

用户手册

HDMI同轴延长器 Full HD up to 80 channel&500m 产品型号：HDEX009M1

使用手册

享受高清影像世界！

备注

本公司保留不需要通知本手册读者对产品实物及其相关资料进行修改的权利。
© 2014 本公司 版权所有

引言

尊敬的客户：

您好！

非常感谢您购买本公司的产品。为了实现产品的最佳效果和保证安全，请您在对产品进行连接、操作、调试前仔细阅读本手册。此手册请予以保留，以备将来查阅。

本公司所生产的HDMI转换器、切换器、网络延长器、矩阵、分配器等系列产品，其设计之目的是为了您的影音设备使用起来更便捷、更舒适、更高效、更节能。

这款HDMI同轴延长器，利用数字电视技术将HDMI全高清信号进行数字编码处理，采用特有的RF射频调制技术，把多路射频信号通过一根普通的同轴电缆(SYV-75/RG59)在无限距离的情况下进行远距离传输，由接收器把射频信号还原成高清视频信号传送给电视机或显示器。通过在射频线上加入数字电视网络分配器以及不同频道选择，可以轻易实现信号的分发及矩阵功能。

本公司所生产设备为以下应用提供解决方案：如：对噪声、传输距离及安全有限制的场所、数据中心控制、信息分配、会议室演示以及教学环境和公司培训场所。

真诚服务是我们的理念，顾客满意是我们的宗旨。本公司将以最优惠的价格提供给客户最好的产品，并竭诚为客户提供优质服务。

产品简介

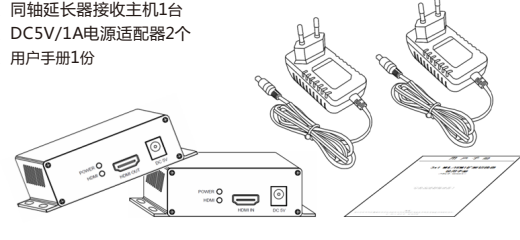
产品特点：

- 由一个发送端(TX)和一个接收端(RX)组成。发送端支持一路HDMI输入，接收端支持一路HDMI输出。
- HDMI分辨率最高支持1080P/60Hz
- 使用SYV-75-5规格线缆无需中继放大信号传输距离可达500米
- 在射频线上加入数字电视网络分配器，可以轻易实现信号一对多(分配模式)，多对一(切换模式)以及多对多(矩阵模式)。
- 支持80个频道可调，频率范围139MHz~950MHz

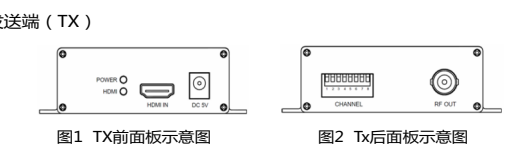
- 采用广播式信号传输原理，单一传输线可同时传输超过48个频道的高清影像信号
- 采用数字电视通讯协议，具有极强悍的抗噪声与抗多径干扰的错误修正能力
- 安装简便，模拟监控系统升级到高清系统，可使用原来的老旧接头与线缆，无须换线
- 使用DC5V/1A外置电源适配器供电

随机配送附件图示：

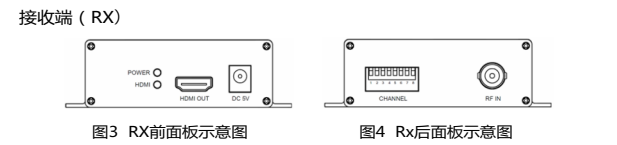
1. 同轴延长器发送主机1台
2. 同轴延长器接收主机1台
3. DC5V/1A电源适配器2个
4. 用户手册1份



物理连接口示意图：



- POWER LED：电源指示灯
- HDMI LED：HDMI信号指示灯
- HDMI IN：HDMI高清输入端
- DC5V：5V直流电源输入端
- CHANNEL：频道选择开关
- RF OUT：射频信号输出



- POWER LED：电源指示灯
- HDMI LED：HDMI信号指示灯
- HDMI OUT：HDMI高清输出端
- DC5V：5V直流电源输入端
- CHANNEL：频道选择开关
- RF IN：射频信号输入

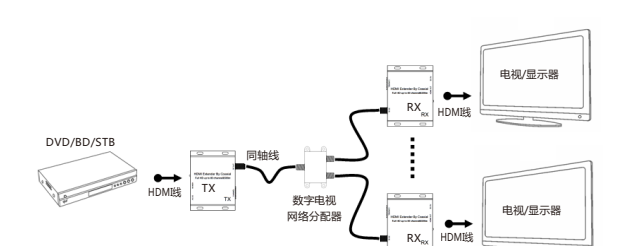
连接与操作：

一、点对点传输模式



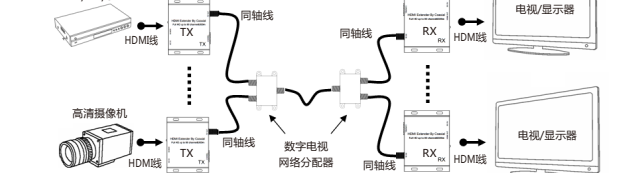
1. 通过1条SYV-75/RG59同轴电缆将TX和RX的RF端子连接起来。
2. 通过HDMI线将TX的HDMI输入端连接到DVD/BD/STB等高清信号源的HDMI输出端。
3. 通过HDMI线将TX的HDMI输出端连接到电视/显示器HDMI输入端。
4. 将TX和RX的频道选择开关设置成相同频道(具体参照频道设置表)。
5. 将电源适配器DC插头分别插入TX和RX的DC5V电源输入端给产品供电。

二、一对多分配模式



1. 通过1条SYV-75/RG59同轴电缆将TX的RF OUT端连接到数字电视网络分配器输入端。
2. 通过SYV-75/RG59同轴电缆将多个RX的RF IN端连接到数字电视网络分配器输出端。
3. 通过HDMI线将TX的HDMI输入端连接到DVD/BD/STB等高清信号源的HDMI输出端。
4. 通过HDMI线将TX的HDMI输出端连接到电视/显示器HDMI输入端。
5. 将TX和RX的频道选择开关设置成相同频道(具体参照频道设置表)。
6. 将电源适配器DC插头分别插入TX和RX的DC5V电源输入端给产品供电。

三、多对多矩阵模式



1. 通过SYV-75/RG59同轴电缆将多个TX的RF OUT端连接到数字电视网络分配器输出端。
2. 通过SYV-75/RG59同轴电缆将多个RX的RF IN端连接到数字电视网络分配器输出端。
3. 通过1条SYV-75/RG59同轴电缆将2个数字电视网络分配器的输入端相连。
4. 通过HDMI线将TX的HDMI输入端连接到DVD/BD/STB等高清信号源的HDMI输出端。
5. 通过HDMI线将TX的HDMI输出端连接到电视/显示器HDMI输入端。
6. 将需要建立传输信号通道的TX和RX的频道选择开关设置成相同频道。
7. 将电源适配器DC插头分别插入TX和RX的DC5V电源输入端给产品供电。

注意事项：

1. 正常情況下，使用SYV-75-5规格线缆无需中继放大，点对点模式信号传输距离可达500米。但因为高频信号存在衰减，所以接入数字电视网络分配器以及分配多路输出时，信号强度会减弱，导致单路的传输距离会相应的缩短。

2. 信号频率越高，传输时衰减越大，所以建议在远距离传输时尽可能选择在低频道。
3. 当传输距离超过(100米以下)时，因为信号过强，RX端可能会出现“NO SIGNAL”！此时建议将频道选择在高频道或者在同轴线上串接同轴衰减器对信号进行适当衰减。

4. 各频道设置及频率见参照表，频道选择拨码开关设置方法如下图例：



频道1 (开关码值0000 0001) 例2：频道11 (开关码值0001 0001)

频道设置及频率参照表

频道	开关设置 (12345678)	频率 (MHz)	带宽 (MHz)
1	0000 0001	142.5	7
2	0000 0010	149.5	7
3	0000 0011	156.5	7
4	0000 0100	163.5	7
5	0000 0101	177.5	7
6	0000 0110	184.5	7
7	0000 0111	191.5	7
8	0000 1000	198.5	7
9	0000 1001	205.5	7
10	0001 0000	212.5	7
11	0001 0001	219.5	7
12	0001 0010	226.5	7

13	0001 0011	410	8
14	0001 0100	418	8
15	0001 0101	426	8
16	0001 0110	434	8
17	0001 0111	442	8
18	0001 1000	450	8
19	0001 1001	458	8
20	0010 0000	466	8
21	0010 0001	474	8
22	0010 0010	482	8
23	0010 0011	490	8
24	0010 0100	498	8
25	0010 0101	506	8
26	0010 0110	514	8
27	0010 0111	522	8
28	0010 1000	530	8
29	0010 1001	538	8
30	0011 0000	546	8
31	0011 0001	554	8
32	0011 0010	562	8
33	0011 0011	570	8
34	0011 0100	578	8
35	0011 0101	586	8
36	0011 0110	594	8
37	0011 0111	602	8
38	0011 1000	610	8
39	0011 1001	618	8
40	0010 1000	626	8

开关设置说明：0表示拨码开关往上拨，1表示拨码开关往下拨。8位码值实际上对应的就是频道的二进制码。

产品规格：HDEX009M1

HDMI输入输出分辨率	24/50/60fs/1080p/1080i/720p/576p/576i/480p/480i
HDMI支持音频格式	LPCM
HDMI最大传输带宽	225MHz
HDMI最大传输速率	6.75Gbps
输入输出TMD5信号	0.5~1.5Vp-p(TTL)
RF频率范围	139~950 MHz
RF带宽	7/8 MHz
可用频道数量	80CH
RF输出功率	68mW
RF接口类型	英制F型/BNC
同轴电缆特征阻抗	75Ω
同轴传输距离	≤500m SYV-75-5标准同轴电缆
HDMI输出线长度	≤15m AWG26 HDMI标准线
TX最大工作电流	650mA
RX最大工作电流	500mA
电源适配器规格	AC 100V-240V 50/60Hz DC 5V/1A
工作温度	-10~+45℃
存储温度	-20~+60℃
工作湿度	10~90%RH (无冷凝)
存储湿度	5~95%RH (无冷凝)
外壳尺寸	94x74x28 (mm)
重量	240g

注意事项：

1. 要远离潮湿、高温、多尘、腐蚀性或氧化性气体环境以免损坏。
2. 所有部件应避免震动，不得碰撞、敲击、跌落，以免损坏。
3. 请勿用手直接接触本机电源适配器插头。
4. 从电源插座上拔下适配器插头时，请握住插头不要拉电源线。
5. 机器不用时请关闭电源(长期不用时请拔掉电源适配器插头)。
6. 请勿开启机箱，切勿接触机内任何器件。
7. 必须使用厂家提供或经厂家认可的电源适配器。

常见故障判断及处理方法：

在通电前，应仔细检查连接是否正确，必须确保所有接口正确连接。

常见故障判断及处理方法如下：

序号	故障现象	原因及解决方法
1	不通电/无显示	1. 检查电源插头是否完全插入 2. 检查电源线是否已打开
2	显示 "NO SIGNAL"	1. 确认同轴电缆是否正确并可靠连接 2. 确认同轴电缆的长度是否过长或太短，远距离传输时建议选择高频道或者在同轴线上串接同轴衰减器 3. 确认TX和RX的频道设置是否相同 4. 同轴线材质量不佳(建议使用SYV-75/RG59标准线缆)
3	显示 "SIGNAL LOSS"	1. 确认TX和RX的HDMI线是否正确并可靠连接 2. 确认信号源是否开机且HDMI输出信号是否正常 3. 线材质量不佳(HDMI线材要求符合HDMI标准)
4	显示 "RESOLUTION NOT SUPPORT"	1. 检查信号源输出分辨率是否设置过高 2. 确认电视机是否支持当前信号分辨率

产品质量声明

本公司对其产品予以质量保证，同时确保其生产原料和生产工艺的缺陷。如若由于此类缺陷造成产品无法正常使用的，而且自发货日期起一年内通知本公司的，本公司有权根据实际情况，决定是否对其问题产品进行修理或者替换。由于机械、电气、滥用产品或者擅自修改等原因所造成的问题，公司不承担任何责任。

如若符合上述维修条件的产品，维修者需要按当时的产品零件的市场价格和维修人员的市场价值支付相应的维修费用。

此产品质量声明可以包括：其他任何公开的或者非公开的质保证明。有无限责任的质量保证。适用于任何的非公开的质量保证或者任何可靠性及适用性的保证。上述诸项保证皆可能会被本公司所拒绝。

1. 如若享受质保权利，受保人应出具购买证明。
2. 中国以外之客户，需要承担产品之往来邮运费。
3. 铜质线材质保期为30天，同时线材应尽量避免任何刮伤、标记并保持线圈完好。

本手册所包含之信息是经过仔细核实并确认无误的。本公司不为由于本手册可能含错误所带来的风险或损失承担责任。无论何种情况，即或造成此类损失的可能，本公司亦不对此手册所含之错误或者遗漏所引起直接的、非直接的、特殊的、偶然的或者由此带来的后续损失承担责任。本公司保留不需要提前通知本手册读者而对其内容做出更改的权利。

USER MANUAL

HDMI Extender By Coaxial Full HD up to 80 channel&500m

Model No:HDEX009M1

Enjoy the vivid world!

REMARK

Manufacturer does not make any commitment to update the information contained herein.

INTRODUCTION

Dear customer

Thank you for purchasing this product. For optimum performance and safety, please read these instructions carefully before connecting, operating or adjusting this product. Please keep this manual for future reference.

The products are designed to make You're av'v device use more convenient, comfortable, productive and cost-efficient.

The HDMI coaxial extender can do digital coding processing for HDMI signal with DTV technology. The product adopts RF modulation technology characteristic to transmit the Multiple RF signal through one common coaxial cable (SYV-75/RG59) for long distance transmission without amplification. The receiver can restore the high-definition video signal and transmit it to the TV or monitor. By adding DTV network mixer at the RF cable, you can easily achieve many kinds of transmission mode, e.g. signal split, switch and matrix.

Our devices offer solutions for noise, space and security concerns, data center control, information distribution, conference room presentation, school and corporate training environments.

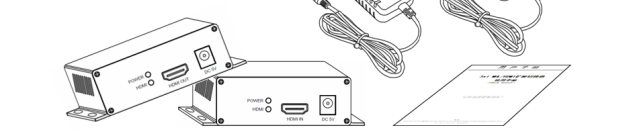
FEATURES :

- Contains a transmitter (TX) and a receiver (RX). The TX supports a HDMI input and the RX supports a HDMI output.
- Support HDMI resolution up to 1080P/60Hz.
- Transmission distance up to 500 meters by SYV-75-5 coaxial cable and no need amplification.
- Adding digital TV network mixer in RF cable, can easily achieve many kinds of transmission mode, e.g. signal split, switching and matrix.
- Support 80 channels for option; frequency ranges 139MHz~950MHz.

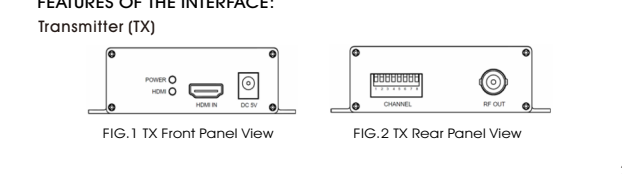
- Products using the broadcast signal transmission mode, only one line can transmit 48 channels of high-definition video signal at the same time.
- The use of digital TV communication protocol, anti interference and error correction capability is very strong.
- Installs in minutes. Analog monitor system upgrade to HD systems can continue to use the original connector and cable.
- DC5V/1A power adapter

PACKAGE CONTENTS:

1. Extender TX unit 1pcs
2. Extender RX unit 1pcs
3. AC power adapter 2pcs
4. User manual 1pcs

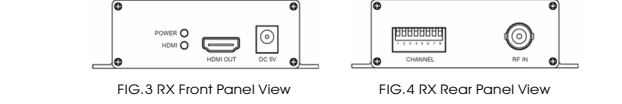


FEATURES OF THE INTERFACE:



- PWR LED: POWER ON/OFF indicator
- HDMI LED: HDMI input indicator
- DC5V: 5V DC in jack
- HDMI IN: HDMI signal input
- CHANNEL: Channel selection switch
- RF OUT: RF signal output

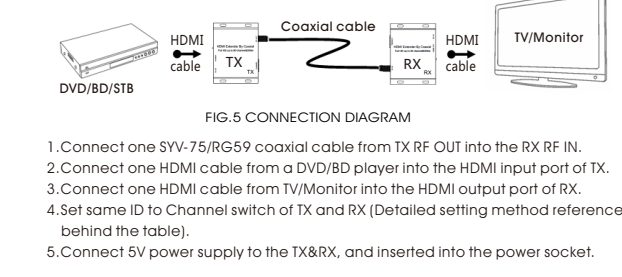
Transmitter (TX)



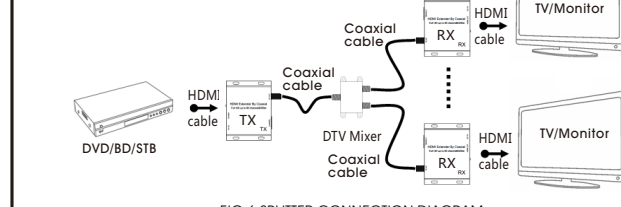
- PWR LED: POWER ON/OFF indicator
- HDMI LED: HDMI output indicator
- DC5V: 5V DC in jack
- HDMI OUT: HDMI signal output
- CHANNEL: Channel selection switch
- RF IN: RF signal input

OPERATING AND CONNECTION:

I. Point to point mode



II. Splitter mode



1. Connect one SYV-75/RG59 coaxial cable from TX RF OUT into the input part of DTV mixer.
2. Connect SYV-75/RG59 coaxial cables from RX RF IN into the output ports of DTV mixer.
3. Connect one HDMI cable from a DVD/BD player into the HDMI input part of TX.
4. Connect HDMI cables from TV/Monitor into the HDMI output part of RX.
5. Set same ID to Channel switch of TX and RX (Detailed setting method reference behind the table).
6. Connect 5V power supply to the TX&RX, and inserted into the power socket.

III. Matrix mode

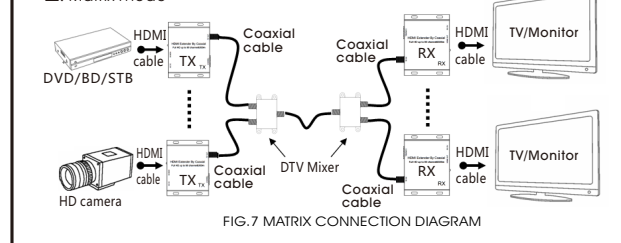


FIG.7 MATRIX CONNECTION DIAGRAM

Channel set and frequency reference table

Channel D	Switch Setting (12345678)	Frequency (MHz)	BW (MHz)
1	0000 0001	142.5	7
2	0000 0010	149.5	7
3	0000 0011	156.5	7
4	0000 0100	163.5	7
5	0000 0101	177.5	7
6	0000 0110	184.5	7
7	0000 0111	191.5	7
8	0000 1000	198.5	7
9	0000 1001	205.5	7
10	0001 0000	212.5	7
11	0001 0001	219.5	7
12	0001 0010	226.5	7
13	0001 0011	410	8
14	0001 0100	418	8
15	0001 0101	426	8
16	0001 0110	434	8
17	0001 0111	442	8
18	0001 1000	450	8
19	0001 1001	458	8
20	0010 0000	466	8
21	0010 0001	474	8
22	0010 0010	482	8
23	0010 0011	490	8
24	0010 0100	498	8
25	0010 0101	506	8

26	0010 0110	514	8
27	0010 0111	522	8
28	0010 1000	530	8
29	0010 1001	538	8
30	0011 0000	546	8
31	0011 0001	554	8
32	0011 0010	562	8
33	0011 0011	570	8
34	0011 0100	578	8
35	0011 0101	586	8
36	0011 0110	594	8
37	0011 0111	602	8
38	0011 1000	610	8
39	0011 1001	618	8
40	0010 1000	626	8

Switch setting note: 0=dial switch to the up, 0=dial switch to the down. In fact, the switch 8 bit code equal to the binary code of channel ID.

SPECIFICATIONS:

HDMI resolution	24/50/60fs/1080p/1080i/720p/576p/576i/480p/480i
HDMI Audio Format	LPCM
HDMI Max bandwidth	225MHz
HDMI Max baud rate	6.75Gbps
Input/Output TMD5 signal	0.5~1.5Volts p-p (TTL)
Input/Output DDC signal	0.5~1.5Vp-p (TTL)
RF frequency range	139~950 MHz
RF Channel BW	7/8 MHz
The number of Channel	80
RF Output power	68mW
RF Connector type	The imperial F type/BNC
Coaxial cable Characteristic Impedance	75Ω
RF transmission distance	≤500m SYV-75-5 coaxial standard cable
HDMI output cable distance	≤15m AWG26 HDMI standard cable
TX Max working current	650mA
RX Max working current	500mA
Power adapter format input	AC 100V~240V 50Hz/60Hz DC5V/1A
Operating Temperature range	-10 to +45℃
Storage Temperature range	-20 to +40℃
Operating Humidity range	10 to 90%RH (No Condensation)
Storage Humidity range	5 to 95%RH (No Condensation)
Case Dimension (L x W x H)	94x74x28 (mm)
Weight	240g

Notes:

1. The machine should be placed at the spot far from the damp, high-temperature, dusty, frosty, and oxidative environment.
2. All parts will be free from the strong shake, hit, fall.
3. Touching the power adaptor with the wet hands is prohibited.
4. Pls hold the power adaptor head and do not pull the power cord when cut off from the socket.
5. Pls turn the power off when the machines not used for long time.
6. Pls do not open the cover and do not touch the inside parts.
7. Pls use the original factory power adaptor.

Before power on, pls check the connection line carefully. And make sure that all interfaces are properly connected. The common trouble shooting way shows below:

No.	Problem Description	Solutions
1	Non-Power-Connected	1. Check if the power adaptor head is truly and correctly inserted the power socket. 2. Check the power if it is on status.
2	Display "NO SIGNAL" to TV	1. Confirm the coaxial cables are intact and reliable connection. 2. Confirm the