IPC-B2102SI

工业级 2 口 RS-422/485 PCI/104 串口卡
(带光电隔离、浪涌保护)

产品介绍

SUNIX由1986年诞生。IPC-B2102SI 工业级 2 口 RS-422/485 PCI/104(带光电隔离、浪涌保护)串口卡，兼容 PCI/104 总线规范，适用于PCI/104 嵌入式系统。目前主板已经不配备串口或只有单串口，SUNIX PCI/104串口卡可以扩展 2 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 SUN1989 16C950 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2个独立 RS-422/485 串口，速率可达921.6Kbps。
- 使用自主高性能 SUN1989 16C950 UART芯片。
- 兼容 PCI/104总线规范。
- 适用于PCI/104嵌入式系统。
- 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。
- 所有串口内嵌±15KV ESD 信号保护，符合IEC1000-4-2标准规范。
- 所有串口内嵌 600W 浪涌保护，符合IEC61000-4-5标准规范。
- 所有串口内嵌 2.5KV 光电隔离保护。
- 符合绿色环保、低功耗设计。
- 即插即用、I/O地址和IRQ 由BIOS自动分配。
- 通过CE、 FCC、 VCCI、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	SUNIX SUN1989 (16C950 UART)
插槽	PCI/104
保护	±15KV ESD IEC61000-4-2　人体接触保护(HBM) ±15KV ESD IEC61000-4-2　空气放电保护 ±8KV ESD IEC61000-4-2　接触放电保护 600W　IEC61000-4-5　3 级浪涌干扰保护 2.5KV IEC60747-5-5　光电隔离保护
端口数	2 口
波特率	50bps ~921.6Kbps
停止位	5、6、7、8
停止位	1、1.5、2
连接器	5 x 2 Pin Header
Cable 连接器	5 x 2 Pin Header 转 DB9 公头
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)

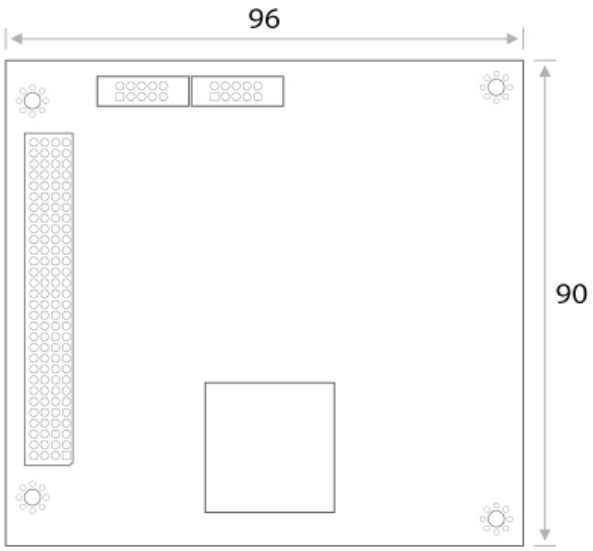
环境信息

工作温度	0 到 70°C (32 到 158°F)
工作湿度	5 到 95% RH
储存温度	-20 到 85°C (-4 到 185°F)

板卡尺寸

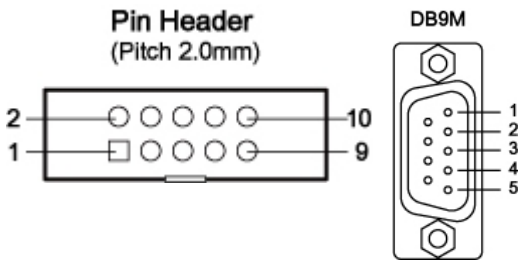
PCB 尺寸	96 x 90 毫米

机械制图(单位 = 毫米)



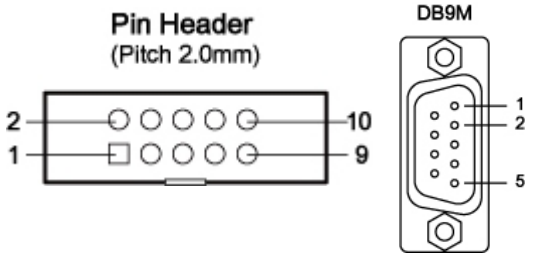
管脚定义

■ RS-422



DB9M	Pin Header	PIN
1	1	TxD-
2	3	TxD+
3	5	RxD+
4	7	RxD-
5	9	GND

■ RS-485



DB9M	Pin Header	PIN
1	1	Data-
2	3	Data+
5	9	GND

包装清单

- IPC-B2102SI 工业级 2 口 RS-422/485 PCI/104（带光电隔离、浪涌保护）串口卡
- 驱动光盘
- 5 x 2 插针 转 1 口 DB9 公头连接线

专利介绍

RS-422/485 自动识别与切换技术

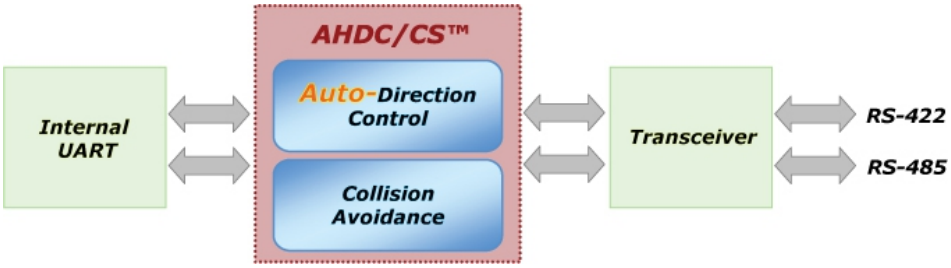
SUNIX 自主研发独一无二的RS-422/485自动识别与切换技术，可以自动识别RS-422全双工或RS-485半双工的信号状态，无需任何跳线设置，可自动在同一端口控制数据的收和发。这种设计使用户可以在不关闭系统的情况下方便的更改通信模式。

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）。

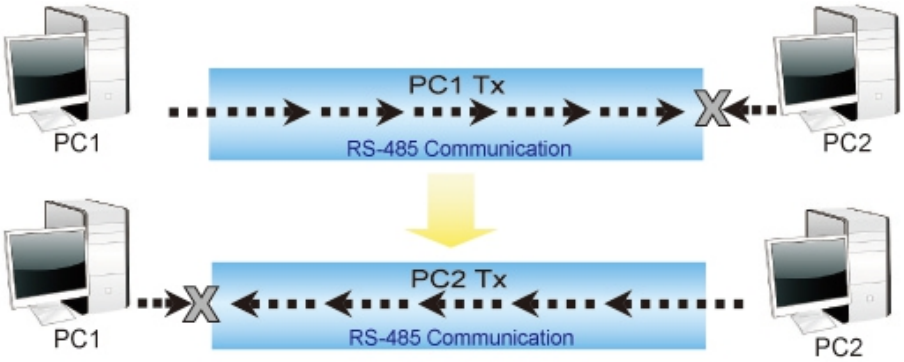
AHDC/CS™专利技术

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。



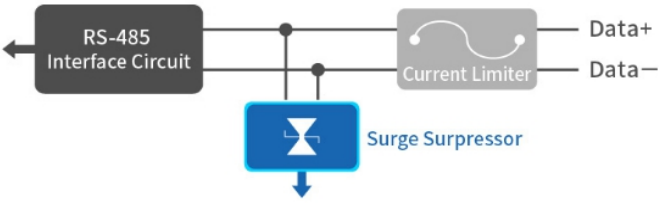
ACS™ 自动载波侦测

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 600W 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。



光电隔离保护

环境干扰在工业领域极为普遍，特别是在工厂环境恶劣的情况下，一条长的传输线到达远端的设备可能造成两边的电平不同，这样长距离的传输链接，很容易因为电平不匹配造成设备损坏，光电隔离技术就有效的避免设备损坏问题，三泰提供 2.5KV 光电隔离保护确保设备不会损坏和通讯的稳定性。

订购信息

Bus	Port	Connector	Baud Rate	ESD Protection	Surge Protection	Isolation Protection	Model No.
PCI/104	8	5x2 Pin Header	921.6 Kbps	±15KV	-	-	IPC-B2108
					600W	2.5KV	IPC-B2108SI
	4	5x2 Pin Header	921.6 Kbps	±15KV	-	-	IPC-B2104
					600W	2.5KV	IPC-B2104SI
	2	5x2 Pin Header	921.6 Kbps	±15KV	-	-	IPC-B2102
					600W	2.5KV	IPC-B2102SI