

# 第 1 章 产品概述

## 1.1 概述

SH-RTU-MAI001 是稳定可靠的模拟量智能采集模块。可以通过 RS485 实现对远程重要设备温度值的采集。模块采用 Modbus-RTU 通讯，可适配于 PLC、DCS 以及各种组态软件。

信号采集和 RS485 通讯电气信号通过磁隔离技术，有效抑制各类串模和共模干扰，保证数据的精确度。保障了模块的可靠工作。

## 1.2 特点

1. 温度采集电路部分隔离，能有效抑制外界产生的干扰，实时检测每一路高精度温度采集，并转换 RS485 信号输出；
2. 采用 Modbus RTU 通信协议；
3. 通讯保护：RS485 通讯信号输出接口采用过压过流双保护，提供及每线 600W 浪涌保护；
4. 电源具有良好的过流过压、防反接保护功能；
5. 模块内置硬件看门狗，保证在工作环境稳定可靠工作；
6. 模块采用工业常用的亚当壳外壳，安装方便；

## 1.3 技术参数

项目	参数	
端口	AI 采集范围	2 路 4-20mA, 4 路 0-5V 输入 12bit
	DI 采集	4 路干接点 DI 输入
	输出电源	1 路 5V,500mA 输出
RS485 通讯输出	通讯协议	MODBUS-RTU
	波特率	支持 1200bps~115200bps
	数据位	8
	奇偶校验	None
	停止位	1
	接口保护	通讯电路与采集电路隔离电压保护: 1500V
电源参数	串口过流, 过压	<240V, <80mA
	工作电源电压	7~30VDC
	工作电流	30mA@12VDC
	电源过压, 过流	<240V, <120mA
安装方式	标准 DIN 导轨安装	
工作环境	工作温度、湿度	-25~85℃, 5~95%RH

## 外观图

