

中华人民共和国建设部
中华人民共和国广播电影电视部 标准

电影院建筑设计规范

JGJ 58—88

(试 行)



1 9 8 8 北 京

中华人民共和国建设部 标准
中华人民共和国广播电影电视部

电影院建筑设计规范

JGJ 58—88

(试 行)

主编单位：中国建筑西南设计院
中国电影科学技术研究所
批准部门：中华人民共和国建设部
中华人民共和国广播电影电视部
试行日期：1988年12月1日

关于发布部标准《电影院建筑设计 规范》的通知

(88) 建标字第 171 号

根据城乡建设环境保护部、文化部 (83) 城设字第 269 号文的要求,由中国建筑西南设计院和中国电影科学技术研究所负责编制的《电影院建筑设计规范》,经审查,现批准为两部部标准,编号 JGJ58—88,自一九八八年十二月一日起试行。在试行过程中如有问题和意见,请函告中国建筑西南设计院和中国电影科学技术研究所。

中华人民共和国建设部
中华人民共和国广播电影电视部
一九八八年八月九日

目 录

第一章	总则	1
第二章	基地和总平面	3
第三章	观众厅	5
第一节	视点和视距	5
第二节	视线和有关夹角	5
第三节	座席、排距和走道	6
第四节	放映角	7
第五节	银幕	7
第六节	干扰光的防止	7
第四章	声学	8
第五章	放映机房	10
第六章	其它用房	12
第一节	门厅、休息厅	12
第二节	办公、服务、设备用房	12
第三节	厕所	12
第七章	防火和疏散	14
第一节	防火	14
第二节	疏散	15
第八章	建筑设备	17
第一节	给水排水	17
第二节	采暖通风和空气调节	17
第三节	电气	19
附录一	银幕尺寸及其与观众厅的关系	21
附录二	名词解释	23
附录三	本规范用词说明	25
附加说明	本规范主编单位、参加单位和主要起草人 名单	26

第一章 总 则

第 1.0.1 条 为保证电影院建筑设计满足安全、卫生及使用功能等方面的基本要求，特制订本规范。

第 1.0.2 条 本规范适用于新建、扩建、改建的，以放映**35mm**的变形法、遮幅法宽银幕及普通银幕（包括立体声）三种影片为主的电影院建筑设计。

其他兼放电影且有固定放映设备的公共集会、文娱演出建筑可参照本规范有关条款执行。

第 1.0.3 条 电影院的规模按观众厅的容量可分为：

- 特大型 1201 座以上；
- 大型 801 座~1200 座；
- 中型 501 座~800 座；
- 小型 500 座以下。

电影院应布点合理，规模适当。当电影院总规模较大时，宜设多观众厅。

第 1.0.4 条 电影院的质量标准分特、甲、乙、丙四个等级（与特大、大、中、小型交叉组合）。特等要求根据具体情况确定。甲、乙、丙等的相应要求应符合下列规定：

一、主体结构耐久年限：甲等 100 年以上，乙等 50~100 年，丙等 25~50 年。

二、耐火等级：甲、乙等不应低于二级；丙等不应低于三级，且不应有特大型。

三、视听设施：甲等宜设置立体声。

甲等大型以上的观众厅主体结构应具备能兼放、或以后能改建为兼放**70mm**影片的条件。

注：观众厅能兼放**70mm**影片的土建基本条件参见附录一。

第 1.0.5 条 电影院建筑设计除执行本规范外，尚应符合《民用建筑设计通则》，以及国家和专业部门颁布的有关设计标准、规范和规定。

第二章 基地和总平面

第 2.0.1 条 电影院基地选择应根据当地城镇建设总体规划，合理布置，并应符合下列规定：

一、基地的主要入口应临接城镇道路、广场或空地；

二、主要入口前道路通行宽度除不应小于安全出口宽度总和，且中、小型电影院不应小于 8m，大型不应小于 12m，特大型不应小于 15m；

三、主要入口前的集散空地，中、小型电影院应按每座 0.2 m² 计，大型、特大型电影院除应满足此要求外，且深度不应小于 10m；

四、多观众厅电影院各主要面的集散空地应按实际分配的最多人数计算；总座位数 2000 座以上的电影院宜分数处集散；

五、位于交叉口的电影院尚应满足城镇有关交通车行视距的规定。

第 2.0.2 条 总平面布置应功能分区明确，人行交通与车行交通、观众流线与内部路线（工艺及管理）明确便捷，互不干扰，并应符合下列规定：

一、在火灾或其他紧急情况下，应能使观众及工作人员迅速疏散至有照明的安全地带，并为消防作业提供合适的通路及场地；

二、一面临街的电影院，中、小型至少应有另一侧临内院空地或通路，大型、特大型至少应有另两侧临内院空地或通路，其宽度均不应小于 3.5m；

三、合建、附建的电影院除以防火墙与毗邻建筑划分成独立防火分区外，其余临空部分仍应按上款执行；

四、设备用房应置于对观众干扰最少的位置，且应注意安全、

卫生、消声、减振和设备安装维修的方便；

五、总平面内宜设机动车及自行车停车场，或由城镇交通规划统一考虑；

六、总平面内尚应满足排水、隔噪、节能等方面的要求，并根据条件布置绿化。

第三章 观众厅

第一节 视点和视距

第 3.1.1 条 设计视点应取画面下缘中点。池座第一排观众地面至设计视点的高差不应小于 1.50m 及不大于 2.50m。

第 3.1.2 条 最小视距应符合下列规定：

- 一、普通银幕：宜为画面宽度的 1.5 倍，并不应小于 1.3 倍；
- 二、变形法宽银幕：当其画面高度与普通银幕画面高度相同时，宜为宽银幕画面宽度的 0.88 倍，并不应小于 0.76 倍；当其画面高度大于普通银幕画面高度（镜头焦距相等）时，宜为宽银幕画面宽度的 0.74 倍，并不应小于 0.64 倍（均见附录二图 2）。

注：银幕宽度、高度参见附录一。

第 3.1.3 条 最大视距应符合下列规定：

- 一、普通银幕：宜为画面宽度的 5 倍，并不应大于 6 倍；
- 二、变形法宽银幕：当其画面高度与普通银幕高度相同时，不应大于宽银幕画面宽度的 3 倍；当其画面高度大于普通银幕画面高度时，宜为宽银幕画面宽度的 2.50 倍，并不应大于 3 倍（均见附录二图 2）；
- 三、除按上述计算外，尚宜控制在 36m 以内，最大值不应大于 40m。

第二节 视线和有关夹角

第 3.2.1 条 水平斜视角不应小于 45°（见附录二图 2）。

第 3.2.2 条 仰视角不应大于 40°（见附录二图 3）。

第 3.2.3 条 观众厅视线升高“c”值不宜小于每排 0.12 m。若受条件限制时，可取隔排 0.12m，但此时座席中区必须错位。

第三节 座席、排距和走道

第 3.3.1 条 观众厅每座面积：甲等不宜小于 0.80m^2 ，乙等不宜小于 0.70m^2 ，丙等不应小于 0.60m^2 。

注：观众厅面积算至银幕后的墙面。

第 3.3.2 条 观众厅座席应符合下列规定：

一、座椅扶手中距：硬椅不应小于 0.48m ，软椅不应小于 0.50m ；

二、座席排距：短排法硬椅不应小于 0.75m ，软椅不应小于 0.80m ；长排法硬椅不应小于 0.90m ，软椅不应小于 0.95m ；台阶式（散座、楼座）的座席排距应比上述值适当增大；靠后墙最后一排的排距应增大 0.12m 。

第 3.3.3 条 每排座席数应符合下列规定：

一、短排法：两侧有纵走道且为最小排距时，每排座席数不应超过 22 个，以后排距每增加 50mm ，可增加 2 个座席；

二、长排法：每排座席可增至 50 个；

三、仅一侧有纵走道时，上述座席数相应减半。

第 3.3.4 条 短排法两个横走道之间不宜超过 20 排；靠后墙不设横走道时，其前面的一个横走道与后墙之间不宜超过 10 排。

第 3.3.5 条 座席应按弧线或与弧线近似的折线布置（小型可按直线布置），或两种方法混合布置。观众厅正中一排或 $1/2$ 厅长处弧线的曲率半径一般等于银幕至最后一排的水平距离。

第 3.3.6 条 观众厅走道除应按每百人 0.60m 分别计算宽度外，尚应符合下列规定：

一、短排法的中纵走道净宽不应小于 1.00m ，边走道的净宽不宜小于 0.80m ；横走道的通行宽度不应小于 1.20m ；

二、长排法的边走道不应小于 1.20m 。

第 3.3.7 条 观众厅坡地面最大坡度不应大于 $1:6$ 。超过 $1:6$ 时应采用台阶式地面；走道坡度为 $1:10$ 至 $1:6$ 时，即应采用适当防滑措施，超过 $1:6$ 时应采用踏步。

第四节 放映角

第 3.4.1 条 放映水平偏角不应大于 3° （见附录二图 2）。

第 3.4.2 条 放映仰角不宜大于 3° ，放映俯角不宜大于 6° ；放映室设在楼座后上方时，放映俯角可至 9° （见附录二图 3）。

第五节 银 幕

第 3.5.1 条 银幕应设置坚固的金属银幕架、幕轨、可调节画面的幕框和保护幕。丙等电影院可酌情简化。银幕弧面中点至幕后的墙面距离一般应为 $1.20\sim 2.00\text{m}$ 。

第 3.5.2 条 宽银幕在水平方向应呈弧形，其曲率半径应等于放映距离。当画面宽度不超过 8m 时，银幕可为平面。

第 3.5.3 条 银幕倾角不应大于 $\pm 3^{\circ}$ 。

第 3.5.4 条 银幕前不宜设镜框式台口。

第六节 干扰光的防止

第 3.6.1 条 银幕边框、银幕后墙及附近的侧墙应为黑色或深色。银幕前方的顶棚应采用低反光罩面材料（若有台口亦应如此）。

第 3.6.2 条 观众厅侧墙或顶棚的上方设窗或通风口时均应有遮光措施。

第 3.6.3 条 放映光束上缘距银幕附近的顶棚（或台口下缘）不应小于 0.50m 。楼座下最后一排观众至画面上缘的视线距楼座前缘下部凸出部位不应小于 0.30m 。

第 3.6.4 条 入场门、安全出口（太平门）宜设甬道或门斗。

第四章 声 学

第 4.0.1 条 观众厅体型尺寸及内部装修材料应符合下列规定：

- 一、观众厅内表面应避免反射声能集中；
- 二、当有楼座时，其下部开口高度与深度之比不应小于 1:2；
- 三、观众厅每座容积不宜小于 3.5m^3 和大于 5.5m^3 ；
- 四、吸声材料的布置应满足混响计算和消除 50ms 以后的强反射声。当设置立体声时应消除效果扬声器的颤动回声。

注：未设台口（或宽台口浅台深）时，体积算至银幕后的墙面。

第 4.0.2 条 观众厅满座最佳混响时间在 500~1000Hz 范围内宜采用 $1.0 \pm 0.1\text{s}$ 。其余频率与 500Hz 混响时间的比值宜为：

125Hz	1.0~1.3
250Hz	1.0~1.1
2000~4000Hz	0.8~1.0

设置立体声时，满座最佳混响时间宜为 $0.7 \pm 0.1\text{s}$ 。

计算值与最佳值的允许偏差宜控制在 $\pm 10\%$ 以内（计算频率为 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000Hz）。

第 4.0.3 条 观众厅扬声器组的高频扬声器应置于银幕高度 $2/3$ 处。高频扬声器轴线应指向观众席的 $1/2 \sim 2/3$ 处。扬声器箱支座及箱体在发声时不应产生振动噪声。

第 4.0.4 条 银幕后面的墙面必须作强吸声处理。

第 4.0.5 条 在放映机、通风或空气调节系统均开启时，空场观众席的噪声级：甲等电影院不应超过 40dB (A)；乙、丙等电影院不应超过 45dB (A)。设置立体声时，噪声级均不应超过 40dB (A)。

第 4.0.6 条 放映机房的混响时间及频率特性宜与观众厅的混响要求相适应。

第 4.0.7 条 甲、乙等电影院观众厅入场门外的过渡空间宜作吸声处理。

第五章 放映机房

第 5.0.1 条 放映机房由放映、倒片、配电各部分组成，可分隔或合于一室。

放映区内可增设机修室、休息室及专用厕所。

第 5.0.2 条 当放映室后墙处无设备时，放映室的净深不应小于 3.20m。放映机镜头至放映室前墙面应为 0.35~0.40m；机身后部距放映室后墙不应小于 1.20m。

第 5.0.3 条 放映机的布置应符合下列规定：

一、两台放映机轴线间及放映机与幻灯机轴线间的距离不应小于 1.50m；

二、放映机轴线与右墙面（操作一侧）或其它设备的距离不应小于 1.50m；

三、放映机轴线与左墙面（非操作一侧）或其它设备的距离不应小于 1.20m。

第 5.0.4 条 放映室的净高不宜小于 3.2m（上部天窗部分的高度另计）。

第 5.0.5 条 放映机房楼面活荷载应取 3~4kN/m²（有较重设备时按实际计算）。

第 5.0.6 条 放映机及幻灯机用的放映孔内口尺寸应为 0.20m×0.20m，观察孔内口尺寸应为 0.30m（宽）×0.20m（高）。各孔外口尺寸放大呈喇叭状，应达到不阻挡光束。

第 5.0.7 条 放映孔与观察孔轴线间的水平距离应为 0.50~0.60m。放映孔中心距离地面高度在放映角为 0°时为 1.2⁵m，其它角度应根据产品说明作相应的调整。观察孔可与放映孔等高，也可比放映孔高 0.30m。

第 5.0.8 条 放映孔宜垂直于光轴安装光学玻璃，或在镜头

与放映孔之间设置密闭伸缩套。观察孔可安装 6mm 厚平板玻璃。

第 5.0.9 条 放映孔外侧底边距其下方观众厅楼(地)面的高度不应小于 1.90m。

第 5.0.10 条 放映机房应有良好通风,但放映机背后墙上不宜开窗;如开窗应有遮光措施。放映机上方宜设排气天窗。

第 5.0.11 条 放映室至少有一外开门通至疏散通道,其楼梯和出入口不得与观众厅的楼梯和出入口合用。

第 5.0.12 条 放映室的构造和装修应有利于清洁、防火、吸声和减振。放映室楼(地)面高于室外地坪 3m 时可设影片提升设备。

第六章 其它用房

第一节 门厅、休息厅

第 6.1.1 条 门厅、休息厅(廊)的面积可互相调配,灵活组合;二者合计每人面积甲等电影院不宜小于 0.50m^2 ;乙等不宜小于 0.30m^2 ,丙等不宜小于 0.10m^2 。

第 6.1.2 条 门厅、休息厅(廊)内的面积计算时所取人数:一个观众厅时等于该观众厅的容量;两个观众厅共用门厅、休息厅时,等于较大一厅的容量;三个观众厅共用门厅、休息厅时,等于观众厅总容量的 60%。如其中一观众厅独用门厅、休息厅,则仍按该观众厅实际容量计算。

第 6.1.3 条 售票间一般每 300 座设一售票口,其面积可按每个售票口 $1.5\sim 2\text{m}^2$ 计算。

第 6.1.4 条 电影院内可附设小卖部,其面积可按每人不小于 0.04m^2 计算(另设多种经营的面积不在此限);可设衣物存放处,其面积可按每人不小于 0.04m^2 计算。多厅电影院人数折减应符合第 6.1.2 条规定。

第二节 办公、服务、设备用房

第 6.2.1 条 根据规模和等级,电影院可设办公室、值班室、美工室、设备用房等。

第三节 厕所

第 6.3.1 条 观众使用的厕所男女人数比例可按 1:1 计算。多厅电影院人数折减应符合第 6.1.2 条规定。

第 6.3.2 条 男(女)厕所卫生器具设置数目应符合下列规定:

一、男厕 每 50 人设 1 个小便斗(小便槽每 0.60m 长相当于 1 个小便斗)；

400 人以内，每 150 人及其尾数设 1 个大便器；

400 人以上，超出部分每 200 人及其尾数设 1 个大便器。

二、女厕 400 人以内，每 50 人及其尾数设 1 个大便器；

400 人以上，超出部分每 75 人及其尾数设 1 个大便器。

三、男女厕所均应设前室。每 4 个大便器宜设 1 个洗手盆，但至少应设 1 个洗手盆。男女厕所中至少有一处应设污水池。

第七章 防火和疏散

第一节 防火

第 7.1.1 条 电影院建筑防火和疏散设计除按现行防火规范执行外，尚应符合本章各条规定。

第 7.1.2 条 电影院建筑的耐火等级应符合第 1.0.4 条的规定，但任何等级电影院的放映室均不应低于二级耐火等级。

第 7.1.3 条 甲、乙等电影院观众厅可附设于耐火等级不低于二级且有互相独立的防火分区和疏散通道的其他建筑内，并宜设在一至二层。

第 7.1.4 条 三级耐火等级观众厅的木屋架宜进行防火处理。

第 7.1.5 条 观众厅和疏散通道内的墙面装修及吊顶宜采用耐火极限不少于 0.25h 的非燃、难燃材料；如局部面层为可燃材料，亦应作阻燃处理，并不应在高温时散发有毒气体。

第 7.1.6 条 大型、特大型电影院观众厅设置楼座时，其楼座后部上方及池座后部低矮空间宜考虑排烟措施。

第 7.1.7 条 甲等大型及特大型电影院的观众厅、配电室、放映室、自备发电机室、空气调节机房宜设火灾自动报警装置。其它电影院也宜有相应的报警措施。

第 7.1.8 条 室内消火栓宜设在门厅、休息厅、观众厅主要出入口和楼梯间附近，以及放映机房入口处等明显位置。布置消火栓时应保证有两支水枪的充实水柱同时到达室内任何部位。

第 7.1.9 条 消火栓的设置除应按防火规范执行外，800 座以下的观众厅宜设置室内消火栓，水量不应小于 5L/s，两股水柱，每股 2.5L/s。

第二节 疏 散

第 7.2.1 条 电影院的池座、楼座均应设置足够数量、足够宽度并分布合理的内、外安全出口和相应的疏散通道及疏散楼梯。

进出场人流应避免交叉和逆流。

第 7.2.2 条 计算安全出口、疏散通道、疏散楼梯的宽度所取人数应符合下列规定：

- 一、池座、楼座观众人数各按满座计算；
- 二、门厅、休息厅（廊）内候场人数应符合第 6.1.2 条的规定。

第 7.2.3 条 池座和楼座应分别设置至少 2 个安全出口（楼座座席数少于 50 时可只设 1 个）。每个安全出口的平均疏散人数不应超过 250 人。

有候场需要的门厅，其观众厅入场门不应作为安全出口。

第 7.2.4 条 观众厅每一安全出口尚应符合下列规定：

- 一、采用双扇外开门，门的净宽不应小于 1.40m；门口正面 1.40m 内不应设踏步；
- 二、严禁用推拉门、卷帘门、折叠门、转门等；
- 三、门内外标高应一致或平缓过渡；门道内应无门槛、突出物及悬挂物；
- 四、在门头显要位置设置灯光疏散指示标志；
- 五、安全出口门上应设自动门闩。

第 7.2.5 条 观众厅走道尚应符合下列规定：

- 一、纵横走道的布置应有利于分区疏散。短排法主要横走道的端头应对向安全出口。长排法两侧及侧前方应均匀布置安全出口；
- 二、袋形走道的长度在不逐步加宽宽度的条件下不宜大于 4 m；
- 三、座席地面与其相邻的侧方或前方走道的高差大于 0.50m

时，应设坚固的防护栏杆，其水平荷载应取 1kN/m 。

第 7.2.6 条 观众厅外疏散通道应符合下列规定：

- 一、电影院休息、存衣、小卖等活动的布置不应影响疏散；
- 二、每段疏散通道不应超过 20m ；各段均应有通风排烟窗；
- 三、 2m 高度内应无突出物、悬挂物；
- 四、通道内不宜设假门及落地式镜子；
- 五、各段应设灯光疏散指示标志。

第 7.2.7 条 室内楼梯应符合下列规定：

- 一、观众使用的主楼梯净宽不应小于 1.40m ；
- 二、有候场需要的门厅，门厅内供入场使用的主楼梯不应作为疏散楼梯。

第 7.2.8 条 室外疏散梯净宽不应小于 1.10m 。下行人流不应妨碍地面人流。

第八章 建筑设备

第一节 给水排水

第 8.1.1 条 电影院应设置室内外给排水系统。

第 8.1.2 条 门厅、休息厅宜设置饮水设施。

第 8.1.3 条 放映室应根据放映和生活需要设置给排水设施。

第 8.1.4 条 观众厅应设置消防排水设施。

第二节 采暖通风和空气调节

第 8.2.1 条 观众厅采暖通风和空气调节应符合下列规定：

- 一、甲等应设空气调节；
- 二、乙等宜设空气调节，无空气调节时应设机械通风；
- 三、丙等大型应设机械通风，中小型可设机械通风或自然通风。

第 8.2.2 条 观众厅温度、湿度的设计参数应符合下列规定：

- 一、采暖地区冬季室内设计温度不应低于 14℃。
- 二、空气调节室内设计参数应符合表 8.2.3 的规定。

空气调节室内设计参数 表 8.2.3

参数名称	空气调节室内设计参数	
	夏 季	冬 季
干球温度 (°C)	26~29	14~18
相对湿度 (%)	55~70	≥30
平均风速 (m/s)	0.3~0.7	0.2~0.3

注：夏季采用天然冷源降温时，室内设计温度应低于 30℃。

第 8.2.3 条 室内稳定状态下的 CO_2 允许浓度应小于 0.25% (我国人体散发的 CO_2 量可按每人每小时 0.02m^3 计算)。

第 8.2.4 条 观众厅最小新风量不应小于每人每小时 10m^3 。

第 8.2.5 条 观众厅内人体散热、散湿量可按表 8.2.5 选用 (人体散热、得热量直接变成负荷)。

观众厅人体散热、散湿量 表 8.2.5

温度 $^{\circ}\text{C}$	14	15	16	17	18	26	27	28	29	30
显热 $\text{W}/\text{人}$	96	92	88	83	80	56	52	48	43	38
潜热 $\text{W}/\text{人}$	15	15	15	18	20	40	44	48	53	58
全热 $\text{W}/\text{人}$	111	107	103	101	100	96	96	96	96	96
散湿 $\text{g}/\text{h}\cdot\text{人}$	23	23	23	27	29	61	67	73	80	86

注：上表已考虑电影院建筑的群集系数。

第 8.2.6 条 放映室的通风和空气调节应符合下列规定：

一、凡观众厅设空气调节的电影院，其放映室亦宜设空气调节；

二、空气调节不应回风；

三、机械通风或空气调节均应保持负压，其排风换气次数不应小于 15 次/h。

四、电影放映机的排风量可按下列值选用：

弧光灯 $700\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{h}$

3kW 氙灯 $600\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{h}$

5kW 氙灯 $800\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{h}$

第 8.2.7 条 通风和空气调节系统应符合下列规定：

一、单风机空气调节系统应考虑排风出路。不同季节进排风口气流方向需转换时，应考虑足够的进风面积。排风口位置的设置不应影响周围环境；

二、空气调节系统设计应考虑过渡季节不进行热湿处理，仅作机械通风系统使用时的需要；

三、观众厅应进行气流组织设计；

四、采用自然通风时，应以热压进行自然通风计算（计算时不考虑风压作用）。

第 8.2.8 条 通风和空气调节系统应符合下列安全、卫生要求：

一、送、回风总管上应设防火阀；

二、风管、消声器及保温层应用非燃材料制作；

三、制冷系统不应采用氨作制冷剂；

四、地下风道应采取防潮措施，并应设检查清扫口；

五、设于主体建筑内的观众用厕所应设机械通风。

第 8.2.9 条 通风和空气调节系统必须采取消声措施，应使通过风口传入观众厅的噪声比厅内容许噪声低 5dB。

第 8.2.10 条 通风、空气调节和冷冻机房与观众厅紧邻时必须采取隔声减振措施，其隔声及减振能力应使传到观众厅的噪声比厅内允许噪声低 5dB。

第三节 电 气

第 8.3.1 条 电影院用电负荷应分为两级：

一、属二级负荷的为：

甲等电影院（不包括空气调节设备用电）。

乙等特大型电影院的消防用电，事故照明及疏散指示标志。

二、不属于二级负荷的均属三级负荷。

注：事故照明及疏散指示标志可采用连续供电时间不少于 20 分钟的蓄电池作备用电源。

第 8.3.2 条 电影院各房间的照度应按等级高低从表 8.3.2 推荐照度的幅度中选用。

第 8.3.3 条 观众厅、疏散通道和楼梯间用于疏散的事故照明的照度不应小于 0.5lx。消防水泵房、自备发电机室、配电室以及其他设备用房用于继续工作的事故照明的照度不应小于一般

房间照度推荐值 表 8.3.2

序 号	房 间 名 称	推荐照度 lx	备 注
1	门 厅	75~150	
2	休 息 厅	75~150	
3	观 众 厅	20~50	供开会用 75~150
4	放映机房	20~50	非放映时 75~150
5	疏散通道	15~30	
6	楼 梯 间	15~30	
7	办 公 室	75~150	
8	厕 所	20~50	
9	售 票 间	75~150	
10	美 工 室	75~150	
11	小 卖 部	50~100	
12	存衣物处	50~100	
13	设备用房	20~50	

注：甲、乙等电影院观众厅的照明宜平滑或分档调节明暗。

照明照度的 10%。

第 8.3.4 条 疏散指示标志应为绿底白字（白箭头），避免误行的应为红底白字（或其它符号）。

第 8.3.5 条 甲、乙等电影院应设座位排号灯，其供电电压不应超过 36V。

第 8.3.6 条 观众厅等处墙面及吊顶内的照明线路应采用铜芯导线穿金属管，或护套为非燃材料的铜芯电缆配线。

第 8.3.7 条 电影院门厅、休息厅等处宜设通知观众入席的音响信号。

第 8.3.8 条 电影院均应按二类建筑防雷保护措施的要求设计防雷装置。

附录一 银幕尺寸及其与观众厅的关系

银幕画面宽度应按下式计算（图 1）：

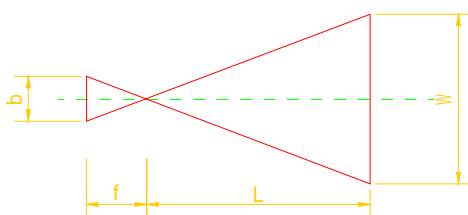


图 1

$$W = \frac{bL}{f}$$

式中： W 为银幕画面宽度（m）；

L 为放映距离（m）；

f 为片门至镜头焦点的距离（mm），可简化为镜头焦距。
35mm 放映机基本镜头焦距为 90~180mm，每 10mm 一档；

b 为片门宽度（mm）。普通银幕放映机片门尺寸为 20.9×15.2mm，遮幅法为 20.9×12.6mm，宽形法为 21.2×18.1mm，70mm 影片片门尺寸为 48.5×22.0mm；上述片门的高宽比分别为 1：1.37，1：1.66，1：2.35，1：2.2。

变形法宽银幕的画面宽度按上式计算后还需乘 2（压缩画面的扩展系数）。

为了方便试算，上式中的参数 L 可按经验公式预估，矩形观众厅 $L=1.1\sqrt{N}$ ，梯形观众厅 $L=0.95\sqrt{N}$ （ N 为拟容纳的座席数）。观众厅的宽度亦可约估为 $0.7L$ 左右。

银幕尺寸的确定尚应与所要求的银幕亮度相适应。亮度与画面面积成反比。**35mm** 影片的银幕中心亮度应为 **50cd** (坎德拉) $\pm 15/\text{m}^2$, 两侧至少应达此值的 **70%**。为满足上述亮度, 放映机的有效光通量应为

$$F = E \cdot A = \frac{B}{\rho} \cdot A$$

式中: F 为放映机有效光通量 (lm);

E 为画面平均照度 (lx);

A 为画面面积 (m^2);

B 为平均亮度 ($\pi \cdot \text{cd}/\text{m}^2$);

ρ 为银幕反射系数 (≥ 0.75)。

国产 **3kW** 氙灯的有效光通量一般可达 **8000lm**, **5kW** 氙灯可达 **12000lm**。代入上式可反算画面面积。后式所得面积是对前式 W 的制约, 面积太大可能导致亮度不足。

70mm 影片画面面积及亮度比 **35mm** 影片的大得多, 要求用高效益、大功率放映机。但若仅就土建条件而言, 在考虑兼放 **70mm** 影片或以后改建为兼放 **70mm** 影片时, 观众厅的主体结构宜具备以下两个土建基本条件, 以利改建, 并发挥 **70mm** 影片巨幅大视野的效益。

a. 银幕附近观众厅的宽度及高度能容纳 **20×9m** 的银幕或更大, 至少接近这个数值。每座体积随之相应增大。

b. 地面坡度能基本满足视线无遮挡条件, 或不难改造为这种条件 (坡升较大)。

附录二 名词解释

1. 普通银幕影片：片宽为 **35mm**，高宽比为 **1 : 1.37** 的影片。
2. 变形法宽银幕影片：拍摄时将景物横向压缩于 **35mm** 普通影片上，放映时又经变形镜头展宽还原的西尼玛斯科普系统。此处指银幕画面高宽比为 **1 : 2.35** 的光学立体声或非立体声影片。
3. 遮幅法宽银幕影片：拍摄时将 **35mm** 影片的片门上下遮挡，放映时用短焦距镜头放大，高宽比为 **1 : 1.66** (也有 **1 : 1.85** 等)。
4. **70mm** 影片：片宽为 **70mm**，高宽比为 **1 : 2.2** 的较大视野的磁性立体声影片。
5. 合建电影院：几个不同功能厅堂（几个电影观众厅，甚至其它厅堂）合建的建筑群。
6. 附建电影院：观众厅附设于住宅、办公楼、宾馆、医院等建筑内的电影院。
7. 散座：池座内的阶梯座席。
8. 视距、视点及水平视角：视距（最小、最大）及相应的水平视角 **O** 示于图 2 中；设计视点见图 2、3 中的 **S**。
9. 水平斜视角：边座观众至普通银幕远边的视线与普通银幕所形成的夹角，第一排边座的最小水平斜视角不应小于 **45°**，见图 2 中的 **a** 角（宽银幕的座席排列亦以此 **a** 角的边线控制）。
10. 仰视角：中心观众至最高画面上缘的视线与视平线之间的夹角，第一排中心观众的最大仰视角不应大于 **46°**，见图 3 中的 **δ** 角。
11. 放映俯（仰）角：放映光轴与银幕中心法线所形成的垂直俯（仰）角，仰角不宜大于 **3°**，俯角不宜大于 **6°**，见图 3 中的 **P_v** 角。

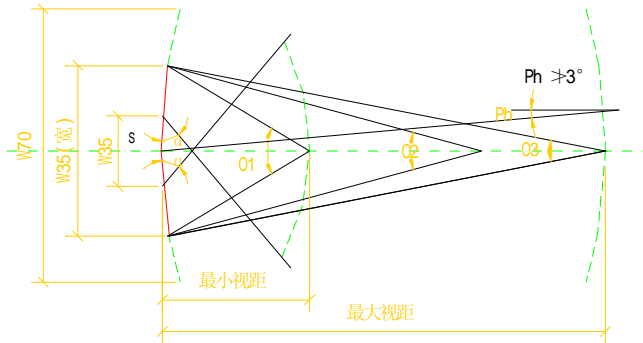


图 2

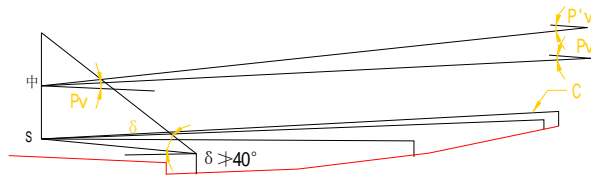


图 3

12. 放映水平偏角：放映光轴与银幕中心法线所形成的水平偏角，不应大于 3° ，见图 2 中的 Φ_h 角。

13. 视线升高“c”值：后排观众视线与前排（一排或隔一排）观众头顶相切或超过时，与前排观众眼睛之间的距离（“c”值 $\geq 0.12\text{m}$ ，观众眼高取 1.15m ）。

附录三 本规范用词说明

一、为便于在执行本规范条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词，说明如下：

1. 表示很严格，非这样不可的用词：
正面词采用“必须”；
反面词采用“严禁”。
2. 表示严格，在正常情况下均应这样作的用词：
正面词采用“应”；
反面词采用“不应”或“不得”。
3. 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样作的用词：
正面词采用“宜”或“可”；
反面词采用“不宜”。

二、条文中指明必须按其它有关标准、规范执行的写法为“应按……执行”或“应符合……要求或规定”。非必须按所指定的标准和规范执行的写法为“可参照……执行”。

附加说明：

本规范主编单位、参加单位和主要起草人名单

主编单位：中国建筑西南设计院

中国电影科学技术研究所

参加单位：北京建筑工程学院

湖南大学

上海城市建设学院

主要起草人：张 韦 赵培生 王鸿章 王坤贵 黄育予

陈家宁 廖忠琇 乔柏人 周人忠 殷 平

龙惟定