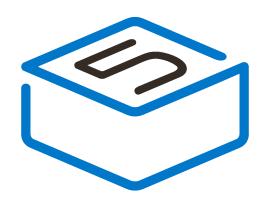


Test Report

Project Information

Customer:	M5Stack	EUT:	产品A
Model:	Model-X	Mode:	正常工作模式
Engineer:	张工程师	Remark:	首次测试

Test Graph



M5STACK

Suspected List

NO.	Freq [MHz]	Amplitude [dBuV]	FCC Limit [dBuV]	FCC Margin [dB]	CE Limit [dBuV]	CE Margin [dB]	Status
1	175. 015	43. 05	40. 0	3. 05	40. 0	3. 05	FCC Fail, CE Fail
2	274. 925	47. 79	46. 0	1. 79	47. 0	0. 79	FCC Fail, CE Fail
3	46. 975	39. 91	40. 0	-0.09	40. 0	-0. 09	Pass
4	224. 970	44. 89	46. 0	-1. 11	40. 0	4. 89	CE Fail
5	240. 005	39. 35	46. 0	-6. 65	47. 0	-7. 65	Pass
6	499. 965	38. 77	46. 0	-7. 23	47. 0	-8. 23	Pass
7	76. 075	31. 57	40. 0	-8. 43	40. 0	-8. 43	Pass
8	51. 825	31. 16	40. 0	-8. 84	40. 0	-8. 84	Pass
9	159. 980	27. 77	40. 0	-12. 23	40. 0	-12. 23	Pass
10	72. 680	27. 63	40. 0	-12. 37	40. 0	-12. 37	Pass
11	450. 010	31. 50	46. 0	-14. 50	47. 0	-15. 50	Pass
12	350. 100	31. 46	46. 0	-14. 54	47. 0	-15. 54	Pass

AI测试分析报告

异常频点及简要数据信息列表

- 1. 46.975 MHz: Amplitude=39.91 dBuV, 限值=40.0 dBuV, Margin=-0.09
- dB, Status=Pass (临界,接近限值)
- 2. 175.015 MHz: Amplitude=42.82 dBuV, 限值=40.0 dBuV, Margin=2.82
- dB, Status=Fail (超出限值2.82 dB)
- 3. **274**. **925** MHz: Amplitude=47.79 dBuV, 限值=46.0 dBuV, Margin=1.79
- dB, Status=Fail (超出限值1.79 dB, Margin≤2 dB临界)

异常点间的内在规律性

- 1. **25 MHz基准时钟谐波关联:** 175.015 MHz(25 MHzx7)和274.925 MHz(25 MHzx11)精确对应25 MHz基准时钟的7次、11次谐波(理论值分别为175 MHz、275 MHz),频率偏差<0.1 MHz,高度符合时钟谐波序列特征。
- 2. **低频临界频点关联性:** 46.975 MHz接近25 MHzx1.88 (约47 MHz), 可能为25 MHz时钟的2次谐波(50 MHz)的偏移,或与25 MHz时钟源相关的低频干扰(如电源纹波、晶振寄生频率)。

测试建议

- 检查25MHz时钟信号的屏蔽效果
- 优化电源设计以减少纹波干扰
- 考虑添加滤波器来抑制谐波辐射

总结

该产品在EMC测试中表现出明显的时钟谐波问题,需要针对性的设计改进。