

彩色电视机产品消费指南

性能参数指标

1、屏幕类型



目前市面上主流彩色电视机为液晶电视，全部配备液晶彩色显示面板。这类显示屏有三种类型：

一、普通软屏；二、IPS 硬屏；三、X 超晶屏。

普通软屏，成本较低，显像效果一般。在普通软屏中，按优劣分有 A+、A、B、C 级别。一般彩色电视机使用 A 级以上屏幕。A+级屏，相对 A 级屏，在图像色彩、画面亮度、清晰度等方面都有更出色的表现。普通软屏辨识特点：用手指按压后，画面会变形。

IPS 硬屏，相对于软屏具有独特的液晶分子结构，在色彩、对比度、清晰度等方面远远超越 A 级软屏，而且硬屏能够改善运动画面拖影现象，画质稳定。IPS 硬屏识别特点：用手指按压后，画面不会变形。

X 超晶屏，属于软屏类别，但具有特殊的光学传递结构，能够更好地控制光线通过，提高了对比度和色彩度的表现能力。

不同屏幕各有千秋，如果追求画质，可以尽量优先选择 IPS 硬屏、X 超晶屏，或者一些知名厂商的普通软屏。

2、分辨率

面板类型	子像素排列	分辨率	子像素总数量
1080p (Full HD)		1920×1080×3 (RGB) 1个像素点由3个子像素组成 (R , G , B)	6.2M
三星Green UHD (RGBW)		1920×2160×4 (RGBW) 1个像素点由2个子像素组成 (RG或BW)	16.6M (2.7倍FHD)
LG G+ UHD (RGBW)		2880×2160×4 (RGBW) 1个像素点由2.5个子像素组成 (R , G , B , W , R)	24.9M (4倍FHD)
4K UHD (RGB)		3840×2160×3 (RGB) 1个像素点由3个子像素组成 (R , G , B ,)	24.9M (4倍FHD)

电视分辨率是屏幕图像的精密度，表示彩色电视机所能显示的像素多少。目前最火热的莫过于 4K 超清分辨率彩色电视机了，它能提供 3840×2160（四倍 1080p）的分辨率，能显示更多画面细节，显著提升画面清晰度。

真正的 4K 电视拥有 4K 分辨率的解码芯片，且能够接收 4K 资源。存在有“假 4K”电视，采用 RGBW 四色技术，在增加 W 白色子像素同时减少 RGB 像素的物理分辨率。

3、能效等级、待机功耗



按照国家规定,现在市面上的彩色电视机都已经根据最新的能效标准进行了测量评级,贴有能效标识。能效等级分为三级,1级能效最节能,2、3级能效依次降低。在电源接通,电视未开机时的耗电功率称为待机功率。待机功率在能效标识上有标注。选择能效级别高、待机功率低的彩色电视机会为未来使用剩下不少电费。

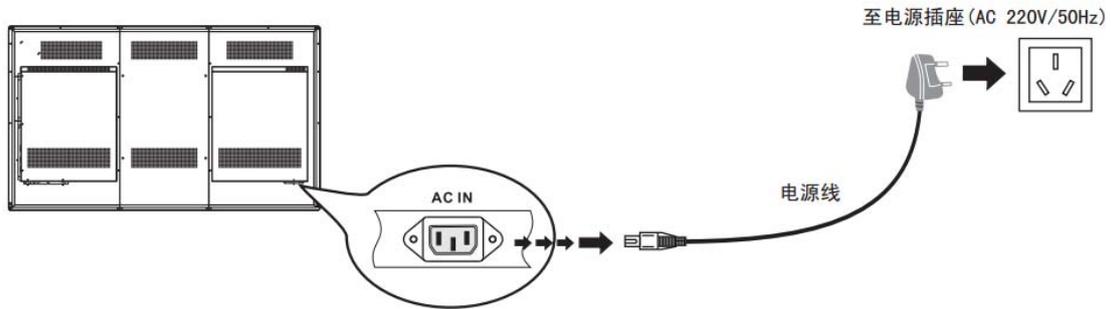
4、CCC 认证标志



目前，我国已经对彩色电视机实施了 3C 强制性认证要求。3C 认证的全称为“强制性产品认证制度”，它是我国为保护消费者人身安全、加强产品质量管理，依照法律法规实施的一种产品合格评定制度。当消费者在选购彩色电视机时，一定要注意该产品是否带有 CCC 认证标志。上图中 3C 认证中的“S&E”表示安全与电磁兼容项目已经经过认证，具有一定的安全可靠性能。

安全使用要求

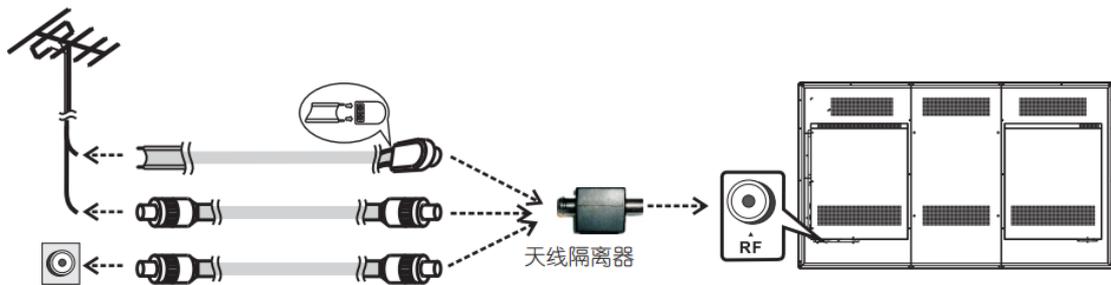
1、带地线插头有效接地



使用金属外壳的彩色电视机为防止金属外壳所带来意外触电事故，一般都采用 I 类带接地插头。金属外壳通过输入电源线与保护地相连，能保证电流不会由金属外壳经过人体流入大地，避免触电事故发生。

当电源插座采用三芯插座时，其防护用地线必须可靠接地，且严禁将防护用地线与市电零线相连。

2、使用天线隔离器



由于中国配电网特性，市电中零线与地线间存在电压偏差，入户地线可能带有少许电压。当有线电视网络通过天线端口与带电地线相连后，会引起过热起火。

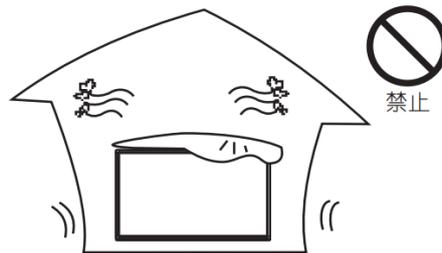
如果彩色电视机的电源输入线已经接地或其他输入信号线已经接地，在使用前必须将天线隔离器安装在有线电视网络和彩色电视机天线端口之间，用于隔离有线电视网络与输入电源之间的地线电压差，避免着火危险。

3、远离水源使用



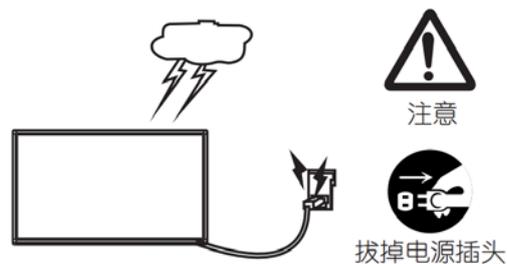
不要在靠近水的位置（例如浴缸、洗衣池等）、潮湿地下室、游泳池等附近以及其他类似环境中使用彩色电视机。当天气回潮或低温变化到高温环境时，也不要立即使用彩色电视机。水珠水滴或者冷凝水汽等进入彩色电视机内部，会造成电路短路，引发故障，可能造成起火或漏电危险。

4、不堵塞彩色电视机通风孔



大多数彩色电视机不是针对嵌入式安装环境而设计的，在使用时不得盖住或堵塞外壳上的通风孔。通风不良可能导致彩色电视机过热，缩短使用寿命。

5、雷雨天气不使用彩色电视机



雷雨电气时，请将电源插头从插头上拔下，并断开有线电视网络的天线，防止闪电或电源电涌对彩色电视机带来损害。

6、彩色电视机安装必须牢固



彩色电视机如果安装在不平稳、易倾斜的地方，可能会导致跌落。请注意儿童安全，勿攀爬或悬吊在彩色电视机上，会造成倒下压伤事件。

7、注意海拔和气候使用环境



当铭牌标有以上标识，表示该彩色电视机仅适用于海拔 2000 米以下地区安全使用。



当铭牌标有以上标识，表示该彩色电视机仅适用于非热带气候条件地区安全使用。

违反上述环境使用，可能造成彩色电视机内部电路寿命缩短，引发质量问题。

电磁兼容

1、电源端骚扰电压

由于彩色电视机普遍使用开关电源，而开关电源在工作中会产生高频谐波信号，这些高频信号通过电源端子经电网传播，将带来电磁污染，骚扰周围电子设备的正常工作，严重的还可能对电网的安全运行造成不良的影响。

2、辐射骚扰

辐射骚扰是指能量以电磁波的形式由源发射到空间，或能量以电磁波形式在空间传播的现象。辐射骚扰超标的彩色电视机可能引起周围装置、设备或系统性能降低，干扰其它电子产品的正常工作。

3、谐波电流

谐波电流过大的危害十分严重。谐波使电能的生产、传输和利用的效率降低，使彩色电视机过热、产生振动和噪声，并使绝缘老化，使用寿命缩短，甚至发生故障或烧毁。谐波可引起电源系统局部并联谐振或串联谐振，使谐波含量放大，造成电容器等器件烧毁。对于电源系统外部，谐波对通信设备和电子设备会产生严重干扰。

4、天线端骚扰电压

天线端骚扰电压是指彩色电视机自身振荡电压的基波与谐波流入天线端而形成的骚扰电压。当多台彩色电视机共用天线系统时，天线端骚扰电压很容易通过分配电缆或者放大器进入其它设备。而当多个独立天线安装得十分靠近时，会造成邻近天线之间的耦合效应，此时彩色电视机之间就会产生信号干扰。