



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9435—2012  
代替 GB/T 9435—1988

---

## 彩色显像管有效屏面尺寸

Useful screen dimensions for color picture tubes

2012-11-05 发布

2013-02-15 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 9435—1988《彩色显像管有效屏面尺寸》。

本标准与 GB/T 9435—1988 相比主要变化如下：

- 增加了第 2 章规范性引用文件；
- 修改了球面彩色显像管有效面积的计算方法；
- 增加了 4 : 3 非球面彩色显像管有效径及有效面积的计算方法；
- 增加了 16 : 9 彩色显像管有效径及有效面积的计算方法；
- 调整并增加了附录 A 的计算示例。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国电真空器件标准化技术委员会(SAC/TC 167)归口。

本标准起草单位：彩虹集团公司。

本标准主要起草人：黄宁歌、秦云庆、牛少梅。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 9435—1988。

# 彩色显像管有效屏面尺寸

## 1 范围

本标准规定了彩色显像管屏面有效径和有效面积的计算方法。  
本标准适用于彩色显像管有效屏面计算。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**屏面 screen**

沿管轴平行方向所看到的管屏面部分。

### 3.2

**内面过渡半径 inside transition radius**

屏内表面与内侧面的过渡半径。

### 3.3

**中心距 center distance**

在同一对称轴上,两内面过渡半径中心的间距。

### 3.4

**有效径 useful screen dimensions**

#### 3.4.1

**球面屏有效径 spherical panel useful screen dimensions**

长轴、短轴及对角轴的“最小有效尺寸”。如图 1 所示,对称轴上内面过渡半径的中心距(IL、IS、ID)至内面过渡半径  $R$  与管轴形成  $30^\circ$  的位置。内面过渡半径及中心距采用屏的设计值。

#### 3.4.2

**非球面屏有效径 non-spherical panel useful screen dimensions**

长轴、短轴及对角轴的“中心值及相对误差”。如图 3 所示,内曲面  $Z=f(x,y)$  与内面过渡圆弧两者切点  $P$  至管轴的距离的 2 倍。内曲面  $Z=f(x,y)$  与内面过渡半径  $R$  采用屏的设计值。

### 3.5

**有效面积 useful area**

#### 3.5.1

**球面屏有效面积 spherical panel useful area**

以最小有效面曲率半径的轨迹为边界所围成的面积。