

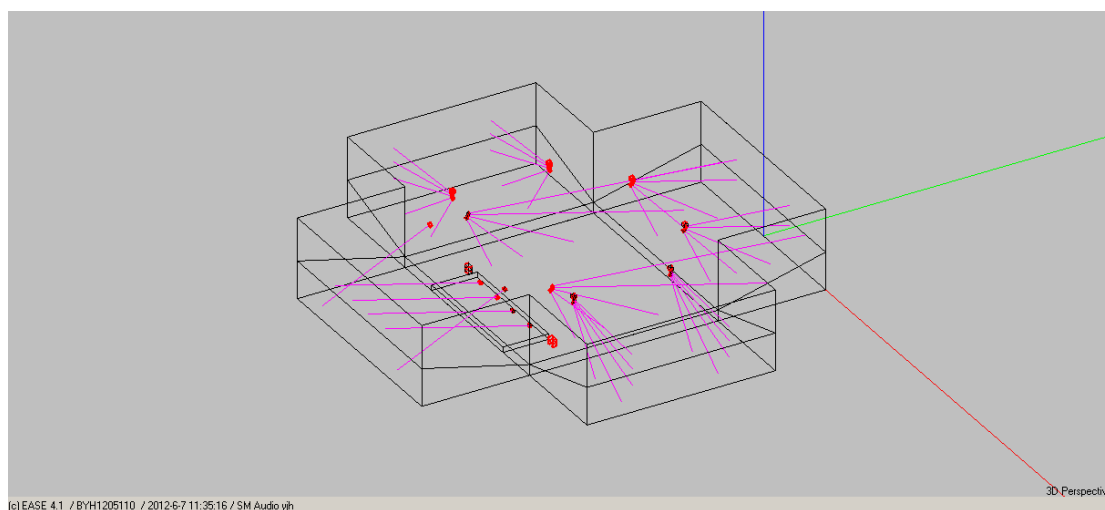
## 计算机辅助设计

为了达到并超过相关国家标准的技术指标，我们借助先进的计算机声场模拟软件 EASE 4.1 根据体育馆的实际尺寸对音响系统的扩声效果进行了模拟计算。EASE4.1 声场模拟软件是由德国 ADA 声学设计公司研制开发的，已经得到广泛推广和应用。EASE 声学模拟软件可调用（借助）AUTOCAD 建立三维空间模型，进行设计、编辑和方案修改；利用其内置的可听化模拟软件模块，使用模拟计算的脉冲响应与音乐信号，通过外耳传输函数，使设计师能够听到实际的音响效果，以便修改。根据体育馆的实际使用功能需要，结合我们在体育馆音响系统方面的丰富升级经验以及参考了 EASE4.1 声场模拟软件的计算结果。我们选用了美国 PAL 音箱作为主要设备。

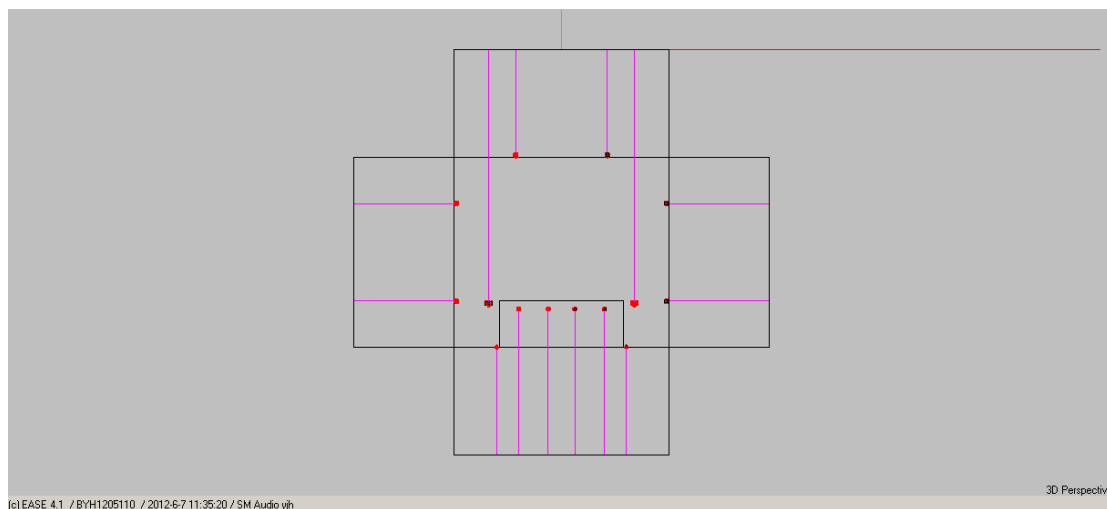
### EASE 图

体育馆三维效果图

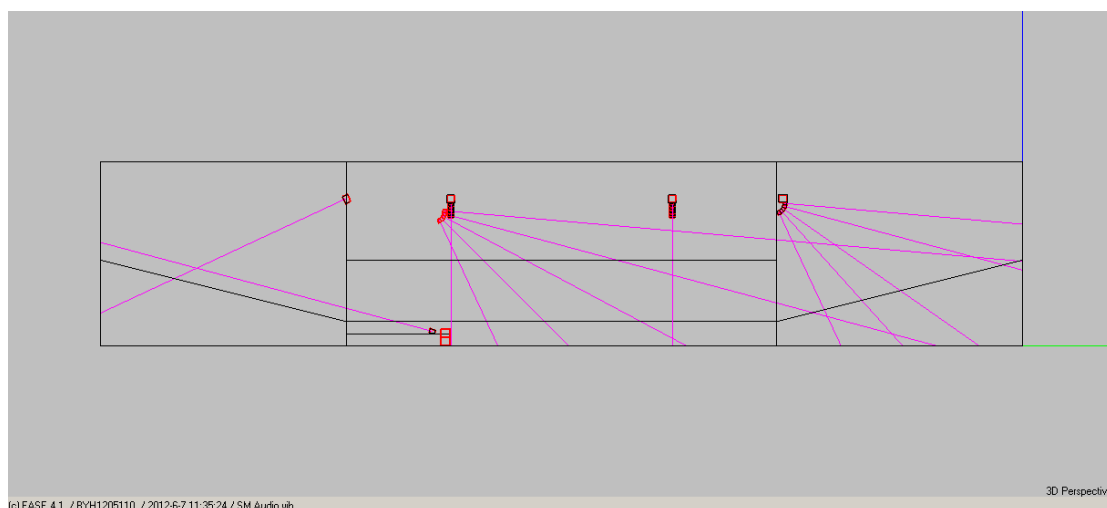
这是一个与实体相符的模型具有实际的参考意义



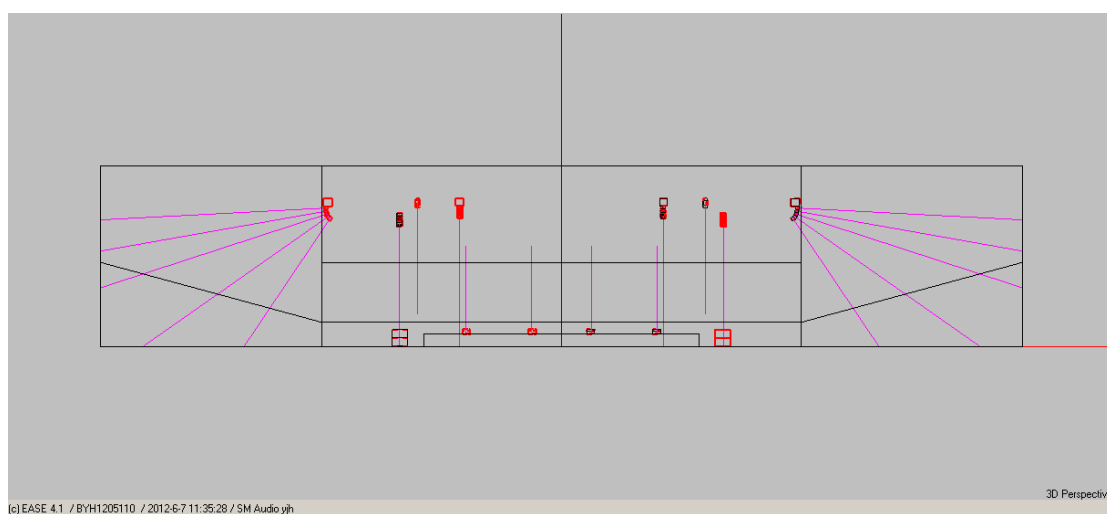
体育馆平面图



体育馆侧面图

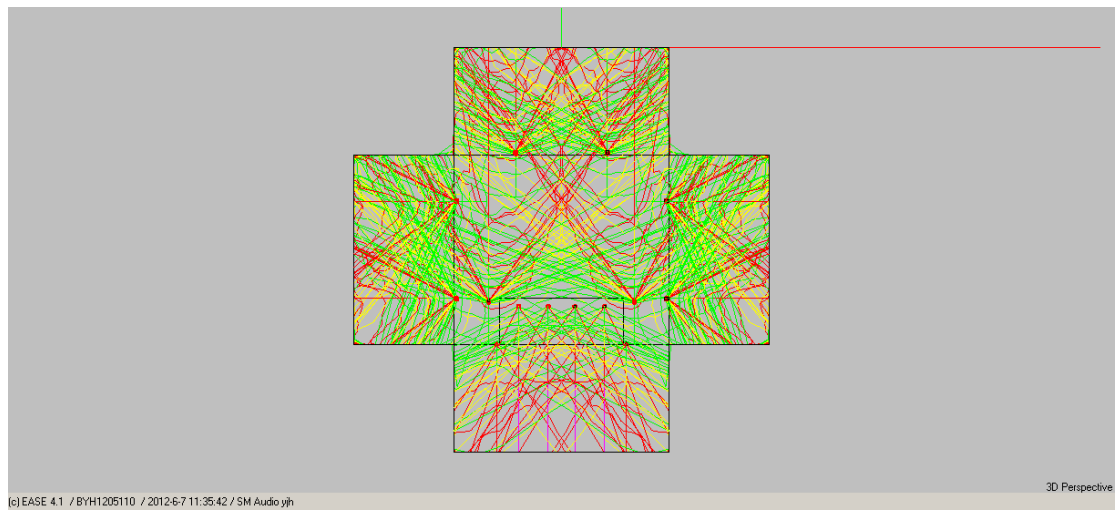


体育馆剖面图



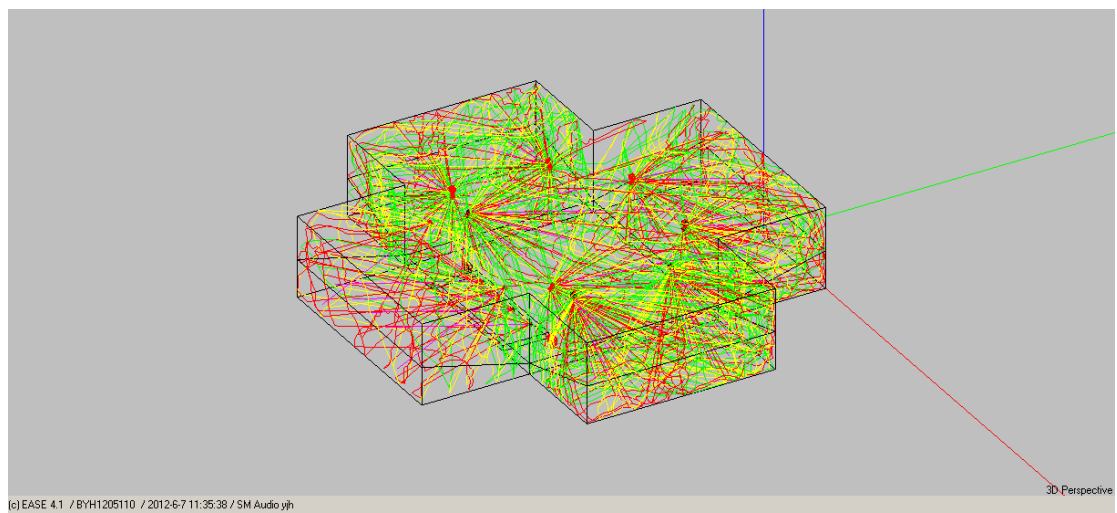
### 体育馆平面声线覆盖图

此图显示了音箱的能量指向的主要覆盖面积



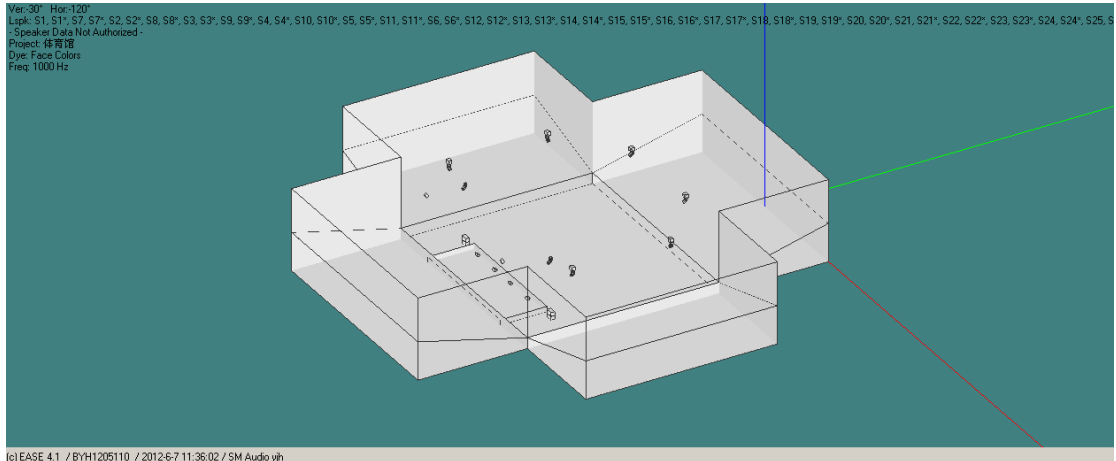
### 体育馆三维声线覆盖图

此图显示了音箱的能量指向的主要覆盖面积



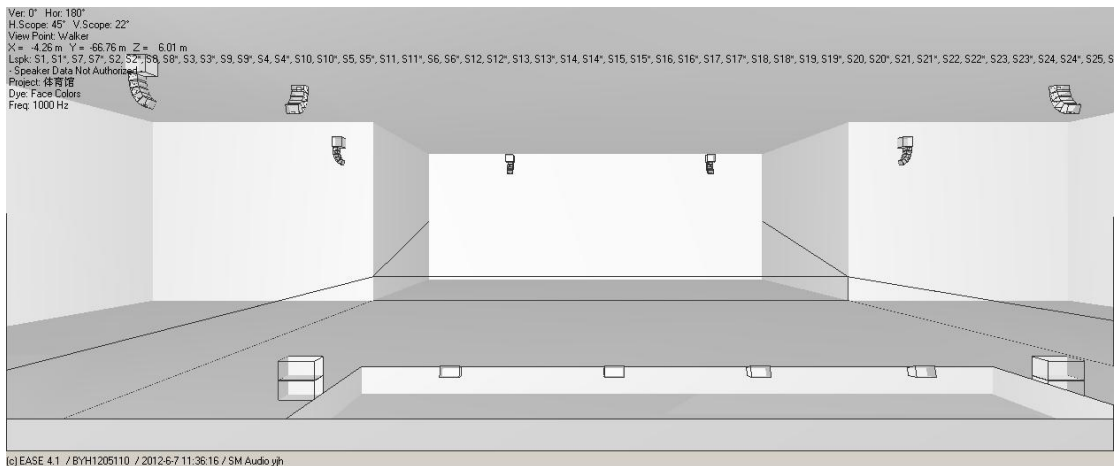
### 体育馆声学效果图

此图可让你感觉一个实体的体育馆及音箱摆放位置



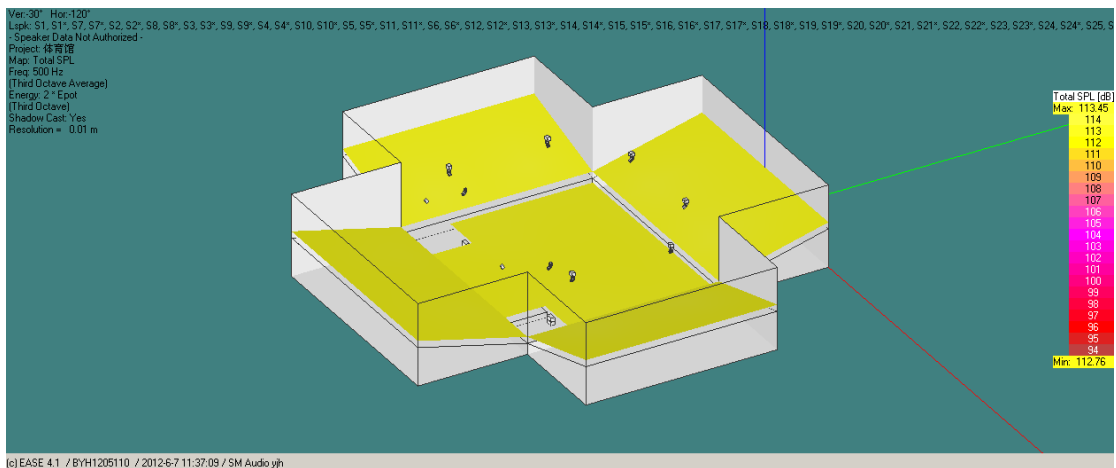
### 体育馆内视效果图

此图可让你感觉一个实体的体育馆及音箱摆放位置



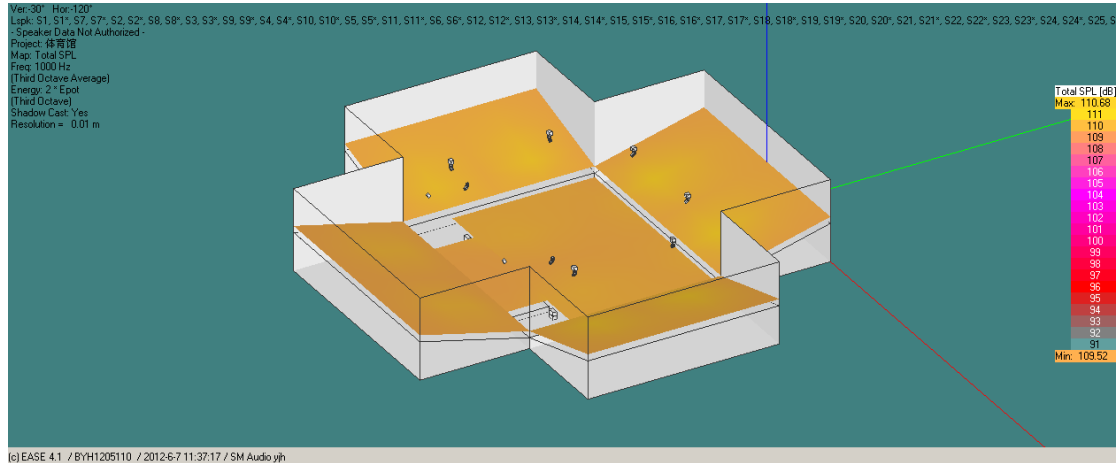
### 体育馆在 500Hz 时声压图

此图可让你直观的知道声压级是否达到指标，在这里观众席的大部分面积声压级达到 112dB 完全超出国家一级标准，并拥有足够的预量，能保证系统可靠的运行



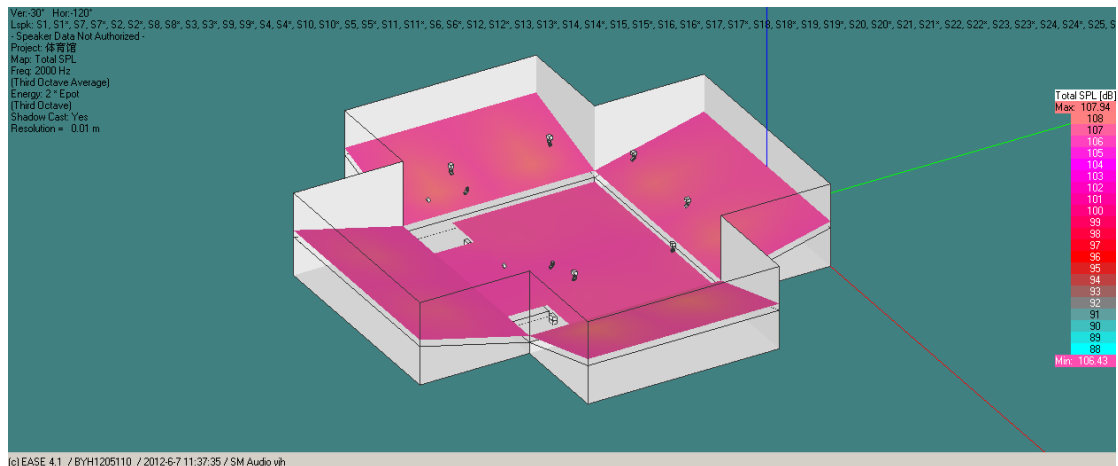
### 体育馆在 1000Hz 时声压图

此图可让你直观的知道声压级是否达到指标，在这里观众席的大部分面积声压级达到 109dB 完全超出国家一级标准，并拥有足够的预量，能保证系统可靠的运行



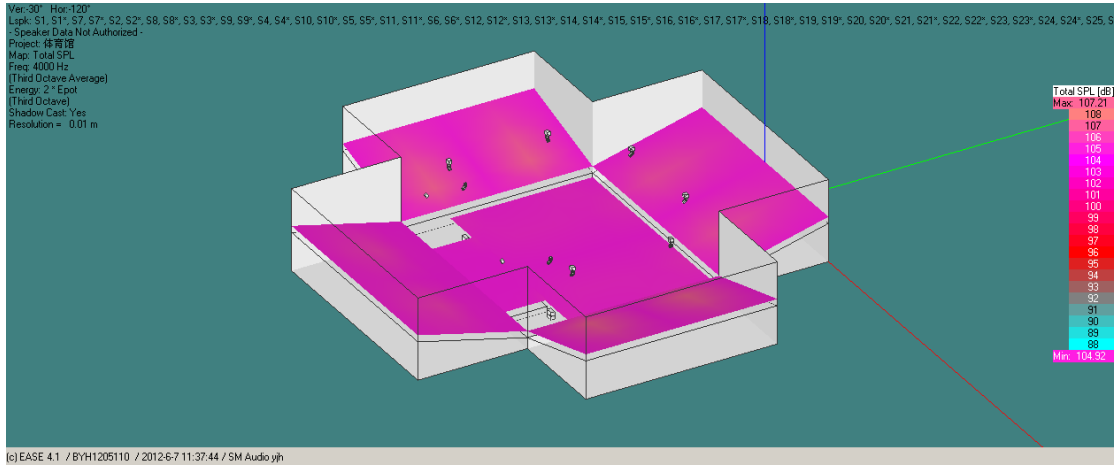
### 体育馆在 2000Hz 时声压图

此图可让你直观的知道声压级是否达到指标，在这里观众席的大部分面积声压级达到 106dB 完全超出国家一级标准，并拥有足够的预量，能保证系统可靠的运行



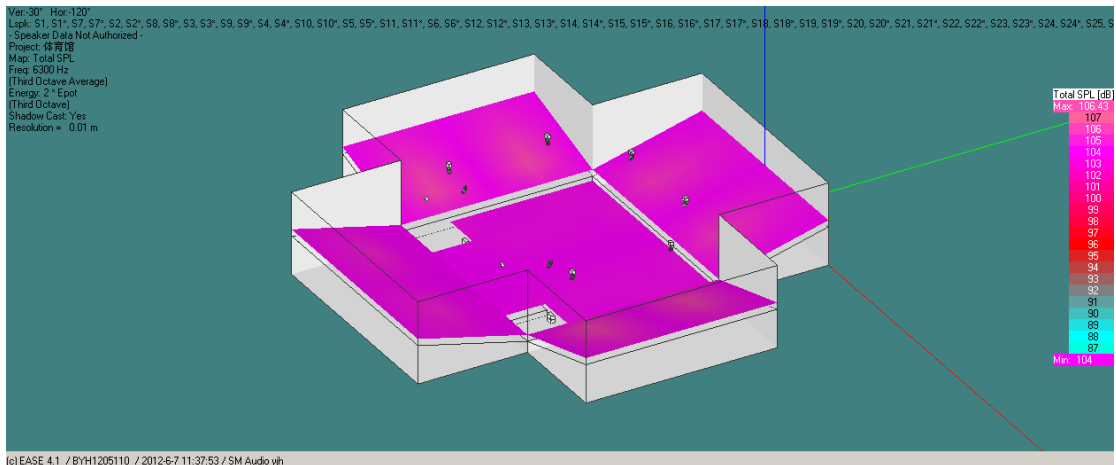
### 体育馆在 4000Hz 时声压图

此图可让你直观的知道声压级是否达到指标，在这里观众席的大部分面积声压级达到 104dB 完全超出国家一级标准，并拥有足够的预量，能保证系统可靠的运行



体育馆在 6300Hz 时声压图

此图可让你直观的知道声压级是否达到指标，在这里观众席的大部分面积声压级达到 104dB 完全超出国家一级标准，并拥有足够的预量，能保证系统可靠的运行



经过计算机对各项指标的测算，结果都表明应用美国 PAL 音箱能达到并超出国家标准，这样对声音的高品质有了客观科学的保障。因此我们相信此设计方案是能满足甲方要求的。

此套方案为室内篮球馆演出扩声系统；仅供参考

有需要的可加;QQ;1927952876