

海思短距无线通信解决方案

Hi1131S 芯片高度集成了 2.4GHz WLAN IEEE 802.11b/g/n MAC/Baseband/Radio，支持 20/40MHz 带宽，PHY 最大速率能力 150Mbps。提供应用在 IPC(IP Camera)、智能门铃、无人机、机顶盒等智能终端上的无线通信解决方案。可以与海思监控芯片 Hi351X 系列、机顶盒芯片 Hi379X 系列组成完整的高性能无线应用解决方案。

WLAN 基带可实现正交频分复用 (OFDM)，并向下兼容直接序列扩频 (DSSS)，补码键控 (CCK)，支持 IEEE 802.11b/g/n 的数据速率。功能包括：支持单空间流传输、短保护间隔 (GI) 400ns、20MHz 和 40MHz 带宽。

Hi1131S 芯片支持 SDIO2.0 接口，时钟最高支持 50MHz。UART 子系统支持两线协议 (RXD、TXD)，波特率 115200bps。

该文档主要介绍 Hi1131 的应用场景、基本规格及功能框图。

Hi1131S V100 芯片应用场景

IP Camera、智能门铃、无人机解决方案



机顶盒解决方案



海思短距无线通信解决方案

Hi1131S V100 芯片主要规格

WLAN 主要特性	WLAN 主要特性	电气特性
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none">● QFN48 6mmx6mm 封装;● 芯片支持 VBAT 电压范围: 3.3V~4.8V, VDDIO 电压 1.8V;● WLAN (PHY支持 IEEE802.11b/g/n, MAC支持 IEEE802.11 d/e/h/i/k/v/w);● 支持的WLAN频段: Channel 1~13 2412MHz-2472MHz;● 2.4GHz支持20/40MHz带宽;● 内置PA和LNA, 集成TX/RX Switch, Balun;● 支持STA和AP形态, 作为AP时最大支持4个STA;● 支持SDIO2.0, 接口时钟支持25MHz, 50MHz;● 支持IEEE 802.11h TPC;● 支持WIFI Direct, 用于高速P2P连接;● 支持WIFI Display;● 支持与BT/BLE Standalone 芯片共存的2/3/4线PTA方案;● 支持RF自校准方案;	<p>WLAN MAC Features</p> <ul style="list-style-type: none">● 支持 A-MPDU;● 支持 Blk-ACK; <p>WLAN PHY Features</p> <ul style="list-style-type: none">● 支持 IEEE802.11b/g/n 单天线所有数据速率;● 支持 IEEE802.11n20MHz/40MHz, 吞吐率 72.2Mbps@HT20 MCS7, 150Mbps@HT40 MCS7;● 支持 Short GI (400ns);● 支持 Auto Rate;● 支持 STBC (Rx);● 支持 RIFS (Rx);● 支持 TPC。	<ul style="list-style-type: none">● 芯片支持电压范围: 3.3V~4.8V;● 芯片支持数字I/O电压1.8V;● 封装QFN, 尺寸 6mm×6mm×0.85mm;● 环境温度: -20℃~+70℃;● 工作结温: 105℃。● 工作结温: 105℃。 <p>应用场景</p> <ul style="list-style-type: none">● IPC(IP Camera)● 智能可视门铃● 运动DV● 无人机● 机顶盒

海思短距无线通信解决方案

Hi1131S V100 芯片功能框图

