



中华人民共和国国家标准

GB/T 19770—2005

电影 评价电视用电影和幻灯的观看条件 彩色、亮度和尺寸

Cinematography—Viewing conditions for the evaluation of films and slides for
television—Colours, luminances and dimensions

(ISO 6035:1983, MOD)

2005-05-20 发布

2005-12-01 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
电 影 评 价 电 视 用 电 影 和 幻 灯 的 观 看 条 件
彩 色 、 亮 度 和 尺 寸
GB/T 19770—2005

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 西 城 区 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码 : 100045

<http://www.spc.net.cn>

电 话 : 63787337、63787447

2005 年 8 月 第 一 版 2005 年 8 月 电 子 版 制 作

*

书 号 : 155066 · 1-24150

版 权 专 有 侵 权 必 究
举 报 电 话 : (010)68533533

前 言

本标准修改采用 ISO 6035:1983《电影 评价电视用电影和幻灯的观看条件 彩色、亮度和尺寸》(英文版)。

本标准与 ISO 6035:1983 的主要差别是：

- 重新编写了前言；
- 为规范性引用文件一章添加了引导语；
- 将第 2 章“规范性引用文件”中的部分国际标准改为与之对应的国家标准；
- 为图编了号,并添加了标题；
- 将表的内容改作图 1 的图注；
- 删去了 A.1.1 与 A.2.2 中的示例；
- 删去了 A.3.1 的条号。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由国家广播电影电视总局提出。

本标准由中国电影科学技术研究所归口。

本标准由中国电影科学技术研究所起草。

本标准主要起草人:顾欣台。

电影 评价电视用电影和幻灯的观看条件 彩色、亮度和尺寸

1 范围

1.1 本标准规定了在开片门放映的银幕彩色和亮度的必要条件,以及周围区域照明的彩色和亮度的必要条件。

本标准还规定了银幕和银幕周围区的相对尺寸及严格评价电视用彩色电影片的彩色平衡和反差所需的对周围区域的照明要求。

1.2 本标准还推荐了能容纳大量观众的看片室的条件。

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,鼓励根据本标准而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 4645—1994 室内影院和鉴定放映室的银幕亮度(eqv ISO 2910:1990)

ISO 6036:1996 电影 电视广播用的彩色电影和幻灯 密度

3 开片门放映的银幕彩色和亮度

3.1 虽然在电视系统中白色最终还原的色温是 D_{6500} 或光源 C,但银幕的色度和光谱分布应采用接近黑体标称的 5 400 K。5 000 K 到 6 500 K 都在能接受的范围,但如有可能,优选 5 400 K。

3.2 在 3.1 中所述的银幕彩色特性取决于放映机光源的色谱分布特性和银幕的反射特性(见附录 A.1.1)。

3.3 使用低反射率或定向性的银幕有利于控制银幕周围可见区域的照明。

3.4 按 GB/T 4645—1994 的规定进行测量,开片门放映的银幕亮度应为 $137 \text{ cd/m}^2 \pm 13.7 \text{ cd/m}^2$ ($40 \text{ ftL} \pm 4 \text{ ftL}$)。这个亮度在放映符合 ISO 6036:1996 规定的影片时,将产生大约 68 cd/m^2 (20 ftL) 的白光亮度,这大致对应于彩色电视监视器上的峰值白电平。

3.5 沿水平轴线,距离银幕边缘为银幕宽度 5% 的位置上的亮度应为银幕中心亮度的 $90\% \pm 10\%$ 。

3.6 如果使用定向银幕,观众应集中到亮度容差在允许范围内的区域中。

4 银幕的尺寸

4.1 银幕的尺寸应使观众席离银幕的距离等于银幕高度的四至六倍。银幕尺寸应足够小,使能看到的银幕周围区的面积大约等于银幕面积的八倍(见图 1)。