

# 电磁兼容EMC测试：关于低阻抗、失配、大功率CS101项目用音频功率放大器

产品名称	电磁兼容EMC测试：关于低阻抗、失配、大功率CS101项目用音频功率放大器
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	测试周期:5-7天 寄样地址:深圳宝安 价格费用:电话详谈
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二单元705
联系电话	17324413130 17324413130

## 产品详情

### 低阻抗、失配、大功率——CS101项目用音频功率放大器

摘要：CS101用音频功率放大器往往需要工作在大功率低阻抗条件下并且工作时阻抗多数是失配的，所以对CS101用音频功率放大器的性能提出较高的要求。对电磁兼容常用型号的音频功率放大器进行了说明。

CS101用音频功率放大器往往需要工作在大功率低阻抗条件下并且工作时阻抗多数是失配的，所以对CS101用音频功率放大器的性能提出较高的要求。选择音频功率放大器时尤其要关注其输出阻抗及输出功率。

GJB151B标准CS101项目功率曲线如图1所示，即25Hz~5kHz频段需要80瓦功率，而在5kHz~150kHz频段功率要求按照20dB/十倍程减少。

图1 CS101项目功率曲线

图1功率要求曲线是依据下图所示的配置校验得到，即耦合变压器初级接音频放大器，耦合变压器次级接

0.5欧姆电阻。耦合变压器的初级和次级匝数比是4:1，相当于音频功率放大器输出端接2欧姆电阻，也就是CS101项目要求的功率曲线是音频功率放大器输出端接2欧姆电阻得到的，这点很关键，因为经常会听到这个音频功率放大器输出有几百上千瓦，而这里所说的功率并不是2欧姆输出的功率。

图1 CS101项目校验配置

所以，音频功率放大器不能光看25Hz~150kHz频段输出功率，还需要看功率放大器的输出阻抗。

另外，音频范围为约20Hz~20kHz，由于所用器件的频率限制，音频功率放大器频段越高实现大功率输出越困难，所以需要关注音频功率放大器使用频段高端部分的性能。

下面介绍目前电磁兼容实验室较常用的部分音频功率放大器。

#### (一) AE公司的7224音频功率放大器

目前新实验室配置AE公司7224挺常见。其性能指标如下：

#### (二) AR公司的350AH1音频功率放大器

AR公司的350AH1，输出阻抗小（典型阻抗<1欧姆）。

#### (三) 采用音响用音频功率放大器

直接采用音响用的音频功率放大器，例如Crown的MA1202，由于此类音频功率放大器不是电磁兼容专用产品，属于市场上的通用产品，故价格非常实惠。

#### (四) EM TEST公司一体机CWS500N3

EM TEST有一体机CWS500N3，将信号源、音频功率放大器和耦合变压器等都集成在一起，搬运方便，适于外场测试，整体成本要贵一些。

## (五)国产CS101用音频功率放大器

国产CS101用音频功率放大器国产的也有几家，例如西安海泰公司、北京航星瑞科、航天203所等等。