

PowerVu®

D9850 卫星接收机

概述

Power Vu™ D9850 型节目接收机的设计是用于卫星节目内容需要 4:2:0 视频解码应用的分配系统。它具有接收数字化加密的视、音频信号的能力，接收应用数据和场消隐插入数据信号（VBI）的功能。



模拟有线电视节目的应用

输出的复合视频信号和平衡式音频信号可连接到模拟调制器，用于模拟的电缆分配系统。有 4 个单音频或两对立体声通道提供一路主音频和/或第二路音频（SAP）。例如主音频用一路立体声传输，SAP 音频利用另一路立体声传送。

数字有线电视节目的应用

一路可对上行链路寻址的输出口提供 MPEG 节目流，以用于数字节目的传输。这样就保证了高质量的视频节目被有效地分配到那些拥有数字电视机顶盒的用户家庭。

数字节目切换

数字节目切换(DPR)可使节目运营商在有线数字传输层无缝切换播出节目到备选节目。该功能将重新分配播出节目的 PID 到备选节目，使下行设备可以毫无痕迹的继续运行。这使得节目可以不受任何干扰地进行切换。

有线前端的广告插入

支持灵活的广告插入配置，该接收机提供了四种输出类型：

- 双音调多频（DTFMF）插入（Cue Tone）
- CUE 触发支持，包括 8 个集电极开路输出
- 一个可编程触点闭合
- 通过 ASI 的数字节目插入（DPI）

低速数据输出

一个 RS-232 口，可提供最高传输率为 38.4kb/s 的异步数据

IP 数据输出

能够接收和输出最高到 50Mbps 的 IP 数据

D9850 卫星接收机



主要特性

- 4个 L-波段输入
- 带符合数据加密标准（DES）或DVB解扰Power Vu 条件接入
- 支持BISS条件接入
- 4:2:0 NTSC和PAL（B/G/I/D/M/N）视频解码
- 用活动格式描述（AFD）控制改变视频格式（4:3，16:9和14:9）
- MPEG 和杜比数字化AC-3音频解码
- 四路单声道或两路立体声（平衡式音频输出），每一音频声道，都可利用其一部分来支持像SAP或DMTF的应用
- 21行标题插入和V-chip功能
- 通过RS-232端口进行通讯
- 通过以太网端口输出最高到50Mbps的数据
- 支持DVB VBI(WST,WSS和VPS)
- PowerVu VBI-包括北美文字广播电视标准（NABYTS）和世界系统文字广播（WST）
- DVB或Imitext™字幕
- 广告插入的DTMF Cue Tone和Cue触发输出
- 现场升级软件及保密措施
- 手指触发
- 前面板LCD用于控制和监测
- 64个可编程用户预设置
- 上行可寻址解码输出控制(VBI,audio routing,DPI,and ASI output)
- SNMP的设置，控制和监视
- Web浏览接口很容易设置，控制和监视
- 数字节目替换，具有在信号中断时卫星节目替换的控制功能

可选项

- ASI 输入（最高速率68.5Mbps）
- 带嵌入式音频的SDI输出
- AES-3id数字音频输出

D9850 卫星接收机



指标

系统指标

MPER—2/DVB 兼容
EN300 421, EN300 468
解调模式: QPSK
前向纠错: 可调(1/2 2/1 3/4 5/6 7/8 或自动)

调谐器指标

输入电平: 每个载频-25dBm 到-65dBm
频率范围: 950MHz 到 2150MHz
调谐步进: 125kHz
符号率范围: 1.0 到 45 兆字符/秒
载波捕获范围: $\geq \pm 3\text{MHz}$ (5-45Msym)
卫星: C—波段和 Ku—波段
阻抗: 75 Ohm

模拟信号输出

模拟视频输出

频道数: 1(两个相同输出)
视频解压缩方式: MPEG-2, 4:2:0
复合视频输出电平: $1\text{Vpp} \pm 5\%$
输出阻抗: 75ohm
视频标准: NTSC & PAL B/G/I/D/M/N
频率响应:
NTSC: $0.0 - 4.2\text{ MHz} \leq +0.5\text{dB}/-0.75\text{dB}$
PAL: $0.0 - 5.0\text{ MHz} \leq +0.5\text{dB}/-1.25\text{dB}$
最大视频清晰度: 720*480/576
最大视频比特率: 15Mbps
色亮时延差: $\leq \pm 30\text{ns}$
场脉冲时间失真: $\leq 3\%$
行脉冲时间失真: $\leq 3\%$
亮度非线性: $\leq 5\%$
微分增益: $\leq 3\%$
微分相位: $\leq 3^\circ$
信号噪声比: $\geq 55\text{dB}$

模拟音频输出

频道数: 2 对立体声/4 路单声道
音频解压缩: MPEG 或杜比数字音 (AC-3)
输出电平: 平衡式可调音频输出, 工厂设置为统一的增益 (在 600ohm 上 0dBm 输入, 0dBm 输出)。
通过前面板按钮, 输出电平可在 $\pm 6.0\text{dB}$ 之间调节 (参考阻抗为 100k ohm), 工厂校准到 18dBu (满刻度)
频率响应: $\pm 0.5\text{dB}$, 20Hz - 20kHz (参考阻抗为 100k ohm)
总谐波失真: 1kHz 时 $< 0.3\%$ (参考阻抗为 100k ohm)
动态范围: 85dB (CCIR/Arm 加权)
色亮度干扰: 80 dB (1kHz) (典型值)

D9850 卫星接收机



指标（续）

VBI

NTSC 10 – 22 行, 1 和 2 场
21 行 闭路字幕
NABTS, AMOL I 和 II Nielsen
PAL 7 – 22 行, 1 和 2 场
WST, WSS, VPS

数据输出

RS-232 异步数据速率可达 38.4kbps
速率: 300/1200/2400/4800/9600/19200/38400 b/s
IP 数据以太网输出: RJ45, 10/100BaseT, 最高 50Mbps

其它输出

Cue 触发器输出
输出数: 8
类型: 集电极开路
Cue Tone 输出
平衡式音频输出: -3.0dBu±3dBm, 600ohm
输出阻抗: <50ohm
用以控制和监测的以太网输出（数据用同一输出口）
RJ-45, 10/100 BaseT
MPEG-2 传输输出
EN50083-9,DVB-ASI 同轴, 188 Byte 数据包
可编程中继输出
报警或可设置为 8 个集电极开路输出中的一个

可选输入/输出

MPEG-2 输入
EN50083-9,DVB-ASI 同轴, 188/204 Byte 数据包
2 个 SDI 视频输出（带嵌入式音频, 同一路视频）
BNC, SMPTE-259MC
2 个数字音频输出（每个带 1 路立体声）
BNC, AES-3id

环境要求

工作温度: 0°C - 50°C（不带 SID 选项）
（32°F - 122°F）
贮存温度: -20 °C - 70 °C（-4 °F -158 °F）

物理尺寸

4.4CM（高）*48.3CM（宽）*38.1CM*（深），1RU 高度
4.5 公斤重

D9850 卫星接收机



指标（续）

电源要求

- 电压范围：100V - 240V
- 线频率：50/60Hz
- 功率：最大 50W
- 在 RF#1 上的 LNB 电源输出：+13V/+18V@400mA（最大）



订货信息

货号	描述
4005966	4RF 输入，50 Mbps IP，DPR，北美电源插头
4005967	4RF 输入，50 Mbps IP（NAP ISE），DPR，北美电源插头
4006898	4RF 输入，50 Mbps IP，DPR，欧洲电源插头
4006899	4RF 输入，50 Mbps IP，DPR，指定按某国电源插头（从下表中选择）
4005964	4RF 输入，50 Mbps IP，DPR，SDI 视频，AES-3id 音频，ASI 输入，北美电源插头
4005965	4RF 输入，50 Mbps IP，DPR，SDI 视频，AES-3id 音频，ASI 输入（NAP ISE），北美电源插头
4006896	4RF 输入，50 Mbps IP，DPR，SDI 视频，AES-3id 音频，ASI 输入，欧洲电源插头
4006897	4RF 输入，50 Mbps IP，DPR，SDI 视频，AES-3id 音频，ASI 输入，指定按某国电源插头（从下表中选择）

某些国家的电源插头

货号	描述
3993137	英国电源插头
3993136	欧洲电源插头
1001832	澳大利亚电源插头
1001790	阿根廷电源插头
1001800	巴西电源版头条插头
745415	中国电源插头



科学亚特兰大（Scientific-Atlanta）是科学亚特兰大公司的注册商标。
Pulsar MKII, Rosa 和 LM860 是科学亚特兰大欧洲公司的注册商标。
产品的性能参数及供货情况如有变化恕不另行通知。
产品说明书以英文版为准，中文版仅供参考。

科学亚特兰大有限公司
上海代表处 +86-21-6237 5233
北京办事处 +86-10-8519 2028
www.sciaatl.com.cn ; www.sciaatl.com.cn

Part Number 7002752 Rev H
April 2005