



中国半导体器件 数据手册

第一册 半导体二极管和光电子器件

**THE CATALOG OF SEMICONDUCTOR
DEVICES OF CHINA**

续编(1985年)

电子工业部半导体专业情报网

中国半导体器件数据手册

(续 编)

电子工业部半导体专业情报网

一九八五年

主 编 常振华

副主编 毕克允 王国定 王伯熙 陈中佛 黄超然

编 辑 (按姓氏笔划排列)

马建云 李明寿 李登芳 李福顺 吴秉军 何玉表

何耀宇 陆懋权 金余山 底建国 孟旭光 胡先发

姜雪梅 顾忠良 郭 峻 梅荣林 董国华 董天明

潘树仁

美 工 郁伯英

中国半导体器件数据手册

续编 (1985年)

(限国内发行)

《半导体技术》编辑部

(石家庄179信箱)

电子工业部半导体专业情报网出版

中国科技图书发行公司发行

(上海河南中路221号)

浙江良渚印刷厂印刷

1985年11月第1版

定价: 15.00元

5105
15.00

前 言

《中国半导体器件数据手册》1983年版出版以来，得到了各有关部门的支持，受到了广大用户的欢迎。在不长的时间内曾增印了三次。这更使得本手册的编辑人员感到任重道远，必须改进工作以求臻善。由于1983年版登录的器件型号是截止到1982年年底的，时间已过三年了。在这期间又有不少的新型号新产品出现，也有的生产单位上次漏报了一些产品，还有极少单位更动了原产品参数数据。因此，为了方便读者，缩短刊印周期，出版此《中国半导体器件数据手册》续编。

续编版除将1983~1985年的新产品编写进去外，登录单位要求更动的参数数据和由于我们工作疏忽出现的错误，在续编中也将得到更正。本续编版中的器件分类和编排格式以及查阅方法等均与1983年版相同，所以新产品的外形图和接线图与1983年版相同者不再另制；当然，其不同者在本编中将重编重绘。

本续编力求型号齐全，但有少数单位于完稿后方始寄来报表，不得已只好排于该类最后。

由于我们能力有限，还存在很多不足之处，尚祈读者多提宝贵意见，以便再版加以修订。

《中国半导体器件数据手册》编辑部

1985年11月

中国半导体器件数据手册

总 目 录

前 言

第 一 册

半导体二极管和光电子器件

第一部分 半导体二极管

编写说明	(3)
使用方法	(5)
参数符号意义	(6)
标记符号注释	(9)
厂家型号一览表	(15)
型号-厂家索引	(19)
器件分类——参数数据表	
1. 整流二极管	I—1
2. 组合整流器	I—23
3. 高频整流二极管(包括阻尼、升压管)	I—31
4. 硅整流堆(包括高频高压硅堆)	I—36
5. 稳压二极管	I—46
6. 恒流二极管(无新登录产品)	
7. 混频二极管	I—69
8. 检波二极管	I—71
9. 微波检波二极管	I—72
10. 双基极二极管	I—73

11. 开关二极管	I—74
12. PIN 二极管	I—81
13. 变容二极管	I—82
14. 阶跃二极管	I—84
15. 隧道二极管 (无新登录产品)	
16. 崩越二极管	I—85
17. 体效应 (耿氏) 二极管	I—85
18. 混合类二极管	I—86
半导体二极管外形图	i—1

第二部分 半导体光电子器件

编写说明	(2)
使用方法	(3)
参数符号意义	(4)
标记符号注释	(5)
厂家型号一览表	(13)
型号 - 厂家索引	(17)
器件分类——参数数据表	
1. 发射器件	
1.1 发光二极管 (包括阵列式)	I—1
1.2 红外发光二极管 (包括阵列式)	I—5
1.3 半导体激光器 (包括阵列式)	I—6
2. 光敏器件	
2.1 光敏二极管 (包括阵列式)	I—7
2.2 光敏三极管和达林顿管	I—8
2.3 光伏电池 (太阳能电池)	I—10
2.4 光控可控硅	I—12
3. 光耦合器	I—13
4. 数码显示器	
4.1 LED 数码显示器	I—14
4.2 液晶数码显示器 (无新登录产品)	
5. 特殊器件	
5.1 CCD 摄像传感器 (无新登录产品)	
5.2 荷重、加速度、压力传感器	I—17

5.3 压阻半导体(无新登录产品)	
5.4 磁敏三极管	I—18
5.5 霍尔器件	I—19
5.6 杂类	I—20
半导体光电子器件外形图	ii—1

第 二 册

半 导 体 三 极 管

第三部分 半导体三极管

编写说明	(3)
使用方法	(4)
参数符号意义	(5)
标记符号注释	(8)
厂家型号一览表	(11)
型号-厂家索引	(17)
器件分类——参数数据表	
1. 小功率三极管	
1.1 锗PNP型小功率三极管	I—1
1.2 锗NPN型小功率三极管(无新登录产品)	
1.3 硅PNP型小功率三极管	I—2
1.4 硅NPN型小功率三极管	I—9
1.5 硅PNP型低频低噪声小功率三极管	I—21
1.6 硅NPN型低频低噪声小功率三极管	I—22
2. 低频大功率三极管	
2.1 锗PNP型低频大功率三极管	I—23
2.2 锗NPN型低频大功率三极管(无新登录产品)	
2.3 硅PNP型低频大功率三极管	I—24
2.4 硅NPN型低频大功率三极管	I—27
2.5 硅PNP型低频大功率复合管	I—40
2.6 硅NPN型低频大功率复合管	I—41
3. 微波、高频、低噪声小功率三极管	

3.1 锗PNP型微波、高频、低噪声小功率三极管(无新登录产品)	
3.2 硅PNP型微波、高频、低噪声小功率三极管	Ⅱ—42
3.3 硅NPN型微波、高频、低噪声小功率三极管	Ⅱ—44
4. 微波、高频大功率三极管	
4.1 锗PNP型微波、高频大功率三极管	Ⅱ—48
4.2 硅PNP型微波、高频大功率三极管	Ⅱ—49
4.3 硅NPN型微波、高频大功率三极管	Ⅱ—52
5. 开关三极管	
5.1 锗PNP型开关三极管	Ⅱ—56
5.2 硅PNP型小功率开关三极管	Ⅱ—57
5.3 硅NPN型小功率开关三极管	Ⅱ—59
5.4 硅PNP型功率开关三极管	Ⅱ—61
5.5 硅NPN型功率开关三极管	Ⅱ—62
5.6a 砷化镓场效应开关三极管(无新登录产品)	
5.6b 硅场效应开关三极管	Ⅱ—65
6. 场效应晶体管	
6.1 硅结型场效应晶体管	Ⅱ—66
6.2 硅绝缘栅场效应晶体管	Ⅱ—68
6.3 硅静电感应场效应晶体管	Ⅱ—69
6.4 砷化镓肖特基势垒场效应晶体管	Ⅱ—70
7. 半导体闸流管	
7.1 普通半导体闸流管	Ⅱ—71
7.2 高频半导体闸流管(无新登录产品)	
7.3 小功率半导体闸流管	Ⅱ—73
7.4 可关断半导体闸流管(无新登录产品)	
7.5 快速半导体闸流管	Ⅱ—74
7.6 逆导通半导体闸流管(无新登录产品)	
7.7 双向半导体闸流管	Ⅱ—75
7.8 其它半导体闸流管(无新登录产品)	
8. 杂类三极管	
8.1 硅NPN型雪崩三极管(无新登录产品)	
8.2 硅高 β 三极管(无新登录产品)	
8.3a 硅其它三极管(双管)	Ⅱ—76
8.3b 硅其它三极管(双管开关)	Ⅱ—77
8.3c 硅其它三极管(双向)	Ⅱ—78

8.3d 硅其它三极管(高速双向负阻).....	Ⅱ—79
半导体三极管外形图.....	iii—1

第三册

半 导 体 集 成 电 路

第四部分 半导体数字集成电路

编写说明.....	(5)
使用方法.....	(7)
参数符号意义.....	(8)
标记及符号注释.....	(10)
厂家型号一览表.....	(11)
型号-厂家索引.....	(17)
器件分类——参数数据表	
1. 门电路	
1.1 与门.....	Ⅳ—1
1.2 非门.....	Ⅳ—2
1.3 或门.....	Ⅳ—3
1.4 与非门.....	Ⅳ—4
1.5 或非门.....	Ⅳ—6
1.6~1.8 与非/与(非)门、或/或非门、或与/或与非门(无新登录产品)	
1.9 与或非门.....	Ⅳ—7
1.10 扩展器.....	Ⅳ—8
1.11 施密特门.....	Ⅳ—8
1.12 其它门电路.....	Ⅳ—9
2. 触发器	
2.1 P-S触发器.....	Ⅳ—10
2.2 锁存触发器.....	Ⅳ—10
2.3 D型触发器.....	Ⅳ—11
2.4 J-K 触发器.....	Ⅳ—12
2.5 单稳态触发器.....	Ⅳ—13
2.6 其它触发器.....	Ⅳ—13

3. 加法器/运算器电路

3.1 半加法器(异或门).....	IV—14
3.2 加法器.....	IV—15
3.3 乘法器.....	IV—15
3.4 数字比较器.....	IV—16
3.5 奇偶校验器.....	IV—16
3.6 快速进位发生器.....	IV—17
3.7 功能发生器/算术运算器.....	IV—17

4. 计算器/分频器

4.1 十进制计数器.....	IV—18
4.2 二进制计数器.....	IV—19
4.3 可变进制计数器.....	IV—20
4.4 计数-译码器.....	IV—21
4.5 分频器.....	IV—21

5. 译码器/编码器

5.1 译码器.....	IV—22
5.2 译码、显示、驱动器.....	IV—23
5.3 其它译码器、驱动器、码制变换器、优先编码器、其它编码器.....	IV—24

6. 一般接口电路

6.1 电平转换电路.....	IV—25
6.2 数据选择器.....	IV—26
6.3 驱动器、线收发器.....	IV—27
6.4 A/D变换器、比较器(无新登录产品)	
6.5 模拟开关.....	IV—27
6.6 读出放大器(无新登录产品)	

7. 寄存器

7.1 1~64位寄存器.....	IV—28
7.2 4~8位移位寄存器.....	IV—29
7.3 10~1K位移位寄存器.....	IV—30

8. 存储器

8.1 只读存储器.....	IV—31
8.2 随机存储器.....	IV—31

9. 微计算机系统(无新登录产品)

10. 微处理器.....	IV—32
11. 微型计算机接口电路.....	IV—33

12. 其它数字集成电路.....	IV—34
数字集成电路逻辑图及引线排列图.....	iv—1
数字集成电路封装外形图	

(见1983年版IV—309~332页)

附 录

生产单位全称与本部分采用的简称对照表.....	A ₁
-------------------------	----------------

第五部分 半导体模拟集成电路

编写说明.....	(1)
使用方法.....	(3)
参数符号意义.....	(4)
标记符号注释.....	(5)
厂家型号一览表.....	(11)
型号-厂家索引.....	(15)

器件分类——参数数据表

1. 运算放大器/差分放大器

1.1 通用型运算放大器.....	V—1
1.2 低功耗型运算放大器.....	V—2
1.3 高精度低漂移型运算放大器.....	V—2
1.4 高速/宽带型运算放大器.....	V—3
1.5 高输入阻抗型运算放大器.....	V—3
1.6 高压/电流型运算放大器.....	V—3
1.7 多元型运算放大器.....	V—4
1.8 差动放大器.....	V—4

2. 音频/中频/高频放大器

2.1 音频功率放大器.....	V—5
2.2 音频前置放大器.....	V—5
2.3 中频放大器.....	V—6
2.4 超高频低噪声宽带放大器.....	V—6

3. 集成稳压电源

3.1 三端固定正电压集成稳压器.....	V—7
3.2 三端可调正电压集成稳压器.....	V—9
3.3 多端可调正电压集成稳压器.....	V—10
3.4 三端固定负电压集成稳压器.....	V—11

3.5 三端可调负电压集成稳压器	V-13
3.6 多端可调负电压集成稳压器	V-14
3.7 跟踪式正负输出集成稳压器	V-14
3.8 其他集成稳压器	V-14
4. 电压比较器/读出放大器	
4.1 电压比较器	V-15
4.2 读出放大器	V-15
5. A/D转换器	V-16
6. D/A转换器	V-16
7. 专用线性电路及其他模拟电路	
7.1 变换器电路	V-17
7.2 时基电路	V-17
7.3 采样/保持电路	V-17
7.4 开关电源控制电路	V-17
7.5 电源电路	V-17
7.6 电视音响电路	V-17
7.7 其他模拟电路	V-19
7.8 传感器集成电路	V-19
7.9 差分对管/晶体管阵列	V-21
8. 微波电路	V-22
模拟集成电路原理图(或方框图)和引线排列图	V-1
模拟集成电路封装形式及外形图(见1983年版)	
附录	
生产单位全称与本部分采用的简称对照表	A1

总附录

1. 登录厂家一览表

2. 厂家通讯录

第 一 册

半导体二极管和光电子器件

目 录

第一部分 半导体二极管

编写说明	(3)
使用方法	(5)
参数符号意义	(6)
标记符号注释	(9)
厂家型号一览表	(15)
型号-厂家索引	(19)
器件分类——参数数据表	
1. 整流二极管	I—1
2. 组合整流器	I—23
3. 高频整流二极管(包括阻尼、升压管)	I—31
4. 硅整流堆(包括高频高压硅堆)	I—36
5. 稳压二极管	I—46
6. 恒流二极管(无新登录产品)	
7. 混频二极管	I—69
8. 检波二极管	I—71
9. 微波检波二极管	I—72
10. 双基极二极管	I—73
11. 开关二极管	I—74
12. PIN 二极管	I—81
13. 变容二极管	I—82
14. 阶跃二极管	I—84
15. 隧道二极管(无新登录产品)	
16. 崩越二极管	I—85
17. 体效应(耿氏)二极管	I—85
18. 混合类二极管	I—86
半导体二极管外形图	i—1

第二部分 半导体光电子器件

编写说明	(2)
使用方法	(3)
参数符号意义	(4)
标记符号注释	(5)
厂家型号一览表	(13)
型号-厂家索引	(17)
器件分类——参数数据表	
1. 发射器件	
1.1 发光二极管(包括阵列式)	II—1
1.2 红外发光二极管(包括阵列式)	II—5
1.3 半导体激光器(包括阵列式)	II—6
2. 光敏器件	
2.1 光敏二极管(包括阵列式)	II—7
2.2 光敏三极管和达林顿管	II—8
2.3 光伏电池(太阳能电池)	II—10
2.4 光控可控硅	II—12
3. 光耦合器	II—13
4. 数码显示器	
4.1 LED数码显示器	II—14
4.2 液晶数码显示器(无新登录产品)	
5. 特殊器件	
5.1 CCD摄像传感器(无新登录产品)	
5.2 荷重、加速度、压力传感器	II—17
5.3 压阻半导体(无新登录产品)	
5.4 磁敏三极管	II—18
5.5 霍尔器件	II—19
5.6 杂类	II—20
光电子器件外形图	ii—1

第 一 部 分

半 导 体 二 极 管

编写说明

本部分系《中国半导体器件数据手册》1983年版半导体二极管部分的续编，收录了1983年到1985年间出现的新产品和新登录产品。编排原则同1983年版，即：

1. 型号-厂家索引的排列规则：型号由数字、字母或附加的一些符号组成，以先数字后字母的顺序排列。字母按拉丁字母的顺序排列，数字由小到大排列，当有效数值相同时其前有“0”的排在前。“0”越多越在前。如：1, 1; 002, 02, 2, 11, ……等。一般情况下不考虑型号中出现的横线、斜线、括号等。但有效数值相同时，无符号的先于有符号的，括号先于横线，横线先于斜线。

2. 厂家型号一览表的排列规则：器件按型号系列归类排列，厂家顺序按国务院1982年元月公布的省、市、自治区的序号排列。

3. 数据表的编排说明

(1) 数据表由序号、型号、参数及其测试条件、材料与结构、外形、考核类别等组成，如下所示：

1. 整 流 二 极 管

编排顺序：(1) V_{RM} (2) I_F (3) 型号														
序 号	8 型 号	1 最 高 工 作 反 向 电 压 V_{RM} [25℃, I_{R1}] (V)	2 额 流 定 电 整 流 I_F (A)	最 大 正 降 压 V_F [25℃, I_F] (V)	最大反向电流			浪 涌 电 流 I_{FSM} (A)	电 流 脉 宽 度 t_U (s)	最 高 结 温 T_{JM} (℃)	材 料 与 结 构	外 形	考 核 类 别	序 号
					I_{R1} [25℃, V_{RM}] (A)	I_{R2} [V_{RM}] (A)	T (℃)							

测试条件示于方括号或半折线内

数据表按表头栏右上角标明的有序参数的排列顺序排列，每一种有序参数又根据其数字绝对值，由小到大按顺序排列。在数据相同的情况下，由型号来确定排列顺序，此时型号的排列规则与型号-厂家索引中型号的排列规则完全相同，这样编排便于进行同类产品的比较，以选择最合适的器件，又便于查找同类产品的型号及其生产厂家。值得指出的是，由于当前仍然存在着型号一样而参数不同、或参数相同而型号不同的状况，请读者查阅手册时充分注意，切不可只看型号不看数据。为了查得全，建议与1983年版相应部分配套使用。