

2.相关寄存器介绍:

rss_i_cmp1||~sq_dten[0]相关设置寄存器

Bit	Name	Function
3aH[6]	sq_dten[0]	sq 检测启动 rss_iI 计算功能 1=enable 比较 rss_i 检测结果 0=disable 比较 rss_i 检测结果
1cH[13]	rss_i_cmp1	rss_i 检测比较结果标志位, 只读寄存器 1=信号强度大于高阈值 0=信号强度小于低阈值
49H[13:7]	th_h_sq1<6:0>	rss_i 为高阈值, 开启阈值
49H[6:0]	th_l_sq1<6:0>	rss_i 为低阈值 关闭阈值

Note: 0x49h 是 rss_i 阈值寄存器, 是对讲机最终开启和关闭的阈值。

noise_cmp1||~sq_dten[1]相关寄存器

Bit	Name	Function
3aH[7]	sq_dten[1]	sq 检测启动 noise 计算功能 1=enable 比较 noise 检测结果 0=disable 比较 noise 检测结果
1cH[11]	noise_cmp1	noise 检测比较结果标志位, 只读寄存器 1=信号强度大于高阈值 0=信号强度小于低阈值
48H[13:7]	th_h_noise1<6:0>	noise 为高阈值
48H[6:0]	th_l_noise1<6:0>	noise 为低阈值

~modu_cmp||~sq_dten[4]相关寄存器

Bit	Name	Function
-----	------	----------

3aH[10]	sq_dten[4]	sq 检测启动 FM modu signal 计算功能 1=enable 比较 modu signal 检测结果 0=disable 比较 modu signal 检测结果
1cH[15]	modu_cmp	modu signal 检测比较结果标志位，只读寄存器 1=信号强度大于高阈值 0=信号强度小于低阈值
62H[13:7]	th_h_modu<6:0>	modu signa 为高阈值
62H[6:0]	th_l_modu<6:0>	modu signa 为低阈值

(noise_cmp2||rssi_cmp3||~pkdet_cmp)||~sq_dten[5]相关寄存器

Bit	Name	Function
40H[5]	sq_dten[5]	sq 检测启动 pkdet 计算功能 1=enable 比较 pkdet 检测结果 0=disable 比较 pkdet 检测结果
1dH[7]	pkdet_cmp	比较 pkdet 检测比较结果标志位，只读寄存器 1=信号强度大于高阈值 0=信号强度小于低阈值
1cH[10]	noise_cmp2	noise 检测比较结果标志位，只读寄存器 1=信号强度大于高阈值 0=信号强度小于低阈值
1dH[15]	rssi_cmp3	rssi 检测比较结果标志位，只读寄存器 1=信号强度大于高阈值 0=信号强度小于低阈值
3FH[13:7]	th_h_sq3<6:0>	Rssi 为高阈值
3FH[6:0]	th_l_sq3<6:0>	Rssi 为低阈值
3cH[13:7]	th_h_pkdet<6:0>	pkdet 为高阈值

3cH[6:0]	th_l_pkdet <6:0>	pkdet 为低阈值
60H[13:7]	th_h_noise2<6:0>	noise 为高阈值
60H[6:0]	th_l_noise2<6:0>	noise 为低阈值

SQ 检测时间相关寄存器

Bit	Name	Function
5AH[15]	others	
5AH[14:12]	pkdet_ct_u[2:0]	pkdet 检测次数
5AH[11:9]	rss_i_ct_u[2:0]	rss_i 检测次数
5AH[8:6]	modu_ct_u[2:0]	modu 检测次数
5AH[5:3]	sif_ct_u[2:0]	sif 检测次数
5AH[2:0]	noise_ct_u[2:0]	noise 检测次数

Note: 设置的值越大对应检测时间越长，检测结果越稳定；反之检测时间越短，检测结果会出现抖动。
强信号下检测结果稳定，弱信号下检测结果抖动

SQ 调试建议

1. 先根据编程指南和 `register_table` 开发文档设置相关寄存器
2. 当 SQ 检测出现异常时，先检查前端是否有 LNA 电路，如有 LNA 电路先去掉看看是否还异常。
3. 如不异常通过读标志位寄存器，观测是哪个检测方法导致的异常，调整对应异常的阈值
4. SQ 检测时间可以通过调整 0x5A 寄存器