



2009002010H



部质监认字(2003)040号

No. : KJ-04-2012-009

检 验 报 告

产品名称 通信用阀控式密封铅酸蓄电池

受检单位 上海西恩迪蓄电池有限公司

检验类别 抗震检验

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心



注 意 事 项

1. 报告无“检验专用章”、骑缝章和检验单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖“检验专用章”、骑缝章和检验单位公章无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检验报告若有异议，请于收到报告之日起十五日内向检验单位提出。
6. 一般情况，检验仅对来样负责。
7. 未经允许不得部分复印报告。

通信地址：河北省保定市东风中路 1559 号

邮政编码：071051

电 话：+86-0312-3099590

传 真：+86-0312-3038807

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

检验结果共 19 页

产品名称	通信用阀控式密封铅酸蓄电池	型号规格	C&D12V 系列 (12V 200Ah)
受检单位	上海西恩迪蓄电池有限公司	检验类别	抗震检验
生产单位	上海西恩迪蓄电池有限公司	到样日期	2012 年 4 月
抽样时间		抽样基数	
抽样地点		抽样者	
样品数量	1 套 (4 只)	生产日期	2011 年 7 月
检验项目	7、8、9 烈度抗震检验		
检验依据	YD5083-2005 《电信设备抗地震性能检测规范》 YD5096-2005 《通信用电源设备抗地震性能检测规范》		
检 验 结 论	<p>1. 经 7、8、9 烈度结构抗地震考核后，该设备符合结构抗地震性能规定的要求，其结构抗地震性能评为 合格。</p> <p>2. 本次技术性能测试指标共 3 项，实测 3 项，未考核 0 项。合格 3 项；不合格 0 项。被检设备技术性能指标合格。</p> <p>被检设备经 7、8、9 烈度抗地震检验后，该设备 7、8、9 烈度抗地震性能评定为 合格。</p> <p style="text-align: right;">检验专用章 签发日期： 2012 年 4 月 16 日</p>		
备 注			

批准：

王学军

审核：

李冬鹏

主检：

孙明良

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

第 1 页 共 19 页

一、振动测试

1. 被检设备配置(见图 1)

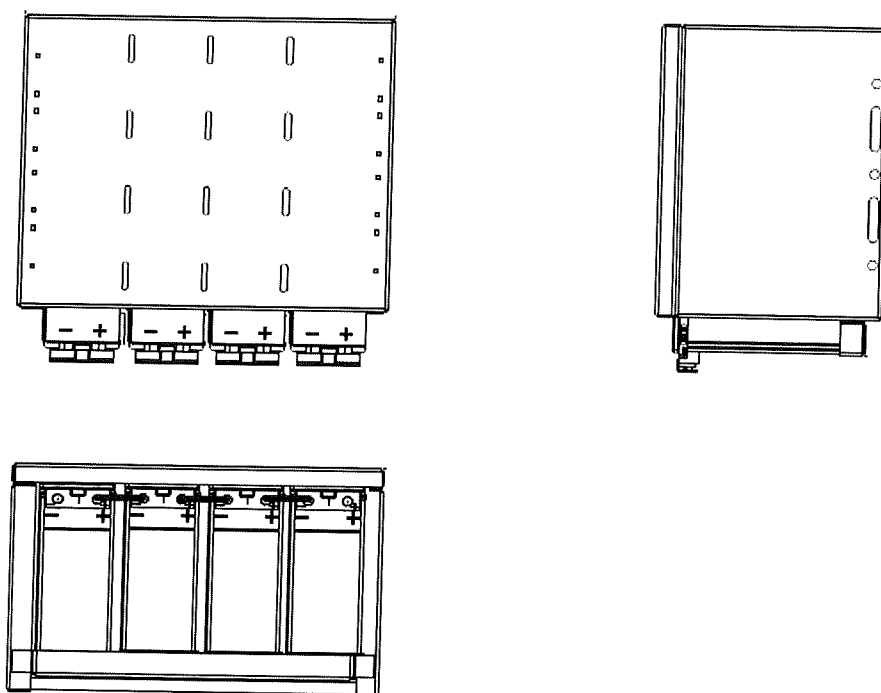


图 1

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

第 2 页 共 19 页

2. 被检设备安装图 (见图 2)

该设备包含 4 只蓄电池和 1 个机架, 最大外形尺寸为 622(长)×549(宽)×382(高)mm。蓄电池重量 232.0Kg, 电池架重量 26Kg, 合计 258Kg。蓄电池采用单层单列立式放置于机架中, 蓄电池之间采用铜排连接。蓄电池机架采用 Q235b 碳钢, 厚度为 3mm。机架四边采用折弯并焊接, 上盖和前挡板与侧边采用螺栓连接。机架的底部安装尺寸为 578×409mm, 设备底部通过 4 个 M14 的螺栓连接于槽钢, 槽钢再通过螺栓和角铁连接到振动台。设备的顶部与外部无连接。



图 2

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检验报告

No. : KJ-04-2012-009

第 3 页 共 19 页

3. 加速度传感器布置示意图 (见图 3)

加速度传感器分别布置在振动台和设备主框架上, 测点布置如图所示。

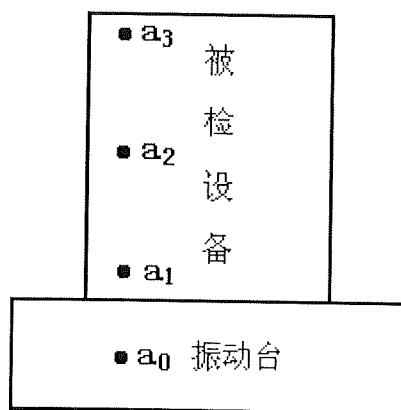


图 3

4. 被检设备动力特性曲线图

4.1 被检设备垂直向七烈度震前动力特性曲线 (见图 4)

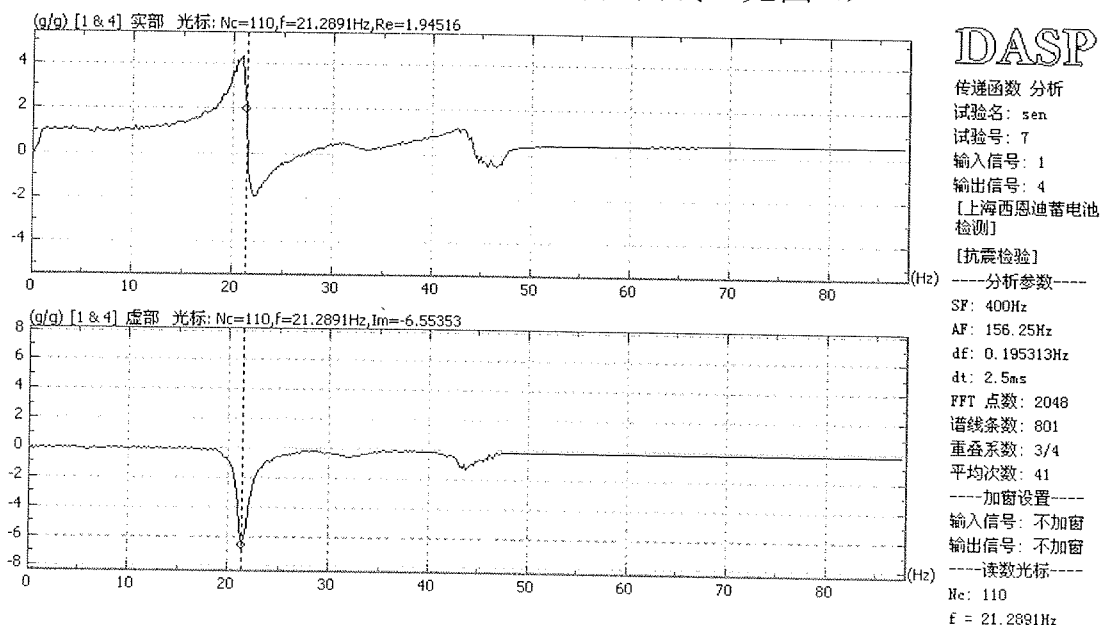


图 4

实验室温度 18 °C

湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检验报告

No. : KJ-04-2012-009

第 4 页 共 19 页

4.2 被检设备水平 X 向七烈度震前动力特性曲线 (见图 5)

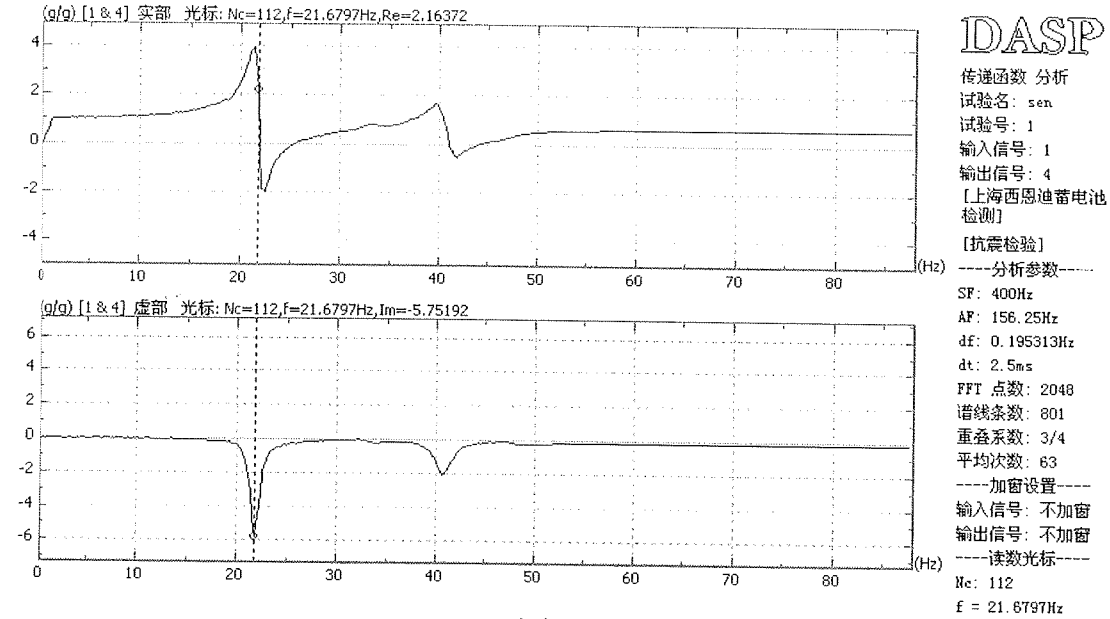


图 5

4.3 被检设备水平 X 向七烈度震后动力特性复核曲线 (见图 6)

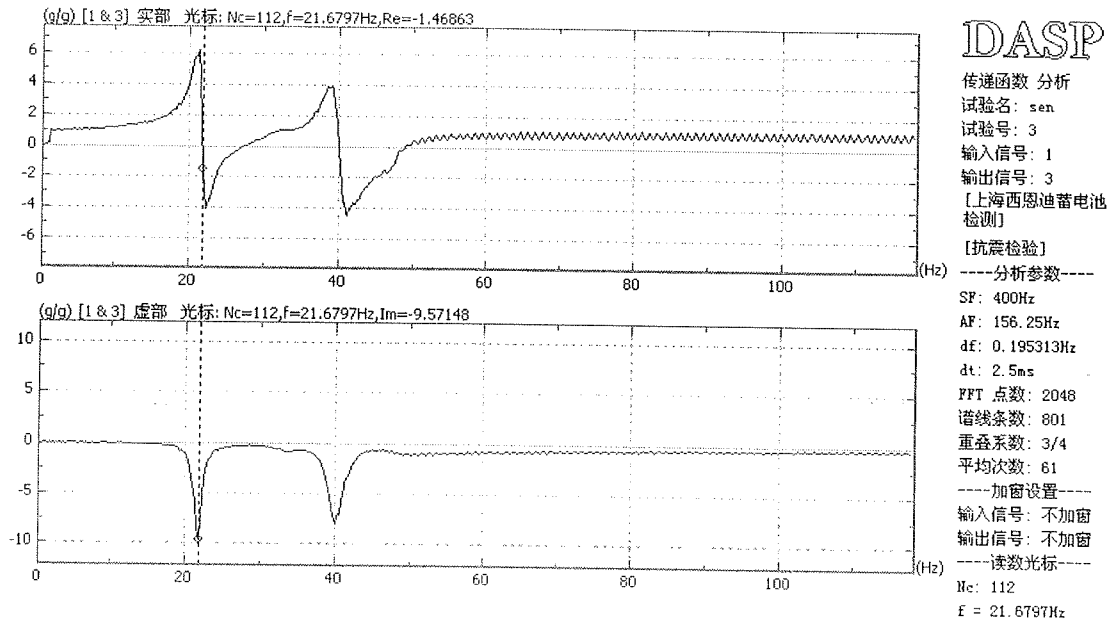


图 6

实验室温度 18 °C

湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检验报告

No. : KJ-04-2012-009

第 5 页 共 19 页

4.4 被检设备水平 Y 向七烈度震前动力特性曲线 (见图 7)

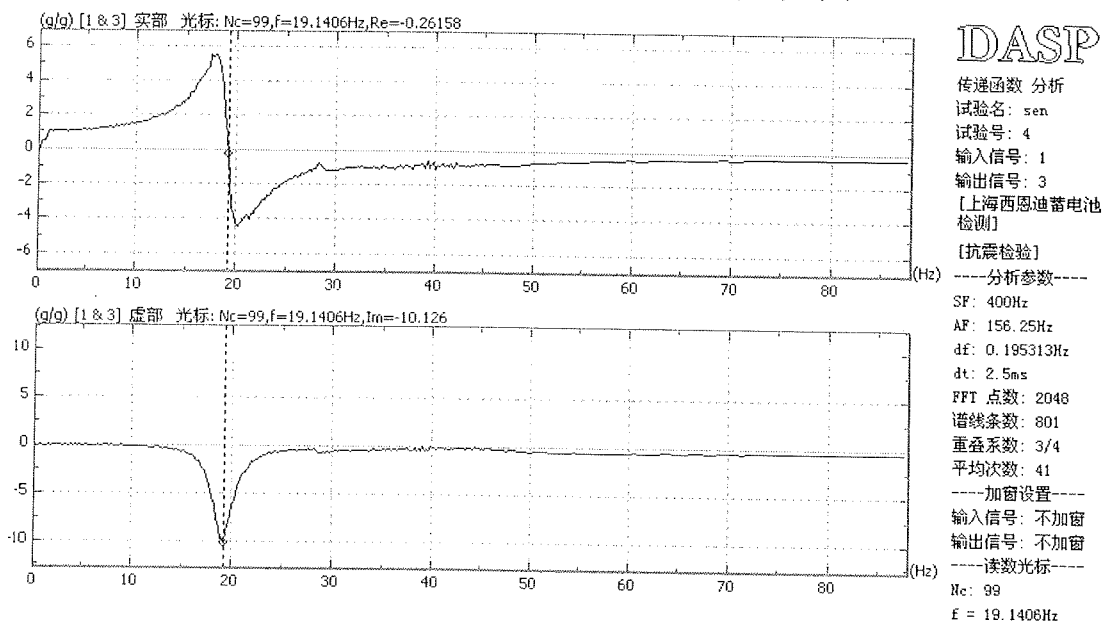


图 7

4.5 被检设备水平 Y 向七烈度震后动力特性曲线复核 (见图 8)

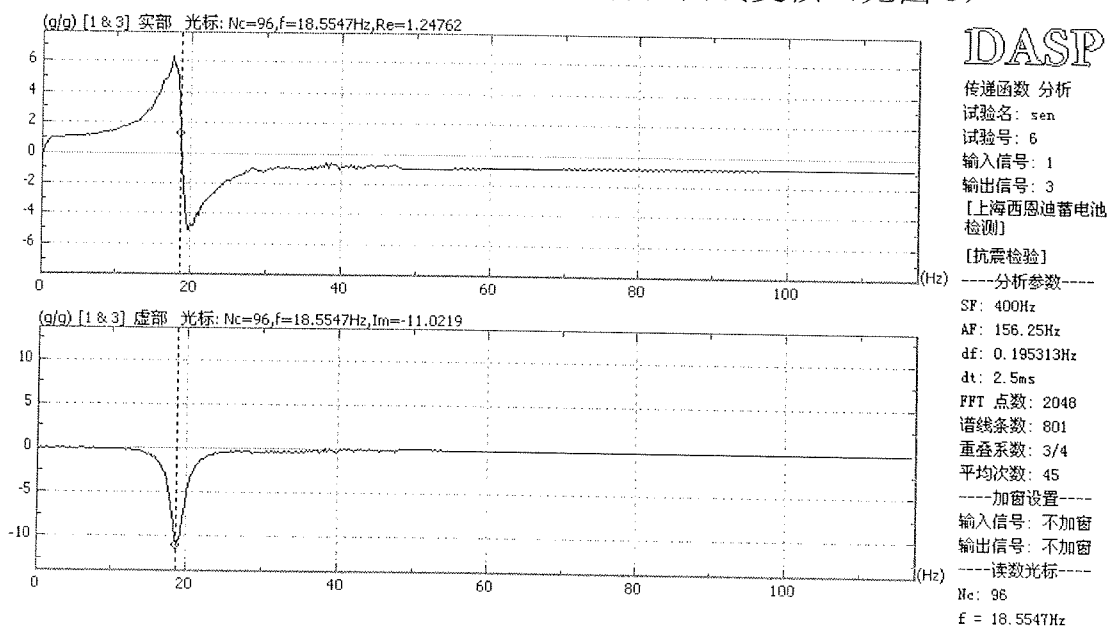


图 8

实验室温度 18 °C

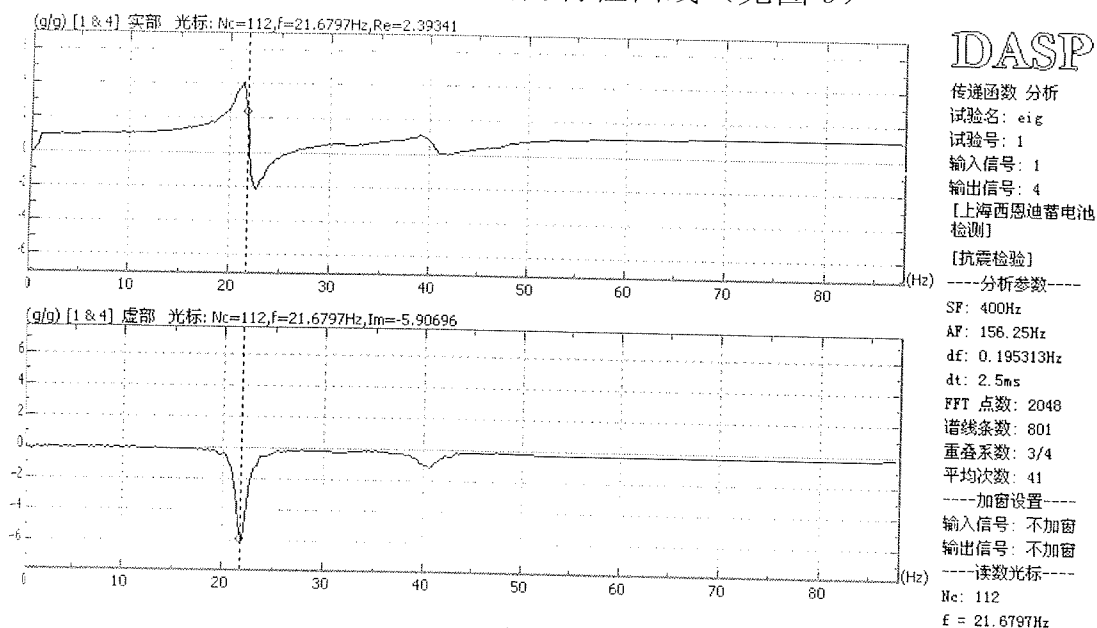
湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检验报告

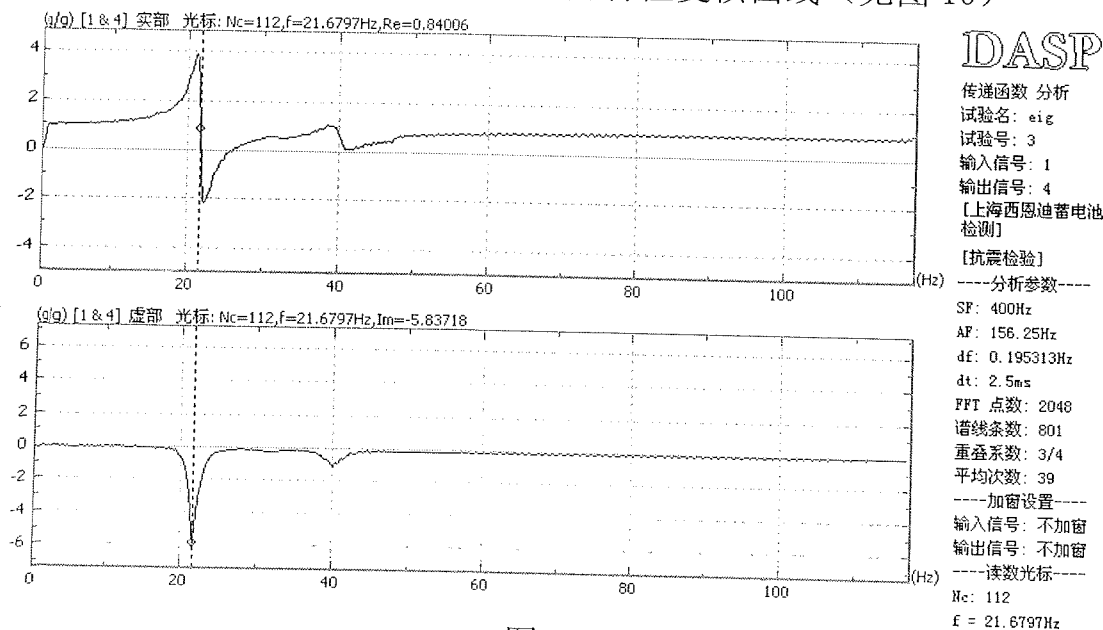
No. : KJ-04-2012-009

第 6 页 共 19 页

4.6 被检设备水平 X 向八度震前动力特性曲线 (见图 9)



4.7 被检设备水平 X 向八烈度震后动力特性复核曲线 (见图 10)



实验室温度 18 °C

湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检验报告

No. : KJ-04-2012-009

第 7 页 共 19 页

4.8 被检设备水平 Y 向八烈度震前动力特性曲线 (见图 11)

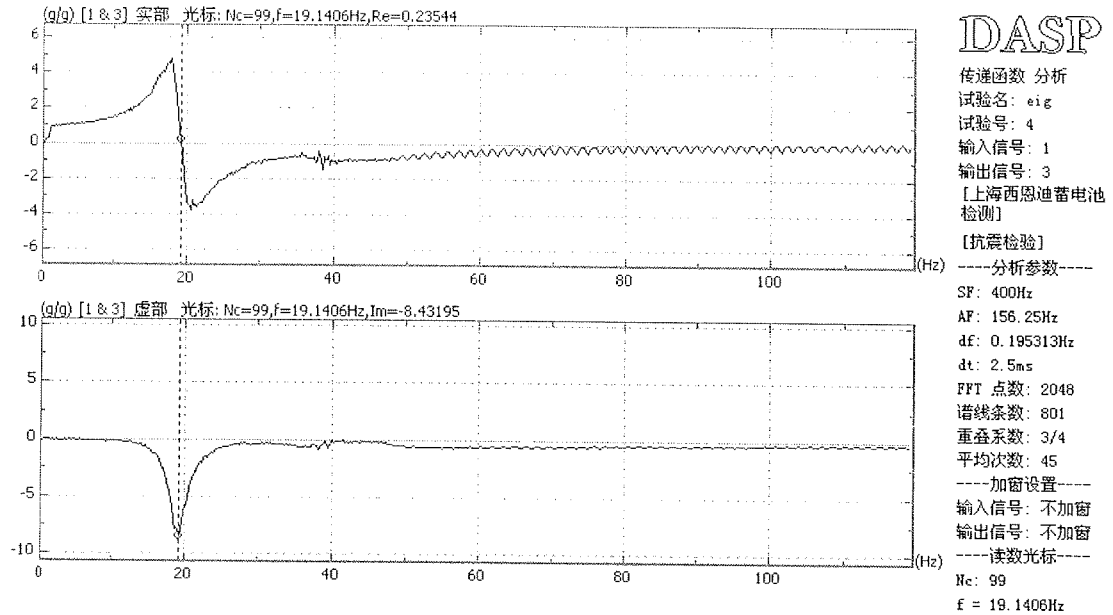


图 11

4.9 被检设备水平 Y 向八烈度震后动力特性复核曲线 (见图 12)

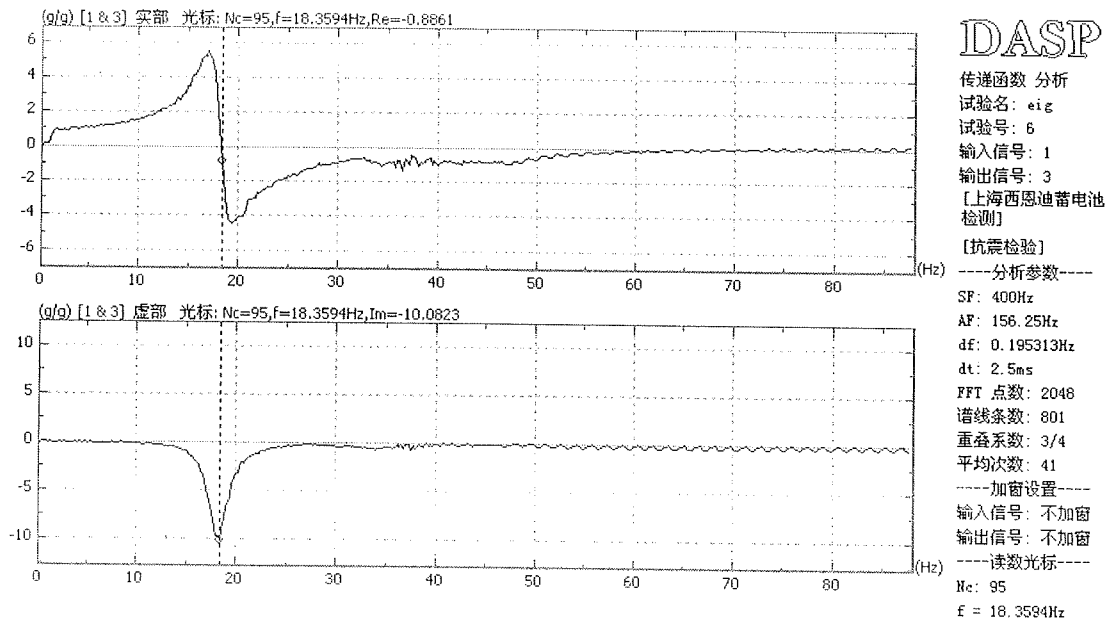


图 12

实验室温度 18 °C

湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

第 8 页 共 19 页

4.10 被检设备水平 X 向九度震前动力特性曲线（见图 13）

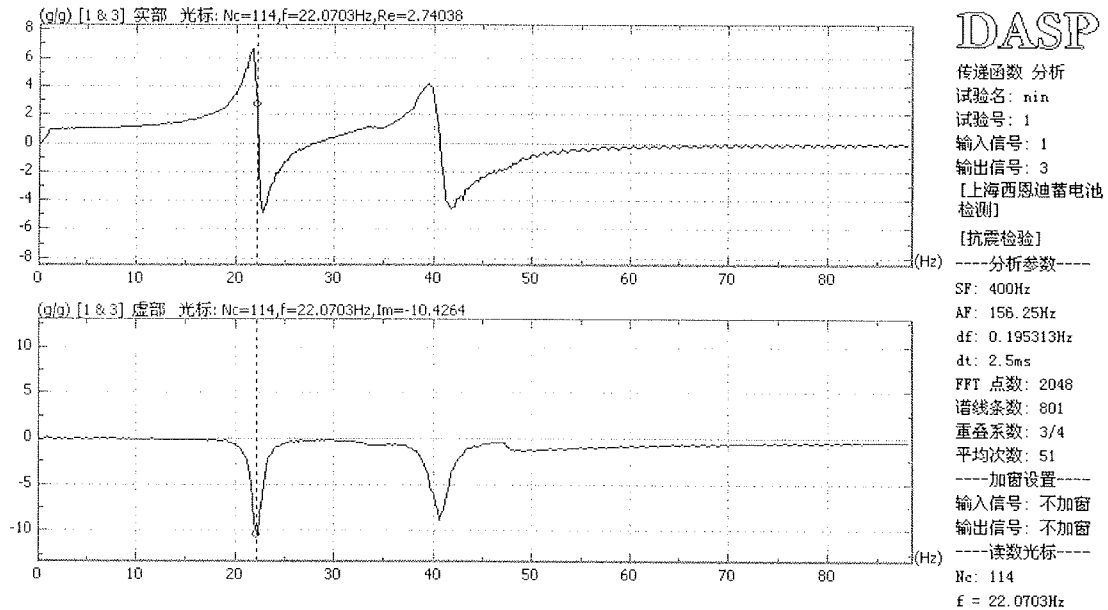


图 13

4.11 被检设备水平 X 向九烈度震后动力特性复核曲线（见图 14）

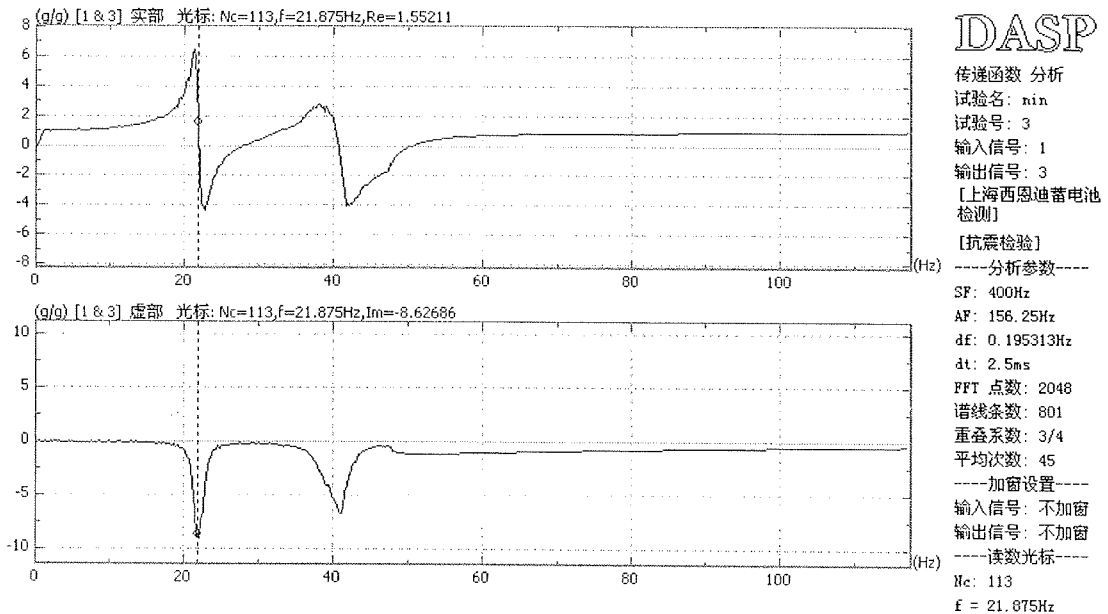


图 14

实验室温度 18 °C

湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检验报告

No. : KJ-04-2012-009

第 9 页 共 19 页

4.12 被检设备水平 Y 向九烈度震前动力特性曲线 (见图 15)

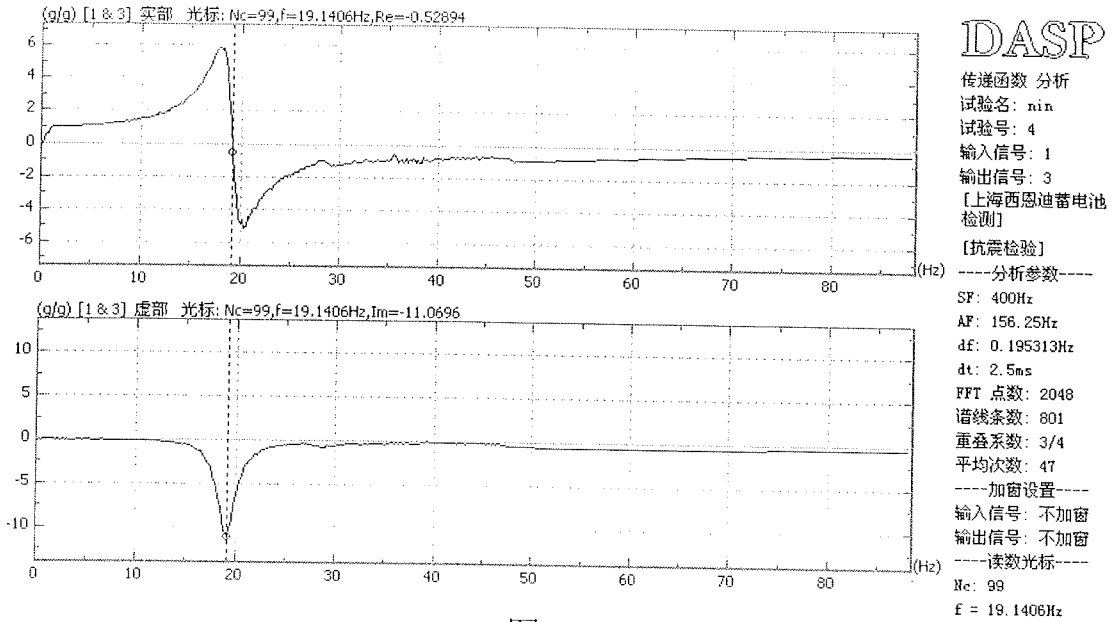


图 15

4.13 被检设备水平 Y 向九烈度震后动力特性复核曲线 (见图 16)

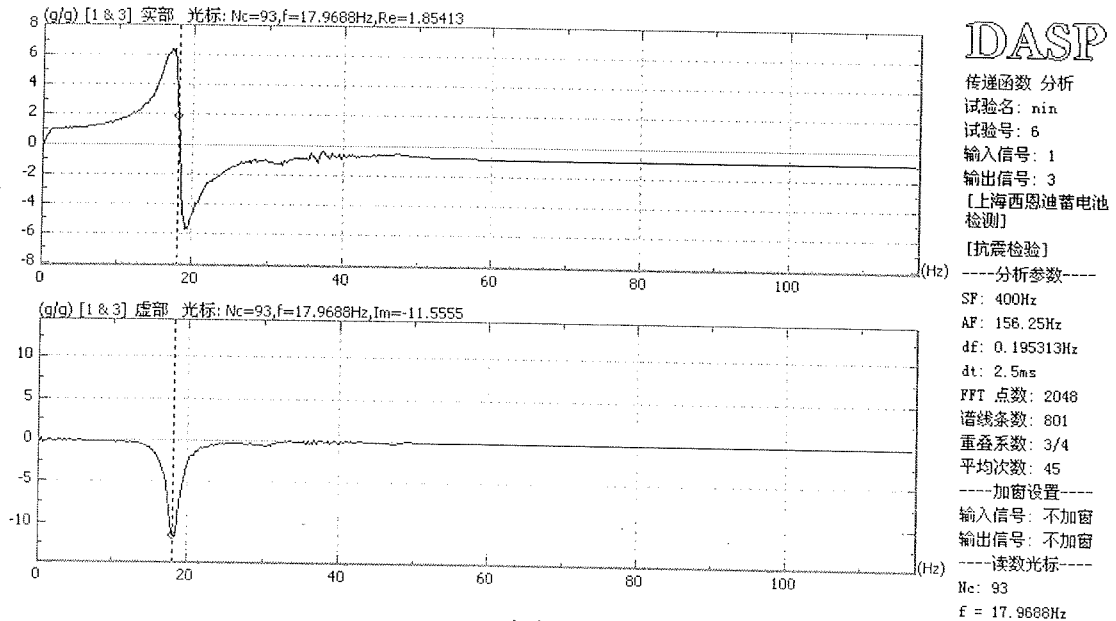


图 16

实验室温度 18 °C

湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

第 10 页 共 19 页

5. 被检设备动力特性参数测试结果

5.1 被检设备七烈度动力特性测试结果

被 检 设 备 名 称		测试方向	测试方法			测试结果	
			输入波形	频率范围 (Hz)	输入能级 (g)	固有频率 (Hz)	阻尼比 (%)
震前	通信用 阀控式 密封铅 酸蓄电 池	水平 X 向	白噪声	1~35	0.1	21.680	3.37
		水平 Y 向	白噪声	1~35	0.1	19.141	6.69
		垂直向	白噪声	1~35	0.1	>20	\
震后 复核	通信用 阀控式 密封铅 酸蓄电 池	水平 X 向	白噪声	1~35	0.1	21.680	4.56
		水平 Y 向	白噪声	1~35	0.1	18.555	\
测 试 时 间	2012 年 4 月 12 日					主 检	
测 试 地 点	信息产业通信设备 抗震性能质量监督检验中心					审 核	

实验室温度 18 ℃

湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

第 11 页 共 19 页

5.2 被检设备八烈度动力特性测试结果

被 检 设 备 名 称		测试方向	测试方法			测试结果	
			输入波形	频率范围 (Hz)	输入能级 (g)	固有频率 (Hz)	阻尼比 (%)
震前	通信用 阀控式 密封铅 酸蓄电 池	水平 X 向	白噪声	1~35	0.1	21.680	3.61
		水平 Y 向	白噪声	1~35	0.1	19.141	\
震后 复核	通信用 阀控式 密封铅 酸蓄电 池	水平 X 向	白噪声	1~35	0.1	21.680	3.40
		水平 Y 向	白噪声	1~35	0.1	18.359	\
测 试 时 间	2012 年 4 月 12 日					主 检	
测 试 地 点	信息产业通信设备 抗震性能质量监督检验中心					审 核	

实验室温度 18 °C

湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

第 12 页 共 19 页

5.3 被检设备九烈度动力特性测试结果

被 检 设 备 名 称		测试方向	测试方法			测试结果	
			输入波形	频率范围 (Hz)	输入能级 (g)	固有频率 (Hz)	阻尼比 (%)
震前	通信用 阀控式 密封铅 酸蓄电 池	水平 X 向	白噪声	1~35	0.1	22.070	3.95
		水平 Y 向	白噪声	1~35	0.1	19.141	7.17
震后 复核	通信用 阀控式 密封铅 酸蓄电 池	水平 X 向	白噪声	1~35	0.1	21.875	3.86
		水平 Y 向	白噪声	1~35	0.1	17.969	6.18
测 试 时 间	2012 年 4 月 13 日					主 检	
测 试 地 点	信息产业通信设备 抗震性能质量监督检验中心					审 核	

实验室温度 18 °C

湿度 45 %

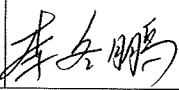
信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

第 13 页 共 19 页

6. 被检设备结构抗地震性能考核结果

检测烈度：7 烈度

被检设备名称	考核方向	检测波形	输入加速度 (g)	设备响应最大加速度 (g)	标准要求	检验后设备结构破坏情况
通信用阀控式密封铅酸蓄电池	水平 X 向	正弦共振拍波	0.288	0.789	YD5083-2005《电信设备抗震性能检测规范》第 7.0.1 条	无
	水平 Y 向	正弦共振拍波	0.288	0.707		无
测试时间	2012 年 4 月 12 日				主检	
测试地点	信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心				审核	
备注						

实验室温度 18 °C



湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

第 14 页 共 19 页

检测烈度：8 烈度

被检设备名称	考核方向	检测波形	输入加速度 (g)	设备响应最大加速度 (g)	标准要求	检验后设备结构破坏情况
通信用 阀控式 密封铅 酸蓄电 池	水平 X 向	正弦共 振拍波	0.540	0.945	YD5083- 2005《电 信设备抗 地震性能 检测规 范》第 7.0.1 条	无
	水平 Y 向	正弦共 振拍波	0.540	0.798		无
测试 时间	2012 年 4 月 12 日				主检	
测试 地点	信息产业通信设备 抗震性能质量监督检验中心				审核	
备 注						

实验室温度 18 ℃

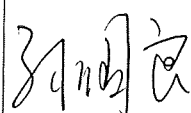
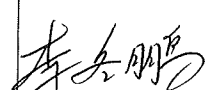
湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

第 15 页 共 19 页

检测烈度：9 烈度

被检设备名称	考核方向	检测波形	输入加速度 (g)	设备响应最大加速度 (g)	标准要求	检验后设备结构破坏情况
通信用阀控式密封铅酸蓄电池	水平 X 向	正弦共振拍波	1.080	1.152	YD5083-2005《电信设备抗震性能检测规范》第 7.0.1 条	无
	水平 Y 向	正弦共振拍波	1.080	1.329		无
测试时间	2012 年 4 月 13 日				主检	
测试地点	信息产业通信设备 抗震性能质量监督检验中心				审核	
备注						

实验室温度 18 °C

湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

第 16 页 共 19 页

二、技术性能测试

检测烈度：震前

序号	检测项目	标准要求		检测结果						结论	
1	外观检查	不得有变形、漏液、裂纹；电池架（柜）、连接条、紧固螺栓不得有明显变形或松动。		电池编号	1	2	3	4	5	6	合格
				—	正常	—	—	—	—	—	
2	容量试验	放电率	单体终止电压 (V)	电池编号	1	2	3	4	5	6	合格
				检测时间							
		1h	1.75(2V) 5.25(6V) 10.50(12V)	0时 0分	13.974	—	—	—	—	—	
				0时 10分	11.845	—	—	—	—	—	
				0时 20分	11.720	—	—	—	—	—	
				0时 30分	11.570	—	—	—	—	—	
				0时 40分	11.391	—	—	—	—	—	
				0时 50分	11.168	—	—	—	—	—	
				1时 0分	10.867	—	—	—	—	—	
时 分	—	—	—	—	—	—	—				
时 分	—	—	—	—	—	—	—				
3	气密性试验	蓄电池应能承受 50kPa 的正压或负压而不破裂、不开胶、不渗漏，压力释放后壳体无残余变形。		电池编号	1	2	3	4	5	6	合格
				—	正常	—	—	—	—	—	
测试时间		2012年4月11日			主检		王峰				
测试地点		信息产业通信设备 抗震性能质量监督检验中心			审核		刘永刚				

实验室温度 18 °C

湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

第 17 页 共 19 页

检测烈度：7 烈度震后

序号	检测项目	标准要求		检测结果						结论	
1	外观检查	不得有变形、漏液、裂纹；电池架（柜）、连接条、紧固螺栓不得有明显变形或松动。		电池编号	1	2	3	4	5	6	合格
					正常						
2	容量试验	放电率	单体终止电压 (V)	电池编号	1	2	3	4	5	6	合格
				检测时间							
		1h	1.75(2V)	0时 0分	13.602						
				0时 10分	11.959						
				0时 20分	11.950						
			5.25(6V)	0时 30分	11.801						
				0时 40分	11.609						
				0时 50分	11.222						
			10.50(12V)	1时 0分	10.962						
时 分											
3	气密性试验	蓄电池应能承受 50kPa 的正压或负压而不破裂、不开胶、不渗漏，压力释放后壳体无残余变形。		电池编号	1	2	3	4	5	6	合格
					正常						
测试时间		2012年4月12日			主检		石俊书				
测试地点		信息产业通信设备 抗震性能质量监督检验中心			审核		刘明				

实验室温度 18 ℃

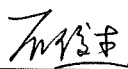
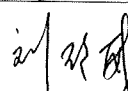
湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

第 18 页 共 19 页

检测烈度：8 烈度震后

序号	检测项目	标准要求		检测结果						结论	
				电池编号	1	2	3	4	5		6
1	外观检查	不得有变形、漏液、裂纹；电池架（柜）、连接条、紧固螺栓不得有明显变形或松动。		电池编号	1	2	3	4	5	6	合格
				/	正常	/	/	/	/	/	
2	容量试验	放电率	单体终止电压 (V)	电池编号	1	2	3	4	5	6	合格
				检测时间							
		1h	1.75(2V)	0时 0分	13.427	/	/	/	/	/	
				0时 10分	12.027	/	/	/	/	/	
				0时 20分	11.934	/	/	/	/	/	
			5.25(6V)	0时 30分	11.809	/	/	/	/	/	
				0时 40分	11.621	/	/	/	/	/	
				0时 50分	11.356	/	/	/	/	/	
				1时 0分	11.041	/	/	/	/	/	
时 分	/	/	/	/	/	/					
时 分	/	/	/	/	/	/					
3	气密性试验	蓄电池应能承受 50kPa 的正压或负压而不破裂、不开胶、不渗漏，压力释放后壳体无残余变形。		电池编号	1	2	3	4	5	6	合格
				/	正常	/	/	/	/	/	
测试时间		2012年4月12日			主 检						
测试地点		信息产业通信设备 抗震性能质量监督检验中心			审 核						

实验室温度 18 °C

湿度 45 %

信息产业通信设备抗震性能质量监督检验中心
检 验 报 告

No. : KJ-04-2012-009

第 19 页 共 19 页

检测烈度：9 烈度震后

序号	检测项目	标准要求		检测结果						结论	
				电池编号	1	2	3	4	5		6
1	外观检查	不得有变形、漏液、裂纹；电池架（柜）、连接条、紧固螺栓不得有明显变形或松动。		电池编号	1	2	3	4	5	6	合格
				—	正常	—	—	—	—	—	
2	容量试验	放电率	单体终止电压 (V)	电池编号	1	2	3	4	5	6	合格
				检测时间							
		1h	1.75(2V)	0时 0分	13.644	—	—	—	—	—	
				0时 10分	12.080	—	—	—	—	—	
				0时 20分	11.919	—	—	—	—	—	
			5.25(6V)	0时 30分	11.788	—	—	—	—	—	
				0时 40分	11.566	—	—	—	—	—	
				0时 50分	11.296	—	—	—	—	—	
				1时 0分	10.961	—	—	—	—	—	
时 分	—	—	—	—	—	—	—				
时 分	—	—	—	—	—	—	—				
3	气密性试验	蓄电池应能承受 50kPa 的正压或负压而不破裂、不开胶、不渗漏，压力释放后壳体无残余变形。		电池编号	1	2	3	4	5	6	合格
				—	正常	—	—	—	—	—	
测试时间		2012年4月13日			主检		王峰				
测试地点		信息产业通信设备 抗震性能质量监督检验中心			审核		刘成斌				



实验室温度 18 °C 湿度 45 %