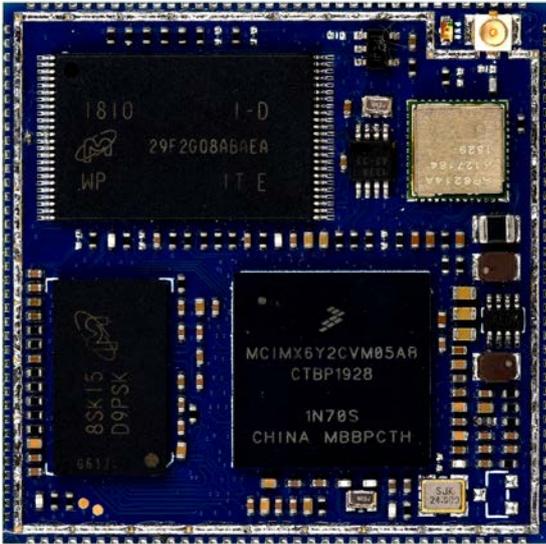


IoT-6ULX



NAND BOOT(TOP)



IoT-6ULX(QSPI NOR BOOT TOP)

### 产品特性

- 采用 NXP 公司 Cortex-A7 I.MX6UL/L 处理器，运行最高速度为 900MHZ,低功耗；
- 支持 128M-1G BYTES DDR3 SDRAM；
- 支持 SLC NAND(256M-1G BYTES)或 QSPI NOR FLASH 可启动；
- 最多可支持一路百兆以太网 +AP6214 WIFI+BT 4.2；
- 支持两路高速 USB OTG,可接口 4G/WIFI 模块；
- 支持最多 4 路串口，双路 CAN BUS；
- 支持 DS1338 高精度时钟,带电池备份
- 支持分辨率最高的 1366\*768 显示接口；
- 邮票孔式核心模块,性价比高, low Price, 稳定性好；
- 稳定的操作系统的支持，可预装 LINUX 4.14.78/Yacto，欢迎客户定制
- 超小体积，尺寸为:39X39X1.0MM

## 简要介绍

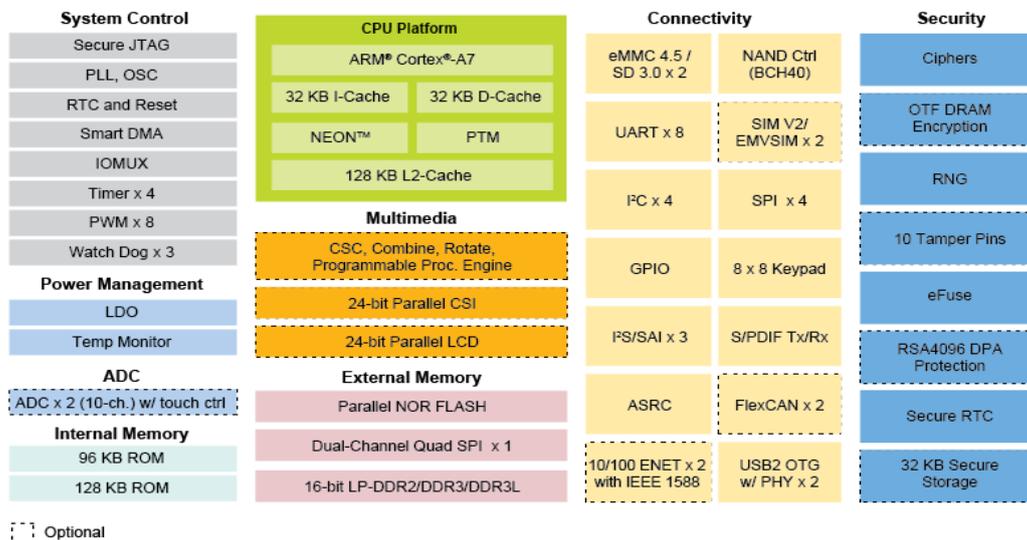
### 工业宽温设计，工作更稳定：

IoT-6ULX，主要面向Internet On Things应用，该产品集成了 ARM Cortex-A7 900Hz(MAX) NXP I.MX6UL/L 处理器，并板载AP6214 WIFI模块+BT4.2，稳定运行Linux 4.14和YACTO。IoT-6ULX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！

### 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。

## 主控 CPU 功能框图：



## i.MX6UL/L 核心模块产品：

Embedall Inc

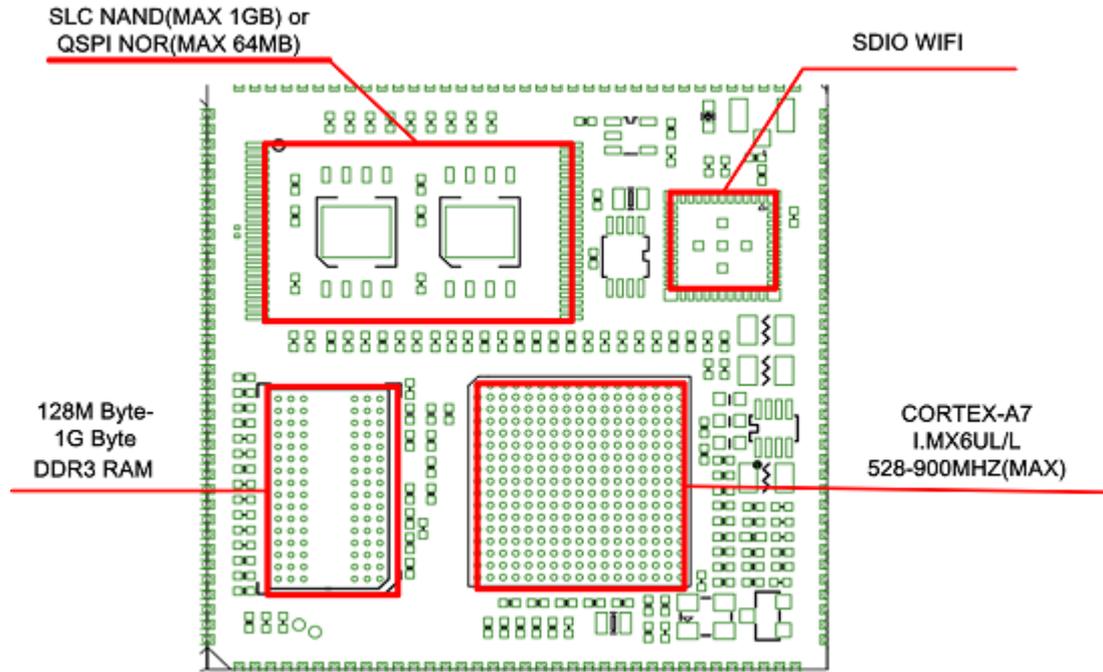
www.embedall.com

address: 深圳市龙华民乐路粤通综合楼 E 栋 504 室

email: info@embedall.com fax: 0086-755-82526552

tel: 0086-755-82526552

# 邮票孔式 ARM 工控模块



I.MX6UL/L CPU 列表及功能区别:

## 邮票孔式 ARM 工控模块

Feature <sup>↕</sup>	MCIMX6G0 <sup>↕</sup>	MCIMX6G1 <sup>↕</sup>	MCIMX6G2 <sup>↕</sup>	MCIMX6G3 <sup>↕</sup>
Speed <sup>↕</sup>	528 MHz <sup>↕</sup>	528 MHz, 696 MHz <sup>↕</sup>	528 MHz, 696 MHz <sup>↕</sup>	528 MHz <sup>↕</sup>
Cache <sup>↕</sup>	32 KB-I, 32 KB-D <sup>↕</sup>	32 KB-I, 32 KB-D↓ 128 KB L2 <sup>↕</sup>	32 KB-I, 32 KB-D↓ 128 KB L2 <sup>↕</sup>	32 KB-I, 32 KB-D↓ 128 KB L2 <sup>↕</sup>
OCRAM <sup>↕</sup>	128 KB <sup>↕</sup>	128 KB <sup>↕</sup>	128 KB <sup>↕</sup>	128 KB <sup>↕</sup>
DRAM <sup>↕</sup>	16-bit LP-DDR2, ↓ DDR3/DDR3L <sup>↕</sup>	16-bit LP-DDR2, ↓ DDR3/DDR4L <sup>↕</sup>	16-bit LP-DDR2, ↓ DDR3/DDR5L <sup>↕</sup>	16-bit LP-DDR2, ↓ DDR3/DDR6L <sup>↕</sup>
eFuse <sup>↕</sup>	512-bit <sup>↕</sup>	1024-bit <sup>↕</sup>	1536-bit <sup>↕</sup>	2048-bit <sup>↕</sup>
NAND (BCH40) <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>
EBI <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>
Ethernet <sup>↕</sup>	10/100-Mbit/s x 1 <sup>↕</sup>	10/100-Mbit/s x 1 <sup>↕</sup>	10/100-Mbit/s x 2 <sup>↕</sup>	10/100-Mbit/s x 2 <sup>↕</sup>
USB <sup>↕</sup>	OTG, HS/FS x 1 <sup>↕</sup>	OTG, HS/FS x 2 <sup>↕</sup>	OTG, HS/FS x 2 <sup>↕</sup>	OTG, HS/FS x 2 <sup>↕</sup>
CAN <sup>↕</sup>	0 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>
Security <sup>↕</sup>	Basic <sup>↕</sup>	TRNG, Crypto Engine ↓ (AES/TDES/SHA), Secure Boot <sup>↕</sup>	TRNG, Crypto Engine ↓ (AES/TDES/SHA), Secure Boot <sup>↕</sup>	TRNG, Crypto Engine (AES ↓ with DPA/TDES/SHA/RSA), ↓ Secure Boot, tamper monitor, ↓ PCI4.0 pre-certification, ↓ OTF DRAM encryption <sup>↕</sup>
Graphic <sup>↕</sup>	None <sup>↕</sup>	None <sup>↕</sup>	PxP <sup>↕</sup>	PxP <sup>↕</sup>
CSI <sup>↕</sup>	None <sup>↕</sup>	None <sup>↕</sup>	24-bit Parallel CSI <sup>↕</sup>	24-bit Parallel CSI <sup>↕</sup>
LCD <sup>↕</sup>	None <sup>↕</sup>	None <sup>↕</sup>	24-bit Parallel LCD <sup>↕</sup>	24-bit Parallel LCD <sup>↕</sup>
Quad SPI <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>
SDIO <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>
UART <sup>↕</sup>	4 <sup>↕</sup>	8 <sup>↕</sup>	8 <sup>↕</sup>	8 <sup>↕</sup>
I2C <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>	4 <sup>↕</sup>	4 <sup>↕</sup>	4 <sup>↕</sup>
SPI <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>	4 <sup>↕</sup>	4 <sup>↕</sup>	4 <sup>↕</sup>
I2S/SAI <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	3 <sup>↕</sup>	3 <sup>↕</sup>	3 <sup>↕</sup>
S/PDIF <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>
Timer/PWM <sup>↕</sup>	Timer x 2, PWM x 4 <sup>↕</sup>	Timer x 4, PWM x 8 <sup>↕</sup>	Timer x 4, PWM x 8 <sup>↕</sup>	Timer x 4, PWM x 8 <sup>↕</sup>
12-bit ADC <sup>↕</sup>	1 x 10-ch. <sup>↕</sup>	1 x 10-ch. <sup>↕</sup>	2 x 10-ch. <sup>↕</sup>	2 x 10-ch. <sup>↕</sup>

## 邮票孔式 ARM 工控模块

Feature <sup>↕</sup>	MCIMX6Y0 <sup>↕</sup>	MCIMX6Y1 <sup>↕</sup>	MCIMX6Y2 <sup>↕</sup>
Core <sup>↕</sup>	ARM® Cortex-A7 <sup>↕</sup>	ARM® Cortex-A7 <sup>↕</sup>	ARM® Cortex-A7 <sup>↕</sup>
Speed <sup>↕</sup>	528 MHz <sup>↕</sup>	528 MHz <sup>↕</sup>	528/800/900 MHz <sup>↕</sup>
Cache <sup>↕</sup>	32 KB-I, 32 KB-D <sup>↕</sup>	32 KB-I, 32 KB-D ↓ 128 KB L2 <sup>↕</sup>	32 KB-I, 32 KB-D ↓ 128 KB L2 <sup>↕</sup>
OCRAM <sup>↕</sup>	128 KB <sup>↕</sup>	128 KB <sup>↕</sup>	128 KB <sup>↕</sup>
DRAM <sup>↕</sup>	16-bit LP-DDR2, ↓ DDR3/DDR3L <sup>↕</sup>	16-bit LP-DDR2, ↓ DDR3/DDR4L <sup>↕</sup>	16-bit LP-DDR2, ↓ DDR3/DDR5L <sup>↕</sup>
eFuse <sup>↕</sup>	256-bit <sup>↕</sup>	256-bit <sup>↕</sup>	256-bit <sup>↕</sup>
NAND (BCH40) <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>
EBI <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>	Yes <sup>↕</sup>
Ethernet <sup>↕</sup>	10/100-Mbit/s x 1 <sup>↕</sup>	10/100-Mbit/s x 1 <sup>↕</sup>	10/100-Mbit/s x 2 <sup>↕</sup>
USB <sup>↕</sup>	OTG, HS/FS x 1 <sup>↕</sup>	OTG, HS/FS x 2 <sup>↕</sup>	OTG, HS/FS x 2 <sup>↕</sup>
CAN <sup>↕</sup>	0 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>
Graphic <sup>↕</sup>	None <sup>↕</sup>	None <sup>↕</sup>	PxP <sup>↕</sup>
CSI <sup>↕</sup>	None <sup>↕</sup>	None <sup>↕</sup>	16-bit Parallel CSI <sup>↕</sup>
LCD <sup>↕</sup>	None <sup>↕</sup>	None <sup>↕</sup>	24-bit Parallel LCD <sup>↕</sup>
Quad SPI <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>
SDIO <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>
UART <sup>↕</sup>	4 <sup>↕</sup>	8 <sup>↕</sup>	8 <sup>↕</sup>
I2C <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>	4 <sup>↕</sup>	4 <sup>↕</sup>
SPI <sup>↕</sup>	2 <sup>↕</sup>	4 <sup>↕</sup>	4 <sup>↕</sup>
I2S/SAI <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	3 <sup>↕</sup>	3 <sup>↕</sup>
ESAI <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>
S/PDIF <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>	1 <sup>↕</sup>
Timer/PWM <sup>↕</sup>	Timer x 2, PWM x 4 <sup>↕</sup>	Timer x 4, PWM x 8 <sup>↕</sup>	Timer x 4, PWM x 8 <sup>↕</sup>
12-bit ADC <sup>↕</sup>	1 x 10-ch. <sup>↕</sup>	1 x 10-ch. <sup>↕</sup>	2 x 10-ch. <sup>↕</sup>
Security <sup>↕</sup>	None <sup>↕</sup>	AES-128, HAB <sup>↕</sup>	AES-128, HAB <sup>↕</sup>
Temperature <sup>↕</sup>	-40°C to 105°C (Tj) <sup>↕</sup>	-40°C to 105°C (Tj) <sup>↕</sup>	0°C to 90°C (Tj) <sup>↕</sup>

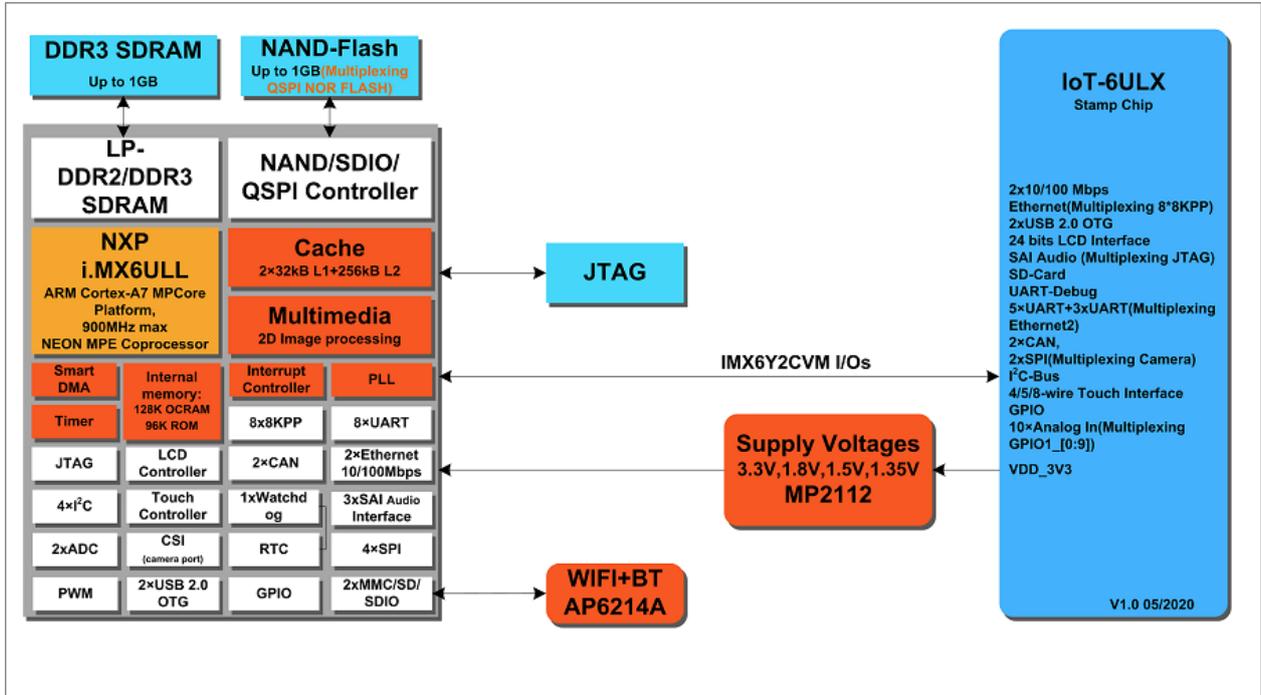
说明:

1) IoT-6ULX 产品可按照客户要求选择以上兼容的 CPU. 欢迎各位朋友选购.

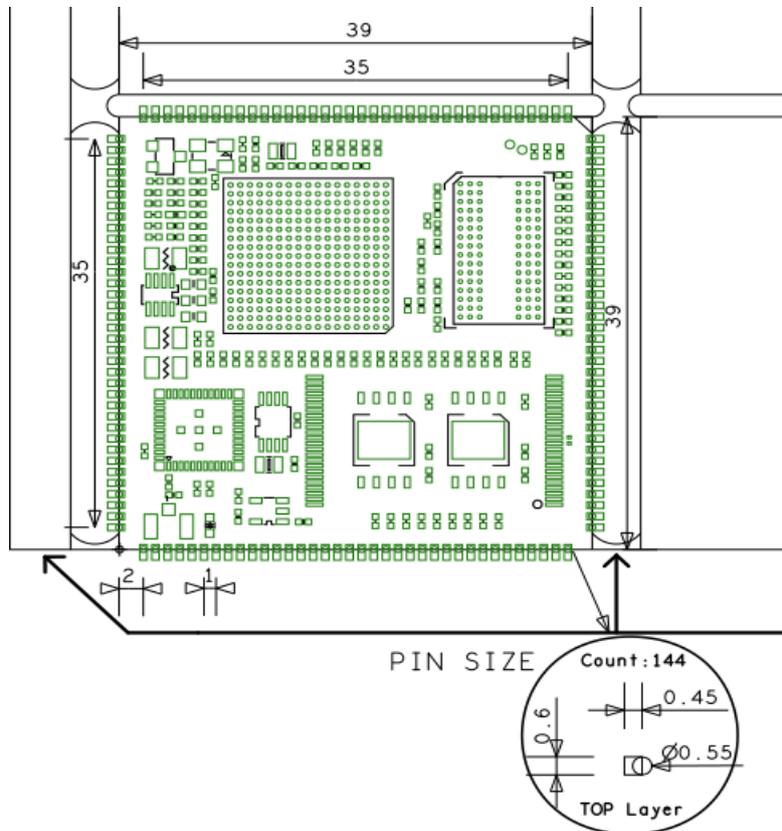
2) 我司尽可能准备各种库存, 因产品种类多, 无法一一备齐。主要以 I.MX6ULL 为主;

# 邮票孔式 ARM 工控模块

## 产品框图



## i.MX6UL/L 核心模块尺寸:



www.embedall.com

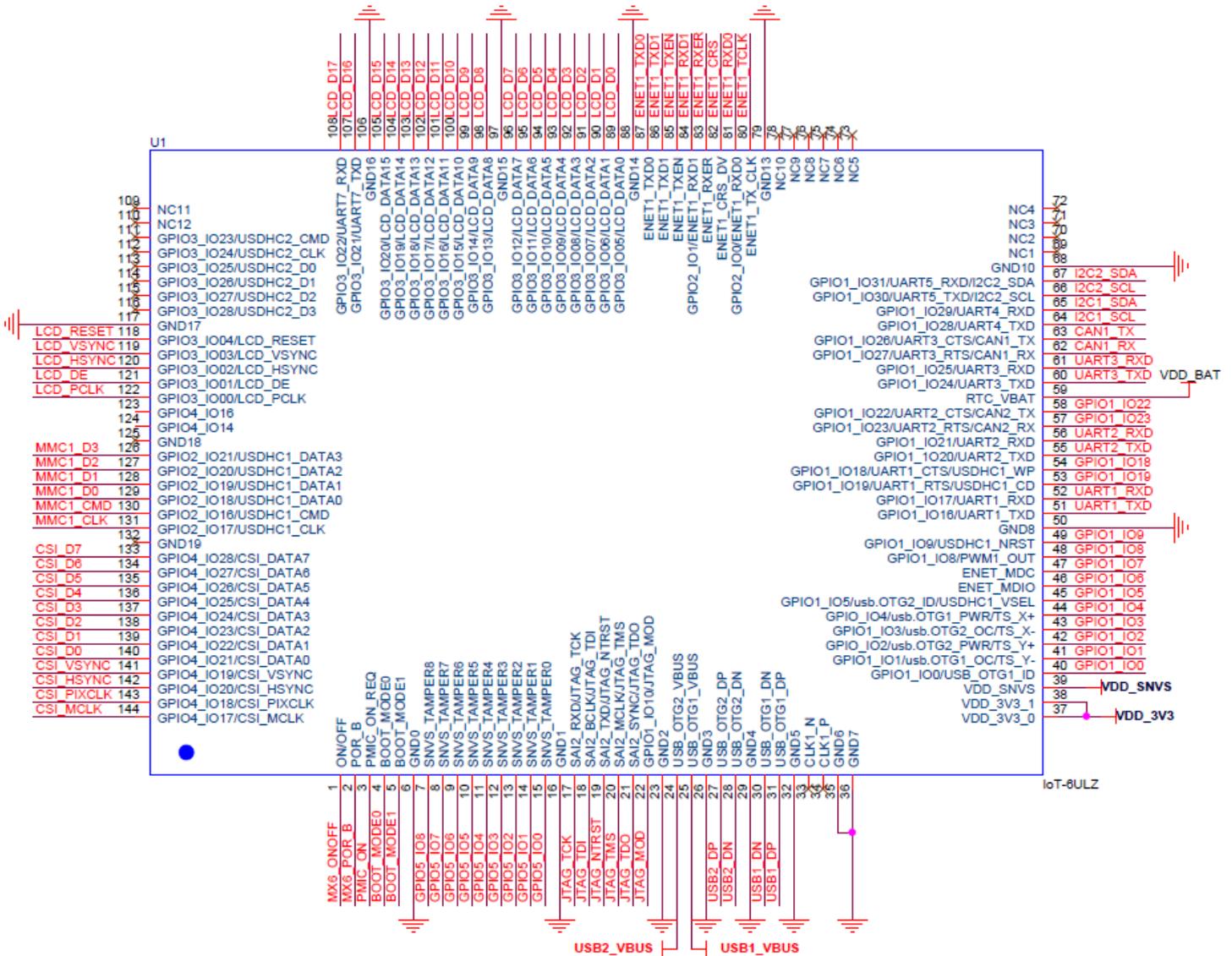
address: 深圳市龙华民乐路粤通综合楼 E 栋 504 室

email: info@embedall.com fax: 0086-755-82526552

tel: 0086-755-82526552

# 邮票孔式 ARM 工控模块

## i.MX6UL/L 核心模块引脚定义:



# 邮票孔式 ARM 工控模块

## 产品参数

	FUNCTION	IoT-6JULX
主要参数	主控制器	NXP I.MX6UL/L, Cortex-A7, 528MHZ/800MHZ (900MHZ Max)
	内存	256MB DDR3(Up to 1GB)
	闪存	SLC NAND (Up to 1GB) /QSPI NOR FLASH(Up to 64MB)
	图形显示	内置 24 位 LCD 控制器
	时钟	内置
	看门狗	有
	电源管理	MP2112/RT9013
	复位	支持软件和硬件复位 (直接写寄存器)
I/O	串口	串口 8 个, LVTTTL 电平(双网络复用其中 3 个串口)
	以太网	1 MAC
	USB 2.0 OTG	2 个, 高速
	SD/MMC 卡	2 个,MMC 4.5/SD 3.0/SDIO 标准
	WIFI	AP6214,SD/MMC 接口扩展
	触摸屏	CPU 内置,支持 4 线,
	系统总线	无
	IIC 接口	2
	SPI 接口	2
	GPIO	多个 3.3V LVTTTL 电平
	IIS 音频	1
	CAMERA	1,支持 CMOS,
	CAN 总线	2
	分辨率	最大 1366×768
	LCD 接口	18-bit TTL 接口
电源	电源	3.3 V (+-5%)
	Power Consumption	TBD
尺寸 & 环境	尺寸	39MM*39MM
	工作温度	0 ~ 70° C (可定制-30-80° C)
	工作湿度	5 ~ 95 % , 冷凝结
其他	RoHS	YES
	认证	CE
	软件支持	Linux 4.14/YACTO

# 邮票孔式 ARM 工控模块

## 支持软件



yocto  
PROJECT

(linux 4.14)

## 订购信息:

Part No.	CPU	RAM	Flash Memory	QSPI Nor flash	UART	LAN	USB OTG	Operating temp.
IoT-T6UL-A1	MCIMX6Y2DVM05AB	256MB	256MB	无	8xTTL	1	2	0°C to 70°C
IoT-T6UL-A2	MCIMX6Y2CVM05AB	256MB	256MB	无	8xTTL	1	2	-30°C to 80°C
IoT-T6UL-A3	MCIMX6Y2DVM05AB	256MB	512MB	无	8xTTL	1	2	0°C to 70°C
IoT-T6UL-A4	MCIMX6Y2CVM05AB	256MB	512MB	无	8xTTL	1	2	-30°C to 80°C
IoT-T6UL-B1	MCIMX6Y2DVM05AB	256MB	无	64MB	8xTTL	1	2	0°C to 70°C
IoT-T6UL-B2	MCIMX6Y2CVM05AB	256MB	无	64MB	8xTTL	1	2	-30°C to 80°C
IoT-T6UL-B3	MCIMX6Y2DVM05AB	512MB	无	64MB	8xTTL	1	2	0°C to 70°C
IoT-T6UL-B4	MCIMX6Y2CVM05AB	512MB	无	64MB	8xTTL	1	2	-30°C to 80°C
IoT-T6UL-C1	MCIMX6Y2CVM08AB	256MB	256MB	无	8xTTL	1	2	0°C to 70°C
IoT-T6UL-C2	MCIMX6Y2CVM08AB	256MB	256MB	无	8xTTL	1	2	-30°C to 80°C
IoT-T6UL-C3	MCIMX6Y2CVM08AB	256MB	512MB	无	8xTTL	1	2	0°C to 70°C
IoT-T6UL-C4	MCIMX6Y2CVM08AB	256MB	512MB	无	8xTTL	1	2	-30°C to 80°C
IoT-T6UL-D1	MCIMX6Y2CVM08AB	256MB	无	64MB	8xTTL	1	2	0°C to 70°C
IoT-T6UL-D2	MCIMX6Y2CVM08AB	256MB	无	64MB	8xTTL	1	2	-30°C to 80°C
IoT-T6UL-D3	MCIMX6Y2CVM08AB	512MB	无	64MB	8xTTL	1	2	0°C to 70°C
IoT-T6UL-D4	MCIMX6Y2CVM08AB	512MB	无	64MB	8xTTL	1	2	-30°C to 80°C
IoT-T6UL-E1	MCIMX6Y2DVM09AB	256MB	256MB	无	8xTTL	1	2	0°C to 70°C
IoT-T6UL-E2	MCIMX6Y2DVM09AB	256MB	512MB	无	8xTTL	1	2	0°C to 70°C
IoT-T6UL-F1	MCIMX6Y2DVM09AB	256MB	无	64MB	8xTTL	1	2	0°C to 70°C
IoT-T6UL-F2	MCIMX6Y2DVM09AB	512MB	无	64MB	8xTTL	1	2	0°C to 70°C

如有其他配置需求, 可咨询 [info@embedall.com](mailto:info@embedall.com)

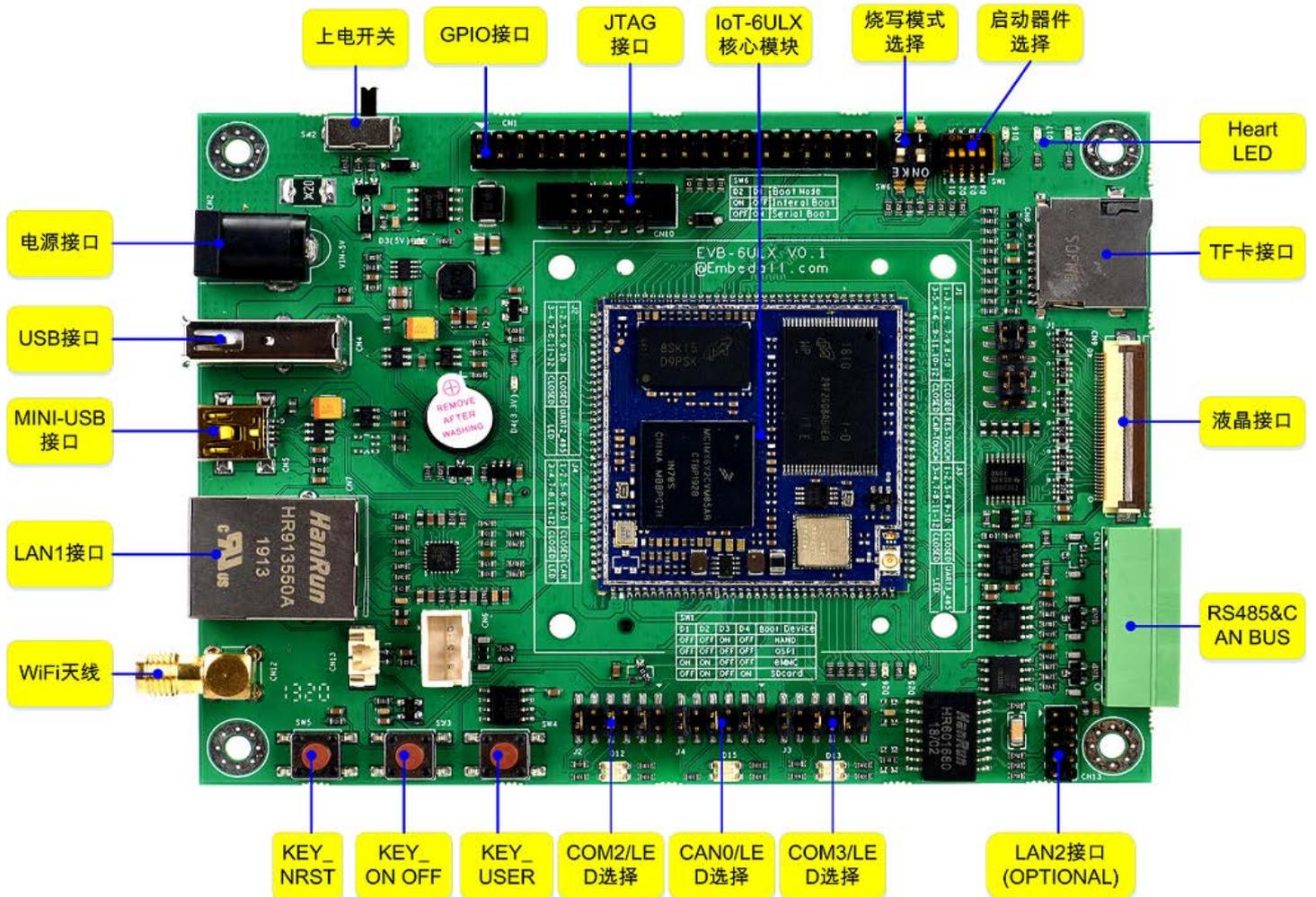
[www.embedall.com](http://www.embedall.com)

address: 深圳市龙华民乐路粤通综合楼 E 栋 504 室

email: [info@embedall.com](mailto:info@embedall.com) fax: 0086-755-82526552

tel: 0086-755-82526552

评估板(工控板)实物图:



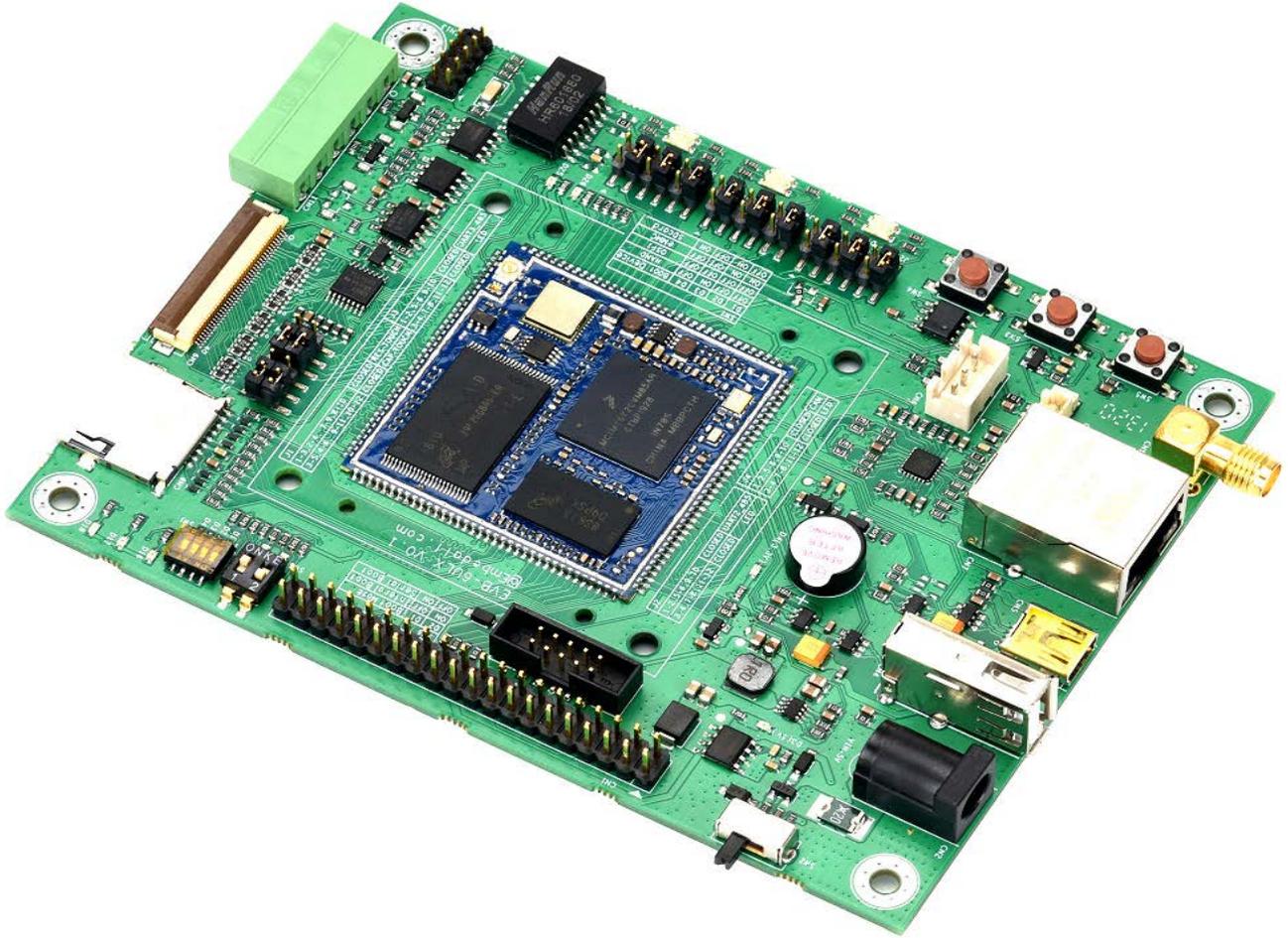
Embedall Inc

www.embedall.com

address: 深圳市龙华民乐路粤通综合楼 E 栋 504 室

email: info@embedall.com fax: 0086-755-82526552

tel: 0086-755-82526552



## 推荐应用



[www.embedall.com](http://www.embedall.com)

address: 深圳市龙华民乐路粤通综合楼 E 栋 504 室

email: [info@embedall.com](mailto:info@embedall.com) fax: 0086-755-82526552

tel: 0086-755-82526552

## 公司介绍

盈鹏飞公司成立于 2004 年，是专业的嵌入式主板方案商。

地址：深圳市龙华民乐路粤通综合楼 E 栋 504 室

邮件：info@embedall.ioT

电话：0086-755-82526552

传真：0086-755-82526552

网址：www.embedall.ioT