

检验报告

申请商 : Empower Tribe Commercial FZE
地址 : LB181504WS13, Jebel Ali Freezone Dubai, United Arab Emirates
制造商 : Empower Tribe Commercial FZE
地址 : LB181504WS13, Jebel Ali Freezone Dubai, United Arab Emirates
产品名称 : 无源柱列阵扬声器
制造厂商名称或商标 : TANNOY
型号 : VLS 15 (EN 54)
额定 : 见铭牌
检验标准 : 音视频、信息技术和通信技术设备
第 1 部分:安全要求
GB 4943.1-2022
检验类型 : 委托检验
收样日期 : 2024年07月03日
检验日期 : 2024年07月09日 - 2024年07月22日
出证日期 : 2024年07月31日
检验结果 : 合格 *

主检: 刘华森

签名:

日期: 2024 年 07 月 31 日

审核: 钟承吉

签名:

日期: 2024 年 07 月 31 日

批准: 杨涛

签名:

日期: 2024 年 07 月 31 日

东莞市诺尔检测科技有限公司

盖章

2024 年 7 月 31 日

检验检测专用章

*备注:

报告没有检验实验室的书面批准不可部分复制; 委托检验结果仅对所检测样品负责; 报告无“检验专用章”或检验单位公章无效; 报告无主检、审核签章无效。

电话: +86-769-22022444 传真: +86-769-22022799 网址: www.ntc-c.com

地址: 广东省东莞市南城区周溪隆溪路路高盛科技园D栋

本检测报告修改历史

[illegible]

试验条款:

条款	试验内容	--	结果
5.2	电能量源分类	--	P
5.4.1.4	材料、元器件和系统的最高工作温度	--	P
6.2.2	电功率源电路的分级	--	P
6.2.3.1	确定电弧性PIS	--	P
6.2.3.2	确定电阻性PIS	--	P
8.7	安装在墙壁、天花板或类似结构上的设备	--	P
9.2	热能量源分级	--	P
9.3	接触温度测量	--	P
B.1.5, B.2.6	工作温度测量	--	P
B.2.5	输入测试	--	P
B.3, B.4	异常工作条件测试和故障条件测试	--	P
F.3.10	标志持久性试验	--	P
P.2	防止异物进入或进入后引发后果的安全防护	--	P
T.5	250N恒定力试验	--	P
T.6	外壳冲击试验	--	P
T.8	应力消除试验	--	P

样品铭牌:

Music Tribe Commercial MY Sdn. Bhd.
1-17-02, Suntech @ Penang Cybercity
1-12-01, Lintang Mayang Pasir 3 11950
Bayan Buru, Pulau Pinang, Malaysia

DoP No. CPR-VLSEN54-02
EN54-24: 2008 TYPE B
CoC No. 1438-CPR-0540

MADE IN CHINA

CE 17
1438

Music Tribe Brands DK A/S
Gammel Strand 44
DK-1202 København K
Denmark

Music Tribe Brands UK Ltd.
8th Floor, 20 Farringdon Street
London EC4A 4AB
United Kingdom

EAC UK CA 20

DATE CODE

型 号 : VLS 15 (EN 54)

安装式音箱
中国制造

LOUDSPEAKER FOR VOICE ALARM SYSTEMS FOR FIRE DETECTION
AND FIRE ALARM SYSTEMS FOR BUILDINGS

WIRING	PASSIVE
1+/2-	INPUT
3-/4+	LINK
INPUT	POWER
70 V LINE	5, 9.5, 19, 37.5, 75, 150 W
100 V LINE	9.5, 19, 37.5, 75, 150 W
12 Ω	400 W PROGRAM

TANNOY



安全样品描述及说明:

设备类别: ☐ 最终产品 ☒ 内装部件

设备适用的人员: ☐ 一般人员 ☒ 受过培训的人员 ☒ 熟练技术人员 ☐ 儿童可能出现

与电源的连接: ☐ 交流电网电源 ☐ 直流电网电源

☒ 其他: ☐ ES1 ☒ ES2 ☐ ES3

电源容差: ☐ +10%/-10% ☐ +20%/-15% ☐ + %/- % ☒ 无

与电源的连接: ☐ A型可插式设备 ☐ 不可拆卸电源软线 ☐ 器具耦合器 ☐ 直插式

☐ B型可插式设备 ☐ 不可拆卸电源软线 ☐ 器具耦合器

☐ 永久连接式 ☐ 耦合连接器 ☒ 其它

保护装置的电流额定值: ____A

 安装位置: ☐ 建筑物 ☐ 设备

☒ 不适用

设备移动性: ☐ 可移动式 ☐ 手持式 ☐ 可携带式 ☐ 直插式

☐ 驻立式 ☒ 内装式 ☒ 墙壁或天花板安装

☐ 滑轨/机架安装 ☐ 其他

过电压等级 (OVC): ☐ OVC I ☐ OVC II ☐ OVC III ☐ OVC IV ☒ 其他

设备类别: ☐ I类 ☐ II类 ☒ III类 ☐ 其他类

特殊安装位置: ☒ 不适用 ☐ 受限制接触区 ☐ 室外场所

污染等级 (PD): ☐ PD1: ☒ PD2 ☐ PD3

制造商规定的温度T_{ma}: ☒ 45 °C ☐ 室外最低温度 ____ °C

设备IP等级: ☒ IPX0 ☐ IP ____

配电系统: ☐ TN ☐ TT ☐ IT- V_{L-L} ____V ☒ 非交流电网电源

适用地区环境: ☐ ≤海拔2000米 ☒ ≤海拔5000米 ☐ 不适用

适用气候条件: ☐ 热带气候条件下 ☒ 非热带气候条件下

安全说明: ☒ 汉文 ☐ 藏文 ☐ 蒙古文 ☐ 壮文 ☐ 维文 ☐ 其他

设备的质量 (kg): 设备: 11.7kg

一般说明:	
“ (见附表) ” 指本报告的附加表格。	
本报告出现的试验结果仅与试验样品有关。	
除非全部复制, 否则无试验室书面批准本报告不得部分复制。	
可能的试验情况判定:	
— 试验情况不适用本试验产品	N/A
— 试验样品满足要求	P
— 试验样品不满足要求	F

产品功能描述、产品组成描述:

1. 本次申请的产品为无源柱列阵扬声器, 属于III类设备。



2. 本产品正常使用的最大环境温度为45℃。
3. 本产品由最大100V的音频信号作为输入。
4. 产品为无源柱列阵扬声器，非最终产品，安装和接线需由受过培训的人员或熟练的技术人员进行安装。

GB 4943.1-2022			
条款	试验要求	试验结果	结论
4	通用要求		P
4.1	基本要求		P
4.1.3	设备的设计和结构		P
4.1.4	设备的安装		N/A
	室外使用规定的环境温度(°C)	室内使用	N/A
4.1.5	未明确覆盖的结构和元器件		N/A
4.1.8	液体和充液的元器件(LFC)	未使用此类元器件	N/A
4.1.15	标记和说明	(见附录F)	P
4.4.3	安全防护的强度		P
4.4.3.1	基本要求		P
4.4.3.2	恒定力试验	(见附录T.5)	P
4.4.3.3	跌落试验		N/A
4.4.3.4	冲击试验	(见附录T.6)	P
4.4.3.5	内部可触及的安全防护的试验		N/A
4.4.3.6	玻璃冲击试验		N/A
4.4.3.7	玻璃固定试验		N/A
	玻璃冲击试验(1 J)		N/A
	推/拉力试验(10 N)		N/A
4.4.3.8	热塑性材料试验	(见附录T.8)	P
4.4.3.9	构成安全防护的空气		N/A
4.4.3.10	可触及性, 玻璃, 安全防护的有效性	所有安全防护应仍然有效	P
4.5	爆炸		P
4.5.1	基本要求		P
4.5.2	在正常工作条件和异常工作条件期间不应发生爆炸	(见附录B.2, B.3)	P
	在单一故障条件期间发生爆炸不应导致伤害	(见附录B.4)	P
4.9	由于导电物进入导致着火或电击的可能性	(见附录P)	P
5	电引起的伤害		P
5.2	电能量源的分级和限值		P
5.2.2	ES1和ES2限值		P
5.2.2.2	稳态电压和电流的限值	(见附表5.2)	P
5.2.2.3	电容量限值	(见附表5.2)	N/A
5.2.2.4	单个脉冲限值	(见附表5.2)	N/A
5.2.2.5	重复脉冲的限值	(见附表5.2)	N/A
5.2.2.6	振铃信号	(见附录H)	N/A
5.2.2.7	音频信号		N/A

GB 4943.1-2022			
条款	试验要求	试验结果	结论
5.3	电能量源的防护		P
5.3.1	对普通人员、受过培训的人员和熟练技术人员可触及的零部件的防护要求		P
	a) 产生可触及ES1或ES2电路的ES2或ES3电路		P
	b) 熟练技术人员非无意接触到ES3的裸露导体		N/A
5.3.2.1	电能量源和安全防护的可触及性		N/A
	室外设备裸露部件的可触及性		N/A
5.3.2.2	接触要求		N/A
	用附录V的试验试具的试验	产品没有开孔	--
	a) 空气间隙—抗电强度试验电压(V)		N/A
	b) 空气间隙—距离(mm)		N/A
5.3.2.3	合格判据		N/A
5.3.2.4	连接剥去绝缘的导线的端子		N/A
5.4	绝缘材料和要求		P
5.4.1.2	绝缘材料的特性		P
5.4.1.3	非吸湿性材料—湿热处理		N/A
5.4.1.4	材料、元器件和系统的最高工作温度	(见附表5.4.1.4)	P
5.4.1.5	污染等级	PD2	N/A
5.4.1.5.2	对污染等级1环境和绝缘化合物的试验		N/A
5.4.1.5.3	热循环试验		N/A
5.4.1.6	具有不同尺寸的变压器的绝缘		N/A
5.4.1.7	产生启动脉冲的电路的绝缘		N/A
5.4.1.8	工作电压的确定		N/A
5.4.1.9	绝缘表面		N/A
5.4.1.10	直接安装导电金属零部件的热塑性零部件		N/A
5.4.1.10.2	维卡试验		N/A
5.4.1.10.3	球压试验		N/A
5.4.2	电气间隙		N/A
5.4.2.1	基本要求		N/A
	确定与交流电网电源连接的电路中的电气间隙的替代方法		N/A
5.4.2.2	确定电气间隙的程序1		N/A
	暂态过电压		—
5.4.2.3	确定电气间隙的程序2		N/A
5.4.2.3.2.2	交流电网电源瞬态电压		—
5.4.2.3.2.3	直流电网电源瞬态电压		—
5.4.2.3.2.4	外部电路瞬态电压		—
5.4.2.3.2.5	通过测量确定瞬态电压		—
5.4.2.4	使用抗电强度试验确定电气间隙是否满		N/A

GB 4943.1-2022			
条款	试验要求	试验结果	结论
	足要求		
5.4.2.5	电气间隙和抗电试验电压的海拔倍增系数		N/A
5.4.2.6	电气间隙的测量		N/A
5.4.3	爬电距离		N/A
5.4.3.1	基本要求		N/A
5.4.3.3	材料组别		—
5.4.3.4	爬电距离的测量		N/A
5.4.4	固体绝缘		N/A
5.4.4.1	基本要求		N/A
5.4.4.2	最小绝缘穿透距离		N/A
5.4.4.3	构成固体绝缘的绝缘化合物		N/A
5.4.4.4	半导体器件的固体绝缘		N/A
5.4.4.5	构成粘合接缝的绝缘化合物		N/A
5.4.4.6	薄层材料		N/A
5.4.4.6.1	基本要求		N/A
5.4.4.6.2	可分离的薄层材料		N/A
	层数		N/A
5.4.4.6.3	不可分离的薄层材料		N/A
	层数		N/A
5.4.4.6.4	不可分离的薄层材料的标准试验程序		N/A
5.4.4.6.5	卷轴试验		N/A
5.4.4.7	绕组组件中的固体绝缘		N/A
5.4.4.9	频率>30 kHz时的固体绝缘, E_p , K_R , d , $V_{pw}(V)$		N/A
	用抗电强度试验进行替代, 试验电压(V), K_R		N/A
5.4.5	天线端子绝缘		N/A
5.4.5.1	基本要求		N/A
5.4.5.2	电压浪涌试验		N/A
5.4.5.3	绝缘电阻(MΩ)		N/A
	抗电强度试验		N/A
	使用同轴电缆的有线网络天线同轴插座与保护地之间的绝缘电阻(>2MΩ)		N/A
5.4.6	作为附加安全防护一部分的内部导线的绝缘		N/A
5.4.7	半导体元器件和粘合接缝的试验		N/A
5.4.8	湿热处理		N/A
	相对湿度(%), 温度(°C), 持续时间(h)		—
5.4.9	抗电强度试验		N/A
5.4.9.1	固体绝缘型式试验的试验程序		N/A
5.4.9.2	例行试验的试验程序		N/A
5.4.10	来自外部电路的瞬态过电压的安全防护		N/A
5.4.10.1	与外部电路隔离的电路和零部件		N/A

GB 4943.1-2022			
条款	试验要求	试验结果	结论
5.4.10.2	试验方法		N/A
5.4.10.2.1	基本要求		N/A
5.4.10.2.2	脉冲试验		N/A
5.4.10.2.3	稳态试验		N/A
5.4.10.3	确认脉冲试验期间是否有绝缘击穿		N/A
5.4.11	外部电路和地之间的隔离		N/A
5.4.11.1	不要求外部电路和地之间的隔离		N/A
5.4.11.2	要求		N/A
	桥接在外部电路和地之间的隔离上的 SPDs		N/A
	额定动作电压 U_{op} (V)		—
	标称电压 U_{peak} (V)		—
	偏差造成的最大增量 U_{sp}		—
	老化造成的最大增量 U_{sa}		—
5.4.11.3	试验方法和合格判据	(见附表5.4.9)	N/A
5.4.12	绝缘液体		N/A
5.4.12.1	基本要求		N/A
5.4.12.2	绝缘液体的抗电强度	(见附表5.4.9)	N/A
5.4.12.3	绝缘液体的相容性	(见附表5.4.9)	N/A
5.4.12.4	绝缘液体的容器		N/A
6	电引起的着火		P
6.1	基本要求		P
6.2	功率源(PS)和潜在引燃源(PIS)的分级		P
6.2.1	基本要求		P
6.2.2	功率源电路的分级	(见附表6.2.2)	P
6.2.3	潜在引燃源的分级		N/A
6.2.3.1	电弧性PIS	(见附表6.2.3.1)	P
6.2.3.2	电阻性PIS	(见附表6.2.3.2)	P
6.3	在正常工作条件和异常工作条件下着火的安全防护		P
6.3.1	——不会发生引燃, 并且 ——设备各部位的温度值低于GB/T 4610规定的自燃温度的90%或300 °C (材料的自燃温度未知时)	(见附表B.1.5和附表B.3)	P
	——防火防护外壳外侧的可燃材料		N/A
6.4	单一故障条件下着火的安全防护		P
6.4.1	基本要求		P
	安全防护方法		N/A
6.4.2	减小单一故障条件下PS1电路中引燃的可能性		P

GB 4943.1-2022			
条款	试验要求	试验结果	结论
6.4.3	减小单一故障条件下PS2电路和PS3电路中引燃的可能性		N/A
6.4.3.1	附加安全防护		N/A
6.4.3.2	单一故障条件		N/A
	温度受熔断器限制的特殊条件		N/A
	印制板上的导体断开或脱落的特殊条件		N/A
6.4.4	控制PS1电路中的火焰蔓延		P
6.4.5	控制PS2电路中的火焰蔓延		P
6.4.5.1	基本要求		P
6.4.5.2	附加安全防护		P
6.4.6	控制PS3电路中的火焰蔓延		N/A
6.4.7	可燃性材料与PIS的隔离		N/A
6.4.7.1	基本要求		N/A
6.4.7.2	利用距离隔离		N/A
6.4.7.3	使用防火挡板隔离		N/A
6.4.8	防火防护外壳和防火挡板		P
6.4.8.1	基本要求		P
6.4.8.2	防火防护外壳和防火挡板的材料特性		P
6.4.8.2.1	防火挡板的要求		N/A
6.4.8.2.2	防火防护外壳的要求		P
6.4.8.3	防火防护外壳和防火挡板材料的结构要求		P
6.4.8.3.1	防火防护外壳和防火挡板的开孔		P
6.4.8.3.2	防火挡板的尺寸		N/A
6.4.8.3.3	防火防护外壳顶部开孔和开孔特性	无开孔	N/A
	开孔尺寸(mm)		N/A
	防火防护外壳的顶部开孔的可燃性试验		N/A
6.4.8.3.4	防火防护外壳底部开孔和开孔特性		N/A
	开孔尺寸(mm)		N/A
	防火防护外壳的底部可燃性试验		N/A
	指示性安全防护		N/A
6.4.8.3.5	侧面开孔和侧面开孔特性	无开孔	N/A
	开孔尺寸(mm)		N/A
6.4.8.3.6	防火防护外壳的完整性, 满足 a), b) 或 c)		N/A
6.4.8.4	PIS与防火防护外壳和防火挡板的隔离 (mm) 或可燃性等级	见附录S.2	N/A
6.4.9	绝缘液体的可燃性		N/A
6.5	内部和外部布线		P
6.5.1	基本要求		P
6.5.2	与建筑物布线互连的要求		N/A
6.5.3	输出插座的内部布线		N/A
6.6	连接附加设备引起着火的安全防护		N/A
	外部端口限制在PS2或符合Q.1	(见附表6.2.2)	N/A

GB 4943.1-2022			
条款	试验要求	试验结果	结论
8	机械引起的伤害		P
8.1	基本要求		P
8.2	机械能量源的分级	MS1: 锐边锐角; MS2: 设备的质量	P
8.3	机械能量源的安全防护		P
8.4	有锐边锐角零部件的安全防护	MS1: 锐边锐角;	P
8.4.1	要求		N/A
	安全防护		N/A
	指示性安全防护		N/A
8.4.2	锐边锐角的可触及性		N/A
8.7	安装在墙壁、天花板或类似结构上的设备		P
8.7.1	安装方式		P
8.7.2	方向和施加的力		N/A
	试验1 外加的向下的力(N)		N/A
	试验2 附着点的数量和试验力(N)		P
	试验3 螺钉标称直径(mm)和力矩(Nm)		P
9	热灼伤		P
9.1	基本要求		P
9.2	热能量源分级		P
9.3	接触温度限值		P
9.3.1	可触及零部件的接触温度	(见附表9.3)	P
9.3.2	试验方法和合格判据		P
9.4	热能量源的安全防护		P
9.5	安全防护的要求		P
9.5.1	设备级安全防护		P
9.5.2	指示性安全防护		N/A
9.6	无线功率发射器的要求		N/A
9.6.1	基本要求		N/A
9.6.2	异物的规格		N/A
9.6.3	试验方法和合格判据		N/A
附录B	正常工作条件试验, 异常工作条件试验和单一故障条件试验		P
B.1	基本要求		P
B.1.5	温度测量条件	(见附表B.1.5)	P
B.2	正常工作条件试验		P
B.2.1	基本要求	(见各试验项目及其附表)	P
	音频放大器和带有音频放大器的设备		N/A
B.2.2	电源频率		N/A
B.2.3	电源电压	见铭牌	P
B.2.5	输入试验	(见附表B.2.5)	P

GB 4943.1-2022			
条款	试验要求		结论
B. 2. 6	工作温度的测量条件		P
B. 3	模拟的异常工作条件		P
B. 3. 1	基本要求		P
B. 3. 2	通风孔的覆盖		N/A
	指示性安全防护		N/A
B. 3. 3	直流电网电源的极性试验	不是直流电网电源供电	N/A
B. 3. 4	电压选择器的调节		N/A
B. 3. 5	输出端子的最大负载		N/A
B. 3. 6	颠倒电池极性		N/A
B. 3. 7	音频放大器异常工作 (E. 3)	(见附表B. 3)	P
B. 3. 8	异常工作条件试验期间和试验后的安全防护的功能	(见附表B. 3)	P
B. 4	模拟的单一故障条件		P
B. 4. 1	基本要求		P
B. 4. 2	温度控制装置	无该装置使用	N/A
B. 4. 3	电动机试验		N/A
B. 4. 4	功能绝缘		P
B. 4. 4. 1	功能绝缘的电气间隙	(见附表B. 4)	N/A
B. 4. 4. 2	功能绝缘的爬电距离	(见附表B. 4)	N/A
B. 4. 4. 3	涂覆印制板上的功能绝缘		N/A
B. 4. 5	短路和断开电子管和半导体的各极	(见附表B. 4)	N/A
B. 4. 6	短路或断开无源元器件	(见附表B. 4)	P
B. 4. 7	元器件连续工作		N/A
B. 4. 8	单一故障条件试验期间和试验后的合格判据	(见附表B. 4)	P
B. 4. 9	单一故障条件下电池充放电		N/A
附录E	含有音频放大器的设备的试验条件		P
E. 1	音频信号的电能量源分级		P
	最大非削波输出功率(W)		—
	额定负载阻抗(Ω)		—
	开路输出电压(V)	ES2	—
	指示性安全防护	说明书标识指示性防护说明: 需由受过培训的人员或熟练的技术人员进行安装	—
附录F	设备标志、说明和指示性安全防护		P
F. 1	基本要求		P
	语言	简体中文	—
F. 2	字母符号和图形符号		P
F. 2. 1	字母符号符合IEC 60027-1		P
F. 2. 2	图形符号符合相关GB、IEC、ISO标准或制造商的规定		P
	对于仅适用于在海拔2000m及以下地区使		N/A

GB 4943.1-2022			
条款	试验要求	试验结果	结论
	用的设备的警告语句或标识		
	对于仅适用于在非热带气候条件下使用的设备的警告语句或标识		N/A
F.3	设备标志		P
F.3.1	设备标志的位置	产品后盖	P
F.3.2	设备的识别标志	见下文	P
F.3.2.1	制造商标识	见产品铭牌	P
F.3.2.2	型号标识	见产品铭牌	P
F.3.3	设备额定值的标志	见下文	P
F.3.3.1	直接和电网电源连接的设备		N/A
F.3.3.2	不直接和电网电源连接的设备		P
F.3.3.3	供电电压的性质	见产品铭牌	P
F.3.3.4	额定电压	见产品铭牌	P
F.3.3.5	额定频率		N/A
F.3.3.6	额定电流或额定功率	见产品铭牌	P
F.3.3.7	具有多个电源连接端的设备		N/A
F.3.4	电压设定装置		N/A
F.3.5	端子和操作装置上的标志		N/A
F.3.5.1	电网电源器具输出插座和电网电源输出插座的标志		N/A
F.3.5.2	开关位置的识别标志		N/A
F.3.5.3	更换熔断器的标识和额定值标志		N/A
	中线上熔断器的指示性安全防护		N/A
F.3.5.4	更换电池的识别标志		N/A
F.3.5.5	中性导体端子		N/A
F.3.5.6	端子标志的位置		N/A
F.3.6	与设备类别有关的设备标志		N/A
F.3.6.1	I类设备	III类设备	N/A
F.3.6.1.1	保护接地导体端子		N/A
F.3.6.1.2	保护连接导体端子		N/A
F.3.6.2	设备类别标志	III类设备	N/A
F.3.6.3	功能接地端子标志		N/A
F.3.7	设备的IP额定值标志		N/A
F.3.8	外部电源输出标志		N/A
F.3.9	标志的耐久性、清晰性和持久性		P
F.3.10	标志持久性试验	耐擦试验后标记仍清晰, 铭牌粘贴牢固且无卷边	P
F.4	说明书		P
	a) 安装或初次使用前的信息	在说明中体现	P
	b) 儿童不可能出现的场所使用的设备	不是这类设备	N/A
	c) 安装和互连设备的说明	在说明中体现	P
	d) 仅在受限制接触区使用的设备	不是这类设备	N/A
	e) 预定固定在位的设备	不是这类设备	N/A
	f) 音频设备端子的说明	在说明中体现	P

GB 4943.1-2022			
条款	试验要求	试验结果	结论
	g) 采用保护接地作为安全防护		N/A
	h) 保护导体电流超过ES2限值		N/A
	i) 设备上使用图形符号	在说明中体现	P
	j) 未安装全极电网电源开关的永久连接式设备		N/A
	k) 提供安全防护的可更换的元器件或模块	无该元器件或模块使用	N/A
	l) 包含绝缘液体的设备		N/A
	m) 室外设备的安装说明	不是这类设备	N/A
	n) 带有未经隔离的有线网络天线插座的设备的警告	不是这类设备	N/A
F.5	指示性安全防护	在说明中体现	P

附录P	导电物体的安全防护		P
P.1	基本要求		P
P.2	防止异物进入或进入后引发后果的安全防护		P
P.2.1	基本要求		P
P.2.2	防止异物进入的安全防护		P
	位置和尺寸(mm)	直径小于3mm金属圆孔. 任何尺寸都不超过5mm	—

附录T	机械强度试验		P
T.1	基本要求		P
T.4	100N恒定力试验		P
T.5	250N恒定力试验	(见附表T.5)	P
T.6	外壳冲击试验	(见附表T.6)	P
	自由落体试验		P
	摆锤试验		N/A
T.8	应力消除试验	(见附表T.8)	P

GB 4943.1-2022

条款	试验要求	试验结果	结论
----	------	------	----

5.2		表：电能量源分类						P
No.	供电电压	位置（电路设计）	试验条件	试验条件				ES 分级
				U (V)	I (mA)	类型 ¹⁾	附加信息 ²⁾	
1	70V 音频信号	内部电路	正常	--	--	--	--	ES2 (宣称)
			异常	--	--	--	--	
			单一故障	--	--	--	--	
2	100V 音频信号	内部电路	正常	--	--	--	--	ES2 (宣称)
			异常	--	--	--	--	
			单一故障：	--	--	--	--	
3	100V 音频信号	变压器输出	正常	42.1Vrms	--	SS	--	ES1
			异常	42.1Vrms	--	SS	--	
			单一故障：	0	--	SS	--	
4	400W 音频信号	变压器输出	正常	70.1Vrms	--	SS	--	ES2
			异常	70.1Vrms	--	SS	--	
			单一故障：	0	--	SS	--	
附加信息：								
1) 类型：稳态电压（SS），电容量（CP），单个脉冲（SP），重复脉冲（RP）；								
2) 附加信息：频率，脉冲持续时间，脉冲间隔，电容量。								

6.2.2		电功率源电路的分级				P
测试部位	工作条件 (正常/故障)	电压 (V)	电流 (A)	最大功率 ¹⁾ (W)	PS分级	
变压器输出	正常	39.9	3.40	135.6	PS3	
	单一故障: C2 短路	0	0	0	PS1	
喇叭输出	正常	39.1	3.23	126.3	PS3	
	单一故障: C2 短路	0	0	0	PS1	
附加信息:						
1) 对PS1, 3s后测量, 对PS2和PS3, 5s后测量。						

6.2.3.1 表：确定电弧性PIS				P
测试部位	3 s后的开路电压 (Vpk)	测得的电流 I _{r.m.s} (A)	计算值 (Vpk x I _{r.m.s})	电弧性PIS? 是 / 否
产品内部的所有电路和器件	--	--	--	是（宣称）
附加信息： 当开路电压(V _p)与正常工作条件rms电流(I _{rms})的乘积大于15时，电弧电源模块就被建立起来				

6.2.3.2	表：确定电阻性PIS			P
测试部位	工作条件 (正常/故障)	耗散功率(W)	电阻性 PIS? 是 / 否	
产品内部的所有电路 和器件	--	--	是（宣称）	

GB 4943.1-2022

条款	试验要求	试验结果	结论
----	------	------	----

附加信息:

可以用电压表、VA 表和电流表 IA 的组合来代替瓦特表。

如果使用单独的电压表和电流表, 则使用(VA x IA)的乘积来确定电阻性 PIS 的分类。

电阻性 PIS: (A) 在正常工作 30 秒后测量的功率耗散大于 15w; (b) 在单故障情况下, 如果电子电路、稳压器或 PTC 引入故障后立即测量的功率超过 100w

5.4.1.4, 9.3, B.1.5, B.2.6		表：温度测量				P	
供电电压(V)			100V		400W		—
试验期间环境温度T _{amb} (°C)			见下文	见下文	见下文	见下文	—
测试部位			最高温度T (°C)				允许的 T _{max} (°C)
输入端子（内部）			38.9	60.2	37.2	58.5	70
L1线圈			82.9	104.2	82.4	103.7	130
L2线圈			85.9	107.2	85.4	106.7	130
电容C1本体			44.8	66.1	43.1	64.4	105
电容C4本体			41.7	63.0	40.0	61.3	105
变压器输入线（红线）			45.1	66.4	43.4	64.7	80
变压器输出线（橙线）			44.8	66.1	43.1	64.4	80
变压器初级线圈			63.9	85.2	63.4	84.7	95
变压器次级线圈			67.9	89.2	67.4	88.7	95
变压器磁芯			58.9	80.2	58.4	79.7	95
内部喇叭线			50.9	72.2	49.2	70.5	80
塑料外壳内部（靠近变压器）			39.9	61.2	38.2	59.5	Ref
环境温度			23.7	45.0	23.7	45.0	--
可触摸部位							
塑料外壳外部（靠近变压器）			31.7	33.0	30.0	31.3	60
金属网（靠近喇叭中心）			34.2	35.5	32.5	33.8	60
环境温度			23.7	25.0	23.7	25.0	--
附加信息							
绕组温度	t1 (°C)	R1 (Ω)	t2 (°C)	R2 (Ω)	T (°C)	Tmax (°C)	绝缘等级
--	--	--	--	--	--	--	--
附加信息：							
在正常环境温度下，根据表38测量可触及部件TS1的温度限值。							
注1:该仪器已提交并按制造商建议的最大环境温度(Tma) 45℃进行评估。							
注2:温度是在表B. 2.5定义的最坏情况正常模式下测量的。							

B.2.5	表: 输入测试							P
电压 (V)	频率 (Hz)	电流 (A)	额定电流 (A)	功率 (W)	额定功率 (W)	熔断器	熔断器电流 (A)	条件

GB 4943.1-2022								
条款	试验要求					试验结果		结论
70V	--	1.86	--	130.2	150	--	--	正常工作
100V	--	1.15	--	115.0	150	--	--	正常工作
--	--	0.98	--	385.0	--	--	--	400W输入
附加信息:								

B.3, B.4	表：异常工作条件测试和故障条件测试					P
环境温度 T _{amb} (°C)					--	—
EUT供电电源:制造商，型号，输出额定值					--	—
元件位号	工作条件	供电电压 (V)	试验时间 (ms)	熔断器位号	熔断器电流 (A)	现象
喇叭	短路	100V	10分钟	--	--	产品立即停止工作，无损坏，无危险。
变压器	短路	100V	10分钟	--	--	产品立即停止工作，变压器损坏，无危险。
附加信息：						
FI—最终输入电流；IP—内部保护装置动作；CD—元器件故障；NCD—无元器件故障；						
CT—达到恒定温度；NB—无绝缘击穿；YB—绝缘击穿；						
NC—纱布完好无损；YC—纱布烧焦或着火；NT—薄纸完好无损；YT—薄纸烧焦或着火						

T. 5		表：恒定力试验					P
部件/位置	材料	厚度（mm）	试具	力（N）	持续时间（s）	现象	
塑料外壳	塑料	最小1mm	--	250	5秒	外壳无损坏，安全符合仍然有效	
附加信息：							

T. 6, T. 9		表：冲击试验				P	
部件/位置	材料	厚度 (mm)	高度 (mm)	现象			
塑料外壳	塑料	最小1mm	1300	外壳无损坏，安全符合仍然有效			
附加信息：							

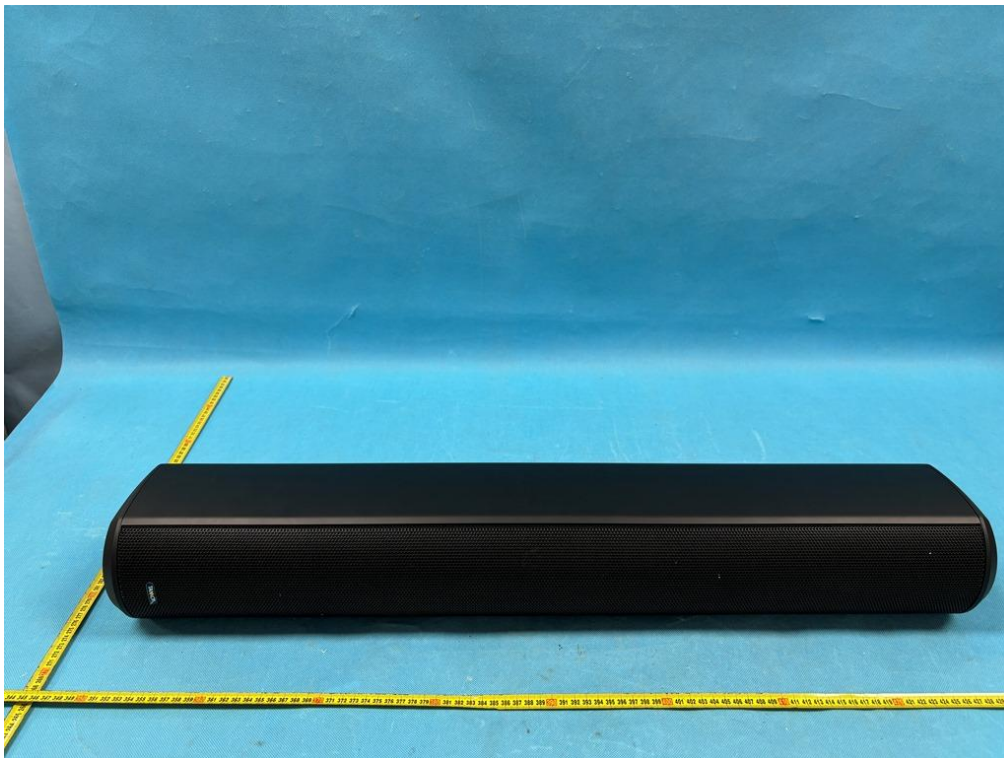
T.8		表：应力消除试验				P
部件/位置	材料	厚度 (mm)	烘箱温度 (°C)	持续时间 (h)	现象	
塑料外壳	塑料	最小1mm	72.0	7	外壳无损坏，安全符合仍然有效	
附加信息：						

试验样品图片

图片 1



图片 2



图片 3



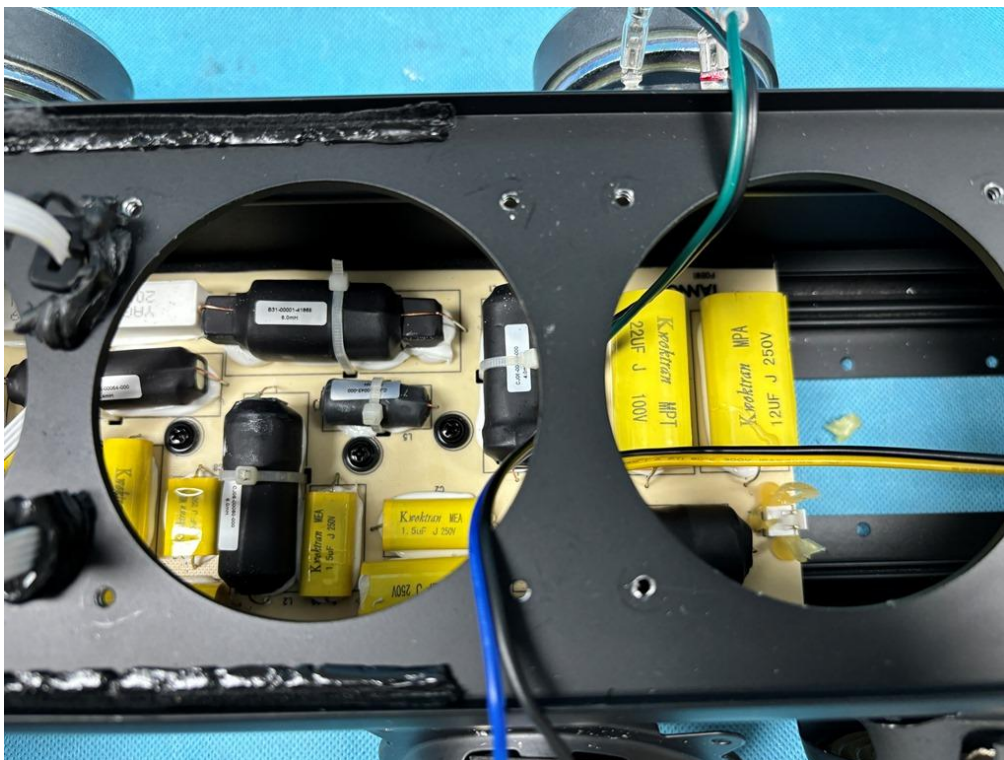
图片 4



图片 5



图片 6



声 明

一、对本报告中检验结果有异议者，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出书面报告。

二、送样委托检验，检测结论仅对送检样品有效。

三、本检验报告涂改无效，无检测、批准人员签字无效。

四、本检验报告无“检测机构专用章”无效。

五、未经本实验室书面同意，本报告不得以任何方式复制，经同意复制的复印件，应加盖“检测专用章”确认。

六、受检剩余样品务必在收到本检验报告三个月内领取，逾期不领者，我公司将自行处理。

七、本报告未注明时仅作为客户委托、科研、教学或内部质量控制等目的使用，不得利用检测结果和检测报告进行不当或违法宣传。

检测单位名称：东莞市诺尔检测科技有限公司

地 址：广东省东莞市南城区宏图路高盛科技园D栋一楼

邮政编码：523077

电 话：(86)- 0769-22022444

传 真：(86)- 0769-22022799

网 址：www.ntc-c.com