



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38659.1—2020

---

## 电磁兼容 风险评估 第1部分：电子电气设备

Electromagnetic compatibility—Risk assessment—  
Part 1: Electronic and electrical device

2020-03-31 发布

2020-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 概述 .....	3
5 EMC 风险评估目的 .....	4
6 EMC 风险评估机理和模型 .....	4
6.1 产品机械架构 EMC 风险评估机理和理想模型 .....	4
6.2 产品 PCB 的 EMC 风险评估机理和理想模型 .....	7
7 风险要素影响程度等级与风险分类 .....	14
8 产品风险评价单元划分 .....	17
9 EMC 风险评估程序 .....	18
10 EMC 风险识别 .....	18
10.1 概述 .....	18
10.2 产品机械架构 EMC 风险识别 .....	19
10.3 产品 PCB 的 EMC 风险识别 .....	20
11 EMC 风险分析 .....	20
11.1 概述 .....	20
11.2 产品机械架构 EMC 风险分析 .....	21
11.3 PCB 的 EMC 风险分析 .....	25
12 EMC 风险评价 .....	32
12.1 EMC 风险评估工具 .....	32
12.2 风险评价单元的 EMC 风险评估值计算和等级确定 .....	32
12.3 整机 EMC 风险评估值计算 .....	33
13 整机 EMC 风险等级确定与结果应用 .....	34
14 风险评估报告要求 .....	35
附录 A (资料性附录) 电磁兼容风险评估示例 .....	36
附录 B (资料性附录) 电路原理图属性划分示例 .....	42
参考文献 .....	43

## 前 言

GB/T 38659《电磁兼容 风险评估》拟分为以下 5 部分：

- 第 1 部分：电子电气设备；
- 第 2 部分：电子电气系统；
- 第 3 部分：电源变换器；
- 第 4 部分：设备风险分析方法；
- 第 5 部分：系统风险分析方法。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由全国无线电干扰标准化技术委员会(SAC/TC 79)提出并归口。

本部分起草单位：上海电器科学研究所、广东省珠海市质量计量监督检测所、中认尚动(上海)检测技术有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司、上海机器人产业技术研究院有限公司、工业和信息化部电子第五研究所、上海电器科学研究所(集团)有限公司、上海电器设备检测所有限公司、上海添唯认证技术有限公司、中国电子技术标准化研究院。

本部分主要起草人：郑军奇、李军、尹海霞、雷剑梅、陈灏、朱文立、袁书传、邢琳、叶琼瑜、于超、崔强、朱怡宁。