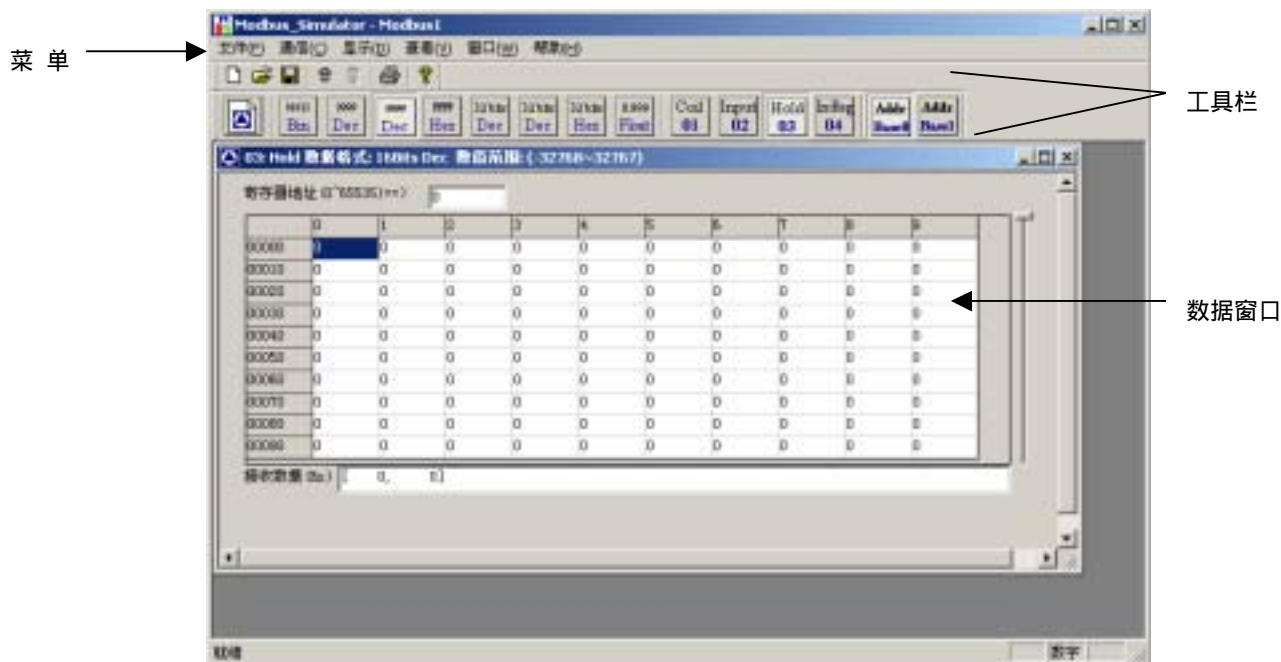


## Modbus\_Simulator 仿真软件使用说明

Modbus\_Simulator 为 Modbus RTU Slave 协议设备的仿真软件，主要可用于 Modbus RTU Master 设备的调试。本软件为公益软件，不用注册，可自由使用。使用中发现软件 Bug 时请告知我们改正！软件发布在本公司网站（[www.chinahmi.com](http://www.chinahmi.com)），下载解压安装后，点击 Modbus\_Sim 图标就可使用。

### 一、基本功能：

本软件运行于 Windows 平台下，Modbus\_Sim.exe 执行后，弹出如下画面



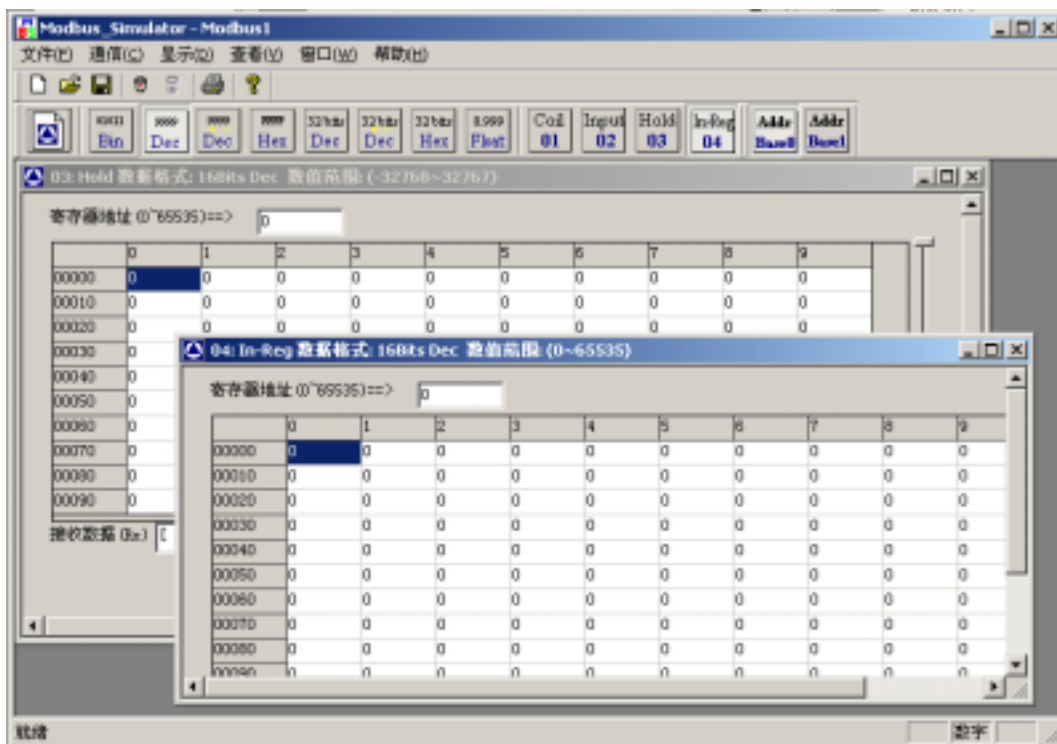
其中：

寄存器地址项为要显示数据寄存器的初始地址。





[0,0]的前一个数据位是通信时所接收数据帧的帧次数值，后一个数据位是数据帧的长度值，方括号外的数据为接收数据帧值，本项参数仅用于串口正常通信状态的监测。串口正常通讯时，接收帧次数值递增变化；“帧值”按通讯实际值变化。如果这两项值不发生变化，表示通信口未连通！

弹出的初始窗口画面中默认显示的数据为：03: Hold, 数据格式为：16 Bits Dec。

1、软件支持多窗口显示，点击图标 ，可增加一幅数据窗口，如下图：











2、本软件支持 Modbus RTU 全部四种数据寄存器的显示，分别为：

-  Func\_01: 线圈状态 (0x)
-  Func\_02: 输入状态 (1x)
-  Func\_03: 保持寄存器 (4x)
-  Func\_04: 输入寄存器 (3x)

寄存器类型的选择也可在“显示”项中选取。



3、软件提供 8 种数据格式，分别为：

-  16 位二进制格式，数值范围：0 ~ 1111111111111111
-  16 位十进制格式，数值范围：0 ~ 65535
-  16 位有符号十进制格式，数值范围：-32768 ~ 32768
-  16 位十六进制格式，数值范围：0 ~ FFFF

-  32 位十进制格式，数值范围: 0 ~ 4294967295
-  32 位有符号十进制格式，数值范围: -2147483648 ~ 2147483648
-  32 位十六进制格式，数值范围: 0 ~ FFFFFFFF
-  标准浮点格式

数据格式的选择也可在“显示”项中选取。

#### 4、支持寄存器数据地址两种寻址方式，分别为：

-  协议地址（Base 0），偏移量为 0
-  PLC 地址（Base 1），偏移量为 1

地址类型的选择也可在“显示”项中选取。

#### 5、通信参数设定：点击“通信”选项中的“设置”，软件弹出“通信设置”画面，选择恰当的通信参数值后再“确定”退出。

## 二、使用举例

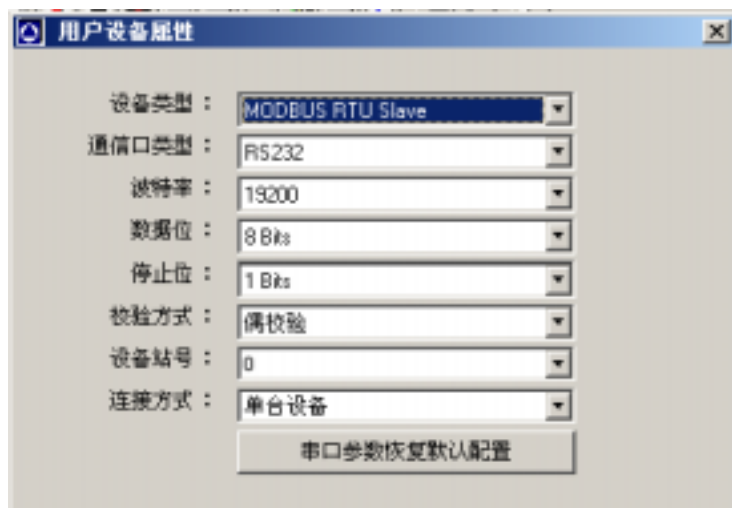
### 1、要求：

硬件：支持 Modbus RTU Master 协议的 POP-HMI 文本一台。  
POP-HMI 文本 PC 下载线一根

软件：POP-HMI 文本画面组态软件 V5.32；Modbus\_Sim 仿真软件 V1.0


### 2、步骤：

用 POP-HMI 文本的画面组态软件完成文本的 Modbus RTU Master 协议的组态编程（详见 POP-HMI 文本使用手册），下载组态好的画面到 POP-HMI 文本中。串口为 PC 机的 COM1 端口，Modbus RTU 通信参数为：波特率 19200，数据位 8，停止位 1，偶校验，设备站号为 0，如下图：



打开 Modbus\_Sim 软件，选择“通信”中的“通信设置”项，设置与 POP-HMI 文本中一样的通信参数值，即



点击图标 ，或选择“通信”中的“连接”项，POP-HMI 文本将与 Modbus\_Sim 软件模拟的 Modbus RTU Slave 从站设备正常通信。

最后，选择自己需要查看或设定的数据寄存器，进行 POP-HMI 文本的调试工作。