**电子工程 学院毕业设计（论文）周记 第 10 周**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **专业** | **信息对抗技术** | **题目** | **图信号采样和滤波器设计方法** | | |
| **学生姓名** | **张志** | **学号** | **18020300021** | **指导**  **教师** | **董阳阳** |
| **1、主要工作内容和进展** | | | | | |
| 对一般图信号采样定理进行验证  根据之前的工作，从采样信号与插值信号不同的情况出发，验证图信号的采样定理。  建立采样和插值的模型如下    给出一个输入信号的例子    根据图信号采样定理的约束条件——采样点数*M*须大于等于带宽*K*，可以设采样点数，此时均匀采样矩阵为    将采样矩阵代入采样定理中得到插值矩阵    所以重构信号为    这样就实现了图信号的重构。  要注意的是，这种情况下采样点数等于输入信号带宽，若采样点数小于输入图信号带宽，会因为产生截断误差从而无法实现无失真重构。 | | | | | |
| **2、存在的主要问题和解决办法与思路** | | | | | |
| 主要问题：对于采样和插值操作不够熟练，经常出现错误使用公式的情况。  解决办法：划分步骤，分而治之，搞清楚每一步需要什么工作再入手。 | | | | | |
| **3、下周工作计划** | | | | | |
| 图滤波器的深入学习 | | | | | |
| **4、导师意见** | | | | | |
| 注意把握时间，准备着手论文初稿的撰写  **指导教师（签名）：** | | | | | |

说明：1. 本表每周由学生填写，导师签署意见。

2. 此表格作为答辩资格审查材料之一。

3. 文中字体采用宋体小四号，行间距为固定值20磅。