

# 多通道听觉脑干反应记录仪

## GAT-ABR365

### 产品特点

多通道听觉脑干反应记录仪具备**开场听觉脑干反应测试、闭场听觉脑干反应测试、畸变耳声发射测试和噪声暴露测试功能**。通过给予不同强度的声刺激诱发并记录大脑皮层的电位反应，以此检查结果来判断听力损失情况，常用于听力筛查和听阈评估。该设备具备**四通道开场 ABR 测试功能，可同时测试四只小鼠**的听性脑干反应。设备**自带三重声电隔离系统，隔音效果达 50dB**。

听性脑干反应是短潜伏期电位，可用来鉴别传音性耳聋、脑干病变以及听神经瘤等。通过对小鼠的听性脑干反应的测试，可帮助研究人员开展听力相关的研究。

### 技术参数

#### 诱发电位放大器

- 高柔性雷莫航空接头
- 高输入阻抗  $\geq 1G\Omega$
- 四路多级放大，放大倍数  $\geq 20000$
- 共模抑制比 CMRR  $\geq 100dB$
- 二阶带通滤波 300-3000Hz（可调）

#### 信号刺激和采集系统

- 最高采样率：384ksps，24bits
- 高效采集：四路 ABR 同时采集，100kHz/通道
- 输出信号：正弦信号，最高频率为 200kHz；
- 短纯音刺激，声强范围为 0-110dB
- 供电方式：电池供电

#### 功率放大器

- 频率响应 200Hz-100kHz，20W

#### 隔音体系

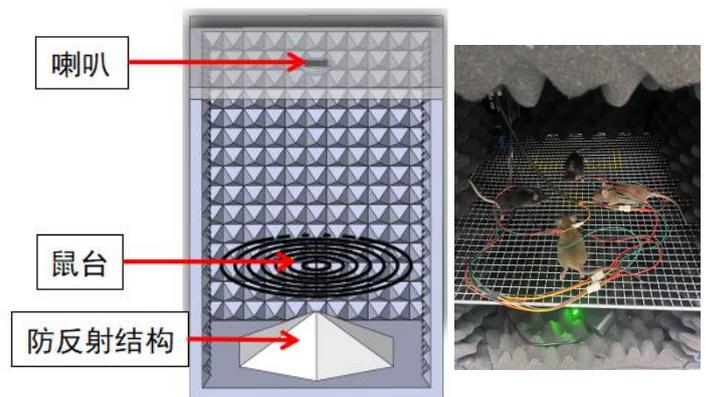
- 由防磁干扰箱和蜂窝回震密封箱组成
- 采用锥体防反射结构，消除声反射
- 隔音效果达 50dB

#### 噪声暴露功能

- 支持白噪声：4k-16kHz 窄带和宽带；
- 正弦波：4k-16kHz
- 支持自定义波形信号和远程控制
- 声强范围：95-120dB
- 可调节时间和重复次数

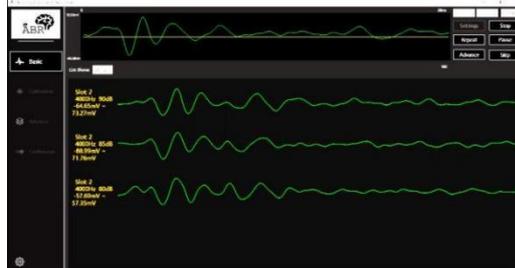


### ABR 四通道同时采集



### 分析软件

- ABR 当前及平均后波形实时显示
- 波形可拖动到观察窗口做比较
- 有手动跳过和转到下一个声强值按键
- 载入机器学习分类器进行分类，自动判读阈值
- 软件使用方法类似于 TDT 的设备



### 畸变耳声发射测试功能 (DPOAE)

- 采样率 384kSPS，分辨率 24bit；
- f1f2 频率可编程，f2 频率 4k-40kHz；
- 声强 40-80dB SPL；

### 应用领域

听觉测试、听觉功能研究、听性基因敲除表达测试、脑部电信号测试、听性毛细胞类药物筛选、电生理研究、听觉神经系统疾病研究等。