**通信工程学院毕业设计（论文）周记 第 6 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** | | | | | |
| 本周主要学习各部分模块的功能和作用，了解它们之间的相互联系，并找到程序中个模块对应位置。  1、主要看了插值滤波、运动估计（并行基于块匹配）、可变尺寸运动补偿、环路滤波过程  2、在代码中了解了关于数据分割与VP9非压缩头的一些知识  数据分割代码：segment、segmentmap、segment\_id、segment\_data  非压缩头代码：uncompressed\_header()、setup\_frame\_size()、set\_frame\_size\_with\_refs()、setup\_segmentation()、setup \_segmentation()、Setup\_quantization()  3、主要看了四叉树编码划分结构，由于四叉树编码具有较大的复杂度，通过一些速度参数可以对块划分进行限制，例如关闭长方形块划分，规定最大最小块尺寸，打开SPLIT划分的门限等，这些操作可以减小块划分的复杂度，相关的速度参数有：  sf.auto\_min\_max\_partition\_size、sf.max\_partition\_size、sf.min\_partition\_size、sf.use\_square\_partition\_only、sf.disable\_split\_var\_thresh、sf.less\_rectangular\_check | | | | | |
| **2、存在的主要问题和解决办法与思路** | | | | | |
| 主要问题：四叉树编码结构需要对当前CU遍历4种划分模式，对于每个划分的子块再分别遍历四中划分模式逐层递归，因此需要占用大量的复杂度。在复杂度受限的情况下往往达不到要求  解决办法：通过一些速度参数可以对块划分进行限制，例如关闭长方形块划分，规定最大最小块尺寸，打开SPLIT划分的门限等，这些操作可以减小块划分的复杂度。 | | | | | |
| **3、下周工作计划** | | | | | |
| 看一些关于已有的帧间快速模式划分的论文，提取其中可用之处。 | | | | | |
| **4、导师意见** | | | | | |
| **指导教师（签名）：**  **年 月 日** | | | | | |