

# 自带“生态系统”属性的 超小型Hi-End系统！



## *Wilson Audio* *TuneTot* 书架式扬声器

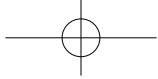
- 中国（包括港、澳地区）总代理：极品音响器材有限公司
- 电话：(852) 2882 7072

### 坚持“时域”理念的Hi-End扬声器品牌

TuneTot书架式扬声器是来自美国的Hi-End扬声器品牌Wilson Audio近期推出的一款超小型的书架式扬声器，这也是创始人Dave Wilson先生于今年5月26日去世后，儿子Daryl Wilson继任公司总裁后推出的新品，带来了全新的“生态系统”概念。

要理解TuneTot书架式扬声器，首先要理解贯穿Wilson Audio品牌创立之初

H64 ■ Super AV



#### 技术参数

- 单元：直径2.54cm丝膜编织球顶高音单元、直径14.61cm纸浆复合振膜锥盆中低音单元
- 箱体模式：后倒相中低音单元、密封式高音单元 ● 灵敏度：86dB（1W、1m、1kHz）
- 额定阻抗：8Ω（最小6.61Ω，172Hz） ● 最小搭配放大器输出功率：25W
- 频率响应：65Hz-23kHz（+/-3dB） ● 尺寸（HWD）：37.67×21.87×25.88cm
- 重量：13.15kg（单只）

至今，设计和制造过程中的“时域”概念。所谓“时域”，按我的理解就是让扬声器不同单元发出的声音能够同时到达听者的耳朵，只有这样才能够保证声音的真实性、整体性和一致性。当然，对于多单元扬声器来说并不容易做到，不同单元的安装位置远近不同、分频网络的影响、箱体倾角和不一致等等，都会造成“时域”的偏差。所以，Wilson Audio品牌在1981年就提出了“模块化

箱体”的概念，把不同的单元装在不同的独立箱体之中，每个箱体都可以调节远近距离和倾斜角度，配合精密的声音微调功能，才能够精准地实现“时域”的一致。而TuneTot扬声器，也同样是“时域”理念的结晶。

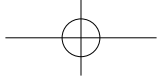
#### 体形小巧，并不意味着水平不高

TuneTot扬声器是目前Wilson Audio旗下体形最小的扬声器，是Wilson

Audio旗下“Wilson Special Applications Engineering”（Wilson特殊应用工程，简称WSAE）小组的最新作品，WSAE小组曾经设计开发过很多经典的扬声器型号。尽管从名称上看，TuneTot扬声器是向第一款WSAE小组开发的产品致敬，但实际上却采用了各种最新的技术和设计。得益于小巧的身材，即使在不那么理想的听音环境之中，它仍然可以提供所有Wilson Audio扬声器独有的声音表现，如：美妙的音色、细微的动态、清澈的音场和整体的透明度等等。

Wilson特殊应用工程小组的首款产品非常有名，这就是Wilson Audio Tiny Tot书架式扬声器，简称WATT。早在上个世纪80、90年代，创始人Dave Wilson就将它作为随身携带的监听扬声器来进行一系列的发烧级录音制作。之后，WATT又成为了WATT/Puppy组合式扬声器的上半部模块，历经多年的热销，WATT/Puppy组合也成为了音响历史上销量最大的售价超过1万美元的扬声器，至今仍然在Wilson Audio品牌的在售名单之中。

虽然TuneTot扬声器是Wilson Audio品牌现产的体形最小、价格最便宜的扬声器，但如果你把它定位为“入门级”就大错特错了。TuneTot扬声器同样是由负责旗舰WAMM Master Chronosonic扬声器生产和组装的熟练技术人员来完成，均采用完全一样的生产工序和组装技术，产品基础定位一点也不低。此外，TuneTot扬声器的箱体和驱动器也是直接沿用同厂的Alexx和Sabrina扬声器的相同技术；二单元二分频后倒相设计，采用了直径14.61cm纸浆复合振膜锥盆中低音单元和直径2.54cm丝膜编织球顶高音单元各一只。与同厂较大型的扬声器产品一样，TuneTot扬声器仍然保持着业界顶尖的而且最严格的生产标准，以确保其在技术和音乐性方面的准确性与同厂参考级产品一致。



# Test Report

测试报告



## 用精密调校的复合材料箱体解决“时域”控制

在TuneTot扬声器上,对“时域”的控制面临着双重挑战:一是要将扬声器本身与周围环境隔绝开来,免受其影响;二是在时域方面能够实现可以调节的校正功能。Wilson Audio的工程师们聪明地通过一种方法将以上两种需求融合在一起,就种方法就是提供了多种不同附件,配合不同的安装摆位方法,就可以让TuneTot扬声器在各种不同的安装状态下也能够对“时域”进行有效的校正。

除此之外,TuneTot扬声器的箱体也是保证好声音的重要因素之一。TuneTot采用了两种Wilson Audio的专利复合材料,即经过了长期验证的X和S材料组合。复合材料具有可以打造成各种不同形状的优势,每种不同的形状都可以针对不同的设计需要进行优化,例如调节声音阻尼和箱体强度等等,这两个因素是单一元素材

料(例如铝合金和MDF中密度纤维板)所不具备的。TuneTot扬声器的箱体设计经过了顶尖的Laser Vibrometry System(激光测振系统)的反复分析设计,以确保最优的箱壁厚度和专利复合材料的使用比例。Wilson特殊应用工程小组的工程师们采用这种精密的设备,可以轻而易举地侦测到最微小的箱体振动,达到十亿分之一米的级别;同时也可以得到理想的箱体复合材料的组合方式和形状特征。

然而,Wilson特殊应用工程小组的工程师们并未满足。完美的长方体形箱体比较便宜而且易于制造,但是存在着因平行箱壁而产生的对声音有害的声波内壁反射。TuneTot扬声器的箱体是不对称的,内部也没有平行的表面,所以不会产生声波的内壁反射。由于延用了Alexia Series 2和WAMM扬声器的技术,TuneTot的箱体也采用了复杂的内反射磁体系统。



▲ TuneTot背面设计有隐藏式的导向孔,低频量感可以通过原厂自带的海绵进行调整考级功率放大器

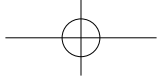
## 多种附件组合成全新的“生态系统”

另外,Wilson特殊应用工程小组的工程师们对听音环境对扬声器声音的影响进行了深入细致的研究。环境音乐系统在当代生活中所占的比例正在不断加大,Wilson Audio品牌的另一款震惊业界的特殊应用产品是Duetto扬声器,它成功地实现了对近场聆听的挑战。一旦人们选择把扬声器不经过处理直接放置在桌面、书架、台面和餐柜上,就意味着必须接受声

音变差的事实。这些家具和架子产生的共振以及和扬声器箱体之间的相互影响,会成为可闻的声音失真和染色的来源,大多数扬声器设计师都不得不接受这样的失真和染色,不过Wilson特殊应用工程小组的工程师们从一个全新的角度来看待和处理这个问题。

工程师们花了数月的时间来研究TuneTot扬声器和扬声器放置表面之间的互相影响关系,很快他们发现,对环境共

H66 ■ Super AV



振的控制需要重新检测和深化处理。对于书架式扬声器的安装和摆位来说，面临的问题与典型的落地式扬声器地面摆位时面临的问题完全不同，需要采取不同的策略来处理。因此，厂家专门针对书架式扬声器摆位方式开发出了一系列的附件，专门用于处理共振问题。TuneTot扬声器随箱带有一整套高度调节脚钉，可以让箱体实现最优的、时域正确的朝向听者的面板角度，同时又可以在箱体和下方的摆放表面之间形成一定的隔离效果。另一个效果明显的附件是TuneTot ISOBase避振板，

可以放在箱体和下方摆放表面之间，避振效果无可比拟。

TuneTot扬声器引入了厂家全新的“生态系统”概念，厂家认为，TuneTot不仅仅是一只扬声器，更是由诸多定制工具和附件组成的生态系统的一环，这些工具和附件是专为在不同的应用场景下提升TuneTot扬声器的声音表现和外观而特别设计的，当然需要单独购买，上面提到的ISOBase避振板就是书架式摆位的理想附件。很多Wilson Audio扬声器的用家习惯取下扬声器网罩听音，所以厂家提供了特殊设计的铝制保护环，可以盖住面板上安装的低音单元，起到保护锥盆的作用。每只保护环都经过仔细的研磨，并且有4种阳极电镀颜色可选。而对于那些习惯盖上扬声器网罩听音的用家来说，TuneTot也准备有专门的网罩，网罩的边框为低衍射设计，由超低谐振的X材料实芯坯料制成，边框上的编织材料具有声学

透明特性。作为TuneTot生态系统中的一个部分，TuneTot扬声器还有多种箱体颜色可选，用家可以根据各自的审美需求和摆位需要，通过不同的附件组合、外观颜色选择、网罩颜色，实现最满意的搭配。

### 继承品牌优势的饱满声音和细密质感

由于是比较正式的试听，所以直接将TuneTot扬声器放置在结实的音响架上。从初一开始，就可以明显地确定：这确实是货真价实的“Wilson Audio之声”！别看TuneTot扬声器外形很小巧，它的声音的饱满度一点也不差：声底结实、细节丰富、密度甚高。播放阿格丽希弹奏的《协奏曲录音全集》这样很考验扬声器



▼ 现场搭配的是Jadis DA50 Signature和T+A PDP 3000 HV

稳定度的唱片，TuneTot扬声器也没有丝毫怯场，钢琴声凝聚有力，虽然受制于物理天限，钢琴低音位的震撼力和下潜能力比较一般，但是整个声音的上半段完全可以挑战高级的书架式扬声器。中高频段在饱满充实中又带着细腻温和的音质，解析力相当高强，现场录音时除了乐器声之外，周边环境的一些非常细微的杂音也被真实地还原了出来，带来相当强烈的现场感。

而播放马友友演奏的《德沃夏克：大提琴协奏曲》时，Wilson Audio扬声器高密度的质感同样在TuneTot扬声器上面得到了充分的表现：弦乐拉奏时带着丝丝粘稠的听感，整个琴箱的共鸣稳定而充



实，琴声在婉转悠扬之余又带着书架式扬声器少见的潜藏力量感。中低频的量感相当丰富，所以也有效地衬托出全频段稳定扎实的特征。需要注意的是，也许是新技术的应用，TuneTot扬声器在速度感上面的优势比较突出，整体推进敏捷，毫无拖沓之感，当大提琴快速拉奏时带来的轻松愉快感格外突出。我想，这也是TuneTot作为一对超小型书架式扬声器的重要Hi-End元素之一吧！**影音**