



中华人民共和国国家标准

GB/T 21113—2007/ISO 1793:2005

16 mm 电影放映机片夹 尺寸

Reels for 16 mm motion picture projectors
—Dimensions

(ISO 1793:2005, Cinematography—Reels for 16 mm motion-picture projectors (up to and including 610 m capacity; 38 cm size)—Dimensions, IDT)

2007-10-11 发布

2007-12-01 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

前 言

本标准等同采用 ISO 1793:2005《16 mm 电影放映机片夹(最大并包括 610 m 容量;38 cm 型) 尺寸》(英文版)。

本标准 and ISO 1793:2005 的差异为:

——删除引言和文献目录;

——全篇按我国标准 GB/T 1.1 作编辑性修改。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由秦皇岛视听机械研究所归口。

本标准起草单位:秦皇岛视听机械研究所。

本标准主要起草人:俞季村、邓荣武。

16 mm 电影放映机片夹 尺寸

1 范围

本标准规定了 16 mm 电影放映机片夹(最大并包括 610 m 容量;38 cm 型)的尺寸和特性。

2 尺寸

2.1 尺寸应如图 1、图 2 和表 1、表 2 所示。

2.2 键槽顶端若要如图 2 所示倒圆,则最小倒圆半径应为 $V/2$;如不倒圆,则键槽顶端可做成如图 2 细实线的方形,但其顶端应能满足尺寸 U 的要求。

2.3 两侧外表面至少应在中心直径为 31.75 mm(1.250 in)范围内是平的,尺寸 J 是指上述直径范围内的片夹厚度。

2.4 铆钉或其他紧固元件的延伸不应超出两侧外表面 0.8 mm(0.03 in)以上,同时不能超出尺寸 C 规定的总厚度。

2.5 除了在压筋、卷边和圆角处外,包括在两侧的周边还是其他离片夹中心任何距离处均不能超过所规定的尺寸界限。

2.6 如果用弹性夹来夹持影片边,则尺寸 F 应在两片弹性夹向外侧压到其作用范围极限时在它们之间测量。

2.7 两侧面和轮毂相对于芯轴孔轴线的偏心应不超出表 2 所规定的总偏差。

2.8 端面跳动应相对于由圆孔和方孔确定的公共轴线来测量。

3 特性

3.1 最好每侧都有一个尺寸如图 2 所示的方形轴孔,也可以其中一侧是一个直径为 D (不带键槽)的圆轴孔。

3.2 如果每一侧都采用带边角键槽的方形轴孔,则两侧的方孔应对准,以便使直径为 8.02 mm(0.316 in)的检验棒可完全通过片夹。

3.3 片夹应具有可接受整个影片宽度的片尾夹持装置,并可在影片跑完后自由脱开。

3.4 尺寸 E 、 F 、 G 的标称值是为最大宽度为 16.00 mm(0.630 in)影片提供横向间隙而选择的。然而所标明的通道都相当窄,以使影片不会因侧向窜动太大而引起损伤。如果通道太宽,它将很可能由于影片松散的卷绕而形成过大的片卷。

在轮毂处,适用于尺寸 F 的公差为最小,因为在该区域内能比较容易地控制间隙;在芯轴孔附近部位的尺寸 E 的误差要稍大些,以允许在轮毂和轴孔之间有一些弯曲;在周边的尺寸 G 的误差还要大些,因为要保持该处的精确距离是困难的。

3.5 正方形孔角上尺寸 U 和 V 的开孔,目的是为了和某些洗印厂使用的倒片机芯轴相配合。

3.6 片夹边厚度尺寸 T 的最小和最大值取决于所允许的不同材质。

3.7 根据以往放映机、片夹容器、倒片机和类似设备的设计实践,片夹外径应制成在允许范围内尽量大,以便使 B 值也尽可能大,这样,在整个放映过程中由收片机构对一卷影片造成的张力变化为最小。如果采用了恒定力矩装置将更为理想。

3.8 为了避免片孔损伤,放映机中影片的张力应该小,为了保持小的影片张力,需使系数 B/A (轮毂直径 B 与片夹两侧直径 A 之比)尽可能大。

3.9 一个优良的放映片夹必须满足一定的最低物理强度要求,特别是对于片夹两侧。一个符合标准的