

事先声明，本测评仅代表我个人观点，如果你有不同的意见，你是对的，我错了。

详细测评如下：

在此之前我一定要解释一下，为什么只测频响和 THD，尤其是频响。

如何通过频响曲线看耳机的音质好坏? <http://www.zhihu.com>

这是我自费做的一个 200 元以内入门耳机测评，采用客观测试与主观评测相结合的方法；

客观仪器应该是世界上最顶级的，没有之一；

主观评测的话，我也算是国内屈指可数的专业声学调音师（好羞耻啊）。

以我目前测试过的耳机，我推荐铁三角 CK350iS、AKG Y20U、威索尼可 VSD1S 和 KZ ZST 以及水月雨新月和苹果 Earpods。

测试设备：丹麦 G.R.A.S，测试环境：消声室，测试软件：SoundCheck

经常有人问我选什么耳机好，其实我真的不太清楚，因为我平时已经很少听耳机了。

原因其实有两个：

一是有标准的音箱而没有标准的耳机，耳机都是带有音染的，并且耳机声场相比于音箱来说是高度残缺的，由于我个人工作原因，我尽量避免自己上班时间听带有音染的东西。

二是市面上普遍在售的耳机音质都比较差，音箱才是真正的音乐，滑稽。

但是我还是无聊做了这期测评，原因有如下三点：

1. 家境贫寒，测不起更贵的耳机；可能一个耳机并没有多少钱，但即便是一二百元的耳机，买几十个也要大几千了；
2. 这个价位的耳机销量都比较高，很适合刚入坑的新手，接手机听歌也没有什么瓶颈；
3. 我人生中第一个非地摊耳机大概是 2000 年左右北京王府井花 69 元买的飞利浦的平头塞，当时感觉和我的随身听自带的耳机比提升还是很大的，就此打开新世界的大门，所以做这篇测评也算是情怀吧。

所以我就做了这样一个测评，产品种类涵盖了 200 元以内、100 元左右一些常见的入耳式耳机和平头塞，还有一些淘宝上的 DIY 耳机。



具体清单如下:

小米圈铁 Pro 139 元

AKG Y20U 99 元 (双 11 价格)

森海塞尔 MX365 149 元

漫步者 H230P 64 元

1MORE 万魔 1M301 99 元 (双 11 价格)

铁三角 CK350iS 179 元

索尼 MDR-XB55AP 189 元

网易严选 网易智造 X3 蓝牙耳机 129 元



酷狗 小酷 M1 无线运动蓝牙耳机 129 元

索尼 MDR-EX15LP 49 元

威索尼可 VSD1S 139 元

淘宝 DIY 耳机 199 元

淘宝山寨耳机 1 9.9 元

淘宝山寨耳机 2 19.9 元

KZ ZST 90 元 (双 11 价格)

KZ ZSN 80 元 (双 11 价格)

潜 25

潜 39

潜 69

潜 79

潜 99 低阻版

潜 99 高阻版

水月雨 新月 149 元



水月雨 无名 99 元

唐麦 A8 99 元

兰士顿 D4 79 元

苹果 Earpods 229 元

iSK SEM5 99 元

iSK SEM5S 188 元



知乎 @鬼斧神工119

特别感谢热心知友@周卓燃提供潜系列 6 款耳机



有很多人问我水月雨的入门型号耳机怎么样，于是我买了。

唐麦 A8 和兰士顿 D4 算是我在某宝上看到的爆款，所以买来听一下。





本次测试分为客观测试+主观评价

首先是客观测试。下图是 AES（国际音频工程协会）主席 Sean Olive 博士基于近十年的大量实验结果在 AES 上发表的标准耳机曲线。

值得注意的是，该实验采用的 G.R.A.S 仿真人头，我看目前绝大部分测评机构都是用的是 B&K 或者 Headacoustic 或者更低端的仿真人头，所以这些测评机构的结果不能使用该曲线作为参考对象。

这里我额外简单解释一下平滑的问题，Raw data 很差的数据，转换成 1/2 精度也很好看。看起来很好看的曲线，去看看它的 Raw data 一定是崎岖不平的。

1/2 OCT

1/12 OCT

Raw

同一个测试结果，不同的 OCT 显示方法看起来截然不同。当然，测量的精度和后处理的精度也不完全是一个概念。太基本的问题，不再赘述。

并且，即便是有着相似偏差积分面积的曲线，实际主观感受也有可能有很大差别。频响曲线总是会有这样那样的缺陷。（以下所有灵魂手绘均使用 iPad 和 Apple pencil，实在不想用鼠标画图，数位板又不会用，只能 iPad 啦。）



知乎 @鬼斧神工119

被测曲线和目标曲线的偏差所成的面积完全相同的情况下，以我 80 多年的专业调音经验告诉你们，实际听感完全不同；

而就算偏差面积更大，也不一定听上去就更差。

所以只从偏差幅度和面积讨论音质是完全不可取的，因为偏差面积相同可能实际主观感受也会差很多，这和频段、形状等等因素都有关系，以后有时间专门写篇文章讲吧。

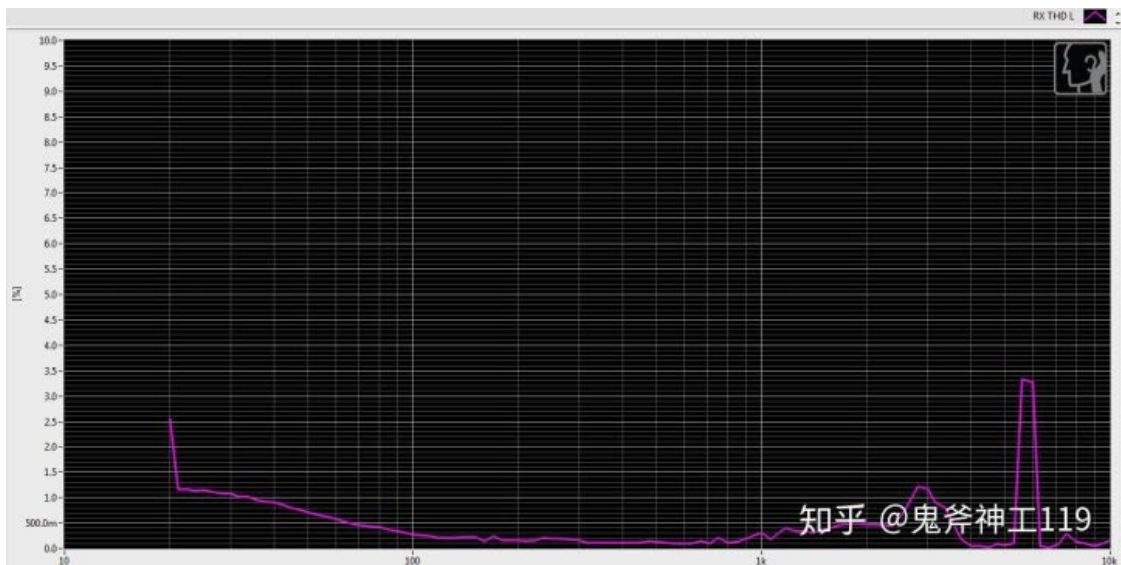


由于种种原因，我使用的是和 Sean Olive 博士一模一样的硬件和测试环境（也正是由于这个原因，测试设备我就不拍照了），但又是由于这篇测评是面向公众的，所以我不能使用 Sean Olive 博士所使用的这款神秘的频谱分析软件，而是使用了一款业内更为普遍的 Sound Check（即便是这样，这个测试软件的一个证书也要 20 几万了）。其实只是界面有所区别，但测量结果总体是可以以该曲线作为参照。

下图是几款耳机频响曲线和 THD（总谐波失真）的测试结果，当然，这里有一个前提是所有的入耳式耳机的耳套我均使用耳机默认自带的大小。

并且，测试信号是一个音量相对较大的信号，在这种情况下可以更好的体现不同耳机的差别。

AKG Y20U 频响曲线（注意纵坐标）



AKG Y20U THD 纵坐标最大值为 10% 而非 100%

由 AKG Y20U 的频响曲线测试结果我们可以看出，Y20U 的频响曲线总体上符合标准曲线但低频过多，并且 5k 左右过于突出。有 THD 曲线我们可以看出低频表现不错，失真很小，但 6kHz 左右有一个较大的失真。

森海塞尔 MX365 频响曲线

森海塞尔 THD

从森海塞尔 MX365 的测试结果我们可以看出，MX365 的低频表现很差，不但没有量，也没有质，其实整个中低频的 THD 失真都很大。虽然我没有拆解耳机测量单元的参数，但是从图中可以大致推断出这款耳机单元的 f_0 （谐振频率）较高。

小米圈铁耳机 Pro 频响曲线

小米圈铁耳机 Pro THD 曲线

由频响和 THD 的测量结果可以看出小米圈铁耳机 Pro 的中低频表现还不错，但是高频的频响（10.5kHz）表现不好且 6kHz 以上的 THD 整体偏高。

漫步者 H230P 频响曲线

漫步者 H230P THD

怎么说呢，颠覆了漫步者在我心目中的印象。

索尼 EX15LP 频响曲线

索尼 EX15LP THD 曲线

索尼这款毕竟只要 49 块，要求不能太高。低频高频延展性都很差，尤其是高频，8k 左右以后是雪崩式下降。

9.9 元包邮山寨耳机 频响曲线

9.9 元包邮山寨耳机 THD 曲线

上图是 9.9 元包邮的山寨耳机的频响曲线和 THD 曲线，仅从从 THD 曲线来看，其实好过森海塞尔 MX365、苹果 earpods、等很多耳机。

19.9 元包邮山寨耳机 频响曲线

19.9 元包邮山寨耳机 THD 曲线

上图是 19.9 元包邮的耳机的频响曲线和 THD 曲线，看到这个图，我已经不想听了。

KZ ZST 频响曲线

KZ ZST THD 曲线

KZ 是一个我早就听说过但从来没买过的所谓 DIY 品牌，单从曲线来看，这款 ZST 的低频表现是很不错的，但是高频不太完美，但 90 块的耳机要求它哪里都完美也是不现实的。

KZ ZSN 频响曲线



KZ ZSN THD 曲线

同样的品牌，价格相同，这个曲线，我已经不想听了。

下面则是潜系列耳机的客观测试结果：

潜 25 频响曲线

潜 25 THD 曲线

可以看出潜 25 在 100Hz 一下急速衰减，THD 高于 10%，属于不可听的范围。如果以 THD 超过 5% 为限制条件，那么 180Hz 一下都属于不可听的水平。总的来说潜 25 表现比较差。

潜 39 频响曲线

潜 39 THD 曲线

从曲线中可以看出，潜 39 相比于潜 25 在低频表现没有本质区别，并且高频 THD 还比潜 25 高，单从数据上来看，潜 39 是不



如潜 25 的。

潜 69 频响曲线

潜 69 THD 曲线

从 THD 曲线上看，潜 69 在超低频表现比潜 25 和潜 39 稍好，但是结合频响曲线来看，这种 THD 稍好的表现是没有意义的，因为频响衰减的太多了。反观 100~300Hz 的 THD 曲线，比潜 25 和潜 39 失真都要高。从频响曲线来看，高频表现也很一般。

潜 79 频响曲线

潜 79 THD 曲线

从频响和 THD 曲线可以看出，这个耳机的低频表现依旧很差。与此同时，虽然 80Hz 以上的 THD 表现都不错，但是频响直到 400Hz 才表现相对正常，400Hz 一下频响衰减太多。总的来说，从客观数据就可以看出，这依旧是一个很差的耳机。

潜 99 低阻版 频响曲线

潜 99 低阻版 THD 曲线

从曲线很容易看出，这个耳机相比于上述那几个正常了很多。但是从频响曲线依旧可以看出下潜不足这一问题，频响在 50Hz 以下开始衰减。

潜 99 高阻版 频响曲线

潜 99 高阻版 THD 曲线

THD 和潜 99 低阻版类似，甚至稍好一些，但是低频和高频的频响表现均不如潜 99 低阻版。

水月雨 无名 频响曲线

水月雨 无名 THD 曲线

水月雨 新月 频响曲线

水月雨 新月 THD 曲线

客观数据来说，还是入耳式耳机的低频好于平头塞。但是新月的 1.5k~3k 失真比较明显，而无名的 500Hz 失真比较明显，总的来说，参数上并不是特别理想。

以上 SPL 值均为 relative 值，与真实值不同。

兰士顿 D4 频响曲线

兰士顿 D4 THD 曲线

从曲线上看还不错，整体 THD 失真较小。

唐麦 A8 频响曲线

唐麦 A8 THD 曲线

从频响曲线上看，比兰士顿 D4 差一些。从 THD 曲线上看，就差很多了，高频失真较大。和耳机在高频处相对于 1kHz 的增益过多有关。

苹果 Earpods 频响曲线

苹果 Earpods THD 曲线

iSK SEM5S

iSK SEM5

iSK SEM5 频响曲线

iSK SEM5 THD 曲线

iSK SEM5S 频响曲线

iSK SEM5S THD 曲线

主观评价部分

从上述结果我们不难看出，单从频响曲线来说，各个耳机与标准曲线均有较大差距，可以说各有各的缺点。

在此部分我以 AES 上比较流行的 preferred rating 方式进行打分，即不会给具体的指标打分，而是对耳机整体的印象进行打分，满分 10 分。

由于 Olive 博士的标准曲线只是一个理想的曲线，是通过 DSP 效果器实现的曲线，而实际的单元由于物理特性和自身原理的限制，几乎不可能达到这个标准曲线；

并且这个价位的耳机受成本限制很严重，所以硬是和标准的参考机视听室作对比，那么只能把这些耳机分为很差和非常差两类。如果以参考级视听室为 10 分做标准，恐怕这些耳机都超不过 2 分。

所以此部分内容我以 AKG N25 为上限 10 分作为参考，分别对这十几种耳机进行主观评分。播放设备是常见的手机+USB 转接头的组合，我觉得这个价位的耳机，用手机直推是最常见的应用场合。



每个人在有对比的情况下都可以听出两种耳机或两种音箱之间的区别。

但是声音是一个短暂的过程，绝大多数普通人无法精确记得 10 秒钟之前的声音，所以在试听不同的器材时所得出的结论是无效的，即便是同一个耳机，如果不事先标注，仅仅是盲听，如果今天听一次，明天听一次，很多人也会觉得声音有变化。

而专门负责主观调音的声学工程师，比如说我，和普通人最大的区别就是即便在没有任何对比的情况下也能听出耳机或者音箱相比于标准的声音有哪些区别。

这是经过大量的试听训练所锻炼出来的技能，比如说我的一个日本同事，坚持每个工作日上午在参考级视听室中听 3 个小时某一首音乐的前 8 秒。

我在工作时经常会听同一首歌中的 10 秒钟，一听就是一周的时间，基本上这首歌我听了至少有几万遍了，所以我自认为我有足够的能力对这些耳机进行主观评价，事实上即便不通过客观仪器测量，我也能通过试听大致画出每个耳机的频响曲线。

而对于本次测评而言，试听曲目正是我平时工作中常听的，但由于种种原因，这些音乐是保密的，我也不便透露，反之肯定不是加州旅馆、渡口之类的示范碟。

至于示范碟和试音碟有什么区别，不懂的还是看看我之前发的文章吧。

好了，不出牛了，我直接先列出结果。此处每一分代表一个档次，分数相同就是同一个档次，虽然可能各有不同，但综合来说差距不大。分数差 1 就是差 1 个档次。

我稍微解释一下这些分数的由来。

AKG Y20U 唯一的缺点就是低频量太多，从上面的频响曲线就能看出来这一点，其他地方比如说人声和乐器等音色的表现和 N25 区别不大，但是低频太多本身确实是个不小的缺点，所以我给 7 分。

小米圈铁 Pro，本来我想给 0 分的。虽然从频响上看中频的曲线并没有什么缺陷，但是人声的音色表现我真的不知道该怎么去形容。

我听了几秒钟就不想再听了，感觉人好像是站在雾霾里唱歌一样。对此，我只能推测是由于这个耳机是分频系统/多单元而导致的，我也没有拆开这个耳机看所以只能大概这样推测。勉强给到 3.5 分。

漫步者 H230P。和小米一样烂的人声，但至少小米圈铁 Pro 的低频是正常。漫步者这个。我不说低频听起来怎么样，你们看数据就够了，2 分不能再多了。

森海塞尔 MX365 这款耳机应该算是经典款了，但是因为平头塞先天的劣势，低频量太少，并且从 THD 曲线也可以看出，单元

本身的 f_0 也比较高，所以导致这款耳机的低频表现相比如这时下占主流的入耳式耳机确实略显寒酸。

再加上这款耳机的人声和乐器的音色失真也比较明显，但是没有小米圈铁耳机 Pro 那么夸张，所以综合来说我给出和小米圈铁 Pro 一样的分数，3.5 分。

索尼 MDR-EX15LP 这款耳机，低频和高频都没有，大家从上面的频响曲线也能看出来。但是中频这一段表现还真的不差，至少没什么大缺点，或者说没有恶声。单凭这一点我觉得就比 MX365、小米圈铁 Pro 之类的强。所以我给 4 分。才 49 元还是索尼大法信仰，你还想怎么样啊。

威索尼可 VSD1S 这款传说中的秒 300 超 600 平 1000 的耳机，说实话我今天是第一次听。低频的量不多不少，但是下潜不如 Y20，也就是 f_0 比 Y20 要高，这个还是很容易就听出来的。乐器的表现没有太大的缺点。

人声的音色表现与 Y20 不同，但是 Y20 的人声本身也不是绝对标准的，VSD1S 的人声和 Y20 相比应该算各有特色，都不能算差。所以我给 VSD1S 的评分与 Y20U 是一样的，都是 7 分。

1MORE 万魔 1M301。其实小米那个耳机也是 1MORE 代工的，但是这两款耳机还是有所区别的，主要差别在于人声音色。1M301 的人声比小米圈铁 Pro 稍微好一点，但也仅仅是好一点。其他整体上差不多。所以我给 4 分。

索尼 MDR-XB55AP。这款耳机的人声音色表现是不如索尼 49 那一款的，但是比起小米和 1More 还是强一些的。至少高频和

低频都有，并且低频的下潜很不错，虽然量稍微多一点，但也只是多一点点，可以看做低频是比较均衡的，应该说是比小米那款还要好一点。

但是中高频（3k~6k）太多（我后续会更新频响曲线，很容易看出），这也是日系耳机的典型特色了。勉强给到 5 分。

酷狗小酷 M1。这是个蓝牙入耳式运动耳机。人声的音色相对来说很不错，但比不如 Y20U 和 VSD1，因为 200~300Hz 过低，这个也是很容易能听出来。

高频没有明显失真，但是量还是有点大，听很多乐器都有点过亮，但相比于索尼 MDR-XB55AP 还是正常一些的。低频量有些不足并且 f0 偏高，下潜不足，应该不是单元的问题而是蓝牙模块的问题。

耳机有可闻底噪，信噪比不高，整体给 5.5 分。如果没底噪我可以给 6.5 分，我个人对底噪要求很高，哈哈。

淘宝 199 元的 DIY 耳机。低频的量和下潜都很均衡，人声音色和 Y20U 比只差了一点点，高频的乐器音色秒 Y20U，和 AKG N25 差不多甚至更好。

但是佩戴难受，所以我给 8 分。之前这些耳机之所以没提佩戴是因为都没有什么明显缺陷，比较这个价位没有耳朵插 U 盘这种奇葩。

另一款淘宝 199 元 DIY 耳机，而且和之前这款还是同一家店里买的。整体三频分布于 Y20U 惊人相似，低频也是量多，但低

频下潜略不如 Y20U。

音色整体都不如 Y20U。但人声还是比小米强很多。佩戴也有点不舒服。我给 5 分。看来同样是 DIY，同样的价格还是有很大区别的。

网易严选 网易智造 X3，和酷狗那个同样是蓝牙耳机。低频量正常，下潜还是不足，应该还是蓝牙的问题。底噪奇大无比，对于我来说基本属于不可听。

我还是勉强听了一下，人声音色应该和索尼 MDR-XB55AP 差不多，高频比 MDR-XB55AP 少。总体来说 3 分吧，底噪实在太大了，开机关机也不方便，酷狗那个是磁吸开关的。

铁三角 CK350iS。低频量适中，和 Y20U 相比下潜只有一点点不足，人声音色没问题，只是稍微有一点点不足（200~300Hz 多了），高频均衡不突出，让我怀疑这到底是不是铁三角。这耳机我可以给 7.5 分，比同样价位同是日系的索尼真是高到。

KZ ZST。KZ 是个我早就听说过的牌子，感觉它的广告特别浮夸，所以印象不是很好。但从测试数据看还是很棒的，虽然我没有拆耳机，但感觉单元用料上在这个价位可以说是良心了。主观上听下来，低频量适中，质感很好，但下潜略有不足。

中频在这次所有的测试耳机中算是最完美的，高频有缺陷，感觉高频的打击乐器比较暗淡，并且音色有失真，这从频响图就能看出。综合的话我可以给到 7 分。

KZ ZSN。同样的牌子，同样的价位，看曲线就有一种不祥的预感。实际听下来低频量适中，下潜比 ZST 好，但是音质一般，从 THD 曲线就可以看出来。中频与 ZST 类似，很不错。高频乐器滋滋滋的声音。

综合听感大概 4.5 分，因为人声真的很标准，低频也有量，但是高频就是噪音，适合听听流行音乐吧。（我声明一下，不同频段的缺陷所占权重是不同的，如果人声有缺陷是没法听的，低音有缺陷也会大打折扣，但是高频的缺陷有时并不容易察觉。这里所说的缺陷是指可以回放该频段只不过 THD 或者相位存在问题，而不是频段的缺失。）

淘宝 9.9 元包邮耳机。高频衰减速度太快，中频凹陷导致整个耳机听起来人声和高频乐器都很暗淡。低频量和下潜都很标准，但是音色很一般。我猜是我没有测互调失真，所以即便 sweep 测出来的频响很好，THD 也很美好，但是总体失真感偏大，和索尼 49 那个耳机差不多，只能给到 3.5 分。

淘宝 19.9 元包邮耳机，和上面 9.9 包邮的是同一家。3k~7k 过于突出，9k 雪崩式下降的频响，导致耳机听起来第一感觉就是高频打击乐器很亮但是很假。

低频很一般，因为低频到中频过度衰减过快。人声也很一般，但并不是本次测评中最烂的。总体可以给到 3 分。

我再次重申一遍，耳机对 20~20kHz 的覆盖是一个最基本的要求，能听到才能谈好不好听，所以低频衰减严重的耳机，评分一定不高。

潜 25、潜 39、潜 69、潜 79 的下潜均存在明显不足，这一点与森海塞尔 MX365 类似。潜 79 的人声部分能量也明显不足。所以综合来说潜 79 我只能给到 2.5 分。

潜 69 的高频主观听感上有些失真。总体听感与森海塞尔 MX365 类似，所以我给 3.5 分。

潜 25 和潜 39 的表现则类似。除了低频不足外，中频人声的表现和高频乐器的表现都不会出现很难听的声音，但也谈不上多么标准。总体来说这两个耳机都可以给到 4 分。

对于潜 99 低阻版与高阻版，这两款耳机的人声和高频乐器部分表现类似，但是潜 99 低阻版的下潜要好于潜 99 高阻版。综合来说，我给潜 99 低阻版 5.5 分，潜 99 高阻版 5 分。

对于水月雨这两款入门耳机，先说这个售价 149 的入耳式耳机新月 Crescent。低频的下潜和量都没什么明显问题。但是对于女声来说，总觉得有点过亮，明明是 35 岁的女人听上去像 25 岁，这和 3k~5k 范围突出过多有一定关系。

与此同时，1.5k~3k 的 THD 失真对于部分乐器来说有可闻失真。就这款耳机而言，我觉得和 AKG Y20U、VSD1S 和 KZ ZST 相比略有不足，但是比小米圈铁 Pro 和森海塞尔 MX365 还是好不少的，所以我给 6 分。

对于无名 Nameless 这个售价 99 的平头塞。低频下潜不足这个频响曲线上已经很明显可以看出来。对于人声来说，可能是因为低频衰减的太早，导致 200~300Hz 偏少，所以人声听起来高频成分比较多。与此同时很多乐器的表现不如新月。

在我反复与森海塞尔 MX365 对比后，主观上这款耳机的人声会比 MX365 更薄。乐器失真也更明显，我想这和 500Hz THD 比 MX365 高 1% 可能有关。

所以这款耳机我只能给到 3 分。值得注意的是，我在测试和试听这款耳机的时候都是按照官方的说法带着随机附带的耳机套，如果取下来是什么结果我就知道了。

兰士顿 D4。低音量有点多，音质巨差，鼓声简直没法听。中频人声也不行。动态范围很差，高频音色失真严重。真的没法听。这价格搞双单元完全就是噱头。

不推荐购买。究其原因应该还是多单元的问题，参数上比较好看，但是两个单元在一起没配合好，我也没拆机，不知道里面有没有分频器还是直接并联的。我也实在没精力去研究，总之很差。3 分最多了。

唐麦 A8。这个耳机从参数上看是不如兰士顿 D4。听起来低音下潜稍微差点，量的话却感觉有点少，虽然测出来低音能量比较标准。我感觉是佩戴问题，这个原装耳套很难受。

人声部分，主观上有点薄，可能是 200Hz 那个坑的原因吧，导致基频相对于二次谐波偏低，但总得来说人声没有兰士顿 D4 那么难听。高频打击乐器失真严重。但是中高频还算能听。最后综合听感比兰士顿 D4 好一点。4 分最多了。这价位双单元，真心噱头。

不得不说，这个广告真是浮夸。

对于苹果 Earpods 的主观评价部分，我还是找到了同样这个价位比较经典的一款，森海塞尔的 MX365 作对比。

实际听下来，基本和曲线是一致的，低频虽然音质比 MX365 要好，但是下潜和量还是不够。进而导致一部分人声偏薄，这也是这类耳机本身的缺陷了，耳塞单元小 f0 本来就高，再加上不是入耳式，不是压力场，低频自然不会好。

不过虽然是这样，苹果 Earpods 对人声部分的还原还是强于 MX365 不少的。Earpods 还有一个缺点是高频的一些乐器会有些突出，这从频响上 6kHz 左右能量略高有一定的关系，但我认为这种现象还是因为低频缺失所导致的。

不过，总的来说苹果的这款 Earpods 是比森海塞尔的 MX365 要好一些的，所以如果你是苹果用户，就没必要买 MX365 降级了。自带的耳机其实还不错。

综合来说，我觉得 6 分，调音后 6 分以上完全没问题。但是如果单独购买的话，我还是推荐去苹果官网，第三方渠道假货实在太多。

iSK 这两款耳机，从曲线上就能感觉出一定特别差。先说 SEM5，这个应该是默认耳塞和人工耳存在不匹配漏气的情况，我换了个耳塞听，耳机与耳道密封好，低频量实在太多，而且音质很差下潜也一般还哄头，人声闷（低频过多带来的坏处），高频失真严重，高频的很多乐器的量也过多，基本属于

不可听，比我之前测过 29 块的耳机还差很多。和漫步者 H230P 同一水平，2 分。

再说 SEM5S，稍微能听一些，但是低频哄头，而且 200~300Hz 过多导致人声非常难听，人声过于厚重。1kHz 左右低谷导致很多中高频乐器都很暗淡，高频打击乐器失真也不小，总之还是太差。相比于 iSK SEM5 勉强能听，但还是比兰士顿 D4 差，2.5 分吧。

再次重申，本测评仅代表我个人观点。其实真的不太想做测评，一个是太烧钱，一个是真的很容易被人认为是枪手。

至于我为啥只听三频和音色（其实频响也可以算作音色的一部分），而不听声场？

鬼斧神工 119：耳机和音箱有什么区别？哪一种更好？

<http://zhuanlan.zhihu.com>

耳机只能表达 Onstage 的效果，无法还原 Audience 的声场。

另外，以上的两款蓝牙耳机和两款 DIY 耳机我还没有测数据，不过以我 80 多年的专业调音经验来说，应该偏差不大。

测完之后的桌面一片狼藉 233

结论



对于这次我测评的这些 200 元以内的入门耳塞，我推荐铁三角 CK350iS、AKG Y20U、威索尼可 VSD1S 和 KZ ZST 以及水月雨新月和苹果 Earpods，如果你想买蓝牙耳机可以考虑买酷狗的那一款蓝牙耳机，其他都不推荐因为它们都不及格。

至于那个淘宝的 DIY 耳机我也不推荐购买，因为品控和保修问题还是买个大牌子的放心。

本文由 [Circle 阅读模式](#) 渲染生成，版权归原文所有