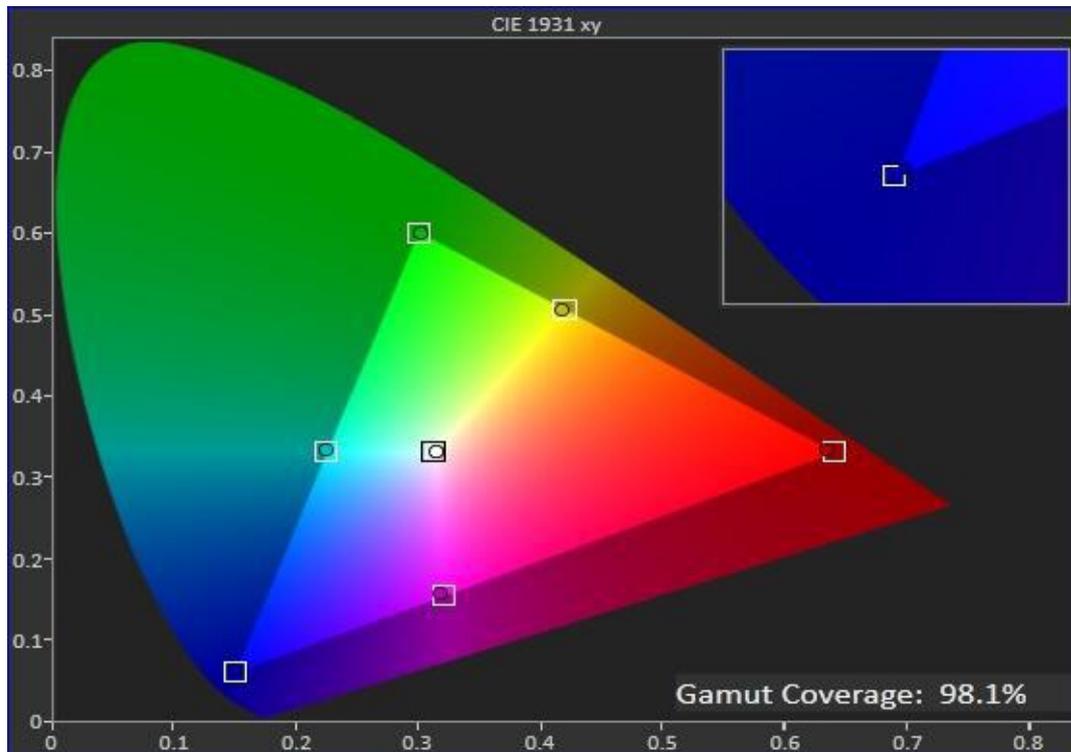


色域大小为什么会影响显示效果，看了就知道了。

什么是色域？色域指某种设备所能表达的颜色数量所构成的范围区域。通俗的讲，即各种屏幕显示设备的原始色域所能表现的颜色范围。区域覆盖面积越大，就表示该设备的色域范围越大。

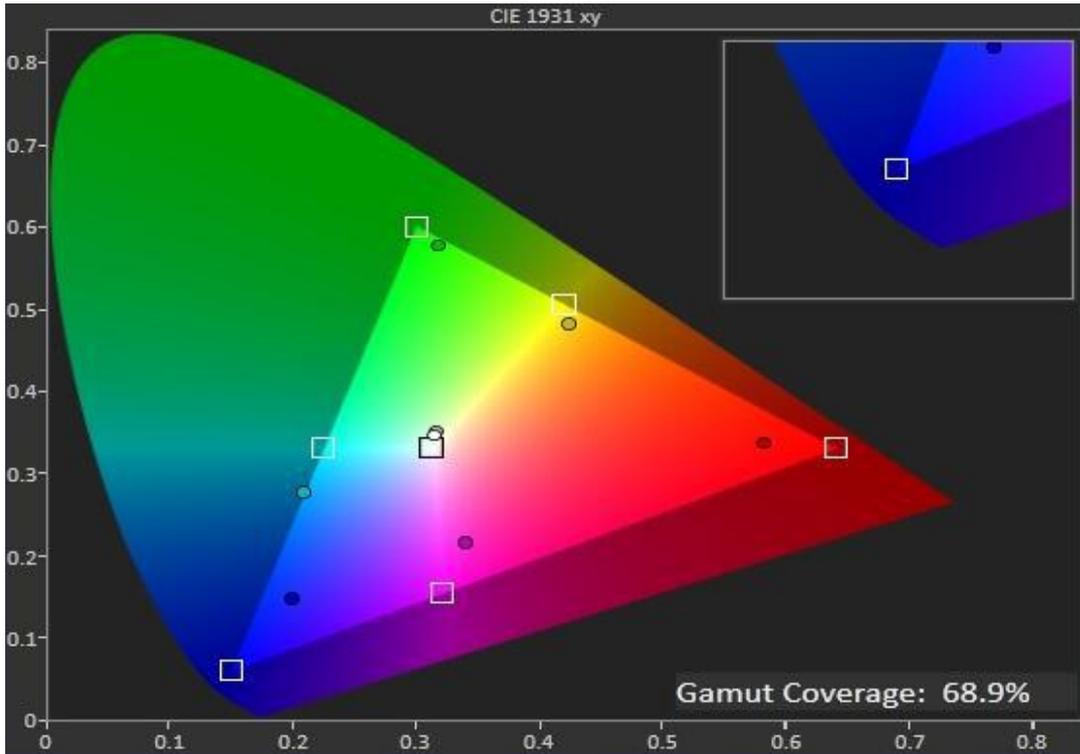
那么覆盖的区域大小，对于监视器的显示效果会有什么影响呢？首先让我们先来看看什么是色域。下面以高清电视信号所规定的 REC-709 色域范围，并以测试图形加以说明：



(图 1)

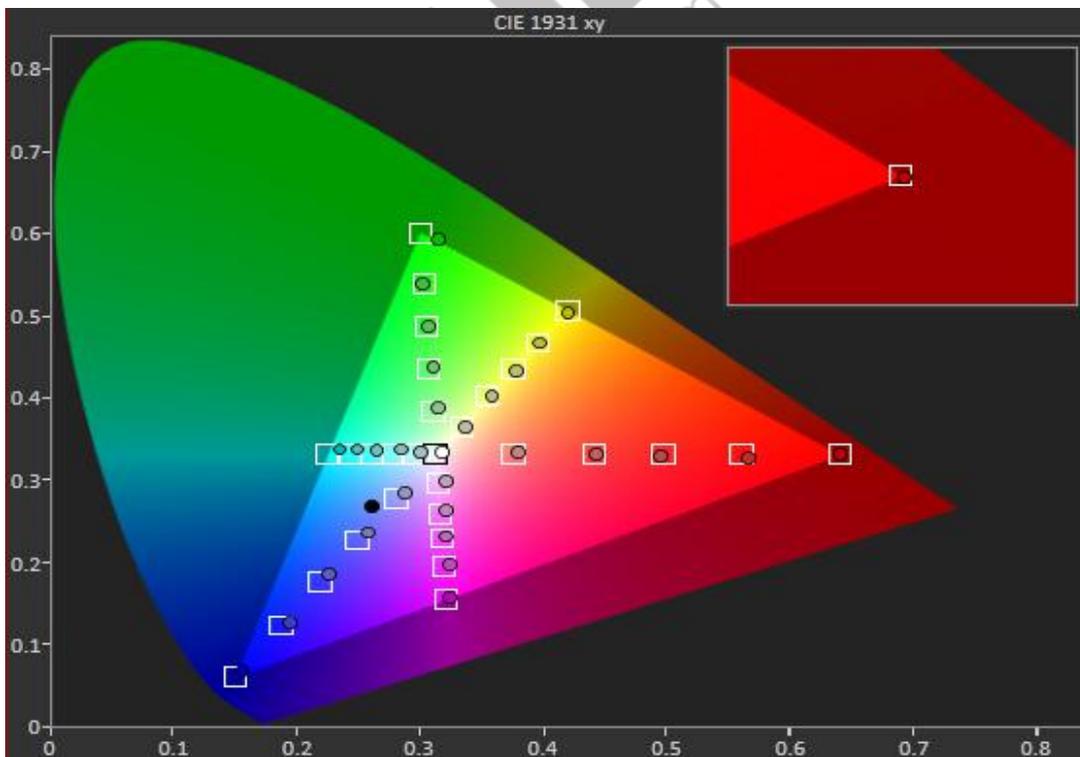
这是一幅完整的 REC-709 色域图（见图 1），沿三角形的边缘有六个白色方框，分别代表三原色（红、绿、蓝）和三补色（黄、品、青），这是色域范围的目标值。在每个方框内，有六个圆点，显示屏幕色域指标的测量值。当红、绿、蓝三种颜色的测量值完全打进方框内（目标值），说明该显示屏幕的原始色域是符合 REC-709 色域范围的。

如果显示屏幕的原始色域达不到 REC-709 所要求的色域范围，其测量状态将是这样的（见图 2）

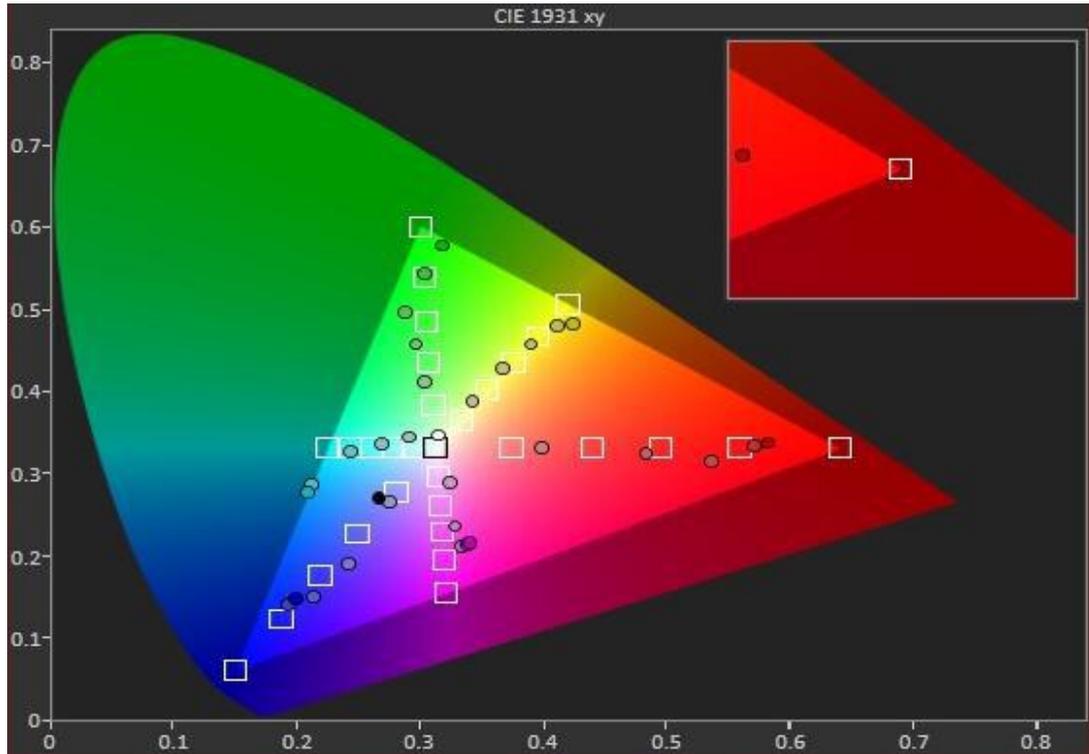


(图 2)

我们了解了原始色域大小的对比效果,下面再来看看色域大小反映在饱和度侧视图上面的差别:



(图 3)



(图 4)

我们暂时不谈每个色坐标的作用，仅以红色测试指标为例，中心点为白色，饱和度以 20% 的递增向外延伸，直到 100%。图 3 测量值完全打进 100% 红色目标值，而图 4 则只达到了 85% 的饱和度，那么这 15% 的差值会产生什么结果呢？简单地说，就是显示在屏幕上的红色不再是红色了，而是橙红色。如果将色域不能完全覆盖 REC-709 标准的监视器用于后期调色的话，那么无论调色师增加多少饱和度，都无法呈现 100% 的红色。

由于大多客户手上暂时不具备色域和颜色指标的检测设备，所以，辨别画面色彩还原度的优劣，依然采用主观评测的方法（即：目测、对比和印象）。由于每个人对于颜色的色感不同，对同一画面的评测结果也不尽相同，这也是目前业界存在的普遍问题。

那么如何解决这一普遍存在的问题呢？请看下一篇：“主观检测色域大小的方法”。