

家庭影院技术



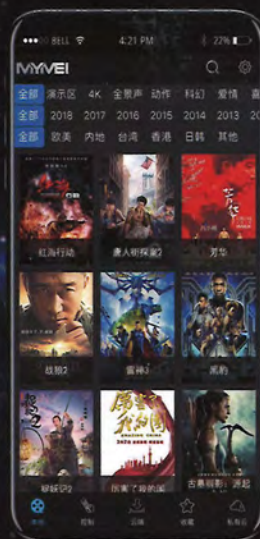
影音中国官方微信

VOL.
243

HOME THEATER TECH

SINCE 1998
刊号 CN44-1432/TS
邮发代号 82-904

MYMEI 艾美影库



2018 上海 SIAV 展暨新品发布会 (4.14 上海花园饭店 天龙厅)

2018 艾美影库极致影音之旅全国 12 城市巡展 首站 - 成都 (4.26)



MS-300 (艾美正版智能影库)



M30 (发烧级 4K 硬盘播放器)



M50 (4K HiFi 硬盘播放器)



MS-1000 (点播影院服务器)

苏州艾美电影技术发展有限公司

电话: 400-087-0587
网址: www.mymov.net



定价 人民币30元 / 港币50元

走访与体验点播影院/院线门店

4K HDR家用投影技术探讨

JVC DLA-X818BC 4K HDR投影机

ISSN 1008-0945



9 771008 094186



放下成见才能体会得到的魅力

PS Audio DirectStream Power Plant P20

文_邓冠奇

“玩音响就是玩电”这句话在发烧友圈子里面是老生常谈的了。实际上并不是完全正确，只是证明电源对声音重播的重要性而已。当烧友烧到中烧以及大烧的程度时，就会重视对音响的供电线路进行改造。最基本的做法就是给音响系统做几条专线来供电，用上纯银触点开关和高质量的电源线等等。再烧一点会加个小道具，例如在电源插座上并联一只电容，又或者加一只隔离变压器，花费相对少，又能换来一定的改善。至于土豪级别的大烧就会使用名厂出品的音响专用电源处理器。这些名厂出品的电源处理器在功能上更全面，不仅仅能处理电源当中的杂波信号，还能稳定输出电压和频率。换句话说，就是能输出稳定且纯正的工频交流电供音响器材使用。

基本参数

DirectStream Power Plant P20电源再生系统 (US/EX P20)

●功率: 2000W ●峰值电流: 70A(US)、35A(EX) ●使用电压: 120V(US)、220(EX) ●可修正电压范围: 95~145V(US)、200~285V(US) ●输出波形: MultiWave(微波)、Pure Sine Wave(纯正正弦波) ●输出插座: 8组输出(共12个插座)，其中2组为高电流输出(共4个插座) ●尺寸(H×W×D): 279.4×431.8×355.6mm ●重量: 47.6kg



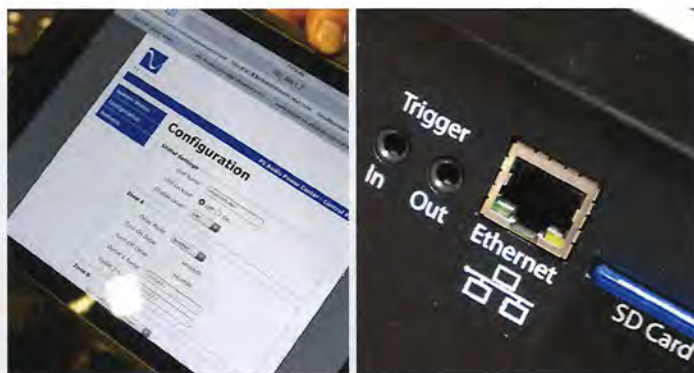
将DirectStream Power Plant P20放在BHK Mono 300单声道后级旁边做个对比就可以体现出DirectStream Power Plant P20的巨大



在试听当天,代理商威达公司采用一对一的方式与BHK Mono 300连接,这样能给BHK Mono 300提供最大的输出功率



DirectStream Power Plant P20提供7组(共14个)输出插座,其中有2组是高电流输出,用来连接大功率后级



DirectStream Power Plant P20还可以提供联动控制以及通过网络控制。其中,网络控制可以实现远程控制,只要登录PS Audio的官网,然后根据器材所提供的信息进行登录就可以设定系统的参数以及检测系统的工作状态

与放大器密不可分的再生电源系统

要说到名厂出品,PS Audio算一家!我想大家不会有任何异议。虽然PS Audio的电源处理器在发烧友圈子里面很有名,但PS Audio是做放大器起家的,第一款产品是唱头放大器。直到1999年才推出第一款电源处理器P300,限定输出功率为300W,适合使用在CD机、D/A转换器以及前级等消耗功率不大的音响器材。虽然P300是一款提供电源的器材,但并不是以简单的滤波器或者隔离变压器来实现,而是一台功放(功放线路为A/B类),然后再整合一个能产生准确50Hz正弦波信号的信号发生器,功放再把这个50Hz正弦波信号放大至220V输出,相当于重新制造一个电源。所以PS Audio一直都称它的电源产品为“电源工厂”或者“电源再生系统”。在P300之后,PS Audio分别推出P600、P1000、P1200、P2000这四款产品,输出功率越做越大,分别是600W、1000W、1200W和2000W,设计基本与P300一致,区别在于内置功放的输出功率不同。

最近PS Audio推出了全新Power Plant P20顶级电源再生系统,功率达到2000W。从实物看来,P20给人的第一感觉就是巨型,特别是跟BHK Mono 300单声道后级摆在一起的时候就能看得出来,P20的体积比BHK Mono 300还

要大。不过,作为一款大功率的产品,P20并不算很大。为什么这样说呢?如果以老旗舰P2000来衡量,两者的功率都是2000W,但P20体积却没有P2000那么巨大。是什么原因让P20能输出高功率而体积反而缩小呢?这主要关系到内部功放的问题。以前PS Audio电源再生系统的内置功放的效率只有50%,而现在的功放效率提高到85%甚至更高,在功率增加的同时,功放线路的体积并不会增大很多。

除了功放线路的效率提高之外,P20对比起P10以及之前的产品还有两大改善。其中,最大的改善莫过于输出端的接线改用了铜母线,而非电线,主要是为了大电流传输。而50Hz工频交流电信号发生器的数字编码方式也从原来的PCM变成DSD,可以得到更完美的50Hz正弦波信号。而且P20还具备更低的输出阻抗,这意味着P20有更强的带负载能力。

一条顶级的电源线不如一个顶级的电源再生系统

我在朋友圈里面经常看到那些大烧们晒器材,我发现他们很舍得在线材上进行投资,其中电源线也不会例外,一套器材下来总价上百万了,发烧电源线、电源拖板方面



打开DirectStream Power Plant P20之后就可以发现，其内部实际上就是一台功放，功率放大线路分别安装在机箱的左右两侧



功率放大器至电源插座端之间采用铜母线连接，可以容纳大电流传输，对于驱动大功率功放时有显著的优势，在重播大动态音乐时声音就不会有被限制的感觉



看看DirectStream Power Plant P20的功放部分，每一个功放线路一共使用了16只功率管，滤波电容一共采用12只4700 μ F容量的电解电容，从而达到大功率输出的目的

Power Plant P20的正面板上有一个显示屏，这个显示屏是通过触摸进行控制的，不仅可以控制Power Plant P20的各项设置，还能查看系统的工作状态。除了在本机上操作外，Power Plant P20还支持远程控制



Status界面为状态监控界面，用于监控电源状态，包括输入/输出电压值、电源的输入/输出失真度、负载总量、电流值以及电源频率



状态界面除了能以数字方式显示之外，还能以仪表方式显示，相比之下显得更有动感



这里可以控制各个电源插座的电源通断，Power Plant P20提供了5组插座。其中，D和E组为高电流输出，给予后级使用

投资个十万八万对于他们来说是很正常的事情。但是，发烧电源线最多就是在导体材质、绞合方式甚至屏蔽方式的不同而产生不同的声音特性，并不是从根本上解决电源自身的质量问题。也就是说，如果电源是“脏”的，电源线、电源拖板是无法把电源变“干净”的，充其量就是改变一下音色、调调音响系统的“味道”而已。相比之下，电源再生系统就是从根本上解决电源自身的质量问题，可以稳定电压、输出纯正的50Hz工频交流电，这才是音响器材所需的标准电源指标，所以与其花大钱买一条发烧电源线，倒不如买一台顶级的电源处理器更实际。

声音自由、开放，没有限制

虽然说“一条顶级的电源线不如一个顶级的电源再生系统来得实际”，对于很多发烧友来说，使用电源处理器之后或许都有一个比较一致的感受，那就是声音的背景宁静了，弱音细节变多了，感觉背景变得漆黑，但不适合用在功率放大器上面，因为这样会让声音听起来有一种被“掐住”的感觉。

这次在香港威达音响试听Power Plant P20的时候，威达音响就是使用Power Plant P20来连接输出功率达到300W的PS Audio BHK Mono 300单声道后级。而且当天是

两台Power Plant P20以一对一的方式连接PS Audio BHK Mono 300，毕竟单台PS Audio BHK Mono 300后级的最大消耗功率为1600W，这样让每台后级能独享最大2000W的电源功率。与此同时，在试听的过程当中还采用A/B对比的方式来进行，声音是一耳朵的区别，很容易就能分辨出两者的区别不同。

对于声音背景宁静度的提高、弱音细节的增加，可以听到更丰富的乐器泛音细节。这是绝对值得肯定的事实，毕竟电源纯正了，没有杂波干扰的缘故。至于大家所关心的声音是否被压抑和限制，我倒是没有感觉到有什么压抑、限制的，反而觉得在不使用Power Plant P20的时候会更显压抑和限制。而总体来说，在使用Power Plant P20之后有三方面让我印象深刻的，分别是音场、音色和控制力。

对于音场，在不使用Power Plant P20的时候，声场的宽度、深度拉不开，不够立体化，显得拘束收紧。相反地，使用Power Plant P20之后，声音更自由、开放，而且还能很明显地感觉到乐器与乐器之间的距离进一步地拉开，声场不仅更具立体感，而且更显大方自然。

正因为声音变得更自由和开放，使得整体的音色也发生了改变。音色明显地变得柔顺和细腻，中频以及中低频以下部分的声音变得饱满，而且还能听到高低频两端有更



US/EX P20

- Built in Boulder
- 2000 VA output
- 70 amp peak delivery
- Passively cooled
- 40% more power
- 3X lower impedance
- 16 outlets
- 15 amp AC input
- 20 amp AC input



UK P20

- Built in Boulder
- 2000 VA output
- 35 amp peak delivery
- Passively cooled
- 40% more power
- 3X lower impedance
- 13 UK outlets
- 10 amp AC input
- 230 volt Regulated



Europe P20

- Built in Boulder
- 2000 VA output
- 35 amp peak delivery
- Passively cooled
- 40% more power
- 3X lower impedance
- 13 Schuko outlets
- 10 amp AC input
- 230 volt Regulated



Australia P20

- Built in Boulder
- 2000 VA output
- 35 amp peak delivery
- Passively cooled
- 40% more power
- 3X lower impedance
- 13 Australian outlets
- 10 amp AC input
- 230 volt Regulated

顺带一提, DirectStream Power Plant P20能提供4个地区的电源插座版本。大家或许会问为什么“US/EX P20版本”的峰值电流能够达到70A而其他3个地区的版本为35A? 原因是“US/EX P20版本”的使用电压有120V (US) 和220V (EX) 之分。其他版本均为220V, 峰值电流为35A, 但由于美国以及日本本土均可使用120V, 电压降低将近一半, 因此峰值输出电流会提高至70A左右

多的延伸, 在播放大动态的音乐时也不会带来很强烈的侵略性, 显得更从容和自然。

至于控制力方面, 这是最让我觉得意外的。正如之前所说那样, 很多人都觉得使用电源处理器之后会影响控制力和力度。但我反而觉得Power Plant P20能提供更好的控制力和力度, 而且在整个试听过程当中威达公司的员工会刻意地挑选一些动态和场面都比较大的音乐给我们演示。例如, 在重播《圣桑管风琴协奏曲》的时候, 我留意的重点是管风琴的低频。在没有Power Plant P20的时候, 有较多的低频量感, 但这种量感的多往往是一种假象, 是一种轻浮且下潜不足的低频。使用Power Plant P20之后, 管风琴的低频能潜下去、更扎实了, 还可以感受到低频在空气中流窜, 包围感有所提高。重播《Take Five》这段爵士音乐的时候, 打鼓敲击的力度来得更深沉有劲, 形体更大、更厚重。

请不要戴“有色眼镜”来看待Power Plant P20

在上文中, 我提及到发烧友对电源处理器的普遍看法。久而久之, 发烧友们往往就采用戴“有色眼镜”的方式来看待电源处理器, 只要一看到电源处理器的时候, 不论是什么品牌, 潜意识里面就会觉得电源处理器对声音会产生压缩。但事实上, 当中有多少人真正用过高端的产品? 而且大多数发烧友家里都不用这些产品, 又或者有多少发烧友根本就是人云亦云、道听途说的? 所以, 如果你想试听Power Plant P20, 那就请你不要戴“有色眼镜”来看待Power Plant P20。最好把Power Plant P20藏起来, 然后找个帮手为你做A/B切换, 在盲听的情况下进行“A/B”对比, 完全摆脱了客观环境因素的影响, 然后通过你的耳朵来分辨出哪个声音是个人认为最好的, 那么你就能知道Power Plant P20的厉害之处了, 同时这样才能符合发烧友“耳朵收货”的原则。

总结

对于这次Power Plant P20的试听, 威达音响采用Power Plant P20来连接BHK Mono 300单声道后级有很强的目的性。就是要告诉大家, 采用再生电源系统来连接功率放大器并不会影响声音的动态和力度, 前提条件是必须具备足够的功率, 这样会让动态和力度有更好的表现。