

深圳赛盛技术有限公司

培训案例精选

www.ses-tech.com

摄像头产品传导发射整改案例

www.ses-tech.com

产品原始状况

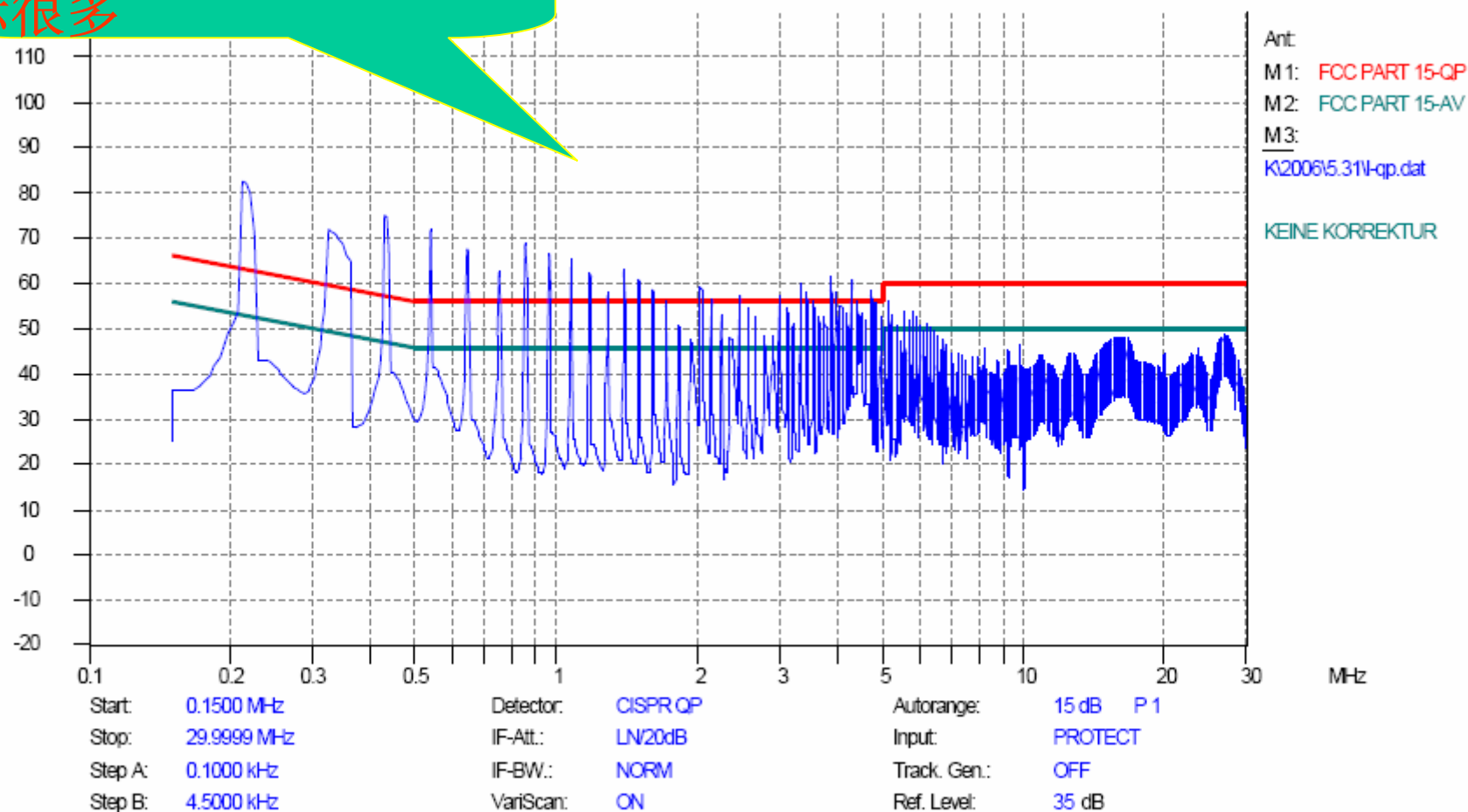
某公司摄像头产品进行FCC认证，EMC测试时传导发射超标。

电源输入是直流24V，设备没有接地线。



原始测试数据

200KHZ到6MHZ都超标很多



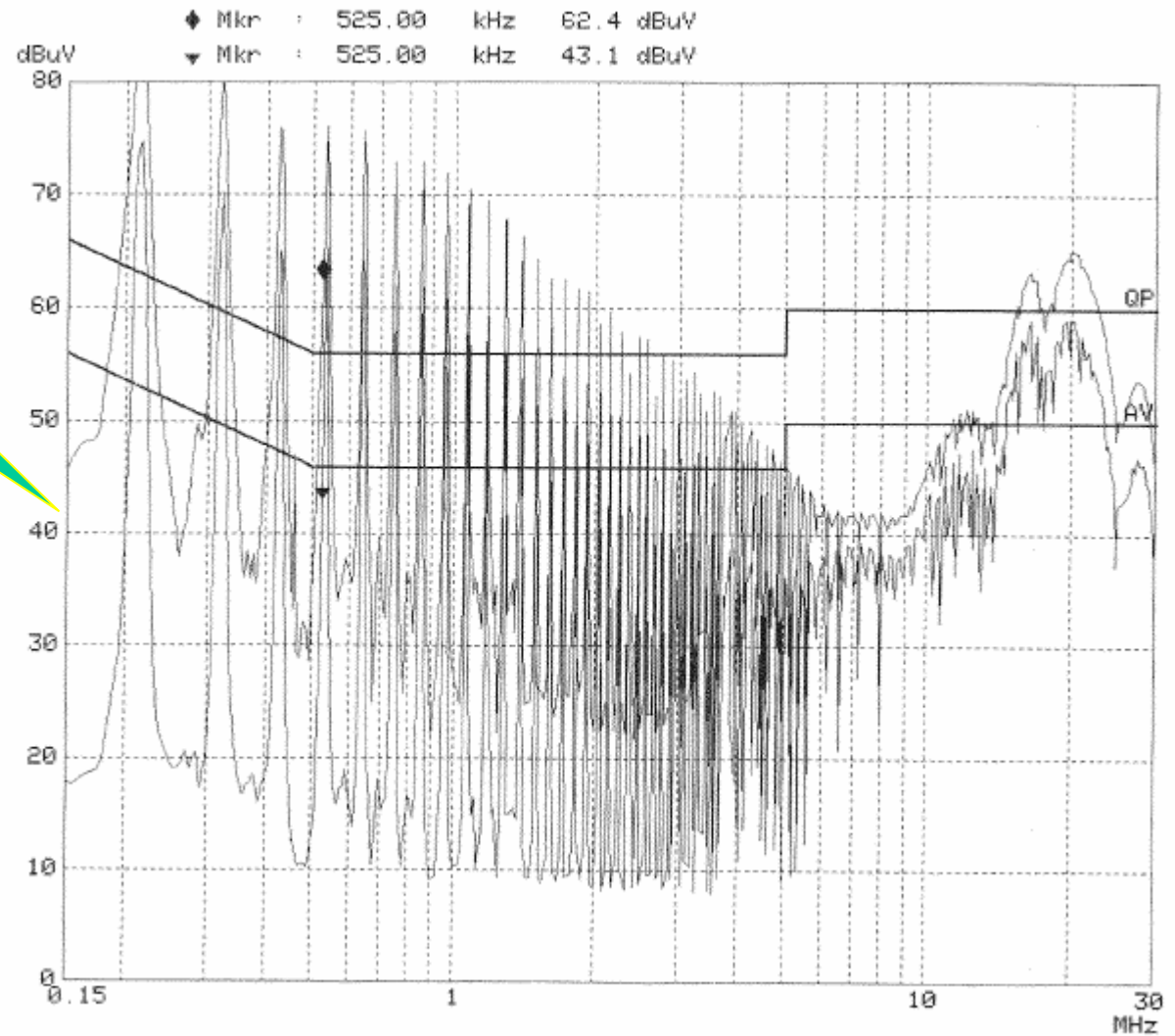
分析：

- 1、低频两百多KHZ以及1—6 MHZ频段超标；说明差模滤波与共模滤波有问题；
- 2、结合电源接口电路分析发现，接口根本就没有做滤波设计；

定位测试过程

原始状态

对实验室差异

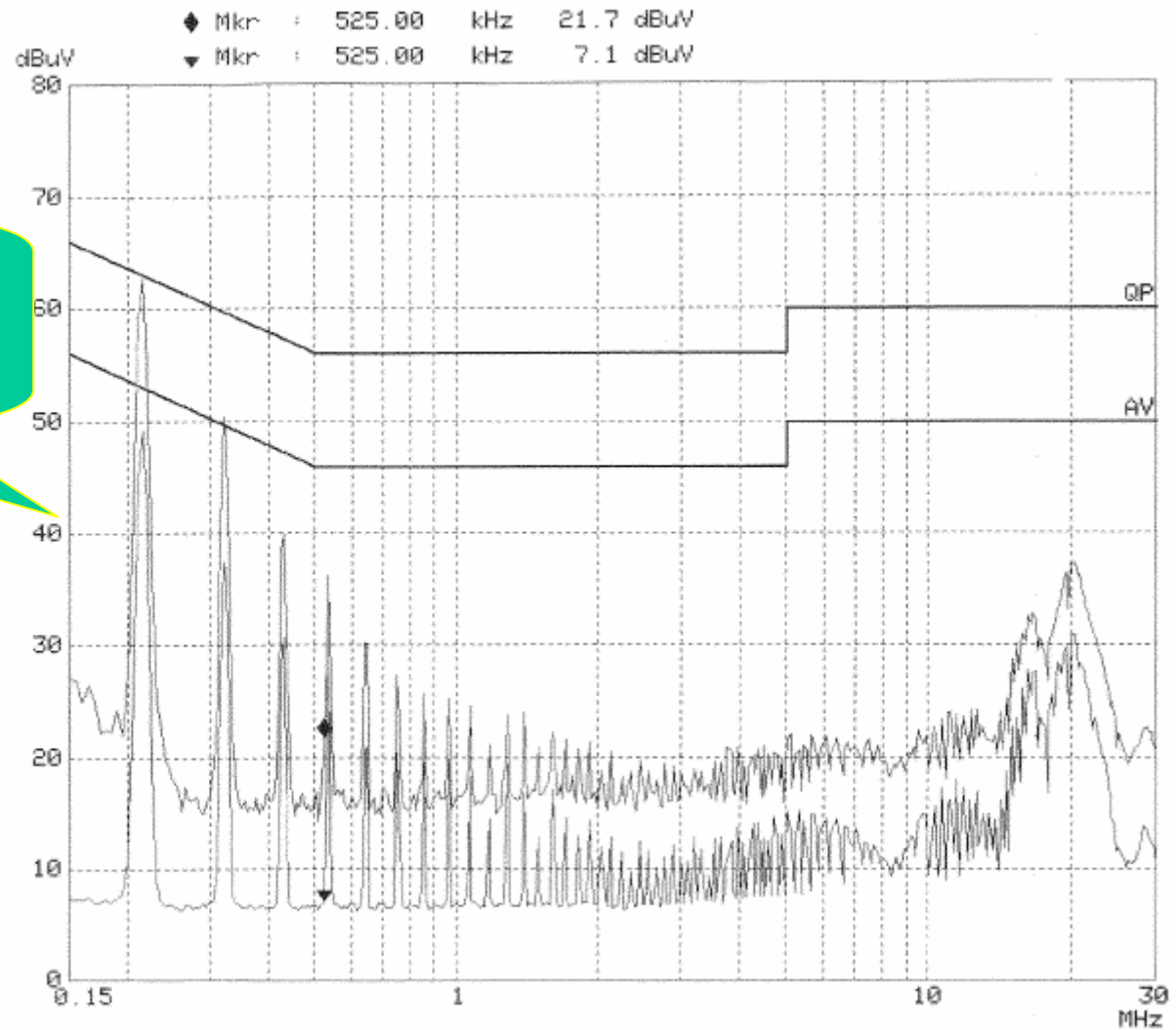


定位测试过程

改进措施1测试

2.2mH+100uH(差模电感) × 2 + 1mH+1uF

www.ses-tech.com

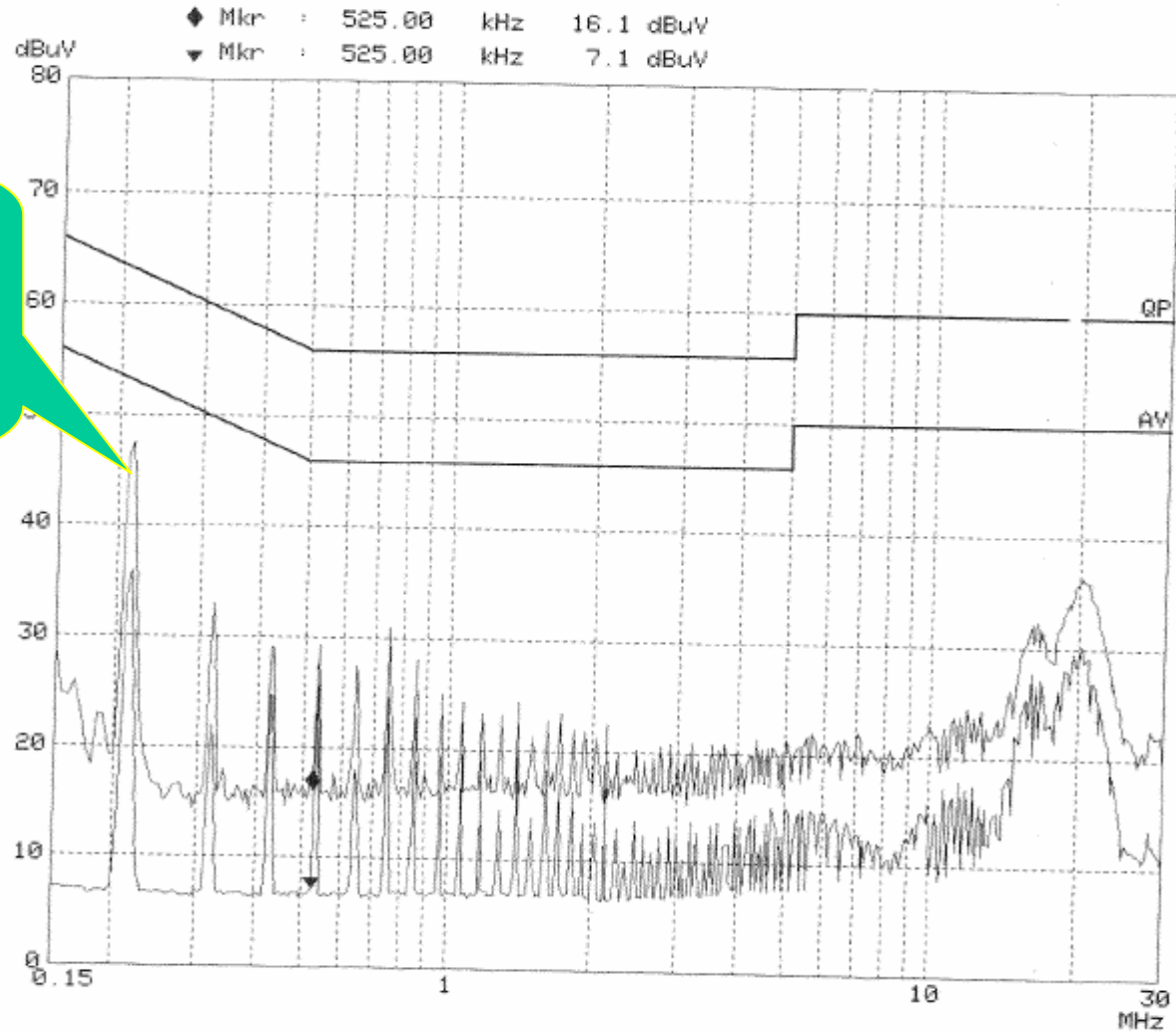


定位测试过程

改进措施2测试

2.2mH+100uH(差模电感) $\times 2$ +
1mH+1uF+3.3uf

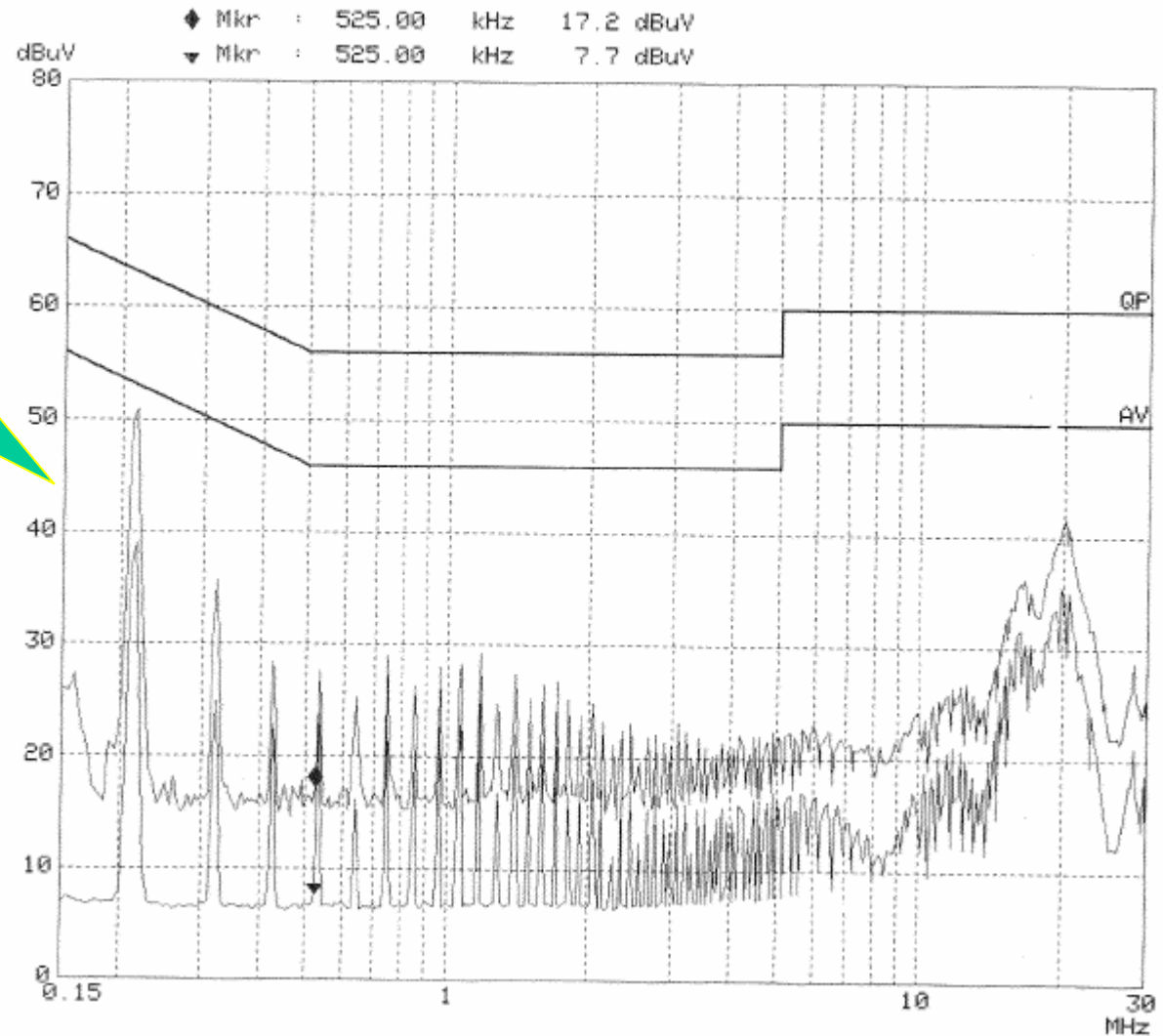
[www](http://www.ses-tech.com)



改进措施3测试

2.2mH+100uH(
差模电感) × 2
+1uF+3.3uf

www.ses-tech.com

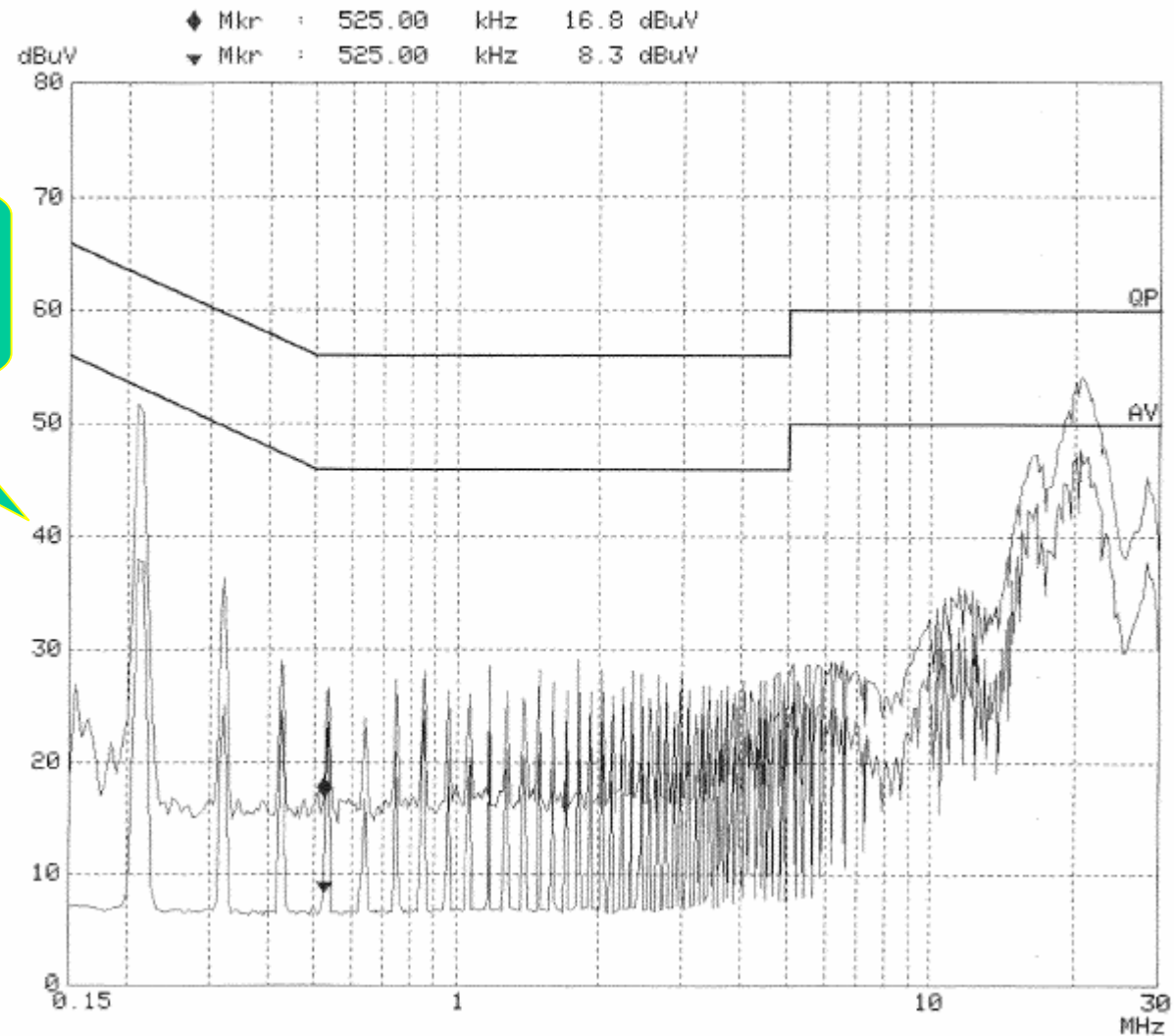


定位测试过程

改进措施4测试

100uH(差模电
感) $\times 2 + 3.3\mu\text{f}$

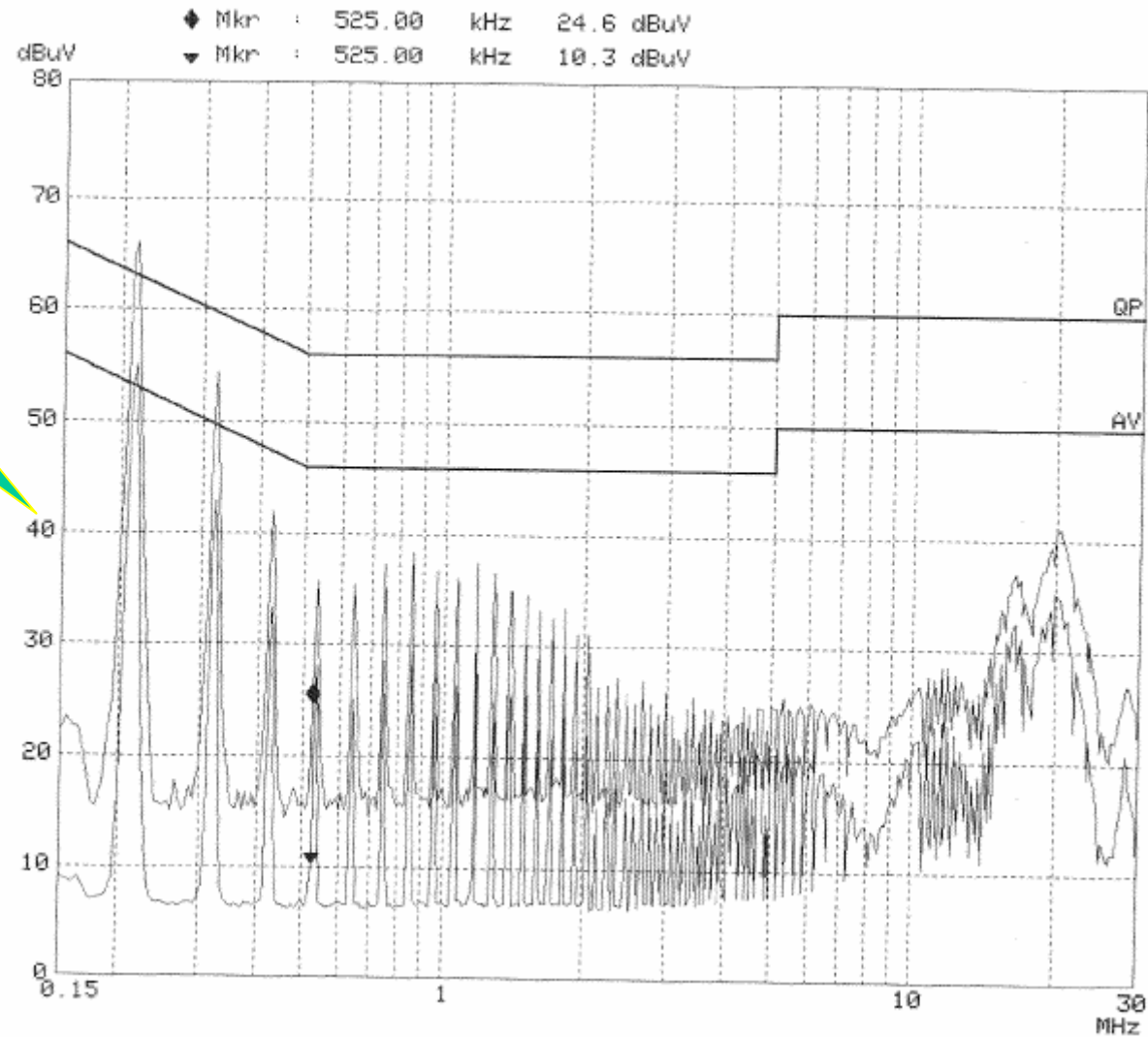
[www](http://www.ses-tech.com)



定位测试过程

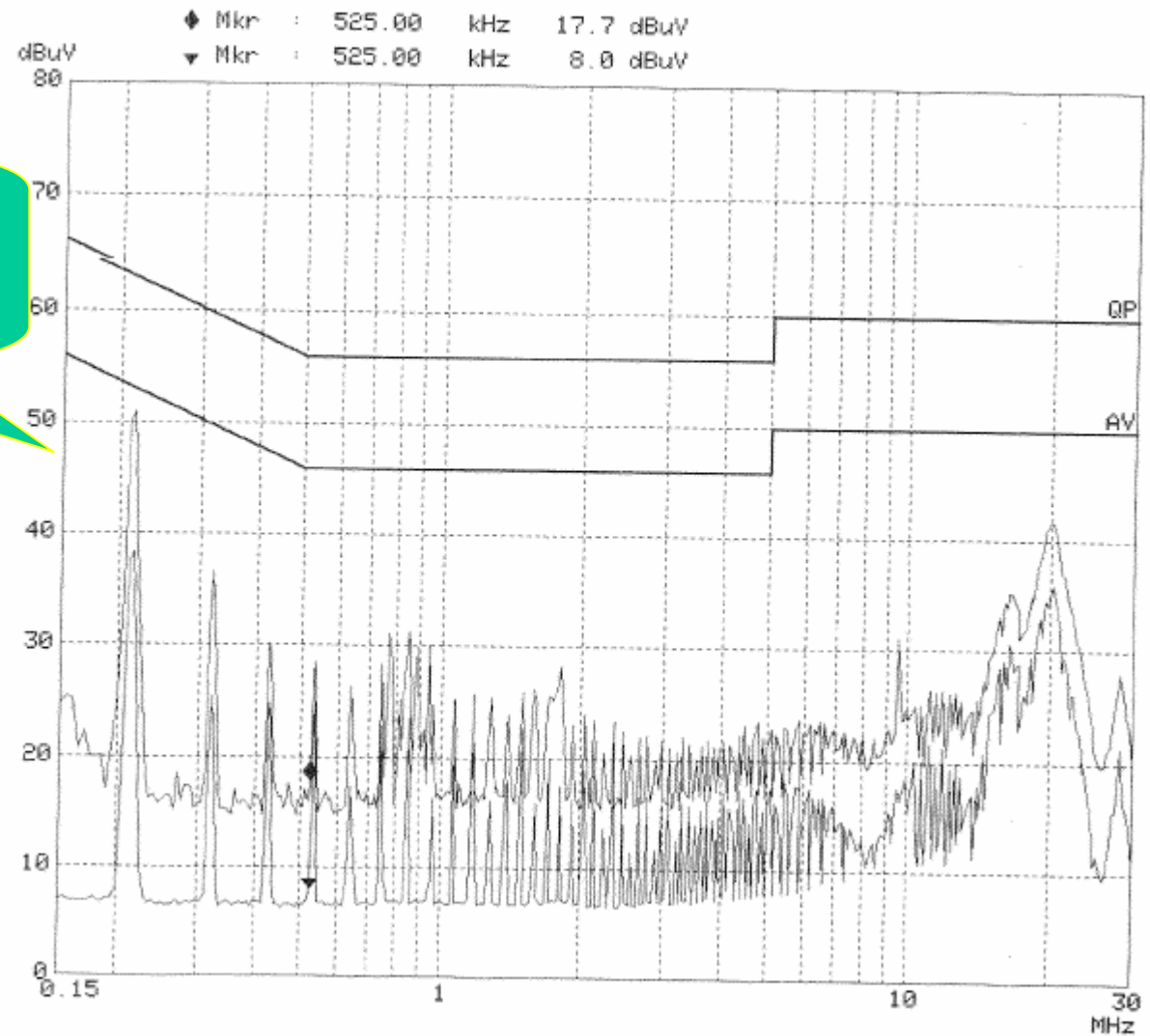
改进措施5测试

1mH+3.3uF



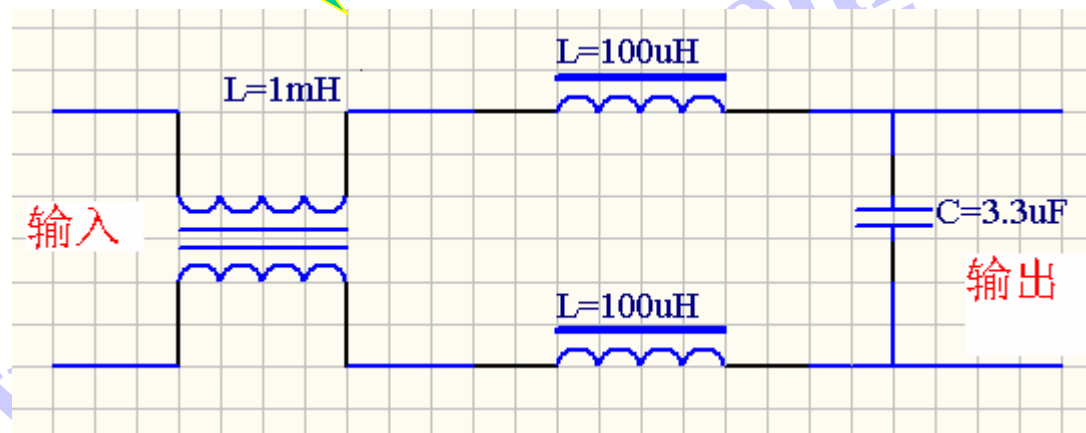
改进措施6测试

1mH+100uH(差模电感) $\times 2 + 3.3\mu F$



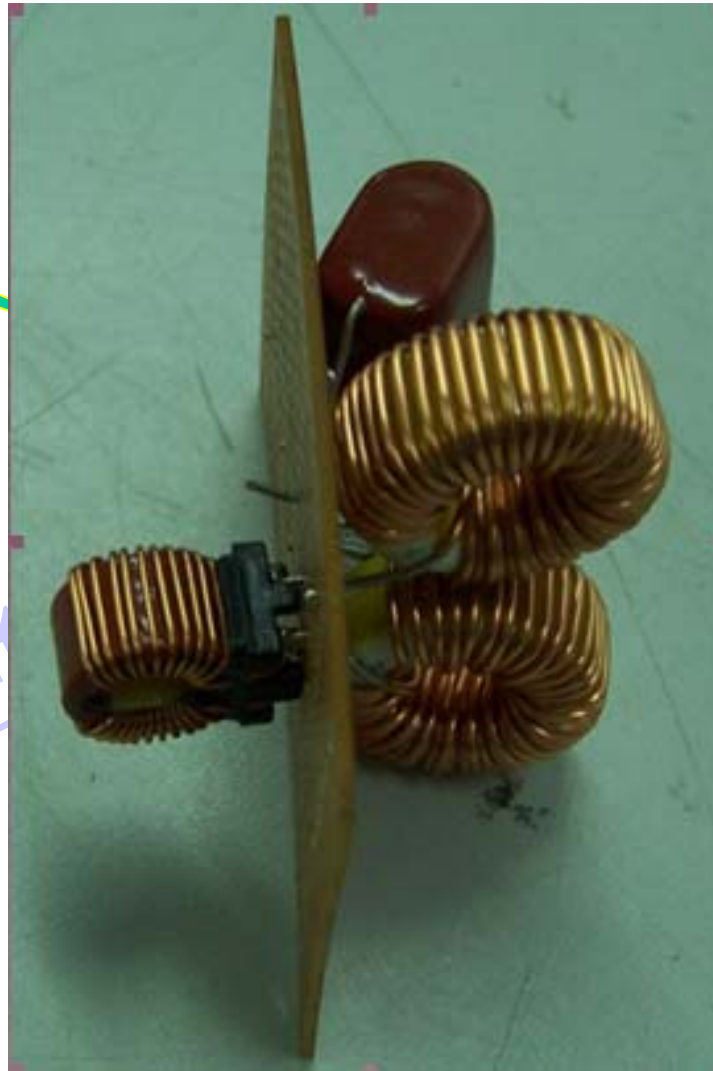
最终改进方案

差模、共模措施需要到位！



最终改进方案

实物



案例总结

- 电源接口设计需要进行差模共模滤波；
- 测试超标时需要根据相应的频段进行有针对性的改进；
- 改进**EMC**问题需要了解器件的特性； 电容，电感，共模电感具体有效滤波频率；

更多培训案例请访问赛盛技术公司网站：www.ses-tech.com或联系相关人员！

对于此案例具体情况以及疑问可以联系深圳赛盛技术有限公司工程技术人员；

赛盛技术是专业提供**EMC**整改、**EMC**设计、**EMC**公开培训、**EMC**企业内训、协助测试、认证的电磁兼容的技术服务公司！