

UN38.3 测试报告

UN38.3 Test Report

样 品 名 称 :	带保护锂离子可充电电池 P1835C2 3.7V, 1200mAh, 4.44Wh
Sample name :	Protected Li-ion Rechargeable Battery P1835C2 3.7V, 1200mAh, 4.44Wh
委 托 单 位 :	深圳领跑能源科技有限公司
Consignor :	KEEPPower TECHNOLOGY CO., LIMITED.

深圳信特斯检测技术有限公司
Shenzhen SEM Test Technology Co., Ltd.





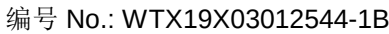
编号 No.: WTX19X03012544-1B

样品名称 Sample name	中文 Chinese	带保护锂离子可充电电池 P1835C2 3.7V, 1200mAh, 4.44Wh					
	英文 English	Protected Li-ion Rechargeable Battery P1835C2 3.7V, 1200mAh, 4.44Wh					
样品编号 Sample No.	01~48						
委托单位 Consignor	深圳领跑能源科技有限公司 KEEPPower TECHNOLOGY CO., LIMITED.						
生产单位 Manufacturer	深圳领跑能源科技有限公司 KEEPPower TECHNOLOGY CO., LIMITED.						
测试方法 和判定标准 Test method and criterion	联合国《关于危险货物运输的建议书 实验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amendment.1, 38.3 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amendment.1, 38.3						
样品外观 Appearance	黑色圆柱形电池, 尺寸 $\Phi 18.3 \times 38.1\text{mm}$ Black cylindrical battery, size $\Phi 18.3 \times 38.1\text{mm}$						
样品接收日期 Accepted date	2019-03-13	测试起讫日期 Test date	2019-03-13 ~ 2019-03-25				
测试项目 Test items	高度模拟、温度试验、振动、冲击、外部短路、撞击、过度充电、强制放电 Altitude simulation, Thermal test, Vibration, Shock, External short circuit, Impact, Overcharge, Forced discharge.						
测试结论 Conclusion	经测试, 该样品符合联合国《关于危险货物运输的建议书 实验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amendment.1, 38.3 标准要求。 The sample has passed the test items of UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amendment.1, 38.3 签发日期(Issue date): 2019-03-25						
备注 Comments	/						
编制 Compiler:		审核 Checker:		批准 Approver:			



编号 No.: WTX19X03012544-1B

序号 No.	测试项目名称 Name of test	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 Test conclusion	备注 Remarks	
1	高度模拟 Altitude simulation	联合国《关于危险货物运输的建议书 实验和标准手册》UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amendment.1, 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	联合国《关于危险货物运输的建议书 实验和标准手册》UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amendment.1, 38.3 试验 T.2 Test T.2	见附表 2 See Appendix 2	合格 Passed	/	
3	振动 Vibration	联合国《关于危险货物运输的建议书 实验和标准手册》UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amendment.1, 38.3 试验 T.3 Test T.3	见附表 3 See Appendix 3	合格 Passed	/	
4	冲击 Shock	联合国《关于危险货物运输的建议书 实验和标准手册》UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amendment.1, 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	联合国《关于危险货物运输的建议书 实验和标准手册》UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amendment.1, 38.3 试验 T.5 Test T.5	见附表 5 See Appendix 5	合格 Passed	/	
6	撞击 Impact	联合国《关于危险货物运输的建议书 实验和标准手册》UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amendment.1, 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	联合国《关于危险货物运输的建议书 实验和标准手册》UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amendment.1, 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	联合国《关于危险货物运输的建议书 实验和标准手册》UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amendment.1, 38.3 试验 T.8 Test T.8	见附表 8 See Appendix 8	合格 Passed	/	
测试环境条件 Test environment condition		环境温度： 20℃ - 25℃； 环境湿度： 45% - 75% Ambient temperature: 20℃ - 25℃, Ambient humidity: 45% - 75%				
分包测试情况 Subcontracted test condition		测试项目 Test items	/			
		分包实验室 Subcontracted Laboratory	名称 Name	/	邮编 Post code	/
			地址 Address	/	电话 Tel	/



序号 No.	1	测试项目名称 Name of Test Items		高度模拟 Altitude simulation				
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample status	测试前 Before		测试后 After		质量损失 Mass loss (%)	剩余电压 Residual OCV (%)	测试 结果 Test result
		电池质量 m_1 (g)	开路电压 V_1 (V)	电池质量 m_2 (g)	开路电压 V_2 (V)			
01	首次循环,完全充电 1st CYC, Fully Charged	25.406	4.193	25.406	4.191	0.000	99.95	O
02	首次循环,完全充电 1st CYC, Fully Charged	25.466	4.192	25.465	4.190	0.004	99.95	O
03	首次循环,完全充电 1st CYC, Fully Charged	25.427	4.193	25.427	4.191	0.000	99.95	O
04	首次循环,完全充电 1st CYC, Fully Charged	25.577	4.193	25.576	4.190	0.004	99.93	O
05	首次循环,完全充电 1st CYC, Fully Charged	25.549	4.194	25.548	4.191	0.004	99.93	O
06	第 25 个循环,完全充电 25th CYC, Fully Charged	25.422	4.194	25.421	4.191	0.004	99.93	O
07	第 25 个循环,完全充电 25th CYC, Fully Charged	25.516	4.193	25.515	4.190	0.004	99.93	O
08	第 25 个循环,完全充电 25th CYC, Fully Charged	24.946	4.192	24.946	4.189	0.000	99.93	O
09	第 25 个循环,完全充电 25th CYC, Fully Charged	25.897	4.194	25.897	4.191	0.000	99.93	O
10	第 25 个循环,完全充电 25th CYC, Fully Charged	25.845	4.194	25.844	4.191	0.004	99.93	O
以下空白								
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								

附表 3
Appendix 3

序号 No.	3	测试项目名称 Name of Test Items		振动 Vibration				
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample status	测试前 Before		测试后 After		质量损失 Mass loss (%)	剩余电压 Residual OCV (%)	测试 结果 Test result
		电池质量 m_1 (g)	开路电压 V_1 (V)	电池质量 m_2 (g)	开路电压 V_2 (V)			
01	首次循环,完全充电 1st CYC, Fully Charged	25.403	4.117	25.402	4.116	0.004	99.98	O
02	首次循环,完全充电 1st CYC, Fully Charged	25.463	4.116	25.463	4.116	0.000	100.00	O
03	首次循环,完全充电 1st CYC, Fully Charged	25.424	4.114	25.424	4.113	0.000	99.98	O
04	首次循环,完全充电 1st CYC, Fully Charged	25.575	4.117	25.575	4.116	0.000	99.98	O
05	首次循环,完全充电 1st CYC, Fully Charged	25.545	4.114	25.544	4.114	0.004	100.00	O
06	第 25 个循环,完全充电 25th CYC, Fully Charged	25.417	4.113	25.416	4.113	0.004	100.00	O
07	第 25 个循环,完全充电 25th CYC, Fully Charged	25.510	4.116	25.509	4.115	0.004	99.98	O
08	第 25 个循环,完全充电 25th CYC, Fully Charged	24.944	4.114	24.943	4.114	0.004	100.00	O
09	第 25 个循环,完全充电 25th CYC, Fully Charged	25.894	4.120	25.894	4.119	0.000	99.98	O
10	第 25 个循环,完全充电 25th CYC, Fully Charged	25.843	4.121	25.842	4.120	0.004	99.98	O
以下空白								

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

附表 6
Appendix 6

Appendix C

序号 No.	6	测试项目名称 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 (℃)	测试结果 Test result	备注 Remark
11	首次循环, 50%充电 1st CYC, 50% Charged	23.2	O	/
12	首次循环, 50%充电 1st CYC, 50% Charged	23.4	O	/
13	首次循环, 50%充电 1st CYC, 50% Charged	23.2	O	/
14	首次循环, 50%充电 1st CYC, 50% Charged	23.4	O	/
15	首次循环, 50%充电 1st CYC, 50% Charged	23.3	O	/
16	第 25 次循环, 50%充电 25th CYC, 50% Charged	23.3	O	
17	第 25 次循环, 50%充电 25th CYC, 50% Charged	23.4	O	
18	第 25 次循环, 50%充电 25th CYC, 50% Charged	23.2	O	
19	第 25 次循环, 50%充电 25th CYC, 50% Charged	23.4	O	
20	第 25 次循环, 50%充电 25th CYC, 50% Charged	23.4	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

附表 7
Appendix 7

[illegible]

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
样品编号 Sample No.	样品状态 Sample status	测试结果 Test result	备注 Remark
29	首次循环, 完全放电 1st CYC, Fully Discharged	O	/
30	首次循环, 完全放电 1st CYC, Fully Discharged	O	/
31	首次循环, 完全放电 1st CYC, Fully Discharged	O	/
32	首次循环, 完全放电 1st CYC, Fully Discharged	O	/
33	首次循环, 完全放电 1st CYC, Fully Discharged	O	/
34	首次循环, 完全放电 1st CYC, Fully Discharged	O	/
35	首次循环, 完全放电 1st CYC, Fully Discharged	O	/
36	首次循环, 完全放电 1st CYC, Fully Discharged	O	/
37	首次循环, 完全放电 1st CYC, Fully Discharged	O	/
38	首次循环, 完全放电 1st CYC, Fully Discharged	O	/
39	第 25 次循环, 完全放电 25th CYC, Fully Discharged	O	/
40	第 25 次循环, 完全放电 25th CYC, Fully Discharged	O	/
41	第 25 次循环, 完全放电 25th CYC, Fully Discharged	O	/
42	第 25 次循环, 完全放电 25th CYC, Fully Discharged	O	/
43	第 25 次循环, 完全放电 25th CYC, Fully Discharged	O	/
44	第 25 次循环, 完全放电 25th CYC, Fully Discharged	O	/
45	第 25 次循环, 完全放电 25th CYC, Fully Discharged	O	/
46	第 25 次循环, 完全放电 25th CYC, Fully Discharged	O	/
47	第 25 次循环, 完全放电 25th CYC, Fully Discharged	O	/
48	第 25 次循环, 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			

样品照片 Sample photo

