

EMC电磁兼容测试：GJB1389A与MIL-STD-464D所有外部电磁环境峰值*大值对比及影响

产品名称	EMC电磁兼容测试：GJB1389A与MIL-STD-464D所有外部电磁环境峰值*大值对比及影响
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	测试周期:5-7天 寄样地址:深圳宝安 价格费用:电话详谈
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二单元705
联系电话	17324413130 17324413130

产品详情

GJB1389A与MIL-STD-464D所有外部电磁环境峰值*大值对比及影响

摘要：对比了GJB1389A与MIL-STD-464D所有外部电磁环境峰值*大值限值，需要重点关注的是500MHz~700MHz、11GHz~14GHz、14GHz~18GHz和40GHz~50GHz四个频段峰值场强限值MIL-STD-464D增大了，对行业和实验室来说，若要覆盖该频段的能力，则需投入研发和投资实现这些频段的能力，尤其是高频段的峰值场强幅度提高不少，提高了对功率放大器等硬件条件要求和实现难度。

GJB1389A与MIL-STD-464D所有外部电磁环境峰值*大值，包括舰船甲板上工作的外部电磁环境、在舰船上发射机主波束下工作时的外部电磁环境、空间和运载系统的外部电磁环境、地面系统的外部电磁环境、陆军直升机的外部电磁环境、固定机翼飞机(不包括舰船上工作)的外部电磁环境以及电磁辐射对军械危害的外部电磁环境，峰值*大电场限值如表1所示，红色字体表示两者有变化，粗体表示两者中的大者。*大峰值场强曲线如图1所示。GJB1389A所有外部电磁环境峰值*大值曲线如图2所示。MIL-STD-464D所有外部电磁环境峰值*大值曲线如图3所示。从表上和图上比对可知：

频段上变化是MIL-STD-464D增加了45GHz~50GHz频段的场强限值要求，2900V/m；

除了2.7GHz~3.6GHz和7.9GHz~8GHz频段峰值场强限值没有变化外，其他频段要求都发生了变化；

所有频段中的*大值27460 V/m，没有发生变化；

除了500MHz~700MHz、11GHz~14GHz、14GHz~18GHz和40GHz~50GHz四个频段峰值场强限值MIL-STD-464D增大了，其他频段都减小了，增大的这四个频段是需要重点关注的对象，即对行业和实验室来说，若要覆盖该频段的能力，则需投入研发和投资实现这些频段500MHz~700MHz（1940V/m提高到2200V/m）、11GHz~14GHz（2800V/m提高到7500V/m）、14GHz~18GHz（2800V/m提高到7500V/m）和40GHz~50GHz（570V/m提高到2900V/m）。尤其是高频段的峰值场强幅度提高不少，提高了对功率放大器等硬件条件要求和实现难度。

表1 所有外部电磁环境峰值*大值

频率 Hz	GJB1389A	MIL-STD-464D
	电场 V/m	电场 V/m
	峰值	峰值
10k~2M	264	200
2M~30M	3120	
30M~150M		
150M~225M		
225M~249M		
249M~400M	2830	2200
400M~500M	2200	
500M~700M	1940	2200
700M~790M	1550	700
790M~1G	3480	2700
1G~2G	8420	6100
2G~2.7G	21270	6000
2.7G~3.6G	27460	27460
3.6G~4G	8600	
4G~5.4G	9200	
5.4G~5.9G		
5.9G~6G	3750	3190
6G~7.9G		
7.9G~8G	2500	2500
8G~8.4G	8000	7500
8.4G~8.5G	13380	7500
8.5G~11G		
11G~14G	2800	
14G~18G	7900	
18G~40G	7060	2900
40G~45G	570	2900
45G~50G	-	