

- 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:(86) 130 6849 3786

一切很美只因有你

——评 FM Acoustics FM115单声道后级

文:林文智 图:编辑部

技术参数

- 功率输出:
275W×2(8Ω)、500W×2(4Ω)
900(4Ω)W×2(2Ω)
- 总谐波失真:低于0.005%
- 增益:30.9dB
- 输入灵敏度:1.2V
- 输入阻抗:40kΩ
- 最大输出电压:140Vpp
- 尺寸(W×H×D):
430mm×200mm×450mm





要数世界上最昂贵的音响品牌，鼎鼎大名的瑞士FM Acoustics绝对名列前茅，光经典的FM Acoustics FM268前级与FM2011单声道后级，售价就过百万元人民币，令人咂舌！

贵有贵的道理

不过，贵族般的价格，依然不改FM作为众多人心目中梦寐以求的超级铭器地位，特别在日本，FM更被奉为至尊殿堂级。日本人对自己本土出品的器材，向来有一份优越及归属感，因而著名的NHK电视台历来所选用的专业器材都清一色全是日本产品，不过近年NHK竟改用FM Acoustics的产品，可见其实力足以令日本人也由衷佩服。

而由专业音响领域进军家用Hi-End领域二十多年来，FM Acoustics的主人Manule Huber一直视音响器材为艺术品般精工细琢，显然FM的贵不是没有道理的。FM所有的研发工作与产品制作都在厂内自己进行，因为FM认为，只有每个环节的每个细节都处在持续的、严格的品质控制措施之下，准确性和质量方能得到真正的保证。为了达到零故障率，FM有一套极为严谨的生产工序。除了极高质量的金属膜电阻（故障率是1/4000000）外，每一个零件在装配前

都经过测试，零件安装完后线路板再检查、测试与调校，整个装配过程中所有零件至少经过3—7次的测试。最后还得经过长煲与通过耐震测试，制作耗时费力价格自然不便宜。

无惧任何阻抗

这次介绍的FM 115单声道后级也是身价不菲，后级一对定价八十多万人币。和一般后级沉重威武的身姿不同，FM 115身形显得十分典雅精巧，不过你可别因此以貌取之，认为它的推力也是斯文温柔的。作为FM Acoustics血脉相承的家族成员，FM 115单声道后级拥有傲人的实力。在8欧姆时具备275瓦每声道输出功率，阻抗减半几乎达到倍增能力，4欧姆时提升为500瓦，而2欧姆负载则是900瓦。与其它FM Acoustics后级一样，FM 115单声道后级同样没有喇叭搭配最低阻抗限制，只要喇叭没短路，就算阻抗掉到1欧姆以下，FM 115单声道后级依然能跟着阻抗变化毫无限制地提高输出功率，正常工作不烧机，相当犀利！此外，FM Acoustics更为FM 115设计了一组完善的微电脑保护监控线路，使得FM 115除了无惧不同负载阻抗值的变化，就算遇上了一些人为性的短路情

况，FM115的完善微电脑保护监控线路，亦会自动切断，电源使到全机进入关闭状态，以避免内部各组线路受到一些摧毁性的损坏。

完全平衡设计

FM 115与过去Resolution系列功放不同之处，在于改为单声道设计，FM Acoustics表示他们长期专注两声道音响，发现有些情况下应用单声道后级更有成效，所以设计了FM 111与FM115两款单声道后级。不过技术上而言，这二款单声道后级基本上继承了Resolution系列的技术精华，一样是FM Acoustics自家特殊的先进A类放大。FM 115单声道后级的设计特点是排除信号放大传送时的极限，以及时间误差，令到动态压缩和动态变形得到解除，从而获得优良的直通率。它采用完全平衡设计、三级推挽放大电路，无电流反馈。由信号入口到出口用的都是纯A级放大线路结构，而且输出端还采用了独特的加强型A级线路。

另外，半导体放大器通常都是采用NPN和PNP相组合的推挽式结构，但是FM 115单声道后级只使用了八个NPN



要数世界上最昂贵的音响品牌，鼎鼎大名的瑞士FM Acoustics绝对名列前排，光经典的FM Acoustics FM268前级与FM2011单声道后级，售价就过百万元人民币，令人咂舌！

贵有贵的道理

不过，贵族般的价格，依然不改FM作为众多人心目中梦寐以求的超级铭器地位，特别在日本，FM更被奉为至尊殿堂级。日本人对自己本土出品的器材，向来有一份优越及归属感，因而著名的NHK电视台历来所选用的专业器材都清一色全是日本产品，不过近年NHK竟改用FM Acoustics的产品，可见其实力足以令日本人也由衷佩服。

而由专业音响领域进军家用Hi-End领域二十多年来，FM Acoustics的主人Manule Huber一直视音响器材为艺术品般精工细琢，显然FM的贵不是没有道理的。FM所有的研发工作与产品制作都在厂内自己进行，因为FM认为，只有每个环节的每个细节都处在持续的、严格的品质控制措施之下，准确性和质量方能得到真正的保证。为了达到零故障率，FM有一套极为严谨的生产工序。除了极高质量的金属膜电阻（故障率是1/4000000）外，每一个零件在装配前

都经过测试，零件安装完后线路板再检查、测试与调校，整个装配过程中所有零件至少经过3—7次的测试。最后还得经过长煲与通过耐震测试，制作耗时费力价格自然不便宜。

无惧任何阻抗

这次介绍的FM 115单声道后级也是身价不菲，后级一对定价八十多万元人民币。和一般后级沉重威武的身姿不同，FM 115身形显得十分典雅精巧，不过你可别因此以貌取之，认为它的推力也是斯文温柔的。作为FM Acoustics血脉相承的家族成员，FM 115单声道后级拥有傲人的实力。在8欧姆时具备275瓦每声道输出功率，阻抗减半几乎达到倍增能力，4欧姆时提升为500瓦，而2欧姆负载则是900瓦。与其它FM Acoustics后级一样，FM 115单声道后级同样没有喇叭搭配最低阻抗限制，只要喇叭没短路，就算阻抗掉到1欧姆以下，FM 115单声道后级依然能跟着阻抗变化毫无限制地提高输出功率，正常工作不烧机，相当犀利！此外，FM Acoustics更为FM 115设计了一组完善的微电脑保护监控线路，使得FM 115除了无惧不同负载阻抗值的变化，就算遇上了一些人为性的短路情

况，FM115的完善微电脑保护监控线路，亦会自动切断，电源使到全机进入关闭状态，以避免内部各组线路受到一些摧毁性的损坏。

完全平衡设计

FM 115与过去Resolution系列功放不同之处，在于改为单声道设计，FM Acoustics表示他们长期专注两声道音响，发现有些情况下应用单声道后级更有奇效，所以设计了FM 111与FM115二款单声道后级。不过技术上而言，这二款单声道后级基本上继承了Resolution系列的技术精华，一样是FM Acoustics自家特殊的先进A类放大。FM 115单声道后级的设计特点是排除信号放大传送时的极限，以及时间误差，令到动态压缩和动态变形得到解除，从而获得优良的直通率。它采用完全平衡设计、三级推挽放大电路，无电流反馈。由信号入口到出口用的都是纯A级放大线路结构，而且输出端还采用了独特的加强型A级线路。

另外，半导体放大器通常都是采用NPN和PNP相组合的推挽式结构，但是FM 115单声道后级只使用了八个NPN



半导体而已。这种单纯以

NPN组成推挽线路的手法，可以说也是传承自FM Acoustics Resolution系列的传统。

FM115背板配置简洁，左边是被称为“Force Plug200”的专用附属扬声器端子，右边是平衡连接输出端子，装备了一组第三角为热端的XLR端子，而其旁边的是用来调整输入平衡的旋钮。其实所有FM产品都只有平衡端子，以制作专业器材起家的FM说它们是真正的全平衡设计。

而FM115内部零件的配置同样合理而简洁，环形电源变压器位于机框前面的中间部分，放大线路板在中央，散热片在后侧，放大线路采用全段完全平衡的分立式结构。拆下顶板和面板以后，由前面看过去的内部状况，电容器等用带子固定，其它零件则固定在线路板上。电源变压器的前后侧也没有屏蔽物，线路板采用了防震的设计，用两根支柱支撑，和底板保持有一段距离。

优异透明感，细节多到无伦

聆听的搭配有Laboratory Flatfish CD播放机，FM Acoustics 266 MK-II前级，Magico的落地箱。优异透明感，是我聆听中一大深刻的印象，当我以卡门打击

乐来测试，当那空间感在似无形又有形的音场里浮现时，我仿佛可以看到轻轻打击的乐器声音在飘动，那种感觉好像在天气明朗的夜晚看着远方闪烁的夜景灯光一般，是黑的，但您却感觉空气很透明。那种高度透明感并非听起来噪耳、刺耳的透明感，而是听起来阴柔、自然、丝毫没有火气、但又能够把录音空间的空气杂音以及各种乐器细微声音听得真确的透明感。

优异的透明感下，FM 115单声道后级给予了多到无伦的细节呈现，听听Clifford Curzon演奏的舒伯特《钢琴奏鸣曲》，一颗颗钢琴音粒真的就是只能用大珠小珠落玉盘来形容。这些“珍珠”颗颗晶莹剔透，既有光泽又有重量感。而且，演奏者Curzon的手指力度变化也被非常灵敏的显现出来，您可以听到很多很多隐蔽在音乐主旋律下的细节，那些细微声音好像空气中的灰尘，如果没有被阳光形成的光柱照射到，您是看不到的。FM 115单声道后级就好像那些光柱，一下子让音场中的细微声音都现身了，而那些细节把演奏妆点得活生生的。

丰富的细节，让乐器的质感是那么的真实，无论是听提琴、钢琴，还是二胡、古筝，大鼓等等，各种乐器的质感都达到了难以形容的真实，优异的透明感不仅让音场内的所有声音尽显示，而且还让录音的感觉消失，所听到的声音就好像没有透过录音器材，是由近距离现场聆听直入耳朵般。透过FM 115，我可以听到空气流过木管管壁的声音，我也可以听到鼓槌在鼓皮上的轻轻跳动，钢琴手指触键的笃笃声既有肉声又有木头味，钢管的金属振动形成一片灿烂的音墙，人声噪音质感宛若可以感受到声带的振动。总之，乐器质感的真实程度绝对会让您印象深刻！