

# HT1101T-4 使用说明书

## VGA-LINK™ 系列VGA双绞线音视频传输设备



### 产品简介

HT1101T-4 1分4口VGA双绞线音视频长线传输器是专为数码视频展台、网络平板音视频广告工程、大屏幕墙视频显示、工业控制、医疗设备、安防监控、大型中央控制系统、多媒体教学等高清视频显示系统工程中对高质量视频信号长距离传输的需求而专业设计的集VGA信号编码、转换、分配、驱动、接收、解码及还原功能于一身的高品质信号传输系统。它可以将RGBHV形式的VGA、SVGA、XGA、SXGA、WXGA(16:9)、UXGA信号通过非屏蔽五类双绞线(五类网线)上平衡传输,以增强对共模干扰信号的抑制,同时又大幅度地节约了线材成本并简化了工程布线。HT1101T-4为1路VGA输入4口双绞线网口输出(RJ45)的多路发射器。

### 产品优势

- 不需任何软件安装、即插即用
- 不需服务器、交换机、路由器、HUB及终端工作站组网
- 不需IP占用和设置,无TCP/IP协议及网络维护!
- 点对点实时高保真音视频同步传输
- 采用廉价的非屏蔽双绞线传输高清VGA视频、立体声音频、数据信号

### VGA双绞线音视频传输器产品原理

VGA双绞线视频发送器HT1101T-4和 HT1101R (VGA双绞线音视频接收器)的作用是将来自于PC、笔记本、数码视频展台或硬盘数码广告播放器的VGA-RGBHV非平衡信号经广播级直流视频缓冲(供本地VGA显示输出或本地分配使用)至350MHz双绞线视频编码器,经调制、编码、加重、增益转换后成三对差分方式的平衡视频信号。采用一根CAT-5双绞线RJ-45水晶插座输出。HT1101T-4于业界首家采用外接双USB供电(同时预设+12V外接电源插座),独具本地VGA、立体声音频/RS232控制(可选)输出、远程频率补偿、输入输出短路保护、自恢复功能等功能。

VGA双绞线视频接收器HT1101R采用平衡输入信号缓冲、地电位隔离、可变增益放大、平衡-非平衡转换、共模信号恢复、9段极点均衡加权补偿、RGBHV信号解码、连续亮度增益调节、独立RGB清晰度和饱和度调节、高保真视频分配、长距离功率驱动等11级广播级视频信号处理,全面支持高达1900x1600分辨率。采用超五类或六类非屏蔽双绞线可使

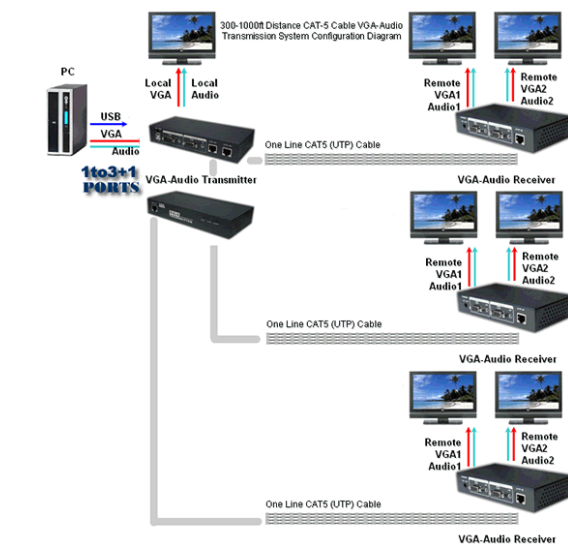
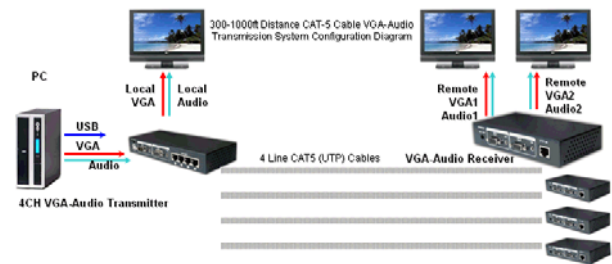
VGA480\*640/60Hz传输距离达800米,SVGA-600\*800/60Hz@650米, XGA(1024\*768/60Hz)@500米, WXGA-1280\*768/60Hz(16:9高清平板电视)传输@400米, SXGA-1280\*1024/60Hz@200米。

由于整个传输系统采用了加权零值拆分的平衡传输的专利技术,因而双绞线在传输信号时不会受外界共模干扰的影响同时也不会对外造成EMI干扰。HT1101R 输入为RJ45接口,具有标准VGA及音频输出接口,具有远近程选择功能,适用于本地通用显示设备(投影机、显示器、TFT-LCD TV、PDP)相连接和下级级联应用, VGA格式最高可兼容 2300x1920/60Hz@100米。HT1101T-4使用非屏蔽超五类或六类网线作为传输线,非常适用于工业控制、医疗、多媒体教学、KVM、液晶广告工程、大屏幕显示幕墙、视频监控等各类需要VGA信号中长距离传输的应用。

### 产品应用

- 液晶、等离子平板多媒体广告工程
- 大屏幕LED幕墙显示工程
- 大型投影设备演示系统
- 工业自动化控制系统
- 大中型视频会议
- 医疗监护显示系统
- 银行、证券、金融系统
- 安防VGA小区监控系统
- 多媒体网络教学系统
- 长距离KVM延长器、切换器
- 远距离网络服务器监控
- 大中型中央控制系统
- 军事演习指挥系统

### HT1101T-4 1-4路点对点传输示意图:



### 安装说明

#### VGA发送器:

HT1101T-4将要发送的计算机、笔记本、多媒体视频展台或硬盘媒体播放器输出的VGA信号接入发送器的VGA IN座。

将要发送的计算机输出的立体声音频信号接入发送器的AUDIO IN座。

将本地的电脑显示器接至发送器的VGA OUT座。

将USB线从PC、笔记本的USB座连接至发送器的USB IN座,或电源插头接入发送器的POWER座上。

将五类网线的RJ45头,插入UTP-OUT座上。

注:传输的距离及图像的质量设置——您可用接收器面板上的亮度及亮度微调调节使图像的对比度达到要求。

#### VGA接收器:

HT1101R接收器有一个VGA和立体声输出座,可以接显示器和音箱。

将显示器的输入端接入VGA-OUT座。

将音频输出接入AUDIO-OUT座。

将五类网线的RJ45头,插入TP座。

#### RJ45头的制作

请务必按下面顺序排列:白橙,橙,白绿,蓝,白蓝,绿,白棕,棕。否则可能出现图像不清,颜色不对,甚至没有图像的现象。

### 接收器调节

通过调节接收器面板上的清晰度和亮度调节使图像达到最好。调节时应注意清晰度和亮度配合地进行调试,以调节至在你传输距离内的最佳图像。当改选显示分辨率后,也需进行微调。

### 技术指标

- 频率响应: DC 至 325MHz
- 共模抑制比: 0 至 50MHz@0.1dB 60dB
- 阻抗: 输入VGA15pin公头 输出VGA15pin母头 75欧姆
- 线缆类型: 非屏蔽超5类双绞线视频传输线缆
- 阻抗: 100欧姆
- DC环路电阻: 15欧姆/100m
- 分布电容: 小于39pF/m
- 电源 DC/AV 9~12VDC 最大电流: 500mA(12VDC)
- 工作温度: -20 ~ 70
- 相对湿度: 0~95%(非冷凝)
- 储存温度: -40 ~ 150
- MTBF: >50,000小时
- MTTR: 1小时

### HT1101T-4 VGA发送器规格

型号		HT1101T	HT1101T-4	HT1101T-8
输入	VGA视频	1路	1路	1路
	立体声音频	1路	1路	1路
输入阻抗	VGA视频	75Ω	75Ω	75Ω
	VGA同步	4.7KΩ	4.7KΩ	4.7KΩ
	立体声音频	5KΩ	5KΩ	5KΩ
输入电平	VGA视频	0.7Vpp	0.7Vpp	0.7Vpp
	VGA同步	TTL	TTL	TTL
	立体声音频	0.75Vpp	0.75Vpp	0.75Vpp
输出	本地监控/扩展输出	1路VGA+AUDIO	4路RJ45	8路RJ45
	电源输入	USBPower+12V	USBPower+12V	220VAC
外形尺寸		-	-196X84X33mm	-

### 注意事项:

- 输入电压+12VDC。
- 非屏蔽双绞线, 线规为24~16AWG(0.5~1.3mm), 使用屏蔽双绞线会缩短传输距离。
- 设备对静电敏感, 严禁自行拆卸或维修。
- 严禁带电插拔信号接口, 以免造成设备损坏。
- 严禁设备进水。