

DCH-5300P/5300PE AVS+/ 直播星数字信号接收转码一体机



DCH-5300P是一款AVS+/ABS-S接收、解码、转码综合处理器，符合GY/T 257.1-2012《广播电视先进音视频编解码 第1部分：视频》AVS+行业标准，同时兼容MPEG-2（MP@ML&MP@HL）、MPEG-4 AVC/H.264标准，支持AVS+、MPEG-2、MPEG-4 AVC/H.264等高标清视频格式解码。

DCH-5300P接口丰富，支持DVB-S2/T2/C/T/DTMB/ABS-S等多种Tuner输入、ASI输入和TS/IP输入，信号经过解调、解扰后再通过其内置的再复用器模块，可以灵活的对多种输入码流进行再复用处理并重新生成单节目或多节目流，并通过ASI与IP输出给后端设备。DCH-5300P支持高标清MPEG-4/H.264、MPEG-2及AVS+视频解码和数字音频解码，具有模拟音视频信号CVBS和平衡伴音输出接口、分量输出接口，数字音视频接口包括SDI、HDMI、AES/EBU。DCH-5300P还新增加了转码功能，AVS+信号经转码模块实现H.264格式高标清转码输出，转码后的节目可直通或经过再复用模块后ASI、IP输出。DCH-5300P增加了Alarm&Relay功能，可及时报告设备运行状况。DCH-5300P可广泛应用于各种数字电视网络，满足各级运营商的客制化需求。

产品特性

- 符合GY/T 257.1-2012《广播电视先进音视频编解码 第1部分：视频》AVS+行业标准
- 支持MPEG-2（MP@ ML& MP@HL）、MPEG-4 AVC/H.264、AVS+视频格式解码
- 支持DVB-S2/C/DTMB/ABS-S等Tuner、DS3/E3（选项）、TS/IP和ASI输入
- 支持多个数字、模拟输出接口，包含HD/SD SDI、AES/EBU、HDMI、CVBS、YPbPr
- 高清/标清SDI输出，最多支持2个PID嵌入音频或压缩直通输出
- 数字音频AES/EBU输出，最多支持2路输出
- 支持UDP/RTP，单播/组播，全双工千兆网接口，可实现单节目和多节目流传输
- 支持双CI卡槽解扰，并支持BISS-1和BISS-E多节目解扰
- 内置再复用模块，支持Tuner、ASI和TS/IP的信源选择、PID过滤和复用
- 支持Tuner、ASI和TS/IP接口输入冗余备份
- RSSI Tuner指标获取，可判断信号质量
- 动态PMT侦测以及自动更新
- 支持Ethernet网口和USB升级接口，简单快捷
- 基于SNMP协议的网管控制以及web网管控制
- Alarm报警接口，可及时报告设备运行状况

AVS+ 专用接收机

丰富的音视频输出接口



双 DVB-CI 插槽支持多节目解密



双路 TS/IP 接口



型号及接口功能对照表

| 接口功能 | | 型号 | DCH-5300P | DCH-5300PE |
|------------|---------------------|----|-----------|------------|
| 音视频 | CVBS | | • | • |
| | YPbPr | | • | • |
| | HDMI | | • | • |
| | SDI | | • | • |
| | AES | | • | • |
| TS 输入 | ASI IN | | • | • |
| | TS/IP (GbE) (全双工模式) | | • | • |
| TS 输出 | ASI OUTx2 | | • | • |
| | TS/IP (GbE) | | • | • |
| 转码功能 | | | | • |
| 报警 | ALARM | | • | • |
| 网管 | RJ-45 +USB | | • | • |
| RS-232 | | | • | • |
| Tuner 输入可选 | DVB-C | | 标配：DVB-S2 | |
| | DVB-S2 | | | |
| | DS3 | | | |
| | DTMB | | | |
| | ABS-S | | | |

技术规格

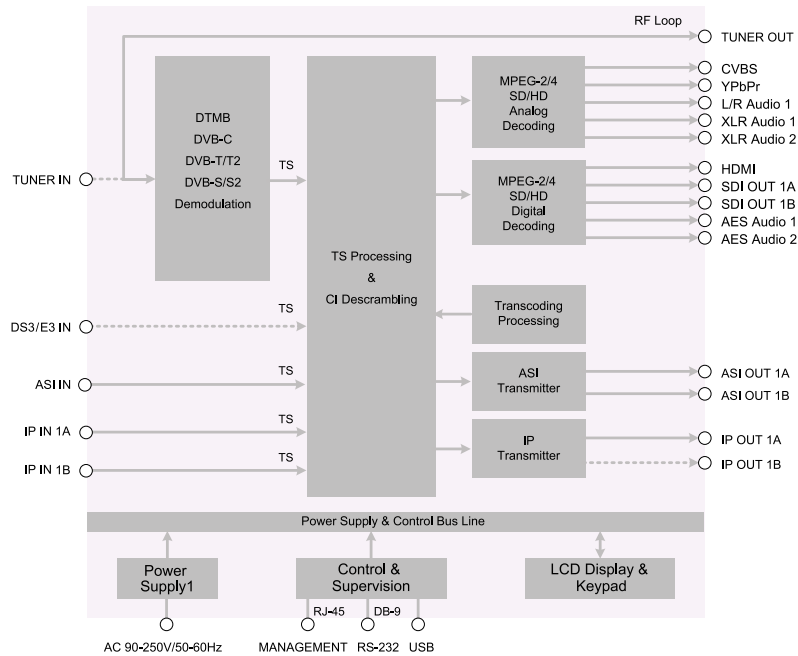
| | |
|-----------------------|---|
| Tuner 输入 | |
| DVB-S/S2 输入 | |
| 接口 | F 接头, 75Ω, 带环出接口 |
| 输入频率范围 | 950~2150MHz |
| 输入电平 | -25~-65dBm |
| 符号率 | 2~45MBaud |
| 滚降系数 | DVB-S QPSK: 0.35 DVB-S2 8PSK: 0.35, 0.25, 0.2 |
| 卷积码率 | DVB-S QPSK: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 DVB-S2 QPSK: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 DVB-S2 8PSK: 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10 |
| LNB 供电电压 | 0, 13V, 18V 可选 |
| 0/22K | 0/22KHz 可选 |
| DiSEqC | DiSEqC 1.0 |
| ABS-S 输入 | |
| 接口 | F 接头, 75Ω, 带环出接口 |
| 输入频率范围 | 950~2150MHz |
| 输入电平 | -25~-65dBm |
| 符号率 | 2~45MBaud |
| 滚降系数 | 0.2, 0.25, 0.35 |
| 卷积码率 | DVB-S2 QPSK 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 13/15, 9/10 |
| LNB 供电电压 | 0, 13V, 18V 可选 |
| 0/22K | 0/22KHz 可选 |
| DiSEqC | DiSEqC 1.0 |
| DVB-C Tuner 输入 | |
| 接口 | F 接头, 75Ω, 带环出接口 |
| 输入频率范围 | 51~862MHz |
| 输入电平 | 51~75dB μV |
| 输入符号率 | 1~7MBaud |
| 解调方式 | 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM |
| 带宽 | 6MHz, 7MHz, 8MHz |
| 输入反射损耗 | 7dB (typ.) |
| DTMB Tuner 输入 | |
| 接口 | F 接头, 75Ω, 带环出接口 |
| 输入频率范围 | 46.5~866MHz |
| 输入电平 | -87~-29dBm |
| 输入符号率 | 7.56MBaud |
| 带宽 | 6MHz/7MHz/8MHz |
| 星座图 | 4QAM-NR, 4QAM, 16QAM, 32QAM, 64QAM |
| 保护间隔 | PN420, PN595, PN945 |
| 滚降因子 | 0.05 |
| 交织深度 | 240, 720 |
| FEC 向前纠错 | 0.4, 0.6, 0.8 |
| ATSC Tuner 输入 | |
| 接口 | F 接头, 75Ω, 带环出接口 |
| 输入频率范围 | 54~864MHz |
| 输入电平 | -75~-7dBm(ATSC 8VSB) |
| 输入符号率 | 10.762MBaud |
| 星座图 | 8VSB |
| 滚降因子 | 0.115 |
| 带宽 | 6MHz |
| ASI 输入 | |
| 接口 | 1 × BNC female, 75Ω |
| 标准 | DVB-ASI, EN50083-9 |
| 输入码率 | ≤ 200Mb/s |
| DS3/E3 输入 (选项) | |
| 接口 | 2 × BNC female, 75Ω, including loop through |
| 标准 | Compliant with ITU-T G.703 |
| 帧结构 | Compliant with ITU-T G.752 and ITU-T G.804 |
| 码率 | DS3: 44.736Mb/s; E3: 34.368Mb/s |
| TS / IP | |
| 接口 | 2 × RJ-45, 100/1000 Base-T for TS/IP |

| | |
|---------------------|---|
| 工作模式及有效比特率 | TS/IP 模式一 全双工模式 全双工千兆网 IEEE 802.3, 10/100/1000 Base-T 主 / 辅口互为备份, 最大码率各 80Mb/s UDP/RTP SPTS or MPTS 组播控制协议 ICMP, ARP, IGMPv2, IGMPv3 TS/IP 模式二 32 路 IPTV 模式 TS/IP Out IEEE 802.3, 10/100/1000 Base-T 辅口备份输出, 最大输出码率 500Mb/s UDP/RTP SPTS or MPTS 组播控制协议 ICMP, ARP, IGMPv2, IGMPv3 TS/IP 模式三 DVB 模式 TS/IP Out IEEE 802.3, 10/100/1000 Base-T 4 DVB 输出, 辅口备份输出, 最大码率 200Mb/s UDP/RTP SPTS or MPTS 组播控制协议 ICMP, ARP, IGMPv2, IGMPv3 |
| TS 处理 | |
| TS 输入管理 | 支持 TUNER / DS3(optional) / E3 (optional), ASI and TS/IP 输入的解复用 |
| TS 输出管理 | 支持 2 路独立的 ASI 再复用输出 |
| 服务和 PID 管理 | 支持再复用、PID 过滤、重映射 |
| PSI/SI 表处理 | PSI/SI 自动生成, NIT /SDT/EIT 编辑, LCN 编辑和再生 |
| 解扰器 | DVB 公共加扰算法 (CSA) |
| BISS 模式 | BISS-1, BISS-E |
| CI 解扰 | 双 PCMCIA, 兼容市场主流 CAM 卡 |
| ASI 输出 | |
| 接口 | 2 × BNC female, 75Ω |
| 标准 | DVB-ASI, EN50083-9 |
| 输出码率 | ≤ 200Mb/s |
| TS 处理 | 2 路镜像输出, 可直通输入信号或再复用后输出 |
| 音视频解码 | |
| 音频格式 | MPEG L1/L2; DRA/Real Audio AAC-LC, HE AAC V1/V2 MPEG-2(MP@ ML for SD, MP@HL for HD), MPEG-4/H.264 AVC Part 10 (MP@L3 for SD, HP@L4.1 for HD), AVS 基准档次 @ 级别 6.0, 支持 AVS-P16 |
| 视频格式 | |
| HDMI | |
| 接口 | 1 × HDMI 1.3 interface (up to 1080i) 1080i × 25, 1080i × 29.97, 1080i × 30, 1080i × 25, 720p × 50, 720p × 59.94, 720p × 60, 576i × 25, 480i × 29.97 |
| 视频分辨率 | |
| 视频码率 | ≤ 50Mb/s |
| SD/HD-SDI 输出 | |
| 接口 | 2 路 BNC (镜像), female, 75Ω |
| SD 规格 | SMPTE 259M, 270 Mb/s |
| HD 规格 | SMPTE 292M, 1.485 Gbit/s |
| 嵌入音频 | 1 路 PCM 音频 1 路数字音频 |
| 幅度 | 800mV p-p |
| 数字音频处理 | |
| 接口 | 2 × D-sub 9, 配 XLR 转接线 |
| 输出数量 | 2 |
| 幅度 | 1V p-p (标准测试信号下) |
| 输出格式 | SDI (Embedded Audio), AES |
| 阻抗 | 110Ω (with XLR adaptor cables) |
| 模拟视频输出 | |
| CVBS 接口 | 1 × BNC and 1xRCA, female 75Ω |
| CVBS 规格 | NTSC, PAL, and SECAM |
| CVBS 分辨率 | 576i × 25, 480i × 29.97 |
| 模拟音频输出 | |
| 接口 | 2 × D-sub 9 male, 配 XLR 转接线 |
| 阻抗 | 600Ω (balanced) |
| 输出模式 | Left, Right, Dual Mono, Stereo |
| 输出数量 | 2 路立体声 |
| 转码设置 (扩展功能) | |
| 转码视频输出标准 | H.264/AVC HP@L4.0 |

| | |
|------------------|---|
| 码流输出格式 | 4:2:0, 8-bit, YCbCr |
| 输出码率 | 2~30Mbps 1080i (1920 × 1080) @25Hz, 29.97Hz: SMPTE274M: 6~24Mb/s 720p (1280 × 720) @50Hz, 59.94Hz: SMPTE296M: 4~24Mb/s 480i (720 × 480) @29.97Hz: SMPTE656M: 2~10Mb/s 576i (720 × 576) @25Hz: SMPTE656M: 2~10Mb/s |
| 视频分辨率 及建议输出码率 | 4:3, 16:9 |
| 高宽比 | MPEG1 Layer II |
| 音频输出标准 | MPEG2 AAC-LC, MPEG4 AAC-LC |
| 音频输出采样频率 | 48KHz |
| 音频输出码率 | 32~192Kbps(单声道), 64~384Kbps(立体声), 128~512Kbps(AAC LC) |
| Alarm 报警 | |
| 接口 | 1 × D-sub 9 male |
| 应用条件 | User Defined |

| | |
|---|--------------------------------|
| 控制和监控 | |
| 接口 | 1 × RJ-45, 10/100 Base-T |
| 远程控制 | SNMP 2.0, HTTP (Web GUI), HDMS |
| 本地控制 | LCD 液晶屏, 前面板 6 键键盘 |
| RS-232 串口 | 1 × RS-232 D-sub female, 调试接口 |
| 软件升级 | FTP, Telnet 和 USB 三种方式 |
| 物理参数 | |
| 尺寸 | 1U 19" 机柜安装 |
| 供电 | AC 90V ~ 250V, 50/60Hz |
| 功耗 | 24W (不含 LNB 供电) |
| 运行温度 | 0 ~ 45°C |
| 存储温度 | -10 ~ 60°C |
| 运行湿度 | 10 ~ 90%, 非凝结 |
| 认证标准 | |
| EMC: EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55022:2006+A1:2007, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008 | |
| FCC: Part 15 Class B | |
| LVD: EN 60950-1:2006 + A11:2009 | |

原理框图



后面板

