

## Model 6900B

### 全自动失真度分析仪

- 全自动失真度测量
- 频率范围: 5Hz ~ 1MHz, 自动调零
- 电压范围: 100mVrms ~ 130Vrms, 自动调平
- 测量失真度低到 0.005%
- 测量交流电压: 0.010Vrms ~ 130Vrms, 5Hz ~ 1MHz
- 内部振荡器: 1kHz, 失真度 <0.003%。
- “关闭”操作



### 类型

Krohn-Hite 公司的 Model 6900B 是第一个也是唯一的全自动失真度分析仪, 针对超出 5Hz ~ 1MHz 的频率范围的失真度和交流电压测量提供一个简单的解决方案。

### 操作方便

相对于任何其他失真度分析仪, 6900B 更加便于操作, 只需要一个输入信号。数字仪表的自动频率调零、自动电平设置和自动范围调换功能可以自动显示总谐波失真 (THD)。6900B 测量 THD 范围从通常的 3Hz 到极高的 1MHz, 输入电平从 100mVrms 到 130Vrms。分辨率为 0.001%, 可以测量超低失真度。可以在不到 3 秒的时间内从 50Hz 到 1MHz 进行测量。

### 滤波器

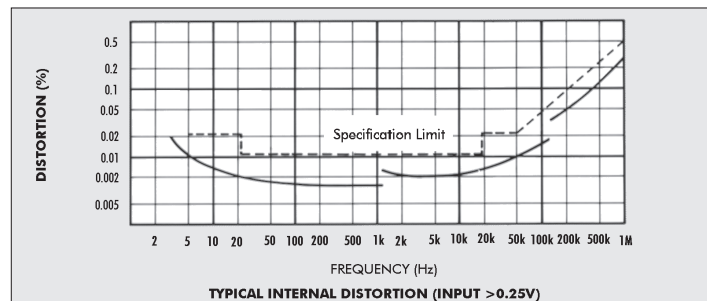
6900B 提供了三个具有可选开关的滤波器。400Hz 高通用于减少低频噪声的影响, 30kHz 和 80kHz 低通用来减少高频噪声的影响。失真度低于 0.1% 时内部低通跟踪滤波器将被自动激活。

### 交流电压表

作为一个交流电压表, 6900B 测量电压有效值从一般条件下的 3Hz 到 1MHz, 输入电平从 10mV 到 130V, 精度为 2%。3 位自动测距显示器提供的分辨率为 1mV。

### 附加功能

6900B 提供了失真度输出信号, 即为基频被删除后的输入信号。这种失真信号可以用于示波器或频谱分析仪的附加分析。模拟输出向失真信号提供了直流电压比例量。超低失真 (<0.003%) 1kHz 正弦波振荡器可作为本源用来检查组件和系统失真特性的线性度。6900B 的可选 BCD 码输出功能在自动测试系统方面发挥极大的作用。全自动失真度分析仪是精密实验室测量和常规生产测试的完美选择, 它为非专业的操作人员提供了更快的无误差测量平台。



**规格**

**失真度测量仪**

**基频频率量程:** 5Hz ~ 1MHz, 超过全部指定输入频率范围自动调谐。一种间歇式仪表显示器显示状态为“超出量程”。

**输入:** 输入电平从 100mVrms 到 130Vrms, 超过时没有预设要求; 并联 100pF 时阻抗为 110k 欧姆。

**失真度范围:** 自动量程的数字式面板表显示总谐波失真率 (THD) 最高为 19.9%。

量程 (%)	分辨率 (%)
0.10 ~ 2.00	0.01
2.0 ~ 19.9	0.1

**失真度测量精度:**

输入 Volts/Dist. 电平	频率	说明
0.1 ~ 0.25: >0.001%	10Hz ~ 50kHz	读数的 ±15% 或与 0.01% 相比取较大值
	50kHz ~ 100kHz	读数的 ±15% 或与 0.02% 相比取较大值
	100kHz ~ 500kHz	读数的 ±15% 或与 0.1% 相比取较大值
	500kHz ~ 1MHz	读数的 ±25% 或与 0.5% 相比取较大值
0.25 ~ 130: >0.005%	10Hz ~ 50kHz	读数的 ±15% 或与 0.005% 相比取较大值
	50kHz ~ 100kHz	读数的 ±15% 或与 0.01% 相比取较大值
	100kHz ~ 500kHz	读数的 ±15% 或与 0.05% 相比取较大值
	500kHz ~ 1MHz	读数的 ±25% 或与 0.5% 相比取较大值

**稳定时间 (到 0.1% 的 THD):** 50Hz ~ 1MHz 时通常 < 3s。在频率较低时时间会更长些。

**基频排斥:** 大于 10dB, 小于剩余的 THD。

**剩余失真度和噪声:**

输入	频率	说明
0.1V ~ 0.25V	20Hz ~ 20kHz	<0.02%
	5Hz ~ 1MHz	5Hz ~ 50kHz 时, <0.03%; 1MHz 上升到 0.5%
0.25V ~ 130V	20Hz ~ 20kHz	<0.01%
	5Hz ~ 1MHz	5Hz ~ 50kHz 时, <0.02%; 1MHz, 上升到 0.5%

**滤波器:**

**400Hz 高通:** 在 400Hz ± 10% 时为 -3dB, 以 40dB / 10 年速度衰减。

**30kHz 低通:** 在 30kHz ± 5% 时为 -3dB, 以 60dB/10 年速度衰减。

**80kHz 低通:** 在 80kHz ± 5% 时为 -3dB, 以 60dB/10 年速度衰减。

**失真度输出 (基频后的残余信号清零):**

**电压:** 100mVrms / % THD

**阻抗:** <500 欧姆

**模拟输出:** 直流 100mV/% THD

**阻抗:** <1000 欧姆

**显示:** 3 位自动测距仪

**交流电压表**

**频率范围:** 5Hz ~ 1MHz

**电压范围:** 0.01Vrms ~ 130Vrms

电压范围	分辨率
0.01V ~ 1V	0.001V
1V ~ 10V	0.01V
10V ~ 130V	0.1V

**精度:** ±2% ± 1 位从 10Hz 到 500kHz; ±5% ± 1 位从 5Hz 到超过规定的电压范围 1MHz。

**显示:** 3 位自动测距仪

**输入阻抗:** 并联 100pF 时为 110k 欧姆

## 振荡器输出

频率：1kHz，固定。

输出：在 3mA 处最大为 5Vrms

失真：<0.003%

阻抗：600 欧姆

## 常规

仪表显示：0.55”，7 段，绿色 LED。

控制：

**前面板：** 可选择的电压表或失真度操作的模式开关。  
可选择的 400Hz 高通、30kHz 低通或者 80kHz 的低通  
操作的滤波器开关。电源开关。

**后面板：** 可选择得 120 / 240V 交流线路操作，  
或正常 / 低交流线电压的开关。

连接器（BNC）：

**前面板：** 输入，1kHz 振荡输出和失真度输出。

**后面板：** 输入，模拟输出。

工作温度范围：0°C ~ 45°C

最大直流分量：100V

隔离底盘：直流 500V

**电源要求：** 开关可选，90-110，108-132，180-220 或  
216-264V，单相，50-400Hz，15 瓦。

**尺寸和重量：** 高 3”（8.9cm），宽 16”（42.2cm），  
深 14”（37.5cm）；净重 11 磅（5.2kg），总重量 13 磅（6.1kg）。

**附件：** 3 端子电源线；操作手册。

## 选项

**BCD 码输出：** 提供 13 线并行 BCD 码输出，加模式 1 输出，  
3 位小数点输出和 4 个独立的三态控制线。兼容 DTL、RTL  
和 TTL 逻辑电路。

**002，分贝读数：** 开关可选择。显示百分比（%）或分贝的  
失真度测量，作为参考分析器输入的电平。

**机架安装套件：** 零件号 RK-316，允许将 6900B 安装到一个  
标准的间距为 19”的机架上。

**延长 1 年保修：** 零件号 EW6900B

## 可选配件

**CAB-025：** 电缆，BNC，3 英尺，低噪声。

规格如有变更，恕不另行通知。