

- 产品概述
- 芯片功能框图
- 主要参数
- 硬件特性
- 外观规格
- 系统/软件
- 软件资源
- 应用范围

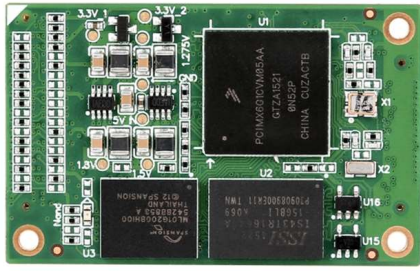
产品概述

作为成千上万的智能物联网产品的核心，嵌入式处理器的独特之处在于其对功能和性能的精确定制。单一的嵌入式处理器与千变万化的物联网需求之间存在的差距正在不断增大，需要不同的处理器来为应用提供不同的功耗需求、不同的可扩展性，不同的计算性能、不同的安全性，来应对产品的不同用户体验。为满足这一需求，致远电子凭借数十年来为工业和物联网市场提供MCU和应用处理器的领导经验，研发出了全新的一系列无线核心板，来满足产品设计师自由选择最能为其设计带来创新的方案，而不让硬件的选择限制了其最终设计中可能实现的创新。

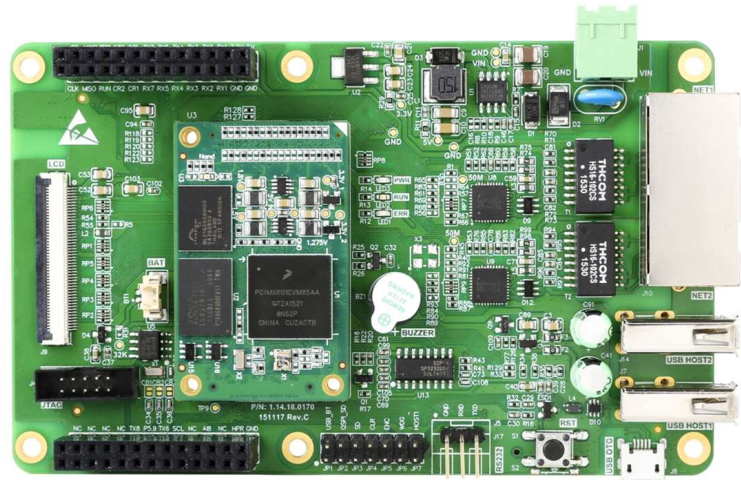
M6G2C/A6G2C系列核心板是ZLG致远电子精心设计的采用板对板连接器接口的低功耗、高性能的嵌入式核心板，采用NXP基于性能更优的Cortex-A7内核**i.MX6UL处理器**，主频高达528MHz，集成了DDR3、NandFlash、Wi-Fi、蓝牙、zigbee、NFC、硬件看门狗等外设。同时系列产品自带8路UART、2路USB OTG、最高2路CAN-bus、2路以太网等十分强大的工业控制通讯接口。

M6G2C/A6G2C系列核心板，板载高性能应用处理器，并集成Wi-Fi、zigbee、LoRa或NFC无线功能，搭载Linux或**AWorks IoT操作系统**，主要面向智能硬件、工业4.0和不断发展的物联网创新应用。

图（a）所示为**M6G2C**系列核心板产品示意图，其评估板**EPC-6G2C-L**详见图（b）。

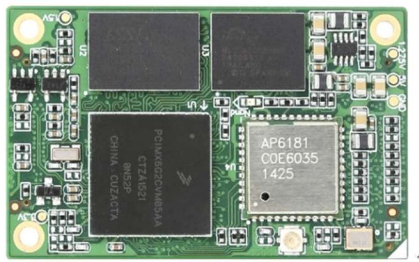


(a) 核心板

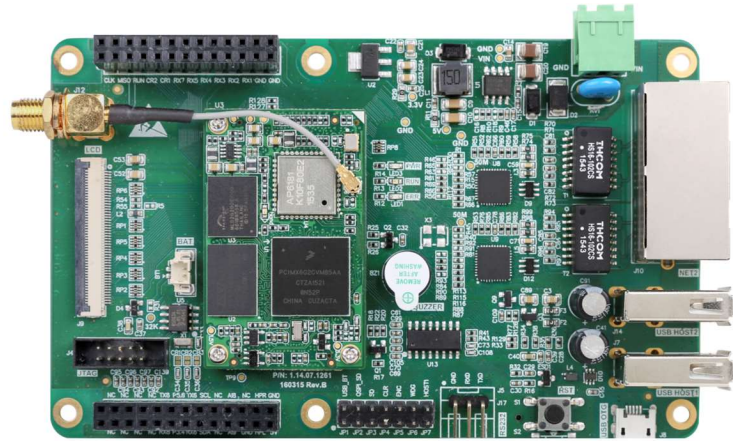


(b) 评估套件

图 (c) 所示为A6G2C系列核心板产品示意图，其评估板IoT-6G2C-L详见图 (d)。



(c)核心板。

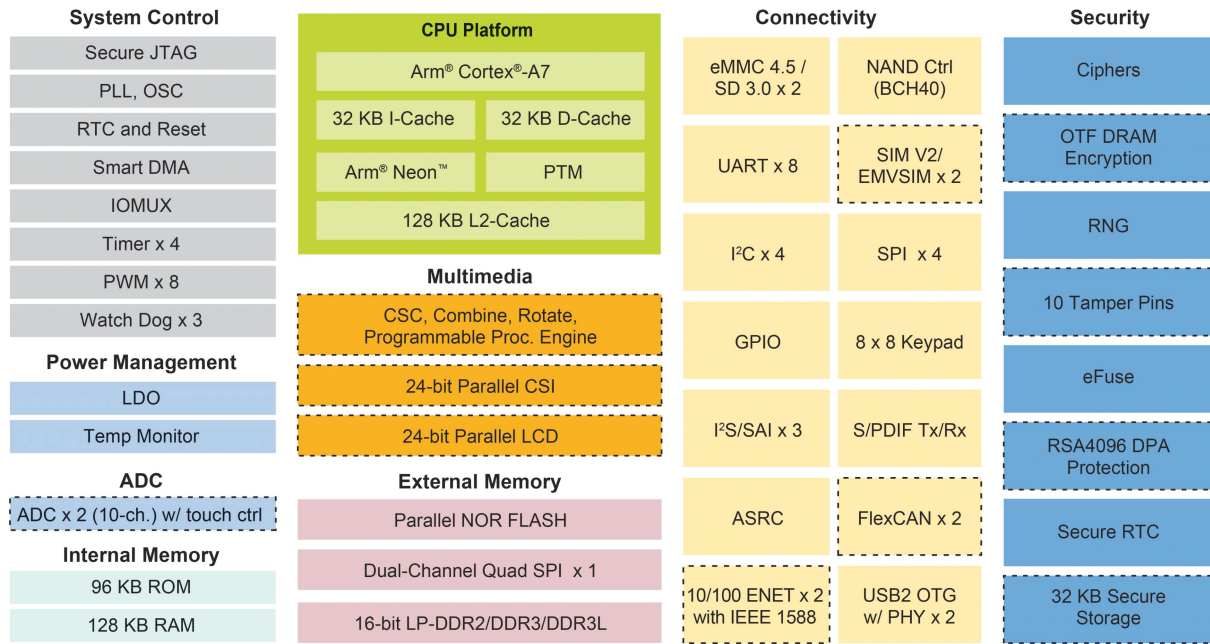


(d)评估板。

注：图片仅供参考，以实际销售产品为主。

芯片功能框图

i.MX6UL处理器芯片功能框图



主要参数

名称	主要参数
主控芯片	NXP MCIMX6G2CVM05AA
处理器	528MHz ARM Cortex-A7 32位微控制器i.MX6UL
内存	DDR3 SDRAM(128MB/256MB可选)
存储器	NAND Flash(128MB/256MB可选)
WiFi(AP6181)	802.11b/g/n, 2.4GHz, 带宽:20MHz
WiFi(AP6210)	802.11b/g/n, 2.4GHz, 带宽:20MHz
WiFi(AW-CM256SM)	802.11a/b/g/n/ac, 2.4/5GHz 带宽:20/40/80MHz
BT4.0(AP6210)	FHSS/GFSK/DPSK/DQPSK, 2.4GHz
BT4.2(AW-CM256SM)	GFSK/DPSK/DQPSK, 2.4GHz
ZigBee(JN5161)	O-QPSK 250kbps, 2.4GHz
NFC(FM17550S)	ISO/IEC1443 TypeA/TypeB,106/212/424/848kbps,13.56Mhz
看门狗	板载独立硬件看门狗

硬件特性

名称	硬件特性
以太网	2 x 10/100 Mbps以太网 (RJ45)
显示	1 x 16/24位并行LCD显示, 分辨率高达WXGA (1366x768)
触摸	4线电阻式触摸屏接口
摄像头	1 x 8/10/16/24位并行CSI摄像头传感器接口
音频	1 x MQS音频输出 2 x I2S/SAI音频输入输出
USB	2 x USB2.0 OTG
CAN	2 x CAN(最高)
ADC	2 x ADC 12-bit
SPI	4 x SPI(最高)
I2C	4 x I2C(最高)
串口	8 x UART(最高)
PWM	8 x PWM(最高)
SDIO	2 x SDIO(最高)
JTAG	1 x JTAG
电源	DC 输入电压5V±5%

外观规格

名称	外观规格
核心板尺寸	30mm×48mm
接口类型	板对板连接器（0.5mm间距）
PCB规格	6层板设计

系统/软件

名称	系统/软件
操作系统	Linux、Aworks
安全模块	TRNG，加密引擎(带DPA的AES，TDES/ SHA/ RSA)，防篡改监控，安全引导，SIMV2/ EVMSIM X 2，OTF DRAM

软件资源

提供AWorks、Linux下的功能部件驱动程序库，具体包含的驱动程序资源如下：

- NandFlash驱动程序；
- 显示LCD驱动程序，带触摸屏驱动；
- I²C驱动程序；
- SPI驱动程序；
- UART驱动程序；
- CAN bus驱动程序；
- USB Host驱动程序；
- 音频驱动程序；
- ADC驱动；
- 百兆以太网驱动程序；
- 通用数字I/O驱动程序。

应用范围

- 医疗电子
- 工业控制
- 人脸识别
- 人工智能
- 全景显示
- 手持设备
- 智能仪表