**通信工程学院毕业设计（论文）周记 第 5 周**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **专业** | **通信工程** | **题目** | **VP9视频编码帧间快速编码模式预测** | | |
| **学生姓名** | **张文杰** | **学号** | **04121109** | **指导**  **教师** | **马彦卓** |
| **1、主要工作内容和进展** | | | | | |
| 本周主要学习了帧间预测编码模块及其划分，并在代码中找到具体的位置。  对于64\*64的SuperBlock，VP9中提供了3种划分策略，可以通过一系列速度参数控制它们的开关：   1. 四叉树循环划分：每个编码块遍历4种划分模式，SPLIT划分模式下的子块继续进行四叉树划分，根据率失真准则选择出最佳划分模式。CU块大小的上下限可以参考相邻SuperBlock的划分自适应设置。 2. 使用固定尺寸的划分：根据速度参数确定一个固定的CU大小，对当前SuperBlock进行划分。 3. 使用上一帧的划分：使用上一帧对应位置SuperBlock的划分模式，对当前SuperBlock进行划分。   这三种划分中四叉树划分的复杂度最高，性能也最好，通过一系列速度参数控制其它两种快速划分模式的开关。  相关速度参数有：sf.auto\_min\_max\_partition\_size  sf.use\_one\_partition\_size\_always  sf.use\_lastframe\_partitioning  sf.always\_this\_block\_size | | | | | |
| **2、存在的主要问题和解决办法与思路** | | | | | |
| 主要问题：程序是一个整体，仅仅一个帧间编码过程就能牵涉到编码器中的其他过程，由于对其他过程没有深入了解，导致对代码的理解过程略显困难。  解决办法：深入了解编码器中的其他过程，在心中构建出整个编码器的框架。牵一发而动全身，只有这样才能更好更快的看懂代码。 | | | | | |
| **3、下周工作计划** | | | | | |
| 1. 深入了解编码器中的其他过程，找到它们与帧间预测之间的联系。 2. 将学到的知识应用到代码中去，主要弄清楚帧间模式划分的框架 | | | | | |
| **4、导师意见** | | | | | |
| **指导教师（签名）：**  **年 月 日** | | | | | |