



中华人民共和国国家标准

GB/T 3431—2026

代替 GB/T 3431.2—1986

半导体集成电路文字符号 引出端功能符号

Letter symbols for semiconductor integrated circuits—
Letter symbols for function of pins

2026-08-28 发布

2027-03-01 实施

国家市场监督管理总局
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 术语和定义	1
4 引出端功能符号的组成	1
5 常用引出端功能符号	1
5.1 常用的电源端、接地端符号	1
5.2 常用的数字集成电路输入端、输出端符号	2
5.3 常用的模拟集成电路输入端、输出端符号	2
5.4 常用的高速接口与通信协议符号	2
5.5 常用的电源管理与保护符号	3
5.6 常用的测试与调试符号	3
5.7 常用的模拟与混合信号处理符号	3
5.8 常用的多通道与复用控制符号	3
5.9 常用的存储器控制符号	4
5.10 常用的射频与无线符号	4
5.11 常用的通用功能扩展符号	4

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 3431.2—1986《半导体集成电路文字符号 引出端功能符号》，与 GB/T 3431.2—1986 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了“范围”(见第1章)；
- 删除了“常用数字集成电路电源端、接地端符号”和“常用的数字集成电路输入端、输出端符号”(见1986年版的2.1和2.2)；
- 增加了“常用的电源端、接地端符号”(见5.1)；
- 将“常用的数字集成电路：门电路、触发器、运算器、寄存器、编码器、数据选择器、译码器、计数器、存储器的输入端、输出端符号”，合并为“常用的数字集成电路输入端、输出端符号”(见5.2,1986年版的2.2)；
- 将“常用的模拟集成电路：运算放大器、集成稳压器输入端、输出端符号”，合并为“常用的模拟集成电路输入端、输出端符号”(见5.3,1986年版的3.2)；
- 删除了较多专用引出端符号(见1986年版的2.2、3.2)；
- 增加了一些通用的引出端符号(见5.2~5.5)。

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专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国集成电路标准化技术委员会(SAC/TC 599)归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、厦门优迅芯片股份有限公司、清华大学。

本文件主要起草人：汤朔、李锬、柯腾隆、李翔宇。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1986年首次发布为 GB/T 3431.2—1986；
- 本次为第一次修订。

半导体集成电路文字符号

引出端功能符号

1 范围

本文件规定了半导体集成电路(以下简称“器件”)的引出端功能的文字符号。
本文件适用于半导体集成电路产品引出端的识别。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 引出端功能符号的组成

器件的引出端功能符号一般由基本符号、下标符号和前缀符号三部分组成。

a) 基本符号:基本符号一般为一个或几个字母,可用国际惯用字母或缩写字母表示引出端的功能或作用。

示例 1:电源端 V,接地端 GND。

当在字母上方标“—”或在字母后加“#”时,表示低电平(或脉冲下降沿)有效。

b) 下标符号:下标符号一般为一个或几个字母或阿拉伯数字。字母表示引出端的功能或作用,阿拉伯数字表示同一功能引出端的序号。

示例 2:数据输入端 DS,第 1 位编码输入端 IN1。

c) 前缀符号:前缀符号一般为一个阿拉伯数字,表示同一器件中相同功能的单元。

示例 3:双 D 触发器的第 1 触发器的数据输入端 1D。

5 常用引出端功能符号

5.1 常用的电源端、接地端符号

常用的电源端、接地端符号见表 1。

表 1 常用的电源端、接地端符号

引出端名称	符号	引出端名称	符号	引出端名称	符号
正电源	V_{CC} 、 V_{+}	电源(源极)	V_{SS}	功放地或功率地	GND_P
负电源	V_{EE} 、 V_{-}	电源(漏极)	V_{DD}	数字地	GND_D
公共	COM	电源(衬底)	V_{BB}	模拟地	GND_A
基准电源、基准电压	V_{REF}	接地	GND	输出地	GND_{OUT}
编程电源	V_{PP}	外壳接地	GND_C	输入地	GND_{IN}
启动电源	V_{ST}	驱动电源	V_{DR}	—	—