

ICS 37.060.10  
N 42



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32200—2015

---

## 放映银幕特性参数和测定方法

Characteristic parameter and measurement of projection screens

2015-12-10 发布

2016-07-01 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

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出并归口。

本标准起草单位：秦皇岛视听机械研究所、广州美视晶莹银幕有限公司、芜湖影星巨幕有限公司、江苏红叶视听器材股份有限公司、成都菲斯特科技有限公司、浙江中天纺检测有限公司、南京美乐影视科技有限公司、浙江宇立塑胶有限公司、浙江海利得新材料股份有限公司、莱州市星光银幕有限公司、海宁市马桥经编行业协会、浙江华生经编新材料有限公司、浙江海宁经编生产力促进中心、佛山市王氏光电科技有限公司。

本标准主要起草人：邓荣武、梁思建、高松柏、姜国梁、吴庆富、姚桂松、王宏伟、涂志伟、林刚。

## 引 言

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《反射和透射放映银幕 通用技术条件》和 JB/T 6839《放映银幕分类》等共同构成支撑银幕的基础性系列标准。

# 放映银幕特性参数和测定方法

## 1 范围

本标准规定了反射和透射放映银幕特性参数和测定方法。

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 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

#### 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。

### 2.2

#### 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。

### 2.3

#### 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。

### 2.4

#### 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,反射角的大小或等于入射角。

### 2.5

#### R 型银幕 **type R screen**

又称透射银幕。R 型银幕是用透射光观看的银幕,透射光的集聚增益方向与入射光的方向一致。

### 2.6

#### 亮度系数 **$\beta$** **luminance factor $\beta$**

在相同照明条件和给定观看角时,被测银幕的反射或透射亮度与理想漫反射表面的反射亮度之比值,如式(1)所示。

$$\beta = \frac{L_y}{L_1} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$\beta$  ——亮度系数;

$L_y$  ——在给定观看角上银幕的反射或透射亮度,单位为坎德拉每平方米( $\text{cd}/\text{m}^2$ );

$L_1$  ——在给定观看角上理想漫反射表面的反射亮度,单位为坎德拉每平方米( $\text{cd}/\text{m}^2$ )。

在实际应用中,以漫反射标板代替理想漫反射表面,由于漫反射标板的亮度系数小于 1,所以式(1)就成为式(2):