

RX35113

PCI TTL 串行数据通讯模块

RX35113 是一款 PCI 串行数据通讯模块，可由软件配置为 SPI、UART 数据模式。采用 FPGA 芯片设计，最大支持 4 个 SPI 收发控制器和 16 个 UART 控制器，每个 SPI 可采用 3 线制或 2 线制通讯（无 CS 信号），其 UART 异步模式下最大支持 10Mbps 数据输出，SPI 同步串行模式下最大支持 25Mbps 数据输出。此外，RX35113 为标准 PCI 半长模块，允许将板安装在任何 PCI 插槽中。

➤ 特性功能

- 支持 UART 异步口和 SPI 同步串口
- 每个通道独立 1024 字节收发 FIFO
- 支持 4 个 SPI 通道和 16 个 UART 通道
- **UART 异步串行接口**
 - FIFO: 接收 1024-Byte 和发送 1024-Byte
 - 通道数: 16 通道
 - 波特率: 1200bps 到 10Mbps 标准波特率
 - 数据位: 5、6、7、8 可配置
 - 停止位: 1、1.5、2
 - 校验: NONE、Even、Odd
 - 流控: NONE
- **SPI 同步串行接口**
 - FIFO: 接收 1024-Byte 和发送 1024-Byte
 - 通道数: 4 通道
 - 波特率: 1200bps 到 25Mbps 标准波特率
 - 数据位: 8~128 可配置
 - 时钟边沿: 上升/下降可设置
 - 模式: 3 线/2 线制可选择（2 线制无 CS#）
- **TTL 信号特性**
 - 硬件速率: $\geq 50\text{Mbps}$
 - VIO 电压: 1.6V~5.0V 可设置，步进 0.1V

➤ 输出高电平: $\geq 0.9 \times V_{IO}$

➤ 输出低电平: $\leq 0.4V$

➤ 输入高门限: $\geq 0.7 \times V_{IO}$

➤ 输入高门限: $\leq 0.7V$

➤ 输出上升/下降沿: 最大 5ns

➤ 总线信号

➤ PICMG 2.0 R3.0 兼容

➤ 32-bit, 33MHz PCI 接口

➤ 兼容 3.3V/5V PCI I/O 电平

➤ 不支持热插拔

➤ 物理与电气特征

➤ 连接器: 1 个 J30J-100 母孔

➤ 尺寸 PCI 全高半长 32bit 金手指

➤ PCB 尺寸: 175mm(L) $\times$ 107mm(W) $\times$ 20mm(H)

➤ 板卡供电: PCI 12V

➤ 重量: $\leq 0.5\text{kg}$

➤ 环境特征

➤ 工作温度: $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ （可选配 $-20^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$, $-40^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ）

➤ 储藏温度: $-50^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

➤ 工作湿度: 10%~90%@ 40°C ，系统无冷凝

➤ 存贮湿度: 10%~90%@ 40°C ，系统无冷凝

➤ 驱动程序和软件

➤ Win7/XP

➤ 提供二次 API 和 MFC 参考源代码

➤ 订购信息

➤ RX35113	➤ 8 通道 SPI、16 通道 UART 版本
-----------	--------------------------

➤ 特殊定制功能及宽温产品请与本公司联系！！

锐智兴成 www.rxchi.com

接口信号定义表

PIN 号	信号定义	PIN 号	信号定义	PIN 号	信号定义	PIN 号	信号定义
1	TTL_OUT0	27	TTL_OUT4	52	TTL_OUT8	76	TTL_OUT12
2	NC	28	NC	53	NC	77	NC
3	TTL_IN0	29	TTL_IN4	54	TTL_IN8	78	TTL_IN12
4	NC	30	NC	55	NC	79	NC
5	TTL_OUT1	31	TTL_OUT5	56	TTL_OUT9	80	TTL_OUT13
6	NC	32	NC	57	NC	81	NC
7	TTL_IN1	33	TTL_IN5	58	TTL_IN9	82	TTL_IN13
8	NC	34	NC	59	NC	83	NC
9	TTL_OUT2	35	TTL_OUT6	60	TTL_OUT10	84	TTL_OUT14
10	NC	36	NC	61	NC	85	NC
11	TTL_IN2	37	TTL_IN6	62	TTL_IN10	86	TTL_IN14
12	NC	38	NC	63	NC	87	NC
13	GND	39	GND	64	GND	88	GND
14	TTL_OUT3	40	TTL_OUT7	65	TTL_OUT11	89	TTL_OUT15
15	NC	41	NC	66	NC	90	NC
16	TTL_IN3	42	TTL_IN7	67	TTL_IN11	91	TTL_IN15
17	NC	43	NC	68	NC	92	NC15
18		44		69		93	
19		45		70		94	
20		46		71		95	
21		47		72		96	
22		48		73		97	
23		49		74		98	
24		50		75		99	
25		51				100	
26							

SPI 模式：每 3 物理收发个通道组成一个 SPI 通道，即 0~2 为通道 SPI 通道 1、4~6 为通道 SPI 通道 2、8~10 为通道 SPI 通道 3、12~14 为通道 SPI 通道 3

UART 模式：每个物理收发通道对应一个 UART 通道。