

DMS-RS485HUB

RS485 分配器

产品说明书



图 0-1 DMS-RS485HUB 产品外观

型号	DMS-RS485HUB
版本	V1.0
发布日期	2026 年 3 月
文档编号	DMS-RS485HUB-UM-001

1 产品概述

1.1 现有同类产品痛点

针对传统 RS485 HUB 等同类产品，在实际工业应用中普遍存在以下核心问题，DMS-RS485HUB 针对以下痛点逐项突破设计：

痛点类型	问题描述	DMS-RS485HUB 解决方案
通讯稳定性差	参数配置项繁多，长期运行易出现参数丢失，导致通讯中断	简洁参数体系 + 出厂恢复机制，稳定可靠
配置操作复杂	需在上电 3 秒内进入专属设置模式，手动下载寄存器地址，操作门槛高	物理按键一键配置 + 软件可视化配置双模式
通讯效率低下	依赖数据帧间隔实现主站隔离，无法支持高速数据读取	独立主站通道 + 高频率轮询 (10ms~10000ms 可配置)
功能码支持不全	仅支持部分 Modbus 功能码，无写入功能	全面支持 Modbus RTU 全功能码（读/写全覆盖）

1.2 产品定位

DMS-RS485HUB 分配器为工业级 RS485 通讯扩展设备，解决传统 485 分配器通讯不稳定、配置复杂、效率低、功能受限等核心问题，全面兼容 Modbus 读写功能码，支持多主站、多从站高速稳定通讯，适配工业现场多样化的 485 通讯需求。

1.3 核心亮点

- 4 路独立主站端口，每路独立 RS485 总线，支持 4 台主站毫秒级同时通讯不干扰
- 128 路从站扩展，单台设备最多管理 128 个从机设备
- Modbus RTU 全功能码支持：01/02/03/04/05/06/0F/10
- 宽电压供电：DC 12V ~ 30V，适配各类工业电源环境
- 双模式配置：物理按键快速配置 + 上位机软件精细配置
- 高速轮询缓存数据：读取频率 10ms~10000ms 可配置
- 一键恢复出厂设置，降低运维难度

2 硬件结构与尺寸

2.1 产品外观与尺寸



图 2-1 DMS-RS485HUB 产品外观示意图

尺寸项目	数值	单位
产品长度 (L)	81.9	mm
产品宽度 (W)	54.0	mm
产品高度 (H)	32.0	mm
安装导轨宽度	35.0	mm
螺丝固定孔直径	4 × φ3.5	mm
净重	约 150	g

2.2 端口布局

端口区域	端口标识	引脚定义	说明
供电端子	VCC(+)	电源正极	DC 12V ~ 30V 输入
	GND(-)	电源负极	电源地参考
从站端口	485A	从站总线 A	独立 RS485 总线
	485B	从站总线 B	独立 RS485 总线
	RGND	隔离地 (可选)	信号隔离地
主站端口 1~4	485A	主站总线 A	独立 RS485 总线
	485B	主站总线 B	独立 RS485 总线

2.3 指示灯说明

指示灯	颜色	状态	含义
POWER	绿色 常亮	—	电源正常
	绿色 闪烁	频率 2Hz	设备进入配置模式
TXD (每路)	红色	闪烁	该路主站端口正在发送数据
RXD (每路)	绿色	闪烁	该路主站端口正在接收数据

2.4 供电规格

参数	规格值	说明
供电电压	DC 12V ~ 30V	宽电压输入
额定功耗	≤ 2W	不含负载
防反接保护	支持	VIN(+) / GND(-) 反接不损坏
过压保护	支持	输入端 TVS 保护
隔离电压	1500V DC	各端口与电源之间隔离

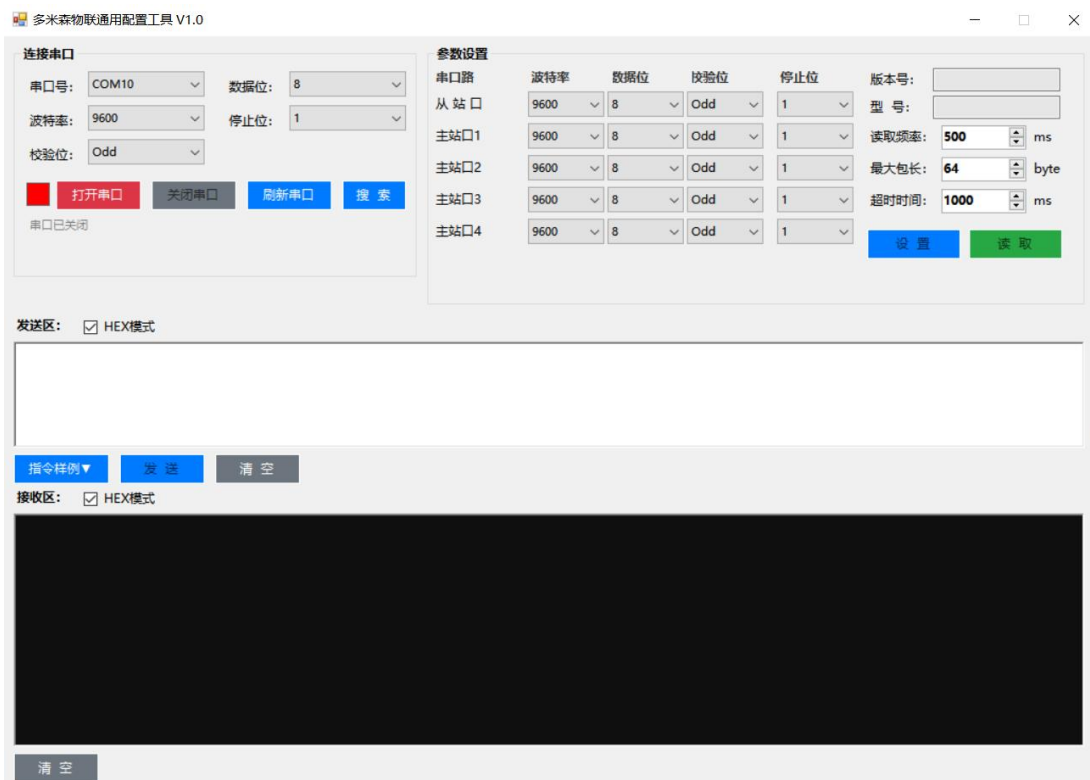
2.5 物理按键功能

操作方式	功能	说明
短按	进入/退出配置模式	POWER 灯闪烁 (2Hz) 表示进入配置模式，常亮表示退出
长按 3 秒	恢复出厂设置	清除所有配置参数，恢复默认配置，无需断电

3 软件配置功能

通过配套配置软件，可对设备核心参数进行可视化配置，无需记忆复杂指令：

配置项	备注	默认值
波特率	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 14400 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200 bps	9600 bps
数据位	7 位 / 8 位	8 位
停止位	1 位 / 2 位	1 位
校验位	无校验 (NONE) / 奇校验 (ODD) / 偶校验 (EVEN)	奇校验 (ODD)
读取频率	读取从站 10ms ~ 10000ms 的频率	500ms
超时时间	读取从站超时时间 10ms ~ 10000ms	1000ms
包长	0 ~ 64 字节 (最大 32 个寄存器)	64 字节



配置步骤：

1. 按照设备供电规格要求，为设备接通电源，确保电源输入正常（POWER 灯常亮）。
2. 将 RS485 数据线正确接入设备从站端口（485A、485B 对应连接）。
3. 短按设备物理按键，直至 POWER 灯以 2Hz 频率闪烁，表明设备已进入配置模式。
4. 打开配套配置软件，搜索并选择对应的串口号，按照需求设置串口参数后，点击搜索设备，完成设备与软件的连接。
5. 在软件界面中修改所需配置参数，确认无误后点击“设置”，完成参数保存。
6. 再次短按物理按键，直至 POWER 灯恢复常亮状态，设备退出配置模式，新配置参数生效，设备恢复正常工作。

4 公司免责声明

本公司（多米森物联）对 DMS-RS485HUB RS485 分配器产品（以下简称“产品”）的使用及相关责任，作出如下免责声明，请用户仔细阅读并遵守：

1. 产品质量免责：本产品严格按照国家相关标准及企业标准生产、检验，质保期为 1 年，

质保期内如因产品自身质量问题导致无法正常使用，本公司将提供免费维修或更换服务。若产品存在人为损坏、擅自拆卸、涂改或撕下产品标贴、私自修改产品硬件及软件配置等情况，均不在质保范围内，本公司不承担任何维修、更换及赔偿责任。

2. 操作不当免责：用户需严格按照本说明书规定的操作流程、供电规格、端口连接方式使用产品，若因用户操作不当（包括但不限于电压超出规定范围、端口接线错误、未按要求进行配置等）导致产品损坏、通讯异常，或造成第三方设备、财产损失及人身伤害的，本公司不承担任何责任。

3. 环境因素免责：本产品内部未设置防雷击电路，若用户将产品输入、输出馈线暴露于室外恶劣气候环境中，未采取有效的防雷、防潮、防电磁干扰等防护措施，导致产品损坏或故障的，本公司不承担相关责任。同时，因地震、洪水、台风、火灾等不可抗力因素，或工业现场强电磁干扰、电压波动等非产品自身原因造成的产品损坏及相关损失，本公司不承担责任。

4. 使用范围免责：本产品定位为工业级 RS485 通讯扩展设备，仅适用于说明书规定的工业通讯场景。若用户将产品用于超出规定范围的场景（如医疗、航天、军事等特殊领域），由此产生的一切风险及损失，本公司不承担任何责任。

5. 第三方责任免责：本产品配套的软件、数据线等附属配件，仅为产品使用提供辅助，若因第三方设备、软件、线路等问题导致产品无法正常工作，或造成相关损失的，本公司不承担责任；用户因使用本产品产生的第三方纠纷，与本公司无关，本公司不承担连带赔偿责任。

6. 其他免责：本说明书内容仅为产品使用指导，若因用户未及时查阅说明书、未遵循最新操作规范，或因产品版本更新导致的操作差异引发的问题，本公司不承担责任。本公司保留对产品设计、参数、说明书内容进行更新优化的权利，无需另行通知用户，若因参数、设计更新导致的差异，不视为产品质量问题。

本免责声明自用户购买并使用本产品之日起生效，未尽事宜，本公司拥有最终解释权。