中国认可
检测
TESTING
CNAS L0748

CMA
170014233963

NO.1121100236

检 测 报 告

Test Report

样品名称： 可充电聚合物锂离子电池 PL521223 3.8V 140mAh 0.532Wh

Name of Sample: Rechargeable Li-ion Polymer Battery PL521223 3.8V 140mAh 0.532Wh

委托单位: 深圳市韶音科技有限公司

Consignor: Shenzhen Shokz 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. 1121100236

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	可充电聚合物锂离子电池 PL521223 3.8V 140mAh 0.532Wh	
	英文 English	Rechargeable Li-ion Polymer Battery PL521223 3.8V 140mAh 0.532Wh	
样品编号 Sample No.	1121100236		
委托单位 Consignor	深圳市韶音科技有限公司 Shenzhen Shokz Co.,Ltd.		
生产单位 Manufacturer	东莞新能源科技有限公司 Dongguan Amperex Technology Limited		
检测方法 Test method	联合国《试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3		
判定标准 Criterion	联合国《试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 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	2021-10-18	检测起迄日期 Test Date	2021-11-01 ～ 2021-11-25
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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3标准要求。 The sample has passed the test items of UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3 生效日期(Date): 2021-11-26		
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	518108

上海化工院检测有限公司 检验检测专用章 (13)

批准 Approver: 王宗

审核 Checker: 陈建峰

编制 Compiler: 傅欣

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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T1 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3 Test T1	见附表 1 See Appendix 1	合格 Passed	/
2	热测试 Thermal test	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T2 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3 Test T2	见附表 2 See Appendix 2	合格 Passed	/
3	振动 Vibration	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3 Test T3	见附表 3 See Appendix 3	合格 Passed	/
4	冲击 Shock	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T4 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3 Test T4	见附表 4 See Appendix 4	合格 Passed	/
5	外短路 External short circuit	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T5 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3 Test T.5	见附表 5 See Appendix 5	合格 Passed	/
6	挤压 Crush	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T6 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 Section 38.3 Test T.6	见附表 6 See Appendix 6	合格 Passed	/
7	过充电 Overcharge	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T7 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7 38.3 试验T8 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7 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:21℃-22℃;环境湿度:/% Ambient temperature:21℃-22℃;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. 1121100236

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	2.4786	4.32	2.4760	4.32	0.10	100.00	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.5060	4.32	2.5038	4.32	0.09	100.00	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.4967	4.32	2.4945	4.32	0.09	100.00	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.5012	4.32	2.4996	4.32	0.06	100.00	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.4791	4.32	2.4771	4.32	0.08	100.00	O
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.5104	4.32	2.5078	4.32	0.10	100.00	O
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.4920	4.32	2.4899	4.32	0.08	100.00	O
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.5162	4.32	2.5143	4.32	0.08	100.00	O
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.5147	4.32	2.5130	4.32	0.07	100.00	O
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.4775	4.32	2.4756	4.32	0.08	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
Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 2

NO. 1121100236

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	2.4760	4.32	2.4769	4.25	0.00	98.38	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.5038	4.32	2.5050	4.25	0.00	98.38	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.4945	4.32	2.4959	4.25	0.00	98.38	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.4996	4.32	2.5007	4.25	0.00	98.38	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.4771	4.32	2.4774	4.25	0.00	98.38	O
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.5078	4.32	2.5095	4.25	0.00	98.38	O
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.4899	4.32	2.4906	4.25	0.00	98.38	O
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.5143	4.32	2.5148	4.25	0.00	98.38	O
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.5130	4.32	2.5134	4.25	0.00	98.38	O
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.4756	4.32	2.4765	4.25	0.00	98.38	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

NO. 1121100236

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	2.4769	4.25	2.4741	4.25	0.11	100.00	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.5050	4.25	2.5013	4.25	0.15	100.00	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.4959	4.25	2.4928	4.25	0.12	100.00	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.5007	4.25	2.4977	4.25	0.12	100.00	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.4774	4.25	2.4741	4.25	0.13	100.00	O
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.5095	4.25	2.5071	4.25	0.10	100.00	O
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.4906	4.25	2.4878	4.25	0.11	100.00	O
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.5148	4.25	2.5122	4.25	0.10	100.00	O
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.5134	4.25	2.5094	4.25	0.16	100.00	O
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.4765	4.25	2.4732	4.25	0.13	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. 1121100236

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	2.4741	4.25	2.4730	4.25	0.04	100.00	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.5013	4.25	2.5004	4.25	0.04	100.00	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.4928	4.25	2.4916	4.25	0.05	100.00	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.4977	4.25	2.4968	4.25	0.04	100.00	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	2.4741	4.25	2.4732	4.25	0.04	100.00	O
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.5071	4.25	2.5060	4.25	0.04	100.00	O
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.4878	4.25	2.4867	4.25	0.04	100.00	O
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.5122	4.25	2.5111	4.25	0.04	100.00	O
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.5094	4.25	2.5085	4.25	0.04	100.00	O
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	2.4732	4.25	2.4724	4.25	0.03	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	56.7	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	56.4	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	55.9	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	55.9	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	55.8	O
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	57.5	O
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	55.7	O
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	55.5	O
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	55.0	O
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	55.0	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.

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	20.4	O
012	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	20.4	O
013	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	20.4	O
014	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	20.4	O
015	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	20.3	O
016	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	20.3	O
017	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	20.3	O
018	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	20.3	O
019	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	20.4	O
020	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	20.4	O
以下空白	This space intentionally left blank		

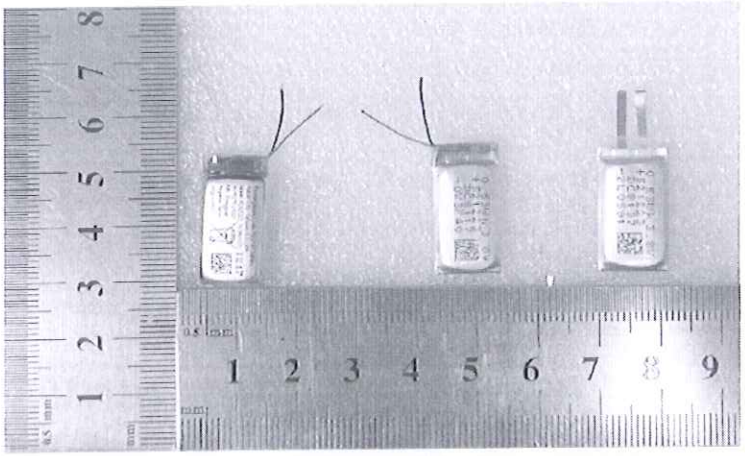
备注：D-解体 F-起火 O-无解体、无起火。
Note: D-Disassembly F-Fire O-No Disassembly & No Fire.

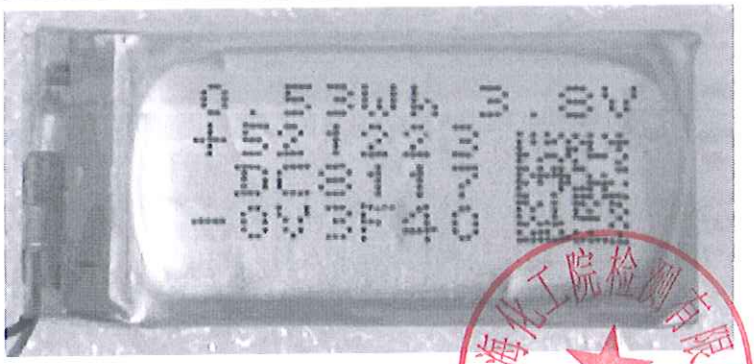
序号 No.	7	检测项目名称 Name of Test Items	过充电 Overcharge
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	其他现象 Other Event	
021	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	O	
022	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	O	
023	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	O	
024	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	O	
025	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	O	
026	25CYC完全充电 25CYC Fully 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.





上海化工院检测有限公司
检验检测专用章
(13)

报告结束