



官方微信服务号
hifiman8566



SUSVARA UNVEILED







平板耳机的十年复兴

“我对HIFIMAN复兴平板振膜耳机给予高度评价，他们成功在Hi-End耳机市场占有一席之地，也再度激发了市场对平板耳机的热情。边仿在耳机音质上的先进探索和努力，显然是取得了丰厚的回报。”

——知名测评人 Brent Butterworth

这是平板振膜耳机的“十年文艺复兴”之路，也是HIFIMAN作为耳机制造商的成长史。

早期，HIFIMAN推出过一款平板耳机，型号是HE5。起初，HE5曾使用实木来制作耳机外壳，实木是品质的象征，也奠定了HE5旗舰耳机的地位。

后来, HE5被HE5LE代替, 木质外壳改为高品质ABS。这个设计大获成功, 使HE5LE成为HIFIMAN平板振膜耳机阵营的先驱。怀着对“提高音质的新技术”的强烈好奇心与执着探索, 品牌创始人边仿博士凭借纳米化学的专业学术背景, 将一些理论付诸实践。首先, 他成功解决了平板振膜耳机令人诟病的重量问题, 从每一个耳机部件下手, 在减轻重量的同时, 增加了产品强度。

HIFIMAN平板振膜耳机的优势不只体现在技术方面，更体现在对完美表达音乐内含的苛求。多年以来，HIFIMAN推出了一系列高品质的耳机，如HE6、HE500和HE400等。但HIFIMAN并没有自我陶醉于成就之中，而是潜心研究，推出一系列更好的产品。从HE560、HE400i，到震撼全球发烧音响界、被誉为“世界最靓声耳机”之一的HE1000，再到高灵敏度直推型平板振膜耳机HE400S和Edition X，海内外频繁的获奖记录，无疑是对HIFIMAN团队在音质方面不懈努力的最高肯定。

2017年, HIFIMAN推出SUSVARA平板振膜耳机, 不止传承HE6的黄金涂层导体振膜, 更以独门“隐形磁体”技术和纳米级厚度振膜, 超越HE1000, 成为Hi-End平板振膜耳机的新旗帜。



目录

平板耳机的十年复兴	前言
关于HIFIMAN	01
创始人的话	02
天籁之音 独特魅力	05
UNVEILED释义	07
从有格栅到无格栅技术发展过程	09
磁吸保护罩	11
纳米级厚度振膜	13
仅次于超导材料的振膜导体层	15
隐形磁体	17
隐形磁体技术背景介绍	19
人体工学头梁	23
线材	26
耳垫	27
工艺、重量	30
产品指标	32
官方推荐耳机功率放大器	36
佩戴方法、更换耳垫	37
维护提示	38
HIFIMAN 保修条款	39

关于HIFIMAN

HIFIMAN是2007年边仿博士在美国纽约留学期间所创立的中国电声品牌。随着边博士完成学业, HIFIMAN总部于2011年迁到中国天津, 并在珠三角和长三角建立了完全自有的生产基地。

HIFIMAN一直致力于发烧级耳机, 音乐播放器等产品的研发和生产。作为平板耳机复兴运动的领导者, HIFIMAN在产品中划时代的使用了先进的纳米技术, 使产品的性能达到了入臻化境的水平, 主观听感和高水平音乐会现场不遑多让。作为高保真音乐播放器市场的开创者, HIFIMAN于2009年率先将HIFI音响的发烧架构引入随身播放器产品, 并完成了产品的小型化和低能耗化。HIFIMAN品牌已经在一千美元以上价位的顶级耳机市场中占据了主导地位, 并在全球获得上百个音响及消费电子产品奖项, 既有产品被国外权威媒体集体评为世界最佳, 也有产品被时代周刊等西方主流媒体广泛报道。HIFIMAN一直把自主研发和知识产权作为发展的重点。HIFIMAN的研发团队超过总员工人数的40%, 申请知识产权达到几百项, 为中国音响行业的先进制造树立了标杆。

创始人的话

发烧友创业的好处, 就是每天二十四个小时都可以和我喜爱的发烧音响产品打交道。我不是那种在音响行业赚了快钱就走的商人, 十年二十年以后, 我还会在这个行业。因此我必须保证我的耳朵在我五六十岁的时候还可以有良好的听力。这就是我已经停止在不工作的时候听音乐的原因。让一个有几千张专辑的音乐博物馆的发烧友不能随心所欲的听歌, 这是多么可怕的痛苦啊。幸好在世界各地商务旅行让我有了更多的聆听高水平音乐现场的机会, 可以在最著名音乐厅的最好位置, 聆听世界最高水平交响乐团诠释古典音乐的经典篇章。非常感谢广大的发烧友们多年来对HIFIMAN的支持。我们会做出更好的产品, 为这个行业的发展, 为中国制造业的未来添砖加瓦。

HIFIMAN品牌创始人 边仿 博士



SUSVARA UNVEILED

天籁之音 独特魅力



SUSVARA UNVEILED



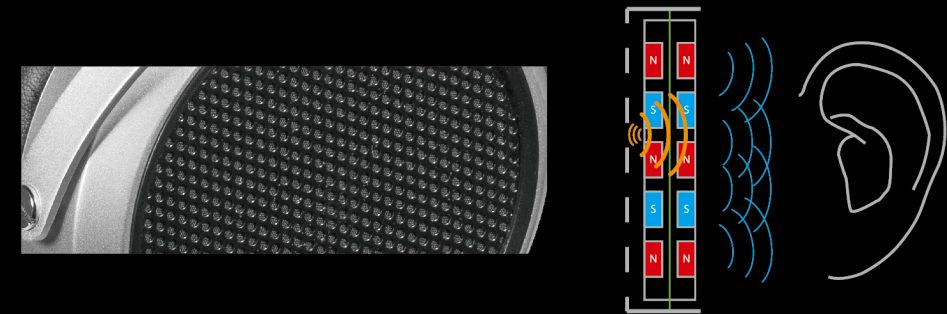
全面开放的平板单元背部设计，声波反射的副作用完全消失，除掉了损害音质的最后一个障碍。

UNVEILED意为揭幕，这项技术来源于HIFIMAN对上一代SUSVARA的技术进化，由于纳米级厚度振膜对反射声波的敏感，需要进一步加大耳机单元背部的开放程度，这就是SUSVARA UNVEILED可拆卸式背板的灵感来源。



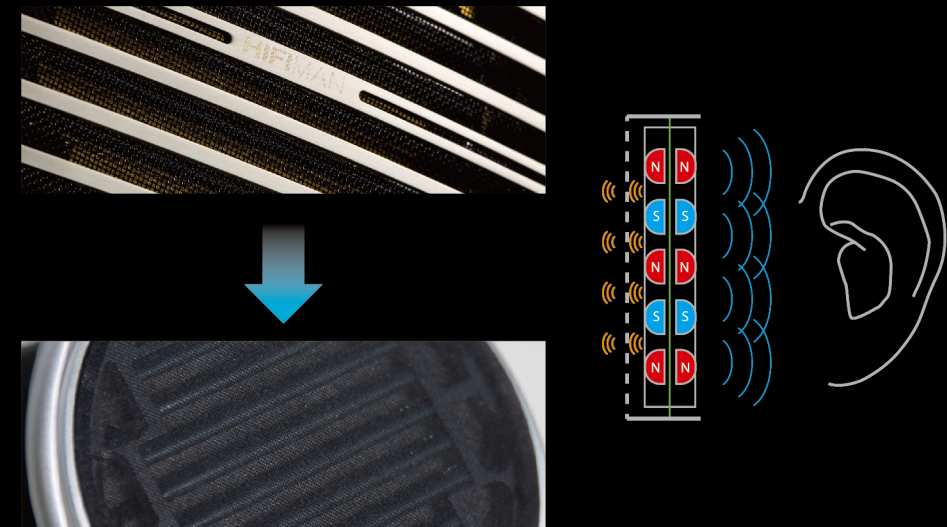
普通耳机

使用开孔率较低的格栅，产生不利于音质的反射和折射。

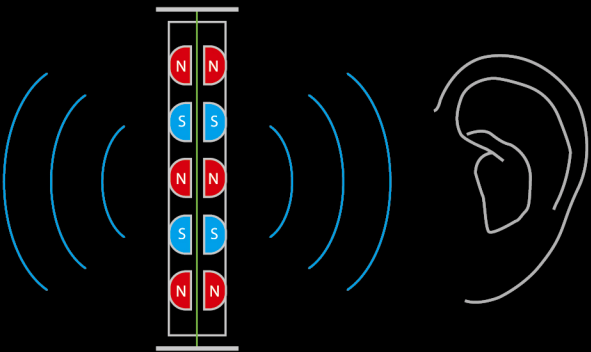


百叶窗格栅

由于纳米级的振膜它的重量非常轻，很容易受到被格栅反射和折射的声波干扰，所以HIFIMAN使用了百叶窗格栅，增大开孔率，减少了反射和折射的几率，大大提升了音质。



百叶窗格栅的设计不能完全避免反射和折射，只有无格栅设计才能达到接近无损的音质。

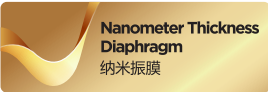


磁吸保护罩

是专门保护SUSVARA UNVEILED的发声单元而设计。由于磁体的磁性, 在您不使用SUSVARA UNVEILED的时候, 请务必使用磁吸保护罩覆盖到耳杯上, 避免于磁性物体吸附造成非必要的问题或损坏。



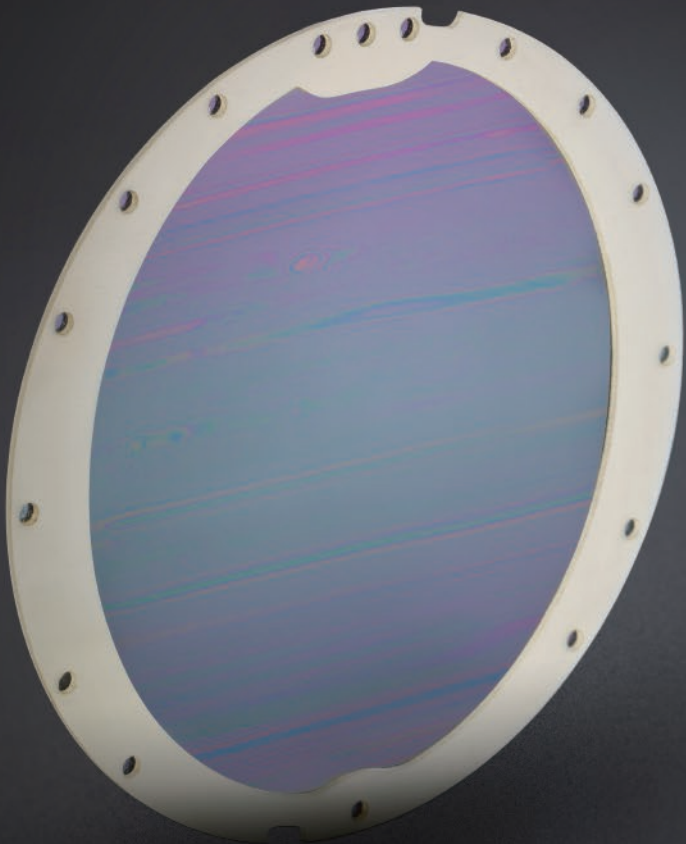
纳米级厚度振膜



极低失真、极高瞬态响应, 动态与细节的全面提升。

由HIFIMAN潜心研发多年的纳米级振膜, 在SUSVARA UNVEILED耳机的设计中得到进一步升华, 这种加工、安装过程均十分困难的振膜材料, 除了完成高强度与低重量的平衡之外, 更与隐形磁体完美结合, 达成上佳音质的目标。

只有纳米级厚度的超薄振膜, 自身质量极轻, 可以给予耳机单元极快的响应速度, 获得出众的动态范围与频率特性。与“隐形磁体”技术相结合, 纳米振膜材料如鱼得水, 音频重放非常清澈动听。

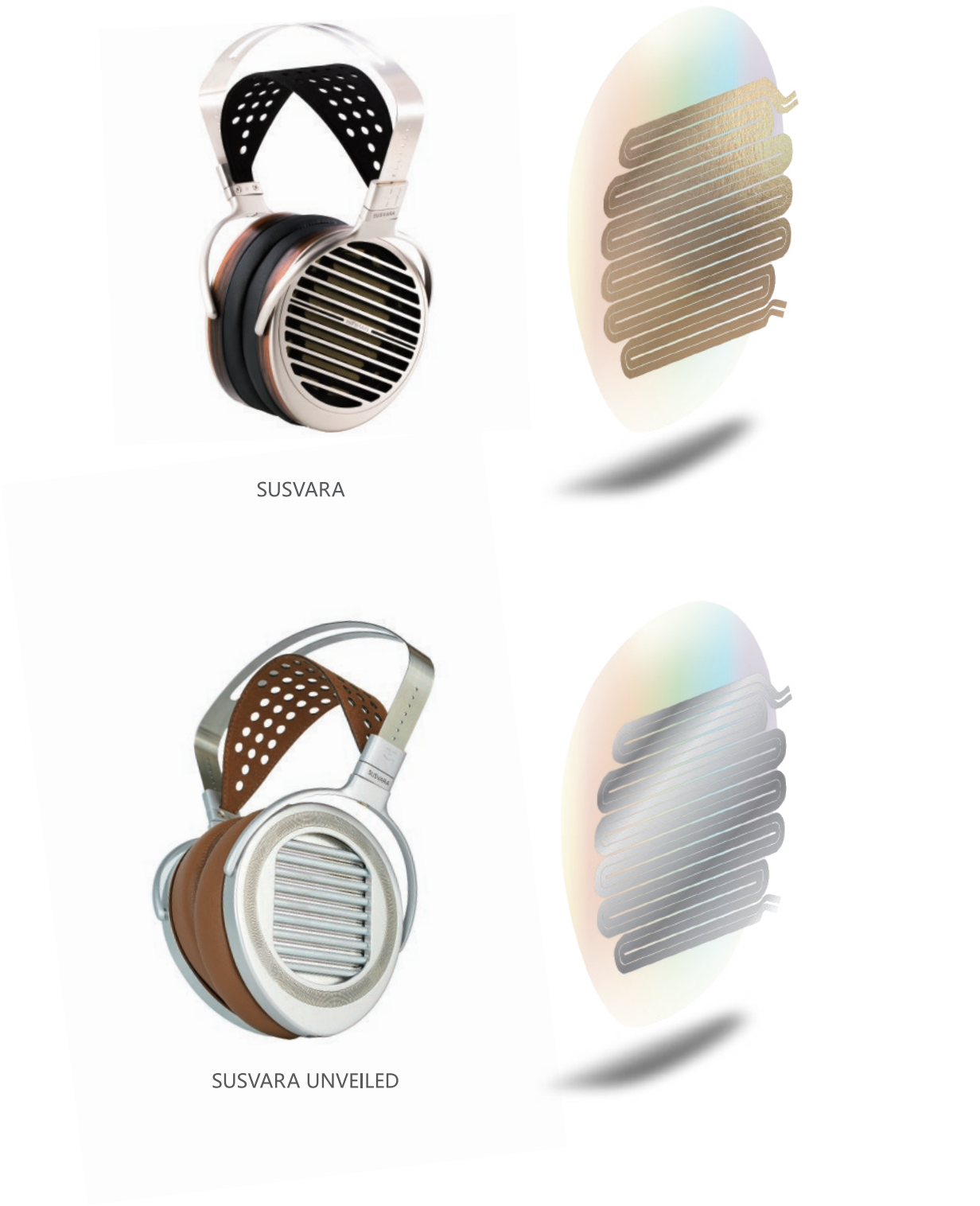


边博士演示纳米级材料在空气中“漂浮”

仅次于超导材料的振膜导体层

SUSVARA使用黄金导体层，得益于黄金具有最好的延展性，导体层厚度薄到极致。但黄金的电导率相对银和铜等金属相对较低，导致耳机的灵敏度整体偏低。SUSVARA UNVEILED使用所有金属当中电导率最高的金属银作为导体层，灵敏度提升了一大截，对弱音细节和空气感的揭示能力有了质的提高。

序号	金属	电导率(X106S/M)
1	银 Ag	62.9
2	铜 Cu	59.5
3	金 Au	45.2
4	铝 Al	37.7
5	镁 Mg	22.6
6	钨 W	18.9
7	钼 Mo	17.5
8	锌 Zn	16.6
9	钴 Co	15.7
10	镍 Ni	14.3
11	钾 K	13.9
12	锂 Li	10.8
13	铁 Fe	10.0



隐形磁体



突破平板耳机最后一道关隘, 让音乐信号毫无阻碍的传输到您的耳朵里。

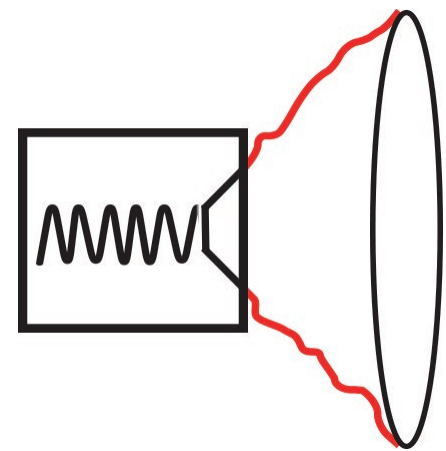
继HE1000耳机纳米级振膜的巨大成功后, HIFIMAN研发团队推出了基于“隐形磁体”技术的SUSVARA UNVEILED平板耳机。这种使用高精度模具烧结而成的特殊形状强磁铁, 达成了高声音透过率与低失真的目标, 无限接近HIFIMAN的旗舰级静电耳机系统SHANGRI-LA。

专为SUSVARA UNVEILED设计的隐形磁体结构, 相比本公司其他早期产品, 优化改善了磁铁缝隙间的空气湍流与反射, 让磁铁在声波面前隐形, 得到更纯粹完整的声音。

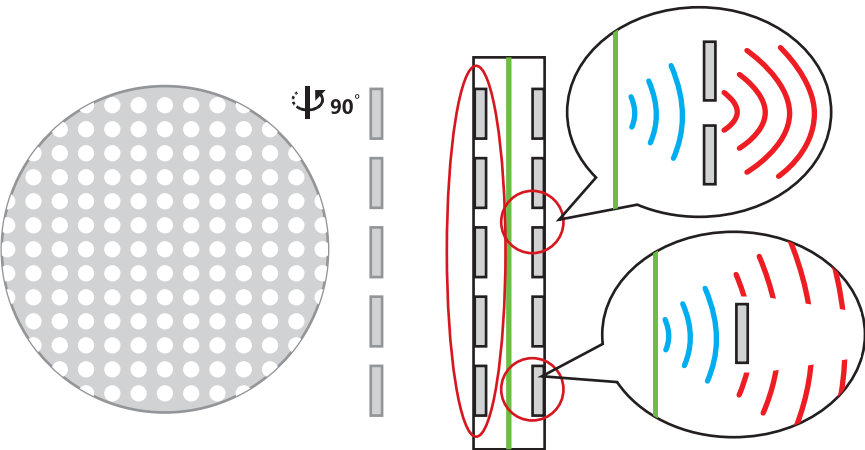


隐形磁体技术背景介绍

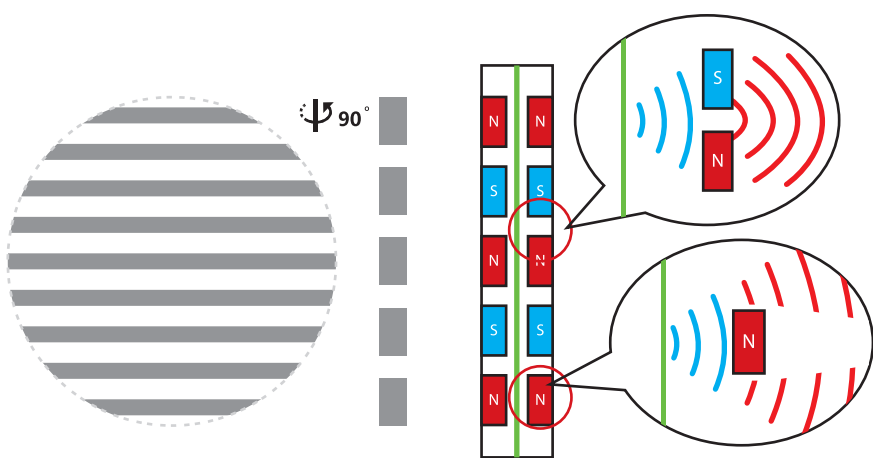
动圈耳机: 由分割震动导致的音质劣化。



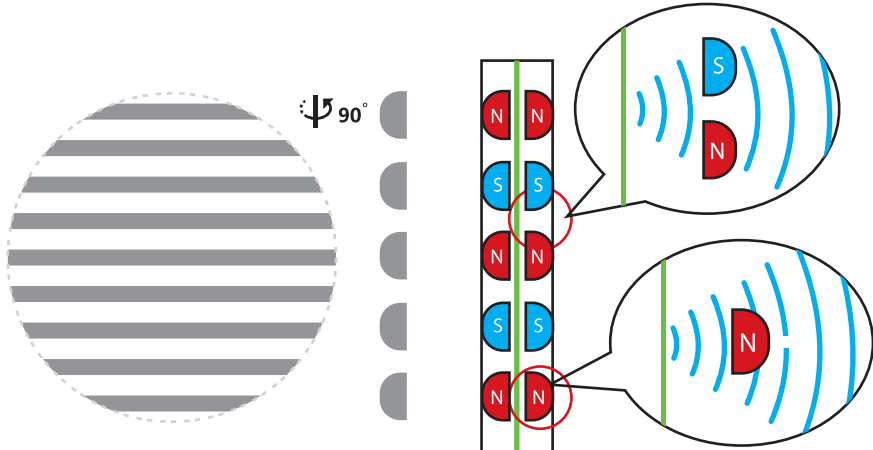
传统静电耳机: 由极板导致的音质劣化。



传统平板耳机: 由磁路导致的音质劣化。



SUSVARA UNVEILED隐形磁体的特殊形状使声音几乎完美的穿过磁体, 不会像传统的磁体一样劣化音质。





人体工学头梁

符合人体工学的头梁, 采用双重固定结构, 实现舒适性、可靠性的完美结合。

为了达成舒适的佩戴感受, SUSVARA UNVEILED采用复合式结构头梁设计, 形成双重稳定结构。经过多次试验后, HIFIMAN发现此种结构也能达成减轻重量的目的。

固定耳机单元的金属框架, 使用高精度CNC技术切割并手工打磨的合金材料, 融入了中国传统的审美观和现代工业设计概念, 在保留金属质感之余, 又没有让金属表面与边缘过于锋利、耀眼。





线材

SUSVARA UNVEILED的线材使用了新型的单晶银/单晶铜混编结构, 特殊的股数与配比既确保信号传输过程中的低损耗, 也保证了日常使用中的机械强度, 不会轻易损坏。

特殊的插头-插座结构, 让SUSVARA UNVEILED可以比较方便的更换线材, 方便尝试接驳不同结构的放大器。高可靠性的插座让接触电阻降到极低, 不会影响音频信号的传输。

SUSVARA UNVEILED随机附赠采用两种不同类型插头的线材 (6.35mm与四芯XLR), 可以适用于普通耳放和专业器材。

耳垫

SUSVARA UNVEILED耳垫外侧使用皮革材质，利用环形皮革对声音的吸收和稳定作用，避免了耳垫侧面对声音的泄露，使声音聚焦于人耳方向，改善音质。贴合人脸的一侧采用高透过性材料，确保声音真实、通透、且令佩戴更加舒适。





工艺

为确保SUSVARA UNVEILED的耐久度，并展现HIFIMAN品牌的工艺水平。每副SUSVARA UNVEILED耳机均经过纯手工部件组装、表面处理工艺与质量检验。每个组装工序均经过多次质量检验，表面处理工艺为执业10年以上的工程师手工操作。

以上工艺，确保每一副SUSVARA UNVEILED耳机都是独特的，同时又是经久耐用的精品。

重量

针对每一个部件，经过近乎极致的改进，SUSVARA UNVEILED仅重430克，长时间佩戴无压力。



产品指标

参数

频率范围：6Hz-75kHz

灵敏度：86dB

阻抗：45Ω

重量：430克(不含磁吸保护罩和耳机线)

包装内含

SUSVARA UNVEILED耳机 1 副

四针XLR平衡耳机线 (3m) 1 条

6.35毫米插头耳机线 (3m) 1 条

耳垫 (已安装在耳机上) 1 对

磁吸保护罩 1对

使用说明书 1 本

保修卡 1 张

(请以收到的实物为准)



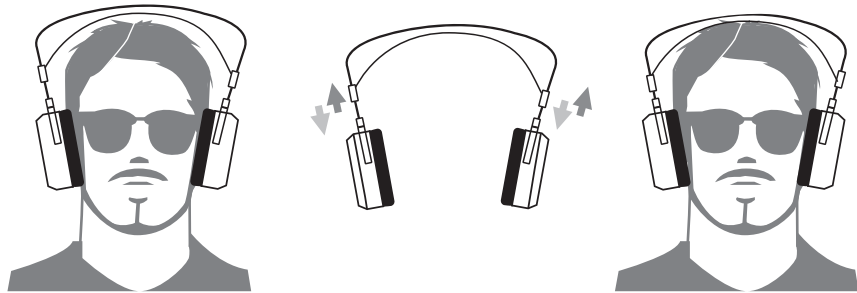


官方推荐耳机功率放大器

SUSVARA UNVEILED 需要比常见耳机放大器更大的功率, 以达到高音质的表现, 因此我们建议搭配采用EF1000DAC, 一台集高音质与高推力一体的耳机放大器, 可以良好驱动包括SUSVARA UNVEILED在内的绝大多数低灵敏度耳机, 发挥SUSVARA UNVEILED的深厚潜力。

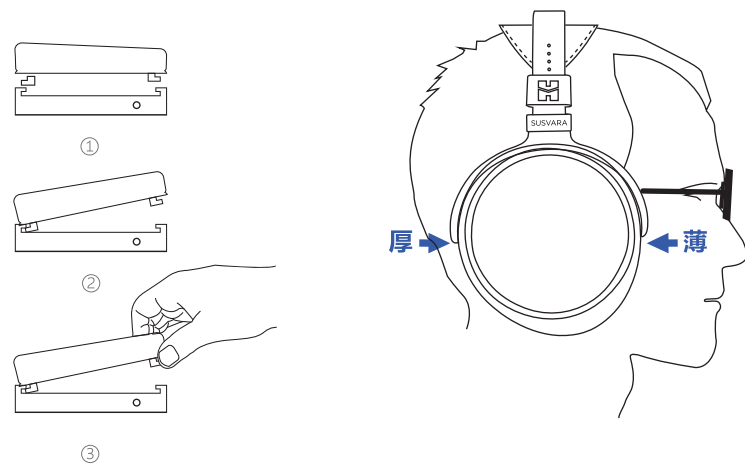
佩戴方法

为了使耳机适合您的头部，您可以使用两个调整块改变头带的位置，以更好地适应您的头部。



更换耳垫

耳垫本身薄厚不一，请保持薄的一端与耳机壳的正前方一致，厚的一端向脑后方向。将耳垫内侧的塑料卡扣依次卡入耳机壳上的固定槽内，并细微调节角度确保锁死。



维护提示

为了达到平板耳机的最佳性能，建议将耳机进行150个小时的煲机。请使用超小纤维布擦拭耳垫与耳杯表面。把耳机贮藏於干燥、阴凉和安全的场所（远离尘埃、热源、湿气、阳光照射、孩童与宠物）。请不时使用干布、小刷子轻轻掸去头梁上的灰尘污垢。请注意不要把耳机放在桌子的一角上。开车时也请避免使用耳机。请勿用酒精、丙酮、汽油等挥发性清洁剂，以及厨房、餐具用清洁剂清洁耳机。请勿在非专业维修情况下拆卸耳机，空气中的灰尘将造成平板振膜耳机的损坏。

HIFIMAN 保修条款

HIFIMAN提供自购买之日起3年的有限保修服务。此外如果您关注HIFIMAN企业微信, 您将获得额外6个月的延长保修服务。详情请联系HIFIMAN官方客服。如果您的产品在保修期内被发现故障缺陷, HIFIMAN将承诺, 修复产品或更换新品。此有限保修不适用于任何非HIFIMAN设计因素导致的损坏, 包括由HIFIMAN官方以外的任何人进行的滥用、误用、修改所导致的损害。

如果您的产品在保修期内并且出现问题, 请联系HIFIMAN客户服务或您的授权经销商。如有需要, 我们将酌情提供保修或更换您的产品。

注意: 请勿以任何方式拆卸或修改产品, 这将导致保修条款失效。

此有限保修条款不适用于:

- 1. 损坏或褪色的部件, 如因化学液体、污物或不当使用而引起的损害。
- 2. 因误用其他产品而造成的损害。
- 3. 除其正常用途以外的其他用途, 包括但不限于按照所提供的“说明书”使用该产品。
- 4. 意外、滥用、疏忽或误用造成的损害。
- 5. 无法出示可显示日期的有效购买凭证。
- 6. 除HIFIMAN官方以外的任何人所进行的服务、修理或其他修改造成的损害。
- 7. 试图自行修复造成的损害或以任何方式拆卸或修改。

HIFIMAN非常希望您能满意, 并将全力实现这个目标。如果您对您的产品有任何疑问或顾虑, 只需直接与授权经销商或HIFIMAN联系, 并详细阐述出现的问题。

如需产品维修, 请您联系HIFIMAN官方客服电话: 400-003-8566。也可以将情况发送至电子邮箱service@hifiman.cn。

如有任何其他问题, 请联系我公司当地授权代理商或官方客服

官方网站: www.hifiman.cn

客服邮箱: service@hifiman.cn

客服电话: 400-003-8566

售后地址: 江苏省昆山市巴城镇迎宾西路2001号

尚坤智创产业园C1幢2楼 (播放器、耳放类)

广东省东莞市石碣镇金滩三街1号202室

HIFIMAN电声维修服务 (耳机、耳塞类)



官方微信服务号
hifiman8566



HIFIMAN企业微信



weibo.com/chinahifiman