



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13982—2011  
代替 GB/T 13982—2005

---

## 反射和透射放映银幕

The reflective and transmitting projection screens

2011-10-31 发布

2012-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准

**反射和透射放映银幕**

GB/T 13982—2011

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2015年7月第二版

\*

书号: 155066·1-44069

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准代替 GB/T 13982—2005《反射和透射放映银幕》。本标准与 GB/T 13928—2005 的主要技术差异如下：

- 增加了“引言”及环保方面的要求，即“甲醛含量”的要求；
- 在银幕分类中增加了“编织透声银幕”；
- 增加了用于电影放映的球形银幕及 3D 银幕的要求，增加了“适用 3D 电影银幕偏振光的偏振比，增加相应的定义、技术要求及试验方法。”；
- 对于 5.5，增加一条要求，并对 5.5、6.4 作相应修改；
- 细化修改了 5.2.2.1[现 5.2.2 a)]，分成三挡；
- 降低了“幕面解像力”中对透射银幕的要求，提高了“银幕支架”的稳定性要求；
- 将 5.7 中的“反射亮度”修改为“反射亮度系数”；
- 对“阻燃性”提出了更加明确和可操作的要求及试验方法；
- 将 5.4 中的“4 dB”改为“3 dB”，将 6.9 中的“8 m”改为“4 m”，将原附录 A 中的孔面积百分比 PC 推荐改为“4.5%~7%”，并对其“PC 计算举例”也作相应修改；

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出并归口。

本标准负责起草单位：秦皇岛视听机械研究所。

本标准参加起草单位：广州美视晶莹银幕有限公司、江苏红叶视听器材股份有限公司、马鞍山市影星银幕有限公司、张家港市星星电教银幕厂、成都菲斯特科技有限公司、秦皇岛昌隆银幕有限公司、海宁中天检测有限公司、杭州先锐数码科技有限公司、张家港市莱特影视器材有限公司、浙江宇立塑胶有限公司。

本标准主要起草人：邓荣武、杨国强、梁思建、王宏伟、姜国樑、高松柏、张卫东、吴庆富、张华、沈国康。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 13982—1992, GB/T 13982—1998, GB/T 13982—2005。

## 引 言

### 0.1 概述

本标准为我国银幕标准体系的组成部分,该体系标准覆盖了电影、幻灯、投影、录像和视频放映用的各类银幕。该体系主要由 GB/T 13982《反射和透射放映银幕》、JB/T 6162《塑料、玻璃珠和金属银幕 通用工艺规范》、JB/T 6839《放映银幕分类》和 JB/T 7809《放映银幕特性参数和测定方法》共同构成支撑银幕的基础性系列标准。

### 0.2 总则

近年来“数字”、“高清”成为人们追逐的对象,一幕幕令人称奇的画面充分展示了放映/投影显示设备的高科技魔力,画面的完美展现离不开放映/投影设备和终端显示银幕的珠联璧合,一幅幅精彩画面承载了人们太多对高清的期待,对银幕的期待……。

银幕对于放映/投影设备来说,是一个最重要的附件,一个好的放映/投影设备想要获得好的效果需要一个好的银幕来配合,一个好的银幕将能使放映/投影画面产生质的飞跃。观看者观看的画面是直接通过银幕表现出来的,银幕带给观看者的感觉至关重要。银幕和放映/投影设备是一个相互补充,相辅相成的关系,银幕是影响显示效果的重要因素。合适的银幕和放映/投影设备将使画面更加亮丽夺目,获得事半功倍的画面效果,银幕与放映/投影设备搭配得当,可以得到更优质的投影/放映效果。

一幅质量好的银幕,可以化平淡为神奇,使性能并不出众的放映/投影设备照样打出漂亮的画面,而质量不好的银幕,即使配合再高档的放映/投影设备,也可能令成像效果不理想,浪费了放映/投影设备的高性能和高投入。

然而有很多用户在花高价购买了一款放映/投影设备,却忽视了银幕的合理选择。认为银幕不太重要,要不用性能较低的银幕与放映/投影设备搭配使用,要不干脆用一堵白色墙壁来代替银幕,这样放映/投影效果将大打折扣。银幕的好坏对放映/投影效果的影响非常之大。

### 0.3 银幕的选择

在教育、商务、影院和家庭影院的应用市场上,如何在不同的使用环境下选择合适的银幕,用户需要加强这方面的认识和了解,才能买到可以体验到更好的放映/投影效果的银幕,追求更加优质的投影效果,获得更好的视觉享受。

用户应从使用角度和技术角度考虑银幕的选择。

从使用角度来看,不同的放映/投影场所及视觉享受要求选用不同类型的银幕,以获得更优质的放映效果。

从技术角度来看,考虑画面对比度、彩色还原及能否支持高清放映等方面选用不同类型的银幕。

甲醛和有毒有害物质或元素的含量对人体有着一定的危害,因此“环保”银幕应是我们选用需考虑的一个因素。产品用料和加工工艺是决定银幕好坏的关键,高质量的银幕却是可以长久使用的,银幕的寿命及老化问题也应是选购时需考虑的。

# 反射和透射放映银幕

## 1 范围

本标准规定了反射和透射放映银幕的基本类型、技术要求、试验方法、检验以及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于各类电影、幻灯、投影、录像和视频放映用银幕,不适用于其他特殊用途的银幕。

## 2 规范性引用文件

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(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准。然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2406.1—2008 塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第1部分:导则(ISO 4589-1:1996, IDT)

GB/T 2406.2—2008 塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第2部分:室温试验(ISO 4589-2:1996, IDT)

GB/T 2408—2008 塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法

GB/T 5455—1997 纺织品 燃烧性能试验 垂直法

GB 18401—2010 国家纺织产品基本安全技术规范

GB 50222—1995 建筑内部装修设计防火规范

JB/T 6839—2002 放映银幕分类

JB/T 7809 放映银幕特性参数和测定方法

JB/T 9329 仪器仪表 运输、运输贮存基本环境条件及试验方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**放映银幕** projection screens

供放映用的具有规定光学特性的光反射和透射幕面。

### 3.2

**D型银幕** type D screen

又称漫反射银幕。D型银幕对入射光在 $2\pi$ 立体角空间内产生漫反射,其亮度系数极坐标特性曲线接近理想漫反射半圆。

### 3.3

**B型银幕** type B screen

又称入射角上增益反射银幕。B型银幕对入射光的反射在 $2\pi$ 立体角空间内的光线入射角上具有集聚增益反射特性。

### 3.4

**S型银幕** type S screen

又称反射角上增益反射银幕。S型银幕对入射光的反射在 $2\pi$ 立体角空间内的光线反射角上具有集聚增益反射特性,反射角的大小等于入射角。