

报告编号: CST-233925
Reference No.



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0200

检测报告

Test Report

样品名称: 锂离子电池组 Z011165, B80X6, 56V(60Vmax)d.c.
8.0Ah 448Wh

Sample Name: Lithium Battery Pack Z011165, B80X6,
56V(60Vmax)d.c. 8.0Ah 448Wh

委托单位: 浙江亚特电器股份有限公司

Consignor: ZHEJIANG YAT ELECTRICAL APPLIANCE CO.,
LTD

中认尚动（上海）检测技术有限公司
CQC Standard Testing Technology (Shanghai) Co., Ltd

声 明:

Statement:

1. 试验结果只与所试样品有关。
The results are only related to the samples tested.
2. 未经本公司允许, 不得部分复制本报告, 除非全部复制。
This test report shall not be reproduced except in full without the written approval of CQC-Standard.
3. 本报告无批准人签字无效。
This report shall be considered as invalid without signature of the approval person.
4. 本报告涂改无效。
This report shall be considered as invalid if altered.

检测单位信息:

Information of Testing Lab.

检 测 单 位:	中认尚动（上海）检测技术有限公司
Testing Lab:	CQC Standard Testing Technology (Shanghai) Co., Ltd
地 址:	上海市桂箐路 19 号
Add:	No.19, Guiqing Road, Shanghai, China
邮 政 编 码:	200233
Post code:	
电 话:	021-64335270（总机）
Phone:	021-64378405 021-64315276
传 真:	021-64339515
Fax:	
E-mail:	tiet@tiet.org
银 行 帐 号:	中认尚动（上海）检测技术有限公司
Account & Bank:	457270581995
	中国银行上海漕河泾开发区支行

样品名称 Sample name	中文 Chinese	锂离子电池组 Z011165, B80X6, 56V(60Vmax)d.c. 8.0Ah 448Wh		
	英文 English	Lithium Battery Pack Z011165, B80X6, 56V(60Vmax)d.c. 8.0Ah 448Wh		
样品编号 Sample No.	E2023100303 (001~018, C01-C30)			
委托单位 Consignor	浙江亚特电器股份有限公司 ZHEJIANG YAT ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD			
生产单位 Manufacturer	浙江亚特电器股份有限公司 ZHEJIANG YAT ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD			
测试方法 和判定标准 Test method and criterion	联合国《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7,A1,38.3 UNITED NATIONS“ <i>Manual of Tests and Criteria</i> ” ST/SG/AC.10/11/Rev.7,A1,38.3			
样品外观 Appearance	完好，黑色塑料外壳 Intact, Black Plastic Shell			
样品接受日期 Accepted date	2023/10/16	检测起讫日期 Test date	2023/10/18-2023/11/16	
测试项目 Test items	高空模拟，温度试验，振动，冲击，外部短路，重物撞击，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《试验和标准手册》ST/SG/AC.10/11/Rev.7,A1,38.3 标准要求。 The sample has passed the test items of UNITED NATIONS “ <i>Manual of Tests and Criteria</i> ” ST/SG/AC.10/11/Rev.7,A1,38.3 签发日期（issue date）: 2023/11/16			
备注 Comments	1.P 为 Passed, N 为 Not applicable, F 为 False, “——”为 Not applicable; 2.电芯制造商：三杰 Cell Manufacturer: JIANGSU SUNPOWER CO., LTD			
委托单位地址 Consignor address	浙江省嘉兴市南湖区余新镇文龙路 150 号 No.150 Wenlong Road, Yuxin Town, Nanhu District, 14009, Jiaxing City, Zhejiang, Province, China	邮政编码 Post code	/	

批准: 彭彦玲
Approver:

审核: 曹虎
Checker:

主检: 刘保林
Appraiser

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	高空模拟 Altitude simulation	联合国《试验和标准手册》 UN <i>Manual of Tests and Criteria</i> ST/SG/AC.10/11/Rev.7,A1,38.3 试验 T.1 Test T.1	见附表 1 See Appendix 1	P	——
2	温度试验 Thermal test	联合国《试验和标准手册》 UN <i>Manual of Tests and Criteria</i> ST/SG/AC.10/11/Rev.7,A1,38.3 试验 T.2 Test T.2	见附表 2 See Appendix 2	P	——
3	振动 Vibration	联合国《试验和标准手册》 UN <i>Manual of Tests and Criteria</i> ST/SG/AC.10/11/Rev.7,A1,38.3 试验 T.3 Test T.3	见附表 3 See Appendix 3	P	——
4	冲击 Shock	联合国《试验和标准手册》 UN <i>Manual of Tests and Criteria</i> ST/SG/AC.10/11/Rev.7,A1,38.3 试验 T.4 Test T.4	见附表 4 See Appendix 4	P	——
5	外部短路 External short-circuit	联合国《试验和标准手册》 UN <i>Manual of Tests and Criteria</i> ST/SG/AC.10/11/Rev.7,A1,38.3 试验 T.5 Test T.5	见附表 5 See Appendix 5	P	——
6	重物撞击/挤压 Impact/Crush	联合国《试验和标准手册》 UN <i>Manual of Tests and Criteria</i> ST/SG/AC.10/11/Rev.7,A1,38.3 试验 T.6 Test T.6	见附表 6 See Appendix 6	P	——
7	过度充电 Overcharge	联合国《试验和标准手册》 UN <i>Manual of Tests and Criteria</i> ST/SG/AC.10/11/Rev.7,A1,38.3 试验 T.7 Test T.7	见附表 7 See Appendix 7	P	——
8	强制放电 Forced discharge	联合国《试验和标准手册》 UN <i>Manual of Tests and Criteria</i> ST/SG/AC.10/11/Rev.7,A1,38.3 试验 T.8 Test T.8	见附表 8 See Appendix 8	P	——
测试环境条件 Test environment condition		环境温度: 20.3°C-23.0°C 环境湿度: 44%-64% Ambient temperature: 20.3°C-23.0°C Ambient humidity: 44%-64%			
测试地点 Test address		上海市浦东新区书院镇新府路 95 号 No.95 Xinfu Rd., Shuyuan Town, Pudong New Area, Shanghai			
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（小型蓄电池组）	测试项目名称 Name of Test Items		高空模拟 Altitude simulation				
样品编号 Sample No. E2023100303	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
		质量 m ₁ (g)	电压 V ₁ (V)	质量 m ₂ (g)	电压 V ₂ (V)			
(001)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2965.8	62.2	2965.7	62.2	0	100	O
(002)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2970.3	62.3	2970.4	62.3	0	100	O
(003)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2967.1	62.3	2967.2	62.3	0	100	O
(004)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2966.9	62.3	2966.8	62.3	0	100	O
(005)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2969.6	62.2	2969.5	62.2	0	100	O
(006)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2964.4	62.3	2964.6	62.3	-0.01	100	O
(007)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2968.6	62.3	2968.8	62.3	-0.01	100	O
(008)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2966.1	62.3	2966.3	62.3	-0.01	100	O
注：L-泄漏； V-排气； D-解体； R-破裂； F-起火； O-无泄漏、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.								

序号 No.	2（小型蓄电池组）	测试项目名称 Name of Test Items		温度试验 Thermal test				
样品编号 Sample No. E2023100303	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
		质量 m ₁ (g)	电压 V ₁ (V)	质量 m ₂ (g)	电压 V ₂ (V)			
(001)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2965.8	62.2	2964.8	61.8	0.03	99.36	O
(002)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2970.3	62.3	2968.8	61.8	0.05	99.20	O
(003)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2967.1	62.3	2965.8	61.8	0.04	99.20	O
(004)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2966.9	62.3	2964.7	61.8	0.07	99.20	O
(005)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2969.6	62.2	2968.0	61.8	0.05	99.36	O
(006)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2964.4	62.3	2963.1	61.8	0.04	99.20	O
(007)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2968.6	62.3	2967.2	61.8	0.05	99.20	O
(008)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2966.1	62.3	2964.5	61.8	0.05	99.20	O
注：L-泄漏； V-排气； D-解体； R-破裂； F-起火； O-无泄漏、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.								

序号 No.	3（小型蓄电池组）	测试项目名称 Name of Test Items		振动 Vibration				
样品编号 Sample No. E2023100303	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
		质量 m ₁ (g)	电压 V ₁ (V)	质量 m ₂ (g)	电压 V ₂ (V)			
(001)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2964.8	61.8	2964.9	61.8	0	100	O
(002)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2968.8	61.8	2968.8	61.8	0	100	O
(003)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2965.8	61.8	2965.7	61.8	0	100	O
(004)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2964.7	61.8	2964.7	61.8	0	100	O
(005)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2968.0	61.8	2968.2	61.8	-0.01	100	O
(006)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2963.1	61.8	2963.0	61.8	0	100	O
(007)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2967.2	61.8	2967.2	61.8	0	100	O
(008)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2964.5	61.8	2964.7	61.8	-0.01	100	O
注：L-泄漏； V-排气； D-解体； R-破裂； F-起火； O-无泄漏、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.								

序号 No.	4（小型蓄电池组）	测试项目名称 Name of Test Items		冲击 Shock				
样品编号 Sample No. E2023100303	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
		质量 m ₁ (g)	电压 V ₁ (V)	质量 m ₂ (g)	电压 V ₂ (V)			
(001)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2964.9	61.8	2965.1	61.8	-0.01	100	O
(002)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2968.8	61.8	2968.9	61.8	0	100	O
(003)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2965.7	61.8	2965.7	61.8	0	100	O
(004)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	2964.7	61.8	2964.8	61.8	0	100	O
(005)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2968.2	61.8	2968.2	61.8	0	100	O
(006)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2963.0	61.8	2963.1	61.8	0	100	O
(007)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2967.2	61.8	2967.2	61.8	0	100	O
(008)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	2964.7	61.8	2964.6	61.8	0	100	O
注：L-泄漏； V-排气； D-解体； R-破裂； F-起火； O-无泄漏、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.								

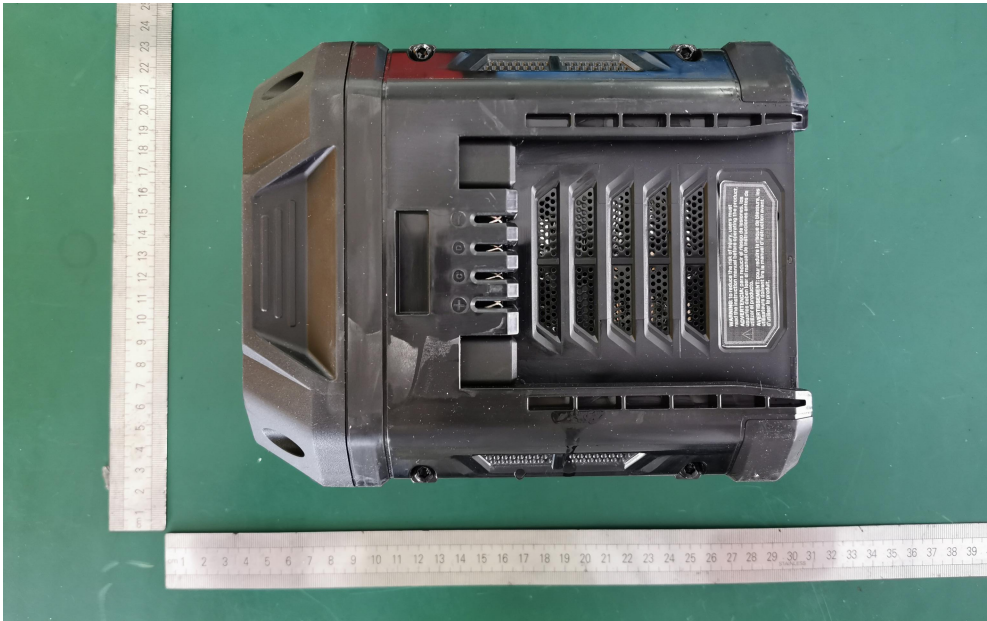
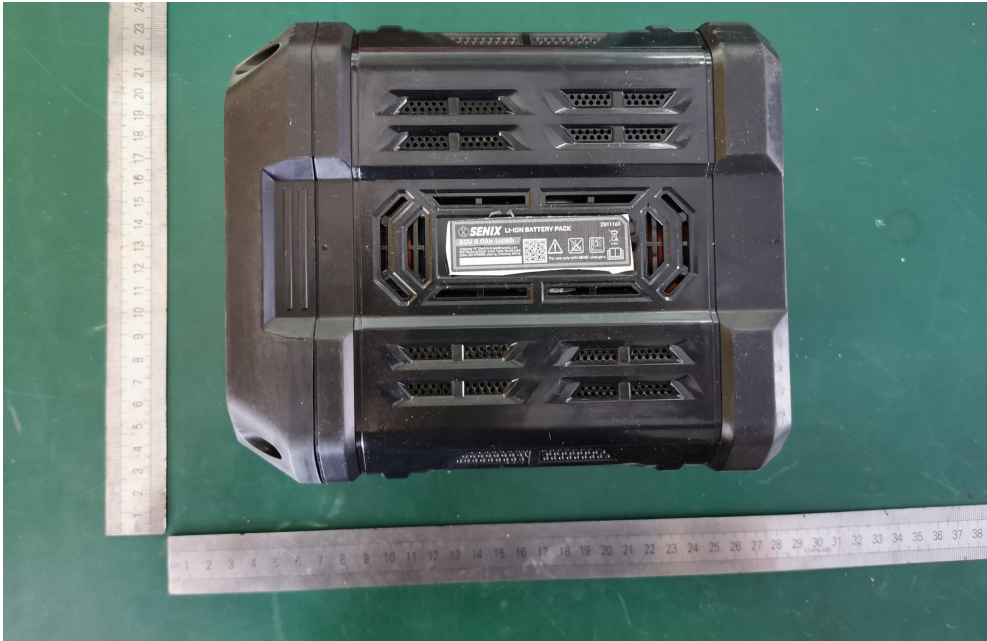
序号 No.	5（小型蓄电池组）	测试项目名称 Name of Test Items	外部短路 External short-circuit	
样品编号 Sample No. E2023100303	样品状态 Sample status	样品表面最高温度 Max.External Temperature (°C)	测试结果 Test result	备注 Remark
(001)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	57.5	O	——
(002)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	58.2	O	——
(003)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	58.1	O	——
(004)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	58.5	O	——
(005)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	57.2	O	——
(006)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	57.4	O	——
(007)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	57.6	O	——
(008)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	57.3	O	——
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.				

序号 No.	6 (蓄电池的单元电池)	测试项目名称 Name of Test Items	重物撞击/挤压 Impact/Crush	
样品编号 Sample No. E20231003 03	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
(C01)	首次50%充电 1CYC 50% Charged	24.5	O	——
(C02)	首次50%充电 1CYC 50% Charged	24.7	O	——
(C03)	首次50%充电 1CYC 50% Charged	25.1	O	——
(C04)	首次50%充电 1CYC 50% Charged	26.1	O	——
(C05)	首次50%充电 1CYC 50% Charged	24.1	O	——
(C06)	25次50%充电 25CYC 50% Charged	24.0	O	——
(C07)	25次50%充电 25CYC 50% Charged	24.1	O	——
(C08)	25次50%充电 25CYC 50% Charged	24.3	O	——
(C09)	25次50%充电 25CYC 50% Charged	24.1	O	——
(C10)	25次50%充电 25CYC 50% Charged	24.4	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.				

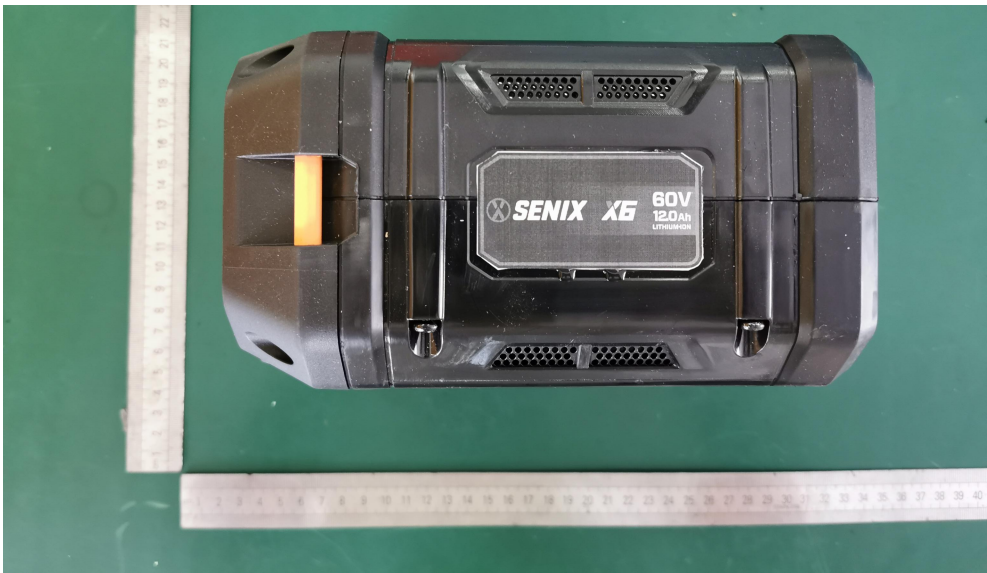
序号 No.	7(小型蓄电池, 仅适用于蓄电池)	测试项目名称 Name of Test Items	过度充电 Overcharge
样品编号 Sample No. E20231003 01	样品状态 Sample status	测试结果 Test result	备注 Remark
(009)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	O	——
(010)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	O	——
(011)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	O	——
(012)	首次完全充电 1CYC Fully Charged	O	——
(013)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	O	——
(014)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	O	——
(015)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	O	——
(016)	25次完全充电 25CYC Fully Charged	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.			

序号 No.	8 (蓄电池组的单元电池)	测试项目名称 Name of Test Items	强制放电 Forced discharge
样品编号 Sample No. E20231003 03	样品状态 Sample status	测试结果 Test result	备注 Remark
(C11)	首次完全放电 1CYC Fully Discharged	O	——
(C12)	首次完全放电 1CYC Fully Discharged	O	——
(C13)	首次完全放电 1CYC Fully Discharged	O	——
(C14)	首次完全放电 1CYC Fully Discharged	O	——
(C15)	首次完全放电 1CYC Fully Discharged	O	——
(C16)	首次完全放电 1CYC Fully Discharged	O	——
(C17)	首次完全放电 1CYC Fully Discharged	O	——
(C18)	首次完全放电 1CYC Fully Discharged	O	——
(C19)	首次完全放电 1CYC Fully Discharged	O	——
(C20)	首次完全放电 1CYC Fully Discharged	O	——
(C21)	25次完全放电 25CYC Fully Discharged	O	——
(C22)	25次完全放电 25CYC Fully Discharged	O	——
(C23)	25次完全放电 25CYC Fully Discharged	O	——
(C24)	25次完全放电 25CYC Fully Discharged	O	——
(C25)	25次完全放电 25CYC Fully Discharged	O	——
(C26)	25次完全放电 25CYC Fully Discharged	O	——
(C27)	25次完全放电 25CYC Fully Discharged	O	——
(C28)	25次完全放电 25CYC Fully Discharged	O	——
(C29)	25次完全放电 25CYC Fully Discharged	O	——
(C30)	25次完全放电 25CYC 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.			

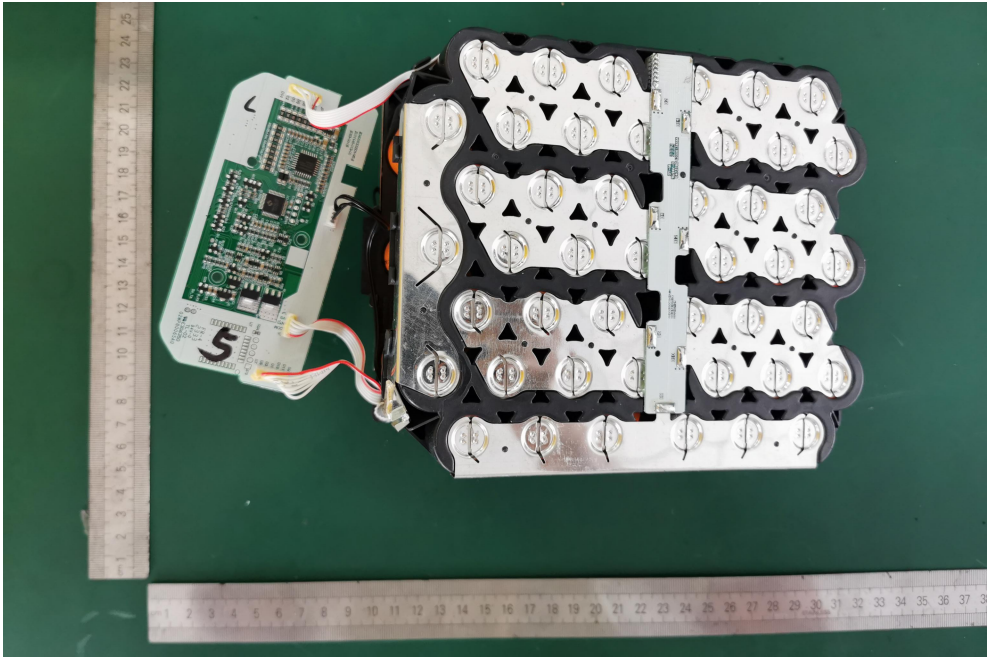
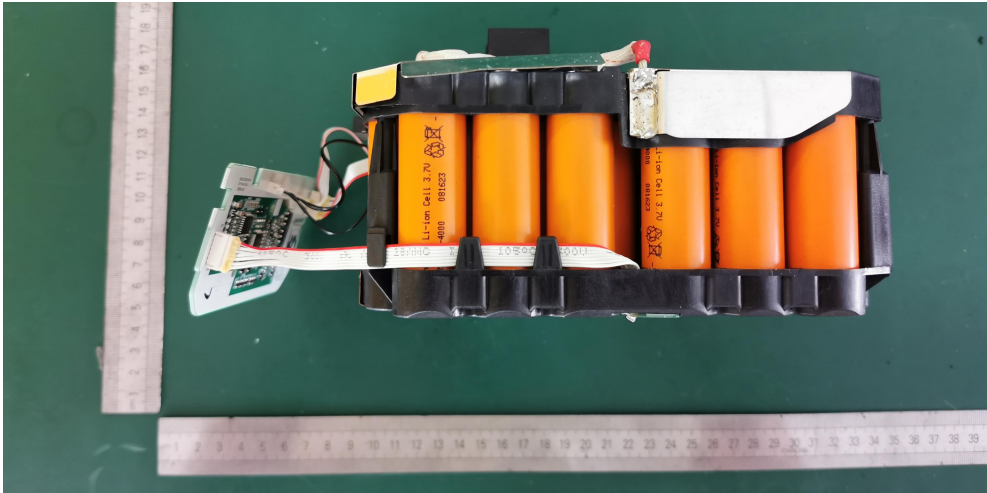
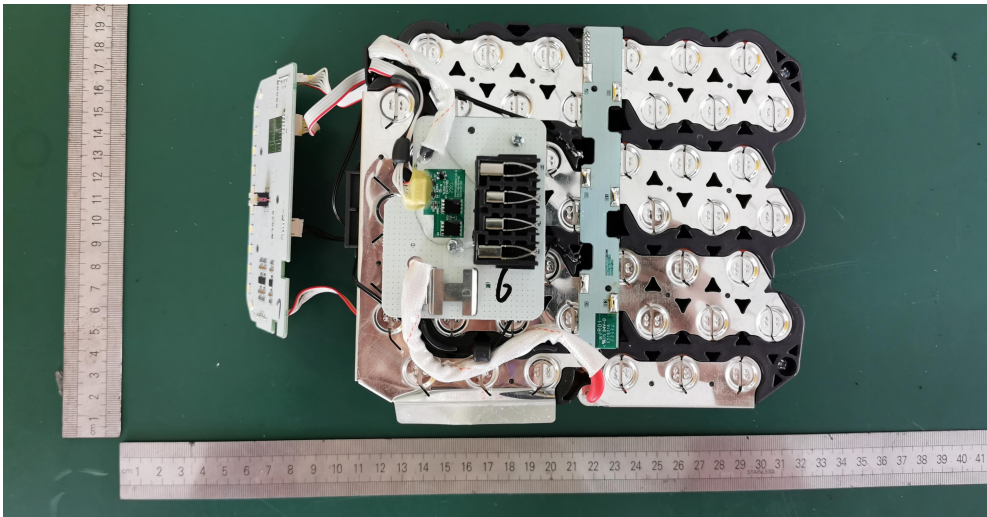
样品照片 Sample Photos



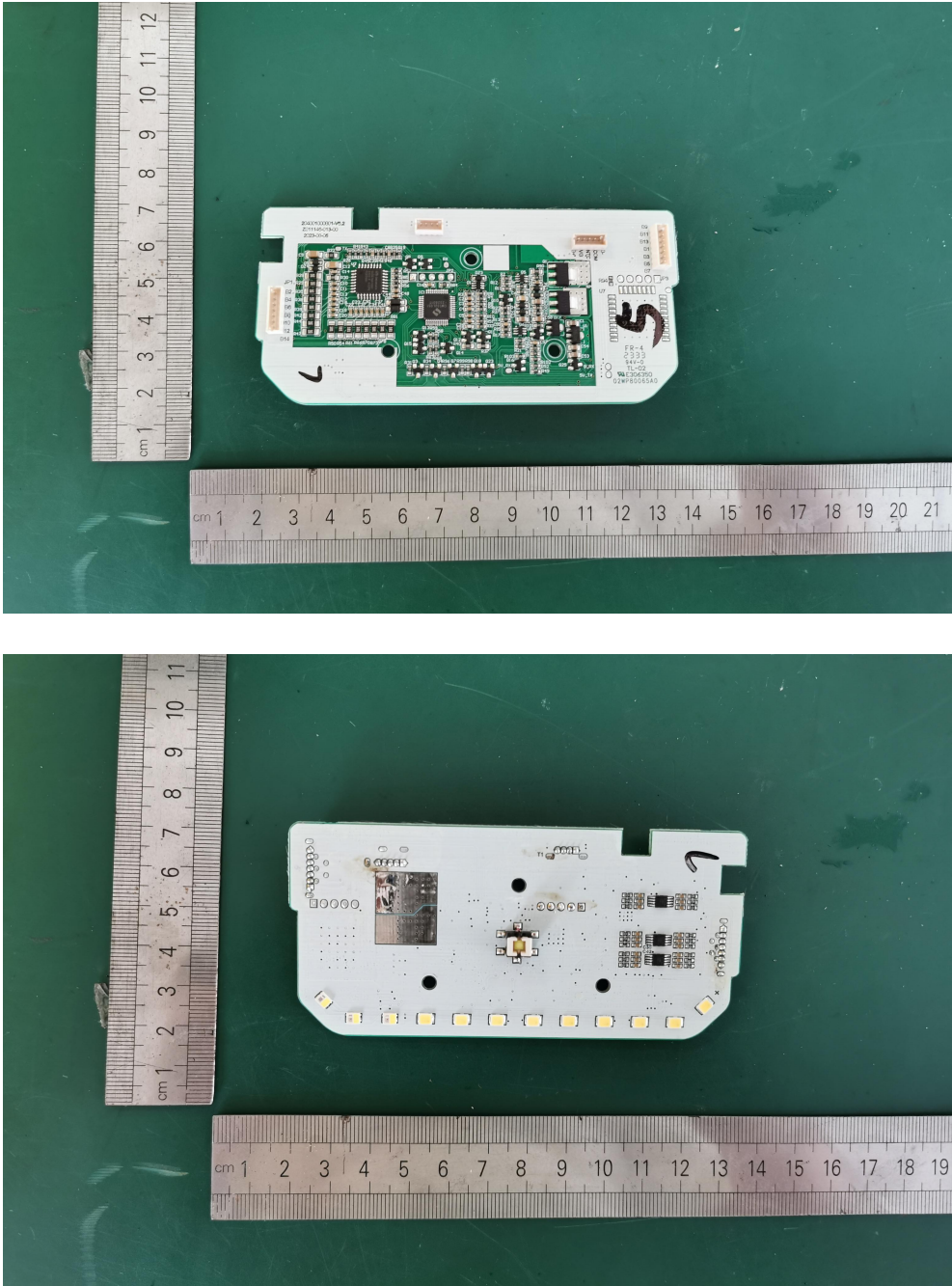
样品照片 Sample Photos



样品照片 Sample Photos



样品照片 Sample Photos



样品照片 Sample Photos

