# ADAM-4060/4068快速入门手册

#### ·、 ADAM-4060/ADAM-4068概述

ADAM-4060继电器输出模块提供四个继电器通道,两个A型,两个C型。 接触功率:AC:125V@0.6A;250V@0.3A DC: 30V@2A;110V@0.6A ADAM-4068继电器输出模块提供八个继电器通道,四个A型,四个C型。 接触功率:AC:125V@0.6A;250V@0.3A DC: 30V@2A;110V@0.6A ADAM-4068支持Modbus协议。

ADAM-4068



二、 ADAM-4060/4068硬件连接



2

### 1.ADAM-4068 模块简单控制接线图



三、ADAM-4000 Utility的使用

1. ADAM-4000的应用软件-ADAM Utility 的安装

把 ADAM4000 随机附带光盘放入计算机的光驱中,出现如下画面

000000	ADAM-5000 Utility ADAM-5000 Utility ADAM-5510 Utility ADAM-5511 Utility ADAM-5511 Utility ADAM-5511 Utility	The ACMAH-5000 Windows Utility offers a graphic ai interface that helps say configure the ACMAH-5000 DARCA Modules. This Windows Usity riskers if very somemont to months you Dara Acquisition and Centrol system.
择ADAM4000	)Utility 安装选 <del>Wizard</del>	项,出现如下安装界面:

根据后续的软件安装提示,完成ADAM4000 Utility 的安装。PC机上就会出现ADAM4000 Utility的软件如下图\_\_\_\_\_

1		程序(P)	Ē	Advantech Automation	٦	• 🔚	ADAM	•	🗟 ADAM-5000TCP-6000 Utility -	•
6		·· (_)	Ē	Microsoft Office		• 💼	) Motion	•	🗟 ADAM-5510M Utility	•
2		文档(□) ▶	(	附件		ء ا	) Device Manager		🗟 ADAM-5511 Utility	•
je	EL	设置(S)	(	KW-Software	٠	ADA	M-4000-5000 Utility		👼 ADAM-4000-5000 Utility	×
١Ş	- AAA		(	AltiClient	ē	Help			🗟 ADAM Driver	►
	<u>R</u>	搜索( <u>C</u> ) ▶	(	ActiveDAQ	Ĩ	Relea	ase Note		🗟 ADAM-5510 Series Utility	•
18	2	帮助(H)	Ē.	Advantech eAutomatic	n	•				
18			Ē	CallCenter_yanhua						
5	<u> 2</u> ==	运行(R)	(	MSXML 4.0		•				
ΙĔ	~			¥						
3	I)	关机(型)								

- 2 .ADAM Utility 的快速使用
  - 1. 选中 COM1 或 COM2 , 点击工具栏快捷键 search :

🚭 ADAM-4000-5000 Uti	lity (Ver 3.10.06)	
<u>File T</u> ools <u>H</u> elp		
📎 🚜 💋 🔊		
⊟ <mark>/⊒_FSearch</mark> ⊕ <b>/</b> / COM1	Host COM Setting	9
	Serial Port	COM1
	Baudrate	9600 bps 💌
	DataBits	8
	Stop Blts	1
	Parity	None
	Time Out	80

2. 弹出" Search Installed Modules "窗口,提示扫描模块的范围,允许输入0~255。RS-485 网络扫描如下图所示

COM1 Searching	ζ		×
<u>,</u>	Scanned address	27 39	(Hex) (Dec)
		Sto	op Scrn

3. 点击模块,进入测试/配置界面:

🚭 ADAM-4000-5000 Util	ity (Ver 3.11.10)			_ 🗆 🗙
<u>File T</u> ools <u>H</u> elp				
🐼 🛤 🝠 😏 😥				
PC COM1 (03)4068 COM2	ADAM-4068 General Setting Address : Baud Rate : CheckSum : Firmware Ver : Protocol : Data	03 HEX 3 → DEC 9600 bps ✓ Enable A2.02 ADVANTECH ✓ Update 005 D0 4 D0 3 D0 ♀ ♀ ♀	Comm. Fail Safe Value   D0 3 D0 2 D0 1 D0 0   Q Q Q Q Q   D0 7 D0 6 D0 5 D0 4   Q Q Q Q Q   Timeout Setting : 0.0 Set Update   2 D0 1 D0 0 Digital Output(Hex)   Q Q Q Dx55	
Polling DIO data			•	

4. 终端(Terminal) 在 TOOL 菜单,选择 Terminal 功能,弹出一个【Terminal】对话框,可以测试模块的命令。

👛 Terr	minal				<u> </u>
¢	Single Command Command : #0300AA Response : >				
o	File :			Browse	
S	end Continue Send	CheckSu	m <u>Sto</u>	p Save to File	Exit
> #0300/	<b>Д</b> Д	14:50:45	2U(ms)		<b></b>
14:50:5 > #03005	55	14:50:53	20(ms)		
++:51:U > #0300/	4A	14:51:03	30(ms)		
>	10	14:51:10	20(ms)		•

本选择允许在 RS-485 总线上直接发送和接受命令。有两个可选项, Single Command, Command File。Single Command 允许将命令键入,一次一个,并击 ENTER 键,命令的回答显示在下方空白区内。如果再发送命令.再次击 ENTER 键就可以。Command File 允许浏览路径,发送命令文件,前面的命令和回答保留在屏幕上供你参考。

## 5.模块配置

将模块的 init\*和 GND 短接,重新上电,此时进入模块的初始化状态,可以配置模块的地址、 通信速率、量程范围、数据格式和工作方式、通信协议等。以 ADAM-4068 模块为例,常用的 选项含义如下表所示。

设定	说明
Address	模块地址,范围在 0~255
Baudrate	波特率
Checksum	校验和状态 , 使能有效/无效
Firmware Ver	模块的固件版本号
Protocol	协议选择

将需要的选项进行修改,最后执行【Update】。

完成设置后,将 init\*和 GND 不短接,重新对模块上电,进入正常工作模式。

### 四、 ADAM-4060/4068 的软件编程

对ADAM-4060/4068的编程有两种方法:

第一种是直接串口编程,通信协议采用ADAM的ASCII命令(请参阅ADAM-5000的说明书)。

例如在VB下可以用Comm控件(可以参考ADAM-4000 ed9版说明书第21页有编程示例)。

另一种编程方法是调用研华提供的DLL库函数。

- a) 首先,安装Advantech Device Manager,安装ADAM-4000的驱动程序ADAMdII.exe,安装例程AII-example.exe。可在<u>http://www.advantech.com.cn/support</u>下载。
- b) 打开Advantech Device Manager,并添加串口

	Your ePlatform P	artner	00 02424.		
AD	ANTECH	Dev	rice Manago	er	
stal Co	ommunication Po	t Configur	ation		×
С	Comm. Port: 1	Dec.			<u>S</u> etup
E	Baud Rate: 9600	•	Flow Control:	one 💌	] <u> </u>
	Data Bits: 8	•	Transmission Mode Mode: RS	-232 <b>•</b>	Remove
	Stop Bits: 1	•	Port Address:	Hex.	<u>C</u> lose
ppor	Parity: None	_			
4	OK		<u>Cancel</u>	elp	Add
Juni	listed Boards f	or Direct	I/O Access		<u>Ab</u> out
Adv	/antech Simulat /antech COM Dev	ices			<u>I</u> mport.
🛹 Adv	/antech MIC-371 /antech MIC-371	4 6			<u>Export.</u>
💥 Adv	/antech MIC-372	3			-

2.添加模块

ntech Device Mana	iger				_
Your ePla	utform Partner				
<b>ADVANTE</b>	СН	Jevice I	yanagei	7	
antech ADAM-40	00 Module P	arameters			
Module Type:	ADAM 4068	-	Alarm Enab	led:	v
Module Address:	3	Dec.	Checksum E	Enabled: 🗔	10 💌
	<u> </u>			1.	
Time out:	80	ms.	Prefix	T	
	100	the second	r tens.		
Delay	3	ms.	Postfix:		
Retry:	5				
	2				1
			UK <u>C</u> an		
Advantech C	DM Devices				<u>I</u> mport.
Advantech	ADAM-4000	Modules for	RS-485		Fynort
Advantech M	IC-3714	modules 101	VD TOO		Export.
🛷 Advantech Mi	IC-3716				

3.点test测试

Advantech Device Manager	
Your ePlatform Partner ADVANTECH Devlice Manager	
Installed Devices: My Computer 000:< COM1 > 000:< ADAM 4068 Address=3 Dec. >	<u>S</u> etup <u>Test</u> <u>R</u> emove
Supported Devices: Advantech MIC-2718 Advantech MIC-2728 Advantech MIC-2730/2732/2750/2752/2760 Unlisted Boards for Direct I/O Access Advantech Simulate Device Advantech COM Devices Advantech ADAM-4000 Modules for RS-485 Advantech ADAM-5000 Modules for RS-485	<u>A</u> dd <u>About</u> <u>Import</u>
Advantech MIC-3714 Advantech MIC-3716	

🧖 Advantech Devi	ce Test - COM1			_ 🗆 ×
Analog input	Analog <u>o</u> utput	Digital input	Digital outpu <u>t</u>	Counter
Port No. Bit 7	4	3 0		On (1) Off (0)
			<u>C</u> hange device	Exit

4. 调用驱动函数的编程方法可以参考研华提供的例程。