

CANalyst- II

CAN-bus 总线分析仪

DS01040101

V1.03

Date: 2007/9/15

产品数据手册

概述

CANalyst- II 分析仪是用来安装、开发、测试、维护、管理 CAN-bus 网络的专业分析工具，操作通用，功能强大。分析仪支持 Win98/Me/2K/XP 等 32 位操作系统。

CANalyst- II 分析仪集成有 2 路符合 ISO11898 标准的独立 CAN-bus 通道，可以处理 CAN2.0A 或 CAN2.0B 格式的 CAN 报文信息，并提供强大的分析功能。分析仪提供有多个客户应用程序：

- 在线显示、跟踪报文 (ReceiveClient)
- 发送/循环发送报文 (TransmitClient)
- 在线显示统计数字 (StatisticClient)

CANalyst- II 分析仪采用 USB 接口，具有体积小、即插即用的特点，非常适合现场采集数据，检测网络状态。

典型应用

- CAN-bus 网络调试与测试
- CAN2.0A/2.0B 报文分析
- iCAN 协议分析
- DeviceNet 网络分析
- CANopen 网络分析

产品特性

- ◆ 支持 Win98/Me/2K/XP 等 32 位操作系统；
- ◆ 采用 USB1.1 接口，即插即用；
- ◆ 同时支持 11 位和 29 位的标识符 (CAN2.0A/2.0B)；
- ◆ 强大的发送功能(支持设置触发条件发送)；
- ◆ 强大的接收功能(可以多种过滤设置)；
- ◆ 以 100μs 的解析度对接收对象进行时间标记；
- ◆ 可以工作在监听模式(即不发送 ACK 位或错误帧，因此不干扰 CAN-bus 系统)；
- ◆ 支持检测和显示错误帧；
- ◆ 在线跟踪存盘，多种触发条件，前/后触发；
- ◆ 提供编程接口，扩展协议分析功能；
- ◆ 支持用户模块的多个实例。

订购信息

型号	工作温度	接口
CANalyst- II	-25°C ~ +85°C	ISO 11898-2

产品外观



修订历史

版本	日期	原因
V1.00	2004/01/15	创建文档
V1.01	2007/06/26	修改文档的格式成统一版本
V1.02	2007/06/30	添加 CANPro 协议分析平台软件手册
V1.03	2007/09/15	删除旧分析仪软件，更新 CANPro 说明

目录

1. 功能简介.....	4
1.1 产品外观.....	4
1.2 常规参数.....	4
1.3 产品清单.....	5
1.4 典型应用.....	5
2. 硬件安装.....	6
2.1 供电模式.....	6
2.1.1 外部电源供电模式.....	6
2.1.2 USB 总线供电模式.....	6
2.2 CAN-bus 连接器.....	6
2.3 信号指示灯.....	6
2.4 系统连接.....	7
2.4.1 CAN 总线连接.....	7
2.4.2 总线终端电阻.....	8
2.4.3 USB 总线连接.....	8
3. 软件安装.....	9
3.1 在 Windows 系统第一次安装软件.....	9
3.2 检查设备是否安装成功.....	11
4. CANPro 协议分析平台软件手册.....	12
4.1 软件简介.....	12
4.2 安装和启动.....	12
4.2.1 系统要求.....	12
4.2.2 安装.....	12
4.3 初次使用指南.....	12
4.3.1 设置系统参数.....	12
4.3.2 设置数据列表参数.....	14
4.3.3 启动系统.....	14
4.3.4 选择所要分析协议.....	15
4.3.5 发送协议数据.....	17
4.3.6 设置显示方式.....	17
5. 常见问题.....	19
6. 免责声明.....	20



7. 销售与服务网络.....	21
-----------------	----

1. 功能简介

CANalyst-II 分析仪是用来安装、开发、测试、维护、管理 CAN-bus 网络的专业分析工具，操作通用，功能强大。

CANalyst-II 分析仪集成有 2 路符合 ISO/DIS 11898 标准的独立 CAN-bus 通道，可以处理 CAN2.0A 或 CAN2.0B 格式的 CAN 报文信息，并提供强大的报文分析功能。

由一个控制台程序连接 ZLGVC1 接口与 CANalyst 分析仪的硬件通信，然后支持多个客户应用程序的运行。客户应用程序实际处理各类 CAN-bus 报文信息，并提供强大的分析功能。CANalyst-II 分析仪提供的客户应用程序有：

- 在线显示 CAN 报文和跟踪文件 (ReceiveClient)
- 发送/循环发送 CAN 报文 (TransmitClient)
- 在线显示统计数字 (StatisticClient)

CANalyst-II 分析仪采用 USB 接口，具有体积小、即插即用的特点，非常适合现场采集数据，检测网络状态，也是便携式系统用户的最佳选择。

CANalyst-II 分析仪内部集成 DC2500V 电气隔离，避免由于电气浪涌对设备造成损坏，增强了设备在恶劣环境中使用的可靠性。

CANalyst-II 分析仪支持 Win98/Me/2K/XP 等 32 位操作系统；可以运行 CANalyst 报文分析软件或 CANpro 协议分析软件。

1.1 产品外观



图 1-1 CANalyst-II 分析仪

1.2 常规参数

- | | |
|-------------|--|
| ● PC 接口: | USB1.1 接口，可与 USB2.0 接口通讯； |
| ● CAN 控制器: | PHILIPS 公司 SJA1000； |
| ● CAN 收发器: | PHILIPS 公司 PCA82C251； |
| ● 数据传送速率: | CAN-bus 总线速率可编程，最高达 1Mbps； |
| ● CAN 通讯接口: | DB9 针型插座，符合 DeviceNet 和 CANopen 标准； |
| ● CAN 协议: | 支持 CAN2.0A、CAN2.0B 协议，符合 ISO/DIS 11898 标准； |
| ● 供电方式: | USB 总线供电，或使用外接电源 (+9~25V/200mA)； |

- 电气隔离: DC 2500V;
- 工作温度: -25°C ~ +85°C
- 物理尺寸: 115mm*76mm;
- 运行环境: Win9X/Me、Win2000/XP 操作系统。

1.3 产品清单

- | | |
|-----------------------------|-----|
| ● CANalyst-II 分析仪 | 1 个 |
| ● CANalyst 分析软件 | 1 个 |
| ● USB 通讯电缆 | 1 条 |
| ● 驱动光盘 | 1 份 |
| ● 120 欧姆终端电阻 | 2 个 |
| ● 容错 CAN 适配器(ISO11898-3 标准) | 选配 |

1.4 典型应用

- CAN-bus 网络的报文采集、分析;
- CAN-bus 网络的开发与测试;
- CAN-bus 网络的协议分析。

2. 硬件安装

2.1 供电模式

CANalyst-II 分析仪具有体积小、支持即插即用的特点。用户可以选择 PC 机的 USB 端口向 CANalyst-II 分析仪供电，或选用外部电源供电的方式。

2.1.1 外部电源供电模式

外部电源供电模式适合于 PC 机使用了 USB 总线集线器，或者连接有多个 USB 终端设备，而导致 USB 端口不能够向 CANalyst-II 分析仪提供足够电流的场合。

使用外部电源(DC+9~25V@200mA，插头无极性要求)连接到 CANalyst-II 分析仪的 POWER 电源插座，此时指示灯 SYS 点亮红色；然后，将 PC 与 CANalyst-II 分析仪通过随机附带的 USB 电缆连接，CANalyst-II 分析仪即可正常工作。

2.1.2 USB 总线供电模式

USB 总线供电模式适合于大多数应用场合，例如，当 CANalyst-II 分析仪是 USB 端口连接的唯一设备时。

将 PC 与 CANalyst-II 分析仪通过随机附带的 USB 电缆直接连接，由 USB 电缆向 CANalyst-II 分析仪提供+5V 电源；此时，指示灯 SYS 点亮，先显示红色，表示设备有电源供给，稍后将闪烁数次，并稳定显示绿色，表示与 PC 实现通讯连接。

2.2 CAN-bus 连接器

CANalyst-II 分析仪集成 2 路 CAN 通道，每一路通道都是独立的，可以同时连接 2 路 CAN-bus 网络进行数据分析。标识 CAN0、CAN1 分别表示独立的 CAN-bus 通道编号。这 2 路 CAN-bus 通道由 1 个 10 Pin AWG 14-22 插拔式接线端子引出。接线端子的引脚定义如表格 2-1 所示。

表格 2-1 CANalyst-II 分析仪的 CAN-bus 信号分配

引脚	端口	名称	功能
1	CAN0	CAN_L	CAN_L 信号线
2		R-	终端电阻（内部连接到 CAN_L）
3		SHIELD	屏蔽线 (FG)
4		R+	终端电阻（内部连接到 CAN_H）
5		CAN_H	CAN_H 信号线
6	CAN1	CAN_L	CAN_L 信号线
7		R-	终端电阻（内部连接到 CAN_L）
8		SHIELD	屏蔽线 (FG)
9		R+	终端电阻（内部连接到 CAN_H）
10		CAN_H	CAN_H 信号线

2.3 信号指示灯

CANalyst-II 分析仪使用 3 个双色指示灯 SYS、CAN1、CAN2 来指示系统的运行状态。这 3 个指示灯代表的具体指示功能见表格 2-2:

表格 2-2 CANalyst-II 分析仪的指示灯

指示灯	状态	指示状态
SYS	红	系统初始化状态指示
	绿	USB 接口信号指示
CAN1	红	CAN1 接口运行状态
	绿	
CAN2	红	CAN2 接口运行状态
	绿	

- CANalyst-II 分析仪上电后，系统初始化状态指示灯 SYS(红)点亮，表明设备已经供电，系统正在初始化；否则，表示存在系统电源故障或系统发生有严重的错误。
- USB 接口连接正常后，USB 信号指示灯 SYS(绿)点亮，系统初始化状态指示灯 SYS(红)熄灭。当 USB 接口有数据在传输时，USB 信号指示灯 SYS(绿)会闪烁。
- 当 CANx 控制器被初始化时，对应通道的 CAN 接口运行状态指示灯 CANx 会交替闪烁红色、绿色。当 CANx 控制器初始化完毕，指示灯 CANx 将显示绿色并保持保持；当 CAN 总线上出现错误时，指示灯 CANx 将显示红色，直到错误状态被清除。

表格 2-3 CANalyst-II 分析仪的指示灯状态

指示灯状态	CAN 总线状态
全暗	CAN 控制器与总线断开
仅绿灯亮	CAN 总线运行正常
绿灯亮，红灯闪一下	数据溢出，有可能丢失帧
绿灯亮，红灯闪烁	CAN-bus 总线有错误或数据溢出，有可能丢失帧

2.4 系统连接

2.4.1 CAN 总线连接

CANalyst-II 分析仪和 CAN-bus 总线连接的时候，仅需要将 CAN_L 连 CAN_L，CAN_H 连 CAN_H 信号。

CAN-bus 网络采用直线拓扑结构，总线的 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-bus 总线的连接见图 2-1 所示。

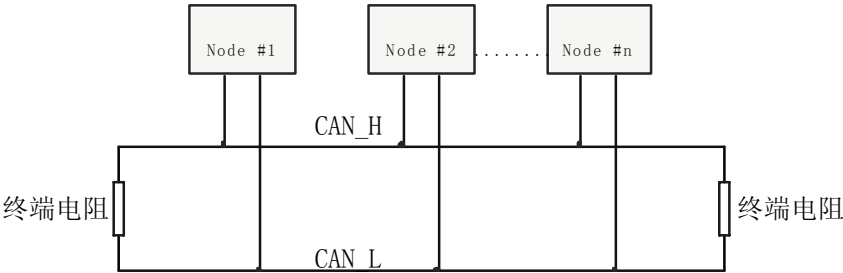


图 2-1 CAN-bus 网络的拓扑结构

注意：CAN-bus 电缆可以使用普通双绞线、屏蔽双绞线。若通讯距离超过 1Km，应保证线的截面积大于 $\Phi 1.0\text{mm}^2$ ，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。

2.4.2 总线终端电阻

为了增强 CAN 通讯的可靠性，CAN 总线网络的两个端点通常要加入终端匹配电阻，如图 2-1 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 120Ω ，则总线上的两个端点也应集成 120Ω 终端电阻。

CANalyst-II 分析仪内部没有集成有 120Ω 终端电阻；当 CANalyst-II 分析仪位于 CAN-bus 网络的一个端点时，需在外部端子上安装 120Ω 终端电阻，即在“R-”引脚和“R+”引脚接入终端电阻，如图 2-2 所示。

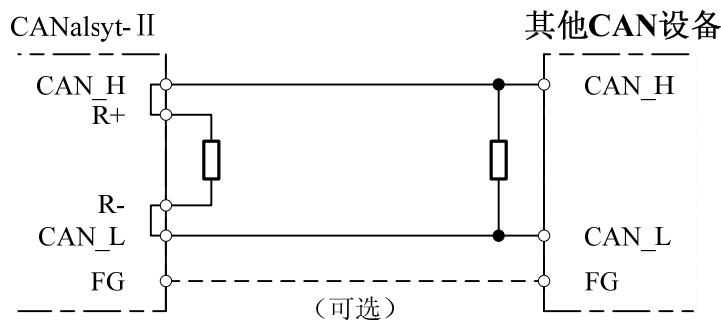


图 2-2 CANalyst-II 位于网络终端时的连接方法

实际上，CANalyst-II 分析仪的 CAN_H 与 R+ 和 CAN_L 与 R- 在设备内部是直接连在一起的。CANalyst-II 分析仪的通信端口在物理结构上与 DeviceNet 端口相兼容，但在电气结构上是不完全一样的；因此，不可以直接将 DeviceNet 设备的通信端口直接插入到 CANalyst-II 分析仪接口卡的端口。

对于采用容错 CAN 收发器的 CAN-bus 网络，则需外加选配的容错 CAN 适配器。

2.4.3 USB 总线连接

CANalyst-II 分析仪的 USB 端口符合 USB1.1 协议规范，可以与具有 USB1.1 标准、或 USB2.0 标准的 PC 机连接通讯。

CANalyst-II 分析仪与 PC 的连接方式有以下两种：

- 通过随机附带的 USB 电缆，直接连接 PC 的 USB 端口；此时，由 PC 的 USB 端口向 CANalyst-II 分析仪提供 +5V 电源，采用总线供电模式。
- CANalyst-II 分析仪通过外置的 USB 总线集线器连接到 PC 机；如果使用总线供电方式的 USB 集线器，CANalyst-II 分析仪必须使用外部电源(DC+9~25V@200mA，插头无极性要求)，采用外部供电模式。

3. 软件安装

3.1 在 Windows 系统第一次安装软件

1. 在产品光盘目录下，找到 CANPro 软件的安装文件，双击后系统开始安装；

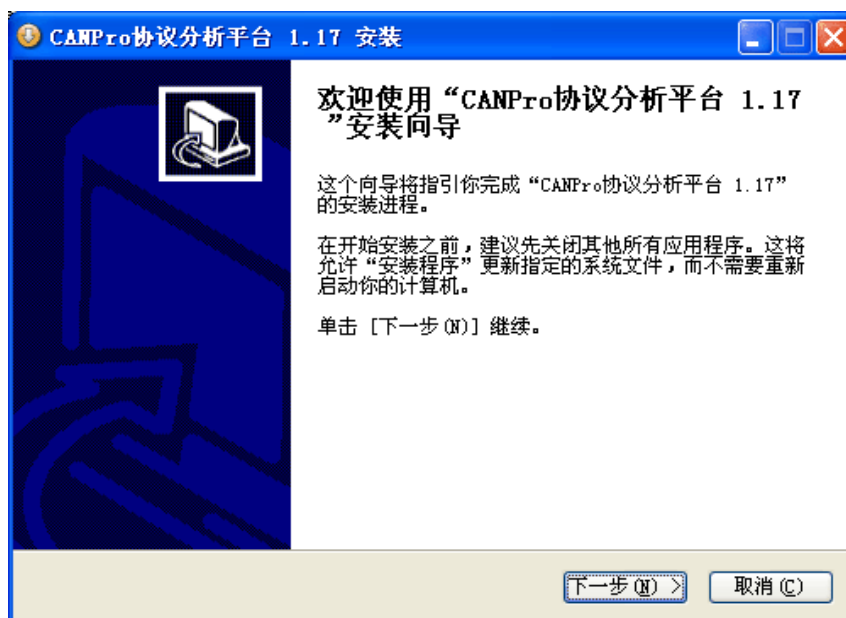


图 3-1 安装软件 1

2. 单击下一步继续；

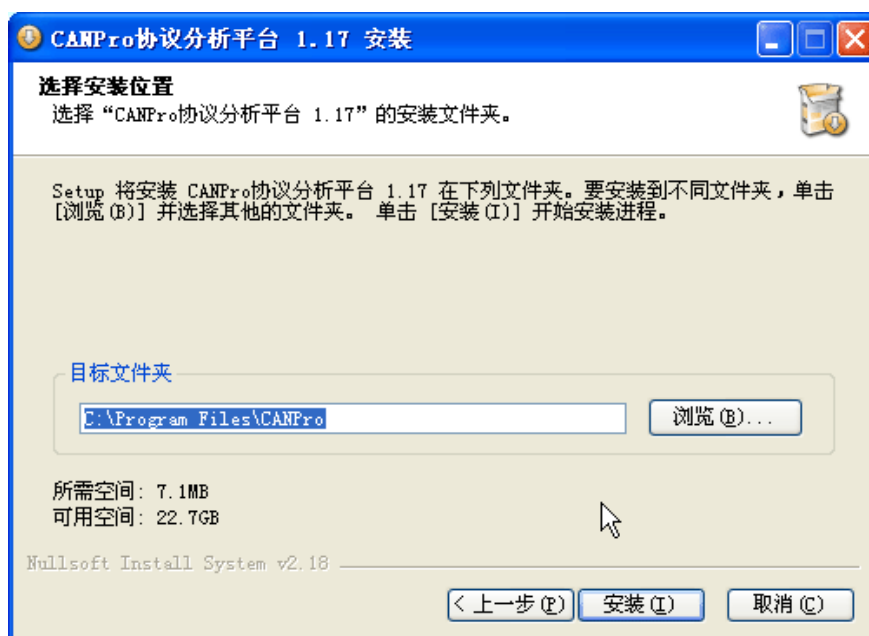


图 3-2 安装软件 2

3. 点击“安装”继续安装，否则点击“取消”退出安装。

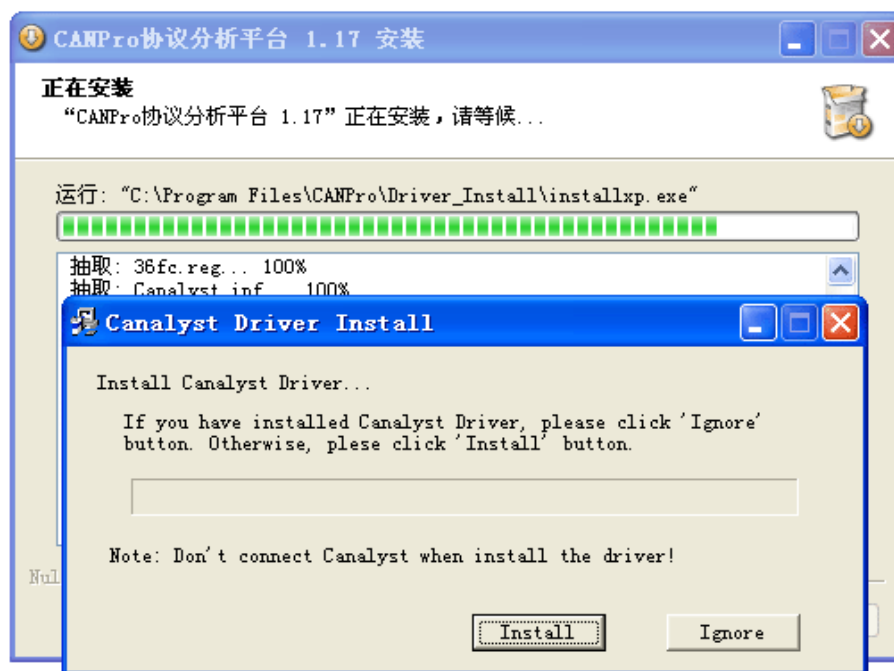


图 3-3 安装软件 3

4. 如果还没有安装 CANalyst 分析仪驱动, 请点击“Install”按钮安装驱动(此时请确保没有把 CANalyst 分析仪通过 USB 电缆连接到电脑), 否则点击“Ignore”按钮跳过驱动安装;



图 3-4 安装软件 4

5. 文件复制完成, 点击“完成”按钮, 退出安装, 此时可以用 USB 电缆连接 CANalyst 到电脑进行数据分析了。

3.2 检查设备是否安装成功

1. 打开 WINDOWS 设备管理器
 - 鼠标右击桌面上我的电脑图标；
 - 从下拉菜单中选取“属性”选项；
 - 选择“硬件”标签；
 - 鼠标单击“设备管理器”按钮打开当前硬件设备列表；
2. 确认新的设备是否已经成功安装

检查“通用串行总线设备”设备类中，“ZLG CANalyst”设备是否已经在当前硬件列表中。成功安装后在“设备管理器”界面中可以看到“通用串行总线设备”设备类下的“ZLG CANalyst”设备，设备前面没有“!”或“X”符号。图 3-5 所示为计算机上“ZLG CANalyst”设备正常安装的情况。

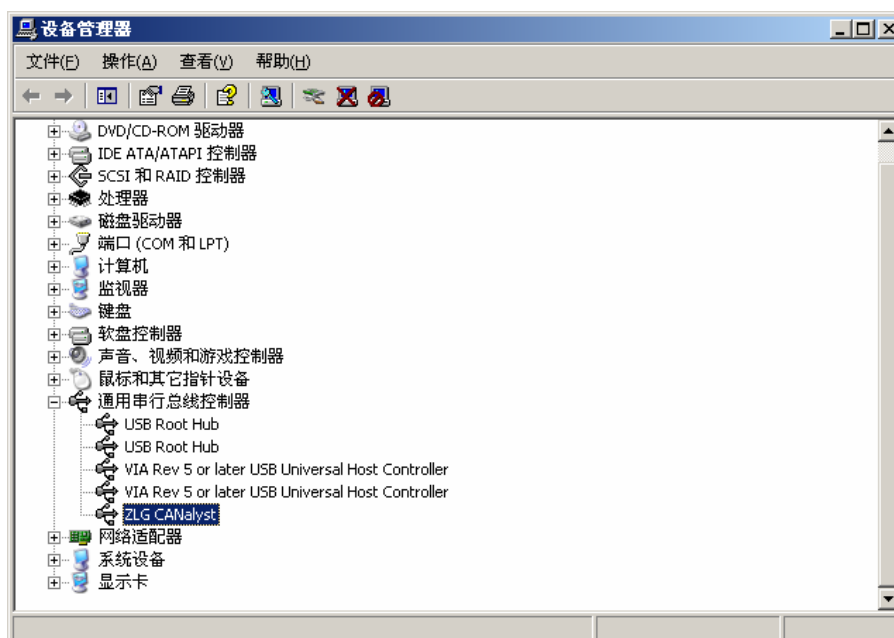


图 3-5 CANalyst 安装完成的设备列表

当 CANalyst-II 分析仪与 PC 机进行数据传输时，CANalyst-II 分析仪的 USB 指示灯 SYS(绿)会闪烁。

4. CANPro 协议分析平台软件手册

4.1 软件简介

CANPro 协议分析平台专门用于分析基于 CAN-bus 网络的高层协议，比如 iCAN、DeviceNet 和 CANOpen 等，也可通过脚本配置分析自定义协议。此软件和 CANalyst 分析仪配合使用。

软件特点：

- 支持Win98/Me/2K/XP/2003等32位操作系统；
- 支持 CAN2.0A/2.0B；
- 可实时显示总线负载和流量以及总线错误状态；
- 可检测和显示错误帧；
- 可分析基于CAN-bus网络的高层协议iCAN、DeviceNet和CANOpen等；
- 可通过脚本配置分析自定义协议；
- 可发送协议帧，进行模拟操作；
- 具有触发功能，可设定接收到指定类型的协议帧时触发发送相应的协议帧；
- 对于协议帧中的各个部分，可分别设定不同的颜色显示，也可设定当协议帧中的某个部分的值为指定值时显示指定的颜色；
- 具有过滤显示功能，可不显示指定的协议帧；
- 可保存数据到文件，也可进行实时保存，即边接收边保存数据到文件；
- 可工作在监听模式（即不发送ACK位或错误帧，因此不干扰CAN-bus系统）。

4.2 安装和启动

4.2.1 系统要求

- 奔腾CPU或者更高（推荐奔腾2以上）；
- 32MB内存（推荐64MB以上）；
- Windows 98/Me/2000/XP（推荐XP）；
- CANalyst 分析仪。

4.2.2 安装

只需运行安装程序然后再根据提示即可完成安装。

4.3 初次使用指南

4.3.1 设置系统参数

选择菜单“操作”->“系统参数”设置系统运行参数，如图 4-1：

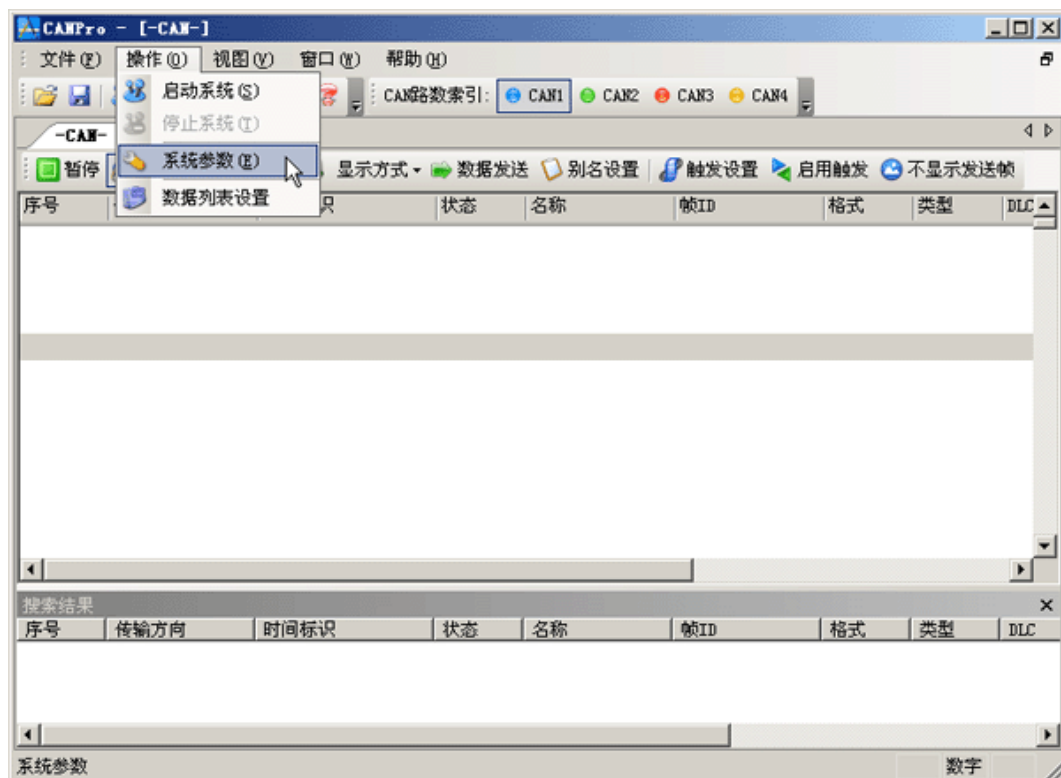


图 4-1 选择系统参数设置

“系统参数”对话框如图 4-2:

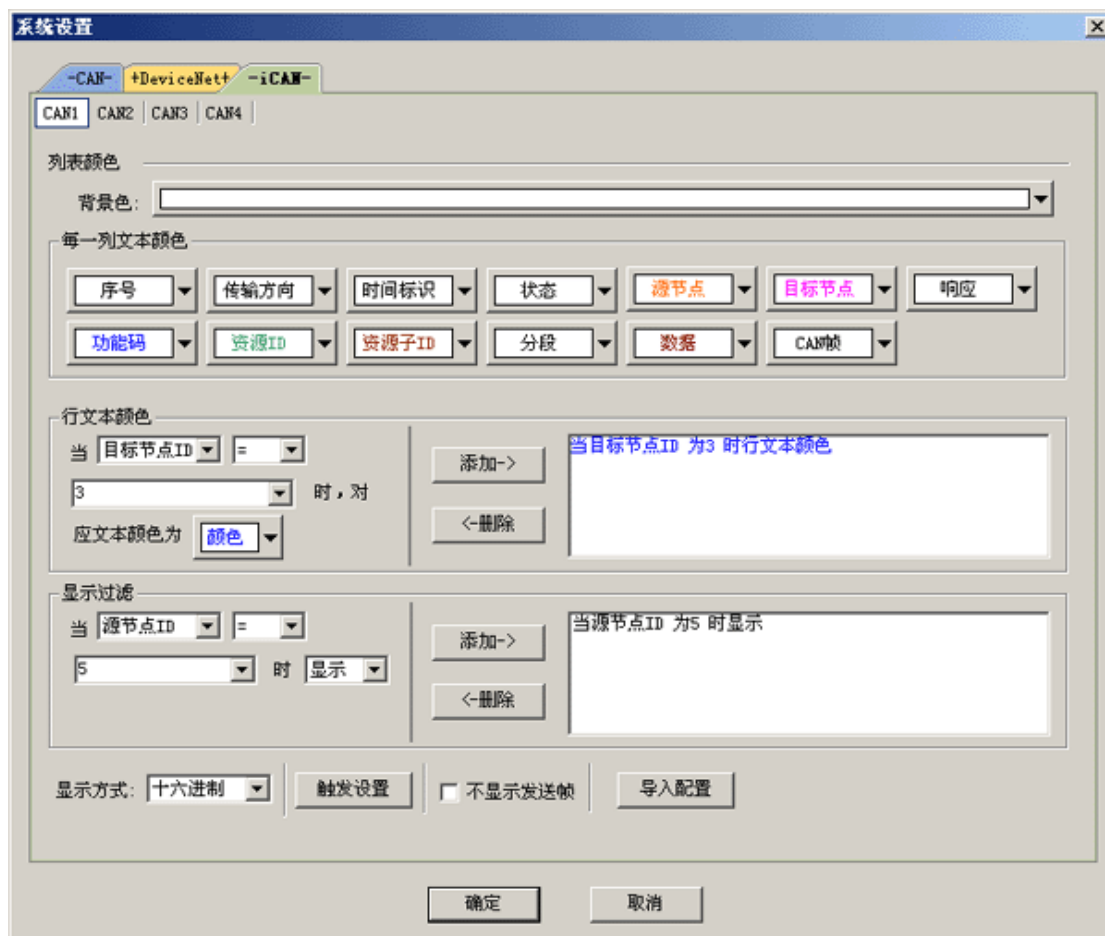


图 4-2 设置系统参数

在此窗口中根据协议类别进行分页，每种协议参数设置占据一个页面。

第一个页面比较特殊，是低层CAN数据设置页，如图 4-2所示，关于其详细设置信息请参考CANPro软件中自带的帮助文档中的“如何设置CAN数据”栏目。

关于iCAN数据设置，请参考CANPro软件中自带的帮助文档中的“如何设置iCAN数据”栏目。

DeviceNet页面其实是由自定义协议插件定义出来的，属于自定义协议，关于详细设置，请参考CANPro软件中自带的帮助文档中的“用户协议系统参数设置” 栏目。

4.3.2 设置数据列表参数

选择菜单“操作”->“数据列表设置”设置数据列表参数，如图 4-3，图 4-4：

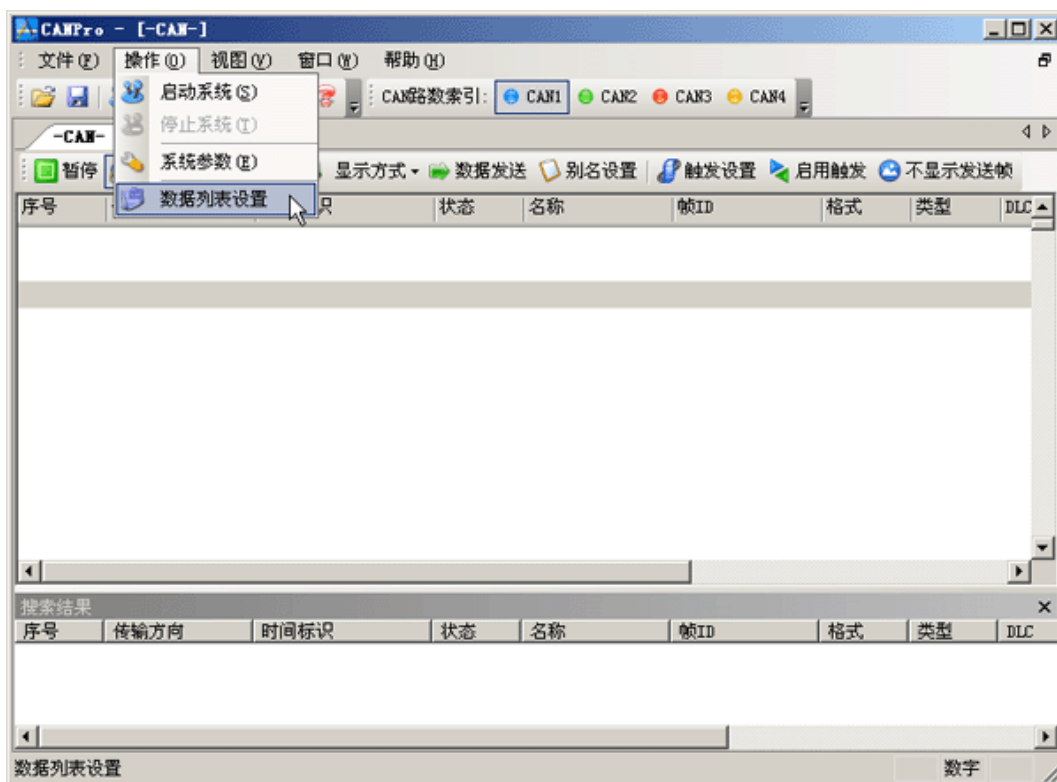


图 4-3 选择数据列表参数设置

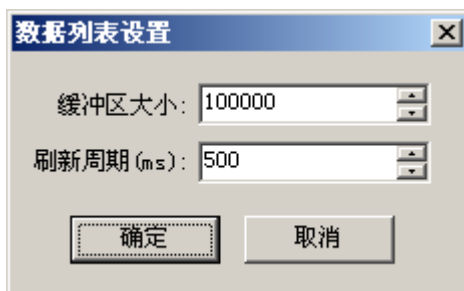


图 4-4 设置数据列表参数

图4-4中，缓冲区大小表示数据列表所能够同时显示的数据帧数，刷新周期表示数据列表每隔多长时间刷新一次，刷新周期最好设为200毫秒以上，推荐值为500毫秒。

4.3.3 启动系统

设置好参数后，此时就可以启动系统了。选择菜单“操作”->“启动系统”，弹出窗口如图

4-5:



图 4-5 设备参数设置

在其中选择所要操作的设备类型，这里要对CANalyst-II进行操作，则选择CANalyst-II。当计算机上插有多块相同类型的CANalyst-II时，比如有两块CANalyst-II，则索引号0和1分别表示这两块卡，当只有一块CANalyst-II时，索引号只能选择0。接下来设置CAN的网络参数，通过把验收码和屏蔽码设为指定的值，可从硬件上设定接收帧范围，如果您对验收码和屏蔽码不熟悉的话，可把验收码设置为0，屏蔽码设置为0xFFFFFFFF，即表示全部接收。在波特率列表中可选择一些常见的CAN波特率，如果要设置非标准波特率，可选择“使用自定义波特率”，通过设置定时器0和定时器1设定自定义波特率（注：一般不建议使用非标准波特率，这里不对非标准波特率的设置进行介绍，因为非标准波特率的选值过程比较复杂，如果您必须要使用非标准波特率，可打电话：020-22644382咨询）。滤波方式请选择单滤波（双滤波一般不用）。工作模式有两种，“正常”表示CANalyst-II作为一个CAN节点，可接收CAN网络的所有数据，也可往CAN网络发送数据；“只听”表示只能接收数据不能发送数据。CANalyst-II有两个CAN通道，可分别设置好它们的工作参数。点击“确定”按钮，此时将打开CANalyst-II并初始化两个CAN通道。

4.3.4 选择所要分析协议

启动系统后，此软件就会自动接收网络上的数据并显示出来，如果您分析的是iCAN网络，则可选择iCAN的数据列表，如图4-6：

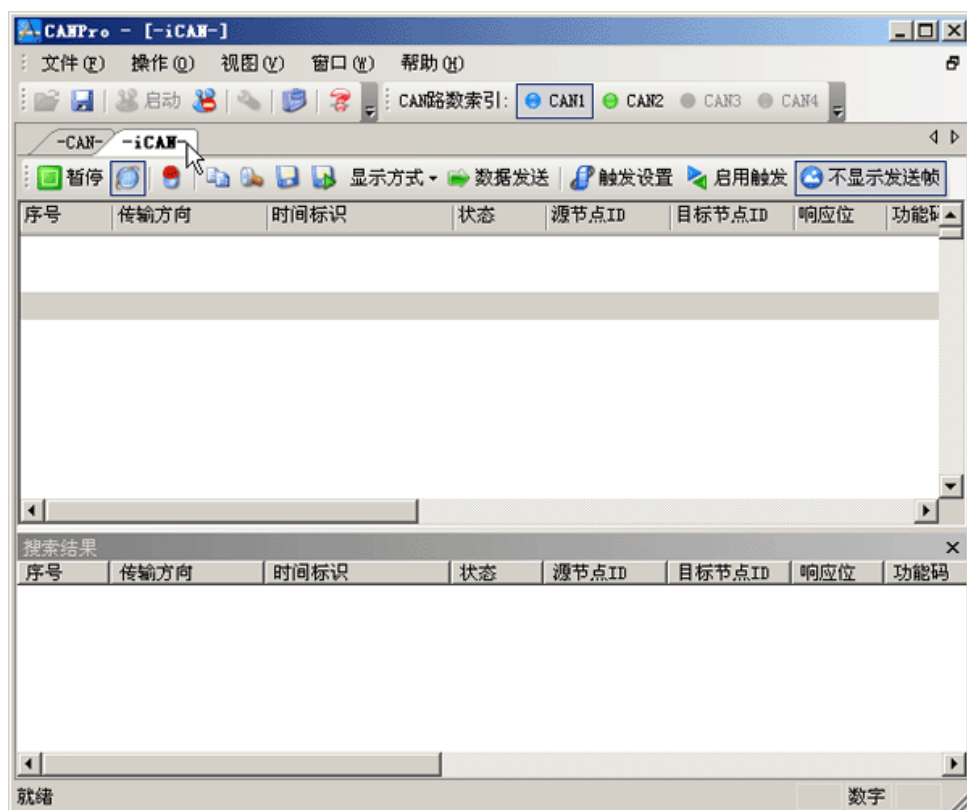


图 4-6 iCAN协议分析窗口

如果您分析的是CAN底层网络，则可选择显示CAN低层数据的数据列表，如图4-7：

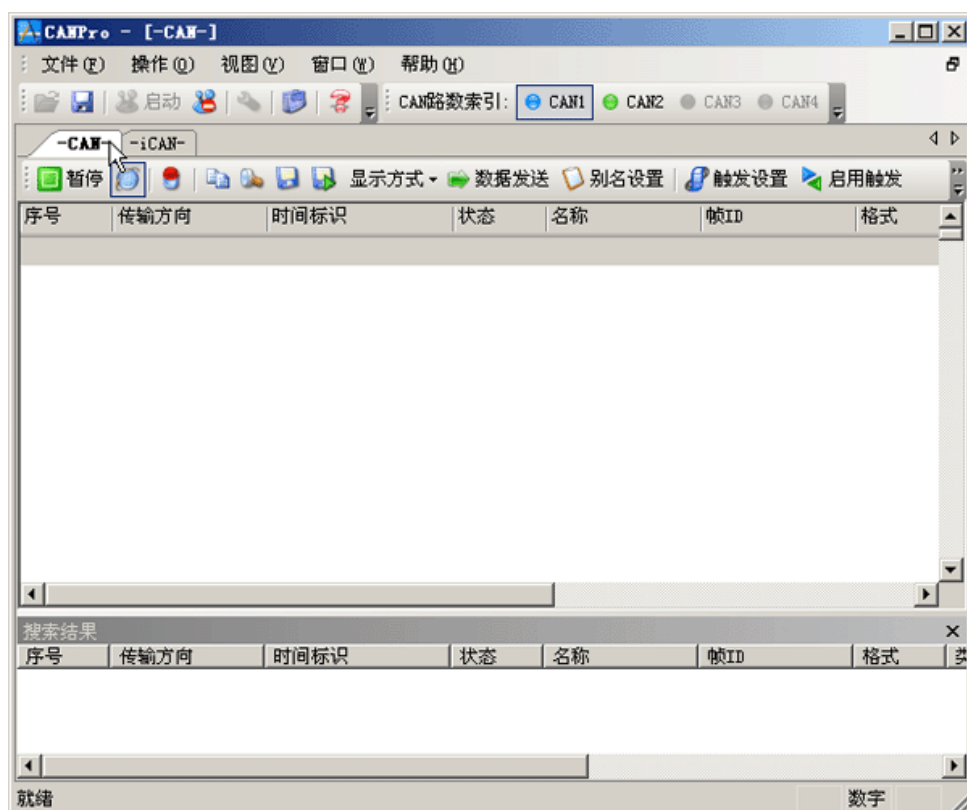


图 4-7 CAN-bus报文分析窗口

如果您分析的是DeviceNet或其他自定义协议网络，则可选择自定义协议的数据列表，如图

4-8:

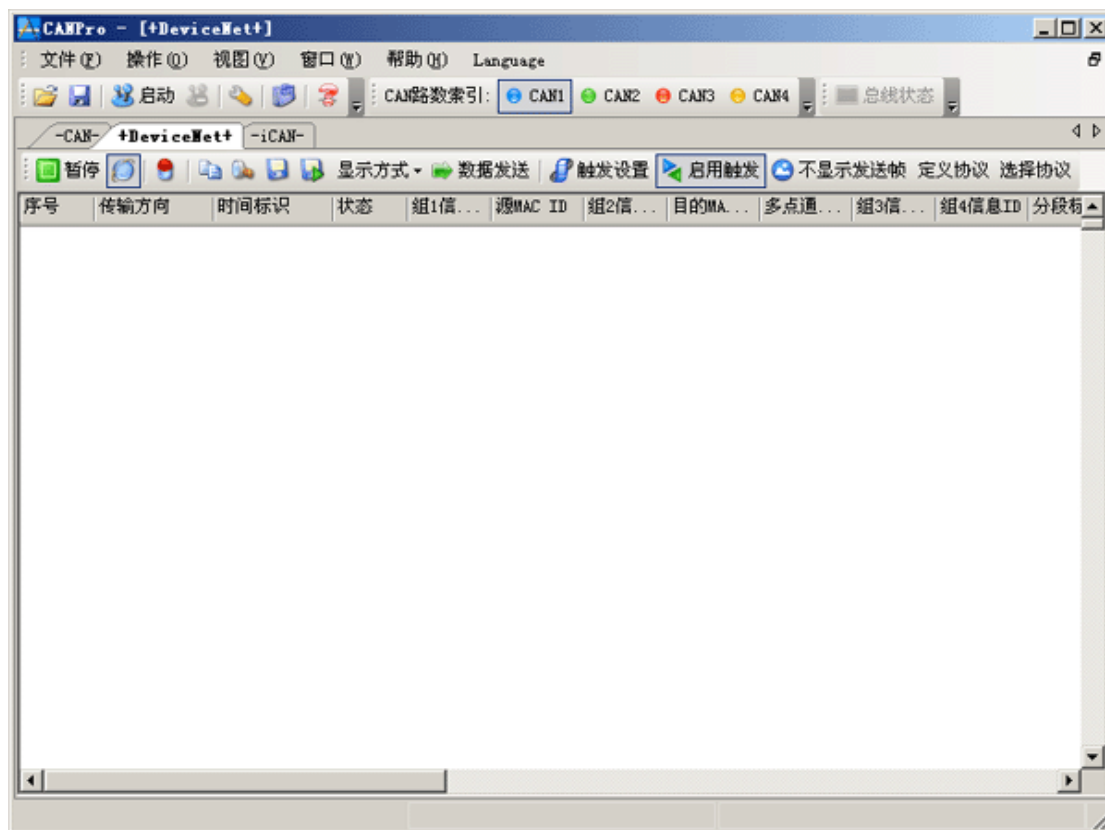


图 4-8 自定义协议报文分析窗口

其中，您可以点击“定义协议”按钮定制各种不同协议，定制完后，通过点击“选择协议”按钮选择定制好的协议。

4.3.5 发送协议数据

在启动系统的时候把工作模式设为“正常”，就可向网络发送数据。

要往iCAN网络发送协议数据，可参考CANPro软件中自带的帮助文档中的“往iCAN网络发送协议数据”栏目。

要往CAN网络发送CAN数据帧，可参考CANPro软件中自带的帮助文档中的“往CAN网络发送CAN数据帧”栏目。

要往自定义协议网络发送协议数据，可参考CANPro软件中自带的帮助文档中的“用户协议数据发送设置”栏目。

4.3.6 设置显示方式

数据列表中的数据可以按三种方式显示，分别为二进制、十进制和十六进制。如图4-9:

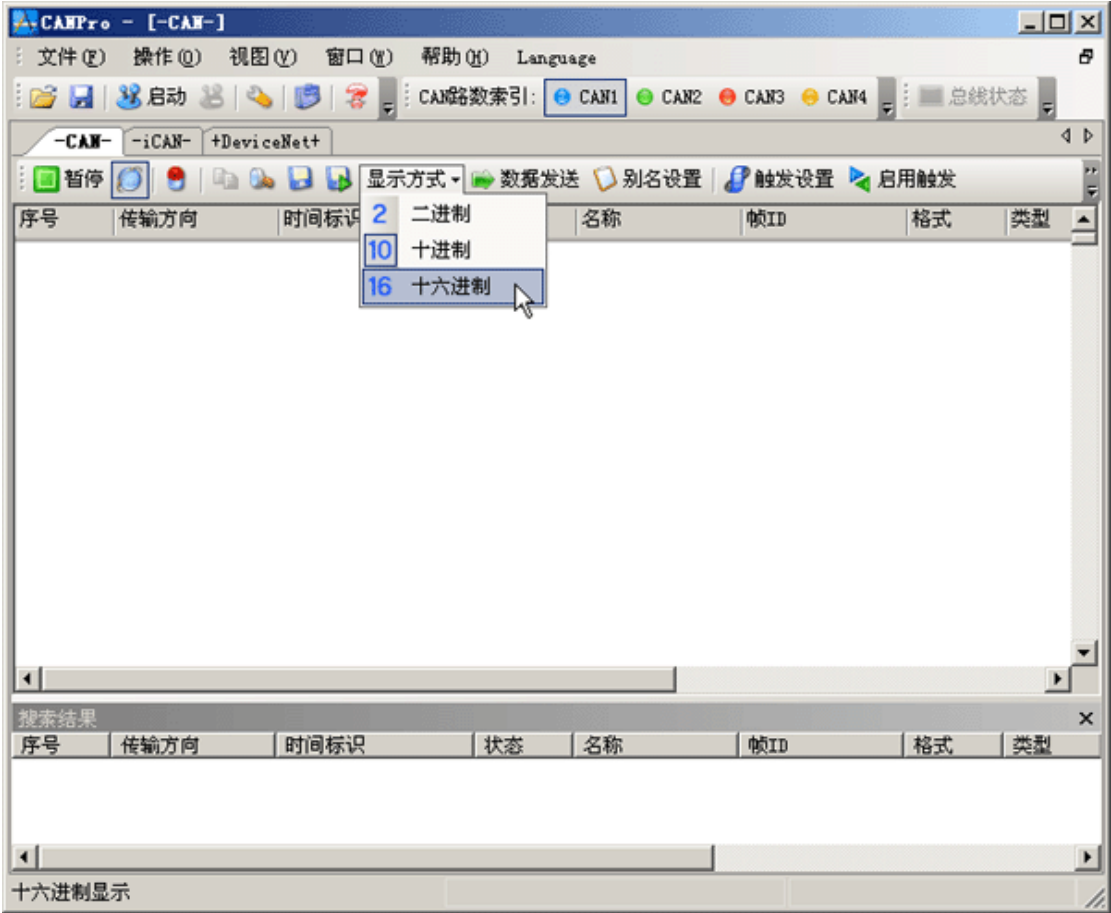


图 4-9 显示方式设置

5. 常见问题

A: 是否一定需要使用 120 欧姆终端匹配电阻?

Q: 建议 120 欧姆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 120 欧姆的终端电阻构成回路, 否则无法进行自发自收测试。

A: CANalyst 分析仪最高的数据转换率是多少?

Q: 目前的 CANalyst 分析仪支持 6000 帧 / 秒的 CAN 总线数据转换, 满足 CAN-bus 的最高要求。

A: 为何 CAN 状态指示灯不亮?

Q: 因为 CANalyst 分析仪的所有操作是受 PC 机控制的, 只有 PC 机发送了启动 CAN 通讯的命令后, CAN 状态指示灯才会有意义。

A: 为何调用接口函数时系统非法操作?

Q: 首先在使用接口函数时请认真阅读函数说明, 保证输入参数合法, 特别注意指针(地址)的传递, 或参照提供的例子程序, 倘若问题还是未能解决, 可联系 CANalyst 软件的技术支持。

6. 免责声明

本文档提供有关致远电子产品的信息。本文档并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除致远电子在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，致远电子概不承担任何其它责任。并且，致远电子对致远电子产品的销售和 / 或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。致远电子产品并非设计用于医疗、救生或维生等用途。致远电子可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。

CANalyst-II 分析仪可能包含某些设计缺陷或错误，一经发现将收入勘误表，并因此可能导致产品与已出版的规格有所差异。如客户索取，可提供最新的勘误表。

在订购产品之前，请您与当地的致远电子销售处或分销商联系，以获取最新的规格说明。本文档中提及的含有订购号的文档以及其它致远电子文献可通过访问广州致远电子有限公司的万维网站点获得，网址是：

<http://www.embedcontrol.com/> 或致电+86-20-22644249 查询。

Copyright © 2007, ZHIYUAN electronics. 保留所有权利。

7. 销售与服务网络

如果需要购买本产品，请在办公时间（星期一至五上午 8:30~11:50；下午 1:30~5:30；星期六上午 8:30~11:50）拨打电话咨询。

广州致远电子有限公司

地址：广州市天河区车陂路黄洲工业区3栋2楼 邮编：510660

电话：(020) 22644249 28872524 22644399

28872342 28872349 28872569 28872573

传真：(020) 38601859

网站：<http://www.embedtools.com> <http://www.embedcontrol.com> <http://www.ecardsys.com>



广州周立功单片机发展有限公司

地址：广州市天河北路 689 号光大银行大厦 15 楼 F1 邮编：510630

电话：(020) 38730916 38730917 38730976 38730977

传真：(020) 38730925

网址：<http://www.zlgmcu.com>



广州专卖店

地址：广州市天河区新赛格电子城 203-204 室

邮编：510630

电话：(020) 87578634 87578842 87569917

传真：(020) 87578842

南京周立功

地址：南京市珠江路 280 号珠江大厦 2006 室

邮编：210018

电话：(025) 83613221 83613271 83603500

传真：(025) 83613271

北京周立功

地址：北京市海淀区知春路 113 号银网中心 712 室

邮编：100086

电话：(010) 62536178 62536179 82628073

传真：(010) 82614433

重庆周立功

地址：重庆市九龙坡区石桥铺科园一路二号大西洋

国际大厦(赛格电子市场) 1611 室 邮编：400039

电话：(023) 68796438 68796439 68797619

传真：(023) 68796439

杭州周立功

地址：杭州市登云路 428 号浙江时代电子商城 205 号 邮编：310000

电话：(0571) 88009205 88009932 88009933

传真：(0571) 88009204

成都周立功

地址：成都市一环路南一段 57 号金城大厦 612 室

邮编：610041

电话：(028) 85499320 85437446

传真：(028) 85439505

深圳周立功

地址：深圳市深南中路 2070 号电子科技大厦 A 座 24 楼 2403 室 邮编：518031

电话：(0755) 83783298 83781768 83781788

传真：(0755) 83793285

武汉周立功

地址：武汉市洪山区广埠屯珞瑜路 158 号 12128 室 (华中电脑数码市场) 邮编：430079

电话：(027) 87168497 87168397 87168297

传真：(027) 87163755

上海周立功

地址：上海市北京东路 668 号科技京城东座 7E 室 邮编：200001

电话：(021) 53083452 53083453 53083496

传真：(021) 53083491

西安办事处

地址：西安市长安北路 54 号太平洋大厦 1201 室 邮编：710061

电话：(029) 87881296 87881295 83063000

传真：(029) 87880865