

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 1 页/共 13 页

检 测 报 告

Test Report

样品名称: LR1865EH

Name Of Sample: LR1865EH

报告生效日期: 2020. 05. 20

Date: 2020. 05. 20

天津力神电池股份有限公司

TIANJIN LISHEN BATTERY JOINT-STOCK CO., LTD.

中国天津滨海高新技术产业开发区华苑产业区海泰南道 38 号

No. 38 Haitainan Road, Huayuan Hi-tech Industry Park, Binhai Hi-Tech Industrial Development Area, Tianjin, China

中国天津滨海高新技术产业开发区华苑产业区兰苑路 6 号

No. 6 Lanyuan Road, Huayuan Hi-tech Industry Park, Binhai Hi-Tech Industrial Development Area, Tianjin, China

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 2 页/共 13 页

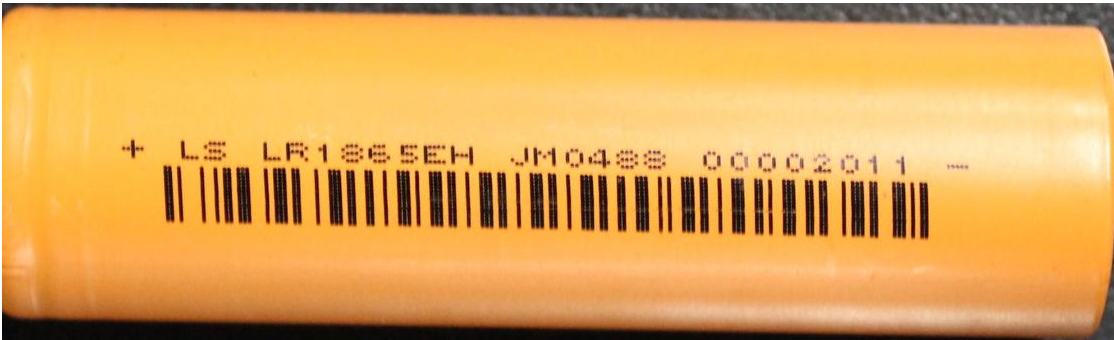
电话: 0086-22-23866675 传真: 0086-22-23866800 邮编: 300384
TEL: 0086-22-23866675 FAX: 0086-22-23866800 POSTCOD: 300384

测试概要 <i>Test summary</i>			
样品信息 <i>Sample information</i>			
力神型号 <i>Lishen cell P/N</i>	LR1865EH		
客户型号 <i>Customer cell P/N</i>	LR1865EH		
样品名称 <i>Name of Sample</i>	锂离子电芯 <i>Li-ion Cell</i>	样品组号 <i>Sample No</i>	UN2004001
样品数量 (只) <i>Number of Sample</i>	40	额定容量 <i>Rated capacity</i>	1600mAh/5.12Wh
锂含量 <i>Lithium content</i>	0.52g	内阻 <i>Internal resistance</i>	典型值: 26mΩ
标称电压 <i>Nominal voltage</i>	3.2V	充电电压 <i>Voltage</i>	3.65V
最大充电电流 <i>Max charge current</i>	1600mA	最大放电电流 <i>Max discharge current</i>	3200mA
重量 <i>Mass</i>	38±2g	重量损失标准 <i>Mass loss limit</i>	<0.2%
样品接收日期 <i>Accepted date</i>	2020.04.01	测试开始时间 <i>Test start date</i>	2020.04.02
测试结束时间 <i>Test end date</i>	2020.05.13	报告生效日期 <i>Report date</i>	2020.05.20
测试充电程序 <i>Test charge program</i>	1、0.2C恒流充电至3.65V,再以3.65V恒压充电至电流衰减为0.02C。 2、0.5C恒流充电至3.65V,再以3.65V恒压充电至电流衰减为0.02C。		
测试放电程序 <i>Test discharge program</i>	1、0.2C恒流放电至2.0V; 2、0.5C恒流放电至2.0V。		
样品外观 <i>Appearance</i>	橙色热缩套/钢壳圆柱形 Orange sleeve/steel cylinder can		
委托单位 <i>Consignor</i>	中国天津滨海高新技术产业开发区华苑产业区海泰南道 38 号 No.38 Haitainan Road,Huayuan Hi-tech Industry Park,Binhai Hi-Tech Industrial Development Area,Tianjin,China		
委托单位地址 <i>Consignor address</i>	中国天津滨海高新技术产业开发区华苑产业区海泰南道 38 号 No.38 Haitainan Road,Huayuan Hi-tech Industry Park,Binhai Hi-Tech Industrial Development Area,Tianjin,China		
制造商 <i>Manufacturer</i>	同委托单位 To entrust unit		

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 3 页/共 13 页

制造商地址 <i>Manufacturer address</i>	同委托单位地址 <i>To entrust unit address</i>
测试样品图 <i>Test sample image</i>	
	
正面 <i>Positive</i>	反面 <i>Negative</i>
	
标识 <i>Logo</i>	

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 4 页/共 13 页

备注 Comment	*表示相关栏信息由委托部门提供。
---------------	------------------

测试结果判定 <i>Test result determination</i>					
测试方法和判定标准 <i>Test method and criterion</i>	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》 <i>ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amend 1 38.3</i> <i>UNITED NATIONS "Recommendation on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of tests and criteria</i> <i>ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3</i>				
检测项目 <i>Test items</i>	低气压; 温度冲击; 振动; 机械冲击; 外部短路; 重物冲击; 强制放电 <i>Altitude simulation; Thermal test; Vibration, Shock, External short circuit, Impact, Forced discharge</i>				
序号 No.	检验项目名称 <i>Name of test items</i>	标准要求或标准条款号 <i>standard requirement or the clause number of standard</i>	检测结果 <i>Test Result</i>	本项结论 <i>Conclusion</i>	备注 <i>Remark</i>
T1	低气压 <i>Altitude simulation</i>	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》 <i>ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3</i> 试验 T1 <i>UN manual of tests and criteria section ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3 test .T1</i>	见附表 1 <i>See Appendix1</i>	合格 <i>Passed</i>	/
T2	温度冲击 <i>Thermal test</i>	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》 <i>ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3</i> 试验 T2 <i>UN manual of tests and criteria section ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3 test .T2</i>	见附表 2 <i>See Appendix2</i>	合格 <i>Passed</i>	/
T3	振动 <i>Vibration</i>	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》 <i>ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3</i> 试验 T3 <i>UN manual of tests and criteria section ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3 test .T3</i>	见附表 3 <i>See Appendix3</i>	合格 <i>Passed</i>	/
T4	机械冲击 <i>Shock</i>	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》 <i>ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3</i> 试验 T4 <i>UN manual of tests and criteria section ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3 test .T4</i>	见附表 4 <i>See Appendix4</i>	合格 <i>Passed</i>	/
T5	外部短路	联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》	见附表 5	合格	/

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 5 页/共 13 页

	External Short Circuit	ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3 试验 T5 UN manual of tests and criteria section ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3 test .T5	See Appendix5	Passed	
--	---------------------------	--	---------------	--------	--

测试结果判定

Test result determination

T6	重物冲击 Impact	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 T6 UN manual of tests and criteria section ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3 test .T6	见附表 6 See Appendix6	不合格 Failed	/
T8	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 T8 UN manual of tests and criteria section ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3 test .T8	见附表 8 See Appendix8	合格 Passed	/
检测环境条件 Test Environment Condition		环境温度: (20-28)℃; 相对湿度: (25-60)%RH Ambient temperature: (20-28)℃; Ambient humidity: (25-60)%RH			
检测结论 Conclusion		经检验, 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 Amend1 UN38. 3 标准要求。 The sample has passed the test items of UNITED NATIONS Recommendation on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS” Manual of tests and criteria ST/SG/AC.10/11/ Rev.6/Amend 1 38.3			
测试人员 Testers		崔晔 翟思成			
编核人员 Compiler		崔晔	审核 Checker	高翔	
批准 Approval		李歆舒 职务: 测试中心部长 Title: Minister	天津力神电池股份有限公司测试中心 Tianjin Lishen Battery Joint-Stock Co., LTD Testing Centre. (印章) (signature) 测试中心 签发日期: 2020. 05. 20		

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 6 页/共 13 页

备注 Comment	*表示相关栏信息由委托部门提供。
---------------	------------------

检测报告-附表 1

Test Report-Appendix 1

[illegible]

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 7 页/共 13 页

备注: L-泄露 V-漏气 D-解体 R-破裂 F-起火 0-无泄露、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 2

Test Report-Appendix 2

[illegible]

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 8 页/共 13 页

备注：L-泄露 V-漏气 D-解体 R-破裂 F-起火 O-无泄露、无漏气、无解体、无破裂、无起火 <i>Note: L-Leakage V-Venting D-Disassembly R-Rupture F-Fire O-No Leakage, No Venting,</i> <i>No Disassembly, No Rupture & No Fire</i>									

检测报告-附表 3

Test Report-Appendix 3

[illegible]

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 9 页/共 13 页

备注：L-泄露 V-漏气 D-解体 R-破裂 F-起火 O-无泄露、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 4

Test Report-Appendix 4

[illegible]

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 10 页/共 13 页

备注: L-泄露 V-漏气 D-解体 R-破裂 F-起火 O-无泄露、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 5

Test Report-Appendix 5

序号 No.	T5	检验项目名称 Name of Test Items	外部短路 External Short Circuit	
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample Statue	样品表面最高温度 Max. External temperature /℃	其他现象 Other Event	结果判定 Determine
N1	T4 测试后 After T4 test	97. 2	0	Pass
N2	T4 测试后 After T4 test	87. 5	0	Pass
N3	T4 测试后 After T4 test	95. 2	0	Pass
N4	T4 测试后 After T4 test	98. 3	0	Pass
N5	T4 测试后 After T4 test	93. 4	0	Pass
C1	T4 测试后 After T4 test	92. 1	0	Pass
C2	T4 测试后 After T4 test	91. 5	0	Pass
C3	T4 测试后 After T4 test	95. 7	0	Pass
C4	T4 测试后 After T4 test	97. 4	0	Pass
C5	T4 测试后 After T4 test	98. 0	0	Pass
以下空白	This space intentionally left blank			

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 11 页/共 13 页

备注: D-解体 R-破裂 F-起火 O-无解体、无破裂、无起火 Note: D-Disassembly R-Rupture F-Fire O-No Disassembly , No Fire & No Rupture.				

检测报告-附表 6

Test Report-Appendix 6

序号 No.	T6	检验项目名称 Name Of Test Items	重物冲击 Impact	
样品编号 Sample No	样品状态 Sample Statue	样品表面最高温度 Max. External temperature /℃	其他现象 Other Event	结果判定 Determine
N6	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	36.2	0	Pass
N7	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	36.5	0	Pass
N8	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	26.1	0	Pass
N9	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	135.3	0	Pass
N10	1CYC 50%容量 1CYC 50% Capacity	132.8	0	Pass
C6	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	63.2	0	Pass
C7	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	130.7	0	Pass
C8	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	80.5	0	Pass
C9	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	61.2	0	Pass
C10	25CYC 50%容量 25CYC 50% Capacity	50.4	0	Pass
以下空白	<i>This space intentionally left blank</i>			

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 12 页/共 13 页

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				

检测报告-附表 8

Test Report-Appendix 8

序号 No.	T8	检验项目名称 Name Of Test Items	强制放电 Forced discharge
样品编号 Sample No	样品状态 Sample Statue	其他现象 Other Event	结果判定 Determine
N11	1CYC 完全放电 1CYC Fully discharged	0	Pass
N12	1CYC 完全放电 1CYC Fully discharged	0	Pass
N13	1CYC 完全放电 1CYC Fully discharged	0	Pass
N14	1CYC 完全放电 1CYC Fully discharged	0	Pass
N15	1CYC 完全放电 1CYC Fully discharged	0	Pass
N16	1CYC 完全放电 1CYC Fully discharged	0	Pass
N17	1CYC 完全放电 1CYC Fully discharged	0	Pass
N18	1CYC 完全放电 1CYC Fully discharged	0	Pass
N19	1CYC 完全放电 1CYC Fully discharged	0	Pass
N29	1CYC 完全放电 1CYC Fully discharged	0	Pass
C11	25CYC 完全放电 25CYC Fully discharged	0	Pass
C12	25CYC 完全放电 25CYC Fully discharged	0	Pass
C13	25CYC 完全放电 25CYC Fully discharged	0	Pass
C14	25CYC 完全放电 25CYC Fully discharged	0	Pass
C15	25CYC 完全放电 25CYC Fully discharged	0	Pass

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 13 页/共 13 页

C16	25CYC 完全放电 25CYC <i>Fully discharged</i>	0	Pass
C17	25CYC 完全放电 25CYC <i>Fully discharged</i>	0	Pass
C18	25CYC 完全放电 25CYC <i>Fully discharged</i>	0	Pass
C19	25CYC 完全放电 25CYC <i>Fully discharged</i>	0	Pass
C20	25CYC 完全放电 25CYC <i>Fully discharged</i>	0	Pass
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			

声明 STATEMENT

- 本测试中心保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测的数据负责, 并对客户所提供的样品和技术资料保密。
The laboratory ensures the detection of science,faimess,accurcy,and is responsible for the detection of the data and conidential for the samples and information provided by the customers.
- 本报告无本测试中心报告专用章无效。
This report is valid only with a report seal.
- 本报告无编制、审核、批准签名无效。
This report is valid only with a preparer,reviewer and approver signature..
- 本报告涂改无效。
Any changes in report is invalid.
- 未经测试中心书面批准, 不得复制本报告 (全文复制除外), 复制报告无测试中心报告专用章无效。
This report may not be duplicated or used in part without prior written consent from our laboratory. The duplicated report without a report seal is invalid.

检测报告

报告编号: LS-2020-05 UN 008

第 14 页/共 13 页

报告结束