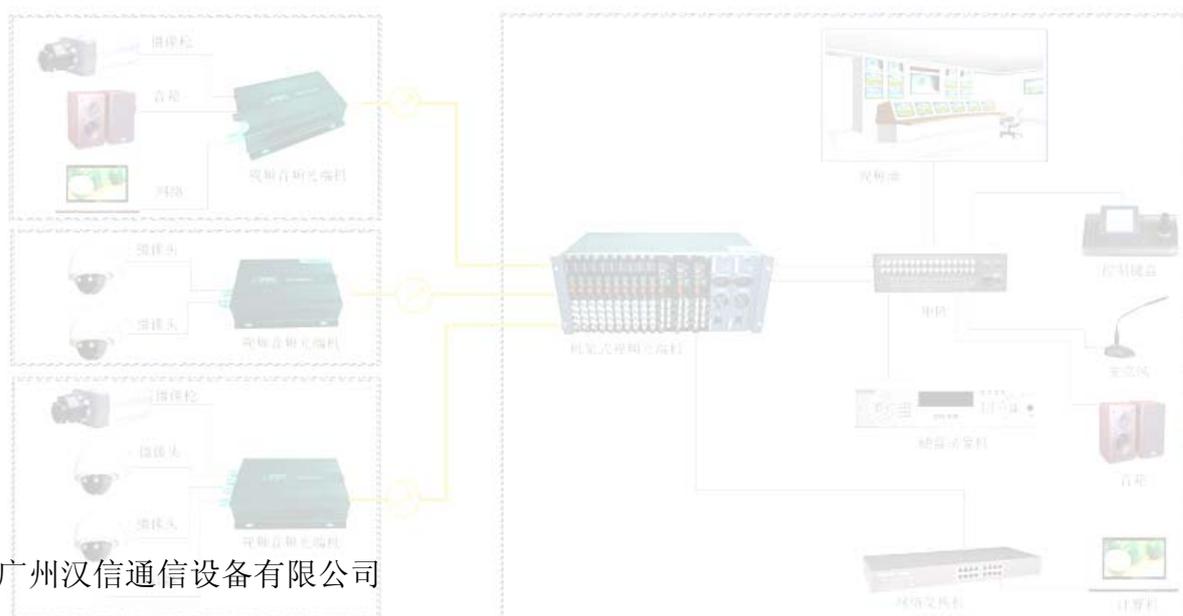




2 路视频+1 路数据光端机

User's Reference Manual

用户手册



广州汉信通信设备有限公司

适合型号：HS-VDT/T201011

版本号： 2.6

修订日期：2007-11-28

致用户：

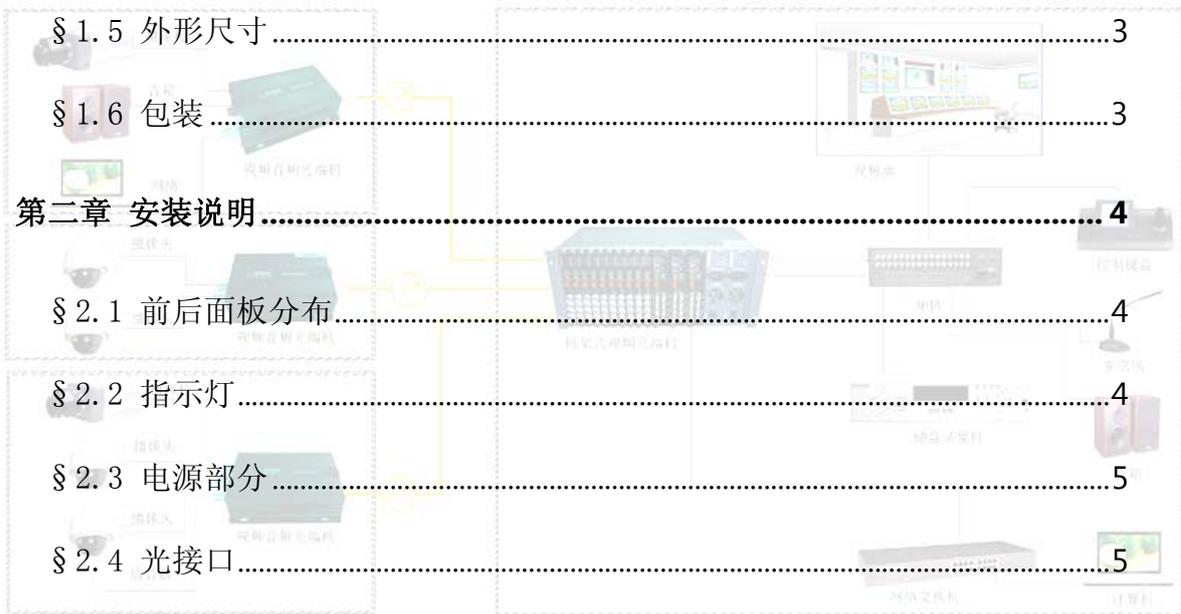
感谢阁下使用本公司产品。请在使用本产品前，仔细阅读用户手册，并妥善保管，以备参考使用。

警告

- 1、请勿让本产品淋雨或受潮，以免造成性能下降或损坏。
- 2、安装本产品前请核对型号，并按用户手册要求安装。

目 录

第一章 产品简介	1
§ 1.1 功能.....	1
§ 1.2 主要特点.....	1
§ 1.3 参数及指标.....	2
§ 1.4 工作条件.....	3
§ 1.5 外形尺寸.....	3
§ 1.6 包装.....	3
第二章 安装说明	4
§ 2.1 前后面板分布.....	4
§ 2.2 指示灯.....	4
§ 2.3 电源部分.....	5
§ 2.4 光接口.....	5
§ 2.5 视频信号接口.....	6
§ 2.6 异步数据接口(可根据需求定制为不同数据类型).....	6
第三章 安装步骤	7



第一章 产品简介

§ 1.1 功能

数字光端机（以下简称本产品或光端机）是一系列全数字化的高速光纤传输产品。它使用了先进的高速光纤通信技术、数字视频技术和数据通信技术，并采用高可靠性的大规模专用集成电路和表面贴装工艺，是当前使用于远程高分辨率实时视频监控的最先进的传输产品之一。

本系列产品均由光发射机和光接收机组成，可同时传输 1-2 路广播级正向视频信号、1 路双向高速异步数据(正向和反向)信号。



§ 1.2 主要特点

- 工业级设计、SMT 工艺
- 全数字光纤传输平台、同平台多业务灵活配置
- 可提供台式，集中插卡式机架 2 种方式
- 自主知识产权大规模专用集成电路核心
- 单纤传输，可选双纤

- PAL/NTSC/SECAM 全制式兼容，演播级传输质量
- 提供双向异步数据(正向和反向)
- 可提供 1 路异步数据，传输速率可达到 115.200Kbps 以上
- 异步数据可为 RS232/RS485/RS422/ Manchester 码

§ 1.3 参数及指标

■ 光纤接口



标称输入输出电平:	1Vp-p
标称输入输出阻抗:	75Ω
每通道带宽:	8MHz
抽样频率:	16.5MHz
量化等级:	8bit
微分增益:	1% (典型值)
微分相位:	1° (典型值)
加权信噪比(8bit):	70dB (典型值)

色亮度延时差: 10ns (典型值)

色亮度增益差: $\pm 10\%$ (典型值)

■ 异步数据

接口类型: RS232/RS485/RS422/ Manchester码

工作模式: 全双工/半双工

通讯速率: 300~115.200Kbps

误码率: $< 1 \times 10^{-9}$

数据连接器: RJ45

§ 1.4 工作条件

电压: AC180V ~ 260V; DC -48V; DC +24V

功耗: $\leq 5W$

工作温度: $-10^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$

贮存温度: $-40^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$

相对湿度: 95 %

无腐蚀性和溶剂性气体, 无扬尘, 无强磁场干扰。

§ 1.5 外形尺寸

210mm×136mm×24mm

§ 1.6 包装

包装盒内的设备及配件清单如下:

接收机/发送机	2 台
用户手册	1 本

第二章 安装说明

§ 2.1 前后面板分布



图1. 台式设备后面板图



图2. 台式设备前面板图

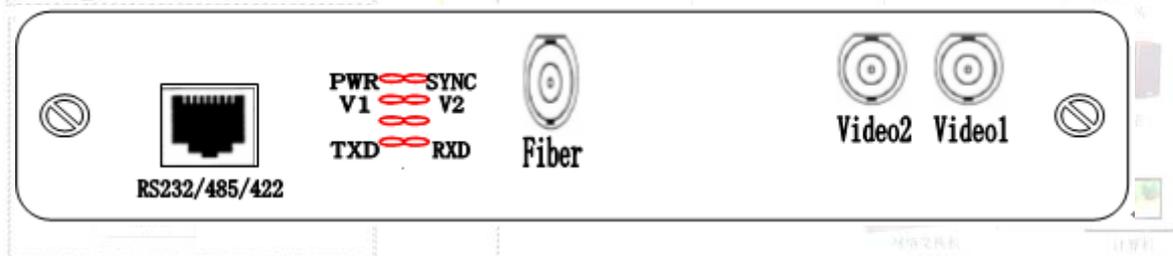


图3. 机架式设备前面板图

§ 2.2 指示灯

► 台式设备前面板指示灯状态定义如下

名称	颜色	状态	描述
PWR	绿色	亮	电源已接上
		灭	电源没有接上
SYNC	绿色	亮	光发射机：反向数据接收同步
			光接收机：视频以及正向数据接收同步

		灭或 闪烁	光发射机：反向数据接收不同步 光接收机：视频以及正向数据接收不同步
V1	绿色	亮	第 1 路视频正常
		灭	第 1 路视频没有接入光端机或没接收到视频数据
V2	绿色	亮	第 2 路视频正常
		灭	第 2 路视频没有接入光端机或没接收到视频数据
TXD	绿色	亮	串口 数据发送
		灭	串口 数据不发送
RXD	绿色	亮	串口 数据接收
		灭	串口 数据不接收

所谓“视频正常”对于发射机来说是指视频输入端口有视频信号输入，此时对应的 VIDEO 指示灯亮。当接收与发射设备已连接好且正常工作时，接收端的 VIDEO 指示灯状态应与发射端的一致，点亮的 VIDEO 指示灯表示在对应的视频输出端口有视频信号输出。

§ 2.3 电源部分

电源口：后面板左边第 1 个接口为电源接口，接入电源适配器。

§ 2.4 光接口

前面板有光纤出口(Fiber)，FC 或 SC 头(订货时选定)。

§ 2.5 视频信号接口

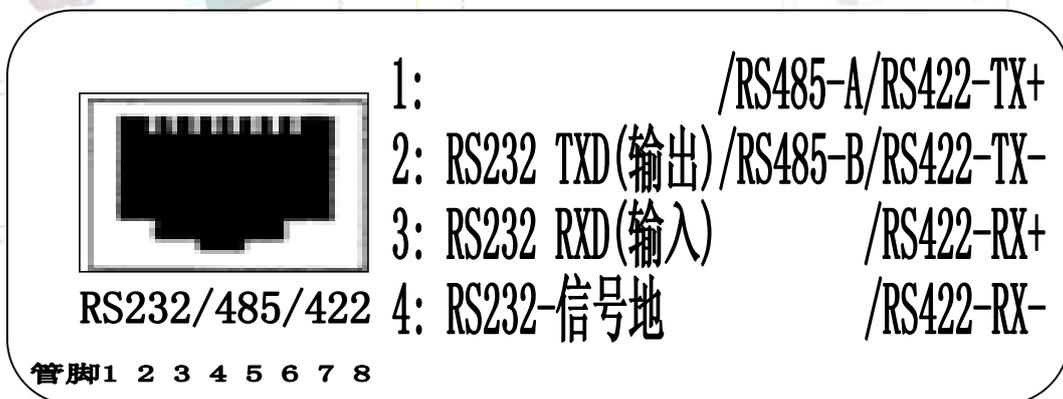
前面板有为 2 个 BNC 插座。标识为 Video1-2。

§ 2.6 异步数据接口(可根据需求定制为不同数据类型)

前面板有 RJ45 接口，印有 RS232/422/485 为异步数据接口。

- RS232/RS485/RS422 接口，外形 RJ45 座。

RS232/RS485/RS422管脚定义如下



- 对于 RS422 (全双工): 1:数据发送正端, 2: 数据发送负端, 3: 数据接收正端, 4: 数据接收负端
- 对于 RS485 (半双工): 1:数据 A 端, 2:数据 B 端, 3,4 两根线不接。
- 对于 Manchester: 1:数据正端, 2:数据负端, 3,4 两根线不接。
- 对于 RS232: 1:不接, 2:数据发送(TXD), 3:数据接收(RXD), 4:地 (GND)。

第三章 安装步骤

- 开箱，根据装箱清单清点箱内设备及配件的型号、数量是否正确并检查所有物品是否完好，如有不符时与本公司或当地代理商联系。

- 检查电源配置，如是直流输入请注意电压值然后按要求输入电源。

- 视频连接：用带有 BNC 插头的 75 Ω 同轴电缆将视频信号与光发射/接收机的视频输入/输出 BNC 插座（VIDEO）相连接。

- 外部数据发送设备（比如控制键盘）的数据输出端（TX+和 TX-）应与光接收机的 RX+和 RX-端子直接相连，而外部数据接收设备（比如解码器或摄象机）的数据输入端（RX+和 RX-）应与光发射机的 TX+和 TX-端子直接相连。

- 光纤连接：用 FC/PC 或 ST/PC 光纤活动连接器通过 FIBER 光纤活动连接法兰将光接收、光发射端机分别与光缆线路连接起来。

加电使用：

- 以上连接经确认准确无误后，分别接通收发端机的电源，正常情况下，发射端机前面板绿色指示灯 PWR 常亮，接收端机前面板绿色指示灯 PWR 也常亮。

- 对于单路视频加双向数据光端机，当接通光纤和视频后，发射端机和接收端机前面板 VIDEO、SYNC 灯亮。
- 对于单路视频光端机，如无异步数据，当接通光纤和视频，发射端机前面板 VIDEO 灯亮，SYNC 灯不亮，接收光端机 VIDEO、SYNC 灯亮。

