

# 近场探头说明书

**EM5030**

**EM5030LF**

**EM5030E**



深圳市优测科技有限公司



400-966-8117



扫码关注优测公众号



扫码关注阿里店铺



扫码关注优测企业店

电话：0755-21018117

微信：181 2984 1717

QQ：218 449 9714

邮箱：ut@utestek.com

网址：[www.utestek.com](http://www.utestek.com)


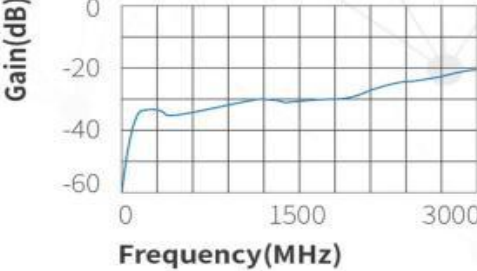
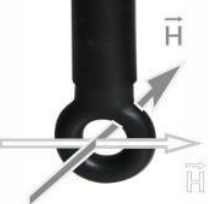
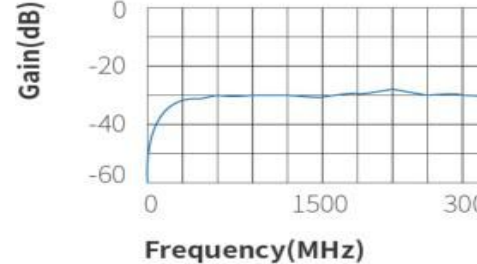
## 1. 概述

**EM5030/EM5030LF 系列**探头组包含了 7 个专门用来测试磁场 (H) 探头, 它有效地屏蔽了电场干扰 (E), 主要用于电磁兼容整改时定位干扰源的近场探头。EM5030 的频率范围是 30MHz-3GHz, 共 4 种探头形状; EM5030LF 的频率范围是 9kHz-50MHz, 共 3 种探头形状。

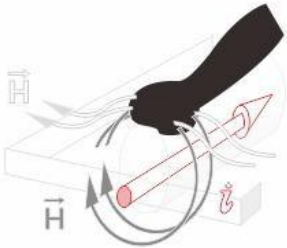
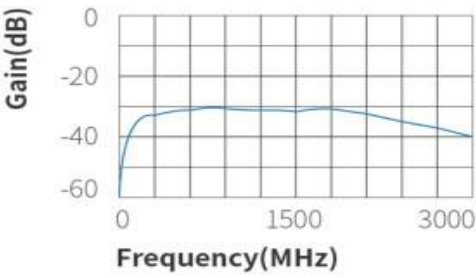
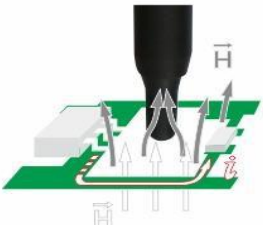
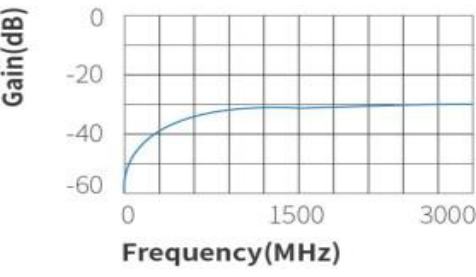

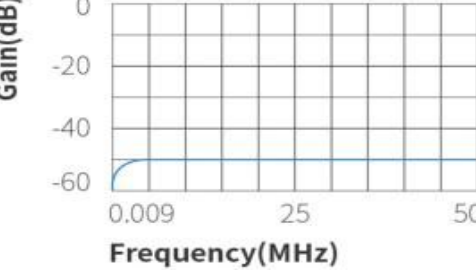

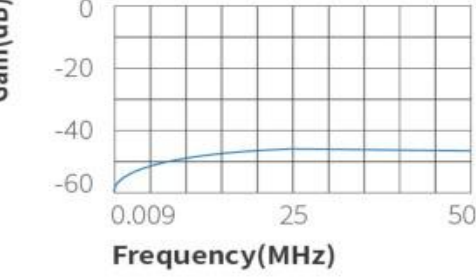
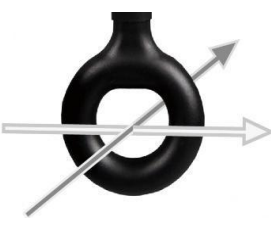
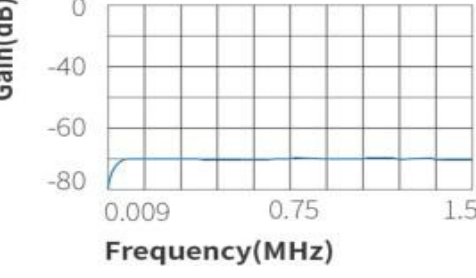
**EM5030E 系列**探头组包含了 2 个专门用来测试电场 (E) 的探头, 覆盖频率范围为 30MHz 到 3GHz, 主要应用于查找电场干扰源, 除了探头其他部分均为屏蔽设计。

探头通过 50Ω, BNC 的电缆直接与频谱仪或者示波器连接。当产品的辐射或传导干扰超过标准时, 可用近场探头来寻找产品中哪个元件或电路产生了该频率的干扰, 能够检测模块之间的耦合通道以及评估系统内信号切换速率、RF 电压等。当干扰信号比较弱时, 可以配合本公司的 EM5020A(20dB 增益)或者 EM5020B(30dB 增益)前置放大器可以提高系统测试灵敏度。

## 2. 特性

型号	说明	特性
 EM5030-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 磁场近场探头, 可检查 10cm 范围内的磁场。</li> <li>◆ 主要用于机箱泄漏测试。</li> <li>◆ 频率范围: 30MHz to 3GHz</li> <li>◆ 分辨率: 25mm 左右</li> </ul>	
 EM5030-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 磁场近场探头, 可检查 3cm 范围内的磁场。</li> <li>◆ 频率范围: 30MHz to 3GHz</li> <li>◆ 分辨率: 10mm 左右</li> </ul>	



 <p>EM5030-3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 磁场近场探头，主要用于线缆电磁泄漏测试。</li> <li>◆ 频率范围：30MHz to 2 GHz</li> <li>◆ 分辨率：5mm 左右</li> </ul>	
 <p>EM5030-4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 磁场近场探头，可检测垂直方向发射的电磁场。</li> <li>◆ 主要用于 PCB 布线产生的电磁场测试。</li> <li>◆ 频率范围：30MHz to 3 GHz</li> <li>◆ 分辨率：2mm 左右</li> </ul>	
 <p>EM5030LF-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 磁场近场探头，可检查 10cm 范围内的磁场。</li> <li>◆ 主要用于低频传导整改测试。</li> <li>◆ 频率范围：1MHz to 50MHz</li> <li>◆ 分辨率：25mm 左右</li> </ul>	
 <p>EM5030LF-6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 磁场近场探头，可检查 3cm 范围内的磁场。</li> <li>◆ 主要用于低频传导整改测试。</li> <li>◆ 频率范围：1MHz to 50MHz</li> <li>◆ 分辨率：10mm 左右</li> </ul>	
 <p>EM5030LF-7</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 磁场近场探头，可检查 10cm 范围内的磁场。</li> <li>◆ 主要用于低频传导整改测试。</li> <li>◆ 频率范围：9kHz to 1.5MHz</li> <li>◆ 分辨率：25mm 左右</li> </ul>	

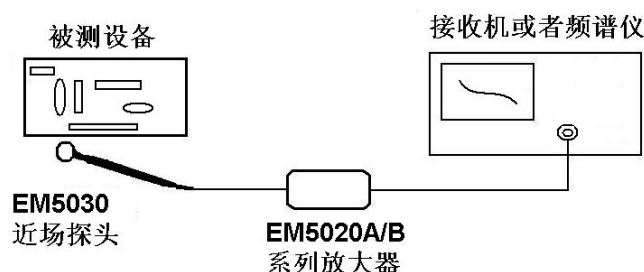


 <p>EM5030E-8</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 电场近场探头，用于检测表面 电场。</li> <li>◆ 覆盖区域 2*5cm 范围。</li> <li>◆ 适用于总线结构或者大的元件区域。</li> <li>◆ 频率范围：30MHz to 1.5GHz</li> </ul>	 <p>Gain(dB)</p> <p>Frequency(MHz)</p>
 <p>EM5030E-9</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 电场近场探头，用于单根导线表面产生的电场检测。</li> <li>◆ 频率范围：30MHz to 3 GHz</li> </ul>	 <p>Gain(dB)</p> <p>Frequency(MHz)</p>

### 3. 应用

- ◆ EMI 辐射干扰源定位
- ◆ EMI 传导干扰源定位
- ◆ 电磁场强度检测

#### 使用示意图：



### 4. 产品描述

深圳市优测科技有限公司

400-966-8117



扫码关注优测公众号



扫码关注阿里店铺



扫码关注优测企业店

电话：0755-21018117

微信：181 2984 1717

QQ：218 449 9714

邮箱：ut@utestek.com

网址：www.utestek.com

## 产品说明



## 附件说明



标配输出线: 约1m



标配转接头: SMA 母头 转N 公头



## 5. 装箱单

装 箱 单			
	EM5030	EM5030LF	EM5030E
H 场探头 EM5030-1	1	—	—
H 场探头 EM5030-2	1	—	—
H 场探头 EM5030-3	1	—	—
H 场探头 EM5030-4	1	—	—
H 场探头 EM5030LF-5	—	1	—
H 场探头 EM5030LF-6	—	1	—
H 场探头 EM5030LF-7	—	1	—
H 场探头 EM5030E-8	—	—	1
H 场探头 EM5030E-9	—	—	1
SMB-SMA 连接线	1	1	1
SMA (母头) 转 N (公头)	1	1	1
说明书	1	1	1
保修卡	1	1	1
检测报告	1	1	1





# EM5020 系列放大器

EM5020A(20dB,9kHz-3GHz)

EM5020B(30dB,9kHz-3GHz)



深圳市优测科技有限公司



400-966-8117



扫码关注优测公众号



扫码关注阿里店铺



扫码关注优测企业店

电话：0755-21018117

微信：181 2984 1717

QQ：218 449 9714

邮箱：ut@utestek.com

网址：[www.utestek.com](http://www.utestek.com)

## 1. 概 述

**EM5020 前置放大器**配合本公司 EM5030 近场探头使用，主要对所要测试的微弱信号进行放大，频率范围 9kHz-3GHz；**EM5020A** 增益约为 20dB，**EM5020B** 增益约 30dB,可以大大提高系统测试的灵敏度。标配 USB 适配器和 USB 升压电源转接线，可以直接通过频谱分析仪或者接收机自带的 USB 接口供电，使用更加方便。配合本公司 EM5030 近场探头可以快速准确地确定电磁干扰源头，避免盲目更改 EMI 设计，能大幅提高产品开发效率，并降低开发成本。

## 2. 特 性

型号	EM5020A	EM5020B
频率范围	9kHz - 3GHz	
典型增益	20dB	30dB
平坦度	±3dB	
幅频曲线	( 见图 1 )	( 见图 2 )
最大线性输出功率	10dBm	
典型噪声系数@2GHz	3dB	4dB
最大输入功率	13dBm	15dBm
工作电压	DC12V	
输入输出接口	SMA (母头)	
尺寸	约 72*52*18mm	





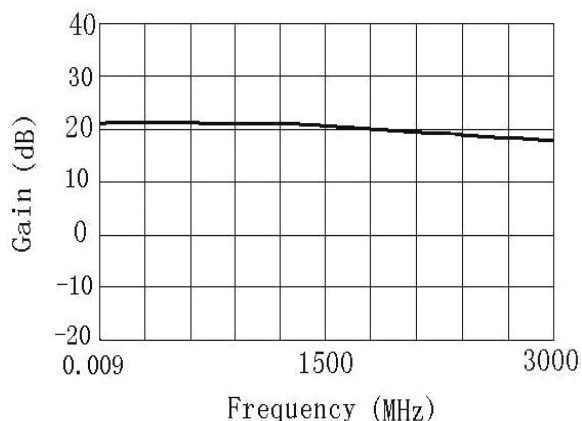


图 1 EM5020A 典型幅频曲线

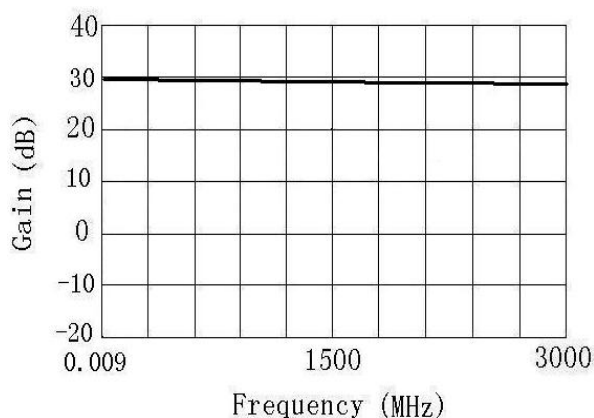
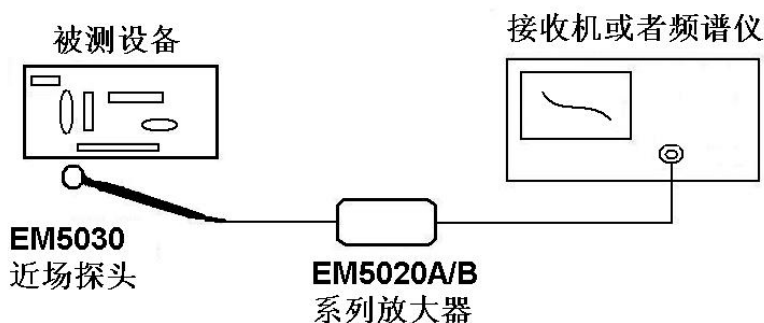


图 2 EM5020B 典型幅频曲线

### 3.应用

- EMI 干扰源定位测试系统
- 小信号放大

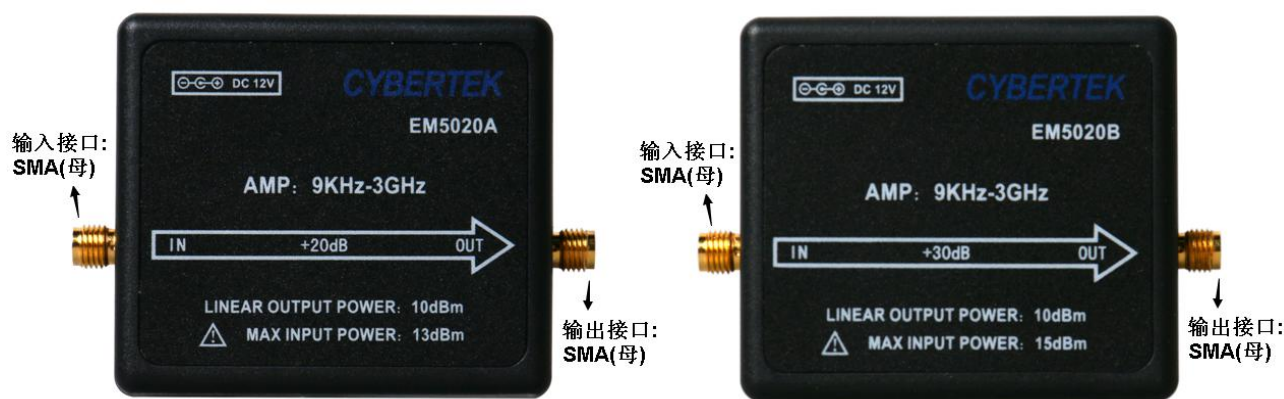
干扰源测试系统示意图：



### 4.各部分名称

#### 4.1 放大器本体





EM5020A

EM5020B

## 4.2 配件



USB 适配器 :DC 5V

USB 升压电源线 :5V 转 12V

转接头 :SMA(公)转 N 头(公)

## 5. 使用步骤

- 1) 将前置放大器输出端口连接到频谱仪或者接收机；
- 2) 连接前置放大器电源；
- 3) 连接输入信号(确保输入信号功率没超过放大器最大输入功率)。

## 6. 使用须知

- 1) 未知信号大小测量时，不能连接前置放大器！确认信号很微弱时，才能连接前置放大器。EM5020A 最大输入功率 13dBm；EM5030B 最大输入功率 15dBm；超过该值可能会引起放大器损坏。
- 2) 配合 EM5030 使用时，确保周围没有强磁场存在后，才能连接前置放大器。



## 7. 装箱单

装箱单	
名称	数量
放大器本体	1 个
适配器 USB 5V(CK-605)	1 个
USB 升压电源转接线 ( CK-615)	1 个
SMA(公头)转 N(公头)	1 个
说明书	1 册
保修卡	1 页
检测报告	1 页

