

八米(a) ::: .:	□ tDS	□ tGW	□ PETL/tET/t	PET DS/PDS/P	PDS 🛛 tM	DS □ tM-752N	
分尖/Classification	7交/Classification		U VXC Card	□ VxComm	☑ Other (TouchPAD)		
作者/Author	Tammy		日期/Date	2015-07-29	编号/NO.	FAQ018	

## 问: 如何使 TouchPAD 作为 Modbus TCP Slave?

## 答: 请依照下列步骤来执行:

**步骤 1:** 将 TouchPAD (如, TPD-433) 与计算机连接至同一个集线器 (如, NS-205PSE) 或同一个子域, 然后使用 PoE 供电开机来启动 TouchPAD。



步骤 2: 执行 HMIWorks 软件,单击 "New Project"项目来建立一个新的项目。

Welcome to HMIWorks STD v2.09.06 (Apr.28, 2015)	×
Select - project to start	✓ Show the welcome dialog on startup.
Not in the list, select others.)	
Open Project	



步骤 3: 在 "New" 配置窗口中, 配置新项目的参数如下:

- 1. 选择 TouchPAD 模块名称 (此范例为 TPD-433 模块)。
- 2. 输入项目名称。
- 3. 选择项目储存位置。
- 4. 选择版面配置方向。
- 5. 选择默认程序类别。
- 6. 单击 "OK" 按钮来完成新项目建立。



步骤 4: 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:

1. 单击 "View" → "Language Options" 项目来开启 "Language Options" 配置对话框。





- 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. 单击 "OK" 按钮来完成设定。此时 HMIWorks 已变更为 "繁体中文" 接口。

Language Options	×
Language Options La	nguage Editor
Language Selection-	
Language File:	English
Current Language:	English 選极笢恅 繁體由文
Information	
Language	English
Version	Version 15.04.28
Author	Jose
E-mail	service@icpdas.com
Website	http://www.icpdas.com/

**步骤 5:** 在 HMIWorks 功能选单上,单击 "执行(产生原始吗、建置、下载)(R)" → "设置装置 (TouchPAD)(S)" 项目来配置 TouchPAD 网络设定。





步骤 6: 在"设置以太网络装置"对话框中,联系您的网络管理员取得正确的网络配置(如: IP/Mask/Gateway)。单击"固定 IP"项目,再输入网络设定,然后单击"确定(<u>O</u>)"按钮。

設置	乙太網路裝置		×
	主機資訊 (電腦)		
	主機『口位址	10.0.8.5	
	執行時的資訊 (Touch	PAD)	
	裝置別名	ICPDAS	
	┌──位址設定方式─		
	● 固定 IP	○ 動態配置 IP (DHCP)	○ 運行時設置 IP
	裝置 IP 位址	10.0.8.100	(例: 10.1.2.3)
	遮罩	255.255.255.0	
	閘道	10.0.8.254	
		(_確定(Q) 取消(C)	

**步骤 7:** 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 <u>虛擬標籤(N)</u> F2
🕀 🔁 File	註冊 I/O 裝置(R) F3
	階梯圖設計家(L) F4
De Connection	聯結標籤(B) ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
📄 👜 🏘 Tags	
Device	專案組態設正(P)
🚺 🦾 🚸 Virtual	

步骤 8:从 "TouchPAD 作为"下拉式选单中,选择 "Modbus TCP Slave"项目。

🛃 裝置											x
製	置資訊				標籤名稱	IO類別	起始位址	預設值	說明		
Т	ouchPAD 作為:	Modbus TCP Slave	]	ľ	•						_
- ジ - 开	装置系列: 連線: 回聴:	Modbus TCP Master Modbus RTU Master Modbus TCP Slave Modbus RTU Slave	選擇								
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	⊑™. 装置名稱: 関路 ID:	1	命名								
					•						•
					確定( <u>O)</u> 取消( <u>C</u> )				清除所	有標籤	
											11.

步骤 9: 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。 步骤 10: 将"TouchPAD 作为服务器"项目勾选起来,再单击"确认(<u>O</u>)"按钮。

🐻 装置	
裝置資訊 TouchPAD 作為: Modbus TCP Slave ▼	標籤名稱 Ⅰ○類別 起始位址 預設值 說明
裝置系列: Profiles(MTCPS) ▼ 連線: ▼	新增/編輯連線
型號: 裝置名稱: 網路 ID: 1	<ul> <li>連線名稱 TCPIP_1 命名</li> <li>連線介面 TCPIP ✓</li> <li>注意:連線介面是指 TouchPAD 和 I/O 裝置間的介面,不是 指下載程式的介面。</li> <li>TCP/IP 連線設定</li> <li>IP 位址 (例如: 10.1.0.100)</li> <li>通訊埠 502 (例如: 502)</li> </ul>
	確定(Q)(取消(C)

## 步骤 11: 在"装置"配置对话框中,单击"选择"按钮开启选型对话框。

## 步骤 12: 选择您所需的 I/O 通道数,单击"确认(O)"按钮。

FA

裝置資訊 TouchPAD 作為: Modbus TCP Slave 裝置系列: Profiles(MTCPS) 連線: TCPIP_1 型號: 裝置名稱: 網路 ID: 1	標籤名稱 ERROR: "ErrMsgSelectSeries" AIO16 AIO32 DIO16 DIO16AIO8 DIO32AIO16 DIO32AIO16 DIO64 DIO64AIO16	▶
	確定(Q) 取消( <u>C</u> )	



步骤 13: 确认设备的详细信息 (如,型号、装置名称、网络 ID、 卷标名称、IO 类别、起始地址及默 认值,等),并且单击"确定(<u>O</u>)"按钮来储存设定。

			標籤名稱	IO類別	起始位址	預設值	說明	<u> </u>
衣且貝叫 	т	1	DIO0	DIO	0	0		
TouchPAD 作為:  Modbus TCP Slave _			DIO1	DIO	1	0		E
裝置系列: Profiles(MTCPS) ▼	1		DIO2	DIO	2	0		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1		DIO3	DIO	3	0		
			DIO4	DIO	4	0		
	进;辛		DIO5	DIO	5	0		
製置名稱: <u>Dev_DIO16_1</u>	命名		DIO6	DIO	6	0		
網路 ID: 1	J		DIO7	DIO	7	0		
			DIO8	DIO	8	0		
			DIO9	DIO	9	0		
		1						4
	- 6)		確定( <u>O)</u> 取消( <u>C</u> )				清除所	有標籤
				_				
		_						

步骤 14: 完成 "Dev\_DIO16\_1" 设备建立。





步骤 15: 参考下列步骤来建立 DO 范例程序:

- 1. 在"图库"区,选择一个 DOO 的按钮图标。
- 2. 在"工作区",点选"Dev\_DIO16\_DIO0"项目并拖移放至控制画面设计区,此时将显示 DO0 按钮图标。



步骤 16: 当范例程序完成后,将加载至 TPD-433 模块中,详细接线及操作步骤如下:

 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)。注意: TPD-433 出厂预设为 "0" 的位置 (Run 模式)。





2. 使用 CA-USB10 Cable 将 TPD-433 连接至计算机。





TPD-433 模块将显示 "MiniOS8 is running. Waiting for connection..."讯息。

步骤 17: 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:

 在 HMIWorks 功能选单上,单击 "Run (Build & Download)" → "Run (Build & Download) F9" 项目或 按键盘上的 "F9"。





2. 将开启 "Download in progress ..." 窗口,显示更新程序进度。

🛃 Frame1 - [demo.hwd]	
□ 描葉(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、建置、下動)(R) 視窩(W) 説明(H)	_ <i>6</i> ×
工作區	◎視區 圖庫
B-E Program	n/M)
Download in progress	
	] P.hwd ≡
⊨-@ Dev_DIO16_1	0.hwd
	1.hwd
	1.hwd
	pwn0.hwd
	pwn1.hwd
	p1.hwd
Cancel	pwn0.hwd
Concerning Concerning	pwn1.hwd
Dev_DIO16_	-Jop1.hwd
EthMini BthMini BthMin	EUp0.hwd
- Z Dev DIO16_1DIO11	E0p1.nwd F0.hwd
Et Dev_DI016_1_DI012	F1.hwd
	F2.hwd F3.hwd
	F4.hwd
Dev_DIO16_1_CH_DIO	E5 bud
C Dev DIO16 I R ACTI	
Dev DIO16_1 W ACT	
A Vidual Size (	67v78 47 KB

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)。



4. 将 TPD-433 模块重新启动,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。





步骤 18: 使用 Modbus Master 程序 (如, Modbus Master Tool PC. exe) 来确认功能测试结果,如下。

- 1. ModbusMasterToolPC.exe 程序可至泓格科技公司 (ICP DAS) 网站下载。 http://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/modbus/modbus master tool/
- 2. 执行 "ModbusMasterToolPC" 程序,单击 "Setup" → "Definition" 项目来开启 "Definition" 配置对 话框。
- 3. 在 "Definition" 配置对话框, 依据 TouchPAD (如, TPD-433) 来设定 "Slave ID"、"Function"、"Address" 及"Length" 项目, 并且单击 "OK" 按钮来储存设定。

Modbus           File         Set           Slave         Fror           Bas         0 (0x0)           1 (0x1)         2 (0x2)           3 (0x3)         4 (0x4)           5 (0x5)         6 (0x6)           7 (0x7)         8 (0x8)           9 (0x9)	Master Tool V1.2 0 up Connection Definition New Window Set Value Set Description 30001 = 30002 = 30003 = 30004 = 30005 = 30006 = 30007 = 30008 = 30009 = 30010 =	2014/4/30 C:\Users\ Vindov About Value D 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	s\Tammy\Desktop\ModbusMasterToolPC\MyFileWor	
			Length: 16 Format: Singed Int16 Descriptions Clear All Descriptions	



- 4. 单击 "Connection" → "Connect" 项目来开启 "Connect" 配置对话框。
- 5. 在 "Connect" 对话框中,从 "Interface" 下拉式选单中选择 "TCP/IP" 项目。
- 6. 在 "Remote Server IP"及 "Modbus TCP Port"字段输入 TouchPAD 的 IP 地址 及 Port 码,并且单击 "OK" 按钮来储存设定。

File Setur Connection Window About
Master0 Connect
Slave ID = 1
Error = 0
Base 0(Hex) Base 1 Value Description
0 (0x0) 00001 = 0
1 (0x1) 00002 = 0
2(0x2) 00003 = 0
3(0x3) 00004 = 0
4(0x4) 00005 = 0
5 (0x5) 00006 = 0
6 (0x6) 00007 =
7 (0x7) 00008 = Interface: TCP/IP - Scan Interval(ms): 200
8(0x8) = 00009 =
9(0x9) 00010 = 10.0.8.100
10 (0XA) 00011 = Delay Between Poll(ms): 10
11(0xD) = 00012 = 000012 = 000012 = 00012 = 00012 = 000012 = 000012 = 000012 = 000012 = 000012 = 000012 = 000012 = 0000000000
12(0,0) 00013 - <b>6</b>
$14 (0 \times E) = 00015 - 00015 - 00015 - 00015 - 000015 - 0000000000$
15 (0xE) 00016 =



7. 触摸点击 TPD-433 模块上的 DO0 按钮图标。



 在 "ModbusMasterToolPC"程序,查看 "00001" (DO channel 0) 的 Value 项目数值 0/1 之间改变 (如,1→On,0→OFF)。

🖳 Master0				
Slave ID = 1, F	C = 1			
Base 0(Hex)	Base 1	Value	Description	
0 (0x0)	00001 =	1	Description	
1 (0x1)	00002 =	0	0	
2 (0x2)	00003 =	0	Ö	
3 (0x3)	00004 =	0		
4 (0x4)	00005 =	0		
5 (0x5)	00006 =	0		
6 (0x6)	00007 =	0		
7 (0x7)	= 80000	0		
8 (0x8)	00009 =	0		
9 (0x9)	00010 =	0		
10 (0xA)	00011 =	0		
11 (0xB)	00012 =	0		
12 (0xC)	00013 =	0		
13 (0xD)	00014 =	0		
14 (0xE)	00015 =	0		
15 (0xF)	00016 =	0		

-完成-