

**学生实验实习报告册**

|  |  |
| --- | --- |
| 学年学期： | 2020 – 2021 学年 **☑**春🞏秋学期 |
| 课程名称： |  |
| 学生学院： |  |
| 专业班级： |  |
| 学生学号： |  |
| 学生姓名： |  |
| 联系电话： |  |

**重庆邮电大学教务处制**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | **微波与卫星通信A** | **课程编号** |  |
| **实验地点** | **YF306** | **实验时间** | **2021年3月10日** |
| **校外指导教师** |  | **校内指导教师** | **廖希** |
| **实验名称** | **实验一** 星地链路传播损耗实验 | | |
| **评阅人签字** |  | **成绩** |  |
| **一、实验目的**  **二、实验原理**    城市环境：混凝土构成的建筑物，植被等都会对电波产生影响  开阔地：植被，山脉起伏，对电磁波产生影响，会产生缠绕影响  农村：房屋建筑密度不同，建材不同，高度不同，对电磁波的影响也各不相同  **自由空间：电磁波在传播过程中收发端可能会存在直射径。假设有理想点源，球面波进行传播，功率为pt 那pt/(4\*pi\* d^2)**  **自由空间传播损耗与收发端距离， 传输的电磁波的频率有关**  传播损耗：  自由空间传播损耗：电波在传播过程中，能量随传输距离的增大而扩散引起的传播损耗。    GHZ单位  图 自由空间传播损耗公式  天气影响下附加损耗：空气湿度，水蒸气、氧分子对电磁波吸收作用，下雨会引起雨衰，雾影响能见度。  **频率高，波长就短，小于雨滴的直径，雨滴带来的散射就不能忽略。**    **图 云雾、降雪引起的损耗**  **三、实验内容**  **3.1 实验步骤**  **3.2 实验结果（数据+分析+结论）**  **文字+图形+表格**  **四、思考题与讨论** | | | |