

ICS 点击此处添加 ICS 号
点击此处添加中国标准文献分类

GDSCEE

广东演艺设备行业商会团体标准

T/ GDSCEE XXX—XXXX

扬声器系统吊挂件检验规范

Specification for inspection of loudspeaker system hangers

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

广东演艺设备行业商会 发布

目 次

前言.....	3
1 范围.....	4
2 规范性引用文件.....	4
3 术语和定义.....	4
4 材料选用、焊接以及紧固件要求.....	4
5 安全吊挂件的安全系数.....	4
6 检测项目、方法及周期.....	5
7 检测内容及不合格判定.....	5

前 言

本文件按GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定起草。
请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由XXXX提出。

本文件由XXXX归口。

本文件起草单位：XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX

本文件为首次发布。

扬声器系统吊挂件检验规范

1 范围

本标准适用于剧院等固定场所和临时搭建舞台的扬声器系统，体育场馆、会议、娱乐等场所可参照使用。

2 引用标准

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款，凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单或修订版均不适用本课题，凡不注日期的引用文件，其最新版本适用于本课题。

GB/T 3811-2008起重机设计规范

GB/T 6067-2015起重机械安全规程

GB/T 5905-2011 起重机试验规范和程序

GB/T 15706.1-2007 机械安全 基本概念与设计通则 第1部分 基本术语、方法学

GB/T 15706.2-2007 机械安全 基本概念与设计通则 第2部分 技术原则与规范

WH/T 28-2007 《舞台机械 台上设备安全》

GB/T 2423.18-2012环境试验 试验方法 试验Kb:盐雾、交变（氯化钠溶液）

GB/T 228-2002金属材料 室温拉伸试验方法

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 吊架

主要承载整体扬声器系统重量的吊挂部件、组件。

3.2 连接件

扬声器系统之间及与吊架等连接的部件组件

3.3 插销

固定扬声器系统连接件的组部件

3.4 固定套管

扬声器系统箱体上，与连接件、插销配合使用的吊挂组部件

3.5 其它

用于固定吊架与连接件的吊挂部件如钢丝绳、吊带、链条、紧固件、卡扣等

4 材料选用、焊接以及紧固件要求

4.1 材料选用、尺寸、重量符合 WH/T 28-2007 舞台机械 台上设备安全 3.2.2.1、3.2.2.2 条款的要求以及设计图纸要求。

4.2 安全吊挂件的焊接应符合 WH/T 28-2007 舞台机械 台上设备安全 3.2.3 条款的要求以及设计图纸要求。

4.3 紧固件连接符合 WH/T 28-2007 舞台机械 台上设备安全 3.2.4 条款的要求

5 安全吊挂件的安全系数

5.1 扬声器系统安全吊挂件的安全系数应大于或等于 5 或 7。按照安全系数选择吊挂件所能承重的最小力度应满足下式要求：

$$F_0 \geq S_n$$

式中：

F_0 ——所选用扬声器安全吊挂件的破断拉力 N

S ——吊挂物静止时的额定载荷分摊到单点吊挂件的最大静拉力 N；

n ——吊挂件最小安全系数

5.2 吊挂件至少应有 2 点（单吊挂点设备除外），吊挂件受力应均匀，避免承载不均造成吊挂物偏点或旋转。

5.3 安装在人员活动范围的吊挂件及与承重位置上的固定物安全系数应为 10。

5.4 普通音箱在墙壁或天花板安装的吊挂件安全系数应大于或等于 5 倍，按照安全系数选择吊挂件所能承重的最小力度同 3.4.1。参考标准 GB8898-2011 19.6. 稳压性及机械危险 墙壁或天花板安装方法。

5.5 钢丝绳、链条的安全系数及连接固定执行 WH/T 28-2007 舞台机械 台上设备安全 3.3、3.4 条款的要求

6 检测项目、方法及周期

6.1 外观检查

外观整洁、无机械损伤、表面镀层不应有生锈起皮、气泡、漆层脱落、所有焊接应牢固、应无瑕疵。拉伸成型的零部件应无蠕变痕迹。

6.2 材料、尺寸规格

符合 WH/T 28-2007 3.2.2 材料选用以及图纸设计要求的的要求。

6.3 吊挂件拉力检测方法

6.3.1.将吊挂件样品按实际使用的主要方式及受力方向安装固定于吊挂检测平台上，使样品受力方向处于与吊挂检测平台 90 度垂直位置。

6.3.2.手动调整手扳葫芦使拉力达到预定承重值的十分之一，测量试样的总体长度。

6.3.3 手动调整手扳葫芦，使拉力达到预设承重值，保持静止状态 2H。

6.3.4 2H 后检查样品，不应出现变形、开裂、折断等情况。

6.3.5 调整手扳葫芦，停止测试，再次检查样品，不应出现 4.3.4 所列情况。

6.3.6 如需要测量其它的安全系数，重复上述测量方法。

6.4 盐雾试验方法

6.4.1 符合 GB/T2423.18-2012 环境试验 试验方法 试验 Kb:盐雾、交变（氯化钠溶液）

6.4.2 经盐雾试验后，样品表面的防护层（实际使用时被直接或间接暴露在空气中的部位）应无凹坑腐蚀、针孔腐蚀、鼓包破裂的凹坑；无金属腐蚀产物；无金属腐蚀以外的锈迹、锈点、表面麻点和黑线条；无覆盖层剥落或脱皮；无龟裂

(网状裂纹)或开裂,没有镀层进行保护的金属断面的腐蚀;

6.5 检测周期新品检定及定型时,扬声器系统吊挂件检测周期为1年/次

7 检测内容及不合格判定

7.1不合格判据见表A.1。

表 A.1 检查内容及不合格判据

序号	项目	不合格内容	不合格类别
1	外观	(1) 吊挂件严重开裂、严重变形、严重损伤、严重脱漆或锈蚀	A
		(2) 吊挂件表面一般划伤、变形、脱漆、锈蚀、毛刺	B
		(4)吊挂件装配不当、松动或缺少紧固件等	B
2	拉力	(1) 吊挂件严重开裂、严重变形、脱焊	A
		(2) 吊挂件一般开裂、变形	B
		(3)吊挂件拉伸大于或等于 2mm (应按百分比)	A
		(4) 吊挂件拉伸大于或等于 1mm (应按百分比)	B

7.2环境试验检查和不合格判据见表B.1。

表 B.1 盐务试验检查内容和不合格判据

序号	检查项目	不合格内容	不合格类别
1	表面处理	(1) 吊挂件有严重锈蚀证明材料有问题	A
		(2) 吊挂件有轻度锈蚀	B