

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

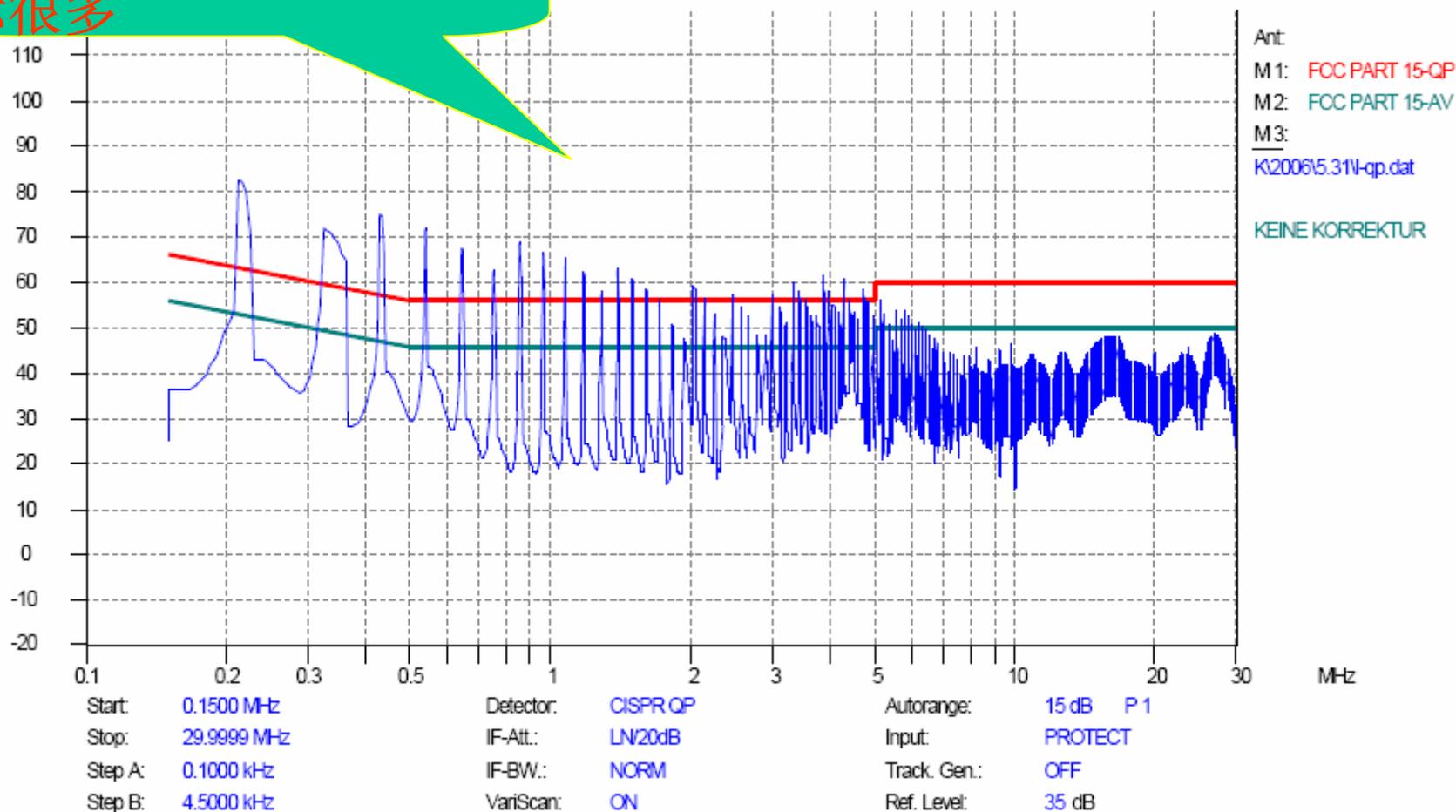
产品原始状况

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。



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；

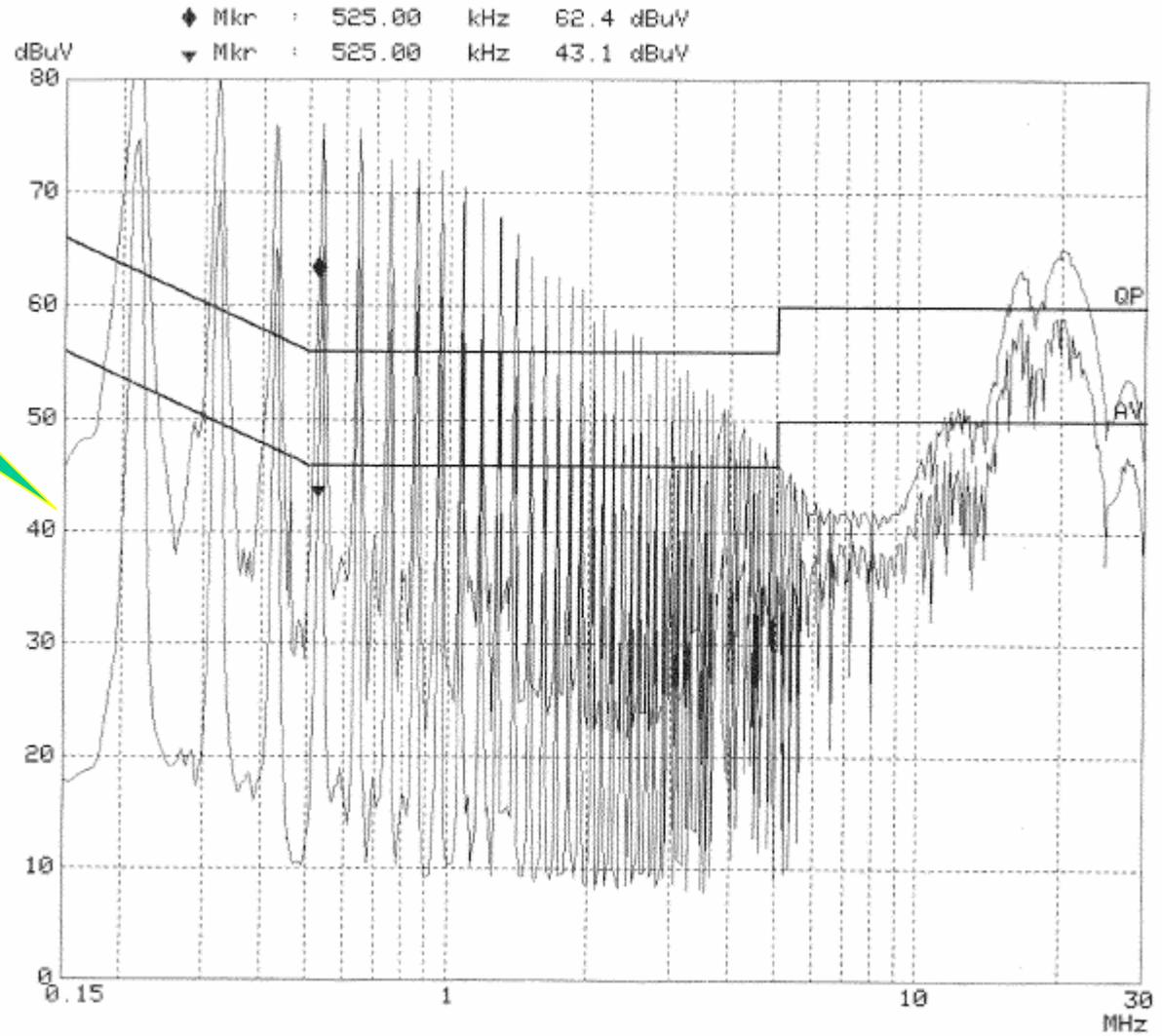
www.ses-tech.com

定位测试过程

原始状态

对实验室差异

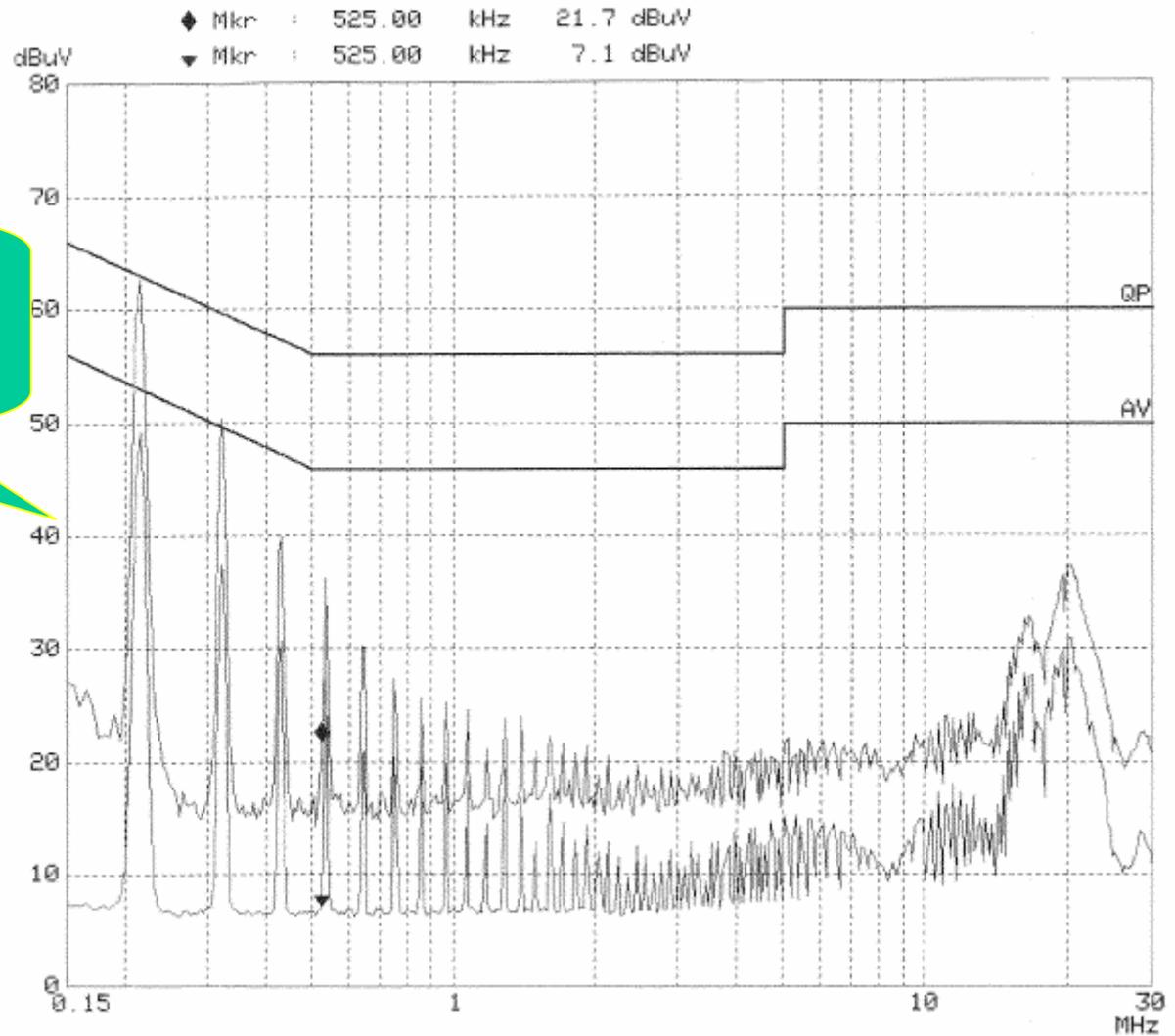
www.ses-tech.com



改进措施1测试

2.2mH+100uH(差模电感) × 2 + 1mH+1uF

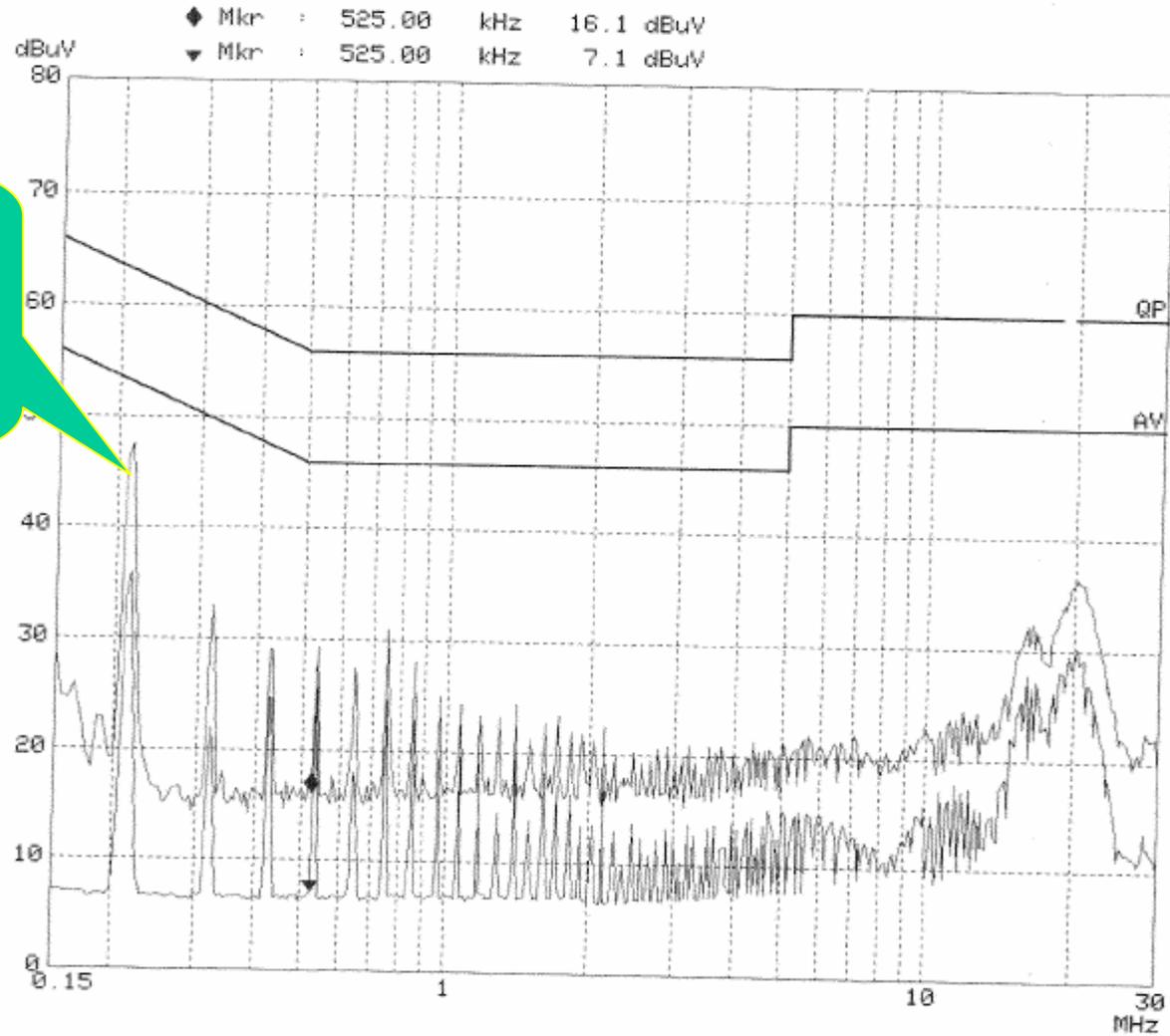
www.ses-tech.com



改进措施2测试

2.2mH+100uH(差模电感) × 2 +
1mH+1uF+3.3uf

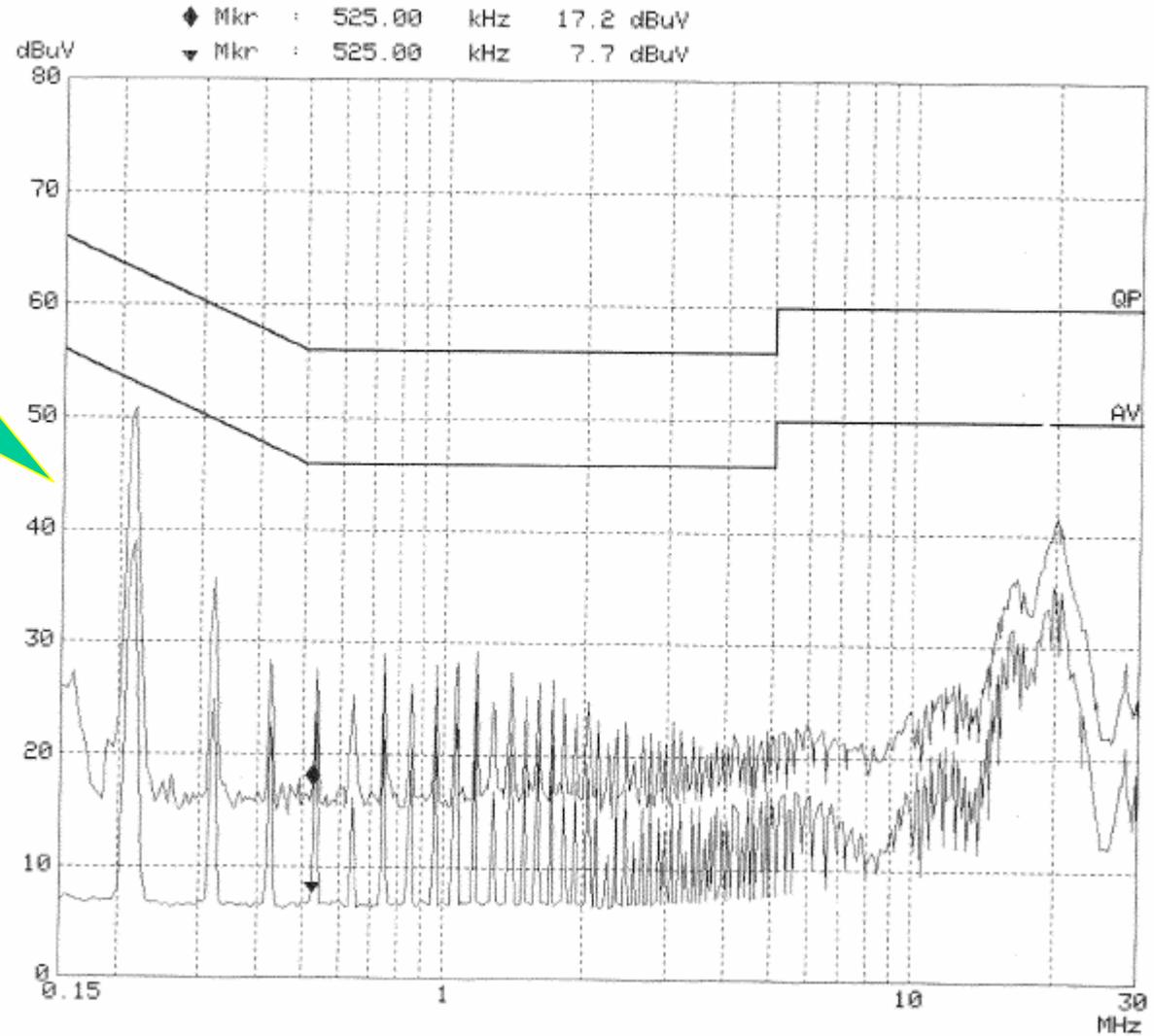
[www](http://www.ses-tech.com)



改进措施3测试

2.2mH+100uH(
差模电感) × 2
+1uF + 3.3uf

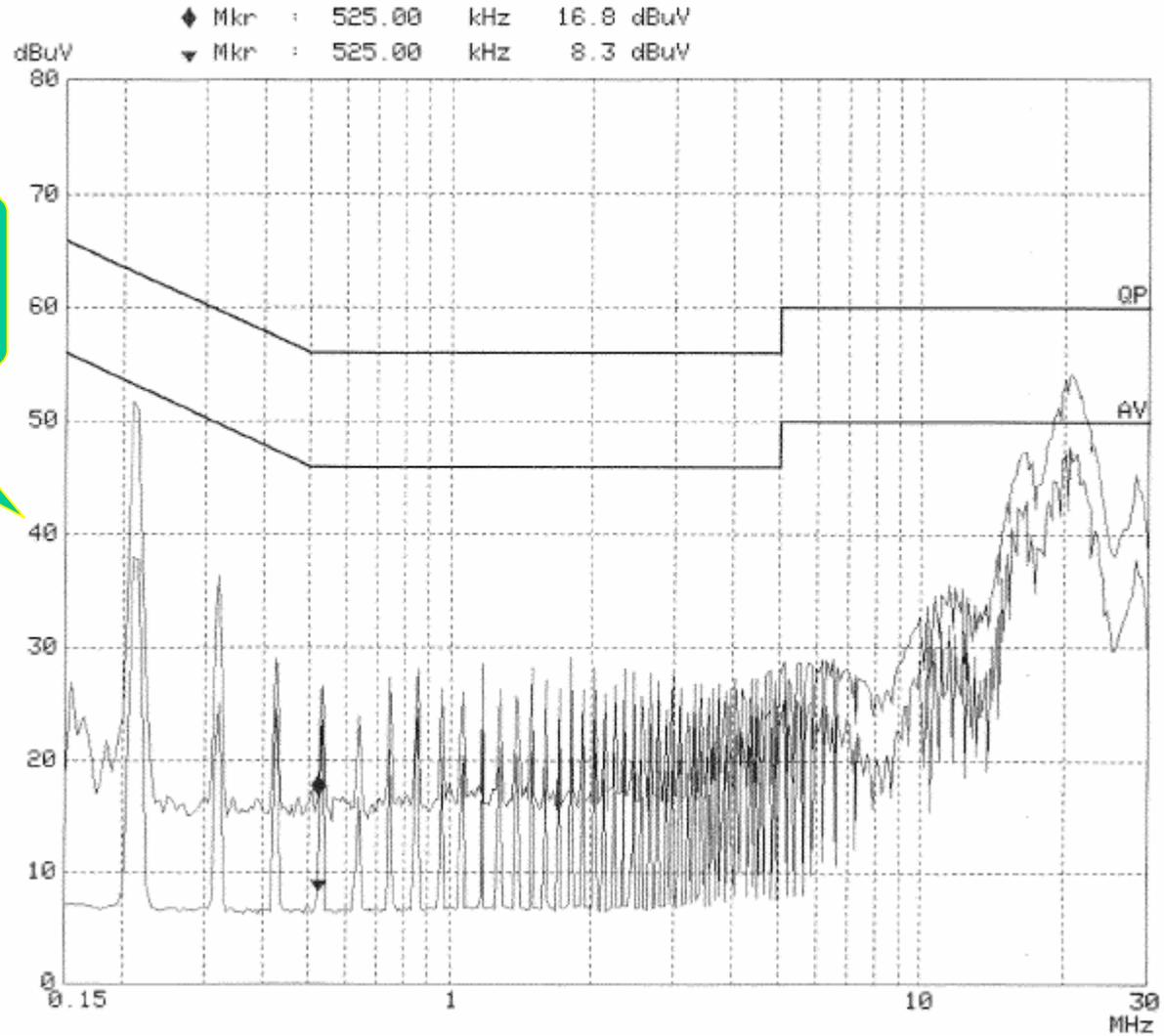
www.ses-tech.com



改进措施4测试

100uH(差模电感) $\times 2$ + 3.3uf

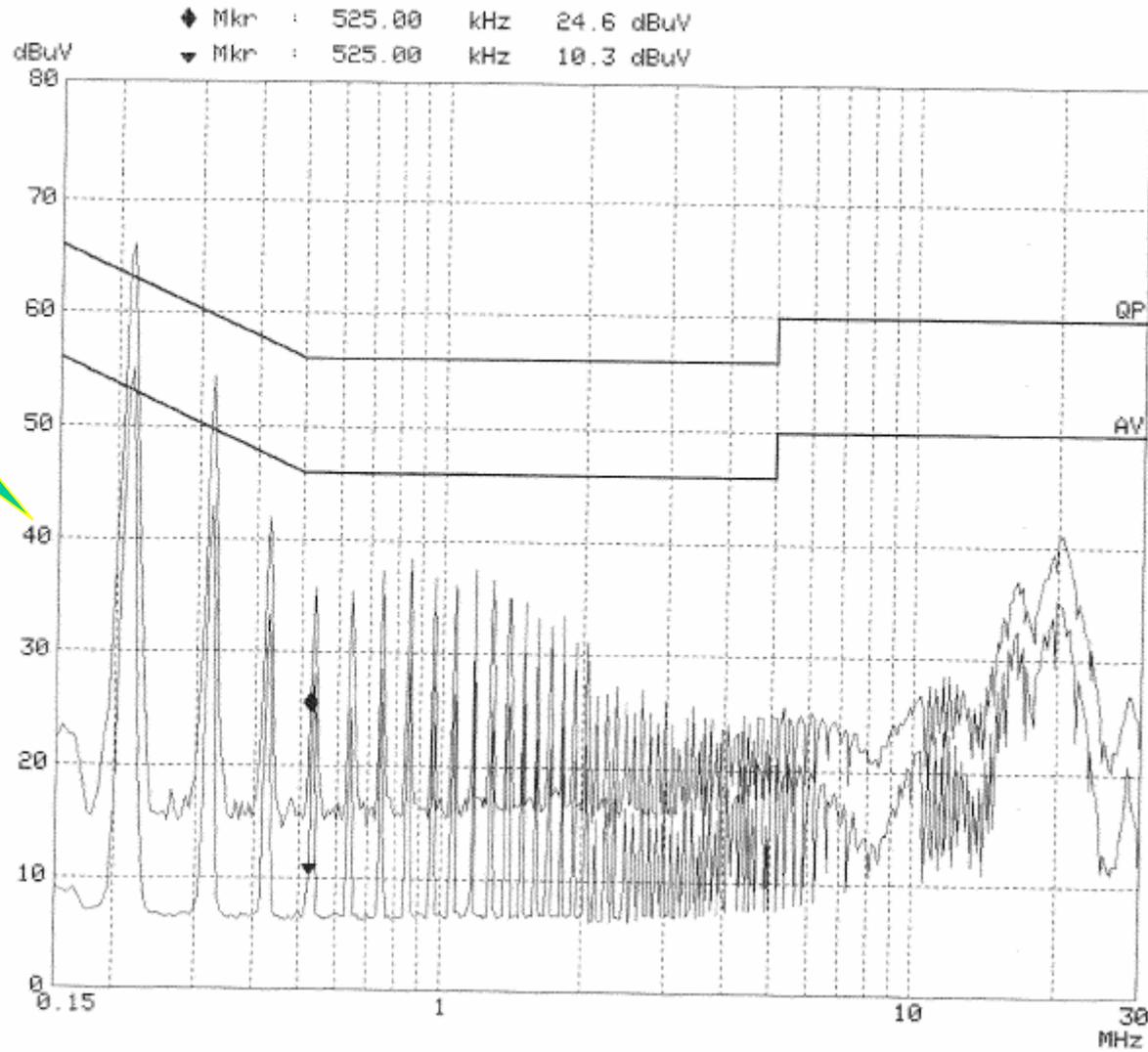
[www](http://www.ses-tech.com)



定位测试过程

改进措施5测试

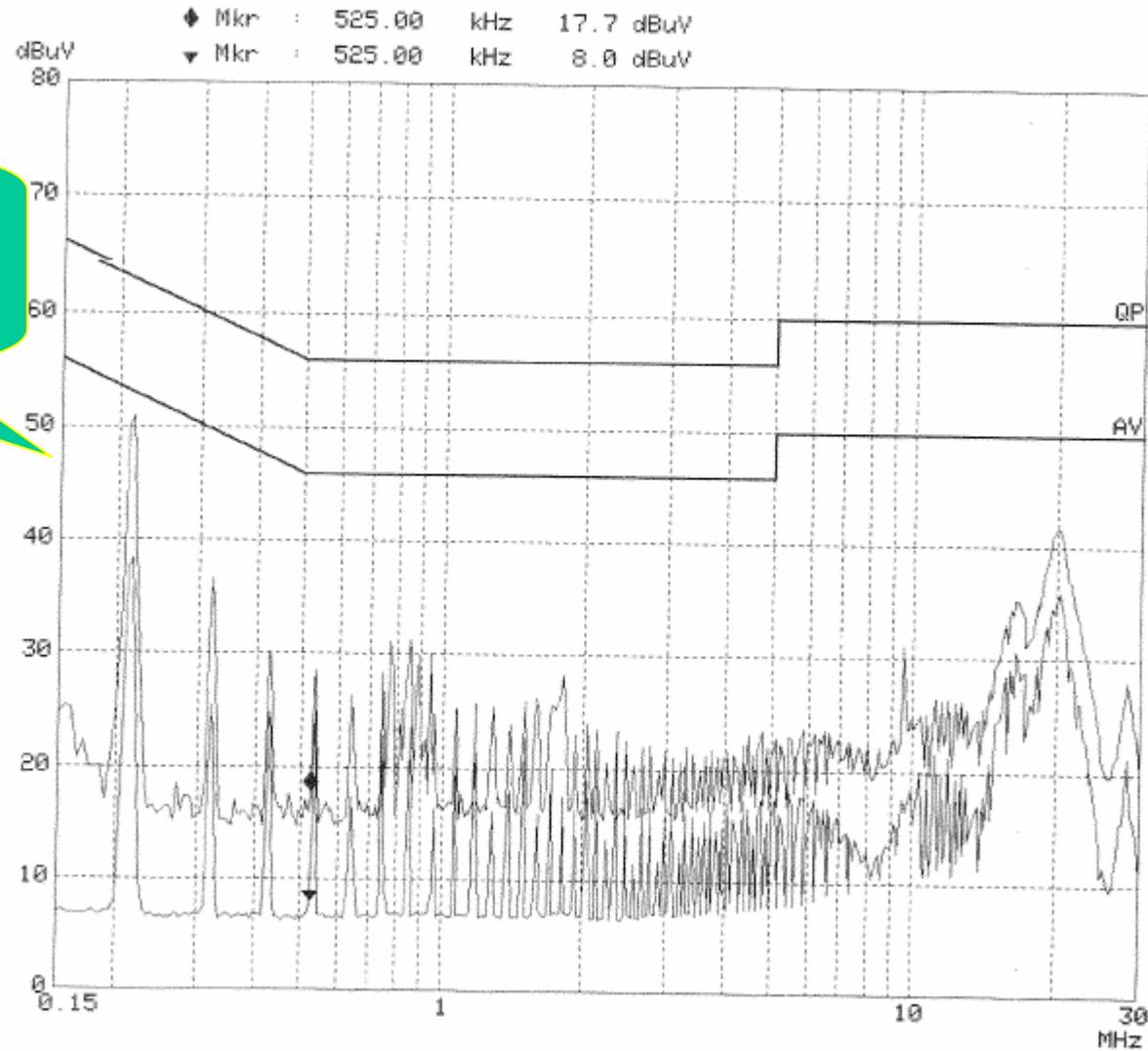
1mH+3.3uF



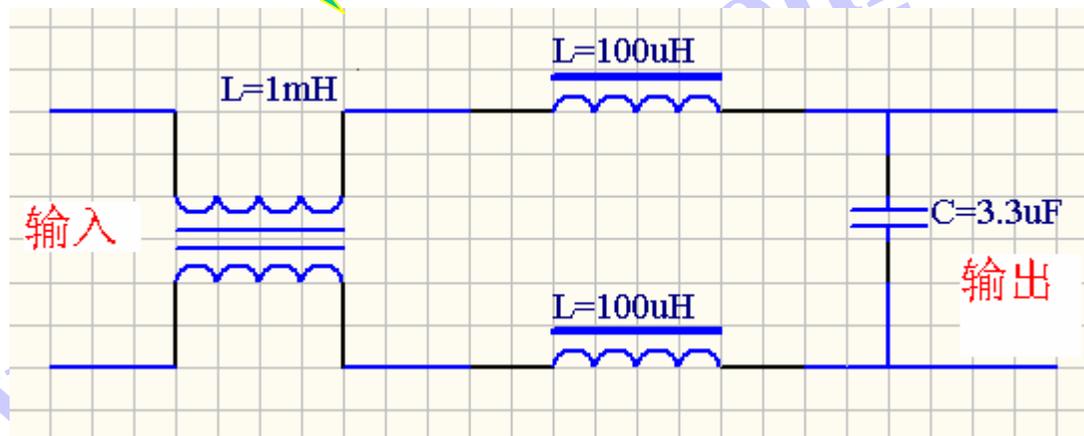
www.ses-tech.com

改进措施6测试

1mH+100uH(差模电感) × 2 + 3.3uF

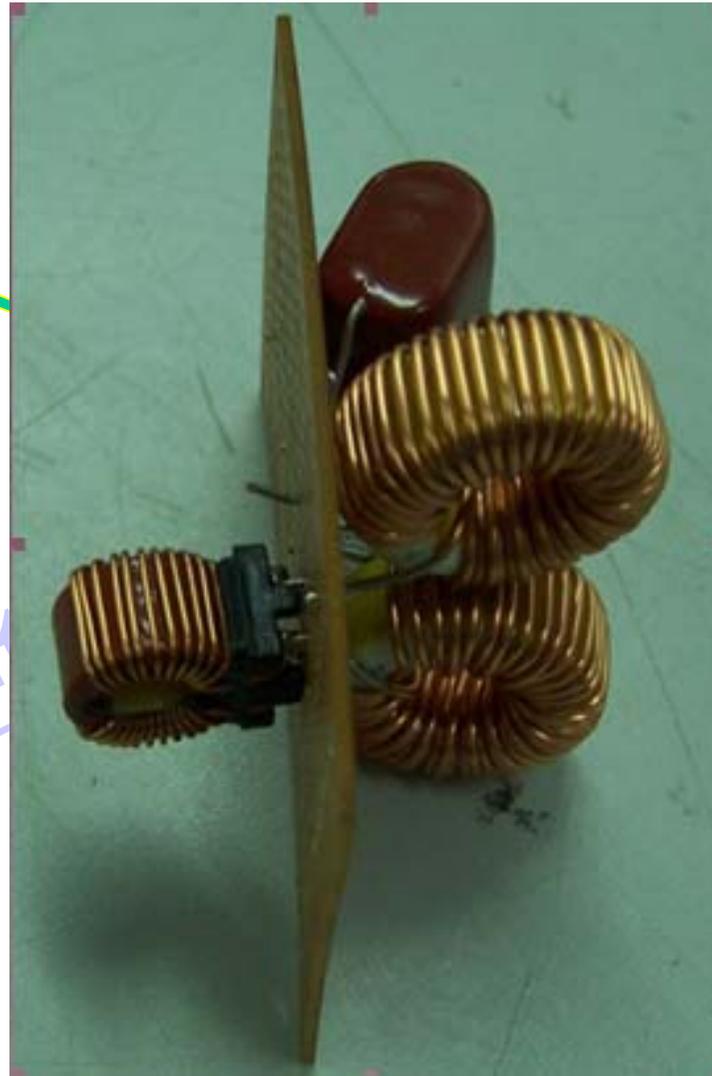


差模、共模措施需要到位！



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！