PCI-1612CU 快速入门手册

安装步骤

- 一、安装驱动程序
- 二、安装测试程序
- 三、安装硬件
- 四、测试硬件
- 五、常见问题和处理方法
- 六、寻求电话支持
- 七、更换和维修流程



3	点 击 PCI-1612CU	ADVANTECH ICOM Driver CD V2.0 For an internet Postan in counter Pays Postan	
4	点击 Next 按 钮	Advantech PCI ICOM Driver for Windows 2000	
5	填写User Nama (用户名 称) 和 Company Name (公司名 称), 点击 Next 按钮	Advanteelt PCI ICOM Driver for Windows 2000	
6	使用默认安装 路 径, 点击 Next 按钮。(点 击 Browse 按 钮,可以更改 安装路径)	Advantech PCI ICOM Driver for Windows 2000	

		Advantech PCI ICOM Driver for Windows 2000	2
7	使用默认程序 文件夹,点击 Next 按钮。(或 者键入新的程 序 文 件 夹 名 称)	Image: Additional and a state of a	
8	点击 Next 按 钮,开始安装 驱动程序。	Advantech PCI ICOM Driver for Windows 2000	
9	点击 Finish 按 钮,完成驱动 程序的安装。	Advanteck PCI ICOM Driver for Windows 2000	
		二、 安裝测试程序	

1	点 击 Advantech ICOM Utility	ADVANTECH ICOM Driver CD V2.0 FC 44 First FC 44 First FC 10 Harris FC 44 First FC 44 First FC 44 First First FC 44 First FC 44 First First FC 44 First FC 44 First FC 44 First FC 44 First FC 44 First FC 44 First FC 44 First FC 44 First FC 44 First FC 44 First FC 44 First FC 44 First FC 44 First FC 44 First	
2	点击 Next	Advantech ICOM Tools for Windows 2000	
3	填写User Nama (用户名 称)和 Company Name (公司名 称),点击 Next	Advantech ICOM Tools for Windows 2000	
4	使用默认安装 路 径, 点击 Next 按钮。(点 击 Browse 按 钮,可以更改 安装路径)	Advantech ICOM Tools for Windows 2000	

		Advantech ICOM Tools fo	for Window	s 2000	04	a l			
5	使用默认程序 文件夹,点击 Next 按钮。(或 者键入新的程 序 文 件 夹 名 称)		Construction of the second sec	A to prove a set of the set of th					
		Advantech ICOM Tools fo	for Window	s 2000	ole,	B			
6	点击 Next 按 钮,开始安装 测试程序		Marcine a State State Company Thema and State St	In the function of the second					
7	点击 Finish 按 钮,完成测试 程序的安装	Advanteeli ICOM Tools fi	Advantech ICOM Tools for Windows 2000						
		Ξ,	安装裙	硬件					
		板卡支持 RS-232, RS	S-422	,RS-485 三种-	串行通讯接口	标准。这三者			
		之间的区别如下表:							
		接口标准		RS232	RS422	R485			
		工作方式		单端	差分	差分			
		│ <u></u>		1 发1 收	1发10收	1发32收			
1	设置通讯方式	↓)	15	1200	1200			
		■ 最大传输速率 (h/s)	-	20K	10M	1 OM			
		■ 最大驱动输出电压(V)	+/-25	-0. 25~+6	-7~+12			
		取动器输出信号由平	-	,					
		(负载最小值)(V)	负载	$+/-5^{\sim}+/-15V$	+/-2	+/-1.5			

驱动器输出信号电平	+ /25	+/-6	+ /_6
(空载最大值)(V)	+/ -23	+/-0	+/-0
驱动器负载阻抗(Ω)	$3K\sim7K$	100	54
摆率(最大值)	30V/µs	N/A	N/A
接收器输入电压范围	+/-15V	$-10V^{\sim}+10V$	$-7V^{\sim}+12V$
接收器输入门限	+/-3V	+/-200mV	+/-200mV
接收器输入电阻(Ω)	$3K\sim7K$	4K(最小)	≥12K
驱动器共模电压 (V)		-3~+3	-1~+3
接收器共模电压 (V)		$-7^{\sim}+7$	$-7^{\sim}+12$

在板卡上,跳线 JP1、JP5, JP2、JP6, JP3、JP7, JP4、JP8,分别用 于设置通道 1、2、3、4 的通讯方式,并且每个通道的通讯方式可以单独 设置。比如,通道 1 设置为 RS-232,通道 2 可以是 RS-232,也可以是 RS-485 或者 RS-422。

下面以通道1为例,说明每种通讯方式的设置方法,其他通道的设置以此类推。

• RS-232 方式

只要跳线 JP5 在 232 的位置上,通道 1 就配制成 RS-232 方式。

JP5

422/485						
232						

• RS-422 方式

跳线 JP5 在 422/485 的位置上,并且 JP1 在 422 的位置上,通道 1 就配制 成 RS-422 方式。

- TI	
	27
	/

422/485						
232						



• RS-485 方式

跳线 JP5 在 422/485 的位置上,并且 JP1 在 485 的位置上,通道 1 就配制成 RS-485 方式。

	JP5											
422/485												
232												
JP1												
					485							
					422							

		当使用 RS-422/485 通讯方式时。信号桂输到通讯线的两端时。由于	1								
		国抗不匹配,经常会发生信号反射的问题。信号反射会造成信号失真和变									
		形,小匹能,红带去及工作与及新的问题。信与及新去互成信与八条冲文 形 从而可能产生通讯结误 这种问题的解决方注就是在通讯线的两端连									
		挖,从而马能, 工题和诸侯。这种内区的研究力宏就是在巡视线的沟洞是									
		该一中田,休证田九匹乱,这一电陆机称为公辅电阻。 通信距离较短时 一般左小王 200 来 可以不使用效端电阻。效端电									
		四百匹两权应时, 放仁小1 500 不, 可以不使用兴圳屯西; 兴圳屯 阳的阳佶必须与通讯线的线性阳痘相同 一般取 1200, 当通信距离较长									
		阻的阻阻亚须与通讯线的线住阻抗相问, 瓜根 12022 ; 三通信距离权区时 可以进用 2000 对于 PS 422 方式 效端电阻应该实法左接收方一									
		啊,可以起用 500% 。对于 $K5-422$ 万式,采输电阻应该要表征按权万 侧. 对于 PS_485 方式 控版和发送方都应该完装终端电阻									
		DCL1612 名电口卡已经左卡上内署了级端电阻 这极大地方面了田户									
		的使田 跳线 IPO IP10 IP11 IP12 IP13 IP14 IP15 IP16 分别									
		田子设置通道1.2.3.4的终端由阳,并日每个通道可以单独设置,									
		下面以通道1为例,说明终端由阳的设置方法,其他通道的设置以此									
		本推。 本推。									
		● RS-422 方式									
		只需要在接收方(IP10)设置终端电阳(RX1 TR)。									
		JP10 不接终端电阻									
		RX1 TR TX1 TR									
		300									
		JP10接120Ω终端电阻									
2	设置终端由阳	RX1_TR TX1_TR									
-		120									
		300									
		JP10 接 300 Ω 终端电阻									
		RX1_TR TX1_TR									
		120									
		300									
		● RS-485 方式									
		只需要在 JP9 设置终端电阻 (TX1_TR)。									
		JP9 不接终端电阻									
		RX1_TR TX1_TR									
		120									
		300									
		JP9 接 120 Ω 终端电阻									
		RX1_TR TX1_TR									
		120									
		300									
		JP9 接 300 Ω 终端电阻									

				RX	1_TR	TX1_	TR					
			120									
			300									
		RS485 是半双工通	讯,	采用ク	分时的	方式"	发送"	和"接受	"数据,需			
		要通过"RTS 握手信号	"判题	定是	"发送'	"还是	"接受	" 。 PCI-	1612增加了			
		"自动数据流控制"硬件,自动识别数据是"发送"还是"接收",不再										
		支持"RTS 握手信号",使RS-485 通讯软件的开发与RS-232 完全相同。										
		PCI-1612 板卡上的拨码开关 SW1 的每一位 CH1、CH2、CH3、CH4										
		分别用于设置通道1、2、3、4的控制模式。并且每个通道可以单独设置。										
		● RS-422 方式										
		Master 方式					-	_				
			(CH1	CH2	CH3	CH4					
3	设直目切数据	С	N									
	流控制惧式	0	FF									
		Slave 方式						-				
			(CH1	CH2	CH3	CH4]				
		C	N									
		0	FF					1				
		● RS-485 方式						-				
			(CH1	CH2	CH3	CH4]				
		C	N									
		0	FF					1				
4	切断计算机的电	1源,将板卡插入计算机	的 PC	I 插槽	曹中。后	自动计算	算机,	操作系统	会提示发现			
4	新硬件,自动携	夏索并且安装驱动程序。										
		我的文档										
		我的电脑										
		Windows Updat	:e									
	点击 开始->	设定程序访问	和默认值									
5	设置-> 控制面	夏 一般	•									
	板	▼ 文档(D) ■ 没替(S)		空 控制面	板(⊆)							
			•	 回 网络和 ③ 打印机 	拨号连接(1) (P)							
		餐 🧼 帮助(日)		🛃 任务栏	和开始菜单(工)	·						
		▶ ▼ ▼ × ∞ (U) ● 用 开 始 ● ● □ ● ■ ●						CH 🕮 💥 15:12				



		 DB37 转四 DB25 针型连接器电缆, DB25 连接器管脚顺序如下右图: 									
	每种通讯方式	● RS-232 方 DB9 连接器 DB25 连接器	式	管脚序号 1 2 3 4 5 6 7 8 9	信号名称 DCD RX TX DTR DTR GND GND DSR RTS CTS RI						
2	连接器的管脚定义	5525 左该埔	管脚序号 1 2 3 4	信号名称 TX RX RTS	管脚序号 14 15 16 17	信号名称					
			5 6 7 8	CTS DSR GND DCD	18 19 20 21	DTR					
			9 10 11 12		22 23 24 25	RI					

	40				
	 ₽				
● RS-422 方	工				
DB9 连接畚					
		官脚序亏	信号名称		
		1	X-		
		2	TX+		
		3	RX+		
		4	RX-		
		5	GND		
		6	RTS-		
		7	RTS+		
		8	CTS+		
		9	CTS-		
DB25 连接器					
	管脚序号	信号名称	管脚序号	信号名称	
	1		14		
	2	RX+	15		
	3	TX+	16		
	4	RTS+	17		
	5	CTS+	18		
	6	RTS-	19		
	7	GND	20	RX-	
	8	TX-	21		
	9		22	CTS-	
	10		23		
	11		24		
	12		25		
	13				
● PS _485 ≠	i di				
D B9 连接哭	1 - 1				
		管脚戽县	信号夕称		
		1			
		2			
		3			
		1			
		5	GND		
		6	GND		
		7			
		0			
		0			
DD25 法拉即		3			
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	做明中日	片口日本	资金工作	台口白华	
	官脚序号	信号名称	官脚序号	信亏名杯	

3 近日本4 15 3 DATA+ 16 4 17 5 18 6 19 7 GND 20 8 DATA- 21 9 22 10 10 23 11 12 25 13 11 24 12 12 25 13 13 1 1 8 PATA- 21 9 22 10 10 23 11 12 25 13 13 1 1 6 RS-32 万式 FX 8 RX PX 7 GND GND 9 22 10 12 25 13 13 1 1 14 RX PX 15 RS-422 方式 1 16 RS-422 方式 1 17 TX+ PX- 17	2 15 3 DATA+ 4 17 5 18 6 19 7 GND 8 DATA- 9 22 10 23 11 24 12 25 13 1 3 对于不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 接方法也不同。 • RS-232 方式 6 RX → TX TX → RX GND GND → GND • RS-422 方式 3 连接通讯电缆 • RS-422 方式 8 8 RX + TX+ RX → TX- TX → RX- GND → GND • RS-422 方式 13 14 15 15 16 17 17 18 17 17 18 17 18 17 18 17 17				1		1	4			
3 DATA+ 16 4 17 5 18 6 19 7 GND 20 8 DATA- 21 9 22 10 10 23 11 12 25 13 13 1 24 12 25 13 水手不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 A、B 接方法也不同。 • RS-232 方式 	3 DATA+ 16 4 17 5 18 6 19 7 GND 20 8 DATA- 21 9 22 10 10 23 11 11 24 12 12 25 13 13 1 1 8 RS-232 方式 RS-232 方式 6 RS-232 方式 10 9 6ND 9 10 23 1 11 24 1 12 25 1 13 1 1 14 25 1 15 RS-232 方式 1 6 RS-422 方式 1 7 RX 0 9 0 0 16 RS-422 方式 1 17 9 RX 18 1 1 17 9 1 18 1 1 17				2		1	5			
3<	3< 连接通讯电缆 4 17 4 17 5 18 6 19 7 GND 20 8 DATA- 21 9 22 10 10 23 11 12 25 13 13 1 24 12 25 13 3 水于不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 接方法也不同。 RS-232 方式 6 RS-232 方式 7 SRD 13 1 14 24 15 13 16 RS-232 方式 17 NTX 18 NTX 19 S 10 S 11 24 12 25 13 1 12 12 13 1 14 12 15 13 16 RS 17 NT 17 NT				3	DATA+	1	6			
3<	3<				4		1	7			
6 19 7 GND 20 8 DATA- 21 9 22 10 10 23 11 12 25 11 12 25 11 13 1 1 水于不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 A、B 接方法也不同。 6 RS-232 方式 RX A B RX > TX TX > RX GND > GND 3 连接通讯电缆 • RS-422 方式 3 连接通讯电缆 • RS-422 方式 • RS-422 方式 • RS-425 方式	6 19 7 GND 20 8 DATA- 21 9 22 10 10 23 11 12 25 11 13 1 10 水于不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 接方法也不同。 6 RS-232 方式 A 8 RX → TX TX → RX GND ORD 9 26 10 11 24 12 12 25 13 13 1 1 水子不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 接方法也不同。 6 RS-232 方式 A 8 RX → TX GND ORD 9 0 ORD 13 0 0 14 8 N 15 0 0 16 8 0 17				5		1	8			
7 GND 20	3 连接通讯电缆 7 GND 20 7 GND 21 8 DATA- 21 9 22 10 10 23 11 12 25 11 13 1 10 水丁 25 13 水丁 25 13 水丁 25 13 水丁 13 1 水丁 25 13 水丁 13 1 シロ RS-232 方式 1 ▲ ● ● RS-422 方式 1 1 ▲ ● ● ● RS-422 方式 1 ▲ ● ● ● RX- > ○ ○ ○ ●				6		1	9			
3 连接通讯电缆 8 DATA-21 11 9 22 10 10 23 11 11 24 12 12 25 13 13 1 1 水于不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 A、B 接方法也不同。 • RS-232 方式 A B RX > TX CND > GND • RS-422 方式 A 8 RX + > TX+ RX- 7X + > RX+ TX+ TX+ RX+ TX- 6 RS-485 方式	3 连接通讯电缆 8 DATA-21 11 9 22 10 23 10 23 11 24 12 25 13 14 12 25 15 15 13 0 0 16 17 14 24 16 16 16 16 15 25 13 0 16 16 16 7 75 13 0 16 17 7 7 13 16 16 18 8 7 7 17 17 19 8 8 17 17 17 17 10 10 10 10 10 10 10 10 10 12				7	GND	2	0			
9 22 10 23 11 24 12 25 13	9 22 10 23 11 24 12 25 13 1 水于不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 接方法也不同。 6 RS-232 方式 A B RX > TX TX > RX GND > GND • RS-422 方式 A B RX+ > TX+ TX+ > RX- GND > GND • RS-485 方式 A B				8	DATA-	2	:1			
10 23 11 24 12 25 13 1 水于不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 A、B 接方法也不同。 • RS-232 方式 A B RX > TX TX > RX GND > GND • RS-422 方式 A A B RX+ > TX+ RX- > TX- TX+ > RX+ TX+ > RX+ TX+ > RX+ TX+ > RX- GND > GND	10 23 11 24 12 25 13 1 水于不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 接方法也不同。 • RS-232 方式 ▲ B RX → TX TX → RX GND → GND 3 连接通讯电缆 RS-422 方式 A B RX + → TX+ RX- → TX- TX+ → RX+ TX+ → RX+ TX- → RX- GND → GND FRS-485 方式 A B				9		2	2			
11 24 12 25 13 25 13 10 水于不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 A、B 接方法也不同。 • RS-232 方式	11 24 12 25 13 25 13 1 水于不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 接方法也不同。 • RS-232 方式 • RS-232 方式 • RS-422 方式 3 连接通讯电缆 • RS-422 方式 • RS-422 方式 • RS-422 方式 • RS-425 方式 • RS-485 方式 • RS-485 方式				10		2	3			
12 25 13 13 水于不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 A、B 接方法也不同。 ● RS-232 方式 A B RX → TX TX → RX GND → GND 3 连接通讯电缆 ● RS-422 方式 A B RX → TX TX → RX GND → GND ● RS-485 方式	12 25 13 小 オナ不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 接方法也不同。 ● RS-232 方式 ▲ B RX → TX TX → RX GND → GND ● RS-422 方式 ▲ B RX → TX+ TX → RX GND → GND ● RS-485 方式 ▲ B				11		2	4			
13 対于不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 A、B 接方法也不同。 ● RS-232 方式	13 对于不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 接方法也不同。 ● RS-232 方式				12		2	5			
3 连接通讯电缆 オテ不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 A、B 接方法也不同。 • RS-232 方式 ▲ B	オ子不同的通讯方式,用于测试的两个 COM 端口连接器 接方法也不同。 ● RS-232 方式 ▲ B RX → TX TX → RX GND → GND ● RS-422 方式 ▲ B RX+ → TX+ RX- → TX- TX+ → RX+ TX- TX+ → RX+ TX- TX+ → RX+ GND → GND ● RS-485 方式				13						
ABDATA+ \rightarrow DATA- \rightarrow DATA- \rightarrow	$\begin{array}{c c} DATA+ \rightarrow & DATA+ \\ \hline DATA- \rightarrow & DATA- \end{array}$	3	连接通讯电缆	对于不同 接方法也不同 ● RS-232 方 ● RS-422 方 ● RS-485 方	的。 r式 T式	A RX TX GND A RX+ RX- TX+ TX- GND A DATA+ DATA-	$ \overrightarrow{\mathbf{x}} \rightarrow \rightarrow$	時个 CO B TX RX GND B TX+ TX- RX+ RX- GND B DATA+ DATA-	M 端口连接	亲器 A、	B 的连



	五、 常见问题和处理方法
1.	为什么把板卡插入计算机后,没有提示发现新硬件?
1	答:请检查计算机的 PCI 插槽是否正常工作。
2. ž	测试串口时,可以打开串口,但是不能收发数据?
/ 1	答:请确认使用的通讯方式是 RS-232/422/485 中的哪一种,检查板卡上的跳线设置是否正
确,材	检查连接电缆的接线方式是否正确。
	六、 寻求电话支持
ţ	如果有其它问题,请致电研华24小时免费服务热线800-810-8389,我们会提供完善的技
术支持	持。
	七、 更换和维修流程
1. 如	1果您刚刚购买了研华公司的板卡,并且发现有硬件质量问题,可以到购买处作更换处理。
2. 如	口果您在使用板卡一段时间以后,发现有硬件质量问题;或者由于使用不当,造成板卡硬
件损却	坏,可以将板卡寄到研华公司维修部作维修处理。请按以下地址寄送板卡,并在信件中描
述板	卡损坏的现象,以及留下您的联系方式。
由	邓编: 100085
Ĩ	通信地址:北京市海淀区上地信息产业基地六街七号 研华公司维修部(收)
Ę	电话: 010-62984346-6703