

# 最新 电子元器件产品 大全

(第二册)  
集成电路

《最新电子元器件产品大全》编委会 编



- 数字集成电路
- 模拟集成电路
- 视听电路
- 杂散电路
- 薄、厚膜混合集成电路
- 电子功能模块



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

# 最新电子元器件产品大全

(第二册)

## 集成电路

《最新电子元器件产品大全》编委会 编

电子工业出版社

---

## 内 容 简 介

《最新电子元器件产品大全》包括我国自九十年代以来现行生产的各种电子元器件产品,其中包括二极管、三极管、数字集成电路、模拟集成电路、混合电路、真空电子器件、显示器件、固定式电阻器、电位器、电容器、磁性材料与元器件、电感器、线圈、电子变压器、石英晶体材料与器件、电声器件、微电机及接插件等。全书分为四册。

本书包括厂家名录、产品型号数据、外形图及相关标准,易于读者查阅使用。

本书读者范围是从事电子元器件生产研制、电子和仪器仪表设备(整机和板级产品)的生产研制的广大科技工作者和业余电子爱好者以及经营、销售、采购人员。

第二册主要介绍数字集成电路、模拟集成电路、混合电路及电子功能模块,接口电路分散在上述几种电路中予以介绍。

## 最新电子元器件产品大全 (第二册) 集成电路

《最新电子元器件产品大全》编委会 编

责任编辑:徐德霆 史明生

特约编辑:唐少萍 许世南 王 志 苏 晓

孔 班 张 真 张 昌 祖 耀

\*

电子工业出版社出版

北京市海淀区万寿路 173 信箱 (100036)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

北京牛山世兴印刷厂印刷

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:110.25 字数:3680 千字

1996 年 6 月第 1 版 1997 年 4 月第 2 次印刷

印数:2000-3500 册 定价:176 元

ISBN 7-5053-3368-2/TN·929

# 《最新电子元器件产品大全》编委会名单

## 审查委员会

主任委员：王洪金

副主任委员：梁祥丰 毕克允 蒋守雷

委员：周慕昌 杨学明 张洪飙 海岱斌 禄大新 叶义全 孙绍风 谢燮友  
潘占曾 吴树江 张仁勇 张钟达 黄琳 叶小林 承风宝 张继盛  
常相 朱德元 张丕寿 石焱 孙秉盛 崔东日 王连生 胡灵恩  
周起熊 李锦春 沈克彬 陆汝申 束明定 张善国 陈元灯 吴子文  
陈强 陈永公 李家民 陈叙坤 蔡友然 郭松发 巫向东 吴中方  
唐伟光 何开福 张志刚 张树忠 何明章 陈文华 刘汉维 于燮康  
孙学智 周绪文 郝福申 李荣实

执行委员：梁棣

## 编辑委员会

主编：钱承德

副主编：李树栋 张从智 崔忠勤 陈震 朱家洪  
田春齐 谢小明 刘志鑫 曹红 易天东

编委：梁勤 叶锐华 徐邦年 杨洪林 韦学纯 于永顺 董秀琴 郭毅然  
任振川 陈萍云 李洁 吴大洲 张菁 杨晓晶 董淑藏 孟宪铿  
王树江 张武金 李必达 孙颖 王志宏 杨雪梅 管竹林 汤圆圆  
王之江 吴国辅 刘长箫 黄瑶琼 沈史良 胡为达 应景云 旷新野  
徐金奎 曹志宽 董家福 毛进贤 严鼎文 韩国光 韦平和 武方平  
常建春 薛仁涛 蒋鑫 施小燕 范晓章 马云峰 周爱余 梁适才  
梁三项 万清水 姚祥兆 朱家华 戴光熙 白世昌 汪洪 崔明  
赵九龙 陈有财 温元庆 唐玄机 罗绪昌 高武陵 秦道融 安保生  
翁驾宏 欧阳男 谢淑玲

特约编辑：唐少萍 许世南 王志 苏晓 孔班 郭炯 贺新虹 张真  
张昌 祖耀 王三维 李丘 管中文

责任编辑：徐德霆 史明生

# 目 录

前 言.....	(1)
生产单位名录 .....	(3)

## 第三篇 数字集成电路

<b>第一章 双极 TTL 数字集成电路 .....</b>	<b>(11)</b>
1.1 说明 .....	(12)
1.1.1 编写说明 .....	(12)
1.1.2 使用说明 .....	(12)
1.1.3 符号说明(电参数文字符号说明,引出端功能符号说明,及其它文字符号说明) .....	(13)
1.2 产品型号参数数据表 .....	(16)
1.3 外引线排列表 .....	(82)

### 附录

一、半导体集成电路、TTL 电路测试方法的基本原理 .....	(92)
二、TTL 电路国标系列品种型号 .....	(125)
三、半导体集成接口电路读出放大器测试方法的基本原理 .....	(138)
四、半导体集成接口电路磁芯存储器驱动器测试方法的基本原理 .....	(152)
五、半导体集成接口电路外围驱动器测试方法的基本原理 .....	(167)
六、半导体集成接口电路线电路测试方法的基本原理 .....	(186)
七、半导体集成接口电路电平转换器测试方法的基本原理 .....	(208)
八、半导体集成接口电路显示驱动器测试方法的基本原理 .....	(233)

<b>第二章 双极 ECL 数字电路 .....</b>	<b>(249)</b>
2.1 说明 .....	(250)
2.2 ECL 电路文字符号(引出端符号) .....	(251)
2.3 ECL 电路产品型号参数数据表 .....	(252)
2.4 ECL 电路外引线排列表 .....	(260)

### 附录

一、半导体集成电路 ECL 电路测试方法的基本原理 .....	(269)
二、ECL 电路国家标准系列品种型号 .....	(284)

<b>第三章 CMOS 数字电路 .....</b>	<b>(286)</b>
3.1 说明 .....	(287)
3.1.1 编写说明 .....	(287)
3.1.2 使用说明 .....	(287)
3.1.3 文字符号说明 .....	(288)
3.1.3.1 电参数文字符号 .....	(288)

3.1.3.2 引出端功能文字符号 .....	(288)
3.1.3.3 其它文字符号 .....	(290)
3.2 CMOS 电路产品型号参数数据表 .....	(291)
3.3 CMOS 电路外引线排列表 .....	(336)

## 附录

一、半导体集成电路 CMOS 电路测试方法的基本原理 .....	(344)
二、国标 CMOS 数字集成电路系列和品种型号 .....	(381)
<b>第四章 PMOS 数字集成电路</b> .....	(385)
4.1 说明 .....	(386)
4.2 PMOS 电路产品型号参数数据表 .....	(389)
4.3 PMOS 电路外引线排列表 .....	(394)

# 第四篇 模拟集成电路

<b>第一章 运算放大器</b> .....	(403)
1.1 说明 .....	(404)
1.1.1 编写说明 .....	(404)
1.1.2 使用说明 .....	(405)
1.1.3 运算放大器参数符号说明 .....	(405)
1.1.4 引出端符号说明 .....	(406)
1.2 产品型号参数数据表 .....	(407)
1.3 外引线排列表(见本篇总表) .....	(496)

## 附录

半导体集成电路运算(电压)放大器测试方法的基本原理 .....	(498)
---------------------------------	-------

<b>第二章 线性放大器</b> .....	(527)
2.1 说明 .....	(528)
2.2 线性放大器产品型号参数数据表 .....	(529)
2.3 外引线排列表(见本篇总表) .....	(539)

## 附录

半导体集成电路线性放大器测试方法的基本原理 .....	(541)
-----------------------------	-------

<b>第三章 电压调整器</b> .....	(553)
3.1 说明 .....	(554)
3.1.1 编写说明 .....	(554)
3.1.2 使用说明 .....	(554)
3.1.3 电参数符号说明 .....	(555)
3.1.4 引出端功能符号说明 .....	(556)
3.2 产品型号参数数据表 .....	(557)
3.3 外引线排列表(见本篇总表) .....	(606)

## 附录

半导体集成电路稳压器测试方法的基本原理 .....	(608)
---------------------------	-------

<b>第四章 电压比较器</b>	(619)
4.1 说明	(620)
4.2 电压比较器产品型号参数数据表	(621)
4.3 外引线排列表(见本篇总表)	(636)
<b>附录</b>	
半导体集成接口电路电压比较器测试方法的基本原理	(638)
<b>第五章 视听电路</b>	(657)
5.1 说明	(658)
5.1.1 编写说明	(658)
5.1.2 使用说明	(658)
5.1.3 电参数符号说明	(659)
5.1.4 引出端功能符号说明	(661)
5.2 视听电路产品型号参数数据表	(664)
5.3 视听电路附图	(823)
<b>附录</b>	
一、半导体集成音响电路音频功率放大器测试方法的基本原理	(844)
二、半导体集成音响电路音频前置放大器测试方法的基本原理	(856)
三、半导体集成音响电路立体声解码器测试方法的基本原理	(870)
四、半导体集成音响电路电平指示驱动器测试方法的基本原理	(881)
五、半导体集成音响电路图示均衡电路测试方法的基本原理	(886)
六、半导体集成音响电路马达稳速电路测试方法的基本原理	(893)
七、半导体集成音响电路自动选曲电路测试方法的基本原理	(904)
八、半导体电视集成电路图像通道电路测试方法的基本原理	(911)
九、半导体电视集成电路伴音通道电路测试方法的基本原理	(929)
十、半导体电视集成电路行场扫描电路测试方法的基本原理	(940)
十一、半导体电视集成电路视频信号和色信号处理电路测试方法的基本原理	(956)
<b>第六章 杂散电路</b>	(974)
6.1 说明	(975)
6.2 杂散电路产品型号参数数据表	(976)
6.3 模拟电路外引线排列总表	(1097)
<b>附录</b>	
一、半导体集成电路时基电路测试方法的基本原理	(1111)
二、半导体集成电路模拟乘法器测试方法的基本原理	(1122)
三、半导体集成电路模拟开关测试方法的基本原理	(1137)
四、半导体集成电路模拟锁相环测试方法的基本原理	(1153)
五、半导体集成非线性电路数字/模拟转换器和模拟/数字转换器测试方法的 基本原理	(1166)
六、半导体集成电路石英钟表电路测试方法的基本原理	(1185)

## 第五篇 混合电路

第一章 薄、厚膜混合集成电路 .....	(1205)
1.1 说明 .....	(1206)
1.2 膜混合电路产品型号参数数据 .....	(1207)
附录	
一、膜集成电路和混合膜集成电路总规范 .....	(1338)
二、膜集成电路和混合膜集成电路外形尺寸 .....	(1359)
第二章 电子功能模块 .....	(1389)
2.1 说明 .....	(1390)
2.2 电子功能模块产品型号参数数据 .....	(1391)

## 总附录

一、半导体三极管外形尺寸(SJ 139-81) .....	(1451)
二、半导体分立器件外形尺寸(GB 7581-87) .....	(1481)
三、半导体集成电路外形尺寸(SJ 1100-76) .....	(1551)
四、半导体集成电路外形尺寸(GB 7092-86) .....	(1557)
五、半导体集成电路外形尺寸(GB 7092-93) .....	(1580)
六、半导体集成电路总技术条件(SJ 331-83) .....	(1614)
七、半导体集成电路总规范(GB 4589.1-84) .....	(1624)
八、半导体器件分立器件和集成电路总规范(GB 4589.1-89) .....	(1649)
九、半导体集成电路分规范(不包括混合电路)(GB/T 12750-91) .....	(1667)
十、半导体集成电路机械和气候试验方法(GB 4590-84) .....	(1684)
十一、半导体集成电路文字符号 引出端功能符号(GB 3431.2-86) .....	(1733)
十二、半导体集成电路文字符号 电参数文字符号(GB 3431.1-82) .....	(1739)
十三、半导体集成电路型号命名方法(GB 3430-89) .....	(1752)



# 前 言

我国自改革开放以来,特别是近几年来,电子工业取得了长足发展,电子元器件业也有引人注目的发展。集成电路年产 1.5 亿块以上,已成为国产彩色电视机、黑白电视机、收录机、音响设备、家用电器、程控交换机、电话机、电视发射机及差转台、单边带电台、汽车电子设备、工业自动化设备、各种仪器仪表设备等的配套器件;半导体分立器件年产 200 多亿只,不仅能覆盖国内广泛用途,而且还有可观的数量供出口;其它元器件年产量达数千亿只,成为世界上重要生产国。

为了把我国电子元器件产品介绍给国内外广大从事电子设备整机和板级的开发研制生产单位、科技工作者、经营销售人员和电子爱好者,中国半导体行业协会会同有关部门和单位编辑出版了《最新电子元器件产品大全》一书,以飨读者。

《最新电子元器件产品大全》收集了我国自九十年代以来现行生产的各种电子元器件,全书共四册(七篇),其中内容包括二极管、三极管、数字集成电路(双极 TTL 数字电路、双极 ECL 数字电路、CMOS 数字电路)、模拟集成电路、视听电路、杂散电路、混合电路、真空电子器件(二极管和空间电荷控制管、微波管、离子管、电子束管、光敏管、X 射线管、真空管、真空电容器、真空开关管)、显示器件、固定式电阻器、电位器、固定式电容器、磁性材料与元器件、电感器、线圈、电子变压器、石英晶体材料与器件、电声器件、微电机及接插件等电子元器件产品。

为了有助于读者选择型号产品,特提供编写说明、使用说明、符号和参数说明,并配有产品相应的外形图和标准。

本册作为《最新电子元器件产品大全》的第二册——集成电路,收集了数字电路,模拟电路,混合电路及接口电路。数字电路包括了部标 TTL 电路;原国标 1000 及 4000 系列 TTL 电路;国家标准的 TTL 系列电路即标准(中速)TTL 电路,高速 TTL(即 HTTL)电路,肖特基 TTL 系列(即 STTL)电路,低功耗肖特基 TTL(即 LSTTL)系列电路;还有 PMOS 电路;部标 CMOS 电路;国标 4000 系列 CMOS 电路;国标高速 CMOS(即 HC, HCT)电路及发射极耦合逻辑电路(即 ECL)。模拟电路包括运算放大器,电压调整器即稳压电源,线性放大器,电视电路和音响电路(合称视听电路)及其它杂散的所谓专用电路。混合电路包括薄膜混合电路,厚膜混合电路及电子功能模块。由于接口电路少些,分别纳入数字电路(数字接口如 55/75 系列等)和模拟电路(模拟接口如转换器,比较器等)中。

我们尽力将国内厂家的产品收集进来。由于各厂产品结构的变化,产品种类多有改变,对某些厂家还生产些什么集成电路产品情况不明,所以对没有收集到资料的单位,编者只能遗憾地表示歉意了。

由于限定的内容,不作应用介绍,所以对标准化、系列化强一些的产品,如数字电路,模拟电路中的运放,电压调整器,接口电路中的电压比较器等只作简单的可比内容的介绍。这样,省略了众多的重复内容及篇幅。实际上每一类别的产品及其应用都可构成一本很厚的手册,这不是本书所能包括得了的。

生产厂家的排序,采用行政区划的顺序,即按直辖市、华北、东北、西北、华东、中南、西南排序。省区内,省会以外的城市排序是不规律的,请厂家谅解。在同城市中,按照先部属单位,后

地方单位,以行政上的顺序和单位序号排序。

产品排序上,主要依其产品编号为序,同一编号的产品,以其字首排序,先排数字(以阿拉伯数字为序)再以英文字母为序。

由于这些产品开始生产的年代不同,所依据的标准文本不同,所以在命名方法、文字符号、封装代号、试验依据、质量考核等等方面都有区别,为避免混乱,特用附录形式将这些标准给出,以做参考和依据。

在编写《最新电子元器件产品大全》的过程中,始终得到了生产研制电子元器件的工厂、公司和研究单位的大力支持和帮助,他们提供了大量的产品原始数据和外形图,我们在此表示衷心的感谢。

由于我们水平及时间有限,本产品大全一定有不少缺点和疏漏,恳请广大读者批评指正。

《最新电子元器件产品大全》编委会

## 生产单位名录

单位名称:中国科学院微电子中心  
详细地址:北京德胜门外祁家豁子  
邮政编码:100029  
电 话:2021123  
电 传:2021601

单位名称:国营第七一八厂  
详细地址:北京市(东直门外)大山子(554 信箱)  
邮政编码:100015  
电 话:4361240  
电报挂号:7618

单位名称:国营第七九八厂  
详细地址:北京市朝阳区大山子(8503 信箱)  
邮政编码:100015  
电 话:4361658  
电报挂号:2993

单位名称:国营第七七四厂  
详细地址:北京市朝阳区酒仙桥路10号(23 信箱)  
邮政编码:100016  
电 话:4366661  
电报挂号:1774

单位名称:国营第八七八厂(东光电子厂)  
详细地址:北京市东直门外陈各庄酒仙桥路  
12号(903 信箱)  
邮政编码:100016  
电 话:4361231(总机)  
电报挂号:北京 0878

单位名称:北京市半导体器件研究所  
详细地址:北京市昌平区沙河镇展思门路  
(1031 信箱)  
邮政编码:102206  
电 话:9731418(总机)销售科:9731111  
西四门市部 6022976 德胜门门市  
部:4010873  
电 挂:9089

单位名称:北京市半导体器件一厂  
详细地址:东直门外幸福三村北街1号(北京  
4701 信箱)  
邮政编码:100027  
电 话:4672131(总机)4652309(销售)  
电 挂:2477

单位名称:北京市半导体器件三厂  
详细地址:崇文区龙潭路3号  
邮政编码:100061  
电 话:7011067  
电报挂号:0584  
传 真:7016185

单位名称:北京半导体器件五厂  
详细地址:北京市德胜门外五路通14号(768  
信箱)  
邮政编码:100011  
电 话:2018884(总机)  
电报挂号:0709

单位名称:北京市半导体器件六厂  
详细地址:北京市宣武区南菜园甲2号(1551  
信箱)  
邮政编码:100054  
电报挂号:2000

单位名称:上海元件五厂  
详细地址:上海威海路745号  
邮政编码:200041  
电 话:2562484(直线)  
电报挂号:4307  
传 真:(021)-2534569

单位名称:上海无线电七厂  
详细地址:上海市虹口区欧阳路289号  
邮政编码:200081  
电 话:5405283(总机),6665980,6660304  
电报挂号:0012

传 真:0086-21-5403500  
单位名称:上海半导体器件十六厂  
详细地址:上海市闸北区大统路 1081 号  
邮政编码:200070  
电 话:6627200(总机)  
电报挂号:6423

单位名称:上海无线电十九厂  
详细地址:上海漕溪路许家堰 25 号(7611 信箱)  
邮政编码:200233  
电 话:4382101  
电报挂号:9090  
传 真:4382568

单位名称:上海贝岭微电子制造有限公司  
详细地址:上海市宜山路 810 号  
邮政编码:200233  
电 话:4369798  
传 真:4393401

单位名称:上海无线电十四厂  
详细地址:上海龙华路 872 号  
邮政编码:200030  
电 话:372799  
电报挂号:4873

单位名称:河北省宣化七〇一厂  
详细地址:河北省宣化大西街 48 号  
邮政编码:075100  
电 话:(03453)313159-12  
电报挂号:7190

单位名称:大连仪表元件厂  
详细地址:大连市西岗区八一路 117 号  
邮政编码:116013  
电 话:281785,282441  
电报挂号:3411

单位名称:国营第七七七厂一分厂(华光)  
详细地址:辽宁省锦州市重庆路二段二号

邮政编码:121001  
电 话:(0416)068287-297  
电报挂号:1960  
传 真:(0416)465171

单位名称:航天部六九一厂  
详细地址:西安市太乙路八号  
邮政编码:710054  
电 话:54011~54015,7233442~7233444  
电报挂号:4775  
传 真:(029)710478

单位名称:国营第八九五厂(华南器材厂)  
详细地址:西安市南郊电子城电子 3 路(100  
信箱 308 分箱)  
邮政编码:710000  
电 话:7257225(直拔),7254560-433  
电报挂号:3681 转 308

单位名称:国营第七四九厂(永红器材厂)  
详细地址:甘肃省秦安县一号信箱  
邮政编码:741606  
电 话:(0938)522109,522093  
电报挂号:1969  
传 真:(0938)522502

单位名称:国营八七一厂(天光集成电路厂)  
详细地址:甘肃天水市 129 信箱(甘肃秦安县  
81 信箱)  
邮政编码:741000  
电报挂号:8712(秦安为 1921)

单位名称:济南市半导体(元件实验所)总厂  
详细地址:济南市历山路 97 号(151 信箱)  
邮政编码:250013  
电 话:6913604,6942115  
电报挂号:7660

单位名称:青岛半导体研究所  
详细地址:青岛市胶东路一号甲(青岛市 101

信箱)

邮政编码:266012

电 话:2826103,2824979

电 挂:6103

电 传:32156

单位名称:南京半导体器件总厂

详细地址:南京市光华门外沧波门

邮政编码:210001

电 话:432586,432273,432277

电报挂号:3260

单位名称:南京半导体特种器件厂

详细地址:南京大光路 27 号

邮政编码:210007

电 话:644284

电报挂号:0270

单位名称:常州半导体厂

详细地址:常州市劳动西路 26 号(14 信箱)

邮政编码:213001

电 话:603330,25936

电报挂号:0584

单位名称:中国华晶电子集团公司

详细地址:江苏无锡一〇五信箱

邮政编码:214061

电 话:607123

电报挂号:0584

传 真:(0510)-601391

单位名称:无锡市无线电十五厂

详细地址:无锡市通惠中路后张巷 147 号

邮政编码:214044

电 话:225137,224031

电报挂号:4848

单位名称:扬州晶体管厂

详细地址:江苏省扬州市东郊太平路 2 号

(201 信箱)

邮政编码:225003

电 话:34062,34041

电报挂号:2533

单位名称:南通晶体管厂

详细地址:南通市濠南路 1 号(105 信箱)

邮政编码:226001

电 话:(0513)516108,512640

电报挂号:2533

传 真:(0513)516068

单位名称:兵总第二一四研究所

详细地址:安徽省蚌埠市财院路 10 号

邮政编码:233042

电 话:312421,312642,312643

电报挂号:4282

电 传:310868

单位名称:华越微电子有限公司

详细地址:浙江绍兴 3 号信箱

邮政编码:312049

电 话:532105

电报挂号:8713

传 真:(0575)544134

单位名称:国营第七四六厂

详细地址:南昌市 42 号信箱

邮政编码:330012

电 话:333920

电报挂号:0030

传 真:(0791)331129

单位名称:中国舰船研究院武汉微电子技术  
研究中心

详细地址:湖北省武汉市 72001 信箱

邮政编码:430072

电 话:723091,723092

电报挂号:

传 真:

单位名称:国营四四三五厂(长沙韶光微电子  
总公司)

详细地址:湖南省长沙市东郊(长沙 501 信  
箱)

邮政编码:410129

电 话:4448817、4448818、4448819

电报挂号:9995

传 真:448712

单位名称:华汕电子器件公司

详细地址:汕头市东厦路北段

邮政编码:515041

电 话:234709、232407

电报挂号:2034

单位名称:广东新会硅峰微电子有限公司

详细地址:广东省新会市会城东侯路

邮政编码:529100

电 话:(07656)664445

电报挂号:0082

传 真:617706

单位名称:四川红光电工分厂

详细地址:四川省新都县 325 信箱

邮政编码:610500

电 话:3372796

电报挂号:8791

单位名称:国营星光电工厂(国营第四四三一  
厂)

详细地址:成都市四〇一信箱(籍田镇)

邮政编码:610223

电 话:成都市 226424

电报挂号:成都 4401

单位名称:电子部第二十四研究所(四川固体  
电路研究所)

详细地址:四川省永川市 1118 信箱(重庆市  
南坪花园村三区)

邮政编码:632167

电 话:42141(重庆:205251,204082)

电报挂号:重庆 6371(7822)

单位名称:四川仪表六厂

详细地址:四川重庆北碚团山堡(重庆 1523  
信箱)

邮政编码:630700

电 话:北碚 3477

电报挂号:北碚 0435

单位名称:国营第八七三厂

详细地址:贵阳市 218 信箱,或凯里 214 信箱

邮政编码:贵阳:550018,凯里 556008

电 话:贵阳:646038 或 646178-2525

凯里:23291 或 23944-375

电报挂号:贵阳:9711(873),凯里:  
3057

单位名称:国营四四三三厂(风光  
电工厂)

详细地址:贵州省都匀市 506 信箱

邮政编码:558024

电 话:2931、2932

电报挂号:7364





# 第三篇

# 数字集成电路