# ICS 37.060.10

# CCS N 42

## JB

**中华人民共和国机械行业标准**

### JB/T ××××-××××

放映设备可调节安装装置

Adjustable installation device for projector

(征求意见稿)

“在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。”

征求意见截止日期：2022-09-30

××××-××-××发布 ××××-××-××实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

JB/T ××××-××××

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由机械工业电影和电教机械标准化技术委员会(CMIF/TC4)归口。

本文件起草单位：广州美视晶莹银幕有限公司、芜湖影星巨幕有限公司、秦皇岛视听机械研究所有限公司。

本文件主要起草人：梁思建、张宗进、高松柏、邓荣武、王宏伟、韩东。

本文件为首次发布。

Ⅰ

JB/T ××××-××××

放映设备可调节安装装置

1 范围

本文件规定了放映设备可调节安装装置的技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于无源式放映设备可调节安装装置。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191-2000 包装储运图示标志

GB/T 2828.1-2012 计数抽样检验程序

GB/T 13384-2008 机电产品包装通用技术条件

GB/T 15706.1 机械安全 基本概念与设计通则 第 1 部分：基本术语和方法

GB/T 15706.2 机械安全 基本概念与设计通则 第 2 部分：技术原则

GB 16754 机械安全 急停 设计原则

GB/T 25480 仪器仪表运输、贮存基本环境条件及试验方法

GB/T 26125-2011电子电气产品 六种限用物质(铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚)的测定

GB/T 26572-2011电子电气产品中限用物质的限量要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

放映设备可调节安装装置 **adjustable installation device for projector**

用于将投影机等放映设备固定安装于天花、墙壁、地面等特定安装位置，以实现单机放映、多机融合或叠加放映，并可进行物理拉伸、倾斜、旋转等调节功能的装置。

3.2

主杆 **main bar**

可内置线缆的金属中空管材，分为固定杆(外杆)及伸缩杆(内杆)。

3.2

安装底座 **installation bracket**

位于主杆一端，用于将装置固定至安装位置的带安装孔的底座。

1

JB/T ××××-××××

3.3

放映设备连接架　 **device bracket**

位于主杆另一端，用于连接放映设备的带安装孔的安装板或安装条。

3.4

最小行程　 **minimum lifting distance**

主杆缩合至最小限位时，安装底座与放映设备连接架的距离。

3.5

最大行程　 **maximum lifting distance**

主杆伸展至最大限位时，安装底座与放映设备连接架的距离。

3.6

额定载荷 **rated loading**

单独一个装置允许承载的放映设备最大质量。

3.7

垂直可调倾角　 **adjustable vertical angle**

放映设备连接架与主杆垂直夹角的可调角度，包括上倾角和下倾角。

3.8

水平可调旋转角　 **adjustable horizontal angle**

放映设备连接架水平转动的可调角度。

4 技术要求

4.1 外观

放映设备可调节安装装置(以下简称装置)表面应清洁，无划痕，不应有缺陷、损坏和锈迹。

4.2 组装适配度

投影机安装底座中孔位距离必需具备可调节性，底座与主杆连接需具备快捷性，方便人员在半高空作业。

4.3 测试载荷

不小于额定载荷的125%。

4.4 可调行程

实际可调行程不得超过标称可调行程的±5%。

4.5 可调倾角

垂直倾角不小于8°，水平旋转角不小于4°，偏差不超过±1°。

4.6 破断强度

不小于额定载荷的200%，以防止安装时特殊外力施加造成损坏。

4.7 限用物质含量

产品的限用物质含量应符合GB/T 26572-2011中第4章的要求。

5 试验方法

2

JB/T ××××-××××

5.1 外观

目测检查。

5.2 组装适配度

需对每个实用连接部分进行适配操作，可调行程、可调倾角需在调节后实现孔位锁紧、螺母锁紧等紧固连接。

5.3 额定载荷

将安装底座固定于测试平面，在放映设备连接架位置施加125%负荷，持续48h，目测检查装置锁紧螺丝及连接件是否有裂纹、永久变形、连接处松动、表面损伤以及其他异常现象。

5.4 可调行程

将主杆分别调节至最小行程及最大行程，测量两者的差值，即为可调行程。

5.5 可调倾角

5.5.1 固定主杆后，将安装底座水平旋转至其中一侧的最大位置，用直尺贴着安装底座画一条射线，再将安装底座水平旋转至另一侧的最大位置再画一条射线，测量两条射线之间的夹角即为水平可调旋转角。

5.5.2 固定主杆后，将安装底座调节至上倾的最大位置，用直尺贴着安装底座画一条射线，再将安装底座水平调节至下倾的最大位置再画一条射线，测量两条射线之间的夹角即为垂直可调倾角。

5.6 破断强度

5.6.1 抽样方案按GB/T 2828.1-2012 中第13.4条规定的“正常抽样水平，Ⅱ级”。

5.6.2 将安装底座固定于测试平面，在放映设备连接架位置施加200%负荷，持续2h，目测检查装置锁紧螺丝及连接件是否有裂纹、永久变形、连接处松动、表面损伤以及其他异常现象。

5.7 限用物质含量

按GB/T 26125-2011规定进行检测。

6 检验规则

6.1 出厂检验

对于已定型生产的装置，均应进行出厂检验，检验项目为本文件4.1～4.5。

6.2 型式检验

6.2.1 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。

6.2.2 型式检验项目为4.1～4.11。

6.2.3 每台装置按型式检验项目均符合要求为合格。

7 标志、包装、运输、贮存

3

JB/T ××××-××××

7.1 标志

7.1.1 产品出厂时，应有标志。内容包括：

a) 产品商标、名称、型号或产品标记；

b) 生产单位、编号及生产日期。

7.1.2 外包装箱应标有产品商标、名称、型号、规格、数量、重量、制造单位、出厂日期等。

7.2 包装

7.2.1 每台装置应单独包装，有防潮措施，并保证产品在搬运中不产生窜动、变形、皱折等现象。

7.2.2 包装袋内应附有使用说明书、合格证。说明书内容应包括：

a) 产品商标、名称、型号规格或产品标记；

b) 主要技术指标和特性；

c) 安装、使用、维护等要求；

d) 工作环境条件及其他必要说明事项。

7.2.3 包装箱的标志及随机文件应符合GB/T 13384的规定。

7.3 运输、贮存

产品的运输、贮存基本环境条件如表2所示，其试验方法应符合GB/T 25480的规定。

表2

| 序号 | 基本环境条件 | | | 分级额定值 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 单位 | 运输 | 贮存 |
| 1 | 高 温 | | ℃ | 40 | |
| 2 | 低 温 | | ℃ | -25 | |
| 3 | 相对湿度(25℃时) | | % | 95 | 75 | |
| 4 | 自由  跌落高度 | 包装件质量≤15kg | mm | 1000 | —— | |
| 15kg＜包装件质量≤40kg | 500 |
| 40kg＜包装件质量≤75kg | 250 |
| 75kg＜包装件质量≤100kg | 200 |
| 包装件质量＞100kg | 100 |
| 平面  跌落 | 包装件底面边长＜500mm时，底面与试验台面的夹角 | 0 | 30 | —— | |
| 包装件底面边长≥500mm时，底面与试验台面的最高间距 | mm | 250 | —— | |

——————————————

4

《放映设备可调节安装装置》编制说明

(征求意见稿)

一、工作简况

1 任务来源

本项目是根据工业和信息化部行业标准制修订计划(工信厅科函[2020]181号文)，计划编号[2020-0774-JB](http://219.239.107.155:8080/TaskBook.aspx?id=JBCPZT16242020)，项目名称“放映设备可调节安装装置”进行制定，主要起草单位：广州美视晶莹银幕有限公司、芜湖影星巨幕有限公司、秦皇岛视听机械研究所有限公司，计划应完成时间2022年。

2 主要工作过程

起草(草案、论证)阶段：2020.7工信部下达计划，2020.10标委会组织起草单位成立了“放映设备可调节安装装置”起草工作组，确定工作方案。工作组在工作过程中广泛收集、分析国内外相关技术文献和资料，结合放映设备可调节安装装置应用经验，对其进行总结和归纳，编制标准草案后，组织专家对标准中的主要内容进行研讨，于2022.8.2形成标准征求意见稿。

征求意见阶段：经工作组组长梁思建审核，标委会同意后定于2022.8.16～2022.9.30为征求意见时间。2022.8.15向全体标委会委员和相关单位发出标准“征求意见稿”及编制说明，并同期在网站(http://www.cavm.cn/电影电教标委会)上公布，广泛征求意见，征求意见截止日期为2022.9.30。

3 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等

本标准由广州美视晶莹银幕有限公司、芜湖影星巨幕有限公司、秦皇岛视听机械研究所有限公司

负责起草。

主要成员：梁思建、张宗进、高松柏、邓荣武、王宏伟、韩东。

所做工作：梁思建任工作组组长，主持全面协调工作及主要执笔人，负责本标准的编写，张宗进协助执笔，高松柏、邓荣武、王宏伟、韩东负责对国内外放映设备可调节安装装置技术的现状与发展进行全面调研，同时广泛收集和检索国内外放映设备可调节安装装置的技术和相关资料，进行研究分析、资料查证等工作。

二、标准编制原则和主要内容

1 标准编制原则

本标准的制定符合产业发展的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的协调性、适用性、一致性和规范性原则来进行本标准的制定工作。本标准起草过程中，主要按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则”》和GB/T 20001.10-2014《标准编写规则 第10部分：产品标准》进行编写。

本标准的编制基于国内外放映设备可调节安装装置的发展现状，立足国内，着眼未来，制定过程中，工作组查阅了国内相关的法律法规等资料，组织研讨，确保标准中技术指标和试验方法的先进性。

编制过程中，工作组对目前国内放映设备可调节安装装置产品的品种、市场发展趋势及应用等情况作了深入调研，规定了评价指标，定量考核和定性考核相结合，充分体现标准全面的实用性和引导性，确保指标的有效性和准确性。

2 标准主要内容

本文件规定了放映设备可调节安装装置的技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于无源式放映设备可调节安装装置。

(1)术语与定义

本标准对适用于无源式放映设备可调节安装装置的主体结构、额定载荷、行程、可调倾角等术语进行定义，其他术语、定义原则上保持与国家/行业标准的术语、定义一致。

(2)技术要求

本标准考虑到适用于无源式放映设备可调节安装装置的特性以及使用环境，综合考虑生产企业的能力和用户的利益，寻求最大的经济、社会效益，技术要求充分体现标准在技术上的先进性和经济上的合理性。主要技术指标有：可调行程、可调倾角、测试载荷、破断强度。

3 解决的主要问题

在目前放映设备的需求快速爆发的情况下，对相关配套安装使用的可调节安装装置的需求也日益增加，对于放映设备可调节安装装置应该如何定义，达到何种性能才可以能适合放映设备的工作需要一直没有一个统一的标准，本标准对放映设备可调节安装装置做了定义。

本标准根据放映设备可调节安装装置产品的实际情况，对适用于无源式放映设备可调节安装装置的各项技术要求进行明确规定，尤其针对可调倾角、测试载荷、破断强度制定了一套合理的测试和评价方案，更好的规范投影相关产品市场。

三、主要试验(或验证)情况

此次制定的主要技术指标是通过对国内相关产品进行测试，对得到的数据进行分析，同时邀请客户参与目视评测，并综合目视评测结果和测试结果后得到的技术指标。使标准既符合国情又具有国际先进性，并且能够满足使用方的诉求。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

近年来，我国放映设备行业发展迅速，出货量居世界前列，成为世界第一生产大国和强国。但企业水平参差不齐，产品质量也存在较大差距。放映设备可调节安装装置标准可以帮助提高本行业产品的整体水平，有效促进行业新产品快速发展，规范市场秩序，改善环境。通过制定，充分纳入和反映当今新产品、新技术、新工艺的先进技术成果，为产品的推广应用提供有力的技术支撑，为指导和规范该产品的设计、制造、验收提供依据。本标准的制定将对我国放映设备可调节安装装置幕产品的研发、生产规范和发展具有指导意义，促进产品保持国际、国内市场的领导地位。

六、与国际、国外对比情况

本标准没有采用国际标准。

本标准制定过程中未查到同类国际、国外标准。

本标准制定过程中未测试国外的样品、样机。

本标准水平为国内先进水平。

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本项目属电影机械标准体系第三层“05 配套电影放映设备”系列。

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性行业标准。

十、废止现行相关标准的建议

无。

十一、其他应予说明的事项

无。