

P500 set 射频功率注入探头组



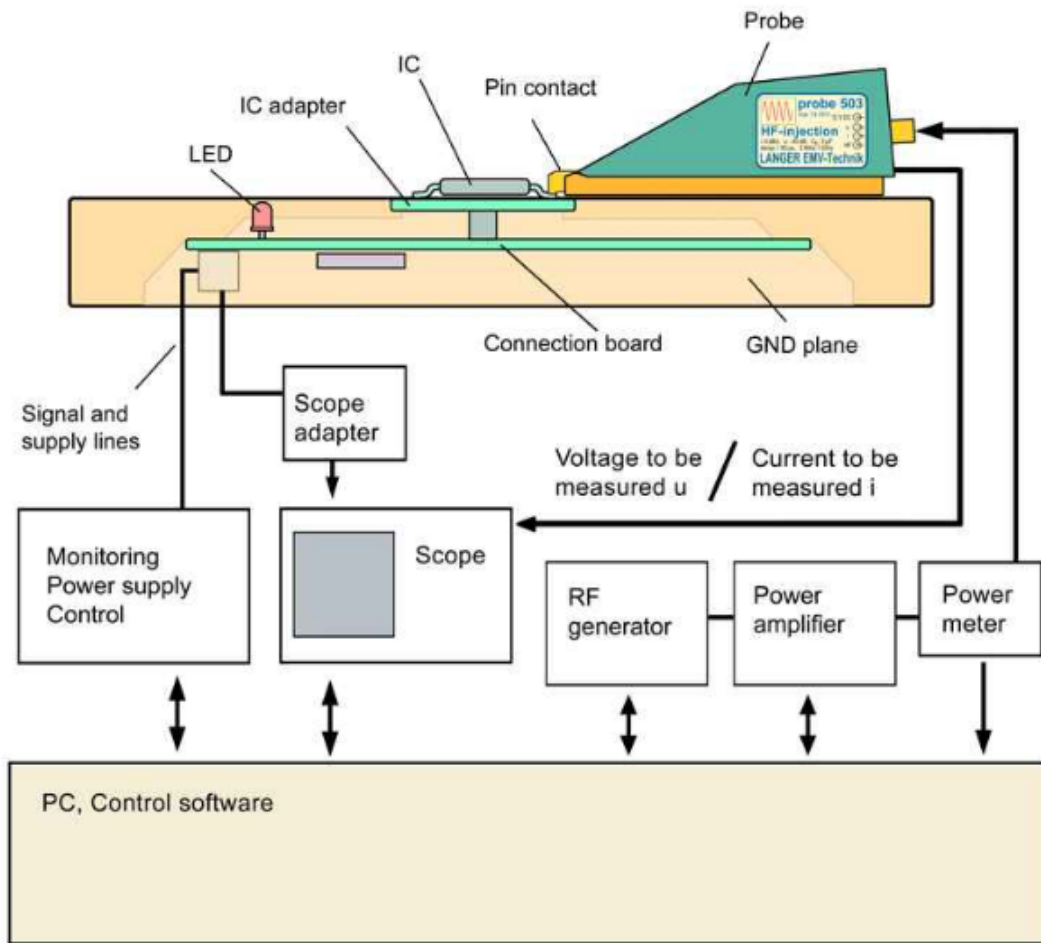
描述：

P500 探头组用于根据 IEC 62132-4 进行传导抗扰度的测量。了解其抗扰度性能数据可以实现集成电路的优化。DPI 耦合网络 (P501、P502、P503) 允许耦合不同频率范围和不同输入电压的射频干扰信号。

P500 set 包含以下附件：

- P501, DPI 耦合网络
- P502, DPI 耦合网络
- P503, DPI 耦合网络
- ProbeControl-500, 探头控制软件 500
- 测试线缆

测试布置图



应用



P500 set 各部分说明：

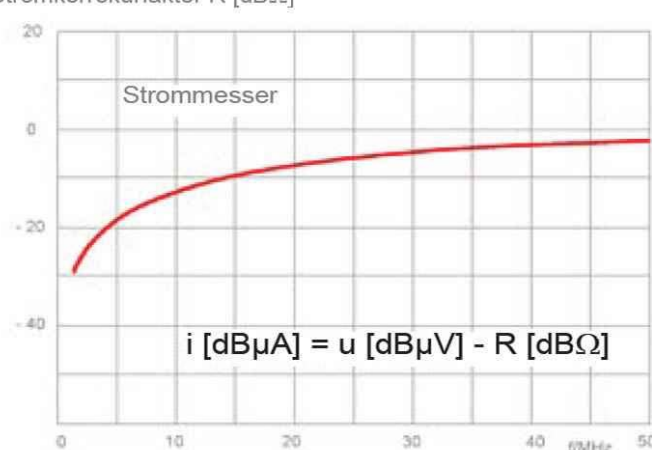
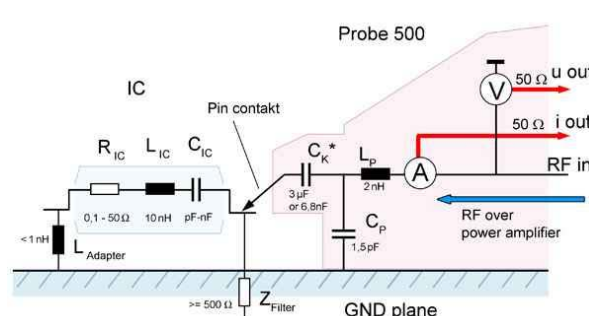
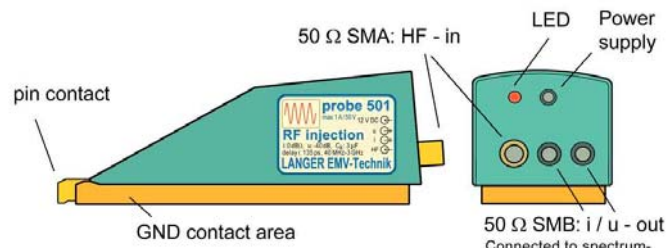
1. P501 DPI 耦合网络

P501 型耦合网络按照 IEC 62132-4 标准在集成电路引脚中进行射频供电。当施加干扰时能够在集成的测量输出端口分别测量电流和电压。P501 型耦合网络工作时与一个功率放大器相连。



具体指标：

耦合电容的容量	3 μ F
电压表（不带预放）	
频率范围	16 kHz ~ 3 GHz
测量输出	50 Ω , SMB
传递系数	-40 dB
电流表（带预放）	
1 dB 压缩点	120 dB μ V
频率范围	2 MHz ~ 3 GHz
IP3	134 dB μ V
电流修正系数 R (2 MHz - 40 MHz) [dB Ω]	特性曲线
典型校正曲线 R (40 MHz - 3 GHz)	0 dB Ω (= 1 V/A)
测量输出	50 Ω , SMB
噪声系数	4.5 dB
电流比电压滞后	135 ps
电源电压	12 V / DC
最大正向功率	30 W
最大射频输入电压	50 V _{eff}
最大射频输入电流	1 A
输入接口	50 Ω , SMA

<p>频率特性</p>	<p>Stromkorrekurfaktor R [dBΩ]</p>  <p>$i \text{ [dB}\mu\text{A]} = u \text{ [dB}\mu\text{V]} - R \text{ [dB}\Omega]$</p>
<p>等效电路图</p>	
<p>安装视图</p>	 <p>50 Ω SMB: i / u - out Connected to spectrum-analyser to 50 Ω input</p>

2. P502 DPI 耦合网络

P502 型耦合网络按照 IEC 62132-4 标准在集成电路引脚中进行射频供电。当施加干扰时能够在集成的测量输出端口分别测量电流和电压。P502 型耦合网络工作时与一个功率放大器相连。



具体指标：

耦合电容的容量	3 μ F
电压表（带预放）	
1 dB 压缩点	120 dB μ V
频率范围	16 kHz ~ 3 GHz
IP3	134 dB μ V
测量输出	50 Ω , SMB
噪声系数	4.5 dB
传递系数	0 dB
电流表（带预放）	
1 dB 压缩点	120 dB μ V
频率范围	2 MHz ~ 3 GHz
IP3	134 dB μ V
电流修正系数 R (2 MHz - 40 MHz) [dB Ω]	特性参数
典型校正曲线 R (40 MHz - 3 GHz)	0 dB Ω (= 1 V/A)
测量输出	50 Ω , SMB
噪声系数	4.5 dB
电流比电压滞后	135 ps
电源电压	12 V / DC
最大正向功率	30 W
最大射频输入电压	1 V _{eff}
最大射频输入电流	1 A
输入接口	50 Ω , SMA

<p>频率特性</p>	<p>Stromkorrekturfaktor R [dBΩ]</p> <p>Strommesser</p> <p>$i [dB\mu A] = u [dB\mu V] - R [dB\Omega]$</p>
<p>等效电路图</p>	<p>Probe 500</p> <p>IC</p> <p>Pin kontakt</p> <p>R_{IC} L_{IC} C_{IC}</p> <p>$< 1 nH$ Adapter</p> <p>$3 \mu F$ or $6.8 nF$ L_P $2 nH$ C_P $1.5 pF$</p> <p>$\geq 500 \Omega$ Z_{Filter} GND plane</p> <p>50Ω u out</p> <p>50Ω i out</p> <p>RF in</p> <p>RF over power amplifier</p>
<p>安装视图</p>	<p>pin contact</p> <p>GND contact area</p> <p>50 Ω SMA: HF - in</p> <p>LED</p> <p>Power supply</p> <p>50 Ω SMB: i / u - out</p> <p>Connected to spectrum-analyser to 50 Ω input</p> <p>probe 501</p> <p>RF injection</p> <p>LANGER EMV-Technik</p>

3. P503 DPI 耦合网络

P503 型耦合网络按照 IEC 62132-4 标准在集成电路引脚中进行射频供电。当施加干扰时能够在集成的测量输出端口分别测量电流和电压。P503 型耦合网络工作时与一个功率放大器相连。



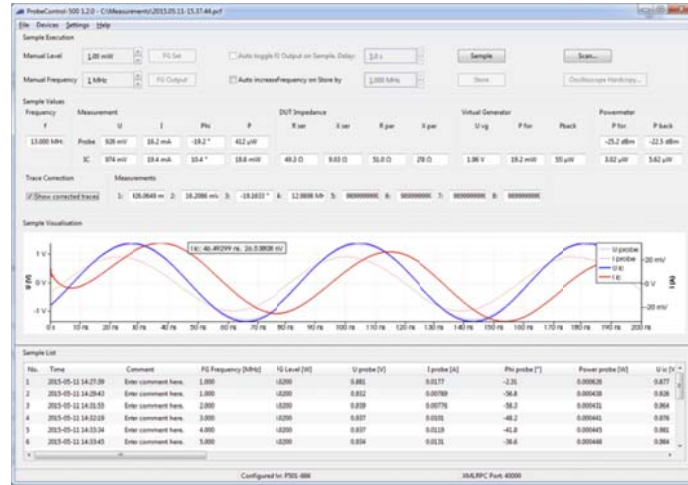
具体指标：

耦合电容的容量	3 μF
电压表（不带预放）	
频率范围	16 kHz ~ 3 GHz
测量输出	50 Ω , SMB
传递系数	-40 dB
电流表（带预放）	
1 dB 压缩点	120 dB μV
频率范围	200 kHz ~ 1 GHz
IP3	134 dB μV
典型校正曲线 R(2 MHz - 1 GHz)	0 dB Ω (= 1 V/A)
电流修正系数 R (200 kHz - 2 MHz) [dB Ω]	特性参数
测量输出	50 Ω , SMB
噪声系数	4.5 dB
电流比电压滞后	240 ps
电源电压	12 V / DC
最大正向功率	30 W
最大射频输入电压	50 V $_{\text{eff}}$
最大射频输入电流	1 A
输入接口	50 Ω , SMA

<p>频率特性</p>	<p>Transfer factor R / dBΩ</p> <p>Ammeter</p> <p>$i / dBA = u / dBV - R / dB\Omega$</p> <p>0 0,5 1 1,5 2 f / MHz</p>
<p>等效电路图</p>	<p>Probe 500</p> <p>IC</p> <p>Pin kontakt</p> <p>R_{IC} L_{IC} C_{IC}</p> <p>0,1 - 50 Ω 10 nH pF-nF</p> <p><math>< 1 \text{ nH}</math> L_{Adapter}</p> <p>>= 500 Ω Z_{Filter} GND plane</p> <p>C_K^* 3 μF or 6.8 nF</p> <p>L_P 2 nH</p> <p>C_P 1,5 pF</p> <p>50 Ω u_{out}</p> <p>50 Ω i_{out}</p> <p>RF in</p> <p>RF over power amplifier</p>
<p>安装视图</p>	<p>pin contact</p> <p>GND contact area</p> <p>50 Ω SMA: HF - in</p> <p>LED</p> <p>Power supply</p> <p>50 Ω SMB: i / u - out</p> <p>Connected to spectrum-analyser to 50 Ω input</p> <p>probe 503</p> <p>HF-injection</p> <p>LANGER EMV-Technik</p>

4. ProbeControl-500 探头控制软件

探头控制软件 500 控制测试台，耦合射频功率与集成电路。耦合过程通过射频发生器，功率放大器和定向耦合器组合使用实现。



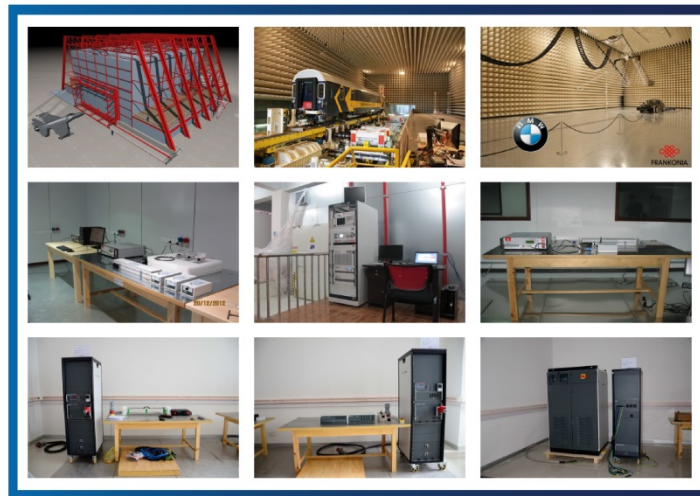
具体指标：

操作系统	Windows 7 64 位
显示器分辨率	1280 x 1024
接口	USB
硬盘容量	100 MB
外部设备	CD drive
处理器	Intel Core i3
内存	1 GB





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