

# MGate™ 5118系列

## 1口CAN-J1939转Modbus/PROFINET/EtherNet/IP网关



- › 自动检测J1939命令, 无需手动输入
- › 内置J1939流量监测/诊断/在线设备列表工具
- › 支持J1939转Modbus RTU/ASCII/TCP, EtherNet/IP, PROFINET 协议
- › 适用于恶劣的工业环境, C1D2, ATEX, IECEx (申请中)
- › 可扩充MicroSD卡, 储存配置备份和事件日志
- › 内建2 kV CANbus和Modbus串口光电隔离保护
- › 支持-40 ~ 75 °C宽温型号
- › 符合 IEC 62443-4-2 标准



### 简介

MGate 5118系列工业协议网关支持SAE J1939协议, 是一款基于CAN (控制器局域网) 总线的产品。SAE J1939用于实现汽车零部件、柴油发电机和压缩机之间的通讯和故障诊断, 是重型卡车行业和后备电力系统的理想选择。目前, 使用发动机电控制单元(ECU)来控制设备的做法已经很普遍, 过程自动化领域越来越多的应用通过可编程逻辑控制器 (PLC) 来监测ECU所控制的J1939设备的状态。

MGate 5118系列网关支持Modbus RTU/ASCII/TCP、EtherNet/IP和PROFINET协议, 适用于大部分PLC应用。支持J1939协议的设备可由使用Modbus RTU/ASCII/TCP、EtherNet/IP和PROFINET协议的PLC和SCADA系统监测和控制。依靠MGate 5118, 您仅需一个网关便可应对各种不同的PLC环境。

### 无需手动输入J1939命令

J1939协议的作用在于从CAN-J1939设备检索一系列数据。为了避免向网关手动输入所有J1939命令的麻烦, MGate 5118网关可自动检测CAN设备使用的输出命令。只需在web console上轻轻一点, MGate 5118网关便可自动检测到CAN设备的所有输出命令。

这些命令将在web console的命令列表中呈现, 之后用户可视需求对这些命令进行修改。MGate 5118系列网关令用户能更轻松地将PLC与CAN设备连接。

### 多种维护功能

MGate 5118系列网关配备web console, 方便配置和维护; 内置流量监测工具, 可监测J1939协议流量, 让用户可以监测接入网络的CAN设备 (包括错误计数器、报文计数器和总线脱机系统) 的状态。流量监测功能还可用于排除CAN设备故障。该诊断工具帮助用户检查CAN设备设置, 通过读取J1939网络地址确定CAN设备是否正常运行。此外, MGate 5118系列网关具备内置在线设备列表功能, 适用于两个或以上J1939工具接入同一条CAN总线的情况。该功能呈现每个设备传输的报文的PGN和地址, 使用户对CAN总线的负荷情况一目了然。

为检测是否有松动的光缆, MGate 5118系列网关支持状态检测和故障保护功能。状态监测工具如检测到网关和CAN设备之间的光缆出现松动, 即会通知PLC。此外, 当检测到网关和PLC之间的光缆松动时, 故障保护功能将执行用户预定义的操作。

## ：规格

### 工业协议

协议: SAE J1939, Modbus RTU/ASCII/TCP, EtherNet/IP, PROFINET

### 协议转换:

- J1939转Modbus RTU/ASCII (主站/从站)
- J1939转Modbus TCP (客户端/服务器)
- J1939转EtherNet/IP (扫描仪/适配器)
- J1939转PROFINET (输入/输出设备)

### 以太网接口

协议: Modbus TCP (客户端/服务器)、EtherNet/IP (扫描仪/适配器)、PROFINET (输入/输出设备)

端口数量: 2 (1个IP地址, 支持以太网级联)

速率: 10/100 Mbps, 自适应MDI/MDIX

接头: RJ45

电磁隔离保护: 内建1.5 kV

### CAN-J1939串口

协议: SAE J1939

端口数量: 1

接头: 6针接线端子

终端电阻: 120 Ω

隔离: 内建2 kV

数据传输率: 250 kbps和500 kbps

### Modbus

协议: Modbus RTU/ASCII (主站/从站)

端口数量: 1

串口标准: RS-232/422/485 (可通过软件更改接口界面)

接头: DB9公头

RS-485上拉电阻/下拉电阻: 1 kΩ, 150 kΩ

RS-485终端电阻: 120 Ω

隔离: 内建2 kV

### Modbus串口通讯参数

数据位: 8

停止位: 1, 2

校验位: None, Even, Odd, Space, Mark

流控: RTS/CTS, RTS Toggle

波特率: 50 bps ~ 921.6 kbps

### Modbus串口信号

RS-232: TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND

RS-422: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND

RS-485-4w: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND

RS-485-2w: Data+, Data-, GND

### 软件

配置方式: Web console

工具: Device Search Utility (DSU), 支持Windows 95, 98, ME, NT, 2000, Windows XP, Server 2003, Vista, Server 2008 (x86/x64), Windows Server 2008 R2, Windows 7/8/8.1/10 (x86/x64), Windows Server 2012 (x64), Windows 2012 R2

网络协议: TCP/IP, UDP, HTTP, SMTP, NTP, DNS, DHCP Client, SNMP (v1, v2, v3), MIB-II, ARP, Telnet

支持软件/标准: MXview, MXconfig, IEC 62443-4-2

### 机械特性

外壳: 金属, IP30保护

重量: 589 g (1.30 lb)

尺寸: 45.8 x 105 x 134 mm (1.8 x 4.13 x 5.28 in)

### 工作环境

#### 工作温度:

标温型号: 0 ~ 60 °C (32 ~ 140 °F)

宽温型号: -40 ~ 75 °C (-40 ~ 167 °F)

存储温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F)

相对湿度: 5 ~ 95% (无凝露)

振动: IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64

冲击: IEC 60068-2-27

跌落: IEC 60068-2-32

#### 电源需求

输入电压: 12 ~ 48 VDC

#### 输入电流:

• 416 mA @ 12 VDC

• 195 mA @ 24 VDC

• 110 mA @ 48 VDC

电源接头: 接线端子

#### 安规认证

Safety: EN 60950-1 (LVD), UL 61010-2-201

Hazardous Location: Class 1 Division 2, ATEX, IECEx (说明: 申请中。请联系Moxa销售代表了解详情。)

EMC: EN 61000-6-2/6-4

EMI: CISPR 22, FCC Part 15B Class B

#### EMS:

IEC 61000-4-2 ESD: 接触: 4 kV; 空气: 8 kV

IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz ~ 1 GHz: 10 V/m

IEC 61000-4-4 EFT: 电源: 2 kV; 信号: 1 kV

IEC 61000-4-5 Surge: 电源: 1 kV; 信号: 1 kV

IEC 61000-4-6 CS: 10 V

IEC 61000-4-8 PFMF: 10 A/m

#### 可靠性

告警功能: 继电器、邮件、SNMP Trap

警报工具: 内置蜂鸣器

存储卡槽: 1个microSD (SDHC)卡槽; 支持最大32GB存储容量

MTBF (平均无故障时间)

时间: 727,873小时

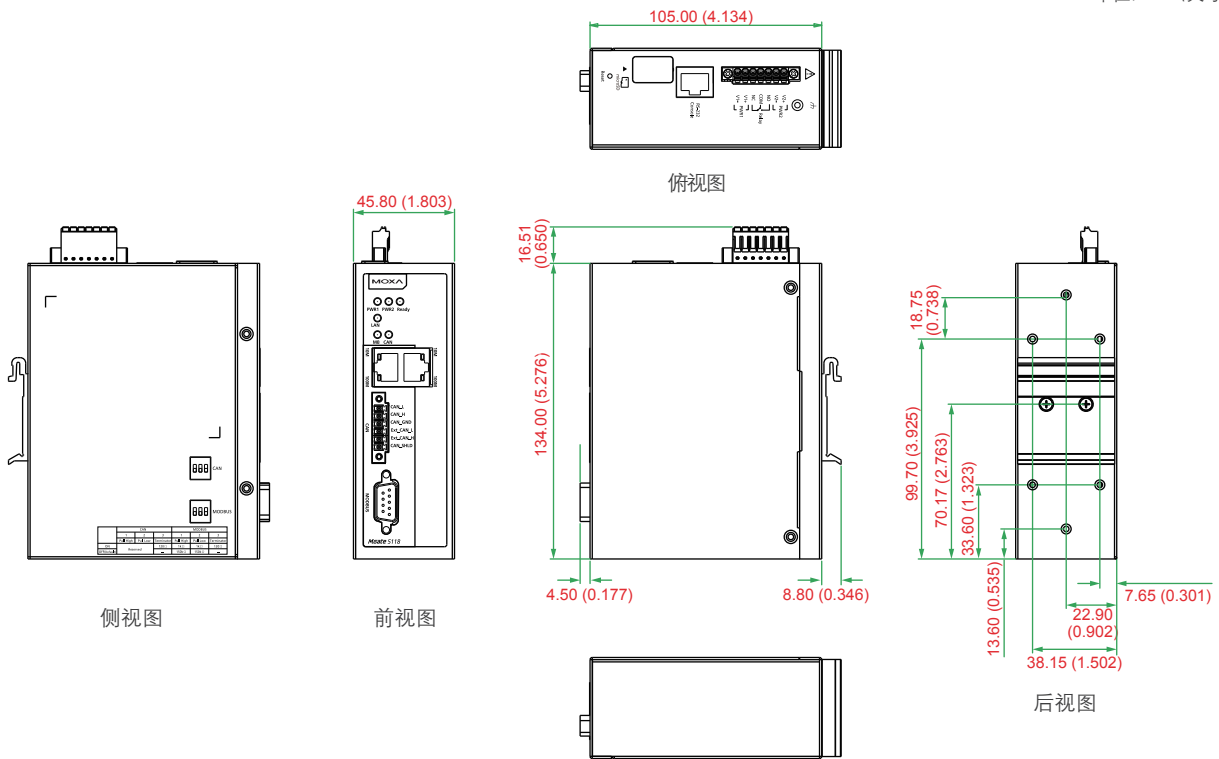
标准: Telcordia SR332

#### 保修

保修期: 5年

尺寸

单位: mm (英寸)



订购信息

可选型号

**MGate 5118:** 1口J1939转Modbus/PROFINET/EtherNet/IP网关, 工作温度0 ~ 60 °C

**MGate 5118-T:** 1口J1939转Modbus/PROFINET/EtherNet/IP网关, 工作温度-40 ~ 75 °C

可选附件 (可单独购买)

**WK-51-01:** 壁挂安装工具

**Mini DB9F-to-TB:** DB9 针式接口转接线端子转接器, 支持 RS-422/485应用

包装清单

- 1台MGate 5118网关
- 软件和说明书的CD
- 快速安装指南 (打印版)
- 保修卡