

展现平板喇叭神韵

■文/本刊记者

在香港新汉建业的安排下，笔者认识了一位来自德国的朋友 KLAUS LINKEL，LCS 公司的常务董事，他带来了一款很有生气的音响品牌——GOEBEL 平板喇叭。平板喇叭对音响爱好者来说已不是什么新鲜事，不过您不一定知道 NXT 平板喇叭技术，而对 NXT 平板喇叭技术专利持有人 GOEBEL 的了解那就更少了。

其实，用 NXT 技术制造的平板喇叭品种已有不少，如果稍加留意许多现今的平板喇叭都有 NXT 的标记。笔者此番却是见到了 GOEBEL 自己生产制造的平板喇叭，有何特别之处？还是听 KLAUS 慢慢道来。



某展会上一角



GOEBEL 在向参观者作介绍



LCS 公司的常务董事 Mr. KLAUS

LCS 公司是一家位于德国某地的咨询顾问销售公司，KLAUS 不仅是该公司的负责人，还是一位出色的指挥，每年在当地都会有他的演出排期，难怪他在交谈过程中有着许多的情感和丰富的表情，而且 GOEBEL 的一些推广活动也搞得很有艺术品味。

NXT 平板喇叭技术

NXT 平板喇叭与传统电动式喇叭的工作原理有许多不同，但依旧离不开电磁式驱动系统。其最大的不同之一是在振膜上，NXT 平板喇叭要求采用不仅具有刚性高，而且也有耐弯曲的超薄平板振膜；其二是多电磁驱动器，也就是说，平板喇叭是由一到多个电磁驱动器来驱动平板振膜发声。当笔者欲了解其工作原理时，KLAUS 说其中涉及许多技术核心而且非常复杂。

多个电磁驱动器的平板喇叭就像是由多个小喇叭所组成，工作时被分别驱动产生振动，并由于所有振动存在于同一平板振膜

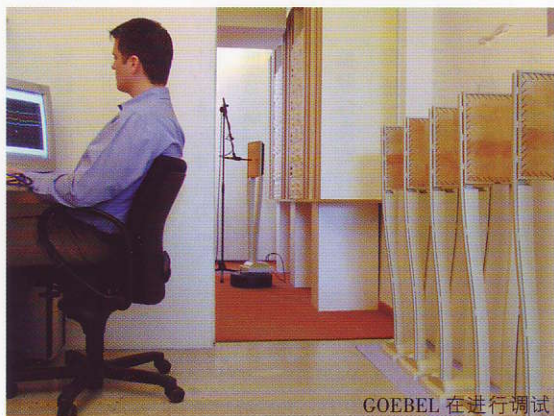
上而产生振动频率的相互干涉和叠加，最后总和而成重播的声音信号。因此，由于平板喇叭将喇叭的发声振动形成的锥状声场扩展为面状声场振动，几乎可以得到 180°的完美指向性，没必要寻找皇帝位，无论听者的位置在何处，都能欣赏到基本完整真实的声音；另外由于平板喇叭可以做得很薄，外形小巧时尚很有时尚感。但是，平板喇叭也有她的弱项，那是因为平板扬声器采用的是 Bending wave(波浪式) 振动方式，其所能推动的空气体积远没有传统扬声器推动的空气体积大，所以它必须搭配一组低音炮来提高低音的表现力。

GOEBEL 平板喇叭

KLAUS 自豪地介绍以自己名字命名产品名的 GOEBEL 是一位只有 28 岁左右、非常有出息的年轻人，我有兴趣全球代理 GOEBEL 的产品，是因为 GOEBEL 平板喇叭是一个全新科技的产物，是非常现代的时尚产品，更重要的是我非常满意它



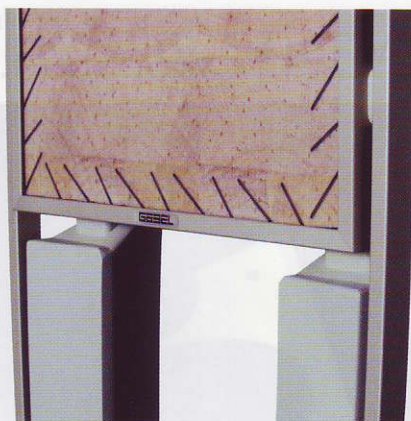
生产车间一角



GOEBEL 在进行调试

的声音重播。

GOEBEL 平板喇叭的振膜为 9 层复合材料，其中最基本的材料是来自热带雨林的木头纤维。说到这里，KLAUS 特别强调：这非常有趣，用的是木材！这需要很好地加工技术。请留意平板振



平板振膜上的切割线由电脑精密计算得出

膜的悬挂，这是一个很难却又很重要的一个环节，她与传统喇叭一样要避免在悬挂处产生的振动反馈，于是 GOEBEL 经过复杂的计算，在平板振膜的边缘进行不规则的切割形成振动阻尼，很好地解决了悬挂处的振动反馈问题。

GOEBEL 平板喇叭具有 150 ~ 28500Hz 的频宽，我们要给她配上超低音；平板喇叭还具有很好的相位特性，动态和瞬态响应，以及很好的指向性，传统喇叭都会有一个锥形指向性，高音喇叭会窄一点，非常强调聆听者的皇帝位，平板喇叭就没有这样的要求；由于平板振膜很薄只有 0.9mm、很轻盈就能被很好地驱动、有很高的灵敏度。



Detaille 系列全家福



新产品是 Modul 系列

GOEBEL 平板喇叭现有两个系列，我们现在看到、听到的是 Detaille 系列，即将推出的新产品是 Modul 系列。新产品为挂墙式设计，来得更加时尚。

几首乐曲听下来，GOEBEL 平板喇叭确实有其独到之处，特别是对人声室内乐等小作品重放有很高的传真度。这是笔者目前所见的最大平板振膜喇叭，原木材料的应用、高科技的悬挂技术，带来了平板喇叭的新境界。值得关注！◆