

IO - 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/WIFI 和 SD 卡插槽



产品名称：嵌入式计算机

所属类别：采集器、集中器

产品描述：1、工业级 Cortex-A8 处理器，800MHz-1G 主频；
2、512MB DDR3 SDRAM，1GB Flash（可选）；
3、2 个 10/100MB 以太网接口，IEEE1588 支持；
4、4 路 RS232/RS485 接口，2 个 CAN 通讯口；
5、4 路开入与 4 路开出，4 路模拟量输入；
6、内置实时时钟（RTC）、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

IO-2004 是一款高性价比的综合 IO 模块，采用工业级 Cortex-A8 处理器，800MHz 主频；2 路工业以太网口，4 路 RS232/485 串口通讯，支持 MODBUS TCP

IP 等各种通信规约；采用 24VDC 供电，外形小巧，低功耗，可靠性高；广泛应用于各种工业测量与控制系统，可根据设备工作流程编写程序。

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

NVRAM：32KB

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, ±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

- ◇ CDT91
- ◇ DLT645 1997 版本
- ◇ DLT645 2007 版本
- ◇ DNP3
- ◇ IEC60870_5_101
- ◇ IEC60870_5_102
- ◇ IEC60870_5_103
- ◇ IEC60870_5_104
- ◇ PLC_FUJI_SPH2000
- ◇ PLC_GE_ETHERNET
- ◇ PLC_MITSUBISHI_FX
- ◇ PLC_MITSUBISHI_Q_TCP
- ◇ PLC_OMRON_HOSTLINK
- ◇ PLC_SIEMENS_S7_200_PPI
- ◇ PLC_SIEMENS_S7_200_TCP
- ◇ PLC_SIEMENS_S7_300_TCP

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)

- ◇ ModbusRTU
- ◇ ModbusTCP
- ◇ ModbusASCII
- ◇ OPC_XML_DA
- ◇ SNMP
- ◇ PLC_AB_DF1
- ◇ PLC_AB_ETH
- ◇ PLC_AB_LOGIX_GIP
- ◇ PLC_SIEMENS_S7_400_TCP
- ◇ PLC_SIEMENS_S7_1200_TCP
- ◇ PLC_SIEMENS_S7_1500_TCP
- ◇ PLC_SIEMENS_S7_SMART
- ◇ BACNET_MSTP
- ◇ BACNET_BIP
- ◇ BA_GJT1882004
- ◇ 212 环保规约

◇ OPC

◇ 住建部能耗规约

 **订购规格****可选型号**

IO-2004: 基于 RISC 架构的嵌入式计算机，配备 4 个串口、2 个网口、4 路开入与 4 路开出，4 路模拟量输入，2 个 CAN 通讯口