

ICS 13.100

Y09

备案号: XXXXX-2019



# 中华人民共和国文化行业标准

WH/T 78.8—2019

## 演出安全

### 第8部分: 舞台监督及通讯安全

perform safety----

part 8: The stage manager and communication safety standards

(报批稿)

2019-01-02 发布

2019-06-01 实施

中华人民共和国文化和旅游部

发布

## 目 次

前 言.....	II
引 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总则.....	2
5 分类.....	2
5.1 舞台监督及通讯系统分类.....	2
5.2 舞台监督及通讯设备分类.....	2
5.3 舞台监督台功能划分.....	3
5.4 舞台监督及通讯安全事故分类.....	3
6 舞台监督及通讯安全要求.....	3
6.1 舞台监督及通讯系统安全功能要求.....	3
6.2 舞台监督及通讯系统安全技术要求.....	3
6.3 舞台监督及通讯系统安全设备要求.....	3
7 舞台监督及通讯管理规范.....	4
7.1 舞台监督持证上岗.....	4
7.2 舞台监督岗位职责管理规范.....	4
7.3 舞台监督及通讯设备系统安全管理规范.....	4
7.4 舞台监督演出安全操作规程.....	5
7.5 舞台监督及通讯施工工艺管理规范.....	5
参 考 文 献.....	7

## 前 言

中国演出行业涉及安全标准体系由基础安全标准、技术安全标准、管理安全标准、工作安全标准等系列标准组成，分别对系统及其设施设备、组织、从业人员做出安全方面的规定。演出安全标准化目的主要针对生产安全、职业安全、质量安全提出要求。中国演出安全标准体系按照舞台专业系统划分。

WH/T 78《演出安全》计划发布以下10个部分：

- 第1部分：演出安全技术通则；
- 第2部分：舞台机械安全；
- 第3部分：舞台灯光安全；
- 第4部分：舞台音响安全；
- 第5部分：舞台视频安全；
- 第6部分：舞美装置安全；
- 第7部分：舞台威亚安全；
- 第8部分：舞台监督及通讯安全；
- 第9部分：舞台幕布安全；
- 第10部分：剧场工艺安全。

本部分为WH/T 78的第8部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

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。

本部分由中华人民共和国文化和旅游部提出。

本部分由全国剧场标准化技术委员会（SAC/TC388）归口。

本部分主要起草单位：恒德科技有限公司、上海创联舞台设计顾问有限公司。

本部分参与起草单位：上海文懋文化科技有限公司。

本部分主要起草人：赵松德、蔡健勇、蓝焰、史汇荣、刘豪、胡晓群、张素贤、郭树涛、熊丽坤、崔德靖、孙浩、蔡英波、陈金伟、蔡震尧、高怡萍、孙鹏、张慧慧。

## 引 言

舞台监督是整个演出过程中的重要职务,是针对舞台艺术效果进行指挥调度及控制、协调、管理的职业岗位,以保证演出设备系统的安全、演出质量安全和演职人员的人身安全。舞台监督在演出期间应掌控演出节奏,是演出流程的总调度者,是组织、协调各部门和谐有序、贯穿演出始终的重要纽带。舞台通讯为舞台监督贯穿始终的工作提供了有力的保障。

随着人们经济和生活水平的改善,人们对于精神生活的需求日益提高,演出产业化已成必然的发展趋势。现阶段,在演出中观众对于演出数量和质量的要求逐步提高,越来越多的高科技手段不断引入、艺术表现形式的日趋丰富,使舞台演出逐渐呈现复杂化、多样化,演出过程中的不可预知因素也在不断增加。在这样的背景下,舞台监督及通讯安全的重要性日益凸显。

本标准包括系统和设施设备两部分内容,划分为“系统安全”和“设备安全”两个类别;就安全的引发因素而言,本标准针对不同的标准化对象,划分为演出安全技术标准、演出安全管理标准、演出安全工作标准,其中,技术标准针对系统和设备进行要求,管理标准针对组织进行要求,工作标准针对操作人员进行要求。

本标准以牢固树立“安全第一、预防为主”的安全意识为理念,具体规范了舞台监督及通讯使用过程中的技术要求、管理要求、操作要求,以减少和消除安全隐患,避免常见安全事故发生,同时,为有关主管部门指导、监督、有序管理提供技术支持。

编制小组广泛征询业内建议、意见,查询了大量的相关资料,在认真总结实践经验并借鉴、参考国内外相关标准并广泛征求意见的基础上编制了本标准。

本标准的要求暂定为推荐性。未涵盖的内容,请依据相关法律、法规和相关标准、规程执行。

本标准对于舞台监督及通讯的设计、安装及拆除全部过程是必不可少的,但本标准的安全要求不能替代安全教育、预防措施和安全监管等其它安全工作。

## 演出安全 第8部分：舞台监督及通讯安全

### 1 范围

本标准界定了舞台监督及通讯相关术语，确立了舞台监督及通讯的系统构成，规定了舞台监督及通讯安全的技术要求、管理规范 and 操作规程，提供了舞台监督及通讯安全管理体系。

本标准适用于剧场等演出场所，体育场馆演出、实景演出等可参照使用。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 2894-2008 安全标志及其使用导则

GB 8898-2011 音频、视频及类似电子设备 安全要求

GB 50169-2016 电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范

GB 50311-2016 综合布线系统工程设计规范

GB 50949-2013 扩声系统工程施工规范

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**舞台监督** stage manager

在演出过程中，通过指挥调度以及控制、协调、管理来保证演出安全进行，达到预期艺术效果的职业岗位。

#### 3.2

**舞台通信系统** stage communication system

**内通系统** intercom

按照演出要求，舞台监督与各部门相互通信的指挥系统。

#### 3.3

**舞台视频监控系统** stage video monitoring system

通过视频和音频监控演出状态和秩序的指挥系统。

#### 3.4

**智能监督系统** intelligent managing system

具备移动终端的，且端口、路由、注册等控制系统具有可扩展性和管理策略的舞台监督系统。

注：智能监督系统应至少具备舞台通信、舞台视频监控、催场、灯光提示等调度功能。

### 3.5

#### 舞台监督台 stage managing console

在演出时，为舞台监督行使其指挥调度及控制、协调、管理权力提供服务的操作台。

### 3.6

#### 工作组 party line

剧场内通系统的一种快捷可靠的内部通讯方式。

### 3.7

#### 灯光提示系统 cue light system

无法使用语音通讯时的灯光通讯方式，作为内部通讯系统的补充系统使用。

## 4 总则

舞台监督及通讯安全标准化对象有舞台通讯系统、智能监督系统、舞台通讯设施设备、管理组织、使用操作人员，标准化目的包括保障系统运行安全、保护演职人员安全、确保演出效果等，对第一类危险源和第二类危险源进行有效识别和明确提示，起到增强相关人员安全意识的作用，并通过技术要求、管理规范、操作规程进行有效的危险防范或风险管理。

## 5 分类

### 5.1 舞台监督及通讯系统分类

舞台监督及通讯系统根据其自身用途及需求不同可分为：

- a) 集中控制系统；
- b) 舞台通信系统（含工作组内部通讯）；
- c) 舞台视频监控系统；
- d) 催场系统；
- e) 灯光提示系统。

### 5.2 舞台监督及通讯设备分类

舞台监督及通讯设备可分为：

- a) 集中控制设备（舞台监督台）：主机及控制设备、呼叫话筒、同步时钟、正计时器、倒计时器、监听音箱、监督台工作灯、开场钟控制按钮、场灯/工作灯控制器、后备接口（包括呼叫、通讯、CUE灯接口）、键盘与鼠标、操作台面、置物架等；
- b) 舞台通信设备：舞台通信系统用户通信机（含腰包机和扬声器通信站）、控制室终端、无线内部通信装置、调度服务器、传声器等；
- c) 舞台视频监控系统：摄像机、显示屏、视频矩阵、视频服务器、交换机等；
- d) 催场设备：功率放大器、音箱、吸顶扬声器、音量控制器等；

e) 灯光提示设备：数字灯光提示器主机、灯光提示终端设备、蜂鸣器等。

### 5.3 舞台监督台功能划分

舞台监督台应至少包括如下功能：

- a) 满足舞台监督指挥调度及控制、协调、管理的需要，满足所有演职人员通信的需要，以及演出现场工作过程的资料留存；
- b) 可支持多路视频同步显示；
- c) 至少支持三屏显示；
- d) 视频接口支持D-Sub（VGA）、DVI-D、HDMI等类型；
- e) 具有足够空间的操作台面，置物架，剧本架；标准机柜尺寸；
- f) 应配备应急电源系统（UPS），确保停电时系统仍能正常工作。

### 5.4 舞台监督及通讯安全事故分类

涉及舞台监督及通信安全的事故可分为：

- a) 系统故障；
- b) 管理事故；
- c) 操作事故。

## 6 舞台监督及通讯安全要求

### 6.1 舞台监督及通讯系统安全功能要求

- 6.1.1 舞台监督台应放置在便于安全防护和组织调度的位置，一般情况下宜放置在舞台上场口靠近台口的内侧，下场口需预留接口。
- 6.1.2 对讲设置点应至少包括：灯控室、音控室、多媒体播放室、舞台机械操作室、演员化妆休息室、候场区、服装室、乐池、追光灯位、面光桥、耳光室、舞台四周、马道等。
- 6.1.3 催场设置点应至少包括：灯控室、音控室、多媒体播放室、舞台机械操作室、演员化妆休息室、候场区、服装室、乐池、追光灯位、耳光室等。
- 6.1.4 视频显示设置点应至少包括：灯控室、音控室、舞台机械操作室、侧台、演员化妆休息室、候场区、服装室、迟到观众等候区、耳光室、舞台四周等。
- 6.1.5 视频采集对象应至少包括：正面观测舞台全景、观测乐队指挥、观测观众席、观测舞台演出区、观测前厅、观测候场区、观测副台、观测下场口等。

### 6.2 舞台监督及通讯系统安全技术要求

- 6.2.1 具有满足剧院需求数量的终端，按照需要设置通道数量和名称，可实现对讲、接听、视频分发等功能。
- 6.2.2 具有满足剧院需求数量的多路视频并发通信。
- 6.2.3 可实现对剧场内舞台监督与控制室、流动工作人员的互联互通，并可由舞台监督台实现统一调度。
- 6.2.4 至少具有时间显示、计时器、开场钟声、场灯控制、内部通信、视频监控、催场等功能。
- 6.2.5 具有壁挂式控制室终端，可以在两个通道间进行双向通信，可以支持多路监控视频。
- 6.2.6 具有可视化移动终端，可以在两个通道间进行双向对接。

### 6.3 舞台监督及通讯系统安全设备要求

- 6.3.1 舞台监督及通讯系统涉及到的设备应具备其相应技术要求。
- 6.3.2 可能对操作人员造成伤害的设备所在的位置上按规定标出警告标志，按 GB 2894-2008 中要求进行标识。
- 6.3.3 舞台监督及通讯设备市场准入认可，宜具有国家安全认证或至少具有企业自检的安全认证。

## 7 舞台监督及通讯管理规范

### 7.1 舞台监督持证上岗

- 7.1.1 舞台监督宜按照其综合能力分级认证。
- 7.1.2 舞台监督应具备舞台装置、道具、灯光、音响、服装及化妆，以及舞美制作和舞台艺术创作生产等方面的知识。
- 7.1.3 舞台监督应具备指挥调度及控制、协调、管理的综合能力，应通过舞台监督的专业培训并持有上岗证。

### 7.2 舞台监督岗位职责管理规范

#### 7.2.1 舞台监督排练期间岗位职责

舞台监督在排练期间应履行如下职责：

- a) 排演场地的准备及提前准备演出提示本；
- b) 提前熟悉舞台设计结构、熟悉演出节目的内容；
- c) 排演初期，熟悉导演计划与导演共同研究计划的具体安排，并承担排演场外监督、支配各艺术部门的工作，保证计划落实；
- d) 确定排演时间表，记录排练中的重要细节，每天填写排练报告并发至导演、服装、灯光、布景等部门；
- e) 合成阶段，从导演手中接过全部演出任务，执行演出期间舞台和后台的一切组织、管理工作。

#### 7.2.2 舞台监督演出期间岗位职责

舞台监督在演出期间应履行如下职责：

- a) 发布开幕（或开演）与闭幕（或演出结束）的信号与命令；
- b) 发布催场信号，保证演员不会误场；
- c) 管理舞台及后台秩序，解决演员与舞台工作人员之间的纠纷和问题；
- d) 根据演出提示本负责演出的指挥调度及控制、协调、管理工作，并填写“演出情况记录”记录每日演出的实际情况；
- e) 具备排除演出事故的应变能力和排除演出事故的正确方式方法。

#### 7.2.3 舞台监督拆台期间岗位职责

舞台监督在拆台期间应履行如下职责：

- a) 演出后，负责与舞台专职工作人员检查舞台；
- b) 指挥拆台工作。

### 7.3 舞台监督及通讯设备系统安全管理规范

#### 7.3.1 总体要求

舞台监督应明确相关设备的安全责任人，由相关单位统一管理。

### 7.3.2 系统维护

系统维护包括如下内容：

- a) 配备专业技术操作人员负责系统设备的日常运行、使用、维护工作；
- b) 定期对各类设备进行检查和维护，及时发现、报告、解决故障；
- c) 定期检查操作台的线路安全，定期对操作台进行日常维护，保证操作台的正常使用。

### 7.3.3 故障排除

故障排除包括如下内容：

- a) 演出期间，设备出现故障（如图像出现丢失、设备报警等），应及时采取应急措施，不得擅自中断演出；
- b) 演出期间，无关人员禁止操作视频监控和通信系统；
- c) 暂停使用该系统时，由系统管理人员统一关闭系统设备电源，非管理人员不得私自开关设备。

## 7.4 舞台监督演出安全操作规程

### 7.4.1 开演前安全操作规程

演出开始前舞台监督应符合如下操作规程要求：

- a) 熟练使用舞台监督设备设施，监督舞台各岗位演出前的准备工作；
- b) 按要求做好系统、设备的检查工作和安全测试；
- c) 应对系统进行互联互通测试，保证所有视频摄像终端的图像能正常显示，可以录像存储，同时能将图像传输到终端，保证音频信号传输通道的畅通；
- d) 应对舞台摄像头的角度、焦距、光圈、色彩饱和度进行调整，确保摄像头镜头全部显示舞台演出状态。应给终端连接电源或充电，并测试是否正常；
- e) 按演出相关管理规定按时打钟。

### 7.4.2 演出过程中安全操作规程

演出过程中舞台监督应符合如下操作规程要求：

- a) 根据演出要求及舞台各岗位演出操作规范检查监督演出情况和舞台各岗位演出运作情况；
- b) 根据剧目要求对各专业发出动作指令，对演员发出催场广播，保证演出的安全进行；
- c) 对舞台各岗位演出中出现的意外情况通过内部通讯对讲系统及时通知相关部门进行现场应急处理；
- d) 使用过程中，佩戴终端的演职人员不得擅自关闭或摘除耳机，不得影响观众正常观看演出。

### 7.4.3 演出完毕后安全操作规程

演出完毕后，应检查舞台内各种设备电源是否关闭，是否有异常现象（主要是火灾隐患），如有应立即通知相关部门进行处理。

## 7.5 舞台监督及通讯施工工艺管理规范

### 7.5.1 安装安全操作规程

安装时应满足如下要求：

- a) 舞台监督系统设备安装应符合 GB 50949-2013、GB 8898-2011 的要求；

- b) 根据要求提供舞台监督及通讯系统所需施工图纸、视频设备数量、结构图等一切涉及演出安全使用的资料；
- c) 综合布线、设备安装可参照 GB 50311-2016、GB 50169-2016。

#### 7.5.2 拆除安全操作规程

拆除时应满足如下要求：

- a) 设备拆除前应就撤场事宜制定工作方案，配备足够的人员在现场留守以待撤场；
- b) 尽可能安排原舞台监督系统设备安装搭建人员进行拆除工作；
- c) 拆除舞台监督设备时，应设专人看护，拆除后，应及时向相关单位申报检查，经现场检查确认后离开现场；
- d) 应根据相关要求拆除设备，并按规定停放装运的货车，按秩序拆除运输设备。

### 参 考 文 献

- [1]GB/T20000.4 标准化工作指南 第4部分:标准中涉及安全的内容
- [2]GB 50343-2012 建筑物电子信息系统防雷技术规范