



## 主要特点

### 多标准解调

- 支持 DVB-T2、DVB-T，并能够自动识别
- DVB-T2 支持标准版本 1.3.1，DVB-T 支持标准版本 1.5.1
- DVB-T2 支持 Base、Lite 模式
- 支持 5MHz、6MHz、7MHz、8MHz 和 1.7MHz 输入信号带宽
- DVB-T2 支持 SinglePLP 和 MultiPLP 业务、SISO 和 MISO 传输
- DVB-T2 自动完成 Common PLP 和 Data PLP 合并
- DVB-T2 支持 TS 流和通用流（GCS/GFPS/GSE），适应数据业务
- DVB-T 支持标准所有参数模式，包括分层和非分层传输

### 特性

- 符合各欧洲测试标准，包括 DTG7.0，NorDig-Unified Test Specification ver2.2.1 和 Digital Europe Ebook
- 支持低中频和高中频（36MHz）信号输入
- 快速的信号捕获能力，DVB-T 信号捕获时间小于 250ms，DVB-T2 信号捕获时间小于 500ms，缩短频道更换的等待时间
- 优越的高斯、多径和移动接收性能，适应不同场景的地面信号接收

- 优越的抗同频干扰性能
- 自适应频谱反转识别
- 大于 $\pm 700\text{kHz}$  的频率误差捕获范围

### 系统

- 集成高性能 12bit ADC，确保采样的精度
- 集成 PLL，外部仅需无源晶振，频率 10MHz~30MHz，典型 24MHz，同时支持 $\pm 100\text{ppm}$  的频率误差
- 提供信号强度、信号质量和误码率的实时监测

### 接口

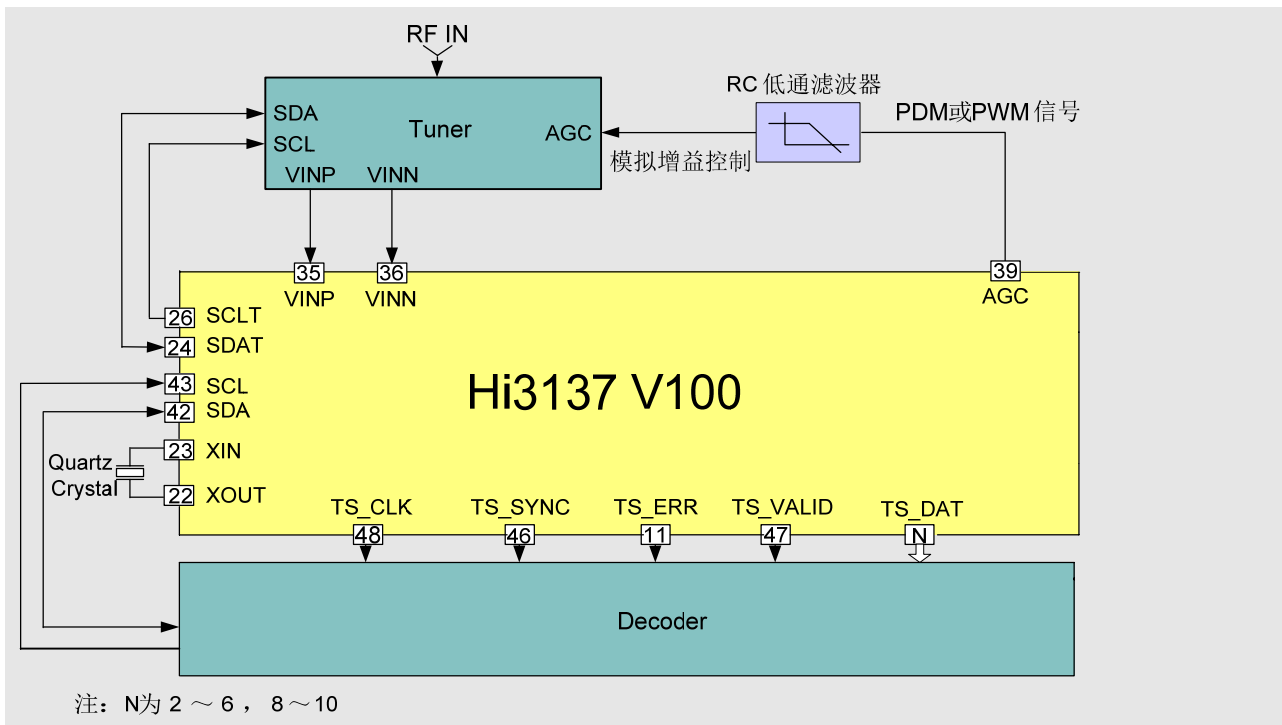
- 支持 I2C 总线协议（slave），实现对芯片灵活控制
- 支持串行和并行 TS 流输出，并提供多种灵活选择，方便与解码芯片的配合
- TS 流输出信号管脚号任意配置，方便 PCB 布板
- 外部电路简单，支持两层板布线，BOM 成本低

### 工艺

- 内核供电 1.1V，IO 供电 3.3V。低功耗设计，最大功耗不大于 500 mW，典型功耗 350mW
- 封装 MQFN48，尺寸 6mm $\times$ 6mm

## 应用领域及典型应用图

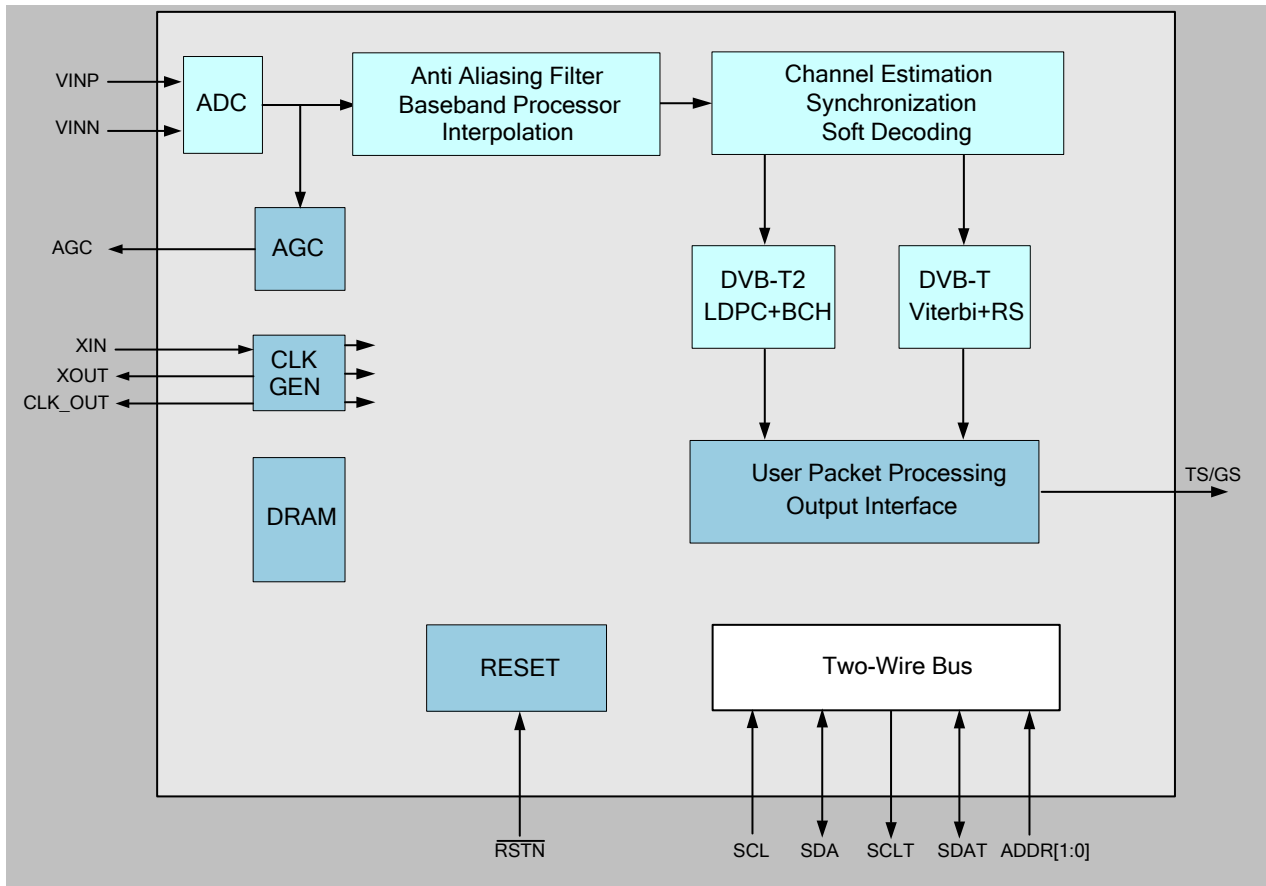
- 地面数字信号调谐器
- 地面数字电视机顶盒和数字一体电视机
- 调制解调器和数字电视卡

**Hi3137 V100地面数字电视信道接收芯片**



## Hi3137 V100地面数字电视信道接收芯片

### 芯片功能框图



Hi3137V100是一款集成了DVB-T2、DVB-T模式的地面数字电视信道接收芯片。芯片提供高性能的多载波解调能力和前向纠错功能，完成地面数字信号从基带采样到MPEG-TS流输出的完整处理，兼容DVB-T2(ETS 302 755)、DVB-T（ETS 300 744）标准。

Hi3137采用I2C接口与CPU交互，可以实时监控信号强度、信号质量和误码率，方便用户调节天线搜台。Hi3137支持串行和并行的TS码流输出接口，可灵活配置信号线顺序，方便PCB布线。

Hi3137采用低功耗设计，信号质量有余量时，功耗小于350mW，信号质量临界时，功耗小于500mW。Hi3137采用MQFN 48封装（带EPAD），尺寸6mm×6mm，外部电路简单，支持两层板布线，有效降低BOM成本。

开发包配有PC端调试工具，采用Hi3137芯片的开发者可以自定义各种调试功能。