**本市视频安防监控系统用彩色显示终端技术规范（试行）**

**1 范围**

 本规范对本市视频安防监控系统中采用的彩色显示终端（以下简称显示终端）提出了基本技术要求，是产品选型设计、工程检测和竣工验收的主要技术依据。

**2 基本要求**

2.1 显示终端应在满足国家或行业标准的基础上，符合本规范要求。

2.2 显示终端应有清晰、永久的标志。通过标志应能反映制造厂名称或公司名称、产品牌号或型号、系列号码或批号、生产日期、电源额定值（即正常工作电压、电流和频率）、保险装置额定电流。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》( GB16796-2009)中5.3.2的要求。

2.3 显示终端机壳外形尺寸应符合图纸。非金属外壳表面应无裂纹、褪色及永久性污渍，亦无明显变形和划痕；金属外壳表面涂覆不能露出底层金属，并无起泡、腐蚀、划痕、涂层脱落和沙孔等。

2.4 显示终端产品结构应合理，应方便工程现场安装及对显示效果的各种调校工作，并具有良好的接地设计。

2.5 显示终端结构设计和材料选用应考虑电磁兼容、抗干扰、散热等功效，后罩应采用金属结构。

2.6 显示终端的电源适应范围应不低于220V AC±10%。

2.7 显示终端在环境温度0$℃$ ~ 40$℃$，相对湿度90%工作条件下，技术指标应达到本技术规范的要求。

2.8 显示终端产品的测试与评价，采用主观评价与客观测试相结合的方法。

2.9 显示终端的图像显示清晰度等级应符合3.2和3.3、3.4相关条款的要求。

**3 技术要求**

**3.1 产品分级**

 显示终端按其图像显示清晰度由低到高分为A、B、C三级：

 a) A级：水平分辨力≥400 TVL，≤600 TVL；

 b) B级：水平分辨力≥600 TVL，≤800 TVL；

 c) C级：水平分辨力≥800 TVL。

**3.2 通用性能**

3.2.1 显示终端接口应符合《应用电视外部接口要求》（GB/T15413）、《数字电视接收设备接口规范 第2部分：传送流接口》（SJ/T 11328-2006）、《数字电视接收设备接口规范 第3部分：复合视频信号接口》( SJ/T 11329-2006)、《数字电视接收设备接口规范 第4部分：亮度、色度分离视频信号接口》( SJ/T 11330-2006)、《数字电视接收设备接口规范 第5部分：模拟音频信号接口》( SJ/T 11331-2006)、《数字电视接收设备接口规范 第6部分：RGB模拟基色视频信号接口》（SJ/T 11332-2006）、《数字电视接收设备接口规范第7部分：YPBPR模拟分量视频信号接口》( SJ/T 11333-2006)的规定。

3.2.2 显示终端的安全性、电磁兼容性应符合《声音和电视广播接收机及有关设备抗扰度限值和测量方法》( GB/T9383-2008)、《安全防范报警设备 安全要求和试验方法》(GB 16796-2009)、《电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验》( GB/T 17626.2)、《电磁兼容试验和测量技术电快速瞬变脉冲群抗扰度试验》( GB/T 17626.4)、《电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验》( GB/T 17626.5)、《电磁兼容试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰》( GB/T 17626.11)的规定。

3.2.3 显示终端的图像有效显示尺寸、图像显示清晰度或清晰度分级应符合产品明示标注。

3.2.4 显示终端在标准照度下，图像质量主观评价应达到《民用闭路监视电视系统工程技术规范》( GB 50198-1994)规定的五级损伤评分等级四级以上的要求。

3.2.5 显示终端的亮度鉴别等级应≥1 0级。

3.2.6 显示终端的亮度均匀性应≥75%。

3.2.7 显示终端的图像重显率应≥95%。

3.2.8 显示终端的几何失真应≤3%。

3.2.9 显示终端的白平衡误差应≥±0.010（色温9300K）。

3.2. 10显示终端的无灰阶反转可视角度应符合以下要求：

 a)水平状态应≥1 6 0°（左右对称）；

 b)垂直状态应≥1 6 0°（下视角≥8 0°）。

3.2. 11非模拟接口显示终瑞色彩还原能力应≥16. 7M。

3.2. 12非模拟接口显示终端响应时间（上升时间与下降时间的

总和）应≤8ms。

3.2. 13显示终端工作时残影、亮点、暗点等缺陷应符合以下要求：

 a)应无残影；

b)亮点、暗点数各应≤1；

c)亮点、暗点或其他坏点的累计数应≤3。

3.2. 14显示终端应具有数字降噪、自动显示格式匹配、手动白平衡调节等功能。

3.2. 15显示终端应具有中文操作菜单。

**3.3 采用扫描方式显示终端特性**

3. 3.1 模拟接口显示终端应同时具有复合视频输入输出接口、与产品标称相适应的输入接口、音频输入输出接口。

3.3.2 模拟接口显示终端应采用行扫描方式，其同步范围应符合以下要求：

 a)行引入范围15. 625KHz±200Hz;

 b)行保持范围15. 625KHz±300Hz。

3.3.3 非模拟接口显示终端带宽≥135MHz。

3.3.4 非模拟接口显示终端应具有消磁等功能。

**3.4采用点阵方式显示终端特性**

3.4.1 显示终端应具有与产品标称相适应的数字输入接口，宜具有复合视频输入输出接口和音频输入输出接口。

3.4.2 显示终端带宽按产品清晰度分级应符合以下要求：

 A级≥60 MHz：

 B级、C级≥120MHz。

3.4.3 显示终端亮度及对比度应符合表1要求。

表1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 显示屏尺寸  | <22吋 | ≥22吋，<46吋 | ≥46吋 |
| 亮度 | ≥250 cd/$m^{2}$ | 450 cd/$m^{2}$ | 700 cd/$m^{2}$ |
| 对比度 | ≥8 00∶1 | ≥1 000∶1 | ≥1 000∶1 |

**4 附注说明**

带宽：显示器的一个综合指标。指单位时间内，每条扫描线上显示的频点数的总和，决定着显示器的分辨率和刷新率。

**5 应用要求**

5.1 显示终端与数字硬盘录像设备接驳时，所有图像同时显示的有效显示尺寸应不小于1 6英寸；显示终端与视频矩阵等设备接驳时，单个输出通道上多个图像同时显示，每路图像最小有效显示尺寸应不小于1 0英寸。

5.2视频安防监控系统配置中，显示终端的分辨率应与其连接设备的分辨率相适应。