

视频线SYV75-3

产品名称	视频线SYV75-3
公司名称	天津市天联线缆有限公司销售部
价格	.00/个
规格参数	天联:天联 SYV75-:SYV75-3 河北廊坊:河北廊坊
公司地址	天津市武清区曹子里镇
联系电话	0316-2158670 18533641666

产品详情

指实心聚乙烯绝缘的同轴电缆，国标代号是射频电缆--又叫"视频电缆"

一般所指的视频线为电视有线，也可用作安防领域的[监控摄像头](#)用线。

下面是一般视频线的参数

75代表阻抗性,后面的3和5代表它的绝缘外径(3mm/5mm)

SYV中S---同轴射频电缆,Y---聚乙烯,V---[聚氯乙烯](#).

SYV75-3传输在300米之内效果好.

SYV75-5传输在800米内效果更好.

75-3 传输距离 100米

75-5 传输距离 300米

75-7 传输距离 500--800米

75-9传输距离 1000---1500米

75-12传输距离 2000----3500米

SYWV

sywv 指聚乙烯物理发泡绝缘的同轴电缆，国标代号是射频电缆

相同点

1. 特性阻抗一样--75欧姆;
2. 外层护套，屏蔽层结构，绝缘层外径，编数选择，材质选择，屏蔽层数等基本相同。

不同点

1.

绝缘层物理特性不同:syv是**聚乙烯**

填充，介电常数 $\epsilon = 2.2-2.4$ 左右;而sywv也是聚乙烯填充，但充有80%的氮气气泡，聚乙烯只含有20%，宏观平均介电常数 $\epsilon = 1.4$ 左右; $\epsilon = \epsilon' - j\epsilon''$,其中， ϵ'' 为损耗项，空气的 ϵ'' 基本为"0"，这一工艺成就于90年代，它有效降低了同轴电缆的介电损耗;

2. 芯线直径不同:以75-5为例，由于-5电缆结构标准规定，绝缘层外径(即屏蔽层内径)是4.8mm,不能改变，为了保证75欧姆的特性阻抗，而特性阻抗只与内外导体直径比和绝缘层的介电常数大小有关，大芯线细，小芯线粗，芯线直径:syv是0.78-0.8mm, sywv是1.0mm;芯线结构形式都可以是单股或多股;这一区别，导致了芯线电阻的不同。如实测天成、爱普syv75-5电缆，1000米芯线直流电阻39 Ω ，典型sywv75-5电缆,1000米芯线直流电阻19-20 Ω ；

3. 上述两项根本区别，决定了两种电缆的传输特性--传输衰减不同，syv电缆是早期的同轴电缆，在几十上百年时间里一直用它传输，包括传输射频信号;但后来当sywv出现后，射频以上波段就很少应用syv了。因为高频衰减差别太大了;慢慢的syv就基本上主要用在监控视频传输上了，也就把这种射频电缆的"元老"，改称为"视频电缆"了。但这绝不等于说:syv"视频电缆"的视频传输特性比sywv好，实际刚好相反，sywv的视频传输特性也全面优于syv电缆。这方面的误解很普遍，且我国南方比北方的误解要严重，认为传输视频信号，"必须用视频电缆"。实测1000米电缆视频传输性能，sywv75-5/64编电缆:0.5m-5.15db,6m-19.12db;国标优质syv75-5/96编电缆:0.5m-6.43db,6m-21.76db(相同编网结构电缆衰减比发泡电缆大3db--即大1.4倍以上)，有一个还挺有名的厂家产品，syv75-5/128编电缆，6m-25.22db，衰减比发泡电缆大6db以上--即大2倍多);

4. 关于高编电缆，一般指96-128编以上的电缆。高编电缆明显特点是:屏蔽层的直流电阻小，200khz以下的低频衰减少，对抑制低频干扰有利，实测表明，200khz-6mhz频率，由于"趋肤效应"，128编和64编衰减一样。(高频电流只在芯线外表面，屏蔽层内表面层流动)。从频率失真(高低频衰减差异)看，高编电缆反而严重。直接影响就是视频信号的各种频率成分的正常比例失真，直接影响到图像失真;

5. 铜包钢芯线:这是sywv电缆的一种，用于有线电视46mhz以上的射频传输，由于"趋肤效应"，电流只在钢丝外面的铜皮里流动，衰减特性和纯铜芯线一样，可抗拉强度却远高于铜线;但这种电缆用于视频传输不行，0-200khz低频衰减太大;

6.

sywv电缆视频射频传输特性都优异，而且由于有巨大的有线电视市场的支撑，产量很大，价格也有优势;

7. 关于视频线和射频线的问题，既有误解，也有误导，论坛里的激烈争论就是例证。但大家都应该尊重实践:用1000米75-5电缆，传输一个彩色摄像机的信号，末端送给监视器，监视器环路输出给示波器，测量"色同步头"的幅度，原信号是0.3v,进行比较，电缆越长，两种差别越大，越容易比较。

视频线和射频线的异同

[相同点]

1. 特性阻抗一样 75 欧姆;

2. 外层护套，屏蔽层结构，绝缘层外径，编数选择，材质选择，屏蔽层数等基本相同;

[不同点]

1. 绝缘层物理特性不同

2. 芯线直径不同

3. 上述两项根本区别，决定了两种电缆的传输特性 传输衰减不同

4. 高编电缆明显特点是:屏蔽层的直流电阻小，200KHz 以下的低频衰减少，对抑制低频干扰有利，从频率失真(高低频衰减差异)看，高编电缆反而严重。频率失真直接影响就是视频信号的各种频率成分的正常比例失真，直接影响到图像失真

5. 铜包钢芯线:这是SYWV 电缆的一种，用于有线电视46MHz 以上的射频传输，0-200KHz 低频衰减太大。

[编辑本段](#)种类AV线

这是老的传输模拟视频信号的视频线，两端是莲花头(RCA头)，DVD机及电视机都会有这种接口，装修时不需要布这种线;

S端子线

前几年出现的比AV线质量好一点的视频线，接口是圆形的，类似PS2鼠标头;

三色差线

比S端子线线质量更好的视频线，传输模拟信号，应该是模拟信号中好的视频线，新近出的DVD机，高端电视，以及[家用投影机](#)都会带有这种接口。

VGA线

也是一种模拟信号视频线，常见于电脑，其信号与色差线相比各有千秋，但随着视频数据量的加大，例如未来要传输1920X1080P的视频信号，那么色差线的冗余会更大，分辨率超过1600X1200后，VGA线质量稍次，长度稍长会导致雪花。[家庭影院](#)

为什么要提到VGA线呢?那是因为HTPC走入家庭影院，所有投影机都带有[VGA接口](#)。

DVI线

全称Digital Visual Interface，新的数字视频线，以无压缩技术传送全数码信号，高传输速度是8Gbps，已获多数厂家支持的数字视频信号线，接口的传输速度高达8Gbps，其接口有24+1(DVI-D), 24+5(DVI-I)型，DVI-I支持同时传输数字(DVI-D)及模拟信号(VGA信号)，一般来说HTPC的显卡一般是DVI-I接口，而液晶显示器，投影机上是[DVI-D](#)接口。DVI-I的接口虽然兼容DVI-D的接口，但DVI-I的插头却插不了DVI-D的接口，为什么呢?多了四根针。但我们还是有办法的，使用一个DVI-I转DVI-D的转换器。