HDBaseT 延长器 FHDB-03/04

HDMI 延长器（70 米 - 100 米）

4K2K HDBaseT HDMI超高清延长70米-100米



产品型号 • FHDB-03/04

产品概述

LMELL 系列 FHDB-03/04 传输器采用 HDBaseT 集成传输技术，运用普通的网线（CAT5e/6/7）作为传输线缆，大幅提高 HDMI 信号的传输距离与传输带宽：未压缩 1080P 信号远距离传输可达 70 米-100 米，同时支持 4K×2K 超高清信号传输，并同步传输红外与 RS-232 控制信号。设备兼容 HDCP 2.2 协议规范并向下兼容 1.4 标准，支持 EDID 自动检测与自动识别，内置 ESD 保护，LED 指示灯显示电源与链路状态；支持 POC 供电，发射端经网线为接收端供电，布线不受电源位置限制。金属外壳、挂耳式安装结构，广泛用于展览展示、文旅主题乐园、外墙投影、科技馆、博物馆、大屏仿真融合、指挥中心、教学演示及医疗、政府、企业会议、高校报告厅等需要 HDMI 高清信号延伸的领域。

功能特点

1. 采用 HDBaseT 集成传输技术，以标准网线（CAT5e/6/7）作为传输线缆，一根线缆完成高清信号远距离传输
2. 未压缩 1080P 信号远距离传输可达 70 米-100 米，同时支持 4K×2K 超高清信号传输
3. 兼容 HDCP 2.2 协议规范，向下兼容 1.4 标准；支持 EDID 自动检测和自动识别系统
4. 支持同时传输双向红外信号与 HDMI 信号，并支持 232 控制信号传输
5. 支持 POC 供电，发射端供电给接收端，工程布线灵活不受限制
6. 采用高性能数字芯片技术设计开发，衰减小、抗干扰能力强，确保信号远距离传输高保真还原
7. 内置 ESD 保护设备；LED 指示灯显示电源状态
8. 支持音视频同步传输，最远 100 米 2K 高清信号高保真传输
9. 采用标准弱电网线作为传输线缆，避免 HDMI 线材穿管难、易折断耗损的先天不足
10. 金属黑色外壳，支持挂耳安装，适用于专业工程及家庭、高端娱乐等多种场景

功能说明

发射端（TX）面板

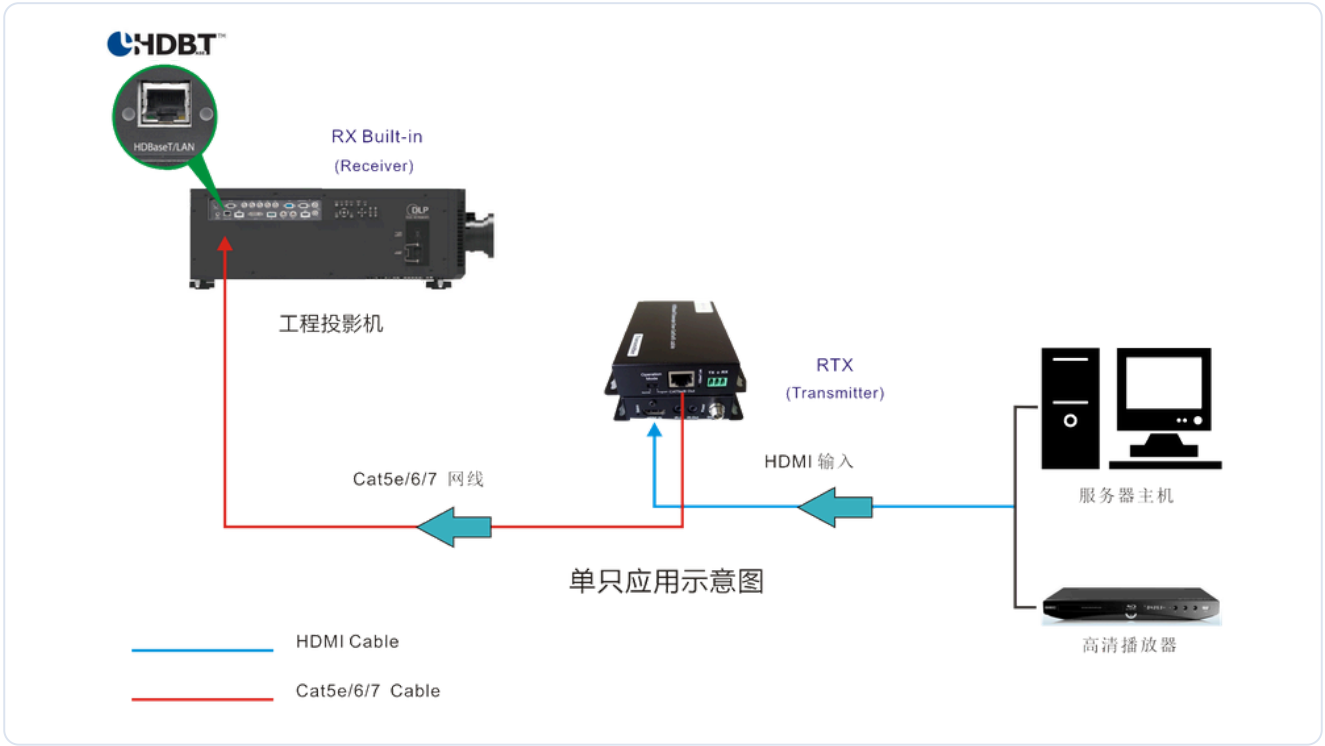
Operation Mode	拨档开关，选择设备工作模式（Normal 常规 / Program 编程）
HDBaseT Link	链路状态指示灯，指示 TX 与 RX 之间的链路工作状态
CAT5e/6 Out	RJ45 标准网线输出口，连接接收端的 CAT5e/6 In 口
TX↔RX	3P 凤凰端子，RS-232 控制信号接入口
IR 端子	红外信号接入 / 接出端子，支持红外信号双向回传
供电	DC 12V / 2A（支持 POC 供电，发射端供电经网线传输至接收端）

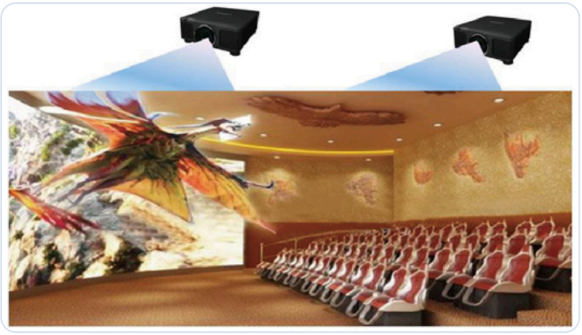
接收端（RX）面板

Status	状态指示灯，指示接收端工作状态
HDMI Out	HDMI Type A 母座，输出 HDMI 高清信号至电视、投影机、拼接屏等显示设备
IR-In	红外信号接入接口，接收遥控器红外信号
IR-Out	红外信号接出接口
Power	DC 12V / 2A 供电（支持 POC 供电，发射端供电经网线传输至接收端）

应用场景

单发送应用（发射端 TX 单端应用）





单发送应用投影效果示意图

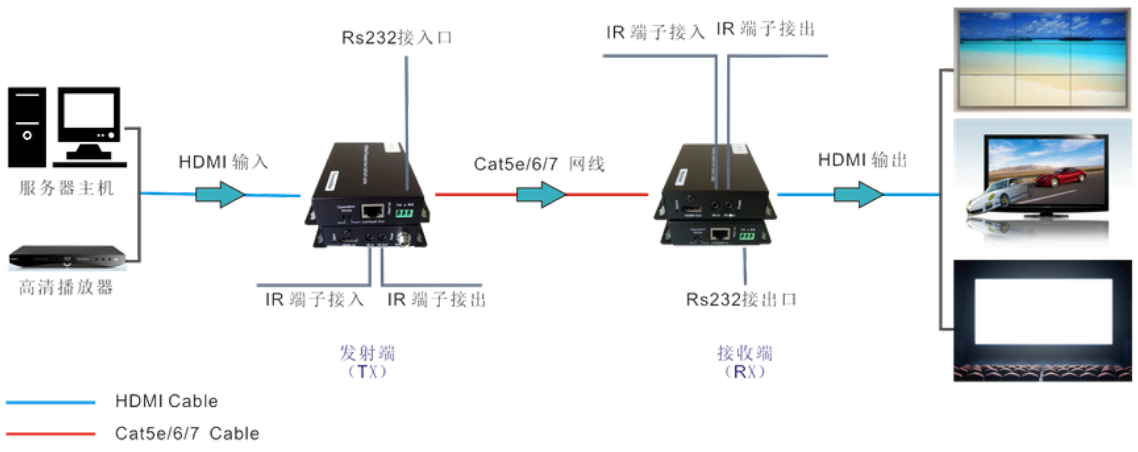
专业的工程投影机内置 HDBaseT 接收器（RX），HDBaseT 发射器（TX）通过 Cat5e/6/7 网线与投影机的 HDBaseT / LAN 接口相连，即可实现高质量影像远距离传输，投影机旁无需另配独立接收器；通过 HDBaseT 传输，降低布线要求、减少安装环节，节省时间与成本。

规格参数

技术参数	
规格型号	FHDB-03/04
传输模式	采用 HDBaseT 技术传输
视频接口	HDMI 1.4 母座
支持协议	兼容 HDCP 2.2 / 1.4；EDID 自适应
视频格式	DTV / HDTV；4K / 1080P / 1080i / 720P / 576P / 480P / 576i / 480i
传输速率	最大 10.2Gbps
输出音频	支持 DTS-HD、Dolby-HD
传输 / 连接	
传输距离	传输 1080P 达 70 米 / 100 米；传输 4K 达 40 米 / 70 米
传输接口	RJ45 标准接口
控制信号	支持 232 控制信号传输；红外信号双向传输
静电保护	内置 ESD 保护设备
电源适配器	DC 12V / 2A
POC 供电	通过 Cat5/6 网线将功率从发送端（TX）传输到接收端（RX）
机身	
功耗	TX：2.5W；RX：5W
工作温度	-5℃ ~ +65℃（-41℉ ~ +149℉）
工作湿度	5 ~ 90 % RH（非冷凝）
外壳（颜色）	金属外壳（黑色）
重量	0.7kg（一套）

典型应用场景

典型应用（TX + RX 双端应用）



设备连接示意图

典型连接：高清播放器、服务器主机等信号源经 HDMI 线接入发射端（TX），通过一根 Cat5e/6/7 网线将高清信号、双向红外信号与 RS-232 控制信号同步传输至接收端（RX），再由接收端 HDMI OUT 输出至电视、投影机、拼接屏等显示终端；红外与 232 控制信号可经同一条网线回传，实现显示端对源设备的远程控制。设备支持 POC 供电，发射端连接电源即可经网线为接收端供电，布线灵活不受限制。适用于展览展示、文旅主题乐园、外墙投影、科技馆、博物馆、大屏仿真融合、指挥中心、教学演示及医疗、政府、企业会议、高校报告厅等需要 HDMI 高清信号延伸的领域。