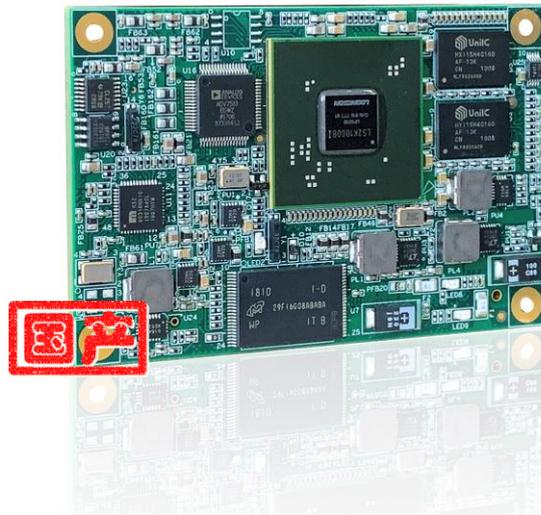




北京鲲鹏凌昊智能技术有限公司  
LinkedHope Intelligent Technologies Co., Ltd

## CM24301

基于龙芯 2K1000 处理器的 COM Express 计算机模块



COM Express



- 👍 兼容 PICMG COM Express 规范 Mini 型 Type10 规格
- 👍 基于龙芯 2K1000 处理器，主频 0.8~1GHz
- 👍 最大支持板载 4GB DDR3 内存，不支持 ECC
- 👍 支持 1 个 HDMI 接口，1 路 LVDS 接口
- 👍 支持原生 PCIe Gen2.0 总线
- 👍 工作温度：-40℃ ~+85℃

## 产品简介

CM24301 是凌昊智能<sup>®</sup>自行研发的采用国产 Loongson 2K1000处理器的COM Express嵌入式计算机主板，采用了高集成度 SoC CPU 芯片，MIPS 架构核心，CPU 主频最高 1GHz。板载表贴国产最大 2GB DDR3 内存颗粒，国外最大 4GB DDR3 内存颗粒，支持 SATA 和 SDIO 卡存储。整板没有移动部件，具有良好的抗震和抗冲击性能

CM24301 支持原生 PCIe Gen2.0 总线，可根据客户需求动态配置。CM24301 集成丰富的外围 IO 接口支持 4 路 USB 2.0 接口，集成 HDA 控制器，GMAC 控制器，对外支持一路 10/100/1000Mbps 以太网接口和一路标准 GMAC 接口，支持 HDMI 和 LVDS 输出接口，显示分辨率可达 1080P。

CM24301 结构尺寸和电气符合 COM Express 规范，整板功耗约 10W 左右，在满足低功耗的同时，可提供较强的计算性能。

CM24301 支持中标麒麟、道、ReWorkss、Linux、VxWorks 等多种操作系统，凌昊智能<sup>®</sup>提供相应 BSP 或驱动，可极大缩短客户系统集成产品上市的时间并降低开发成本。

### 应用领域：

政府、安全、科研、医疗、数控、通讯、轨道交通等国产化或自主可控相关应用领域。

**以创新和服务改善生活!**

## 技术参数

### 处理器

- 国产 Loongson 2K1000
- LS2K1000-I@800MHz (1M Cache, 5W TDP)
- LS2K1000-C@1GHz (1M Cache, 5W TDP)

### 内存

- 表贴国产支持最大 2GB DDR3 内存，国外支持最大 4GB DDR3 内存，不支持 ECC

### 网络

- 1 路千兆网口，工业级 10/100/1000Mb 自适应以太网
- 1 路 GMAC，对外 PHY 实现网络接口

### USB

- 4x USB2.0 接口

### SERIAL

- 支持两路两线串行接口 (TX/RX)

### 音频接口

- 1x HDA/I2S

### CAN

- 2x CAN 接口

### 固件

- PMON
- 昆仑
- Uboot

### 尺寸

- 84 x 55mm (COM Express Mini)
- Pin-out Type 10

### 存储

- 1 路 SATAII 接口
- 板载一片 NAND FLASH
- 一路 SDIO 接口 (复用 GPIO)

### 总线接口

- x6 PCIe 总线  
支持 2 路 PCIe 2.0 x4，可配置成 6 路 PCIe 2.0 x1；  
具体配置请咨询技术支持
- LPC 总线
- I<sup>2</sup>C 总线
- SMBus

### 显示接口

- 1x HDMI
- 1x LVDS

### 电源

- 直流 4.75V ~ 20V
- CPU TDP 约 5W，整板功耗约 10W

### 电源管理

- 支持 ACPI (Version 4.0a) 电源功耗管理功能
- 板载 CPLD，支持电源动态管理

### 软件

- 支持中标麒麟 5.0/ linux 系统
- 支持 VxWorks 6.8
- 支持 ReWorks
- 支持道系统

**温度**

- 工作温度：-40℃ ~ +85℃
- 存储温度：-55℃ ~ +85℃

**湿度**

- 工作湿度：10% ~ 90%
- 存储湿度：5% ~ 95%

## 订货信息

产品名称	订货代码	产品简述
CM24301	40-E400-1047	Loongson 2K1000 Processor@800MHz, 2GB DDR3 memory, 1x HDMI, 1x LVDS, 1x GbE, 1x GMAC, 4x USB2.0, 1x SATA, 1x HD Audio, 2x PCIe x4 or 6x PCIe x1, 2x UART, 2x CAN, 1x SD, 1x I2C, 1x SMBus, -40℃~+85℃
CM24301	40-E400-1055	Loongson 2K1000 Processor@800MHz, 4GB DDR3 memory, 1x HDMI, 1x LVDS, 1x GbE, 1x GMAC, 4x USB2.0, 1x SATA, 1x HD Audio, 2x PCIe x4 or 6x PCIe x1, 2x UART, 2x CAN, 1x SD, 1x I2C, 1x SMBus, -40℃~+85℃
CM24301	40-0000-1048	Loongson 2K1000 Processor@1GHz, 2GB DDR3 memory, 1x HDMI, 1x LVDS, 1x GbE, 1x GMAC, 4x USB2.0, 1x SATA, 1x HD Audio, 2x PCIe x4 or 6x PCIe x1, 2x UART, 2x CAN, 1x SD, 1x I2C, 1x SMBus, 0℃~+60℃
CM24301	40-0000-1056	Loongson 2K1000 Processor@1GHz, 4GB DDR3 memory, 1x HDMI, 1x LVDS, 1x GbE, 1x GMAC, 4x USB2.0, 1x SATA, 1x HD Audio, 2x PCIe x4 or 6x PCIe x1, 2x UART, 2x CAN, 1x SD, 1x I2C, 1x SMBus, 0℃~+60℃

**更多可选配置：**

CPU = LS2K1000-I (@800MHz), LS2K1000-C (@1GHz)

On Board Memory = 2GB, 4GB

Form Factor = VITA59, COM Express

请联系凌昊智能®销售人员了解更多订货信息。

## 联系方式

地址：北京市丰台区中核路一号赛欧科园 01 号楼二层  
 电话：010-67777760 (总机)  
 传真：010-67777750  
 咨询热线：400-087-8800  
 电邮：info@LinkedHope.com