

RF 1 set 近场探头组(30 MHz~3 GHz)



描述:

RF 1 近场探头组包含 4 个无源近场探头，用于在研发阶段测量电子模块上的电场和磁场，频率范围为 30MHz 到 3GHz。利用 RF 1 探头组的探头，可以实现紧贴电子模块测量，比如贴近单个 IC 引脚、导线、元器件及其连接点测量，从而定位干扰信号源。通过相应地操作近场探头，能够测量出电子模块上电磁场的方向及其分布。这种近场探头小巧轻便，并具备外皮电流衰减和电屏蔽。这种近场探头可以接到频谱分析仪或示波器的 50Ω 输入端。探头内部没有安装 50Ω 终端电阻。

RF 1 set 包含以下附件:

- RF-K 7-4, 磁场探头 (30MHz~1GHz)
- RF-U 2.5-2, 磁场探头 (30MHz~3GHz)
- RF-R 3-2, 磁场探头 (30MHz~3GHz)
- RF-E 10, 电场探头 (30MHz~3GHz)
- SMB-BNC 1 m, SMB-BNC 测量电缆
- Case, 箱子

具体指标:

| | |
|------|------------|
| 频率范围 | 30MHz~3GHz |
| 接口 | SMB |

RF 1 set 各部分说明:

1. RF-K 7-4 磁场探头 (30MHz~1GHz)

RF-K 7-4 型近场探头能够测量反向进入探头的环形磁场线。这类磁场线通常出现于导线、棒形结构、电缆接头和扁平单元的边缘等。该探头的工作方式类似于电流耦合钳。



具体指标:

| | |
|--------------------------|----------------|
| 频率范围 | 30 MHz ~ 1 GHz |
| 分辨率 | ≈ 5 mm |
| 探头尺寸 | ≈ (6 x 10) mm |
| 输出接口 | SMB |
| 频率特性 [dBμV] / [dBμA/m] | |
| 磁场校正曲线 [dBμA/m] / [dBμV] | |
| 电流校正曲线 [dBμA] / [dBμV] | |

2. RF-U 2.5-2 磁场探头 (30MHz~3GHz)

RF-U 2.5-2 型磁场探头是一个近场探头，用于检测导线、元件引脚、SMD 组件和集成电路引脚中的射频电流。这个探头顶端有一个约 0.5mm 宽的磁场敏感缺口，测试时将这个缺口放在被测对象上。



具体指标:

| | |
|--------------------------|----------------|
| 频率范围 | 30 MHz ~ 3 GHz |
| 分辨率 | ≈0.5 mm |
| 探头尺寸 | ∅ ≈ 4 mm |
| 输出接口 | SMB |
| 频率特性 [dBμV] / [dBμA/m] | |
| 磁场校正曲线 [dBμA/m] / [dBμV] | |
| 电流校正曲线 [dBμA] / [dBμV] | |

3. RF-R 3-2 磁场探头 (30MHz~3GHz)

RF-R 3-2 型近场探头，分辨率高，用于直接检测电子元器件上的射频磁场，例如引脚区域、集成电路外壳、导线、旁路电容器等元器件的磁场。



具体指标:

| | |
|--------------------------|----------------|
| 频率范围 | 30 MHz ~ 3 GHz |
| 分辨率 | ≈1 mm |
| 探头尺寸 | ∅ ≈ 3 mm |
| 输出接口 | SMB |
| 频率特性 [dBμV] / [dBμA/m] | |
| 磁场校正曲线 [dBμA/m] / [dBμV] | |
| 电流校正曲线 [dBμA] / [dBμV] | |

4. RF-E 10 电场探头 (30MHz~3GHz)

RF-E 10 型电场探头的电极位于探头下边, 约 0.2mm 宽, 可以定位最小的电场源, 例如 0.1mm 宽的导线, 高引脚数集成电路的单个引脚。

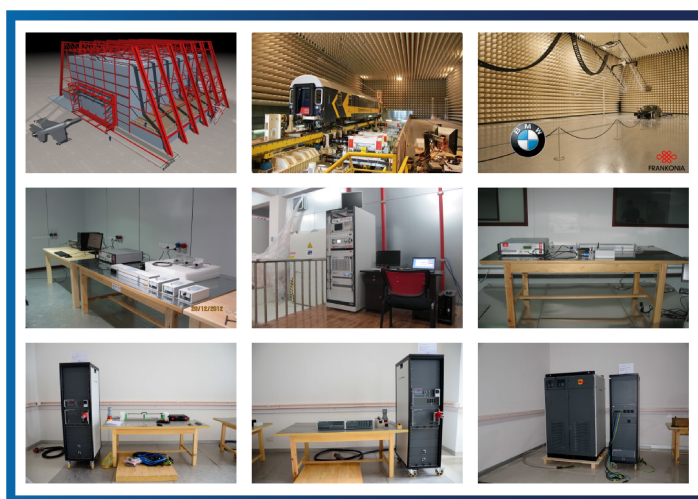


具体指标:

| 频率范围 | 30 MHz ~ 3 GHz | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|-----------------|-------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 分辨率 | ≈ 0.2 mm | | | | | | | | | | | | |
| 探头尺寸 | ≈ (0.5 x 2) mm | | | | | | | | | | | | |
| 输出接口 | SMB | | | | | | | | | | | | |
| 频率特性 [dBμV] / [dBμV/mm] | <table border="1"> <caption>Frequency Response Data (Approximate)</caption> <thead> <tr> <th>Frequency (GHz)</th> <th>Response (dBm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.03</td><td>-80</td></tr> <tr><td>0.1</td><td>-70</td></tr> <tr><td>0.3</td><td>-65</td></tr> <tr><td>1.0</td><td>-55</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>-40</td></tr> </tbody> </table> | Frequency (GHz) | Response (dBm) | 0.03 | -80 | 0.1 | -70 | 0.3 | -65 | 1.0 | -55 | 3.0 | -40 |
| Frequency (GHz) | Response (dBm) | | | | | | | | | | | | |
| 0.03 | -80 | | | | | | | | | | | | |
| 0.1 | -70 | | | | | | | | | | | | |
| 0.3 | -65 | | | | | | | | | | | | |
| 1.0 | -55 | | | | | | | | | | | | |
| 3.0 | -40 | | | | | | | | | | | | |
| 电场校正曲线 [dBμV/mm] / [dBμV] | <table border="1"> <caption>Field Correction Curve Data (Approximate)</caption> <thead> <tr> <th>Frequency (GHz)</th> <th>Response (dB1/mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.03</td><td>80</td></tr> <tr><td>0.1</td><td>65</td></tr> <tr><td>0.3</td><td>55</td></tr> <tr><td>1.0</td><td>48</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>40</td></tr> </tbody> </table> | Frequency (GHz) | Response (dB1/mm) | 0.03 | 80 | 0.1 | 65 | 0.3 | 55 | 1.0 | 48 | 3.0 | 40 |
| Frequency (GHz) | Response (dB1/mm) | | | | | | | | | | | | |
| 0.03 | 80 | | | | | | | | | | | | |
| 0.1 | 65 | | | | | | | | | | | | |
| 0.3 | 55 | | | | | | | | | | | | |
| 1.0 | 48 | | | | | | | | | | | | |
| 3.0 | 40 | | | | | | | | | | | | |



更专业的技术团队，一站式交钥匙工程
更经济的解决方案，贴合用户实际需求
更丰富的产品选择，集成主流厂商设备
更全面的贴心服务，完全摆脱后顾之忧



联系方式

北京世纪汇泽科技有限公司

Beijing Century Wisdom Science & Technology Ltd.

邮箱: info@emctest.org

地址: 北京市海淀区学清路9号汇智大厦A座1108室

北京: +86 10 82732992 82732962 82732992 82732995

南京: +86 25 84528286

上海: +86 21 52911287

成都: +86 28 87435042

网址: www.emctest.org

苏州实验室: www.emctest.org.cn