UN38.3 测试报告

UN38.3 Test Report

样品名称及型号	便携储能电源 S420
Sample Name &Model	Portable power supply S420
委托单位	深圳市思倍生电子科技有限公司
Consignor	Shenzhen Sbase Electronics Technology Co., Ltd

深圳市倍通检测股份有限公司

Shenzhen BST Technology Co., Ltd.

样品名称 Sample Name	便携储能电源 Portable power supply		样品型号 Sample Model	S420	
委托单位 Consignor	深圳市思倍生电子科技有限公司 Shenzhen Sbase Electronics Technology Co., Ltd				
生产单位 Manufacturer	深圳市思倍生电子科技有限公司 Shenzhen Sbase Electronics Technology Co., Ltd				
标称电压 Normal Voltage	11.1V	额定容量 Rated Capacity	20000mAh 222Wh	充电限制电压 Limited Charge Voltage	12.6V
充电电流 Charge Current	2.5A	最大连续充电电流 Max Continuous Charge Current	3A	充电截止电流 End Charge Current	750mA
终止电压 Cut-off Voltage	9.0V	最大放电电流 Max Discharge Current	15A	电芯额定容量 Cell Rated Capacity	2500mAh
内含电芯个数 Cells Number	24	电芯型号 Cell Model	18650	商标 Trademark	SBASE
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 试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.6, 38.3 UNITED NATIONS “Recommendations in the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS” Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6, 38.3				
样品接收日期 Accepted date	2018-06-04		测试起讫日期 Test date	2018-06-04~ 2018-06-21	
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，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, 38.3 标准要求。 The sample has passed the test items of UNITED NATIONS “Recommendations in the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS” Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.6, 38.3. 签发日期(Issue date)：2018-06-21				
编制 Compiler:	颜以波	审核 Checker:		批准 Approver:	SHENZHEN BST TECHNOLOGY CO.,LTD. APPROVED

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 试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.6, 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 试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.6, 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 试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.6, 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 试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.6, 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 试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.6, 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 试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.6, 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 试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.6, 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 试验和标准手册》 ST/SG/AC.10/11/Rev.6, 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%			

附 表 1

Appendix 1

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 (%)	电压损失 Voltage loss (%)	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)			
B1	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2331.25	12.57	2331.25	12.57	0.000	0.00	O
B2	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2172.44	12.58	2172.34	12.58	0.005	0.00	O
B3	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2232.25	12.57	2232.25	12.57	0.000	0.00	O
B4	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2311.33	12.58	2311.33	12.58	0.000	0.00	O
B5	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2288.18	12.58	2288.18	12.57	0.000	0.08	O
B6	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2324.33	12.58	2324.33	12.58	0.000	0.00	O
B7	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2248.36	12.57	2248.36	12.57	0.000	0.00	O
B8	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2264.76	12.58	2264.65	12.58	0.005	0.00	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 2

Appendix 2

序号 No.	2	测试项目名称 Name of Test Items		温度试验 Thermal test				
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 (%)	电压损失 Voltage loss (%)	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)			
B1	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2331. 25	12. 57	2330. 11	12. 54	0. 049	0. 24	O
B2	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2172. 34	12. 58	2171. 23	12. 54	0. 051	0. 32	O
B3	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2232. 25	12. 57	2231. 16	12. 54	0. 049	0. 24	O
B4	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2311. 33	12. 58	2310. 24	12. 55	0. 047	0. 24	O
B5	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2288. 18	12. 57	2287. 06	12. 54	0. 049	0. 24	O
B6	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2324. 33	12. 58	2323. 13	12. 54	0. 052	0. 32	O
B7	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2248. 36	12. 57	2247. 23	12. 54	0. 050	0. 24	O
B8	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2264. 65	12. 58	2263. 44	12. 55	0. 053	0. 24	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 (%)	电压损失 Voltage loss (%)	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)			
B1	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2330. 11	12. 54	2330. 11	12. 53	0. 000	0. 08	0
B2	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2171. 23	12. 54	2171. 12	12. 54	0. 005	0. 00	0
B3	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2231. 16	12. 54	2231. 16	12. 54	0. 000	0. 00	0
B4	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2310. 24	12. 55	2310. 24	12. 55	0. 000	0. 00	0
B5	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2287. 06	12. 54	2287. 06	12. 54	0. 000	0. 00	0
B6	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2323. 13	12. 54	2323. 13	12. 53	0. 000	0. 08	0
B7	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2247. 23	12. 54	2247. 13	12. 54	0. 004	0. 00	0
B8	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2263. 44	12. 55	2263. 44	12. 54	0. 000	0. 08	0
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 4

Appendix 4

序号 No.	4	测试项目名称 Name of Test Items		冲击 Shock				
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 (%)	电压损失 Voltage loss (%)	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)			
B1	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2330. 11	12. 53	2330. 02	12. 53	0. 004	0. 00	O
B2	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2171. 12	12. 54	2171. 12	12. 53	0. 000	0. 08	O
B3	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2231. 16	12. 54	2231. 05	12. 54	0. 005	0. 00	O
B4	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	2310. 24	12. 55	2310. 24	12. 55	0. 000	0. 00	O
B5	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2287. 06	12. 54	2287. 06	12. 54	0. 000	0. 00	O
B6	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2323. 13	12. 53	2323. 13	12. 53	0. 000	0. 00	O
B7	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2247. 13	12. 54	2247. 02	12. 54	0. 005	0. 00	O
B8	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	2263. 44	12. 54	2263. 44	12. 53	0. 000	0. 08	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 5

Appendix 5

序号 No.	5	测试项目名称 Name of Test Items	外部短路 External short circuit	
样品编号 Sample No	样品状态 Sample status	样品表面最高温度 Max. External Temperature (℃)	测试结果 Test result	备注 Remark
B1	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	57.4	O	/
B2	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	57.6	O	/
B3	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	57.4	O	/
B4	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	57.4	O	/
B5	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	57.3	O	/
B6	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	57.5	O	/
B7	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	57.3	O	/
B8	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	57.5	O	/
以下空白				

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 rupture, no fire.

附 表 6

Appendix 6

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
C1	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	74.2	O	/
C2	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	85.3	O	/
C3	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	92.5	O	/
C4	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	73.9	O	/
C5	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	82.2	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

序号 No.	7	测试项目名称 Name of Test Items	过度充电 Overcharge
样品编号 Sample No	样品状态 Sample status	测试结果 Test result	备注 Remark
B09	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	O	/
B10	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	O	/
B11	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	O	/
B12	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	O	/
B13	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	O	/
B14	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	O	/
B15	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	O	/
B16	50 次完全充电 50 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.

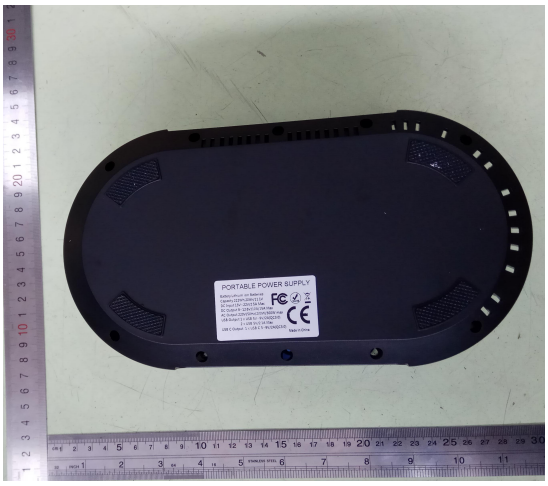
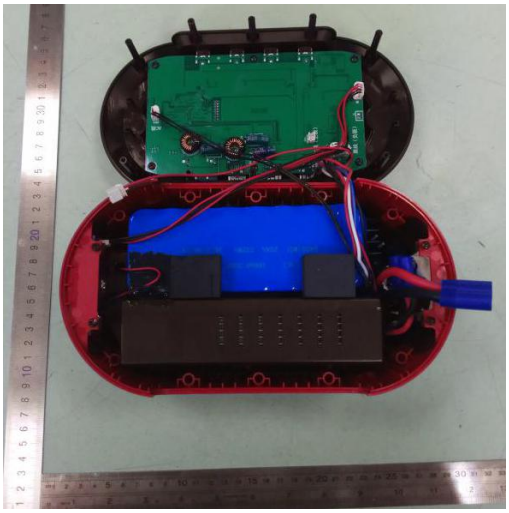
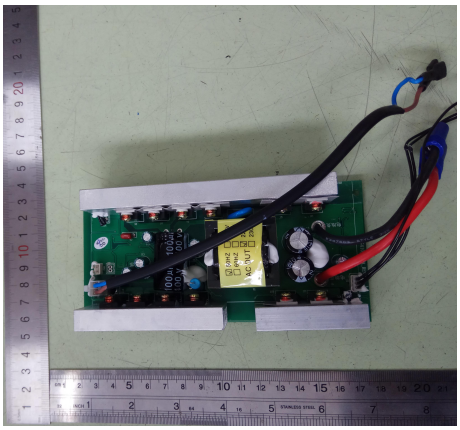
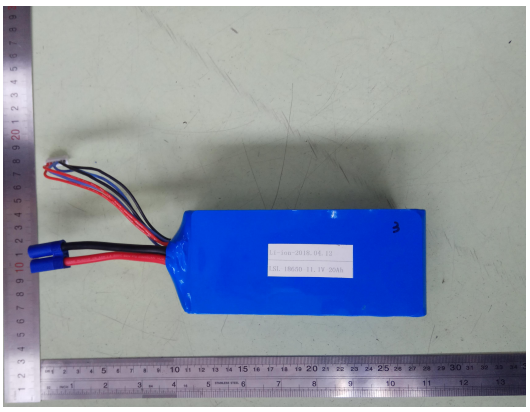
附 表 8

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
C6	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C7	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C8	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C9	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C10	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C11	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C12	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C13	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C14	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C15	首次完全放电 1 CYC Fully Discharged	O	/
C16	50 次完全放电 50 CYC Fully Discharged	O	/
C17	50 次完全放电 50 CYC Fully Discharged	O	/
C18	50 次完全放电 50 CYC Fully Discharged	O	/
C19	50 次完全放电 50 CYC Fully Discharged	O	/
C20	50 次完全放电 50 CYC Fully Discharged	O	/
C21	50 次完全放电 50 CYC Fully Discharged	O	/
C22	50 次完全放电 50 CYC Fully Discharged	O	/
C23	50 次完全放电 50 CYC Fully Discharged	O	/
C24	50 次完全放电 50 CYC Fully Discharged	O	/
C25	50 次完全放电 50 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 图 片

Sample Photo