

表面安装器件(S 型号与标记速查手册

李 一 民

电子工业出版社

(京)新登字 055 号

表面安装器件(SMD)型号与标记速查手册

李一民

责任编辑: 张颖

电子工业出版社出版(北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

北京科技印刷厂印刷

开本: 787×960 毫米 1/32 印张:4.75 字数:115 千字

1993 年 9 月第 1 版 1993 年 9 月第 1 次印刷

印数: 6000 册 定价: 4.50 元

ISBN7-5053-2149-8 / TN·645

前 言

表面安装器件(SMD)正逐步取代插脚器件,日益广泛地用于各种电子电路中。由于它尺寸小,表面无法容纳含多个字符的型号,生产厂家只好用两三个字符作为标记。这样,从标记查出型号,或反之,便成为电子工程师面临的一个新问题。为此,作者搜集了一些有代表性的厂家的资料,汇编成这本型号与标记速查手册,以帮助读者更快地完成电路的设计与调试。

手册中共含两千多个器件,内容详实。为便于使用,手册分为两部分,前一部分以标记为引导,利于电路分析及反设计;后一部分以型号为引导,利于正设计与调试。

本手册如有错误遗漏之处,敬请指正。

一九九三年五月

使用说明

本手册编排顺序采用逐位比较的办法。标记或型号中的同位字符依如下序列编排：空位，0，1，……Y，Z。

型号中“-”号后面的数字代表该器件的关键性能参数，比如 2SC1654-135 中的 135 表示该器件的 h_{fe} 的平均值，等等。

型号最后的 Rv 表示引脚反序。

第 一 部 分

检索方法

标记	页	标记	页
1...	(4)	J...	(45)
2...	(7)	K...	(47)
3...	(10)	L...	(49)
4...	(12)	M...	(51)
5...	(14)	N...	(56)
6...	(16)	O...	(58)
7...	(19)	P...	(59)
8...	(20)	Q...	(60)
9...	(20)	R...	(61)
A...	(21)	S...	(63)
B...	(25)	T...	(66)
C...	(30)	U...	(68)
D...	(33)	V...	(70)
E...	(38)	W...	(70)
F...	(40)	X...	(71)
G...	(42)	Y...	(72)
H...	(43)	Z...	(74)
I...	(44)		

标记	型号	封装	制造厂家
10	RD10P	SOT 89	NEC
11	RD11P	SOT 89	NEC
12	RD12P	SOT 89	NEC
13	BAS 125	SOT 23	SIEMENS
13	RD13P	SOT 89	NEC
14	BAS 125-04	SOT 23	SIEMENS
15	BAS 125-05	SOT 23	SIEMENS
15	RD15P	SOT 89	NEC
16	BAS 125-06	SOT 23	SIEMENS
16	RD16P	SOT 89	NEC
17	BAS 125-07	SOT 143	SIEMENS
18	RD18P	SOT 89	NEC
181	BFQ 181	Cerec X	SIEMENS
182	BFQ 182	Cerec X	SIEMENS
194	BFQ 194	Cerec X	SIEMENS
196	BFQ 196	Cerec X	SIEMENS
1A	BC 846A	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
1A	FMMT3904	SOT 23	ZETEX
1A	MMBT3904	SOT 23	MOTOROLA
1A	MMST3094	SOT 23	ROHM
1A	RD100P	SOT 89	NEC
1A	SXT3904	SOT 89	SIEMENS
1AR	BC 846A Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
1As	BC 846A	SOT 23	SIEMENS
1B	BC 846B	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
1B	FMMT2222	SOT 23	ZETEX
1B	MMBT2222	SOT 23	MOTOROLA
1B	MMST2222	SOT 23	ROHM

标记	型号	封装	制造厂家
1B	RD110P	SOT 89	NEC
1BR	BC 846B Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
1Bs	BC 846B	SOT 23	SIEMENS
1C	FMMTA20	SOT 23	ZETEX
1C	MMBTA20	SOT 23	MOTOROLA
1C	MMSTA20	SOT 23	ROHM
1C	RD120P	SOT 89	NEC
1C	TMPTA20	SOT 23	SPRAGUE
1D	MMBTA42	SOT 23	MOTOROLA
1D	SXTA42	SOT 89	SIEMENS
1D	TMPTA42	SOT 23	SPRAGUE
1E	BC 847A	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
1E	FMMTA43	SOT 23	ZETEX
1E	MMBTA43	SOT 23	MOTOROLA
1E	SXTA43	SOT 89	SIEMENS
1E	TMPTA43	SOT 23	SPRAGUE
1ER	BC 847A Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
1Es	BC 847A	SOT 23	SIEMENS
1F	BC 847B	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
1F	FMMT5550	SOT 23	ZETEX
1F	MMBT5550	SOT 23	MOTOROLA
1FR	BC 847B Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
1Fs	BC 847B	SOT 23	SIEMENS
1G	BC 847C	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
1G	MMBTA06	SOT 23	MOTOROLA
1G	MMSTA56	SOT 23	ROHM
1GR	BC 847C Rv	SOT 23	SGS-THOMSON

标记	型号	封装	制造厂家
1Gs	BC 847C	SOT 23	SIEMENS
1GT	SOA06	SOT 23	SGS-THOMSON
1H	MMBTA05	SOT 23	MOTOROLA
1HT	SOA05	SOT 23	SGS-THOMSON
1J	BC 848A	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
1J	FMMT2369	SOT 23	ZETEX
1J	MMBT2369	SOT 23	MOTOROLA
1JR	BC 848A Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
1Js	BC 848A	SOT 23	SIEMENS
1Js	BCV 61A	SOT 143	SIEMENS
1K	BC 848B	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
1K	FMMT4400	SOT 23	ZETEX
1K	MMBT6428	SOT 23	MOTOROLA
1K	MMST6428	SOT 23	ROHM
1KR	BC 848B Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
1Ks	BC 848B	SOT 23	SIEMENS
1Ks	BCV 61B	SOT 143	SIEMENS
1L	BC 848C	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
1L	FMMT4401	SOT 23	ZETEX
1L	FMMT5400	SOT 23	ZETEX
1L	MMBT6429	SOT 23	MOTOROLA
1LR	BC 848C Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
1Ls	BC 848C	SOT 23	SIEMENS
1LS	BCV 61C	SOT 143	SIEMENS
1M	FMMTA13	SOT 23	ZETEX
1M	MMBTA13	SOT 23	MOTOROLA

标记	型号	封装	制造厂家
1M	MMSTA13	SOT 23	ROHM
1N	FMMTA14	SOT 23	ZETEX
1N	MMBTA14	SOT 23	MOTOROLA
1N	MMSTA14	SOT 23	ROHM
1P	FMMT2222A	SOT 23	ZETEX
1P	MMBT2222A	SOT 23	MOTOROLA
1P	MMST2222A	SOT 23	ROHM
1Q	FMMT5088	SOT 23	ZETEX
1Q	MMBT5088	SOT 23	MOTOROLA
1Q	MMST5088	SOT 23	ROHM
1R	FMMT5089	SOT 23	ZETEX
1R	MMBT5089	SOT 23	MOTOROLA
1R	MMST5089	SOT 23	ROHM
1S	MMBT3960	SOT 23	MOTOROLA
1T	MMBT3960A	SOT 23	MOTOROLA
1U	MMBT2484	SOT 23	MOTOROLA
1V	MMBT6427	SOT 23	MOTOROLA
1W	FMMT3903	SOT 23	ZETEX
1X	MMBT930	SOT 23	MOTOROLA
1Y	MMBT3903	SOT 23	MOTOROLA
2	BB 419	SOD 123	SIEMENS
2	BB 439	SOD 323	SIEMENS
20	RD20P	SOT 89	NEC
22	RD22P	SOT 89	NEC
24	RD24P	SOT 89	NEC
27	RD27P	SOT 89	NEC
2A	FMMT3906	SOT 23	ZETEX
2A	MMST3906	SOT 23	ROHM
2As	SXT3906	SOT 89	SIEMENS
2B	BC 849B	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON

标记	型号	封装	制造厂家
2B	FMMT2907	SOT 23	ZETEX
2B	MMBT2907	SOT 23	MOTOROLA
2B	MMST2907	SOT 23	ROHM
2BR	BC 849B Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
2BS	BC 849B	SOT 23	SIEMENS
2C	BC 849C	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
2C	MMBTA70	SOT 23	MOTOROLA
2C	MMSTA70	SOT 23	ROHM
2C	TMPTA70	SOT 23	SPRAGUE
2CR	BC 849C Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
2Cs	BC 849C	SOT 23	SIEMENS
2D	MMBTA92	SOT 23	MOTOROLA
2D	SXTA92	SOT 89	SIEMENS
2D	TMPTA92	SOT 23	SPRAGUE
2E	FMMTA93	SOT 23	ZETEX
2E	MMBTA93	SOT 23	MOTOROLA
2E	SXTA93	SOT 89	SIEMENS
2E	TMPTA93	SOT 23	SPRAGUE
2F	BC 850B	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
2F	FMMT2907A	SOT 23	ZETEX
2F	MMBT2907A	SOT 23	MOTOROLA
2F	MMST2907A	SOT 23	ROHM
2F	SXT2907A	SOT 89	SIEMENS
2FR	BC 850B Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
2Fs	BC 850B	SOT 23	SIEMENS
2G	BC 850C	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
2G	MMBTA56	SOT 23	MOTOROLA

标记	型号	封装	制造厂家
2G	MMSTA06	SOT 23	ROHM
2G	TMPTA56	SOT 23	SPRAGUE
2GR	BC 850C Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
2Gs	BC 850C	SOT 23	SIEMENS
2GT	SOA56	SOT 23	SGS-THOMSON
2H	MMBTA55	SOT 23	MOTOROLA
2H	TMPTA55	SOT 23	SPRAGUE
2HT	SOA55	SOT 23	SGS-THOMSON
2J	MMBT3640	SOT 23	MOTOROLA
2K	FMMT4402	SOT 23	ZETEX
2K	MMST8598	SOT 23	ROHM
2L	FMMT4403	SOT 23	ZETEX
2L	MMBT5401	SOT 23	MOTOROLA
2M	MMBT404	SOT 23	MOTOROLA
2N	MMBT404A	SOT 23	MOTOROLA
2P	FMMT2222 Rv	SOT 23	ZETEX
2P	MMBT5086	SOT 23	MOTOROLA
2P	MMST5086	SOT 23	ROHM
2P	SXT2222A	SOT 89	SIEMENS
2Q	FMMT5209	SOT 23	ZETEX
2Q	MMST5087	SOT 23	MOTOROLA
2Q	MMST5087	SOT 23	ROHM
2R	FMMT5210	SOT 23	ZETEX
2R	MMBT4260	SOT 23	MOTOROLA
2S	MMBT4261	SOT 23	MOTOROLA
2T	HT2	SOT 23	ZETEX
2T	MMBT4403	SOT 23	MOTOROLA
2T	MMST4403	SOT 23	ROHM
2T	SO4403	SOT 23	SGS-THOMSON
2U	MMBTA63	SOT 23	MOTOROLA

标记	型号	封装	制造厂家
2U	MMSTA63	SOT 23	ROHM
2U	TMPTA63	SOT 23	SPRAGUE
2V	MMBTA64	SOT 23	MOTOROLA
2V	MMSTA64	SOT 23	ROHM
2V	TMPTA64	SOT 23	SPRAGUE
2X	MMBT4401	SOT 23	MOTOROLA
2X	SO4401	SOT 23	SGS-THOMSON
2.0	RD2.0P	SOT 89	NEC
2.2	RD2.2P	SOT 89	NEC
2.4	RD2.4P	SOT 89	NEC
2.7	RD2.7P	SOT 89	NEC
30	RD30P	SOT 89	NEC
32	BAT 32	Cerec X	SIEMENS
33	RD33P	SOT 89	NEC
36	RD36P	SOT 89	NEC
39	RD39P	SOT 89	NEC
3A	BC 856A	SOT 23	ZETEX SGS-THOMSON
3A	MMBTH24	SOT 23	MOTOROLA
3AR	BC 856A Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
3As	BC 856A	SOT 23	SIEMENS
3B	BC 856B	SOT 23	ZETEX SGS-THOMSON
3B	FMMT918	SOT 23	ZETEX
3B	MMBT918	SOT 23	MOTOROLA
3B	MMST918	SOT 23	ROHM
3BR	BC 856B Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
3Bs	BC 856B	SOT 23	SIEMENS
3C	FMMTA20 Rv	SOT 23	ZETEX
3D	MMBTH81	SOT 23	MOTOROLA

标记	型号	封装	制造厂家
3E	BC 857A	SOT 23	ZETEX SGS-THOMSON
3E	FMMTA42	SOT 23	ZETEX
3E	MMBTH10	SOT 23	MOTOROLA
3ER	BC 857A R _v	SOT 23	SGS-THOMSON
3Es	BC 857A	SOT 23	SIEMENS
3F	BC 857B	SOT 23	ZETEX
3Fs	BC 857B	SOT 23	SIEMENS
3G	BC 857C	SOT 23	ZETEX
3Gs	BC 857C	SOT 23	SIEMENS
3J	BC 858A	SOT 23	ZETEX SGS-THOMSON
3Js	BC 858A	SOT 23	SIEMENS
3Js	BCV 62A	SOT 143	SIEMENS
3K	BC 858B	SOT 23	ZETEX SGS-THOMSON
3KR	BC 858B R _v	SOT 23	SGS-THOMSON
3Ks	BC 858B	SOT 23	SIEMENS
3Ks	BCV 62B	SOT 143	SIEMENS
3L	BC 858C	SOT 23	ZETEX SGS-THOMSON
3LR	BC 858C R _v	SOT 23	SGS-THOMSON
3Ls	BC 858C	SOT 23	SIEMENS
3Ls	BCV 62C	SOT 143	SIEMENS
3M	FMMT5087 R _v	SOT 23	ZETEX
3P	FMMT2222A R _v	SOT 23	ZETEX
3W	FMMTA12	SOT 23	ZETEX
3.0	RD3.0P	SOT 89	NEC
3.3	RD3.3P	SOT 89	NEC
3.6	RD3.6P	SOT 89	NEC

标记	型号	封装	制造厂家
3.9	RD3.9P	SOT 89	NEC
41	BAT 14-115R	SOT 143	SIEMENS
41	BAT 14-115S	Cerrec X	SIEMENS
415	FMMT415	SOT 23	ZETEX
41A	FMMT491A	SOT 23	ZETEX
41D	BAT 14-115D	Cerrec X	SIEMENS
42	BAT 14-025R	Cerrec X	SIEMENS
42	BAT 14-025S	Cerrec X	SIEMENS
42D	BAT 14-025D	Cerrec X	SIEMENS
43	RD43P	SOT 89	NEC
43s	BAS 40	SOT 23	SIEMENS
449	FMMT449	SOT 23	ZETEX
44s	BAS 40-04	SOT 23	SIEMENS
45	BAT 14-055R	Cerrec X	SIEMENS
45	BAT 14-055S	Cerrec X	SIEMENS
451	FMMT451	SOT 23	ZETEX
455	FMMT455	SOT 23	ZETEX
45D	BAT 14-055D	Cerrec X	SIEMENS
45s	BAS 40-05	SOT 23	SIEMENS
46s	BAS 40-06	SOT 23	SIEMENS
47	RD47P	SOT 89	NEC
47s	BAS 40-07	SOT 143	SIEMENS
489	FMMT489	SOT 23	ZETEX
49	BAT 14-095R	Cerrec X	SIEMENS
49	BAT 14-095S	Cerrec X	SIEMENS
491	FMMT491	SOT 23	ZETEX
493	FMMT493	SOT 23	ZETEX
494	FMMT494	SOT 23	ZETEX
495	FMMT495	SOT 23	ZETEX
497	FMMT497	SOT 23	ZETEX

标记	型号	封装	制造厂家
49D	BAT 14-095D	Cerrec X	SIEMENS
4A	BC 859A	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
4A	MMBV109	SOT 23	MOTOROLA
4AR	BC 859A Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
4As	BC 859A	SOT 23	SIEMENS
4B	BC 859B	SOT 23	ZETEX
4Bs	BA 859B	SOT 23	SIEMENS
4C	BC 859C	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
4C	MMBV3102	SOT 23	MOTOROLA
4CR	BC 859C Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
4Cs	BC 859C	SOT 23	SIEMENS
4D	MMBV3401	SOT 23	MOTOROLA
4E	BC 860A	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
4E	FMMTA92	SOT 23	ZETEX
4E	MMBV105G	SOT 23	MOTOROLA
4ER	BC 860A Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
4F	BC 860B	SOT 23	ZETEX
			SGS-THOMSON
4FR	BC 860B Rv	SOT 23	SGS-THOMSON
4Fs	BC 860B	SOT 23	SIEMENS
4G	BC 860C	SOT 23	ZETEX
4G	FMMT2484	SOT 23	ZETEX
4G	MMBV2101	SOT 23	MOTOROLA
4Gs	BC 860C	SOT 23	SIEMENS
4H	MMBV2103	SOT 23	MOTOROLA
4J	MMBV2109	SOT 23	MOTOROLA
4K	MMBV2097	SOT 23	MOTOROLA

标记	型号	封装	制造厂家
4L	MMBV2098	SOT 23	MOTOROLA
4M	MMBD101	SOT 23	MOTOROLA
4P	FMMT2907 Rv	SOT 23	ZETEX
4V	BCW 65A Rv	SOT 23	ZETEX
4W	BCW 67A Rv	SOT 23	ZETEX
4X	MMBV2108	SOT 23	MOTOROLA
4.3	RD4.3P	SOT 89	NEC
4.7	RD4.7P	SOT 89	NEC
51	BAT 15-115R	Cerec X	SIEMENS
51	BAT 15-115S	Cerec X	SIEMENS
51	RD51P	SOT 89	NEC
51D	BAT 15-115D	Cerec X	SIEMENS
52	BAT 15-025R	Cerec X	SIEMENS
52	BAT 15-025S	Cerec X	SIEMENS
52D	BAT 15-025D	Cerec X	SIEMENS
53s	BAT 17	SOT 23	SIEMENS
549	FMMT549	SOT 23	ZETEX
54s	BAT 17-04	SOT 23	SIEMENS
55	BAT 15-055R	Cerec X	SIEMENS
55	BAT 15-055S	Cerec X	SIEMENS
551	FMMT551	SOT 23	ZETEX
555	FMMT555	SOT 23	ZETEX
55D	BAT 15-055D	Cerec X	SIEMENS
55s	BAT 17-05	SOT 23	SIEMENS
56	RD56P	SOT 89	NEC
56s	BAT 17-06	SOT 23	SIEMENS
576	FMMT576	SOT 23	ZETEX
589	FMMT589	SOT 23	ZETEX
59	BAT 15-095R	Cerec X	SIEMENS
59	BAT 15-095S	Cerec X	SIEMENS

标记	型号	封装	制造厂家
591	FMMT591	SOT 23	ZETEX
593	FMMT593	SOT 23	ZETEX
596	FMMT596	SOT 23	ZETEX
597	FMMT597	SOT 23	ZETEX
59A	FMMT549A	SOT 23	ZETEX
59D	BAT 15-095D	Cerec X	SIEMENS
5A	BC 807-16	SOT 23	SGS-THOMSON
5A	MMBD6050	SOT 23	MOTOROLA
5A	MMST4124	SOT 23	ROHM
5A	TMPD6050	SOT 23	SPRAGUE
5As	BC 807-16	SOT 23	SIEMENS
5B	BC 807-25	SOT 23	SGS-THOMSON
5B	MMBD6100	SOT 23	MOTOROLA
5B	MMST4401	SOT 23	ROHM
5B	TMPD6100	SOT 23	SPRAGUE
5Bs	BC 807-25	SOT 23	SIEMENS
5C	BC 807-40	SOT 23	SGS-THOMSON
5C	MMBD7000	SOT 23	MOTOROLA
5Cs	BC 807-40	SOT 23	SIEMENS
5D	MMBD914	SOT 23	MOTOROLA
5D	TMPD914	SOT 23	SPRAGUE
5E	BC 808-16	SOT 23	SGS-THOMSON
5E	FMMTA43 Rv	SOT 23	ZETEX
5Es	BC 808-16	SOT 23	SIEMENS
5F	BC 808-25	SOT 23	SGS-THOMSON
5F	MMBD501	SOT 23	MOTOROLA
5Fs	BC 808-25	SOT 23	SIEMENS
5G	BC 808-40	SOT 23	SGS-THOMSON
5G	MMBD352	SOT 23	MOTOROLA
5Gs	BC 808-40	SOT 23	SIEMENS