

想要有更好的画面表现,你要Get这些点

前不久4K重置的电影《海上钢琴师》上映,令4K的超高清标准成为了热议话题。现在的电影观众,除了关注内容情节外,对于影片放映品质也尤为看重。画面的清晰度直接影响了影迷的观影体验!数字时代的电影,在技术层面不断突破的现在,如何把清晰高品质的画面呈现给观众,你需要知道这些!

【影响清晰度的十要素】

01 影像分辨率

分辨率可分为空间分辨率(空间像素结构)和时间分辨率(影像帧率)。空间分辨率又有拍摄、制作端原始影像内容的分辨率和显示端还原影像的分辨率之分。相同面积内图像分辨率越高清晰度越好,按道理说4K比2K更清晰。除了原始影像的高分辨率格式外,也要配备拥有高分辨率放映格式的放映机作为终端成像。



02 影像的帧速率

影像的帧速率直接影响画面的动态清晰度。在人眼所能识别的范围内,60FPS就与普通帧率有较高的可视区别了!放映机能力越强,可呈现的单位时间内能放映的信息越多。



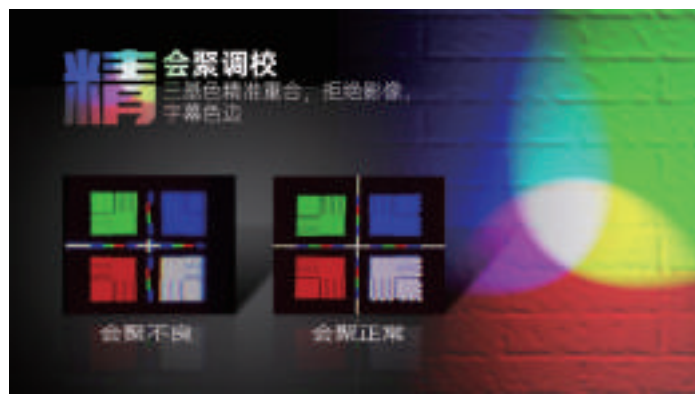
03 镜头的调校

摄影镜头及投影机镜头聚焦调校对清晰度的影响很明显,除了镜头的品质因素外,调校不好会使影像模糊。放映端和拍摄端的镜头焦距都要务必注意!



04 设备的会聚调校

设备的会聚调校在一定程度上影响清晰度,会聚调校是指使投影出的三基色重合在一起,如果会聚没调准,会出现三色影像不重合的情况,使影像、字幕出现色边,容易察觉到影像不清晰。巴可 Barco 现在售的所有放映机都使用物理三色汇聚调校,精度可达到半个像素!



05 影像的亮度和对比度

两者相辅相成,如果亮度太低,人眼是不容易识别清楚影像的,如果对比度不好,会使人感到影像灰淡模糊,帧内对比度不好,会感到有雾感,影像轮廓边“晕”出,不清晰。亮度的呈现会随着放映机的光源寿命的降低而降低!拥有一台高寿命的光源机器是影院必备!巴可 Barco S4 承诺40000小时的光源使用,且光衰小于20%!



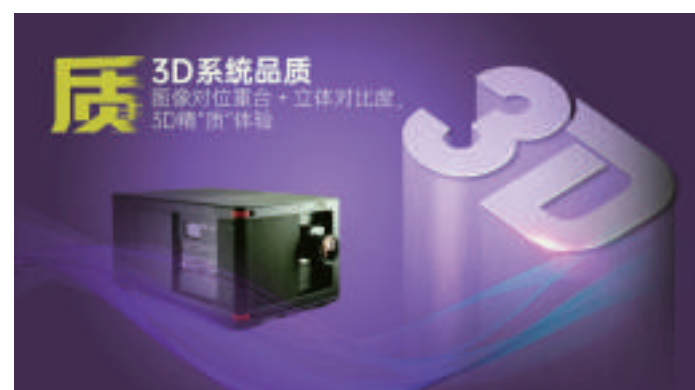
06 银幕类型和质量

现今市面上的银幕分为白塑幕、普通金属幕、终极银幕、抗光幕等不同类型。其解像力、亮度系数、均匀性、散射角及偏振性能等有所不同。当选择一台合适的放映机后匹配的荧幕一定要注意!例如,当放映机投射4K画面到孔径相对较大的金属银幕上时,影像的清晰度会大打折扣,所看到的4K影像就像是2K画面似的,清晰度被声孔“吃掉了”不少,这会降低画面的清晰度。微孔幕可有效的改善清晰度,减弱摩尔纹的干扰。



07 3D系统的品质

经过偏振双光路、三光路3D系统投射出的图像需要对位重合,如重合不好,也会使影像模糊不清,而单光路3D会更清晰但3D光效较低。3D系统的立体对比度指标也会影响影像的清晰度,立体对比度低,会使左右眼影像串扰增大,出现重影,使人感受到清晰度降低。



08 数字影像采集与表达方式

采样量化结构4:4:4的就比4:2:2的格式更清楚,JP2000压缩就比MPEG2还原的内容更清楚,一般数据压

缩越大,损失越大,越不清晰。



09 放映窗玻璃

这也是被经常忽略的一个重要条件!放映窗玻璃材质和划痕也对影像清晰度有影响,要务必确认使用的玻璃是符合放映技术要求的(放映孔应垂直于光轴安装4mm厚光学玻璃,观察孔安装6mm厚平板玻璃)。当然,如果放映窗玻璃很脏,也会使影像画质、清晰程度打折扣。



10 摄制与放映设备稳定程度

摄制与放映设备(包括镜头)安装的稳定程度也或多或少地影响到银幕上影像的清晰度,因为机器上(镜头)的微小振动会在银幕上反映出图像较大的运动,振动幅度过大时,图像会变得模糊不清,这是一定要且可以避免的。



综上所述,我们可以看出好的画面显示品质与放映设备息息相关。巴可 Barco S4放映机采用最新4K 0.98英寸TRP芯片,可以显示高达800多万像素的同时使得像素尺寸更细致,对比度更高。同时优化的三色物理汇聚调节设计也进一步保证了画面的品质,最后内置模块化RGB光源和先进的复合主动散热技术使得机器运行更稳定,使用寿命更持久。无疑是您达到最好画面品质的最佳放映伙伴。



巴可 Barco S4 放映机

银幕上“清晰”是个复合而成的概念,只有每个环节精准配合,才能让清晰真实呈现。选择一台高品质放映机,搭配一块高质量银幕,认真做好每一项放映检查,清晰要素十步走,品质放映你也可以有!