

MAC Entertainment



Mobile Audio Challenge Entertainment

移动娱乐视听挑战

1987年美国成立了第一个汽车音响比赛平台组织,在众多行业人士策划与研究,制定了一套汽车音响标准的规则,使汽车音响行业迅速的发展推向全世界。几年前欧洲也随着步伐成立了自己的赛事平台。选手会选择在一个公平,公证的比赛平台参赛,在一群公证无私技术成熟的裁判领导下,很多参赛者无论技师,汽车音响爱好者,厂家从中得益,技师得到技术上的提升,汽车音响爱好者得到正确的知识,厂家从中开发高质量的产品以达到音响标准的效果。

在日益进步的时代,科技不段推陈出新,从以前复杂性改装,一大堆复杂的系统器材,才能达到汽车音响比赛标准的要求。以前主机没有解码器,没有EQ,分音器,延时器等功能。因为赛事规则的制定,因此人们觉得比赛是一种奢侈的玩意。

Mobile Audio Challenge Entertainment(简称MACE)中文名是移动娱乐视听挑战,是亚洲(马来西亚,泰国)最新汽车音响竞赛组织,当局考虑消费者的顾虑,也吸取了不少比赛过程的经验,由于音响系统的变化,主机功能的提升与及不同手法的改装来达到音响效果,研究了一套行业与消费者一至认可的规则。

MACE的目标,是汽车电子技术和汽车的改装技术(包括音响的改装)。MACE根据全球领先的汽车电子水平,成立一班有成熟技术的专业裁判为参赛选手服务的技术委员会。MACE技术委员会是一个开放性的组织,和全球众多的品牌商,汽车电子的专业人士,汽车音响,汽车电子的爱好人士广泛参与。MACE将利用其全球共享的赛事资源以及和各研究机构,各品牌商定期举行国际汽车影音,汽车电子,汽车改装的技术交流会,为汽车用品,汽车电子的品牌商提供更多,更全面的汽车后市场的发展趋势分析和技术支持。

MACE赛事的规则在消费者组里全部都是根据消费者的消费心态,消费者对改装的顾虑而制定。MACE根据国际的改装水平,在赛事设计上,将一些组别更加倾向于消费者,一般消费者只注重安全与音质,改装后的车希望还是保持原装,而不想花钱在夸张的改装和炫目的装饰,让消费者知道真正的汽车音响知识。

MACE为了做到公平,公证的赛事,裁判的公信力将接收严峻的考验,不只要对赛事公平,公证,还要在赛后对选手负责,做详细的讲解(包括系统的改正,甚至在现场调音等等)。

技术上的疑问,赛事的公平公证,如何提升技术

参加MACE将一一体验

联系

KVLOW

Mobile:+6012-2689652

Mobile:+6016-2639652

Fax:+603-91015231

www.maceaudio.com

E-mail:kvlow2003@yahoo.com

MACE 音质(SQC) 规则介绍

宗旨

MACE 是一个包括汽车音响的汽车电子竞技协会, MACE 还是一个鼓励消费者, 支持并奖励消费者汽车音响的比赛, 也是为提升汽车音响改装技术的组织。这本竞赛规则书旨在定义 SQC (音质) 的竞赛细则, 每位参赛选手都必须认真阅读此规则, 在改装中遵循此规则, 在比赛过程中遵守。MACE 致力于让每个参赛选手在一个公平公正的比赛中得到最有价值的技术提升以及体验它所带来正确的知识。

目标

SQC 依据规则书所确定的标准, 对每一位参赛车辆进行评分。测试的内容主要是音质, 安装, RTA (频谱仪的分析), SPLC (声压)。SQC 的原则是体现音质在汽车音响中的重要性。SQC 在不同级别的赛事中所测试的内容不同, 在专业组别里, 比赛的内容包括: 音质, 安装, RTA, SPL。在消费者组别里, 比赛的内容包括: 音质, RTA 等。参赛车辆音质得分高者可得 SQC 音质奖, 具有最佳安装的, 包括安全性以及工艺等, 赢得安装奖项。车辆拥有最佳的 RTA 记分的将拥有 RTA 奖项。而车辆取得最高声压记分的获得 SPLC 声压奖项。

全面竞赛的规则

1. 如一些规则不在此规则书列明, 当局如有改变或提升会在网上公布。
2. MACE 的竞赛规则将由 MACE 裁判自行决定, 任何突发事件, 外来人一律不能干扰, 也与法律无关。
3. MACE 的竞赛一定要由 MACE 正式的裁判执行。
4. 参赛者必须完整填写得分报名表。若放弃和同意合约都要在当局的 MACE 得分报名签名以确认参赛者对所有列明及引涉的规定皆已了解及接受。不完整的资料将会被取消比赛资格。
5. 参赛者或指定介绍者必须准备好, 随时在裁判要求下展示安装的每一个部分。
6. 车辆的任何安装或部件都不得危及裁判, 乘客以及观众的安全。
7. 车辆和音响系统全程按裁判要求接受检查。
8. 车辆和安装必须经过安全检查。安全检查包括引擎舱的接线, 功率放大器的安装, 保险装置等。
9. 任何车辆在第一轮被检测不安全时, 必须在第二轮接受安全检验。没有解决安全隐患或争议的, 禁止参加接下来的赛事。在比赛中被确认为不安全的车辆, 其记分为零分。
10. 参赛者或裁判的任何粗暴的言语或行为都不可容忍的, 并且可能因此而被驱逐出场, 报名费及补偿金亦遭没收。
11. 参赛者在竞赛中若有任何作弊行为, 一经查获, 参赛资格将会被取消。
12. 在竞赛中除了 MACE 当局工作人员/裁判长以外, 任何人都不可窥探评分表上的分数。但参赛者可以去看他们在频谱分析仪(RTA)/声压(SPL)项目的打印结果及分数。若裁判长或任何 MACE 的工作人员看到任何参赛者在竞赛结束前窥探评分表, 可处以 5 分的扣分。
13. 赛车必须具备有效的行驶证明或所有权文件的正本或复写本才能确认其所有权。
14. 参赛车必须以其所有人或公司的姓名或商号报名, 这是些例外情形。是由家人出示经过 MACE 认证共有人授权表。此表使参赛者得以使用在法律上是归家属所有的车辆参赛, 并可以在系统介绍部分得分。
15. 每一进入到竞赛中的车辆只有 1 次判断评分的机会。 ‘
评分程序分为 2 段: 1. 音质评分 2. 安装评分
15. 若系统中的音量控制不只一个, 则参赛者必须声明在比赛全程(包括人体工学项目)中将使用哪一个音量控制。在评审过程中系统的音量仅能由裁判控制。唯有在声压测

- 试时,必须由参赛者调整音量。在声压测试时,参赛者可以(最好)使用外接的控制器或讯源。
16. 若在评审的过程中系统发生故障裁判必须立即下车,并且通知参赛者故障已发生。自接获通知起,参赛者有 10 分钟的维修时间。若在 10 分钟后,故障仍无法排除,在裁判长的判断后,则该系统将依此状况接受评判或退出比赛。在整个比赛的过程中,每一参赛车仅能有一次维修机会。任何重复或后续的故障均不得维修。
 17. 整个评审的过程中,所有安装的器材皆必须由车内自身的 12 伏特电力系统供电(也就是整个音响必须接在该车的充电系统上)在评 SPL 及 RTA 的评审当中也绝不许使用任何外接的 12 伏特电源供应。民用音响,专业音响或其它使用 220V 或 110V 电源的设备在这里是不允许。
 18. 如果在竞赛结果是平局,如下将是平局的事件序列被使用:带有最高音质得分将胜利。如果也是平局,带有最高工艺分者胜,如果也是平局,参赛者将平等地共享奖项。
 19. 每次都由两人同进入赛道,当参赛者及其副驾驶在赛道内时,必须遵照赛道裁判、交道控管人员所给予的指示动作。
 20. 在验明后,其它修改或增加音频或电子设备都不允许。允许替换原来同型号的器材。
 21. 在进行音质评审之前,裁判长将通知裁判和参赛者车辆在裁判音质时是否要开着或关闭引擎。这通知应该在参赛者和裁判会议公布。裁判长可依据当时的天气条件和通风情况(室内比赛)作最终裁判。如果因为环境的问题而不在裁判长判断力之内,特例为特别的情况。裁判应该在测试期间调整通风到安静(或者最低)的位置。

MACE 会员资格和标志加分:

5 分红利是鼓励参赛者进会员另类的红利分,标识只是暂时性的。比赛当天也可以入会并享有会员可获得的 5 分加分,但是必须在进入赛道之前入会。新的 MACE 成员资格证明表必须适当地交到裁判去。裁判长保留分数给当天竞赛的新成员,新的 MACE 成员资格配套,可能当天无法获。

SQC 参赛者组别与分类(不分 W 数)

参赛者必须选择一个组别中竞争,组别分为消费者组与专业组。

消费者组分为原装组 A (Amateur Stock A) 与修改组 B (Amateur Modified B) 消费者三分频组 (Amateur 3 Ways) 专业组分为专业修改组 M (Pro Modified M) 与专业改装组 C (Pro Custom C)。

消费者原装组 A (Amateur Stock A)

这组别是与汽车音响行业没有关系也不受音响店支援的参赛者竞赛,参赛者必须通过标准的零售通道以零售价购买音响系统。

这个组别是对于入门级的消费者参赛选手设定的,他们是刚开始参加汽车音响比赛。这个组别大部分的汽车音响系统都是十分简单的。参赛选手自己花钱购置器材,甚至自己动手组装。这个组别的参赛选手拥有所有的音响器材,而不是借一些器材来参加比赛。这个组别就是让那些汽车音响爱好者第一次参加汽车音响比赛,对汽车音响比赛提有很高的兴趣,只评音质,不评声场定位,安装方面最主要是检验其安全性。(最高分数为 115 分)。

这个组别主要是包括那些不会特意为了音响而将其车内饰改得非常夸张的参赛选手而言。参赛选手可使用原厂喇叭位置,前声只限两分频,车门板改装是允许的,允许将高音单元不放在原厂配置位置,不可改装超过 2 寸的喇叭单元在 A 柱上(高音没问题)。整台车必须保留大部分的汽车配置,如中控台(仪表台),储物箱,脚底板等。

这个组别不能有任何延时器功能的系统在内,包括聆听者位子定位功能,不论主机内设或外加或者功放内设的都不允许进这组别。前级放大, EQ, 或分音器(被动或主动)是允许安装的。

消费者修改组 B (Amateur Modified B)

这个组别是与汽车音响行业没有关系也不受音响店支援的参赛者竞赛, 参赛者必须通过标准的零售渠道以零售价购买音响系统。

这个组别是对于消费者参赛选手设定的。参赛选手自己花钱购置器材, 甚至自己动手组装。这个组别的参赛选手拥有所有的音响器材, 而不是借一些器材来参加比赛, 对汽车音响比赛提有很高的兴趣, 只评音质与声场定位, 安装方面最主要是检验其安全性。(最高分数为 170 分)

这个组别允许参赛者为了音响, 而对其车内饰刻意改装来提升音质的参赛选手而言. 为了喇叭的定位, 参赛选手允许改装车门板, 声场只限两分频(三分频要报专业改装组 C (Pro Custom C)), 不可改装超过 2 寸的喇叭单元在 A 柱上(高音没问题)。整台车必须保留大部分的汽车配置, 如中控台(仪表台), 储物箱, 脚底板等。

这个组别允许安装任何延时器功能的系统在内, 无论主机内设或外加或者功放内设的都允许进这组别. 前级放大, EQ, 或分音器(被动或主动)是允许安装的。

消费者三分频组 (Amateur 3 Ways)

这个组别是与汽车音响行业没有关系也不受音响店支援的参赛者竞赛, 参赛者必须通过标准的零售渠道以零售价购买音响系统。

这个组别是对于消费者参赛选手设定的。参赛选手自己花钱购置器材, 甚至自己动手组装。这个组别的参赛选手拥有所有的音响器材, 而不是借一些器材来参加比赛, 对汽车音响比赛提有很高的兴趣, 只评音质与声场定位, 安装方面最主要是检验其安全性。(最高分数为 170 分)

这个组别允许参赛者为了音响, 而对其车内饰刻意改装来提升音质的参赛选手而言. 为了喇叭的定位, 参赛选手允许改装车门板与脚底板, 前声场必须是三分频, A 柱可任意改装。

这个组别允许安装任何有延时器功能系统在内, 无论主机内设或外加或者功放内设的都允许进这组别. 前级放大, EQ, 或分音器(被动或主动)是允许安装的。

专业修改组 M (Pro Modified M)

这个组别的参赛选手包括来自汽车音响行业人士或在汽车音响界有紧密联系或者消费者要挑战专业组, 为了音响, 刻意改装汽车内饰以及电子设备的参赛选手而言, 这些改装主要是用来改善声音的音质以及外观的表现, 脚踏板处或修改过车门板的扬声器位置在这个组别都可以接受。前声场只限两分频(三分频要报专业改装组 C (Pro Custom C)), 不可改装超过 2 寸的喇叭单元在 A 柱上(高音没问题)。整台车必须保留大部分的汽车配置, 如中控台(仪表台), 储物箱等。(最高音质分数为 190 分。最高工艺分数为 50 分)。

这个组别允许安装任何延时器功能的系统在内, 无论主机内设或外加或者功放内设的都允许进这组别. 前级放大, EQ, 或分音器(被动或主动)是允许安装的。

专业改装组 C (Pro Custom C)

这个组别的参赛选手包括来自汽车音响行业人士或在汽车音响界有紧密联系或者消费者要挑战专业组, 为了音响, 刻意改装汽车内饰以及电子设备的参赛选手而言, 这些改装主要是用来改善声音的音质以及外观的表现, 脚踏板处或修改过车门板的扬声器位置在这个组别都可以接受, A 柱为安装不同的喇叭单元可任意改装, 甚至替换整个中控台(仪表台), 储物箱, 脚底板等。前声场允许改装三分频以上。(最高音质分数为 190 分。最高工艺分数为 50 分)

这个组别允许安装任何延时器功能的系统在内, 无论主机内设或外加或者功放内设的

都允许进这组别. 前级放大, EQ, 或分音器(被动或主动)是允许安装的。

工艺美观创造组

这个组别参赛选手不分业余人士或消费者或来自汽车音响行业人士。在这个项目裁判要评估的是系统器材与车内部改装及整个装饰主题在美观上的整合成果。必须考虑的是操作的方便性、安全性及装饰的外观完整性。改装时, 则特别地去强调其特有的器材及安装方式。其重点强调方式的一贯性, 颜色的选择, 整体的调和度及方法的创意。这种安装方式的本质就是特异, 而改装背后的主要动机则是使系统看起来独一无二, 与众不同。在手工评审时, 应评估工作的品质及装饰中有助于音响系统之可靠性, 寿命或耐用性的部分。在评估时也应该将特殊材料、固定器或装设技术的运用纳入考虑。手工部分所考虑的是装设的困难度, 装设的整体配合外观与整齐是主要的考虑。最高工艺分数为 50 分。

MACA 音质记分表分析

安装安全检查

A、安全检查

(最高分 0 或 3 分) 消费者组与专业组

裁判将对车辆安全做出检查, 如出现下例情况给予 0 分:

- 1、改装可能伤害到裁判, 选手, 乘客或不正当的接线, 系统的布线等。
- 2、不合理的器材摆放等等。

3、干扰车辆安全设备的任何方面的安装将导致 3 分被扣掉。安全设备的项目是: 安全气囊(如果车辆从工厂如此装备), 座位安装完整, 倒车镜, 和接触车辆控制(扼杀。制动闸, 离合器, 驾驶, 停车的制动闸, 危险信号灯, 电灯等等)。

B、系统噪声

(最高分: 0 至 5 分) 消费者组与专业组

下列每种现象没有出现将给予一分:

- 1、交流电声由发动机/引擎发动时引起(当引擎启动, 主机开启时, 有轻微噪声。如果主机关闭, 发动机/引擎噪声仍然存在, 将给予分数)。
- 2、大灯开启时导致噪声或嗡嗡声(评判标准同上所述)。
- 3、当系统开启或关闭时, 引发噪声。(存电声)
- 4、当系统开启或关闭时, 听到“B0”声, 从所有喇叭单元, 和外加继电器的声音, (功放与电容内设继电器除外)。
- 5、点火干扰
- 6、当更换主机音源如收音机或 CD 等出现了多余的开关噪声
- 7、在很低的音量(大约 80dB)时可听到音源部分的噪声(絲..絲)的声音。
- 8、在很低的音量(大约 80dB)时可听到外加机械噪音, 例如功放冷却风扇的声音等。

主机的电源开关必须能操控整套音响系统的开启或关闭。另外, 在播放音乐时电源开关一定要在关电后二十秒才开始启动。

音质评定

A、低频部分(20Hz-60Hz)

(最高得分: 消费者组 15 分, 专业组 20 分)

1、低频部分是音乐的最低音符。应该可以非常方便地辨认, 真实地还原, 极佳的延伸, 不混浊, 也不会拖泥带水, 拖泥带水指的是一种衰减时间过长或声音模糊的状况。精确的低频延伸则是一项优点。

2、影响这部分频率的乐器主要有：大型弦乐器(尤其是低音吉他及低音大提琴)，大鼓，低音贝司，管风琴，手风琴，低音萨克斯，竖琴，脚踏鼓，钢琴等。

B、中低频部分（60Hz-200Hz）

（最高得分：消费者组 15 分, 专业组 20 分）

1、这部分的频率应没有共振，应清晰地定义并没有失真。由于车体是一个尺寸较小的聆听环境，在这个频段常会有共振或波峰的问题发生。优秀的系统应能控制这些问题而不产生失真度的僵差。如鼓，吉它等乐器的力度感和延迟等在这个频段非常重要。

2、影响这部分频率的乐器主要有：法国圆号，低音贝司，男中音，和男高音，中提琴，大号，长号，单簧管，巴松管，萨克斯，定音鼓，吉它，竖琴，手风琴，钢琴等。

C、中频（200Hz-3kHz）

（最高得分：消费组 15 分, 专业组 20 分）

1、这部分的频率应饱满，不得出现发毛，刺耳，沉闷或失真等现象。这个频段在多数录音中都包含了大部分的音乐讯息。人声听起来应该自然饱满而没有不正常的鼻音或共鸣。所有的乐器听起来应该真实而没有铃震、金属声、霜淡或失真等不自然的感受。

2、影响这部分频率的乐器主要有：弦乐乐器，木管乐器，铜管乐器，鼓，大部分的人声，吉它，钢琴等。

D、高频（3kHz->20kHz）

（最高得分：消费者组 15 分, 专业组 20 分）

1、这部分的频率不得太刺耳，也不能太沉闷，而且不得有明显的丝丝声，谐振，或失真等。要注意乐器的高频及人声录音中的唇齿音。这些声音听起来应该精确、平顺而不显得太暗或太亮，同时也不应该暴露出粗糙的质感或过度的唇齿声及失真。

2、这部分频率主要是如下乐器的高次谐波或泛音部分：木管乐器，打击乐器，萨克斯，一些弦乐乐器，铙钹，一部分人声，钢琴等。

频率部分的得分考评

消费者组		专业组	
15 分	完美	20 分	完美
11 至 14 分	美	16 至 19 分	美
7 至 10 分	很好	12 至 15 分	很好
3 至 6 分	好	8 至 11 分	好
1 至 2 分	要改进	1 至 7 分	要改进

E、音乐频率的整齐性

（最高得分：10 分）消费者组与专业组

音乐的线性是指在音频范围内的各频段的比例和均衡性在低音量（80-85dB），正常音量（90-95dB）和高音量（100-110dB）下的表现一致性。低频，中低，中频和高频在低中高音量下都应非常平衡。

音乐线性得分考评

1 至 2 分：随着音量的降低和提升，频率段的变化也极其不平衡。

3 至 4 分：频率段在某个音量下较平衡，但随着音量的降低和提升，频率段变得极其不

平衡。

5至6分：频率段在某个音量下较平衡，但随着音量的降低和提升，频率段变得有些不平衡。

7至8分：频率段在某个音量下平衡，但随着音量的降低和提升，频率段变得有些许不平衡。

9至10分：频率段整体上平衡，随着音量的降低和提升，频率段仍保持平衡。

F、动态感

（最高得分：10分）消费者组与专业组

音响的动态是指在音量大和音量弱时音乐各元素的回放表现能力。动态范围是指准确重播音乐的大音量和小音量的极限。音量的不同，但音乐仍要平滑，反应速度快，真实准确。在大小音量时都不得有失真现象发生。

1-2分：小音量时缺少细节，而且十分不明显；力度感差，混响延迟不准确；在中等音量（80-95dB）时有失真。从低到高音量变化时反应速度差，不稳定。

3-4分：小音量时缺少细节；力度感差，混响延迟不准确；在中等音量（80-95dB）时有失真。从低到高音量变化时反应速度较差。

5-6分：小音量时细节表现一般；力度感较差；在90-105dB时有失真。从低到高音量变化时瞬态响应有明显峰谷。

7-8分：小音量时细节表现良好；力度感准确结实；在105dB时有些许失真。从低到高音量变化时瞬态响应稍有一点峰谷。

9-10分：小音量时细节表现优异；力度感准确结实；在高达110dB时都没有失真。从低到高音量变化时瞬态响应极其顺畅自然。

G、堂音

（最高得分：5分）消费者组与专业组

空间感是由听音环境所引起的，而不是音源的直接效果。音乐应该直接在音场的前面，但也要有空间所形成的一种包围感。这种感觉应包括聆听环境的大小，处理以及噪声，还有原始录音所表现的空间这些讯息会和汽车空间的音响特性及音响系统的设计产生交互作用。理想的状态是有丰富的细节而且没有失真和混淆。要创造堂音的感受并不一定需要有后置喇叭及音场处理器（那些设备也并不一定能蓄出自然的堂音）。

1分：空间的大小过分突兀，不自然的堂音效果。

2分：空间的大小表现尚可，但重播音乐部分不准确，声音被限制在一个地方。

3分：空间的大小表现好但重播音乐部分不准确，就像处身在较小的空间。

4分：空间的大小表现优秀，但重播音乐部分有些不准确。就像处身在较大的空间。

5分：空间的大小表现优异，重播音乐部分也十分到位，就像处身在同一空间。

音场评定

H、前声场

（最高得分：10分）消费者组与专业组

前声场是指整个声场准确定义应在前面，没有变形，偏离，特别是不会从聆听者的背后传来，仔细的听低频部分，它听起来是源自于前方还是背后呢？只有当所有的音像全都明显的源自于上列各等级所指定的位置时，系统才能获得该等级的最高分数。声场位置准确。

前声场得分考评

1-2分：声场十分平庸，而且显着地是从聆听者后面传来。

3-4分：声场较为平庸，出现在聆听者的位置。

5-6 分：声场是位于聆听者的前面，但是声场的位置仍不准确。

7-8 分：声场是位于聆听者的前面，接近挡风玻璃的界线。

9-10 分：声场超出挡风玻璃的界线。

I、声场高度

（最高得分：12 分）消费者组与专业组

声场的实际高度，取决于车体的实际空间。声场的高度应整体水平，而且应位于仪表台和后视镜之音，不能太高，也不能太低，在声台面以上，不同乐器展现不同高低位置的垂直分布是一种令人满意的表现，但这种分布不能过分夸张或不协调。

1 至 2 分：明显低于仪表台的最高点，不稳定，整个声场的高度无法准确定位。

3 至 4 分：明显低于仪表台的最高点，稍微稳定，整个声场的高度有点无法定位。

5 至 6 分：和声场的理想高度水平线稍高或稍低，不稳定，高度的定位不准确。

7 至 8 分：和声场的理想高度水平线稍高或稍低，稍稳定，高度的定位稍微准确。

9 至 10 分：较为接近理想高度的水平线，声场高度稳定，定位准确。

11 至 12 分：正置水平线位置，非常稳定，定位优异。

J、声场宽度

（最高得分：15 分）消费者 B 组与专业组

声场的实际宽度，决定于车体的实际空间和尺寸，它应达到车体的极限，从一侧的 A 柱到另一侧的 A 柱或超出，而不是局限在 A 柱或挡风玻璃的车厢里。良好的系统可以使两位听者都听到宽阔的音场。

极优秀的系统更可以使音场的感受超出车身实体的界线。

1 至 2 分： 声场没有宽度(几乎是 mono)

3 至 6 分： 声场宽度狭窄。

7 至 10 分： 声场差不多到达 A 柱

11 至 14 分： 声场在 A 柱

15 分： 声场超出车体外

K、声场深度

（最高得分：10 分）消费者 B 组与专业组

声场的实际深度，决定于车体的实际空间和尺寸，它应达到车体的极限，超出车的前挡风玻璃，或明显地不在车体里，而不是局限聆听者的正前面。

1 至 2 分： 声场深度无法判断。

3 至 6 分： 声场深度有少许深度出现。

7 至 10 分： 声场有实在的深度。

L、音像声场定位（中间音像与左右音像）

（最高得分：10 分）消费者 B 组与专业组

音像声场定位指的是系统乐器或人声再生于其声场中之正确位置及比例的能力。而各人声及乐器正确位置的标准则是由录音时的位置安排所决定。声场中心的位置判断基于车的实体，所构筑的一水平面内，和原始录音相对来说，它不能太左，也不能太右，同时音像的频率与高度也应该稳定，不能有低频部份源自于脚下，而其他频段则悬在空中的现象。应真实还

原录音时里的实际位置。音像移动应十分准确。

1 至 5 分：音像的定位完全无法确定，很难找出，音像被对换，音像频率也不正确。

6 至 9 分：音像定位偏移，频率有些不正确。

10 分：音像定位正确。

MACE test CD TAGMCLAREN reference

Left/Right Channel Verification

Track: 7. 10

Sub Bass

Track: 1. 2. 5. 6. 8. 10. 11

Mid bass

Track: 6. 9. 10. 12

Mid range

Track: 2. 3. 4. 5. 10. 11

HIGH

Track: 1. 2. 5. 7. 9. 10

Linearity

Track: 7. 9

Dynamics

Track: 5. 6. 9. 12. 13

Ambiance

Track: 1. 2. 12

Front Stage

Track: 2. 7. 8. 9

Stage Height

Track: 2. 5. 9

Stage Width

Track: 2. 6. 7. 8. 9

Stage Depth

Track: 5. 7. 9. 11. 12

Center Image

Track: 3. 4. 8

Left Image

Track: 6. 7. 8

Right Image

Track: 6. 7. 8. 9