



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30116—2013

---

## 半导体生产设施电磁兼容性要求

Requirements for semiconductor manufacturing facility electromagnetic  
compatibility

2013-12-17 发布

2014-04-15 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
半导体生产设施电磁兼容性要求  
GB/T 30116—2013

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2014年2月第一版

\*

书号: 155066·1-48178

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 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。

本标准由全国半导体设备与材料标准化技术委员会(SAC/TC 203)提出并归口。

本标准起草单位:工业和信息化部电子工业标准化研究院、安徽鑫阳电子有限公司。

本标准主要起草人:黄英华、谭建国、刘军、周历群、钟华、冯亚彬。

# 半导体生产设施电磁兼容性要求

## 1 范围

本标准规定了为保证半导体生产设施与用于生产半导体器件的设备能一起可靠运行的电磁兼容性(EMC)要求。

本标准适用于生产半导体器件的设施和设备,这些设施和设备涵盖所有的设施警报、安全、通信与控制系统、工艺设备、测量设备、自动化设备以及信息技术设备。

本标准不适用于集成电路的封装与功能测试所采用的设备和设施,也不适用于可能在半导体生产过程中产生的静电。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 9254 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

GB/T 17626.2—2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3—2006 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5—2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 17626.16—2007 电磁兼容 试验和测量技术 0 Hz~150 kHz 共模传导骚扰抗扰度试验

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**电磁兼容性** **electromagnetic compatibility; EMC**

电子设备在电磁干扰(EMI)和静电放电(ESD)环境中正常工作且不对该环境中的任何事物构成不能承受的电磁干扰的能力。

### 3.2

**电磁干扰** **electromagnetic interference; EMI**

电磁波谱的非离子化(亚光学)部分中任何可能会引起电子设备中不希望有的反应的电磁信号。

### 3.3

**静电放电** **electrostatic discharge; ESD**

具有不同静电电位的物体相互靠近或直接接触引起的电荷转移。

### 3.4

**超低频磁场** **extremely low frequency magnetic; ELF**

设备和设施内电流产生的超低频(约为 1 Hz~1 kHz)磁场。

### 3.5

**敏感设备** **sensitive equipment**

任何性能会受到 ELF 的不利影响的设备。