

H264中4x4、8x8和16x16尺寸对应场景

 blog.csdn.net/lincaig/article/details/84594764

在学习H264过程中，会遇到4x4、8x8和16x16的尺寸，对于宏块、预测、DCT变换中的尺寸特别让人产生混乱。

1、宏块尺寸

H264中宏块的大小只有：16x16，没有其他尺寸。

2、帧内预测尺寸

H264帧内预测，亮度只支持16x16和4x4尺寸，色度只支持8x8尺寸。

3、帧间预测尺寸

帧间预测中，子宏块或分割大小有：16x16（未分割）、16x8、8x16、8x8、8x4、4x8和4x4。

4、DCT变换尺寸

图像作DCT时，DCT只用4x4尺寸（除了H.264在HD档次中，支持进行8x8的DCT变换）。

不管预测时用的是什么尺寸，变换使用的尺寸都不变：4x4。

5、要理解预测和DCT是两个独立的过程，学习过程中容易将两个过程混在一起。

比如本人在看使用4x4帧内预测的宏块时，正好看到4x4 DCT，而以为16x16帧内预测的宏块会用16x16的DCT尺寸。其实真实的情况是，16x16帧内预测的宏块还是会拆成4x4个4x4块分别进行4x4DCT。