

### 产品特性

- 采用 Allwinner 公司 Cortex-A55 四核 T536 处理器, 最高速度为 1.6GHZ;
- 支持 2TOPS NPU,仅特定型号支持;
- 支持 4K/25fps H.264 视频编码, 支持 4K/15fps MJPEG 编码;
- **支持 1-4G Bytes LPDDR4 SDRAM;**
- 支持 EMMC 4G-64G 大容量电子盘, 可启动; 或支持 SPI NAND 启动;
- 支持双通道 LVDS, 分辨率最高 1920x1080@60fps; 支持 MIPI DSI 显示, 分辨率最高 1920x1020@60fps;
- 支持 PCIE2.1;支持最多 17 路 UART; 支持四路 CANFD; 支持双路千兆以太网;
- 稳定的操作系统的支持, 可预装 LINUX 5.10/Ubuntu 20.04
- 邮票孔 198POS 设计, 尺寸为:53.5\*45MM

# 邮票孔式 ARM 工控模块

## 简要介绍

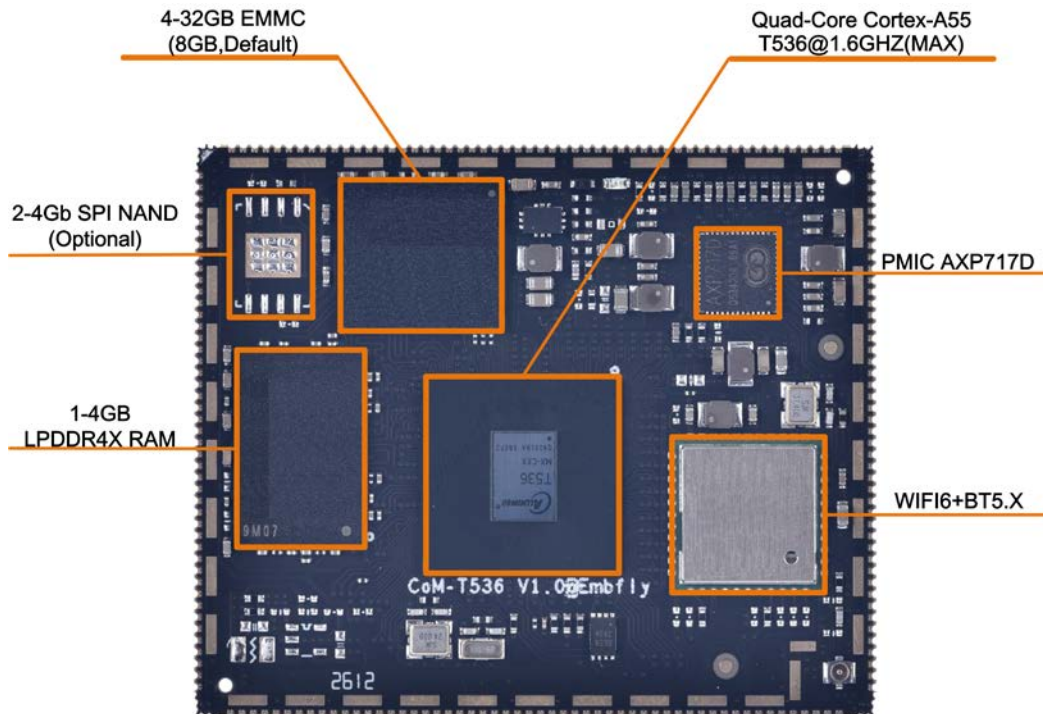
### 工业宽温设计，工作更稳定：

CoM-T536核心模块属于盈鹏飞嵌入式Computer-on-Module系列，该产品集成了四核 Cortex-A55 1.6GHz(MAX) T536工业级处理器，稳定运行Ubuntu 20.04/Linux 5.10/Linux 5.10\_Preempt。CoM-T536可提供双千兆以太网接口；支持MIPI-CSI输入，4+2lane，2+2+2lane；最多支持17路串口；支持LVDS/MIPI DSI显示；特定型号还支持2TOPS的NPU，为图像处理及画质增强等AI应用提供了性能支持；它还提供了3.3V I/O接口，可提供宽温的工业组件，运行于条件恶劣的工业现场！该产品可应用于智慧工业、行业智能、智能电网等领域，我司提供各种参考设计。

### 提供开发套件，可快速应用

开发套件中包括主板、各种LCD配件，提供开发工具以及API函数、参考代码、详细的使用手册，让客户快速上手。

## 部件组成



# 邮票孔式 ARM 工控模块

## 产品参数

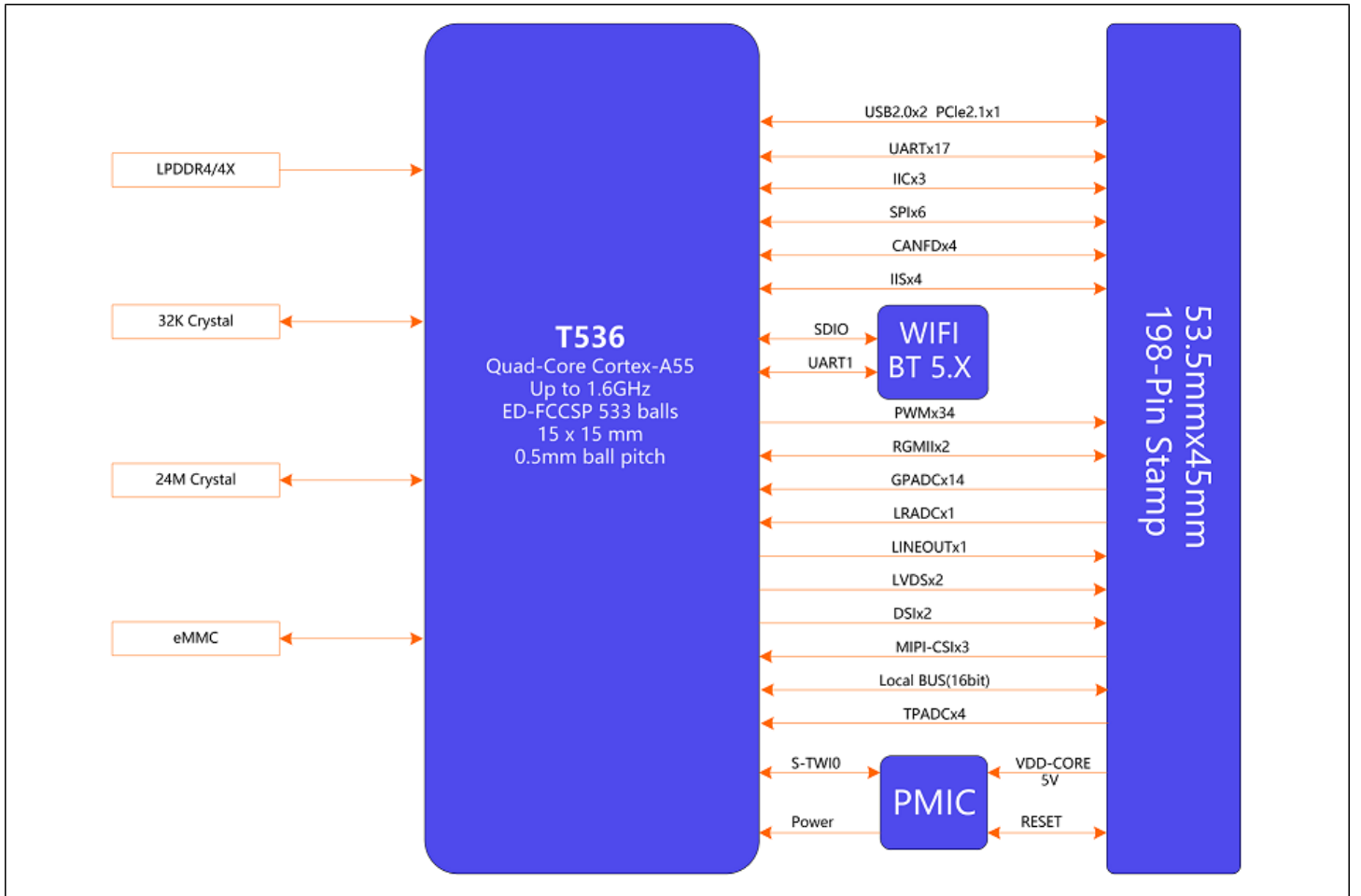
	FUNCTION	CoM-T536
主要参数	主控制器	Allwinner T536, 四核 Cortex-A55, 1.6GHZ(Max) NPU 2Tops(只有 T536MX-CEN2 支持) RISC-V@600MHz
	内存	1GB LPDDR4X(最大 4GB)
	闪存	启动方式 1: 8GB EMMC(4/16/32GB 可选) 启动方式 2: 2-4Gb SPI NAND(默认:4Gb)
	视频解码	无
	视频编码	支持 4K/25fps H.264 视频编码, 支持 4K/15fps MJPEG 编码
	电源管理	AXP717D (本设计不可支持电池供电)
	RTC	无
	看门狗	有
I/O	串口	串口 17 个, LVTTTL 电平
	CANFD	X4
	以太网	X2, 10/100/1000Mbps;
	USB OTG	X1, 高速
	USB HOST 2.0	X1, 高速
	USB HOST 3.1	X1, 与 PCIE 接口复用
	PCIE2.1	X1, 与 USB3.1 接口复用
	SD/SDIO	X1, 3.0
	LDADC	X1, 精度 6BIT, 1.8V
GPADC	X3, 精度 12BIT, 1.8V	

## 邮票孔式 ARM 工控模块

	系统总线	16bit LocalBUS
	IIC 接口	X9
	SPI 接口	X6
	GPIO	多个 3.3V LVTTTL 电平
	音频	处理器内置, 支持 LINEOUT
多媒体	Graphic Chip	无
	分辨率	最大 1080p
	LCD 接口	支持 LVDS/MIPI DSI, 分辨率最高 1080p;
	视频输入	MIPI-CSI 输入, 4+2lane, 2+2+2lane
电源	电源	5.0 V (+-5%)
	Power Consumption	TBD
尺寸 & 环境	尺寸	53.5MM*45MM*3.2MM
	工作温度	-20 ~ 70° C (可定制-40-70°C)
	工作湿度	5 ~ 95 % , 凝结
其他	RoHS	YES
	认证	CE
	软件支持	Linux 5.10/Linux 5.10_Preempt/Ubuntu20.04

# 邮票孔式 ARM 工控模块

## 产品框图

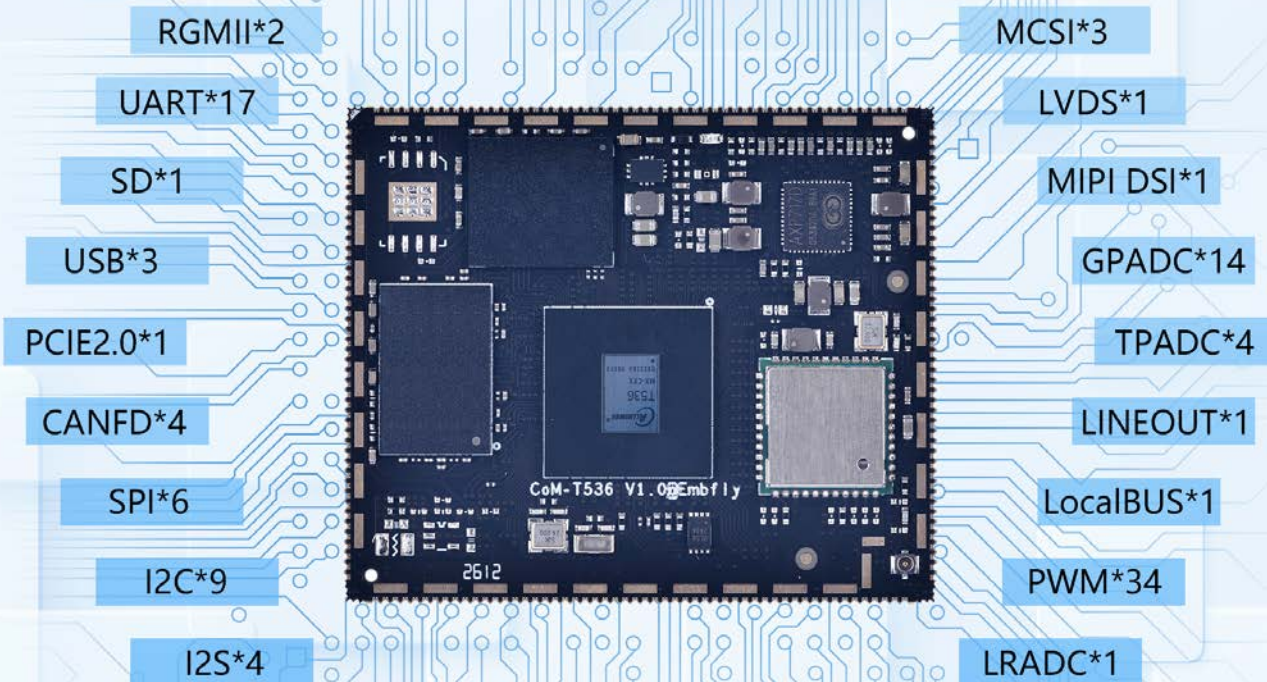


## 核心模块功能:

## 丰富的外部接口

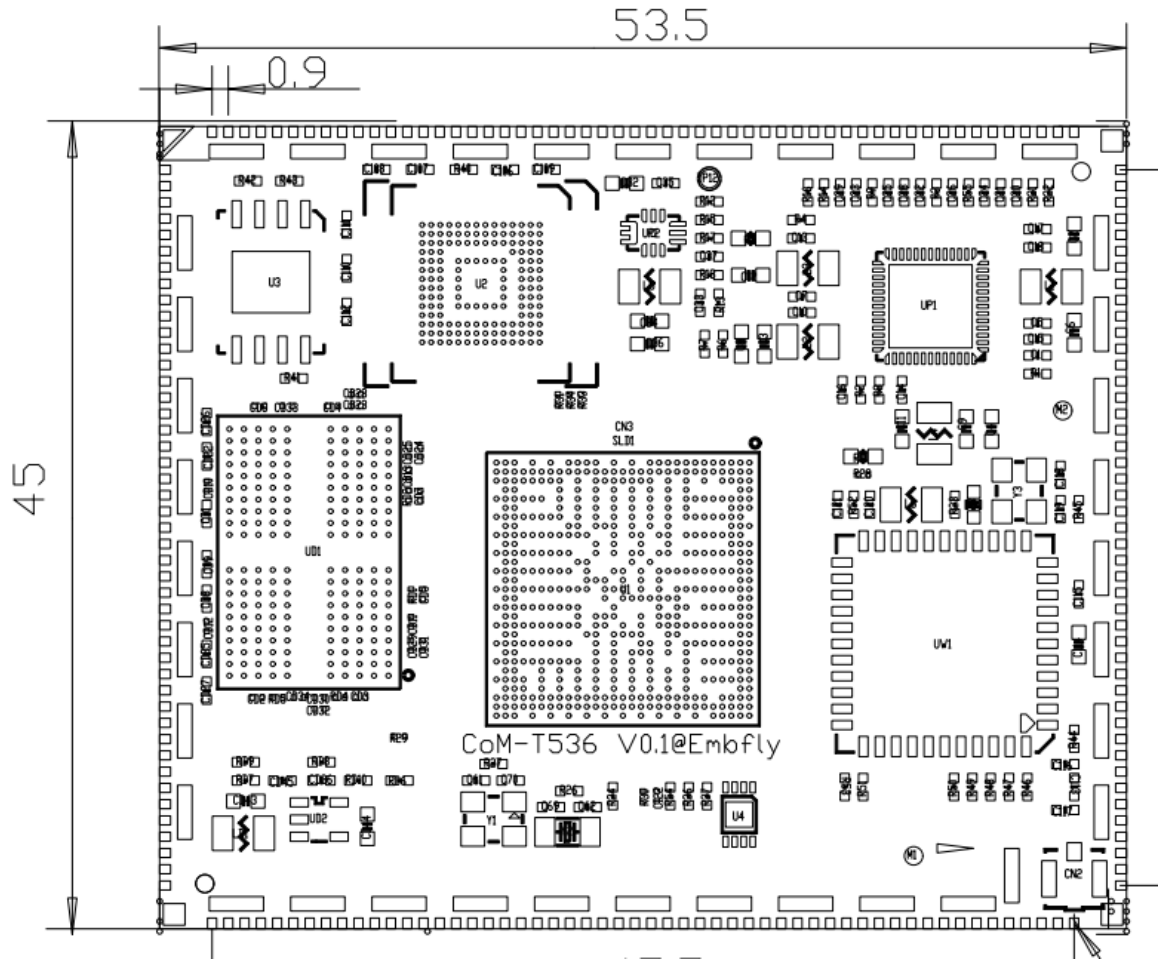
# CoM-T536

核心板可扩展双路千兆以太网、17路UART、1路SD、3路USB、1路PCIE2.0、4路CAN、6路SPI、9路I2C、4路I2S、34路PWM、3路MCSI、1路LVDS、1路MIPI DSI、14路GPADC、1路LINEOUT、1路LOCALBUS(16BIT)

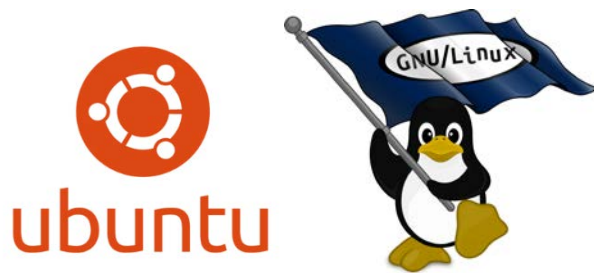


# 邮票孔式 ARM 工控模块

## 尺寸 (mm)



## 支持软件



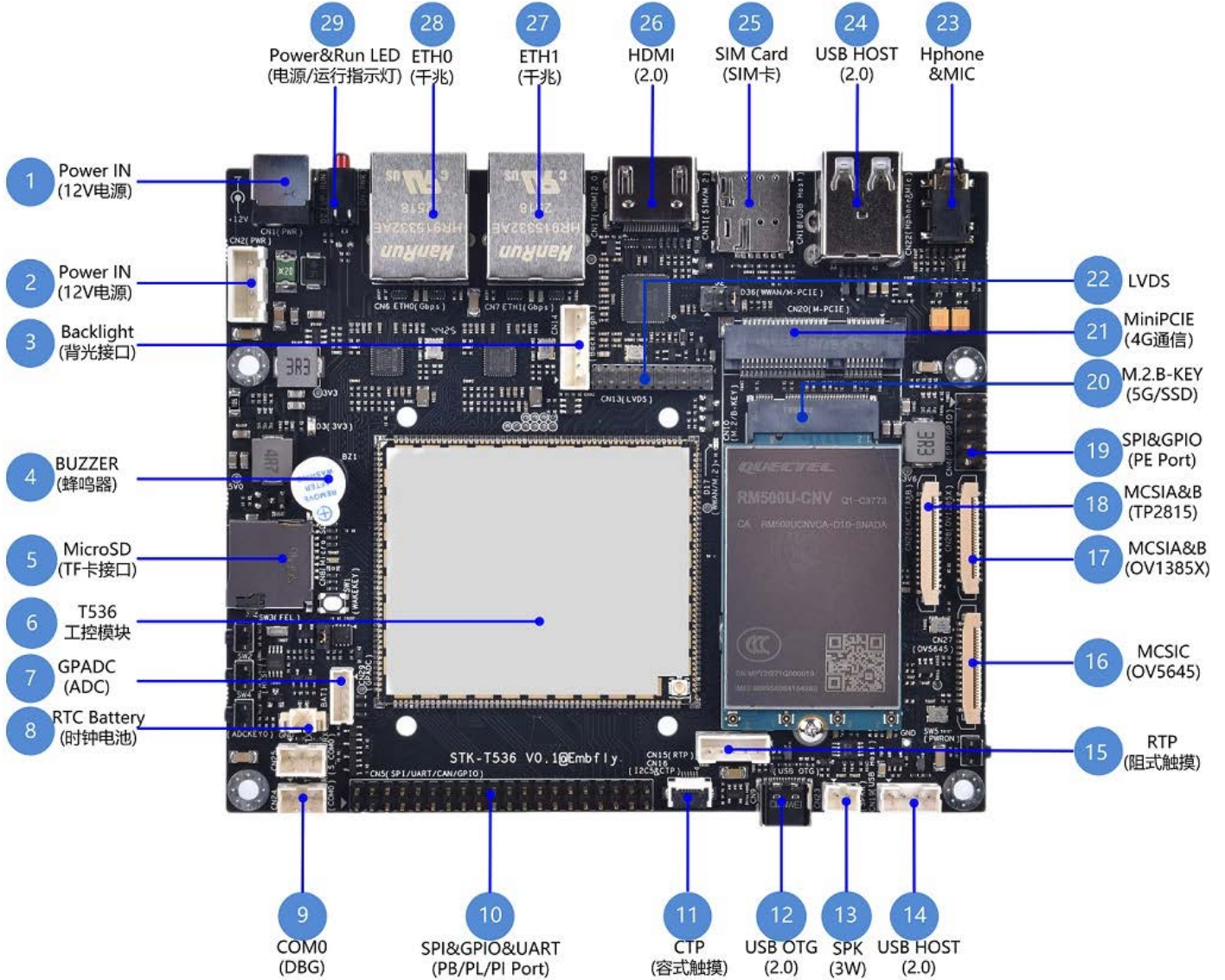
## CoM-T536 订购信息

Part No.	CPU	RAM	Flash Memory	GPU	NPU	UART	LAN	CAN BUS	WIFI+BT	Power Input	Operating temp.
CoM-T536-A1	Allwinner T536(1.6GHZ)	1GB	8G EMMC	NO	NO	17	2	4	AW869C	5.0v	-20-70
CoM-T536-A2	Allwinner T536(1.6GHZ)	1GB	8G EMMC	NO	NO	17	2	4	AP6256	5.0v	-40-70
CoM-T536-A3	Allwinner T536(1.6GHZ)	1GB	8G EMMC	NO	NO	17	2	4	NO	5.0v	-20-70
CoM-T536-A4	Allwinner T536(1.6GHZ)	2GB	16G EMMC	NO	YES	17	2	4	AW869C	5.0v	-20-70

# 邮票孔式 ARM 工控模块

CoM-T536-A5	Allwinner T536(1.6GHZ)	2GB	16G EMMC	NO	YES	17	2	4	AP6256	5.0v	-40-70
CoM-T536-A6	Allwinner T536(1.6GHZ)	2GB	16G EMMC	NO	YES	17	2	4	NO	5.0v	-20-70

## CoM-T536 评估板 STK-T536



## 邮票孔式 ARM 工控模块

### STK-T536 支持驱动

接口类型	功能	描述信息	TINA(LINUX)系统	UBUNTU20.04
USB	USB Host	USB Host驱动	YES	YES
	USB OTG	USB OTG驱动	YES	YES
	USB鼠标	标准USB鼠标驱动	YES	YES
	USB摄像头	标准UVC免驱摄像头驱动	YES	YES
	USB 4G	EC20/EC200	YES	YES
	5G(PCIE)	移远RM500U	YES	YES
I2C	I2C	I2C总线驱动	YES	YES
	RTC	HYM8563驱动	YES	YES
SPI	SPI	QSPI、SPI总线驱动	YES	YES
SDIO	SDHI	eMMC存储驱动	YES	YES
	SDHI	SD/TF卡存储驱动	YES	YES
	WiFi	AW869C(AIC8800D80),AP6256	YES	YES
RGMII	Ethernet	YT8531驱动	YES	YES
MIPI-CSI	MIPI-CSI摄像头	OV5645/OV13850	YES	YES
MIPI-DSI	MIPI-DSI显示	各尺寸、电容触摸、调光驱动	YES	YES
LVDS	LVDS显示	各尺寸、电容触摸、调光驱动	YES	YES
HDMI out	HDMI out	LT8912B, 无音频	YES	YES
Audio	LINEout	T536原生LINE out驱动	YES	YES
	Mic	ES8388驱动	YES	YES
	HPout、LINEout	ES8388驱动	YES	YES
	I2S	T536原生I2S、PCM驱动	YES	YES
GPIO	GPIO	通用GPIO驱动	YES	YES
	Watch dog	看门狗驱动程序	YES	YES
	LED	LED驱动	YES	YES
	KEY	用户自定义按键		YES
	DI、DO	DI、DO驱动	YES	YES
PWM	PWM	T536原生PWM控制	YES	YES

## 邮票孔式 ARM 工控模块

ADC	ADC	T536原生ADC驱动	YES	YES
UART	UART	T536原生RS232/RS485/TTL UART驱动	YES	YES
CAN	CAN	T536原生CAN驱动	YES	YES
	Timer	T536原生timer驱动	YES	YES

### 公司介绍

盈鹏飞嵌入式公司成立于 2004 年，是专业的嵌入式主板方案商。

地址：深圳市龙华区民治街道民乐路粤通综合楼 E 栋 504

邮件：info@embedall.com

电话：0086-755- 82523090

传真：0086-755-82523090

网址：www.embedall.com