

八米(四):(二):	□ tDS	□ tGW	□ PETL/tET/t	PET 🗖 DS/PDS/P	PDS 🛛 tM	□ tM-752N	
分奀/Classification	□ I/O Card		U VXC Card	□ VxComm	☑ Other (TouchPAD)		
作者/Author	Tammy		日期/Date	2015-08-06	编号/NO.	FAQ020	

# 问:如何使用两台 TouchPAD 来存取相同的 Modbus RTU 设备?

## 答: 请依照下列步骤来执行:

接线图如下:



#### 表 1-1: 配置表

David Data				tSH-735							
型号	Baud	Data	Data	Data	Timeout	连接至	сом	Baud	Data	Application	Timoout
	nale	FUIIIdt			Port	Rate	Format	Mode	Timeout		
TPD-433#1	9600	8N1	400 ms	$\leftrightarrow$	Port 1	9600	8N1				
TPD-433#2	9600	8N1	400 ms	$\leftrightarrow$	Port 2	9600	8N1	RAW Data	200 ms		
M-7060	9600	8N1	-	$\leftrightarrow$	Port 3	9600	8N1				
注意:详细=	关于设定	₹ Timeou	t 值,可参	考至 tSH-7(	00 系列-	手册的"	附录:如	何设定 Timeout	值"章节。		

步骤 1: 在 TPD-433#1 及 TPD-433#2 建立一个新的项目。

1. 单击 "New Project" 项目来建立一个新的项目。

FA



2. 在 "New" 配置窗口中, 配置新项目的参数如下:

2-1 选择 TouchPAD 模块名称 (此范例为 TPD-433 模块)。

2-2 输入项目名称 。

2-3选择项目储存位置。

2-4选择版面配置方向。

2-5 选择默认程序类别。

2-6单击 "OK" 按钮来完成新项目建立。

New	
TPD-280         TPD-280-H         TPD-280-Mx         TPD-283         TPD-283-H         TPD-283U         TPD-283U-H         TPD-283U-H         TPD-283U-Mx         TPD-433         TPD-433F         TPD-703         TPD-703-64         VPD-130         VPD-133         VPD-143	Project name (Don't use space or special char): demo 2-2 Location (Don't use space or special char): 2-3 C:UCPDASVHMIWorks_Standard\Projects Orientation Q-entrait  Portrait  Portrait  Portrait Flip 2-4 C.Landscape Landscape Flip Default Programming Type 2-5 [1] Standard C 2-6 QK Cancel



- 3. HMIWorks 接口默认为 "English",可变更语言为"繁体中文"或"简体中文",变更方式如下:
   3-1 单击 "View" → "Language Options" 项目来开启 "Language Options" 配置对话框。
  - 3-2 从 "Language File" 下拉式选单中,选择所需要变更的语言,此范例为"繁体中文"。
  - 3-3 单击 "OK" 按钮来完成设定。此时 HMIWorks 已变更为"繁体中文"接口。

🛃 Frame1 - [dio.ł	nwd]					
🛃 File Edit 🚺	/iew HMI Layout A	rrange Run (Build	<b>8 Do</b> wnlo	ad)		
File Edit Workspace	View HMI Layout A	3-1 Language Options Language Options Language Option Language Se Language File Current Langu Information Language Version Author E-mail Website	a & Downlo	ad) age Editor ] English English 課极笢恅 繁體中文 Iglish ersion 15.04.28 se rvice@icpdas.con tp://www.icpdas.	3-2 m .com/	

4. 在 HMIWorks 功能选单上,单击
 "人机界面(M)" → "注册 I/O 装置(R) F3"项目或按键盘上的
 "F3",来开启"装置"配置对话框。

Frame1 - [dio_demo.hwd]	
🛃 檔案(F) 編輯(E) 檢視(V)	人機介面(M) 佈局(L) 排列(A) 執行(產生原始碼、建)
工作區工具箱	新増虛擬標籤(N) F2
🕀 💼 File	註冊 I/O 裝置(R) F3
🗄 📴 Program	階梯圖設計家(L) F4
Connection	聯結櫄籖(B)
i ⊡ 🧼 Tags	
Device	專柔租態設在(P)
Virtual	



5. 从 "TouchPAD 作为" 下拉式选单中,选择 "Modbus RTU Master" 项目。

長 装置							
- 裝置資訊		標籤名稱	IO類別	起始位址	預設值	說明	
TouchPAD 作為: Modbus TCP Master _	·						
連線: Modbus TCP Slave Modbus PTU Slave							
型號: DCON Master	搜尋						
装置名稱:							
約路 ID:    							
		•					•
		確定( <u>O)</u> 取消( <u>C</u> )				清除	所有標籤
							1

### 6. 从"装置系列"下拉式选单中,选择"M-7000"项目。

- 裝置資訊	標籤名稱	IO類別	起始位址	預設值	說明
TouchPAD 作為: Modbus RTU Master 🔹					
裝置系列: M-7000 ▼					
連線: M-7000 DL_series_MRTUM 現 提					
当該 「 生 い に 」 に 、 に に 、 に 、 に 、 に 、 に 、 に 、 に 、 に					
网路 ID: IR series					
逾時值: XVBoard					
	•				Þ
	確定( <u>O)</u> 取消( <u>C</u> )	]			清除所有標籤
					//

### 7. 从"联机"下拉式选单中,选择"新增..."项目来开启"新增/编辑联机..." 配置对话框。

- 裝置資訊	標籤名稱	IO 類別 起始位址	預設值	說明
TouchPAD 作為: Modbus TCP Master ▼				
裝置系列: User_Define(MTCPM) ▼				
連線:				
新增				
谕時值: 200				
		1		
	_ 唯疋(⊻) _ 収)月(Ľ)	]		
				1.



- 8. 在"新增/编辑联机..." 配置对话框中,设定联机至 M-7060 设备信息,如下:
  - 8-1在"联机接口"下拉式选单中,选择"COM1"项目。
  - 8-2 在 "鲍率 (Baud Rate)" 字段, 输入 M-7060 的 Baud Rate (如, 9600)。
  - 8-3 在 "数据位 (Data Bit)"、"校验位 (Parity)"、"停止位 (Stop Bit)" 字段,输入 M-7060 的 Data Format (如, 8、None、1)。

8-4单击 "确定(O)" 按钮来完成建立联机。

新増/編輯連線
連線名稱 SER_1 8-1 命名 連線介面 COM1 ▼
指下載程式的介面。
単列建線設定 鮑率 (Baud Rate) ●9600 ● 8-2
資料位元 (Data Bit) 8
校驗位元 (Parity) 0(None) ▼ 8-3 停止位元 (Stop Bit) 1 ▼
<mark>8-4</mark> 確定( <u>○</u> ) 取消( <u>C</u> )

9. 单击"选择"按钮来开启选型配置对话框

10. 在选型配置对话框中,选择 M-7060 模块,再单击"确定(Q)"按钮。

裝置資訊 TouchPAD 作為: Modbus RTU Master ▼ 裝置系列: M-7000 ▼ 連線: SER_1 ▼ 型號: 選擇 裝置名稱: 命名 網路 ID: 1 逾時值: 200	Ico ## #UL 1#0 #64 /6+1/L 1#0 #84 /6       ////////////////////////////////////	前別明

11.将显示 M-7060 的详细信息 (如:装置名称、网络 ID、卷标名称、IO 类别、起始地址 及 默认值,等),然后单击 "确定(<u>O</u>)" 按钮来储存设定。

**12.** 在"逾时值"字段输入"**400**",再单击 "**确定(<u>O</u>)"</mark>按钮。注意:详细关于设定 Timeout 值,可参 考至 tSH-700 系列手册的"<u>附录:如何设定 Timeout 值</u>"章节。** 

🛃 装置								x
			標籤名稱	IO類別	起始位址	預設值	說明	
农里貝叫			DI0	DI	0	0		
TouchPAD作為:	Modbus RTU Master		DI1	DI	1	0		-
裝置系列:	M-7000 👻		DI2	DI	2	0		
連線:	SFR 1	L	DI3	DI	3	0		
刑罪	M-7060		ENABLE_DI	Virtual	0	1		
生 3/6-		L	DO0	DO	0	0		
装置谷構:	Dev_W_7060_1 命名		DO1	DO	1	0		
網路 ID:	1		DO2	DO	2	0		
逾時值:	400		DO3	DO	3	0		
			ENABLE_DO	Virtual	0	1		
				4				<u> </u>
		_	確定(Q) 取消(C)				清除所有標籤	

完成 "Dev\_M-7060\_1" 设备建立。

H'A

13. 参考下列步骤来建立 DIO 范例程序:

- 13-1 在"图库",选择一个 DOO 的按钮图标。
- **13-2** 在 "**工作区**",点选 "Dev\_M\_7060\_1\_DO0" 项目并拖移放至控制画面设计区,此时将显示 DO0 按钮图标。



Copyright @ 2015 ICP DAS Co., LTD. All Rights Reserved.



13-3 在"图库",选择一个 DIO 的灯号图示。

13-4 在"工作区"设定区,点选"Dev\_M\_7060\_1\_DI0"项目并拖移放至控制画面设计区,此时



14. 当 DIO 范例程序完成后,将加载至 TPD-433 模块中,详细接线及操作步骤如下:

14-1 将 TPD-433 断电关机,使用一字起子,将 TPD-433 模块上旋转开关
"Rotary Switch"调整至 "9"的位置 (Update AP 模式)。(在 TPD-433#2 模块重复此步骤)



14-2 使用 CA-USB10 Cable 将 TPD-433 连接至计算机,然后供电启动 TPD-433 模块。(在 TPD-433#2 模块重复此步骤)





**14-3** TPD-433 模块将显示 "MiniOS8 is running. Waiting for connection..."讯息。(在 TPD-433#2 模 块重复此步骤)



15. 现在准备开始将 DIO 范例程序加载至 TPD-433 模块中。 请依照下列步骤:

15-1 在 HMIWorks 功能选单上,单击 "执行(产生原始吗、建置、下载) (R)" → "执行(产生原始码、
 建置、下载)(R) F9" 项目或按键盘上的 "F9"。 (在 TPD-433#2 模块重复此步骤)



15-2 将开启"Frame1 rendering..." 窗口,显示加载程序进度。(在 TPD-433#2 模块重复此步骤)

Do	wnload in progress
	1%
Ι.	
	[ <u>C</u> ancel]



15-3 载入完成后 (完成 100%),再将 TPD-433 模块上 "Rotary Switch" 旋转 开关调回至 "0" 的位置 (Run 模式)。 (在 TPD-433#2 模块重复此步骤)



**15-4 将 TPD-433 模块断电再重新启动**,使 TPD-433 运作为 "Run" 模式。此时查看 TPD-433 模 块屏幕将显示 DIO 范例程序画面。(在 TPD-433#2 模块重复此步骤)



步骤 2: 将 M-7060 模块上的 DO0 连接至 DIO。

- 1. RL1 COM pin 连接至 IN0 pin。(Pin12 连接至 Pin04)
- 2. 外部供电 +10 V 连接至 RL1 NO pin。(外部供电 +10 V 连接至 Pin11)
- 外部供电 GND 连接至 IN.COM pin。
   (外部供电 GND 连接至 Pin05)





#### 步骤 3: 配置 tSH-735 网络设定。

将 tSH-735 与您 PC 连接至同一个集线器 (HUB) 或同一个子域,然后供电开机。请参考至 tSH-700 快速入门指南 "第 3 章 连接电源及计算机主机"。



2. 安装 eSearch Utility 至您的计算机,并执行 eSearch Utility 来搜寻 tSH-700 模块。



 配置正确有效的网络设定至 tSH-735 模块。请 参考至 tSH-700 快速入门指南"第 5 章 以太 网络配置设定"。



ols lias iL iL1 iL1 iL1 iL1	IP Address 10.0.8.6 10.0.8.17 10.0.8.19 10.0.8.15	Sub-net Mask 255.255.255.0 255.255.255.0 255.255.255.0	Gateway 10.0.8.254 10.0.8.254 10.0.8.254	MAC Address 00:0d:e0:80:05:e5 00:0d:e0:8f:ff:01 00:0d:e0:80:02:be
lias iL iL1 iL1 iJA	IP Address 10.0.8.6 10.0.8.17 10.0.8.19 10.0.8.115	Sub-net Mask 255.255.255.0 255.255.255.0 255.255.255.0	Gateway 10.0.8.254 10.0.8.254 10.0.8.254	MAC Address 00:0d:e0:80:05:e5 00:0d:e0:8f:ff:01 00:0d:e0:80:02:be
iL iL1 iL1 i/A	10.0.8.6 10.0.8.17 10.0.8.19 10.0.8.115	255.255.255.0 255.255.255.0 255.255.255.0	10.0.8.254 10.0.8.254 10.0.8.254	00:0d:e0:80:05:e5 00:0d:e0:8f:ff:01 00:0d:e0:80:02:be
il1 il1 I/A	10.0.8.17 10.0.8.19 10.0.8.115	255.255.255.0 255.255.255.0	10.0.8.254 10.0.8.254	00:0d:e0:8f:ff:01 00:0d:e0:80:02:be
ili I/A	10.0.8.19	255.255.255.0	10.0.8.254	00:0d:e0:80:02:be
I/A	10 0 8 115			
	10.0.0.113	255.255.255.0	10.0.8.254	00:0d:e0:e0:55:23
DS-7001	10.0.8.35	255.255.255.0	10.0.8.254	78:C5:E5:89:37:4C
		m		
Servers	Configuration	n (UDP)	Web	Exit
5	Servers	Servers Configuration	m Servers Configuration (UDP)	m Servers Configuration (UDP) O Web

- 4. 在浏览器上的网址列中输入 tSH-735 的 IP 地址,或单击 eSearch Utility 上的"Web" 按钮来进入模 块的网页服务器。
- 5. 请在 "Login password" 字段输入密码 (第一次登入的用户请输入原厂默认的密码 admin), 然后单击 "Submit" 按钮来进入网页服务器。

ICP)	Tiny Serial Port Sharer (tSH-700)
DAS	Home   Application Mode   Port1   Port2   Port3   Network Setting   Filter   Monitor   Change Passwo Logout
Login passwore	d submit
Note: This web config If the web config	juration requires JavaScript enabled in your browser (Firefox, IE). guration does not work, please check the JavaScript settings first.



- 6. 单击 "Port1"标签来进入 Port1 Settings 设定页面。
- 7. 根据 TPD-433#1 模块来选择适当的 Baud Rate 值及 Data Format 值, 然后单击 "Submit" 按钮。请参考至"表 1-1: 配置表" (第 1 页)。
- 8. 单击 "Port2" 标签来进入 Port2 Settings 设定页面。
- **9.** 根据 TPD-433#2 模块来选择适当的 Baud Rate 值及 Data Format 值, 然后单击 "Submit" 按钮。请参考至"表 1-1: 配置表" (第 1 页)。
- **10.**单击 "Port3" 标签来进入 Port3 Settings 设定页面。
- **11.** 根据 Modbus RTU 设备 (如, M-7060) 来选择适当的 Baud Rate 值及 Data Format 值, 然后单击 "Submit" 按钮。参考至"表 1-1: 配置表" (第 1 页)。





- **12.**单击 "Application Mode" 标签来进入 Application Mode Settings 设定页面。
- 13. 点选"RAW Data (Half-Duplex)"项目。
- **14.**从 **"Slave Device Connected on:"** 点选项目中,选择 Modbus RTU 设备 (如, M-7060) 所连接到 tSH-735 的 COM port 码 (如, "Port3")。
- **15.** 在 **"Slave Timeout (ms)"** 字段, 输入 Timeout 值 **(如, "200")**, 在单击 **"Submit"** 按钮来储存设定。 注意: 详细关于设定 Timeout 值, 可参考至 tSH-700 系列手册的 "<u>附录: 如何设定 Timeout 值</u>"章 节。





步骤 4: 确认 DIO 功能测试结果。

1. 触摸点击 TPD-433 模块上的 DOO 按钮图标。此时, TPD-433#2 模块将一起同步显示。

TPD-433#1 (Local) . Ξ

TPD-433#2 (Remote)



2. 查看 DIO 灯号图示状态将在 ON/OFF 之间改变 (如, ON→黄灯, OFF →灰暗灯)。



TPD-433#2 (Remote)



-完成-