

目录

前言	1
本版本更新	1
软件下载	1
1. 系统需求	2
1.1. 硬件	2
1.2. 操作系统 (64 位或 32 位)	2
2. 安装	3
3. 功能特性	4
3.1. 通信协议	4
3.2. 连接	4
3.3. 可作为不同的通信角色工作	4
3.4. 用户设置记忆功能	4
3.5. 开发者实用工具	4
3.6. 设置参数验证功能	4
3.7. 个性化主题和界面语言	5
4. 页面和导航	6
4.1. 连接页面	7
4.1.1. 连接	7
4.1.2. 协议	7
4.1.3. 运行角色	8
4.1.4. 时间参数 (单位 ms)	8
4.1.5. 串口设置	8
4.1.6. 服务器设置	9
4.1.7. 本地 IP 地址详情	9
4.2. 通信页面	10
4.2.1. MODBUS 设置	12
4.2.2. 数据列表	16
4.2.3. 通信	16
4.2.4. 请求报文	16
4.3. 工具页面	17
4.3.1. 工具-数制转换页面	18
4.3.2. 工具-报文转换页面	19
4.3.3. 工具-ASCII 代码表页面	20
4.3.4. 工具-本地 IP 地址页面	21
4.4. 设置页面	22
4.4.1. 个性化	22
4.4.2. 恢复默认设置	23
4.5. 帮助页面	24
5. 参考文献	24

前言

“Modbus 工具集”是萧育青工作室根据多年工程实践，在综合了当前国内外相关软件的长处和不足的基础上自主研发的工具应用软件，用于 Modbus 通信的仿真、设备及软件的调试。

本版本更新

- 以 WPF (Windows Presentation Foundation) 平台打造，实现了全新 Windows 风格；
- 个性化选择应用的主题和界面语言；
- 将原“数据类型”分为“数据类型”和“数据格式”，各种“数据类型”均可以不同的“数据格式”显示输出；
- 取消了单独的输入窗口，在“数据列表”中可直接修改各项通信交换数据；
- “通信”页面采用了“分割窗口”布局，通过拖动分割条，可以改变各分栏的尺寸；
- “通信”页面中的“数据列表”和“通信”栏、“工具”页面的所有项及“帮助”页面均可弹出到单独窗口，便于对照参考；
- 完善了所有输入参数的验证系统；
- 修复了其它缺陷。

软件下载

- 扫描以下二维码，关注并进入本工作室微信公众号，发送消息：ModbusToolkit，即可获得最新版本的下载链接。



3. 功能特性

3.1. 通信协议

支持所有 Modbus 标准协议：

- Modbus RTU
- Modbus ASCII
- Modbus TCP/IP

3.2. 连接

- 除 Modbus 标准的连接方式 (Serial Port/ TCP/IP) 之外，扩展了 UDP/IP 连接；
- 对于 TCP/IP 连接，除 Modbus 标准的协议 (Modbus TCP/IP) 之外，扩展了 Modbus RTU / Modbus ASCII 协议。

3.3. 可作为不同的通信角色工作

- 连接为 "Serial Port" 时可分别作为主站或从站工作；
- 连接为 "TCP/IP" 或 "UDP/IP" 时可分别作为客户端或服务器工作。

3.4. 用户设置记忆功能

- 自动保存用户所做的设置修改，再次运行时将恢复用户环境；
- 设有 "缺省设置" 按钮，用以将所有设置参数恢复为出厂值。

3.5. 开发者实用工具

- 不同数据类型的十进制格式与十六进制格式、二进制格式间的相互转换；
- Modbus RTU 报文、Modbus ASCII 报文和 Modbus TCP/IP 报文间的相互转换，自动计算校验码 CRC/LRC；
- ASCII 码对照表；
- 本机 IP 地址。

3.6. 设置参数验证功能

当修改各设置参数时，根据规范对所输入的参数进行合法性验证。

- 若输入的参数非法，将以红色边框指示，并在该参数侧边及顶部状态栏予以提示；
- 若输入的参数合法但不安全，仅在顶部状态栏予以警告；
- 当至少有一个参数非法时自动禁止 "连接"/"启动"。

参数验证例如图 3-1 所示：



图 3-1. 参数验证例

3.7. 个性化主题和界面语言

- 个性化选择应用的主题；
- 个性化选择应用的界面语言（区域）。

4. 页面和导航

本应用采用了基于页面的导航系统，界面直观清晰。如图 4-1 所示：

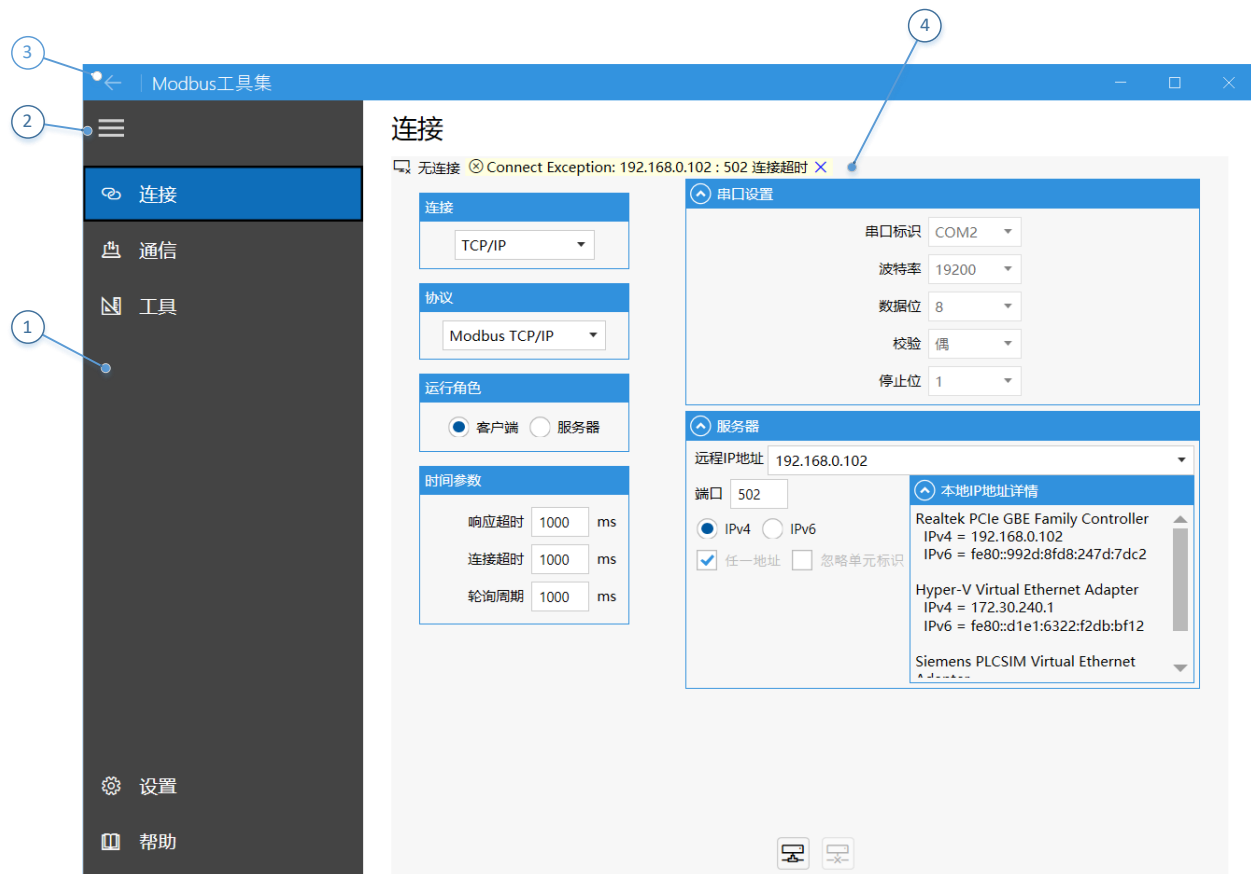


图 4-1. 用户界面

其中：

- ① 导航栏：含有链接到各一级页面的导航按钮，用于导航至各一级页面；
- ② “汉堡包”（Hamburger）按钮：用于展开/折叠导航栏；
- ③ 返回按钮：用于返回前一个页面；
- ④ 状态栏：显示当前连接状态（协议、角色、方式及接口参数）、通信状态及报警信息。

当将鼠标置于各按钮处，将自动弹出提示信息。

4.1. 连接页面

连接页面用于设置连接方式、通信协议、运行角色及连接参数。如图 4-2 所示：



图 4-2. 连接页面

其中：

- ① 连接（运行角色为主站或客户端时）/打开（运行角色为从站或服务器时）按钮；
- ② 断开（运行角色为主站或客户端时）/关闭（运行角色为从站或服务器时）按钮。

4.1.1. 连接

由下拉菜单选择连接方式，可选项为：

- Serial Port
- TCP/IP
- UDP/IP

4.1.2. 协议

由下拉菜单选择通信协议。

- 当“连接”为“TCP/IP”或“UDP/IP”时，可选项为：
 - Modbus RTU；
 - Modbus ASCII；
 - Modbus TCP/IP。

- 当“连接”为“Serial Port”时，可选项为：
 - Modbus RTU;
 - Modbus ASCII。

4.1.3. 运行角色

- 连接为“Serial Port”时可分别作为主站或从站工作
 - 选择“主站/从站”选项，可分别作为主站或从站工作。允许打开多个实例（执行多次本应用程序），分别作为主站或从站同时工作；
 - 可建立的连接数量受系统所具有的串口数量限制，每个串口仅允许一个连接。
- 连接为“TCP/IP”或“UDP/IP”时可分别作为客户端或服务器工作
 - 选择“客户端/服务器”选项，可分别作为客户端或服务器工作。允许打开多个实例（执行多次应用本程序），分别作为客户端或服务器同时工作；
 - 可建立的连接数量不限（仅受系统资源限制）；
 - 打开多个实例时，一个客户端可访问多个（本机或网络）服务器，一个服务器可服务于多个（本机或网络）客户端。

4.1.4. 时间参数（单位 ms）

- **响应超时**（仅用于客户端/主站）：客户端/主站发送请求后等待服务器/从站响应的最大时间。若在此时间内未收到响应则认为通信故障，提示报警信息。 $1000 \leq \text{响应超时} \leq 5000$ ；
- **连接超时**（仅用于 TCP/IP 连接）：
 - ◇ 对于 TCP 客户端：发起连接后等待服务器确认的最大时间。若在此时间内未收到服务器确认则认为通信故障并提示报警信息。 $500 \leq \text{连接超时} \leq 1000$ ；
 - ◇ 对于 TCP 服务器：客户端连接建立后，等待客户端发送请求的最大间隔时间。若在此时间内未收到客户端发送的请求则关闭该客户端连接并提示报警信息。 $5000 \leq \text{连接超时} \leq 2147483647$ 。
- **轮询周期**（仅用于客户端/主站）：客户端/主站发送请求的间隔时间。 $1000 \leq \text{轮询周期} \leq 2147483647$ 。

4.1.5. 串口设置

- 自动识别本地可用串口
无论作为“主站”或“从站”运行，下拉菜单“串口标识”中仅列本地可用串口，不可更改。
- 电脑无串口且需要与串行总线通信时，可连接“USB-RS232/485 转换器”以扩展串口；
- 电脑无串口仅需要本机模拟测试时，可使用“虚拟串口”软件以扩展虚拟串口；
- 根据 Modbus 规范：
 - 数据位
 - ◇ 对于 Modbus RTU 协议，数据位必须为 8；
 - ◇ 对于 Modbus ASCII 协议，数据位必须为 7。

- 停止位与校验选项相关
 - ◇ 当校验为“奇/偶”时，停止位必须为 1；
 - ◇ 当校验为“无”时，停止位必须为 2。

4.1.6. 服务器设置

- **IP 地址**：支持 IPv4 和 IPv6 寻址模式；
- 作为客户端运行时
可在下拉菜单“**远程 IP 地址**”中键入要访问的服务器 IP 地址。新键入的服务器 IP 地址将被自动记忆，再次连接该 IP 地址时可直接在下拉菜单“远程 IP 地址”中选择即可，不必重复键入。
- 作为服务器运行时
 - 可在下拉菜单“**本地 IP 地址**”中选择 IP 地址。“本地 IP 地址”为自动识别，不可更改；
 - 当选中“**任一地址**”时，服务器将响应本地所有 IP 地址收到的客户端请求；
 - “**忽略单元标识**”仅用于 Modbus TCP/IP 协议。当选中“忽略单元标识”，服务器在处理客户端请求时将不核查“单元标识”。
- “**回送地址**”（IPv4: “**127.0.0.1**”/IPv6: “**:: 1**”）为主机 IP 堆栈内部的 IP 地址。为方便在一台电脑上同时运行服务器和客户端以测试，在下拉菜单“本地 IP 地址”和“远程 IP 地址”中预置了“回送地址”，主要用于网络软件测试以及本地机进程间通信，**不进行任何网络传输**。
- **端口**
 - 根据“RFC1122”，允许的端口： $1 \leq \text{端口} \leq 49151$ ；
 - 对于 Modbus TCP/IP 协议，Modbus 规范要求端口为 502（专用端口）。然而，为了适应某些市售产品或应用需要指定其它的端口的场合，本应用也允许指定缺省端口（502）之外的端口，仅给出警告信息；
 - 对于 Modbus RTU 和 Modbus ASCII 协议，为安全计，建议 $2000 \leq \text{端口} \leq 5000$ ，为了适应某些市售产品或应用的需要，本应用也允许指定此范围之外的端口，仅给出警告信息。

4.1.7. 本地 IP 地址详情

提供本地以太网适配器（包括硬件网卡和虚拟网卡）的标识及 IP 地址。

注意，虚拟网卡仅用于本地机进程间通信，不可用于与外部设备间的通信。

4.2. 通信页面

通信页面用于 Modbus 通信参数设置、通信数据的读写及通信报文的显示。

- 采用了“分割窗口”布局，通过拖动分割条，可以改变各分栏的尺寸，以适应不同的需求；
- “数据列表”和“通信”栏可弹出到独立窗口，以方便对照观察。

通信页面如图 4-3 所示：



图 4-3. 通信页面

其中：

- ① “通信”选项（仅作为主站/客户端时可见）
 - “响应数据”：在“通信”栏输出由响应报文解析得到的数据；
 - “单次”：点击启动按钮时仅进行一次查询对话；
 - “手动输入请求”：由“请求报文”手动输入用于查询的报文，而非由“MODBUS 设置”自动生成的请求报文。用于特定的测试；
 - “预览”：在“请求报文”显示由“MODBUS 设置”生成的请求报文。
- ② 预览按钮：当选“预览”选项时可见，点击时在“请求报文”显示由“MODBUS 设置”生成的请求报文；
- ③ 启动按钮：当（连接页面）连接/打开无误时有效，用于启动通信对话；
- ④ 停止按钮：当通信对话已启动时有效，用于终止通信对话；
- ⑤ “请求报文”擦除按钮：清除“请求报文”的当前内容；

- ⑥ “通信”弹出按钮：将“通信”栏弹出到独立窗口，弹出窗口如图 4-4 所示；
- ⑦ “通信”擦除按钮：清除“通信”的当前内容，并将报文计数复位；
- ⑧ 分割条：拖动其可改变分栏的尺寸，页面分割示例如图 4-5、图 4-6 所示；
- ⑨ “数据列表”弹出按钮：将“数据列表”栏弹出到独立窗口，弹出窗口如图 4-7 所示。

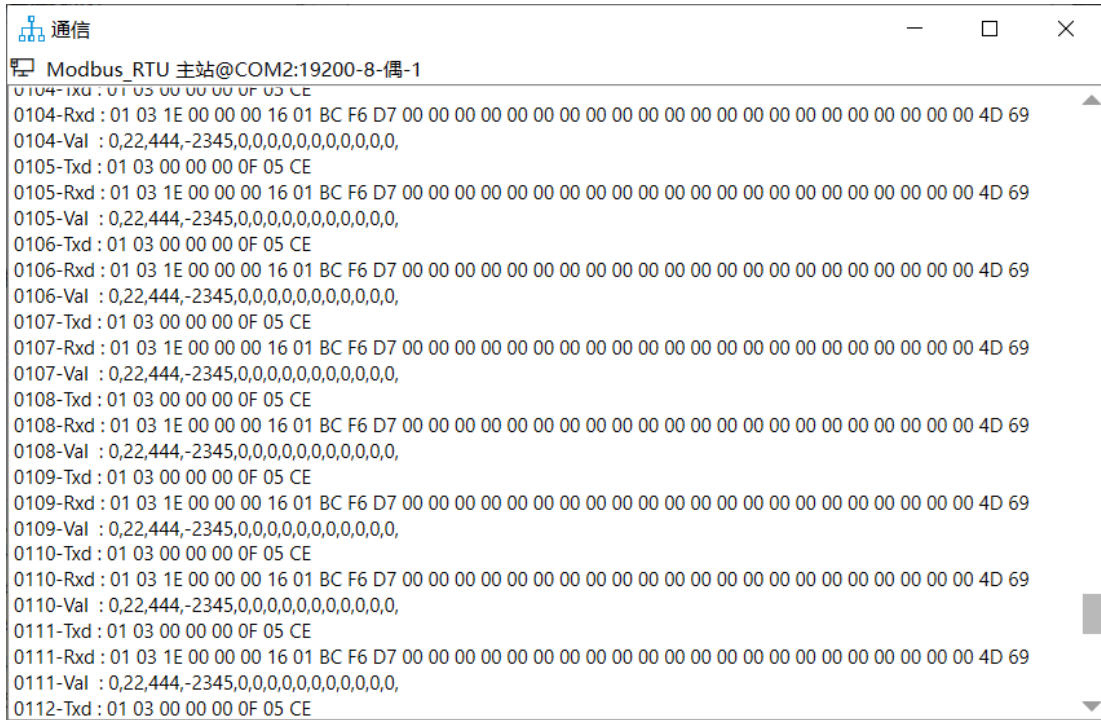


图 4-4. “通信”弹出窗口

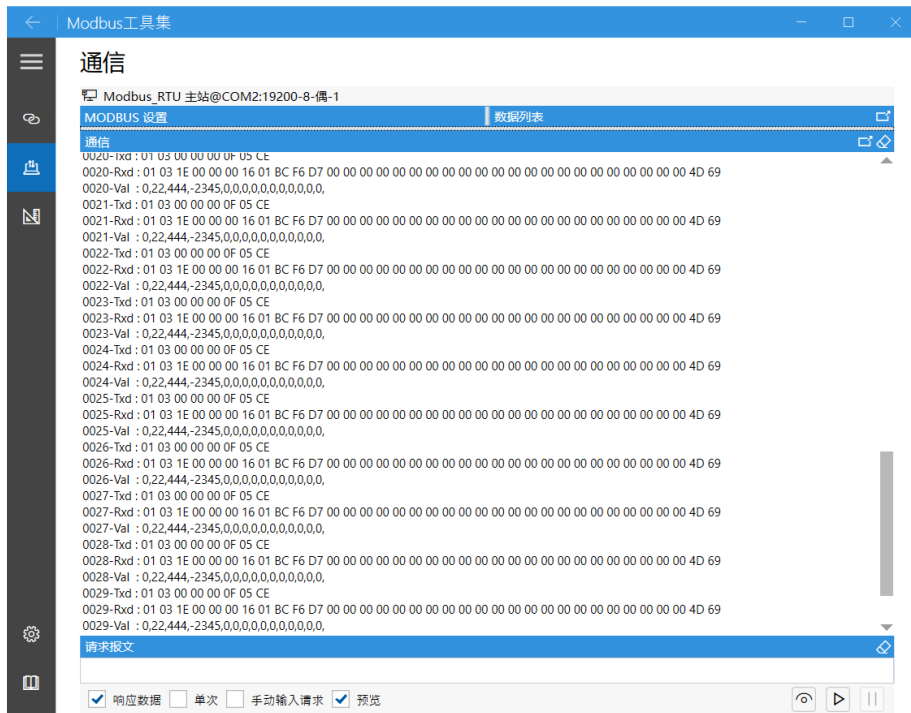


图 4-5. 分割示例 1



图 4-6. 分割示例 2

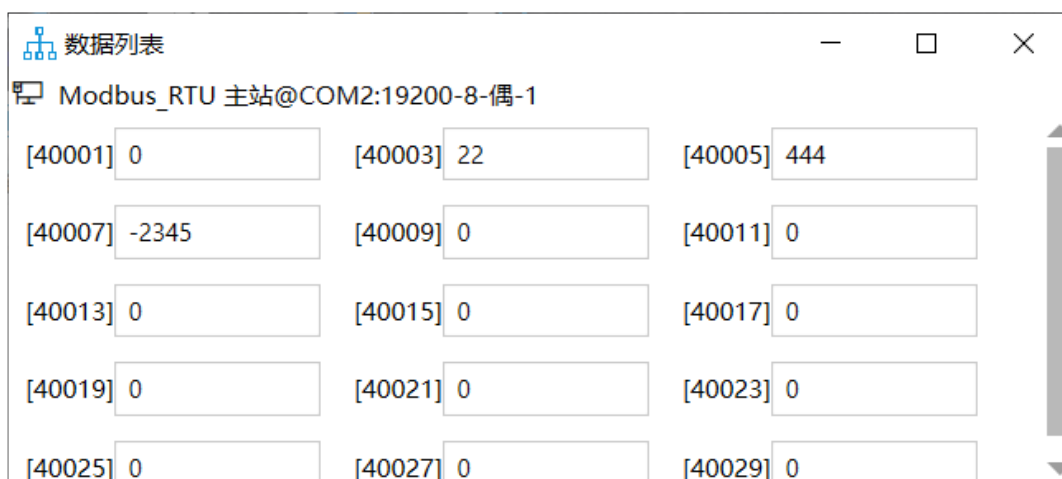


图 4-7. “数据列表”弹出窗口

4.2.1. MODBUS 设置

- 功能/数据区选项下拉菜单
 - 角色为“主站”/“客户端”时用于选择“功能”。支持的 Modbus 功能如表 4-1 所示：

功能码
01: 读多个线圈 (0X)
02: 读多个离散输入 (1X)
03: 读多个保持寄存器 (4X)
04: 读多个输入寄存器 (3X)
05: 写单个线圈 (0X)
06: 写单个保持寄存器 (4X)
15: 写多个线圈 (0X)
16: 写多个保持寄存器 (4X)

表 4-1. 支持的 Modbus 功能

- 角色为“从站”/“服务器”时用于选择“数据区”。“数据区”选项如表 4-2 所示：

数据区
线圈 (0X)
离散输入 (1X)
保持寄存器 (4X)
输入寄存器 (3X)

表 4-2. Modbus 标准数据区

● 从站标识/单元标识

- 所选协议为 Modbus RTU/Modbus ASCII 时用于设置从站标识；
- 所选协议为 Modbus TCP/IP 时用于设置单元标识。

说明：

- 从站标识：连接到串行总线上的远程从站的标识；
- 单元标识：连接到串行总线或其它总线上的远程从站的单元标识，用于系统内路由的用途。典型应用是通过在 TCP/IP 以太网和 MODBUS 串行总线之间的网关与 MODBUS+ 或 MODBUS 串行总线上的从站通信。若在“服务器”设置中选中了“忽略单元标识”，服务器在处理客户端请求时将不核查“单元标识”；
- 对于 Modbus RTU 和 Modbus ASCII 协议（通常用于串行总线连接），以“从站标识”寻址网络节点（从站）。 $1 \leq \text{从站标识} \leq 247$ ；
- 对于 Modbus TCP/IP 协议（通常用于 TCP/IP 或 UDP/IP 以太网连接），以“IP 地址”寻址网络节点（服务器）。“单元标识”用于通过设备（网桥，路由器和网关）的通信，这些设备使用一个 IP 地址支持多个独立的 Modbus 终端单元。 $0 \leq \text{单元标识} \leq 255$ 。

● 起始报文地址和起始设备地址

- 数据起始地址支持双格式地址：报文（协议）地址和设备地址；
- 选中“起始报文地址”时，可设置“起始报文地址”，自动同步映射到“起始设备地址”，“数据列表”按报文地址显示；
- 选中“起始设备地址”时，可设置“起始设备地址”，自动同步映射到“起始报文地址”，“数据列表”按设备地址显示；
- 请求报文中的数据起始地址均为报文（协议）地址；
- 报文（协议）地址对于所有数据区范围均为：0 ~ 65535；
- 设备地址支持“5 位寻址”/“6 位寻址”（扩展寻址），其范围因数据区不同。如

表 4-3 所示:

数据区	“5 位寻址”范围	“6 位寻址”范围
线圈 (0X)	1 ~ 65536	
离散输入 (1X)	10001 ~ 19999	100001 ~ 165536
保持寄存器 (4X)	40001 ~ 49999	400001 ~ 465536
输入寄存器 (3X)	30001 ~ 39999	300001 ~ 365536

表 4-3. 设备地址范围

- 对于寄存器访问功能 (数据区: 3X/4X), 起始地址与当前“数据类型”的长度和“地址下限”相关。起始地址必须为地址下限 + 长度的自然数倍数。即, **起始地址 = 地址下限 + 长度 × N, N = 0, 1, 2...**。

◇ 对于起始报文地址, 地址下限 = 0。

- a) 当所选数据类型 (Int16/UInt16) 长度为 2 字节时, 允许的起始地址 = 0, 2, 4...
- b) 当所选数据类型 (Int32/UInt32/Single) 长度为 4 字节时, 允许的起始地址 = 0, 4, 8...
- c) 当所选数据类型 (Int64/UInt64/Double) 长度为 8 字节时, 允许的起始地址 = 0, 8, 16...

◇ 对于起始设备地址, 地址下限因“功能”和“寻址范围”(5 位寻址/6 位寻址)而不同。

例如, 当功能码=03 (数据区: 4X), “5 位寻址”时, 地址下限=40001:

- a) 当所选数据类型 (Int16/UInt16) 长度为 2 字节时, 允许的起始地址 = 40001, 40003, 40005...
- b) 当所选数据类型 (Int32/UInt32/Single) 长度为 4 字节时, 允许的起始地址 = 40001, 40005, 40009...
- c) 当所选数据类型 (Int64/UInt64/Double) 长度为 8 字节时, 允许的起始地址 = 40001, 40009, 40017...

● 数量

设定查询/响应 (线圈/离散输入/寄存器) 的数量。

- 对于主站/客户端, 查询的最大数量因功能而不同, 如表 4-4 所示:

功能码	数据区	最大查询/响应数量
01: 读多个线圈	线圈 (0X)	2000 线圈
02: 读多个离散输入	离散输入 (1X)	2000 输入
03: 读多个保持寄存器	保持寄存器 (4X)	125 寄存器 ¹
04: 读多个输入寄存器	输入寄存器 (3X)	125 寄存器 ¹
05: 写单个线圈	线圈 (0X)	1 线圈
06: 写单个保持寄存器	保持寄存器 (4X)	1 寄存器 ²
15: 写多个线圈	线圈 (0X)	1968 线圈
16: 写多个保持寄存器	保持寄存器 (4X)	123 寄存器 ¹

表 4-4. 不同功能的最大查询/响应数量

1: 寄存器最大数量基于长度为 2 字节的数据类型;

2: 功能码为 06 时, 仅允许长度为 2 字节的数据类型。

注 1: 对于寄存器读写功能 (03/04/16), 当所选数据类型长度非 2 字节时, 此处

所设置的“数量”不同于实际 Modbus 报文中的数量。

◇ 此处所设置的“数量”是针对所选“数据类型”（长度）而言的；

◇ **实际 Modbus 报文中的数量**是针对长度为 2 字节的“数据类型”而言的。

注 2: 对于寄存器读写功能（03/04/16），当所选数据类型长度非 2 字节时，其数量最大值也不同。

如 功能码=03（数据区 4X）：

◇ 当所选数据类型（Int16/UInt16）长度为 2 字节时，“数量”最大值 = 125；

◇ 当所选数据类型（Int32/UInt32/Single）长度为 4 字节时，“数量”最大值 = $125 * 2 / 4 = 62$ ；

◇ 当所选数据类型（Int64/UInt64/Double）长度为 8 字节时，“数量”最大值 = $125 * 2 / 8 = 31$ 。

■ 对于从站/服务器，提供响应的数量不限。

● 数据类型

选择通信交换数据的数据类型。支持的数据类型如表 4-5 所示：

数据类型	说明	长度，字节
Int16	带符号 16 位整型	2
UInt16	无符号 16 位整型	2
Int32	带符号 32 位整型	4
UInt32	无符号 32 位整型	4
Int64	带符号 64 位整型	8
UInt64	无符号 64 位整型	8
Single	32 位浮点型	4
Double	64 位浮点型	8

表 4-5. 支持的数据类型

“数据列表”和“响应数据”将按选定的“数据类型”/“数据格式”显示。

● 数据格式

选择通信交换数据的显示格式。支持的数据格式如表 4-6 所示：

数据格式	说明	例：130, Int16, 大端格式
Decimal	十进制	130
Hex	十六进制	00 82
Binary	二进制	00000000 10000010

表 4-6. 支持的数据格式

“数据列表”和“响应数据”将按选定的“数据类型”/“数据格式”显示。

● 数据编码格式

■ 支持 2 种数据编码格式

◇ 大端格式（Big-endian，首先传送最高有效字节）；

◇ 小端格式（Little-endian，首先传送最低有效字节）。

■ 根据《MODBUS APPLICATION PROTOCOL SPECIFICATION》，对于地址和数据，Modbus 使用“大端格式”，即，当传送的数据大于一个字节时，首先传送最高有效字节；

■ 为了适应某些市售产品或应用的数据编码格式为“小端格式”的场合，本应用允

许选择“数据编码格式”为“小端格式”以正确解析响应数据。

4.2.2. 数据列表

通信交换数据列表，用于设置输出的数据/显示输入的数据。

- 项数由“MODBUS 设置”中的“数量”设定；
- 显示格式：[地址] (如：[40007])。
其中：
 - [地址]由“MODBUS 设置”中的“起始报文地址”/“起始设备地址”单选项设定；
 - 格式由“MODBUS 设置”中的“数据类型”/“数据格式”设定。
- 设置输出的数据：以鼠标点击 ，即可直接键入。

4.2.3. 通信

用于通信对话（报文）的显示。

- 连接信息（仅当连接为 TCP/IP 或 UDP/IP 时有效）
 - 格式：“Remote: {IP 地址: 端口号}, Local: {IP 地址: 端口号}”；
 - 对于服务器：
 - ◆ 由于一个服务器可服务于多个客户端，每当接收报文的发送方改变时显示；
 - ◆ 当选中“任一地址”时，IP 地址 = “0.0.0.0” (IPv4) / “[::]” (IPv6)。
 - 对于客户端：仅当“启动”时显示。
- 发送的报文格式：“xxxx-Txd: HH HH …”，“xxxx”：对话的计数（序号），“Txd”：发送标识，“HH HH …”：十六进制格式的报文；
- 接收的报文格式：“xxxx-Rxd: HH HH …”，“xxxx”：对话的计数（序号），“Rxd”：接收标识，“HH HH …”：十六进制格式的报文；
- 响应数据：“xxx-Val: DD,DD, …”，“xxx”：对话的计数（序号），“Val”：响应数据标识，“DD,DD, …”：十进制格式的响应数据；
- 点击“通信”擦除按钮可随时清除“通信”的当前内容，并将报文计数复位。

4.2.4. 请求报文

当选中“手动输入请求”或“预览”选项时可见。

- 选中“手动输入请求”选项时，用于手动输入用于查询的报文；
- 选中“预览”选项时，用于“预览”由“MODBUS 设置”生成的请求报文；
- 点击“请求报文”擦除按钮可清除“请求报文”的当前内容。

4.3. 工具页面

提供了各种开发者实用工具。如图 4-6 所示：



图 4-6. 工具页面

以鼠标点击某项即可进入相应子页面：

4.3.1. 工具-数制转换页面

不同数据类型的十进制格式与十六进制格式、二进制格式间的相互转换。如图 4-7 所示：

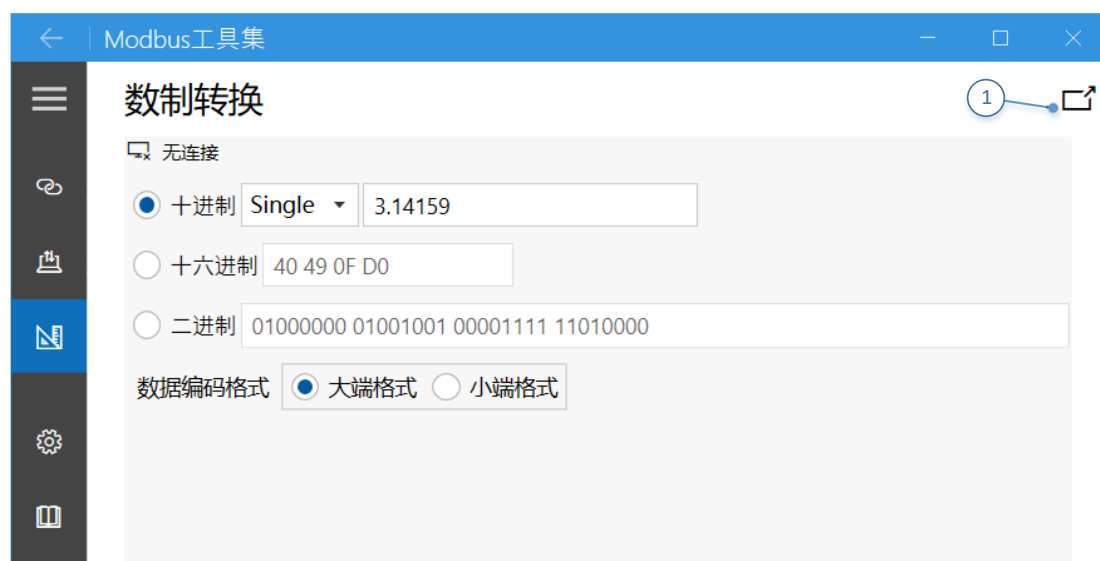


图 4-7. 工具-数制转换页面

其中，① 弹出按钮，可弹出到独立窗口。

- 选中“十进制”时
 - ◆ 可选择数据类型，支持的数据类型如表 4-7 所示；

数据类型	说明	长度，字节
SByte	带符号 8 位整型	1
Byte	无符号 8 位整型	1
Int16	带符号 16 位整型	2
UInt16	无符号 16 位整型	2
Int32	带符号 32 位整型	4
UInt32	无符号 32 位整型	4
Int64	带符号 64 位整型	8
UInt64	无符号 64 位整型	8
Single	32 位浮点型	4
Double	64 位浮点型	8

表 4-7. 数制转换支持的数据类型

- ◆ 可输入十进制数值，“十六进制”和“二进制”数值将随之改变。
- 选中“十六进制”时，可输入十六进制数值，“十进制”和“二进制”数值将随之改变；
- 选中“二进制”时，可输入二进制数值，“十进制”和“十六进制”数值将随之改变；
- 改变“数据编码格式”选项时，“十六进制”和“二进制”数值的字节顺序将自动改变。

4.3.2. 工具-报文转换页面

Modbus RTU 报文、Modbus ASCII 报文和 Modbus TCP/IP 报文间的相互转换。如图 4-8 所示：

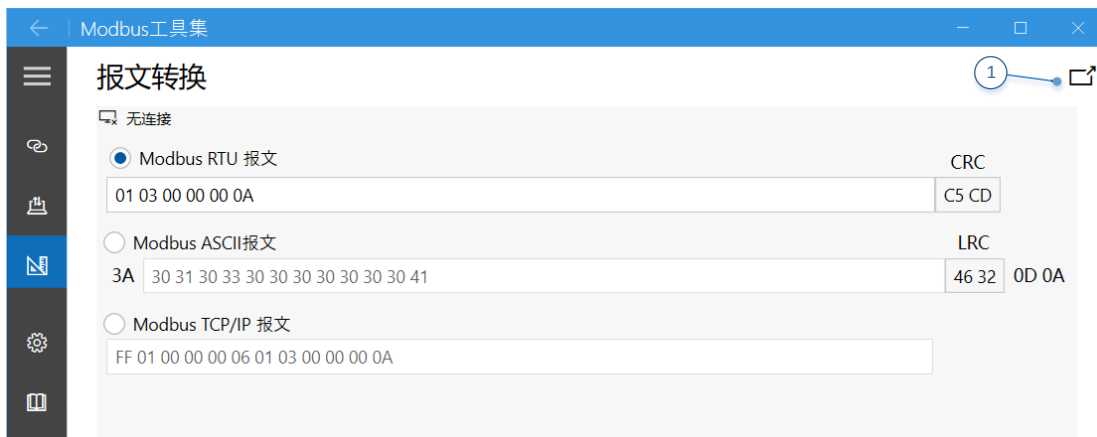


图 4-8. 工具-报文转换页面

其中，① 弹出按钮，可弹出到独立窗口。

- 选中“Modbus RTU 报文”时，可输入 Modbus RTU 报文，“Modbus ASCII 报文”和“Modbus TCP/IP 报文”将随之改变。自动计算校验码 CRC；
- 选中“Modbus ASCII 报文”时，可输入 Modbus ASCII 报文，“Modbus RTU 报文”和“Modbus TCP/IP 报文”将随之改变。自动计算校验码 LRC；
- 选中“Modbus TCP/IP 报文”时，可输入 Modbus TCP/IP 报文，“Modbus RTU 报文”和“Modbus ASCII 报文”将随之改变并自动计算校验码 CRC/LRC。

4.4. 设置页面

设置页面用于个性化设置本应用的主题、界面语言（区域）及恢复出厂默认设置参数。如图 4-11 所示：



图 4-11. 设置页面

4.4.1. 个性化

- 选择主题：设置本应用的主题。选中“Windows 默认”时，本应用的主题将与操作系统的“Windows 设置”/“个性化”/“主题”一致；
- 选择语言：设置本应用的界面语言（区域）。选中“Windows 默认”时，本应用的界面语言（区域）将与操作系统的“Windows 设置”/“时间和语言”一致。

个性化例如图 4-12 所示。