

IPC-E2204S

工业级 4 口 RS-422/485 PCI-Express 串口卡 (带浪涌保护)

产品介绍

SUNIX由1986年诞生 。 IPC-E2204S 工业级 4 口 RS-422/485 PCI-Express 带浪涌保护的串口卡, 兼容PCI-Express 4.0 及以下所有规范，并支持X1 、X2 、 X4 、X8 、X16 PCI-Express 插槽 。目前主板已经不配备串口或只有单串口， SUNIX PCI-Express 串口卡可以扩展 4 个串口到系统中，提供用户连接各种串口外设。 SUNIX 使用自主高性能 SUN2212 UART 芯片 ，内置 128bytes 的FIFO 缓冲技术，并内嵌所有 SUNIX 的先进技术和特点 。如 ：内嵌 SUNIX 自主研发的RS-422/485自动识别和切换技术， 方便用户在连接不同设备时， 信号自动 转换，并控制RS485的传输方向 。使其成为商业 、 工业 、物联网等领域最佳解决方案。

产品特性

- 扩展4个独立 RS-422/485 串口 ，速率可达921 .6Kbps。
- 使用自主高性能SUN2410 UART芯片。
- 兼容 PCI- Express 4.0 及以下所有规范。
- 支持X1 、X2 、 X4 、X8 、X16 PCI-Express 插槽。
- 内嵌 SUNIX 自主研发的RS-422/485自动识别和切换技术。
- 内嵌 SUNIX 自主研发的AHDC/CS™ 技术 ，确保信号之间无干扰。
- 自主芯片内嵌自动流控控制技术 ，有效避免数据丢失。
- 符合绿色环保 、低功耗设计。
- 所有串口内嵌 ± 15KV ESD 信号保护 ，符合IEC61000-4-2标准规范。
- 所有串口内嵌 2KV 浪涌保护 ，符合IEC-61000-4-5 3级标准规范。
- 即插即用， I/O地址和IRQ 由BIOS自动分配。
- 通过CE 、 FCC 、 VCCI 、 C-Tick 、 BSMI 、 ROHS和Microsoft WHQL认证。
- 支持Microsoft Windows 、 Linux 和 DOS 系统。

产品规格

串口规格

界面	RS-422/485
芯片	SUN2410 UART
插槽	PCI-Express X1、X2 、 X4 、X8、X16
保护	± 15KV ESD IEC6000-4-2 空气放电保护 ±8KV ESD IEC61000-4-2 接触放电保护 ±4KV ESD IEC61000-4-2 2 级电磁干扰保护 2KV IEC61000-4-5 3 级浪涌干扰保护
端口数	4 口
波特率	50bps ~921 .6Kbps
数据位	5 、6、7 、8
停止位	1 、1.5、 2
连接器	DB44 母头
信号定义	RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND 4 - wire RS-485: TxD+ , TxD- , RxD+ , RxD- , GND 2 - wire RS-485: Data+, Data-, GND
奇偶校验	Even 、odd、 none、mark、space
流控控制	None、RTS/CTS(硬件) 、 XON/XOFF(软件)
FIFO	128byte(硬件)
IRQ & IO	BIOS 分配

驱动支持

Microsoft 桌面端	Windows XP/Vista/7/8/8. 1/ 10 (X86/X64)
Microsoft 服务器	Windows 2003/2008/2012/2016 (X64)
Microsoft 嵌入式	Windows XP Embedded / POSReady 2009 / POSReady / Embedded System 2009
Linux	Linux 2.4.x / 2.6.x / 3.x / 4.x / 5.3
DOS	DOS

安规认证

硬件	EN55022 Class B, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3, FCC Part 15 Class B, BSMI: CNS13438, C-Tick: CISPR22 AS/NZS, RoHS
软件	Microsoft WHQL Windows ◆ **Microsoft Client:** XP/Vista/7/8/8. 1/ 10 (X86/X64) ◆ **Microsoft Server:** 2003 / 2008 / 2012 / 2016 (X64)

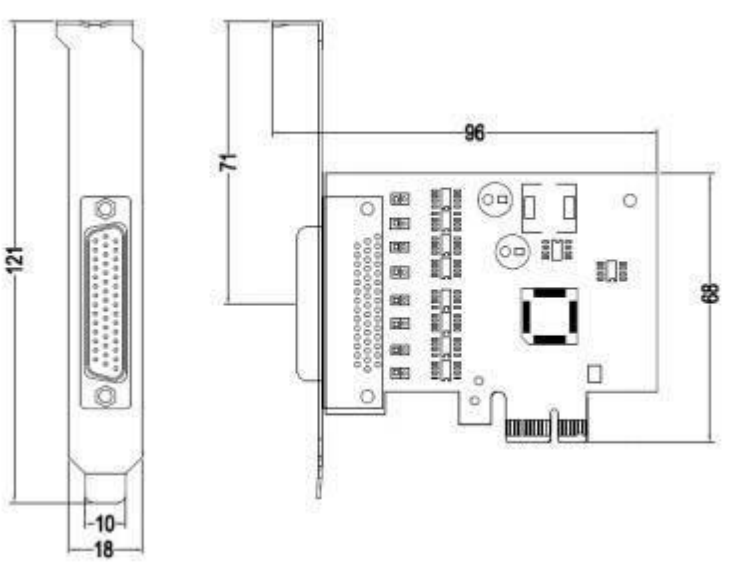
环境信息

度	0 到 70°C (32 到 158°F)
工作濕度	5 到 95% RH
储存溫度	-20 到 85°C (-4 到 185°F)

板卡尺寸

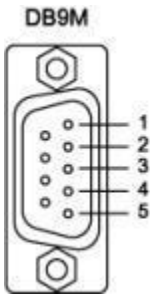
PCB 尺寸	96 x 68 毫米
挡板尺寸	标准： 121 毫米
挡板数量	1

机械制图 (单位=毫米)



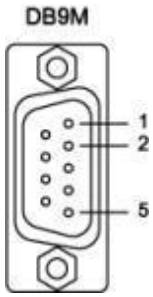
管脚定义

RS-422



PIN	DB9M
TxD-	1
TxD+	2
RxD+	3
RxD-	4
GND	5

RS-485



PIN	DB9M
Data-	1
Data+	2
GND	5

包装清单

■IPC-E2204S -工业级 4 口 RS-422/485 PCI-Express 串口卡 （带浪涌保护）
■ 驱动光盘
■ DB44 转 4串口 DB9公头连接线 ，40厘米

可选配件

■ DB44 转 4串口 DB25公头连接线， 40厘米
配件型号: 1WDB-44M04025D4000

■ PCI-E 串口卡固定支架
配件型号: 13BF-PCIEFIX010000





专利介绍

RS-422/485 自动识别与切换技术

SUNIX 自主研发独一无二的RS-422/485自动识别与切换技术，可以自动识别RS-422全双工或RS-485半双工的信号状态， 无需任何跳线设置，可自动在同一端口控制数据的收和发 。这种设计使用户可以在不关闭系统的情况下方便的更改通信模式。



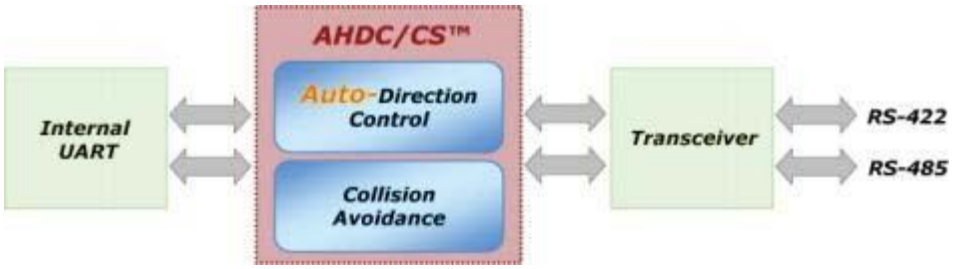
超低功耗

近年来，低功耗已经成为系统开发的必要环节 ，同时为环境保护作出贡献。 SUNIX 通过不断更新自主研发IC制成， 达到低功耗的需求 ，并且不影响产品的性能与使用 。根据我们的测试结果， SUNIX UART控制器， SUN1999在满负荷工作条件下耗电0.033W（3.3V&0.01A） 。



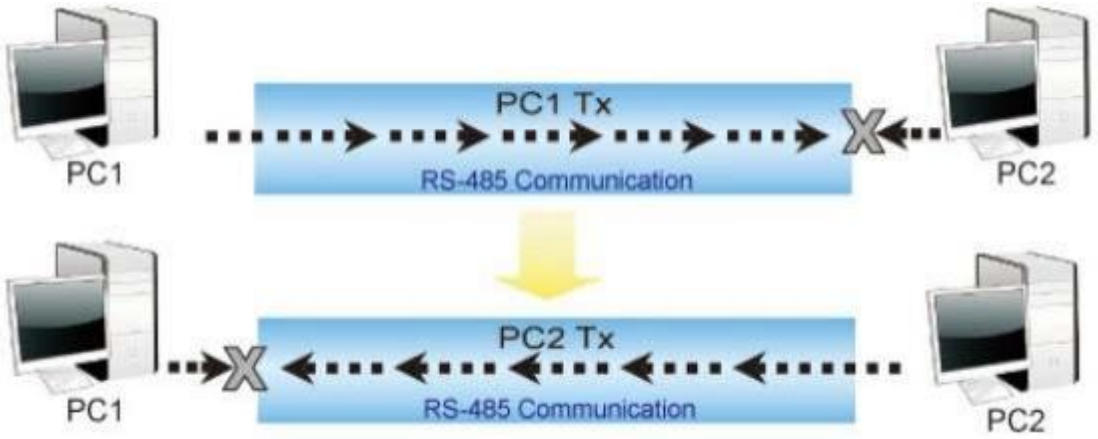
AHDC/CS专利技术

由于 RS-485 是双向传输 ，这意指着驱动器只有在需要传输某些数据时才会打开 ，否则它是处于关闭的状态。硬件自动流向控制 AHDC（ Auto Hardware Direction Control) 专利技术 ，不同于用户需要通过软件编写额外的代码来控制半双工协议的作法，SUNIX 是通过自主开发芯片 ，直接以硬件自动控制 RS-485 驱动器的状态。



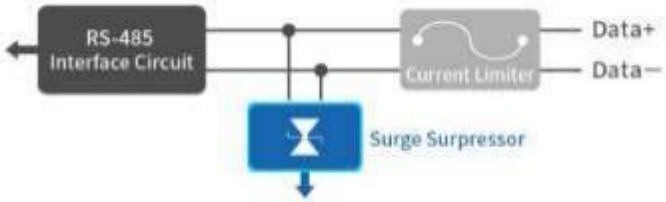
ACS 自动载波侦测

自动载波侦测ACS （ Auto Carrier Sense） 的专利技术， 是在RS485半双工多装置的环境下， ACS会在传送数据前先侦测载波的状态是否为闲置 （ Idle） ，才进行数据的传输，以避免数据因碰撞发生错误的问题 ，确保长距离传输或是多人存取时的数据正确性。



浪涌保护

我们为所有信号提供嵌入式 2KV 浪涌保护，浪涌是一秒内持续几百次的电脉冲，它由设备超负荷的运行， 电力线短路或者大型发动机形成，浪涌保护装置能有效的吸收短时间的过高能量， 保护设备避免受到损害。



订购信息

Bus	Port	Connector	ESD			Surge	Isolation	Model No.
			IEC-6100-4-2			IEC-6100-4-5	IEC60747-5-5	
			Air Discharge	Contact Discharge	Line-to-Line Level 2	Surge Immunity Level 3	Hi-Pot	
PCI Express	8	DB44 Female	±15KV	±8KV	±4KV	2KV	-	IPC-E2108
							1.5KV	IPC-E2108SI
	4	DB44 Female					-	IPC-E2204S
							1.5KV	IPC-E2204SI
							-	IPC-E3204S
	2	DB9 Male					-	IPC-E2202S
							1.5KV	IPC-E2202SI
		DB44 Female					-	IPC-E2202SL
							1.5KV	IPC-E2202LI