

# 爱立信 AVP 2000 回传编码器



AVP 2000 回传编码器是为满足当前广泛的回传和分发应用，为提供市场上灵活的视频处理解决方案而专门设计的。该产品基于一个有高达6 个可带电插拔选件插槽和电源的 1RU 机箱，满足各种高弹性和高密度的要求，另外也可选择双电源组件，在满足功能的高性能和灵活性基础上更确保了系统的可靠性。

AVP 2000 编码器提供多种格式的视频处理功能，包括 MPEG-2、MPEG-4 AVC 以及 JPEG2000，视部署的模块而定，运营商可选择 ASI 和/或 IP 输出，支持 4:2:0 和 4:2:2 模式标清和高清。同时在更高质量信号的应用上，该设备支持 10bit 精度和 1080p50/59.94 帧率。

同时，该产品的一个关键特性是它的易用性，并且此编码器具有一个内置监视器的符合人体工程学的前面板，为使用者提供即时的反馈，包括简便操作、快速访问菜单和有效监测，满足回传环境下的对系统的各类要求。除了由 PC 配置此设备外，还有一个简化的新用户界面，全部常用的控制都在一个页面上。

AVP 2000 作为同时为爱立信的 C&D 产品线（同时包括接收机以及用于调度的控制和管理软件）的重要一员，为广播机构和网络运营商提供了目前先进的视频和音频压缩技术。

## 产品概述

### 高灵活性、可靠性和适用性

爱立信 AVP 2000 回传编码器为提供给广播市场的高效视频压缩引擎的基础。

此平台自身旨在通过多达 6 个选件插槽满足对密度的要求，使所有选件均可带电插拔，且增加一种双电源型机箱满足对高弹性的要求。一个标准的 IP 接口和广泛的独立 I/O 选件同时提供与多种混合网络的接口。AVP 2000 提供现场可维修性、便携性和系统重新配置，满足广泛的 C&D 应用。

### 领先的高质量压缩

AVP 2000 回传编码器支持爱立信的 CE-x 系列编码器模块。

CE-x 系列编码器模块发挥 MPEG-4 AVC 高精度拓展 (FRExt) 的威力，使广播机构和运营商能够以高质量的 HDTV 获取、归档和分配内容。这些编码器基于未来有保障的可软件升级的平台，能够以 10bit 精度编码 MPEG-4 AVC HD 4:2:2，同时保持与当前 MPEG-2 网络的兼容性。这些 CE-x 系列编码器模块使回传和分配领域全面转换到 MPEG-4 AVC。

基于爱立信的自主设计，AVP 2000 回传编码器推动编码效率、适应性和可升级性达到了更高的水平。

## 基本特性

### 基本机箱功能

- 可提供 4 个或 6 个插槽机箱
- 支持单电源或双电源选择
- 2x 电以太网控制 (100/1000BaseT)
- 4x 电以太网的数据 I/O (100/1000BaseT)
- 复用和 MPEG-2 TS 流生成
- SI 表生成

### 平台处理能力

- 高达两个 CE-x、CE-xA 编码器或 6 个 CE-a、CE-aJ2K 编码器
- 多个并行的 I/O 选件
- SMPTE 2022 前向纠错 (ProMPEG) FEC
- BISS 1/E 加密 (按照 EBU Tech3292,2002 年 5 月定义)

### 全功能前面板操作

全新的全功能前面板提供移动环境内设备全面控制，其独特的符合人体工程学新设计乃基于业界反馈的开发成果，功能包括：

- 用于快速项目选址的旋转控制以及容易插入数值的键盘
- 用于视频置信度监测的高分辨率显示屏
- 音频计量
- 专门为移动运作设计的菜单快速访问，具有可定制的快捷键和丰富的配置存储器

## 基本特性 (续)

### CE-x 系列编码器模块

- 3G/HD/SD-SDI 视频输出
- MPEG-2 视频和 MPEG-4 AVC 编码能力
- 4:2:2 和 4:2:0 色度取样模式, 高达10bit 精度
- 支持 1 Mbps - 80 Mbps 视频码率
- 支持多种低时延模式
- 嵌入(SDI) 和 AES-EBU 音频输入
- 高达8 对立体声音频编码和直通
- VANC 数据提取和支持通用 VANC (SMPTE 2038)
- 模拟/SDI 可切换输入 (仅 CE-xA)

### CE-a 系列编码器模块

- HD/SD-SDI, 视频输入
- MPEG-2 视频和 MPEG-4 AVC 编码能力
- 4:2:0 色度取样模式
- 支持 1 Mbps - 50 Mbps 视频码率
- 嵌入(SDI)和 AES-EBU 音频输入
- 高达8 对立体声音频编码和直通
- VANC 数据提取和支持通用 VANC (SMPTE 2038)

### CE-aJ2K 系列编码器模块

- 3G/HD/SD-SDI, 视频输入
- JPEG 2000 4:2:2 10bit 编码能力

### 再复用处理功能

- 支持多个 ASI 输入

### 外同步功能

- 支持机箱内全部编码器同步以便支持单 PCR 运行
- 10 MHz 或 HSYNC 输入

### ASI I/O 模块

- 可配置为镜像或独立的 2 x ASI MPEG-2 TS 输出
- 输出可用于传输流直通到卫星调制器

### 其他功能模块

- G703 模块, 支持 E3 和 DS3 输出连通性
- GPI/RS-232 模块, 对“告警”和“故障”模式支持 GPO 继电器触发器 (即将上市)

## 规格

### 传输流接口

#### 输入

2x 电以太网 (100/1000BaseT)

#### 输出

2x 电以太网 (100/1000BaseT)

物理端口冗余及主备和主备运行多播流媒体

### 管理

- 2x 电以太网接口 (10/100/1000BaseT)
- SNMP v1/v2/v3 告警
- 浏览器 GUI 用户管理
- 支持 nCompass Control

### 物理规格和电源

#### 外形尺寸 (W x H x D)

44.20 x 4.45 x 59.69cm (17.40 x 1.75 x 23.50 英寸)

#### 重量

8.0 kg (17.6 lbs) 不加载

#### 输入电压

100-240 VAC, 50/60 Hz

#### 输入功率

- 50W (仅机箱)
- 上限 350W (取决于安装的选件模块)

### 环境条件

#### 工作温度

-10°C - +50°C (14°F - 122°F)

#### 储存温度

-40°C - +85°C (-40°F - 185°F)

#### 相对工作湿度

10% - 90% (非冷凝)

### 法规遵从

符合欧盟低压和 EMC 指令的 CE 标志

#### EMC 法规

EN55022, EN55024, AS/NZS3548, EN61000-3-2 and FCC CFR47 Part 15B Class A

#### 安全法规

EN60950, IE60950