



FIBER OPTICAL LINK—YA 4VT/VR220 SERIES

4 路工业级数字视频光端机传输平台

特性:

YA 4VT/4VR200 系列数字光端机是一数字化传输平台, 采用模块化结构设计方法, 在一芯单模光纤上可以同步实时传输 4 路 10bit 数字视频信号+多路其它辅助信号, 该多路辅助信号利用 3 个(可扩展为 6 个) RJ45 接线端子自由调配, 根据不同的功能需求在 YA 4VT/4VR200 主板上安插不同的功能模块, 分别可以得到多路单向或双向数据(RS422、RS485 或 RS232)、单向或双向多路开关量信号、单向或双向音频信号、以及 1 路 10/100M Base 自适应以太网信号。

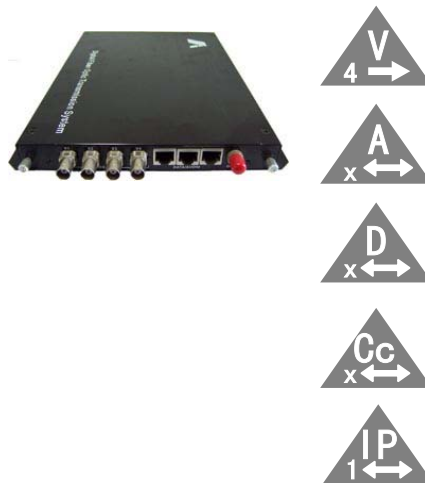
YA 4VT/4VR200 系列数字光端机其视频采用 10bit (23MHz 抽样) 编码技术, 其高品质的视频传输标准超过了 EIA RS-250C 短程视频的传输标准; 数据信号接口采用透明的数据编码形式, 具有很强的兼容能力; 其音频 24bit 编码具备 CD 音质音频流信号。该端机可适应于多种恶劣的环境。是室外或道路监控等应用场合的理想选择。即插即用的设计使得安装极为简便, 并且无需进行电气或光学调节。该端机配有每个独立通道的电源、视频、数据状态指示的 LED, 可实时监测系统的正常运行。

此型端机采用独立模块或 19 英寸×4RU 机箱卡式安装模式。

技术指标:

视频

- ◆ 视频通道数: 4, PAL、NTSC、SECAM 制式兼容
- ◆ 视频信号方向: 单向
- ◆ 编码位数: 10bit
- ◆ 采样频率: 33MHz
- ◆ 输入/输出电平: 1V_{P-P} (AGC)
- ◆ 阻抗: 75Ω
- ◆ 带宽: 10Hz~10MHz
- ◆ 信号接口: BNC, 不平衡
- ◆ 微分增益 (DG): <0.7%
- ◆ 微分相位 (DP): <0.7°
- ◆ 信噪比 (SNR): 最大光纤损耗时, 最小为 67dB



数据、开关量、音频接口

- ◆ 接口端子: 3 个 RJ45 阴, 24 个有效 Pin (可扩展为 6 个 RJ45, 48 个有效 Pin)

数据

- ◆ 数据接口: RS-232/RS-422/RS-485 (默认 RS422, 其它需订货说明)
- ◆ 数据方向: 单向、或双向可选
- ◆ 通道数 (及工作模式) 最多可以占用 24 或 48 个 (扩展) 针脚, 则
RS422: 最多 6 或扩展为 12 路全双工、或 12 或 24 路单工 (4 线制)
RS485: 最多 12 或扩展为 24 路半双工 (2 线制)
RS232: 最多 4 或扩展为 8 路全双工 (3 线制)
- ◆ 数据格式: Manchester, Bi-phase
- ◆ 数据速率: DC~120kbps
- ◆ 误码率: <1×10⁻⁹
- ◆ 信号电平: 0.25VP-P ~10VP-P



- ◆ 信号阻抗: 120 Ω

音频

- ◆ 通道数（及工作模式） 最多可以占用 12 或 32 个（扩展）针脚，则
平衡/全双工：最多 4 或扩展为 8 路
平衡/单工：最多 8 或扩展为 16 路
非平衡/全双工：最多 4 或扩展为 8 路
非平衡/单工：最多 8 或扩展为 16 路
- ◆ 编码位数: 24bit
- ◆ 输入/输出方式: 平衡/非平衡
- ◆ 输入/输出电平: 1VP-P，典型峰值
- ◆ 输入/输出阻抗: 600 Ω （平衡/非平衡）
- ◆ 音频带宽: 10Hz~22kHz
- ◆ 信噪比: >80dB，加权
- ◆ 谐波失真: <1%

开关量

- ◆ 通道数: 最多可以占用 16 或 32 个（扩展）针脚，则
（及工作模式） 单向：最多 4 或扩展为 8 路
双向：最多 8 或扩展为 16 路
- ◆ 输入/输出方式: 干节点，无源输入/输出
- ◆ 输入继电器触点状态: 常开（NO）
- ◆ 输入继电器触点容量: 无源，常开（NO），短路输入
- ◆ 输入继电器触点电阻: 0 Ω
- ◆ 输出继电器触点容量: 12VDC/200mA，最大
- ◆ 输出继电器触点状态: 常开（NO）
- ◆ 输出继电器触点电阻: 常开无穷大，闭合<1 Ω

以太网

- ◆ 通道数: 1 路，占用 1 个 RJ45 口
- ◆ 协议标准: IEEE802.3/IEEE802.3u
- ◆ 电口最大传输距离: 100m
- ◆ 时延: <23Bit
- ◆ 电口传输速率: 10/100Mbps 自适应
- ◆ 误码率: <10⁻⁹
- ◆ 缓存: 1MB

光学特性

- ◆ 单模: 1310/1550nm，WDM
- ◆ 光功率预算: 10dBm(20KM)，18dBm(40KM)（更长距离需联系厂家）
- ◆ 占用光纤数: 1 芯
- ◆ 光纤接口: ST 标配，FC 选配

电气和机械特性

- ◆ 电源: 12VDC @ 1000mA（独立模块）
220VAC @ 3A（机箱插卡统一供电）



- ◆ 安装尺寸：独立模块：250mm 宽，255mm 长，24mm 高，不含接插件尺寸
或（扩展）：250mm 宽，255mm 长，48mm 高，不含接插件尺寸
占用 1 个槽位，扩展则占用 2 个机箱槽位
- ◆ 重量：1000g

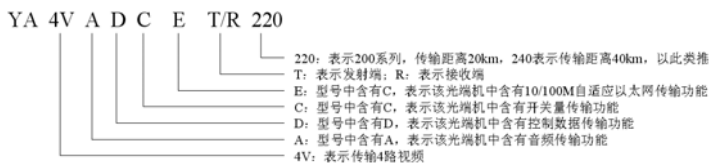
环境指标

- ◆ 工作温度：-40℃~+75℃
- ◆ 储存温度：-45℃~+85℃
- ◆ 工作湿度：0~95%无冷凝
- ◆ MTBF：>100,000 小时

LED 状态显示

- ◆ 电源
- ◆ 视频发射/接收
- ◆ 数据发射/接收
- ◆ 光纤链路指示

同系列常用产品型号：



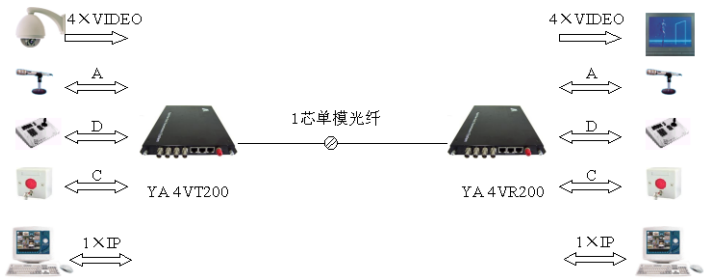
**** 辅助信号传输方向及功能由产品铭牌中其它信息标称 ****

例如：

YA 4VDCR220/YA 4VDCR220: 表示传输“4 路视频+控制数据+开关量”信号，传输距离 20km

YA 4VADCET240/YA 4VADCER240: 表示传输“4 路视频+音频+数据+开关量+1 路以太网”信号，传输距离 40km

使用范例示意图：



注：更远传输距离（最远可达 120km）请联系产品生产厂家或销售代理商，产品结构、外形更改恕不另行通知。