



MVB-UDP

调试助手

Rev.2020.1019



使用手册

目录

1	概述.....	3
2	工作原理.....	3
3	主界面.....	4
3.1	组成.....	4
3.2	系统配置.....	5
3.3	发送配置.....	5
3.4	接收配置.....	5
3.5	网络配置.....	5
3.6	统计信息.....	5
4	产生 MVB 帧	6
4.1	手动产生.....	6
4.2	自动产生.....	6
5	发送 MVB 帧	7
5.1	手动发送.....	7
5.2	定时发送.....	7
5.3	收发比较.....	8
6	显示数据.....	9
7	保存数据.....	9

1 概述

MVB-UDP 调试助手是一款非常好用的免费工具软件，基于 UDP 对 MVB 接口进行测试、测试。

功能实用、操作简单，能够帮助工程师快捷的完成 MVB 通信调测工作。

主要特点：

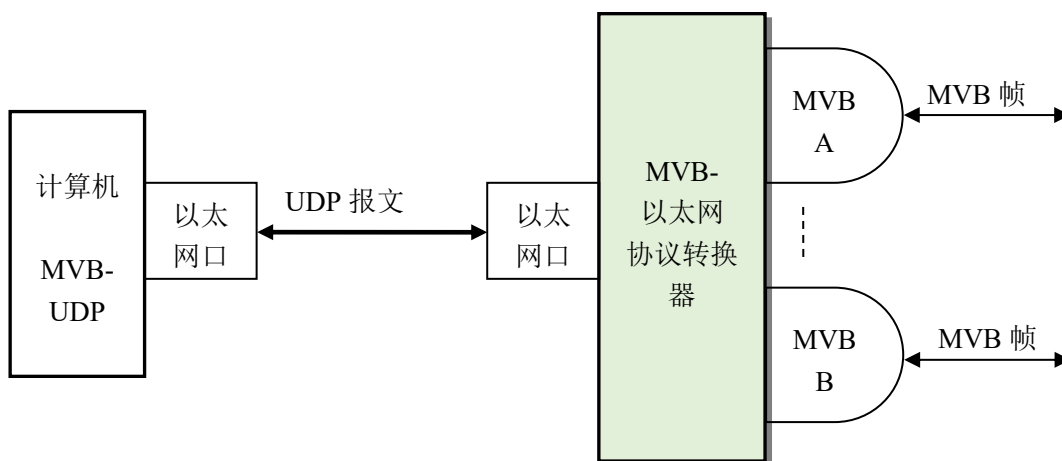
- 手工输入或随机产生 MVB 帧数据
- 定时或手动发送 MVB 帧
- 接收 MVB 帧，以十六进制或二进制显示
- 进行收发比较
- 实时保存收发数据

2 工作原理

计算机与协议转换器的网口相连，使能协议转换器的 MVB 转 UDP、UDP 转 MVB 功能。

在计算机上运行 MVB-UDP，就可以产生 MVB 帧通过 UDP 报文发送至协议转换器，然后从 MVB 接口发出。同样，MVB-UDP 以接收 UDP 报文的方式，接收 MVB 接口收到的 MVB 帧，显示、记录和分析收到的 MVB 帧数据。

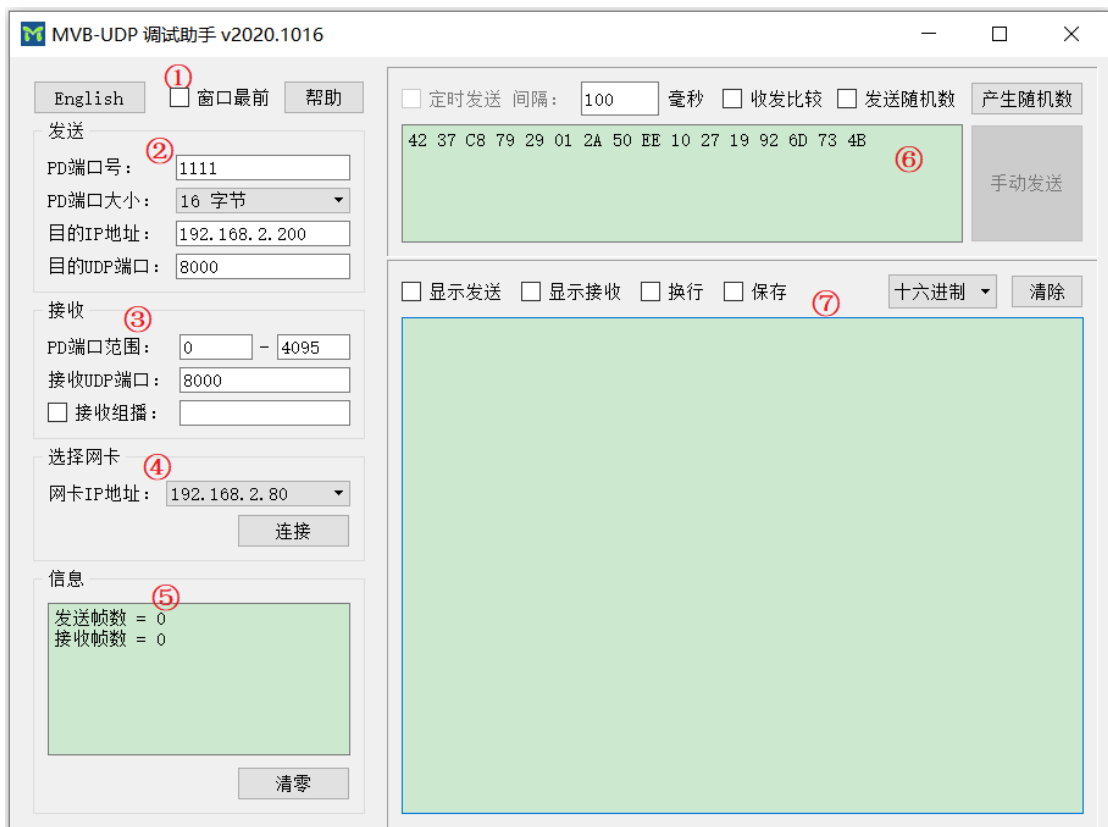
同一台计算机上，可以运行多个 MVB-UDP 实例，从而能够同时调测多路接口或多台设备。



3 主界面

3.1 组成

编号	区域	描述
①	系统配置	配置中英文显示，窗口显示及帮助
②	发送配置	配置发送 PD 端口号、端口大小，以及目的 IP 和 UDP 端口
③	接收配置	配置接收 PD 端口范围，及接收 UDP 端口号
④	网络配置	选择网卡与连接网络
⑤	统计信息	显示收发统计信息
⑥	发送控制	数据发送控制
⑦	显示保存	收发数据显示及保存



3.2 系统配置

窗口部件	功能描述
帮助	点击按钮打开 MVB-UDP 帮助手册
窗口最前	如果勾选，MVB-UDP 窗口一直保持在最前面
English	点击按钮切换英文界面

3.3 发送配置

窗口部件	功能描述
PD 端口号	发送 PD 数据的端口号
端口大小	PD 数据的长度
目的 IP 地址	报文发送的目的 IP 地址
目的 UDP 端口	报文发送的目的 UDP 端口

3.4 接收配置

窗口部件	功能描述
PD 端口范围	接收 MVB 过程数据的端口范围
接收 UDP 端口	用于接收 MVB 数据的 UDP 端口
接收组播	如果勾选并配置，接收指定组播的 UDP 报文

3.5 网络配置

窗口部件	功能描述
网卡 IP 地址	下拉选择所需使用的网卡
连接	点击本按钮，绑定 IP 与端口，开始使用网络

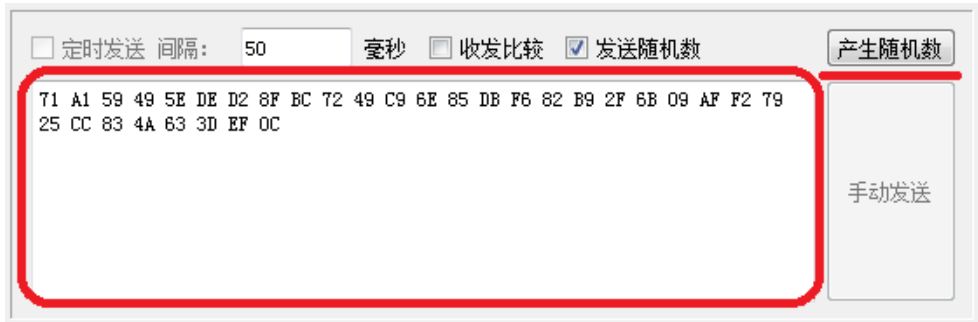
3.6 统计信息

窗口部件	功能描述
清零	统计数据清零
统计显示	显示收发统计计数

4 产生 MVB 帧

4.1 手动产生

点击“产生随机数”按钮，能产生新的待发送数据，数据以十六进制显示在数据框中。



4.2 自动产生

勾选了“发送随机数”复选框，在手动发送、定时发送时，每次随机产生一组数据，长度在配置的范围也是随机的。



5 发送 MVB 帧

首先点击网卡选择的“连接”按钮，进入连接状态。

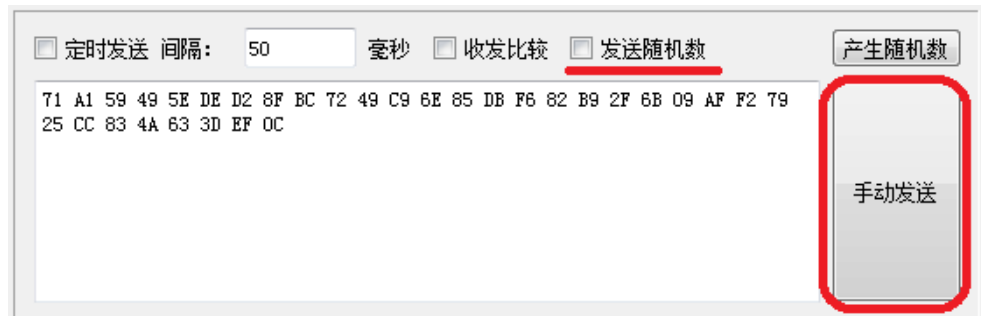


连接成功后连接按钮自动变为“断开”，此时 IP 已被绑定，下拉框变灰，不可下拉。

5.1 手动发送

每次点击“手动发送”按钮，把数据框中的数据作为一帧发出。

如果勾选了“发送随机数”，每次点击“手动发送”按钮，会自动产生一组新数据进行发送。



5.2 定时发送

勾选“定时发送”复选框，MVB-UDP 以配置的时间间隔，周期性的发送数据框中的数据。

如果勾选了“发送随机数”，每次自动产生一组新数据进行发送。



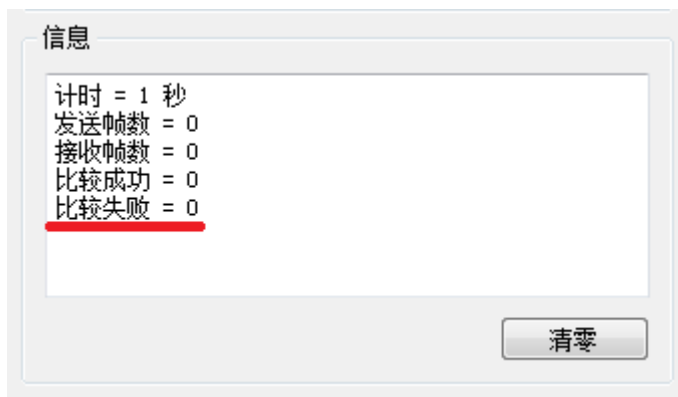
5.3 收发比较

勾选“收发比较”复选框，MVB-UDP 能够自动比较收发数据，如果发出错误，统计报告会显示错误数量，同时能够显示出错误的的数据。



收发比较用于接口环回测试，配合“发送随机数”，能够全面检测一个 MVB 接口的可靠性。

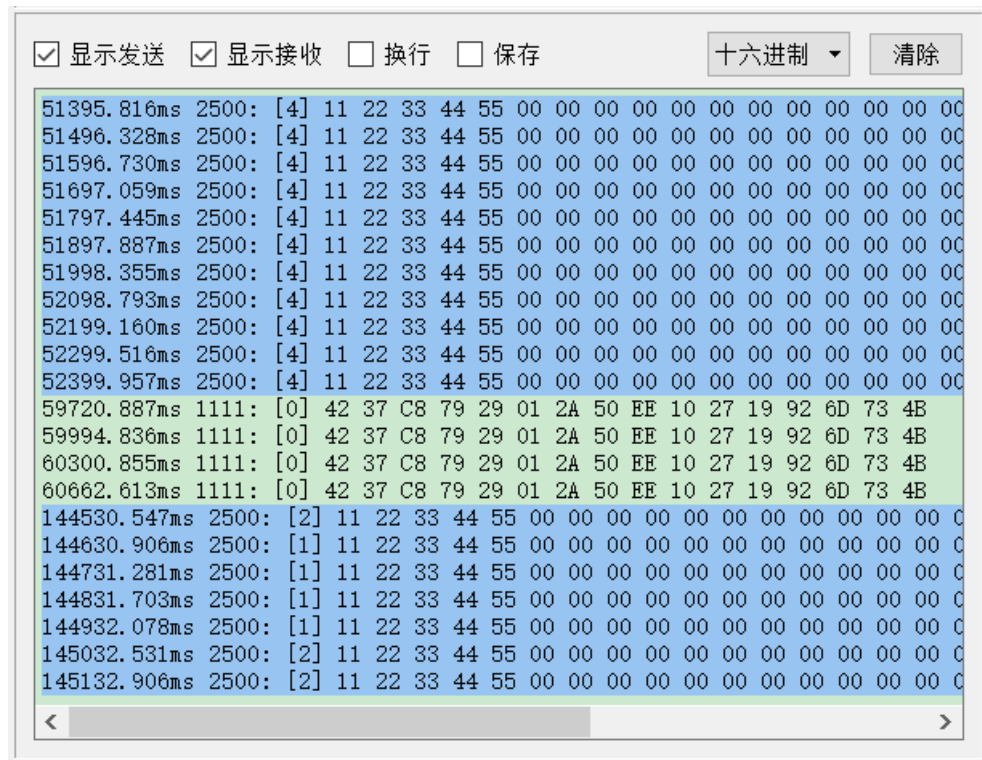
收发数据比较的记录也会记录将在信息区记录并显示。



6 显示数据

勾选“显示发送”或“显示接收”复选框，能够以十六进制、二进制方式显示收发数据。每行数据按从左到右的顺序显示以下内容：

- 收发时间
- PD 端口号
- Freshness
- PD 数据



7 保存数据

勾选“保存”复选框，实时保存收发数据。

