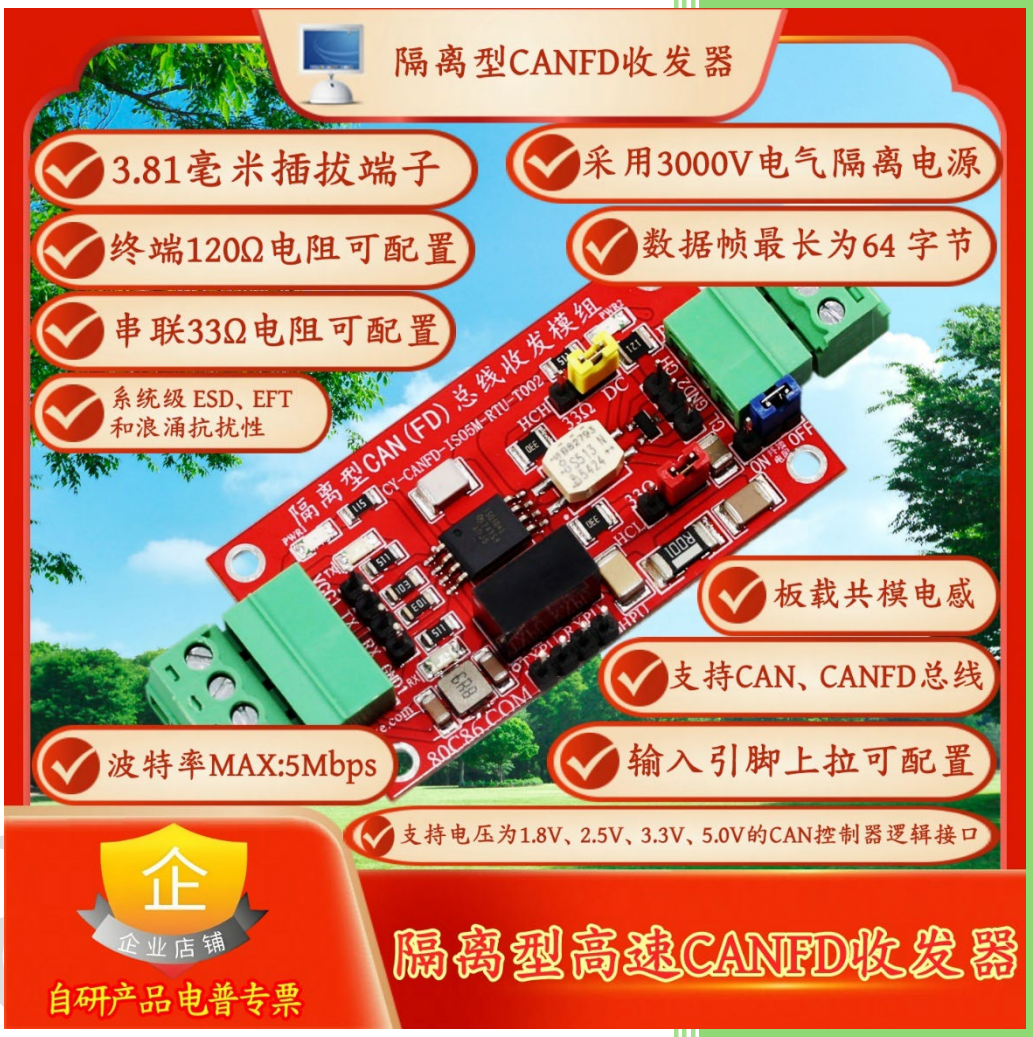
2026

基于 ISO1042 的隔离型 CANFD 总线收发模组之用户手册



WWW.80C86.COM

80C86@163.COM

2026-11-18

Copyright©2023~2026 武汉常用科技有限公司（以下称：“此公司”）及其许可者版权所有，保留一切权利。

未经本单位书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。本手册中出现的其它公司的商标、产品标识及商品名称，由各自权利人拥有。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。此公司保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，作者尽全力在本手册中提供准确的信息，但是作者并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

此公司会努力做好产品，以服务好每一位客户。但客户在购买和使用本商品时应自行评估产品的质量和适用性，并承担由此产生的任何风险和后果。对于使用本商品所产生的任何问题，此公司、供应商、代理商不承担任何经济损失、法律责任。

80C86.COM

目　　录

目 录.....2
读者对象 3
本书约定 3
图形界面格式约定 3
各类标志 3
案例约定 4
意见反馈 4
第一章　产品形态 5
1.1.　第一代 5
1.2.　第二代 5
第二章　购买连接 7
2.1.　第一代 7
2.2.　第二代 7
第三章　本案简介 8
第四章　ISO1042 特征.....10
第五章　机械尺寸 13
5.1.　第一代 13
5.2.　第二代 13
第六章　跳线说明 15
第七章　电路接法 16
第八章　供货期限 17
包装清单.....18
温馨提示.....19
购买须知.....20
联系我们.....21

80C86.COM

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

第一章 前 言

《基于 ISO1042 的隔离型 CANFD 总线收发模组之用户指南》将会详细地指导您如何使用此功能模组。此手册适用于版本号为 T001、T002 的基于 ISO1042 的隔离型 CANFD 总线收发模组。此文案后续将会不断更新，并不定时向客户发放。

前言部分包含如下内容：

- 读者对象；
- 本书约定；
- 资料意见反馈。

读者对象

本手册主要适用于如下工程师：

- 单片机工程师、嵌入式软件工程师、硬件工程师、计算机软件工程师等等；
- 现场技术支持与维护人员；
- 设备测试人员；
- 负责网络配置和维护的网络管理员。

本书约定

图形界面格式约定

格 式	意 义
< >	带尖括号“< >”表示按钮名，如“单击<确定>按钮”。
[ ]或【 】	带方括号“[ ]”表示窗口名、菜单名和数据表，如“弹出[新建用户]窗口”。
/	多级菜单用“/”隔开。如[文件/新建/文件夹]多级菜单表示[文件]菜单下的[新建]子菜单下的[文件夹]菜单项。

各类标志

本书还采用各种醒目标志来表示在使用过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

警告	该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害。
注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。
提示	为确保设备配置成功或者正常工作而需要特别关注的操作或信息。
说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。
窍门	配置、操作、或使用设备的技巧、小窍门。

案例约定

由于版本不同、配置不同、版本升级等原因，可能造成本手册中的内容与用户使用的应用程序显示信息不一致。实际使用中请以应用软件显示的内容为准。本手册中出现的配置信息仅作示例，并不代表此应用程序实际具有此功能或此操作方式，实际使用中请以应用程序上存在的功能为准。

意见反馈

如果您在使用过程中发现资料的任何问题，可以通过以下方式反馈：

E-mail：80C86@163.com

感谢您的反馈，让我们做得更好！

80C86.COM

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

第一章 产品形态

1.1. 第一代

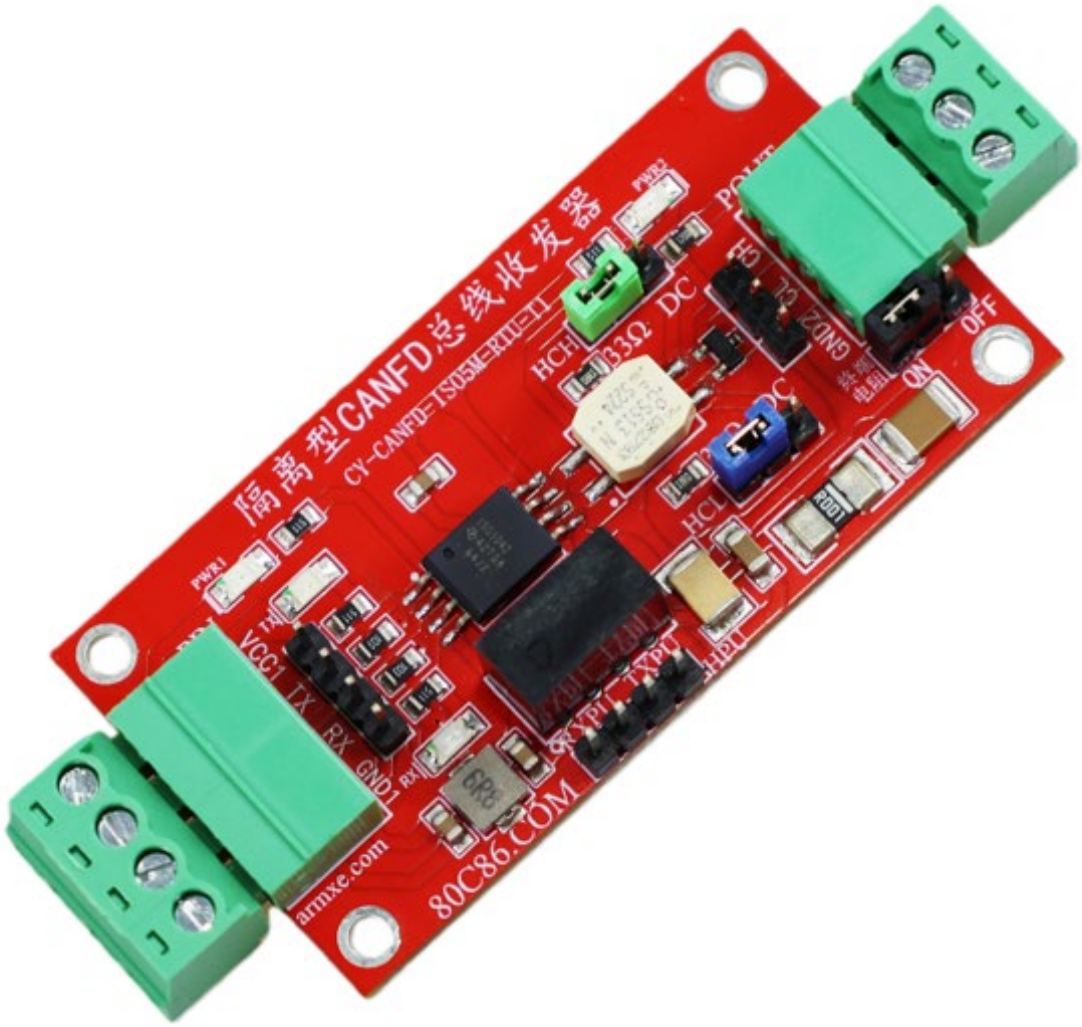


图 1-1 基于 ISO1042 的隔离型 CANFD 总线收发模组第一代（T001）

1.2. 第二代

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

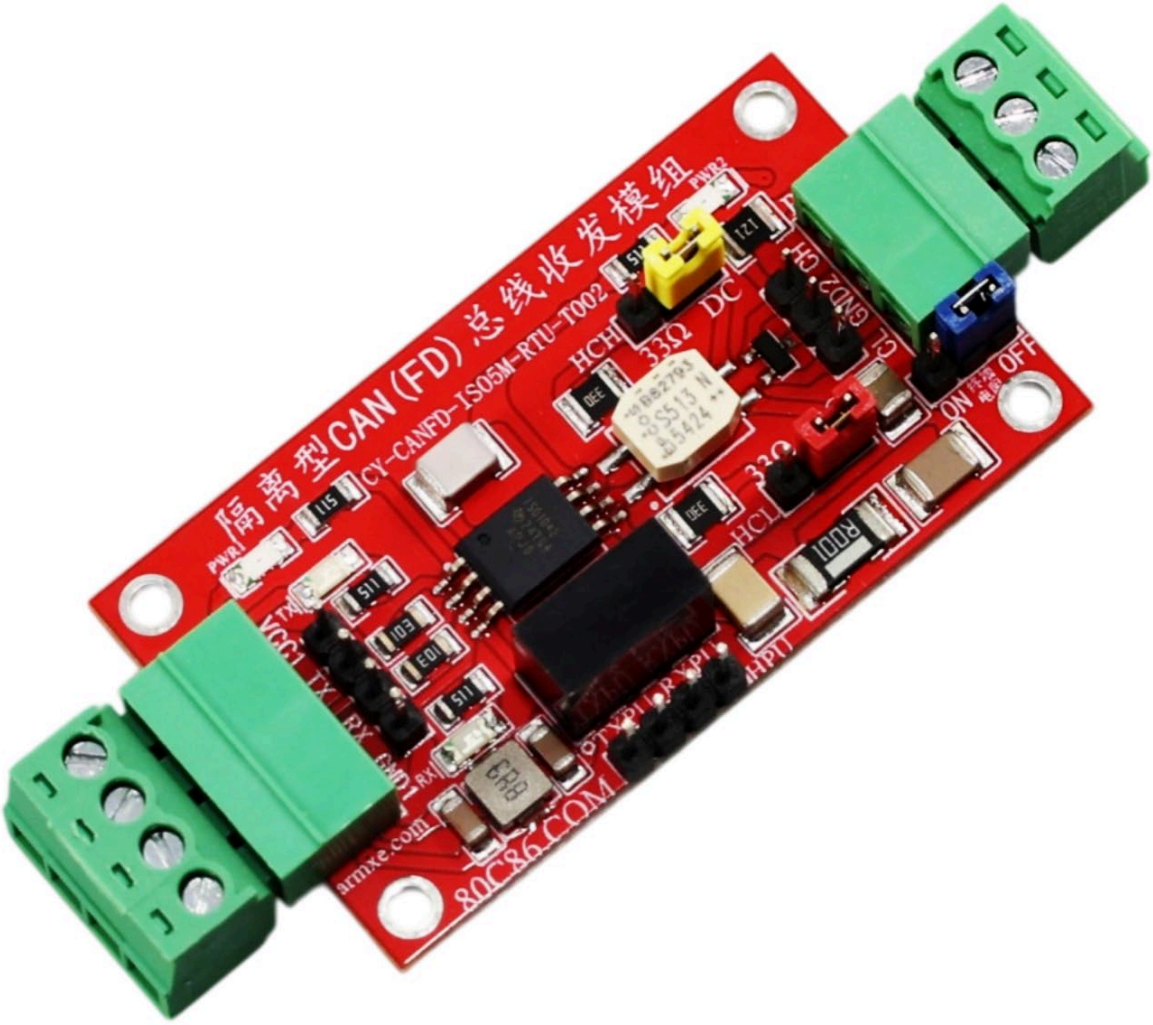


图 1-2 基于 ISO1042 的隔离型 CANFD 总线收发模组第二代（T002）

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

第二章 购买连接

2.1. 第一代

3000V 电气隔离型高速 CANFD 总线收发器模块 ISO1042 波特率 5M 赠例程-淘宝网

2.2. 第二代

3000V 电气隔离型高速 CANFD 总线收发器模块 ISO1042 波特率 5M 赠例程-淘宝网

80C86.COM

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

第三章 本案简介

此高速隔离型 CANFD 收发器，同时支持 CAN 总线、CANFD 总线，最大波特率要可达 5Mbps。其初级（VCC1）供电电压为 4.5V~5.5V，IO 逻辑电平支持 1.8V、2.5V、3.3V、5V。

通用属性：

1. 满足 ISO 11898-2:2016 的要求；
2. 满足 DIN VDEV 0884-11:2017-01 的要求；
3. 满足 UL 1577﹣ IEC 60950-1, IEC 60601-1 and EN 61010-1 的要求；
4. 取得 CQC, TUV and CSA 认证。

稳定性：

1. CH、CL 接口放置共模滤波器；
2. VCC 引脚均 添加 100nF 去耦电容；
3. CH/CL 均串有 33 欧姆精度 1%电阻 ，且均可配置是否串入；
4. 板载 ESD 静电保护二极管，其保护能力高达 30 千伏；
5. 采用隔离电压高达 3000VDC 的 DC/DC 隔离电源，为次级供电，确保初级与次级之间的电气隔离，以避免两端不 良脉冲的 相互串扰；
6. 电气隔离耐压高达 3000VDC；
7. 正负 70V 故障保护；
8. 低环路延迟：152 纳秒；
9. 驱动器主导超时保护（TXD DTO）。

指示灯：

1. 初级电源指示灯；
2. 次级电源指示灯；
3. TXD、RXD 逻辑引脚指示灯。

终端电阻：

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

板载 120Ω 终端电阻，且可配置是否接入；

供电电压：

4.5V~5.5V。

初级逻辑电平电压：

1.8V、2.5V、3.3V、5V。

机械尺寸：

63MM（高） X 32MM（宽 ） X 16MM（高）。

初级端接口描述 ：

1. VCC1 为初级电源，其接 4.5~5.5V 电源；
2. GND1 为初级电源地 ，其接 4.5~5.5V 电源地；
3. TX 接 CAN/CANFD 控制器 TXD 引脚 ；
4. RX 接 CAN/CANFD 控制器 RXD 引脚 。

次级端接口描述 ：

1. CH 为 CAN/CANFD 总线差分信号 H；
2. CL 为 CAN/CANFD 总线差分信号 L；
3. GND2 为 CAN/CANFD 总线参考地。

产品结构：

此模组四角分别留有 M2 螺丝孔，可用于固定。因其背面没有器件，可用 3M 双面胶固定。

80C86.COM

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

第四章 ISO1042 特征

ISO1042 是德州仪器 (Texas Instruments) 推出的一款高性能、电隔离的控制器局域网（CAN）物理层收发器。它专为在工业自动化和汽车等恶劣环境中提供可靠通信而设计。

以下是其核心特性与参数的详细介绍：

核心特性与参数

1. 强大的隔离与保护

高隔离耐压：采用二氧化硅 (SiO2) 绝缘隔栅，提供高达 5000V_{RMS}（持续 1 分钟）的隔离电压。

高抗干扰性：共模瞬态抗扰度 (CMTI) 高达 100kV/μs，能有效抵抗共模噪声。

全面的总线保护：提供 ±70V 的直流总线故障保护和 ±30V 的共模电压范围。

ESD 保护：总线引脚具备 ±16kV 的 HBM ESD 容差。

多重安全认证：满足 UL 1577、VDE V 0884-11、IEC 60950-1、IEC 60601-1 等多种安全标准认证。

2. 高速 CAN FD 通信

协议兼容：符合 ISO 11898-2:2016 物理层标准。

高数据速率：支持经典 CAN（最高 1Mbps）和灵活数据速率 CAN FD（最高 5Mbps）。

低延迟：环路延迟低至 152ns，有利于实现更长的总线电缆或更多的网络节点。

3. 灵活的电源与接口

宽电压范围：

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

VCC1（控制器侧）：支持 1.71V 至 5.5V，可直接连接 1.8V、2.5V、3.3V 和 5V 的逻辑接口。

VCC2（总线侧）：支持 4.5V 至 5.5V。

宽工作温度：工业级温度范围 -40°C 至 +125°C。

⚙️ 技术规格

类型：完全版（Full）CAN 收发器

驱动器/接收器数：1/1

接收器滞后：120 mV

封装：8-SOIC（0.295 英寸，7.50mm 宽）

🎯 典型应用

工业自动化与控制系统

汽车电子子系统

电机控制单元

医疗设备

能源生成与分配系统

📦 封装与订购信息

封装：8-SOIC

包装：卷带包装 (Reel)

标准包装数量：1000 片/卷

工作温度：-40°C ~ 125°C

80C86.COM

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

⚠ 重要补充

关于隔离等级：ISO1042DWVR 系列包含基础型（Basic）和增强型（Reinforced）隔离版本。型号中带有“B”的（如 ISO1042DWVRBDWR）通常代表基础型隔离，而未带“B”的（如 ISO1042DWVR）则为增强型隔离。该器件也提供通过 AEC-Q100 认证的汽车级版本（ISO1042DWVR-Q1）。

总而言之，ISO1042DWVR 是一款集成度高、性能强大的隔离式 CAN FD 收发器，适合需要高可靠性、高抗干扰能力和高速数据传输的严苛应用场景。

80C86.COM

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

第五章 机械尺寸

5.1. 第一代

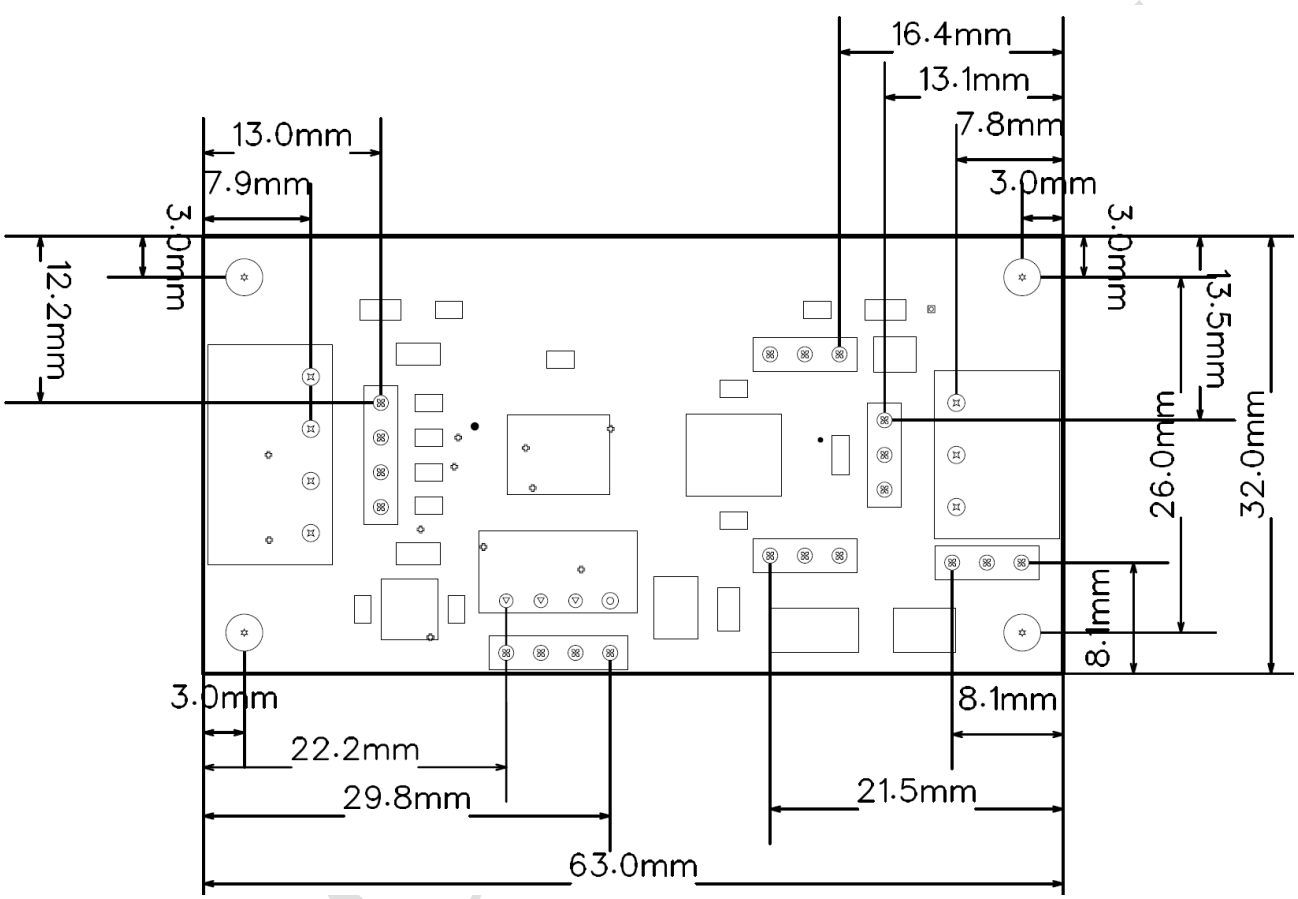


图5-1 模组 CY-CANFD-ISO5M-RTU-T001 尺寸视图

5.2. 第二代

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

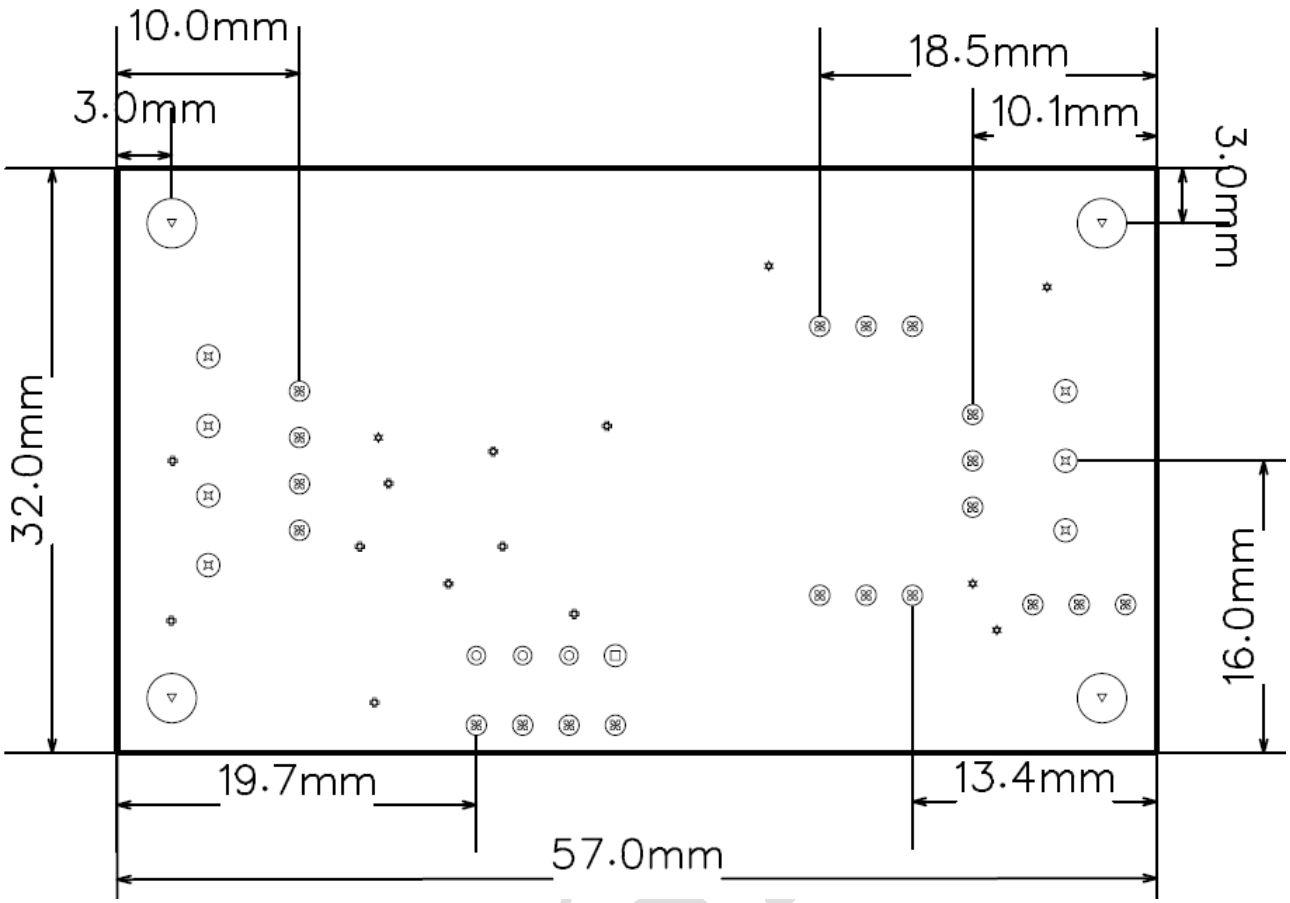


图5-2 模组 CY-CANFD-ISO5M-RTU-T002 尺寸视图

80C86

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

第六章 跳线说明

HCH：跳接 33 欧姆位时,CH 线中串入 33 欧姆电阻；跳接 DC 位时,CH 线中直连。

HCL：跳接 33 欧姆位时,CL 线中串入 33 欧姆电阻；跳接 DC 位时, CL 线中直连。

终端电组：接 ON 时,CH、CL 间接入 120 欧姆电阻。

HPU：RXPU 短接时，RX 引脚 10K 欧姆上拉；TXPU 短接时，TX 引脚 10K 欧姆上拉。

80C86.COM

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

第七章 电路接法

CANFD 控制器与 CANFD 收发器（PHY）的接法与串口不同，而是：

1. CANFD 控制器 TX 接 CANFD 收发器（PHY）的 TX；
2. CANFD 控制器 RX 接 CANFD 收发器（PHY）的 RX；
3. CANFD 控制器 GND 接 CANFD 收发器（PHY）的 GND；
4. CANFD 收发器（PHY）的 VCC，接 5V。

CANFD 收发器（PHY）与 CANFD 网络的接法：

1. CANFD 收发器（PHY）的 CH 接 CANFD 总线的 CH，如 CANFD 总线分析仪的 CH；
2. CANFD 收发器（PHY）的 CL 接 CANFD 总线的 CL，如 CANFD 总线分析仪的 CL。

80C86.COM

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

第八章 供货期限

序号	品名	型号	供货截止期限
1	基于 ISO1042 的隔离型 CANFD 总线收发模组	CY-CANFD-ISO5M-RTU-T001	2030 年 12 月 31 日
2	基于 ISO1042 的隔离型 CANFD 总线收发模组	CY-CANFD-ISO5M-RTU-T002	2035 年 12 月 31 日

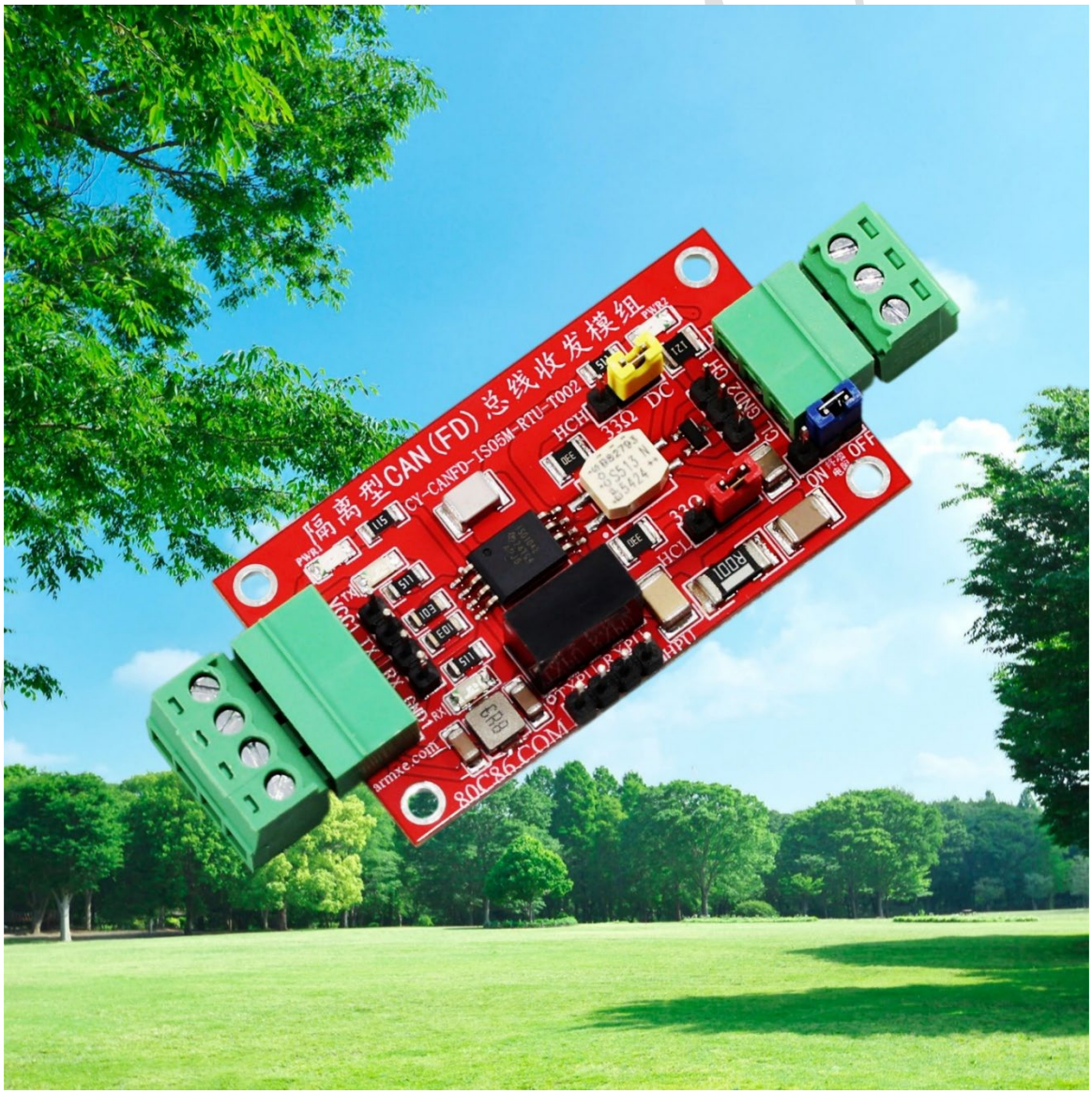
注：若客户需延长供货期限，可与我司取得联系。

80C86.COM

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

包装清单

1. 基于 ISO1042DWVR 的隔离型 CANFD 总线收发模组一件；
2. 4PIN 2.54 毫米 公头转公头 杜邦线 1 包；
3. 4PIN 2.54 毫米 公头转母头 杜邦线 1 包；
4. 4PIN 2.54 毫米 母头转母头 杜邦线 1 包；
5. 配件包 7 号（WJ15EDGRC-3.81-4P 插头 1 件、WJ15EDGRC-3.81-3P 插头 1 件、一字螺丝刀）一件；
6. 用户资料包（网盘传送）。



Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

温馨提示

本店产品均为专业设备，使用前请先了解使用方法。使用过程中，有任何问题，请先咨询客服处理再进行操作，不当的操作会造成设备的损坏。非专业技术人员不建议购买。

本店产品为配件类为主，客户使用时，需自行确认货物正确以及适用环境，任何情况本店不承担超过所售产品本身以外的其它责任。

80C86.COM

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

购买须知

1. 发票：在此店（https://armxe.taobao.com/）购买产品后，可以开具全电普通发票，全电专用发票（1%），如需开具发票请联系客服，需提供的信息是：单位名称、统一社会信用代码，若非明确备注，此司财务部为客户开出全电普通发票。

2. 本公司合作承运商为顺丰速运、中通速运。工作日默认 24 小时内发货，特殊情况 48 小时内发货，如遇特殊情况，会提前联系客户进行沟通。本店会在每天的 18：00 准时发货，如订单超过 18：30，可能会安排在第二天发货，如有不便，敬请谅解。如需要使用其它快递的客户，请联系客服进行备注，如使用顺丰速运，需要补全运费差价。

3. 本店产品具有一定的复杂性，需要客户有一定的硬件设计基础和软件开发基础，需要逐步学习才能熟练使用。在此过程中，本店会尽所能为客户提供技术支持。同时希望客户在咨询时，能耐心等待和理解。

4. 对于不同类型的产品，在生产出货前会进行测试，在发货前，进行严格检查和包装，但可能存在不尽人意的情况发生。所以客户在收货时，一定要在快递员面前仔细检查，在确认没有任何问题后再签收。如果商品有损坏或者数量不对的情况，请拒绝签收并及时联系客服，我们将与快递公司协商，给您一个满意的答复。

5. 收到产品后，请先确认外观是否存在缺陷、功能是否存在明显缺陷，确认无误后，再焊接排针。如有问题，请在收到货后七日内提出，超出时间，不再处理，敬请谅解。在保证无质量问题，不影响二次销售的情况下，支持 7 天无理由退货，客户退货运费自理，建议购买产品时，同时购买运费险。

6. 如果您遇到商品质量有问题，或品种型号发错的情况，请马上联系我们客服，我们一定会妥善处理，给所有在本店购买产品的客户一个满意的答复。

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.

联系我们

QQ：1515628711

微信：A1317971（若无立即回应，请通过 QQ（1515628711）联系）

邮箱：1515628711@qq.com

网站：https://www.80c86.com/

网站：https://www.armxe.com/

网店：https://80c86.taobao.com/

网店：https://armxe.taobao.com/



80C86.COM

Copyright © 2023 - 2026 ChangYong.Ltd. All Rights Reserved.