

# 阿朗·沃尔夫： 当个隐形人

● 编译 王杰莉

阿朗·沃尔夫极具感染力。当这位Magico的创立者谈到他喜欢的主题之一——扬声器设计时，他的信念的力量，技术知识的深度和反响的肯定足以使怀疑者哑口无言。



并不是沃尔夫所说的令人生疑。相反，他的话言之有理。例如，他最喜欢抱怨的两件事就是：中密度纤维板应用于大量的音箱以及扬声器的设计落后于时代。

我们多次深入交谈，有一次他解释说：“看看吧，每个木匠都想成为扬声器制造者，一眨眼，市场上又多了一种中密度纤维板音箱，有漂亮的贴面，原装或改装的ScanSpeak 或者 Accuton的陶瓷驱动器。”

“十年前我做出了我的第一个铝制音箱。铝是比中密度纤维板更合适做音箱的材料，中密度纤维板是你用的最差的东西。音箱应该同时具备高阻尼和硬度；中密度纤维板有很好的阻尼作用，但硬度不够。音箱还应该有一定的质量。但是因为中密度纤维板由树脂和胶连接，所以不是很结实。如果你把驱动器安装到中密度纤维板的音箱上，因为它是阻尼材料，所以中密度纤维板吸收了驱动器输出的大量能量。它储存能量，能量积累起来直到你听到音箱弯曲的声音。当你听到安装在阻尼良好的铝制音箱上的驱动器的声音，你

听到以前从未听到的声音，是因为所有的能量自由地播散到房间里。”

Magico 的音箱或者是全铝的——比如巨大的 Ultimate号角箱（32.9万美元/对）和Model 6六单元落地式扬声器（14.6万美元/对），或者是铝制框架：如开拓性的Mini II 双路监听箱（2.96万美元/对）和V3三路落地式音箱。Mini II前后面板都是铝制的。扬声器的木制零件——由极硬的17层波罗的海桦木胶合板制成，不易储存能量——被夹在铝板中间，没有使用木螺钉。驱动器直接安装在正面的铝板上，它又通过拉杆连接背面的铝板。这样，Magico避免了沃尔夫的一个绝对禁忌：驱动器用螺钉连接于木板或中密度纤维板上。

他断言：“一个月后，振动使螺钉松动。你把螺钉重新拧紧，但是你在垫圈开始滑牙前只能拧紧到某个程度。不到一年，你不再能使它们很好地耦合。一年后，无论你用什么样的垫圈，无论你用什么方法都不能使它们连接。一旦你不能使它们完美地耦合，我保证你所听到的和真

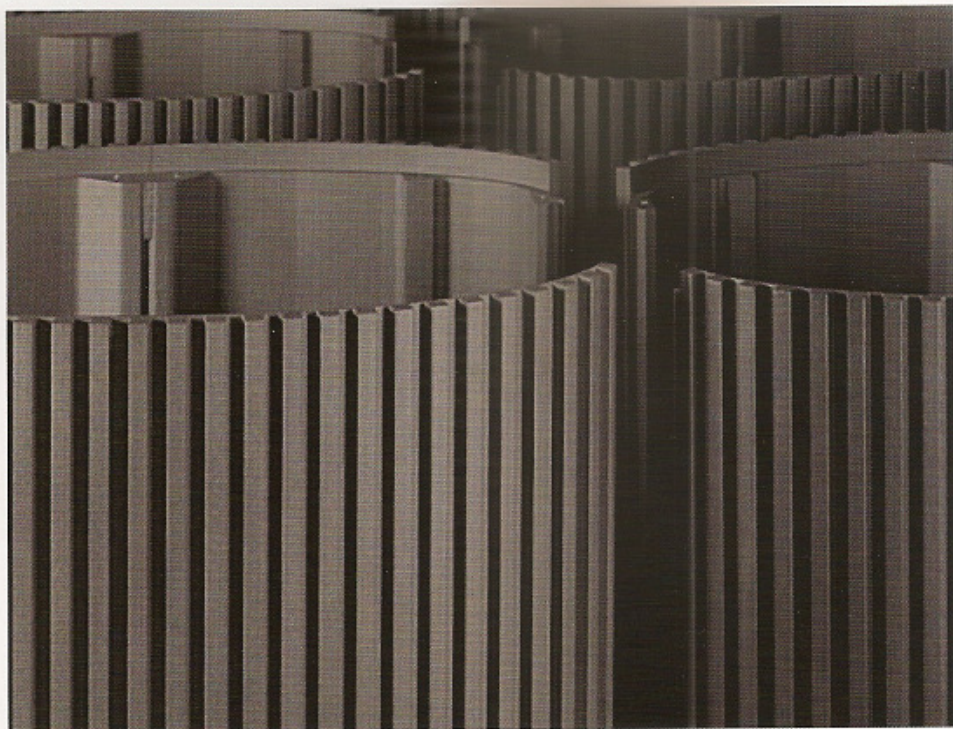
实的声音不一样。你听到驱动器的声音、音箱的声音和咔咔声吗？解析力都没有了。”

为了验证沃尔夫的说法，我检查了一对中密度纤维板音箱，它们经过了制造商的几次升级。千真万确，不仅有一些螺钉松动，而且其它的被拧紧许多次以致于持续在原位旋转。我关注这些我用来替换无用的螺栓的大口径螺钉能持续保持紧密链接多长时间，这使我细心聆听沃尔夫滔滔不绝的谈话。

“事实是声学 and 材料科学取得了很大进步，但没有应用到扬声器领域。你能看到它在电子学方面的应用，但没有应用于业界生产的电磁产品。技术的进步和应用程度在扬声器工业非常低。最近五年它都没有变化。”

这是一个大而化之的责难吗？恐怕任何扬声器制造商都会有对号入座的感觉，沃尔夫评论也波及到发烧音响评论员。

“整个评论界以讨论同一扬声器基本变化之间的细微差别为谋生手段，”他



说，“并且还有大量的垃圾产品。如果用同样的方式制造汽车，当你驾车在高速公路上以超过35英里的时速疾驰，汽车就会散架，你会死掉，而制造商会被赶出这一行。在高端领域，你想怎么做就怎么做，想怎么说就怎么说。如果你出了优厚的广告费、好的产品线和足够的预算，你

就能逍遥自在。多年以来我对此一直深感沮丧。这是我为什么在这个行业的部分原因，我不能找到任何能让我满意的东西。”

沃尔夫并不孤单。谁能数出因为在市场上找不到一件令自己满意的产品而加入高端音响设计的制造商的数目？

#### 音乐和音响：终生的激情

与其设计理念中的技术成分一样，沃尔夫对准确重播声音的激情根植于他对音乐的深深的热爱。他珍藏了一张他自己两岁时演奏手风琴的照片。6岁时沃尔夫第一次开始学习小提琴。很快，录音机和古典吉他就成为他生命的一部分。Magico网站上沃尔夫弹吉他的照片不仅仅是橱窗装饰他曾在以色列的音乐学院获得了几项奖学金，并且在来到美国后，他还继续在旧金山音乐学院学习。

沃尔夫童年其他的爱好包括声重播和工业设计。

他透露：“从我刚能记事起，就对声重播感兴趣了……但是在我成长的20世纪60和70年代时，在以色列是不容易得到一套像样的系统的。在我十四五岁时，第一次听到Quad 57静电喇叭，我以为我死了并且去了天堂。从那时起，那次体验深深地印在我的记忆里，它启发了我建立一个能重现我当时感觉的系统的热情。”

在以色列服完了兵役（包括在以色列





列空军学院18个月的物理学和数学方面的高等教育)后,沃尔夫来到美国。他用在美国的第一份工资买了一个唱盘和前级放大器。他还买了一副耳机,因为他买不起放大器和音箱。除了学音乐,他继续学习工业设计。当他意识到不谋求一个他根本不想干的教职就不能成为专业古典吉他手时,他中止了音乐生涯。

沃尔夫的新目标是“快速赚钱以便从事我的艺术。我曾听说很多人们设法真正快速致富的故事,我想如果我能做到,这能使我有时间去做我喜欢的事”。他挣到的第一笔快钱是从家庭保安产品开始的。1989年,作为公司最好的推销员,25岁的他被派到旧金山湾区圣巴巴拉开设分公司,这里也是他未来的家。不到一年的时间,他创建了自己的保安公司。到他30岁时,他已经赚到了足够的钱,可以不再工作而去追寻他的设计梦。

1993年,大约在《侏罗纪公园》发

行的时候,他开始从事商业电脑动画设计。在电影、电视剧和商业领域,他为索尼、迪士尼、LucasArts和其他公司工作,并参与电影Antz和Shrek的制作。他也为Electronic Arts做电视游戏并且为索尼做项目设计达10年,他在虚拟环境中为非常复杂的软件做高端设计工作,这些经验他很快应用到音频领域里。

### ■ Magico的发端

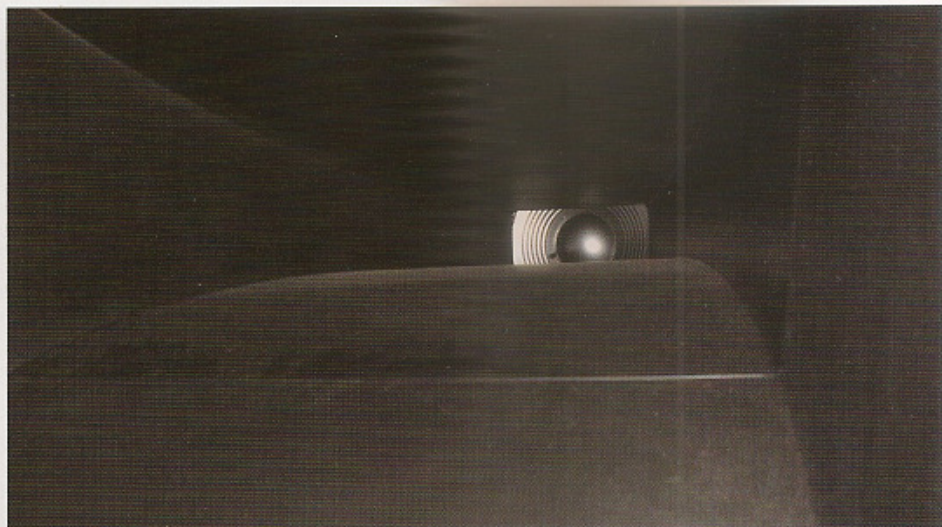
沃尔夫也继续他的音响梦。他自称是自学成才,每天工作20个小时,只睡4个小时,他开始研究扬声器技术并专注于行业设计的核心——物理学。大约16年前,他开始产生制造更好的扬声器的想法。

他说:“我买的最后一个扬声器是Sonus faber Extrema,我把它拆开并重新组装,立刻发现了它的缺陷。它最终使我感到如果我自己制造扬声器才能得到我

想要的。多亏了我在工业设计方面的工作,我能在计算机上制造产品,没有其他人在这么做。我早期的设计更有机更圆滑——音箱是圆形和类圆形——比过去的任何东西都圆。现在这种方法已经很流行了。”

15年前,沃尔夫制作了他的第一个铝音箱,每个重500磅(每个Magico Model 6重650磅)。不久,他开始为朋友做扬声器。终于,在另一家公司的扬声器的演示会上他遇到了首席母带处理工程师Paul Stubblebine。Paul Stubblebine告诉沃尔夫他几年来正在周游世界寻找他录音棚需要的扬声器。沃尔夫说他刚好在这条街上做扬声器,他递上自己的名片并邀请Stubblebine来试听。

两周后,Stubblebine打来电话。一个星期六的早晨,他来了,同时带来了他的母带和Pacific Microsonics设备,连接好所有设备,他花了8小时听了所有的管弦乐队的录音。沃尔夫坐在他的后面,不



知道Stubblebine是否喜欢他所听到的东西。

最后，Stubblebine站起来说：“我不得不走了。时间很晚了。抱歉我占用了你一天时间。如果可能的话，我愿意再来。”

沃尔夫回答：“当然可以。”

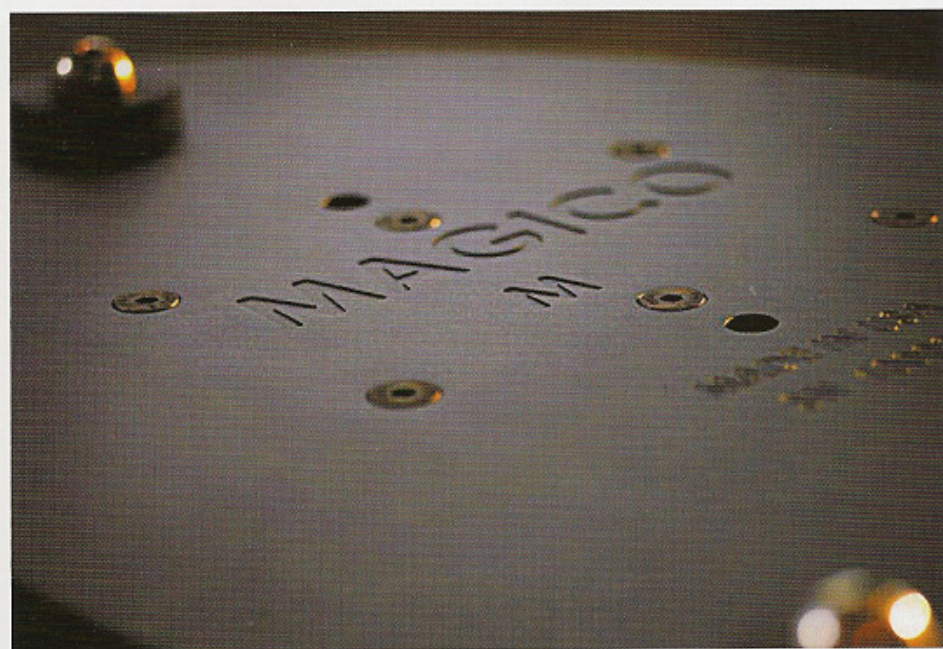
几周后，Stubblebine回来了，逗留了4个多小时。最后，他转向沃尔夫说：“这些是我曾听过的最令人惊异的扬声器。我想买一对。怎么样？”

沃尔夫最终圆满制造了Walls——一对800磅重的扬声器，Stubblebine仍然在

他的母带处理工作室使用它。

沃尔夫说：“当我的想法转变时，我意识到我有一些不是像我一样狂热的人们不会欣赏的东西。”

很快，沃尔夫制造了他的第一个挤出成型铝材的大音箱——Reference，它是Model 6的前驱。在这两个型号之间，他做了其它的音箱，包括一对为Jeff Rowland制作的音箱。每次他接到委托，他都以新的设计重新开始。他说：“那就是我制造大号角喇叭的方式，人们欣赏我所做的，并且乐于信马游缰去看我们能做到什么程度。”



有10年时间，沃尔夫每天花10个小时做扬声器，同时兼职做动画制作。2002年的一天，一个香港的经销商请他做一个最好的两声道喇叭，它同时也是一件艺术品，价钱不用考虑。于是Mini诞生了，带有独特的曲线侧面的封闭式两声道音箱和铸铝的脚架。当那个经销商看到并听了这款扬声器，他为他的客户订购了很多。

即使沃尔夫在设计Mini时，他仍然在制作巨大的喇叭。在接下来的4年里，他将Ultimate做到尽善尽美。

不到3年间，沃尔夫放弃了其他工作，进入民用音箱市场，以双倍精力经营Magico。Magico团队也包括一名总工程师Yair Tammam，他是“我们在物理方面许多东西的幕后主脑，如软件编写，驱动器制造及模拟”。

## 声名鹊起

日本《立体声》杂志在2005年初首次报道了原版Mini，旋即授予了最高性价比的推荐和2005年度的格兰披治大奖。另外3本日本杂志迅速跟进；《音频基础》杂志在2005年夏为Mini做了一个封面故事。

大洋彼岸，网络媒体《6月》也来凑

热闹。然后《TAS》在2006年3月号的首要位置关注了Ultimate，接着就是Mini，并给了这对小监听箱好几个奖。任何待评器材都要有“5个美国经销商”以保护发烧友不致碰到短命公司和产品的《发烧天书》在2007年1月开始接触Magico，并在2007年CES的网络报道中讨论了Mini、V3和Model 6。现在，Magico在美国至少拥有13家经销商（在全世界还有17家）。

为何有如此宣传，Magico经销网络的建立还是这么慢？答案是阿朗·沃尔夫的零瑕疵信条，这也反映在Mini优美的设计和他主页精致的层次中。“我选择能够真正代表产品的经销商”，沃尔夫解释道，“那些能够以我接受的伦理标准做生意的经销商，并提供真正的价值与服务来回报消费者付出的血汗钱。有家庭影院经销商整个一周都给我打电话想做Magico，但我对合作者非常小心。许多经销商太世故了。这与声音无关，这只是事关如何生存。我不管你能卖出多少Mini——只要我不喜欢你，就不能和你做生意。”

## 技术突破

Magico花了4年时间开发用不同重量碳纤维编织起来做成的全新专有驱动器。V3的锥盆重7g，用的是和造直升机桨叶一样的材料。“你可以把这只锥盆翻过来站上去，它什么事都没有，”沃尔夫说。“但你就不能对钛盆这样干，它会弯掉。这材料出来有5年了，但没有人用它。”

这一突破性的单元现在也被用到了Mini II上，这种专利驱动器代替了Mini的半专有改良驱动器。凭借新低音单元的75mm音圈——原来驱动器的只有32mm——和足以举起5磅钢板的强大钕磁体，Magico宣称新驱动器单元能承受



更强大的功率，而且散热效率也更高得多。因此，Mini II低频延伸到了36Hz，在低频更有力量。

“新的驱动器可承受更大的摧残而不会失真，”沃尔夫解释道。“锥盆中心和中部都有支撑，能增加更多的硬度。”软锥盆——聚丙烯，几乎任何材料——在更低的频率就不再是活塞运动，并开始震颤。这就是群延迟问题发生的地方，低频开始不受控制——发软、模糊并丧失聚焦。而大直径音圈，因为更好的支撑和更好的控制力，有助于防止这种事情的发生。”

为回应关于Mini II和V3缺乏低频延伸的批评，沃尔夫强调他的密闭箱设计衰减斜率为12dB/oct，而开口箱斜率是24dB/oct或更高。更难很好掌控的密闭箱设计，低频衰减比较缓慢，低频更连贯，因为低音单元不需要动得那么剧烈。沃尔夫强调说，因为开口设计在导管谐振频率处

有更多轰轰声，许多发烧友包括评论员在内，都误以为大多数开口箱低频延伸比其实际更好。由于测量过几种号称具备低延伸的开口设计，我了解沃尔夫观点中的真理成分。

Magico分频器在虚拟环境中设计，用一个模拟被动分频器设计的软件。在测量了驱动器、阻抗和其他音箱物理元件，并将数据导入一个软件生成的虚拟环境之后，Magico可以将分频器模拟到1/4dB的精度。以3分频箱为例，一旦Magico在虚拟环境制造出了分频器，他们可以将信号送到3个不同放大器，通过一个虚拟被动分频器馈入音箱。他们可以在电脑中改变参数并立刻听到区别。

“如果你不能实时看到你面前发生的事，你就不能造出完美的相位，”沃尔夫说。“就是不可能。除非在从一个驱动器过渡到另一个时你有一个控制程序绘出你的斜率，以使两者完美叠加，而且驱动器



- ◆ Hi-Fi发烧音响销售
- ◆ 背景音响系统及顶级家庭影院设计销售
- ◆ 各种听音室、视听室设计装潢

间没有抵消，你不可能取得好的相位整合。声场将一片混乱，因为轴线外的声音连接不好。现在已经有许多先进的技术让我们制造出更好的音箱，但许多音响制造商不去用。”

### Magico的底线

Magico的终极目标是创造在高声压级还能保持音质不变的“客观上优秀的音箱”。首要考虑的包括低失真、一致的相位与阻抗特性，及平坦的功率响应。在这些问题能比较满意的解决之后，接下来就是延伸和线性的频率响应。

“如果我们的设计努力测出来很好，”沃尔夫说，“我们可能得到一对声音棒透的音箱。但要是我们听了不喜欢，通常只有些小地方需要更改，而且我们知道要在哪里调整。当根据主观所做出的变动落在我们可接受的客观参数之内，那就很好。

整个频带内正负2dB的结果太大了。我的意思是太大了。在这些参数之内，我可以让我音箱听起来厚一点或薄一点，亮一点或暗一点。但我不会制造只有我听才觉得好的音箱。在科技的部分得到保证之前我不会签发音箱出生证。

“我们的目标是给你在任何合理环境下都性能良好的技术上无懈可击的音箱。如果一款音箱在80Hz有提升，仅仅是因为在设计者的某个特殊环境下听起来更好，那么这个提升无论如何都去不掉了。如果音箱没有完整的中频，或者低频不搭调，消费者无论怎么做都不能调整回来了。如果在分频点因设计不良出现10dB凹陷，失去的能量永远回不来。Magico宁可给你实实在在的设计，什么都不缺，而不是这里减一点那里加一点，让消费者没办法补救。Magico设计的目标就是做隐形人。这就是我们的底线：做隐形人。” ■



地址：上海市虹桥路808号（加华广场）D112室  
邮编：200030  
电话：0086-21-64481030  
传真：0086-21-64481029  
网址：www.yesaudio.com.cn  
邮箱：yesaudio@126.com