



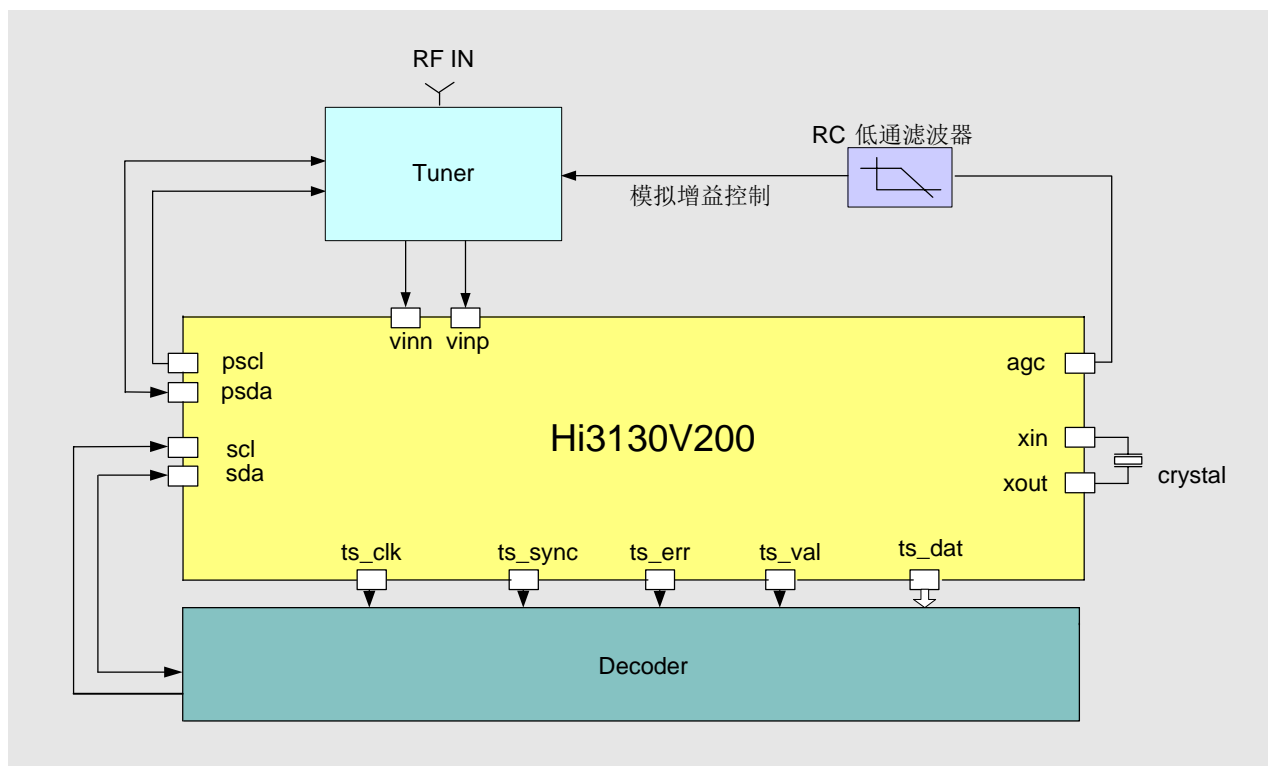
Hi 3130V200有线数字电视信道接收芯片

主要特点

- 支持 DVB-C、ITU J83-A/B/C 标准
- 支持 16/32/64/128/256-QAM 解调
- 集成高性能 12bit 中频 A/D 转换器，提供直接中频和低中频解决方案
- 自适应数字降采样和抗混叠滤波，支持最高从 7.19Mbaud 到最低 0.87Mbaud 的可变符号率
- 自适应数字载波恢复，支持最大频率偏移 $\pm 800\text{kHz}$
- 自适应数字定时恢复，支持最大符号率偏差 $\pm 1\%$
- 支持带宽自动选择匹配滤波，升余弦滚降系数范围 0.12~0.18
- 支持自适应盲均衡和判决反馈均衡，有效校正有线信道中的各种微反射和典型失真
- 内部集成前向纠错解码，兼容 ITU J83-A/B/C 码流标准
- 支持双 AGC 功能
- 可通过两线总线控制和监测内部寄存器
- 具备信号质量实时监测功能
- 提供芯片工作状态指示
- 兼容通用 DVB 接口标准
- 支持串行和并行 TS 流输出
- 支持自动频谱反转识别和纠正
- 内部集成 PLL，只需外接低频无源晶体，或与 Decoder 芯片、解调器共用同一时钟源
- 内部集成晶体振荡电路，系统时钟可以通过外部无源晶体由片内产生
- 低功耗设计，在 6.875Msymb/s 符号率时的典型功耗为 200mW
- 支持软件控制节电模式
- QFN40 封装
- 1.2V/3.3V 工作电压

应用领域及典型应用图

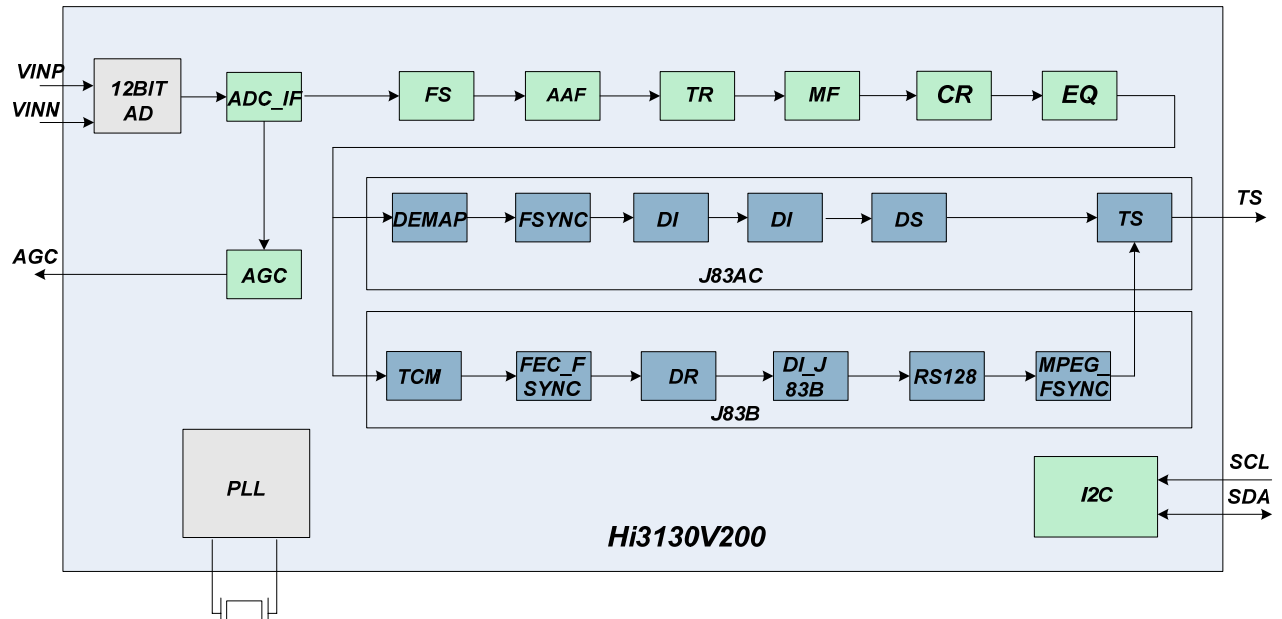
- 有线调谐器
- 有线机顶盒和一体数字电视机
- 有线调制解调器和数字电视卡





Hi3130V200有线数字电视信道接收芯片

芯片功能框图



Hi3130V200是一款单芯片的有线数字电视信道接收芯片，兼容DVB-C（ETS 300 429）、ITU J83-A/B/C标准。芯片提供了高性能的16/32/64/128/256-QAM解调能力和前向纠错功能，完成有线数字信号从中频采样到MPEG-TS流输出的完整处理，为基于同轴电缆的电视信号以及其他数据信号的接收提供解决方案。

芯片内部集成12bit精度、40Msps采样率的高性能AD转换器，保证最高到256-QAM信号的中频采样的精度。中频采样后为全数字处理。针对实际信道的复杂情况，提供解调、微反射抵消和RS前向纠错的全部必须功能。提供芯片状态和信号质量监控，用于与解码芯片配合。提供双AGC和两线总线用于Tuner控制，简化应用单板的设计。芯片输出的MPEG-TS传输流符合DVB标准接口形式，与MPEG解码器可以无缝连接。