

# YUK501 HDMI 高清视频光端机

## 一、产品图片

---



## 二、产品简介

---

YUK501 HDMI 光端机通过光纤长距离地传输高清视频信号,同时支持串口数据传输和外接独立音频等功能,能够适应多种复杂的应用环境。该设备采用先进的 FPGA 视频处理芯片,拥有卓越的图像处理 and 传输能力,使信号传输更加流畅和稳定,是一种可靠、高性能、高效的 HDMI 信号延长方式。

广泛运用于展览展示,轨道交通,广播电视,视频会议,医疗示教,教育录播,投影融合等对视频高要求行业。

## 三、产品特性

---

- 传输距离标配 20KM, 最长可达 80 公里; 支持多路数波分复用
- 支持 EDID 学习
- 分辨率最高可达到 1920\*1200@60Hz, 向下兼容; 兼容 I 格式
- 支持一路独立正向模拟立体声音频信号传输;
- 可机架式安装 2 路/4 路/8 路/16 路, 标准 1U 英制机箱/2 路英制机箱/4U 英制机箱
- 可多路单芯传输 2 路/4 路/8 路/16 路

- 可增加功能 KVM/USB2.0/USB3.0/100/1000M 网络
- 可双向传输：2 路双向/4 路双向/8 路双向
- 支持串口数据双向传输，自适应波特率；
- 内置 ESD 静电保护电路，能有效防止静电损；

## 四、技术参数

视频	支持协议	HDMI1.3
	像素带宽	300MHz, 全数字
	接口带宽	总带宽 6.75Gbps
	输入输出电平	1VP-P
	支持数码位宽	10Bit
	支持分辨率	VESA 标准分辨率；YUV 格式分辨率
	接口	HDMI-A 接口
	阻抗	100Ω
	建议 HDMI 线缆最大输入/输出距离	小于 10M，在 1920X1080@60Hz 以上分辨率时，使用带均衡的线缆时可以至 30M
音频	音频模式	独立立体声
	接口	3.5mm 立体声音频插座
	信号类型	正向立体声
RS232	接口	凤凰端子
	信号方向	正向传输（可选双向传输）
	波特率	自适应，4800-115200
光纤	光纤接口	单路：LC 接口 机架式：FC 可选
	光纤类型	单模/多模
	波长	CWDM 单模 1310nm/1470/1490/1510/1530/1550/1570/1590NM 等波长,多路可以通过以上几种模块连接相对应的波分复用器然后通过一根光纤进行传输
	接口带宽	2.97Gbps
	建议最大传输距离	在 1920X1080@60 时， 单模光纤：10km
其他	电源	单路：DC12V/1A （宽电压 9V~24V)机架式：220V
	ESD 电源保护	SMBJ15CA(捷捷微)
	最大功耗	单路：MAX 3W
	工作温度	0°~40°C/32°F~104°F
	湿度	20~90% RH(无凝结)
	存储温度	-20°~60°C/-4°F~104°F
	工作时间	7*24 小时

## 五、EDID 学习按键详细说明

---

### 1、短按：按下按键不超过 2S，然后释放按键

- a\ 在非 COPY EDID 的模式下，将会循环切换内置的 EDID，目前内置的 EDID 分别是 1080P 和 1200P；
- b\ 在 COPY EDID 模式下，将不会执行切换操作；
- c\ 不管在何种模式下，短按一次按键将会通过串口打印版本号信息。（切换 1080P 和 1200P 分辨率使用）

### 2、连续两次短按：两次短按之间的间隔不超过 500ms，然后释放按键

- a\ 发送指令让 RX 学习 EDID，在 RX 可以返回 EDID 时，学习成功后进入 COPY EDID 模式；
- b\ 在 RX 无法返回 EDID 时，TX 的 EDID 灯指示灯闪烁，最后熄灭，表示 TX 学习 EDID 失败；
- c\ 已经进入 COPY EDID 模式下，还是会学习 EDID 操作，但是 EDID 没有变化的情况下，不会更新 EDID。

### 3、长按 10S 以上：按住按键不放 10S 以上，然后释放按键

- a\ 已经处于 COPY EDID 模式，则退出学习状态，使用默认 EDID；
- b\ 触发 TX 学习 EDID，最多尝试 3 次从 TX 口读取 EDID，如果读取失败，则使用上一次 TX 学习到的 EDID 代替，进入 COPY EDID 模式。

## 六、EDID 指示灯的说明

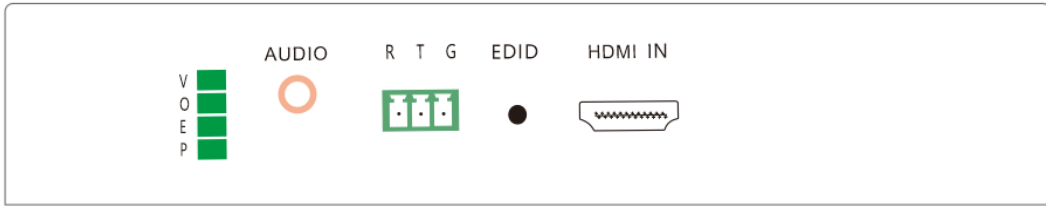
---

- a\ 非 COPY EDID 模式下，常灭；
- b\ 学习 EDID 的过程中，正在学习时，闪烁；
- c\ 学习成功后，常亮；
- d\ RX 的 EDID 指示灯，在 TX 学习过 EDID 并且成功之后，将会一直保持常亮状态，直到下次断电；
- e\ TX 的 EDID 指示灯可以直接判断是否已经进入 COPY EDID 模式。

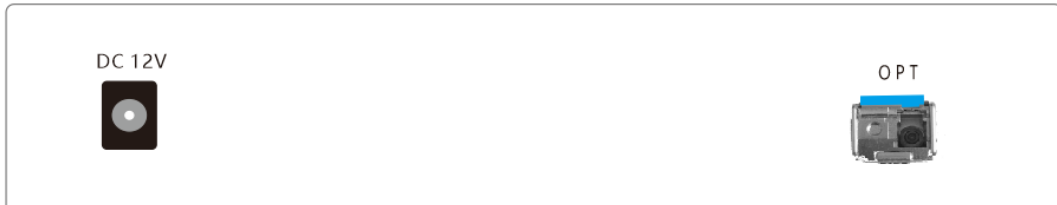
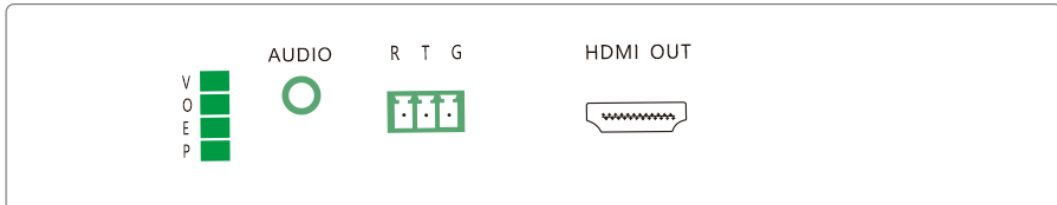
## 七、接口说明

---

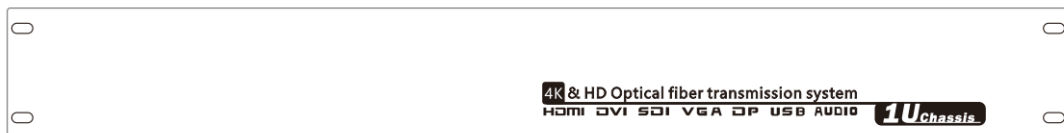
### ➤ 桌面式发射端



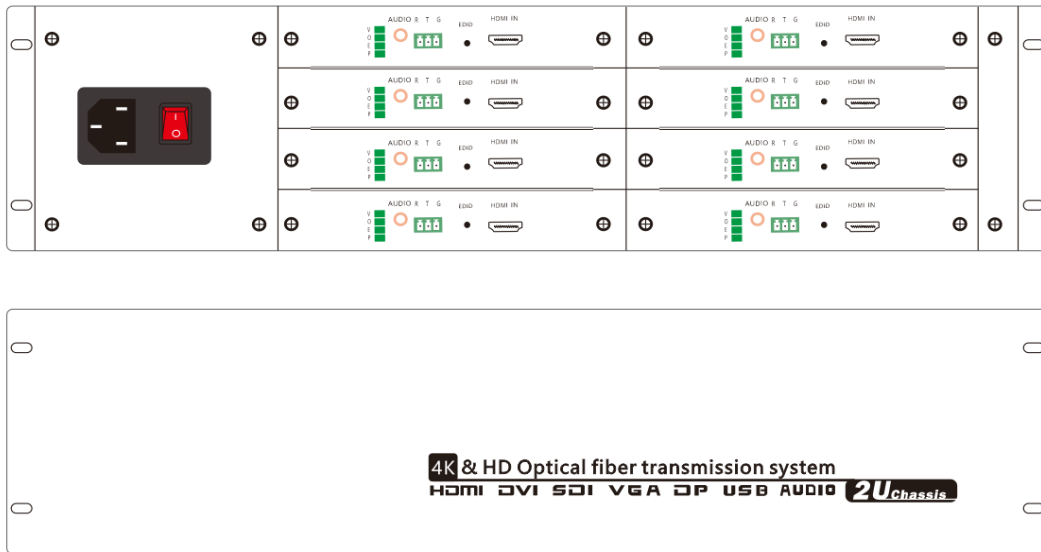
➤ 桌面式接收端



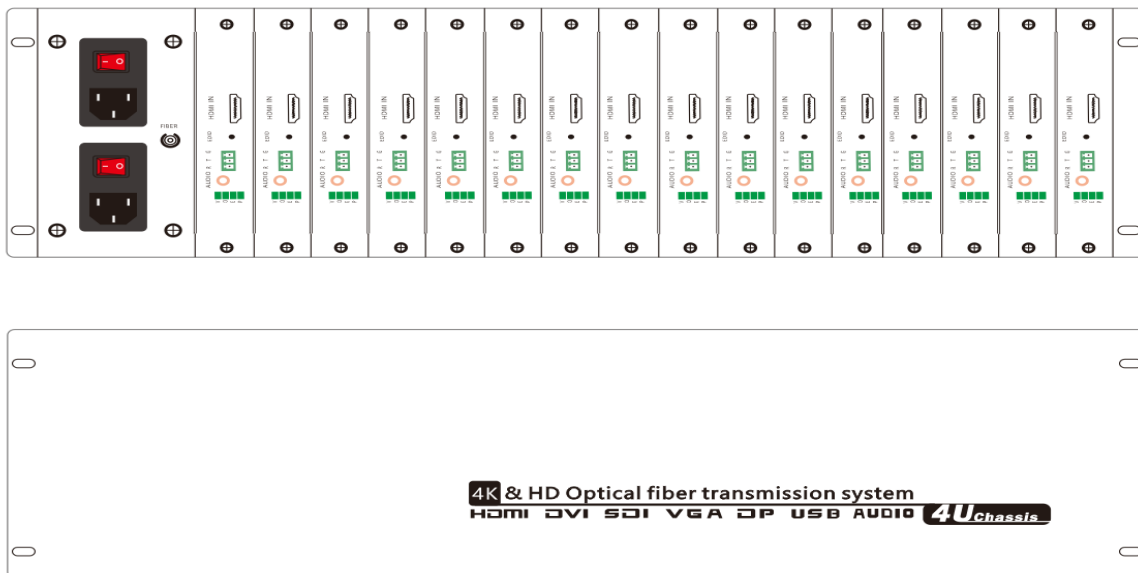
➤ 4路 1U 机架正反面



➤ 8路 2U 机架正反面

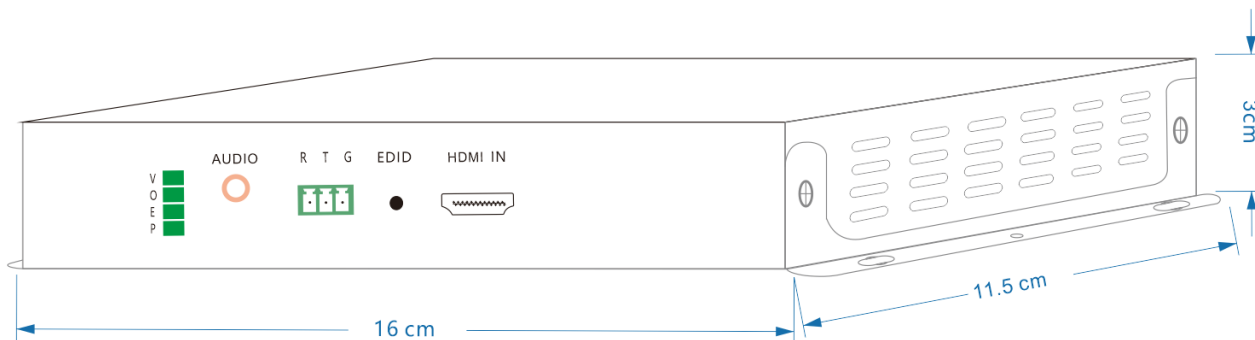


➤ 16路 4U 机架正反面

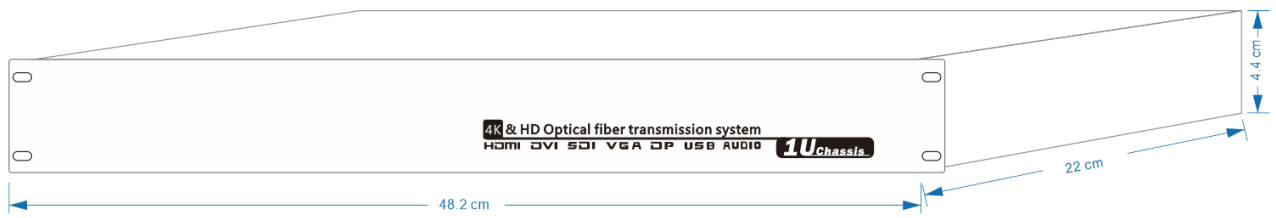


## 八、产品尺寸

➤ 单路尺寸



➤ 1U 机架尺寸



➤ 4U 机架尺寸

