容量/RATED CAPACITY:4700mAh/18.2Wh
标称电压/標稱電壓/NOMINAL VOLTAGE:3.87V⎓ 典型电容量/TYPICAL CAPACITY:5000mAh/19.4Wh
CAUTION.PRECAUCIÓN.AVISO.AVERTISSEMENT.PERHATIAN.注意
SEE MANUAL FOR SAFETY INFORMATION. | VEA MANUAL PARA
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD. | CONSULTE INFORMAÇÕES DE
SEGURANÇA NO MANUAL. | VOIR MANUEL POUR INFORMATION SUR
SÉCURITÉ. | LIHAT PANDUAN UNTUK INFORMASI KESELAMATAN. |
LIMITED CHARGE VOLTAGE 4.45V ⎓ | TEGANGAN ISI DAYA 4,45V ⎓
禁止拆解、撞击、挤压或投入火中。若出现严重鼓胀，
请勿继续使用。请勿置于高温环境中。电池浸水后禁止使用。
充电限制电压4.45V ⎓ | 参閱使用手册中安全性能須知。
IS 16046(Part 2)
/IEC 62133-2
R-41140643
www.bis.gov.in
TIS 2217-2548
Lenovo(Thailand)Limited
廢電池請回收
R39255
3.87Vdc
4700mAh
モトローラ・
モビリティ・
ジャパン合同会社
FABRICADO NO CHINA DIBUAT DI CHINA
中国制造 中國製造 SB18C77775 4026464
MFR:SCUD (Fujian) Electronics Co., Ltd.
制造商:飞毛腿(福建)电子有限公司 MADE IN CHINA
Li-ion 00
129 DVT1
DC20210301
ZAA0856

报告结束