



可靠的 中耳分析仪



TYMPSTAR PRO

延续临床 导抗标准

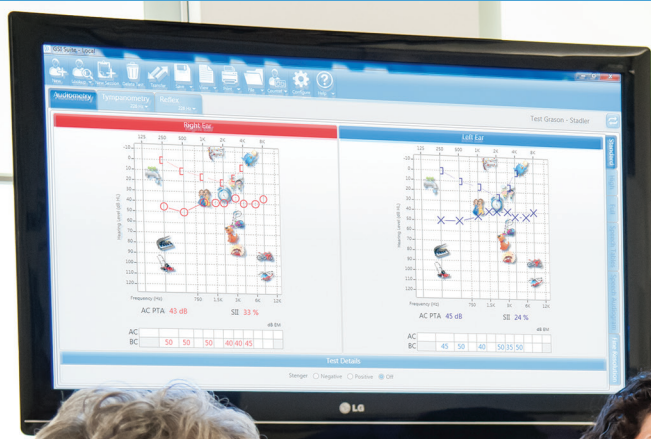
GSI TYMPSTAR PRO 可靠且符合人体工学

GSI TympStar Pro™ 可为所有年龄段的患者提供各种类型的中耳测量，是中耳测量领域的临床标杆。GSI 拥有大众化的用户界面，让听力学家用起来得心应手。GSI 公司深谙在当今繁忙的听力诊疗业务中，效率至关重要，所以公司致力于为听力保健专业人士提供高效可靠的多功能综合性中耳分析仪。



GSI SUITE 系列 报告和咨询

只需轻轻按一下按钮，就可将导抗测听结果从 TympStar 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。查看鼓室压力测量、反射和耳咽管功能的结果有助于临床医生解释中耳评估。



主要特点

缩放
功能

触摸
显示屏

多探头音
频率

可自定义的
用户测试



5 个测试类型
按钮

单独使用
也可连接电脑



3 大 优点



可靠的测试结果

TympStar Pro 是一款全面综合的中耳分析仪，使测试结果的精准性又迈上了一个台阶。一键式评估神经功能完整性、反射通路和耳咽管功能。声反射阈值测试的描记无伪影，因此可获得精确的测试结果。同侧声反射测量时，多重脉冲音刺激消除了抵消反射的“零”点。



简化日常操作

得益于筛查和诊断鼓室压力测量中的自动启动功能。用户自定义的自动序列测试不仅能节约时间，而且还提高了测试一致性，只需轻轻按一下按钮，即可进行鼓室压力测量、声反射阈值测量和声反射衰减测量。自定义患者或用户特定的测试方案，以便调整设置，进行即时测试。



各类患者群体

充分利用多探头音频率和多频率测试。可以 226、678、1000 Hz 的探头音频率，对各类患有中耳病变的患者群体进行测试。通过 ESRT 检查患者人工耳蜗的电极放置情况。使用探头盒启动和停止测试以及切换测试耳，让您将更多的精力放在那些难以测试的患者身上。

可靠的 中耳分析仪

技术规格

尺寸和重量

(宽 x 深 x 高) : 16 英寸 x 11 英寸 x 14.5 英寸 (41 cm x 28 cm x 77 cm)

重量: 5.5 千克 (12 磅)

测试类型: 鼓室压力测量、声反射阈值、声反射衰减、耳咽管功能 (完整、穿孔和开放)

协议: 诊断、筛查、多成分鼓室压力测量、自动序列和用户自定义

显示屏: 内置彩色触摸屏和可选的外接 HDMI 显示器

接口: USB (键盘、鼠标、闪存驱动器、PC 通信)

打印输出: 外部打印机

探头音

- 226 Hz (85 dB SPL \pm 1.5 dB)
678 Hz (72 dB SPL \pm 1.5 dB)
1000 Hz (69 dB SPL \pm 1.5 dB)
- 精度: \pm 1%
- 谐波失真: 小于 1%

导纳测量

范围: 226 Hz (-10 至 +10 毫姆欧) 678 Hz (-21.0 至 +21 毫姆欧) 1000 Hz (-32.0 至 +32 毫姆欧)

灵敏度刻度: 自动缩放至适当的范围, 手动选择只能在声反射模式下进行

精度 (226 Hz) :

- 鼓室压力图模式: 读数的 \pm 5% 或 \pm 0.1 毫姆欧, 以较大者为准
- 声反射模式: 读数的 \pm 5% 或 \pm 0.02 毫姆欧, 以较大者为准

压力测量

(负载容积 0.2 至 7.0 ml)

范围: 正常 = +200 至 -400 daPa, 宽 = +400 至 -600 daPa

精度: 读数的 \pm 10% 或 \pm 10 daPa, 以较大者为准

扫描速率: 12.5、50.0、200、600 和 600/200 daPa 和手动

扫描精度: 额定速率的 10%

最大限值 (在 0.5 立方厘米的腔内) : -800 daPa 和 +600 daPa

声反射测量

刺激: 250、500、1k、2k、4k、BBN、LB-N、HBN、滴答音、外部输入、非声音 频率精度: \pm 3%

谐波失真 (THD) : 低于 5% (声学测量)

噪声信号: (3 dB 带宽)

低频段: 400 - 1600 Hz

高频段: 1,600 - 4000 Hz

宽频带: 400 - 4000 Hz

强度范围: 35 至 120 dB HL

步长: 5 dB、1 dB 和 2 dB

校准精度: \pm 3 dB

步进精度: \pm 0.5 dB

开/关比: 最小 70 dB

标准配件

- 探头组件 (包括对侧插入式耳机)
- 耳塞样品套件
- 校准测试腔
- 清洁套件
- 探头安装套件 (肩、夹、腕带)
- 用户快速指南
- 参考说明书

环境参数

存储: +32° F (0° C) to +122° F (50° C)

工作: +59° F (+15° C) to +95° F (+35° C)

运输: -4° F (-20° C) to +122° F (+50° C)

湿度: 95°F (+35°C)

时为 90% (无冷凝)

大气压力: 98 kPa 至 104 kPa

电源

功耗: 最大 60 瓦

输入电压: 100-240 VAC

输入频率: 50-60 Hz

平均待机工作电流: 220 mA

平均运行测试工作电流: 290 mA

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:

- IEC 60601-1, EN 60601-1 国际医疗电子设备标准
- CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1
- ANSI S3.39, IEC 60645-5, ISO 389
- 医疗器械指令 (MDD) 93/42/EEC

