**电子工程 学院毕业设计（论文）周记 第 5 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** | | | | | |
| 对图信号采样定义的学习  对传统信号而言，采样需要满足奈奎斯特采样定律，这样才能实现无失真重构信号，对图信号而言，同样需要满足一定的条件，输入信号的带宽大于前置滤波器带宽时，图信号采样后无法从采样信号恢复原信号，因为存在信息的丢失和能量损失。图信号的低通可以从以下角度理解 | | | | | |
| **2、存在的主要问题和解决办法与思路** | | | | | |
| 主要问题：最初对构造低通空间这一步骤不理解。  解决办法：继续读论文寻找相关的解释，最后发现，由于图信号在顶点域和图谱域的改变不是同时变化的，所以不能直接将传统信号采样过程推广过来，因此需要基于构造一个低通信号空间来操作。 | | | | | |
| **3、下周工作计划** | | | | | |
| 对图信号的滤波进行初步学习 | | | | | |
| **4、导师意见** | | | | | |
| 学习采样和滤波时注意从一般到特殊的类比法，同时要清楚哪些情况不能直接推广。  **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。