该版本的Software PHY也被GRT0.13中的GNU Radio PHY调用。

代码文件结构与说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 路径 | 文件名 | 说明 |
| /PHY\_TX\_modules | complex.h | 定义了复数数据类型和各种复数运算 |
| /PHY\_TX\_modules | gettime.h | 包含用于获取当前系统时间的函数（此函数仅能在linux系统中执行）【非必须】 |
| /PHY\_TX\_modules | inout\_tools.h | 包含读文件，打印不同类型的数组等输入输出函数【非必须】 |
| /PHY\_TX\_modules | PHY\_TX.h | 总的头文件，包含当前目录下的其它所有文件。 |
| /PHY\_TX\_modules | \*.cc | PHY层TX各信号处理模块 |
| /PHY\_TX\_modules/PHY\_SW\_TX | PHY\_SW\_TX.cpp | 该文件中包含了PHY层接口函数PHY\_SW\_TX()，并在main函数中给出了一实例。 |
| /PHY\_TX\_modules/PHY\_SW\_TX | input.txt | 测试数据 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 路径 | 文件名 | 说明 |
| /PHY\_RX\_modules | complex.h | 定义了复数数据类型和各种复数运算 |
| /PHY\_RX\_modules | gettime.h | 包含用于获取当前系统时间的函数（此函数仅能在linux系统中执行）【非必须】 |
| /PHY\_RX\_modules | inout\_tools.h | 包含读文件，打印不同类型的数组等输入输出函数【非必须】 |
| /PHY\_RX\_modules | PHY\_RX.h | 总的头文件，包含当前目录下的其它所有文件。 |
| /PHY\_RX\_modules | \*.cc | PHY层RX各信号处理模块 |
| /PHY\_RX\_modules/PHY\_SW\_RX | PHY\_SW\_RX.cpp | 该文件中包含了PHY层接口函数PHY\_SW\_RX()，并在main函数中给出了一实例。实例为QAM16 3/4的连续两帧输入 |
| /PHY\_RX\_modules/PHY\_SW\_RX | RX\_Input.txt | 测试数据 |
| /PHY\_RX\_modules/PHY\_SW\_RX | RX\_Input-2.txt | 测试数据（BPSK 3/4） |

注：

1. 在linux环境中编译PHY\_SW\_TX.cpp与PHY\_SW\_RX.cpp并执行，可以直接看到结果。若要在windows下执行，需注意两个地方：1、将PHY\_SW\_TX.cpp文件中的#include “../PHY\_TX.h”改为#include “..\PHY\_TX.h”， PHY\_SW\_RX.cpp同理。2、不能使用gettime.h中的函数，因此可在PHY\_TX.h与PHY\_RX.h中删去对该头文件的包含。
2. 对于PHY\_SW\_RX函数，若单次输入量太大，且该输入中包含两帧以上，后面一帧会丢失。为避免这种情况，每次输入量不宜过大。当length参数<160时，这种情况不会出现，length越大，出现概率越大。