

工业采集数据产品

- ✚ RemoDAQ-8000 Series Based on Spot Bus Distributed I/O Module and Communication Controlling Module
- ✚ RemoDAQ-9000 Embedded Data Acquisition Controller
- ✚ SG-4000 Series Signal Isolated Conditioning Module

MADE IN CHINA

SELF-DEVELOPING

www.gemotech.cn



MADE IN CHINA

SELF-DEVELOPING

公司简介

北京集智达智能科技有限责任公司成立于1999年，是一家集自主研发、生产、系统集成、销售、服务为一体的高新技术企业。

集智达智能科技以“嵌入式计算机概念”引导工控产业发展，凭借前瞻性的技术应用理念、卓越的产品和客户利益至上的原则，得到了客户的广泛认可。2003年10月，公司为改造工业控制设备的技术并提高其应用水平，创建了工业数据采集模块研发生产中心。并于2005年底，一次性通过ISO-9001/2000国际质量管理体系认证，使公司为客户提供的服务更为细致周到。

公司产品主要包括：PC-BASED产品、嵌入式产品、数据采集模块、通讯产品等，并被广泛应用于电信、冶金、交通、电力、铁路、通讯、金融、安防等行业。

目前，公司在全国范围内已建立起完善的销售服务体系，拥有3个分公司、6个办事处，在全国10多个主要城市均设有代理商、经销商。公司还设立了国际贸易部，使优秀产品技术与国际接轨，形成了全球性的营销网络，业务遍布亚洲、欧美等地区。

集智达智能科技历经十年的厚积薄发，坚持“立足中国，走向世界”的市场理念，在发展民族自动化工业产业的道路上，将一如既往的为客户提供更优秀的产品和更完善的服务。

Contents

基于现场总线的RemoDAQ-8000系列分散式I/O与通讯控制模块

RemoDAQ-8000概述	1-3
RemoDAQ-801X系列模拟量/热电偶输入模块	4-5
RemoDAQ-802X系列模拟量输出模块	6
RemoDAQ-803X系列热电阻输入模块	6
RemoDAQ-804X系列集电极开路输出/光隔离数字输入模块	7
RemoDAQ-805X系列隔离或非隔离数字量输出输入模块	7
RemoDAQ-806X系列继电器输出/光隔离数字输入模块	8
RemoDAQ-808X系列定时计数与数字输出模块	8
RemoDAQ-807X系列智能电量采集模块	9-10
RemoDAQ-81XX——可编程通讯控制模块	11-12
RemoDAQ-85XX——通讯接口转换及中继器、以太网交换机模块	13-18
RemoDAQ-8000系列模块的几种典型网络结构图	19-20

RemoDAQ-9000——紧凑型、嵌入式数据采集控制器

RemoDAQ-9000概述	21-23
RemoDAQ-9410/9810——基于RS-485的“从”I/O控制器	24
RemoDAQ-9820——基于以太网的“从”I/O控制器	25
RemoDAQ-9421/9821——基于以太网的可编程控制器	26
RemoDAQ-9000系列I/O模块选型指南	27-28

SG-4000系列信号隔离调理模块

平板电脑	31-32
无网扇嵌入式计算机	33-34
产品应用成功案例	35-36

4. 模块化工业设计

您可以轻松地将模块安装到DIN式导轨上或墙面上，通过使用可插拔端子排进行信号连接，确保了模块易于安装和维护。



堆叠式安装

导轨安装

5. 满足工业环境的要求

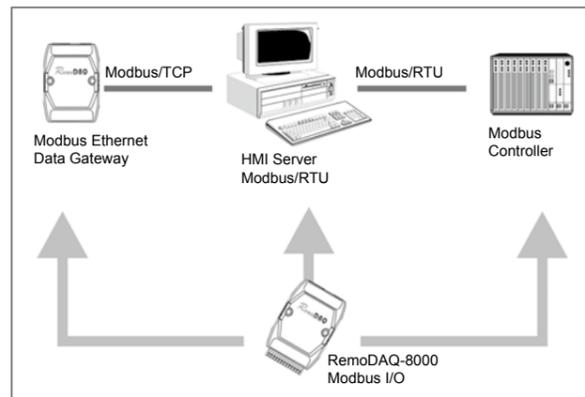
RemoDAQ-8000系列模块可以使用+10V~+30V未调理的直流电源供电，能够防止电源反接而造成的损坏，信号(端子)可以带电插拔而不影响网络的正常运行，RemoDAQ-8000的工作温度是-25~+70摄氏度，大部分模块的隔离电压是+3000VDC。



CE认证

6. 支持主流通讯协议

在工业现场，Modbus/RTU、Modbus/TCP、Modbus/ASCII、ASCII命令/响应等通讯协议已作为工业标准而被广泛应用，RemoDAQ-8000系列产品支持这些协议，这样凡是支持这些协议的HMI、PLC、PPC等控制器或组态软件RemoDAQ-8000均可以直接与它们相连，而无需经过网关、网桥等设备。另外鼎力创的RemoDAQ-8572是一款专门设计的、非常经济的协议转换模块，利用它可轻松实现Modbus/ASCII，Modbus/RTU到Modbus/TCP之间的转换。



支持多种通讯媒介

RemoDAQ-8000系列模块可以利用RS-485双绞线、10/100M以太网、电话线、光纤以及GSM、GPRS/CDMA无线等多种介质进行数据传输，以满足不同的现场要求。

四. 应用领域

RemoDAQ-8000系列模块特别适合应用于以下场合：

1. 在办公楼、工厂或野外环境中被测装置或被测信号在地理位置上比较分散的场合，如：机房监控；炉窑等生产线或生产设备的监控；大气环境监控；水质监控；石油管线或热力管网监控；舞台灯光监控；自来水厂监控等。
2. 取代总线型I/O板卡(ISA、PCI、PC/104)
3. 与PLC、PAC结合使用，降低系统造价。

RemoDAQ-801X系列模拟量/热电偶输入模块速查表

模块	R-8011	R-8012/R-8012+ R-8012F/R-8012F+	R-8016 R-8016+	R-8017 R-8017+	R-8017A R-8017A+	R-8017SC R-8017SV	R-8017C R-8017C+	R-8017F R-8017F+	R-8017M R-8017M+
分辨率	16位	16位	16位	16位	16位	16位	16位	16位	16位
输入通道	1路	1路	2路	8路	16路	8路	8路	8路	8路
采样频率	10Hz	10Hz 75Hz (R-8012F)	10Hz	10Hz	10Hz	10Hz	10Hz	75Hz	10Hz
电压输入	±15mV ±50mV ±100mV ±500mV ±1V ±2.5VS	±150mV ±500mV ±1V ±5V ±10V	±15mV ±50mV ±100mV ±500mV	±150mV ±500mV ±1V ±5V ±10V	0~5V 0~10V	±5V (R-8017SV)	-	±150mV ±500mV ±1V ±5V ±10V	±150mV ±500mV ±1V ±5V ±10V
电流输入	±20mA*	±20mA*	±20mA*	±20mA*	0~20mA*	±20mA (R-8017SC)	±20mA	±20mA*	±20mA*
直接传感器输入	J, K, T, E, R, S, B热电偶	-	-	-	-	-	-	-	-
故障检测	有	-	-	-	-	-	-	-	-
通道独立配置	-	-	-	-	-	-	-	-	-
存储容量	-	-	-	-	-	-	-	-	512K
高差压保护	-	-	-	-	-	-	-	-	-
模拟量输出	输出通道	-	1	-	-	-	-	-	-
电压输出	-	-	0~10V	-	-	-	-	-	-
电流输出	-	-	30mA	-	-	-	-	-	-
数字量输入及输出	数字量输入通道	1	1	-	-	-	-	-	-
数字量输出通道	2	2	4	-	-	-	-	-	-
报警设置	-	-	-	-	-	-	-	-	-
隔离保护	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC
看门狗定时器	有	有	有	有	有	有	有	有	有
安全设置	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Modbus协议	支持 (R-8011+)	支持 (R-8012+) 支持 (R-8012F+)	支持 (R-8016+)	支持 (R-8017+)	支持 (R-8017A+)	-	支持 (R-8017C+)	支持 (R-8017F+)	支持 (R-8017M+)

RemoDAQ-801X系列模拟量/热电偶输入模块速查表

模块							
	R-8017R R-8017R+	R-8018BL R-8018BL+	R-8018RC R-8018RC+	R-8018ID R-8018ID+	R-8018T R-8018T+	R-8018M R-8018M+	R-8018R R-8018R+
分辨率	16位	16位	16位	16位	16位	16位	16位
输入通道	8路	8路	8路	8路	8路	6路	8路
采样频率	10Hz	10Hz	10Hz	10Hz	10Hz	10Hz	10Hz
电压输入	±150mV ±500mV ±1V ±5V ±10V	±15mV ±50mV ±100mV ±500mV ±1V ±2.5V	±15mV ±50mV ±100mV ±500mV ±1V ±2.5V	±15mV ±50mV ±100mV ±500mV ±1V ±2.5V	-	±15mV ±50mV ±100mV ±500mV ±1V ±2.5V	±15mV ±50mV ±100mV ±500mV ±1V ±2.5V
电流输入	±20mA*	±20mA*	±20mA*	±20mA*	-	±20mA*	±20mA*
直接传感器输入	-	J, K, T, E, R, S, B热电偶	J, K, T, E, R, S, B热电偶	J, K, T, E, R, S, B热电偶			
故障检测	-	有	-	有	-	-	-
通道独立配置	-	-	-	-	-	-	-
存储容量	-	-	-	-	-	512K	-
高差压保护	250V _{RMS}	-	-	-	-	-	250V _{RMS}
隔离保护	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC
看门狗定时器	有	有	有	有	有	有	有
安全设置	-	-	-	-	-	-	-
Modbus协议	支持 (R-8017R+)	支持 (R-8018BL+)	支持 (R-8018RC+)	支持 (R-8018ID+)	支持 (R-8018T+)	支持 (R-8018M+)	支持 (R-8018R+)

RemoDAQ-802X系列模拟量输出模块速查表

模块					
	R-8021/R-8021+ R-8021P/R-8021P+	R-8022 R-8022+	R-8024 R-8024+	R-8024B	R-8028 R-8028+
分辨率	12位/16位	12位	12位	12位	14位
模拟量输出	输出通道 电压输出 电流输出	2 0~10V 0~20mA 4~20mA	4 0~10V 0~20mA 4~20mA	4 0~10V 0~20mA 4~20mA	8 0~10V 0~20mA 4~20mA
报警设置	-	-	-	-	-
隔离保护	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC
LED显示	-	-	-	-	-
看门狗定时器	有	有	有	有	有
安全设置	有	有	有	有	有
Modbus协议	支持(R-8021+) 支持(R-8021P+)	支持(R-8022+)	支持(R-8024+)	支持	支持(R-8028+)

RemoDAQ-803X系列热电阻输入模块速查表

模块				
	R-8031 R-8031A	R-8033 R-8033A	R-8034 R-8034+	R-8036 R-8036+
分辨率	16位	16位	16位	16位
热电阻输入	输入通道 采样频率 热电阻类型 接线方式 通道独立配置	3路 10Hz Pt 100 Cu100 Cu50 BA1 BA2 G53 2、3、4线 2、3线 (R-8031A)	4路 10Hz Pt 100 Cu100 Cu50 BA1 BA2 G53 2、3线	6路 10Hz Pt 100 Cu100 Cu50 BA1 BA2 G53 2、3线
隔离保护	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC
看门狗定时器	有	有	有	有
安全设置	有	有	有	有
Modbus协议	-	-	支持 (R-8034+)	支持 (R-8036+)

RemoDAQ-804X系列集电极开路输出/光隔离数字输入模块速查表

				
模块	R-8041 R-8041+	R-8042 R-8042+	R-8043 R-8043+	R-8044 R-8044+
数字量输入及输出	数字量输入通道	14	-	4
	数字量输出通道	-	13	8
	报警设置	-	-	-
隔离保护	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC
LED显示	有	有	有	有
看门狗定时器	有	有	有	有
安全设置	有	有	有	有
Modbus协议	支持 (R-8041+)	支持 (R-8042+)	支持 (R-8043+)	支持 (R-8044+)

RemoDAQ-805X系列隔离或非隔离数字量输出输入模块速查表

							
模块	R-8050 R-8050+	R-8051 R-8051+	R-8052 R-8052+	R-8053 R-8053+	R-8055 R-8055+	R-8056S R-8056S0	R-8057 R-8057+
数字量输入及输出	数字量输入通道	7	16	8	16	8	-
	数字量输出通道	8	-	-	-	8	12(汇) 12(源)
	报警设置	-	-	-	-	-	-
隔离保护	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC
LED显示	有	有	有	有	有	有	有
看门狗定时器	有	有	有	有	有	有	有
安全设置	有	有	有	有	有	有	有
Modbus协议	支持 (R-8050+)	支持 (R-8051+)	支持 (R-8052+)	支持 (R-8053+)	支持 (R-8055+)	支持	支持 (R-8057+)

RemoDAQ-806X系列继电器输出/光隔离数字输入模块速查表 RemoDAQ-808X系列定时计数与数字输出模块速查表

							
模块	R-8060 R-8060+	R-8065 R-8065+	R-8066 R-8066+	R-8068 R-8068+	R-8069 R-8069+	R-8080 R-8080D	R-8080D+
数字量输入及输出	数字量输入通道	-	4	-	-	-	-
	数字量输出通道	4	5	7	8路继电器	8路功率继电器	2
	报警设置	-	-	-	-	-	有
计数器	通道	-	-	-	-	2	2
	输入频率	-	-	-	-	100KHz	50KHz
隔离保护	3000VDC						
LED显示	有	有	有	有	有	有	有
看门狗定时器	有	有	有	有	有	有	有
安全设置	-	-	-	-	-	-	-
Modbus协议	支持 (R-8060+)	支持 (R-8065+)	支持 (R-8066+)	支持 (R-8068+)	支持 (R-8069+)	-	支持

RemoDAQ-807X系列智能电量采集模块

智能交流电量测量系列是用于交流电量综合参数测量的智能产品，它可以同时测量三相交流回路的每一相电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率、有功电度、无功电度等参数。

本产品内部集成了微型控制电脑芯片、数字信号处理芯片、标准的通信接口，兼容RS-485或RS-232接口，可以完成测量、校准、设定、遥测、遥调等功能。

由于体积小、功能多、精度高，可以在多种交流用电场合下的测量、计量以及远程集中抄表、监控管理。性能优异、价格低廉，可有效的降低用户使用成本。

智能交流电量测量系列包括R-8073S(单相智能电量采集模块)、R-8073L(三相智能电量采集模块)、R-8073(三相全参数智能电量采集模块)、R-8073N(多功能的智能电量采集模块)、R-8074(带LCD显示及薄膜键盘的全参数智能交流电量采集仪表)

R-8073
三相全参数交流电量采集模块



R-8074
三相全参数交流电量采集仪



R-8073N/R-8073W
多功能内置/外置互感器电量采集模块



功能/型号	R-8073S	R-8073L	R-8073	R-8073N	R-8074
测量相数	单	3	3	3	3
电压	√	√	√	√	√
电流	√	√	√	√	√
电度	√	√	√	√	√
有功功率	√	√	√	√	√
无功功率	-	-	√	√	√
功率因数	-	-	√	√	√
正反向有功	-	-	√	√	√
有功电度	-	-	√	√	√
DI	-	-	-	1路	可扩展
DO	-	-	-	2路	可扩展
通讯接口	RS-485	RS-485	RS-485	RS-232/485	RS-232/485
本地液晶显示	-	-	-	-	√
本地按键设置	-	-	-	-	√
ASC II 命令集	√	√	√	√	√
Modbus/ASC II	√	√	√	√	√
电压量程	10~500V 可设变比	10~500V 可设变比	10~500V 可设变比	10~500V 可设变比	10~500V 可设变比
电流量程	0~20A 可设变比	0~20A 可设变比	0~20A 可设变比	0~5A 可设变比	0~5A 可设变比
隔离电压	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC
精度等级	电流、电压0.2级, 其它0.5级	电流、电压0.2级, 其它0.5级	电流、电压0.2级, 其它0.5级	电流、电压0.2级, 其它0.5级	电流、电压0.2级, 其它0.5级
供电电源	10~30VDC	10~30VDC	10~30VDC	10~30VDC	220VAC

规格	R-8073	R-8074
被测路数	三相电流电压	三相电流电压及扩展 I/O功能
被测参数	电流电压的真有效值、功率因数、有功功率、无功功率、频率、功率因数、输入有功电度、输出有功电度、总电度、无功电度、视在功率、总的视在功率等	同左
输入频率	47~75Hz	同左
电压量程	10~500V, 可通过外加电压互感器及设定电压变比测量较高电压	同左
电流量程	基本量程0~5A, 可通过外加电流互感器及设电流变比测量较大电流	同左
信号处理	16位A/D转换, 6通道, 每通道均以4KHz速率同步交流采样, 模块实时数据为1秒的真有效值(每秒刷新1次)	同左
过载能力	1.4倍量程输入可正确测量; 瞬间(10周波)电流5倍, 电压3倍量程不损坏	同左
输出数据	三相电压Ua、Ub、Uc; 三相电流Ia、Ib、Ic; 有功功率P、无功功率Q、功率因数PF、频率f、各相有功功率Pa、Pb、Pc; 各相无功功率Qa、Qb、Qc; 正向有功电度、反向有功电度、正向无功电度、反向无功电度等电参数	同左
输出接口	RS-485	RS-485/RS-232 (可选, 订货前声明)
通讯速率	1200/2400/4800/9600BPS	同左
通讯协议	ASC II 命令集及MODBUS/ASC II, MODBUS RTU协议	不支持ASC II 命令集, 其它同左
精度等级	电流、电压0.2级, 其它0.5级	同左
参数设定	模块地址、通讯速率、电压电流变比可通过通讯接口设定	可通过薄膜键盘输入
供电电源	+10V~+30VDC或220VAC	220VAC
显示	无	LCD液晶显示

规格	R-8073N(内置互感器)/R-8073W(外置互感器)
被测路数	三相电流、电压, 1路DI, 2路DO
互感器位置	内置(R-8073N) 外置(R-8073W)
被测参数	电流电压的真有效值、功率因数、有功功率、无功功率、频率、功率因数、输入有功电度、输出有功电度、总电度、无功电度、视在功率、总的视在功率等
输入频率	47~75Hz
电压量程	10~500V, 可通过外加电压互感器及设定电压变比测量较高电压
电流量程	基本量程0~5A, 可通过外加电流互感器及设电流变比测量较大电流
信号处理	16位A/D转换, 6通道, 每通道均以4KHz速率同步交流采样, 模块实时数据为1秒的真有效值(每秒刷新1次)
过载能力	1.4倍量程输入可正确测量; 瞬间(10周波)电流5倍, 电压3倍量程不损坏
输出数据	三相电压Ua、Ub、Uc; 三相电流Ia、Ib、Ic; 有功功率P、无功功率Q、功率因数PF、频率f、各相有功功率Pa、Pb、Pc; 各相无功功率Qa、Qb、Qc; 正向有功电度、反向有功电度、正向无功电度、反向无功电度等电参数
输出接口	RS-485/RS-232, 可跳线选择
通讯速率	1200/2400/4800/9600BPS
通讯协议	ASC II 命令集及MODBUS/ASC II, MODBUS RTU协议
精度等级	电流、电压0.2级, 其它0.5级
参数设定	模块地址、通讯速率、电压电流变比可通过通讯接口设定
供电电源	+10V~+30VDC(8073N) 220VAC(8073W)

带有上下限报警、缺相报警、过载报警、过压报警、欠压报警
内置实时时钟, 提供年、月、日、时、分、秒信息, 配备锂电池, 确保时钟10年不间断供电

RemoDAQ-81XX——可编程通讯控制模块

RemoDAQ-8187系列可编程通讯控制器



特点

- 10/100Base-T以太网接口
- 电子邮件报警功能
- 内置Web Server
- 内置FTP Server和Client
- 支持4路数字量输入和4路数字量输出 (R-8187A)
- 标准TCP和UDP Socket的完整功能
- 可选4位7段LED显示
- 支持Modbus/RTU和Modbus/TCP函数库
- 1.5MB Flash ROM/640 KB SRAM
- 4个串口, 可扩展至8个串口

系统

- CPU 16位微处理器
- 电子盘 1.5MB Flash
-256KB系统Flash
-256KB Flash
-1024KB用于文件系统, 960KB用于用户应用程序
- 内存 640KB SRAM, 最大384KB电池备份
- 操作系统 ROM-DOS (MS-DOS)
- 定时器BIOS 有
- 实时时钟 有
- 看门狗定时器 有
- COM1 RS-232 (完整调制解调器信号)
- COM2 RS-485
- COM3 RS-485
- 编程端口/COM4 RS-232/485
RS-232接口 (TX, RX, GND)
RS-485
- 状态显示 电源、CPU、通讯和电池
- CPU功耗 4W
- 数字量输入
- 通道 4
干接点:
逻辑电平0: 开
逻辑电平1: 接地
湿接点:
逻辑电平: +2V(最大)
逻辑电平: 4V~30V

- 数量输出
- 通道 4
集电极开路+40V, 200mA最大负载
- 网络
- 以太网 速率: 10/100 Mbps
- RS-485 速率: 1200~115.2 Kbps
最大节点数: 每个串口最多可连接256个多站系统
- 软件支持
- C函数库
Borland C++ 3.0 for DOS
- 电源
- 未调理+10~30VDC
电源反向保护
- 环境
- 工作温度 -10~70°C
- 储存温度 -25~85°C
- 湿度 5~95%, 无凝结

订货信息

- R-8187 以太网通讯控制器
- R-8187A 与R-8187功能相同, 但增加了4DI+4DO

RemoDAQ-8188系列速查表

模块	R-8188 R-8188D	R-8188/5 R-8188/5D	R-8188/8 R-8188/8D	R-8188-M
CPU	80188-40M	80188-40M	80188-40M	80188-40M
SDRAM	256K	256K	256K	256K
Flash	512K	512K	512K	512K
嵌入式OS	ROM DOS	ROM DOS	ROM DOS	ROM DOS
EEPROM	2K	2K	2K	2K
COM口	1个RS-232/485, 1个RS-485, 2个RS-232	1个RS-232/485, 1个RS-485, 3个RS-232	1个RS-232/485, 1个RS-485, 6个RS-232	1个RS-232/485, 1个RS-485, 2个RS-232
通讯速率 (bps)	从1200到115.2K	从1200到115.2K	从1200到115.2K	从1200到115.2K
通讯距离	RS-485: 1200米	RS-485: 1200米	RS-485: 1200米	RS-485: 1200米
7段数码显示	有 (R-8188D)	有 (R-8188/5D)	有 (R-8188/8D)	有
数据流控制	有	有	有	有
看门狗定时器	有	有	有	有
隔离电压	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC
电源要求	10~30VDC	10~30VDC	10~30VDC	10~30VDC
工作温度	-10~70°C	-10~70°C	-10~70°C	-10~70°C

RemoDAQ-8188E系列速查表

模块	R-8188E1 R-8188E1D	R-8188E2 R-8188E2D	R-8188E3 R-8188E3D	R-8188E4 R-8188E4D	R-8188E5 R-8188E5D	R-8188E8 R-8188E8D
CPU	80188-40M	80188-40M	80188-40M	80188-40M	80188-40M	80188-40M
SDRAM	256K	256K	256K	256K	256K	256K
Flash	256K	256K	256K	256K	256K	256K
嵌入式OS	ROM DOS					
EEPROM	2K	2K	2K	2K	2K	2K
网口	10Base-T	10Base-T	10Base-T	10Base-T	10Base-T	10Base-T
COM口	1个	2个	3个	4个	5个	8个
协议	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
通讯速率 (bps)	从1200到115.2K	从1200到115.2K	从1200到115.2K	从1200到115.2K	从1200到115.2K	从1200到115.2K
通讯距离	RS-485: 1200米					
7段数码显示	有 (R-8188E1D)	有 (R-8188E2D)	有 (R-8188E3D)	有 (R-8188E4D)	有 (R-8188E5D)	有 (R-8188E8D)
数据流控制	有	有	有	有	有	有
看门狗定时器	有	有	有	有	有	有
隔离电压	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC	3000VDC
电源要求	10~30VDC	10~30VDC	10~30VDC	10~30VDC	10~30VDC	10~30VDC
工作温度	-10~70°C	-10~70°C	-10~70°C	-10~70°C	-10~70°C	-10~70°C

RemoDAQ-85XX——通讯接口转换及中继器、以太网交换机模块

简介

RemoDAQ-85XX是一系列经济型的、无需或仅需简单编程即可实现通讯接口转换与信号中继的产品，主要用于各类串口之间、串口与以太网之间、串口或以太网与光纤之间、有线与无线之间数据的通讯与转换。鼎升力创的产品包含以下几大类：

1. RemoDAQ-851X——RS-422/485中继器、以太网交换机
2. RemoDAQ-852X——RS-232转RS-422/485模块
5. RemoDAQ-855X——RS-232/485/422/以太网转GPRS/CDMA DTU (Modem) 无线通讯模块
6. RemoDAQ-856X——USB转RS-232/422/485/以太网/CAN BUS/模块
7. RemoDAQ-857X——RS-232/422/485/Modbus转以太网模块(串口上网服务器)

R-8510



RS-485中继模块

- 内含自适应电路
- 支持多种速率300, ... 9600, ... 115, 200bps
- 支持不同数据格式
- 3000V隔离
- 自动调整速率和数据格式
- 最大2.2W

R-8510A



RS-422/RS-485中继模块

- 与R-8510相同
- 增加了RS-422中继功能

R-8515



5端口10/100Mbps工业以太网交换机

- 兼容性: IEEE 802.3, IEEE 802.3u
- 浪涌保护: 3000VDC(电源)
- LED显示: 电源, 10/100Mbps
- 电源要求: 未调理10~30VDC; 功耗: 2.4W
- 工作温度: -10~70℃; 储存温度: -20~80℃
- 工作湿度: 20~95%(无凝结); 储存湿度: 0~95%(无凝结)
- 接口: 网络10/100Base-T以太网
- 端口: 5 x 10/100Mbps
- 连接器: RJ-45

R-8515M/8515S



带多模/单模光纤端口的5端口10/100Mbps工业以太网交换机

- 兼容性: IEEE 802.3, IEEE 802.3u
- 浪涌保护: 3000VDC(电源)
- LED显示: 电源, 10/100Mbps
- 传输距离: 2000米(多模光纤) / 15公里(单模光纤)
- 电源要求: 未调理10~30VDC; 功耗: 3.5W
- 工作温度: -10~65℃; 储存温度: -20~80℃
- 工作湿度: 20~95%(无凝结); 储存湿度: 0~95%(无凝结)
- 接口: 网络10/100Base-T& 100Base-FX以太网
- 端口: 4 x 10/100Mbps (RJ-45), 1 x 100Mbps (光纤)
- 连接器: 4 x RJ-45 & 1 x 光纤(SC型)

R-8520/R-8520R



隔离的RS-232转RS-485模块

- 一端为RS-232标准, 另一端为RS-485标准
- 含“自适应”电路
- 速度: 300~115.2Kbps
- 一个RS-485网上可挂256个模块(不需中继)
- 3000V隔离
- 支持多种速率多种数据格式
- 通信距离: 2.1Km/9600bps; 2.7Km/4800bps; 3.6Km/2400bps
- R-8520的隔离端在RS-232口, R-8520R的隔离端在RS-485口
- R-8520R为PLC用户最佳选择

R-8520A/R-8520AR



隔离的RS-232转RS-422/485模块

- 一端为RS-232标准, 另一端为RS-422/485标准
- 含“自适应”电路
- 速度: 300~115.2Kbps
- 3000V隔离
- 支持多种速率多种数据格式
- 通信距离: 2.1Km/9600bps; 2.7Km/4800bps; 3.6Km/2400bps
- R-8520A的隔离端在RS-232口, R-8520AR的隔离端在RS-422/485口
- R-8520AR为PLC用户最佳选择

R-8542 单模光纤到RS-232/422/485转换器



特点

- 方便的DIN导轨、面板或堆叠安装
- 传输速率可达115.2Kbps
- R-8541光纤距离可达2.5公里(使用62.5/125mm光纤)
- 全双工/半双工, 双向传输模式
- 防止雷击及EMI/RFI干扰
- 防静电
- 稳定无差错的数据传输
- 自动内部RS-485总线管理
- RS-485无须外部控制信号
- RS-422/485数据线上的瞬态抑制及过流保护
- 预留终端电阻空间
- 用于电源及数据流的LED指示灯
- 电源要求: +10到+30VDC

规格

- 外壳: ABS塑料, 带安装配件
- 通讯模式: 异步通讯
- 接口: 插入式螺丝端子
- 传输模式: 全双工/半双工/, 双向
- 传输速率: 可到115.2Kbps
- 工作温度: -10~70℃
- 工作湿度: 5~95%(无凝结)
- 附件(附带): 尼龙DIN导轨安装适配器, SECC面板安装托架

R-8541

- 光纤端口: ST
- 光纤转换器模式: 多模
- 波长: 820nm
- 传输距离: 2.5公里
- 光功率(衰减): 12.5dB
- 功耗: 1W(典型), 1W(最大)

R-8542

- 光纤端口: ST
- 光纤转换器模式: 单模
- 波长: 1310nm
- 传输距离: 15公里
- 光功率(衰减): 9dB
- 功耗: 1W(典型), 1W(最大)

R-8554 GPRS DTU 无线通讯模块



产品特点

- 支持高速、透明/协议数据传输, 内置看门狗, 采用多重软硬件可靠设计, 保证DTU的长期稳定运行
- 支持短信、本地和远程图形界面DTU参数维护
- 支持中英文短信、短信接收、单发、群发功能
- 支持数据中心固定IP地址访问, 域名解析及虚拟数据专用网
- 点对点、点对多点、中心对多点、数据/短信触发、网络与短信通道自由切换等多种工作方式可选支持中心端实际/虚拟串口对DTU的一对一或一对多通讯
- 可根据用户的特殊需求定制带模拟量、开关量采集功能的工作模式

技术指标

- 天线接头: 50Ω/SMA阴头
- 接口: 波特率: 600bps~115200bps, 数据格式: 1起始位、8数据位、1停止位。 类型RS-232/RS-485
- 供电: 供电电源: DC+10V~30V/1A宽限电源电压和DC+5V/1.5A电源电压两种供电方式
- 工作电流最大90mA/+24VDC
- 工作环境温度: -20℃~+60℃,
- 工作相对湿度: (50℃, 30%~80%无凝结)
- 尺寸: 97mm*100mm*23
- 重量: 150g

典型应用

变压器远程监测系统; FTU智能电力测控终端; 路灯测控终端
电泵井检测终端; 抽油机远程监测系统

R-8554A GPRS DTU 无线通讯模块



产品特点

- 采用RS-232/RS-485工业标准接口, 用户可轻松实现基于GPRS网络的数据监控;
- 端子可插拔, 导轨安装;
- 产品体积小, 既可以作为嵌入式使用, 也可以外置使用;
- 支持高速、透明/协议数据传输, 内置软硬件看门狗, 优化电磁兼容设计, 保证DTU的长期稳定运行;
- 支持短信、本地串口和远程中心端DTU图形界面参数维护;
- 支持中英文短信接收、单发、群发功能;
- 支持数据中心固定IP地址访问、域名解析及虚拟数据专用网;
- 有点对点、点对多点、中心对多点、数据/短信触发、网络与短信通道自由切换等多种工作方式可选;
- 支持中心端实际串口/虚拟串口对DTU的一对一、一对多通讯;
- 采用先进电源技术, 供电电源适应范围宽, 提高设备的稳定性;
- 预留7个GPIO接口可根据用户的特殊需求定制模拟量、数字量采集功能的工作模式。

性能指标

- 支持RS-232/485接口
- 支持GSM900和GSM1800双频
- 采用电路交换最高速率为14.4kbps
- GPRS数据: GPRS Class 10
- 编码方案: CS1 - CS4
- 符合SMG31bis技术规范
- 天线接口: 50 欧姆 / SMA接头
- SIM卡: 3V
- 串行数据及配置接口: 类型: RS-232/RS-485
- 数据速率: 300~115200bits/s
- 接口端子 可插拔式接线端子, 间距: 3.5mm, 12Pin

- 功耗: 待机30mA@+12VDC, 数传50~140mA@+12VDC
- 支持电压范围: +12V ~ +30VDC, 纹波小于300mV
- 相对湿度≤95% (无凝结)
- 工作环境: 工作温度-20℃ ~+60℃, 存储温度-25℃ ~+70℃
- 符合SMG31bis技术规范
- 尺寸: 112.5×70×22mm (不包括天线、插件和安装件)
- 重量: 约160g

R-8552 GPRS Modem 无线通讯模块



产品特点

- 采用10V-30V宽电源供电和SMA天线接口, 用户无需其他外围电路即可通过RS-232轻松实现与Internet的数据互联;
- 端子可插拔, 导轨安装;
- 产品体积小, 既可以作为嵌入式使用, 也可以外置使用;

性能指标

- 支持GSM900和GSM1800双频
- 支持数据、语音、短消息和传真
- 采用电路交换最高速率为14.4kbps
- GPRS Class2 (Class10)、支持AT命令设置
- 支持电压范围: 10V-30V、低功耗
- 采用工业标准接口RS232
- 标准协议的认证、采用GSMPhase2/2+标准
- SIM插槽

R-8553/8555 CDMA DTU无线通讯模块



功能特点

- 支持双向全透明数据传输、高速传输、永远在线;
- 内置看门狗, 具备异常重启。采用多重软硬件可靠设计, 保证DTU的长期稳定运行;
- 支持短信、本地和远程图形界面配置与维护;
- 支持中英文短信、短信接收、单发、群发功能;
- 支持数据中心固定IP地址访问;
- 支持虚拟数据专用网;
- 点对点、点对对点、中心对多点、多中心对多点、数据终端永远在线、数据/短信触发等多种工作方式可选;
- 可根据用户的特殊需求定制带模拟量、开关量采集功能的工作模式。

技术指标

- 天线接头: 50Ω/SMA阴头
- 接口: 波特率: 600bps~115200bps, 数据格式: 1起始位、8数据位、1停止位。 类型RS-232/RS-485
- 供电: 供电电源: DC+10V~30V/1A宽限电源电压和DC+5V/1.5A电源电压两种供电方式
- 工作电流最大90mA/+24VDC;
- 工作环境温度: -20℃~+60℃, 相对湿度: (50℃, 30%~80%无凝结)
- 尺寸: 97mm*100mm*23
- 重量: 120g

典型应用

变压器远程监测系统; FTU智能电力测控终端; 路灯测控终端
电泵井检测终端; 抽油机远程监测系统

订货信息

- R-8553 CDMA DTU: 采用WAVECOMM CDMA模块
- R-8555 CDMA DTU: 采用CM320 CDMA模块
- 天线: 可选吸盘式天线和杆式天线

R-8553 CDMA Modem 无线通讯模块



产品特点

- 采用10V-30V宽电源供电和SMA天线接口，用户无需其他外围电路即可通过RS-232轻松实现与Internet的数据互联；
- 端子可插拔，导轨安装；
- 产品体积小巧，既可以作为嵌入式使用，也可以外置使用；

性能指标

- 单频800MHZ, CDMA20001xRTT模块
- 执行标准: FCC/SAR和CDG1, 2&3
- SIM插槽
- 支持数据、语音、短消息
- 双音多频功能 (DTMF)
- A5/1&A5/5加密算法
- SMS: MT/MO/CB/PDU模式
- 支持AT命令设置
- 采用工业标准接口RS232

R-8561 1端口隔离USB到RS-232/422/485转换器



功能特点

- 与USB v1.1 规格完全兼容
- 支持RS-232/422/485端口
- 传输速率可达115.2Kbps
- 提供3000VDC隔离保护
- 自动RS-485数据流控制
- 无须外部电压，集线器即可从USB端口驱动
- 即插即用安装
- 无需额外的IRQ或I/O端口
- 支持热插拔功能

规格

兼容性	USB v1.1标准
接口	网络: USB 串口: 3线RS-232, RS-422, RS-485
端口	1个RS-232/422/485端口
连接器	网络: USB A型接头 (带A型转B型电缆) 串口: 双绞线
传输速率	50bps到115.2Kbps
校验位	奇校验, 偶校验, 无校验
数据位	5, 6, 7, 8
停止位	1, 1.5, 2
RS-232信号	Tx, Rx, GND
浪涌保护	3000VDC (RS-485)
隔离保护	3000VDC (RS-232/422/485)
驱动程序支持	Windows98/2000/ME/XP, Linux
功耗	270mA@5V (典型) 300mA@+5V (最大)
最远距离	15英尺 (4.6米)
外壳	ABS/PC塑料, 带安装配件
安装	DIN导轨安装, 面板安装及堆叠安装
工作温度	0~70°C
储存温度	-25~80°C
工作湿度	20~95% (无凝结)
储存湿度	0~95% (无凝结)

R-8570 2端口 RS-232/422/485 到以太网端口服务器



功能特点

- 支持 10/100Base-T以太网端口
- 支持 230Kbps 高传输速率
- 支持增强安全机制, 防止未经授权访问
- 自动重连
- 远程下载固件
- 自动检测
- 易于管理的端口映射工具软件
- 支持 Windows98/NT/2000/XP 驱动程序
- RS-485 线路及电源的浪涌保护
- 自动RS-485 数据流控制

规格

协议	TCP/IP
网络	10/100Base-T以太网
端口	1/2个独立RS-232/422/485端口
接口	网络: RJ-45 串口: RJ-48 (带RJ-48转 DB9电缆)
传输速率	50bps到230Kbps
校验位	奇校验, 偶校验, 无校验, 空格校验, 掩码校验
数据位	5, 6, 7, 8
停止位	1, 1.5, 2
诊断LED指示灯	网络: Tx, Rx, 连接, 速度 (10/100Mbps), 电源 串口: Tx, Rx, 状态
浪涌保护	15KVESD (RS-232/422/485)
工具软件	自动检测配置工具 (最多128个设备) 端口重定向工具
驱动程序支持	Windows98/2000/NT/XP
电源要求	未调理10到30VDC
功耗	1.5W
安装	DIN导轨安装, 面板安装及堆叠安装
工作温度	0~60°C
储存温度	-20~80°C
工作湿度	20~95% (无凝结)
储存湿度	0~95% (无凝结)

R-8578 1端口通用串行设备上网服务器



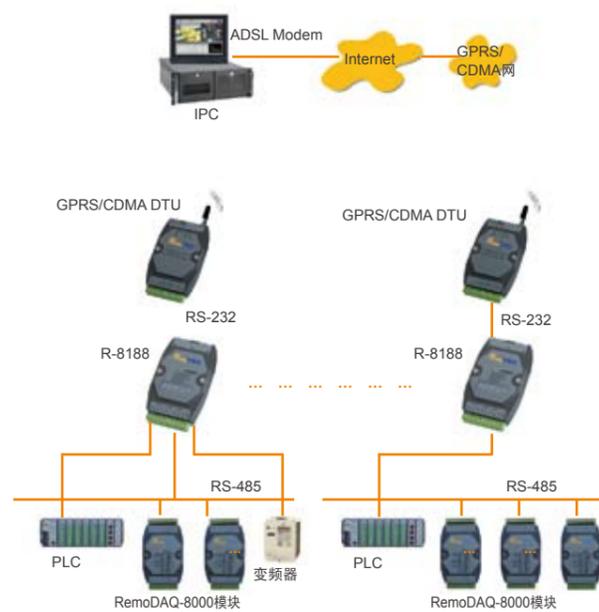
功能特点

- 支持10/100Base-T
- 支持标准网络API: Winsock, Socket
- 支持ARP, ICMP, IP, TCP, UDP协议
- 工作模式: TCP客户端, TCP服务器, UDP
- 支持任何带TCP/IP协议的操作系统: Windows, Linux
- 自动搜索Windows配置工具软件
- 1个RS-232口, 1个RS-485口 (自动换向)
- 方便的DIN导轨、面板或堆叠安装

规格

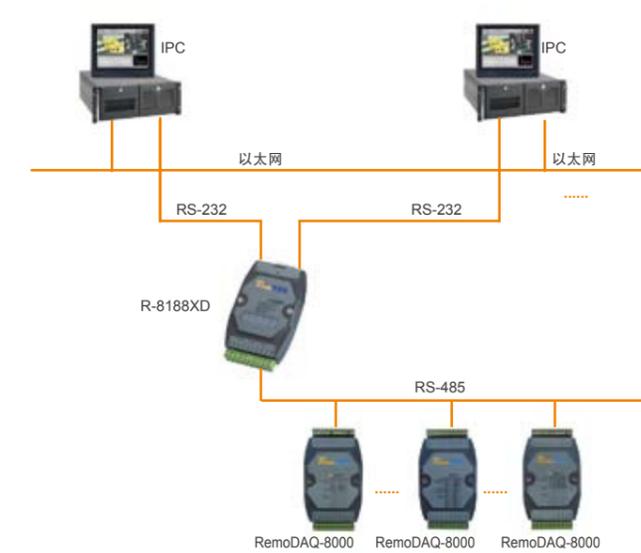
协议	TCP/IP, UDP
标准网络API	WinSock, Socket
网络端口	IEEE 802.3, IEEE 802.3u
接口	网络: 10/100Base-T 串口: 1xRS-232, 1xRS-485
连接器	网络: RJ-45 串口: 接线端子
传输速率	4800bps~15,200bps
校验位	奇校验, 偶校验, 无校验, 掩码校验
数据位	7, 8
停止位	1, 1.5, 2
工具软件	自动检测配置工具软件 (最多128个设备) 设备, 易于诊断的下载及测试工具软件 UDP测试工具软件
电源要求	未调理10~30VDC, 带浪涌保护功能
功耗	2W
安装	DIN导轨安装、面板安装及堆叠安装
工作温度	-20~85°C
储存温度	-40~85°C
工作湿度	20~95% (无凝结)
储存湿度	0~95% (无凝结)

1. GPRS CDMA无线通讯方案



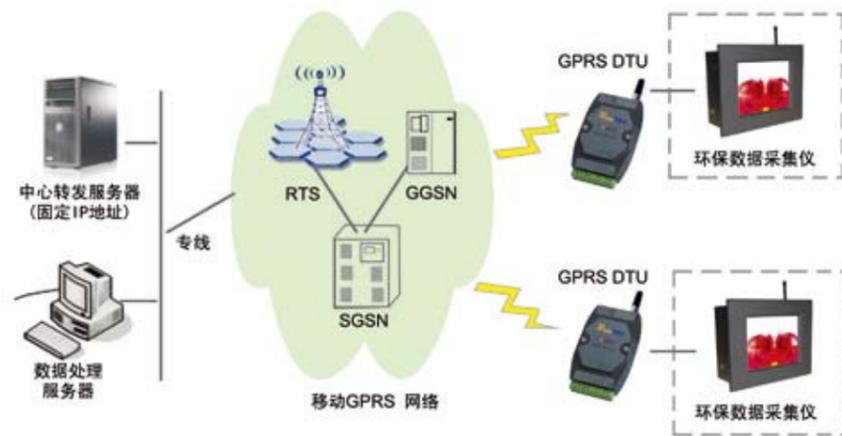
利用GPRS/CDMA DTU收发数据

2. 双机热备方案

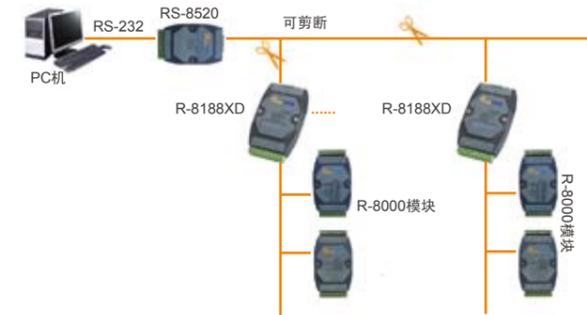


利用R-8188XD做通讯控制和协议转换,实现双机热备

3. GPRS通信解决方案

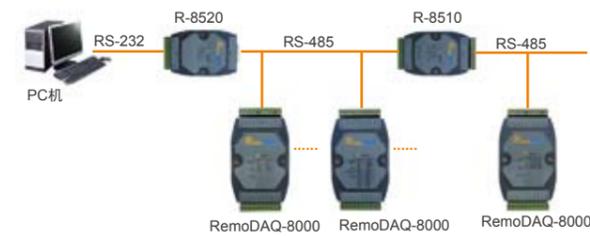


4. 分散控制、提高效率、降低风险



利用R-8188智能控制器做现场控制器,即可提高网络传输速率,亦可降低主机通讯失败所带的风险

6. 远程分散场合



用RS-8510延长485总线

5. Modbus网关



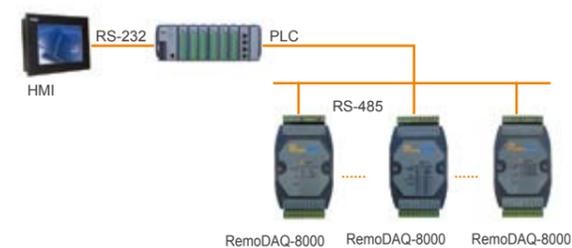
带Modbus协议的R-8188XD模块可把数据直接传给常用SCADA软件和HMI设备

7. 带串口的智能设备连入RS-485网



利用R-852N给串口设备分配485地址

8. 扩充PLC I/O点,降低系统成本



用模块取代PLC I/O模块,降低总成本

9. 利用Internet/Ethernet传输数据的方案



利用R-8188END将串口设备上网

RemoDAQ-9000 Embedded Data Acquisition Controller

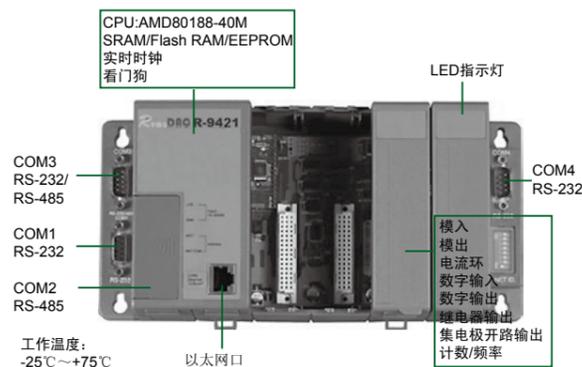


RemoDAQ-9000 Profile

MADE IN CHINA SELF-DEVELOPING

一. 简介

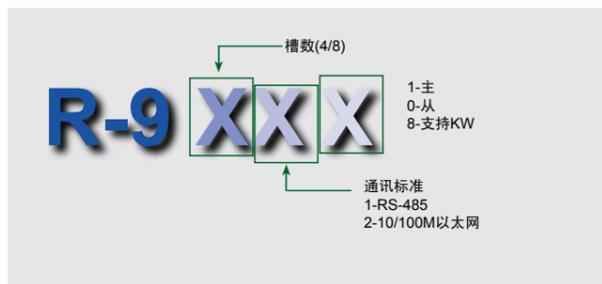
RemoDAQ-9000是基于RS-485总线或工业以太网的紧凑型嵌入式控制器，若配上符合IEC61131-3标准的编程语言，则此控制器即成为标准的PAC控制系统。在结构上它紧凑、坚固、便于现场安装，在电路上，它吸取了国内外诸多厂家同类产品的优点，使其可靠性更高、抗干扰性更好。而在软件上，它包含了丰富的库函数、驱动程序以及用于调试的实用程序，且支持多种市面上流行的通讯协议，如Modbus/RTU、Modbus/TCP、ASCII命令/响应等，软件编程十分简单。RemoDAQ-9000可以与大多数组态软件或HMI人机界面直接通讯，传输数据和命令。



二. 分类方法

一台采集控制器主要由5部分组成：CPU模块、电源、4或8槽底板、I/O模块以及固化的系统软件。RemoDAQ-9000的基本系统是根据CPU模块上通讯接口的种类、底板的槽数、所固化软件的种类以及是否可独立运行来进行分类的。

主控单元命名方法



所谓“主”，既代表此控制器可脱离上位机独立运行，用户可借助上位计算机进行编程和调试，最终程序可下载到控制器中。这类控制器都固化有嵌入式操作系统，如ROM DOS或Windows CE。

所谓“从”，即代表此控制器必须与上位计算机结合使用，此控制器只能分析上位机发送的命令并做相应的处理而不能脱离上位机运行。这类控制器仅固化有简单的监控软件。

若在CPU模块中固化了嵌入式操作系统，并固化了KW软件的引擎，则此控制器称为软逻辑控制器或PAC控制器。软逻辑控制器是专为那些熟悉PLC编程语言的用户设计的。

据此，鼎升力创的RemoDAQ-9000控制器共包含以下十种型号：

- RemoDAQ-9410——4槽、基于RS-485的从控制器
- RemoDAQ-9810——8槽、基于RS-485的从控制器
- RemoDAQ-9820——8槽、基于以太网的从控制器
- RemoDAQ-9411——4槽、基于RS-485和ROM DOS的主控制器
- RemoDAQ-9811——8槽、基于RS-485和ROM DOS的主控制器
- RemoDAQ-9421——4槽、基于以太网和ROM DOS的主控制器
- RemoDAQ-9821——8槽、基于以太网和ROM DOS的主控制器
- RemoDAQ-9418——4槽、基于RS-485和KW引擎的主控制器
- RemoDAQ-9818——8槽、基于RS-485和KW引擎的主控制器
- RemoDAQ-9828——8槽、基于以太网和KW引擎的

三. 何谓“KW”软逻辑编程语言

KW软逻辑编程语言是基于国际标准工业自动化控制语言IEC61131-3而开发的，支持全部5种编程语言：梯形图(LD)，功能块图(FBD)，流程图(SFC)，结构化文本(ST)和指令集(IL)，KW提供了直观的编程环境、清晰的项目结构，并可对FBD、LD、IL、SFC编程语言进行混合编译，这样，可大大缩短用户的编程时间，特别是对于PLC用户，可选择其较为熟悉的编程语言，节约了学习的时间。而基于KW软逻辑控制器，在通信配置、性能、价格、模拟量处理、灵活性方面明显优于传统PLC。

四. 特点

- 1. 结构更紧凑**
每台控制器的底板可插入4~8块I/O模块，最多实现128I/O，适合I/O点相对集中的应用场合。
- 2. 性价比更高**
由于RemoDAQ-9000的软硬件资源是基于PC的，所以开发工具更丰富，与传统PLC相比系统的性价比更高。
- 3. 通讯接口丰富**
基本系统支持3~4个串口和1个以太网口，还可扩展串口。
- 4. 3端隔离**
RemoDAQ-9000提供了从I/O模块(3000VDC)、电源(3000VDC)、通讯连线(2500VDC)的三端隔离，避免了接地回路的形成，降低了干扰对系统的影响，它同时还能在浪涌和突破电压下对系统提供更好的保护。
- 5. 看门狗定时器管理**
看门狗能够对系统进行监视并自动复位系统，避免了系统死机。
- 6. 内置诊断功能**
RemoDAQ-9000提供2种诊断方式，硬件自检和软件诊断，据此可以帮助用户检测并识别系统或I/O模块的故障。
- 7. OPC SERVER**
OPC是工业控制设备服务器的标准接口，OPC服务器能够使控制设备，如RemoDAQ-8000和其他I/O设备与处于服务器上的各种HMI/SCADA软件包进行通讯和交换数据，鼎力力创提供RemoDAQ、Modbus和Modbus/TCP OPC SERVER，这些服务器遵循OPC标准。
- 8. Modbus/RTU和Modbus/TCP驱动程序**
RemoDAQ-9410/9420/9810/9820/9411/9421/9811/9821支持Modbus/RTU和Modbus/TCP驱动程序，您可以通过它连接通用的HMI/SCADA软件，如iFIX, Intouch, 组态王等。
- 8. 可导轨安装和面板安装，维护方便**
- 9. 完全满足工业环境应用**
工作温度：-20~+70℃
供电电源：+10~+30VDC



DIN导轨安装
安装在工业DIN导轨上



面板/墙面安装
表面安装

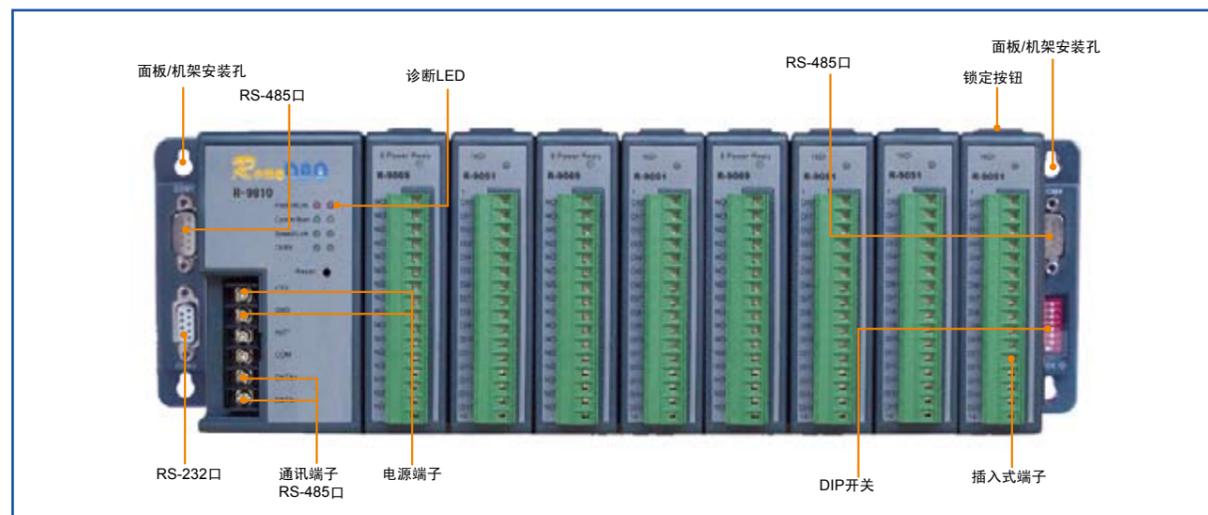


节点ID设置
8位拨码开关设置



接线
插入预先接好的I/O模块端子

RemoDAQ-9410/9810



特点

- 易于安装及组网的RS-485通讯
- 每个系统带4个或8个插槽，最多可支持128个I/O点
- 支持多种软件包括Windows DLL驱动程序、OCX驱动程序、OPC Server和通用HMI/SCADA 软件驱动程序。
- 带浪涌保护，避免系统受到危险电压及电源突变的破坏
- 可利用R-8510中继器模块进行网络扩展，一个系统最多可带256个RemoDAQ-9000单元，最远传输距离达10公里

规格

处理器

- CPU: 16位微处理器
- I/O模块容量: 4或8块
- 看门狗定时器: 有
- 功耗: 1.0W (R-9410), 4.0W (R-9810)

隔离保护

- 通讯: 2500 VDC (R-9410)
- 隔离: 3000 VDC (R-9810)
- 隔离保护: 通讯电源3000 VDC
- I/O模块隔离: 3000 VDC

诊断

- 状态显示: 电源、CPU、通讯
- 自检: 开机时自检
- 软件诊断: 有

通讯

- 网络: RS-232或RS-485 (2线) 到主机
- 速率 (bps): 1200, 2400, 4800, 9600, 19.2K, 38.4K, 57.6K, 和115.2Kbps
- 最大通讯距离: 4000 英尺 (1.2 公里)
- 命令格式: ASCII 命令 / 响应协议
- 可靠性检查: 带有校验核的通讯错误检查

- 异步通讯数据格式: 1位起始位, 8位数据位, 1位停止位, 无校验
- 最多节点数: 每个主机串口最多可连接 256 个多站系统
- 保护: RS-485 通信线上的浪涌保护

电源要求

- 未调理+10~+30 VDC
- 电源反向保护
- 电源保护: 抑制电源输入瞬变

机械特性

- 外壳: KJW 塑料, 带安装配件
- 插入式螺丝端子块: 导线线径0.5mm²到2.5mm², 1-#12或2-#14到#22 AWG

环境

- 工作温度: -10~70℃
- 储存温度: -10~85℃
- 湿度: 5~95 %, 无凝结

订货信息

- RemoDAQ-9410
- RemoDAQ-9810: RS-485 (4槽) 分布式数据采集控制系统
- DSLC-OPC/RemoDAQ: RS-485 (8槽) 分布式数据采集控制系统 用于RemoDAQ-8000/RemoDAQ-9000系列 (RS-485) 的 OPC Server
- DSLC-OCX: 用于数据采集控制的 ActiveX 控件

RemoDAQ-9820



特点

- ARM 32 位RISC CPU
- 10/100 Base-T自动侦测高速通讯端口
- 支持 Modbus/TCP通讯协议, 易于整合
- 支持UDP事件处理功能
- 在没有中继器的情况下可以达到100米的通讯距离
- 允许通过以太网远程进行配置

- 允许8台主机同时访问
- 8个I/O插槽可支持128点的数据监控
- 1500 VDC 以太网通讯隔离
- 内置用于系统自动复位的看门狗定时器
- Windows 工具: I/O模块配置及校准, 网络自动搜索数据流设置, 当前状态监视和报警触发
- 提供供用户开发应用的 ActiveX 驱动程序。

规格

• CPU	32位RISC CPU	机械特性	ABS塑料, 带安装配件
• 内存	4MB RAM	• 外壳	导线线径0.5mm ² 到2.5mm ² , 1-#12 2-#14到
	512KB Flash ROM	• 插入式螺丝	#22AWG
• 操作系统	实时OS	• 端子块	
• I/O能力	8个插槽	串行网络	
• 状态指示	电源 (3.3V, 5V)、CPU、通讯	• 接口	RS-485
	(Link, Active, 10/100Mbps, TX, RX)	• 通讯协议	Modbus/RTU
• CPU功耗	5.0W	• 最多节点	32个节点
• 复位按钮	有	• 波特率	最高115.2Kbps
隔离保护		电源要求	
• 以太网通讯	1500 VDC	• 未调理10~30VDC	
• I/O模块	3000 VDC	• 保护	过压保护和电源反向保护
• 通讯电源	3000 VDC	软件支持	
诊断		• ActiveX Driver	
• 上电自检	硬件和软件	• Windows工具	网络设置、I/O配置及标准、数据流、报警设置
		• Modbus/TCP OPC Server	
以太网		环境	
• 接口	10/100Base T	• 工作温度	-10~70°C
• 接线	UTP, 5类或更高的电缆	• 储存温度	-25~85°C
• 总线连接	RJ45模块插孔	• 湿度	5~95 %, 无凝结
• 通讯协议	Modbus/TCP, TCP, UDP, IP, ARP		
• 数据传输速率	最高100Mbps		
• 最大通讯距离	无中继器时100米		
• 响应时间	<5毫秒		

订货信息

- RemoDAQ-9820 以太网(8槽)分布式数据采集控制系统

RemoDAQ-9421/9821



特点

- 10/100 Base-T以太网接口
- 支持Web Server功能
- 电子邮件报警功能
- 支持FTP Server和Client功能
- 支持Modbus/TCP Server和Client 数据库
- 支持Modbus/RTU主站和从站数据库。
- 1.5 MB闪存(960KB 用于用户应用程序)
- 640 KB SRAM(384KB 用于电池备份)
- ROM-DOS 操作系统
- 看门狗定时器和实时时钟
- 支持4个RS-232/RS-485接口, 可另外扩展多个RS-232接口
- 4或8个I/O槽扩展

概述

RemoDAQ-9421/9821带有以太网接口, 支持HTTP 服务器、FTP服务器和电子邮件报警功能。这些功能可以用来通过 Internet 对系统进行监视, 通过FTP连接获取数据, 并可以在出现紧急情况时将报警发送给指定的电子邮件地址。这两种产品都支持 Modbus / TCP 服务器 / 客户端功能。 RemoDAQ-9421/9821可以用作一个Modbus/TCP客户端, 从远程 I/O 获取数据, 也可以用作Modbus/TCP服务器与 HMI/SCADA 软件连接。

规格

PC可编程控制器系统		软件支持	Borland C++ 3.0 for DOS
• CPU	16位微处理器	• C库函数	
• 存储器	1.5MB Flash(512KB 用于用户应用程序)	电源	
• 内存	640KB SRAM(384KB 用于电池RAM)	• 未调理+10~+30VDC	
• 操作系统	Boot ROM-DOS	• 电源反向保护	
• 定时器BIOS	有	机械特性	
• 实时时钟	有	• 外壳	KJW塑料, 带安装配件
• 看门狗定时器	有	• 插入式螺丝端子块	导线线径0.5mm ² 到2.5mm ² , 1-#12或2-#14到
• 以太网	10/100Mbps Base Base-T		#22AWG
• COM1	RS-232/485 (RemoDAQ-9821)	环境	
	RS-232 (RemoDAQ-9421)	• 工作温度	-10~70°C
• COM2	RS-485	• 储存温度	-25~85°C
• 编程端口/COM3	TX, RX, GND (RS-232接口)	• 湿度	5~95 % 无凝结
• COM4	RS-232/485	订货信息	
• I/O能力	4槽或8槽	• RemoDAQ-9421	以太网可编程控制器
• 状态显示	电源、CPU、通讯和电池	• RemoDAQ-9821	8槽以太网可编程控制器
• CPU功耗	2.5W	• DSLC-OPC/MOD	Modbus OPC Server
		• DSLC-OPC/MTP	Modbus/TCP OPC Server
隔离保护			
• 通讯电源	3000 VDC		
• 输入/输出	3000 VDC		
• 通讯	2500 VDC (仅COM2)		
网络			
• 以太网	10/100Mbps		
• RS-485	9600, 38400, 57600和115.2k		

RemoDAQ-9000系列I/O模块选型指南

									
模块		R-9033	R-9017	R-9017H	R-9018	R-9024	R-9050	R-9051D	R-9051S
模拟量输入	分辨率	16位	16位	12位	16位	-	-	-	-
	输入通道	3	8	8	7	-	-	-	-
	采样速率	10K	10K	8K	10K	-	-	-	-
	电压输入	-	±150mV ±500mV ±1V ±5V ±10V	±250mV ±500mV ±1V ±5V ±10V	±150mV ±500mV ±1V ±5V ±10V	-	-	-	-
	电流输入	-	±20mA*	±20mA*	±20mA*	-	-	-	-
	直接传感器输入	Pt 或 Ni RTD	-	-	J, K, T, E, R, S, B	-	-	-	-
模拟量输出	分辨率	-	-	-	-	12位	-	-	-
	电压输出	-	-	-	-	0~10V	-	-	-
	电流输出	-	-	-	-	0~20mA 4~20mA	-	-	-
数字量输入/输出	输入通道	-	-	-	-	-	16 DIO(可选择每位)	16	16
	输出通道	-	-	-	-	-	16 DIO(可选择每位)	-	-
计数器(32位)	通道	-	-	-	-	-	-	-	-
	输入频率	-	-	-	-	-	-	-	-
	模式	-	-	-	-	-	-	-	-
通讯	通道	-	-	-	-	-	-	-	-
	类型	-	-	-	-	-	-	-	-
隔离保护		3000 VDC	-	-	2500 VDC				

												
模块		R-9052	R-9055S	R-9056	R-9056D	R-9056S R-9056S0	R-9060	R-9068	R-9069	R-9080	R-9090	
模拟量输入	分辨率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	输入通道	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	采样速率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	电压输入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	电流输入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	直接传感器输入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
模拟量输出	分辨率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	电压输出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
电流输出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
数字量输入/输出	输入通道	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	输出通道	8	8	16	16	16	6路继电器 (2个A型/4个C型)	8路继电器 (8个A型)	8路功率继电器 (A型)	-	-	-
计数器(32位)	通道	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
	输入频率	-	-	-	-	-	-	-	-	5000Hz(最高)	-	-
	模式	-	-	-	-	-	-	-	-	频率加/减计数器、	-	-
通讯	通道	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	类型	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RS-232	-
隔离保护		5000 VDC	2500 VDC	-	-	2500 VDC	-	-	4000 VDC	1000 VDC	-	-

SG-4000 Series Signal Isolated Conditioning Module

Product Selection Guide

MADE IN CHINA SELF-DEVELOPING

SG-4011 热电偶输入/直流输出模块



输入类型:

热电偶类型	温度范围	备注
J	-40~760℃	±2℃
K	0~1000℃	±2℃
T	-100~400℃	±2℃
E	0~760℃	±2℃
S	0~1750℃	±4℃
R	0~1750℃	±4℃
B	0~1800℃	±4℃
N	0~1300℃	±4℃

输出类型:

- 电压输出 0~10V
- 阻抗 0.5Ω
- 常规:
- 隔离(3线) 1000VDC
- 精确度 ±2℃
- CMR 115dB (Min)
- 温度范围 -20℃ ~ 70℃
- 湿度 5% ~ 90%, 无凝露
- 电源:
- 功耗 1.4W
- 电压 24VDC ±10%

SG-4013 热电阻输入/直流输出模块



• 输入量程

Pt100 (α=0.00385)	-100~100℃	CU50	-50~150℃
Pt100 (α=0.00385)	0~100℃	CU100	-50~150℃
Pt100 (α=0.00385)	0~200℃		
Pt100 (α=0.00385)	0~600℃		
Pt100 (α=0.00385)	-100~0℃		
Pt100 (α=0.00385)	-100~200℃		
Pt100 (α=0.00385)	-50~50℃		
Pt100 (α=0.00385)	-50~150℃		

- 输入接线类型 2/3/4线
- 输出量程 0~5V, 0~10V, 0~20mA
- 精度 ±0.5℃
- 温度漂移 ±30 ppm (满量程)
- 输入CMR 92dB (Min)
- 隔离电压 1000VDC
- 供电电压 24VDC +/-10%
- 带宽 4Hz
- 功耗 <0.95W

SG-4014 直流输入/直流输出模块



- 输入电压: 双极性: ±10mV, ±50mV, ±100mV, ±0.5V, ±1V, ±5V, ±10V
单极性: 0~10mV, 0~50mV, 0~100mV, 0~500mV, 0~1V, 0~5V, 0~10V
输入阻抗: 2MΩ
输入带宽: 2.4KHz (标准)
- 输入电流: 双极性: ±20mA
单极性: 0~20mA
输入阻抗: 250Ω
- 输出电压: 双极性: ±5V, ±10V
单极性: 0~10V
阻抗: <50Ω
驱动能力: 10mA (Max)
- 输出电流: 电流: 0~20mA
负载: 0~500Ω (源)
- 常规:
- 隔离(3相) 1000VDC
- 精确度 ±0.1% (满量程)
- 稳定性(温度漂移) 150ppm (标准)
- 隔离模式抑制 >100dB@50Hz/60Hz
- 温度范围 -20℃ ~ 70℃
- 湿度 5% ~ 90%, 无凝露
- 电源:
- 功耗 0.85W (电压输出)
1.2W (电流输出)
- 电压 24VDC ±10%

SG-4016 应变片输入/直流输出模块



- 电压: ±10mV, ±20mV, ±30mV, ±50mV, ±100mV
• 输入 1~10Vdc, (最大60mA, 出厂默认设置10V)
- 激励电压
- 输出:
- 电压输出 双极性: ±5V, ±10V
单极性: 0~10V
输入阻抗: <50Ω
- 电流输出 电流: 0~20mA
负载: 0~500Ω (源)
- 常规:
- 隔离(3相) 1000VDC
- 精确度 ±0.1% (满量程)
- 带宽 2.4KHz (标准)
- 稳定性(温度漂移) 150ppm (标准)
- 隔离模式抑制 >100dB@50Hz/60Hz
- 温度范围 -20℃ ~ 70℃
- 湿度 5% ~ 90%, 无凝露
- 电源:
- 功耗 1.85W (电压输出)
2.15W (电流输出)
- 电压 24VDC ±10%

6.4"LCD平板电脑: PPC-064系列

10.4"LCD平板电脑: PPC-104系列

12.1"LCD平板电脑: PPC-120系列

15.1"LCD平板电脑: PPC-150系列

17.1"LCD平板电脑: PPC-170/PPC-170ITX系列

8.4"LCD平板电脑: PPC-084系列

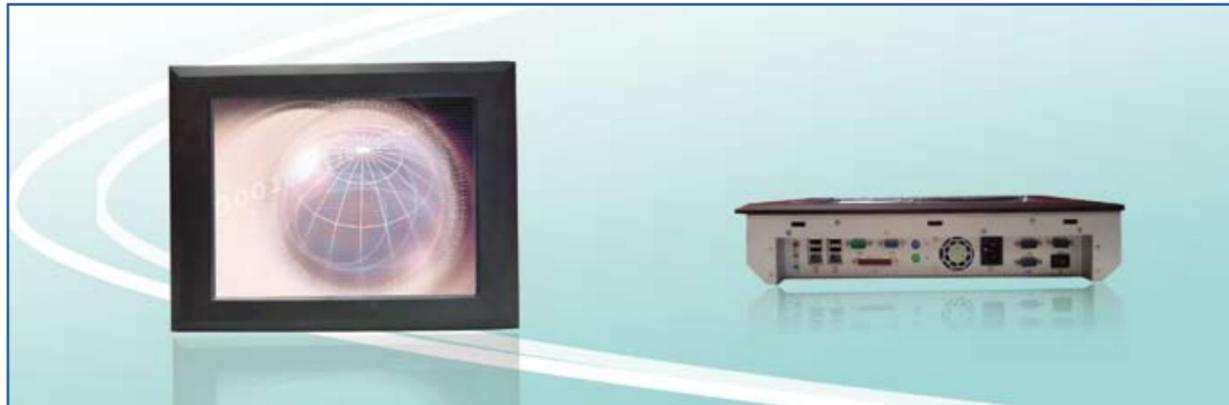
10.4"LCD平板电脑: PPC-104ITX系列

12.1"LCD平板电脑: PPC-120ITX系列

15.1"LCD平板电脑: PPC-150ITX系列

17英寸平板电脑: PPC-170WY

PPC-150 ITX系列 15.1"LCD平板电脑



产品介绍:

PPC-150 ITX系列产品是一款以Mini ITX主板为核心的高性能嵌入式人机界面。该产品采用了15.1"高亮度TFT液晶屏,显示分辨率达1024×768,五线电阻式触摸屏的分辨率为:4096×4096,本产品美观坚固,抗震性好,电磁屏蔽性好,是工业自控设备最佳选择。

产品规格:

- 液晶屏: 15.1" TFT LCD液晶屏
- 显示分辨率: 1024×768
- 亮度: 350cd/m²
- CPU板: 可选择多款尺寸上符合Mini ITX标准的工业主板
- 系统内存: 可选
- 硬盘: 可装配一个2.5" 硬盘
- CF电子盘: 可选
- PCI扩展槽: 带1个PCI总线扩展槽,可扩展多种I/O卡
- 触摸屏: 五线电阻式,分辨率4096×4096,敲击寿命: >10⁷次
- 接口: 以主板规格而定
- 供电电源: +24VDC或220VAC可选
- 结构: 前面板为铝合金,壳体为钢结构
- 颜色: 黑色或工业灰,喷塑
- 重量: 约8kg

应用环境:

- 工作温度: -10~55℃; 存储温度: -20~+70℃
- 湿度: 5%~95%非冷凝
- 振动: 10~55Hz位移幅度0.075mm, 55~150Hz峰值, 加速度10m/s²
- 冲击: 峰值加速度150m/s²; 冲击脉冲宽度: 10ms, 半正弦波

相关软件:

可选Windows XP/2000/NT/98/CE
可选iFIX/intouch/组态王等组态软件
可与上百种PLC、模块、变频器等相连

推荐主板:

- 一. MA-6000E 配置: CPU C3-667MHz, 内存128M~512M, 6个USB口
符合USB 2.0标准, 4个RS-232串口, 带1个MIC/语音口, 1个并口
/2个10M/100M网口, 1个键盘/鼠标口。
- 二. MB-890 配置: CPU P-M 1.0~2.0GHz, 内存128M~1GB, 6个USB口
符合USB 2.0标准, 4个RS-232串口, 带1个MIC/语音口, 1个并口
/2个10M/100M网口, 1个键盘/鼠标口, 1个CF卡插座。

PPC-170WY 17英寸平板电脑



产品介绍:

PPC-170WY系列产品是我公司顺应市场需要、积多年的工业与民用产品设计经验而精心打造的一款高档次、“万用型”17英寸平板电脑系列产品,它集合了台式机、笔记本、触摸屏、多媒体播放器、显示终端、查询终端、无盘工作站、瘦客户机以及工业平板电脑等诸多优点于一身,可以被广泛应用在工业、民用、军事、医疗等几乎各种场合,是数字化社会人机交互的理想选择。

主要应用领域:

1. 在工业现场可嵌入到机箱、机柜中或置于操作台上,做人机显示操作界面(工程师站或操作员站)
2. 在数字化医院做床头服务终端及门诊终端,提高医院的服务和管理水平。
3. 在教室、网吧、软硬件设计部门、CAD设计部门、影视设计部门、广告设计公司等做瘦客户机或无盘工作站,构建B/S或C/S架构的系统,增加系统的可维护性及保密性。
4. 在银行、商场、酒店、火车站、公共汽车、地铁站、公园等公共场所做媒体(广告)播放机或查询终端。
5. 在高档的小区做家庭服务终端,实现对讲、留言、费用查询、商品订购、家用电器管理、温湿度控制等。
6. 取代普通台式机,做办公室及家用电脑的升级换代产品

规格指标

- 液晶屏: 17英寸 TFT LCD液晶屏
- 分辨率: 1280*1024以上
- 触摸屏: 可选电阻式或电容式触摸屏
- CPU板: 可选多档X86架构的CPU板
- 系统内存: 128MB~4GB
- 硬盘: 可选2.5" 笔记本式HDD
- 电子盘: 可选64M~2G CF卡
- 喇叭: 2个高保真2.0W扬声器
- 接口: 支持一般计算机常用接口,如串口、USB接口、并口、网口、语音接口、VGA接口等
- 可选AV接口和TV接口,可接收电视信号

- 带5键OSD按键
- 可内置无线以太网卡或GPRS(DTU)通讯模块
- 可选CAN BUS通讯接口
- 可选profibus接口
- 电气安全: 符合3C电气设备安全通用要求
- 电磁兼容性: 符合3C《电磁兼容-要求和试验方法》要求
- 供电电源: +12V或+24V供电,加上70W以上的外置AC/DC电源适配器,可接受220VAC输入。

Fanless Embedded Computers

Product Selection Guide

MADE IN CHINA

SELF-DEVELOPING

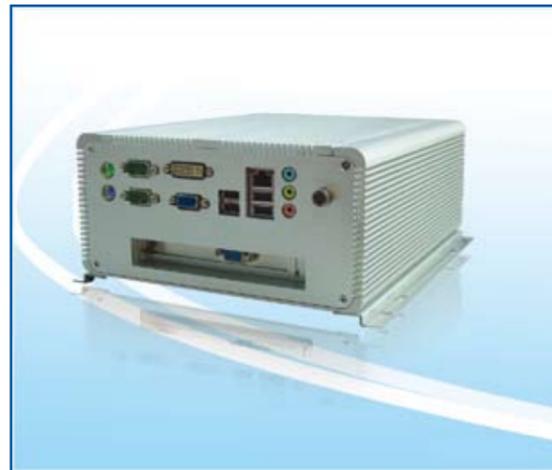
REMO-6800



产品规格

主板	3.5" 嵌入式单板电脑
CPU	AMD 500MHz 超低功耗处理器
系统芯片	AMD Geode LX800 AMD Geode CS5536A
系统内存	板载256M内存显示功能
显示功能	显示芯片组AMD Geode LX800, 共享内存最高32M, CRT显示接口
存储设备	支持一个用于2.5"硬盘的驱动器架 支持一个用于Type I/II CF卡的插槽
前面板输入 I/O接口	USB 2.0×2 电源开关×1 音频Speaker-out×1, Mic-in×1
后面板输入 I/O接口	USB 2.0×2 并口×1 串口×2 VGA接口×1 PS/2键盘/鼠标接口×1 RTL 8100 10/100BaseT 以太网控制器×1 电源输入×1 复位键×1
机械特性	结构: 铝合金喷砂氧化 屏幕: 有机玻璃 (PMMA) 发光部位: PVC 安装: 台式/壁挂式/导轨式安装
工作环境	工作温度: -10 ~ 60℃ 相对湿度: 95% (40℃), 无凝结
尺寸	218 × 162 × 75 (mm)
电源输出功率	30W
输入电压	5VDC, 典型 5VDC 1.6A

REMO-6600



REMO-6600 is a style full-sealed aluminum fan-less embedded industrial computer. It is with good performance of heat dissipation, anti-shock, anti-dust. The main feature is it can be matched any Mini-ITX, and can plus DVD/Card Reader/Controlling Board, and other expansion cards.

产品规格

Main Board	Mini-ITX Form Factor
CPU	Pentium M, Celeron M, Core duo, Core2 duo CPU
System Chip	Be chosen according to the main board
System Memory	Up to 2G
Storage	Support one drive bracket for 2.5" HD Support one slot for Type I/II CF
I/O Interface-Front	Power Switch x1 Power Indicator x1 HD Indicator x1
I/O Interface-Rear	PCI interface card Power Input x1
Form Factor	Aluminum sandblasting oxidation
Mount	Desktop/wall-mount
Operating Environment	Operating Temperature: -0 ~ 50℃ Relative Humidity: 95% (40℃), non-condensing
Dimension	298 x195 x90 (mm)
Power Output	100W
Input Voltage	12~30V DC

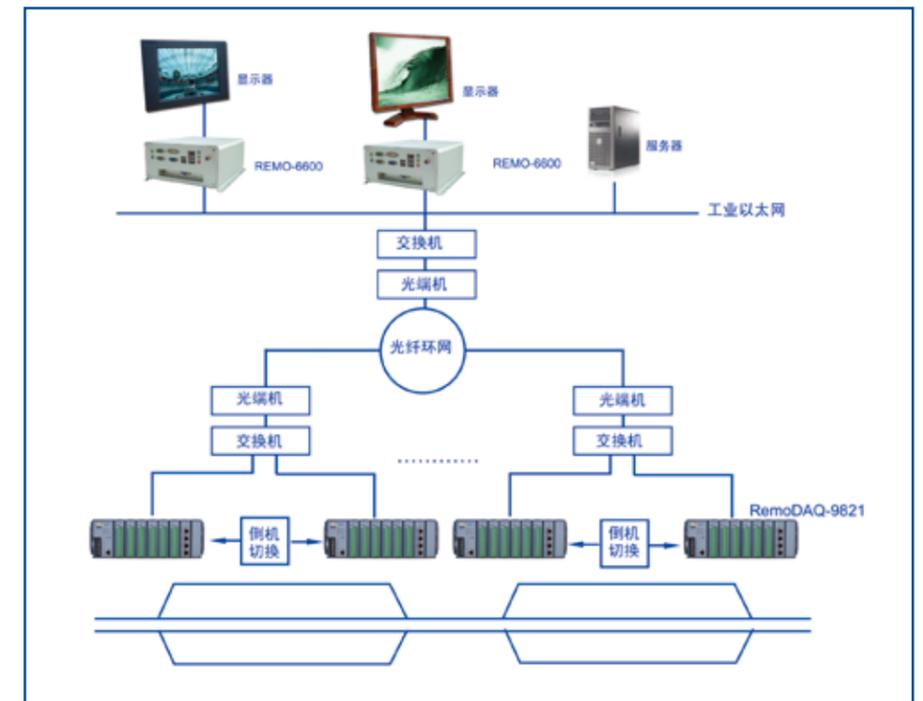
REMO-6600和RemoDAQ-9821控制器实现的铁路冗余控制系统

系统概述:

本系统是针对其公司为实现铁路高安全性、高可靠性、高可用度、高性能的信息控制系统, 是该公司在铁路系统实现信息化上的重要内容之一。它可以帮助调度员实时掌握列车的实际运行情况和现场设备的实际状态, 为调度员指挥行车提供强有力的支撑信息。

系统组成:

本系统主要由中心监控系统和现场冗余控制系统构成, 网络由10M/100M高速实时以太网构成, 负责上位计算机与现场控制站的信息交换。



1、中心监控系统

中心监控主机采用REMO-6600嵌入式计算机, 该计算机采用低功耗CPU、无风扇设计和密闭的机壳设计, 适用于铁路恶劣的环境, 保证长期可靠的工作, 其高性能的运算能力可大大提高系统的效能。

2、现场冗余控制系统

• 子系统控制器

子系统控制器采用RemoDAQ-9821, 它是一款具有丰富通讯接口、适用于多种I/O模块、以太网接口的数据采集和控制系统。应用RemoDAQ-9821系列控制器, C语言编程者可以容易地处理任何复杂的任务。

本装置采用RemoDAQ-9051S、RemoDAQ-9056SO和 RemoDAQ-9017模块, 用来采集和控制信号设备。采集的信息有: 铁路信号灯状态、道岔位置、进路占用情况等。

• 倒机切换装置

倒机装置的作用为根据A/B机的状态, 决定谁是主机, 在主机故障时倒入备机, 切换DO输出回路电流, 保证只有一个有效输出。该系统的实现为铁路调度监督和控制提供了一套较高性价比的解决方案, 对加快铁路信息化建设做出贡献。

RemoDAQ-8073智能电量变送模块和RemoDAQ-8060继电器输出模块在楼宇电气监控系统中的应用

随着通讯技术和控制技术的发展，集中监控管理已成为楼宇智能管理发展的必然趋势。由于办公大楼配电室、配电箱、控制开关、空调等分布较散，很难及时、有效的了解各配电设备的安全运行状态，只有组成网络才能实现集中管理。为了实现某电力大楼的高效、智能化管理，集智达开发了这套电力大楼电气监控自动化系统。

系统组成:

电力大楼电气监控自动化系统是一个分布控制概念的集散系统。它采用三个层次、独立模块的结构形式。电气测控单元把现场采集的各条回路的电气状态量及重要支路的实时数据传送给信息处理单元，信息处理单元把接收的信息进行数据处理，上传监控中心单元及执行监控中心单元下达的命令。

主要应用产品:

- 1、“RemoDAQ -8073智能电量变送器”：是一款性能优异、价格低廉的综合电参数测量模块，单一模块可采集三相三线制或三相四线制电路中的电压、电流、有功功率的真有效值和功率因数、无功功率、电度数等参数，并可通过 RS-485或RS-232接口，按照标准通信协议Modbus，传输计算机或其它测控系统，有效的降低用户使用成本。
- 2、RemoDAQ -8060开关量模块（4路输入4路输出）



系统功能	系统特点
电源管理	直观性
故障定位	可靠性
报警管理	先进性
安全管理	经济性
网络浏览	可扩展性
档案管理	
报表输出	

推广前景:

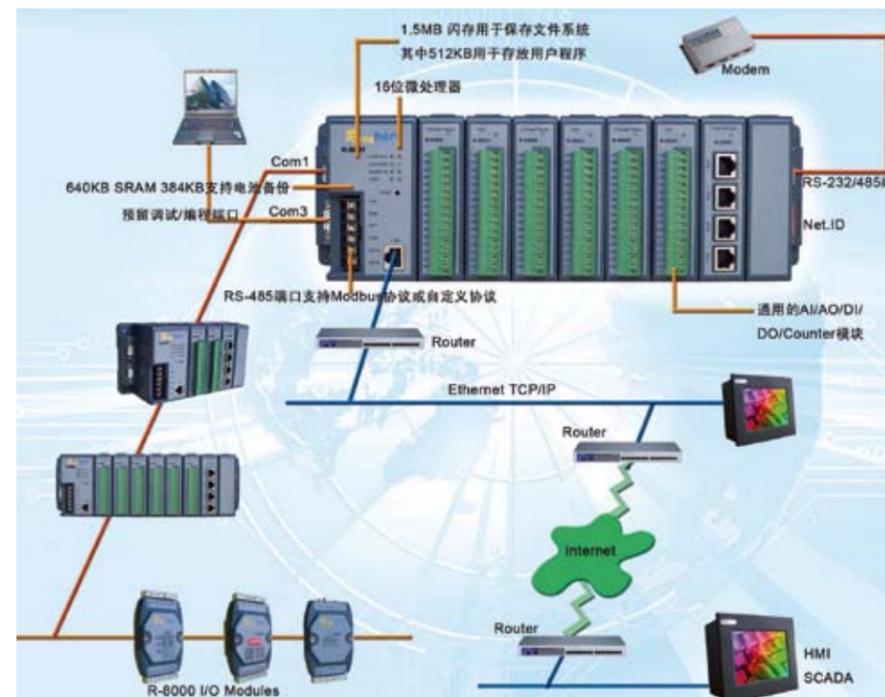
此功能符合楼宇自动化发展的方向，增加了大厦和小区配电电源的安全运行可靠性。整体设计符合目前国内楼宇自动化水平的要求，由于此功能可以和楼宇其它监控集成在一起，组成一个网络系统，增加了系统运行的可靠性，既减少了安全隐患，又节约成本，因此深受广大用户的欢迎。

RemoDAQ-8000/9000控制器在VDR(船载航行记录仪)中的应用

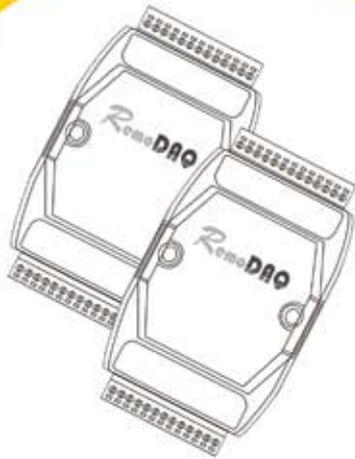
VDR(船载航行记录仪)以一种安全和可恢复的方式保持存储船舶发生事故前后一段时间的船舶位置、动态、物理状况、命令和操纵等信息的专用装置，是一个复杂的系统，俗称“船舶黑匣子”。

RemoDAQ-8000/9000在VDR中的应用:

模拟量采集模块、数字量采集模块、电源监控模块和系统监管器需要与VDR主机交换数据，采用主从式结构，即VDR主机中的网桥主动轮流向这些模块发送查询命令，模块接收到查询命令后给出应答帧。由于这些模块所要传输的数据量较少，且分布较为分散，因此可采用集智达的RemoDAQ-8000/9000采集模块和嵌入式控制器来实现，见图。



RemoDAQ-9X21可编程控制器带有以太网接口，可以用做一个Modbus/TCP客户端从远程I/O获取数据，也可以用作Modbus/TCP服务器与HMI/SCADA软件连接。RemoDAQ-9X21采用AMD-80188-40M CPU，内置ROM-DOS系统，1.5MB Flash（512KB用于用户应用程序），640KB SRAM（384KB用于掉电保护）。RemoDAQ-9X21带四个串口并且支持4~8个I/O扩展槽，可方便灵活的配置现场所需的I/O模块：例如RemoDAQ-9017是8路模拟量输入模块，可以通过传感器对舵轮舵角、油门、螺角等进行采集；RemoDAQ-9050是16路通用数字量I/O模块，每路均可通过DIP开关来设定为DI或DO，数字量采集模块主要对主轴转速、驾驶室车钟、应急车钟、回令车钟、水密门、防火门、舵报警、主报警、火灾警、消防警、船艙门等进行采集。当个别采集点距离过远时，可利用RemoDAQ-9X21的RS-485口外接RemoDAQ-8000模块来进行扩展。在VDR或S-VDR中，集智达基于RS-485和CAN总线的产品已被广泛应用。



BEIJING GEMOTECH INTELLIGENT TECHNOLOGY CO.,LTD.

ADD.:Room 306,Block E,Yingchuangdongli Plaza ,No.1 Shangdi East Road , Haidian District, Beijing ,China

P.C.:100085

TEL:86-10-58858530/31/32/33

FAX:86-10-58858535

UL:www.gemotech.cn ; www.jizhida.com

E-mail: beijing@gemotech.cn ; beijing@jizhida.com