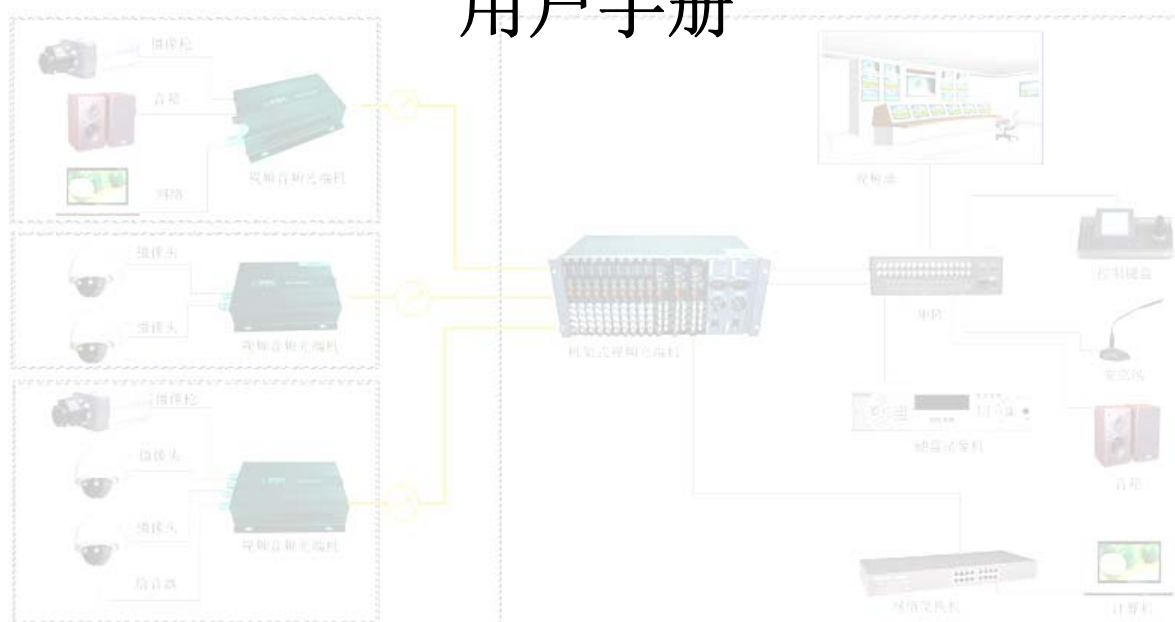




16 路视频+1 路数据光端机

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/R1601011

版本号： 3.0

修订日期：2007-11-28

目 录

第一章 产品简介	2
§ 1.1 功能	2
§ 1.2 主要特点	2
§ 1.3 参数及指标	3
§ 1.4 工作条件	4
§ 1.5 外形尺寸	4
§ 1.6 包装	5
第二章 安装说明	6
§ 2.1 前后面板分布	6
§ 2.2 指示灯	6
§ 2.3 电源部分	7
§ 2.4 光接口	7
§ 2.5 视频信号接口	7
§ 2.6 异步数据接口	8
第三章 安装步骤	9



第一章 产品简介

§ 1.1 功能

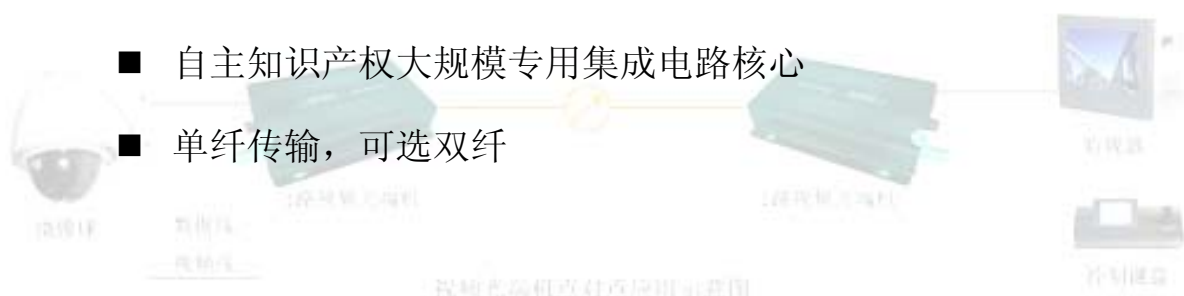
数字光端机（以下简称本产品或光端机）是一系列全数字化的高速光纤传输产品。它使用了先进的高速光纤通信技术、数字视频技术和数据通信技术，并采用高可靠性的大规模专用集成电路和表面贴装工艺，是当前用于远程高分辨率实时视频监控的最先进的传输产品之一。

本系列产品均由光发射机和光接收机组成，最多可同时传输 1-16 路广播级正向视频信号、1 路反向数据。



§ 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



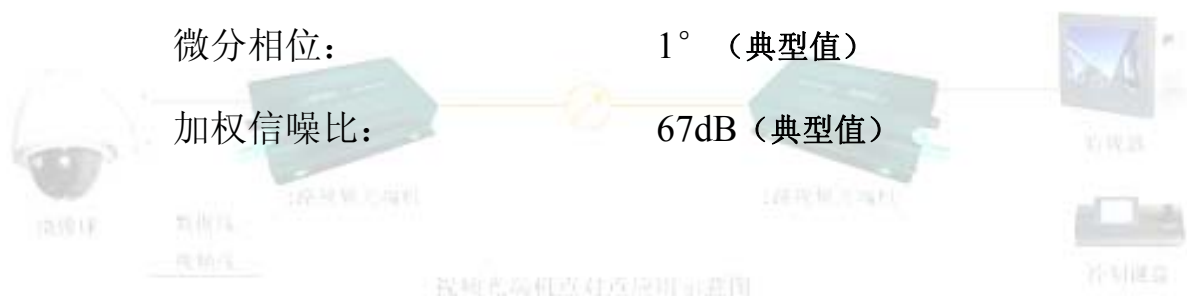
- 可提供 1 路异步数据，传输速率可达到 115.200Kbps 以上
- 异步数据可为 RS232/RS485/RS422/ Manchester 码



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 1-16 路
信号制式:	PAL/NTSC/SECAM
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
微分增益:	1% (典型值)
微分相位:	1° (典型值)
加权信噪比:	67dB (典型值)



色亮度延时差: 10ns (典型值)

色亮度增益差: ±10% (典型值)



§ 1.4 工作条件

电压: AC180V ~ 260V; DC -48V; DC +24V

功耗: $\leq 5W$

工作温度: $-10^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$

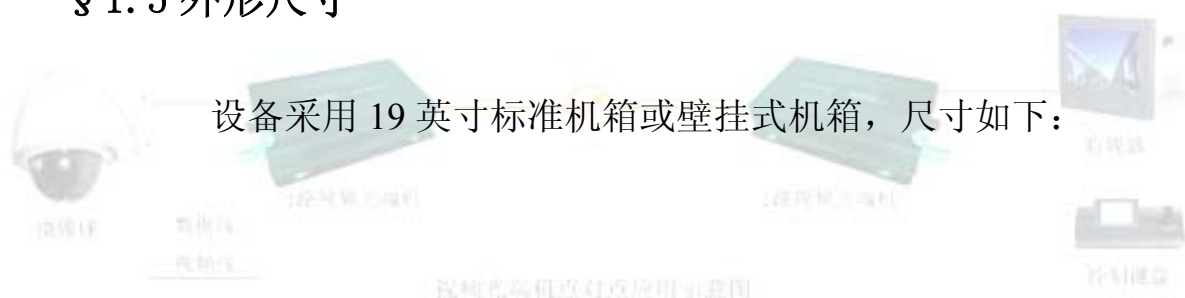
贮存温度: $-40^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$

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

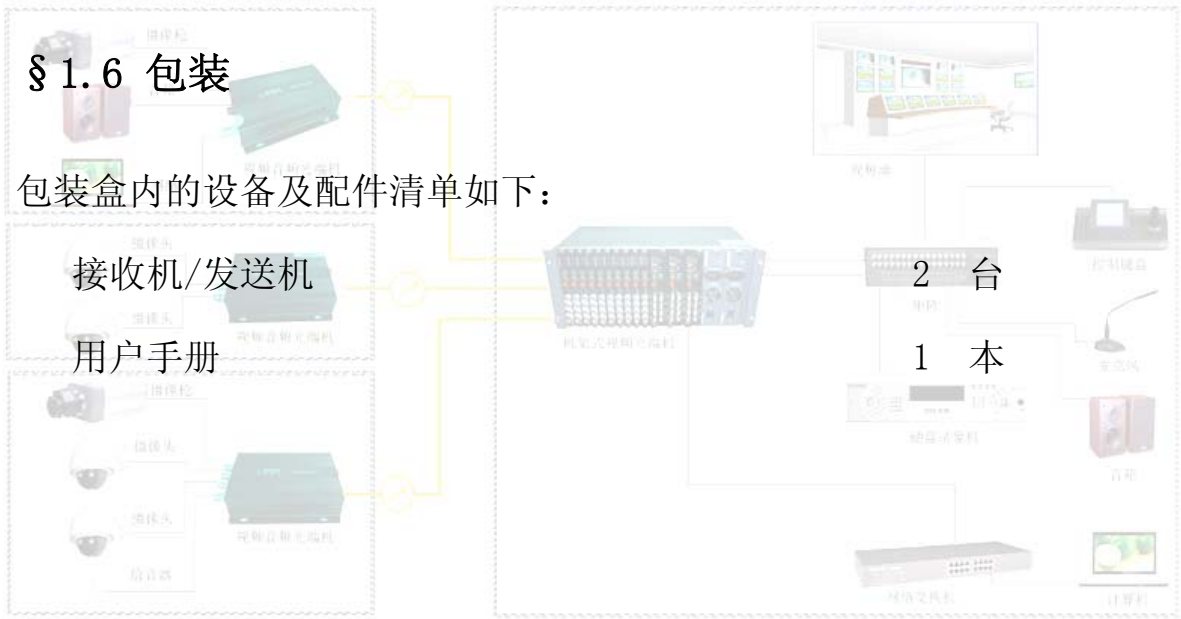
设备采用 19 英寸标准机箱或壁挂式机箱, 尺寸如下:



1U/19" 标准机箱 485 (W) × 150 (L) × 45 (H) mm

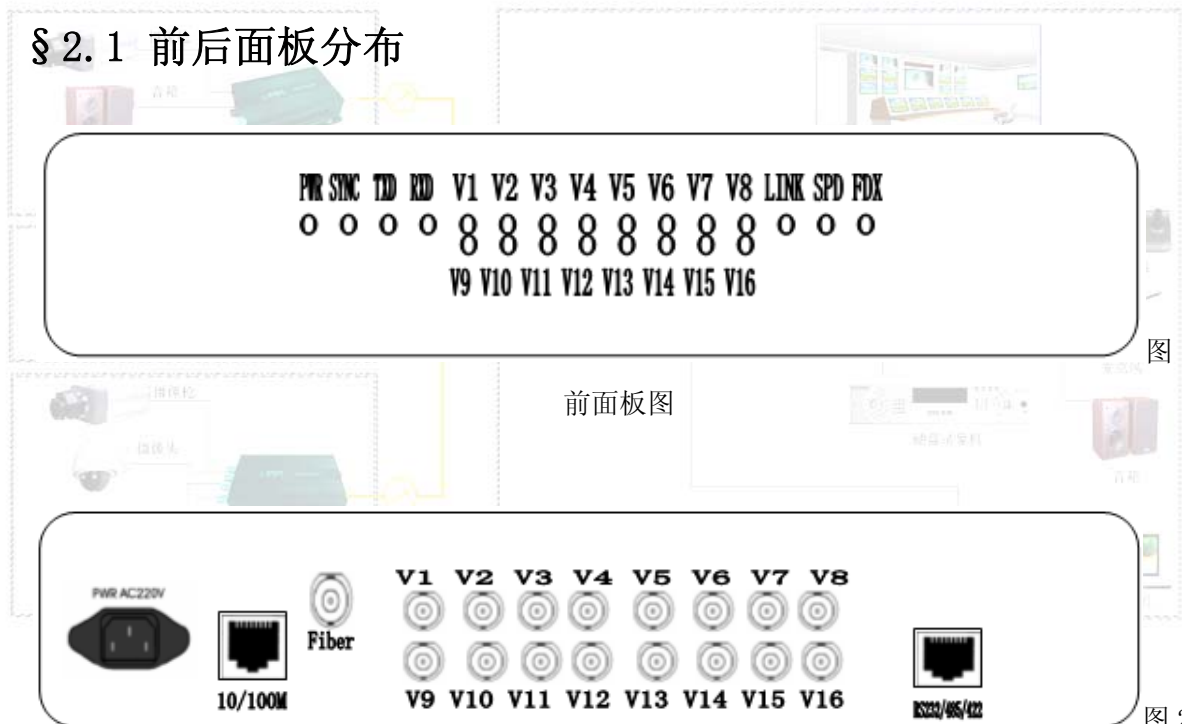
§ 1.6 包装

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



前面板图

设备后面板图

§ 2.2 指示灯

从左到右面分别为

名称	颜色	状态	描述
PWR	绿	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
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
V1-16	绿色	亮	对应的视频正常
		灭	对应的视频没有接入光端机或没接收到视频数据
LNK	绿色	亮	备用
SPD	绿色	亮	备用
FDX	绿色	亮	备用

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：前面板左边第 1 个接口为电源接口，接入电源适配器

§ 2.4 光接口

后面板有光纤出口(Fiber)，FC 或 SC 头(订货时选定)

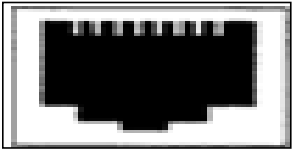
§ 2.5 视频信号接口

后面板有为 16 个 BNC 插座。标识为 V1-16。

§ 2.6 异步数据接口

后面板上的单个RJ45座印有RS232/RS485/RS422为异步数据接口：

- RS232/RS485/RS422 接口，外形 RJ45 座，管脚定义如下

RS232/RS485/RS422	1:	/RS485-A/RS422-TX+
	2:	RS232 TXD (输出) /RS485-B/RS422-TX-
	3:	RS232 RXD (输入) /RS422-RX+
	4:	RS232 GND (接地) /RS422-RX-
	5:	NC
	6:	NC
	7:	NC
	8:	NC
	1 2 3 4 5 6 7 8	

- 对于 RS422 (全双工): 1 脚:数据发送正端, 2 脚: 数据发送负端, 3 脚: 数据接收正端, 4 脚: 数据接收负端
- 对于 RS485(半双工): 1 脚:数据 A 端, 2 脚-:数据 B 端; 3,4 脚两根线不接。
- 对于 Manchester: 1 脚: 数据正端, 2 脚:数据负端, 3, 4 脚两根线不接。
- 对于RS232: 2脚:数据发送(TXD); 3脚:数据接收(RXD); 4脚: 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（比如解码器或摄像机）当然数据输入端 (**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收、光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，有数据时 TXD/RXD 灯闪烁。
- 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、TXD/RXD 灯不亮，接收光端机 VIDEO、SYNC 灯亮，TXD/RXD 灯不亮。

