

LT-2004 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 个千兆工业以太网接口，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℃ 工业宽温应用；
- 8、Linux /WinCE 支持，预装 Linux；

产品简介

LT-2004 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 10/100/1000Mbps 自适应工业以太网接口，4 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、ProfNet、EtherNet、BACnet、SNP_x、能耗管理机等通讯协议，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-2004 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 (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) / 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 (10~30 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, ±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 | ◇ IEC60870_5_102 |
| ◇ DLT645 1997 版本 | ◇ IEC60870_5_103 |
| ◇ DLT645 2007 版本 | ◇ IEC60870_5_104 |
| ◇ DNP3 | ◇ ModbusRTU |
| ◇ IEC60870_5_101 | ◇ ModbusTCP |

◇ ModbusASCII	◇ PLC_SIEMENS_S7_200_TCP
◇ OPC_XML_DA	◇ PLC_SIEMENS_S7_300_TCP
◇ SNMP	◇ PLC_SIEMENS_S7_400_TCP
◇ PLC_AB_DF1	◇ PLC_SIEMENS_S7_1200_TCP
◇ PLC_AB_ETH	◇ PLC_SIEMENS_S7_1500_TCP
◇ PLC_AB_LOGIX_CIP	◇ PLC_SIEMENS_S7_SMART
◇ PLC_FUJI_SPH2000	◇ BACNET_MSTP
◇ PLC_GE_ETHERNET	◇ BACNET_BIP
◇ PLC_MITSUBISHI_FX	◇ BA_GJT1882004
◇ PLC_MITSUBISHI_Q_TCP	◇ 212 环保规约
◇ PLC_OMRON_HOSTLINK	◇ OPC
◇ PLC_SIEMENS_S7_200_PPI	◇ 住建部能耗规约



订购规格

可选型号

LT-2004: 基于 RISC 架构工业级 Cortex-A8 处理器，主频为 800MHz，支持 2 路 10/100/1000Mbps 自适应工业以太网接口，GPRS/3G/4G 和 SD 卡插槽、4 路串口（RS-232/422/485）可选择