



NO.1123090270

检 测 报 告

Test Report

样品名称： 锂离子电池组 109481 3.6V 2100mAh 7.56Wh

Name of Sample: Rechargeable Lithium ion Battery pack 109481 3.6V
2100mAh 7.56Wh

委托单位： 乐高商贸（深圳）有限公司

Consignor: LEGO Commerce (Shenzhen) 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. 1123090270

1/11

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	锂离子电池组 109481 3.6V 2100mAh 7.56Wh		
	英文 English	Rechargeable Lithium ion Battery pack 109481 3.6V 2100mAh 7.56Wh		
样品编号 Sample No.	1123090270			
委托单位 Consignor	乐高商贸(深圳)有限公司 LEGO Commerce (Shenzhen) Co. Ltd			
生产单位 Manufacturer	捷普精密工业(广州)有限公司 Jabil Precision Industry (Guangzhou) Co., Ltd			
检测方法 Test method	联合国《试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 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&Amend.1 38.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 Section 38.3			
样品外观 Appearance	灰色 塑胶外壳 Gray Plastics cement shell			
样品接受日期 Accepted Date	2023-09-13	检测起迄日期 Test Date	2023-09-16 ~ 2023-10-16	
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	经检测,该样品符合联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 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&Amend.1 Section 38.3 生效日期(Date): 2023-10-16			
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:

许懿

审核
Checker:

陆建峰

编制
Compiler:

傅佳

电化学测试部部长(Head of Electrochemical Testing Department)



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. 1123090270

2/11

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&Amend.1 38.3 试验T.1 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.2 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.3 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.4 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.5 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 Section 38.3 Test T.5	见附表 5 See Appendix 5	合格 Passed	/	
6	撞击 Impact	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.6 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.7 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7&Amend.1 38.3 试验T.8 UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.7&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:22℃-24℃;环境湿度:/% Ambient temperature:22℃-24℃;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. 1123090270

3/11

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	63.5667	4.19	63.5602	4.19	0.01	100.00	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.7961	4.15	63.7838	4.15	0.02	100.00	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.5563	4.14	63.5467	4.14	0.02	100.00	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.5123	4.18	63.5050	4.18	0.01	100.00	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.3186	4.19	63.3075	4.19	0.02	100.00	O
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.5413	4.20	63.5311	4.20	0.02	100.00	O
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.6000	4.16	63.5966	4.16	0.01	100.00	O
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.4140	4.15	63.4080	4.15	0.01	100.00	O
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.3950	4.18	63.3853	4.18	0.02	100.00	O
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.5604	4.20	63.5570	4.20	0.01	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. 1123090270

4/11

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	63.5602	4.19	63.5174	4.15	0.07	99.05	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.7838	4.15	63.7415	4.12	0.07	99.28	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.5467	4.14	63.5046	4.11	0.07	99.28	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.5050	4.18	63.4645	4.14	0.06	99.04	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.3075	4.19	63.2662	4.15	0.07	99.05	O
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.5311	4.20	63.4967	4.16	0.05	99.05	O
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.5966	4.16	63.5472	4.12	0.08	99.04	O
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.4080	4.15	63.3673	4.12	0.06	99.28	O
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.3853	4.18	63.3473	4.15	0.06	99.28	O
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.5570	4.20	63.5066	4.16	0.08	99.05	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. 1123090270

5/11

序号 No.	3	检测项目名称 Name of Test Items		振动 Vibration				
		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
样品 编号 Sample No.	样品状态 Sample Status	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	63.5174	4.15	63.5536	4.15	0.00	100.00	0
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.7415	4.12	63.7830	4.12	0.00	100.00	0
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.5046	4.11	63.5400	4.11	0.00	100.00	0
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.4645	4.14	63.5062	4.14	0.00	100.00	0
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.2662	4.15	63.3043	4.15	0.00	100.00	0
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.4967	4.16	63.5321	4.16	0.00	100.00	0
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.5472	4.12	63.5886	4.12	0.00	100.00	0
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.3673	4.12	63.4030	4.12	0.00	100.00	0
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.3473	4.15	63.3826	4.15	0.00	100.00	0
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.5066	4.16	63.5480	4.16	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 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. 1123090270

6/11

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	63.5536	4.15	63.5487	4.15	0.01	100.00	O
002	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.7830	4.12	63.7724	4.12	0.02	100.00	O
003	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.5400	4.11	63.5333	4.11	0.01	100.00	O
004	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.5062	4.14	63.5025	4.14	0.01	100.00	O
005	1CYC完全充电 1CYC Fully charged	63.3043	4.15	63.3013	4.15	0.00	100.00	O
006	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.5321	4.16	63.5203	4.16	0.02	100.00	O
007	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.5886	4.12	63.5843	4.12	0.01	100.00	O
008	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.4030	4.12	63.3997	4.12	0.01	100.00	O
009	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.3826	4.15	63.3711	4.15	0.02	100.00	O
010	25CYC完全充电 25CYC Fully charged	63.5480	4.16	63.5420	4.16	0.01	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6
 Shanghai Institute of Chemical Industry
 Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 6

NO. 1123090270

8/11

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 /°C	其他现象 Other Event
011	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	91.0	O
012	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	87.6	O
013	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	89.2	O
014	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	90.0	O
015	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	86.4	O
016	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	88.2	O
017	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	89.7	O
018	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	89.5	O
019	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	89.7	O
020	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	88.5	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.			

上海化工院检测有限公司

检测报告 - 附表8

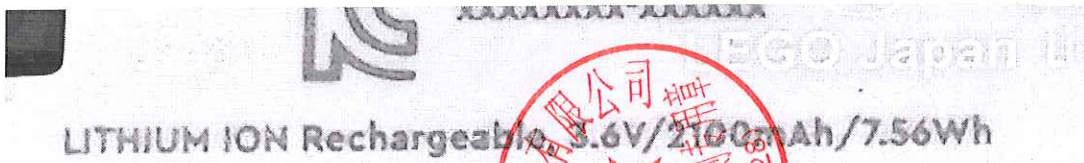
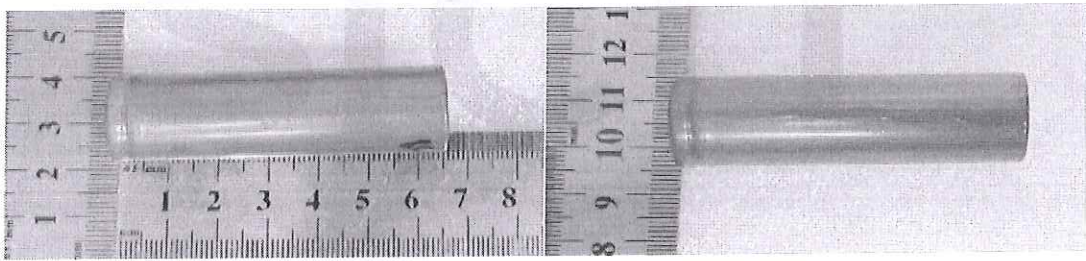
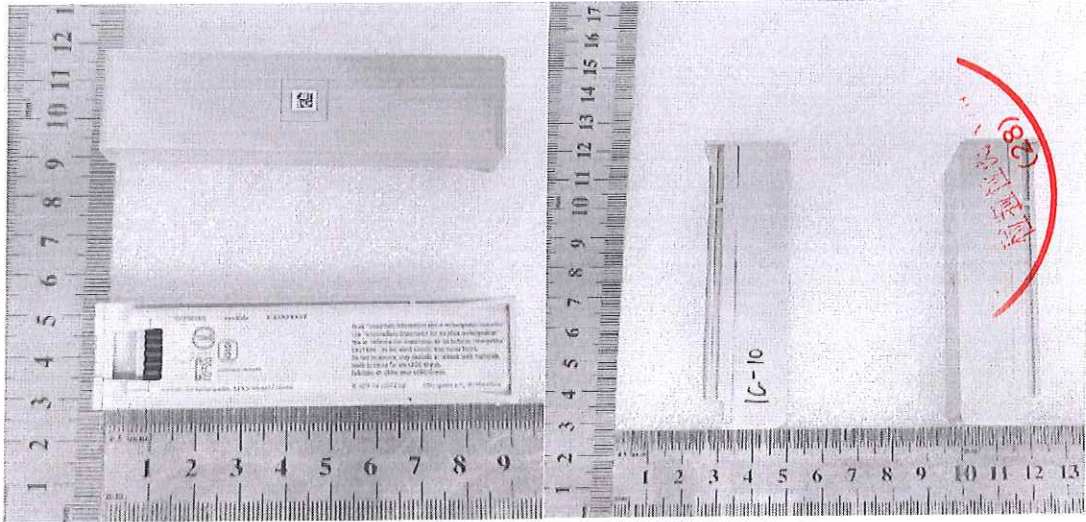
Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report - Appendix 8

NO. 1123090270

10/11

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.



报告结束