HTOOL

www.htool.net.cn

HT06 EMC EMI 探头使用说明书

DC（1Hz）to 20GHz EMC EMI Probes

产品型号 HT06

产品使用前请先阅读说明书



HT06 五支探头套件

产品概述

感谢您选择 HTOOL HT06 DC（1Hz）~9GHz（20GHz max）EMC 高精度测试探头。本系列共包含 P1、P2、P3、P4、P5 五种探头，用于 EMI、EMC、AMI、EMS 的预兼容测试和故障排查。

本探头套件在上一代产品基础上进行改良和优化，拓宽带宽并采用人体工学设计。传感和手柄部分均为注塑磁工艺，各探头具有不同的测试灵敏度。采用特殊材料，兼顾信噪比、精度和操作手感。

可在没有屏蔽房或暗室的环境中测试来自 EUT（被测试设备）的辐射或传导骚扰信号，按照先确定大范围、再寻找泄漏点的顺序进行排查，并满足垂直方向和水平方向的磁场扫描要求。适用于 DC~20GHz 以上的传导、辐射及抗扰度等预兼容测试和故障排查。

内部采用四层高频全封闭式材料，阻抗精准，驻波比全频段接近 1：1；外部采用全绝缘、耐高压、触摸无干扰设计，方便高低压产品摸底测试和整改。使用时仍须遵守本说明书的非接触测试要求。

规格参数

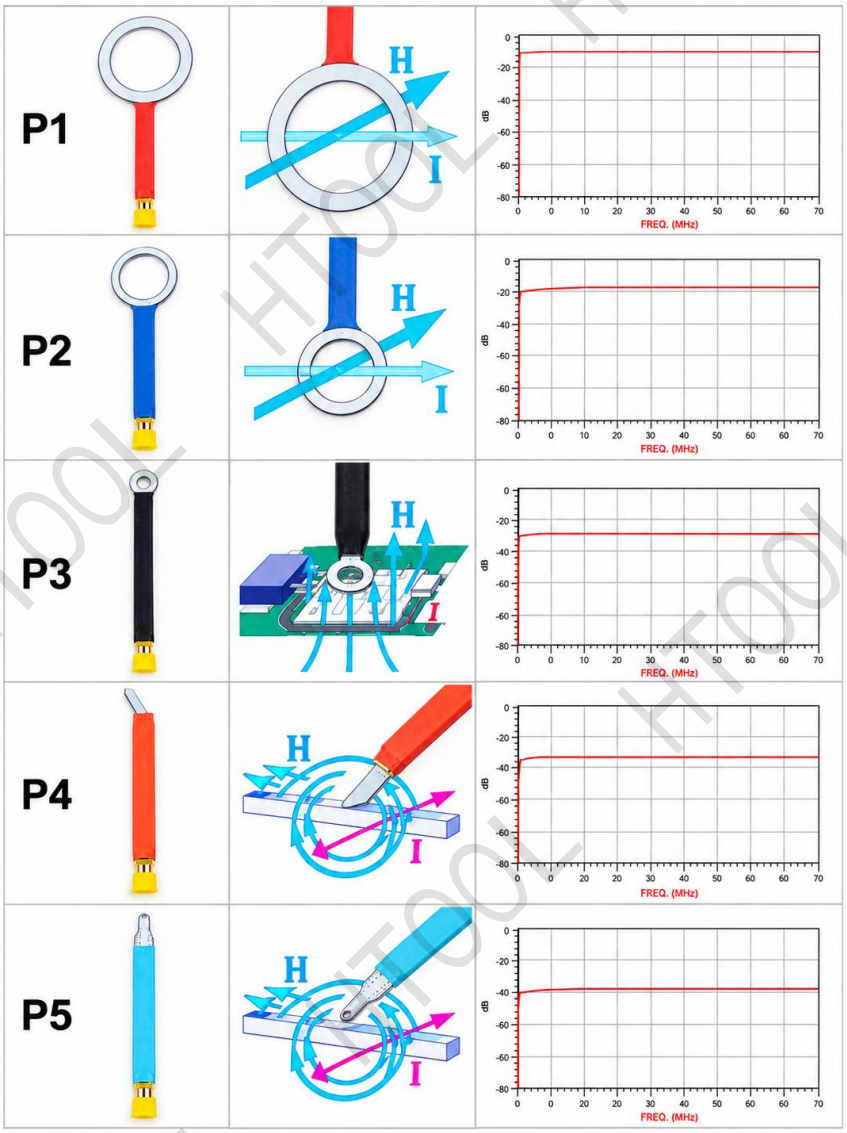
1 探头配置与频率范围

5 组探头 P1、P2、P3、P4、P5；频率范围为 DC（1Hz）至 9GHz 以上（20GHz max）。

2 探头类型与性能

探头	类型与主要用途	工作频率	侦测灵敏度
P1	磁场探头。传导及机箱辐射测试；电源线可穿过探头中心进行测试。	DC（1Hz）-9GHz	-110dBm @25cm 内
P2	磁场探头。磁场辐射测试，可辨别磁场方向。	DC（1Hz）-20GHz	小于 -100dBm @5cm 内
P3	磁场探头。磁场辐射测试，可辨别磁场方向。	DC（1Hz）-20GHz	小于 -90dBm @5cm 内
P4	电场探头。寻找元件和线缆的辐射泄漏点。	DC（1Hz）-20GHz	小于 -70dBm @3cm 内
P5	电场探头。快速定位元件管脚等辐射泄漏点，定位精准度误差小于 1mm。	DC（1Hz）-20GHz	小于 -70dBm @1mm 内

探头测试示意



P1 至 P5 场方向及响应曲线示意

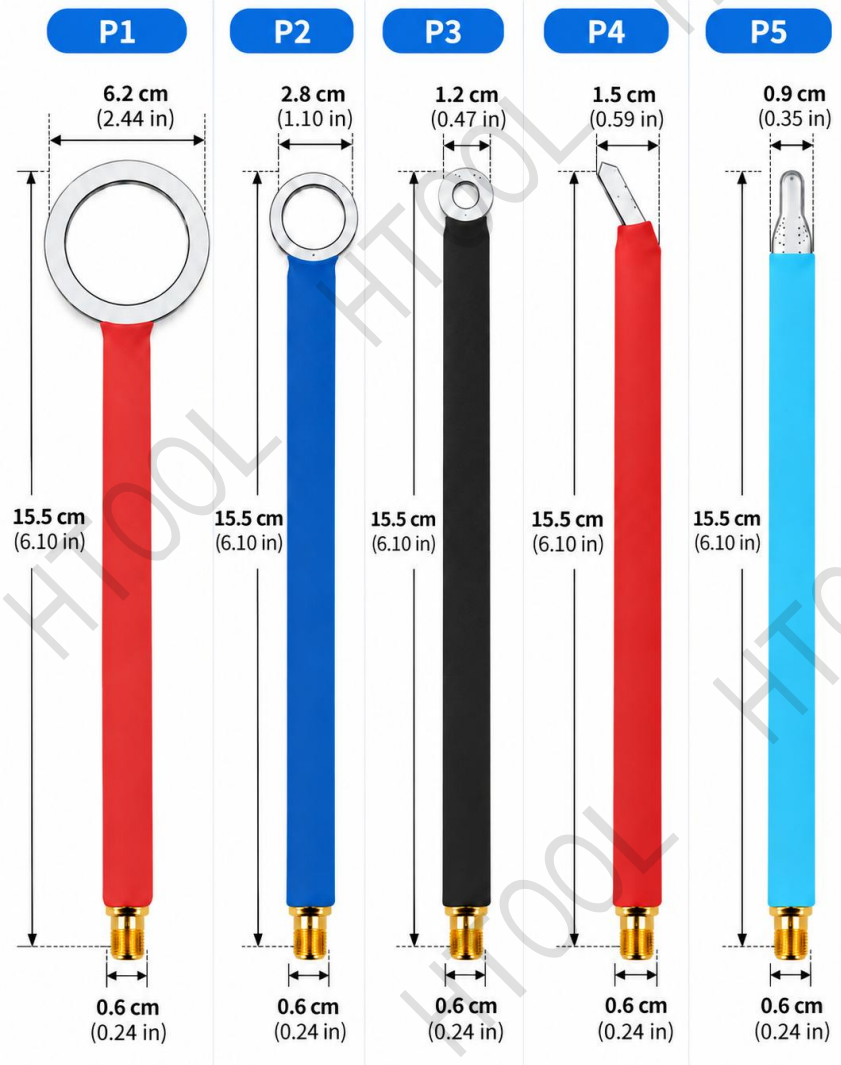
图示用于说明各探头的测试方式与响应特性；产品外观参见封面产品图。

规格参数：

3 其他参数与尺寸

参数	规格
极化方式	线极化为主，圆极化为辅
连接头类型	SMA 内孔转 SMA 内针
最大持续测试功率	300W
阻抗（标称）	50 欧姆
定位精准度误差	小于 1mm

参数	规格		
尺寸	产品	长（cm/in）	宽（cm/in）
	P1	15.5 / 6.10	6.2 / 2.44
	P2	15.5 / 6.10	2.8 / 1.10
	P3	15.5 / 6.10	1.2 / 0.47
	P4	15.5 / 6.10	1.5 / 0.59
	P5	15.5 / 6.10	0.9 / 0.35



特别注意事项

1. 本探头采用多层高频材料，属于非接触测试套件。测试时与线路和元件保持 1cm 以上间距。

2. 外部存在破损时，请停止使用。

3. 本探头须由具备 EMC、EMI、AMI、EMS 等相关知识的电子电工专业人员操作。

4. 测试前参考所连接接收机的测试量程，以防超出量程损坏接收设备。

使用方法

1 频谱设置

设置项	设置值
VBW 和 RBW	300kHz（或 Auto）
扫描频宽	1kHz（一般频谱最低量程为 300kHz）~1GHz
Attenuation	0dB
Reference Level	0dB

2 对 EUT 进行测试

P1 可用于传导测试和机箱辐射测试。电源线可以从探头中心穿过，也可以将 P1 靠近电源线进行传导测试。P2 和 P3 为磁场探头，可通过探测磁场方向辨别泄漏来源。P4 和 P5 为电场探头，可探测辐射泄漏点。

建议先使用 P1 找到辐射泄漏的大范围，再按 P2 → P3 → P4 → P5 的顺序逐级缩小排查范围，最终确定异常泄漏点并进行优化和整改。可配合适用的射频放大器，进一步观察信号细节。使用过程中可记录各探头的测试情况，方便后续电磁兼容设计与整改。

3 判定标准

可与实验室测试结果进行对比。

推荐

整改后，使用适用的 EMC EMI 摸底测试专用天线进行评估，检查是否满足相关认证要求。配套设备的选型可咨询经销商或通过 www.htool.net.cn 获取相关信息。

技术说明

板材、介电常数、设计线路及匹配回路的控制会影响天线的复合阻抗、增益和驻波比。请勿擅自仿制、更改线路或替换不匹配的部件。

保修

探头主体保用一年（人为破坏除外）；连接电缆属于消耗品，不在保修范围内。具体服务以购买时约定的保修条款为准。

其他说明

1. 本探头属于精密电子设备，出厂时已完成调试。请勿擅自拆卸和改装任何部件，否则会影响测试精准度。

2. 本探头须与频谱测试仪器连接使用。请使用配套的 50 欧姆电缆和相关连接头；使用不匹配的电缆或连接头会影响测试结果的准确度。

3. 相关数据和规格可能进行修改和优化，以使测试结果更接近实验室结果，并使测试更简便；如有变更，请以随产品提供的资料为准。

Printed in China

HTOOL