



# 中华人民共和国文化行业标准

WH/T 78.3—2018

---

## 演出安全 第 3 部分：舞台灯光安全

Performance safety—  
Part 3: Stage lighting safety

2018-01-08 发布

2018-07-01 实施

---

中华人民共和国文化部 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总则 .....	3
5 分类 .....	4
5.1 舞台灯光系统 .....	4
5.2 舞台灯光设备 .....	4
5.3 舞台灯光事故类型 .....	4
5.4 舞台灯光风险识别 .....	5
6 舞台灯光安全技术要求 .....	6
6.1 总体要求 .....	6
6.2 舞台灯光系统安全技术要求 .....	6
6.3 舞台灯光设备安全技术要求 .....	8
6.4 舞台灯光管理与操作安全技术要求 .....	9
7 舞台灯光安全管理规范 .....	9
7.1 总体要求 .....	9
7.2 市场准入安全管理规范 .....	9
7.3 剧场运营管理机构安全管理规范 .....	10
8 舞台灯光系统安全操作规程 .....	10
8.1 安装、拆装安全操作规程 .....	10
8.2 舞台灯光安全操作规程 .....	11
8.3 舞台灯光安全检测操作规程 .....	11
附录 A (规范性附录) 适用的环境条件 .....	12
附录 B (资料性附录) 舞台灯光设备和部件使用频率、年限 .....	13

## 前 言

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 3 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部提出。

本部分由全国剧场标准化技术委员会(SAC/TC 388)归口。

本部分主要起草单位：中国演出行业协会、中国艺术科技研究所。

本部分参与起草单位：广州市浩洋电子有限公司、广州斯全德灯光有限公司、珠江灯光科技有限公司、广州市河东电子有限公司、广州方达舞台设备有限公司、广州市明道灯光科技有限公司、百艺精工有限公司、佛山市飞达影视器材有限公司。

本部分主要起草人：闫常青、闫贤良、潘燕、冯德仲、胡晓群、刘建华、蒋伟楷、马礼民、梁志远、刘贤莉、庞成兴、何荣富、王则如、冯朝军、陈奎宇、乌日乐。

## 引 言

近年来,随着我国剧场建设和演出业的蓬勃发展,从事舞台灯光设计、设备制造、设备集成工程安装、演出运营、设备维护的专业化队伍快速增加,舞台灯光产业快速发展,舞台灯光的应用日益广泛。与此同时,舞台灯光潜在的安全隐患、风险日益增多,恶性事故开始出现。

由于灯光设备质量、灯光系统设计、施工、演出管理、设备维护等存在缺陷,控制系统瘫痪、设备工作不稳定的现象频发。如:由于灯光系统没有规范的安全接地和漏电保护措施,灯光供电线路接插件质量破损或不合格,电气管线漏电,同时,缺乏安全监测措施和防范意识,触电等事故时有发生。由于灯光系统不稳定、光源等关键器件质量不稳定及操作失误等原因,演出过程中达不到灯光设计效果要求的现象时常出现,直接影响演出质量。

由于缺乏完善的技术标准、管理标准、工作标准,致使快速增加的舞台灯光搭建施工公司、设备集成商、剧场管理机构、舞台灯光操作人员在素质管理、能力管理、质量管理、材料管理及安全管理等方面无章可循,是当前演出业舞台灯光安全事故频发的主要原因之一。舞台灯光安全事故已经成为演出生产安全、演出职业安全和演出质量安全的重要隐患。为保护演职人员的生命安全,保障观众的文化权益,保护国家财产安全,以及演出业的整体安全,特制定舞台灯光安全标准。

本部分以树立“安全第一、预防为主”的理念,针对舞台灯光设备、灯光系统、操作人员、剧院及舞台灯光技术管理组织等关键对象,就演出生产安全、演出职业安全、演出质量安全等方面,规范了技术要求、管理规范 and 操作规程,包括灯光设备及灯光系统的设计、生产、安装、运行、维护全过程涉及灯光安全的要求,也包括每一场演出的灯光设计、安装、装台、排练、演出、拆台等各个过程的安全要求,同时,也包括与灯光安全有关的设备制造、系统安装、维护、运行等专业技术人员和专业设计人员的有关规定,如设计要求、管理要求、操作要求等,以防范、减少和消除事故隐患,避免常见安全事故发生。

本部分就舞台灯光安全全行业存在的普遍问题,提出了作为行业安全管理的相关要求,如执业能力、职业规范等,为有关主管部门指导、监督、有序管理提供技术支持。同时,指导建设者和设计者及剧场运营管理者、舞台工作人员增强安全风险与防范意识,促进有关组织建立设备巡检制度、定期检查计划、措施,把风险降低到最小。

本部分就安全事故常见引发因素,从技术、管理、工作三个方面提出安全性要求。技术要求主要针对灯光系统和设备,划分为“系统安全”和“设备安全”两个类别;管理标准主要针对组织进行要求;工作标准主要针对操作人员进行要求。

灯光安全标准的建立,有助于防范演出生产、制作过程中意外事故的发生和造成舞台灯光设备的损害,确保演出工作场所的人员安全和健康,确保观众观演权益,促进演出行业健康有序发展。同时,一旦事故发生,安全标准也为判定责任事故提供依据。本部分需与其他演出安全相关标准配套使用。临时搭建舞台的舞台灯光安全特殊要求在《临时搭建演出场所舞台、看台安全》中规定。

本部分对于舞台灯光设备的设计、生产、安装、运行、操作、维护及拆除全部过程是必不可少的,但本部分的安全要求不能替代安全教育、预防措施和行业安全监管等其他安全工作。

本部分在执行过程中如发现需要修改和补充之处,请将意见和有关资料寄送中国艺术科技研究所(北京市东城区雍和宫大街戏楼胡同1号,邮编:100007,电话 01087930747, Email:juchangbiaoweihui@163.com),以供修订。

# 演出安全

## 第3部分：舞台灯光安全

### 1 范围

WH/T 78 的本部分规定了舞台灯光的分类、技术要求、管理规范 and 操作规程。

本部分适用于从事演出的舞台灯光设备与控制系统的的设计、生产、安装、集成、运行、维护,也适用于演出过程的灯光设计、装台、排练、演出、拆台等活动的各个过程,其中,设计包括灯光产品设计、系统设计、效果设计等。

其他使用舞台灯光设备与控制系统的场所可参照使用。

本部分适用的环境条件应符合附录 A 的要求。

### 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 7000.1—2015 灯具 第1部分:一般要求与试验

GB 7000.217—2008 灯具 第2-17部分:特殊要求 舞台灯光、电视、电影及摄影场所(室内外)用灯具

GB 8624—2012 建筑材料及制品燃烧性能分级

GB/T 12357.1—2015 通信用多模光纤 第1部分:A1类多模光纤特性

GB 17625.1—2012 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16$  A)

GB/T 17743—2007 电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法

GB/T 18595 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求

GB/T 28001—2011 职业健康安全管理体系 要求

YD/T 926.2—2009 大楼通信综合布线系统 第2部分:电缆、光缆技术要求

WH/T 41—2011 舞台灯具通用技术条件

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**舞台灯光工艺设计** **stage lighting process design**

剧场建设中为舞台演出功能、效果而完成的电气计算、调光柜/直通回路数量,灯位、专用演出配置的各种灯具数量、规格、参数、性能、位置的确认。

#### 3.2

**舞台灯光设备生产厂家** **light equipment manufacturer**

提供舞台灯光固定设备、专用舞台灯光器具及配套设备的制造商。

#### 3.3

**舞台灯光工程师** **light constructor**

把舞台灯光设备按照设计方案、相关标准,采购并配套安装、调试、交付剧场运营方使用的灯光系统