

# 组会报告

徐益

2018 年 10 月 15 日

## 1 工作内容

1. 对接收信号进行信号检测、解调、译码；
2. 根据 SVN 目录结构修改 makefile；

## 2 解调译码结果

### 2.1 解调结果

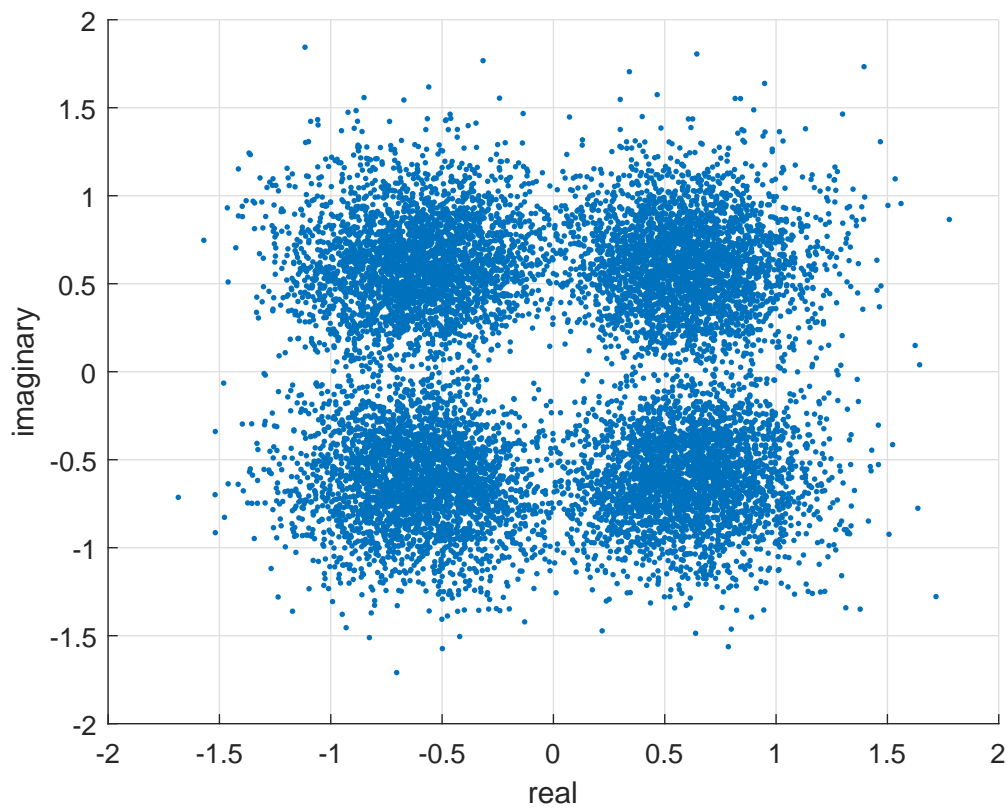


图 1: 解调后星座图 (QPSK)

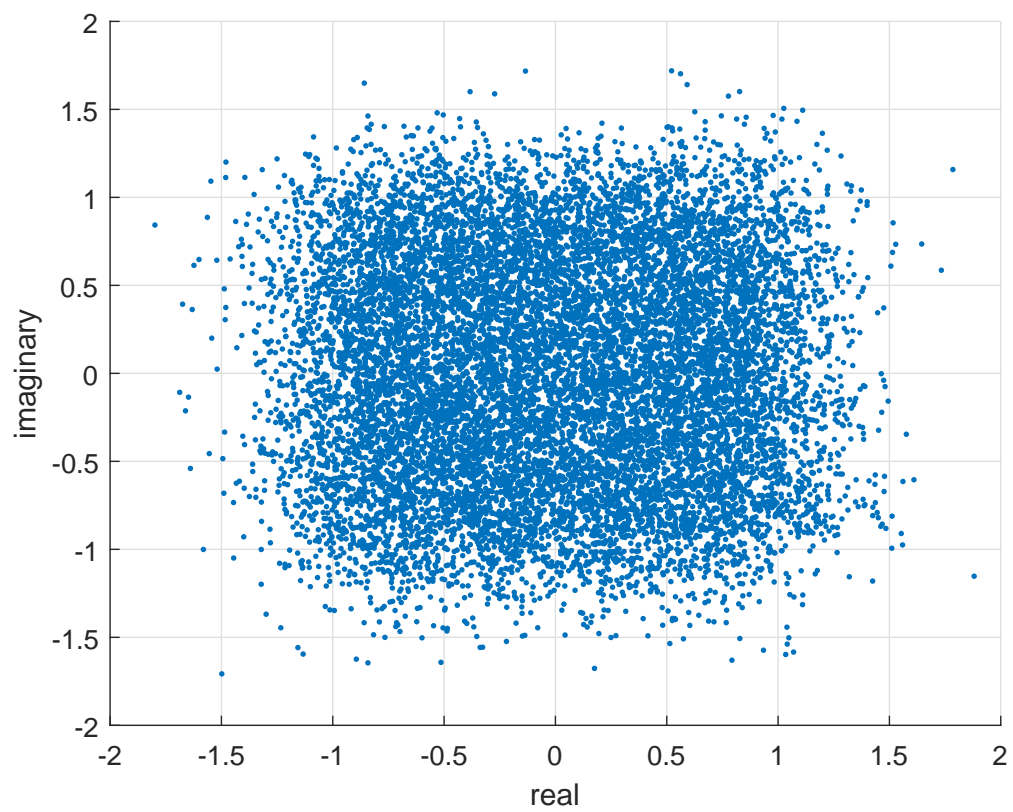


图 2: 解调后星座图 (16QAM)

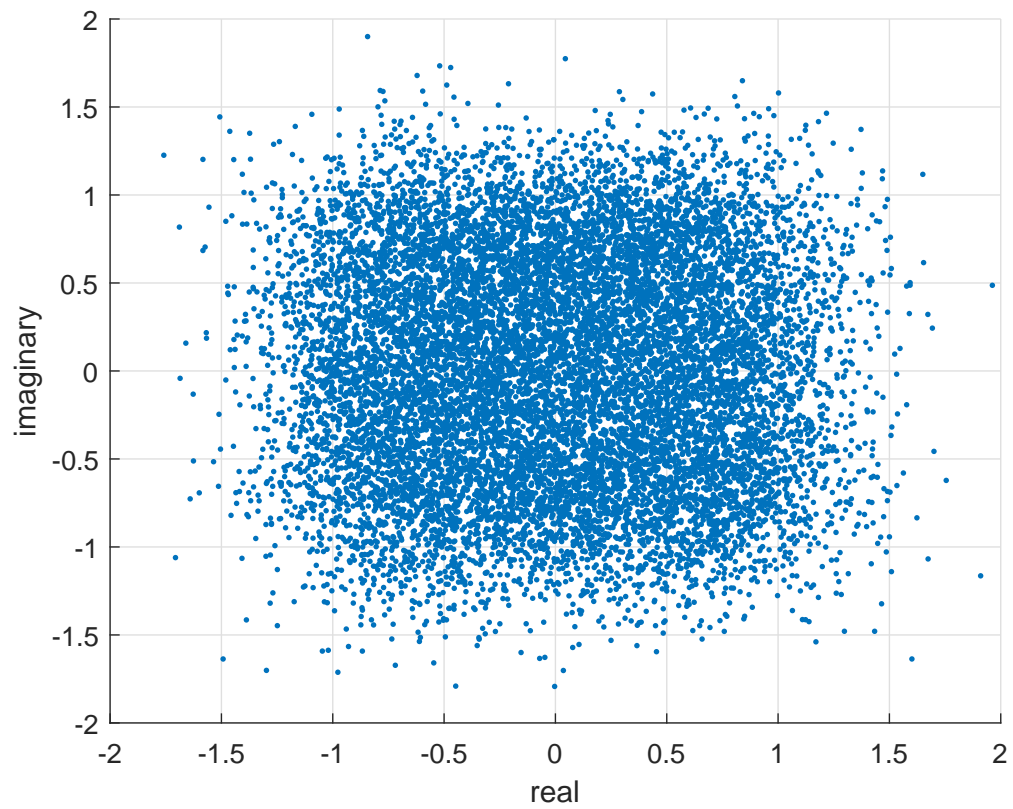
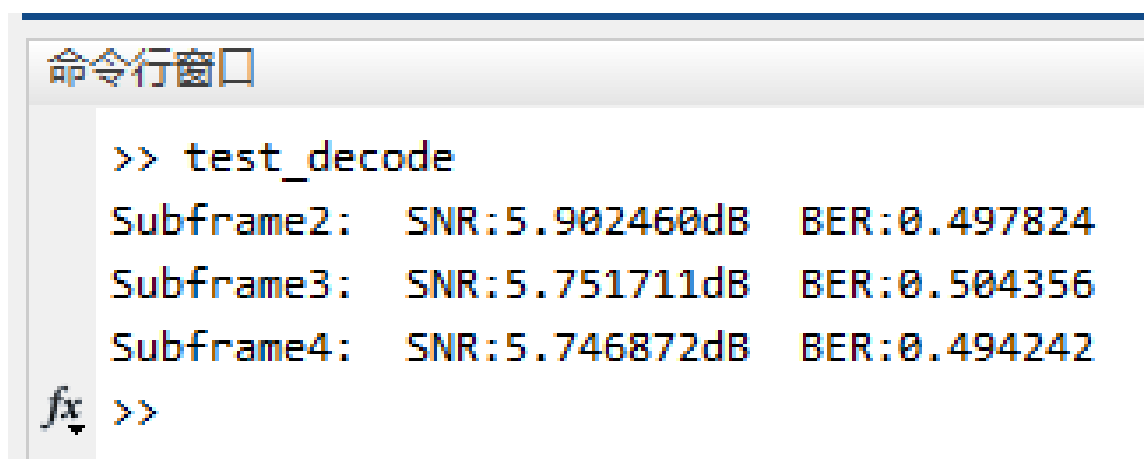


图 3: 解调后星座图 (64QAM)

## 2.2 译码结果



```
命令行窗口

>> test_decode
Subframe2:  SNR:5.902460dB  BER:0.497824
Subframe3:  SNR:5.751711dB  BER:0.504356
Subframe4:  SNR:5.746872dB  BER:0.494242
fx >>
```

图 4: 译码结果

## 3 根据 SVN 目录结构修改 makefile

```
1 SRCS = $(wildcard *.c ../../lib/fec/*.c)
2      #wildcard把 指定目录 ./ 和 ./lib 下的所有后缀是c的文件全部展开。
3 OBJS = $(SRCS:.c = .o)      #OBJS将$(SRCS)下的.c文件转化为.o文件
4 CC = icc      #代表所使用的编译器
5 INCLUDES = -I../../include      #头文件查找路径
6 LIBS = -lm -lpthread -lmkl_rt -fopenmp      #链接库查找地址
7 CCFLAGS = -Wall -O3 -march=core-avx2 -std=c99      #附加参数
8 OUTPUT = main      #输出程序名称
9
10 all:$(OUTPUT)
11 $(OUTPUT) : $(OBJS)
12      $(CC) $^ -o $@ $(INCLUDES) $(LIBS)
13 %.o : %.c
14      $(CC) -c $< $(CCFLAGS)
15
16 clean:
17      rm -rf main *.o *.txt      #清除中间文件及生成文件
18 .PHONY:clean
```

## 4 后续工作

1. 实现当前 SVN 目录结构下基于 LDPC 的单线程编码调制链路;