

# Klippel-QC 快速设置指南



如果可以的话, 请使用性能数据。仅在缺失参数的情况下, 使用该指南。  
Use specification data, if available. Use this guide for missing parameters only.

## 1 为您的扬声器单体选择模版

| Template 模版 | 谐振频率 fs 范围 [Hz] | 电阻 Re 范围 [Ω] <sup>1</sup> | 声压级 SPL 门限范围 [Hz] | 声压级测量时间 [s] |
|-------------|-----------------|---------------------------|-------------------|-------------|
| 超低音扬声器      | 10 - 50         | 2 - 8                     | 20 - 200          | 2           |
| 低音扬声器       | 20 - 150        | 2 - 8                     | 20 - 1000         | 1           |
| 中音扬声器       | 100 - 500       | 4 - 8                     | 50 - 2000         | 1           |
| 高音扬声器       | 400 - 3k        | 4 - 8                     | 200 - 20k         | 0.5         |
| 号筒式扬声器      | 200 - 2k        | 4 - 16                    | 400 - 20k         | 1           |
| 微型扬声器       | 200 - 2k        | 4 - 30                    | 200 - 5k          | 0.5         |
| 耳机          | 30 - 400        | 10 - 200 <sup>2</sup>     | 20 - 20k          | 1           |

开始 Klippel QC Engineer

Create new test (Ctrl-N), 选择 Template, 输入 test name 然后按 Start 键.

## 2 配置测试

| Measurements 已启用? | 扬声器 + 麦克风 Routing? | 使用 Serial Number? | 数据纪录: All Results/ Summary? |
|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|
|                   |                    |                   |                             |

## 3 调整电压

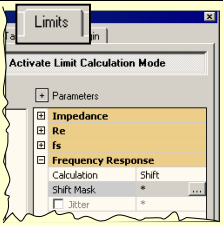
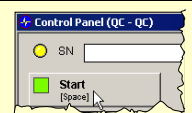
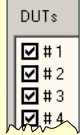
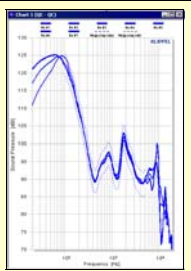
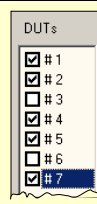
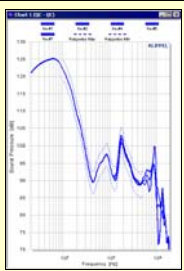
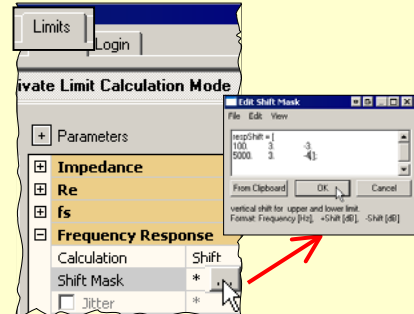
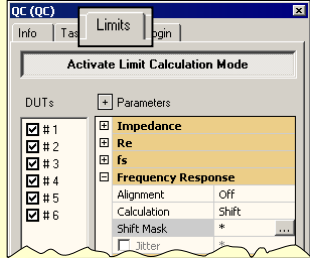
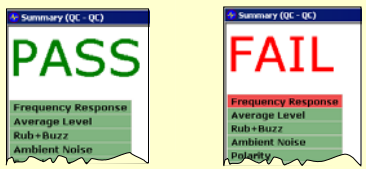
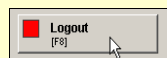
| 设置 Sound Pressure Voltage | 按 Start 键 | 调整麦克风动态余量                                                | 查看阻抗 (Impedance)      |
|---------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| <br>按照说明                  |           | <br>调整 Input Gain 直到 Headroom Input A 在 -10...-3 dB 范围内. | <br>曲线平滑吗? 如果不, 调整电压. |

现在, 测量设置就完成了。

<sup>1</sup> 如果 Re 超出范围, 请相对于指定的电阻中间值标度激励级 (Re 越大, 激励级也越大). 参看手册章节 Optimizing Performance (优化性能).  
<sup>2</sup> 对于 Re>30 Ohm, 要求特殊的硬件版本.

ENGINEER

## 4 设置门限

|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>激活门限模式</p>  <p>点击按钮<br/><b>Activate Limit Calculation Mode.</b></p> | <p>测量参照 DUTs</p>  <p>点击<br/><b>Control Panel – Start</b> 按钮.</p>  | <p>计算门限</p>  <p>在属性页 Limits 上, 按 <b>OK</b> 键.</p>                                   | <p>去除偏差过大的 DUTs</p>  <p>关闭由于噪声或缺陷而损坏的参照 DUTs (例子中的#3, #6); 按 <b>OK</b> 键.</p>                                                                                                                                                                                 | <p>检查门限</p>  <p>所有参照 DUTs 都在门限内吗?</p> |
| <p>调整门限 (若有要求)</p>  <p>编辑 <b>Parameter</b><br/>增加动态余量或限制频率范围.</p>     |                                                                                                                                                                                                                                     | <p>退出 <b>Limit</b> 模式</p>  <p>取消按钮<br/><b>Activate Limit Calculation Mode.</b></p> | <p>试运行</p> <p>按 <b>Control Panel – Start</b> 键<br/>好单元      缺陷单元</p>  <p>所有坏的扬声器单元都应检测为不通过 (FAIL).</p>  <p>作为 <b>Engineer</b> 注销;<br/>退出 <b>QC-Start Engineer</b>.</p> |                                                                                                                          |

现在, 整个设置已完成并准备好用于生产使用。

## 5 运行于生产

|                                                                                                                   |                                                                                                          |                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>启动 Klippel QC Operator</p>  | <p>选择并开始已准备好的测试</p>  | <p>按 <b>Start</b> 或输入 <b>Serial Number</b> 以查看生产使用</p>  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

更多信息请参看手册链接:

|         |                                                  |
|---------|--------------------------------------------------|
| 手册的评述版本 | Getting started /First Measurement 开始/首次测量       |
| 选择模版    | Test Configuration / Test Templates 测试配置/测试模版    |
| 配置测试    | Test Configuration 测试配置                          |
| 调整激励级   | Optimizing Performance 优化性能                      |
| 设置门限    | Test Configuration / Limit Calculation 测试配置/门限计算 |
| 运行于生产   | User Modes / Operator 用户模式/技术员                   |