



中华人民共和国国家标准

GB/T 20296—2012/IEC TR 61352:2006
代替 GB/T 20296—2006

集成电路记忆法与符号

Mnemonics and symbols for integrated circuits

(IEC TR 61352:2006, IDT)

2012-12-31 发布

2013-07-01 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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 功能记忆法和符号	1
4 与输入和输出相关的记忆法和限定符号	7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 20296—2006《集成电路记忆法与符号》。

本标准与 GB/T 20296—2006 相比主要变化如下：

——全文中符号编号的表述改为新版 GB/T 4728 的表述方式；

——增加了第 2 章规范性引用文件；

——将正文中 GB/T 4728.13 改为：模拟，GB/T 4728.12 改为：二进制逻辑；

——将 IEC 821 改为：IEC 60821；

——将 CCITT 改为：ITU-T；

——在第 3 章的限定符号 X/Y 或 X//Y 说明中删除了二进制逻辑，限定符号 $X+Y$ 、 $X-Y$ 、 $\frac{X}{Y}$ 、 XY

及第 4 章中标记 H 的说明里将模拟二字去掉。

本标准等同采用 IEC TR 61352:2006《集成电路记忆法与符号》。

本标准对 IEC TR 61352:2006《集成电路记忆法与符号》进行了编辑性修改。

本标准由全国电气信息结构、文件编制和图形符号标准化技术委员会(SAC/TC 27)提出并归口。

本标准负责起草单位：工业和信息化部电子技术标准化研究院、中国航空规划建设发展有限公司、合肥瑞齐信息科技有限公司、中机生产力促进中心、中国建筑标准化研究院。

本标准主要起草人：徐云驰、陈泽毅、张深广、高永梅、徐玲献。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 20296—2006。

集成电路记忆法与符号

1 范围

本标准规定了使用器件的符号及记忆法宜与限定符号一致。预计达到两个目的,即:

——对白盒子符号,给出标准名称;

——对灰盒子符号,希望限制可能变化的范围。

白盒子符号:符号中元件的功能行为完全由标准化方法描述的符号,相关的规则和解释可在二进制逻辑元件符号及应用注释,模拟元件符号,应用注释中找到。

灰盒子符号:符号中元件的功能行为,通常由于其复杂性,有些用非白盒子符号所用的方法,特别是由参照的支持文件描述的符号;相关的规则和解释可在符号和应用注释中找到。

本标准提出了白盒子符号和灰盒子符号的概念,便于设计者的应用。本标准适用于集成电路的设计。

第3章中,第二列字母是W,表明相关的标记可用于白盒子符号以及灰盒子符号中。第二列是字母G,意味着有关的标记只能用于灰盒子符号中,或只能用于方框间的白盒子符号中(如作为“电源关掉”的附加信息)。

在用字母m的地方,m应按每种情况的要求用相关的值、标识数字、循环长度、位数或顺序数代替。 $m_1 \times m_2$ 出现的地方, m_1 应用字数、 m_2 应用每字的位数代替,见符号。

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/T 4728(所有部分) 电气简图用图形符号[IEC 60617(所有部分)]

IEC 60821 VME总线 1字节至4字节数据用微处理系统总线(VMEbus—Microprocessor system bus for 1 byte to 4 byte data)

ITU-T V.24 数据终端设备(DTE)和数据电路端接设备(DCE)间的接口电路定义表[List of definitions for interchange circuits between data terminal equipment (DTE) and data circuit-terminating equipment (DCE)]

3 功能记忆法和符号

下面为元件功能的通用限定符号(GQS)和标记,只给出了部分数学函数(如cot、exp等并未给出)。

限定符号	W/G	说明
∞	W	无穷增益 (Infinite gain)
\triangleright	W	放大器 (Amplifier)
\cap	W	模拟 (相对于数字)[Analogue (in contrast with digital)]
#	W	数字 (相对于模拟)[Digital (in contrast with analogue)]
$\cap/\#$	W	模拟/数字转换器 (Analogue-to digital convertor)
$\#/ \cap$	W	数字/模拟转换器 (Digital-to-analogue convertor)
//	W	电隔离 (代替“/”)[Galvanic isolation (instead of single/)]