



中华人民共和国国家标准

GB/T 20515—2006/IEC 60748-5:1997

半导体器件 集成电路 第5部分：半定制集成电路

Semiconductor devices—Integrated circuits—
Part 5: Semicustom integrated circuits

(IEC 60748-5:1997, IDT)

2006-10-10 发布

2007-02-01 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

目 次

前言	I
引言	II
1 总则	1
1.1 范围	1
1.2 规范性引用文件	1
2 术语和图形符号	2
2.1 总则	2
2.2 半定制集成电路的相关术语	2
2.3 半定制集成电路图形符号	3
3 承制方提供的半定制集成电路的基本资料	3
3.1 总则	3
3.2 电路识别和类型	3
3.3 应用的相关描述	3
3.4 库单元功能描述的规定	4
3.5 极限值(绝对最大额定值体系)	4
3.6 推荐工作条件(在规定工作温度范围内)	5
3.7 库单元电特性	5
3.8 附加资料	6
4 测试方法	6
4.1 总则	6
4.2 特殊要求	7
4.3 静态特性	7
4.4 动态特性	7
5 接收和可靠性	7
5.1 电耐久性试验	7
5.2 环境试验	7
5.3 失效分析程序	7
6 设计方面	7
6.1 总则	7
6.2 库(由承制方批准)	7
6.3 计算机辅助工程(CAE)设计硬件	7
6.4 CAE 设计软件	7
7 用户/承制方接口	8
7.1 用户/承制方设计接口的概念	8
7.2 用户/承制方典型接口文件	9
8 半定制集成电路交付生产的基本数据	11
8.1 总则	11
8.2 应用相关描述	11
8.3 设计方面	12
附录 A(资料性附录) 用户/承制方接口活动所用的格式	13

前 言

半导体器件 集成电路系列标准包括如下标准:

- GB/T 16464—1996 半导体器件 集成电路 第1部分:总则(idt IEC 60748-1:1984);
- GB/T 16465—1996 膜集成电路和混合膜集成电路分规范(采用能力批准程序)(idt IEC 60748-22:1992);
- GB/T 17574—1998 半导体器件 集成电路 第2部分:数字集成电路(idt IEC 60748-2:1985);
- GB/T 17940—2000 半导体器件 集成电路 第3部分:模拟集成电路(idt IEC 60748-3:1986);
- IEC 60748-4 半导体器件 集成电路 第4部分:接口集成电路;
- GB/T 20515—2006 半导体器件 集成电路 第5部分:半定制集成电路;
- IEC 60748-11 半导体器件 集成电路 第11部分:半导体集成电路分规范(不包括混合电路);
- IEC 60748-20 膜集成电路和混合膜集成电路总规范;
- IEC 60748-21 膜集成电路和混合膜集成电路分规范(采用鉴定批准程序)。

本标准为第5部分,等同采用 IEC 60748-5:1997《半导体器件 集成电路 第5部分:半定制集成电路》(英文版)。

为便于使用,本标准做了如下编辑性修改:

- a) 删除国际标准中的前言。
- b) 已经等同转化为国家标准的引用国家标准,否则引用 IEC 原文。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由全国半导体器件标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究所(CESI)。

本标准主要起草人:王琪。

引 言

作为一个准则,在本标准涉及到的时候,引用 GB/T 17573—1998 和 GB/T 16464—1996 是十分必要的。在本标准中,用户将会发现所有基本信息:

- 术语;
- 图形符号;
- 基本额定值和特性;
- 功能描述;
- 测试方法;
- 接收和可靠性;
- 设计方面;
- 用户/承制方接口。

条款顺序对应于 GB/T 17573—1998,第Ⅲ篇,2.1 分款。

半导体器件 集成电路

第 5 部分：半定制集成电路

1 总则

1.1 范围

本标准规定了下列集成电路(IC)分类体系树(见图 1)中有关半定制集成电路子类的标准。
注：这个体系树是不封闭的,可以在需要时拓展。

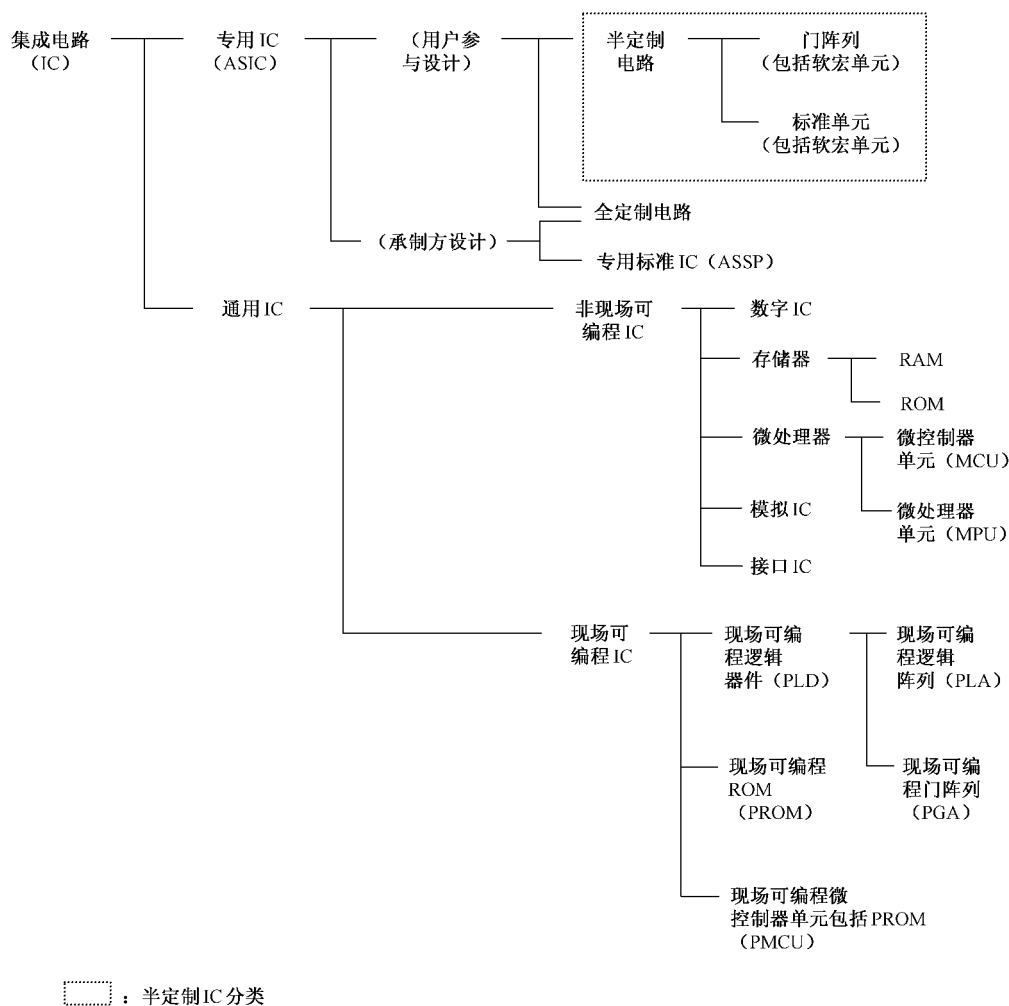


图 1 集成电路体系树

1.2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 4728.12—1996 电气简图用图形符号 第 12 部分:二进制逻辑元件(idt IEC 60617-12:1991)

GB/T 4728.13—1996 电气简图用图形符号 第 13 部分:模拟元件(idt IEC 60617-13:1993)