



深圳市计量质量检测研究院
Shenzhen Academy of Metrology & Quality Inspection

NETC 国家数字电子产品质量监督检验中心
National Digital Electronic Product Testing Center



检 验 报 告

样品名称: 铅酸 (胶体) 免维护蓄电池

型号规格: 6-GFM-250 (12V250AH)

报告编号: WT213103088

实验室名称 : 深圳市计量质量检测研究院
国家数字电子产品质量监督检验中心
地址 : 深圳市南山区西丽街道同发路 4 号
电话 : 0086-755-86928970
传真 : 0086-755-86009898-31414
网址 : www.smq.com.cn

重要声明

Important statement

1. 本院是深圳市人民政府依法设置的产品质量监督检验机构，系社会公益型非营利性技术机构，为各级政府执法部门进行监督管理提供技术支持和接受社会各界的委托检验。

SMQ is a legal non-profit technical institute established by Shenzhen Municipal Government to undertake the quality supervision and inspection of products, and to provide technical support to relevant supervision and administration and also conduct commission test from the society.

2. 本院保证检验的科学性、公正性和准确性，对检验的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

SMQ is committed to assuring the scientificness, impartiality and accuracy of all tests carried out, responsibility for test data gained, and keeping confidential of all test samples and technical documents provided.

3. 抽样按照本院程序文件《抽样程序》和相应产品的检验细则的规定执行。

The sampling should be carried out according to the "sampling procedure" defined in the Procedure Document and relevant testing specifications.

4. 报告/证书无主检、审核、批准人签字，或涂改，或未盖本院报告/证书专用章及骑缝章无效。未经本院许可，不得部分复印、摘用或篡改本报告/证书内容。复印证书/报告未重新加盖本院证书/报告专用章无效。

Any report/certificate having not been signed by relevant responsible engineer, reviewer or authorized approver, or having been altered without authorization, or without both the Dedicated Report/Certificate Seal and its across-page seal is deemed to be invalid. Copying or excerpting portion of, or altering the content of the report/certificate is not permitted without the written authorization of SMQ. Any copy of certificates/reports without the Dedicated Report/Certificate Seal is deemed to be invalid.

5. 送样委托检验结果仅对来样有效：委托检验的样品信息及委托方信息均由委托方提供，本院不对其真实性及准确性负责。

The test results presented in the report apply only to the tested sample. The product information and the applicant information are provided by the customer and SMQ assumes no responsibility for their validity and accuracy.

6. 未经检验机构同意，样品委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传。

Any use of SMQ test result for advertisement of the tested material or product must be approved in writing by SMQ.

7. 无 CMA 标志的报告/证书，仅作为科研、教学或内部质量控制之用。含粤字编号的 CAL 标志仅适用于产品标准和判定标准。

The non-CMA report/certificate issued by SMQ is only permitted to be used for research, teaching or internal quality control. CAL logo with symbol "Yue" is only relevant to product standards and reference of standards.

8. 委托方对报告/证书有异议的，应于报告发出之日起十五日内向本院提出。政府行政管理部门下达的监督检查任务，受检方对报告/证书有异议的，应按政府行政管理部门文件规定及国家相关法律、法规进行。

Any objection to report/certificate issued by SMQ should be submitted to SMQ within 15 days after the issuance of the test. The mandatory inspection assigned by government administrative departments shall be carried out in accordance with the documents and regulations of the government administrative department and relevant national laws and regulations if inspected parties raise any objection to the inspection.

9. 报告/证书更改后，发出的电子版报告/证书、报告/证书的扫描件及传真件将不被追回，委托方有义务将更改后的报告/证书提供给使用原报告/证书的相关方。

SMQ is not responsible for recalling the electronic version of the original report/certificate when any revision is made to them. The applicant assumes the responsibility of providing the revised version to any interested party who uses them.

10. 只申领电子报告时，相关内容和效力以电子报告为准；电子报告和纸质报告同时申领时，电子报告仅作为纸质报告的副本，相关内容和效力以同编号纸质报告为准。

The relevant content and effectiveness is subject to the electronic version of the original report which was only applied for. When an electronic report and a paper report are applied for at the same time, the electronic report is only a copy of the paper report, and the relevant content and effectiveness is subject to the paper report.

投诉及报告/证书真伪查询电话

Complaint hotline : 400-900-8999 按 5

Email : complaint@smq.com.cn



检验报告

委托单位 : 深圳力锐斯电子有限公司
地址 : 深圳市宝安区新桥街道沙企社区凤塘大道 66C 栋厂房二层
制造商 : 深圳力锐斯电子有限公司
地址 : 深圳市宝安区新桥街道沙企社区凤塘大道 66C 栋厂房二层
生产厂 : 深圳力锐斯电子有限公司
地址 : 深圳市宝安区新桥街道沙企社区凤塘大道 66C 栋厂房二层
样品名称 : 铅酸(胶体)免维护蓄电池
商标 : LPSRITS 力锐斯
型号规格 : 6-GFM-250 (12V250AH)
样品数量 : 1 件
系列号/编号 : ---
生产日期 : 2021 年 07 月
样品来源 : 送样
接收样品日期 : 2021 年 07 月 26 日
完成检测日期 : 2021 年 08 月 04 日
检测依据 : YD 5083-2005
判定依据 : YD 5083-2005

主检:	<u>陈书成</u>	日期:	<u>2021-08-13</u>
审核:	<u>金 宝</u>	日期:	<u>2021-08-13</u>
批准:	<u>张 华</u>	日期:	<u>2021-08-13</u>



目 录

1.	测试概述	4
2.	测试环境	4
3.	初始检测	4
4.	抗震试验	5
4.1.	测试要求	5
4.2.	判定依据	6
4.3.	测试结果	6
4.4.	测试结论	6
4.5.	图片和谱图	7
附录 I	测试使用设备	16



1. 测试概述

表 1 测试项目总览

测试项目	样品测试状态	样品系列号/编号	测试结论	测试日期
抗震试验	裸机, 不工作	---	合格	2021.08.04

2. 测试环境

环境温度: 24°C ~ 26°C

相对湿度: 51% ~ 54%

大气压: 100kPa ~ 101kPa

3. 初始检测

试验前, 样品外观、结构和充放电正常。



4. 抗震试验

4.1. 测试要求

检测依据: YD 5083-2005

样品状态: 裸机, 不工作

激励方式: 单轴激励

试验轴向: X、Y、Z轴向

试验响应监测配置: 在样品底部、中部、顶部分别安装加速度传感器用于对样品进行响应监测。

试验程序: 先进行八烈度抗震试验, 再进行九烈度抗震试验。每个轴向试验时, 按步骤1)至步骤3)顺序依次进行。

1) 波形试验前, 对样品进行响应检测(正弦扫频试验), 条件如下:

频率范围: (1~35) Hz

扫频速率: 1 oct/min

扫频加速度: 0.05 g

扫频次数: 1次

2) 波形试验条件

试验波形: 人工合成地震波

要求响应谱: 详见表2

表2 要求响应谱

序号	水平方向(即X、Y轴向)			垂直方向(即Z轴向)		
	频率(Hz)	八烈度 加速度值(g)	九烈度 加速度值(g)	频率(Hz)	八烈度 加速度值(g)	九烈度 加速度值(g)
1	0.5	1.08	2.16	0.5	0.18	0.36
2	1	2.16	4.32	5	0.72	1.44
3	5	2.16	4.32	20	0.72	1.44
4	10	1.08	2.16	33	0.36	0.72
5	20	0.72	1.44	50	0.36	0.72
6	50	0.72	1.44	---	---	---

注: a.此严酷等级所对应的设备种类为电源设备; b.如在振动响应检测中得到的被测设备垂直向固有频率高于20Hz, 仅做两个水平向的抗震性能考核。



3) 波形试验后，再对样品进行响应检测（正弦扫频试验），其条件与波形试验前的响应检测条件相同。

4.2. 判定依据

- 1) 八烈度抗震试验后，样品不得出现组件脱离、脱落和分离等情况；主体结构允许出现轻微变形，连接部件允许出现轻微损伤，但任何焊接部分不得发生破坏。
- 2) 九烈度抗震试验后，样品不得出现组件脱离、脱落和分离等情况；主体结构允许出现部分变形和破坏，但设备不得倾倒。
- 3) 试验后，样品充放电应正常。

4.3. 测试结果

- 1) 八烈度抗震试验后，样品未出现组件脱离、脱落和分离等情况；主体结构未出现明显变形，连接部件未出现损伤且任何焊接部分未发生破坏。
- 2) 九烈度抗震试验后，样品未出现组件脱离、脱落和分离等情况；主体结构未出现明显变形和破坏，且未发生倾倒。
- 3) 试验后，样品充放电正常。

波形试验前后样品响应检测在（1~35）Hz内无固有频率，波形试验加速度响应结果见表3。

表3 波形试验样品加速度响应结果

烈度	X 轴向	Y 轴向	Z 轴向
	样品最大加速度响应(g)	样品最大加速度响应(g)	样品最大加速度响应(g)
八	0.85	0.88	---
九	1.51	1.74	---

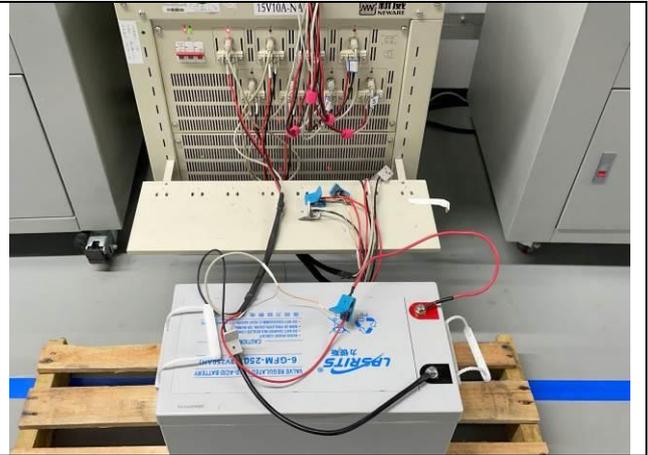
4.4. 测试结论

合格

4.5. 图片和谱图



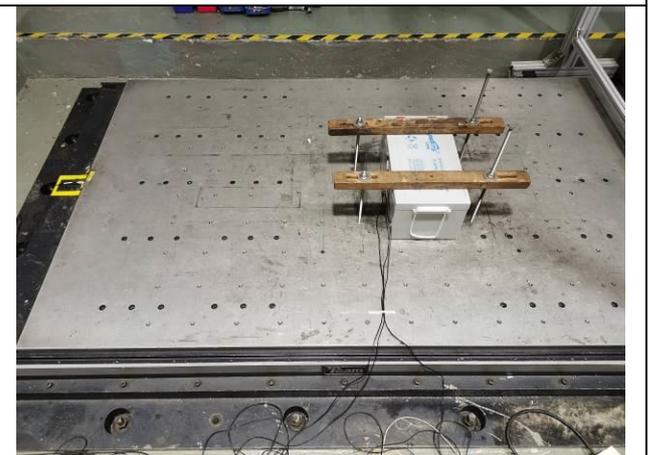
序号 4-1 试验样品



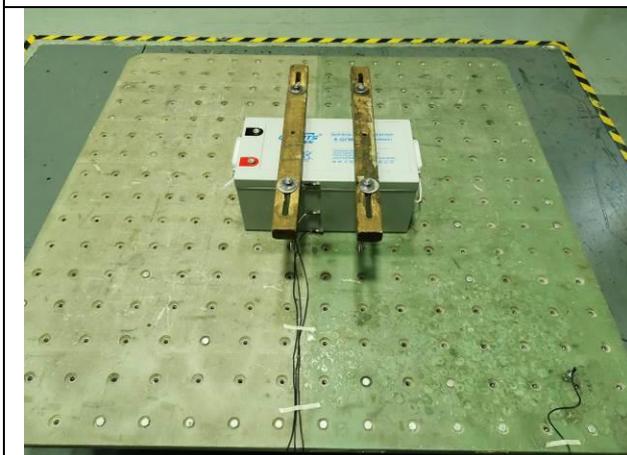
序号 4-2 试验前样品检查



序号 4-3 抗震试验 X 轴向



序号 4-4 抗震试验 Y 轴向



序号 4-5 抗震试验 Z 轴向



序号 4-6 加速度传感器安装位置 (底部)



序号 4-7 加速度传感器安装位置 (中部)



序号 4-8 加速度传感器安装位置 (顶部)



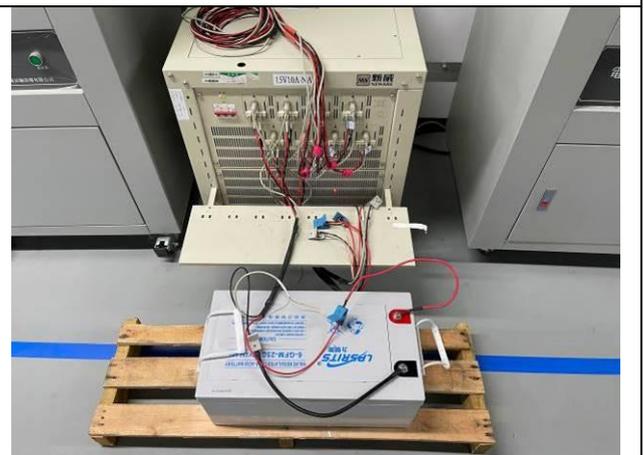
序号 4-9 试验后样品检查



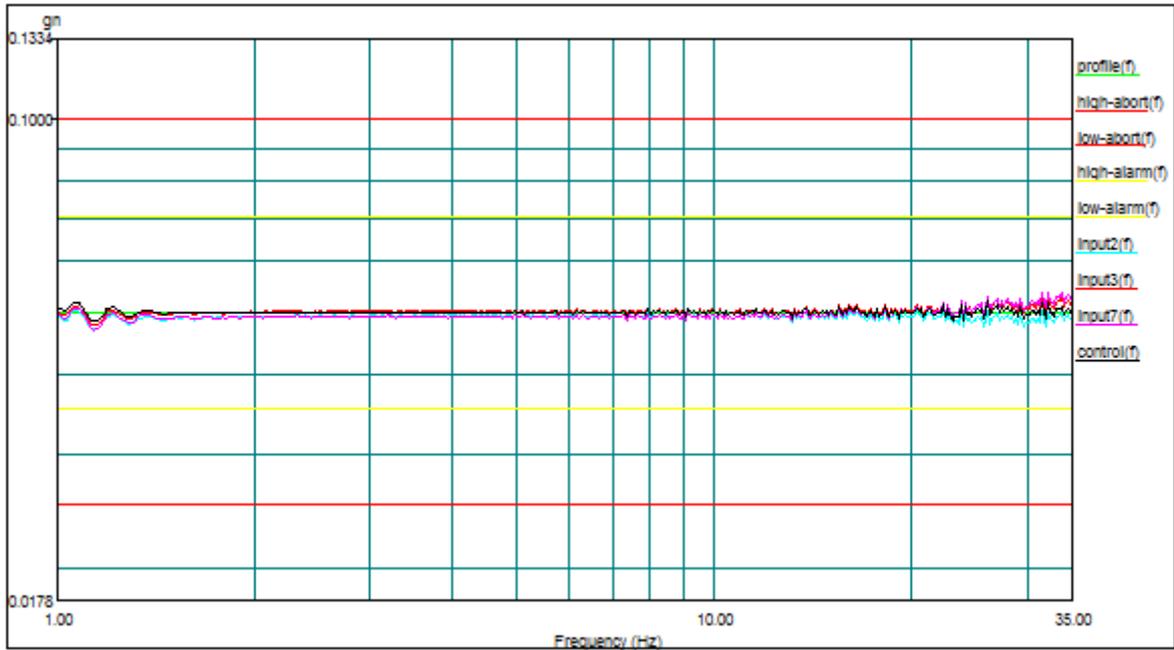
序号 4-10 试验后样品检查



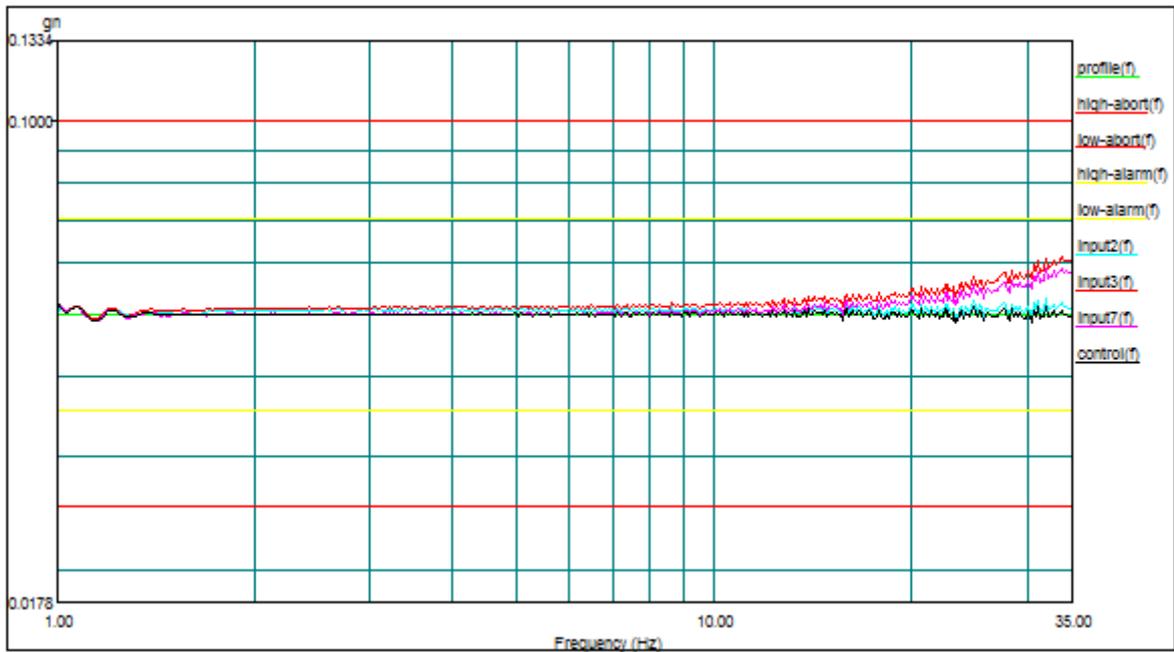
序号 4-11 试验后样品检查



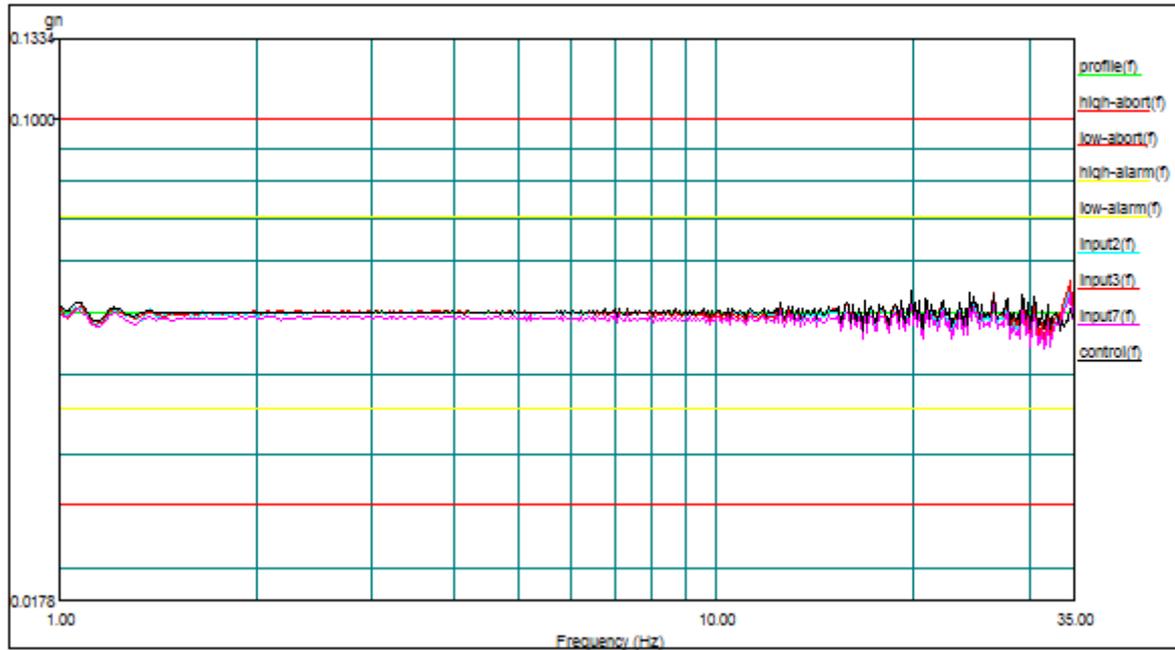
序号 4-12 试验后样品检查



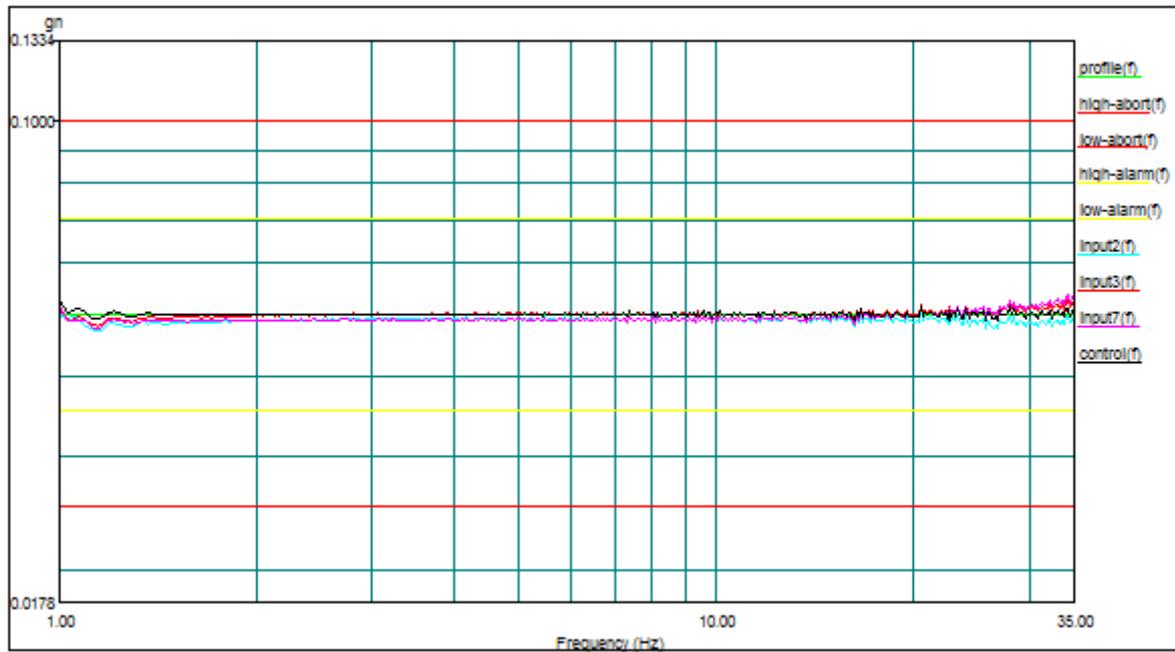
序号 4-13 波形试验前（八烈度）响应检测谱图 X 轴向



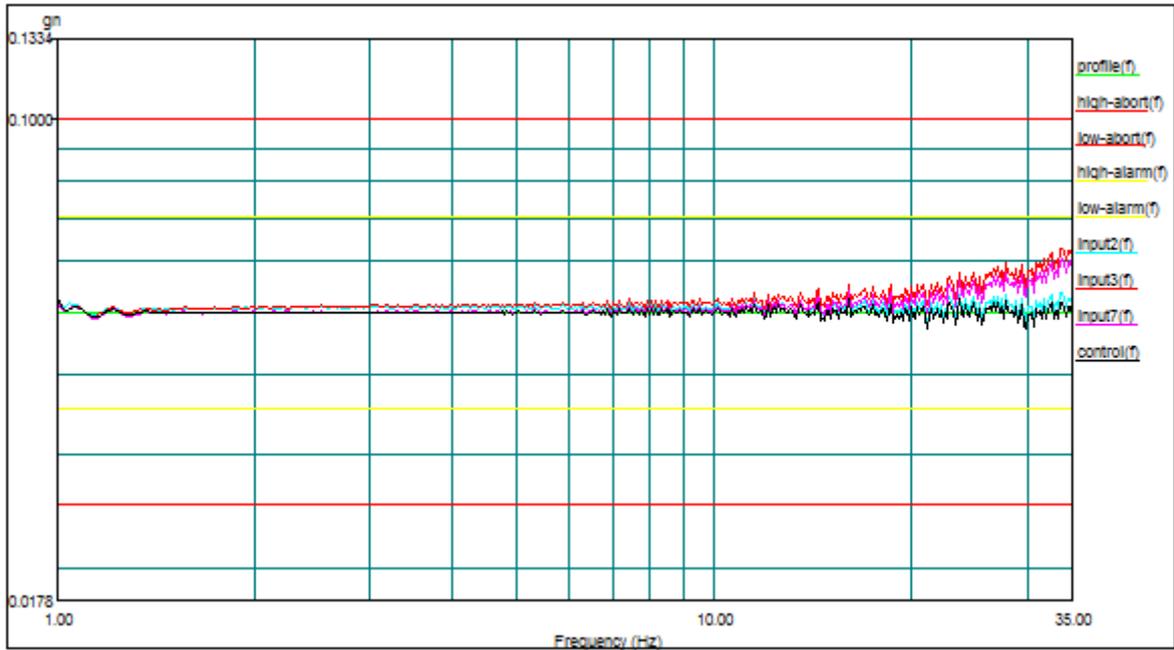
序号 4-14 波形试验前（八烈度）响应检测谱图 Y 轴向



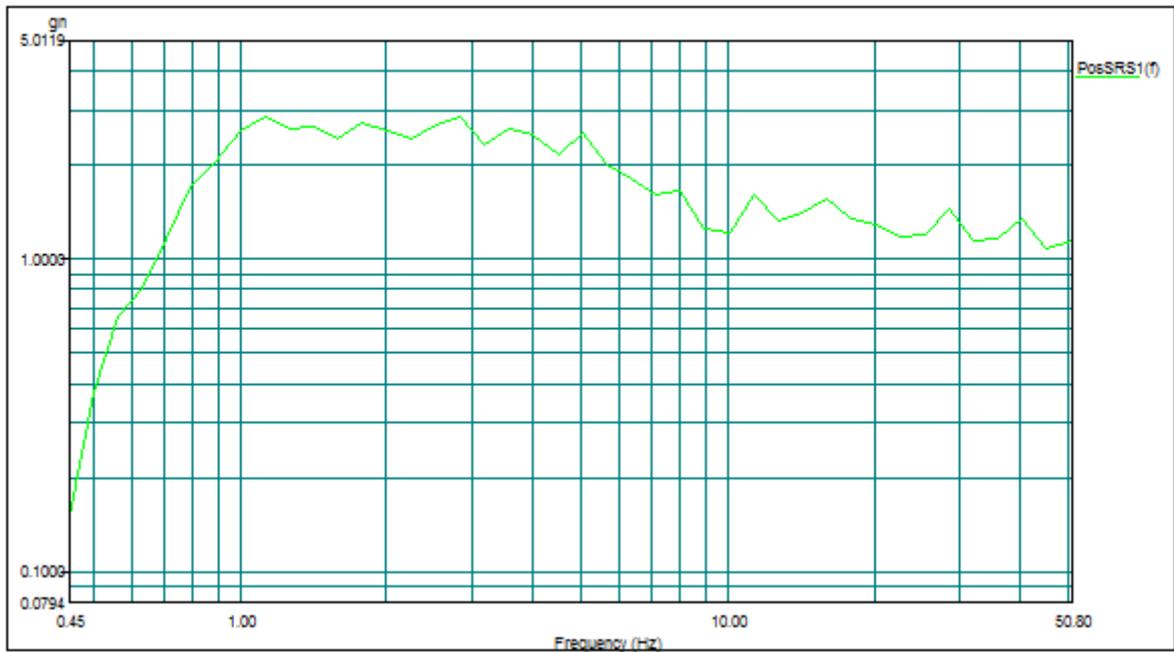
序号 4-15 波形试验前（八烈度）响应检测谱图 Z 轴向



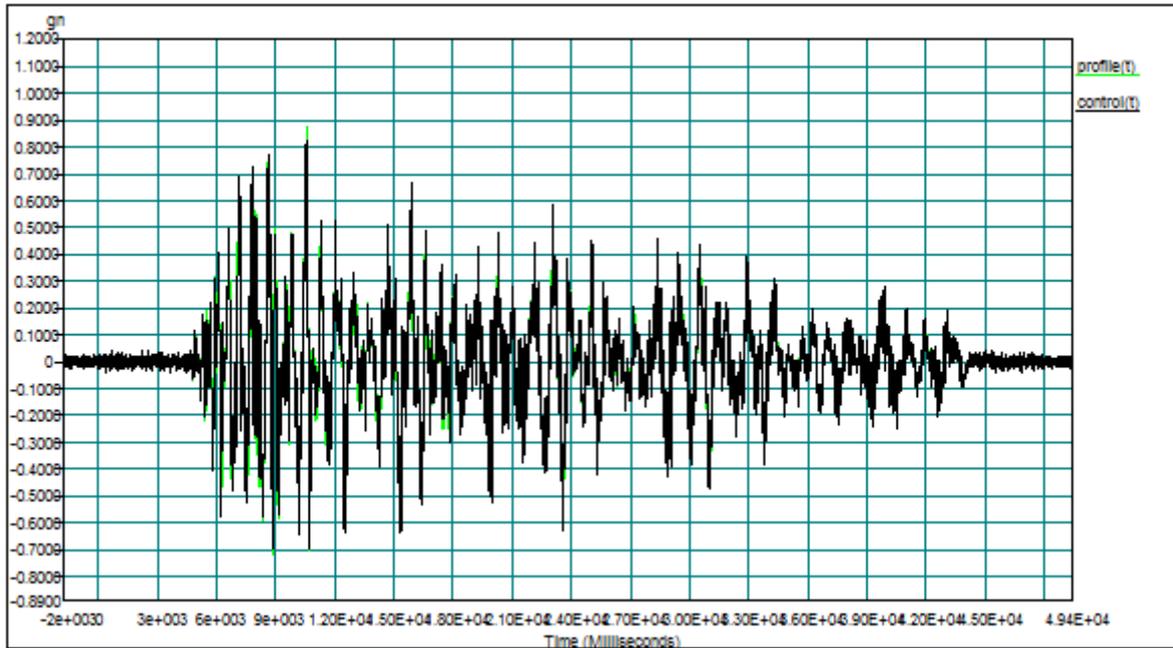
序号 4-16 波形试验前（九烈度）响应检测谱图 X 轴向



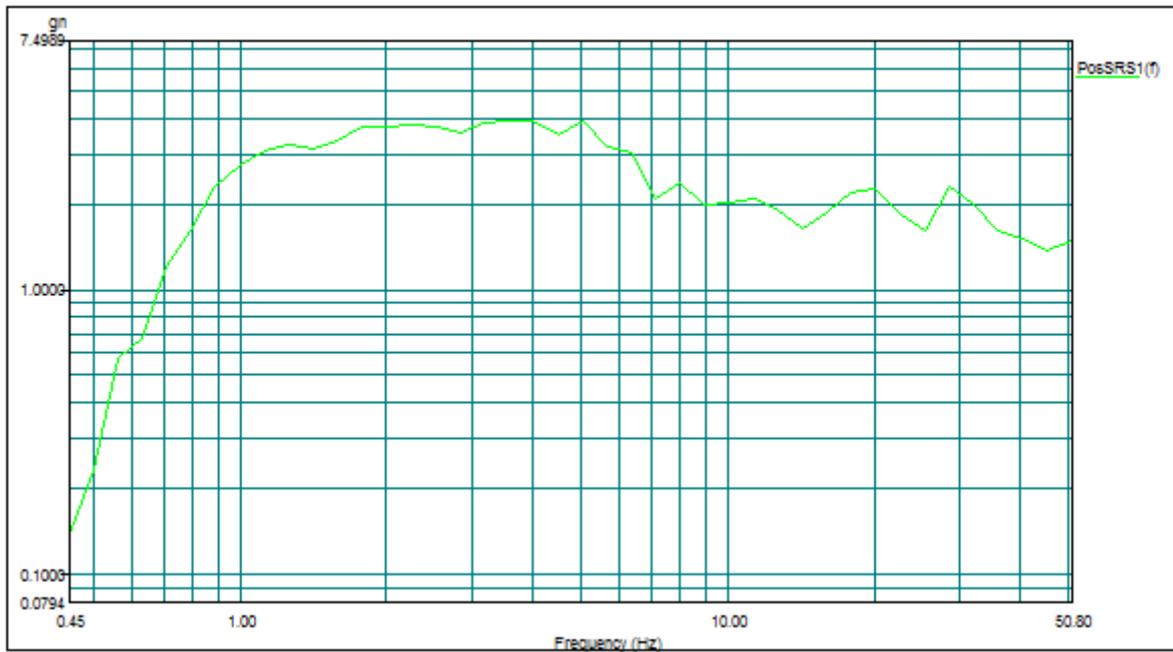
序号 4-17 波形试验前（九烈度）响应检测谱图 Y 轴向



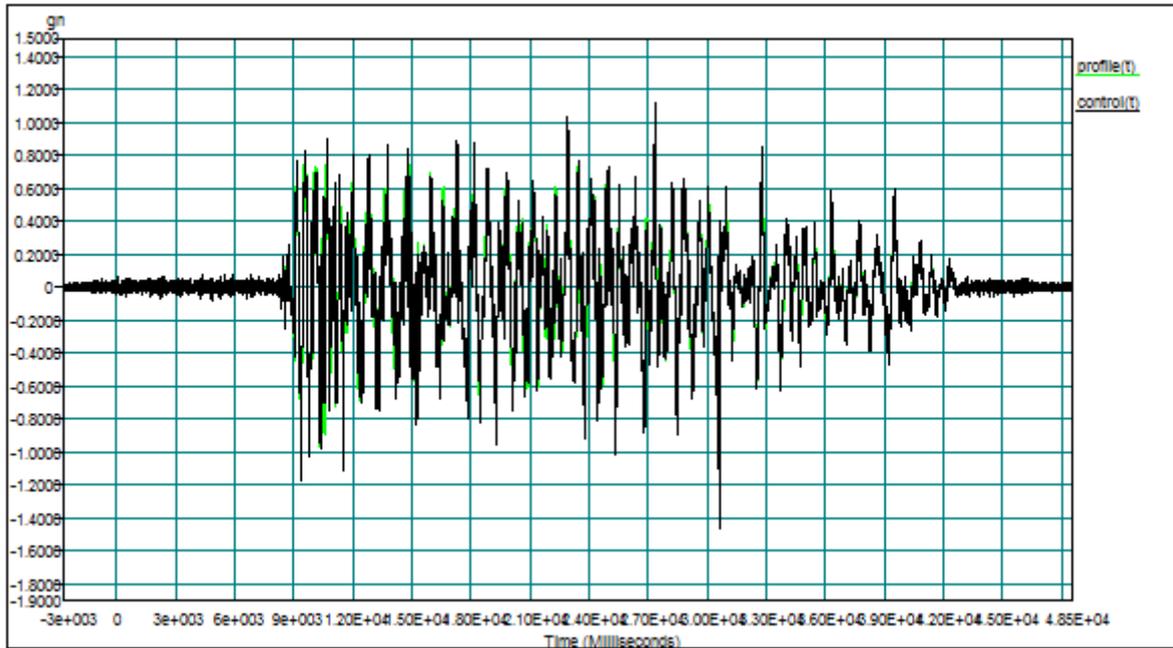
序号 4-18 波形试验（八烈度）谱图 响应谱（水平方向）



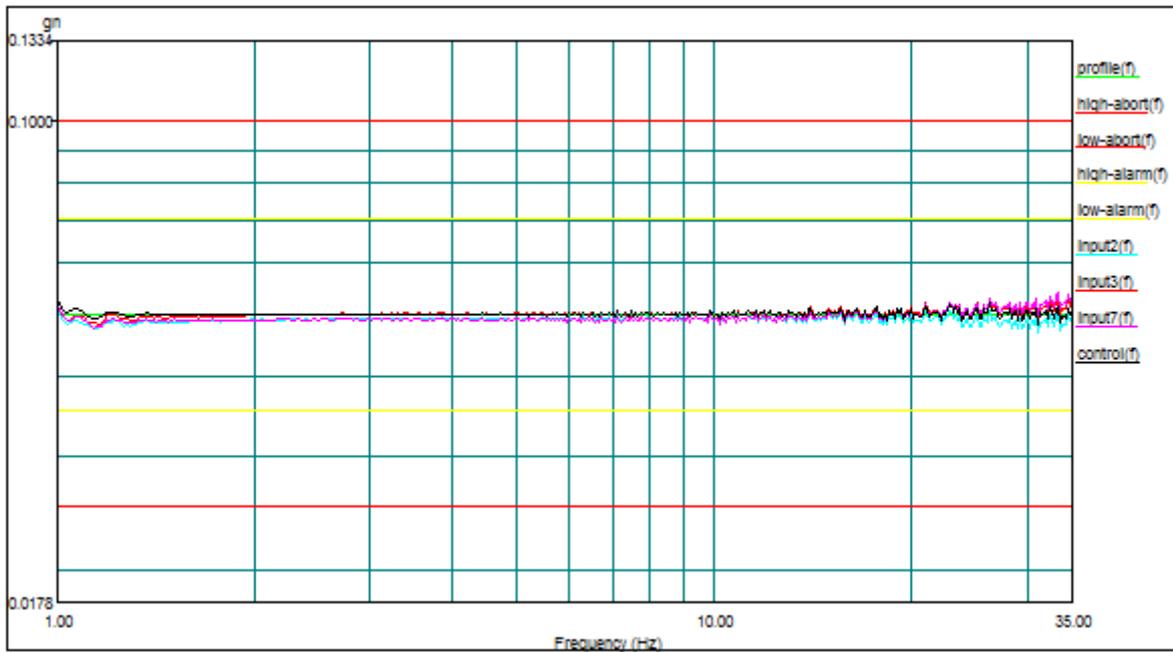
序号 4-19 波形试验（八烈度）谱图 时程谱（水平方向）



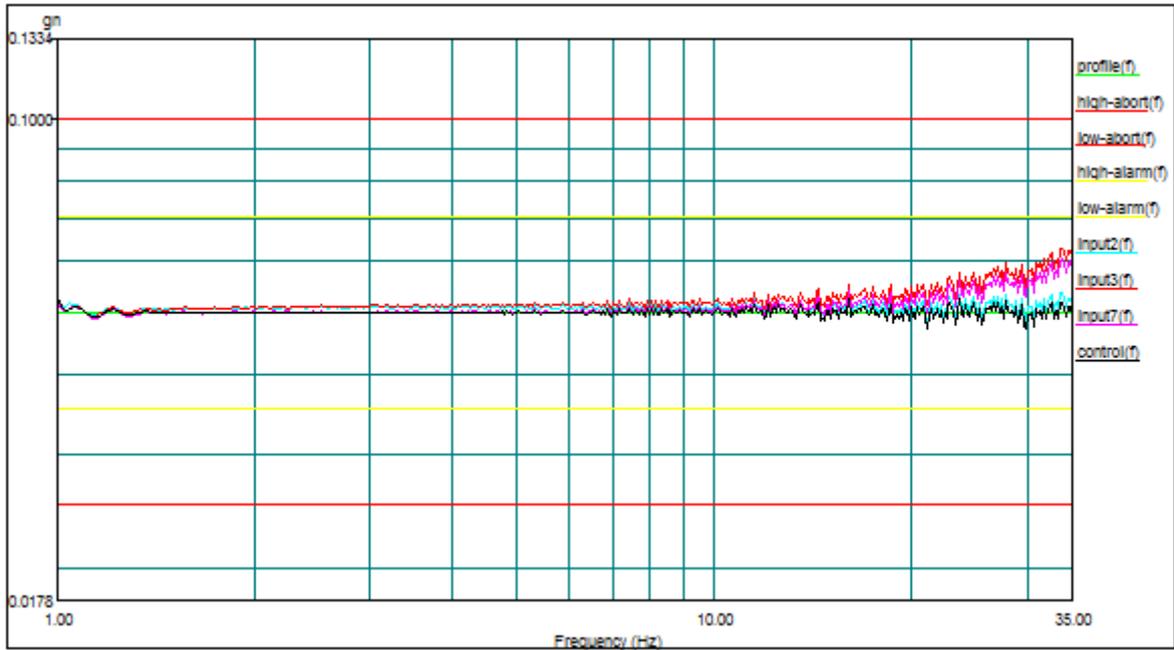
序号 4-20 波形试验（九烈度）谱图 响应谱（水平方向）



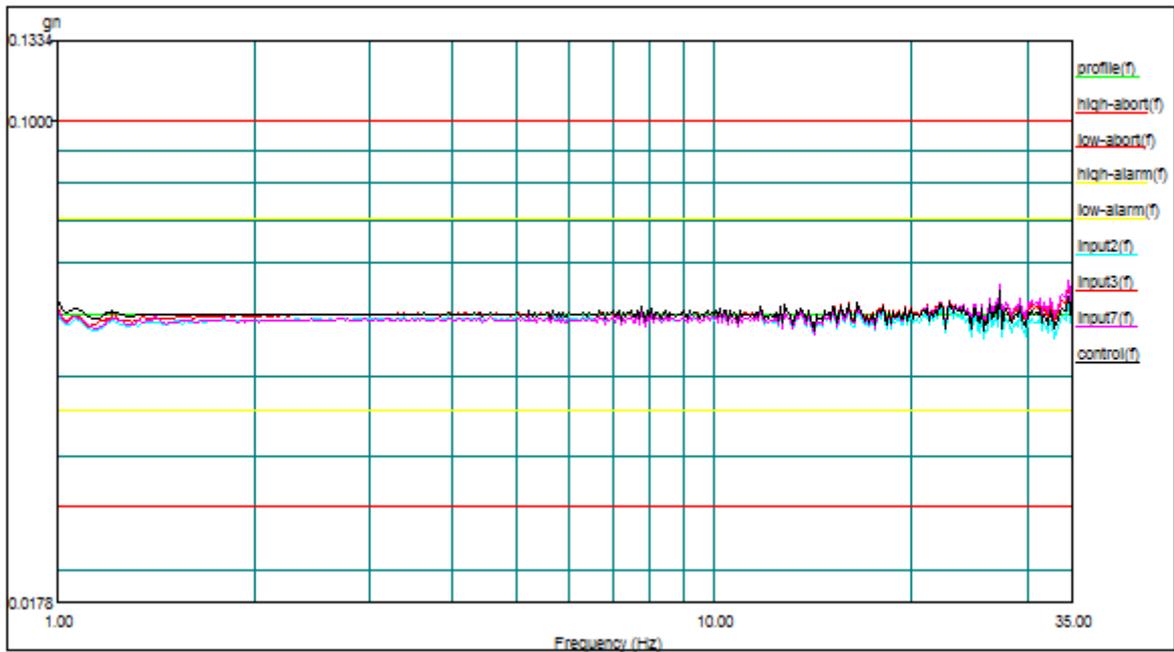
序号 4-21 波形试验（九烈度）谱图 时程谱（水平方向）



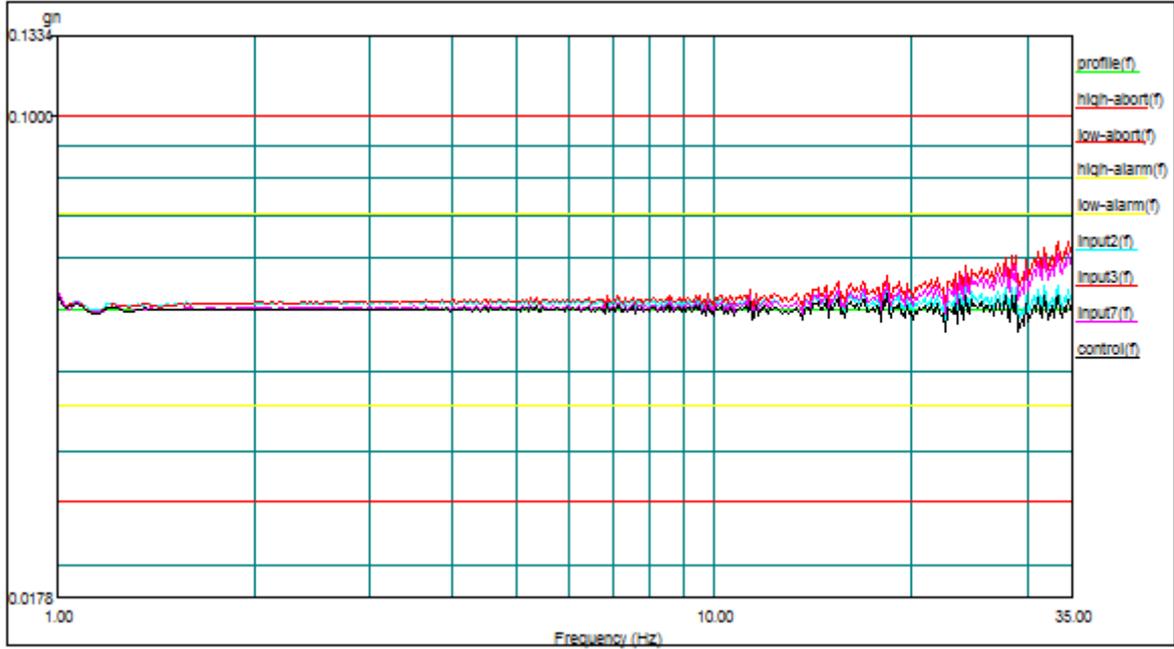
序号 4-22 波形试验后（八烈度）响应检测谱图 X 轴向



序号 4-23 波形试验后（八烈度）响应检测谱图 Y 轴向



序号 4-24 波形试验后（九烈度）响应检测谱图 X 轴向



序号 4-25 波形试验后（九烈度）响应检测谱图 Y 轴向



附录 I 测试使用设备

表 4 本次测试设备

序号	仪器设备名称	编 号	型 号	制 造 厂 商	校准有效期至
1	地震模拟试验系统	SB9452	V-350	Lansmont	2022.03.21
2	加速度传感器	SB9315	3097A2	m+p	2021.08.17
3	加速度传感器	SB9316	3097A2	m+p	2021.08.17
4	加速度传感器	SB9317	3097A2	m+p	2021.08.17
5	电池检测系统	SB13397/01	BTS-15V10A	新威尔	2022.06.14

以下空白