深圳市优瑞特检测技术有限公司

Shenzhen ORT Technical Services Co., Ltd.

UN38.3 检 测 报 告 Test Report

Report Number ORT260110111001-R01					
样品名称 Sample name	便携式电源 Portable Power Station		型号 Model	R2500 V2	
商标 Brand	ALLPOWERS		检测类别 Test Classification	委托测试 COMMISSION TEST	
委托单位 Applicant	广州奥鹏能源科技有限公司 ALLPOWERS Industrial International Limited 广州市黄埔区开源大道 182 号自编二栋 1-4 楼 Floor 1-4, Building No.2, No.182 Kaiyuan Avenue, Huangpu District, Guangzhou				
生产单位 Manufacturer	广州奥鹏能源科技有限公司 ALLPOWERS Industrial International Limited 广州市黄埔区开源大道 182 号自编二栋 1-4 楼 Floor 1-4, Building No.2, No.182 Kaiyuan Avenue, Huangpu District, Guangzhou				
收样日期 Received date	2026-01-10	试验时间 Detection date	2026-01-12 to 2026-01-28	报告日期 Report date	2026-01-28
试验依据 Test Method	联合国《试验和标准手册》（第 8 修订版）38.3 节 UN "Manual of Tests and Criteria" ST/SG/AC.10/11/Rev.8/Subsection 38.3				
试验结论 Test Conclusion	该电池样品通过所有项目检测，符合该条款的性能要求。 The samples have passed all test items.				

主检 Tested by	彭将宏	日期 Date: 2026-01-28	深圳市优瑞特检测技术有限公司 Shenzhen ORT Technical Services Co., Ltd. （盖章 stamp） 2026-01-28
审核 Checked by	江文燕	日期 Date: 2026-01-28	
批准 Approved by	刘文威	日期 Date: 2026-01-28	

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

I 电池描述 Battery Description

型号 Model	R2500 V2	额定能量 Rated Energy	1920Wh
额定容量 Rated Capacity	40Ah	标称电压 Nominal Voltage	48V
充电限制电压 Max. Charging Voltage	54.75V	充电电流 Charging Current	10A
放电电流 Discharge current	1.5A	最大连续充电电流 Max. Charging Current	13A
最大放电电流 Max. Discharging Current	10A	充电截止电流 Charge Cut-off Current	--
放电终止电压 Discharge Cut-off Voltage	--	电芯组合方式 Cell Combination Mode	15S2P
外观形状 Appearance	黑灰杂色近长方体 Approximate Black and Grey Cuboid	电池尺寸 Battery dimension	456.0×360.0×346.0mm

电芯信息 Information for Cell			
型号 Model	IFR40135	额定能量 Rated Energy	64Wh
额定容量 Rated Capacity	20Ah	标称电压 Nominal Voltage	3.2V
充电限制电压 Max. Charging Voltage	3.65V	充电电流 Charging Current	10A
放电电流 Discharge current	10A	最大连续充电电流 Max. Charging Current	20A
最大放电电流 Max. Discharging Current	20A	充电截止电流 Charge Cut-off Current	0.4A
放电终止电压 Discharge Cut-off Voltage	2.0V	外观形状 Appearance	蓝色近圆柱体 Approximate Blue Cylinder

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

II 试验记录 Test Records

序号 No.	测试项目 Test Items	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 conclusion	备注 Remarks
1	高度模拟 Altitude simulation	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	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	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	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	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 Impact	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	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	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	/

备注 Remark:

测试样品已按 UN38.3 经过循环处理，由客户提供.

Before the samples were sent for testing, the client has already carried out cyclic tests according to the requirements of UN38.3.

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

附 表 1

Appendix 1

序号 No.	1-1	测试项目名称 Name of Test Items	高度模拟 Altitude simulation	
编号 No	样品状态 Sample status	测试前 Before		
		电池质量 m_1 (kg)	开路电压 V_1 (V)	
			输出口 output 1	输出口 output 2
B01	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	23.11	5.194	13.514
B02	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	23.12	5.189	13.515
B03	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	23.08	5.185	13.523
B04	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	23.10	5.191	13.518

序号 No.	1-2	测试项目名称 Name of Test Items	高度模拟 Altitude simulation	
编号 No	样品状态 Sample status	测试后 After		
		电池质量 M_2 (kg)	开路电压 V_2 (V)	
			输出口 output 1	输出口 output 2
B01	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	23.11	5.193	13.514
B02	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	23.12	5.189	13.515
B03	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	23.08	5.185	13.522
B04	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	23.10	5.191	13.516

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

序号 No.	1-3	测试项目名称 Name of Test Items	高度模拟 Altitude simulation		
编号 No	样品状态 Sample status	测试后 After			
		质量损失 Mass loss (%)	电压损失 Voltage loss(%)		测试结果 result
			输出口 output 1	输出口 output 2	
B01	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	0.000	0.019	0.000	O
B02	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	0.000	0.000	0.000	O
B03	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	0.000	0.000	0.007	O
B04	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	0.000	0.000	0.015	O

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.

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

附 表 2
Appendix 2

序号 No.	2-1	测试项目名称 Name of Test Items	温度试验 Thermal test	
编号 No	样品状态 Sample status	测试后 After		
		电池质量 m_2 (kg)	开路电压 V_2 (V)	
			输出口 output 1	输出口 output 2
B01	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	23.11	5.176	13.488
B02	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	23.12	5.174	13.492
B03	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	23.08	5.165	13.501
B04	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	23.10	5.177	13.486

序号 No.	2-2	测试项目名称 Name of Test Items	温度试验 Thermal test		
编号 No	样品状态 Sample status	测试后 After			
		质量损失 Mass loss (%)	电压损失 Voltage loss(%)		测试结果 result
			输出口 output 1	输出口 output 2	
B01	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	0.000	0.327	0.192	O
B02	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	0.000	0.289	0.170	O
B03	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	0.000	0.386	0.155	O
B04	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	0.000	0.270	0.222	O

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.

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

附 表 3

Appendix 3

序号 No.	3-1	测试项目名称 Name of Test Items	振动 Vibration	
编号 No	样品状态 Sample status	测试后 After		
		电池质量 m_2 (kg)	开路电压 V_2 (V)	
			输出口 output 1	输出口 output 2
B01	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	23.11	5.174	13.487
B02	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	23.12	5.173	13.492
B03	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	23.08	5.165	13.501
B04	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	23.10	5.177	13.485

序号 No.	3-2	测试项目名称 Name of Test Items	振动 Vibration		
编号 No	样品状态 Sample status	测试后 After			
		质量损失 Mass loss (%)	电压损失 Voltage loss(%)		测试结果 result
			输出口 output 1	输出口 output 2	
B01	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	0.000	0.039	0.007	O
B02	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	0.000	0.019	0.000	O
B03	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	0.000	0.000	0.000	O
B04	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	0.000	0.000	0.007	O

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.

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

附 表 4
Appendix 4

序号 No.	4-1	测试项目名称 Name of Test Items	冲击 Shock	
编号 No	样品状态 Sample status	测试后 After		
		电池质量 m_2 (kg)	开路电压 V_2 (V)	
			输出口 output 1	输出口 output 2
B01	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	23.11	5.174	13.487
B02	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	23.12	5.173	13.491
B03	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	23.08	5.164	13.500
B04	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	23.10	5.176	13.485

序号 No.	4-2	测试项目名称 Name of Test Items	冲击 Shock		
编号 No	样品状态 Sample status	测试后 After			
		质量损失 Mass loss (%)	电压损失 Voltage loss(%)		测试结果 result
			输出口 output 1	输出口 output 2	
B01	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	0.000	0.000	0.000	O
B02	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	0.000	0.000	0.007	O
B03	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	0.000	0.019	0.007	O
B04	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	0.000	0.019	0.000	O

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.

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

附 表 5

Appendix 5

序号 No.	5	测试项目名称 Name of Test Items	外部短路 External short circuit	
编号 No	样品状态 Sample status	样品表面最高温度 Max. External Temperature (℃)	测试结果 Test result	备注 Remark
B01	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	57.8	O	/
B02	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	58.0	O	/
B03	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	58.2	O	/
B04	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	57.7	O	/
以下空白				

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

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

附 表 6
Appendix 6

序号 No.	6	测试项目名称 Name of Test Items	撞击 Impact	
编号 No	样品状态 Sample status	样品表面最高温度 Max. External Temperature (℃)	测试结果 Test result	备注 Remark
C01	首次 50%容量 1st CYC 50% Capacity	23.9	O	/
C02	首次 50%容量 1st CYC 50% Capacity	26.5	O	/
C03	首次 50%容量 1st CYC 50% Capacity	25.6	O	/
C04	首次 50%容量 1st CYC 50% Capacity	27.7	O	/
C05	首次 50%容量 1st CYC 50% Capacity	26.2	O	/
C06	25 次 50%容量 25th CYC 50% Capacity	24.8	O	/
C07	25 次 50%容量 25th CYC 50% Capacity	26.9	O	/
C08	25 次 50%容量 25th CYC 50% Capacity	24.4	O	/
C09	25 次 50%容量 25th CYC 50% Capacity	26.8	O	/
C10	25 次 50%容量 25th CYC 50% Capacity	27.3	O	/
以下空白				

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

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

附 表 7

Appendix 7

序号 No.	7	测试项目名称 Name of Test Items	过度充电 Overcharge
编号 No	样品状态 Sample status	测试结果 Test result	备注 Remark
B05	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	O	/
B06	首次完全充电 1st CYC Fully Charged	O	/
B07	第 25 次完全充电 25th CYC Fully Charged	O	/
B08	第 25 次完全充电 25th 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.			

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

附 表 8

Appendix 8

序号 No.	8	测试项目名称 Name of Test Items	强制放电 Forced discharge
编号 No	样品状态 Sample status	测试结果 Test result	备注 Remark
C11	首次完全放电 1st CYC Fully Discharged	O	/
C12	首次完全放电 1st CYC Fully Discharged	O	/
C13	首次完全放电 1st CYC Fully Discharged	O	/
C14	首次完全放电 1st CYC Fully Discharged	O	/
C15	首次完全放电 1st CYC Fully Discharged	O	/
C16	首次完全放电 1st CYC Fully Discharged	O	/
C17	首次完全放电 1st CYC Fully Discharged	O	/
C18	首次完全放电 1st CYC Fully Discharged	O	/
C19	首次完全放电 1st CYC Fully Discharged	O	/
C20	首次完全放电 1st CYC Fully Discharged	O	/
C21	第 25 次完全放电 25th CYC Fully Discharged	O	/
C22	第 25 次完全放电 25th CYC Fully Discharged	O	/
C23	第 25 次完全放电 25th CYC Fully Discharged	O	/
C24	第 25 次完全放电 25th CYC Fully Discharged	O	/
C25	第 25 次完全放电 25th CYC Fully Discharged	O	/
C26	第 25 次完全放电 25th CYC Fully Discharged	O	/
C27	第 25 次完全放电 25th CYC Fully Discharged	O	/
C28	第 25 次完全放电 25th CYC Fully Discharged	O	/
C29	第 25 次完全放电 25th CYC Fully Discharged	O	/
C30	第 25 次完全放电 25th 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.			

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

III 样品图片 Sample Photo

电池 Battery

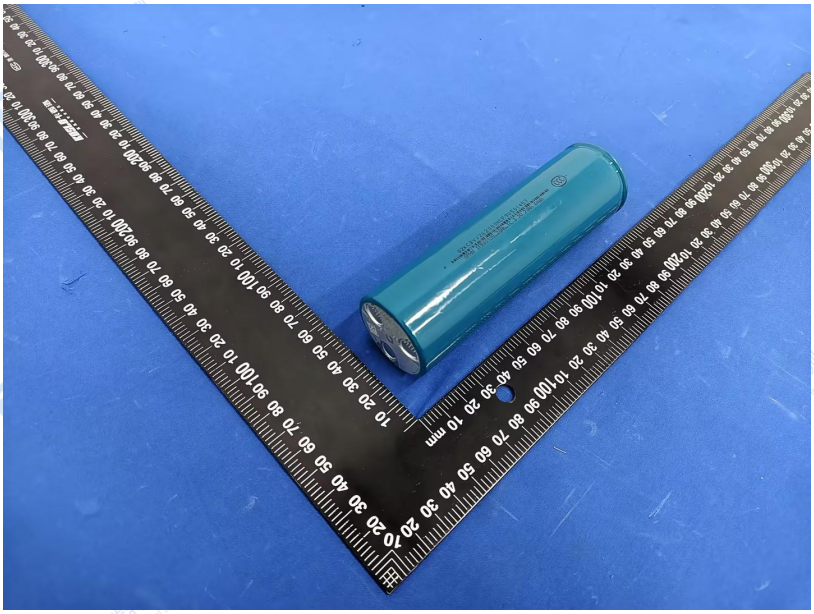


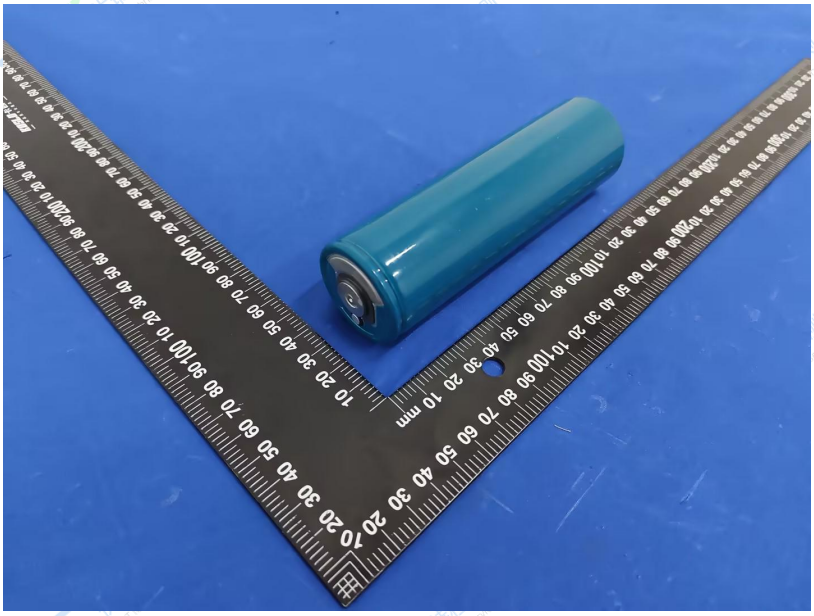




声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

电芯 Cell





备注 note: 仅对原报告照片中的样品负责 Authenticate the photo on original report only

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。

IV 试验设备 Test Equipment

编号 No	名称 Name	规格参数 Model specifications	设备编号 Device No.	有效期至 Calibration validity
1	电池低压高空模拟试验机 Battery low pressure high altitude simulation testing machine	GX-3020-ZC80	ORT-DQY-01	2026-06-17
2	电子台秤 Electronic scale	TCS-300	ORT-DZC-03	2026-06-17
3	振动试验台 Electromagnetic vibration tester	MPA406/M232A	ORTZD2000-01	2026-06-17
4	万用表 Multimeter	FLUKE 287C	ORT-WYB-03	2026-06-19
5	快速温变试验箱 Rapid temperature change test chamber	F15H1000-70W	ORTKWB1000-02	2026-06-19
6	高性能电池检测系统 High-performance battery testing system	CT-4004-60V20A-NA	ORT-60V/20A-01	2026-06-19
7	高性能电池检测系统 High-performance battery testing system	CT-4004-60V20A-NA	ORT-60V/20A-02	2026-06-19
8	动力电池检测系统 Power battery testing system	CE-7002-100V200A	ORT-100V/200A-01	2026-06-19
9	动力电池检测系统 Power battery testing system	CE-7002-100V200A	ORT-100V/200A-02	2026-06-19
10	冲击试验台 Mechanical Shock tester	IS500	ORTCJ-01	2026-06-18
11	数据采集仪 Data acquisition instrument	DC5508U	ORT-CJY-01	2026-06-19
12	温控型电池短路试验机 Temperature controlled External short-circuit testing system	GX-6055-B	ORT-WDL-01-01	2026-06-19
13	温控型电池短路试验机 Temperature controlled External short-circuit testing system	GX-6055-B	ORT-WDL-01-02	2026-06-19
14	电池重物冲击试验机 Battery heavy impact tester	GX-5066-NE	ORT-ZWCJ-01	2026-06-17
15	电子负载 Electronic load	EL160LB	ORT-DZFZ-03	2026-06-18

*** End of Report ***

声明：本测试报告检测结果仅对被测样品负责；本测试报告无检验检测报告专用章、签名无效；未经优瑞特检测书面许可，不得部分复制本报告；报告中带“*”的项目为分包检验项目；未取得资质认定或认可的检测项目，仅作为科研、教学或内部质量控制之用；委托方对检测结果有异议时，须在收到报告之日起 15 日内向本实验室提出申诉，逾期不予受理。