

# 影机技术

## YINGJIJISHU

日本电影技术标准译文专辑(一)

南京电影机械厂

# 前 言

日本工业标准(日本工業規格JIS)是根据日本工业标准化法,经日本工业标准调查会调查审议由日本政府制定的国家标准。每项标准从制定日起至少每过三年要进行审议,对适于现状的标准就不改变内容进行确认,反之就部分修改或予以废除。

本标准专辑编译了日本工业标准中与电影技术有关的最新标准49份,加上部份标准的解说,共计65份。内容包括16mm、35mm和8mm等电影放映机、镜头、胶片尺寸、出口包装和各种画面及声音检验片标准,以及与之有关的镜头试验样板、放映及还音灯泡、扬声器等的标准。此外还编译了8mm电影摄影机的有关标准。所以本专辑对积极采用国际标准和国外先进标准具有一定的参考价值。

标准译文的编号系原标准编号。JIS为日本工业标准代号,B、C、K、Z等为部门代号(B表示机械类、C表示电气类、K表示化学类、Z表示一般及其它类),四位数为标准编号,年份是本标准的制定或修改日期。

本标准译文由金作杰、毛凤岐、张静芳、雷维佳、夏国权、周志平、区国强、尚兆勇、汤人俊等同志翻译,程聚平同志校对,在此表示感谢!

本标准译文专辑承南京林产工业学院印刷厂在百忙中协助排版、印刷(其中133~175页由南京日报社印刷厂协助排版),在此也一并表示感谢。

由于我们水平有限,错误之处在所难免,望批评指正。

南京电影机械厂技术情报室

1982年7月

# 目 录

## 一、有关16mm 电影技术标准

1. B 7164—1976 (1979确认) 16mm有声电影放映机 ..... ( 1 )
2. B 7168—1960 (1978确认) 16mm电影放映机镜头 ..... ( 6 )
3. B 7170—1960 (1979确认) 16mm电影放映机用片夹尺寸 ..... ( 9 )
4. B 7201—1972 (1978确认) 35mm及16mm电影放映机遮光行迹检验片..... ( 11 )
5. B 7203—1972 (1978确认) 16mm电影放映机调整检验片 ..... ( 14 )
6. B 7205—1972 (1978确认) 16mm电影放映机频率检验片(光学录音) ..... ( 16 )
7. B 7208—1972 (1978确认) 16mm电影放映机还音激励光刃检验片 ..... ( 17 )
8. B 7210—1972 (1978确认) 16mm电影放映机蜂音统调检验片(光学录音) ..... ( 19 )
9. B 7212—1972 (1978确认) 16mm电影放映机还音对焦检验片(光学录音) ..... ( 20 )
10. B 7214—1972 (1978确认) 16mm电影放映机400Hz信号电平检验片(光学录音) ..... ( 21 )
11. B 7216—1972 (1978确认) 16mm电影放映机用抖动检验片(光学录音) ..... ( 22 )
12. B 7201~B 7216—1927 (1978确认) 检验片 解说 ..... ( 23 )
13. K 7553—1965 (1979确认) 16mm电影用生胶片尺寸 ..... ( 28 )
14. K 7553—1965 (1979确认) 16mm电影用生胶片尺寸 解说 ..... ( 30 )
15. K 7556—1958 (1978确认) 35mm及16mm电影用生胶片卷片芯的尺寸 ..... ( 31 )
16. K 7562—1965 (1979确认) 16mm电影用短孔距生胶片尺寸 ..... ( 31 )
17. K 7562—1965 (1979确认) 16mm电影用短孔距生胶片尺寸 解说 ..... ( 33 )
18. Z 0713—1978 16mm有声电影放映机的出口包装 ..... ( 34 )

## 二、有关35mm电影技术标准

19. B 7165—1977 35mm有声电影放映机 ..... ( 37 )
20. B 7166—1960 (1978确认) 35mm电影放映机反射镜 ..... ( 44 )

|                                                                 |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------|
| 21. B 7167—1960 (1978确认) 35mm电影放映机镜头及镜头架 .....                  | ( 46 ) |
| 22. B 7202—1972 (1978确认) 35mm电影放映机调整检验片 .....                   | ( 50 ) |
| 23. B 7204—1972 (1978确认) 35mm电影放映机频率检验片(光学录音) .....             | ( 53 ) |
| 24. B 7206—1972 (1978确认) 35mm电影放映机还音激励光刃检验片(精密检<br>验用) .....    | ( 55 ) |
| 25. B 7207—1972 (1978确认) 35mm电影放映机还音激励光刃检验片(简易检<br>验用) .....    | ( 56 ) |
| 26. B 7209—1972 (1978确认) 35mm电影放映机蜂音统调检验片(光学<br>录音) .....       | ( 58 ) |
| 27. B 7211—1972 (1978确认) 35mm电影放映机还音对焦检验片(光学<br>录音) .....       | ( 59 ) |
| 28. B 7213—1972 (1978确认) 35mm电影放映机1000Hz增益平衡检验片(光学<br>录音) ..... | ( 60 ) |
| 29. B 7215—1972 (1978确认) 35mm电影放映机抖动检验片(光学录音) .....             | ( 61 ) |
| 30. K 7552—1965 (1979确认) 35mm电影用生胶片尺寸 .....                     | ( 62 ) |
| 31. K 7552—1965 (1979确认) 35mm电影用生胶片尺寸 解说 .....                  | ( 64 ) |
| 32. Z 0712—1960 (1979确认) 35mm有声电影放映机出口包装 .....                  | ( 64 ) |

### 三、其它有关技术标准

|                                                            |         |
|------------------------------------------------------------|---------|
| 33. B 7092—1973 (1979确认) 照相机及电影摄影机画面曝光量的光电测量<br>方法 .....   | ( 67 )  |
| 34. B 7092—1973 (1979确认) 照相机及电影摄影机画面曝光量的光电测量方<br>法解说 ..... | ( 72 )  |
| 35. B 7128—1974 (1977确认) 8 mm电影摄影机所摄影片画面的位置和<br>尺寸 .....   | ( 83 )  |
| 36. B 7129—1974 (1977确认) 8 mm电影放映机可放映影片的画面位置和<br>尺寸 .....  | ( 85 )  |
| 37. B 7130—1963 (1978确认) 8 mm电影摄影机的片轴 .....                | ( 87 )  |
| 38. B 7169—1978 8 mm电影放映机用片夹尺寸 .....                       | ( 89 )  |
| 39. B 7177—1975 (1978确认) 8 mm电影放映机 .....                   | ( 93 )  |
| 40. B 7171—1975 (1978确认) 8 mm电影放映机解说 .....                 | ( 98 )  |
| 41. B 7172—1962 (1978确认) 8 mm电影放映机镜头 .....                 | ( 102 ) |
| 42. B 7178—1963 (1978确认) 8 mm电影摄影机用片夹 .....                | ( 105 ) |
| 43. B 7179—1976 (1979确认) 8 mm电影摄影机 .....                   | ( 107 ) |

|                                               |         |
|-----------------------------------------------|---------|
| 44. B 7179—1976 (1979确认) 8 mm电影摄影机 解说 .....   | ( 112 ) |
| 45. B 7180—1978 8 mm电影摄影机用鉴别率试验样板 .....       | ( 113 ) |
| 46. B 7181—1970 (1976确认) 放映镜头鉴别率试验样板 .....    | ( 117 ) |
| 47. B 7181—1970 (1976确认) 放映镜头鉴别率试验样板 解说 ..... | ( 120 ) |
| 48. B 7182—1970 (1976确认) 放映镜头的反衬度试验样板 .....   | ( 121 ) |
| 49. B 7182—1970 (1976确认) 放映镜头反衬度试验样板 解说 ..... | ( 123 ) |
| 50. B 7217—1974 (1977确认) 放映镜头性能测定方法 .....     | ( 123 ) |
| 51. B 7217—1974 (1977确认) 放映镜头性能测定方法 解说 .....  | ( 131 ) |
| 52. C 7511—1969 (1978确认) 放映灯泡 .....           | ( 133 ) |
| 53. C 7511—1969 (1978确认) 放映灯泡 解说 .....        | ( 148 ) |
| 54. C 7518—1977 测定照相感光材料感光度用的灯泡 .....         | ( 151 ) |
| 55. C 7527—1978 卤素灯泡 .....                    | ( 153 ) |
| 56. C 7527—1978 卤素灯泡 解说 .....                 | ( 169 ) |
| 57. C 7529—1971 (1977确认) 还音灯泡 .....           | ( 170 ) |
| 58. C 7529—1971 (1977确认) 还音灯泡 解说 .....        | ( 174 ) |
| 59. C 5530—1978 锥形扬声器通用标准 .....               | ( 176 ) |
| 60. C 5530—1978 锥形扬声器通用标准 解说 .....            | ( 180 ) |
| 61. K 7554—1965 (1979确认) 8 mm电影用生胶片尺寸 .....   | ( 187 ) |
| 62. K 7554—1965 8 mm电影用生胶片尺寸 解说 .....         | ( 188 ) |
| 63. K 7555—1969 (1979确认) 8 mmS型电影用生胶片尺寸 ..... | ( 189 ) |
| 64. K 7555—1969 8 mmS型电影用生胶片尺寸 解说 .....       | ( 190 ) |
| 65. K 7558—1976 (1979确认) 安全胶片 .....           | ( 191 ) |

# 16mm 有声电影放映机

JIS B7164—1976 (1979确认)

**1. 适用范围** 本标准就16mm有声电影放映机<sup>(1)</sup> (以下称放映机)作了规定。该放映机作为放映光源主要使用JIS C 7511 (放映用灯泡)中的电灯,泡并具有光学式或磁式的发声机构。但是采用炭精灯、氙灯等强电流或高压光源的以及电视广播用的其它特殊用途放映机除外。

注<sup>(1)</sup> 该放映机除放映机机体外,还包括扩音机、扬声器及其它一切附件。

备考: 本标准记{ }所表示的单位及数值是根据国际单位系统(SI)产生的。

## 2. 外形、机构、机能及性能

2.1 材料及加工装配放映机各部分使用适当的材料,进行仔细的加工装配,具体如下。

- (1) 各部喷漆及电镀要牢固,要不会发生退色、脱落及锈蚀;
- (2) 各部在正常携带情况下,要不会发生故障;
- (3) 各部动作要圆滑可靠;
- (4) 各部要容易操作及修配;
- (5) 在设计和制造上要注意互换性;
- (6) 电器元件原则上要使用在日本工业标准及其它以此为规格的规格检查中合格的元件;
- (7) 备件齐全,安装可靠,要又不会脱落又不损伤其它部件;
- (8) 格纳箱要能经受携带中的普通冲击、经久耐用。

2.2 放映机构放映机结构如下。

- (1) 供收片要灵活,要不使影片受到引起使用故障的损伤;
- (2) 放映频率在额定电压及频率下要保持每秒 $24 \pm 1$ 格的比例;
- (3) 导轨压簧,在其间插入规定影片,用弹簧秤拉影片时,开始拉动影片的拉力要在150克{1.47N}以下;

(4) 收片拉力,当该放映机所用的最大片夹卷满影片的状态下,强度要足以能收片。在120米片夹开始收片时给予影片的拉力要在400克{3.92N}以下;

另外,每收片一圈不得有显著的不均匀。

- (5) 留在片夹里的影片不要因垂落下装进放映光学系统而妨碍放映;
- (6) 输片道中凡容易落灰之处,要便于检点、清扫;
- (7) 片窗垂直中心线在离影片边缘 $8 \pm 0.05$ mm的位置上。片窗尺寸:横 $9.65 \pm 0.3^0_5$ mm,

竖 $7.21 \pm 0.3^0_5$ mm,四角半径在0.5mm以下;

(8) 光学部件要不开胶、要没有有害的或惹人注目的气泡、纹路、划伤、发乌、霉斑或尘埃等;

- (9) 各部件要便于维修；
- (10) 放映镜头要使用符合JIS B 7170 (16mm电影放映机放映镜头) 规定；
- (11) 片夹轴芯尺寸要确实符合JIS B 7170所规定的片盘孔,不能给正常运转带来故障；
- (12) 不点燃放映光源,将全新胶片接成片环,进行常规输动,反复运行10次,不能使影片受到引起使用故障的划伤。另外片子接合处不能产生变形；
- (13) 用抓片爪进行新影片驱动的长时间试验时,到爪头驱动影片面磨损掉0.02mm时,总计时间要在30小时以上；
- (14) 灯箱处,在放映中,不能漏有害的光。

### 2.3 还音机构 还音机构如下：

(1) 放映画面的放映机的片窗中心和从记录着相应于画面声音的录音带上还音的扫描点距离为按照正常挂片运行时影片的长度,声画间距光还时为 $26 \pm \frac{1}{2}$ ,磁还时为 $28 \pm \frac{1}{2}$ 格。

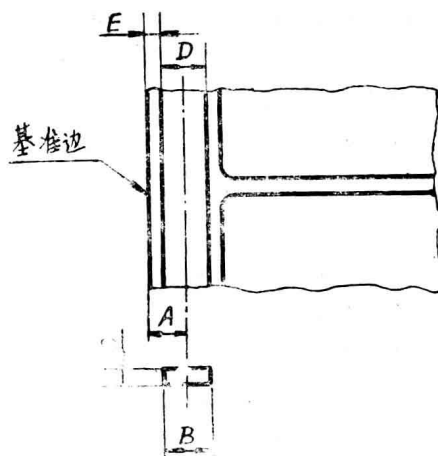
还音光刃比放映机片窗先行；

(2) 光还影片上的光刃位置和尺寸,对于正常运行于放映机内的影片按表 1 所示；

表 1 光还的光刃位置及尺寸

| 单位mm             |                  |
|------------------|------------------|
| A                | $1.47^{+0.03}_0$ |
| B                | 1.78~1.83        |
| C                | 0.017以下          |
| D <sup>2)</sup>  | $2.00^{+0.15}_0$ |
| E <sup>(2)</sup> | 0.46以下           |

注<sup>2)</sup> D和E为参考尺寸。



(3) 挂标准蜂音统调试验片时,为了左右平衡在最小情况下还音,要横方向可以调节,并在标准位置打上记号；

(4) 光刃要正确而又与影片的运行方向成直角地成象于影片声带的焦点面上；

(5) 光刃中心照度与两端照度之差要越小越好；

(6) 光电变换器容器的构造,要不能进杂光；

(7) 磁还音磁头的隙缝位置和尺寸,对于在放映机内正常运行的影片如表 2,隙缝对于影片的运行方向要确保直角；

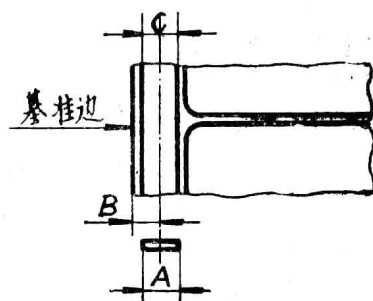
(8) 安装光学系统、光电管以及还音磁头,要避免由振动或外磁场所产生的杂音及油所引起污染；

(9) 还音装置当用 400Hz 音频试验片,为了得到比(13)中规定的额定输出低 2 dB 的电平输出而调节了放大器增益时,点燃激励灯,或者使磁录音还音磁头动作,相对于不挂影片、运转放映机测到的额定输出的 SN 比在 35dB 以上；

表 2 磁头隙缝的位置与尺寸

| 单位mm             |                  |
|------------------|------------------|
| A                | $2.2 \pm 0.2$    |
| B                | $1.35 \sim 1.48$ |
| C <sup>(3)</sup> | 2.5              |

注<sup>(3)</sup> C为参考尺寸，表示全磁片。



另外，放大器的电压增益，要具有比上述调节点可增大 8 dB 以上的余量。

(10) 当放大器增益为最大、通过音调控制高音充分出来的状态时，不能产生电气振动；另外，不能从扬声器产生因电机或其它而带来的有害程度的振动声及其它杂音。

(11) 挂频率为 3000 Hz 的试验片，进行正常间歇运动，用修正了听感的抖动脉测定由运行着的影片中发出来的输出信号时，总抖动脉分别为光还时在 0.5% 以下，磁还时在 0.6% rms 以下；

注<sup>(4)</sup> 所谓总抖动脉是以百分比来表示具有 0.5~200 Hz 周期内的一切频率变动量的 rms 值。

另外，为使测量值适应于听觉，应使用听感修正了的抖动脉。

(12) 使用光还频带试验片，调节扩大器增益使 400 Hz 讯号为比额定输出降低 10 dB 的电平，在扩大器输出接线柱处测量各频率输出时，在音量控制的一定位置上，输出在图 1 所示的频率特性范围内；

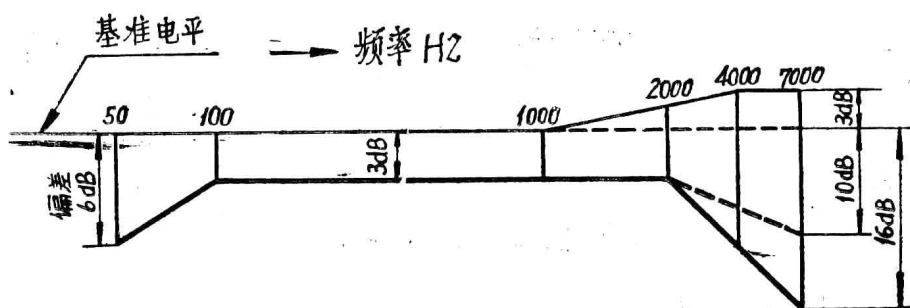


图 1

另外，磁还扩大器要能够得到图 2 所示范围的频率特性。

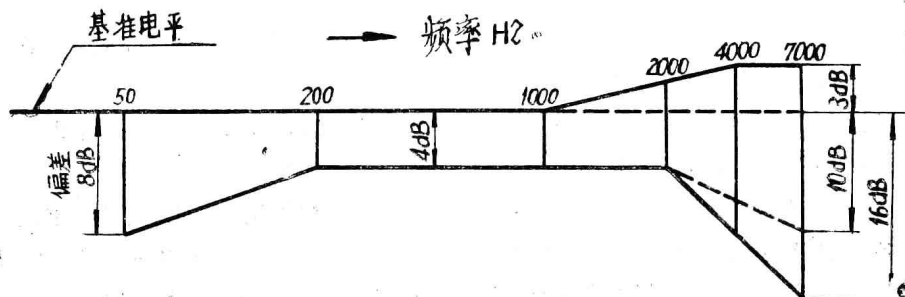


图 2

备考：图 1 及图 2 的在 1000~7000 Hz 的偏差最好在虚线范围内。

(13) 额定输出, 当扩大器调整至 (9) 的增益控制及 (12) 的音量控制位置, 在该系统的输入端, 输入 400Hz 正弦波信号电压时, 在输出端测得的输出信号中总失真系数不得超过 49;

注<sup>(5)</sup> 所谓总失真系数是用百分率来表示输出讯号中出现的所有高频失真的总和。其中包括由扩音机输入端到输出端之间的各种因素所产生的一切失真。

(14) 对于能够磁录的放映机, 在录音放大器的输入端加载一定电压的各频率讯号时, 录音应达到象 (12) 图 2 所示范围内的还音输出;

另外, 备有显示最佳 (或最大容许的) 录音电平合适指示器。

(15) 当扩音机进行正常节目录音时, 具有足够增益; 在还音时, 不能出现妨碍使用的杂音、失真或抖动;

(16) 抹磁电路应备有适当的安全装置;

(17) 扬声器在加载扩大器的额定输出时, 不允许产生劣化音质的失真或寄生音, 要能胜任。

另外, 其频响特性, 要求以 150Hz 为基准的各倍频频带的平均电平的最大和最小值之差, 在 150~4800Hz 之间不超过 10dB (参考图 3)。

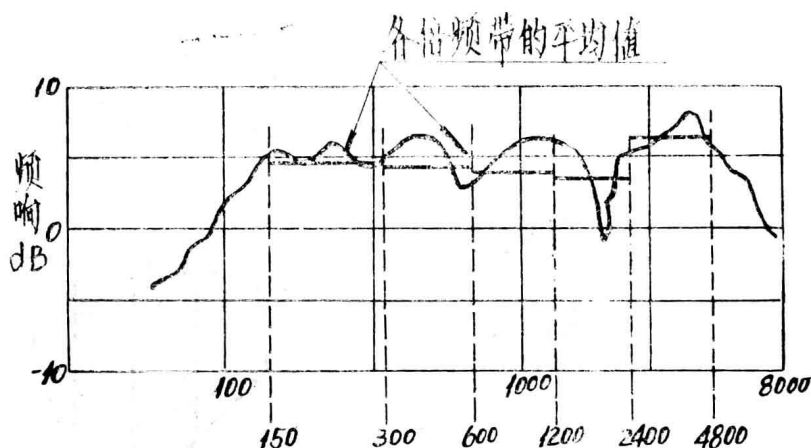


图 3

备注: 图 3 为一示例。

2.4 结构部分的机能 放映机的机构部分除爪头与磁头外, 设计保证在正常使用状态下放映 500 小时, 不降低机能。

2.5 各部件的耐磨程度 放映机中, 使用次数多, 磨损厉害处及容易产生故障处, 在各自的使用状态下, 必须能经得起 1000 次以上的反复操作。

2.6 温升 放映机外侧, 当用额定中的最大容量的光源, 以额定电压连续一小时, 把影片挂至放映机上运转时, 除灯箱部分外, 其它部位温升必须在 30℃ 以下。

2.7 绝缘电阻 直接连接于含有光源、扩音机、电机等的商用电源线的放映机通电部分的绝缘电阻, 在各开关接通工作状态下, 在电源的插座处, 用 500V 绝缘电阻表测定单线与机体之间时, 在 JIS Z 8703 (实验场所的标准状态) 中规定的常温常湿环境下, 应到 1 MΩ。但是, 不适用于变压器扩音机。

另外, 湿度超过 85% 的状态下, 在结构上也应该注意使用上不发生危险。

2.8 绝缘耐力 在与2.7相同的条件下,施加交流50Hz或60Hz的交流 1000V 电压下,经 1 分钟不允许击穿。

2.9 运转噪声 在距挂片、正常运转中的放映机片窗一米处,放置 JIS C 1502(噪音指示计)中规定的噪音指示计的话筒,当以听觉补偿电路A特性测量水平方向的噪音时,应小于67dB。

2.10 放映画面中心照度及照度比 在正常放映状态(不挂片)、画幅宽达 1 米时,画面中心照度必须在300勒克司以上。

另外,画面边区平均照度和中心照度比应达60%以上。此时边区是指离画面的纵横边相距横边长的 $\frac{1}{20}$ 距离上的各点。

2.11 画面的闪烁及行迹 画面闪烁和行迹,在画面中心照度达到220勒克司的白色无光银幕上观察时,必须不妨碍放映质量。

2.12 画面稳定性 在使用试验片正常放映状态下,画面尺寸以画幅宽达 1 米时,画面稳定性纵向不超出 4 mm,横向不超过 3 mm。

**3. 检验查** 就外观、结构、机能及性能方面进行放映机检查,必须符合 2 的规定。

另外,有关绝缘电阻和绝缘耐力检查,要在测完温升之后立即进行。

参考 特别要求防潮的放映机,可在温度40℃,相对湿度90%以上的容器里搁置24小时后取出,立即进行温升绝缘电阻以及绝缘强度试验时,应达到2.6、2.7、2.8中规定的性能。

**4. 表志** 在放映机适当部位,标注产品名称、型号、编号、厂名(或简称)的同时,也要标注使用的额定电压、电流及功率、频率、扩大器额定功率,光源额定电压及其最大功率及其它必要事项。

另外,防潮检查合格的产品,要标注清楚其意思。

**5. 使用说明书** 放映机内附有使用说明书。

---

引用标准 JIS B 7168 16mm电影放映机放映镜头

JIS B 7170 16mm电影放映机片盘尺寸

JIS C 1502 噪音指示计

JIS C 7511 放映灯泡

JIS Z 8703 试验场所标准状态

有关标准 JIS K 7553 16mm生胶片尺寸

# 16mm 电影放映机镜头

JIS B 7168—1960 (1978确认)

**1. 适用范围** 本标准就16mm电影放映机上所使用的放映镜头(以下简称镜头)但不包括作为特殊用途的放映镜头<sup>(1)</sup>, 变形镜头和单机等不具有放映镜头性能的镜头。

注<sup>(1)</sup>指变焦式, 超广角及电视等放映镜头。

## 2. 外观及性能

**2.1 外观** 各部件都是使用强度合适的材料, 进行仔细地加工和装配的。具体如下:

(1) 由于涂漆和电镀牢固, 所以不易退色或脱落;

(2) 在易于生锈及腐蚀之处, 原则上要进行充分的防锈及防腐蚀处理, 不应生锈腐蚀;

(3) 光学部件要不允许发乌、霉斑、开胶、不能有有害气泡、条纹、伤痕、砂眼、烧伤、污浊及灰尘等;

(4) 镜头镀膜实用上要具有足够的强度, 不能有引人注目的伤痕、膜层不匀及发乌现象。此外, 镀膜透镜所有接触空气面上要进行镀膜处理;

(5) 镜筒内壁不能有有害的反射光, 要不会产生灰尘。

**2.2 光学性能** 光学系统如下:

(1) 焦点距离 焦距的容许界限实测值<sup>(2)</sup>与标称值的差相对与标称值的比, 规定为 $\pm 5\%$ ;

注<sup>(2)</sup>测定焦距应按JIS B 7124(照相镜头测定方法)规定4.1(焦距测量法)进行。无论有无光彩光圈均按光圈全开条件测定。

(2) 相对孔径 相对孔径容许界限, 与此相应的F值方面, 实测值<sup>(3)</sup>和标称值之差与标称值之比规定为 $\pm 5\%$ ;

注<sup>(3)</sup>测定F值, 应按JIS B 7124(照相镜头测定方法)规定之4.2(有效孔径测量法)进行。测定有效口径, 然后从下面公式算出。

$$F = \frac{f}{D}$$

其中

F为F值。

f为焦距测量值。

D为有效孔径测量值。

(3) 象差 光学系统不允许出现妨碍使用的象差。在离画面横幅两倍距离处用肉眼要看不出色差;

(4) 反衬度<sup>(4)</sup> 镜头应有良好的反衬度。

注<sup>(4)</sup>反衬度是指明暗的还原程度。

(5) 鉴别率 画面大小横达 1 米以上，按付图的试验样板，相对于光轴垂直竖立的银幕上平均最佳呈象时，其鉴别率如表 1。

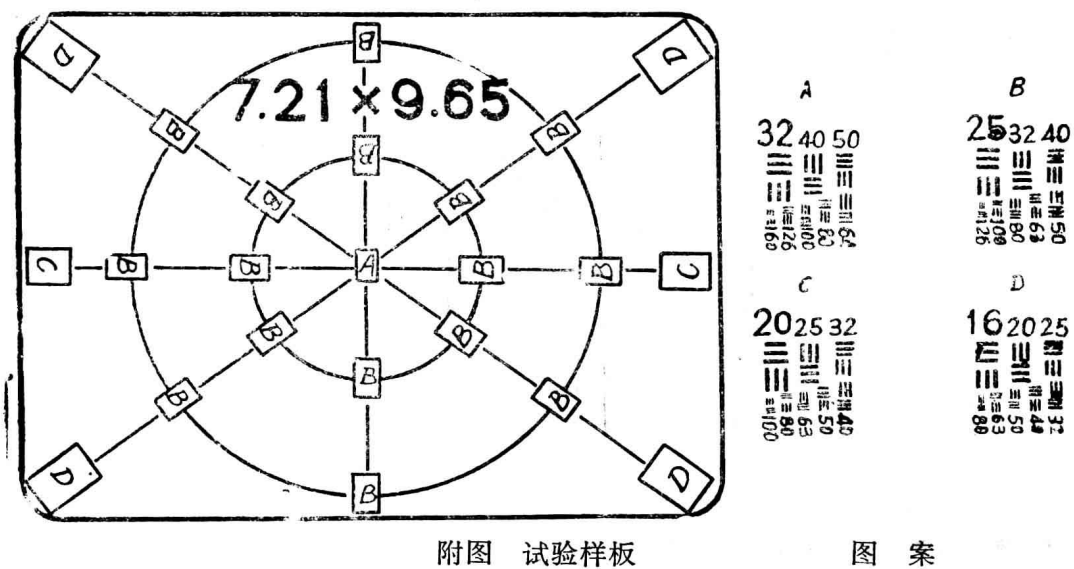
表 1

单位 条线/mm

| 位 | 置 | 鉴 别 率 |
|---|---|-------|
| 中 | 心 | 80以上  |
| 上 | 下 | 63以上  |
| 左 | 右 | 50以上  |
| 边 | 缘 | 32以上  |

- 备考：
 

1. 银幕应用平整白纸或类似之物。
 2. 鉴别率，靠近银幕读出各部分 2 根线条方向的象与图案相同分解所能看见的最大值。此外，有关上下、左右、边缘区域，取各自的最小值作为该部分的鉴别率值。



(6) 光轴不同轴度 光轴的不同轴度，当画幅达到 1 米以上时，在银幕上对实焦点时，镜头旋转一周，画幅最大位移不应超出10mm；

(7) 畸变 画幅达到 1 米以上，通过图 1 的试验片银幕上呈象畸变  $\Delta M^{(5)}$  的绝对值不能超过 2 %。

注<sup>(6)</sup> 测定银幕上 a、b 的放大象 A、B 时用下式表示 b 部分的畸变。

$$\Delta M = \frac{M_b - M_a}{M_a} \times 100 \text{ (％)}$$

但  $M_a = \frac{A}{a}$  ,       $M_b = \frac{B}{b}$

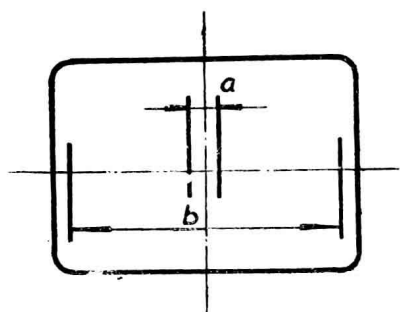


图1 畸变试验片

标线粗 $0.01\text{mm}$ 左右

线间距 $a = 1.0 \pm 0.1\text{mm}$

$b = 9.0 \pm 0.1\text{mm}$

线间测定精度为 $\pm 0.002\text{mm}$

(8) 渐晕系数 相对于画面边缘部分的渐晕系数<sup>(6)</sup>，如表2。

表2

| 标 称 F 值 | 渐 晕 系 数 |
|---------|---------|
| 小于1.4   | 60%以上   |
| 大于1.4   | 65%以上   |

注<sup>(6)</sup> 测定渐晕系数按 JIS B 7124 (照相镜头测定方法) 之 4.3 (渐晕系数测定方法) 进行。但针孔直径要在 $0.15\text{mm}$ 以下，其位置如图2。

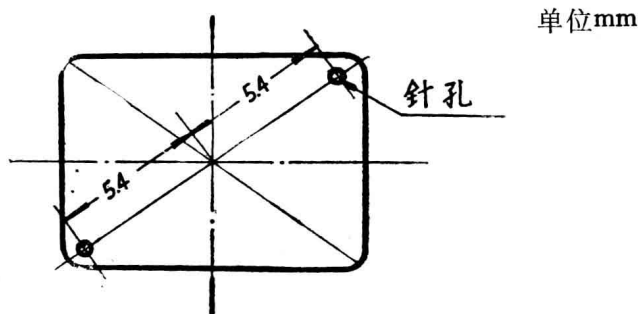


图2 渐晕系数测定位置

3. 焦距种类 镜头焦距 (单位mm) 种类如下:

(38)、40、50、60、(65)、75。

备考: 尽量避免使用括弧中的数值。

4. 检查 镜头的检查, 就外观及性能进行。必须符合2. 中的各种规定。

5. 标志 应在镜头筒上标刻镜头名称、孔径比、焦距、编号及制造厂或略号。

# 16mm电影放映机用片夹尺寸

JIS B 7170—1960 (1979确认)

**1. 使用范围** 本标准就16mm电影放映机用片夹（以下称片夹）的种类，形状及尺寸作了规定。

**2. 种类、形状及尺寸** 片夹的种类、形状及尺寸如表1及表2。

表 1

单位mm

| 种 类   | D     | C     |
|-------|-------|-------|
| 60m用  | 128以下 | 37以上  |
| 120m用 | 180以下 | 37以上  |
| 240m用 | 270以下 | 117以上 |
| 360m用 | 315以下 | 117以上 |
| 480m用 | 360以下 | 117以上 |
| 600m用 | 382以下 | 117以上 |

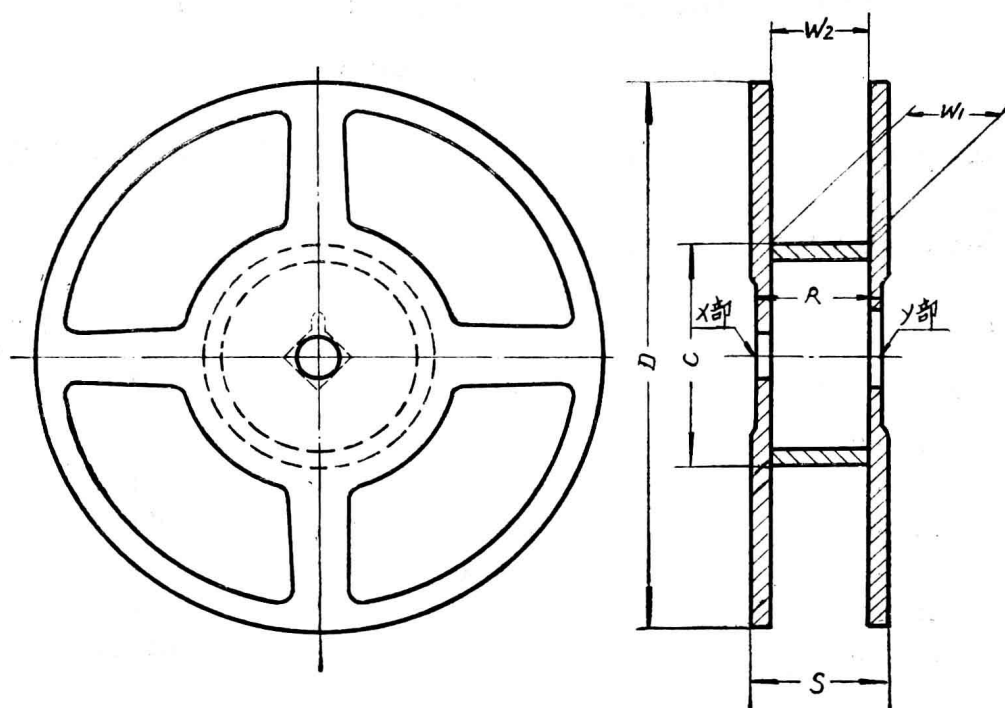
表 2

单位mm

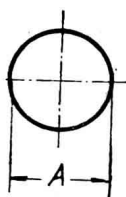
| 代 号            | 尺 寸                     | 摘 要                |
|----------------|-------------------------|--------------------|
| A              | $8^{+0.1}_{+0.02}$      | 轴孔的直径              |
| B              | $8^{+0.1}_{+0.02}$      | 轴角孔边长              |
| R              | 20.06以下                 | 轴孔中心起半径13mm以内的外侧尺寸 |
| S              | 24.43以下                 | 包括一切突出部分的外侧尺寸      |
| U              | $7.92 \pm 0.41$         | 键槽轴向长度             |
| V              | $3.18^{+0.13}_{-0}$     | 键槽宽度               |
| W <sub>1</sub> | $16.76 \pm 0.25$        | 法兰盘内侧尺寸（轴芯部分）      |
| W <sub>2</sub> | $16.76^{+1.14}_{-0.64}$ | 法兰盘内侧尺寸（外缘部分）      |

备考：1. 当 X 部分是角形孔时，形状及尺寸与 y 部分相同。

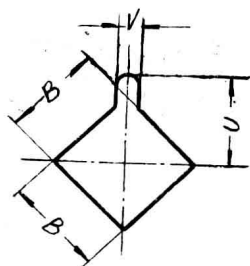
2. 法兰盘的外面，从轴的孔中心起，至少在半径13mm的范围内要平坦。另外，即使有两个键槽也无妨。



x部詳図



y部詳図



# 35mm及16mm电影放映机

## 遮光行迹检验片

JIS B 7201—1972 (1978确认)

**1. 适用范围** 本标准就检验35mm有声放映机<sup>(1)</sup>及16mm有声放映机<sup>(2)</sup>的遮光行迹所使用的检验片(以下称检验片)作了规定。

注<sup>(1)</sup>参照 JIS B 7165。

<sup>(2)</sup>参照 JIS B 7164。

**2. 用语含义** 本标准中所用的主要用语含义如下。

(1) 遮光行迹 由于放映机的影片运动间歇周期与遮光器不同步,因而放出的画面在垂直方向上出现现象拖着尾巴行迹的现象;

(2) 导向边 当影片运动时,为了调整通过特定部位的影片的左右位置,而受机构导向的那侧的影片边缘;

(3) 基准边 作为为了规定尺寸及其它项目的基准的影片边缘,未必要与导向边一致;

(4) 固有不稳定度 检验片上连续的各个画格中的画面相对于载片所具有的位移度。图形位置的横向位移度,在离检验片基准边的变动幅度内读出;此外,纵向位移度在离各自画格(画象倒立)右下端附近的片孔下边的变动幅度内读出;

(5) 图形 影片的放映画面基准尺寸区域上设置的检验用的图形;

(6) 图案 为适合检验片使用目的,以长方形,圆形等各种单元或者将它们组合所构成的一组花样。由图案构成图形。

(7) 像素 构成图案的长方形、圆形、线条等花样单元。

**3. 种类** 检验片分为35mm和16mm放映机用两种,放映画面基准尺寸如下表。

表

单位mm

| 种 | 类    | 放映画面基准尺寸      |
|---|------|---------------|
|   | 35mm | 15.30 × 21.00 |
|   | 16mm | 7.21 × 9.65   |

**4. 材料及形状** 检验片是在根据 JIS K 7552或 JIS K 7553制成, 且符合JIS K 7558的影片上, 反映出按 5. ~ 7. 中规定的图形。

**5. 图形的位置及尺寸** 检验片图形如下图。

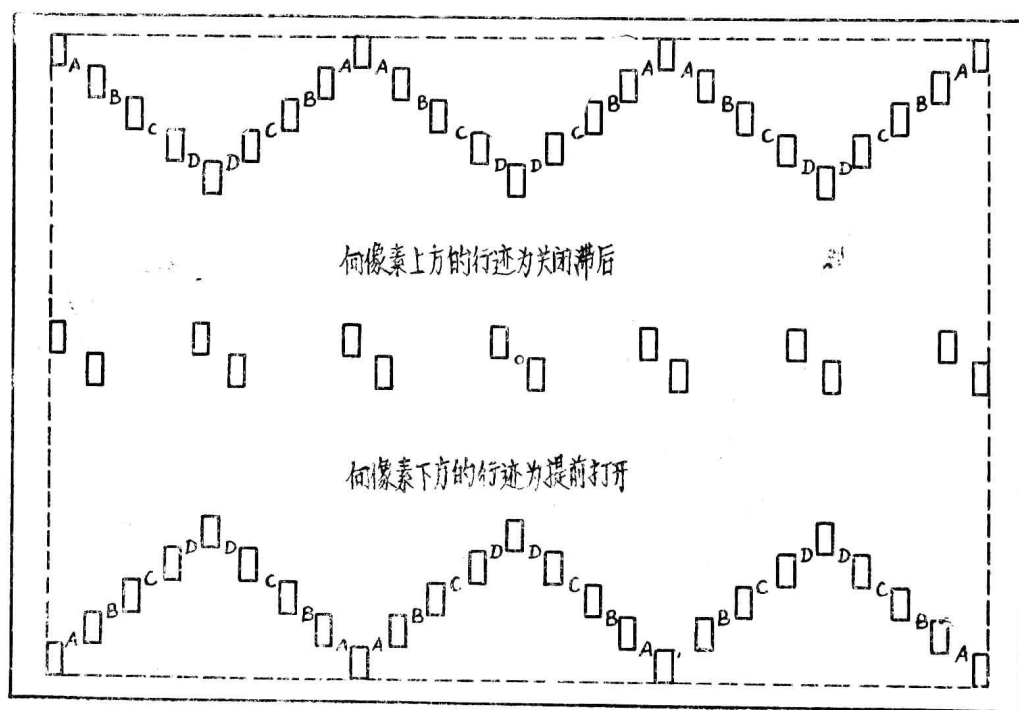


图 图形的位置与尺寸

(1) 图案配置区画面 检验片图案配置区画面, 根据 3. 种类的区别, 作如下规定。

(a) 35mm用的, 是将离影片导向边<sup>(3)</sup> 18.75mm距离内的垂直轴线和离输片孔下边向上方8.11mm距离内的水平轴线, 分别为纵向和横向的中心线, 图案配置区画面尺寸为14.00mm × 19.6mm;

(b) 16mm用的, 是将离影片基准边<sup>(4)</sup> 7.95mm距离处的垂直轴线和离输片孔下边向上方4.1mm距离处的水平轴线, 分别作为纵向和横向的中心线, 图案配置区画面尺寸为6.6mm × 8.8mm。

注<sup>(3)</sup> 35mm检验片的导向边按JIS B 7165规定为声迹侧的边缘。

<sup>(4)</sup> 16mm检验片的基准边为输片孔侧的边缘。

(2) 图案 图案配置区画面内配置的图案如下;

(a) 由从图案配置区画面中心线向上下突出的长方形 (横纵比为 1 : 2) 像素 构成的 7 组图案;

(b) 置于上述中心线的中央、以 (a) 像素横幅1/2为直径的圆形像素。

(c) 由与图案配置区画面上边缘相接, 以左右中的一方的角为起点, 另一方的角为终点, 如同画三个谷形, 等间距地配置成的一组长方形的像素所组成的一组图案。

(d) 与图案配置区画面下边缘相接, 与C对称配置的一组图案。

(3) 水平中心线上的长方形像素的宽度及各组象素的间距, 水平中心线上的长方形象