

- 中国(包括港、澳地区)总代理:百搭高级音响有限公司
- 国内查询电话:(010) 6416 7223



聆听·享受·精魂之音 *Spectral DMC-30SS前级扩大机*

技术参数

- 输入阻抗:11K欧姆;
- 输出阻抗:2K欧姆;
- 频率响应:DC-4MHz±3dB;
- 回转率:1000V/us;
- 上升时间:70ns;
- 失真率:<0.1%;
- 串音:90dB;
- 讯噪比:105dB;
- 增益:29dB;
- 最大瞬间输出电压:100V;
- 输出电流:1安培;
- 机身尺寸:48cm×10.6cm×31.7cm;
- 重量:10公斤

Spectral光辉的发展历程

Spectral的工厂设在加州硅谷,早在1977年,他们推出第一部前级MS-One,后来衍生成DMC-10与DMC-20前级。这是当时第一部高速宽频的前级,内部增益大到可以直接放大低输出动圈唱头,而且也是首部真正双声道结构,在RIAA等化线路中采用高精度电阻电容的组件的前级。

在1982年,Spectral第一部后级DMA-100也上市了,这是当年第一部全直接交连(讯号通路没有电容器)、高速、极宽频(频宽达到射频范围)的功放,它不仅让发烧友使用,也可以供实验室使用。DMA-100也是第一部全FET设计的后级,输入级采用J-FET,功率级采用功率MOSFET,无论接上任何负载阻

抗,都能够输出扎实的确100瓦。

到了1985年,Spectral与MIT开始共同研发线材,发现讯号在导线中传导时的相位问题,因而研发出世界第一个校正相位的线材“黑盒子”,当年第一条推出的讯号线是MI-500,喇叭线是MI-750,直到今天Spectral仍建议用MIT线材来搭配。

在1992年,Spectral推出第一部真正给发烧友用的高速大电流后级DMA-180。这也是第一次采用垂直空间设计的后级,线路板上下垂直摆放,一方面让讯号路径到最短,另一方面则降低电磁场干扰。DMA-180还是第一部采用非介入式温度伺服DC输出飘移控制线路的后级,在讯号路径上没有加入任何保护线路,使得输出的音乐讯号得以保持纯净。



DMA-180的独特设计一直沿用至今，在它之后厂方先后开发出了立体声的DMA-100S、DMA160S、DMA-250以及DMA-360单声道后级。而在前级机型上则有DMC-15、DMC-30、DMC-30SL以及本文的主角DMC-30SS前级。

“SS”的命名别具含义

细心看看DMC-30SS前级的命名，你就会发现，它跟前作DMC-30SL只是有了一个字母的差别。其实，单单从外观来看，DMC-30SS前级与之前的DMC-30SL并看不到有多大的差异，新一代的Spectral DMC-30SS与同厂前作DMC-30SL前级的外观几乎一模一样。这也是多年来Spectral唯一的小改款，可见Spectral这家公司的自信与谨慎。

不过厂方从“SL”进化到“SS”却是别具含义，SS的解释即为Studio Standard“录音室标准”的意思。按厂方的资料，DMC-30SS所做的改良有以下几个方面：首先是厂方重新为DMC-30SS规划了电路基板，毕竟正确的Lay-out是电路性能的根本，所以这点非常有意义；

其次是厂方沿用在SDR-4000上所采用的Floating Power浮动电源系统，提供一如电池般稳定与纯净的电源，进一步提升电路的性能。

最关键的改良就是厂方称之为Super Fader的音量控制电路，Spectral认为虽然目前有许多数位式音量控制晶片，或是以开关闭切换R-2R电阻网路控制音量，但这些方式依然会为音色带来渲染，因此厂方开发了精密机械式的控制器，搭配特制的

电阻元件，制作出毫不妥协的音量控制器，以得到毫无渲染的声音。以上如此之多的改进，如果是其他的厂商，早已经改头换面推出新的型号，而Spectral却始终故我。

打造速度更快的前级扩大机

在设计前级时，Spectral的前提是不能让声音慢下来！于是从讯号输入开始，一切都采最短路径方式处理，声音放大组件形成模块化设计，除非有无法避免的干扰问题，否则绝不轻言铜箔或配线处理。由于不停变化的音乐讯号要经过主动晶体组件、一堆被动的电阻与电容组件，还要穿越导线与铜箔，原来的讯号可以已经被拖慢许多，因此Spectral始终坚持音乐讯号传输要短，要快。

DMC-30SS属于双声道设计，最关键的是SHHA（Spectral High-speed Hybrid Amplifier）放大模块，这个模块从DMC-30便已经开始使用，2003年后开始所有Spectral前级也都改用更新型的SHHA放大模块，而到了DMC-30SS主要有以下方面的改良：第一、提升速度反应与稳定性。第二、线路关键点以手工挑选的可变电阻取代以前的偏压调整电阻。第三、改善散热能力，提升耐温特性，延长

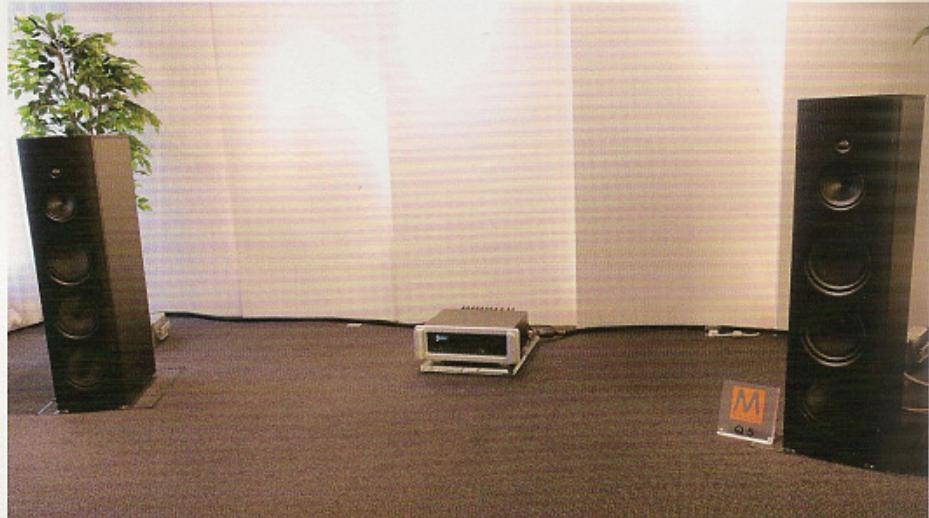


线路板寿命。

新的SHHA放大模块提高了8dB的讯噪比，金属皮膜电阻以手工挑选，聚丙烯电容是特别订制的，超前的设计加上严选组件使Spectral前级的频宽高达百万Hz以上，而且可以输出高达1安培的电流，极为罕见。

同时，DMC-30SS前端输入级采用平衡串迭双推挽FET技术，与DMC-30SL前级的做法相似，可以提供最快速的反应以及最佳的控制。增益级采用超高频宽（RF级）双极晶体，以推挽方式驱动功率级，8枚特别订制的VMOS-FET晶体有八个滤波电容对应供电。

另外，更让人佩服的是Spectral前级所标示回转率1000V/us，上升时间70ns（十亿分之一秒）等与“速度感”有关的参数。回转率又会影响信号上升时间，上升时间过慢容易造成波形不正确。现在有些运放IC的回转率可以做得很高，但必



须电源等其它条件配合才行，如果使用一枚回转率极高的IC，却搭配一般电解电容器，因为速度反应不及反而使得电源内阻变高，高频延伸受阻，细节表现变模糊。回转率与上升时间都快透明度就高、分析力会很强、微弱的瞬时变化会很清楚，音乐表情自然很丰富。

搭载速度最快的同门后级， 带来完美的声音享受

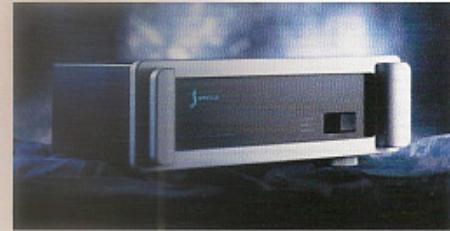
这次在香港The Sound Chamber百搭音响试听这套前、后级时，现场搭配试听的后级是两部同厂的DMA-360单声道后级，它的额定功率为300W（欧姆）自然伺候得Magico魔域Q5扬声器帖服服，这一对扬声器是以加强合金骨架为基础制造全铝合金箱体，有效杜绝谐振等的干扰。

不过，全部由铝合金制作的箱体，光是重量就达到每只300公斤，虽然标称的效率有89dB，但全密闭式结构实在不易推动，DMA-360单声道后级也轻松过关了。现场所听，不仅前级速度够快，现场搭配的Spectral后级扩大机同样速度惊人，DMA-360后级的上升时间<300ns，回转率600V/ms（百万分之一秒），很少器材可以达到如此成绩。在声音表现上，现场DMC-30SS搭配同门DMA-360单声道后级扩大机搭配可谓天衣无缝，门当户对，推动得Q5扬声器虎虎生威，加上搭配顶班讯源组合，其表现皆可圈可点，呈现出最顶级的前、后级扩大机系统

才会出现的风貌，让笔者听到的是莹剔透的声音特质，音乐中的风铃声清澈、细腻，有着充足的透明感，并且带来相当丰富的纹理表现和高贵气质，当然现场出色的播放机搭配和Q5扬声器的优异性能功不可没，使得整个试听过程显得相当迷人、吸引。这也来源于DMC-30SS拥有的高强的分析力，可以将前端讯源的特质，毫无渲染的呈现出来，而且细节呈现完整自然，高低两端延伸充分，连绵不断。

在低频下潜与控制力的表现上，DMC-30SS的表现与同门DMA-360后级合作无间，并没有令人失望，基本上维持了Spectral原有的中性透明特质，更增添了一份高贵气质，细致、清晰。现场分别再播放了一段《绛州打鼓》与《鬼太鼓》，在低音能量与跳跃动感方面也没有受到太大的限制，依然可以清楚地感受到Spectral DMC-30SS前级与DMA-360单声道后级功放那种高密度、凝聚、高分析力、有重量感、轻快活泼的特质。

现场所闻，让笔者感受到同厂的后级扩大机的速度足够快，而30SS前级的速度则更加快，两个同门兄弟搭配，更加相得益彰，合作无间，演绎1+1大于2的搭配优势。播放了多段小提琴、黑管等交响乐，现场所感，声音丝毫没有急躁和尖锐感，反而显得更加温柔、细致。让现场的中、高音频充满着清甜的味道，洋溢着丰富多彩的音乐表情。当音乐中出现的微弱细节，也很好地被整套音响系统所诠



释，重现出豪无压缩的动态起伏，使得声音当中充满着活生生的音乐味。

Spectral的30SS前级搭配着后级扩大机带来中性高密度的质感，中性也就是低染色，有很大的速度宽容度，而声音的本质也似乎没有被扭曲，反而是听得见的原汁原味，人声与器乐的表现均有著透明、清澈的质感，而且略带甜味、声音细节丰润。

结语

这一回试听The Sound Chamber全套的顶班音响器材，让笔者充分感受到Spectral DMC-30SS前级有着“光谱”般快捷速度，绝佳的瞬态反应。当声音的速度足够快的时候，音乐当中的各种细节就很容易就被反映出来，使得节奏变得轻快、动人，而音场会变得很开阔，换来的是充满生命力的声音表现，难怪从七十年代到现在，Spectral始终在音响市场上屹立不倒，相信凭藉一贯对声音技术的严谨，“光谱”还会继续辉煌下去。**影音观察**