

WD（无敌）系列卡
PCI 总线 RS232 扩展卡
用户手册

目录

- 一、性能指标
- 二、软件支持环境
- 三、硬件安装
 - 3.1、在 Windows95/98/Me/2000/XP 下安装
 - 3.2、WindowsNT4.0 串口设备安装
 - 3.3、SCO Unix3.2/5.0.5 安装
 - 3.4、在 SCO Unix 下安装调制解调器 (MODEM)
 - 3.5、在 Linux 下安装 WD 系列多用户卡
- 四、注意事项
- 五、产品清单

欢迎您选购本公司的 WD（无敌）系列卡。本系列产品使用高性能的通信芯片，每个端口收发各有 128 字节 FIFO，由 PCI 总线扩展 2，4，8，16，32，64 个 RS232 口。

一、性能指标

1. 符合 PCI2.1 规范
2. I/O 地址和中断由 PC BIOS 自动分配
3. 端口数量:
 - a. WD-100 为 2 个串口, 并口符合 IEEE1284 规范
 - b. WD-200 为 4 个串口, 并口符合 IEEE1284 规范
 - c. WD-400 为 8 个串口, 并口符合 IEEE1284 规范
 - d. WD-800 为 16 个串口, 并口符合 IEEE1284 规范
4. Windows95/98/Me/2000/XP, Windows NT4.0 系统可支持多块 WD (无敌) 系列卡。
5. 端口数据信号:
 - a. WD-100/200 为 TX, RX, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, RI, GND
 - b. WD-400/800 为 TX, RX, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND
6. 端口属性 (Windows 95/98/Me/2000/XP)
 - a. 端口速率: 正常为 115.2Kbps
 - b. 芯片模式可选择: 16C450 或 16C550 或 16C950, 使用 16C950 时, 收发各 128 字节的数据。并且端口 FIFO 数量可调整, FIFO 中断触发水平可调整。
 - c. 数据位长度: 5, 6, 7, 8
 - d. 校验方式: None, Even, Odd, Space, Mark
 - e. 停止位长度: 1, 1.5, 2
 - f. 数据流控制方式: None, RTS/CTS, DTR/DSR, Xon/Xoff
7. 每个端口的数据信号都有过压保护装置, 可防止静电打坏端口
8. 为了驱动程序的稳定性和耐用性, 驱动程序可能会用 CD-R 光盘形式配送的, 而非软盘。

二、软件支持环境

1. Windows 95/98/Me/2000/XP
2. Windows NT 4.0
3. SCO Unix OpenServer 3.2/5.0.5
4. Linux 操作系统

三、硬件安装

1. 关闭 PC 电源, 并打开机器箱盖
2. 将 WD-100/200/400/800 插入 PCI 插槽中
3. 上好螺丝, 并盖好机盖
4. 准备好 WD-100/200/400/800 设备驱动盘
5. 打开机器电源后, 并且按后面的〈四〉, 〈五〉, 〈六〉步骤安装

四、Windows95/98/Me/2000/XP 下安装

1. 当 Windows95/98/Me/2000/XP 系统开始工作后, 首先查找 PCI 设备, 找到新设

备 WD（无敌）系列卡后，弹出对话框。

2. 请点击‘下一步’
3. 默认选择为〈搜索设备的最新驱动程序〉，请点击‘下一步’
4. 将驱动盘插入软驱 A: 并选择〈搜索软盘驱动器〉，并且点击‘下一步’
5. 点击‘下一步’
6. 点击‘完成’
7. 安装多块 WD（无敌）系列卡，要重复〈1-6〉步

五、Windows NT 4.0 下串口设备安装

1. 使用资源管理器，双击 A: 软盘中的 NT4_Serial 子目录中的 Install_Serial.exe 文件，并选择〈Install〉。
2. 点击“开始”，选择〈运行〉。
 - a. 在〈运行〉中使用〈浏览〉功能
 - b. 选择 A: 中的 NT4_Serial 子目录中的 Install_Serial.exe 文件，并使用‘打开’功能。
 - c. 点击〈确认〉
3. 多块 WD（无敌）系列卡只需安装一次驱动程序。

六、SCO Unix 3.2/5.0.x 下安装

1. 将驱动盘插入软驱
2. #tar xv6 (注：在 SCO Unix3.2 安装时必须先建一个目录，如 (mkdir/tmp/pxl))
3. 进入子目录：
cd /tmp/pxl
4. #./build
5. 选择操作系统
6. 选择‘1’安装驱动程序，并回车；（如选择‘2’，将卸载已安装的驱动程序）
7. 选择‘Yes’
8. 选择‘Yes’
9. PC 将重新启动
10. 打开端口
11. WD（无敌）系列卡端口名称
 - a. 终端名称：
WD（无敌）2 口卡端口名称：
第 1 块 2 口卡: tty21a..b
第 2 块 2 口卡: tty22a..b
第 3 块 2 口卡: tty23a..b
:
:
第 8 块 2 口卡: tty28a..b
WD（无敌）4 口卡端口名称：
第 1 块 4 口卡: tty21a..d
第 2 块 4 口卡: tty22a..d
第 3 块 4 口卡: tty23a..d
:
:

```

:
第 8 块 4 口卡: tty28a..d
WD (无敌) 8 口卡端口名称:
第 1 块 8 口卡: tty21a..h
第 2 块 8 口卡: tty22a..h
第 3 块 8 口卡: tty23a..h
:
:
第 8 块 8 口卡: tty28a..h
WD16 卡端口名称:
第 1 块 (前 8 个口) WD16: tty21a..h
第 1 块 (后 8 个口) WD16: tty22a..h
第 2 块 (前 8 个口) WD16: tty23a..h
第 2 块 (后 8 个口) WD16: tty24a..h
:
:
第 4 块 (前 8 个口) WD16: tty27a..h
第 4 块 (后 8 个口) WD16: tty28a..h
WD32 口卡端口名称:
第一个扩展盒: tty21a..h
第二个扩展盒: tty22a..h
第三个扩展盒: tty23a..h
第四个扩展盒: tty24a..h

```

```

b. MODEM 名称:
WD2 MODEM 名称:
第 1 块 WD2: tty21A..B
第 2 块 WD2: tty22A..B
第 3 块 WD2: tty23A..B
:
:
第 8 块 WD2: tty28A..B
WD4 MODEM 名称:
第 1 块 WD4: tty21A..D
第 2 块 WD4: tty22A..D
第 3 块 WD4: tty23A..D
:
:
第 8 块 WD4: tty28A..D
WD8 MODEM 名称:
第 1 块 WD8: tty21A..H
第 2 块 WD8: tty22A..H
第 3 块 WD8: tty23A..H
:
:
第 8 块 WD8: tty28A..H

```

WD32 MODEM 名称:

第一个扩展盒: tty21A..H

第二个扩展盒: tty22A..H

第三个扩展盒: tty23A..H

第四个扩展盒: tty24A..H

七、在 SCO Unix 下安装 MODEM

1. 先关闭所有的端口
2. 运行 Scoadmin (或用命令: mkdev modem)
3. 在菜单中选择 “Networks-> modem manager”
4. MODEM 菜单中选择 “add modem”
5. 安装时选择 “manual configuration”, 这儿有一个问题: 在 <port> 这个下拉菜单项里没有我们安装上的 tty 设备名。您可以先任意选择菜单中有中的一个 tty 设备, 如 tty 1A, 然后安装 modem。
6. modem 安装完毕后退出上面的 MODEM manager, 进入 UUCP manager, 开始安装 UUCP。(或用命令: uuinstall)
7. 在 UUCP manager 中选择 “3: display or update direct or dial-out line (de-vice)”, 然后在接下来的选项中选择 “4: chang a device entry”, 然后你将会看到先前加入的 tty1A 的 MODEM。请将 tty1A 改为您实际连接的 tty 设备名称, 注意: 这个地方的设备名必须是有 MODEM 控制的设备, 比如 tty21A 或者 ttyJ1。通常 MODEM 名称用大写字母表示。例如您实际将 MODEM 连在 tty21A 上, 则将 tty1A 改为 tty21A。
8. UUCP 配置完成后, 您可以用 `cu -l tty21A dir` 这个命令来检验一下设备是否连上? 如果系统提示 connect, 并且您的击键可以得到回应, 则表示 MODEM 已经连上了。键入 at 并回车, 系统提示 ‘OK’ 表示系统与 MODEM 通讯正常。
9. 当使用端口大写名称安装 MODEM 时, 必须将端口流量控制关闭, 以保证 MODEM 正常通信, 您也可以使用端口小写名称安装 MODEM, 在安装 MODEM 前将该端口关闭, 当该端口改为终端时, 请将 MODEM 配置删除, 以保证终端正常通信。

八、在 Windows 95/98/Me/2000/XP 下安装 MODEM

1. 在 <控制面板> 中选择 “调制解调器”
2. 打开 <调制解调器>
3. 请点击 <添加>
4. 请点击 ‘下一步’
5. 当在某个端口找到 “调制解调器” 后, 继续点击 ‘下一步’
6. 请点击 <完成>
7. 如果还需要继续安装其它口上的调制解调器, 请重复 <2..6> 步
8. 在第 “4” 步中, 也可选择 <不检测调制解调器, 直接从列表中选出 (D)>。注: 系统在自动检测方式下, 只查找 COM10 以内的端口上的调制解调器, 当配置超过 COM10 端口以上的调制解调器时, 也必须选择此项。
9. 并点击 <下一步>
10. 选择您所使用的调制解调器型号, 并点击 <下一步>。注: 如果有调制解调器的驱动软盘, 也可选择 <从软盘安装>
11. 指定一个需要配置调制解调器的端口, 并点击 <下一步>

12. 调制解调器安装成功后有提示, 请点击〈完成〉。一个端口的调制解调器的安装完成, 若需要配置其它端口的调制解调器, 请按〈2..11〉步骤进行。
13. 如果有调制解调器的驱动软盘, 可选择〈从软盘安装〉
14. 将驱动软盘插入软驱 A:, 并点击〈确认〉
15. 调制解调器的驱动复制完后, 将提示调制解调器的型号, 请点击〈下一步〉
16. 指定需要配置调制解调器的端口, 并点击〈下一步〉
17. 调制解调器安装成功后有提示, 请点击〈完成〉, 一个端口的调制解调器安装完成, 若需要配置其他端口的调制解调器, 请按〈2..15〉步骤进行。

九、在 Windows NT4.0 下安装 MODEM

1. 打开〈控制面板〉, 选择〈调制解调器〉
2. 打开〈调制解调器〉
3. 请点击〈下一步〉
4. 选择已连接了调制解调器的端口, 并点击〈下一步 (N)〉
5. 系统检查到调制解调器, 将配置调制解调器的驱动程序。
6. 请点击〈下一步 (N)〉
7. 如果您使用的调制解调器是同一类型号的, 则可选择〈所有端口〉, 或一部分。
8. 请点击〈下一步 (N)〉
9. 请点击〈完成〉
10. 请点击〈关闭〉
11. 请点击〈是 (Y)〉
12. 首先添加端口, 点击〈添加 (A)〉, 然后配置每个端口的 DNS 等, 点击〈继续〉进行配置。

十、关于在 Windows 系统下更改端口号

1. 程序正确安装后, 在电脑的‘设备管理器’里有个‘多功能适配器’, 里面可以看到, 多用户卡 “

Link-Max Universal PCI Smart x-Port Serial Card”

双击此多用户卡, 会出现此卡的属性, 在‘**Ports**’里可以看到该多用户卡的 COM ports:
port-1(多用户卡的线缆编号) COM5 (电脑自动分配的 COM 端口号) RS232 (电脑检测出的设备端口类型)

更改的步骤:

- 1、鼠标点亮左边目前的端口。
- 2、点击右边的 **Change** 按钮
- 3、在 COM port 下的下拉键, 选取其他的 COM 号。
- 4、点击 OK 按钮
- 5、注意: 比如说把 port-1 的 COM5 改成其它的 COM6, 那么原自动分配给 port-2 的 COM6 就要改成其它的 COM 号, 以此类推。否则就会出现重号或端口不能工作。

十一、 注意事项

1. WD 系列卡在 PC 自检时, 系统将提示有一个设备。
2. 每块 WD 卡都要占用一个系统中断。并且由 PC 机自动分配。
3. WD 系列卡不存在有中断冲突的问题。
4. 如果 WD 系列卡插入 PC 机中, 有跟 PC 机的集成网卡产生中断冲突, 这时 WD 系列

卡仍然可以工作，不影响其运行和打开终端端口。

5. 本 WD 系列卡提供的端口最大速率为 115.2Kbps. 如果用户需要更高的端口速率，只要更换较高频率的晶体即可。Windows95/98/Me/2000/XP, Windows NT4.0 自动检测晶体的频率，并且端口的最大速率为频率的 16 分之一。
6. 在 Windows 系统下可以插 3 块 WD-400 卡，系统会自动扩展 24 个 RS232 端口。在装第 1 块 WD-400 卡程序后，第 2 块、第 3 块卡，系统会自动发现新硬件并自动安装程序，无须人工干预安装。
7. 在 SCO Unix3.2/5.0.x 系统中可同时插入八块 WD2/4/8/16/32 卡
8. 端口顺序号由 PCI 插槽顺序决定。
9. Windows95/98/Me/2000/XP, Windows NT4.0 系统中端口名称从 COM5 开始。
10. 在 Windows95/98/Me/2000/XP 下，如果要换成新的卡和驱动程序，必须把原来的卡在“多功能适配器”删除。
11. 如果 PC 机中插入多块 WD 系列卡时，在 Windows95/98/Me/2000/XP (设备管理器) 中如出现 COM 口名称重名或不连续，请将所有 WD 系列卡的 COM 口删除，然后使用 (刷新) 功能即可。
12. 在 SCO Unix3.2/5.0.X 下安装 WD 系列卡的驱动程序时，请先卸载与 WD 系列卡无关的多串口卡的驱动程序。
13. 在 Unix 下，当某个 Port 连接 MODEM 时，请将该端口的终端口关闭。
14. 在 Unix 下，端口名称和终端类型修改：
在 # 下运行：cd/tmp/prx 回车
用 vi build 回车
把 Cardbase=21 和 Termttype=vt100 当中的“21”和“vt100”换成您所要求的端口名称和终端类型即可（如：把“21”换成 6；把“vt100”换成 ansi）
用命令：wq 回车存盘退出。
备份修改后的文件，以备以后使用 tar cv6/tmp/prx
在安装新更改的驱动之前，应该先把原来老的驱动卸载掉，再重新安装驱动。
15. 严禁任何情况下的带电拔插卡及电缆连接线。
16. 如有问题，请尽快与我们联系。

十二、转换线的 DB 头名称定义

DB9M（DM9 针式公头）		DB25M（DB25 针式公头）	
PIN 号	PIN 定义	PIN 号	PIN 定义
1	DCD（保护地）	2	TXD（数据发送）
2	RXD（数据接收）	3	RXD（数据接收）
3	TXD（数据发送）	4	RTS（请求发送）
4	DTR（终端准备）	5	CTS（清除发送）
5	GND（信号地）	6	DSR（装置准备）
6	DSR（装置准备）	7	GND（信号地）
7	RTS（请求发送）	8	DCD（保护地）
8	CTS（清除发送）	21	DTR（终端准备）
9*	RI（振铃信号）		
*: WD-400/800 以上的转换线的第 PIN9 不使用			

十三、产品清单

1. WD2
 - a. WD2 卡一块
 - b. 驱动程序光盘一张
2. WD4
 - a. WD4 卡一块
 - b. 驱动程序光盘一张
 - c. DB37M 转 4*DB9M 线一条
3. WD8
 - a. WD8 卡一块
 - b. 驱动程序光盘一张
 - c. DB62M 转 8*DB25M 线一条 或 DB62M 转 8*DM9M 线一条
4. WD16
 - a. WD16 卡一块
 - b. WD16 连接板一块
 - c. 驱动程序光盘一张
 - d. DB62M 转 16*DB25M 线两条
5. WD32
 - a. WD32 卡一块
 - b. H8X-1 扩展盒四个
 - c. 驱动程序光盘一张
 - d. DB37F 转 DB37M 线两条

手册版本号: WD200412

编写日期: 2004-12-15

修改日期: 2005.01.28