



# UN38.3 测试报告

## UN38.3 Test Report

样品名称及型号

锂离子电池组 BL2600C18650H3S1PGQG

Sample Name  
&Model

Lithium-Ion Battery Pack BL2600C18650H3S1PGQG

委托单位

GlobTek, Inc.

Consignor

GlobTek, Inc.

深圳市倍通检测股份有限公司  
Shenzhen BST Technology Co., Ltd.



样品名称 Sample Name	锂离子电池组 Lithium-Ion Battery Pack		样品型号 Sample Model	BL2600C18650H3S1PGQG	
委托单位 Consignor	GlobTek, Inc.				
生产单位 Manufacturer	环球特科(苏州)电源科技有限公司 GlobTek (Suzhou) Co., Ltd				
标称电压 Normal Voltage	11.1V	额定容量 Rated Capacity	2600mAh 28.86Wh	充电限制电压 Limited Charge Voltage	12.6V
充电电流 Charge Current	520mA	最大连续充电电流 Max Continuous Charge Current	2600mA	充电截止电流 End Charge Current	26mA
终止电压 Cut-off Voltage	6.9V	最大放电电流 Max Discharge Current	6000mA	电芯额定容量 Cell Rated Capacity	2600mAh
内含电芯个数 Cells Number	3Pcs	电芯型号 Cell Model	US18650VTC5A	商标 Trademark	
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	2018-02-23		测试起讫日期 Test date	2018-02-23~ 2018-03-14	
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): 2018-03-14					
编制 Compiler:		审核 Checker:		批准 Approver:	



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 Impack	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				
		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
样品编号 Sample No	样品状态 Sample status	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	173.885	12.58	173.885	12.58	0.000	0.00	O
B2	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	173.798	12.57	173.797	12.56	0.001	0.08	O
B3	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	174.082	12.57	174.082	12.57	0.000	0.00	O
B4	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	173.936	12.58	173.936	12.58	0.000	0.00	O
B5	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	174.029	12.57	174.028	12.57	0.001	0.00	O
B6	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.987	12.57	173.986	12.57	0.001	0.00	O
B7	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.846	12.57	173.846	12.57	0.000	0.00	O
B8	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.874	12.58	173.874	12.58	0.000	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				
		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
样品编号 Sample No	样品状态 Sample status	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	173.885	12.58	173.852	12.48	0.019	0.79	O
B2	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	173.797	12.56	173.763	12.48	0.020	0.64	O
B3	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	174.082	12.57	174.046	12.49	0.021	0.64	O
B4	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	173.936	12.58	173.899	12.49	0.021	0.72	O
B5	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	174.028	12.57	173.996	12.49	0.018	0.64	O
B6	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.986	12.57	173.951	12.47	0.020	0.80	O
B7	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.846	12.57	173.811	12.49	0.020	0.64	O
B8	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.874	12.58	173.838	12.48	0.021	0.79	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	173.852	12.48	173.852	12.48	0.000	0.00	O
B2	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	173.763	12.48	173.762	12.48	0.001	0.00	O
B3	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	174.046	12.49	174.044	12.48	0.001	0.08	O
B4	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	173.899	12.49	173.899	12.49	0.000	0.00	O
B5	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.996	12.49	173.994	12.49	0.001	0.00	O
B6	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.951	12.47	173.951	12.47	0.000	0.00	O
B7	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.811	12.49	173.811	12.49	0.000	0.00	O
B8	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.838	12.48	173.837	12.47	0.001	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 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	173.852	12.48	173.852	12.48	0.000	0.00	O
B2	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	173.762	12.48	173.762	12.47	0.000	0.08	O
B3	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	174.044	12.48	174.044	12.48	0.000	0.00	O
B4	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	173.899	12.49	173.898	12.49	0.001	0.00	O
B5	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.994	12.49	173.994	12.49	0.000	0.00	O
B6	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.951	12.47	173.951	12.47	0.000	0.00	O
B7	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.811	12.49	173.810	12.49	0.001	0.00	O
B8	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	173.837	12.47	173.837	12.47	0.000	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 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 (°C)	测试结果 Test result	备注 Remark
B1	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	57.3	O	/
B2	首次完全充电 1 CYC Fully Charged	57.3	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	57.3	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	57.4	O	/
B7	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	57.4	O	/
B8	50 次完全充电 50 CYC Fully Charged	57.3	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 (°C)	测试结果 Test result	备注 Remark
C1	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	111.2	O	/
C2	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	104.8	O	/
C3	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	108.2	O	/
C4	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	110.9	O	/
C5	首次 50%容量 1 CYC 50% Capacity	102.4	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 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

