**关于印发《本市视频安防监控系统用摄像机镜头技术规范（试行）》的通知**

**1 范围**

本规范是本市视频安防监控系统中各种类型摄像机使用的可装卸接口连接的摄像机镜头（以下简称镜头）的基本技术要求，是镜头产品设计、制作、检验的主要依据之一。

**2 产品分类**

2.1 按接口类型可分为C、CS接口镜头。

2.2 按光圈的控制方式可分为手动（含固定）光圈、自动光圈和电动光圈镜头。

2.3 按焦距的调整方式可分为固定焦距、手动变焦和电动变焦镜头。

**3 基本要求**

3.1 镜头在满足现行相关国家标准、行业标准基础上，制造企业产品还应符合本规范要求。

3.2 镜头机身或机芯上应有清晰、永久的制造企业产品标志。标志应有制造企业名称、产品牌号或型号、系列号码、生产批号或生产日期，以及所需的额定工作电压、电流和频率。

3.3 镜头机身或机芯上的标志还应有产品规格参数，包括接口类型、适用成像尺寸、光圈数（F值，等于镜头孔径的倒数）、焦距范围、分辨率等。

3.4 镜头标志的耐擦性应符合《安全防范报警设备 安全要求和试验方法》（GBl6796-2009）中5.3.2的要求。

3.5 镜头的外形尺寸、结构、等级、材料（关键零部件等）的确定和变更应符合制造企业产品技术文件和相关管理要求的规定。

3.6 直流驱动自动光圈镜头及电动镜头的工作电压应能适应镜头标称值±10%的波动范围。

3.7 镜头在环境温度-10°C～＋50°C，相对湿度90%工作环境条件下，相关要求应符合4和5的要求。

3.8 镜头的所有材料中所含的有毒、有害物质或元素应符合《电子信息产品污染控制管理办法》，并按照《电子信息产品污染控制标识要求》SJ/T11364-2006的规定进行标示。

1. **技术要求**
   1. 产品分级

镜头按其图像显示清晰度由低到高分为三级。图像反射率在40：1至80：1之间，且镜头为制造企业产品标称光圈数时，相应的视觉分辨率应符合以下要求：

a） A级：分辨率≥0.4MP（40万像素），且<1MP；

b） B级：分辨率≥1MP（100万像素），且<2MP；

c） C级：分辨率≥2MP（200万像素）。

4.2 镜头实测焦距与制造企业产品标称焦距的相对误差应≤±10%。

4.3 镜头应与产品的接口类型相符，镜头实测法兰截距与制造企业产品标称法兰截距的相对误差应≤±10%。

4.4 镜头最大相对孔径时的实测光圈数与制造企业产品标称光圈数的相对误差应≤±10%。

4.5 镜头在制造企业产品标称范围内，成像画面对角线方向距中心点50%位置的图像相对畸变宜≤10%。

4.6 镜头在入射光束波长范围为380nm-1000nm，且入射光束是镜头入孔直径的50%时的透射率宜≥80%。

4.7 镜头实测视场角与制造企业产品标称视场角的相对误差应≤±5%。

4.8 镜头其他技术参数（含：成像尺寸、接口类型、聚焦范围及外形尺寸等）应符合制造企业产品标称的要求。

4.9 镜头其他明示的功能及试验方法应符合制造企业产品标准和说明书的要求。

5 外观和操控要求

5.1 镜头外露零件应完整，表面不应有显著的锈蚀、划痕、裂纹、沙孔、损伤、变色、隆起及永久性污渍等影响外观的缺陷。表面的涂、镀层应平整、均匀、牢固，相同的涂、镀层色泽应一致，不应有剥落、划伤以及局部未涂、镀、着色等有损外观的缺陷。

5.2 镜头调节环套圈应平整光洁、色泽均匀、花纹完整清晰，标志粘贴应附着牢固。

5.3 镜头连接部位的间隙、间距应均匀，不应有显著的倾斜、偏移。紧固部位应连接可靠，不应有松动现象。镜头紧固件应紧固到位，螺钉表面不应有划伤，起子槽不应有拧伤现象。

5.4 光学零部件不应有明显的麻点、擦痕、气泡、污迹、霉斑和附着物。表面镀膜层应牢固，有效孔径内不应有脱膜或干涉色明显不均匀现象，有效孔径外不应有发展性的脱膜、脱胶、发展性破边；有效孔径以外的局部破边应不引起反光现象。

5.5 成像光束通过部位应经消杂光处理，涂、镀层不应有导致画面密度偏差或灰雾的内反射。

5.6 套圈应松紧适宜，镜头的聚焦、变焦、光圈等调节应轻便、平滑、可靠，不应有晃动、卡滞现象，在正、反向调节时均不应有松动、明显的空回及轻重不一致的感觉。手动调节镜头还应具有锁定结构。

6 环境适应性要求

6.1 镜头的高低温试验应符合《照相机高低温试验方法》（JB/T 8250.5）的要求。

6.2 镜头的振动试验应符合《照相机振动试验方法》（JB/T 8250.6）的要求。

6.3 镜头的冲击试验应符合《照相机冲击试验方法》（JB/T 8250.8）的要求。

6.4 镜头的碰撞试验应符合《照相机碰撞试验方法》（JB/T 8250.9）的要求。

6.5 镜头经环境适应性试验后，外观和各调节机构应满足正常工作要求。

7 视频安防监控系统中的应用要求

7.1 镜头的成像尺寸应与摄像机传感器的有效尺寸相匹配。

7.2 镜头的光圈值、光圈类型及光圈控制接口应与摄像机及其安装环境相适应。

7.3 镜头的焦距、变焦类型及变焦控制接口应满足摄像机及其监视范围的需求。

8 其他

一体化摄像机的镜头相关技术指标，应与摄像机、保护（球）罩一并检测。