

## 突破“头中效应” AKG K1000 型 HIGH-End 耳机

作者：嘉冠

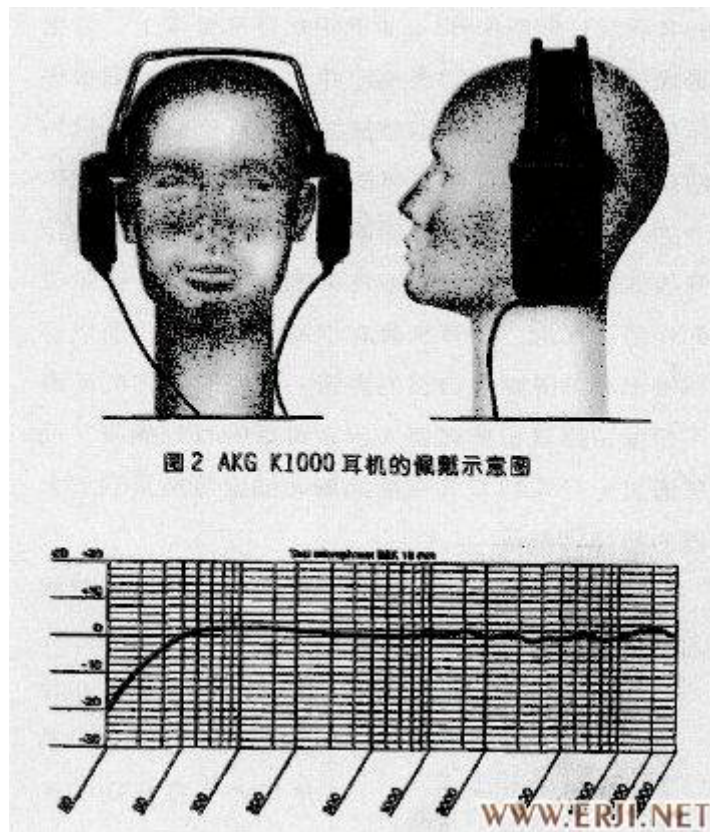


图 2 AKG K1000 耳机的佩戴示意图

奥地利 AKG 公司旗舰监听级动圈 K1000 型 hi-end 耳机(图 1),除音质超群、做工精湛外,其最大卖点是戴上它聆听音乐时,使人感觉声音是来自头外而不是头内,听起来非常逼真。有的朋友或许要问:将耳机戴在头上时,两只发声的换能器分别盖在头部左右两只耳廓外面,它们的声音本来就是发自头外,难道世界上还有在人头内部发声的耳机吗?是的,现有的许多耳机总是将人的双耳捂得严严实实,令人感到它们的声音是发自头内,而不是头外。如若不信,您不妨在用普通耳机聆听音乐时闭上双眼仔细听听,是不是感到它的声音总发自头内某个部位?即使在聆听立体声或虚拟环绕声乐曲时,也只是感到声像位置在头内移动,而不会感到声音是来自头外。如果改用音箱来聆听同一首乐曲,并将您的感觉与用普通耳机聆听时的感觉进行仔细比较,您就会得出一个更加明确的结论:该耳机产生的声像总是跑不出听音者的头部,使人感到不够真实,所以专家将此现象称为“头中效应”。而音箱产生的声像显然位于头外。听起来非常自然。其实,普通耳机的头内声音还有一个常常被人忽视的大缺点——聆听时间稍长就会使人感到疲劳,在大音量下进行长时间聆听还会导致听力减退和其它疾病,有损身心健康。

为了克服普通耳机的上述缺点,AKG 公司在 K1000 上进行了重大改进。乍看起来,除左右两只耳机做成方形和头带上方多了两根定位筋外,它与普通耳机似

乎没有多大差别。但仔细一看就会发现，它的两只耳机是通过铰链装在头带两端的，佩带时可以自我调节长度，使耳机适合不同使用者的头部。在头带两端内侧对应于左右耳上方的部位，各装有两只皮垫，它们使耳机人耳保持一定的距离，即左右耳筒并不接触人的双耳。这种结构可以保证双耳之间有一定的串音，以满足双耳听觉营造头外三维声场的需要，还可以减小因耳机结构的声反射所引起的驻波和梳状滤波器效应，使立体声听起来更加清晰悦耳。

AKG K1000 的两只耳机耳筒里各装有一只由聚合物/纤维合材料制成的球顶换能器，他们采用 AKG 公司开发的 VLD（通风的线性动态）磁铁系统和多层结构的振膜。振膜的表面涂有一层 16 世纪小提琴制造者使用的清漆一能可靠地抑制 20Hz — 22kHz 范围内产生的局部振动。振膜的厚度一重量和谐振频都通过一系列激光干涉仪测试予以优化。换能器的音圈绕在壁厚仅 80um 的铝制环形骨架上，后者是连接振膜与磁铁的重要构件，并对音圈起到散热作用。加之，盖尔既具有很高的灵敏度，所以能够发出非常清晰、自然的声音。使用时，它的插塞不是像一普通耳机那样插入放音设备的耳机插座，而是通过一只 4 针 XLR 平衡插塞和插座直接接到放大器的扬声器端子。

K1000 是一款杰出的耳机，用它聆听音乐时给人的感受与其它耳机大不相同。由于两只耳筒是完全开放的，声音非常通透自然，绝对没有声场产生的头内感觉。他营造的立体声像与一对立体声音箱在小房间里营造的极为相似，使人能够辨别声场的大小和深度，中央声像则准确地聚焦在听音者的前方。它的低音坚实有力，既不轻浮也不夸张。虽然各人的感觉不尽同，但大多数人都能用它听到完全客观的双耳立体声总的音质比得上某些售价高昂的静电式耳机，缺点是耳机稍重一些。