

# LT-335X 核心板

基于 RISC 架构的嵌入式工业级核心板, 配备 4 个串口、2 个网口、GPRS/3G/4G 和 SD 卡插槽



产品名称: 嵌入式计算机

所属类别: 核心板 工业核心板

产品描述: 1、工业级 Cortex-A8 处理器, 800MHz 主频;  
2、512MB DDR3 SDRAM, 1GB Flash ;  
3、2 个百兆工业以太网接口, IEEE1588 支持;  
4、4 路 RS232/RS485 接口;  
5、GPRS/3G/4G 远程无线数据传输支;  
6、内置实时时钟 (RTC)、蜂鸣器、温度传感器及硬件加密;  
7、支持 -40~85°C 工业宽温应用;  
8、Linux /WinCE 支持, 预装 Linux;

## 产品简介

LT-335X 工业级核心板采用嵌入式 ARM Cortex-A8 内核, 主频 800MHz 具备 RS-232/422/485 三合一串口、2 个以太网口和用于扩展存储容量的 SD 卡插槽。模块设计结构紧凑, 方便用于各种场合, 如油气站、自动贩卖机和自动售票机; 此外,

功能强大的串口通信能力尤其便于实现系统集成。程序员可以利用预装的、立即可用的 LINUX 操作系统和功能全面的开发套件轻松实现程序的编写, 从而为各种工业自动化应用打造一个可靠的通讯平台。

## 硬件规格

### 主系统

**CPU:** 工业级 Cortex-A8, 800MHz 主频

**RAM:** 512MB DDR2 SDRAM

**Flash:** 512MB Flash, 最大可为 1GB

**存储:** 大容量 SD 存储, 最大 128GB

### 网络接口

**LAN:** 10/100Mbps 自适应工业以太网, RJ45

**保护:** 15KV 空气放电及 8KV 接触放电保护

### 串行接口

**标准:** RS-232 (Tx/D、Rx/D、GND)

RS-422 (A、B、Y、Z、GND)

RS-485 (DATA+、DATA-、GND)

**光电隔离:** 每通道独立光电隔离

**串口保护:** 所有信号线均提供 15KV ESD

**流向控制:** RS485 自动数据流向控制

**通信协议:** Modbus RTU/ASCII 协议支持

### CAN 接口

**标准:** 双向光隔离 CAN2.0B 接口

**信号:** CAN-H、CAN-L

**隔离:** 2KV 数字光电隔离

**速度:** 10Kbps~1Mbps

### GPRS

**射频波段:** 850/900/1800/1900MHz

**标准:** Class 8/10

### 3G (可选 WCDMA)

**技术体制:** WCDMA/HSDPA/GSM/GPRS/EDGE

**射频波段:** 2100/1900/850MHz

**峰值速率:** 3.6Mbps (下行) / 384Kbps (上行)

**峰值速率:** 100Mbps (下行) / 50M bps (上行)

### WIFI (WLAN)

**兼容标准:** 802.11a/b/g

**射频类型:** DSSS、CCK、OFDM

**传输速率:** 150Mbps

**传输距离:** 200 米 (空旷无遮挡区域)

**干节点:** 逻辑 0 (短路到 GND), 逻辑 1 (断开)

**湿节点:** 逻辑 0 (3VDC 以下), 逻辑 1 (10~30 VDC)

**保护:** 4KV 光电隔离; 36 VDC 过压保护

#### 数字输出

**继电器:** C 型 (寿命大于 10 万次), 容量 1A @120 VAC  
或 1A @ 24VDC, 支持常开或常闭触点

#### 模拟输入

**信号类型:** 单端/差分信号输入

**分辨率:** 16 位

**信号形式:** 0~5V, 0~10V,  $\pm 5V$ ,  $\pm 10V$ , 4~20mA

**采样率:** 每通道不低于 100 次/秒

#### 模拟输出

**分辨率:** 16 位

**信号形式:** 0~10V, 4~20mA

**负载电阻:** 小于 250 欧姆

#### 脉冲输入

**工作温度:** -40~80°C

**工作湿度:** 5~95% RH

**存储温度:** -50~100°C

**抗震性能:** 1G @ IEC-68-2-6, 正弦波, 5~500 Hz, 1 Oct./min, 1 hr/axis.

**抗冲击:** 5G @ IEC-68-2-27, 半正弦波, 30 ms

#### 电源需求

**电源输入:** 9~48 VDC, 推荐使用 12 VDC /24VDC

**系统功耗:** 250 mA @ 12 VDC, 3W

#### 可靠性

**报警工具:** 内建蜂鸣器

**温度监控:** 内建温度传感器, 可用于温度监控

**看门狗:** 硬件看门狗 (WDT) 监控

**MTBF:** 大于 10 万小时

#### 安全性

**硬件加密:** 内建独立硬件加密电路, 保护用户 IP

**保修期** 5 年