



NO.1123120453

检 测 报 告

Test Report

样品名称： 纽扣电池 warriors CR1616 3V 50mAh

Name of Sample: LITHIUM CELL Warriors CR1616 3V 50mAh

委托单位： 苏州市新绿洲电子有限公司

Consignor: SUZHOU XINLVZHOU 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. 1123120453

1/10

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	纽扣电池 warriors CR1616 3V 50mAh			
	英文 English	LITHIUM CELL Warriors CR1616 3V 50mAh			
样品编号 Sample No.	1123120453				
委托单位 Consignor	苏州市新绿洲电子有限公司 SUZHOU XINLVZHOU ELECTRONICS CO., LTD				
生产单位 Manufacturer	苏州市新绿洲电子有限公司 SUZHOU XINLVZHOU ELECTRONICS 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	银色 钮扣状金属外壳 Silvery Button metal shell				
样品接受日期 Accepted Date	2023-12-15	检测起迄日期 Test Date	2023-12-29 ~ 2024-01-18		
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): 2024-01-19				
备注 Comment	锂含量0.0145g。Lithium content:0.0145g. 不可充电锂电池芯Primary Lithium Cell./				
委托单位地址 Consignor Address	/		邮政编码 Post Code 215131		

批准
Approver:
职务

许锐

审核
Checker:

陆建峰

编制
Compiler:

傅佳

Title:

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. 1123120453

2/10

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	挤压 Crush	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	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 7 See Appendix 7	合格 Passed	/
8	以下空白	This space intentionally left blank			
检测环境条件 Test Environment Condition		环境温度:20℃-21℃;环境湿度:/% Ambient temperature:20℃-21℃;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. 1123120453

3/10

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	未放电 Undischarged	1.0977	3.35	1.0976	3.35	0.01	100.00	O
002	未放电 Undischarged	1.0922	3.33	1.0921	3.33	0.01	100.00	O
003	未放电 Undischarged	1.0989	3.33	1.0988	3.33	0.01	100.00	O
004	未放电 Undischarged	1.1074	3.33	1.1073	3.33	0.01	100.00	O
005	未放电 Undischarged	1.0935	3.33	1.0933	3.33	0.02	100.00	O
006	未放电 Undischarged	1.0930	3.32	1.0930	3.32	0.00	100.00	O
007	未放电 Undischarged	1.0916	3.35	1.0914	3.35	0.02	100.00	O
008	未放电 Undischarged	1.0881	3.34	1.0881	3.34	0.00	100.00	O
009	未放电 Undischarged	1.0984	3.33	1.0983	3.33	0.01	100.00	O
010	未放电 Undischarged	1.0874	3.33	1.0873	3.33	0.01	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	1.0986	/	1.0984	/	0.02	/	O
012	完全放电 Fully discharged	1.0927	/	1.0926	/	0.01	/	O
013	完全放电 Fully discharged	1.1076	/	1.1076	/	0.00	/	O
014	完全放电 Fully discharged	1.0957	/	1.0956	/	0.01	/	O
015	完全放电 Fully discharged	1.0996	/	1.0994	/	0.02	/	O
016	完全放电 Fully discharged	1.0938	/	1.0936	/	0.02	/	O
017	完全放电 Fully discharged	1.0936	/	1.0936	/	0.00	/	O
018	完全放电 Fully discharged	1.0862	/	1.0860	/	0.02	/	O
019	完全放电 Fully discharged	1.0982	/	1.0982	/	0.00	/	O
020	完全放电 Fully discharged	1.1044	/	1.1042	/	0.02	/	O

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. 1123120453

4/10

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	未放电 Undischarged	1.0976	3.35	1.0958	3.34	0.16	99.70	O
002	未放电 Undischarged	1.0921	3.33	1.0919	3.30	0.02	99.10	O
003	未放电 Undischarged	1.0988	3.33	1.0986	3.33	0.02	100.00	O
004	未放电 Undischarged	1.1073	3.33	1.1068	3.33	0.05	100.00	O
005	未放电 Undischarged	1.0933	3.33	1.0921	3.33	0.11	100.00	O
006	未放电 Undischarged	1.0930	3.32	1.0911	3.33	0.17	100.00	O
007	未放电 Undischarged	1.0914	3.35	1.0915	3.34	0.00	99.70	O
008	未放电 Undischarged	1.0881	3.34	1.0878	3.34	0.03	100.00	O
009	未放电 Undischarged	1.0983	3.33	1.0979	3.33	0.04	100.00	O
010	未放电 Undischarged	1.0873	3.33	1.0870	3.33	0.03	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	1.0984	/	1.0980	/	0.04	/	O
012	完全放电 Fully discharged	1.0926	/	1.0921	/	0.05	/	O
013	完全放电 Fully discharged	1.1076	/	1.1072	/	0.04	/	O
014	完全放电 Fully discharged	1.0956	/	1.0950	/	0.05	/	O
015	完全放电 Fully discharged	1.0994	/	1.0979	/	0.14	/	O
016	完全放电 Fully discharged	1.0936	/	1.0931	/	0.05	/	O
017	完全放电 Fully discharged	1.0936	/	1.0934	/	0.02	/	O
018	完全放电 Fully discharged	1.0860	/	1.0853	/	0.06	/	O
019	完全放电 Fully discharged	1.0982	/	1.0980	/	0.02	/	O
020	完全放电 Fully discharged	1.1042	/	1.1040	/	0.02	/	O

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.

检测报告-附表3

NO. 1123120453

5/10

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	未放电 Undischarged	1.0958	3.34	1.0957	3.34	0.01	100.00	O
002	未放电 Undischarged	1.0919	3.30	1.0918	3.30	0.01	100.00	O
003	未放电 Undischarged	1.0986	3.33	1.0985	3.33	0.01	100.00	O
004	未放电 Undischarged	1.1068	3.33	1.1068	3.33	0.00	100.00	O
005	未放电 Undischarged	1.0921	3.33	1.0921	3.33	0.00	100.00	O
006	未放电 Undischarged	1.0911	3.33	1.0910	3.33	0.01	100.00	O
007	未放电 Undischarged	1.0915	3.34	1.0915	3.34	0.00	100.00	O
008	未放电 Undischarged	1.0878	3.34	1.0878	3.34	0.00	100.00	O
009	未放电 Undischarged	1.0979	3.33	1.0979	3.33	0.00	100.00	O
010	未放电 Undischarged	1.0870	3.33	1.0869	3.33	0.01	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	1.0980	/	1.0980	/	0.00	/	O
012	完全放电 Fully discharged	1.0921	/	1.0920	/	0.01	/	O
013	完全放电 Fully discharged	1.1072	/	1.1071	/	0.01	/	O
014	完全放电 Fully discharged	1.0950	/	1.0949	/	0.01	/	O
015	完全放电 Fully discharged	1.0979	/	1.0979	/	0.00	/	O
016	完全放电 Fully discharged	1.0931	/	1.0930	/	0.01	/	O
017	完全放电 Fully discharged	1.0934	/	1.0934	/	0.00	/	O
018	完全放电 Fully discharged	1.0853	/	1.0853	/	0.00	/	O
019	完全放电 Fully discharged	1.0980	/	1.0979	/	0.01	/	O
020	完全放电 Fully discharged	1.1040	/	1.1040	/	0.00	/	O

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.	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	未放电 Undischarged	1.0957	3.34	1.0957	3.34	0.00	100.00	O
002	未放电 Undischarged	1.0918	3.30	1.0917	3.30	0.01	100.00	O
003	未放电 Undischarged	1.0985	3.33	1.0985	3.33	0.00	100.00	O
004	未放电 Undischarged	1.1068	3.33	1.1067	3.33	0.01	100.00	O
005	未放电 Undischarged	1.0921	3.33	1.0920	3.33	0.01	100.00	O
006	未放电 Undischarged	1.0910	3.33	1.0909	3.33	0.01	100.00	O
007	未放电 Undischarged	1.0915	3.34	1.0914	3.34	0.01	100.00	O
008	未放电 Undischarged	1.0878	3.34	1.0877	3.34	0.01	100.00	O
009	未放电 Undischarged	1.0979	3.33	1.0978	3.33	0.01	100.00	O
010	未放电 Undischarged	1.0869	3.33	1.0868	3.33	0.01	100.00	O
011	完全放电 Fully discharged	1.0980	/	1.0979	/	0.01	/	O
012	完全放电 Fully discharged	1.0920	/	1.0920	/	0.00	/	O
013	完全放电 Fully discharged	1.1071	/	1.1070	/	0.01	/	O
014	完全放电 Fully discharged	1.0949	/	1.0948	/	0.01	/	O
015	完全放电 Fully discharged	1.0979	/	1.0979	/	0.00	/	O
016	完全放电 Fully discharged	1.0930	/	1.0930	/	0.00	/	O
017	完全放电 Fully discharged	1.0934	/	1.0933	/	0.01	/	O
018	完全放电 Fully discharged	1.0853	/	1.0852	/	0.01	/	O
019	完全放电 Fully discharged	1.0979	/	1.0978	/	0.01	/	O
020	完全放电 Fully discharged	1.1040	/	1.1040	/	0.00	/	O

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5
Shanghai Institute of Chemical Industry
Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 5

NO. 1123120453

7/10

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	未放电 Undischarged	62.3	O
002	未放电 Undischarged	61.2	O
003	未放电 Undischarged	63.0	O
004	未放电 Undischarged	64.0	O
005	未放电 Undischarged	61.2	O
006	未放电 Undischarged	62.7	O
007	未放电 Undischarged	65.3	O
008	未放电 Undischarged	64.0	O
009	未放电 Undischarged	64.9	O
010	未放电 Undischarged	62.3	O
011	完全放电 Fully discharged	58.1	O
012	完全放电 Fully discharged	57.2	O
013	完全放电 Fully discharged	57.2	O
014	完全放电 Fully discharged	57.7	O
015	完全放电 Fully discharged	58.1	O
016	完全放电 Fully discharged	58.0	O
017	完全放电 Fully discharged	57.4	O
018	完全放电 Fully discharged	58.5	O
019	完全放电 Fully discharged	57.4	O
020	完全放电 Fully discharged	57.5	O
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.			

[illegible]

Testing Co., Ltd. Test Report—Appendix 7

9/10

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