



概述:

DHP400 数字前端综合处理器是德芯自主研发的具备 6 个 0.5U 模组位高集成化数字前端综合型平台。因该设备的高度集成化和强大的功能，可满足不同的播出使用需求，同时该设备运营成本较低，被广泛应用于数字电视广播系统（包括地面、卫星、有线等）、IPTV 或流媒体等服务系统中。

主要特性:

- 板卡式设计、配置灵活，功能齐全
- 综合处理器整机配合不同的子版，完成需求的各项功能
- 支持信号灯实时监控设备运行状况
- 支持 GE1 输出 512 路 SPTS、GE2 输出 1 路 MPTS；支持 1 路 ASI 输出
- 支持将多个模组的流(每模组一个) 复用后给其中一个模组或从 GE1/GE2 输出
- 基于网络的远程交互式控制管理以及远程实时监测
- 支持 6 个 0.5U 模组同时工作
- 支持热备份冗余电源，具备报警功能
- 支持温度监测报警功能
- 支持风扇报警
- 支持 Web 网络管理

技术指标:

系统	网络管理(Web) 支持网络升级	
	LCD 液晶显示屏监控设备运行状态	
通用	尺寸	482mm×442mm×44mm
	约重	3.8kg
	温度	0~50℃(运行), -20~80℃(储存)
	电源	AC 100V~240V, 50/60Hz

插卡式设备

DHP400 数字前端综合处理器



成都德芯数字科技股份有限公司

模组特性:

DX202 H.264 高清转码模组



- 支持两路独立转码
- 音频输入格式: MPEG1 layer2, DRA, AAC, AC3, E-AC3
- 视频输入格式支持: H.264, MPEG2, AVS, AVS+
- 输出音频格式: MPEG1 layer2, HE-AAC (可选)
- 输出视频格式支持: H.264
- 视频输入分辨率: 1920x1080p@50/60, 1920x1080i@50/60, 1280x720p@50/60, 720x576i@50, 720x480i@60
- 视频输出分辨率: 1920x1080p@50/60, 1920x1080i@50/60, 1280x720p@50/60, 720x576i@50, 720x480i@60

DX202A HDMI 编转码器模组



- 支持 2 路 HDMI 视频编码输入
- 支持 MPEG-2、H.264 高、标清视频编、转码
- 支持 MPEG1 Layer 2、MPEG2-AAC、MPEG4-AAC 和 AC3 音频编码格式
- 可实现 2 路 HDMI 输入编码或 2 路 HD 转码, 或 4 路 SD 转码
- 输入分辨率:
 - 1920×1080p@50/60 (仅 H.264)
 - 1920×1080i@50/60; 1280×720p@50/60; 720×576i@50; 720×480i@60
- 输出分辨率:
 - 1920×1080p@50/60 (仅 H.264)
 - 1920×1080i@50/60; 1280×720p@50/60; 720×576i@50; 720×480i@60
- 音频码率: 64kbps-320kbps 每个通道

DX202AD 双 SDI 输入高清编转码模组



- 支持 2 路 HD-SDI 输入(支持 CC 字幕)编码功能
- 支持 MPEG-2、H.264 高、标清视频编、转码
- 可实现 2 路 HD-SDI 输入编码或 2 路 HD 转码，或 4 路 SD 转码
- 支持 MPEG1 Layer 2、MPEG2-AAC、MPEG4-AAC 和 AC3（选配）音频编码格式
- 输入分辨率：
 - 1920×1080p@50/60（仅 H.264）
 - 1920×1080i@50/60；1280×720p@50/60；720×576i@50；720×480i@60
- 输出分辨率：
 - 1920×1080p@50/60（仅 H.264）
 - 1920×1080i@50/60；1280×720p@50/60；720×576i@50；720×480i@60
- 音频码率：64kbps-320kbps 每个通道

DX204 AVS+标清编码模组（※占用上下两个模组卡槽）



- 符合中国数字音视频编码标准 AVS+（GY/T257.1-2012）
- 视频格式：AVS/AVS+
- 支持 4 路标清编码，支持统计复用
- 同时具有 4 路 CVBS 和 SDI 接口，两者可混选
- 支持音频编码格：DRA、MPEG-1 layer2
- 编码输入信号瞬间中断后图像恢复时间小于 0.2S
- 音视频相对延时可调

DX214 标清编码模组/DX214A 标清图文编码模组



- 支持 4 路 CVBS 编码输入
- 视频格式：MPEG-2
- 图像制式：PAL 制式，NTSC 制式 SD 信号
- 视频码率：0.8Mbps~8Mbps（每个通道）；
- 音频码率：64Kbps~384Kbps（每个通道）
- 支持单独对音频信号进行编码
- 音频格式：MEPG-1 Layer2、AC3
- 支持 OSD 功能（LOGO、二维码、文字）--DX214A

DX214B 4 路标清字幕编码模组



- 支持 4 路 CVBS 编码输入
- 视频格式：MPEG-2、MPEG-4 AVC/H.264
- 图像制式：PAL 制式，NTSC 制式 SD 信号
- 视频码率：0.5Mbps ~5Mbps
- 音频码率：32kbps~384kbps
- 音频格式：MPEG-1 Layer 2，LC-AAC,HE-ACC V2
- 支持 OSD 功能（LOGO、二维码、文字）

DX306I ISDB-T 调制模组



- 2 路 DATA 口输入, SFP 接口
- 支持 6 通道复用 ISDB-T 调制
- 192 个 IP 输入, UDP/RTP 协议, MPTS 或 SPTS
- 支持 6 个 ISDB-T 调制输出, 最大带宽 192MHz
- 支持 6 路 IP 输出, UDP/RTP 协议

DX308M/DX316M DTMB 调制模组



- 2 路 DATA 输入, SFP 接口
- 支持 8/16 个复用通道
- 支持 DTMB GB20600-2006 调制标准
- 256/512 个 IP 输入(每个 DATA 口最多只能达到 256/512 路), UDP/RTP 协议, IGMP V2/V3, MPTS 或 SPTS
- 支持 8/16 个单载波输出, 最大射频带宽 192MHz/384MHz, 电平 -20~+10dBm
- 支持 8/16 路 IP 输出, UDP/RTP/RTSP 协议
- DX308AT(支持 ATSC 调制), DX308T (支持 DVB-T 调制)

DX316/DX332 多路 IP QAM 调制模组



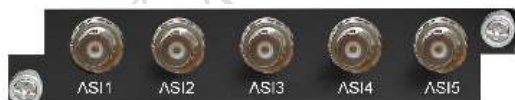
- 2 个 DATA 输入, SFP 接口
- 支持 16/32 通道复用及加扰
- 支持 J.83A (DVB-C) /J.83B 调制标准
- 1024 个 IP 输入 (每个 DATA 口最多只能达到 512 路), UDP/RTP 协议, IGMP V2/V3, MPTS 或 SPTS
- 支持 16/32 个载波输出, 电平-20~+10dBm
- 支持 16/32 路 IP 输出, UDP/RTP/RTSP 协议

DX504 IP 网关及复用模组



- 支持复用单节目流(SPTS)和多节目流(MPTS)
- 支持 4 路 ASI 信号（ASI 输入/输出接口可灵活调配）
- 512 个 IP 输入（每个 GE 口最多只能达到 256 路）
- 支持 PCR 精确调整
- 具备 1+1 备份的全双工百兆/千兆自适应网口
- 支持节目的复用与解复用
- 超大缓存，抗突发码流
- 支持 PID 透传及重映射
- ASI 输入接口 188/204 自适应，输出接口 188/204 包格式
- 支持 IP 和 ASI 格式转换
- 支持复用任意输入节目到所有输出通道

DX505 ASI 接口复用模组



- 支持单节目流(SPTS)和多节目流(MPTS)复用
- 支持 5 路 ASI 信号（ASI 输入/输出接口可灵活调配）
- 支持 PCR 精确调整
- 支持节目的复用与解复用
- 超大缓存，抗突发码流
- 支持 PID 透传及重映射，支持任意 PID 码率检测
- 支持节目级备份，支持自动及手动切换
- ASI 输入接口 188/204 自适应，输出支持 188/204 包格式
- 支持复用任意输入节目到所有输出通道

DX515 码流切换模组



- 支持 3 路 ASI 输入
- 支持 2 路相同 ASI 输出
- 支持 188/204 格式的 TS 包
- 切换系统能够以手动和自动两种方式对输入节目码流进行切换
- 主路信号恢复后，可自动或手动恢复主路信号输出
- 支持断电后 ASI 3 直通到 ASI4/5
- 支持对每套节目进行状态(码率、连续计数、同步状态等)监测
- 支持通道级和节目级切换
- 支持手动、浮动和定向三种切换方式

DX515I IP 码流切换模组



- 切换系统能够以手动和自动两种方式对输入节目码流进行切换
- 主路信号恢复后，可自动或手动恢复主路信号输出
- 支持对每套节目进行状态(码率、连续计数、同步状态等)监测
- 支持通道级和节目级切换
- 支持手动、浮动和定向三种切换方式
- 32 个 IP 输入（每个 GE 口最多只能达到 32 路）
- 具备 1+1 备份的全双工百兆/千兆自适应网口
- 超大缓存，抗突发码流

DX702 高清解码模组



- 同时支持两路节目独立解码
- 支持2路ASI信号（ASI输入/输出接口可灵活调配）
- 支持PCR精确调整
- 支持两路HD-SDI/SD-SDI输出
- 视频输入格式：MPEG2, H.264
- 音频输入格式：MPEG-1 Layer2, AAC, AC3, E-AC3
- 视频分辨率和帧率：1920x1080i@50/60；1280x720p@50/60；720x576i@50；720x480i@60
- ASI输入接口188/204自适应，输出支持188/204包格式
- 支持复用任意输入节目到所有输出通道

成都德芯数字科技股份有限公司

DX902/DX912 大卡接收及解扰模组



- 支持 2 路 DVB-C 信号输入(DX912)
- 支持 2 路 DVB-S/S2 信号输入(DX902)
- 支持射频信号到 IP 格式转换
- 支持 3 路选择输入信号源实现 CI_CAM 大卡解扰后 IP 输出
(※该模组 IP 信号输入需配合 DX504 使用)
- 支持 3 路信号源复用解扰
- 支持解扰节目可任意选择
- 支持 BISS 解扰 (可选)
- 支持 PCR 精度调整

DX924 4 路 TUNER 接收模组 (DVB-T/DVB-C/ISDB-T)



- 支持 4 路 DVB-T/DVB-C/ISDB-T Tuner 接收
- 单路最大码率为 120Mbps
- 复用输出总码率最大为 370Mbps
- 单路最大支持 256 个 PID 映射
- 最大支持 128 PSI/SI 表输出
- 支持复用直通互切
- 支持 PID 透传功能

DX524 4路 DS3/IP 双向适配器模组



- 支持 4 路 DS3 信号（输入/输出接口可灵活调配）；
- 最多支持 256 个 IP 输入（每个 GE 口最多只能达到 128 路）；
- 支持 2 路百兆/千兆自适应网口（输入/输出）；
- DS3 接口比特率为 44.736 Mbps±15ppm；
- 接口阻抗 75Ω 非平衡，BNC 接口；
- 接口符合 ITU-TG.703 标准；
- 支持 IP 和 DS3 格式转换。

DX224V HDMI/SDI H.265 高清编码模块



模块规格：

输入：4×HDMI（1.4）输入，HDCP 1.4 或者 4×SDI 输入；

输出：1 MPTS、4 个 SPTS 输出（UDP/RTP /RTSP）

视频编码：

视频格式：HEVC/H.265 和 MPEG 4 AVC / H.264

色度：输出：4:2:0

编码码率：0.5Mbps~20Mbps

速率控制：CBR/VBR

结构：IBBP（低码率）、IPPP

分辨率：

SDI、HDMI 升级版（DX224V 升级版/DX224VS）

输入分辨率	输出分辨率
-------	-------

1920×1080_60P; 1920×1080_59.94P	1920×1080_60P; 1920×1080_59.94P
1920×1080_50P; 1280×720_60P	1920×1080_50P; 1280×720_60P
1920×1080_60I; 1920×1080_59.94I	1920×1080_60p; 1920×1080_59.94p
1920×1080_50I	1920×1080_50p

HDMI 普通版 (DX224V)

输入分辨率	输出分辨率
1920×1080_60P; 1920×1080_59.94P	1920×1080_60P; 1920×1080_59.94P
1920×1080_50P; 1280×720_60P	1920×1080_50P; 1280×720_60P
1280×720_60P; 3840×2160 (30P)	1280×720_60P; 3840×2160 (30P)

音频编码:

音频格式: MPEG-1 Layer 2、LC-AAC、HE-AAC、HE-AAC V2

采样率: 48KHz

码率: 18Kbps~384Kbps(按编码模式变化)

DX714 4 路 HDMI 解码模组(支持 H.265)



1 产品概述

DX714 四通道 IP 解码器是我公司研发的一款专用于 IP 接收的高清解调。该设备采用板卡。可支持 MPEG-2/H.264/H.265/AVS/AVS+ 解码。设备主要功能是将 MPEG-2/H.264/H.265/AVS/AVS+ 格式的 IP 流解码输出。最大支持 4 路 IP (TS) 流解码, 4 路 HDMI 输出。

2 主要特性

- 支持 MPEG-2/H.264/H.265/AVS/AVS+ 高清视频解码
- 支持 MPEG-Layer1, AAC, AC3, DRA, DRA+ 音频解码
- 支持 4 路 IP 流 (TS 流) 解码, MPTS/SPTS 输入
- 支持 UDP/RTP 网络传输协议,
- 支持 4 路 HDMI 输出
- 支持实时码率监控

高可靠性设计，性能稳定

支持 Web 网络管理

信号输入：

最多4路 IP 传输流输入；

接口：IP 输入（RJ45）/ASI 流输入（BNC）

最大输入 IP 码流：1000Mbps

IP 传输协议：UDP/RTP

解码：

视频解码：MPEG-2/H.264/H.265/AVS/AVS+

视频输出接口：4路 HDMI

视频输出分辨率：分辨率：480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p

音频解码格式：MPEG 1 layer II, LC-AAC, HE-AAC, AC3, DRA

管理：Web 网络管理，中文显示

DX514 复用加扰模组



1.产品概述

DX514 复用加扰模组是德芯自主研发的一款增强型的数字电视广播前端系统 TS 流复用加扰设备。该设备采用1U 标准机箱设计，具有2个千兆 RJ45 IP 口(GE1、GE2)和4个 ASI 接口组成，ASI 输入/输出可根据需要灵活调整，支持4路不同加扰流输出。可广泛应用于各种数字电视系统。

2.主要特性

支持 DVB 通用加扰系统描述(ETR 289)，同密标准 ETSI 101 197和 ETSI 103 197

支持多节目流(MPTS)输入。

支持 PCR 精确调整。

支持 PID 透传及重映射，每路输出支持 512 个 PID 映射。

支持节目的复用与加扰。

支持 128 路 IP 输入（GE1、GE2 共 128 路）；

支持 4 路 ASI 信号（ASI 输入/输出接口可灵活调配）。

支持全双工百兆/千兆自适应网口

超大缓存，抗突发码流。

输出协议：UDP、RTP、RTSP；

ASI 输入接口 188/204 自适应包格式。

支持 IP 和 ASI 格式转换。

支持 DVB 加扰指定的节目或基本的传输流；

符合 DVB 通用加扰算法，支持同密模式，兼容多个条件接收(CA)系统；

支持 PSI/SI 表的重建与编辑；

支持 PCR 精确调整；

可同时支持四种不同 CAS 系统同密；

支持超大缓存，抗突发码流；

支持远程实时监控传输流；

可通过网络系统进行状态监控；

支持 CAS 远程加扰；

支持最大4路不同 ASI 加扰输出（BNC 接口）；

4路不同 IP 流输出 RJ45(GE1、GE2各4路)；

支持网络管理(Web)。