

# LT-5157 系列

基于 RISC 架构的嵌入式计算机，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：**网关、通讯管理机、采集器、集中器**

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 -40~80°C 工业宽温应用；
- 8、Linux /WinCE 支持，预装 Linux；

## 产品简介

LT-5157 系列无线远程智能控制器基于 RISC 架构工业级 Cortex-A8 处理器，主频为 800MHz，支持 2 路 10/100Mbps 自适应工业以太网接口，4 路串口（RS-232/422/485 可选择，具备 1 路调试串口，大容量 SD 存储，WIFI 无线局域网及 GPRS/3G/4G 远程通信功能便于用户实现远程监控应用，是面向工业现场信号采集和对现场及远程设备控制的理想选择。LT-5157 系列采用高性能、低功耗、小体积的嵌入式微处理器，内嵌 512MB DDR2 SDRAM、512MB（最大可为 1GB）Flash 存储器，以及容量高达 128GB 的 SD 存储卡，具有强大

的运算、存储能力、本地及远程无线通信能力，可实现现场数据的实时采集与处理、复杂控制算法以及海量现场数据存储，配合丰富的外围接口及通信功能，非常适合于需要较高运算能力的数据采集与控制系统、通讯系统、远程设备监控等应用场合。强固型金属外壳及内部电路“三防”处理，尤其适合现场恶劣环境。强固型金属外壳及内部电路“三防”处理，尤其适合现场恶劣环境

## 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 (TxD、RxD、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) / 50Mbps (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 (10~30VDC)

保护: 4KV 光电隔离; 36VDC 过压保护

#### 数字输出

继电器: C型 (寿命大于10万次), 容量1A @ 120VAC

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, ±5V, ±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

#### 机械特性

外壳: Polycarbonate plastic

重量: 320 g

尺寸: 138 x 55 x 118 mm

安装: 导轨, 壁挂

#### 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

## 软件规格

#### Linux (预装)

操作系统: 3.6

文件系统: JFFS2, YAFFS2, NFS, Ext2, Ext3

协议栈: TCP, UDP, IPv4, SNMPv1/v2/v3, ICMP, ARP, HTTP, CHAP, PAP, DHCP, NTP, NFS, SMTP, Telnet, FTP, TFTP, PPP, PPPoE

#### T-GATE (可选)

T-GATE 是物联网采集系统, 内置一个庞大的规约库, 广泛用在智慧城市、智慧农业等各种智慧应用当中。

#### T-RMAN (可选)

T-RMAN 是远程管理核心组件, 可以远程传送文件, 远程更新内核, 远程管理和调试设备。

#### 支持的协议库 (可选)

◇ CDT91

◇ DLT645 1997 版本

◇ DLT645 2007 版本

◇ DNP3

◇ IEC60870\_5\_101

◇ IEC60870\_5\_102

◇ IEC60870\_5\_103

◇ IEC60870\_5\_104

◇ ModbusRTU

◇ ModbusTCP

◇ ModbusASCII

◇ OPC\_XML\_DA

◇ SNMP

◇ PLC\_AB\_DF1

---

◇ PLC_AB_ETH	◇ PLC_SIEMENS_S7_400_TCP
◇ PLC_AB_LOGIX_CIP	◇ PLC_SIEMENS_S7_1200_TCP
◇ PLC_FUJI_SPH2000	◇ PLC_SIEMENS_S7_1500_TCP
◇ PLC_GE_ETHERNET	◇ PLC_SIEMENS_S7_SMART
◇ PLC_MITSUBISHI_FX	◇ BACNET_MSTP
◇ PLC_MITSUBISHI_Q_TCP	◇ BACNET_BIP
◇ PLC_OMRON_HOSTLINK	◇ BA_CJT1882004
◇ PLC_SIEMENS_S7_200_PPI	◇ 212 环保规约
◇ PLC_SIEMENS_S7_200_TCP	◇ OPC
◇ PLC_SIEMENS_S7_300_TCP	◇ 住建部能耗规约



## 订购规格

### 可选型号

**LT-5157:**基于 RISC 架构工业级 Cortex-A8 处理器,主频为 800MHz,支持 2 路 10/100Mbps 以太网接口,GPRS/3G/4G 和 SD 卡插槽、4 路串口 (RS-232/485) 可选择