

## 松下电器产业株式会社 检验报告

パナソニック株式会社  
オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社  
エナジーデバイス事業部

Panasonic Corporation - Test Report

No. CP0032-4

共9页第1页

样品名称 Name of Sample	中文 Chinese	锂电池 CR-2/3AZ (3.0V 1600mAh)		
	英文 English	Lithium Battery CR-2/3AZ (3.0V 1600mAh)		
送检单位 Consignor	松下电器产业株式会社/ Panasonic Corporation			
生产单位 Manufacturer	松下电器产业株式会社/ PT. Panasonic Gobel Energy Indonesia			
检验方法 Test Method	联合国《关于危险货物运输的建议书》 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS"			
判定标准 Criterion	联合国《关于危险货物运输的建议书》 UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS"			
样品外观 Appearance	圆柱形 Cylindrical type			
检测起迄日期 Test Date	2008/11/4-2009/5/15	样品编号 Sample No	/	
检测项目 Test Items	高度模拟试检; 热测试; 振动试检; 冲击试检; 外短路试检; 冲撞试检; 强制放电试检 Altitude simulation, Thermal test, Vibration test, Shock, External short circuit, Impact, Forced discharge			
检验结论 Conclusion	受检样品通过 UN38.3检测, 检测合格。 The sample has passed the test items of UN38.3. 日期(date):2011年(y) 2月(m) 15日(d)			
备注 Remark	/			
受检单位地址 Consignor Address	日本:大阪府守口市松下町1番1号 1-1 Matsushita-cho, Moriguchi City Osaka, Japan		邮政编码 Post Code	570-8511

批准人职务(the title of approver):

- 质量保证部长(Director of Quality Assurance)
- 质量保证科长(Manager of Quality Assurance)
- 质量保证主任工程师(Chief Engineer of QA)

批准 Approver: J. Okamoto

审核 Checker: T. Shinzjin

主检 Appraiser: Y. Fukuwara

# 松下电器产业株式会社 检验报告

Panasonic Corporation - Test Report

No. CP0032-4

共9页第2页

序号 No	检测项目 Name of Test Items	标准要求或标准款号 Standard Requirement or the Clause Number of Standard	检验结果 Test Result	本项结论 Test Conclusion	备注 Remark
1	高度模拟试检 Altitude simulation	试检和标准手册38.3(4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-1 UN Manual of Tests and Criteria Section (4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-1	见附表1 See Appendix 1	合格 Passed	/
2	热测试检 Thermal test	试检和标准手册38.3(4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-2 UN Manual of Tests and Criteria Section (4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-2	见附表2 See Appendix 2	合格 Passed	/
3	振动试检 Vibration test	试检和标准手册38.3(4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-3 UN Manual of Tests and Criteria Section (4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-3	见附表3 See Appendix 3	合格 Passed	/
4	冲击试检 Shock	试检和标准手册38.3(4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-4 UN Manual of Tests and Criteria Section (4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-4	见附表4 See Appendix 4	合格 Passed	/
5	外短路试检 External short circuit	试检和标准手册38.3(4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-5 UN Manual of Tests and Criteria Section (4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-5	见附表5 See Appendix 5	合格 Passed	/
6	冲撞试检 Impact	试检和标准手册38.3(4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-6 UN Manual of Tests and Criteria Section (4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-6	见附表6 See Appendix 6	合格 Passed	/
7	强制放电试检 Forced discharge	试检和标准手册38.3(4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-8 UN Manual of Tests and Criteria Section (4 <sup>th</sup> ) 38.3 Test T-8	见附表7 See Appendix 7	合格 Passed	/
检验环境条件 / Test Environment Condition			环境温度: 15-25°C / Ambient Temperature: 15-25°C		
分包检验状况 Subcontracted Test Condition	检测项目 Test Items	/			
	分包实验室 Subcontracted Laboratory	名称 Name	/	邮编 Post Code	/
		地址 Address	/	电话 Tel	/

# 松下电器产业株式会社 检验报告

-----附表1

Panasonic Corporation - Test Report  
Appendix 1

No. CP0032-4  
共9页第3页

序号 No.	T-1	检测项目名称 Name of Test Items		高度模拟试检 Altitude simulation				
		试检前 Before		试检后 After		质量 Mass Loss (%)	剩余电压 Residual OCV (%)	其他 现象 Other Event
样品 号码 Sample No.	样品状态 Sample State	质量 Mass (g)	开路电压 OCV (V)	质量 Mass (g)	开路电压 OCV (V)			
1	未放电 Undischarged	16.432	3.079	16.432	3.067	0.000	99.6	0
2	未放电 Undischarged	16.479	3.091	16.479	3.077	-0.001	99.6	0
3	未放电 Undischarged	16.441	3.086	16.441	3.073	-0.001	99.6	0
4	未放电 Undischarged	16.426	3.089	16.426	3.076	-0.001	99.6	0
5	未放电 Undischarged	16.350	3.082	16.350	3.070	0.000	99.6	0
6	未放电 Undischarged	16.412	3.090	16.412	3.076	-0.004	99.5	0
7	未放电 Undischarged	16.332	3.082	16.333	3.069	0.000	99.6	0
8	未放电 Undischarged	16.331	3.093	16.330	3.079	-0.006	99.6	0
9	未放电 Undischarged	16.554	3.088	16.554	3.074	0.000	99.5	0
10	未放电 Undischarged	16.382	3.087	16.382	3.073	-0.001	99.6	0
11	完全放电 Fully Discharged	16.502	-	16.502	-	0.000	-	0
12	完全放电 Fully Discharged	16.466	-	16.466	-	-0.003	-	0
13	完全放电 Fully Discharged	16.256	-	16.256	-	0.000	-	0
14	完全放电 Fully Discharged	16.382	-	16.382	-	0.000	-	0
15	完全放电 Fully Discharged	16.395	-	16.395	-	-0.001	-	0
16	完全放电 Fully Discharged	16.440	-	16.440	-	0.000	-	0
17	完全放电 Fully Discharged	16.356	-	16.356	-	0.000	-	0
18	完全放电 Fully Discharged	16.275	-	16.275	-	-0.002	-	0
19	完全放电 Fully Discharged	16.395	-	16.395	-	0.000	-	0
20	完全放电 Fully Discharged	16.349	-	16.348	-	-0.002	-	0

备注: L-漏液, V-漏气, D-解体, R-破裂, F-起火, 0-无漏液, 无漏气, 无解体, 无破裂, 无起火  
 Note: L-Leakage, V-Venting, D-Disassembly, R-Rupture, F-Fire, 0-No leakage, no venting, no disassembly, no rupture & no fire.

# 松下电器产业株式会社 检验报告

-----附表2

Panasonic Corporation - Test Report  
Appendix 2

No. CP0032-4  
共9页第4页

序号 No.	T-2	检测项目名称 Name of Test Items		热测试检 Thermal test				
		试检前 Before		试检后 After		质量 Mass Loss (%)	剩余电压 Residual OCV (%)	其他 现象 Other Event
样品 号码 Sample No.	样品状态 Sample State	质量 Mass (g)	开路电压 OCV (V)	质量 Mass (g)	开路电压 OCV (V)			
1	未放电 Undischarged	16.432	3.067	16.429	3.155	-0.018	102.9	0
2	未放电 Undischarged	16.479	3.077	16.476	3.166	-0.018	102.9	0
3	未放电 Undischarged	16.441	3.073	16.438	3.161	-0.015	102.8	0
4	未放电 Undischarged	16.426	3.076	16.423	3.162	-0.015	102.8	0
5	未放电 Undischarged	16.350	3.070	16.347	3.158	-0.018	102.9	0
6	未放电 Undischarged	16.412	3.076	16.409	3.165	-0.015	102.9	0
7	未放电 Undischarged	16.333	3.069	16.327	3.159	-0.033	102.9	0
8	未放电 Undischarged	16.330	3.079	16.328	3.168	-0.013	102.9	0
9	未放电 Undischarged	16.554	3.074	16.551	3.167	-0.023	103.0	0
10	未放电 Undischarged	16.382	3.073	16.375	3.165	-0.042	103.0	0
11	完全放电 Fully Discharged	16.502	-	16.500	-	-0.010	-	0
12	完全放电 Fully Discharged	16.466	-	16.464	-	-0.011	-	0
13	完全放电 Fully Discharged	16.256	-	16.255	-	-0.010	-	0
14	完全放电 Fully Discharged	16.382	-	16.381	-	-0.009	-	0
15	完全放电 Fully Discharged	16.395	-	16.394	-	-0.008	-	0
16	完全放电 Fully Discharged	16.440	-	16.438	-	-0.009	-	0
17	完全放电 Fully Discharged	16.356	-	16.354	-	-0.013	-	0
18	完全放电 Fully Discharged	16.275	-	16.274	-	-0.008	-	0
19	完全放电 Fully Discharged	16.395	-	16.393	-	-0.013	-	0
20	完全放电 Fully Discharged	16.348	-	16.346	-	-0.010	-	0

备注: L-漏液, V-漏气, D-解体, R-破裂, F-起火, 0-无漏液, 无漏气, 无解体, 无破裂, 无起火  
 Note: L-Leakage, V-Venting, D-Disassembly, R-Rupture, F-Fire, 0-No leakage, no venting, no disassembly, no rupture & no fire.

# 松下电器产业株式会社

## 检验报告

-----附表3

Panasonic Corporation - Test Report  
Appendix 3

No. CP0032-4  
共9页第5页

序号 No.	T-3	检测项目名称 Name of Test Items		振动试检 Vibration Test				
		试检前 Before		试检后 After		质量 Mass Loss (%)	剩余电压 Residual OCV (%)	其他 现象 Other Event
样品 号码 Sample No.	样品状态 Sample State	质量 Mass (g)	开路电压 OCV (V)	质量 Mass (g)	开路电压 OCV (V)			
1	未放电 Undischarged	16.429	3.155	16.429	3.079	0.000	97.6	0
2	未放电 Undischarged	16.476	3.166	16.476	3.104	0.000	98.1	0
3	未放电 Undischarged	16.438	3.161	16.438	3.093	0.000	97.9	0
4	未放电 Undischarged	16.423	3.162	16.423	3.098	0.000	98.0	0
5	未放电 Undischarged	16.347	3.158	16.347	3.092	0.000	97.9	0
6	未放电 Undischarged	16.409	3.165	16.409	3.103	0.000	98.1	0
7	未放电 Undischarged	16.327	3.159	16.327	3.093	0.000	97.9	0
8	未放电 Undischarged	16.328	3.168	16.328	3.110	0.000	98.2	0
9	未放电 Undischarged	16.551	3.167	16.551	3.107	0.000	98.1	0
10	未放电 Undischarged	16.375	3.165	16.375	3.099	0.000	97.9	0
11	完全放电 Fully Discharged	16.500	-	16.499	-	-0.005	-	0
12	完全放电 Fully Discharged	16.464	-	16.463	-	-0.005	-	0
13	完全放电 Fully Discharged	16.255	-	16.254	-	-0.005	-	0
14	完全放电 Fully Discharged	16.381	-	16.380	-	-0.006	-	0
15	完全放电 Fully Discharged	16.394	-	16.393	-	-0.007	-	0
16	完全放电 Fully Discharged	16.438	-	16.437	-	-0.010	-	0
17	完全放电 Fully Discharged	16.354	-	16.353	-	-0.005	-	0
18	完全放电 Fully Discharged	16.274	-	16.273	-	-0.006	-	0
19	完全放电 Fully Discharged	16.393	-	16.392	-	-0.004	-	0
20	完全放电 Fully Discharged	16.346	-	16.345	-	-0.007	-	0

备注: L-漏液, V-漏气, D-解体, R-破裂, F-起火, 0-无漏液, 无漏气, 无解体, 无破裂, 无起火  
 Note: L-Leakage, V-Venting, D-Disassembly, R-Rupture, F-Fire, 0-No leakage, no venting, no disassembly, no rupture & no fire.

# 松下电器产业株式会社 检验报告

-----附表4

Panasonic Corporation - Test Report

No. CP0032-4

Appendix 4

共9页第6页

序号 No.	T-4	检测项目名称 Name of Test Items		冲击试检 Shock Test				
样品 号码 Sample No.	样品状态 Sample State	试检前 Before		试检后 After		质量 Mass Loss (%)	剩余电压 Residual OCV (%)	其他 现象 Other Event
		质量 Mass (g)	开路电压 OCV (V)	质量 Mass (g)	开路电压 OCV (V)			
1	未放电 Undischarged	16.429	3.079	16.427	3.060	-0.013	99.4	0
2	未放电 Undischarged	16.476	3.104	16.475	3.064	-0.005	98.7	0
3	未放电 Undischarged	16.438	3.093	16.434	3.064	-0.025	99.0	0
4	未放电 Undischarged	16.423	3.098	16.422	3.064	-0.007	98.9	0
5	未放电 Undischarged	16.347	3.092	16.343	3.063	-0.026	99.1	0
6	未放电 Undischarged	16.409	3.103	16.405	3.060	-0.026	98.6	0
7	未放电 Undischarged	16.327	3.093	16.324	3.061	-0.019	99.0	0
8	未放电 Undischarged	16.328	3.110	16.322	3.063	-0.035	98.5	0
9	未放电 Undischarged	16.551	3.107	16.548	3.063	-0.015	98.6	0
10	未放电 Undischarged	16.375	3.099	16.373	3.063	-0.015	98.8	0
11	完全放电 Fully Discharged	16.499	-	16.498	-	-0.007	-	0
12	完全放电 Fully Discharged	16.463	-	16.460	-	-0.017	-	0
13	完全放电 Fully Discharged	16.254	-	16.255	-	0.007	-	0
14	完全放电 Fully Discharged	16.380	-	16.377	-	-0.016	-	0
15	完全放电 Fully Discharged	16.393	-	16.390	-	-0.017	-	0
16	完全放电 Fully Discharged	16.437	-	16.435	-	-0.010	-	0
17	完全放电 Fully Discharged	16.353	-	16.351	-	-0.012	-	0
18	完全放电 Fully Discharged	16.273	-	16.271	-	-0.010	-	0
19	完全放电 Fully Discharged	16.392	-	16.387	-	-0.033	-	0
20	完全放电 Fully Discharged	16.345	-	16.344	-	-0.008	-	0

备注: L-漏液, V-漏气, D-解体, R-破裂, F-起火, 0-无漏液, 无漏气, 无解体, 无破裂, 无起火  
 Note: L-Leakage, V-Venting, D-Disassembly, R-Rupture, F-Fire, 0-No leakage, no venting, no disassembly, no rupture & no fire.

松下电器产业株式会社  
检验报告

-----附表5

Panasonic Corporation - Test Report  
Appendix 5No. CP0032-4  
共9页第7页

序号 No.	T-5	检测项目名称 Name of Test Items	外短路试检 External short circuit
样品号码 Sample No.	样品状态 Sample State	样品表面最高温度 Max. External Temperature(°C)	其他现象 Other Event
1	未放电 Undischarged	83.0	0
2	未放电 Undischarged	83.3	0
3	未放电 Undischarged	78.3	0
4	未放电 Undischarged	81.2	0
5	未放电 Undischarged	70.4	0
6	未放电 Undischarged	68.2	0
7	未放电 Undischarged	78.3	0
8	未放电 Undischarged	81.4	0
9	未放电 Undischarged	80.6	0
10	未放电 Undischarged	80.2	0
11	完全放电 Fully Discharged	59.2	0
12	完全放电 Fully Discharged	58.0	0
13	完全放电 Fully Discharged	56.4	0
14	完全放电 Fully Discharged	58.5	0
15	完全放电 Fully Discharged	57.4	0
16	完全放电 Fully Discharged	58.4	0
17	完全放电 Fully Discharged	58.0	0
18	完全放电 Fully Discharged	57.1	0
19	完全放电 Fully Discharged	58.0	0
20	完全放电 Fully Discharged	61.0	0
备注: D-解体, R-破裂, F-起火, 0-无解体, 无破裂, 无起火 Note: D- Disassembly, R- Rupture, F-Fire, 0-No disassembly, no rupture & no fire.			





# 松下电器产业株式会社 检验报告

-----附表7

Panasonic Corporation - Test Report  
Appendix 7

No . CP0032-4  
共9页第9页

序号 No.	T-8	检测项目名称 Name of Test Items	强制放电试检 Forced Discharge
样品号码 Sample No.	样品状态 Sample State	试检现象 Event	
31	完全放电 Fully Discharged		0
32	完全放电 Fully Discharged		0
33	完全放电 Fully Discharged		0
34	完全放电 Fully Discharged		0
35	完全放电 Fully Discharged		0
36	完全放电 Fully Discharged		0
37	完全放电 Fully Discharged		0
38	完全放电 Fully Discharged		0
39	完全放电 Fully Discharged		0
40	完全放电 Fully Discharged		0
备注: R-破裂, F-起火, 0-无破裂, 无起火 Note: R- Rupture, F- Fire, 0-No rupture & no fire.			