

HS-OPTtel30 电话光端机

用户使用手册

广州汉信通信设备有限公司

地址：广州市天河区高新技术工业园

电话：020-85548285 85548287

传真：020-85548299

邮编：510665

网址：www.hansun.com.cn

目 录

1 概述	9
1.1 特点	9
1.2 环境要求	9
1.3 电源	9
2 技术指标	9
2.1 光接口	9
2. 3 二/四线音频接口 (E/M)	9
2.4 用户及环路接口/热线接口	10
2. 5 100BASE_T0 接口	10
3 尺寸	10
4 结构特征	10
4.1 结构	10
5 开箱及检查	11
6 安装	11
6.1 注意事项	11
6.2 安装固定	11
6.4 时钟设置	11
6.5 接线	12
6.5.1 -48V 电源	12
6.5.2 用户线的连接	12
6.6 开机	12
6.6.1 面板指示灯	13
7 运输和贮存	13
8 客户服务热线	13

1 概述

HS-OPTTEL30 电话光端机是针对 IP 超市，生活小区，军事政府单位，个体单位开发的用于电话和 2M 传输的光设备。该设备采用了超大规模集成电路设计，外观简练，具有易于安装调试，免维护，性能稳定等优点，适用与各大通信运营商、政府及企事业单位。



HS-OPTTEL30

HS-OPTTEL30 电话光端机可以通过光缆直接传输 8--48 路电话，解决了边缘客户的电话传输问题。该设备采用的专用数字复接芯片功能强大，它将设备中的数字逻辑功能几乎全部集成，从而显著提高了产品的性能并降低了成本。该设备整机性能优良，工作稳定可靠，功耗低，集成度高，体积小，易于安装维护。

1.1 特点

- 提供 30 路电话（音频）接口和一路 10M/100M（可选）的以太网接口。
- 语音接口支持来电显示和提供反极信号；
- 完善的网管监视功能，界面友好，便于维护管理；
- 体积小、造型美观，安装操作方便。

1.2 环境要求

工作温度： $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$
相对湿度： $\leq 90\%$ （ 25°C ）

1.3 电源

输入电压： -48V
允许电压波动： $-36\text{V}\sim -72\text{V}$
输入电流： $< 1\text{A}$

2 技术指标

2.1 光接口

- 比特率： 155Mbps
- 码型： $\text{NRZ}+\text{扰码}$
- 发送光功率： $> -5\text{dB}$ （长距离）或 $> -12\text{dB}$ （短距离）
- 接收灵敏度： $> -36\text{dB}$

2.3 二/四线音频接口（E/M）

- 阻抗： $200\ \Omega + 680\ \Omega \parallel 0.1\ \mu\text{F}$
- 四线 AD 增益： 14dB （可调）
- 四线 DA 增益： -2dB （可调）

- d) 四线 AD 频率特性: -0.2 - +0.2dB
- e) 四线 DA 频率特性: -0.2 - +0.2dB
- f) 二线 AD 频率特性: -0.2 - +0.2dB
- g) 二线 DA 频率特性: -0.2 - +0.2dB (可调)
- h) 回损: 40dB
- i) 平衡度: 70dB
- j) 共模抑制比: 70dB
- k) 电源抑制比: 30dB
- l) 空闲信道噪音: $\geq 65\text{Db}$
- m) 环阻: 75dB

2.4 用户及环路接口/热线接口

- a) 阻抗: 600 Ω
- b) 插入损耗: $-3 \pm 0.75\text{dB}$
- c) 频率特性: 300~3400Hz(-0.6~+3dB)
- d) 衡重杂音: $\leq 63.7\text{dBmop}$
- e) 串音衰耗: $\geq 65\text{dB}$
- a) 环阻: $\leq 1800 \Omega$

2.5 100BASE_T0 接口

- a) 接口类型: RJ45
- 接口速率: 100Mbps
- b) 传输速率: $N \times 64\text{Kb/s}$ (N=1—15)
- c) 协议: 链路层桥接

3 尺寸

设备采用 19 英寸标准机箱, 尺寸: 260mm(深) \times 480mm(宽) \times 44mm(高)

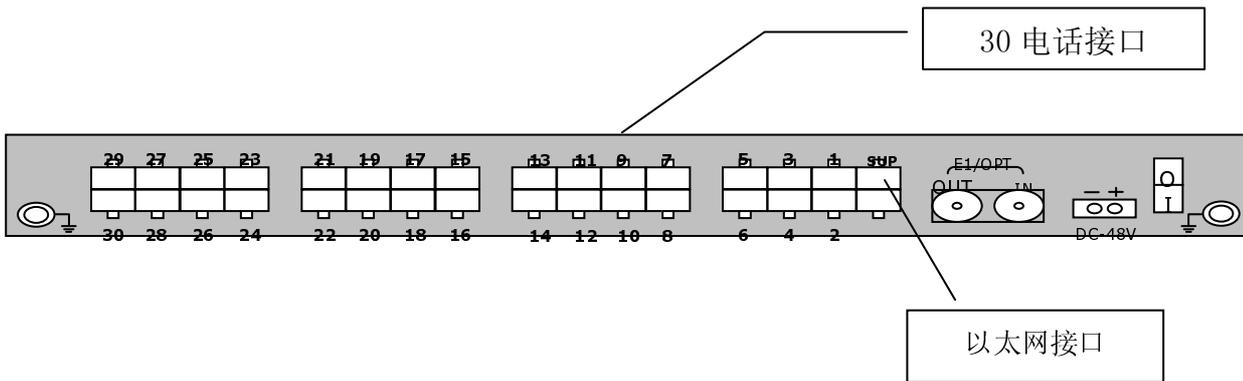
4 结构特征

4.1 结构

本设备为 1U 高度的箱式结构, 由机箱和电路盘组成。可安装于 19 英寸全敞开式机架, 也可作为桌面型设备放置于平稳、干燥、安全的地方使用。

设备背后左右各有一个接地端子, 用于将设备与系统机架接地系统连接。

用户接口连接器为 RJ45 插座, 可直接连接 RJ11、RJ45 插头, 也可通过转换电缆实现 DB9、DB25、M34 等类型的连接器的接插。



5 开箱及检查

开箱后，首先应按照装箱单核实机箱、用户模块和备附件的型号和数量是否一致，然后再检查机箱、用户模块和备附件有无损伤、受潮现象，已受潮产品在安装前还须进行干燥处理。

6 安装

6.1 注意事项

避免设备的机械损伤和电器损伤。设备应安装于干燥清洁的机房内。供电应采用蓄电池浮充供电，电压波动应在工作条件范围内。设备机架应与大地有良好地气连接。

6.2 安装固定

本设备可安装于 19 英寸机架,见图 14。也可将机箱放置于平稳、干燥、安全的地方。

另外需注意，局端接口应放置在交换机侧，远端接口应放置在用户侧（特殊情况例外），切勿弄反。

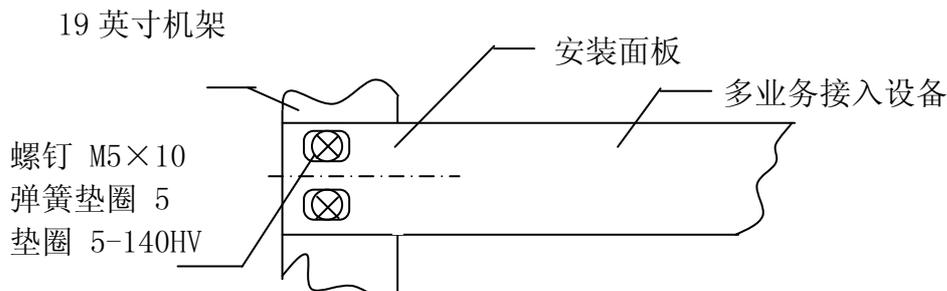


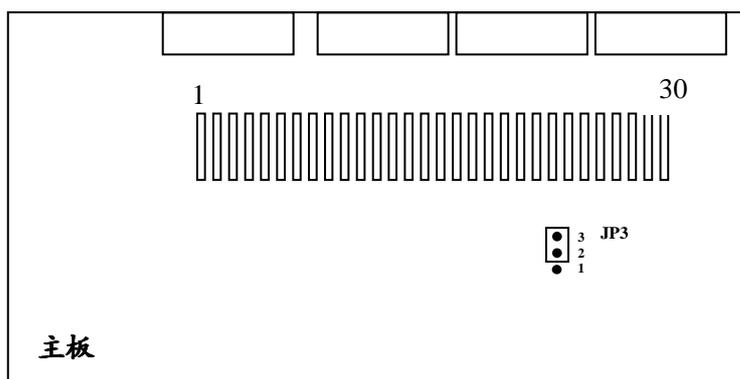
图 14 安装于 19 英寸机架示意图

6.4 时钟设置

设备成对使用时，应使一端的时钟为**主时钟**，另一端为**从时钟**。电路板内 JP3 跳针用于时钟设置，成对使用的两台设备的设置应不同。

2-3 连接：设为主时钟；

1-2 连接：设为从时钟



6.5 接线

6.5.1 -48V 电源

-48V 电源接线插座位于机箱背面, 见图 15。使用备附件中的电源连接线组件接线, 若长度不够, 可使用备附件中的电源连接插头重新做线, 连接时按接线柱上方标注的“+”和“-”接线, “+”表示接“地”, “-”表示接“-48”电源, 不可接反。安装须保证牢固且无短路。

6.5.2 用户线的连接

设备后背有 32 个用户线插座, 标注为“1” ~ “30”, 其中每一个插座为一路电话接口, 其中还有两个 SUP 口, 一个为监控口一个为 10M 以太网口。

RJ45 插座	FXS/FX0 模块	10Base_T 模块	监控 接口
1		P1	
2		P2	Tx
3		P3	Rx
4	二线		
5	二线		信号地
6		P6	
7			
8	信号地	信号地	

6.6 开机

完成上述安装项目并确保无误后, 打开电源盘上的电源开关, PWR 灯亮。正常工作时应无告警灯亮。

6.6.1 面板指示灯

LED 名称	信号灯含义	颜色	备注
PWR	设备上电时：亮	绿	设备上电指示
RUN	监控系统运行时：闪亮	绿	监控运行指示
LOS	链路输入信号丢失时：亮	红	链路接收状态指示
LOF	链路接收信号失步时：亮	红	
DA	对方设备告警时：亮	黄	
AIS	链路接收信号为全“1”时：亮	黄	
MLOF	链路接收信号复帧失步时：亮	红	
MDA	对方设备复帧告警时：亮	黄	
SB1-SB30	通道占用时：亮(或闪烁)	绿	

- 红灯亮表示本端设备故障（包含接线故障）
- 黄灯亮表示对端设备故障（包含接线故障）
- 绿灯亮仅表示设备工作状态，无告警含义

7 运输和贮存

- 包装好的机器可用汽车、火车、轮船、飞机等交通工具运输，但要避免倒放、滚动、剧烈震动，避免露天暴晒和雨雪直接淋袭。
- 机器应贮存在 $-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不大于 75%，通风良好、无腐蚀性气体的库房内。
- 本设备贮存期超过半年以上，应开箱通电作必要的检查，通电时间不得少于 24 小时。

8 客户服务热线

020-85548285 85548287

申明：本说明书若需更改,恕不另行通知。