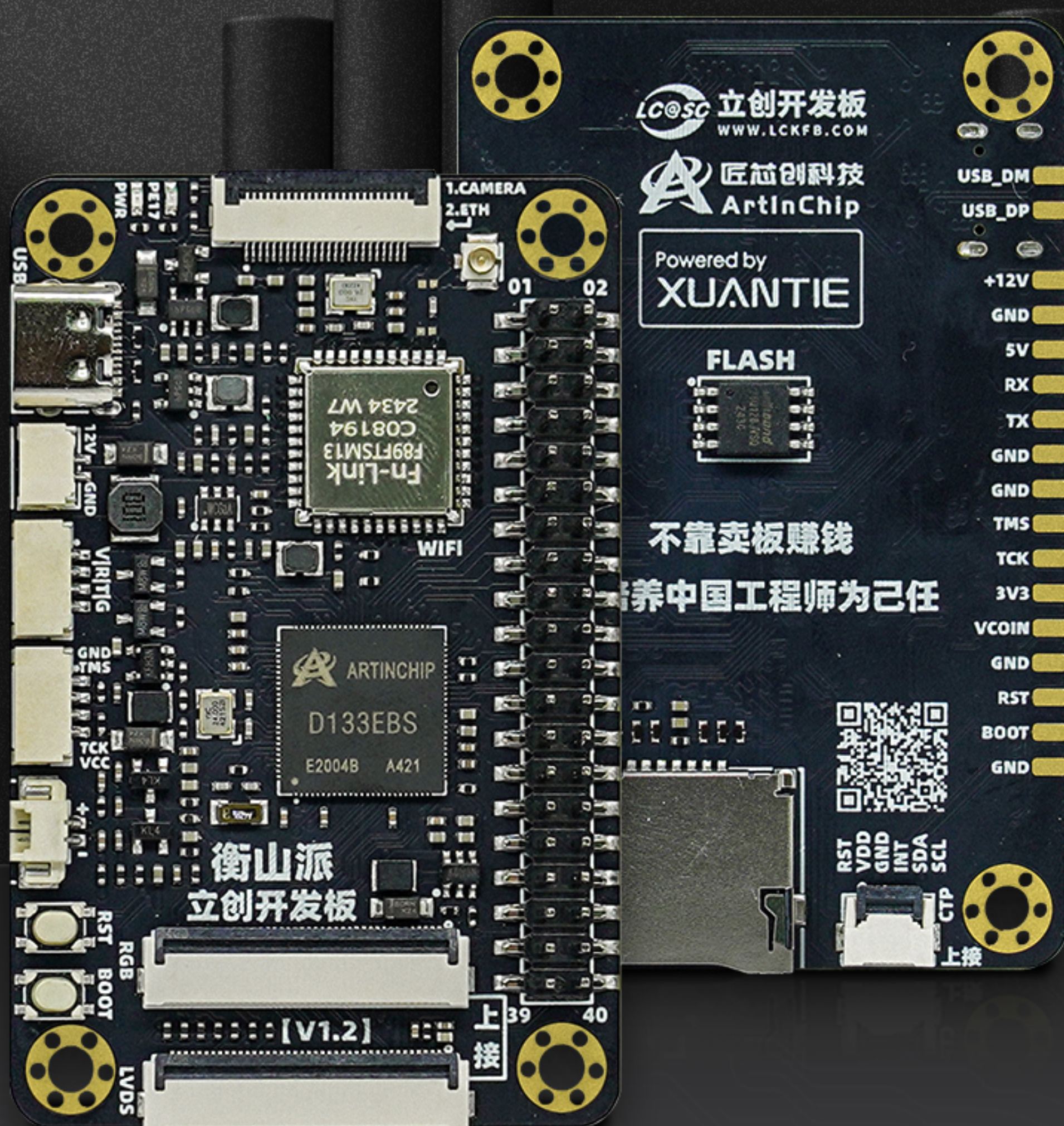


立创·衡山派D133EBS开发板

- ✓ 立创开发板联合匠芯创推出**极致性价比**的工业级**点屏**开发板！
- ✓ MCU主控频率**480MHz**、1MB SRAM与8MB PSRAM超大内存组合、16MB的超大Flash存储空间
- ✓ **RT-Thread**与**LVGL-V9**开发，支持**RGB**与**LVDS**屏幕720P @60FPS刷新率的流畅运行！
- ✓ 近**20万**字入门手册配套**近百款**模块移植案例，轻松入门RISC-V工业级图形化显示





立创开发板合作伙伴——匠芯创

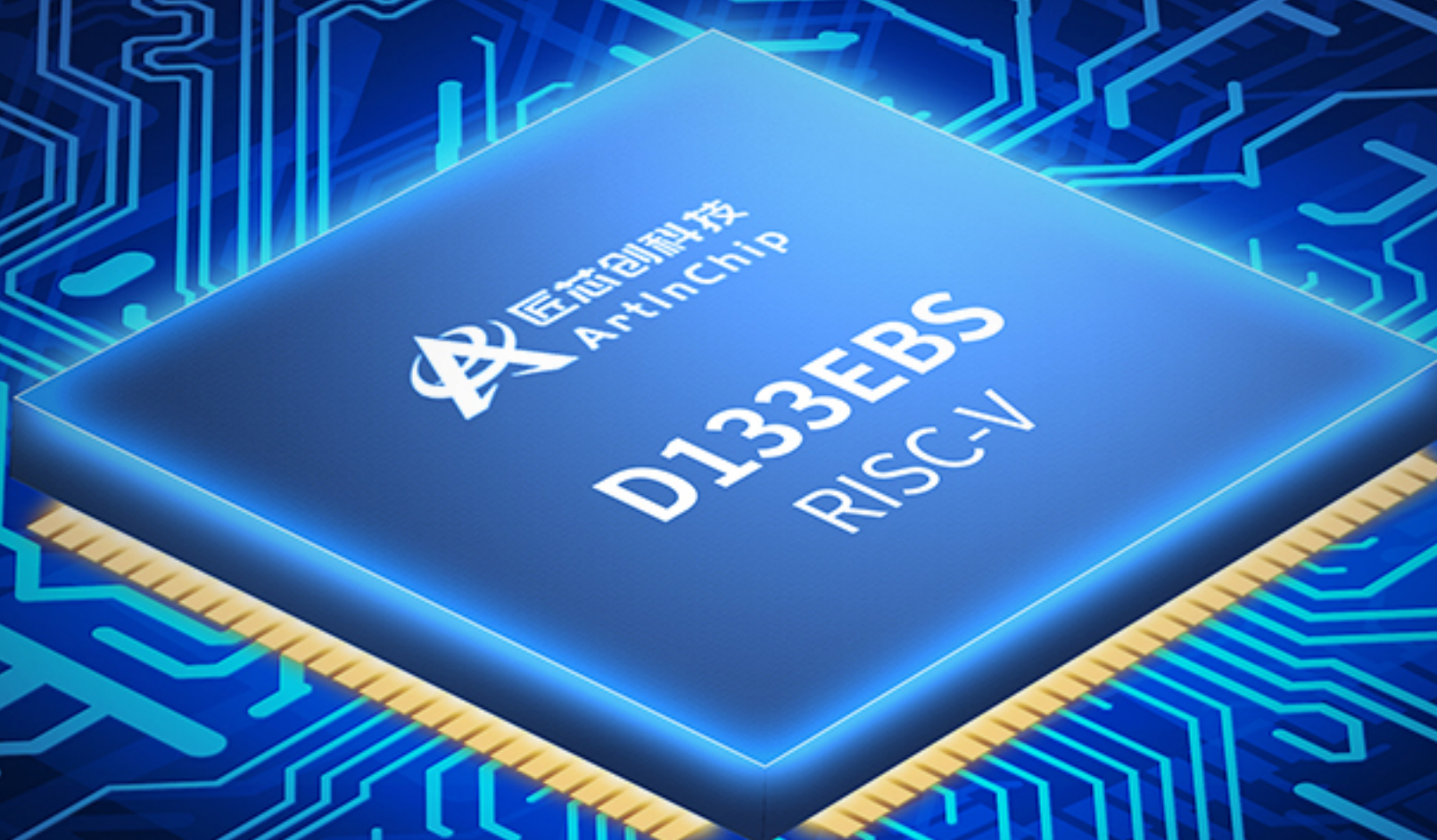
立创开发板的重要合作伙伴匠芯创，立足于RISC-V SoC芯片设计，全国产化产品布局，深耕市场动向，专注工业级高性能芯片研发，公司核心成员的多款芯片设计产品曾获得全球市场份额第一。

匠芯创
RISC-V

主控D133EBS

CPU内核主频高达480MHz，片内存储1MB SRAM、8MB PSRAM，支持图像引擎

全国产高性能工业级全高清显示与智能控制MCU，
配备强大的2D图形加速处理器、PNG解码、JPEG编解码引擎、丰富的屏接口，
支持工业宽温，具有高可靠性、高开放性



产品特点



DVP
Camera



百兆以太网



WIFI



RT-Thread



RGB/LVDS



2D图形
加速处理器



PNG
解码引擎



JPEG
编解码引擎



安全 CE/SPI-
ENC/SID

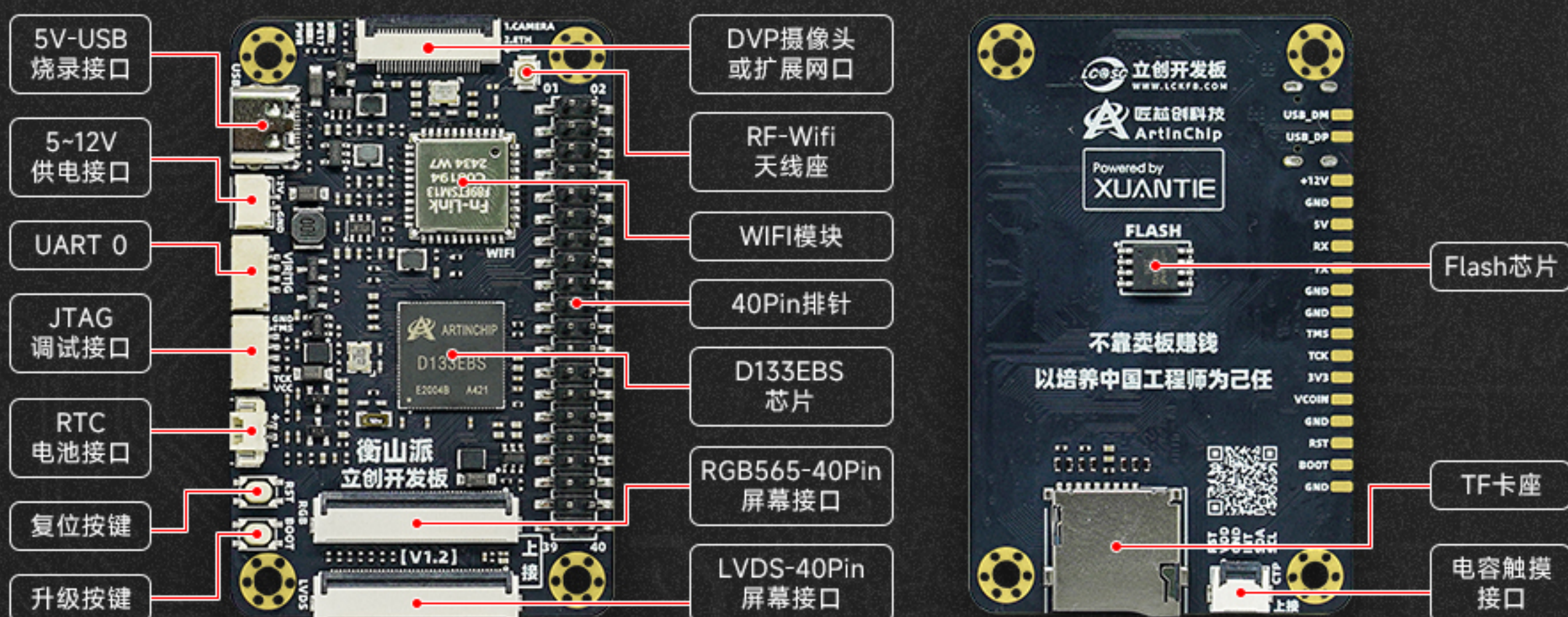


尺寸小巧

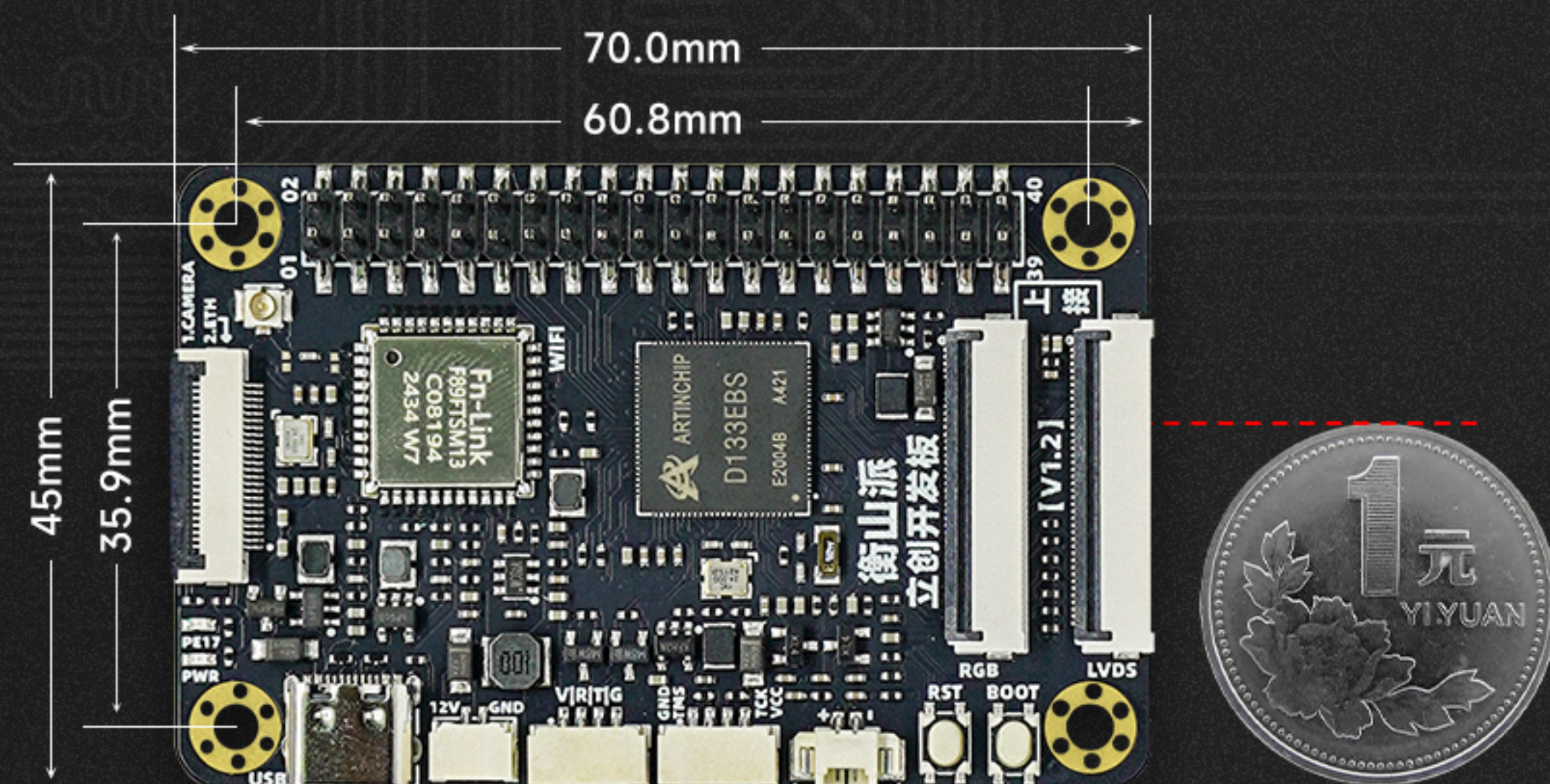


急速点屏

资源标注图



结构尺寸



图形解码引擎

DE 显示引擎 + GE 图像引擎 + VE 视频编解码

DE

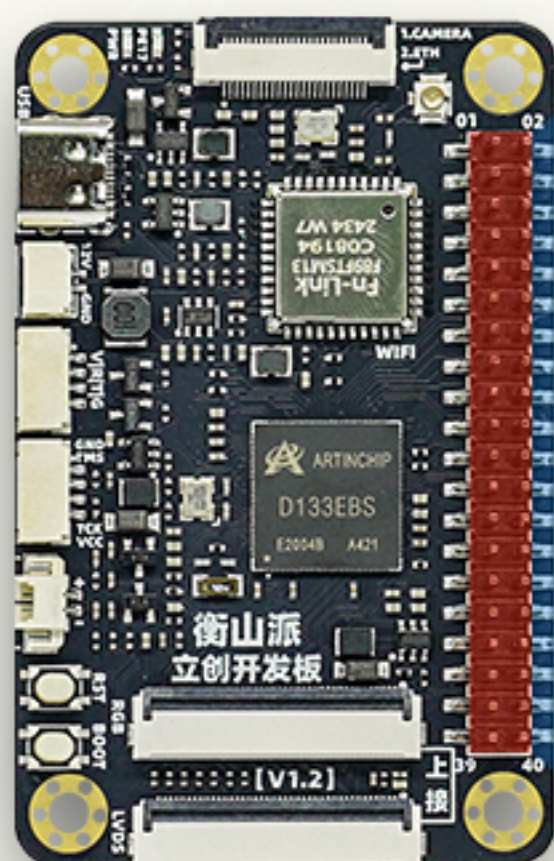
GE

VE

匠芯科技
ArtInChip
D133EBS

兼容经典生态40Pin接口功能复用、丰富高速接口

提供丰富多样的输入输出接口。包括GPIO接口、SPI接口、I2C接口、UART接口和PWM接口等，满足各种应用需求,发挥想象力,实现更多可能性!



复用功能	GPIO	引脚编号		GPIO	复用功能
3.3V	3.3V	1	2	5V	5V
I2C0_SDA	PD.1	3	4	5V	5V
I2C0_SCL	PD.0	5	6	GND	GND
GPIO	PC.6	7	8	PA.6	UART3_TX
GND	GND	9	10	PA.7	UART3_RX
GPIO	PC.7	11	12	PE.16	GPIO
GPIO	PE.14	13	14	GND	GND
GPIO	PE.12	15	16	PE.11	GPIO
3.3V	3.3V	17	18	PE.13	GPIO
SPI3_MOSI	PC.10	19	20	GND	GND
SPI3_MISO	PC.11	21	22	PE.10	GPIO
SPI3_CLK	PC.8	23	24	PC.9	SPI3_CS
GND	GND	25	26	NC	
I2C2_SDA	PD.5	27	28	PD.4	I2C2_SCL
GPIO	PA.3	29	30	GND	GND
GPIO	PA.4	31	32	PE.17	GPIO
GPIO	PD.3	33	34	GND	GND
GPIO	PD.2	35	36	PA.5	GPIO
GPIO	PA.2	37	38	PD.6	GPIO
GND	GND	39	40	PD.7	GPIO

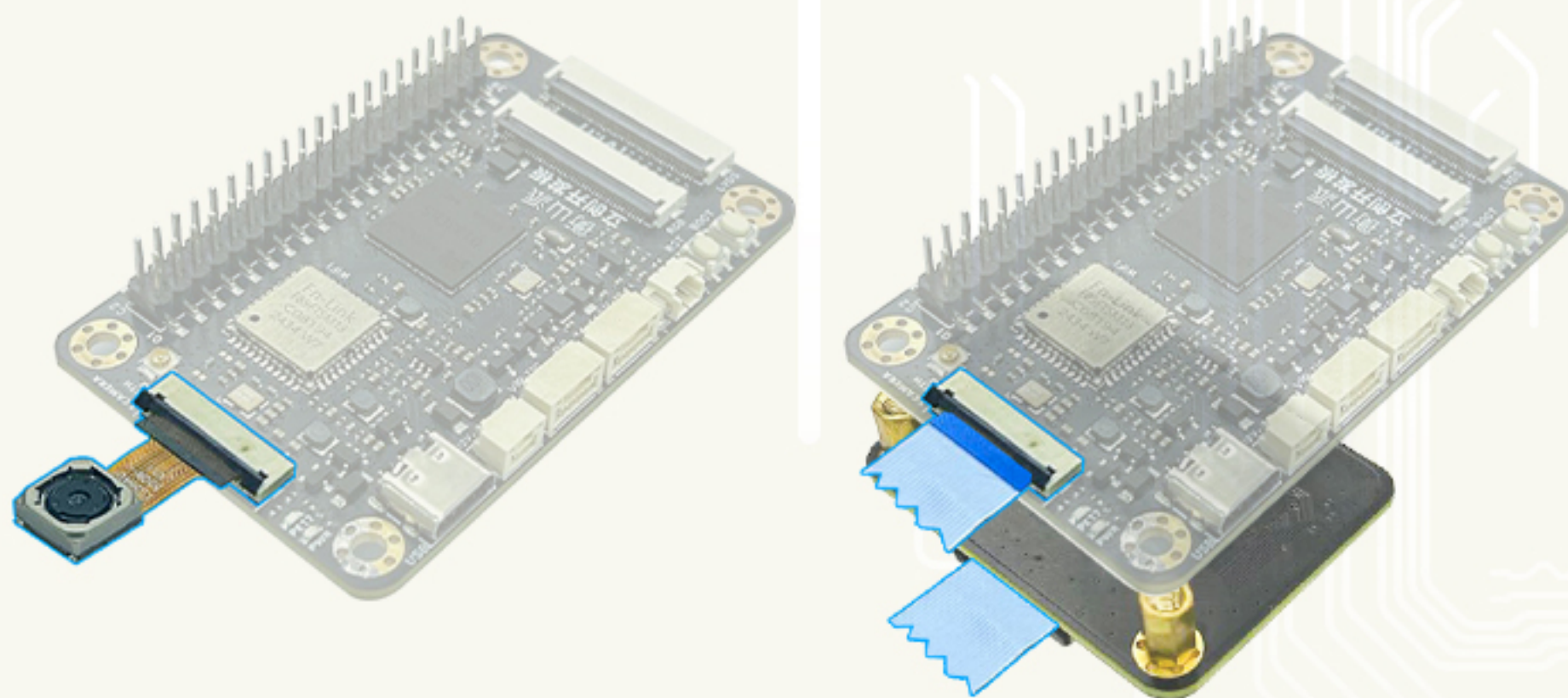
高速点亮屏幕

RGB565接口&触摸、LVDS接口&触摸，无需扩展，标准40PIN 屏幕任意点



摄像头、百兆网口

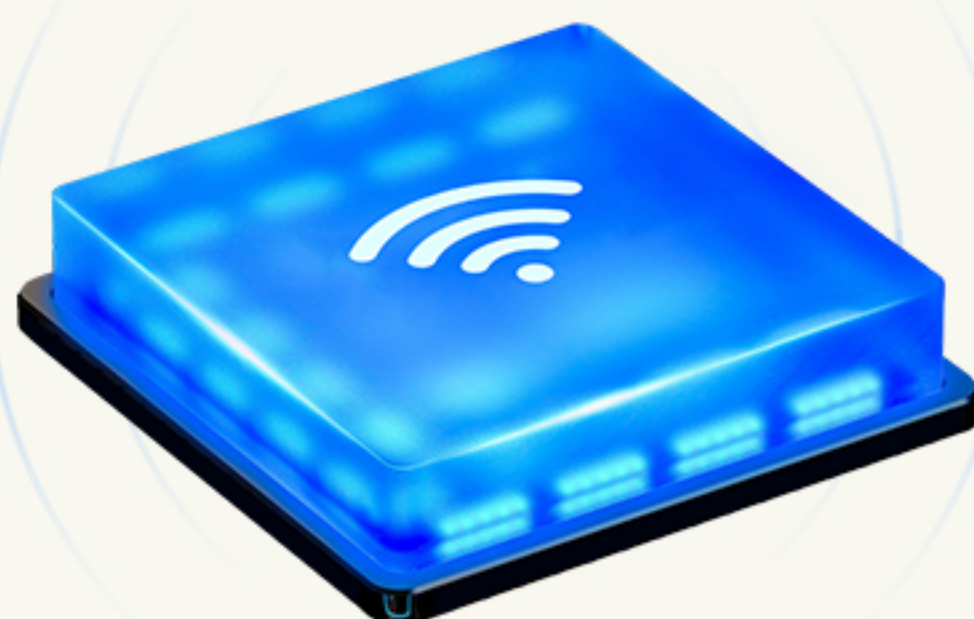
24Pin接口兼容OV5640/OV2640摄像头、百兆网口扩展板



板载WIFI灵活适配

兼容市面上RTL8189FTV、RTL8733BS模组

RTL
8733BS



RTL
8189FTV

RT-Thread系统

基于RT-Thread实时操作系统进行的硬件抽象层（Hardware Abstraction Layer, HAL）接口、设备驱动程序接口、组件接口以及应用层接口的开发！

参考资料

原理图PCB全开源，配套万字入门手册与近百款模块案例，快速入门工业级显示MCU开发，助力项目开发和项目落地，让想法变成现实

开源PCB

开源原理图

近20万字入门手册

文档使用指南

近百款模块案例

DHT11温湿度传感器

DHT11数字温湿度传感器是一款含有已校准数字信号输出的温湿度复合传感器。其成本低、长期稳定、可以测量相对湿度和温度，以只使用一根数据线进行温湿度采集。

模块来源

采购链接：

[DHT11湿度模块 温度模块 温湿度模块 DHT11传感器](#)

资料下载链接：

https://pan.baidu.com/s/1H0EL699-YT5Jh3Hc87_FIQ

资料提取码：2sgq

规格参数

厂家资料下载见百度网盘链接

工作电压：3-5.5V

工作电流：1mA



【开发菌】

硬件参数

类别	型号	参数
主控芯片 D133EBS	CPU内核	主频高达480MHz
		单核E907，RV32IMAFDCP 指令架构
		一级指令缓存 32KB，一级数据缓存 32KB
		单精度/双精度浮点单元，集成DSP指令集
		物理内存保护（PMP）
		核内中断CLINT和中断控制器CLIC
	系统安全	支持数字签名安全启动方式
		安全算法加速引擎（Crypto Engine，CE）
		SPI总线加密模块（SPI Crypto，SPI ENC）
		内置eFuse 2048bits，512bits自定义使用
		内置256bits TRNG 产生器
	片内存储	1MB SRAM
		8MB PSRAM
图形显示引擎	DE 显示引擎	支持一个 UI 图层，一个 VI 图层，最高性能720P@60fps
		支持VI 图层 1/31.999x ~ 32x 缩放
		支持抖动、伽马及色彩矩阵调整
	GE 图像引擎	支持2D图形加速，最大性能 1080P@60fps
		支持水平和垂直翻转，90/180/270 度旋转
		支持RGB格式任意角度旋转和不同扫描顺序
		支持 1/16x ~ 16x 缩放，采用 6x4 taps 16 phases 滤波算法
		支持命令队列
	VE 视频编解码	MJPEG 基线解码器，最高性能 720P@60fps
		PNG 解码器，最高性能 720P@60fps
		JPEG 编码器，最高性能 720P@60fps
存储芯片	QSPI Nor Flash	16MB(默认)
供电方式	USB Type-C 座子	5V输入
	GH1.25供电座子	5~12V输入
2路显示接口	RGB565屏幕接口	最高 720P@60fps
	LVDS屏幕接口	最高 720P@60fps
触摸接口	经典6Pin I2C触摸	RGB和LVDS背面通用触摸接口
		RGB兼容接口
摄像头/ 千兆以太网接口	DVP摄像头接口	支持OV5640、OV2640模组，最高1080P@30fps
	ETH网口扩展板	十兆/千兆网口
通信网络接口	RTL8189FTV-WIFI模块	RF天线；频率2.4GHz
其他接口或模块	调试串口	Debug串口
	JTAG调试接口	支持使用玄铁调试器GDB调试
	TF卡座	TF卡自动挂载
	40Pin GPIO扩展排针	兼容经典40Pin接口，支持PWM、I2C、SPI、QSPI、UART和GPIO等
	按钮	RST复位按键
		BOOT升级按键
	灯	红色电源LED灯
		绿色用户LED灯

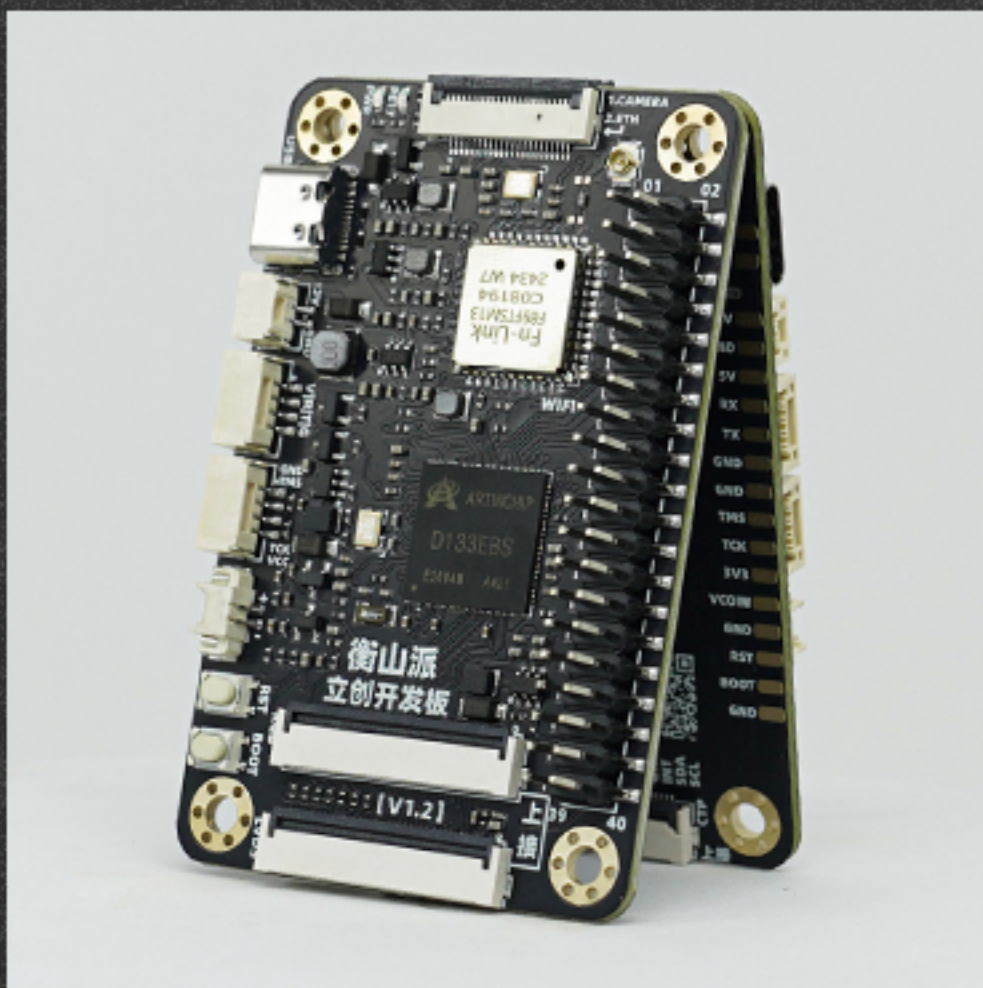
Demo案例演示 多媒体图形化交互界面

4.3寸480x272或
7寸1080x600显示

基于RT-Thread
平台搭建

LVGL-V9
框架编写

60FPS刷新率，
丝滑流畅，快速响应。



广泛的应用场景



手持设备



智能家居



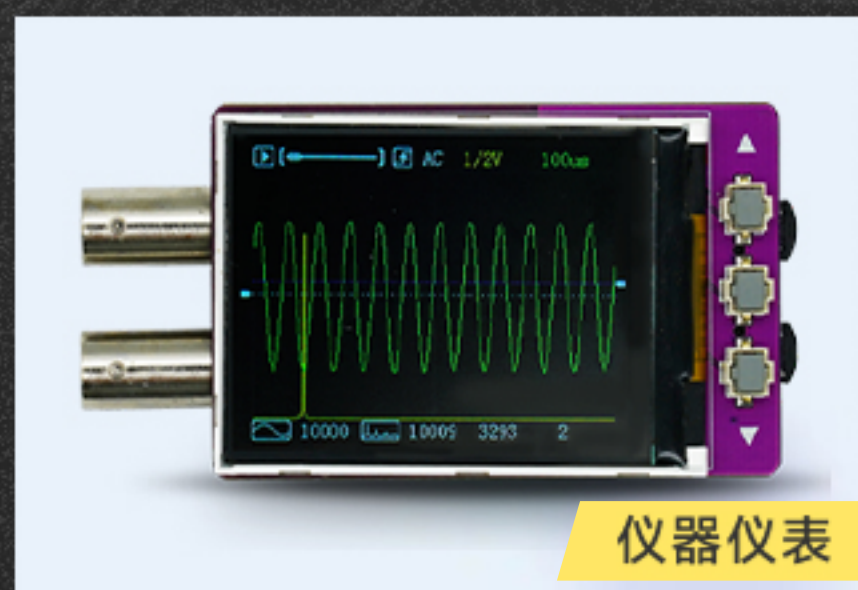
医疗器械



售货机



车载产品

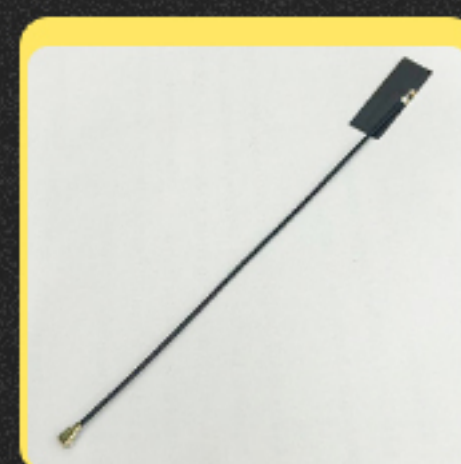
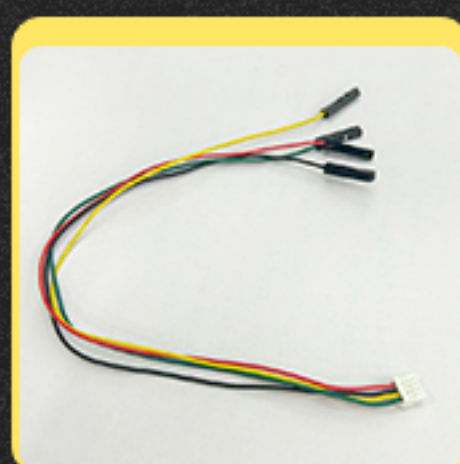


仪器仪表

发货清单

立创·衡山派开发板*1。

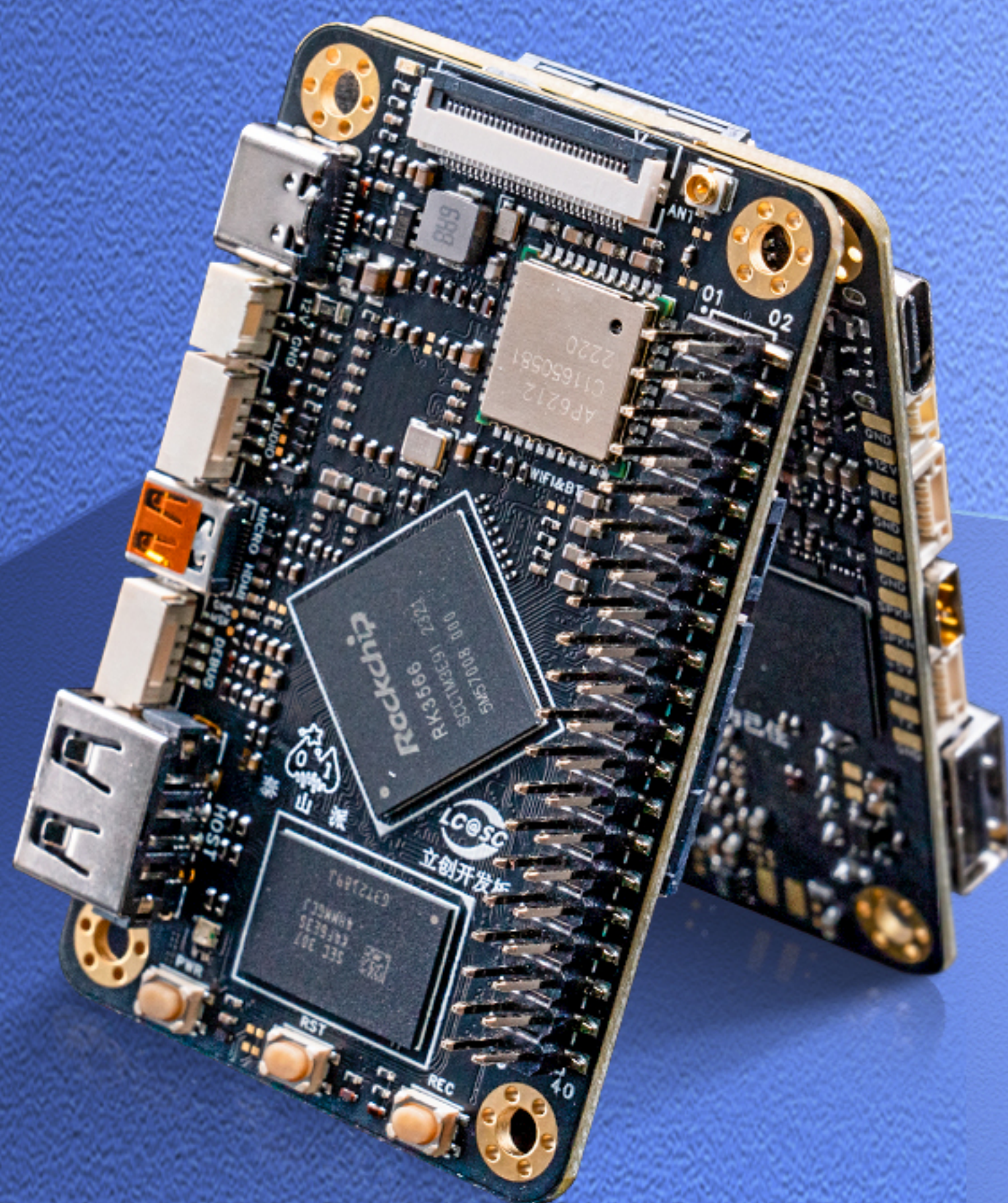
赠品：GH1.25带锁头4PIN转2.54杜邦线*1、2.4G天线*1、精品包装盒*1、说明书*1（赠品不参与售后）



扫码查看立创·泰山派RK3566等更多开发板活动



查看**优惠活动**



关注立创开发板，掌握更多知识



官网



B站教程



wiki资料



论坛社区