



Hi3138 V200 芯片简介

主要特点

关键特性

- 多模数字电视解调
 - 支持 DVB-S2X/S2/S 卫星数字电视标准
 - 支持 DVB-T2/T 地面数字电视标准
 - 支持 ISDB-T 地面数字电视标准
 - 支持 ATSC1.0/J.83B 数字电视标准
- 标准 TS 接口, 支持串行/并行 TS 输出
- 外围电路简单, 支持两层板单面贴设计

多模数字电视解调

DVB-S2X

- 支持标准 ETSI EN 302307-2 广播模式
- 支持 0.05/0.10/0.15/0.20/0.25/0.35 六种滚降
- 支持 DiSEqC 1.x/DiSEqC2.0 协议
- 支持 QPSK/8APSK/16APSK/32APSK 星座及相应长码码率
- 支持 VCM 模式
- 支持符号率: 1-60Msps (QPSK/8PSK/16APSK), 1-45Msps (16APSK/32APSK)
- 零中频 I/Q 输入
- 自适应频谱识别
- 快速信号锁定
- 优异的抗干扰能力

DVB-S2

- 符合标准 ETSI EN 302307-1 广播模式
- 支持 DiSEqC 1.x/DiSEqC 2.x 协议
- 支持 QPSK/8PSK/16APSK 星座及相应长码码率
- 支持 VCM 模式
- 支持符号率: 1-60Msps (QPSK/8PSK), 1-45Msps (16APSK)
- 零中频 I/Q 输入
- 自适应频谱识别
- 快速信号锁定
- 优异的抗干扰能力

DVB-S

- 支持标准 ETSI EN300421
- 支持 DiSEqC 1.x/ DiSEqC2.0 协议
- 支持 QPSK 星座及所有码率
- 支持符号率: 1-60Msps
- 零中频 I/Q 输入
- 自适应频谱识别
- 快速信号锁定
- 优异的抗干扰能力

DVB-T2

- 支持标准 ETSI EN302755-V1.3.1 中 T2-Base、T2-Lite 模式
- 支持中频信号输入
- 支持 5MHz、6MHz、7MHz、8MHz 和 1.7MHz 输入信号带宽

- 支持 SinglePLP 和 MultiPLP 业务、SISO(Single Input Single Output)和 MISO(Multi Input Single Output)传输
- 符合 Nordig Unified Test Specification V3.0、DTG 10.0 测试标准
- 优异的高斯、多径和移动接收能力
- 优异的抗脉冲干扰、同频干扰能力
- 优异的超出保护间隔性能
- 自适应频谱反转识别
- $\pm 500\text{KHz}$ 的频率误差捕获范围

DVB-T

- 支持标准 ETSI EN300744-V1.6.1
- 支持中频信号输入
- 6MHz、7MHz、8MHz 输入信号带宽
- 满足 Nordig Unified Test Specification V3.0、DTG 10.0 测试标准
- 支持 2K, 8K FFT 模式, 1/32~1/4 保护间隔
- 优异的高斯、多径和移动接收能力
- 优异的抗脉冲干扰、同频干扰能力
- 自适应频谱反转识别
- $\pm 500\text{KHz}$ 的频率误差捕获范围

ISDB-T

- 支持 ARIB STD-B31v2_2-E1
- 支持中频信号输入
- 支持 6MHz、7MHz、8MHz 输入信号带宽
- 符合 ARIB STD-B21v5_4-E1 测试标准
- 支持 ISDB-T 13 SEG 模式
- 优异的高斯、多径和移动接收能力
- 优异的抗脉冲干扰、同频干扰能力
- 自适应频谱反转识别
- $\pm 500\text{KHz}$ 的频率误差捕获范围

ATSC1.0

- 支持标准版本 A.53/2011
- 支持中频信号输入
- 自适应频谱反转识别
- $\pm 600\text{kHz}$ 的频率误差捕获范围
- 符合 A74:2010 测试规范

J.83B

- 支持 ITU-T J.83B
- 支持 64QAM/256QAM 调制, 可纠载波频偏范围 $\pm 500\text{kHz}$
- 支持 128x4/128x3/128x2/128x1/64x2/32x4/16x8/8x16 多种交织模式
- 优异的抗多径接收能力

系统

- 片上集成高性能 12bit ADC
- 集成 PLL, 外部仅需无源晶体, 频率范围 4MHz~30MHz, 典型 24MHz, 最大支持 $\pm 100\text{ppm}$ 的频率误差
- 提供信号强度、信号质量和误码率的实时监测



Hi3138 V200 芯片简介

接口

- 支持 I2C 总线协议 (slave)，实现对芯片灵活控制，支持 I2C 信号转发
- 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 流输出信号线序可配置，方便 PCB 布板
- 支持 DiSEqC1.x/ DiSEqC2.0 控制接口
- 卫星信号零中频差分 I/Q 输入;地面/有线信号 IF 差分输入,可配置为高阻

- 外部电路简单，支持两层板布线，BOM 成本低

工艺

- 内核供电 0.9V，IO 供电 3.3V
- 低功耗设计
- QFN48，7mm x 7mm 封装，带 EPAD

应用领域

- 智能高清 TV
- 多媒体 STB

