

# GCAN-208系列

CAN光纤中继器

## 用户手册



文档版本：V4.22（2023/02/20）

## 修订历史

| 版本    | 日期         | 原因                 |
|-------|------------|--------------------|
| V1.00 | 2014/12/10 | 创建文档               |
| V2.01 | 2015/03/20 | 修正设备工作参数           |
| V3.01 | 2015/08/04 | 添加部分参数             |
| V3.50 | 2018/07/18 | 调整文档结构，新增自动识别波特率功能 |
| V3.51 | 2018/05/21 | 修正部分参数             |
| V4.00 | 2020/11/21 | 增加环网功能             |
| V4.10 | 2022/05/06 | 修正部分描述             |
| V4.20 | 2022/05/18 | 更改产品外观             |
| V4.21 | 2022/10/25 | 文档修正               |
| V4.22 | 2023/02/20 | 添加防护等级说明           |

# 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 目 录.....                   | 3  |
| 1. 功能简介.....               | 4  |
| 1.1 功能概述.....              | 4  |
| 1.2 性能特点.....              | 4  |
| 1.3 选型指南.....              | 5  |
| 1.4 典型应用.....              | 5  |
| 1.5 典型应用图示.....            | 6  |
| 2. 设备安装.....               | 7  |
| 2.1 设备尺寸.....              | 7  |
| 2.2 设备固定.....              | 7  |
| 2.3 接口定义及功能.....           | 8  |
| 3. 设备使用.....               | 12 |
| 3.1 CAN 总线配置 .....         | 12 |
| 3.2 与光纤连接.....             | 16 |
| 3.3 与 CAN 总线连接 .....       | 16 |
| 3.4 为什么要加 CAN 总线终端电阻 ..... | 17 |
| 3.5 系统状态指示灯.....           | 17 |
| 4. 技术规格.....               | 19 |
| 5. 常见问题.....               | 21 |
| 销售与服务.....                 | 23 |

# 1. 功能简介

## 1.1 功能概述

沈阳广成科技有限公司 GCAN-208 系列模块是集成 1 路（或 2 路）标准光纤接口（单模、多模，SC、ST 可选）、2 路（或 1 路）标准 CAN 总线接口的工业级 CAN 总线转光纤转换器。

GCAN-208 系列模块可以将 CAN 总线数据转换成光信号通过光纤传输。通过成对使用 GCAN-208 系列模块，用户可以轻松的延长 CAN 总线通信距离、有效的消除长距离通信干扰，可以防止总线受到电磁干扰、地环干扰、雷击等对总线和设备造成的损坏。

GCAN-208 系列模块可将 CAN 总线数据透明、无损的转换成光信号，再将光信号透明、无损的解析成 CAN 总线数据。广成科技使用独有的总线信号转换技术，可将 CAN 数据与光信号之间的转换时间做到微秒级，这样就保证了通信的实时性，所以 GCAN-208 可支持任何 CAN 总线通信协议如：CANopen、SAE J1939、DeviceNet、NMEA2000 等等。

GCAN-208-1 模块独特的双通道设备可以同时延长两条 CAN 总线的通信距离，GCAN-208-2 模块具有两套光纤接口，可用于级联。该系列模块是工业总线改造、长距离通信、隔离总线干扰的关键性工具，模块的 CAN 总线接口已集成隔离保护模块，使其避免由于瞬间的过压过流而对模块造成损坏，同时该模块具有体积小、即插即用等特点，也是现有系统集成的最佳选择。

## 1.2 性能特点

### 1.2.1 硬件特点

- 高速的 32 位工业级处理器；
- 内嵌硬件看门狗定时器；
- 使用外接电源供电 (DC +9~24V  $\pm$ 20%)；
- 静电放电抗扰度等级 (GB/T\_17626.2\_2018)：3 级；
- 电快速瞬变脉冲群抗扰度等级 (GB/T\_17626.4\_2018)：3 级；
- 浪涌抗扰度等级 (GB/T\_17626.2\_2018)：3 级；
- 工作温度范围：-40℃~+85℃；
- 工作湿度范围：5%~95% RH 无凝露；

### 1.2.2 CAN 属性

- 集成 2 路（或 1 路）CAN 总线接口，使用端子接线方式；
- CAN 总线信号包括：CAN\_H、CAN\_L、EARTH；
- CAN 总线自带 120Ω 终端电阻，可通过拨码开关选择；
- CAN 总线支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 帧格式，符合 ISO/DIS 11898 规范；

- CAN 总线通讯波特率在 5Kbps~1Mbps 之间可通过拨码开关配置；
- CAN 总线接口采用电气隔离，隔离模块绝缘电压：DC 3000V；
- 每通道最高吞吐量：8000 fps/秒；

### 1.2.3 光纤属性

- 光纤接口 SC、ST、FC 可选；
- 光纤传输模式单模、多模可选；
- 光纤数量单芯、双芯可选。

（请注意，以上所有可选项，必须在订货时说明）

## 1.3 选型指南



GCAN-208-1

GCAN-208-2

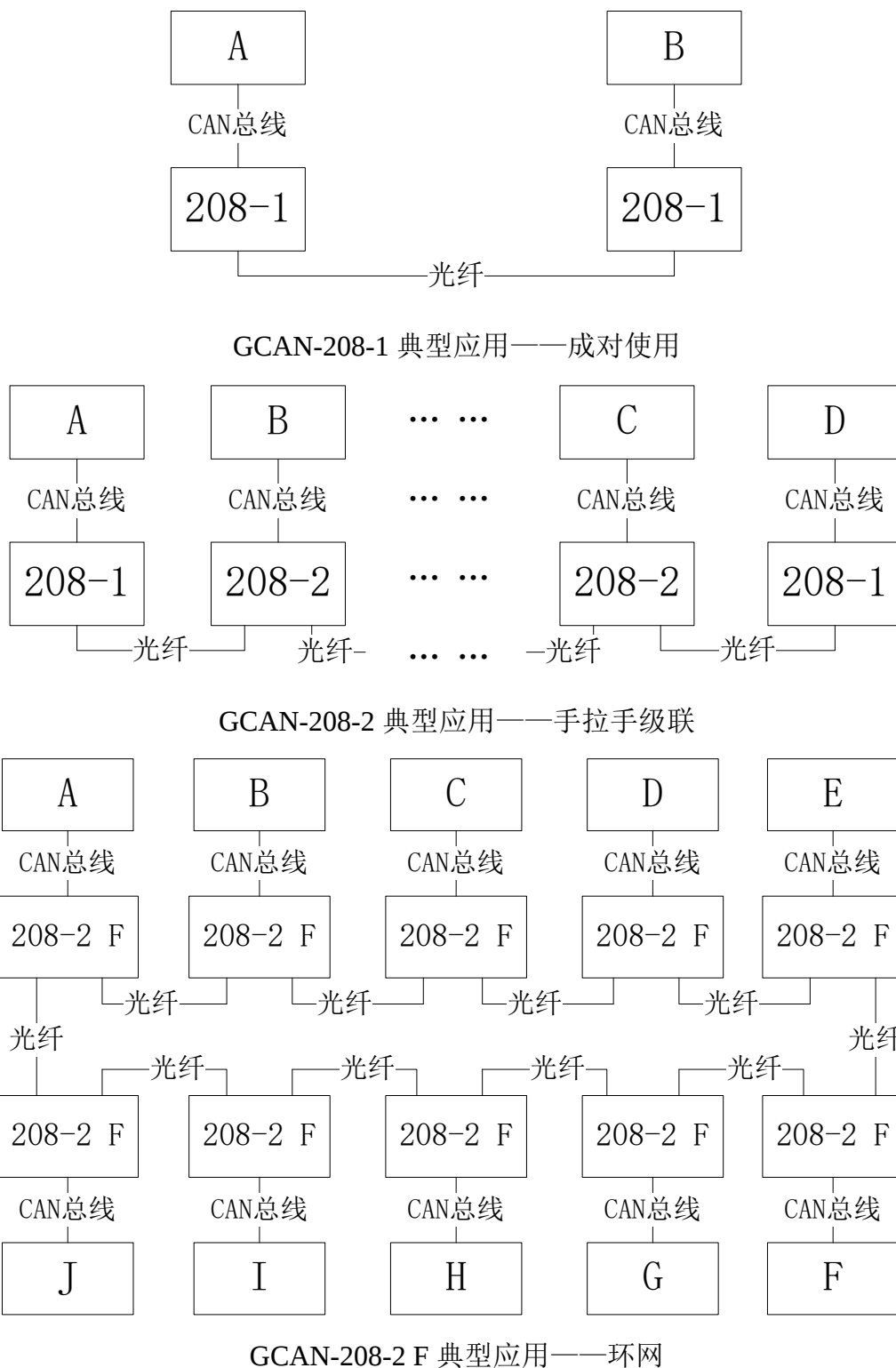
|          | GCAN-208-1                     | GCAN-208-2                                      | GCAN-208-2 F                               |
|----------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 光纤路数     | 1                              | 2                                               | 2                                          |
| CAN 总线路数 | 2                              | 1                                               | 1                                          |
| 每路光纤接口数量 | 单芯、双芯可选（订货时说明）                 |                                                 |                                            |
| 光纤类型     | 单模、多模可选（订货时说明）                 |                                                 |                                            |
| 光纤线接口    | ST、SC、FC 可选（订货时说明）             |                                                 |                                            |
| 典型用法     | 只能成对使用，两条 CAN 总线可同时独立的通过光纤线中继。 | 在一对 GCAN-208-1 中间使用若干个 GCAN-208-2 可实现 CAN 总线级联。 | 若干 GCAN-208-2 F 可组成光纤环网，有节点掉线也不会影响其他节点正常通信 |

## 1.4 典型应用

- CAN 总线通信改造；
- CAN 总线跨海远距离通信；

- 风机等强干扰地区 CAN 总线防干扰改造；
- 主控室与楼宇间长距离通信；
- 消防报警系统联网；
- 远距离分布式通信系统。

## 1.5 典型应用图示



## 2. 设备安装

### 2.1 设备尺寸

设备外形尺寸：(长，含接线端子)118mm \* (宽)93mm \* (高)22mm，其示意图如图 2.1 所示。

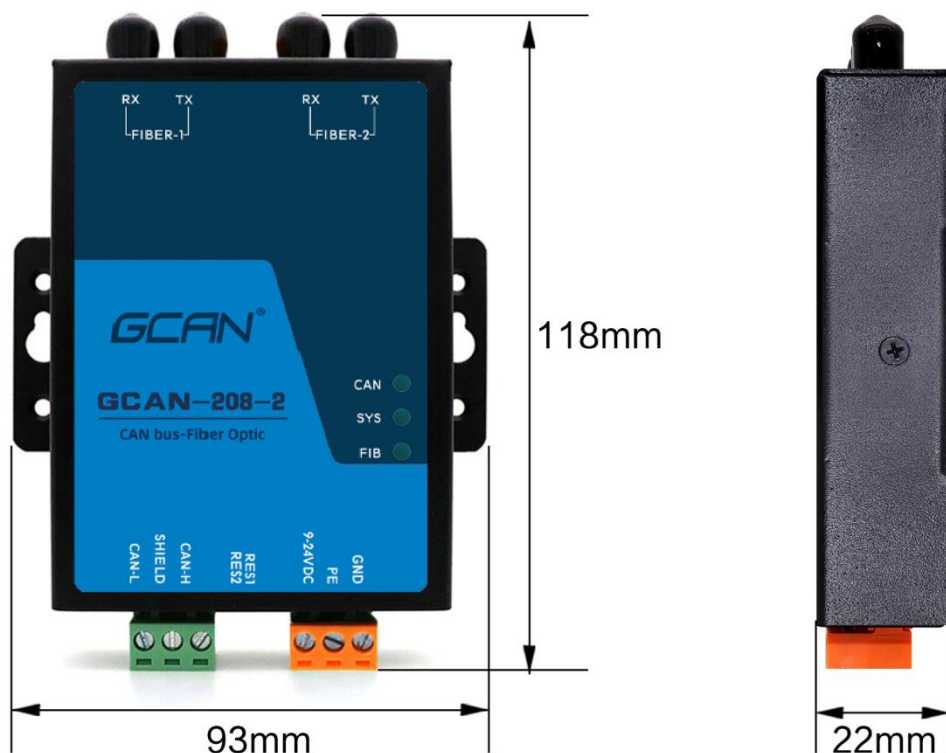


图 2.1 GCAN-208 外形尺寸

### 2.2 设备固定

GCAN-208 系列模块机械尺寸如图 2.2 所示，可使用壁挂式安装方式将模块固定在机箱内部或加装 DIN 导轨附件，将模块固定在 DIN 导轨上。

GCAN-208 系列模块 PE 与外壳相连。如果安装模块的柜体或导轨固定到一个接地的金属组件板上，那么模块会自动接地，不需要外部接地线。如果安装模块的机柜或导轨固定到一个未接地的底座上，那么必须将柜体或导轨连接到最近的接地端子上。

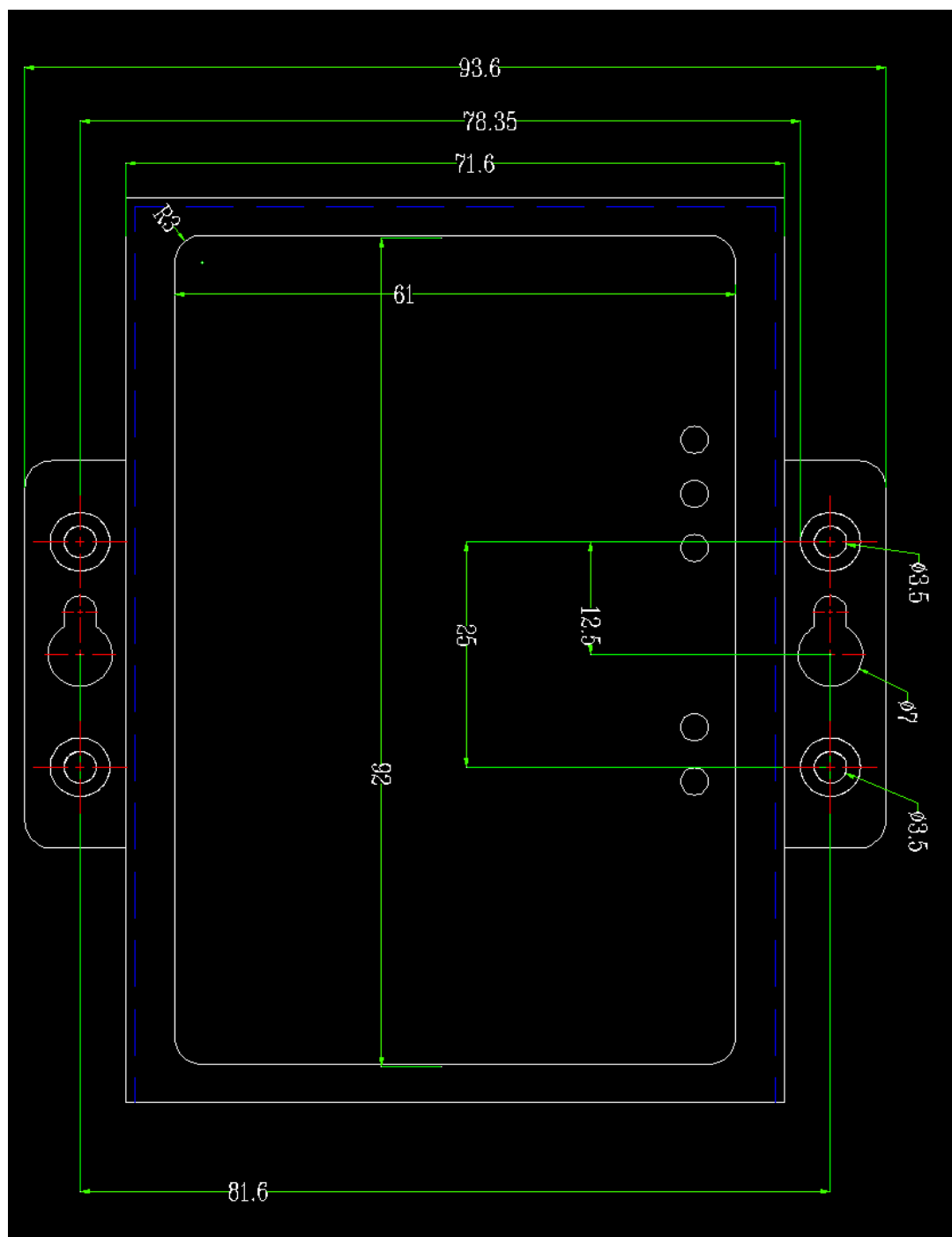


图 2.2 GCAN-208 系列模块机械尺寸示意图

## 2.3 接口定义及功能

### 2.3.1 GCAN-208-1 模块

GCAN-208-1 模块集成一路DC 9-24V电源接口、2路标准CAN总线接口及1路标准光纤接口（单模、多模，SC、ST，单芯、双芯可选）。

GCAN-208-1 模块的电源接口由一个 3 PIN 插拔式接线端子引出（橙色），电源及光纤接口位置、接口定义如图 2.3、表 2.1、表 2.2 所示。



图 2.3 GCAN-208-1 电源及光纤接口位置

| 引脚<br>(由左至右) | 端口 | 名称    | 功能            |
|--------------|----|-------|---------------|
| 1            | 电源 | 9-24V | 9-24V 直流电源输入正 |
| 2            |    | EARTH | 屏蔽，接大地        |
| 3            |    | GND   | 9-24V 直流电源输入负 |

表 2.1 GCAN-208-1 电源接口定义

GCAN-208-1 双芯光纤系列模块使用两个光纤接口互相连接，接线时请注意 TX 接 RX，RX 接 TX；GCAN-208-1 单芯光纤系列模块使用一个光纤接口互相连接，使用时请注意 Fiber A 连接 Fiber B。

| 引脚<br>(由左至右) | 端口   | 名称 | 功能     |
|--------------|------|----|--------|
| 1            | 光纤接口 | TX | 光纤发送接口 |
| 2            |      | RX | 光纤接收接口 |

表 2.2 GCAN-208-1 光纤接口定义

GCAN-208-1 模块 CAN 总线接口由两个 3 PIN 插拔式接线端子引出(绿色)，可以用于连接 2 个 CAN 总线网络或者 CAN 总线接口的设备，两个端子之间的红色拨码是 CAN 总线 120Ω 终端电阻，R1/R2 分别对应 CAN1/CAN2，拨码拨到 ON 位置表示启用，终端电阻及 CAN 总线接口位置及接口定义如图 2.4、表 2.3 所示。



图 2.4 GCAN-208-1 模块 CAN 总线接口

| 引脚<br>(由左至右) | 端口   | 名称     | 功能                |
|--------------|------|--------|-------------------|
| 1            | CAN2 | CAN2-L | CAN2_L 信号线（CAN 低） |
| 2            |      | EARTH  | 屏蔽，接大地            |
| 3            |      | CAN2-H | CAN2_H 信号线（CAN 高） |

|   |      |        |                   |
|---|------|--------|-------------------|
| 4 | CAN1 | CAN1-L | CAN1_L 信号线（CAN 低） |
| 5 |      | EARTH  | 屏蔽，接大地            |
| 6 |      | CAN1-H | CAN1_H 信号线（CAN 高） |

表 2.3 GCAN-208-1 模块的 CAN 总线信号分配

2.3.2 GCAN-208-2 模块

GCAN-208-2 模块集成一路DC 9-24V电源接口、1路标准CAN总线接口及2路标准光纤接口（单模、多模，SC、ST可选）。

GCAN-208-2 模块 CAN 总线接口由 1 个(绿色)3 PIN 插拔式接线端子引出，可以用于连接 1 个 CAN 总线网络或者 CAN 总线接口的设备；电源接口由 1 个（橙色）3PIN 插拔式接线端子引出。CAN 总线接口及电源接口位置、接口定义如图 2.5、表 2.4、表 2.5 所示。



图 2.5 GCAN-208-2CAN 总线接口及电源接口位置

GCAN-208-2 模块 CAN 总线接口由一个 3 PIN 插拔式接线端子引出(绿色)，可以用于连接 1 个 CAN 总线网络或者 CAN 总线接口的设备，CAN 总线和电源端子之间的红色拨码是 CAN 总线 120Ω 终端电阻，R1/R2 均可控制 CAN 终端电阻，拨码拨到 ON 位置表示启用。

| 引脚<br>(由左至右) | 端口  | 名称    | 功能               |
|--------------|-----|-------|------------------|
| 1            | CAN | CAN-L | CAN_L 信号线（CAN 低） |
| 2            |     | EARTH | 屏蔽，接大地           |
| 3            |     | CAN-H | CAN_H 信号线（CAN 高） |

表 2.4 GCAN-208-2 模块的 CAN 总线信号分配

| 引脚<br>(由左至右) | 端口 | 名称    | 功能            |
|--------------|----|-------|---------------|
| 1            | 电源 | 9-24V | 9-24V 直流电源输入正 |
| 2            |    | EARTH | PE 接口接大地      |
| 3            |    | GND   | 9-24V 直流电源输入负 |

表 2.5 GCAN-208-2 电源接口定义

GCAN-208-2 模块光纤接口位置、接口定义如图 2.6、表 2.6 所示。GCAN-208-2

双芯光纤系列模块使用两个光纤接口互相连接，接线时请注意 TX 接 RX，RX 接 TX；GCAN-208-2 单芯光纤系列模块使用一个光纤接口互相连接，使用时请注意 Fiber A 连接 Fiber B。



图 2.6 GCAN-208-2 光纤接口位置

| 引脚<br>(由左至右) | 端口     | 名称 | 功能     |
|--------------|--------|----|--------|
| 1            | 光纤接口 2 | TX | 光纤发送接口 |
| 2            |        | RX | 光纤接收接口 |
| 3            | 光纤接口 1 | TX | 光纤发送接口 |
| 4            |        | RX | 光纤接收接口 |

表 2.6 GCAN-208-2 光纤接口定义

## 3. 设备使用

### 3.1 CAN 总线配置

GCAN-208 系列模块在使用前一般需要用户对 CAN 总线通信参数进行配置或委托我公司出厂配置。

#### 3.1.1 通过拨码开关配置 CAN 总线波特率

当用户第一次使用 GCAN-208 模块时，如果已经知道 CAN 总线波特率，则可先打开设备外壳（拧开两侧黑色螺丝即可）直接使用设备内部的拨码开关调整对应 CAN 总线的波特率。拨码开关如图 3.1 所示。



图 3.1 拨码开关

**拨码开关设置波特率方法：**系统先不要上电，用螺丝刀打开设备外壳，找到设备中如上图所示的拨码开关，拨码开关的“1、2、3、4”号可以对CAN1波特率进行配置，“5、6、7、8”号可以对CAN2波特率进行配置。（只有一路CAN的设备只有前四个拨码开关有效）具体配置方法以CAN1为例，详见表3.1。ON方向为0，数字方向为1。

注：环网设备没有1000K的波特率。

| 图示 | 定义   | 波特率   | 图示 | 定义   | 波特率  |
|----|------|-------|----|------|------|
|    | 0000 | 1000k |    | 0001 | 800k |
|    | 0010 | 25k   |    | 0011 | 500k |
|    | 0100 | 400k  |    | 0101 | 250k |
|    | 0110 | 200k  |    | 0111 | 125k |
|    | 1000 | 100k  |    | 1001 | 80k  |

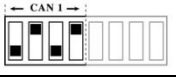
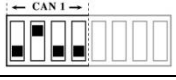
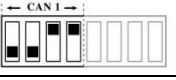
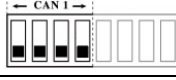
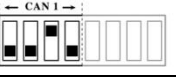
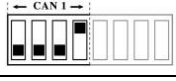
|                                                                                   |      |     |                                                                                    |      |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|  | 1010 | 50k |  | 1011 | 40k    |
|  | 1100 | 20k |  | 1111 | 13.33k |
|  | 1101 | 10k |  | 1110 | 5k     |

表 3.1 GCAN-208 系列模块波特率配置图示

### 3.1.2 自动识别波特率

当用户不知道 CAN 总线的波特率或通过拨码开关设置好波特率后模块无法正常工作，则可使用自动识别波特率功能识别总线的实际波特率，具体使用方法如下：

1. 将 GCAN-208 模块的波特率拨码开关全部拨到**数字一**侧。
2. 将 GCAN-208 模块正确连接至 CAN 总线（保证接线正确并且正确加入终端电阻）。
3. 将 GCAN-208 模块上电，待 PWR 常亮，SYS 灯闪烁时，使用工具按住如下图所示的 CAN 通道左侧孔中的按键，如图 3.2 所示。



图 3.2 按键位置示意图

4. 持续按住孔中的按键 3s 以上再松开，此时模块正在识别总线波特率。
5. 识别过程会持续一段时间，待 CAN 灯变回绿色且常亮时，表示波特率已经识别完成，模块重新上电即可启用识别到的波特率。如果频闪过后，一直是红灯常亮，表示未识别成功。此时需要检查物理层。

注：当设备自动识别完波特率后，拨码开关将失效。

### 3.1.3 查看当前设备的波特率

当需知道当前设备使用的波特率的值时，先打开设备外壳（拧开两侧黑色螺丝即可）然后用 USB 线将设备的 USB 口和电脑连接上，USB 口为 USB-MINI 口，如图 3.3 所示。

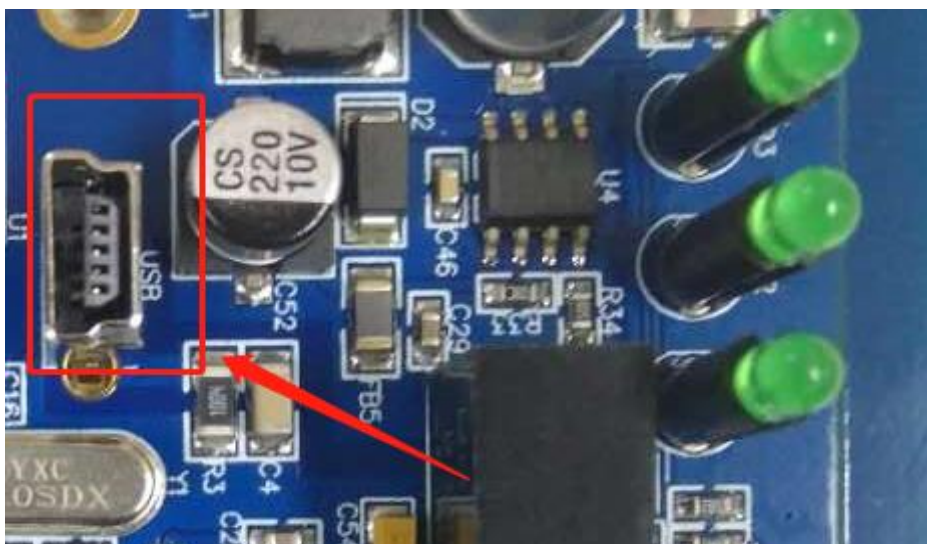


图 3.3 USB 口示意图

此时电脑会出现一个可移动磁盘，如图 3.4 所示。

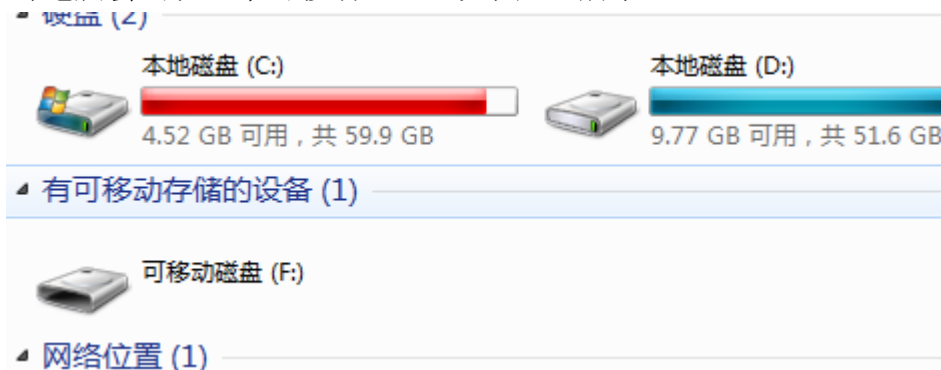


图 3.4 可移动磁盘示意图

打开磁盘，里面会出现一个记事本文件，文件里面显示的就是当前 CAN 通道的波特率的值。如图 3.5 所示：

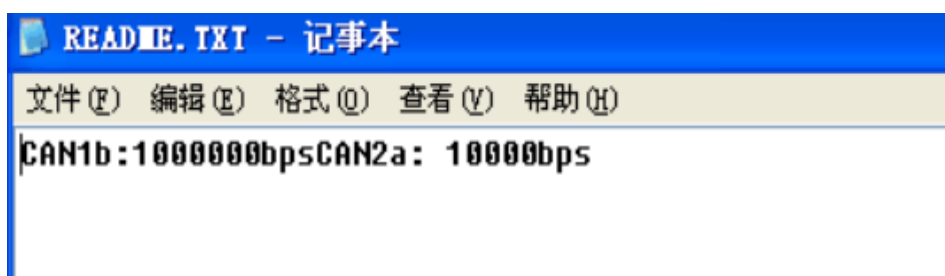


图 3.5 波特率值

其中，“CAN1b”中 CAN1 代表 CAN1 通道，b 代表设备是通过自动识别的方式配置的波特率。“CAN2a”中 CAN2 代表 CAN2 通道，a 代表的是设备通过配置拨码开关的方式配置的波特率。

注意：

- 1、可移动磁盘中的记事本文件是只读文件，只能查看，无法手动修改此文

件中的数值去实现改变设备的波特率。

2、GSCAN-208-1 具有两条独立的 CAN 总线，自动识别时会先从 CAN1 开始识别，CAN1 识别结束后再识别 CAN2。如果 CAN 灯一直是红色且不闪，说明没有识别成功，此时需要检查接线及终端电阻是否正确。识别失败后模块重新上电会自动采用拨码开关的波特率的值。

恢复出厂设置（清除设备自动识别记录）：将 8P 的拨码开关全部拨到数字一侧，然后将设备上电，然后按住复位键待 CAN 灯亮红且频闪，使设备空载识别。待 CAN 通道全部识别失败，重新上电，即恢复出厂设置。

### 3.1.4 修改设备波特率

当需要修改当前设备的波特率时，按照如下流程图 3.6 所示操作即可。

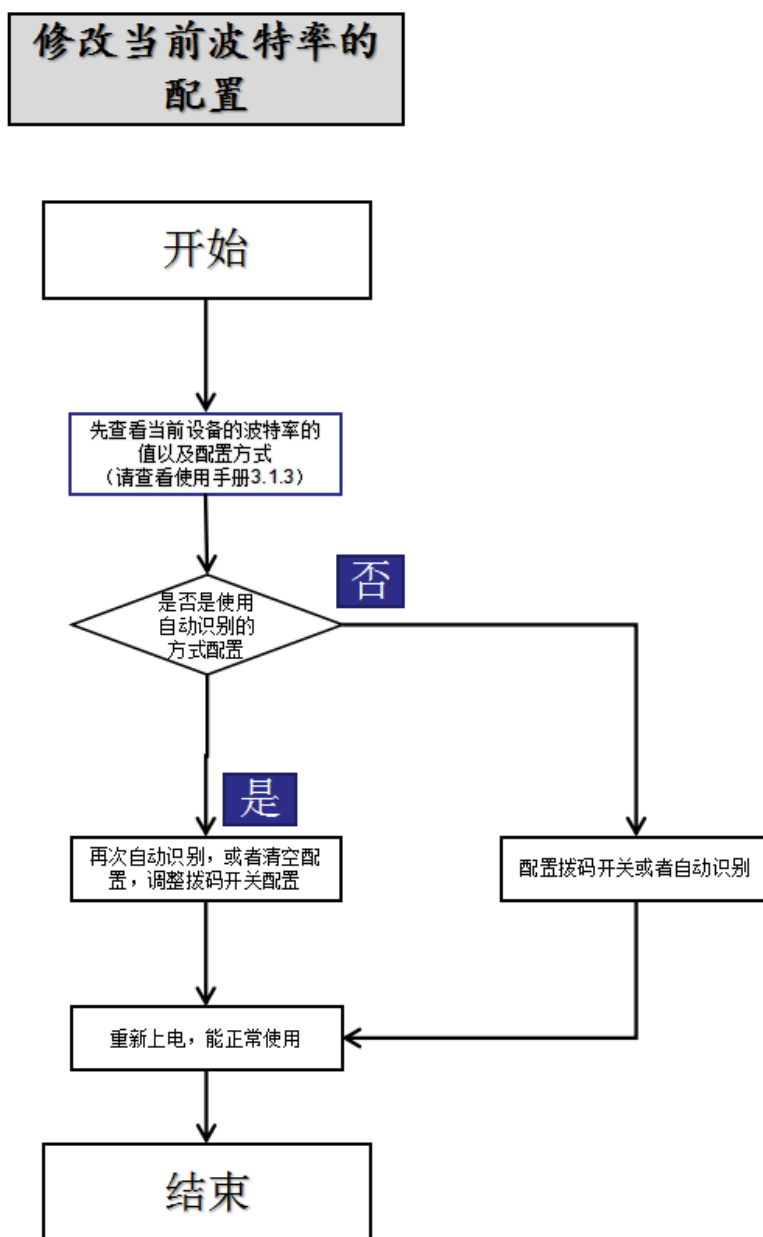


图 3.6 修改当前波特率流程图

### 3.1.5 配置 CAN 总线终端电阻

GSCAN-208系列模块两条CAN通道内部均已经集成标准120Ω终端电阻，可通过2P红色拨码开关选择是否接入。

## 3.2 与光纤连接

GSCAN-208系列模块的光纤接口类型可选择SC、ST、FC三种接口，传输方式可选择单模、多模两种，用户在实际使用时只需要选择对应的光纤线即可即插即用。

**请注意：双芯光纤连接时应将RX接到TX，TX接到RX。**

**单芯光纤连接时需要A和B设备配对使用。**

## 3.3 与 CAN 总线连接

GSCAN-208系列模块接入CAN总线连接方式为将CAN\_H连CAN\_H，CAN\_L连CAN\_L即可建立通信。

CAN总线网络采用直线拓扑结构，总线最远的2个终端需要安装120Ω的终端电阻；如果节点数目大于2，中间节点不需要安装120Ω的终端电阻。对于分支连接，其长度不应超过3米。CAN总线 总线的连接见图3.7所示。

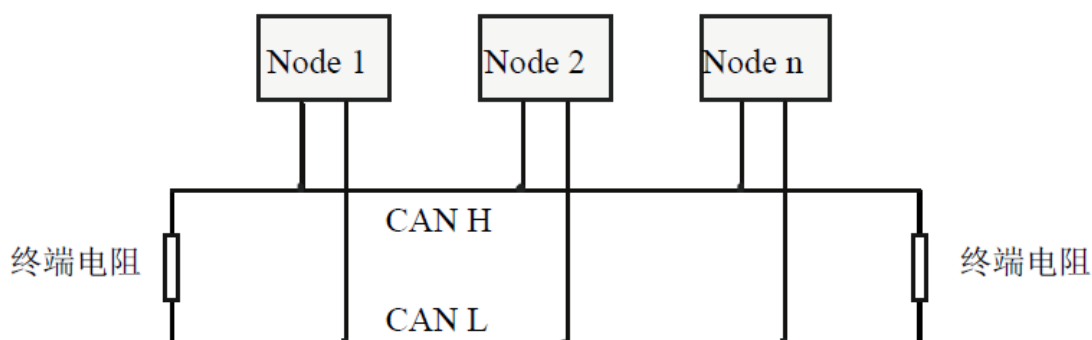


图 3.7 CAN 总线网络的拓扑结构

**请注意：**CAN总线电缆可以使用普通双绞线、屏蔽双绞线。理论最大通信距离主要取决于总线波特率，最大总线长度和波特率关系详见表3.2。若通讯距离超过1Km，应保证线的截面积大于Φ1.0mm²，具体规格应根据距离而定，常规是随距离的加长而适当加大。

| 波特率        | 总线长度 |
|------------|------|
| 1 Mbit/s   | 25m  |
| 500 kbit/s | 100m |
| 250 kbit/s | 250m |
| 125 kbit/s | 500m |

|           |       |
|-----------|-------|
| 50 kbit/s | 1.0km |
| 20 kbit/s | 2.5km |
| 10 kbit/s | 5km   |
| 5 kbit/s  | 13km  |

表 3.2 波特率与最大总线长度参照表

### 3.4 为什么要加 CAN 总线终端电阻

为了增强CAN通讯的可靠性，消除CAN总线终端信号反射干扰，CAN总线网络最远的两个端点通常要加入终端匹配电阻，如图3.8所示。终端匹配电阻的值由传输电缆的特性阻抗所决定。例如双绞线的特性阻抗为 $120\Omega$ ，则总线上的两个端点也应集成 $120\Omega$ 终端电阻。GSCAN-208系列模块采用标准高速CAN收发器，如果CAN网络距离过长或设备过多，则无法忽略线材及设备本身内阻，终端电阻须另外计算。

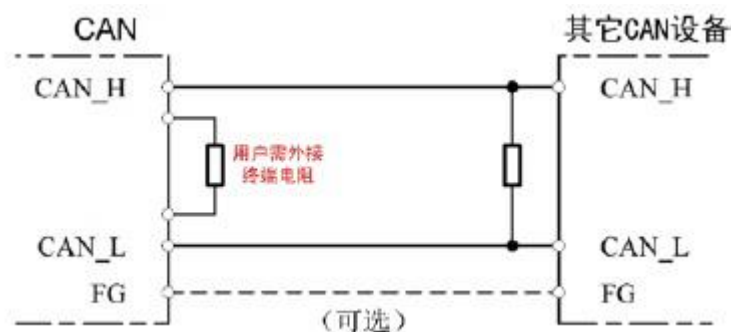


图 3.8 GSCAN-208 系列模块与其他 CAN 节点设备连接

### 3.5 系统状态指示灯

GSCAN-208系列模块具有1个PWR指示灯用来指示系统供电情况，1个SYS指示灯用来指示设备的运行状态，1个FIB指示灯，用来指示光纤数据传输，2个（或1个）CAN指示灯用来指示CAN总线数据传输。这5个指示灯的具体指示功能见表3.3，这5个指示灯处于各种状态的含义如表3.4所示。

| 指示灯  | 颜色  | 指示状态       |
|------|-----|------------|
| PWR  | 绿   | 系统供电指示     |
| SYS  | 绿   | 系统运行指示     |
| FIB  | 绿   | 光纤通信指示     |
| CAN1 | 红/绿 | CAN1通信状态指示 |
| CAN2 | 红/绿 | CAN2通信状态指示 |

表 3.3 GSCAN-208 系列模块指示灯

GSCAN-208系列模块上电后，系统供电灯PWR及初始化状态指示灯SYS点亮，

表明设备已经供电，系统正在初始化；否则，表示系统存在电源故障或发生有严重的错误。

光纤与CAN均连接正常后，当有数据在CAN与光纤之间传输时，相应的FIB、CAN指示灯会闪烁。

| 指示灯       | 状态    | 指示状态         |
|-----------|-------|--------------|
| PWR       | 常亮    | 设备供电正常       |
|           | 不亮    | 设备供电不正常      |
| SYS       | 不亮    | 系统故障         |
|           | 常亮    | 系统初始化失败      |
|           | 闪烁    | 系统初始化正常      |
| FIB       | 不亮或常亮 | 光纤发送数据或无数据传输 |
|           | 闪烁    | 光纤接收到数据      |
| CAN1/CAN2 | 不亮    | CAN总线无数据传输   |
|           | 绿色闪烁  | CAN总线有数据传输   |
|           | 红色    | CAN总线有错误     |

表 3.4 GCAN-208 系列模块指示灯状态

## 4. 技术规格

| 连接方式    |                                                  |
|---------|--------------------------------------------------|
| 光纤      | SC、ST、FC可选<br>单模、多模可选<br>单芯、双芯可选<br>(必须在购买前提前说明) |
| CAN     | OPEN3接线端子                                        |
| 接口特点    |                                                  |
| 光纤传输方式  | 单模、多模可选                                          |
| CAN协议   | 遵循ISO 11898标准, 支持CAN2.0A/B                       |
| CAN波特率  | 5Kbit/s~1Mbit/s, 通过拨码开关配置                        |
| 电气隔离    | DC-2500V                                         |
| CAN终端电阻 | 已集成, 通过2P红色拨码开关选择是否接入                            |
| 供电电源    |                                                  |
| 供电电压    | +9~24V DC $\pm 20\%$                             |
| 供电电流    | 最大50mA                                           |
| 环境试验    |                                                  |
| 工作温度    | -40℃~+85℃                                        |
| 工作湿度    | 15%~90%RH, 无凝露                                   |
| 防护等级    | IP 20                                            |
| 基本信息    |                                                  |
| 外形尺寸    | 118mm *93mm *22mm                                |
| 重量      | 230g                                             |

## 防护等级试验

防护等级-静电放电抗扰度试验（GB/T\_17626.2\_2018）

| 接口    | 测试等级 | 测试电压 | 测试结果    | 备注   |
|-------|------|------|---------|------|
| 电源    | 3级   | 6kV  | Class A | 接触放电 |
|       | 3级   | 8kV  | Class A | 空气放电 |
| CAN总线 | 3级   | 6kV  | Class A | 接触放电 |

防护等级-电快速瞬变脉冲群抗扰度试验（GB/T\_17626.4\_2018）

| 接口    | 测试等级 | 测试电压 | 测试结果    | 备注   |
|-------|------|------|---------|------|
| 电源    | 3级   | 2kV  | Class A | 容性耦合 |
| CAN总线 | 4级   | 2kV  | Class A | 容性耦合 |

防护等级-浪涌（冲击）抗扰度试验（GB/T\_17626.5\_2018）

| 接口 | 测试等级 | 测试电压 | 测试结果    | 备注       |
|----|------|------|---------|----------|
| 电源 | 3级   | ±2kV | Class A | 共模L/N-PE |
|    | 3级   | ±1kV | Class A | 差模L-N    |

## 5. 常见问题

### 1. 是否一定需要使用 120Ω 终端匹配电阻？

建议120Ω终端匹配电阻用于吸收端点反射，提供稳定的物理链路。当进行单节点的自发自收测试时必须连接该120Ω的终端电阻构成回路，否则无法进行自发自收测试。GCAN-208系列模块内部集成120 Ω 的终端电阻，通过拨码开关选择是否接入。

### 2. 能否在一条CAN总线上安装多块GCAN-208系列模块？

由于CAN总线结构特点，一条总线上可以连接多个CAN节点，所以在不影响总线的前提下，一条CAN总线允许安装多块CAN转光纤模块，实际数量与CAN总线最大节点数有关。

### 3. GCAN-208系列模块最高的数据转换率是多少？

GCAN-208系列模块的单一CAN通道最高支持8000 fps的CAN总线数据转换，这里提到的帧是指标准帧8个数据的数据帧，如果是小于8字节数据或者远程帧可能会更快。

### 4. 为何FIB、CAN指示灯不亮？

只有当光纤或CAN端有数据传输且模块正处于数据转换中，FIB、CAN指示灯才会亮起。

### 5. GCAN-208系列模块的通讯波特率如何设置？

通过模块内部的拨码开关可以设置一组常用的波特率的值，若要使用其他的波特率，请与广成科技有限公司相关人员联系。

## 6. 免责声明

感谢您购买广成科技的 GCAN 系列软硬件产品。GCAN 是沈阳广成科技有限公司的注册商标。本产品及手册为广成科技版权所有。未经许可，不得以任何形式复制翻印。在使用之前，请仔细阅读本声明，一旦使用，即被视为对本声明全部内容的认可和接受。请严格遵守手册、产品说明和相关的法律法规、政策、准则安装和使用该产品。在使用产品过程中，用户承诺对自己的行为及因此而产生的所有后果负责。因用户不当使用、安装、改装造成的任何损失，广成科技将不承担法律责任。

关于免责声明的最终解释权归广成科技所有。

## 销售与服务

沈阳广成科技有限公司



地址：辽宁省沈阳市浑南区长青南街 135-21 号 5 楼

邮编：110000

网址：[www.gcgd.net](http://www.gcgd.net)

全国销售与服务电话：400-6655-220

售前服务电话与微信号：13889110770

售前服务电话与微信号：18309815706

售后服务电话与微信号：13840170070