

单路视频地回路隔离滤波器 单路视频初次级耐压隔离器 双绞线视频超高压耐压隔离器

超强防雷防浪涌 超高耐压绝缘隔离 超强抗干扰设计 超低插入损耗

用户使用手册



视频隔离滤波器(迷你线BNC头) 隔离滤波器(迷你线螺丝端子) 双绞线高耐压隔离器(螺丝端子)

视频地回路隔离滤波器和高电压隔离器概述

地回路视频隔离器又名地环视频隔离器，主要用于消除由于地回路电压引起的对 CCTV 视频（音频）信号干扰。地回路/地环干扰是一种电子干扰现象，主要由于视频线缆的两个线端之间的不同电势产生的。由于视频线缆选择不同的视频信号参考地电位，从而引起的交流电流回路干扰，主要出现在视频线缆的屏蔽层及视频设备的外壳上。**超高视频初次级绝缘耐压隔离器**是针对于**输入输出绝缘耐压要求高达 1500Vp-p(作用时间 60 秒，漏电流小于 2mA)**，**隔离的视频处理及传输应用，如医疗设备的安全电压隔离，煤矿-化工-静电防护-易燃易爆应用场所的漏电压安全电压隔离应用。**

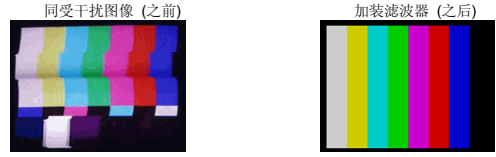
产品介绍

通常情况下，屏蔽层的电压为 0V，当地回路/地环现象存在时，电平将在 0V 左右上下波动，更严重的将导致视频信号严重扭曲及撕裂并伴有横纹—网纹—雪花等干扰现象。在视频信号传输距离超过 100 米的情况下，极易产生较高的接地环路电压，如果地环电压过高的情况下，甚至会导致设备被烧毁。

视频地回路隔离滤波器和视频初次级超高压隔离器特别适用于视频控制系统，人性化设计一采用带迷你线式 BNC 公头一母头直接与前后端视频发送或接收设备相连，抗横纹-抗网纹-抗雪

花干扰设计，可置于摄像机后端或 DVR-显示器前端，本产品为同轴视频地回路隔离滤波器。本产品为无源设计，分 3 款外观结构。一款为 2 根迷你线和 BNC 公母头分别与需隔离的设备和电缆连接，而第二款则采用单根迷你线(带 BNC 公头)和螺丝接头分别与需隔离的设备和电缆连接，允许双向传输视频信号(或其它如音频控制信号)，第三款为双绞线视频超高压隔离器可隔离高达 1500Vp-p 超高压，漏电流小于 2mA。输入输出采用螺丝端子接线。长距离或超强干扰环境下，建议与视频加权放大器或有源双绞线传输器配合使用。

安装了视频地回路隔离器效果对照



产品指标

地环隔离电压: 最大可以消除输入输出高达 10VP-P 的地环干扰电压, 在超过 10VP-P 时, 可能需要一台以上的设备。

- 输入输出绝缘电压: 600V(通用型)-地回路隔离滤波器 1500Vp-p(初次级超高压绝缘耐压) 测试条件: @60 秒, 2mA 漏电流 一超高耐压隔离滤波器
- 特性: 设备插损<0.3dB 典型值 最大值 0.5dB
- 回损: 大于 18dB
- 接口: 带线式 BNC 公头或螺丝端子
- 阻抗: 75 欧姆(输入—输出) 同轴 100 欧姆(输入—输出)双绞线
- 制式: PAL、NTSC、SECAM
- 输入电平: 1Vp-p,混合
- 格式: CCIR601 4:2:2
- 标准速率: 13.5MHz
- 色差: 少于 1%所有模式
- 调整大小: 多元素水平与垂直的限定脉冲响应
- 平坦滤波、交流耦合模拟处理
- 带宽: 10Hz-20MHZ

- 相位差: 少于 2 度
- 增益差: 少于 2%
- 工作温度: -10℃-70℃
- 储藏温度: -30℃-70℃
- 适用 NTSC、PAL、SECAM、CCIR 制式
- 安装尺寸: 85*38*22mm

产品功能

- 采用高品质滤波电感变压器平衡传输，超高绝缘耐压隔离
- 输入输出视频信号阻抗耦合—匹配—滤波
- 视频输入信号噪声抑制、饱和抑制电路，超低插入损耗
- 实时点对点传输并隔离不同地电位单路收发端视频信号
- 优异的大于 60dB-CMRR，较高的抗共模干扰抑制能力
- 即插即用，无需任何操作系统限制，无需软件安装调试
- 无需 TCP/IP 设置，无需防火墙、无安全漏洞隐患
- 一对隔离滤波器最远传输视频信号 100—500 米
- 支持即插即用，支持热插拔、无需电源，无需软件设置和维护
- 体型小巧，人性化设计，可直接置于摄像机后或防护罩内
- 内置瞬态、浪涌抑制、抗静电保护电路（可选）
- 内置地回路串扰抑制、地回路电位差和视频滤波电路
- PVC 塑胶超强绝缘—防水机壳，体积小、重量轻
- 24X7X365 全天候工作，无温度漂移，性能稳定可靠

安装说明

- 1.将要待传输或待隔离的标准视频信号(PAL/NTSC制复合视频信号，如摄像头或播放器等)通过视频隔离滤波器或隔离器的迷你电缆的视频BNC头(或螺丝端子)接入CABLE I/O。
- 2.将视频隔离滤波器或隔离器的视频输出端 EQUIPMENT 通过迷你电缆的视频 BNC 头(或螺丝接线端子)接入视频接收设备。视频输出端即为待使用视频信号。

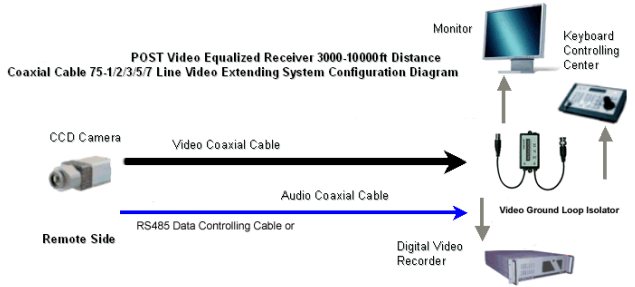
注: 本产品为无源电路设计, 无需电源供电。

连接好后做如下检查:

- 1.输入输出是否反接, 视频接头与电缆或螺丝接头是否连接可靠。
- 2.输入视频信号是否为标准的1Vp-p(75欧姆或100欧姆负载)。
- 3.输出视频信号是否具有75或100欧姆匹配负载。

典型应用示意图

单路视频隔离滤波器或视频隔离器工程应用示意图



单路视频隔离滤波器与视频放大器配合使用工程应用示意图

