

LT-5196 物联网网关

基于 RISC 架构的嵌入式计算机，配备 2 个串口、1 个网口、1 个 GPRS 无线通讯和 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、规约转换器**

- 产品描述
1. 工业级 Nuvoton 处理器，333MHz 主频；
 2. 32MB DDR2 SDRAM，256MB Flash；
 3. 1 个百兆工业以太网接口；
 4. 2 路 RS485 接口；
 5. 1 个 GPRS 无线通讯和 SD 卡插槽
 6. 内置实时时钟 (RTC)、蜂鸣器、温度传感器及硬件加密；
 7. 支持 $-40\sim 80^{\circ}\text{C}$ 工业宽温应用；
 8. Linux /WinCE 支持，预装 Linux；

产品简介

LT-5196 基于 RISC 架构工业级 Nuvoton 处理器，主频为 333MHz，支持 1 路 10/100Mbps 自适应工业以太网接口，2 路串口 (RS-232/422/485 可选择，支持电力 IEC60870-101、103、104 规约、DL/T645、ModbusRTU、CJT188 等规约，支持 IEC61850 规约、ProfiNet、EtherNet、BACnet、SNP_x、能耗管理机等通讯协议，支持 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-5196 系列采用高性能、低功耗、小体积的嵌入式微处理器，内嵌 64MB 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。

LT-5196 系列智能控制器预装嵌入式 Linux 操作系统，为用户软件开发提供了一个开放、高效的软件平台，结合龙腾蓝天自主开发的 WH-IDE 开发环境，可方便、高效的完成应用程序开发及交互调试。

硬件规格

主系统

CPU: 工业级 Nuvoton，333MHz 主频

RAM: 64MB 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

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, ±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

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 | ◇ PLC_AB_ETH |
| ◇ DLT645 1997 版本 | ◇ PLC_AB_LOGIX_CIP |
| ◇ DLT645 2007 版本 | ◇ PLC_FUJI_SPH2000 |
| ◇ DNP3 | ◇ PLC_GE_ETHERNET |
| ◇ IEC60870_5_101 | ◇ PLC_MITSUBISHI_FX |
| ◇ IEC60870_5_102 | ◇ PLC_MITSUBISHI_Q_TCP |
| ◇ IEC60870_5_103 | ◇ PLC_OMRON_HOSTLINK |
| ◇ IEC60870_5_104 | ◇ PLC_SIEMENS_S7_200_PPI |
| ◇ ModbusRTU | ◇ PLC_SIEMENS_S7_200_TCP |
| ◇ ModbusTCP | ◇ PLC_SIEMENS_S7_300_TCP |
| ◇ ModbusASCII | ◇ PLC_SIEMENS_S7_400_TCP |
| ◇ OPC_XML_DA | ◇ PLC_SIEMENS_S7_1200_TCP |
| ◇ SNMP | ◇ PLC_SIEMENS_S7_1500_TCP |
| ◇ PLC_AB_DF1 | ◇ PLC_SIEMENS_S7_SMART |

-
- | | |
|-----------------|------------|
| ◇ BACNET_MSTP | ◇ 212 环保规约 |
| ◇ BACNET_BIP | ◇ OPC |
| ◇ BA_CJT1882004 | ◇ 住建部能耗规约 |



订购规格

可选型号

LT-5196: 基于 RISC 架构的嵌入式计算机，配备 2 个串口、1 个网口、1 个 GPRS 无线通讯和 SD 卡插槽