

电子系统设计

Electronic Design – China

以高清质量播放互联网视频

Derry Murphy

战略行销高级经理

IDT公司视频和显示部

今天，随着高速互联网接入的繁荣发展，互联网上的视频内容也越来越丰富。除了大多数电视网络运营商都在其网站上提供完整的节目以外，越来越多的新型视频娱乐网站(如Apple TV、亚马逊视频点播、Hulu、Netflix、YouTube)也提供丰富多彩的在线视频广播节目。此外，大多数消费电子设备现在已拥有互联网接入能力，有线电视和卫星广播也开始增加高清频道，越来越多的消费者希望可以在家里的高清电视上欣赏这些来自互联网的视频内容。

这就是问题所在。消费者希望在他们新的大屏幕平板高清电视上看到清晰的画面，不管源是什么。如果源是蓝光光盘或高码率高清电视广播，那么在大屏幕、平板高清电视上的图像将非常清晰。然而，如果源来自标清或低码率广播，或者来自互联网的实时视频流，图像将会有许多失真，将很难达到用户的期望值。

由于大多数消费者的带宽限制远

远低于全面质量视频的要求，在线视频提供商必须高度压缩视频文件才能快速在互联网上进行传送并最终进行广播。这些高度压缩的视频流将包括明显的马赛克和蚊噪失真。当图像在大屏幕上显示时，这将变得非常明显。

源自劣质有线机顶盒输出和互联网视频的噪声失真往往通过一系列代码转换、缩放和预处理呈现在图像中，使之很难发现和消除。此外，当试图清理这些图像时，传统的视频处理器往往会从源图像中删除大量细节。

IDT HQV(好莱坞质量视频)视频处理产品线的最新产品Vida视频处理器VHD1900就是专为解决这些问题而设计的。Vida处理器采用了性能强大的噪声抑制和视频处理技术IDT HQV StreamClean，它集成了自适应蚊噪降低、马赛克降噪和时间降噪，可从低质量、预处理视频源中消除很难消除的图像失真。

与传统的视频处理器不同，Vida处理器还具有自适应滤波功能，可基本上保存图像细节。此外，Vida芯片采用了HQV分辨率增强技术，并结

合了自适应细节增强引擎和高质量上转换，可以把标清视频内容实现接近高清质量的显示，甚至进一步加强高清图像细节。

获得艾美奖的HQV视频处理技术利用真1080i到1080p高清去隔行扫描特性和确保视频没有锯齿边缘的先进的多向对角滤波器，可实现最清晰和最锐利的高清图像。HQV技术还利用先进缩放、每像素细节增强，以及消除由压缩导致的噪声和失真的降噪技术来使得SD视频达到接近高清的质量。

VHD1900还具有14位内部处理和12位色深处理输出及xyYCC处理3D色域转换。这些功能为显示器的本地色域提供常规和宽色域内容的准确转换。此外，VHD1900还具有6轴色彩锐度，可独立调整任何颜色的色调、饱和度和亮度。

Vida处理器的低功耗和低延迟使得它非常适用于DVD、蓝光播放器、数字电视、机顶盒、个人音频录像机、音频视频接收机、投影仪和移动媒体设备底座及数字多媒体适配器。■

ID号 于www.ed-china.com输入本文ID号可阅读全文及相关文章: 20091131