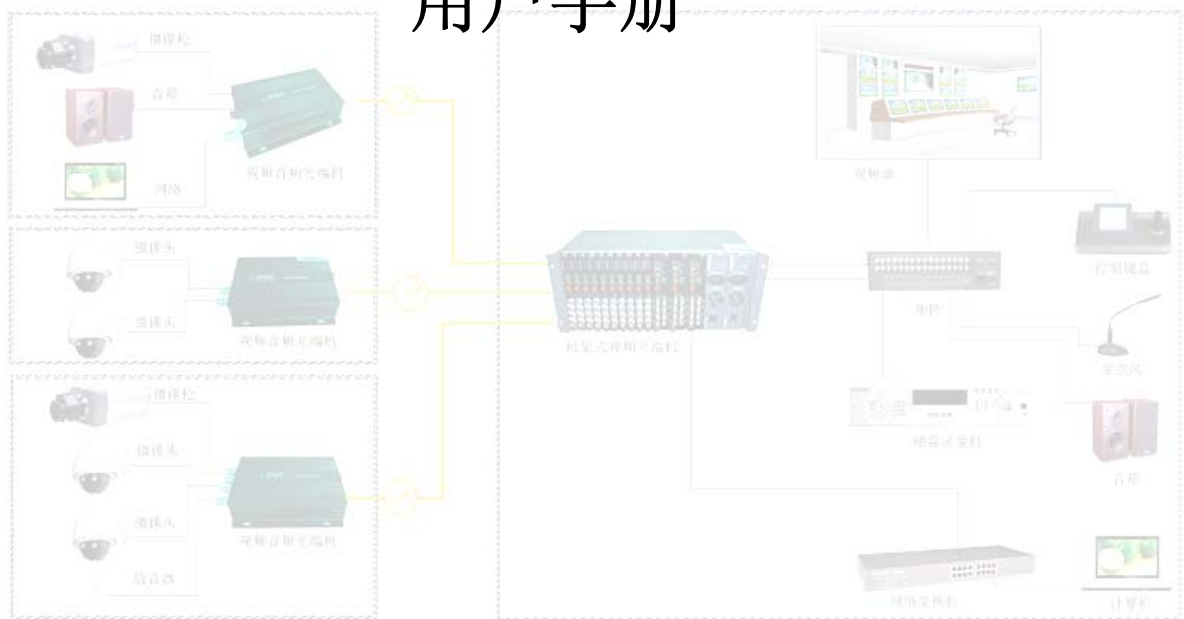




1 路视频+1 路数据光端机

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/T101011

版本号： 3.0

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	5
§ 2.6 异步数据接口(可根据需求定制为不同数据类型)	5
第三章 安装步骤	7



第一章 产品简介

§ 1.1 功能

数字**视频光端机**（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 路演播级正向视频信号、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

接口:FC, SC(可选)

传输距离 :0~20Km(单模光纤,可选);0~2Km(多模光纤, 可选)

注意：传输距离与实际使用光纤的损耗以及其它影响光纤线路质量的指标有关，因此实际传输距离可能全与本项指标有出入。

■ 视频

通道数:	正向 1 路
信号制式:	PAL/NTSC/SECAM
标称输入输出电平:	1V _{P-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



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:



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

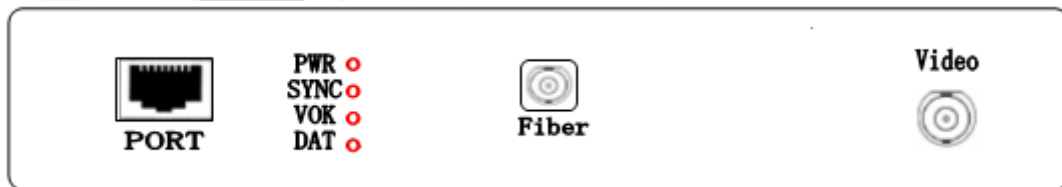


图2. 台式设备前面板图

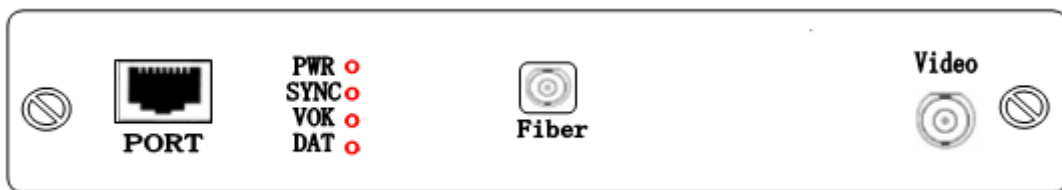


图3. 机架插卡式设备前面板图

§ 2.2 指示灯

➤ 台式设备前面板共有4个指示灯

名称	颜色	状态	描述
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
VOK	绿色	亮	视频正常
		灭	视频没有接入光端机或没接收到视频数据

PWR	绿色	亮	电源已接上
		灭	电源没有接上
DAT	绿色	亮	串口 数据发送与接收
		灭	串口 数据不发送与接收

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

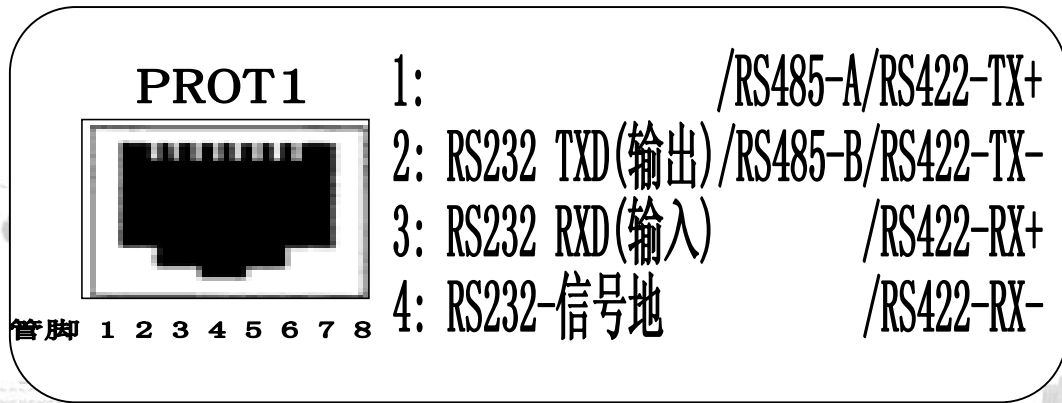
前面板有为 1 个 BNC 插座。标识为 Video1。发送机为视频输入，接收机为视频输出。

§ 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 PROT1 为异步数据接口。

■ RS232/RS485/RS422 接口，外形 RJ45 座

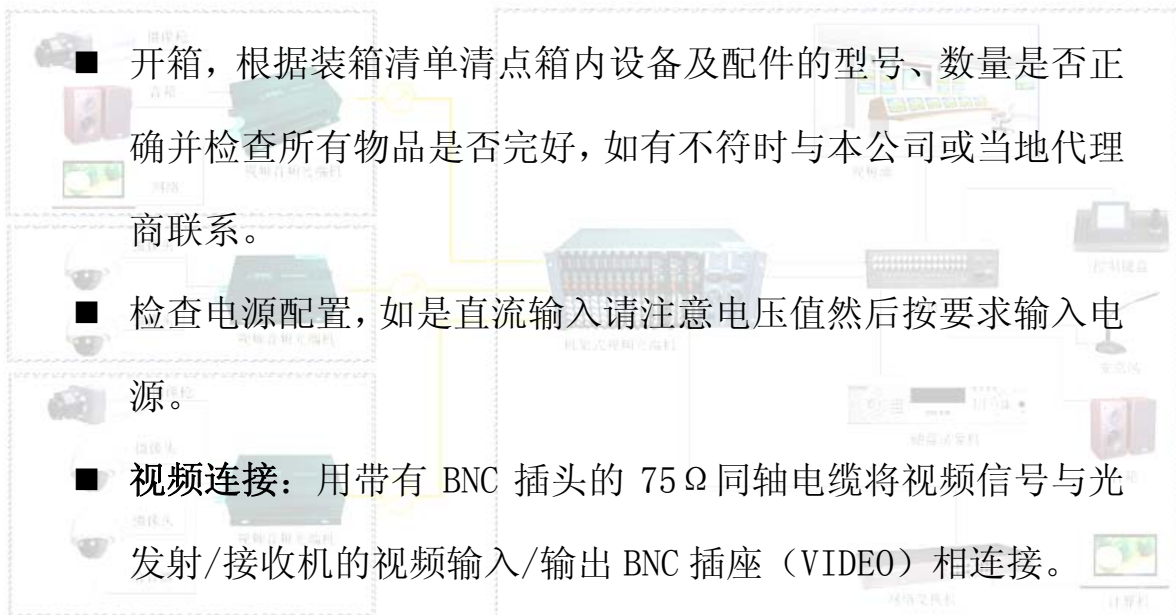
RS232/RS485/RS422管脚定义如下



- 对于 RS485（半双工）：1:数据 A 端，2:数据 B 端，3,4 两根线不接。
- 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 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）。



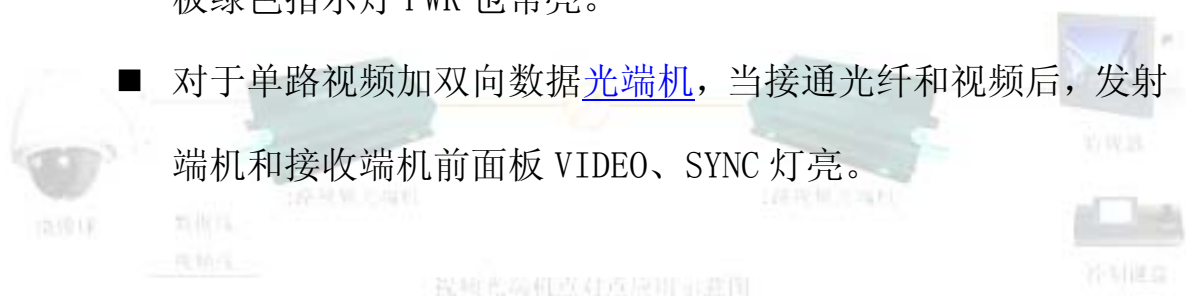
第三章 安装步骤



- 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发射机、光接收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、

