

WISBO-SEEK100 开发板规格

编 写：_____ 日 期：_____
审 核：_____ 日 期：_____

文档变更记录

序号	变更内容说明	作者	版本号	日期
1	初始版本	tongjy	V1.00	2023.06.06

目 录

1. 开发板简介	4
1.1 产品概述	4
1.2 产品特点	4
2. 开发板规格参数	4
2.1 规格参数	4
2.2 外设配件	6
3. 硬件布局及接口说明	7
3.1 开发板框图	7
3.2 开发板接口说明	8

1. 开发板简介

1.1 产品概述

WISBO-SEEK100 开发板是基于展锐 SL8541E 设计的一款智能终端开发板。

SL8541E 是一款高度集成的应用处理器,内置 TD-LTE、LTE FDD、WCDMA 和 GSM /GPRS/EDGE。它采用 4 核 ARM Cortex-A53 内核组成应用处理器,其中包括 NEON 多媒体处理引擎、单核 ARM mali820 作为 3D 图形加速器、多媒体加速器和先进的音频系统,还集成了 WIFI/BT/FM/GNSS。SL8541E 可以实现多种高性能和低功耗的应用,可支持 OpenHarmony 及 Android 系统。

开发板支持蓝牙、Wi-Fi、音频、视频、摄像头等功能,可满足金融智能终端、行业智能终端产品需求。适用于智能 POS、自助终端、收银机、多媒体广告机等场景,亦可广泛用于其他智能终端类产品。

1.2 产品特点

- 支持 5 寸 LCD/TP。
- 高集成度,支持蓝牙、Wi-Fi、音频、视频、摄像头、传感器等功能。
- 支持 2G、3G、4G、GNSS 和通话功能,无需额外增加无线通讯模块。
- 支持 GPIO 扩展、传感器扩展、串口扩展,可用于调试其它外设功能。
- 支持扫码功能,可快速进行一维码、二维码扫码。

2. 开发板规格参数

2.1 规格参数

基本参数	
SOC 系统芯片	展锐 SL8541E
应用处理器	四核 ARM Cortex-A53, 主频最高至 1.4GHz;
操作系统	支持 Android10.0 支持 FlyHongOS (基于 Openharmony 3.2)
内存&存储	1GB LPDDR3 + 8GB eMMC (标配)
	2GB LPDDR3 + 16GB eMMC (可选配)
多媒体性能	
LCD/TP 接口	5 寸 LCD, 480*854, 带 TP 功能
摄像头接口	摄像头 1: 支持 5M 像素变焦摄像头, 支持自动对焦和补光灯
	摄像头 2: 预留接口, 支持变焦摄像头, 支持自动对焦

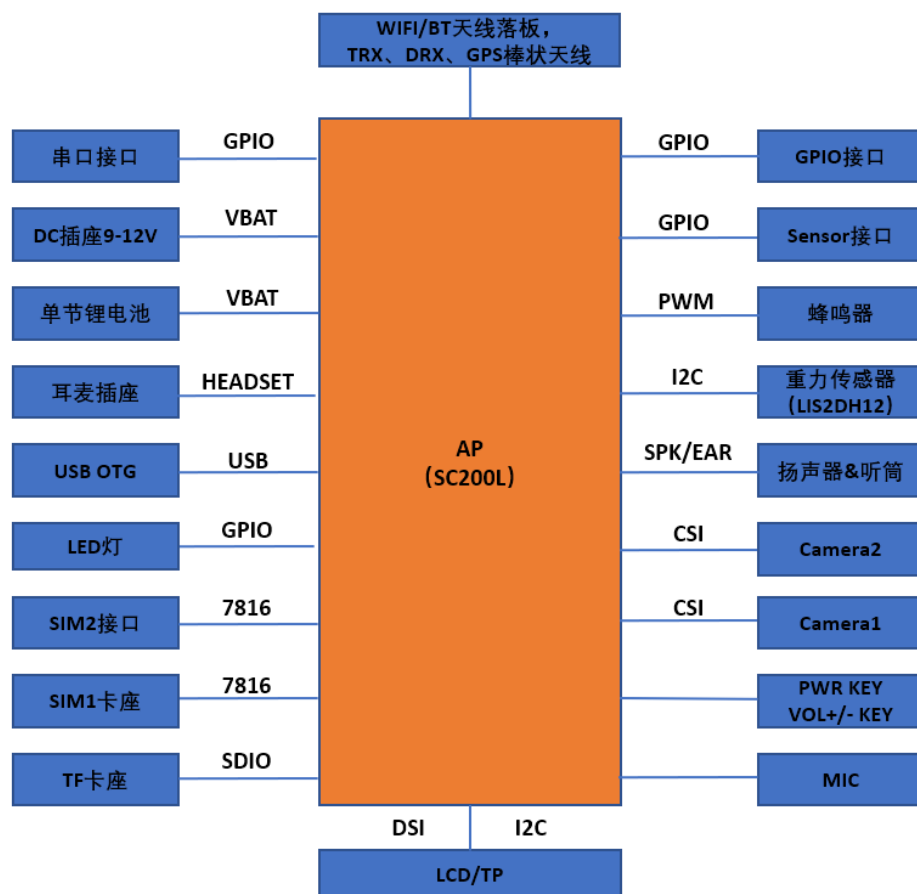
视频编解码能力	编码： 1080p 30 fps (H.264, MPEG4, H.263) 解码： 1080p 30 fps (H.264, MPEG4, H.263, VP8)
图形加速引擎	Mali T820 MP1, 最高至680MHz 图形加速引擎 API 支持 OpenGL ES 1.x, 2.0, 3.0, 3.1
音频性能	
音频编解码	语音编解码支持： GSM-FR, GSM-EFR, GSM-HR; AMR-NB, AMR-WB; EVS-NB, EVS-WB, EVS-SWB 音频编解码支持： MP3; AAC; AAC+; AMR-NB
音频输入	支持 1 个 MIC 输入, 采用差分接口
音频输出	1 个 AB 类差分听筒 1 个 3.5mm 耳麦接口 1 个蜂鸣器 1 个扬声器功放, 采用 D 类功放
总线接口	
USB	1 个 USB2.0 接口, 支持 USB OTG 功能, 不支持 USB HUB
串口接口	支持 2 个 UART 接口, 同一时间只有一个 UART 接口可用 (SL8541E 只有一个 UART 控制器)。 UART1 用于 Debug UART0 用于外设, 最高速率至 3 Mbps, UART0 支持硬件流控
传感器接口	支持 2 个 I2C、1 个 SPI、4 个 GPIO, 可用于外接传感器设备
GPIO 扩展口	支持 5 个 GPIO、1 个 ADC, 可用于其它功能调试
SIM	1 个 SIM1 卡座, 1.8V/3.0V 双电压自适应 1 个 SIM2 接口, 1.8V/3.0V 双电压自适应
SD	1 个 TF 卡座, 支持 SD3.0; SD/MMC 卡
通讯接口	
移动通信	2G: GSM/GPRS 3G: WCDMA/HSPA+ 4G: LTE-FDD/LTE-TDD
WIFI	标配: 支持 IEEE8.2.11 b/g/n, 2.4G 单频 选配: 支持 IEEE8.2.11 a/b/g/n/ac, 2.4G 和 5G 双频
蓝牙	标配: Bluetooth 4.2, 支持 BLE 选配: Bluetooth 5, 支持 BLE
定位	支持四种定位模式: GPS, 北斗, GPS+北斗, GPS+GLONASS。
传感器	
重力传感器	1 个重力传感器, 型号 LIS2DH12
天线	
天线	TRX 天线、DRX 天线、GNSS 天线、WIFI/BT 天线 (板载天线)
其它规格	
电源输入	主板有 2 种供电方式: 9V 适配器供电或单节锂电池供电。
按键	1 个电源键、2 个音量键 (+/-)、强制下载键
指示灯	共 7 个 LED 灯: 3 个由恒流源控制的 LED 灯, 可实现呼吸灯效果 4 个由 GPIO 控制的 LED 灯, 可实现流水灯效果
尺寸	150mm*105mm
环境可靠性	工作温度: -10℃ ~ 50℃

2.2 外设配件

外设及配件参数		
电源适配器	标配	5V/2A 适配器, 1.2m 长 USB Type C 数据线
天线	标配	TRX 天线、DRX 天线、GNSS 天线
单节锂电池	标配	3.7V, 3000mAh
电源适配器	选配	9V 适配器

3. 硬件布局及接口说明

3.1 开发板框图



3.2 开发板接口说明

