

# FarSync T2Ee 2 端口 PCIe 同步通信卡

**FarSync T2Ee 2 端口 PCIe 同步通信卡，高灵活性，低成本，适合 Linux 及 Windows 系统**

## 概览

FarSync T2E 通信卡及配套软件，可为商用、政府及军事应用提供高性能低成本 PCIe 通信解决方案。支持外部时钟源及宽速率范围内时钟源。配套提供底层驱动程序，可直接操作硬件通信特性。

可选标准 TCP/IP 主机通信协议栈，访问 IP 网络如互联网。同时提供 FarSync SDK 开发者套件

T2Ee PCIe 通信卡，具有两路可独立配置串行端口。支持同步透明传输及同步比特(HDLC)，最高速率 10Mbits/s，总带宽 40Mbits/s。高灵活性通用网络接口支持：[RS232](#)，[X.21](#)，RS422，[RS530](#)，[RS449](#)，RS485 及 [V.35](#)

编码模式可选：NRZ, Manchester, FM0, FM1 和 Conditioned Diphase (差分 Manchester)，最高速率 10Mbits/s，可定制通信控制器，及软件可选线路终端阻抗

APIs 支持透明比特流传输，适合 VoIP (作为子系统)，音视频如 T-DMB (数字多媒体广播)，DAB (数字音频广播)，ETI (紧凑传输接口 - ETSI EN 300 799)。

提供标准及半高 PCIe I/O 挡板，五年免费保修。

## Windows 平台特性

FarSync T2Ee 可用于 Windows 8, Windows 7, Vista, Windows XP, Windows Server 2008/Server 2008 R2, 和 Windows Server 2003 单双核 32 位和 64 位系统。Windows-based API，即 FarSync 系列产品通用 FarSync Windows API (FsWinAPI)，扩展 MS Win32 COMM API，可开发应用 COM 端口同步通信，标准化的 API 接口同时可用于 .NET, C#, VB 等高级环境

FsWinAPI 可直接访问硬件通信端口，支持比特同步(HDLC) 帧, LAPB, V.120, ETI (NI, V.11)及适合音视频应用的透明比特流传输

FarSync T2Ee 可作为 NDIS (LAN)接口使用 TCP/IP 堆栈基于 PPP 访问 IP 网络如互联网

同时提供 LabVIEW 程序接口。

综合配置工具。无需重启软件即可重新配置及启动会话。提供在线帮助手册及详细的配置选项说明

Line Monitor 监控工具，记录显示及存储会话数据，可以 WAN 协议解码及快速调试

## Linux 平台特性

**Char I/O API** 提供独立高级编程语言至 FarSync 底层驱动接口，可直接访问同步比特(HDLC)帧及透明传输数据的

可使用 TCP/IP 堆栈访问 IP 网络如互联网，可选用不同时钟模式。

The link level protocol used can be 链路层协议可选 PPP, Cisco HDLC, LAPB (using hdlcX API) 或帧中继及可选 CHAP, MSCHAP or PAP (RFC 1334) 鉴权，提供标准点对点网络接口。FarSync SDK 支持 ETI (NI, V.11)

即插即用无缝安装。支持 2.6 to 3.8Linux 内核，包括主流版本： Redhat, SuSE, CentOS, Debian, Ubuntu, Fedora, Slackware 等。同时支持多核系统。驱动程序动态加载，无需安装。同时提供驱动程序源代码

Farsite 致力于支持最新的 Linux 及内核版本。用户可使用驱动程序源代码重新修改以应用于其他不同版本。同时支持 big-endian 和 little-endian 字节序内存存储格式

专用配置工具设置会话速率，接口类型，协议，后续设置可使用标准网络工具进行。

## 开发者套件

FarSync SDK 提供完整的开发者套件，包括文档，用户工具，链路监控工具及 Linux, Windows 示例程序等，FarSync SDK 用户可免费获得技术支持

## 典型应用

FarSync T2Ee 应用广泛：

- 低成本同步通信端口解决方案
- 高速多端口 HDL 及非标准或特殊协议支持
- 多用途多端口通信适配器，提供板载宽频率范围时钟源
- LabVIEW 应用程序接口
- Manchester 及 Conditioned Diphas 编码,内置高速时钟源
- DAB ETI (ETSI EN 300 799)至服务器透明传输比特流接口
- 高速 MPEG 视频比特流 T-DMB ETI 服务器接口
- FarSite 通信控制器，定制专用及特殊协议

<b>软件技术规格</b>
<b>Linux</b>

发行版本支持	支持 Red Hat, SuSE, Slackware, Mandriva, Ubuntu, Debian, Fedora, CentOS 等. 内核支持 2.6 至 3.0 版本单双核 32 位及 64 位系统.
内核支持	支持 2.6 至 3.8 内核版本. 或可运行于早期或后续版本, 但未经测试验证同时支持 big-endian 及 little-endian 字节序格式.
协议支持	TCP/IP, PPP, Cisco HDLC, LAPB, Frame Relay, CHAP, MSCHAP, PAP (RFCs 1661, 1332, 1334). 配合 FarSync SDK 可支持 Bitstream. ETI (NI, V.11).
API 接口	Char I/O API, hdlcX.

### Windows

操作系统	Windows 8, 7, XP, Vista, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows 版本 LabVIEW. 32 位和 64 位 (单核及多核系统)
协议支持	TCP/IP, PPP, LAPB, V.120, CHAP, PAP (RFCs 1661, 1332, 1334), ETI (NI, V.11), Bitstream.
API 接口	FsWinAPI, NDIS (LAN)
工具	Line Monitor 可记录, 显示及存储链路数据

### 硬件技术规格

产品类型/	AMD 处理器, 内建通信控制器
PCIe 规格	PCIe 总线, PCI Express Base 规格 1.0a, x1 (单通道), FarSite 通信控制器(可定制), HD44F 接口, 2 通道同步端口 总线管理器.

网络接口支持	2 个同步端口, <a href="#">RS232 (V.24)</a> - DTE DB25M, <a href="#">X.21 (V.11)</a> - DTE DB15M, <a href="#">V.35</a> - DTE M34M, <a href="#">RS530 (RS422)</a> - DTE DB25M <a href="#">RS449 (RS422)</a> - DTE DB37M RS485 全双工及半双工, 支持 DCE 线缆
同步链路速率	RS232: 最高 128 Kbits/s. X.21, V.35, RS422, RS530, RS449, RS485: 最高 10 Mbits/s, 支持内部或外部时钟
编码模式	NRZ, Manchester Encoding, Conditioned Diphas (Conditional Manchester), FM0 and FM1.
ESD 防护	高速 ESD 及过压防护

指示器	2 个 LED 指示器.
最大带宽	40 Mbits/s
内部时钟	速率: 100 baud 至 10 Mbits/s.. RS530, RS422, RS232, X.21, V.35 接口 RS449 可用内部时钟
外部时钟	专用外部时钟接口, 最高频率 10MHz.
终端计时	支持终端计时, 宽频率系统时钟同步
认证	EN55022 class B, CE, FCC class B
MTBF	228,500 hours calculated using Bellcore Method 1 Case 3, 环境温度 40°C, 机箱温度 55°C
电源	< 1.2 A @ +3.3v, < 4 watts.
工作温度	0–60°C 环境温度
物理尺寸	短卡 (高 64mm,长 167mm), 提供标准及半长 PCIe I/O 挡板.
线缆	参考 <a href="#">cable details table.</a>
保修	5 年免费保修
符合 RoHS2	是

### 订购信息



产品	描述	产品号
<b>FarSync T2Ee</b>	PCIe 2 端口同步通信卡 (X.21 / V.35 / RS232 / EIA530 / RS422 / RS449 / RS485), bitstream 和 HDLC run-time 及 Linux 和 Windows 系统 TCP/IP 应用支持 编码方式可选 NRZ, Manchester, Conditioned Diphase, FM1 或可选 FM0 提供 Windows 8, Windows 7, Vista, Windows XP, Windows Server 2008 /Server 2008 R2 和 Windows Server 2003 系统 WinAPI 及 Linux Char I/O API, 线缆需单独订购	FS4256
<b><u>FarSync SDK</u></b>	Linux 和 Windows 开发者套件, 支持 FarSync TE1e 及其他 FarSync 产品, 使用 API 进行应用开发 FarSync SDK 用户免费获得技术支持	FS9610

- **线缆**
- HD44F 接口通过一分二线缆引出两个端口. 支持 RS232, RS530, V.35, X.21 和 RS449. 标准线缆及 DTE 至 DCE 转换线缆详见下表.

### FarSync T2Ee 线缆

产品	图片	描述	产品代码
FCR2		双端口 RS530 及 RS232 DTE 线缆， DB25M 接头, 1.5m. FS6077 同时支持 X.21, V.35 和 RS449 接口, 配合转换线缆 TCX1, TCV1 和 TC449 支持混合连接	
FCX2		双端口 X.21 (V.11) DTE 线缆, DB15M 接头, 2.0m.	FS6078
FCV2		双端口 V.35 DTE 线缆, M34M 接头, 2.0m.	FS6079
FC449		双端口 RS449 DTE 线缆, DB37M 接头, 3.0m.	FS6080
TCX1		1 端口 FCR2 线缆, X.21 DTE (V.11) DB15M 至 X.21 转换接头, 0.5m	FS6052
TCV1		1 端口 FCR2 线缆, V.35 DTE M34M 至 V.35 转换接头, 0.5m	FS6053
TC449		1 端口 FCR2 线缆, RS449 DTE DB37M 至 RS449 转换接头, 1.5m	FS6054

### T 系列板卡特殊线缆

Null-MX		X.21 屏蔽转接线, DB15F- DB15F 接头, 0.5m. DTE 转为 DCE. 适合 FarSync T 系列板卡	FS6090
X21-EXT		X.21 双屏蔽扩展线, 15m, DB15F-DB15M 接头.	FS6091

**Null-MR4**



**RS530 (RS422, EIA530)及 RS232 (V.24) 双屏蔽转接线, FS6097**

DB25F-DB25F 接头, 0.5m.

DTE 转为 DCE.

适用于 FarSync T 系列板卡.

---