



# 双通道临床听力计



AUDIOSTAR PRO



# ■ 适合各类患者群体的 听力计

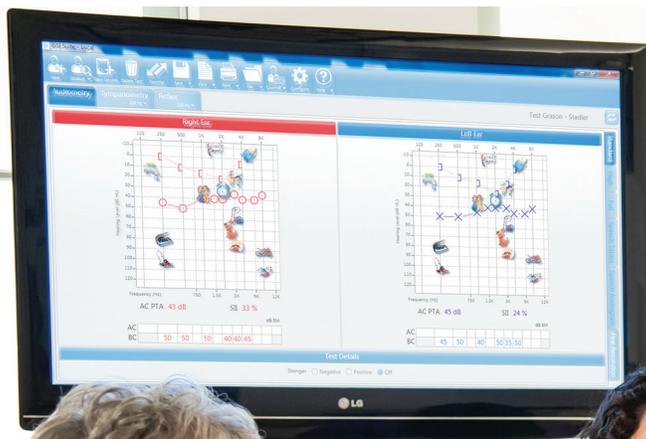
## 快速高效

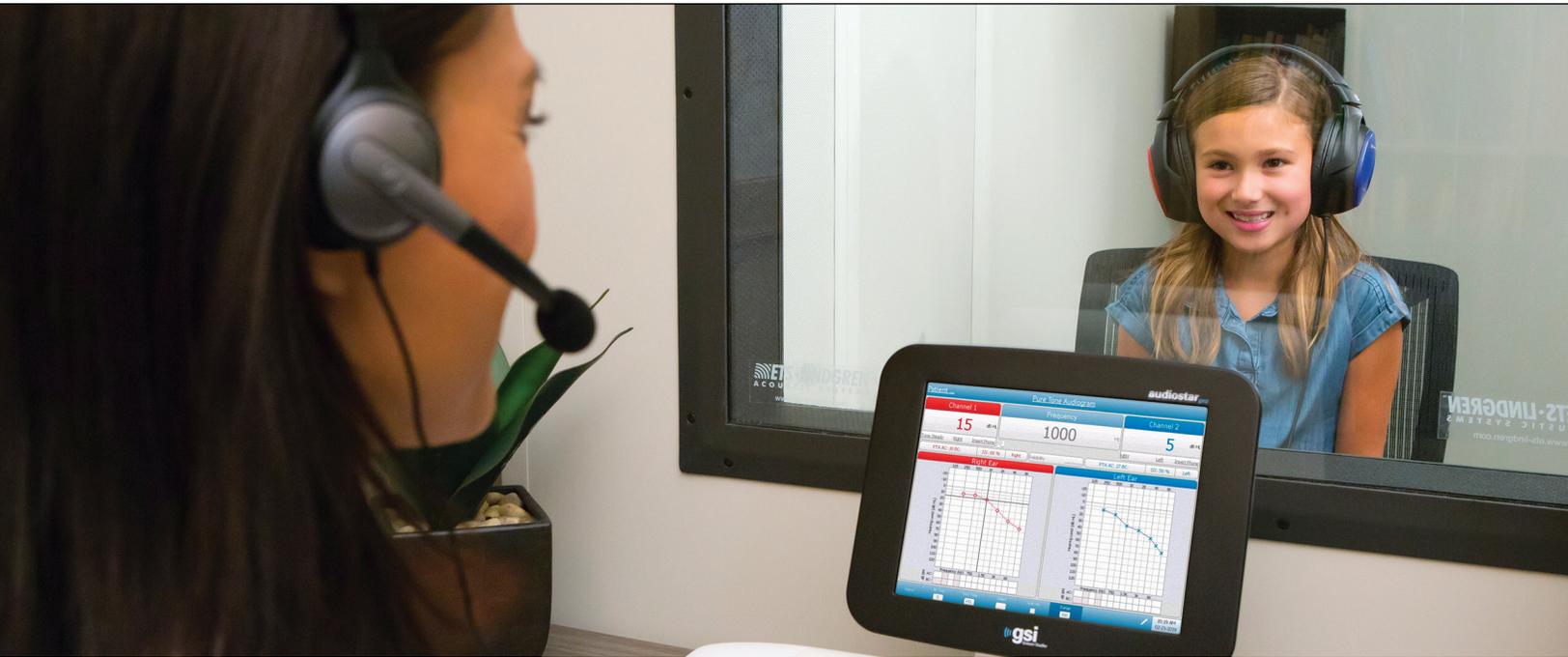
GSI AudioStar Pro™ 延续了 Grason-Stadler 在临床测听领域的传统，**具有快速、高效、通用导航界面**。AudioStar Pro 的“一键一功能”的黄金标准，使操作者在测试时更得心应手。



## GSI SUITE 系列 报告和咨询

测听结果可以轻松从 AudioStar Pro 传输到 GSI Suite™ 软件，该软件可将测听、鼓室压力测量和 OAE 测试结果合并成一份综合报告。言语香蕉图或听力受损程度图等综合测试报告可协助临床医生向患者及其家属解释测试结果。





## 3 大优点



### 提高效率

双通道测试（包括同时  
在不同通道中使用不同的  
传感器进行测试）以及  
独立的存储按钮、掩  
蔽水平指示和测试类型  
之间的快速转换极大地  
提高了 AudioStar Pro  
的效率。



### 通用导航界面

为了有效地评估每位患者，  
每个临床医生都必须熟悉测  
听设备。简单的控制面板、  
直观的显示屏、单按钮、单  
功能前面板导航，这款仪器  
可以让临床医生得心应手，  
快速准确而又信心十足地进  
行测试。



### 自定义首选项

通过配置应用程序自定义  
设备的首选项。测试  
类型按钮、数字词汇表  
(.WAV 文件)、持续供  
电等其他功能可确保  
AudioStar Pro 的高效与  
一致性，满足各医疗机  
构的测试和报告需求。

# 主要特点



小儿  
噪声



直接  
打印



自动  
言语功能



自定义  
配置



单独使用  
也可连接电脑



特殊  
测试



# ■您对我们的设备有何期望

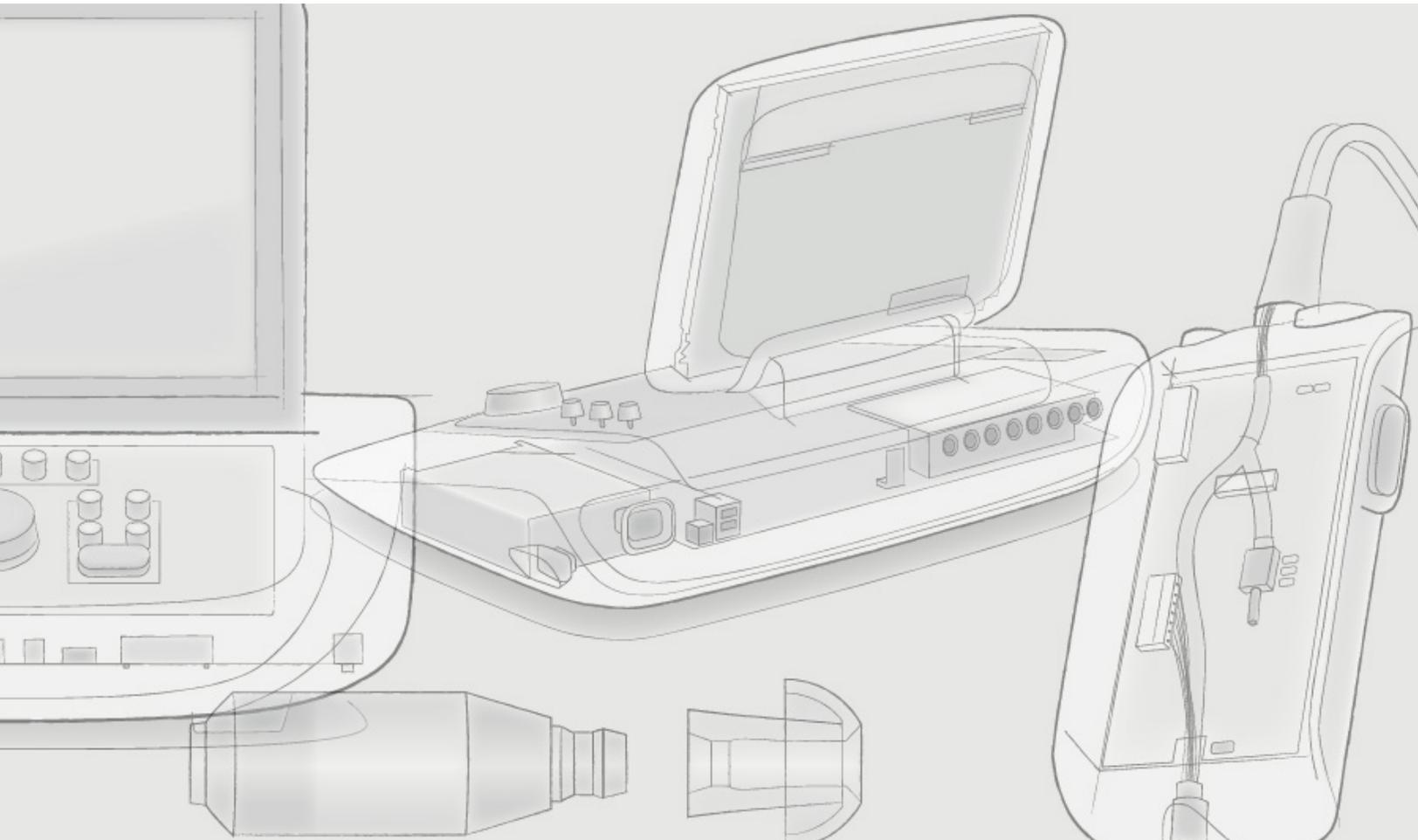
## 听力测试解决方案的世界领导者

GSI 是测听仪器的全球领导者，旗下有全系列的听力计、鼓室压力计、耳声发射 (OAE) 和听觉诱发电位仪器。从研究机构到学校筛查，在超过 75 年的时间里，GSI 的仪器始终是全球听力评估的首选设备。

## 设计灵巧，坚固耐用

GSI 的设计理念是“设计灵巧，坚固耐用”。GSI 设备“设计灵巧”的理念以满足听力学家的需求为出发点，采用先进的人体工程学设计，以及一键式、单功能导航面板。“坚固耐用”则体现在设备能应对频繁的测试需求，适用于各种复杂的测试场景。

**品质优良、安全可靠、用户友好**是 GSI 品牌的三大核心特征，也是铸就 GSI 品牌的基石。GSI 产品的这三项特征也是用户对我们的期望。



# AUDIOSTAR PRO

## 技术规格

### 尺寸和重量

(宽 x 深 x 高) (液晶屏升起) : 20.1 英寸 x 14.6 英寸 x 13.2 英寸 (51 cm x 37 cm x 33.5 cm)  
 高度 (液晶屏降低) : 5.5 英寸 (14 cm)  
 重量: 7.7 千克 (17 磅)  
 装运重量: 12.25 千克 (27 磅)

### 通道

两个独立通道

### 纯音 – 通道 1 和 2

#### 频率范围

气导: 125 Hz - 20,000 Hz\*  
 骨导: 250 Hz - 8,000 Hz  
 声场: 125 Hz - 8,000 Hz  
 成对插件: 125 Hz - 8,000 Hz  
 频率精度: ±1%  
 总谐波失真:

- < 2% (耳机和成对插入式耳机)
- < 5% (骨导振动器)

#### 听力水平范围

气导: -10 dB HL - 120 dB HL  
 骨导:

- 乳突: -10 dB HL - 90 dB HL
- 前额: -10 dB HL - 80 dB HL

#### 声场:

- 10 dB HL - 90 dB HL (基本扬声器)
- 10 dB HL - 96 dB HL (高性能扬声器)
- 10 dB HL - 102 dB HL (高性能扬声器和外部升压放大器)

成对插件: -10 dB HL - 120 dB HL

#### 掩蔽强度范围 (已在有效掩蔽中校准):

- 窄带噪声: 最大 dB HL 比声音低 15 dB
- 白噪声: 最大 dB HL 比声音低 30 dB

#### 信号格式

稳定: 声音持续存在  
 脉冲: 声音脉冲 200 毫秒开, 200 毫秒关  
 FM:  
 调制率: 5 Hz  
 调制深度: +/- 5%  
 脉冲/FM: 脉冲和调制  
 小儿噪声  
 小儿噪声脉冲

\*超过 8000 Hz 的测试需要高频传感器选件

### 言语 – 通道 1 和 2

麦克风: 用于实时声音测试和交流  
 INT/EXT A 和 INT/EXT B: 可用于内部波形文件或来自外部数字设备的录制语音材料

#### 强度范围

气导: -10 dB HL - 100 dB HL  
 骨导:

- 乳突: -10 dB HL - 60 dB HL
- 前额: -10 dB HL - 50 dB HL

声场: -10 dB HL - 90 dB HL  
 成对插件: -10 dB HL - 95 dB HL

#### 掩蔽强度范围

言语噪声:

- 气导: -10 dB HL - 95 dB HL
- 骨导:
  - 10 dB HL - 50 dB HL (乳突)
  - 10 dB HL - 40 dB HL (前额)
- 声场: -10 dB HL - 85 dB HL 白噪声
- 气导: -10 dB HL - 95 dB HL
- 骨导:
  - 10 dB HL - 60 dB HL (乳突)
  - 10 dB HL - 50 dB HL (前额)
- 声场: -10 dB HL - 80 dB HL

### 特殊测试

ABLB  
 SISI  
 高频测听  
 TEN 测试  
 QuickSIN  
 BKB-SIN  
 声音衰减  
 AMTAS Pro

### 特殊测试 (用户自定义)

MLB  
 Lombard 测试  
 纯音 Stenger  
 言语 Stenger  
 SAL  
 Doerfler - Stewart 测试

### 搭配电脑/独立

使用 E-Record 解决方案软件将数据传输到连接的 PC  
 直接使用兼容的 USB 打印机打印完整报告

### 交流和监听

对着讲话: 允许测试者通过检查人员的麦克风对着选定的传感器讲话  
 回话: 允许检查人员在测试室收听患者的讲话  
 监听: 检查人员可以使用内置在仪器外壳中的监听耳机或监听扬声器来收听通道 1、通道 2、辅助对讲和/或回话信号  
 辅助对讲机: 内置辅助对讲机和辅助耳机使检查人员能够直接与助理通话, 并使助理能够听到向患者呈现的内容  
 机载 VRA 控件: 内置 VRA 控件便于快速激活 VRA 系统

### 标准配件

无线键盘和鼠标  
 鹅颈式麦克风

### 电源

功耗: 90 瓦  
 电压和电流: 100-240, 1.0 A  
 最大频率: 50 Hz 和 60 Hz

### 环境参数

温度: +59°F (15°C) 至 +104°F (40°C) 存储温度: -4°F (-20°C) 至 +140°F (60°C)  
 相对湿度: 5% 至 90% (无冷凝) 环境压力范围: 98 kPa 至 104 kPa  
 背景声级: < 35 dB (A)  
 使用频率: 每年一次到每天多次

### 质量体系

根据 ISO 13485 认证质量体系制造、设计、开发和销售

### 符合性

设计、测试和制造均符合以下美国国内、加拿大、欧洲和国际标准:

- ANSI S3.6、ANSI S3.43、IEC 60645-1、IEC 60645-2、ISO 389
- UL 60601-1 美国医疗电子设备标准
- IEC/EN 60601-1 国际医疗电子设备标准
- CSA C22.2 # 601-1-M90
- 符合 93/42/EEC 要求的医疗器械指令 (MDD)

