

## SUNNISKY TS2000IP 多功能数字IP处理器&双向单路ASI/IP网关

### Digital Multi-function IP Processor & Bi-directional One way Gateway for DVB-ASI over IP or IP over DVB-ASI

基于开放式的标准，以及最新的DVB 和IP数字技术和相关应用，SUNNISKY TS2000IP数字处理器是一款双向DVB-ASI / IP的单路网关：

- 当作为默认的DVB-ASI over IP单路网关时，它能够将从外部所输入的1路ASI-TS流，经过DVB-ASI over IP数字变换和DVB-CI解码技术，把所得到的IP流媒体信号再经PID滤波选出的6（或32，可选）套数字电视节目从其1路网口输出到IP网络中，同时也有2路内嵌音频的SDI输出和1路模拟的音视频信号输出（当作ASI-TS专用解码器使用）；而且如果选配不同RF信号接收和解调模块（出厂前需定制），例如DVB-S/S2 卫星或DVB-C有线或DVB-T地面数字电视接收模块，在激活其复用 MUX功能后，它能够将从外部所输入的1路ASI-TS流与本机自身DVB-S/S2 卫星或DVB-C有线或DVB-T地面数字信号解调处理的TS流进行复用，经过DVB-ASI over IP数字变换和DVB-CI解码技术，所得到的IP流媒体信号再经PID滤波选出的6（或32，可选）套数字电视节目从其1路网口输出到IP网络中，同时经其2个ASI输出接口可解码输出2路不同的数字TS流信号到各类数字电视系统中。
- 当被激活为IP over DVB-ASI单路网关时，它能够将从外部IP网络所输入的1路IP信号，经过IP over DVB-ASI数字变换和DVB-CI解码技术，把所得到的ASI-TS信号再经PID滤波从其2个ASI输出接口可解码输出2路不同的数字TS流信号到各类数字电视系统中，同时也有2路内嵌音频的SDI输出和1路模拟的音视频信号输出（当作IPTV专用解码器使用）；而且如果选配不同RF信号接收和解调模块（出厂前需定制），例如DVB-S/S2 卫星或DVB-C有线或DVB-T地面数字电视接收模块，在激活其复用MUX功能后，经过IP over DVB-ASI数字变换和解码技术，它能够将从外部IP网络所输入的1路IP信号所转换的TS流信号与本机自身DVB-S/S2 卫星或DVB-C有线或DVB-T地面数字信号解调处理的TS流或从外部所输入的1路ASI-TS流进行复用，从而新得到的ASI-MPTS (multiple program transport stream)信号再经PID滤波从其2个ASI输出接口可解码输出2路不同的数字TS流信号到各类数字电视系统中。

SUNNISKY TS2000IP还采用了独特数字解码技术和双PCMCIA DVB-CI接口，通过更换不同的PCMCIA模块，并配合相应的Smart Card一起来接收各种不同CA系统（例如Conax, CryptoWorks, Irdeto, Mediaguard, SECA, Nagravision, Viaccess 和永新视博CA等）加密的IP（IP over DVB-ASI单路网关时）或者ASI-TS输入的TS信号，除有解密的1路模拟AV音视频信号输出外，也有解扰或不解扰的1路IP信号（DVB-ASI over IP单路网关时）和2路独立的数字TS传输码流信号输出。

因此，SUNNISKY TS2000IP 双向 DVB-ASI / IP 的单路网关是一种功能强大格式转换及传输设备，作为 IP over DVB-ASI 单路网关使用时，可作为数字电视信号源广泛应用于各种（例如有线、地面数字）数字电视前端网络系统等多种领域中；尤其是当作 DVB-ASI over IP 单路网关使用时，能够以最经济、最灵活的手段将各类（例如 DVB-S/S2 卫星或 DVB-C 有线或 DVB-T 地面）数字电视节目直接传送到宽带 IP 网络上，因而也是实现“三网融合”所需要的主要设备之一。



#### 特点

- 符合 MPEG-2 (MP@ ML) 编解码标准
- 支持 UDP (User Datagram protocol) 和 RTP (Optional)的 IP 协议
- 支持 ASI-TS 与 IP 的双向传输
- IP 传输支持多播和组播模式
- DVB-ASI over IP 网关功能，有 6(百兆网口-默认， 32 可选-千兆网口)个 MULTICAST IP 地址输出

- 支持高清或标清电视信号接收
- 使用 Linux 操作系统，以及 ARM7 MCU
- 可选配不同 RF 信号接收和解调模块（出厂前需定制），例如 DVB-S/S2 卫星或 DVB-C 有线或 DVB-T 地面数字电视接收模块等
- 支持 Conax, CryptoWorks, Irdeto, Mediaguard, SECA, Nagravision, Viaccess, 永新视博等多种有条件接收系统
- 支持多路 Multi-descramble 解扰功能（PCMCIA 模组具有多解功能）
- 可切换或同时选择两个 PCIMCIA module 插槽 Slot1 和 Slot2 工作
- 具有 NIT 搜索功能
- PMT 自动更新
- PID 节目过滤
- PSI/SI 编辑和生成
- 具有报警功能
- 1 路 ASI 输入接口，有简单复用功能（需激活），可实现单路 DVB-ASI over IP 网关功能
- 1 组模拟 CVBS 音视频输出，另有 R/V, G/Y 和 B/U 分量输出
- 2 路 ASI-TS 独立（可不同的 TS 流）输出
- 2 路内嵌音频的 SDI 输出（需激活）
- 1 组模拟音频平衡 XRL 端口输出（数字音频 AES/EBU 输出-可选）接口
- LCD 显示，操作便捷
- 具有断电记忆功能
- 可长期稳定、高效的工作
- 可通过 ETHERNET 作网络管理（可选项），支持 SNMP 协议，并可通过网络接口或 RS232 接口进行软件的升级

### 技术参数

<b>解复用</b>	
遵循标准	ISO/IEC 13818-2
<b>视频解码</b>	
遵循标准	ISO/IEC 13818-2; MPEG-2 MP@ML
屏幕显示比率	4:3 and 16:9 Full; 4:3 Letterbox
视频格式	720X576@ PAL; 720X480 @NTSC
<b>音频解码</b>	
遵循标准	ISO/IEC 13818-3 MPEG-1 layer I and II
解码	MPEG-1 layer I and II, Musiacam Compression Format
音频输出模式	Stereo, Left, Right, Mono channel
音频输出等级	32 Levels
<b>CI (Common Interface) 接口</b>	
遵循标准	EN 50221
CI Module-PCMCIA模组	JEIDA 4.0 PCMCIA type II*2
可支持的CA	Conax, CryptoWorks, Irdeto, Mediaguard, SECA, Nagravision, Viaccess, 永新视博等有条件接收系统
<b>IP (DVB-ASI over IP) 输入</b>	
接头	RJ45, 10M/100Mbps Base-T
协议	IGMPv2
输入传输流码率	44Mbits/s (Max.)

UDP/RTP 模式	支持多播 Multicast 或单播 Unicast
Multicast 组播控制协议	IGMP V2
SPTS/MPTS	支持
前向纠错 (FEC)	Pro-MPEG Cop3v2
<b>IP (DVB-ASI over IP) 输出</b>	
接头	RJ45, 10M/100Mbps Base-T
输出传输流码率	70Mbits/s (Max.)
UDP/RTP 模式	支持多播 Multicast 或单播 Unicast
Multicast 组播控制协议	IGMP V2
SPTS/MPTS	支持 (所有节目和 PID 均呈现在所输出的传输流中)
<b>ASI 输入和输出口</b>	
接口	ASI 输入: BNC*1; ASI输出: BNC*2, 75Ω
信号输出电平	800m Vp-p±0.1V
数据传输率	ASI输入: ≤160Mb/s; ASI输出: 270Mb/s
包长	188 or 204
数据模式	ASI输入: Byte、Burst自适应; ASI输出: Byte字节
<b>BNC 视频输出</b>	
接口	BNC, 75Ω
视频输出带宽	8MHz
频率响应	±5%
非线性失真	<6%
<b>SDI 输出 (内嵌音频)</b>	
接头	BNC*2, 75Ω
最大数据率	270Mb/s
输出信号电平	800mVp-p±10%
<b>数字AES/EBU音频输出(可选)</b>	
接头	9-pin D-sub male*2
<b>RS-232</b>	
接口	9-pin D-sub male, Maximum of 625K bits/s
<b>通用</b>	
电源	SMPS, 90V~240V AC @ 50Hz~60Hz, 25W
尺寸	483mm×255mm×45mm
净重	4.6Kg

Note: All specifications are subject to change without notice.



北京阳天宽频网络技术有限公司  
 Beijing Sunnisky B. N. T. Co. Ltd  
 Tel: 0086-10-62102126 FAX:0086-10-82645461  
 E-mail: sales@sunnisky.com  
 www.sunnisky.com