

近场探头套件

EM5030
EM5030LF
EM5030E
EM5020A/B系列放大器



CYBERTEK

深圳市知用电子有限公司

SHENZHEN ZHIYONG ELECTRONICS CO.,LTD.

深圳市龙岗区黄阁北路天安数码城4号大厦A1702

Tel : 400 852 0005

(86 755) 86628000

QQ: 400 852 0005

Fax : (86 755) 86628008

E-mail: cybertek@cybertek.cn

Url: <http://www.cybertek.cn>



深圳市知用电子有限公司
www.cybertek.cn


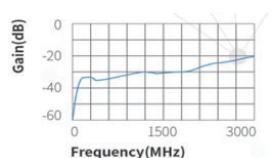
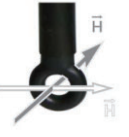
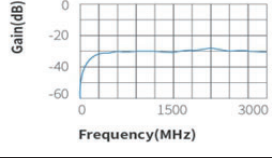
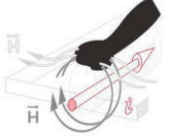
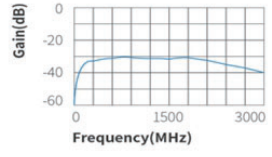
1. 概述

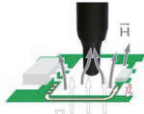
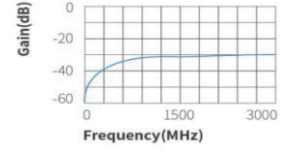

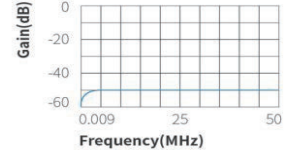

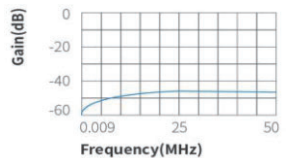

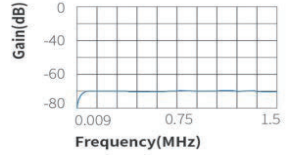

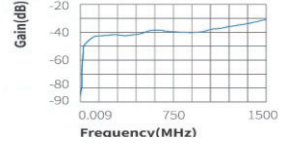
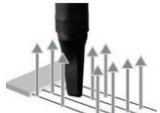
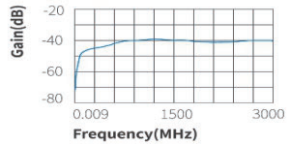
EM5030/EM5030LF系列探头组包含了7个专门用来测试磁场(H)探头,它有效地屏蔽了电场干扰(E),主要用于电磁兼容整改时定位干扰源的近场探头。EM5030的频率范围是30MHz-3GHz,共4种探头形状;EM5030LF的频率范围是9kHz-50MHz,共3种探头形状。

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. 特征

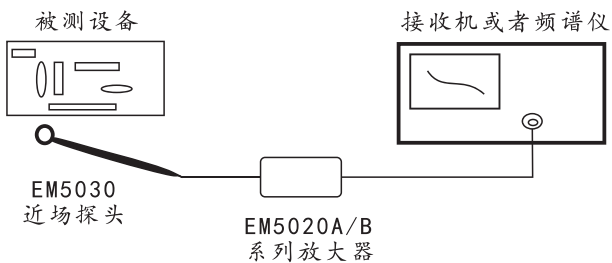
型号	说明	特性
 EM5030-1	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 磁场近场探头,可检查10cm范围内的磁场。 ◆ 主要用于机箱泄漏测试。 ◆ 频率范围:30MHz to 3GHz ◆ 分辨率:25mm左右 	
 EM5030-2	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 磁场近场探头,可检查3cm范围内的磁场。 ◆ 频率范围:30MHz to 3GHz ◆ 分辨率:10mm左右 	
 EM5030-3	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 磁场近场探头,主要用于线缆电磁泄漏测试。 ◆ 频率范围:30MHz to 2GHz ◆ 分辨率:5mm左右 	

 EM5030-4	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 磁场近场探头,可检测垂直方向发射的电磁场。 ◆ 主要用于PCB布线产生的电磁场测试。 ◆ 频率范围:30MHz to 3GHz ◆ 分辨率:2mm左右 	
 EM5030LF-5	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 磁场近场探头,可检查10cm范围内的磁场。 ◆ 主要用于低频传导整改测试。 ◆ 频率范围:1MHz to 50MHz ◆ 分辨率:25mm左右 	
 EM5030LF-6	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 磁场近场探头,可检查3cm范围内的磁场。 ◆ 主要用于低频传导整改测试。 ◆ 频率范围:1MHz to 50MHz ◆ 分辨率:10mm左右 	
 EM5030LF-7	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 磁场近场探头,可检查10cm范围内的磁场。 ◆ 主要用于低频传导整改测试。 ◆ 频率范围:9kHz to 1.5MHz ◆ 分辨率:25mm左右 	
 EM5030E-8	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 电场近场探头,用于检测表面电场。覆盖区域2*5cm范围。 ◆ 适用于总线结构或者大的元件区域。 ◆ 频率范围:30MHz to 1.5GHz 	
 EM5030E-9	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 电场近场探头,用于单根导线表面产生的电场检测。 ◆ 频率范围:30MHz to 3GHz 	

3. 应用

- EMI辐射干扰源定位
- 磁场强度检测

使用示意图:



4. 产品描述

产品说明



附件说明



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)



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	

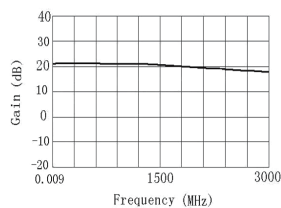


图1 EM5020A典型幅频曲线

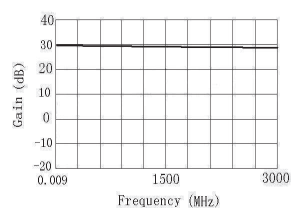
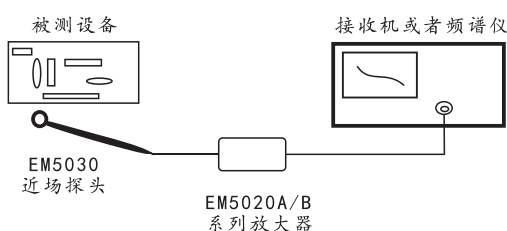


图2 EM5020B典型幅频曲线

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

EM5020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