



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4937.3—2012/IEC 60749-3:2002

GB/T 4937.3—2012/IEC 60749-3 :2002

## 半导体器件 机械和气候试验方法 第3部分：外部目检

Semiconductor devices—  
Mechanical and climatic tests methods—  
Part 3: External visual examination

(IEC 60749-3:2002, IDT)

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
半 导 体 器 件  
机 械 和 气 候 试 验 方 法  
第 3 部 分 : 外 部 目 检

GB/T 4937.3—2012/IEC 60749-3:2002

\*

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.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

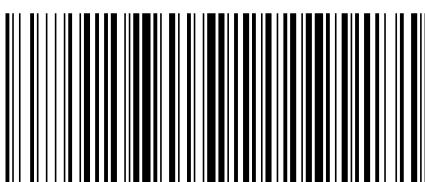
\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 6千字  
2013年3月第一版 2013年3月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-46247 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 4937.3-2012

2012-11-05 发布

2013-02-15 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

## 5 说明

有关的采购文件应规定如下的内容：

- a) 标志和引出端标识要求[见第4章a)];
  - b) 材料、设计、结构和工艺质量的详细要求[见第4章a)];
  - c) 样本大小。
- 

## 前 言

GB/T 4937《半导体器件 机械和气候试验方法》由以下部分组成：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：低气压；
- 第3部分：外部目检；
- 第4部分：强加速稳态湿热试验(HAST)；
- 第5部分：稳态温湿度偏置寿命试验；
- 第6部分：高温贮存；
- 第7部分：内部水汽含量测试和其他残余气体分析；
- 第8部分：密封；
- 第9部分：标志耐久性；
- 第10部分：机械冲击；
- 第11部分：快速温度变化 双液槽法；
- 第12部分：变频振动；
- 第13部分：盐气；
- 第14部分：引线牢固性(引线强度)；
- 第15部分：通孔安装器件的耐焊接热；
- 第16部分：粒子碰撞噪声检测(PIND)；
- 第17部分：中子辐射；
- 第18部分：电离辐射(总剂量)；
- 第19部分：芯片剪切强度；
- 第20部分：塑封表面安装器件的耐湿和耐焊接热；
- 第21部分：可焊性；
- 第22部分：键合强度；
- 第23部分：高温工作寿命；
- 第24部分：加速耐湿 无偏置强加速应力试验；
- 第25部分：温度循环；
- 第26部分：静电放电(ESD)敏感度试验 人体模式(HBM)；
- 第27部分：静电放电(ESD)敏感度试验 机械模式(MM)；
- 第28部分：静电放电(ESD)敏感度试验 器件带电模式(CDM)(考虑中)；
- 第29部分：门锁试验；
- 第30部分：非密封表面安装器件在可靠性试验前的预处理；
- 第31部分：塑封器件的易燃性(内部引起的)；
- 第32部分：塑封器件的易燃性(外部引起的)；
- 第33部分：加速耐湿 无偏置高压蒸煮；
- 第34部分：功率循环；
- 第35部分：塑封电子元器件的声学扫描；
- 第36部分：恒定加速度；
- 第37部分：手持电子产品用元器件桌面跌落试验方法；