

電磁兼容設計



定義

- 電磁兼容 (EMC):
Electromagnetic Compatibility
- 電磁干擾 (EMI):
Electromagnetic Interference
- 電磁敏感性 (EMS) :
Electromagnetic Susceptibility



EMI試驗:(參照CISPR22/GB9254)

☞ 傳導發射試驗

☞ 輻射發射試驗



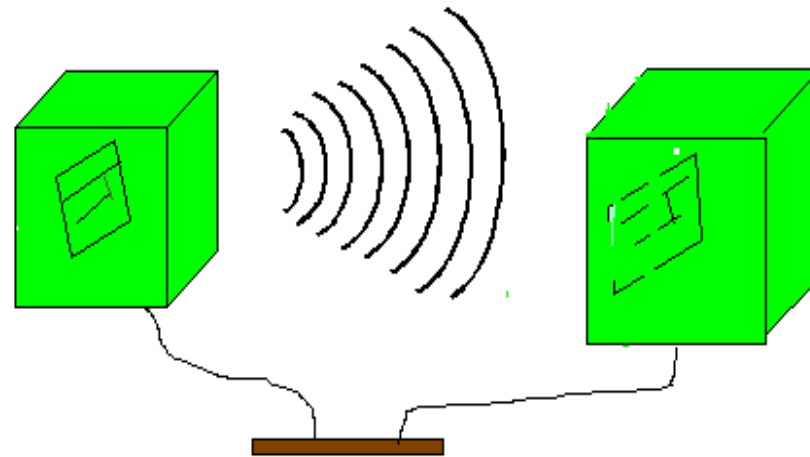
EMS試驗 (GB/T17626.系列)

- § 靜電放電抗擾性試驗
- § 射頻電磁場輻射抗擾性試驗
- § 電快速瞬變脈衝群抗擾性試驗
- § 雷擊浪湧抗擾性試驗
- § 射頻場傳導抗擾性試驗
- § 工頻磁場抗擾性試驗
- § 電壓瞬時跌落,短時中斷和電壓漸變的抗擾性試驗



EMC 三要素

- 干擾源
- 敏感設備
- 傳播途徑



EMC設計

- 接地 (Grounding)
- 屏蔽(Shielding)
- 濾波(Filtering)
- 內部設計 (PCB板)



EMC設計三階段

- 問題解決階段
- 規範設計階段
- 分析預測階段

