

**本次评测所使用的参考系统如下**

**解码器:** Rockna Wavedream签名平衡版  
Jeff Rowland Aeris

**电脑:** Fish专机

**功放:** Auralic Merak单声道后级

**音箱:** Eggleston Works The Nine

**电源处理器:** 隆宇 MAGIC 5000

**线材:** STEALTH AUDIO平衡线及电源线  
Siltech喇叭线等

**播放软件:** JRiver 20 (感谢中国JRiver代理赠送  
《高保真音响》正版JR20注册码)

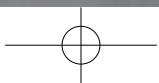
# 连接PC Hi-Fi新时代

## 市面9款主流发烧级USB线横评

文 | 血红 图 | 岳鹏

### 编者按:

当下越来越多的发烧友朋友开始关注和搭建PC Hi-Fi系统,系统中数字端传输部分则大多都采用USB连接的方式。我们都知道音响(耳机)系统当中,数字源或转盘是非常重要的一个环节,而将数字端传输到DA部分的数字线材,也一直是发烧友们争论的焦点之一。现在PC Hi-Fi当中,USB线的声音和区别也走上了“风口浪尖”。本文将市面上主流发烧级USB线材集中对比,分别是:Transparent Performance、Cardas Clear、Acoustic Revive USB-1.0SP、AudioQuest Diamond、WireWorld Platinum Starlight、Totaldac USB、Siltech Golden Universal、STEALTH USB-T与Entreq Challenger。他们的价位也从几百元到上万元,可以说是难得的全面评测文章。由于线材数量众多,试听的时间也比较长,因此本文将由一位作者在同一套系统下做出整体评价,通过一个相对主观的看法,希望读者能了解作者的偏好后,得到自己想要的答案。(编辑:董文捷)





# 全方位优于机线

## Transparent (天仙配) Performance USB线

提到顶级音响线材，美国Transparent (天仙配)的线材一定会在不少人的榜单上。Transparent线材最为醒目的特征，就是线身上那神秘的黑色滤波盒子，越高端的型号盒子越大。也因此，Transparent的喇叭线常被发烧友们戏称为“王八盒子”。

据厂家介绍，黑盒子里面装的是Transparent独有的滤波网络模组，滤除的是1MHz以上、超过人耳聆听范围的“极高频噪声信号”，用于模拟线材可以显著提升背景黑度，让音乐的背景变得宁静，带来更佳的空间感与动态表现。而在数字线材部分，不管是同轴、HDMI还是USB线，Transparent传递数字信号的线材均不使用滤波网络模组，因为数字信号是极高频的讯号传输，滤波盒子会一并把包含数字信号在内的极高频一起滤除，反而有负面的效果。这也是为什么Transparent包括USB线在内的数字线材系列，无论档次高低，都没有采用滤波网络模组的原因。

Transparent的USB产品线共有三个系列，最早推出的是本文介绍的Performance USB线，其后于2013年初推出了更高级别的High Performance



与Premium两款USB线。Transparent Performance USB线线身柔软而有弹性，看起来比一般的USB线粗上一些。据厂家介绍，Transparent的数字线在设计时，必须批覆足够厚度的外层，而且表层的厚度必须完全统一，才能确保数字信号传输路径的阻抗均衡，也因此，Performance USB线最高支持30英尺(约9.1米)的长度，超出不少其它品牌USB线的最高支持长度不少。要知道，USB线随着的长度增加，会造成一定的信号衰减，Transparent能够轻易做到30英尺的长度，彰显了厂家在设计线材时的严谨

认真。要知道，笔者曾经购入过一款中国香港产的DIY USB线，虽然只有2米长，但是因为设计有问题，信号衰减严重，先后把它与多台电脑连接，只有一台能够顺利识别到解码器，而即便只用这一台电



●Transparent家的模拟线材都带有滤波盒子

脑，在播放44.1kHz的录音时，也会大概率产生爆音……

**声音表现:**

频宽: 7

平衡度: 8

动态还原: 7

音色与质感: 6

解析力: 6

密度: 6

声场与结像: 7

瞬态响应: 7

**关键词:**

早期入门级发烧USB线

**优点:**

各方面皆好于机线

**不足:**

素质与透明度一般

参考售价: 850元



## 声音表现全方位优于机线

笔者最早购入的USB线就是Transparent Performance USB线,在当时,市面上能买到的发烧USB线屈指可数,笔者也对USB线能否改善音质将信将疑,在代理处升级音源,购入Ayre QB9解码器时,出于好奇也一并购入了Performance USB线。虽然售价只有千

元不到,在如今的Hi-Fi圈早已见怪不怪了,但在当时,一根USB数据线卖到上百块,是一件让人无法理喻的事情。

USB线是否真的能够改善音质?当年我也被这个问题困扰过,最后是Performance USB线给了我答案——能!把它接入解码器和USB机线对比,能够明显感觉到背景更黑,结像更饱

满,清晰度更高,透明度也略好了一些,中频也略带有一股天仙配招牌的味道,听大编制交响时,瞬态响应更好,低频的力度表现也更加扎实。

作为一根入门级别的发烧USB线,Transparent Performance USB表现出色,声底健康中正,各方面皆好于机线,是初入PC Hi-Fi大门的烧友的合适选择之一。

# 经典味道的延续

## Cardas (卡达斯) Clear Serial Buss USB线



Cardas (卡达斯) 是美国最为著名的几大线材厂商之一,与一些专走“高大上”路线的线材厂商不同,卡达斯线材的价格平易近人,产品线涵盖低端到中高端,除了设计和生产自家的线材与配件外,Cardas还以OEM的形式替很多世界知名的音响品牌生产机内线、接插件等,是Hi-Fi音响界众人皆知的主流线材品牌。Jeff Rowland、Ayre、Avalon等著名HiFi音响品牌都是Cardas的忠实用户。

Cardas的创办人George Cardas原先任职于电话公司,专门研究信号线设计对信号传输的影响,因此对于线材设计拥有自己的独到见解。制作任何线材,坚持自行生产导体,每股导体均在无

氧环境中拉制成形、涂层,再缠绕成李兹线,将集肤效应降到最低。更重要的是,George在设计线材时,处处用到“黄金比例”的设计理念,除了导体内的合金比例遵循这个数字,导体的编绞方式采用“黄金比例固定Q值”(Golden Ratio Constant Q) 编织。George相信,线材在这样的设计下,无论传导特性或是避震能力,皆可达到最佳状态。

提到Cardas (卡达斯),就不得不提其将“黄金比例”的设计理念运用到极致的金参考系列线材了。金参考的声音不突出细节与解析力,初听金参考,并不会像某些线材那样,一耳朵把你抓住,被某方面过于突出的个性特点所吸引,它

### 声音表现:

频宽: 7



平衡度: 8.5



动态还原: 7



音色与质感: 7



解析力: 6.5



密度: 7



声场与结像: 7.5



瞬态响应: 7



### 关键词:

源自卡达斯旗舰Clear系列

### 优点:

中频厚实,具有卡达斯独特的味道

### 不足:

细节表现一般

参考售价: 1380元

的优势需要长期的聆听才能发现。笔者的系统上就曾经有一根老款的金参考电源线长期服役,金参考电源线的厚度出众,中频饱满,高频带有一种金灿灿的染色。然而,如果拿来“PK”,金参考很容易



## SPECIAL PLANNING | 特别策划

就被“比下去”，因为这种很有修养、带有模拟味的电源线，与数字音乐时代追求细节突出的“倒金字塔”型审美倾向格格不入，但是如果你想静下心来听音乐，金参考电源线会是很好的选择。虽然笔者的老款的金参考电源线暂时处于闲置状态，但是当音响系统里因为新成员的加入出现高音乱彪、中频偏薄、三频失衡之类的问题时，无论多严重，换上金参考绝对能够完美解决。

### 经典的卡氏味道

Clear的声音表现是否延续了金参考的风格？把Clear USB线接上解码器，首先要赞一下它的线身材质，并不粗硬，

和机线一样柔软，不像Siltech Golden Universal USB那样又硬又有弹性，重量偏轻的解码器不会出现被线材顶起来的问题。据厂家介绍，Cardas Clear USB线融合了卡达声独家Clear技术，以纯铜线芯配合特殊绞合工艺，接插头采用订制的高级品，保证大流量的数据低失真地传输的能力，对应现在流行的无压缩母带级音频的数据传输。配合特殊编织屏蔽层，减少电脑等系统对线缆内信号的干扰。Clear USB线的音色丰润厚实，中低频自然宽厚，中高频延续了卡达斯招牌的金灿灿的染色，但是相对金参考电源线而言，清淡了许多。在搭配的宽容度方面，依旧延续了金参考电源线“去火

气”的独特功效，与数码味偏重的现代声解码器搭配时，能够显著改善高频的刺激性。硬素质方面，Clear USB线的透明度与信息量尚可，和Transparent（天仙配）Performance USB线处于同一水平，结像比Performance USB线略小一些，整体的声音风格相比Performance USB线更加内敛自然。

Cardas Clear USB线售价千元出头，相比千元不到的Transparent（天仙配）Performance USB线贵在多一份Cardas招牌式的音色。如果你的解码器数码味偏重、缺少音乐味，那么在接上Clear USB线后，一定会发出超越你预期的声音表现。

# 动态与低频是亮点

## Acoustic Revive（音神）USB-1.0SP USB线



Acoustic Revive（音神）成立于1997年，是日本本土知名的专门研发生产音响周边调音配件的厂商。最初知道Acoustic Revive的名字，是发现笔者早年购买的Furutech（古河）RTP系列音响排插上，同时标识着“Furutech”与“Acoustic Revive”的名字。后来才知道，Furutech推出的包括RTP系列在内的多款音响周边产

品，都是Acoustic Revive的创始人兼设计师石黑谦参与研发设计的。

Acoustic Revive的调音手法非常多元，除了较传统的线材、垫材、声波吸收反弹、消磁等方式外，还包括极低频产生器、EMF消除器、器材接地器、负离子产生器、蚕丝调音、石英贴片等一些较为另类的调音手法。

本文介绍的Acoustic Revive USB-1.0SP USB线，是发烧音响史上第一根“双头”USB线。通常意义上的USB数据线都采用单线结构，就是一条线身里头包含了传输信号的两条线及传输电源的两条线，四条线包在同一股中。而Acoustic Revive的USB-1.0SP的尾端是1个B型插头，头部的A型插头却有两个，并分成独立的两股线，因此整条线看起来就是两条线并联在一起。传统的发烧USB线虽然已将信号部分与电源部分加以独立屏蔽，或是做成四条线都平行不接触的扁线，但是因为四条线离得非常近，还是容易形成干扰。Acoustic Revive采用2股各自独立的线身的做法，可以让信号部分避免电源辐射的干扰。Acoustic Revive还有另一条USB线叫USB-1.0PL，则是把头部的A型插头精简为一个，线身同样是分为独立的两股线。据原厂介绍，Acoustic Revive USB线的插头外壳采用航空铝合金车制而成，线身共有四条导体，每股两条用来传



递信号,另两条负责电源传输,四条线的线基都采用0.8mm线径的单芯单结晶无氧铜;屏蔽部分采用100%覆盖的铜箔与碳纤维管,可以有效防止外部电磁噪声的引入;绝缘层采用氟化树脂与蚕丝,能带来更快的数据传输速度与更佳的声音质感。原厂还同期推出了可以滤除电脑噪声干扰的RUI-1 USB隔离牛,用以专门搭配Acoustic Revive USB-1.0SP USB线。

### 动态与低频是亮点

在笔者的音响系统里有一根Acoustic Revive的入门级电源线POWER STANDARD长期服役,自认为对他家线材的风格较为熟悉。POWER STANDARD的售价不贵,在两千元左右,它的声音十分有修养,中高频温润细腻,低频稍微欠缺些,有着日本线材所特有的内敛气质,给音源用十分合适。但是当我把USB-1.0SP接上器材开始试听时,顿时发觉自己之前仅仅听过一根电源线就对Acoustic Revive家线材的整体风格下判断是极为片面的。USB-1.0SP的低频量感充分,动态还原十分“亢奋”,

甚至有点野蛮;播放大编制时能感受到声浪迎面而来,低音砸在地板上,身体都能感知到……一根USB线对动态有那么大的影响,在我之前对于数码线材的认知里是从来没有过的,效仿一段Hi-Fi圈儿很流行的句式来形容的话,那就是“换USB线如换功放电源线”。另一方面,USB-1.0SP的高频同样显得很“亢奋”,弦乐的齐奏几乎要从高音单元里钻出来了,奔放亮丽,初听虽然很抓耳,但是听久了,会很容易疲劳。

总体来说,USB-1.0SP的声音风格很强横,在硬素质方面没有短板,但是在细腻度与耐听性方面稍有不足。如果你的音响系统声音臃肿,高频延伸与低频下潜都有缺失,那么USB-1.0SP将会是适合你的选择;反之,如果你的音响系统高频很燥,数码味重,USB-1.0SP就不是很适合你。当然,如果预算足够的话,后文介绍的Totaldac USB滤波线将会是最佳的选择,在耐听的同时具备更高的素质。

### 声音表现:

频宽: 8



平衡度: 7



动态还原: 9



音色与质感: 7



解析力: 8



密度: 8



声场与结像: 8



瞬态响应: 8



### 关键词:

双头USB线鼻祖

### 优点:

动态还原出色,低频量感够足

### 不足:

有些冲,不够耐听

参考售价: 2780元

## 富有灵动感

### AudioQuest (线圣) Diamond USB线

美国著名的音响线材厂家AudioQuest(线圣),产品线种类颇丰,涵盖了信号线、电源线、喇叭线、光纤线、同轴线、HDMI线、USB线等等;档次划分广泛,型号众多,有低至几百元的入门级线材,也有高到数万元的顶级线材,满足不同层次音响发烧友们的需求。AudioQuest家的线材在中国假货横行,甚至连本文介绍的相对冷门的发烧USB线系列也有假货出现,这也从侧面反应了AudioQuest线材的火爆。

AudioQuest的发烧USB线系列共有四款产品,从入门到旗舰型号分别为





## SPECIAL PLANNING | 特别策划

Forest、Cinnamon、Carbon和本文介绍的Diamond。根据档次的不同，每款型号的含银比例也有所不同，从Forest到Carbon皆采用纯铜镀银导体，含银的比例分别为0.5%、1.25%与5%，而旗舰型号Diamond的导体部分则采用100%的PSS纯银（完美光面银）进行制作，有着最为出色的传输性能。在屏蔽结构部分，Diamond采用AudioQuest独家的DBS（电介质偏压）技术，能有效地对外界的干扰信号进行隔绝，避免信号干扰影响到最终的声音效果。DBS系统推出于2003年初，开始使用的电池为24V，其后又升级至36V、48V，现在已加压提升至72V，并且全线产品都加以改进应用。

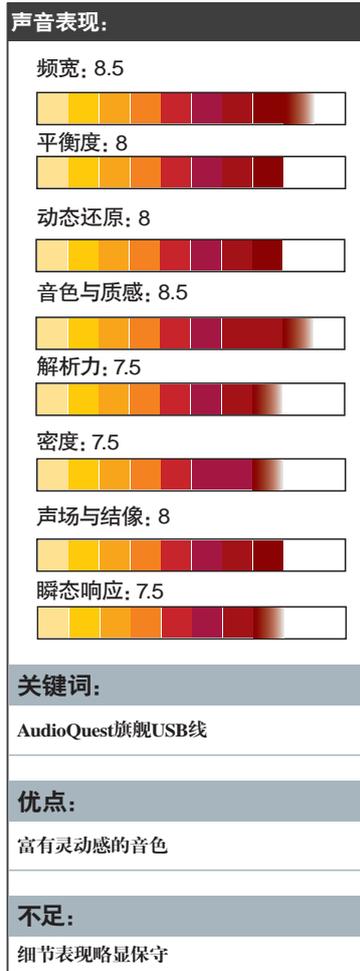
DBS（电介质偏压）技术，是AudioQuest家线材的招牌技能之一，听过的烧友都知道，其对声音的改善非常明显。AudioQuest设计师在研究线材时发现，声音信号在导体传输过程中，绝缘体的物料影响了电信号的传导，要达到真正完美的“绝缘体”只有真空状态，而平时导体披覆的绝缘物料，在碰到信号流过发生电场时，都会变成引起信号失真与损耗的“电介质”，因而也构成了信号传输过程中的最大杀伤力。AudioQuest的工程师根据这一情况，研发了DBS（电介质偏压系统）技术，就是在拥有DBS结构的线材中多加入一条导

体，此导体与其它信号传输导体并不接触或涉及任何信号传输，把外加DBS电池的正极引出导线与该导体连接，而DBS电池的负极则巧妙地与导线已有的屏蔽或外层导体连接，使之形成对电介质电气偏压的作用。由于DBS电池的正负极导体没有触及到任何一条信号导体，因而电池的正负两极并没有驱动以致出现消耗，但电介质的电气偏压却发挥了极大的作用，将失真与损耗有效地降到最低限度，声音信号的传达极尽真实、纯净，力度的震撼也随之大为提升。

### 富有灵动感的声音

虽然AudioQuest Diamond USB线采用的是纯银导体，但是这条线的音色并不像某些低端纯银线一样生硬偏亮，而是细腻、流畅、富有灵动感，高频的延伸清丽自然，听女声时，有一种独特的味道。相对于WireWorld的Platinum Starlight USB线，Diamond的透明度不是最顶尖的，但是相对突出的音乐性，相信能为Diamond带来更多的支持者。期间还对比了DBS（电介质偏压）屏蔽盒对音质的影响，拨下屏蔽盒后，能明显感觉到结像的清晰度变得发虚，有一种“失焦”的感觉，灰蒙蒙的，声音是散的，之前的灵动感消失了；把屏蔽盒重新接上，一切便恢复正常，美妙的声音又回来了。

说到不足，AudioQuest Diamond对于细节的刻画略显含蓄，低频的量感也稍微欠缺些。如果你需要一根相对更百搭、更全面的纯银USB线，那么WireWorld的Platinum Starlight显然更适合你；但是，如果你想要的是纯银线所特有的美感，不要犹豫，买一根AudioQuest Diamond吧。



参考售价：4800元

# 平衡度大幅提升

## WireWorld（线世界）Platinum Starlight 7 USB线

WireWorld（线世界）是一家位于美国佛罗里达州的专业音响线材公司，创始人David Salz本身就是线材设计师，所以WireWorld的产品设计方向大都由他主导。线世界的核心技术就是其称为“DNA”的多平行扁线芯编织技术，这种技术保证了线芯之间的距

离不会因为弯折而改变，能更好地降低线材的电容和电感，以达到高速、低损耗和更直接的声音效果。

如果说近几年在PC Hi-Fi圈子里哪款发烧USB线最火爆，那毫无疑问就是WireWorld的Platinum Starlight（白金星）6代USB线了。作为WireWorld旗下

的顶级旗舰USB线，Platinum Starlight一经推出便好评如潮，在各大发烧论坛上出现了各种试听心得，几乎成为4000元价位的中高端USB线的标杆级产品了。关于Platinum Starlight 6代的声音，网络上的主流意见是“素质好、透明度高、细节多”，但在另一方面，



Platinum Starlight 6代在各大论坛的二手专区也十分常见，个中缘由，是因为该线在优点突出的同时，缺点也十分明显，那就是虽然硬素质过硬，但是音色过于凌厉、偏薄，不耐听；不少发烧友看了网络上的“毒文”后购入，初听感觉很惊艳，但是随着聆听时间的增长，越发感到听觉疲劳……最后无奈之下在论坛发帖卖掉。

去年，随着WireWorld产品线的更新换代，Platinum Starlight USB线也迎来了改版升级，进化到了全新的第7代。该线延续了老款的设计思路，采用6股DNA螺旋结构绕制的纯银导体及碳纤维外壳镀金插头。线身采用专门开发的独特扁平式设计，最大限度地提高传输速度，同时最大限度地降低了噪声，减少数字抖动，带来清晰干净的音频输出。与上一代相比，屏蔽材料和绕线方法的改进是该线最大的变化之一。

### 平衡度大幅提升

如果说老款Platinum Starlight USB线在设计的时候，考虑的是做成高素质、高透明度的风格趋向，最终导致声音的重心偏高，质感像刀片一样，过于追求高频细节的突出，声音不够全面，没有顾及耐听度；那么新一代Platinum Starlight在改进的时候，明显考虑到了这些问题，声音变得内敛含蓄了，平衡度大幅提升。聆听大编制交响，不再有像前一代那样枪林弹雨般的感觉，乐器间的配合，从各自为政，互不相让，变得相对浑然一体，和谐共存。上一代的Platinum Starlight有一个很要命的问题，就是在听女声

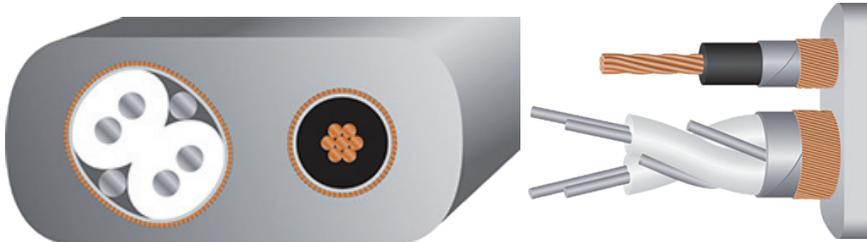


的时候，声音偏薄，并且齿音会较为明显，这时如果乐曲中再出现高频偏多的配器，极易造成“惨不忍听”的效果。例如播放ABBA《GREATEST HITS》这张精选集，风格多变的电子曲风和女声搭配，用上一代的Platinum Starlight播放会非常吵耳。究其原因，还是因为该线的能量分布太偏向于高频了，导致头重脚轻，影响听感。而当换成新一代的Platinum Starlight后，会明显感到中低频变多了，原先犀利的听感没有了，取而代之的是健康的音色。比起上一代倒金字塔型的三频分布，新一代的Platinum Starlight更像是一个正方形，你不会感觉高频偏多，也不会感觉低频偏少，各频段之间的比例都恰到好处。个人认为，这比传统意义上的那种正金字塔型的能量分布，适应面更加广泛。

新一代的Platinum Starlight USB线明显是有备而来，WireWorld带来了完成度更高的声音，继承了上一代的

高素质与高透明度，并且拥有更加平衡、全面的声音表现。“4000元价位标杆级产品”的美誉能否继续延续下去，这就要看烧友们的选择了。

<b>声音表现：</b>	
频宽：8.5	
平衡度：8	
动态还原：8.5	
音色与质感：8	
解析力：9	
密度：8	
声场与结像：8.5	
瞬态响应：8.5	
<b>关键词：</b>	
WireWorld的旗舰级USB线，曾经的标杆产品的改进款	
<b>优点：</b>	
透明度高，细节表现出色，平衡度优于上一代	
<b>不足：</b>	
音源有缺陷的话可能会造成耐听度不够	



●Platinum Starlight USB线内部结构图

参考售价：4500元

www.hi-fi.com.cn 05 | 043



# 流畅耐听、舒缓的声音

## Totaldac USB滤波线

说起Totaldac的USB滤波线，就不得不提到Totaldac了。在《高保真音响》今年3月刊的文章《五台10万元级DAC横评》中，曾经评测过他家的D1 Dual解码器。Totaldac来自法国，是一个正在逐渐受到关注的新兴音响品牌。Totaldac在数模转换部分没有使用现成的解码芯片，而是采用高精度的分立电阻搭建成解码模块，所有电阻都经过严格筛选和配对。时钟处理方面，设计师采用了通信领域中常用的先入先出（FIFO）技术使得解码器内部时钟几乎不受到外部输入信号时钟的影响；数字信号处理上，Totaldac有着自己开发设计用DSP芯片实现的数字滤波器以及DSD-PCM的转换算法，配合分体电源，具有热情奔放的声音；再配合上独立的时钟处理模块，声音还可以进一步提升。

拿到Totaldac USB滤波线，首先能够看到它的线身与USB机线很相似，只是中间串联了一个巨大的密封金属盒子，盒子里面装的是啥？据原厂资料所述，密封的金属盒子里内置了消除电磁污染的过滤器，这些电磁污染（由处理器、内存、通道及开关电源等产生）来自电脑，会影响解码器产生我们经常提到的数码味。Totaldac的过滤器处理所有的信号，而不单单是5V的电源。Totaldac的老板兼设计师曾是朗讯的高级工程师，经



常需要处理类似于移动电话中混合了无线电信号和音频信号的数字信号问题。比如你的GSM手机在通讯的时候靠近Hifi系统或者FM收音机时，会产生400Hz的清晰可闻噪声，这是一个电磁干扰的例子。类似的情况也会从电脑到DAC的传输过程中发生，虽然你不能那么清楚地听到，但是这个干扰会使声音听起来数码味十足以至于你认为所使用的解码器并不是那么好。

Totaldac对于USB滤波线的设计思路有自己的独到见解，但是另一方面，线材大厂Transparent（天仙配）却认为滤波盒子会一并把包含数字信号在内的极高频一起滤除，因为数字信号是极高频的讯号传输，反而会有负面的效



●TotaldacD1 Dual解码器

**声音表现：**

频宽：8.5

平衡度：9

动态还原：8.5

音色与质感：9

解析力：8.5

密度：8.5

声场与结像：8.5

瞬态响应：8.5

**关键词：**

Hi-end音源厂牌Totaldac推出的唯一一款USB线，自带滤波盒子

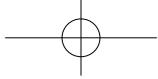
**优点：**

流畅耐听、舒缓的声音，兼具有良好的透明度与细节表现代

**不足：**

听某些劲爆的曲目可能会感觉不够过瘾

参考售价：3400元



果，所以Transparent包括USB先在内的传递数字信号的线材均不使用滤波网络模组。理论方面的争议，每个厂家都有自己的解释，发烧友还是需要“耳朵收货”。当然，如果仅从两条线的声音来判断谁家的理论更靠谱的话，我会选择Totaldac。

### 流畅耐听、舒缓的声音

Totaldac USB滤波线的声音，可以说

和前文写到的Acoustic Revive USB-1.0SP双头USB线形成了鲜明的对比。Totaldac USB的声音非常流畅耐听，三频分布呈健康的金字塔状，声场的纵深感极强，听艾萨克·斯特恩《门德尔松小提琴协奏曲》&柴可夫斯基小提琴协奏曲》，能够明显感受到乐团中间的小提琴演奏被拉到背景深处，而不是一个平面。极其难得的是，Totaldac USB在好听的同时，并不缺少细节；在大动态交响的来袭下，也

能够刚柔并济，淡定自若，比起Acoustic Revive USB-1.0SP的声嘶力竭，小题大做，要显得高明许多。

Totaldac USB滤波线是一条适应面宽广的好线，它能够在数码味偏重的音响系统里弥补音源在音乐性方面的不足；也能够完成度较高的音响系统里，锦上添花，给你带来更有修养的声音。考虑到它的售价，Totaldac USB滤波线当真是一款值得推荐的好线。

## 招牌式的音色

### Siltech (银彩) Golden Universal USB线

记得五、六年前，当时市面上能够买到的发烧级USB线还寥寥无几，千元左右的发烧USB线就已经超出不少发烧友的认知，万元以上更是想都不敢想的事情。而就在此时，Siltech (银彩) 推出了第一代Golden Universal USB线，参考售价超过15000元！在当时，拥有Transparent (天仙配) PERFORMANCE USB线的我，一直把购入Golden Universal USB线作为发烧生涯的“奋斗目标”，只为一睹“史上最贵USB线”的风采。而令我没有想到的是，“史上最贵USB线”的称号没能维持多久，就被各大线材厂牌推出的各种更顶级的USB线打破了，甚至Siltech自家也在日后推出了比Golden Universal更高端的Golden Universal Crown USB线，每米的参考售价超过4万！Golden Universal USB线也升级到了第二代，原本采用的工业USB插头升级为了Siltech自家生产的金属插头，插头两端的抗震环也换成了更高端的金色金属环。在去年底，我购入了一条二手的第一代Golden Universal USB线，也算是圆了若干年前的那个“旗舰梦”了。

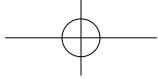
Siltech的产品线分成三个等级，分别为Explorer系列、Classic Anniversary系列与Royal Signature系列，Royal Signature



系列是其旗舰系列。Explorer系列与Classic Anniversary系列各有一款USB线，而上文提到的Golden Universal与Golden Universal Crown同属于Royal Signature系列。Golden Universal USB的线身异常粗壮，很硬又很有弹性，重量偏轻的界面或者解码器很容易会被它弯得整个翘起来。USB插头两端的抗震环，愈发使线材看上去粗壮。Golden Universal运用了Siltech的多项制线技术，包括独门的金银合金导体、特殊的多层绝缘材料，以及独特的结构设计，厂商称其具有低失真、高速传输的特性。

### 招牌式的音色令人一听难忘

把Siltech Golden Universal USB线接在电脑与解码器之间，还没开声，它的第一个缺点便显现出来了，那就是——线身是在太硬了！硬还不要紧，关键是线身还很重，据说这是因为Siltech的绝缘层采用很厚的特种特氟龙管并且采用很硬的单只导体。在与重量偏轻的解码器或者笔记本电脑相连接的时候，很容易把机器整个拗起来，这还不是最严重的问题，笔者曾经带着这根Golden Universal USB线参加PC Hi-Fi发烧友聚会，在连接器材时，当场把一台笔记本电脑的USB口挡片掰



## SPECIAL PLANNING | 特别策划



断,因为Golden Universal USB线的线身实在太重了,USB接口里的塑料挡片根本撑不住。所以,如果你的器材有这方面的潜在问题,在选购发烧USB线时一定要慎重考虑。

聆听Siltech Golden Universal USB线时的经历是一段美妙体验,和把它与器材相连的纠结过程相比,形成了极大的反差。Golden Universal USB线的音色非常独特,中频有血有肉,高频温婉细腻,有别于Cardas那种金灿灿的染色,Siltech的音色用“韵味”来形容更为贴切,同时这种“韵味”是不已牺牲透明度与信息量为

代价的,甚至中高频的那种质感、密度与微动态比起一些空有透明度的线材显得更有信息量。常听一些资深的烧友谈起Siltech高端系列线材的“剧毒”,我曾经不以为然,觉得线材卖那么贵还有人买纯属“人傻钱多”,但是在亲身体会到Siltech的“毒”之后,顿时觉得,线材卖这么贵,确实有它贵

的道理。然而,考虑到声价比,还是二手线材更适合像我这样的“穷烧”。

Siltech Golden Universal USB线已经推出了第二代,但一直无缘听到,不知道与第一代的老款相比有何种提升。老款的Golden Universal USB线在硬素质方面,虽然没有明显短板,但是与目前新推出的次世代USB线相比,如Stealth USB-T USB线,还是有可闻的差距。这也让我更为期待新款的Golden Universal USB线以及更高端的Golden Universal Crown旗舰USB线的声音表现。Siltech的“毒”,只有自己亲耳体会之后才会知道。

### 声音表现:

频宽: 8.5



平衡度: 9



动态还原: 8.5



音色与质感: 9.5



解析力: 8



密度: 9



声场与结像: 8.5



瞬态响应: 8.5



### 关键词:

银彩的老旗舰,曾经的“最贵USB线”

### 优点:

银彩招牌式的音色,乐感动人

### 不足:

细节的揭示力不够突出

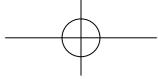
参考售价: 16800

# 全面,全能

## STEALTH USB-T USB线

早些年,在中国香港的发烧音响BBS论坛上,一家名不见经传的美国音响厂牌出产的线材突然流行起来了,他的名字叫做STEALTH。首当其冲的是一款名为“Dream”的电源线,几乎获得本地发烧友们的一致好评;差不多在同一时间,在中国内地的烧友圈子里,STEALTH也火了,起因是一些在国外生活的以留学生为主要群体的发烧友在音响论坛上发“毒文”,对STEALTH的线材赞不绝口。这两股热潮叠加在一起,在发烧界风靡起一阵“STEALTH热潮”:有些烧友找到STEALTH的他国代理,开始组织Dream电源线的团购活动,虽然相对国外的零售





价格,便宜的幅度相当有限;也有不少烧友跑到国外的音响BBS论坛,疯狂购入便宜些的二手STEALTH线材,甚至有“倒爷”在淘到国外的二手线材后,拿到国内加价卖出……但奈何,优秀的音响产品仅仅依靠发烧友间的口碑传播是不够的,STEALTH在中国内地鲜有推广宣传;更麻烦的是,在线下,也没有一个落地的正式经销商。这种情况之下,即便STEALTH的声音再好,最后也会随着时间的流逝渐渐被人冷落……好在从去年开始,随着STEALTH开始逐渐关注中国内地的音响市场,STEALTH也回到了公众视野中,并在同期一口气推出了3款发烧USB线。相信在不久之后,内地的发烧圈子内还会风靡起一阵“STEALTH热潮”。

STEALTH是“Sound Technology Enabling Audibly Lucid Transcomponent Harmony”的首字母缩写,中文翻译过来是“使声音清晰和谐的声学技术”的意思。STEALTH的设计师认为“简单”和“普通”不是Hi-End音响的意义,Hi-End音响和线材,应是尽最大的可能采用完善的设计元素以及最先进的技术去实现,这也就是STEALTH的设计理念。他们利用复杂的、先进的工艺和最优秀的材料——高纯度的金、银,甚至稀有的导电合金和复合材料,高性能的电介质——如固体特氟隆、多孔特氟隆和真空,以及不计成本的外覆钛和碳纤维混合材料的纯银接插件。加上

STEALTH的线材都是纯手工制作,是机器无法复制的,所以它无法批量生产。所有STEALTH线材都经过测试和评估,以保证卓越的性能和质量。

STEALTH的USB系列共有三款型号,分布为:USB、USB-T及USB-T Select。其中T代表“Tunable”即为“可调音”,是STEALTH为所有旗舰线材加上的特殊调音配置。本文介绍的USB-T便是在USB的基础上加上了调音环,可通过在线身游走调音环调整线材声音,达到和各类不同风格器材的完美搭配。旗舰型号USB-T Select则使用了全部手工挑选的插头、线材及部件,线身是在专用的测量设备下纯手工调声制作,生产过程要消耗大量的人工及时间,这也是Select型号价格最高的原因。

## 全面,全能

在试听这条线的时候,我刚刚听完线基采用纯银导体的WireWorld Platinum Starlight和AudioQuest Diamond两条USB线,初听发觉STEALTH USB-T的透明度比前两者都要高,于是断定USB-T必然是采用的纯银线基,凭的是自己多年来的“听音常识”——纯银线透明度都很高。然而,一翻厂商给的资料,才发现线基原来是24AWG的纯铜!吃惊之余,继续听下去,也渐渐感受到了USB-T上反映出的一些高级铜线的特质,

首先是全频段的高密度与能量感,这种高密度与能量感不仅仅表现在中频,并且是以极高的透明度为前提之上而呈现出来的;其次是结像的三维空间感强烈,听大编制交响时,明显能够感受到不同乐器之



●曾经风靡一时的STEALTH Dream系列电源线

### 声音表现:

频宽: 9.5



平衡度: 8.5



动态还原: 9



音色与质感: 9



解析力: 9



密度: 9



声场与结像: 9



瞬态响应: 9



### 关键词:

STEALTH USB-T USB线,自带调音环

### 优点:

全面的声表现,密度、频宽、透明度等各方面都很出色

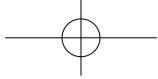
### 不足:

调音环的位置对能量分布的影响较为明显,需仔细调整

参考售价: 7700

间的位差与层次,同时结像是充实饱满的,不像某些银线那样,与背景缩在一起;最后是厚度与质感,USB-T的厚度出色,全频的质感没有银线的那种人为打磨的光滑感,而是以丰富的微动态充盈其中,听人声的时候,能够感受到感情的细微变化。

STEALTH USB-T的声音很全面,在各方面都几乎找不到明显的短板,它不会在乐曲之中明显地添加染色进去,是以一种“真水无香”的态度去原汁原味地呈现音乐。原汁原味并不意味着平淡与乏味,也更没有专业器材的“干、冷、硬”。经过USB-T传输的数据流,好似都变得更有修养了,这种在气质方面的微妙提升,也是STEALTH家的线材“毒倒”无数烧友的重要原因之一。



# 鲜活自然宁静

## Entreq (音乐农夫) Challenger USB线



谈到Entreq (音乐农夫) 这个品牌, 就不得不谈到他家的设计理念, 那就是——自然。公司创始人Per-Olof Friberg以务农为生, 听音乐与玩音响则是他四十多年来不变的兴趣。在他玩音响的过程中, 发现震动、接地等一般人比较不会去注意的小细节, 都会对声音产生影响, 因此转入投入音响行业。Entreq的产品皆采用天然材料, 取自大自然。本文介绍的Challenger USB线所用的棉质避震层是源自大自然的纯天然材料, 据称就是取材自自家农场生产的棉花; 插头部分是由存放长达45年的实木制成的, 质软吸震, 可以排除金属壳的微电流与静电影响。甚至连插头和线材本身都使用压接方式进行连接, 没有使用任何焊锡。

Entreq的产品之所以都采用天然材料, 一方面是因为老板自己的喜好, 另一方面就是因为厂家认为合成材料与化学染剂会导致静电, 对声音有不良的影响。并且在这款线材连接器材一端的B口上, 有一小段接口延伸出来, 这是Entreq独家的EEDS (External Earth Drain

System, 外部地端宣泄系统), 可排除信号路径的干扰, 不过此一接头并不是接到一般器材的地端, 而是需要搭配Entreq的TellUs或MinimUs使用。Entreq的线材长度也很有意思, 相比很多传统线材大厂的1m、1.5m、2m长度不同, 农夫的线材都是1.1m或者1.2m这种非常规的长度, 据老板介绍, 多出的0.1m原来是为了降低天线效应带来的干扰。

### 鲜活自然宁静

把Challenger USB线接入解码器, 首先感受到的是宽阔的声场, 结像的位置相比机线都往漆黑的背景更深了一步, 并且声音的密度并没有因为大声场而显得填不满。这条线的平衡度出色, 三频的衔接流畅, 并不突出某一频段, 中高频略带有一种纯净细腻的韵律感。Challenger并不像WireWorld Platinum Starlight那样, 过于突出透明度与高频细节, 也没有针尖般的结像定位与排山倒海的动态范围, 而是展现出了一种放松宁静、清新自然的音乐氛围, 为PC Hi-Fi带来了一种类似于模拟音源的鲜活

感。然而, 这一切还仅仅是在没有接入Entreq的当家产品——音响接地盒的情况下的听感, 相信在接入之后, 会得到更大的效果提升。

Entreq Challenger USB线万元级的售价并不便宜, 比起一些高透明度的素质线, 它的细节表现也不算突出。但是笔者认为, 其出众的音乐感比起单纯强调硬素质的表现要显得更为珍贵, 因为这才是高端音响器材能够傲视群雄的看家本领, 有时候, 一套音响系统到头来缺的就是这“一口气儿”, 对于某些追求极致的发烧友来说, 为了这“一口气儿”, 花上再多的钱都是值得的。

#### 声音表现:

频宽: 9



平衡度: 9



动态还原: 9



音色与质感: 9.5



解析力: 8.5



密度: 9



声场与结像: 9



瞬态响应: 9



#### 关键词:

棉质避震层, 实木插头, 可外接地盒

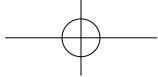
#### 优点:

非常鲜活自然的音色, 让PC Hi-Fi听起来像是模拟音源

#### 不足:

细节表现较为含蓄

参考售价: 9800元



# 总结

本次试听的9款USB线中,每款都有各自的特点。以为个人的口味,非要选出自己最喜欢的那款是很艰难的,我既喜欢STEALTH USB-T的高素质与高频宽,又喜欢Entreq Challenger的鲜活音色。作为两种不同风格的美感所能达到的极致,如果不考虑预算,我想我会从他们俩的上级型号STEALTH USB-T Select和Entreq Apollo当中选择一款。

下面是本人在玩PC Hi-Fi的过程中总结出的几点算是“偏激”的发烧心得,供大家参考。

## 慎用DIY USB线

USB线在设计的时候,要考虑到USB规格的电气特性,其中最重要的是线身的特征阻抗问题,需达到 $90\Omega \pm 15\%$ 。信号在传输线中传输的过程中,在信号到达的一个点,传输线和参考平面之间会形成电场,由于电场的存在,会产生一个瞬间的小电流,这个小电流在传输线中的每一点都存在。同时信号也存在一定的电压,这样在信号传输过程中,传输线的每一点就会等效成一个电阻,这个电阻就是特征阻抗。特征阻抗过低引起的信号衰减比较大,会对USB线材的长度上限及传输质量产生影响。厂线在设计过程中,基本都会考虑到特征阻抗的问题,否则无法做出较长的USB线,而DIY的USB线就没有那么讲究了。笔者试用过超过5款DIY USB线,其中大约一半都有播放音乐时小概率产生爆音的问题,甚至个别产品,有一定概率连电脑都无法识别,即便被电脑识别到,在播放低码率文件时也会产生爆音。虽然某些DIY USB线的声音比起同价位的厂线确实有一定优势,但是考虑到上述问

题,笔者并不推荐购入DIY USB线。

## 慎用USB电源处理器

目前市面上能够买到的USB电源处理器不少,各家的设计理论都不太一样,虽然都自称对USB的电源和信号产生净化作用,但是有一点一定要重视,那就是USB电源处理器的输入及输出部分各需要一根USB线,太长的话信号照样会衰减!对声音的影响可能会和预期有落差。甚至笔者曾尝试将移动硬盘与某USB电源处理器连接再接入电脑,电源处理器的输入与输出两端分别采用一根1.5米长的厂线和一根不到1.5米长的DIY USB线(两根USB线单独接解码器的话都能正常识别),最终的结果是电脑无法识别到移动硬盘,而如果两条都采用短一些的USB线,电脑是能够识别到的。个人认为,像Totaldac USB线那样,将USB滤波处理模块置于线身之间,做成单独一根USB线才是合理的方式。如果非要购入USB电源处理器的话,最好能将输入和输出端USB线长度的总和控制在2米以内。当然,如果想根本性地提高USB口的输出质量,PC Hi-Fi专机才是最佳的选择,但同时价格也超出USB电源处理器很多。

## 音源一般的情况下

### USB机线已经不是短板了

在本次发烧USB线横评的前期试听阶段,笔者曾尝试将横评中的几款USB线接入某售价在万元内的解码耳放一体机对比,最终的结果令人大跌眼镜:每根线之间的区别都非常微小,售价最低的两根USB线甚至听起来和机线没有区别。正当我以为USB线横评的文章写不下去的时候,还好售价

在10万元级的Rockna Wavedream和5万元级的Jeff Rowland Aeris解码器来“救场”了,这两款解码器对于不同USB线之间的档次差异都能明显地揭示出来。总而言之,还是那句老生常谈的道理,玩音响千万不能“酱油贵过鸡”,预算充足的情况下,优先升级音源而不是周边线材。

## 低端发烧USB线相对机线的提升不是很明显

正如前文所说,在前端采用某万元以内的解码耳放一体机的情况下,售价最低的两根USB线听起来和机线没有区别。那么当把这两款USB线(Transparent和Cardas)接入Rockna Wavedream和Jeff Rowland Aeris呢?结论是能听出变化,各方面都比机线更好,但是提升很有限。个人认为,在音源不是短板、解析力出色的前提之下,如果要想通过更换USB线获得翻天覆地的极大提升,最好跳过1500元以下的级别,直接购买售价在2500元以上的USB线,预算低的可以考虑Totaldac USB、WireWorld Platinum StarLight等,预算高的可以考虑Stealth USB、Entreq Challenger、Stealth USB-T Selected等。当然,我也希望在0到1500元的区间之内,能有出色的USB线,只是截止到目前,我还没有听到。

PC Hi-Fi作为一个独立于传统发烧音响的全新领域,从兴起到如今渐渐形成热潮也不过10年时间。我相信,未来将会有更多出色的发烧USB线面世,而随着技术的发展,享受到好声音所需要的资金投入,也会越来越低。

(注:本文仅代表作者个人观点,不代表本刊立场。)