Zigbee 信号测试

Zigbee 信道频率
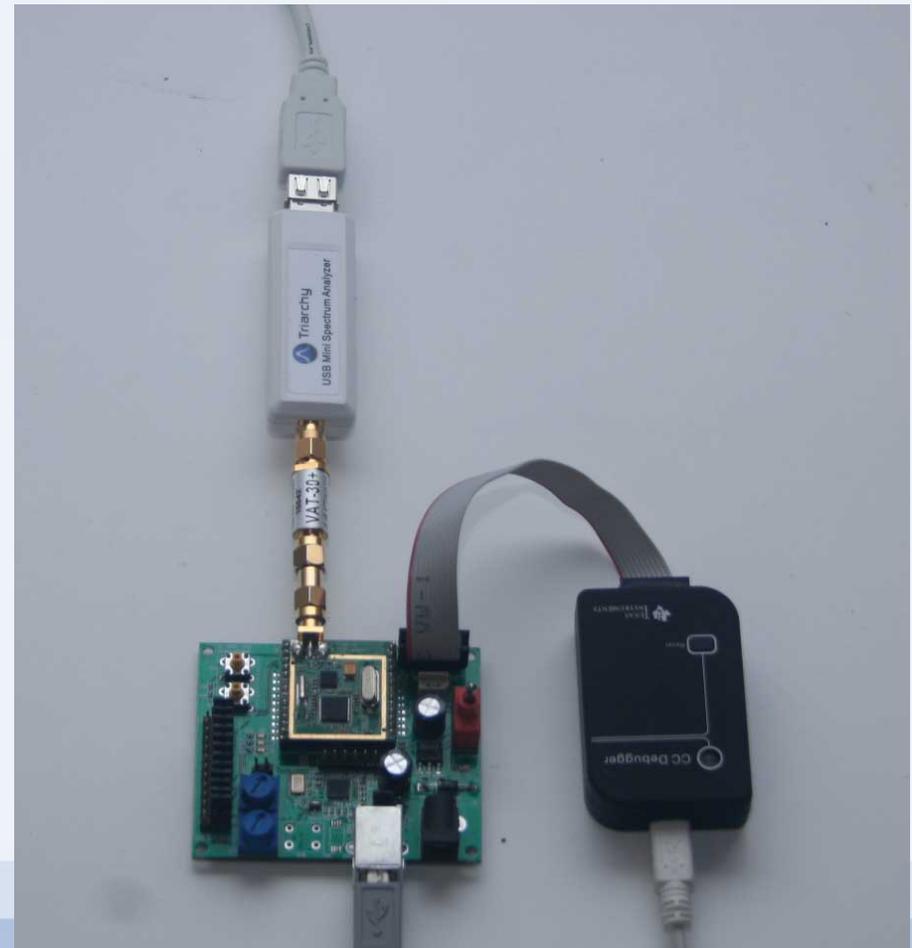

第一个信道ch11是2.4G ISM 频段, 最后一个信道是ch 26, 总共16个信道。

信道空间是 5MHz

Zigbee 信号带宽 3MHz

Zigbee 模块接入测试

1: TSA5G35 通过外接30 dB衰减器与Zigbee模块连接.

2: Zigbee 模块是TR2401, 安装在演示板上, CC调试器将连接到演示板.

3: TI 上的SmartRF Studio Tool将用来控制 Zigbee 模块.

Zigbee 模块接入测试

TSA5G35参数设定:

测量Zigbee
模块携带的信号

Smart RF studio
设置

Zigbee 模块接入测试

TSA5G35 参数设定:

测量Zigbee模
块调制信号

Smart RF studio
设置

Zigbee 模块接入测试

平均曲线会更平滑，更容
易测量.

使用"mark to notch" 取中
心频率.
Frequency=2405.02MHz

调制后的信号电平是
7dBm.

信号带宽是 2.95MHz

Zigbee 模块传导测试

TSA5G35
参数设定:

分组信号不是连续波，它减少扫描时间为的是在每帧测量中接收更多的信号。
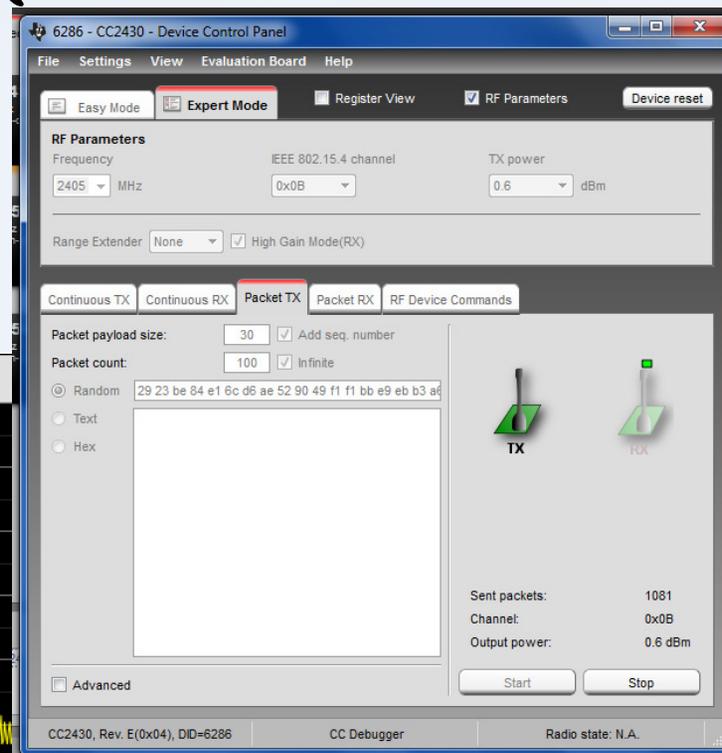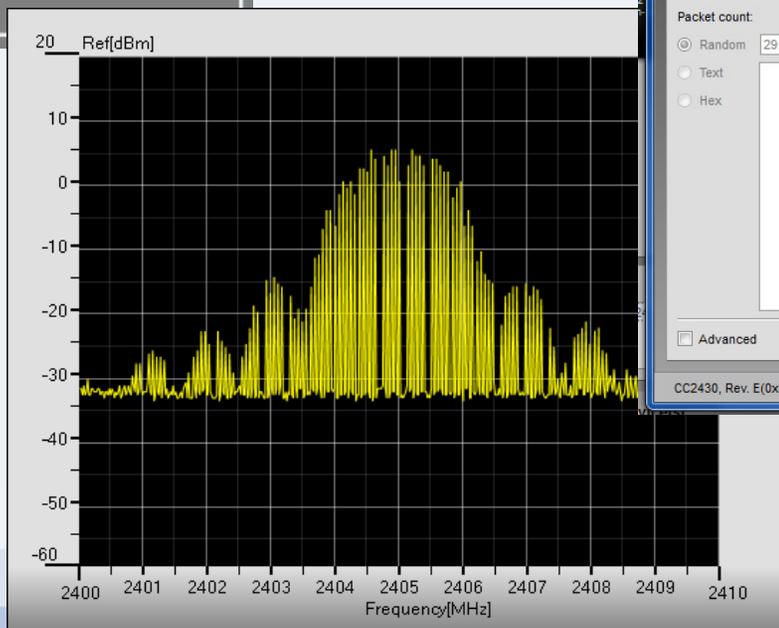
设置Zigbee 进入Packet Tx模式

Zigbee模块接入测试
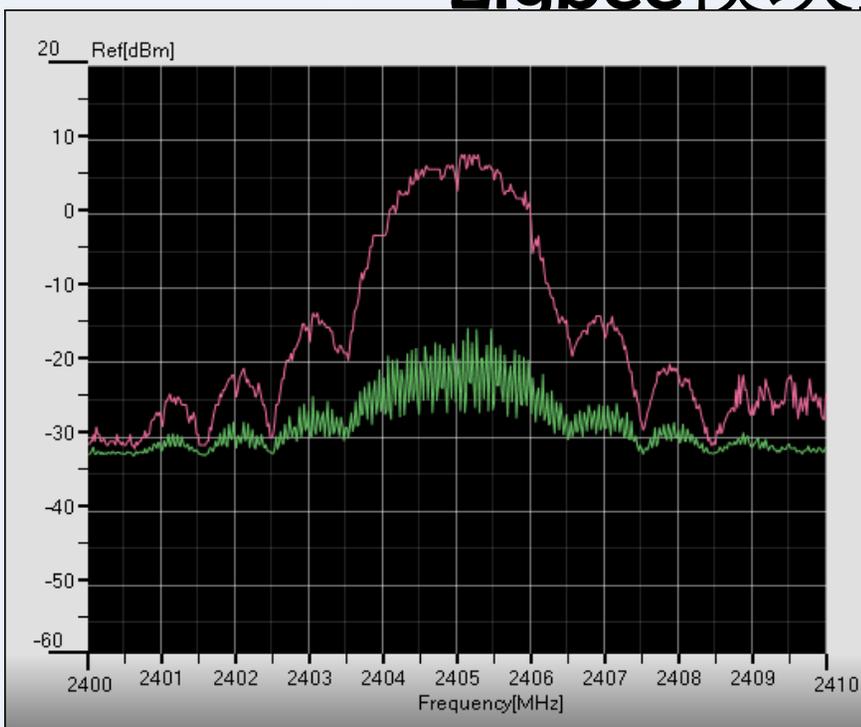
载荷数据是30帧，帧重复率高，平均曲线也会很高。
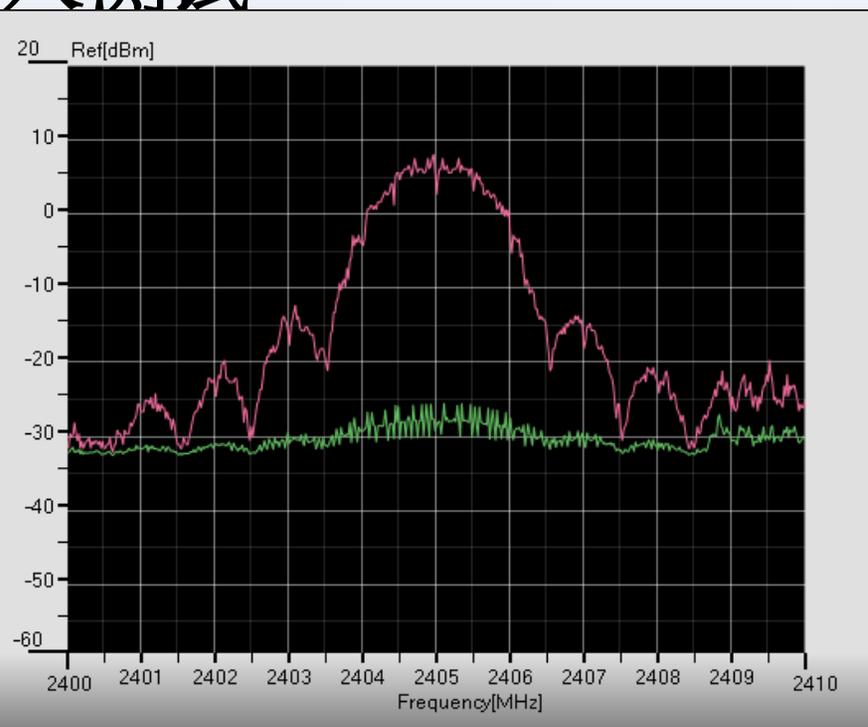
载荷数据是120帧，帧重复率高，平均曲线也会很高

Zigbee模块辐射测试

1: TSA5G35和2.4G鞭形天线连接

2: Zigbee也和 2.4G天线连接, 两个天线相距10mm

3: TI的SmartRF Studio tool 将被用来控制Zigbee模块.

Zigbee模块辐射测试

TSA5G35参数设定:

Parameter Setting

Center-Freq(MHz) 2405

Span(MHz) 10

Amplitude(dBm) 0   ☑ External ATT(30dB)

Sweep Time x8 (Burst Mode)

Start

信号电平降至0dBm，如果天线移到远处，信号电平将下降很多.