

## 兰格 EMV-Technik GmbH 近场探头的质量特征

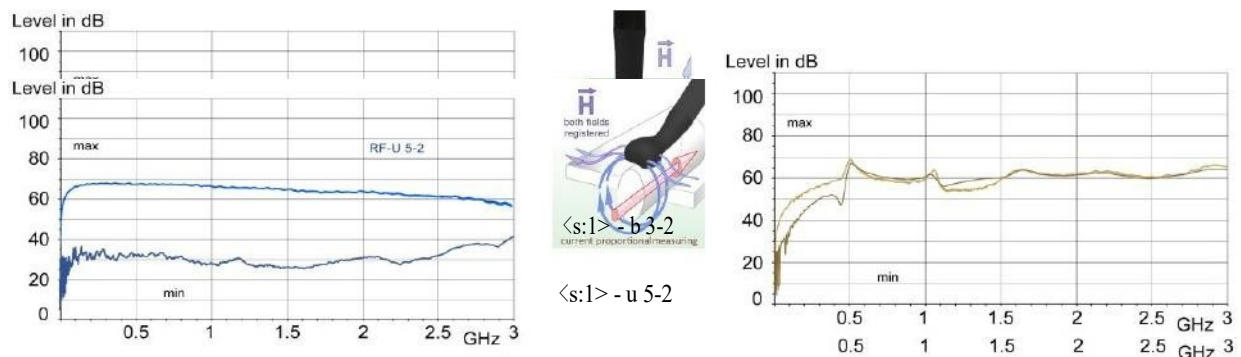
兰格 EMV-Technik GmbH 的近场探测器始终具有高质量。要可靠地评估近场探测器的质量，有两个特征至关重要：

### 1. 在很宽的频率范围内保持恒定的灵敏度

探头恒定的(定义的)灵敏度确保了被测设备发射的磁场频谱的正确表示。近场探头频率曲线上的共振点和其他不规则现象会伪造测量结果，误导显影者。近场探头必须具有一致的、几乎恒定的频率响应，以便开发人员能够为被测设备找到并实施权宜之计的 EMC 措施，这是成功抑制模块中干扰的先决条件。

### 2. 强大的电场抑制能力(磁场探头)

近场探头必须允许对模块的电场(例如电源单元中的开关晶体管产生的电场)和磁场(例如由阻塞电容器中的电流引起的磁场)进行清晰而独立的测量。由于磁场探头的设计，电场的影响被抑制(e 场抑制)。E 场抑制的质量对磁场探头来说是决定性的。



### 测试设置

通过实例，在微带状线(2 mm 宽，50 欧姆端接，近场探头与微带状线之间 50 $\mu$ m 间隙，100 dB $\mu$ V 电源)上测量了两个同类型近场探头的频率响应。微带状线同时产生电场和磁场，因此它的 e 场抑制可以与探头的频率响应一起测试。在测试过程中，将磁场探头放置在磁场的最大值和零点处。

兰格 EMV-Technik GmbH  
Noethnitzer Hang 31 DE-  
01728 Bannewitz

HRB 编号  
15402

执行董事:Gunter 兰格注册法院:

Amtsgericht Dresden 总  
部:Bannewitz VAT.:  
DE191552300

联系人:

www.lange-r-em.v.de  
mail@lange-r-em.v.de 电  
话:+49 351 430093-0 传  
真:+49 351 430093-22

## 评价

兰格 EMV-Technik GmbH 的近场探针的最大曲线比较显示出一致的曲线，而相同类型的可比探针的曲线则显示出不规则性。最大曲线是由于转动探针的开口，使其占据最大数量的磁场线(带状线磁场的最大值)。

如果没有磁力线进入探针开口，并且磁场实际上无法再被测量，则会产生最小曲线。然后被测量的是由电场引起的(带状线的磁场对磁场探头没有影响)。

e 场抑制的质量由最大和最小曲线之差来表征。兰格 EMV-Technik GmbH 的近场探头确保在整个频率范围内至少抑制 20 dB 的 e 场。

修正曲线可用于补偿兰格 EMV 近场探头的任何残余偏差。这些校正特性与兰格 EMV-Technik GmbH 的近场探头一起提供。它们用于将探头的输出电压转换为相应的磁场或流过导体的电流。

兰格 EMV-Technik GmbH 公司的近场探头可以防止开发人员被电场误导。