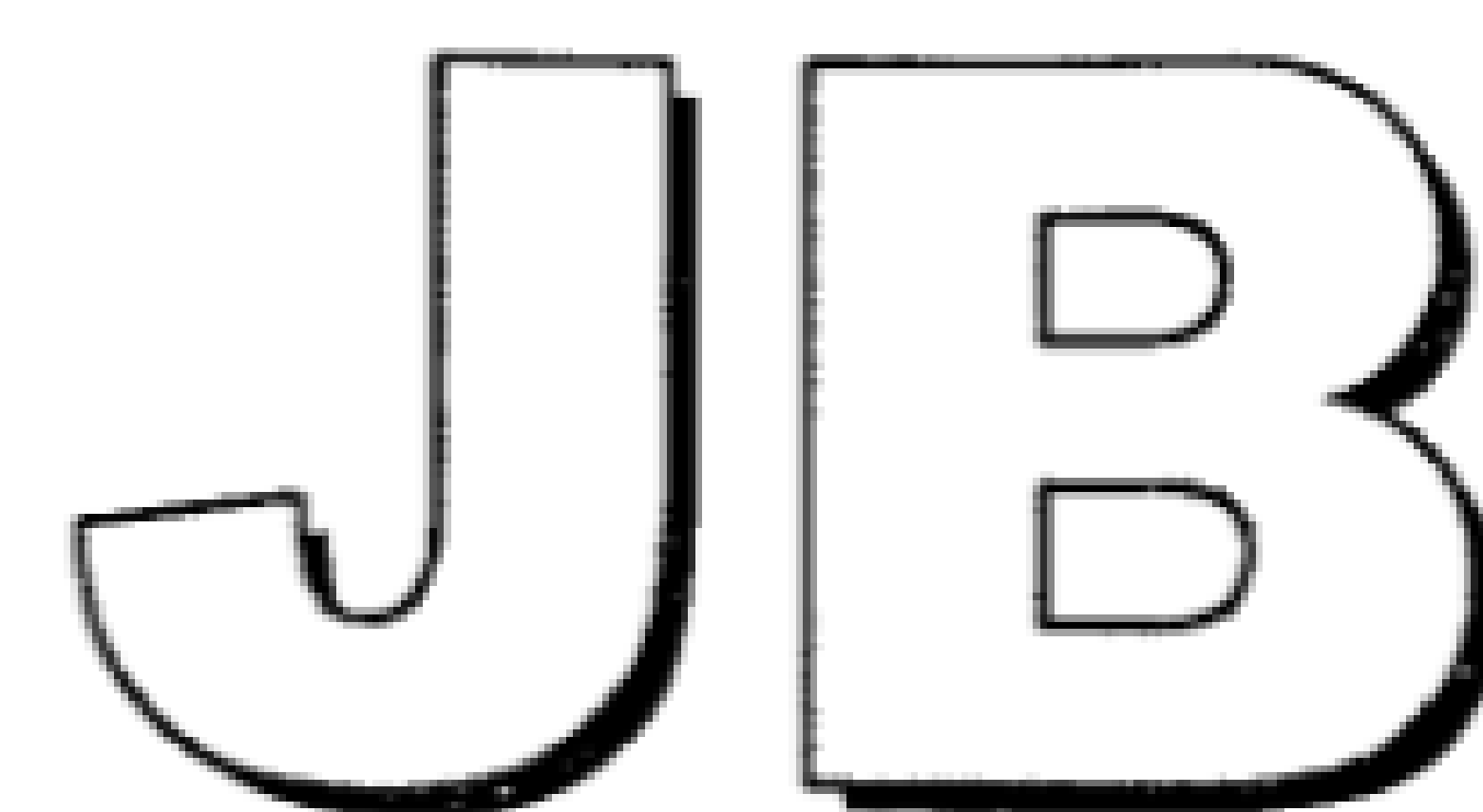


ICS 37.060.10

N 43

备案号: 28643—2010



# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9408—2010

代替 JB/T 9408—1999

## 35 mm 电影放映变形附加镜 技术条件

Technical specification of anamorphic attachment  
for 35mm film projection



2010-02-11 发布

2010-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 基本参数和尺寸 .....	1
4 技术要求 .....	2
4.1 变形系数公差 .....	2
4.2 鉴别率 .....	2
4.3 透过率 .....	2
4.4 放映距离调节环 .....	2
4.5 彩色还原性能及色差 .....	2
4.6 环境条件 .....	2
4.7 镜筒结构 .....	2
4.8 外观 .....	2
5 试验方法 .....	2
5.1 变形附加镜装卡直径和长度 .....	2
5.2 变形系数及公差 .....	2
5.3 鉴别率 .....	3
5.4 透过率 .....	3
5.5 放映距离调节环 .....	3
5.6 彩色还原性能及色差 .....	3
5.7 外观 .....	3
6 检验规则 .....	3
6.1 出厂检验 .....	3
6.2 型式检验 .....	3
7 标志、包装、运输和贮存 .....	3
7.1 标志 .....	3
7.2 包装 .....	3
7.3 运输和贮存 .....	4

## 前 言

本标准代替 JB/T 9408—1999 《35 mm 电影放映变形附加镜 技术条件》。

本标准与 JB/T 9408—1999 相比，主要修改了规范性引用文件、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由机械工业电影和电教机械标准化技术委员会归口。

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：南京金南影视听设备有限公司、哈尔滨电影机械厂、广东珠江影视设备制造有限公司、天津市电影机械制造厂、广州美视晶莹银幕有限公司、成都菲斯特科技有限公司、马鞍山市影星银幕有限公司、南京新世界长江仪器有限公司、上海通业微电子科技有限公司、张家港市星星电教银幕厂、秦皇岛昌隆银幕有限公司、上海市质量监督检验技术研究院、中国人民解放军第五三一厂、张家港市三星银屏器材有限公司。

本标准主要起草人：邓荣武。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——ZB N43 003—1990；

——JB/T 9408—1999。

# 35 mm 电影放映变形附加镜 技术条件

## 1 范围

本标准规定了 35 mm 电影放映变形附加镜的基本参数和尺寸、技术要求、检验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于放映 35 mm 变形宽银幕影片时，与 35 mm 电影放映物镜（以下简称基本物镜）配合使用的柱面变形附加镜（以下简称变形附加镜）。

## 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 13384 机电产品包装通用技术条件
- JB/T 9329 仪器仪表 运输、运输贮存基本环境条件及试验方法
- JB/T 9409 电影放映物镜性能测定方法

## 3 基本参数和尺寸

- 3.1 变形附加镜与适用的基本物镜配合使用，调焦于无穷远时视场中心的变形系数标称值应为 2。
- 3.2 变形附加镜装卡直径  $D$ 、装卡长度  $L$  如图 1 所示，尺寸应如表 1 所示。

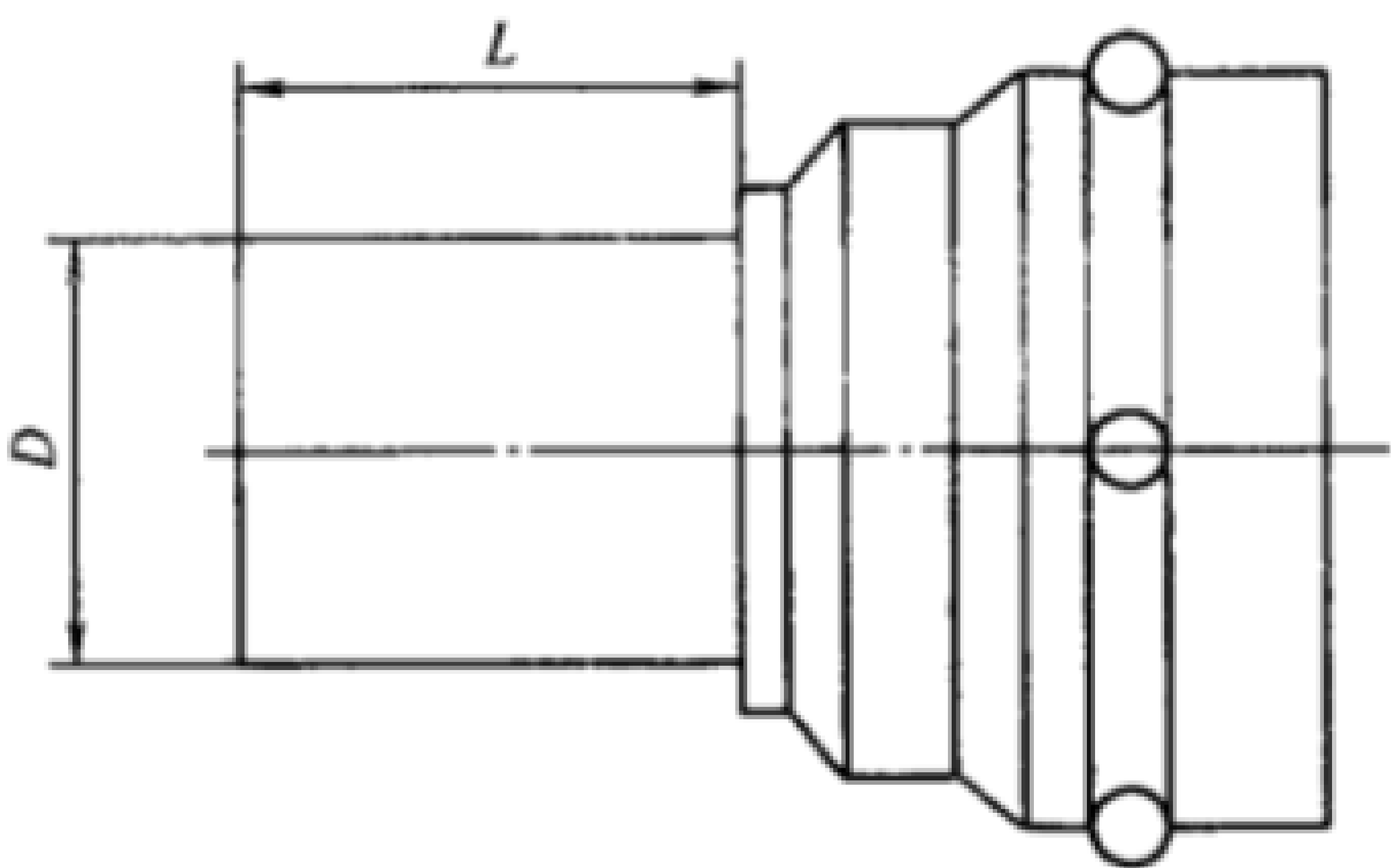


图 1

- 3.3 变形附加镜处于工作状态时靠近基本物镜一侧的通光孔径应不小于  $\phi 56\text{ mm}$ 。
- 3.4 变形附加镜最短放映距离不大于 9 m。

表 1

单位: mm	
$D$	$L$
$\phi 73.0^{+0.030}_{-0.104}$	$\geq 60$
$\phi 80.0^{+0.030}_{-0.104}$	$\geq 60$
$\phi 95.0^{+0.036}_{-0.123}$	$\geq 60$

## 4 技术要求

### 4.1 变形系数公差

4.1.1 变形附加镜与适用的基本物镜合用，调焦于无穷远时视场中心的变形系数为  $2 \pm 0.03$ 。

4.1.2 在 9 m~14 m 的放映距离内，调焦好后变形附加镜连同基本物镜各视场的变形系数变化应不大于标称值的 5%。

### 4.2 鉴别率

4.2.1 变形附加镜调焦到无穷远时轴上目视鉴别角应不大于  $5''$ 。

4.2.2 变形附加镜与适用的基本物镜合用。投射鉴别率检验标板图案像时（倍率不低于 50 倍），不应使基本物镜各视场的鉴别率降低一组以上。

### 4.3 透过率

变形附加镜透过率应不低于 85%。

### 4.4 放映距离调节环

变形附加镜放映距离调节环（调焦环）的回转角度应小于  $360^\circ$ ；其转动应平稳、舒适、无卡滞及松动现象。放映距离位置调定后，使用过程中不应自行变动。

### 4.5 彩色还原性能及色差

变形附加镜应具有良好的彩色还原性能；无明显色差。

### 4.6 环境条件

环境温度为  $5^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$ ，相对湿度为 60%~80%，大气压为  $8.6 \times 10^4 \text{ Pa} \sim 10.6 \times 10^4 \text{ Pa}$  时，变形附加镜应能可靠工作。

### 4.7 镜筒结构

变形附加镜镜筒的结构应保证灰尘不会进入内部镜片表面。

### 4.8 外观

4.8.1 变形附加镜光学零件表面不允许有水迹、油斑、霉点、灰尘及划痕，膜层应牢固、均匀；胶合层应无气泡、不开胶。

4.8.2 镜筒表面装饰及镀层应牢固、均匀、不褪色，不应有脱皮、锈蚀及划伤；镜筒内壁及内部零件不应有灰尘、纤维等脏物，不应有过量油脂。

4.8.3 镜筒刻字应端正、清晰。

## 5 试验方法

### 5.1 变形附加镜装卡直径和长度

采用通用量具测量。

### 5.2 变形系数及公差

5.2.1 变形系数可在光具座上检验。将玻罗板装在光具座平行光管焦平面上，由平行光管投射于无穷远的玻罗板铅垂线对的像，先用与被测变形附加镜配合使用的基本物镜成像（基本物镜工作状态为朝向银幕的一侧朝向平行光管）。借助于显微镜的测微目镜测出玻罗板某线对间距  $B_1$ ，然后将待测变形附加镜套装于该基本物镜上（变形附加镜工作状态为朝向银幕的一侧朝向平行光管），将变形附加镜调焦于无穷远并使之整体转动，使柱面镜片的母线处于垂直位置，直至通过显微镜测微目镜找到玻罗板垂直线对的清晰压缩像为止，测出此时玻罗板同一线对间距的压缩尺寸  $B_2$ ，由  $B_1/B_2$  即可求得变形系数。

测量时玻罗板线对可视具体情况加以选择，允许选用具体平行光管适用的最大间距的线对。

5.2.2 变形系数公差采用投影装置检验。将置于基本物镜焦平面的带方形、圆形或网格图案的标板图案影像，由基本物镜和被测变形附加镜投射于银幕上，由各视场变形系数的测试结果进行检验。

### 5.3 鉴别率

5.3.1 目视鉴别率采用规定的鉴别率检验标板在光具座上进行检验。将检验标板置于平行光管焦平面上，由平行光管投射于无穷远的检验标板图案的像，用被测变形附加镜成像后通过前置镜观察，被测变形附加镜工作状态时朝向基本物镜的一侧朝向平行光管，柱面镜片母线应处于垂直位置，前置镜孔径应不小于变形附加镜工作状态时朝向银幕一侧的通光孔径。

由所观察到的能同时分辨四个方向线条的鉴别率标板图案中条纹最密的组数，算出被测变形附加镜的望远鉴别角（"）。

5.3.2 投影鉴别率按照 JB/T 9409 的规定，分别测出配用和不配用变形附加镜时基本物镜的鉴别率。

### 5.4 透过率

按照 JB/T 9409 的规定检验。照射于变形附加镜镜片上的光束直径应为其前组镜片直径的  $1/8 \sim 1/10$ 。

### 5.5 放映距离调节环

操作和目视检验。

### 5.6 彩色还原性能及色差

5.6.1 彩色还原性能的检验由与变形附加镜配用的基本物镜放映彩色影片，目视观察与之配用的基本物镜的彩色还原性能是否良好。

5.6.2 无明显色差的检验是将变形附加镜配用于合适的基本物镜，按照 JB/T 9409 的规定进行。

### 5.7 外观

目视检验。

## 6 检验规则

### 6.1 出厂检验

对于已定型生产的变形附加镜，均应对每对（两只）进行出厂检验，检验项目为本标准的 3.2、4.2、4.5、4.8；并从每批变形附加镜中至少随机抽查两只，检验本标准的 4.1、4.3、4.6 要求。

### 6.2 型式检验

下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品的定型鉴定；
- b) 企业定期周期性自我检查；
- c) 国家质量监督机构提出进行质量监督抽查检验；
- d) 产品上等级时。

## 7 标志、包装、运输和贮存

### 7.1 标志

每只变形附加镜在直径 D 区域之外的外表面上至少标有以下内容：

- a) 产品型号；
- b) 变形系数；
- c) 适用的基本物镜焦距范围；
- d) 编号及生产单位。

### 7.2 包装

7.2.1 每只变形附加镜应加盖前、后盖后，将每两只配对后妥善地包装在一只包装盒内，并采取固定、防震措施，保证变形附加镜在盒内无任何方向的窜动。

7.2.2 包装盒内应放置适量的防霉剂，防霉剂应放在吸湿性良好的小布袋内，不得与变形附加镜直接接触。

7.2.3 成批变形附加镜出厂时，应装在有防霉、防潮、防震的运输外包装箱内。

7.2.4 包装箱的标志及随机文件应符合 GB/T 13384 的规定。

7.3 运输和贮存

7.3.1 变形附加镜运输、贮存的基本环境条件如表 2 所示。

表 2

序号	基本环境条件		额 定 值		
	项目	单位	运输	贮存	
1	高温	℃	+40	+40	
2	低温	℃	-25	+5	
3	相对湿度（25 ℃）	%	95	75	
4	碰撞	加速度	m/s <sup>2</sup>	100	—
		脉冲持续时间	ms	11	—
5	跌落	自由跌落高度	mm	50	—

7.3.2 变形附加镜运输、贮存的试验方法应符合 JB/T 9329 的规定。

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
35 mm 电影放映变形附加镜 技术条件  
JB/T 9408—2010

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码: 100037

\*

210mm×297mm • 0.75 印张 • 13 千字  
2010 年 8 月第 1 版第 1 次印刷  
定价: 12.00 元

\*

书号: 15111 • 9763  
网址: <http://www.cmpbook.com>  
编辑部电话: (010) 88379778  
直销中心电话: (010) 88379693  
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



[www.bzxz.net](http://www.bzxz.net)

免费标准下载网