

通信与信息工程学院

2023 /2024学年 第 二 学期

通信原理实验报告

专 业 通信工程

学 生 班 级 B220111

学 生 学 号 B22011129

学 生 姓 名 程子奕

指 导 教 师 赵婧华

**实验一 模拟调制解调实验**

1. 实验目的

1、掌握调制解调技术的原理。

2、掌握AM/DSB/SSB/FM调制解调的原理及实现方法。

1. 实验设备

1、实验室电脑一台。

2、软件平台XSRP软件无线电创新平台集成开发软件

1. 实验原理（简单描述，控制在2页以内，否则影响得分）
2. **AM调制解调原理**

幅度调制是由调制信号去控制高频载波的幅度，使之随调制信号做线性变化的过程。标准调幅就是常规双边带调制，简称调幅（AM），典型波形如下图所示：



1. **DSB调制解调原理**
2. **SSB调制解调原理**
3. **FM调制解调原理**

四.实验内容及结果分析

五.思考题

**实验二 数字调制解调实验**

一.实验目的

二.实验设备

三.实验原理（简单描述，控制在2页以内，否则影响得分）

四.实验内容及结果分析

五.思考题

**实验三 PCM编译码实验**

一.实验目的

二.实验设备

三.实验原理（简单描述，控制在2页以内，否则影响得分）

四.实验内容及结果分析

五.思考题

**实验四 纠错编码实验**

一.实验目的

二.实验设备

三.实验原理（简单描述，控制在2页以内，否则影响得分）

四.实验内容及结果分析

五.思考题

**实验五 综合设计报告**

一.综合实验名称

二.实验目的与设备

三.综合实验功能验证简要介绍综合实验系统的原理框图，详细介绍功能验证过程的参数设置以及结果分析。（简单描述，控制在2页以内，否则影响得分）

四.程序设计任务介绍所在组负责的单个综合实验系统的程序框架（控制在2页以内）；重点分析自己负责编程的模块的工作原理（控制在1页以内，否则影响得分）、实现过程和编写结果、遇到的问题以及解决的办法。