



中华人民共和国国家标准

GB/T 6798—1996

半导体集成电路 电压比较器测试方法的基本原理

Semiconductor integrated circuits
General principles of measuring methods
of voltage comparators

1996-07-09 发布

1997-01-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

1 主题内容与适用范围	1
2 引用标准	1
3 总的要求	1
4 电特性测试	2
4.1 输入失调电压 V_{IO}	2
4.2 输入失调电压温度系数 α_{VIO}	3
4.3 输入失调电流 I_{IO}	4
4.4 输入失调电流温度系数 α_{IIO}	5
4.5 输入偏置电流 I_{IB}	6
4.6 输入偏置电流温度系数 α_{IIB}	6
4.7 静态功耗 P_D	7
4.8 开环电压增益 A_{VD}	8
4.9 共模抑制比 K_{CMR}	10
4.10 最大共模输入电压 V_{ICM}	13
4.11 电源电压抑制比 K_{SVR}	13
4.12 最大差模输入电压 V_{IDM}	15
4.13 输出高电平电压 V_{OH}	16
4.14 输出低电平电压 V_{OL}	16
4.15 高电平输出电流 I_{OH}	17
4.16 低电平输出电流 I_{OL}	18
4.17 开环差模输入电阻 R_{ID}	19
4.18 开环单端输出电阻 R_{OS}	19
4.19 低电平选通电流 $I_{ST(L)}$	20
4.20 高电平选通电流 $I_{ST(H)}$	21
4.21 响应时间 t_R	22
4.22 选通延迟时间 t_{ST}	23
附录 A 电参数符号(补充件)	25

中华人民共和国国家标准

半导体集成电路 电压比较器测试方法的基本原理

GB/T 6798—1996

Semiconductor integrated circuits
General principles of measuring methods
of voltage comparators

代替 GB 6798—86

1 主题内容与适用范围

本标准规定了半导体集成电路电压比较器(以下简称器件)电特性测试方法的基本原理。
本标准适用于半导体集成电路电压比较器电特性的测试。

2 引用标准

GB 3431.1 半导体集成电路文字符号 电参数文字符号

3 总的要求

- 3.1 若无特殊说明,测试期间,环境或参考点温度偏离规定值的范围应符合器件详细规范的规定。
- 3.2 测试期间,应避免外界干扰对测试精度的影响。测试设备引起的测试误差应符合器件详细规范的规定。
- 3.3 测试期间,施于被测器件的电源的内阻在信号频率下应基本为零;电源电压的偏差应在规定值的 $\pm 1\%$ 以内。施于被测器件的其他电参量的精度应符合器件详细规范的规定。
- 3.4 在被测器件线性工作区测试时,交流小信号幅度的逐渐减小不应引起参数值的变化。
- 3.5 被测器件与测试系统连接或断开时,不应超过器件的使用极限条件。
- 3.6 若有要求时,应按器件详细规范规定的顺序接通电源。
- 3.7 测试期间,被测器件应连接详细规范规定的辅助电路和补偿网络。
- 3.8 测试期间,被测器件应避免出现自激现象。
- 3.9 若电特性值是由几步测试的结果经计算而确定时,这些测试的时间间隔应尽可能短。
- 3.10 采用辅助放大器(A)与被测器件(DUT)构成闭合环路的方法测试时,基本测试原理图如图1所示。