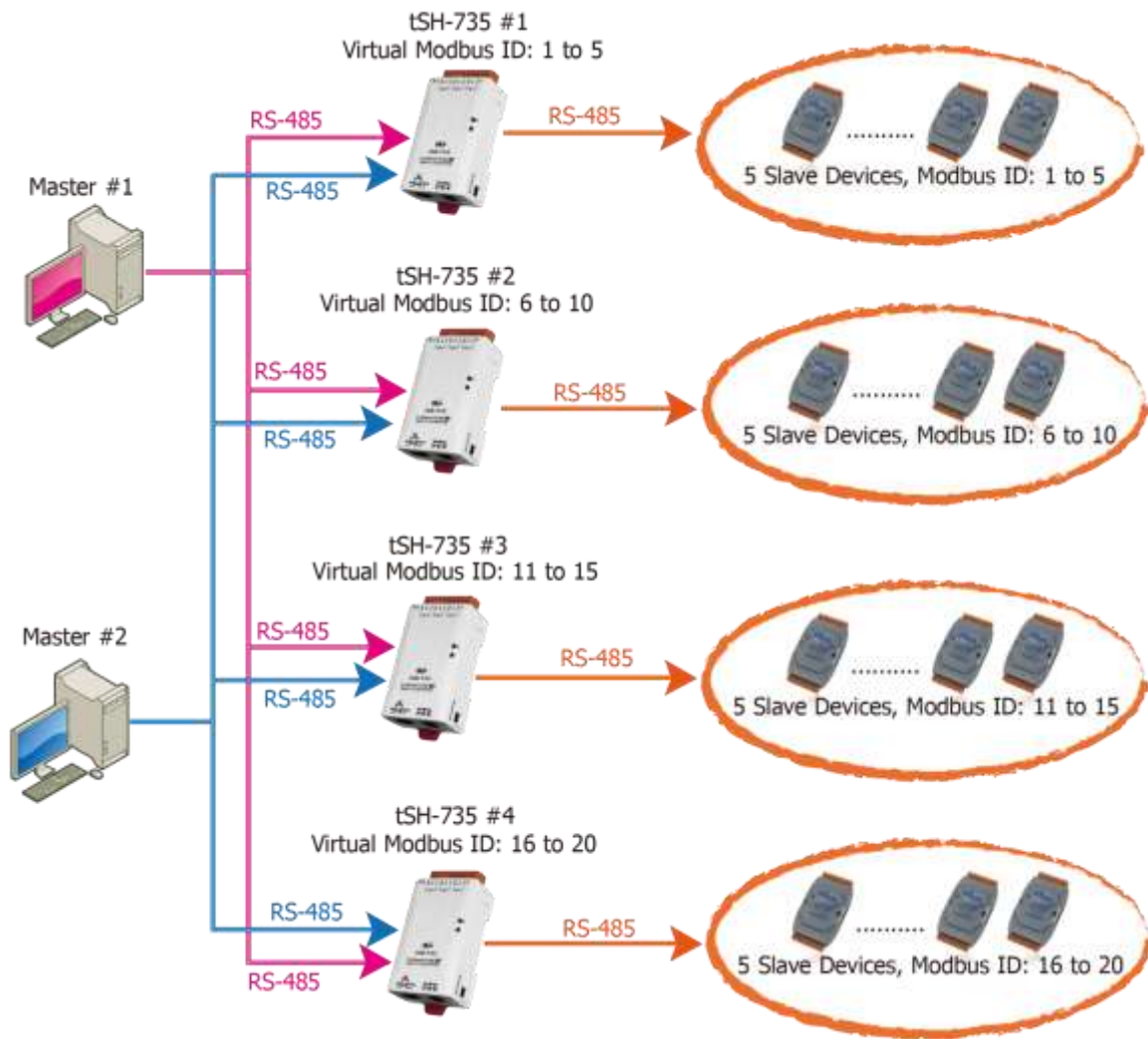


| | | | | | |
|----|---|--|--|----------------------------------|--------|
| 分类 | <input checked="" type="checkbox"/> tDS/tGW/tSH | <input type="checkbox"/> PETL/tET/tPET | <input type="checkbox"/> DS/PDS/PPDS | <input type="checkbox"/> tM-752N | |
| | <input type="checkbox"/> I/O Card | <input type="checkbox"/> VXC Card | <input type="checkbox"/> TouchPAD/HMIWorks | <input type="checkbox"/> VxComm | |
| 作者 | Tammy | 日期 | 2018-07-09 | 编号 | FAQ049 |

问题: 如何将二个 Master 设备串连 tSH-735 分享器来存取 Slave 设备?



根据上图应用架构，二台监控设备 (Master) 串连四台分享器 (tSH-735) 的 Port1 及 Port3，再将四台分享器 (tSH-735) 的 Port2 连接至多个 Slave 设备。为了避免它们同时响应，我们需配置四台分享器的“Virtual Modbus ID”，第一台分享器将处理第一组 Virtual Modbus ID 范围，第二台分享器将处理第二组 Virtual Modbus ID 范围，第三台分享器将处理第三组 Virtual Modbus ID 范围，第四台分享器将处理第四组 Virtual Modbus ID 范围。

➤ 注意事项如下:

1. 请使用 **DC 电源** 供电。在此架构中 PoE 供电可能引起电流回路问题。 (注意: 如需使用 PoE 供电可使用 **tSH-735i 隔离型模块**)
2. 此应用架构不支持 **Raw Data 模式**。
3. Master 端的 Timeout 时间, 需设定为分享器 (tSH-735) 的 Timeout 时间的 2 倍, 详细设定请参考 [FAQ: 如何设定 tSH-700 系列模块的 Timeout 值?](#)

➤ 参考下列步骤来配置 **tSH-735 #1 模块**:

步骤 1: 请先确认 tSH-735 模块功能及网络联机是正常运作, 详细启动 tSH-735 模块及网络配置设定, 请参考至 tSH-735 快速入门指南。



[下载快速入门指南](#)

| Name | Alias | IP Address | Sub-net Mask | Gateway | MAC Address |
|--------------|-------|------------|---------------|------------|------------------|
| tSH-735_RevB | #4 | 10.0.8.45 | 255.255.255.0 | 10.0.8.254 | 00:0d:e0:8e:47:! |
| tSH-735_RevB | #3 | 10.0.8.44 | 255.255.255.0 | 10.0.8.254 | 00:0d:e0:8e:33:: |
| tSH-735_RevB | #2 | 10.0.8.43 | 255.255.255.0 | 10.0.8.254 | 00:0d:e0:8e:87:! |
| tSH-735_RevB | #1 | 10.0.8.42 | 255.255.255.0 | 10.0.8.254 | 00:0d:e0:8e:43:: |

图 1-1

步骤 2: 执行 eSearch Utility, 搜寻 tSH-735 模块, 然后单击 tSH-735 #1 模块名称。

步骤 3: 单击 **“Web”** 按钮来进入 tSH-735 #1 网页服务器 (使用原厂默认密码 **“admin”** 来登入), 或在浏览器的网址列中输入 tSH-735 #1 的 IP 地址。



图 1-2

步骤 4: 单击 “Application Mode” 标签来进入 Application Mode Settings 设定页面。

步骤 5: 点选 “Mode 2” 项目，从 “Slave Device Connected on:” 点选项目中，选择 Slave 设备所连接到 tSH-735 #1 的 COM port 码 (范例: Port2)。

步骤 6: 在 “Virtual Modbus ID” 字段，输入 “1 to 5” 值，再按下 “Submit” 按钮来储存设定。

Tiny Serial Port Sharer (tSH-700 RevB)

Home | **Application Mode** | Port2 | Port3 | Network Setting | Filter | Monitor

Mode 2: Modbus Sharer
(2-to-1 or 1-to-1 half-duplex communication with Modbus RTU/ASCII conversion)

Diagram: HMI Master1 (Modbus RTU 9600 bps) and PLC Master2 (Modbus ASCII 57600 bps) connect to tSH-700 via RS-232/485. tSH-700 connects to M-7000 (Remote I/O Module (Slave)) via Modbus RTU 115200 bps and RS-232/485.

Protocol: Port1: RTU Port2: RTU Port3: RTU

Slave Devices Connected on: Port1: Port2: Port3:

Slave Timeout (ms): 1000 (60 to 65530 ms) Refer to the note below.

Read Cache (ms): 980 (10, 20... 65530, Disable: 0)

Virtual Modbus ID: 1 to 5 (Available ID range: 0 to 255)
Note: Sharer will skip the Modbus messages when its ID is NOT in the specified range.

Modbus ID Offset: 0 (Offset= -255 to 255, No change=0)
For example:
Virtual ID = 1 to 10, offset = 10, then physical Slave ID = 11 to 20.
Virtual ID = 31 to 40, offset = -10, then physical Slave ID = 21 to 30.

Submit

注意: 检查 tSH-700 各序列埠中的 Baud Rate 及 Data Format, 它们必需依据所连接的 Master 设备及 Slave 设备来配置。

图 1-3

➤ 参考下列步骤来配置 tSH-735 #2 模块:

步骤 7: 回到 eSearch Utility，单击 tSH-735 #2 模块名称，再单击 “Web” 按钮来进入 tSH-735 #2 网页服务器 (使用原厂默认密码 “admin” 来登入)，或在浏览器的网址列中输入 tSH-735 #2 的 IP 地址。

步骤 8: 单击 “Application Mode” 标签来进入 Application Mode Settings 设定页面。

步骤 9: 点选 “Mode 2” 项目，从 “Slave Device Connected on:” 点选项目中，选择 Slave 设备所连接到 tSH-735 #2 的 COM port 码 (范例: Port2)。

步骤 10: 在 “Virtual Modbus ID” 字段，输入 “6 to 10” 值，再按下 “Submit” 按钮来储存设定。

详细参考下图 1-4。

Tiny Serial Port Sharer (tSH-700 RevB)

Home | **Application Mode** | Port2 | Port3 | Network Setting | Filter | Monitor

Mode 2: Modbus Sharer
(2-to-1 or 1-to-1 half-duplex communication with Modbus RTU/ASCII conversion)

Diagram: HMI Master1 (Modbus RTU 9600 bps) and PLC Master2 (Modbus ASCII 57600 bps) connect to tSH-700 via RS-232/485. tSH-700 connects to M-7000 (Remote I/O Module (Slave)) via Modbus RTU 115200 bps and RS-232/485.

Protocol: Port1: RTU Port2: RTU Port3: RTU

Slave Devices Connected on: Port1: Port2: Port3:

| | | |
|---------------------|---------|--|
| Slave Timeout (ms): | 1000 | (60 to 65530 ms) Refer to the note below. |
| Read Cache (ms): | 980 | (10, 20... 65530, Disable: 0) |
| Virtual Modbus ID: | 6 to 10 | (Available ID range: 0 to 255) Note: Sharer will skip the Modbus messages when its ID is NOT in the specified range. |
| Modbus ID Offset: | 0 | (Offset= -255 to 255, No change=0) For example: Virtual ID = 1 to 10, offset = 10, then physical Slave ID = 11 to 20. Virtual ID = 31 to 40, offset = -10, then physical Slave ID = 21 to 30. |

Submit

图 1-4

➤ 参考下列步骤来配置 tSH-735 #3 模块:

步骤 11: 回到 eSearch Utility, 单击 tSH-735 #3 模块名称, 再单击 **“Web”** 按钮来进入 tSH-735 #3 网页服务器 (使用原厂默认密码 **“admin”** 来登入), 或在浏览器的网址列中输入 tSH-735 #3 的 IP 地址。

步骤 12: 单击 **“Application Mode”** 标签来进入 **Application Mode Settings** 设定页面。

步骤 13: 点选 **“Mode 2”** 项目, 从 **“Slave Device Connected on:”** 点选项目中, 选择 Slave 设备所连接到 tSH-735 #3 的 COM port 码 (范例: Port2)。

步骤 14: 在 **“Virtual Modbus ID”** 字段, 输入 **“11 to 15”** 值, 再按下 **“Submit”** 按钮来储存设定。

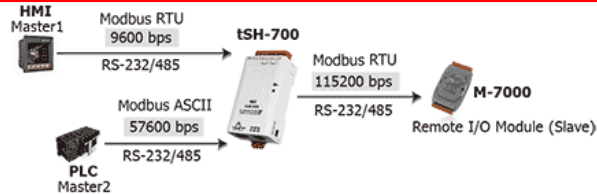
详细参考下图 1-5。



Tiny Serial Port Sharer (tSH-700 RevB)

Home | **Application Mode** | Port2 | Port3 | Network Setting | Filter | Monitor

Mode 2: Modbus Sharer
(2-to-1 or 1-to-1 half-duplex communication with Modbus RTU/ASCII conversion)



Protocol : Port1: Port2: Port3:

Slave Devices Connected on : Port1: Port2: Port3:

Slave Timeout (ms): (60 to 65530 ms) **Refer to the note below.**

Read Cache (ms): (10, 20... 65530, Disable: 0)

Virtual Modbus ID: to (Available ID range: 0 to 255)

Note: Sharer will skip the Modbus messages when its ID is NOT in the specified range.

Modbus ID Offset: (Offset= -255 to 255, No change=0)

For example:
Virtual ID = 1 to 10, offset = 10, then physical Slave ID = 11 to 20.
Virtual ID = 31 to 40, offset = -10, then physical Slave ID = 21 to 30.

注意: 检查 tSH-700 各序列埠中的 Baud Rate 及 Data Format, 它们必需依据所连接的 Master 设备及 Slave 设备来配置。

图 1-5

➤ 参考下列步骤来配置 tSH-735 #4 模块:

步骤 15: 回到 eSearch Utility, 单击 tSH-735 #4 模块名称, 再单击 **“Web”** 按钮来进入 tSH-735 #4 网页服务器 (使用原厂默认密码 **“admin”** 来登入), 或在浏览器的网址列中输入 tSH-735 #4 的 IP 地址。

步骤 16: 单击 **“Application Mode”** 标签来进入 **Application Mode Settings** 设定页面。

步骤 17: 点选 **“Mode 2”** 项目, 从 **“Slave Device Connected on:”** 点选项目中, 选择 Slave 设备所连接到 tSH-735 #4 的 COM port 码 (范例: Port2)。

步骤 18: 在 **“Virtual Modbus ID”** 字段, 输入 **“16 to 20”** 值, 再按下 **“Submit”** 按钮来储存设定。

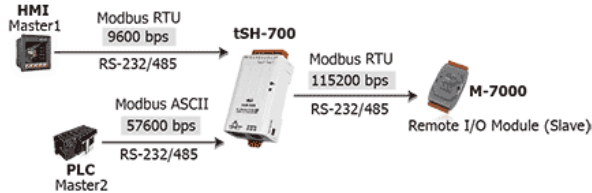
详细参考下图 1-6。



Tiny Serial Port Sharer (tSH-700 RevB)

Home | Application Mode | Port2 | Port3 | Network Setting | Filter | Monitor

Mode 2: Modbus Sharer
(2-to-1 or 1-to-1 half-duplex communication with Modbus RTU/ASCII conversion)



Protocol : Port1: RTU Port2: RTU Port3: RTU

Slave Devices Connected on : Port1: Port2: Port3:

Slave Timeout (ms): 1000 (60 to 65530 ms) Refer to the note below.

Read Cache (ms): 980 (10, 20... 65530, Disable: 0)

Virtual Modbus ID: 16 to 20 (Available ID range: 0 to 255)
Note: Sharer will skip the Modbus messages when its ID is NOT in the specified range.

Modbus ID Offset: 0 (Offset= -255 to 255, No change=0)
For example:
Virtual ID = 1 to 10, offset = 10, then physical Slave ID = 11 to 20.
Virtual ID = 31 to 40, offset = -10, then physical Slave ID = 21 to 30.

Submit

注意: 检查 tSH-700 各序列埠中的 Baud Rate 及 Data Format, 它们必需依据所连接的 Master 设备及 Slave 设备来配置。

图 1-6

注意:

1. 检查 tSH-700 各串行端口中的 Baud Rate 及 Data Format, 它们必需依据所连接的 Master 设备及 Slave 设备来配置。
2. 二台 Master 设备需使用指定的 Virtual Modbus ID (不是 Physical Modbus ID) 来存取 Slave 设备。