

SHENGWWEI 胜为

2 | 0 | 2 | 2

电话光端机培训资料

胜为产品部

目 录

CONTENTS

01 电话光端机的概述

- 什么是电话光端机
- 电话光端机的工作原理

03 在售产品

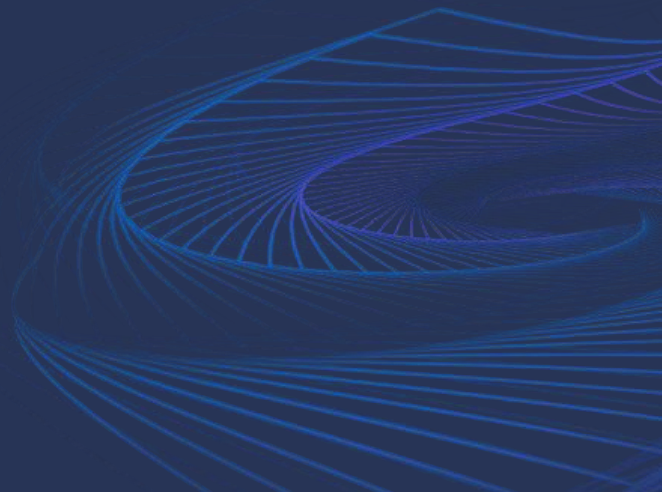
- 电话光端机在售产品

02 电话光端机的特点

- 电话光端机的应用
- 电话光端机功能特点
- 电话光端机的参数特点

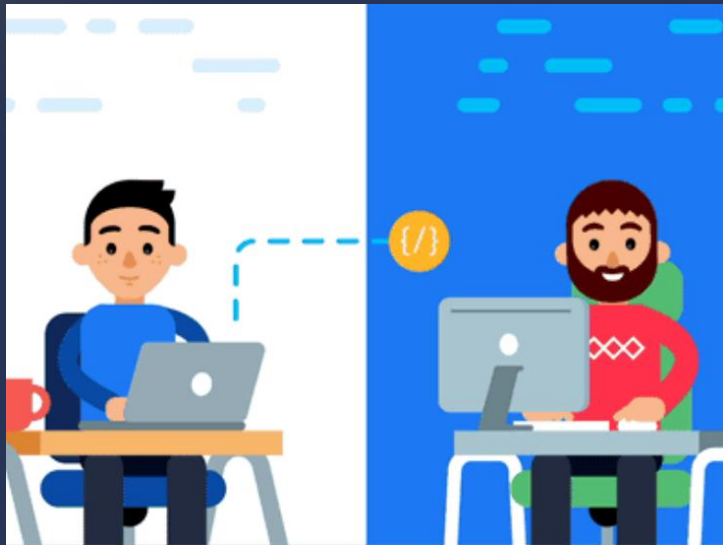
04 使用常见问题

- 常见使用问题排查



01

电话光端机的概述



什么是电话光端机

电话光端机的工作
原理

01 电话光端机的概述

什么是电话光端机

就是把传统的模拟电话信号转换成光纤信号并在光纤上传输的电话设备。通常电话光端机是由2个组成1对。即一个发射机(也称局端), 另一个接收机(也称户端)。

电话光端机可选配1-128路电话,另有2-4路以太网接口, 满足用户大量电话传输的需求。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, 适用于IP超市、生活小区、网吧、话吧与各大通信运营商、政府及其它各种企事业单位。



01 电话光端机的概述

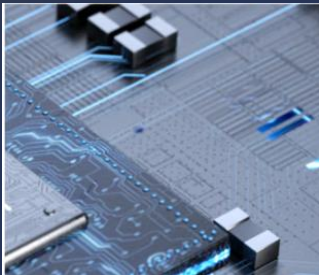
电话光端机的工作原理

局端发谢机一般接电信市话直拨信号或程控电话交换机的分机信号，通过光纤到远端接收机，由接收机还原模拟电话信号、再接电话机。

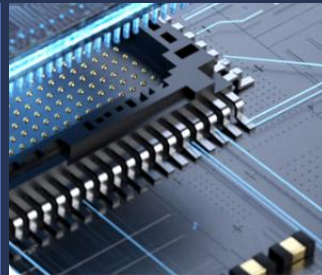
电话光端机安装好处：

在于它能够让电话信号传输的距离更长，而且能让传输的速率有很大提高，它还能附带上其他业务，如：以太网、音频、E&M信号、串口RS232/485等多功能信号传输等。

电话光端机的特点



电话光端机的
应用



电话光端机功
能特点



电话光端机的
参数特点

02 电话光端机的特点

电话光端机的应用

应用方案：

适用于IP超市、生活小区、网吧、话吧与各大通信运营商、政府及其它各种企事业单位

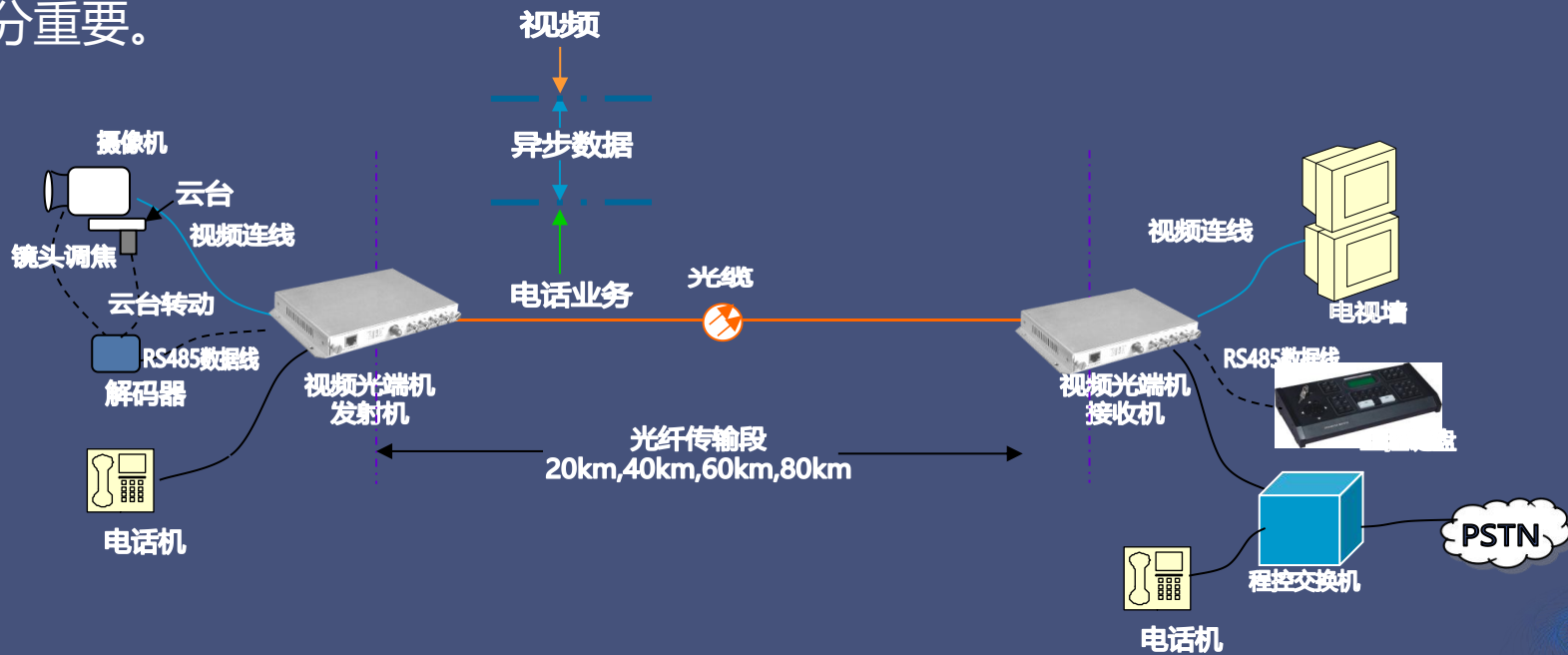
连接示意图



注明:电话光端机局端(发射机)接程控交换机或者电话进线,用户端(接收机)接电话机,如果是两边接反是不可以正常使用的。

02 电话光端机的特点

数字视频光端机支持普通电话业务的传输。在监控的很多案例中，被监控的前端需与控制中心保持电话勾通,例如:某公路收费站的监控案例中,前端的收费人员在处理特殊的情况需与控制中心联络时,电话就显得十分重要。



02 电话光端机的特点

电话光端机的功能特点

- ◆ 基于自主知识产权的集成电路；
- ◆ 语音口支持FXO/FXS/2线音频/磁石电话接口，FXO口与程控交换机对接，FXS口与用户的电话机相连；
- ◆ FXO/FXS电话接口，支持来电显示功能/反极性计费/传真功能；
- ◆ 电话接口支持两边站点的相互放号功能；
- ◆ 无中继传输距离可达2~120公里；
- ◆ 可以提供4U架式机插式，可集中式管理；
- ◆ 多种电源方式可选：AC220V、DC-48V/DC24V/DC5V等；
- ◆ 电源、电话接口带防雷保护。

02 电话光端机的特点

电话光端机的参数特点

◆ 光纤部分

光口：1

光纤：单纤双纤

无中继传输距离：20~120Km

光纤接口：FC/SC/ST/LC(SFP)

典型发射功率：单模1310/1550nm：≥-9dBm，多模850nm：-18dBm

接受灵敏度范围：-28dBm~-40dBm，多模1310nm：-25dBm

波长：850nm/1310nm 多模；1310nm/1550nm 单模

◆ FXS 用户电话口

振铃电压：75V

二线输入阻抗：600Ω(摘机)

振铃频率：25Hz

回损：20dB

02 电话光端机的特点

电话光端机的参数特点

◆ FXO 中继口

振铃检测电压: 35V

振铃检测频率: 17Hz-60Hz

二线输入阻抗: 600Ω(摘机)

回损: 20 dB

◆ E&M 2/4线音频接口

E&M类型: TYPE V

E线最大电流: 22mA;

M线恒定电流: 7mA;

AD增益: 0dB; DA增益: 0dB

饱和电压: 3V

最小检测电流: 5mA

2/4线输入阻抗: 600Ω

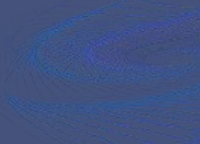
◆ 磁石电话接口

振铃电压: 75V

2/4线输入阻抗: 600Ω

AD增益: 0dB;

DA增益: 0dB



02 电话光端机的特点

电话光端机的参数特点

- ◆ 磁石电话接口

振铃电压：75V

振铃频率：25Hz

二线输入阻抗：600Ω(摘机)

回损：20dB

- ◆ 电气和机械特性

系统电源：AC180V ~ 260V；DC -48V；DC +24V

功耗：≤5W

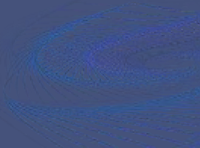
- ◆ 环境指标

工作温度：-10℃—+60℃

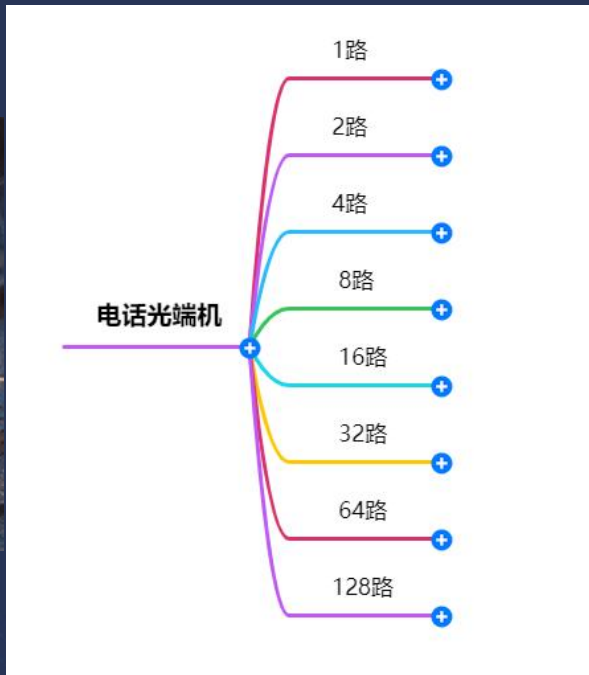
储存温度：-40℃—+85℃

工作湿度：0%—95% (无凝结)

MTBF：> 100000小时



03 在售产品



03 电话光端机的在售产品

1路电话光端机



4路电话光端机



2路电话光端机



03 电话光端机的在售产品

1路电话+1路百兆网络



4路电话+2路百兆网络



4路电话+1路百兆网络



03 电话光端机的在售产品

电话光端机可选配1-4路电话,另有2-4路百兆物理隔离以太网接口,满足用户电话光纤传输的需求,同时每个网络端口的传输速率都是百兆,网络端口之间采用了物理隔离,既保证了足够的网络带宽,又保证了不同网络之间链路的私密性和安全性,适用于国防、军队、武警等特殊行业的应用。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,适用于IP超市、生活小区、网吧、话吧与各大通信运营商、政府及其它各种企事业单位。



03 电话光端机的在售产品

电话光端机可选配8路电话，满足用户大量电话传输的需求。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，适用于IP超市、生活小区、网吧、话吧与各大通信运营商、政府及其它各种企事业单位。



03 电话光端机的在售产品

电话光端机可选配8路电话,另有2路以太网接口,满足用户大量电话传输的需求。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,适用于IP超市、生活小区、网吧、话吧与各大通信运营商、政府及其它各种企事业单位。



03 电话光端机的在售产品

电话光端机可选配1-16路电话，满足用户大量电话传输的需求。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，适用于IP超市、生活小区、网吧、话吧与各大通信运营商、政府及其它各种企事业单位。



03 电话光端机的在售产品

电话光端机可选配1-16路电话，另有2路百兆以太网，满足用户大量电话传输的需求。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，适用于IP超市、生活小区、网吧、话吧与各大通信运营商、政府及其它各种企事业单位。



03 电话光端机的在售产品

电话光端机可选配1-32路电话，另有2路百兆以太网，接口满足用户大量电话传输的需求。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，适用于IP超市、生活小区、网吧、话吧与各大通信运营商、政府及其它各种企事业单位。



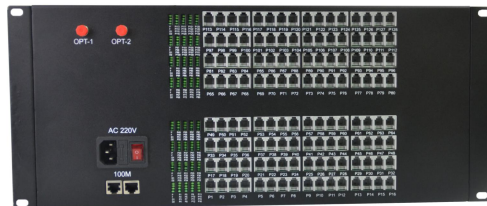
03 电话光端机的在售产品

电话光端机可选配1-64路电话，另有2路百兆以太网接口满足用户大量电话传输的需求。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，适用于IP超市、生活小区、网吧、话吧与各大通信运营商、政府及其它各种企事业单位。



03 电话光端机的在售产品

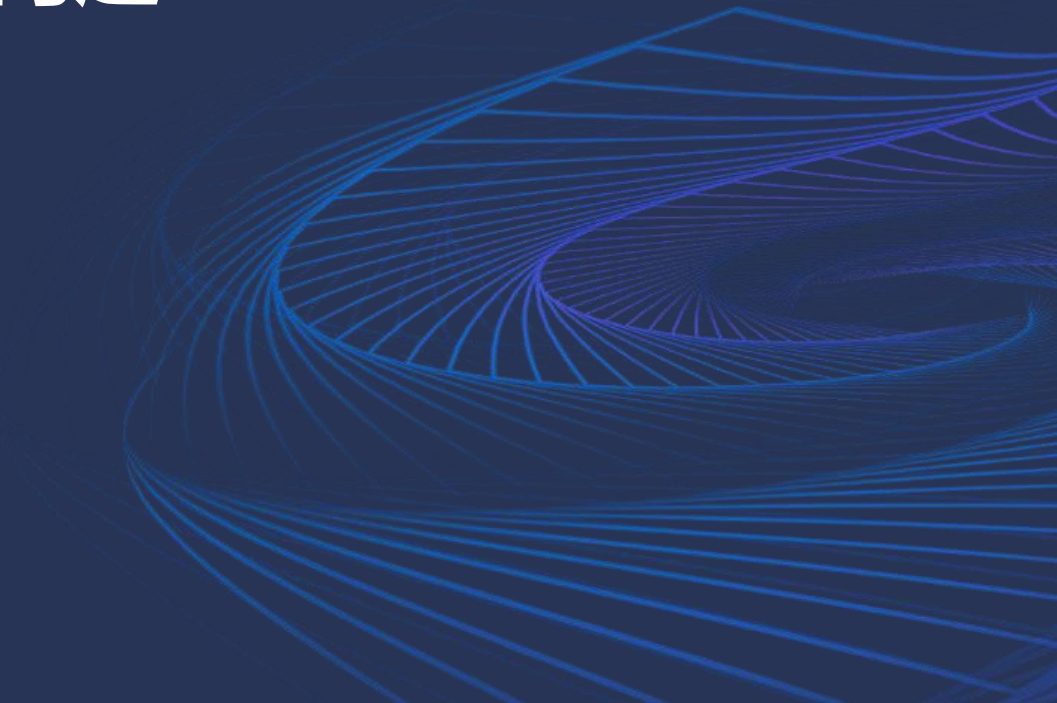
电话光端机可选配1-128路电话，另有2路百兆以太网接口满足用户大量电话传输的需求。该设备采用了超大规模集成电路设计，外观简练，具有易于安装调试，免维护，性能稳定等优点，适用于IP超市、生活小区、网吧、话吧与各大通信运营商、政府及其它各种企事业单位。



04

使用常见问题

- 常见使用问题排查



04 电话光端机的常见使用问题

常见故障排查

- 1.使用前需要分清局端与户端，就是所谓的发射端和接收端
- 2.根据故障情况以及光端机自带指示灯做出初步故障原因判断
- 3.借助光功率计，检测光功率是否正常，确认光衰是不是太大
- 4.检查链路各个端点信号是否传输正常
- 5.光纤连接器是否插入正常有无松动，插芯是否清洁
- 6.光纤波长是否选择正确，单/多模根据模块决定，要确定清楚