

美国晶体管品种系列

——介绍德克薩斯仪器公司和通用电气公司产品——

(供选型参考)

上海科学技术情报研究所編

一九六五年六月

美國海外軍費削減與

——中國國際地位與國際安全——

謝金榮主編

美國海外軍費削減與國際安全

——中國國際地位與國際安全——

美国晶体管品种系列

編輯者： 上海科学技术情报研究所

出版者： 上海科学技术情报研究所

印刷者： 上海科学技术情报研究所

发行者： 上海科学技术情报研究所

开本 787×1092 1/16 印張 15/16 字数 32,000

印数： 1001—2500 1965年6月第二次印

工本費0.25元

前 言

- 一、目前，国外生产的晶体管品种非常繁复，重复的品种也不少。本资料是根据美国“电子设计”杂志 1964 年第 11 期晶体管数据表专栏和美国统计协会 1964 年 9 月晶体管特性表所载材料，对美国二家生产晶体管品种最齐全的公司——德克萨斯仪器公司 (TI) 和通用电气公司 (GE) 生产的晶体管，加以分类汇总，便于有关方面能概要地了解国外晶体管的品种、系列情况，并作选型参考。
- 二、美国是资本主义国家中晶体管品种最多的国家，号称四千种。最近，美国“电子设计”杂志对美国三十三家主要晶体管公司生产的晶体管加以汇总，剔除完全重复的品种，补充了新的品种，据统计，共包括七个大类二千五百多种晶体管，看来仍显得比较庞杂。美国德克萨斯仪器公司是目前世界上最大的晶体管公司，品种也最齐全，因此对该公司晶体管的品种进行剖视，是较有代表性的。据统计，该公司共有晶体管三百二十五种，其中音频通用类七十一種；高频类六十种；功率类八十七种；低电平开关类四十三种；高电平开关类二十二种；单结晶体管类二十四种；场效应晶体管类十八种。通用电气公司晶体管的品种共一百三十五种，其中音频通用类二十二种；高频类十八种；功率类三十种；低电平开关类十一種；高电平开关类十一種；单结晶体管类四十三种。
- 三、在七大类晶体管中，每类的晶体管是根据其关键特性参数值的大小，按次序排列，由此可了解每类晶体管的系列情况。
- 四、看来德克萨斯仪器公司晶体管的品种分档过细，这可能是为了减少废品，使电参数有微小变更的晶体管也可作为合格品；同时也可能是为了满足各方面对晶体管特性的不同要求。
- 五、受水平限制，归纳得很不全面，请批评指正。

上海科学技术情报研究所

一九六五年五月

目 录

前 言

参数符号意义.....	(1)
美国德克萨斯仪器公司晶体管的品种系列	(2)
音频通用类.....	(2)
高频类.....	(4)
功率类.....	(5)
低电平开关类.....	(8)
高电平开关类.....	(9)
单结晶体管类.....	(10)
场效应晶体管类.....	(10)
美国通用电气公司晶体管的品种系列	(11)
音频通用类.....	(11)
高频类.....	(12)
功率类.....	(13)
低电平开关类.....	(14)
高电平开关类.....	(14)
单结晶体管类.....	(15)

参 数 符 号 意 义

符 号	意 义	符 号	意 义
f_{ae}	共发射极截止频率(该值为高频管的关键特性参数)	$V_{CE(sat)}$	集电极与发射极间饱和电压
f_{ab}	共基极截止频率(该值为高频管的关键特性参数)	g_m	正向跨导
f_T	增益—带宽乘积	V_p	节制电压
P_c	集电极平均耗散功率(该值为功率管的关键特性参数)	I_{DSS}	零偏压“漏”电流
T_j	允许 P-N 结温度(P-N 结正常工作允许的最高温度)	BV_{DGO}	“栅”与“源”间开路,“漏”—“栅”击穿电压
$mW/^\circ C$	减退系数(随温度变化的功率减退系数)	BV_{DGS}	“栅”与“源”间短路,“漏”—“栅”击穿电压
V_{CE0}	基极开路,在集电极和发射极间最大允许反向电压	C_{is}	共“源”短路,输入电容
V_{CB0}	发射极开路,在集电极和基极间最大允许反向电压	$N.F.$	噪声系数
I_c	最大集电极电流	η	本征隔离比
I_p	最大集电极电流(峰值)	I_{EO}	最大发射极反向电流
h_{fe}	共发射极电路,小信号短路正向电流放大系数	I_P	最大发射极电流(峰值)
h_{FE}	共发射极电路,直流短路正向电流放大系数	$V_E(sat)$	最大发射极饱和电压
I_{C0}	发射极开路,集电极截止电流(直流)	V_{EB2}	最小发射极反向电压
C_{os}	共发射极电路,输出电容	V_{OB1}	最小基极脉冲峰值电压
C_{ob}	共基极电路,输出电容	h_i	输出交流短路,输入阻抗
t_r	上升时间	h_o	输入交流开路,输出导纳
t_s	储存时间	Y_{fs}	正向导纳

美国德克萨斯仪器公司晶体管的品种系列

音 频 通 用 类

型 号	类 型	h_{fe}	极 限 运 用 数 据					电 参 数		封装外形 (TO-)
		$*h_{FE}$	P_c (毫瓦)	T_j (°C)	$mW/°C$	V_{CEO} V_{CBO} (伏)	I_c (毫安)	I_{co} (微安)	f_{ae} $*f_{ab}$ (兆周)	
2N1154	NPN, 硅, 生长型	9	750	150	6	*50	60	5	*1	—
2N1155	NPN, 硅, 生长型	9	750	150	6	*80	50	5	*1	—
2N1156	NPN, 硅, 生长型	9	750	150	6	*120	40	5	*1	—
2N1586	NPN, 硅, 生长型	9	125	87.5	2	10	25	1	*4	—
2N1587	NPN, 硅, 生长型	9	125	87.5	2	20	25	1	*1	—
2N1588	NPN, 硅, 生长型	9	125	87.5	2	40	25	1	*4	—
2N177	NPN, 硅, 一	12	150	175	1	*45	25	2	—	—
2N332	NPN, 硅, 生长扩散型	12	150	175	1	*45	25	2	*6	5
2N1149	NPN, 硅, 生长型	12.3	150	175	1	*45	25	2	*12	—
2N726	NPN, 硅, 台式	15	300	175	2	20	50	1	*100	18
2N2391	PNP, 硅, 一	15	300	175	2	20	50	10	—	50
2N243	NPN, 硅, 生长型	16	750	150	6	*60	60	1	—	—
2N734	NPN, 硅, 台式	20	500	175	3.33	60	50	1	—	18
2N738	NPN, 硅, 台式	20	500	175	3.33	80	50	1	—	18
2N1273	PNP, 锗, 合金型	20	150	85	2.5	*15	150	14	*2	5
2N1274	PNP, 锗, 合金型	20	150	85	2.5	*25	150	14	—	5
2N1372	PNP, 硅, 合金型	20	250	100	3.3	*25	200	7	*1.5	5
2N1373	PNP, 硅, 合金型	20	250	100	3.3	*45	200	7	*1.5	5
2N1380	PNP, 锗, 合金型	20	250	100	3.3	*12	200	14	*2	5
2N1381	PNP, 锗, 合金型	20	250	100	3.3	*25	200	14	*2	5
2N1383	PNP, 锗, 合金型	20	200	85	3.3	*25	200	14	*1.5	5
2N1445	NPN, 硅, 一	*20	800	200	4.57	*120	750	10	—	5
2N1564	NPN, 硅, 台式	20	600	175	4	60	50	1	—	5
2N1572	NPN, 硅, 台式	20	600	175	4	80	50	1	—	5
2N118	NPN, 硅, 生长型	24	150	175	1	*45	25	2	—	—
2N333	NPN, 硅, 生长扩散型	24	150	175	1	*45	25	2	—	5
2N1150	NPN, 硅, 生长型	24	150	175	1	*45	25	2	—	—
2N1589	NPN, 硅, 生长型	25	125	87.5	2	10	25	1	—	—
2N1590	NPN, 硅, 生长型	25	125	87.5	2	20	25	1	—	—
2N1591	NPN, 硅, 生长型	25	125	87.5	2	40	25	1	—	—
2N727	NPN, 硅, 台式	30	300	175	2	20	50	1	—	18
2N2173	PNP, 锗, 台式	*30	240	100	3.2	15	750	10	—	5
2N2392	PNP, 硅, 一	30	300	175	2	20	50	10	—	50
2N244	NPN, 硅, 一	32	750	150	6	*60	60	1	—	—
2N780	NPN, 硅, 台式	*35	300	175	2	45	50	0.01	—	18

音 频 通 用 类 (续)

型 号	类 型	h_{fe}	极 限 运 用 数 据					电 参 数		封装外形 (TO-)
		$*h_{FE}$	P_c (毫瓦)	T_j (℃)	$mW/℃$	V_{CE0} $*V_{CE0}$ (伏)	I_c (毫安)	I_{co} (微安)	f_{ac} $*f_{ab}$ (兆周)	
2N2389	NPN, 硅, 平面型	35	450	200	2.57	*75	500	0.01	—	50
2N334	NPN, 硅, 生长扩散型	39	150	175	1	*45	25	2	—	5
2N1151	NPN, 硅, 生长扩散型	39	150	175	1	*45	25	2	—	—
2N735	NPN, 硅, 扩散型	40	500	175	3.33	60	50	1	—	18
2N739	NPN, 硅, 台式	40	500	175	3.33	80	50	1	—	18
2N1370	PNP, 锗, 合金型	40	150	85	2.5	25	150	14	—	5
2N1371	PNP, 锗, 合金型	40	150	85	2.5	45	150	14	—	5
2N1374	PNP, 硅, 合金型	40	250	100	3.3	*25	200	7	—	5
2N1375	PNP, 锗, 合金型	40	250	100	3.3	*45	200	7	—	5
2N1565	NPN, 硅, 台式	40	600	175	4	60	50	1	—	5
2N1573	NPN, 硅, 台式	40	600	175	4	80	50	1	—	5
2N119	NPN, 硅, 生长型	49	150	175	1.19	*45	25	1	—	—
2N335	NPN, 硅, 生长扩散	49	150	175	1	*45	25	2	—	5
2N1152	NPN, 硅, 生长扩散	49	150	175	1	*45	25	2	—	—
2N736A	NPN, 硅, 扩散型	60	500	175	3.33	60	100	0.5	—	18
2N929	NPN, 硅, 平面型	60	300	175	2	45	30	0.01	—	18
2N1376	NPN, 锗, 合金型	60	250	100	3.3	*25	200	7	—	5
2N1377	NPN, 锗, 合金型	60	250	100	3.3	*45	200	7	—	5
2N1566A	NPN, 硅, 扩散型	60	600	175	4	60	100	0.1	—	5
2N2387	NPN, 硅, 精密合金扩散	60	300	175	2	45	30	0.01	—	50
2N1592	NPN, 硅, 生长型	70	125	87.5	2	10	25	1	—	—
2N1593	NPN, 硅, 生长型	70	125	87.5	2	20	25	1	—	—
2N1594	NPN, 硅, 生长型	70	125	87.5	2	40	25	1	—	—
2N1378	PNP, 锗, 合金型	75	250	100	3.3	*12	200	7	—	5
2N1379	PNP, 锗, 合金型	75	250	100	3.3	*25	200	7	—	5
2N736	NPN, 硅, 台式	80	500	175	3.33	60	50	1	—	18
2N740	NPN, 硅, 台式	80	500	175	3.33	80	50	1	—	18
2N1566	NPN, 硅, 台式	80	600	175	4	60	50	1	—	5
2N1574	NPN, 硅, 台式	80	600	175	4	80	50	1	—	5
2N120	NPN, 硅, 生长	99	150	175	1	*45	25	2	—	—
2N336	NPN, 硅, 生长扩散	99	150	175	1	*45	25	2	—	5
2N1153	NPN, 硅, 生长扩散	99	150	175	1	*45	25	2	—	—
2N930	NPN, 硅, 平面型	150	300	175	2	45	30	0.01	—	18
2N2388	NPN, 硅, 平面型	150	300	175	2	45	30	0.01	—	50
2N2586	NPN, 硅, 平面型	150	300	175	2	45	30	0.002	—	18
2N997	NPN, 硅, 外延	*7000	500	175	3.33	40	300	0.01	—	18

高 频 类

型 号	类 型	f_{ac} f_{ab}^* f_T (兆周)	极 限 运 用 数 据					电 参 数			封装 外形 (TO-)
			P_c (毫瓦)	T_j (℃)	$mW/℃$	V_{CE0} V_{CB0}^* (伏)	I_c (毫安)	h_{fe} h_{FE}^*	I_{co} (微安)	C_{oe} C_{ob}^* (微微法)	
2N1907	PNP, 锗, 合金扩散	*10	60000	100	2000	*100	20	*20	500	—	3
2N1908	PNP, 锗, 合金扩散	*10	60000	100	2000	*130	20	*20	500	—	3
2N738	NPN, 硅, 台式	30*	500	175	3.33	80	50	20	1	*10	18
2N929	NPN, 硅, 平面型	*30	300	175	2	45	30	60	0.01	*8	18
2N930	NPN, 硅, 平面型	*30	300	175	2	45	30	150	0.01	*8	18
2N2410	NPN, 硅, 平面外延	*30	800	200	4.57	30	800	*30	0.3	*11	5
2N2395	NPN, 硅, 平面型	*40	450	200	2.57	40	300	*20	0.01	*30	50
2N2862	PNP, 硅, 平面外延	*45	300	200	1.72	20	100	25	0.01	*6	18
2N1507	NPN, 硅, 平面型	*50	600	175	4	60	1000	*100	1	*35	5
2N2389	NPN, 硅, 平面型	*60	450	200	2.57	*75	500	35	0.01	*25	50
2N2861	PNP, 硅, 平面外延	*60	300	200	1.72	20	100	50	0.01	*6	18
2N1564	NPN, 硅, 台式	*120	600	175	4	60	50	20	1	*10	5
2N1572	NPN, 硅, 台式	*125	600	175	4	80	50	20	1	*10	5
2N2188	PNP, 锗, 台式	125*	125	85	2.1	25	30	40	3	*2.5	—
2N2190	PNP, 锗, 台式	125*	125	85	2.1	25	30	40	3	*2.5	—
2N739	NPN, 硅, 台式	135*	500	175	3.33	80	50	40	1	*10	18
2N1565	NPN, 硅, 台式	*135	600	175	4	60	50	40	1	*10	5
2N702	NPN, 硅, 台式	*150	300	175	2	25	50	*20	0.5	*3	18
2N703	NPN, 硅, 台式	*150	300	175	2	25	50	*40	0.5	*3	18
2N715	NPN, 硅, 台式	150*	500	175	3.33	35	100	1	1	*6	18
2N716	NPN, 硅, 台式	150*	500	175	3.33	40	100	*10	1	*6	18
2N740	NPN, 硅, 台式	150*	500	175	3.33	80	50	80	1	*10	18
2N1566	NPN, 硅, 台式	*150	600	175	4	60	50	80	1	*10	5
2N1573	NPN, 硅, 台式	*150	600	175	4	80	5	40	1	*10	5
2N2189	PNP, 锗, 台式	150*	125	85	2.1	25	30	60	3	*2.5	—
2N2191	PNP, 锗, 台式	150*	125	85	2.1	25	30	60	3	*2.5	—
2N2863	NPN, 硅, 平面外延	*150	800	200	4.57	25	1000	*30	0.5	*13	5
2N2864	NPN, 硅, 平面外延	*150	800	200	4.57	25	1000	*20	—	*13	5
2N1574	NPN, 硅, 台式	*175	600	175	4	80	50	80	1	*10	5
2N706A	NPN, 硅, 台式	200*	300	175	2.0	20	50	2	10	*5	18
2N2411	PNP, 硅, 平面外延	*200	300	200	1.72	20	100	*20	0.01	*5	18
2N2412	PNP, 硅, 平面外延	*200	300	200	1.72	20	100	*40	0.01	*5	18
2N2635	NPN, 锗, 外延	280*	150	100	2	12	100	*45	5	*5	18
2N985	PNP, 锗, 外延台式	*300	150	100	2	7	200	*60	3	*6	18
2N710	PNP, 锗, 台式	300*	300	100	4.0	*15	50	6	3	—	18
2N743	NPN, 硅, 台式	400*	300	175	2	12	200	*20	1	*5	18
2N744	NPN, 硅, 台式	400*	300	125	2	12	200	9	1	*5	18
2N753	NPN, 硅, 台式	400*	300	175	2	20	50	*40	0.5	*5	18
2N1142A	PNP, 锗, 台式	*400	750	100	10	*30	100	15.6	4	—	—

高 频 类 (续)

型 号	类 型	f_{ac} f_{*ab} $*f_T$ (兆周)	极 限 运 用 数 据					电 参 数			封 装 外 形 (TO-)
			P_c (毫瓦)	T_j (℃)	$mW/℃$	V_{CE0} $*V_{CBO}$ (伏)	I_c (毫安)	h_{fe} $*h_{FE}$	I_{co} (微安)	C_{oe} C_{ob} (微微法)	
2N1143	PNP, 锗, 扩散型	*400	750	100	10	*25	100	*40	0.7	—	—
2N1143A	PNP, 锗, 台式	400*	750	100	10	*30	100	15.6	4	—	—
2N2413	NPN, 硅, 外延台式	*400	300	175	2	18	200	*30	0.1	*5	18
2N1141A	PNP, 锗, 台式	*500	750	100	10	*35	100	15.6	4	—	—
2N2416	PNP, 锗, 台式	*500	75	100	1	10	20	10	5	*2	18
2N2415	PNP, 硅, 台式	*560	75	100	1	10	20	15	5	*2	18
2N797	NPN, 锗, 台式	600*	150	100	2	7	150	6	1	*4	18
2N1142	PNP, 锗, 扩散型	600*	750	100	10	*30	100	*40	0.7	—	—
2N2865	NPN, 硅, 平面外延	*600	200	200	1.14	13	50	20	0.01	*25	—
2N1141	PNP, 锗, 台式	750*	750	100	10	*35	100	*40	0.7	—	—
2N656	NPN, 硅, 台式	—	4	200	2.28	60	—	*30	10	—	—
2N657	NPN, 硅, 台式	—	4	200	2.28	100	—	*30	10	—	—
2N850/ T1431	NPN, 硅, 台式	—	300	175	2	15	50	6	0.5	*5	50
2N851/ T1-422	NPN, 硅, 外延	—	300	175	2	12	200	9	—	*5	50
2N852/ T1-423	NPN, 硅, 外延	—	300	175	2	12	200	9	—	*5	50
2N1405	PNP, 锗, 一	—	75	100	1	20	50	10	5	*3	12
2N1406	PNP, 锗, 一	—	75	100	1	20	50	10	5	*3	12
2N1407	PNP, 锗, 一	—	75	100	1	20	50	10	5	*3	12
2N1646	PNP, 锗, 一	—	150	100	2	*15	50	*20	3	*5	—
2N2936	NPN, 硅, 一	—	300	175	2	55	30	150	0.01	*8	—
2N2937	NPN, 硅, 一	—	300	175	2	55	30	150	0.01	*8	—

功 率 类

型 号	类 型	极 限 运 用 数 据					电 参 数			封 装 外 形 (TO-)
		P_c (瓦)	$W/℃$	T_j (℃)	V_{CE0} $*V_{CBO}$ (伏)	I_c (安)	h_{fe} $*h_{FE}$	I_{co} (毫安)	f_{ac} $*f_T$ (千周)	
2N339	NPN, 硅, 生长型	1	0.008	150	55	0.06	9	0.01	—	11
2N340	NPN, 硅, 生长型	1	0.008	150	85	0.06	9	0.01	—	11
2N341	NPN, 硅, 生长型	1	0.008	150	85	0.06	9	0.01	—	11
2N342	NPN, 硅, 生长型	1	0.008	150	60	0.06	9	0.01	—	11
2N342A	NPN, 硅, 生长型	1	0.008	150	85	0.06	9	0.01	—	11
2N342B	NPN, 硅, 生长型	1	0.008	150	85	0.06	9	0.01	—	11
2N343	NPN, 硅, 一	1	0.008	150	60	0.06	28	0.01	—	11
2N343A	NPN, 硅, 一	1	0.008	150	60	0.06	15	0.01	—	11
2N343B	NPN, 硅, 生长型	1	0.008	150	65	0.06	28	0.01	—	11

功率类 (续)

型 号	类 型	极 限 运 用 数 据					电 参 数			封装外形 (TO-)
		P_c (瓦)	$W/^\circ C$	T_j ($^\circ C$)	V_{CBO} * V_{CBO} (伏)	I_c (安)	h_{fe} * h_{FE}	I_{co} (毫安)	f_{ae} * f_T (千周)	
2N656	NPN, 硅, 扩散型	4	0.0228	200	60	—	*30	0.010	—	—
2N657	NPN, 硅, 一	4	0.0228	200	100	—	*30	0.010	—	—
2N122	NPN, 硅, 生长型	8.75	0.07	150	*120	0.14	*3	0.01	—	—
2N1714	NPN, 硅, 扩散台式	10	0.134	175	60	1	*20	1	—	—
2N1715	NPN, 硅, 扩散台式	10	0.134	175	100	1	*20	1	—	—
2N1716	NPN, 硅, 扩散台式	10	0.134	175	60	1	*40	1	—	—
2N1717	NPN, 硅, 扩散台式	10	0.134	175	100	1	*40	1	—	—
2N1718	NPN, 硅, 台式	10	0.134	175	60	1	*20	1	—	—
2N1719	NPN, 硅, 台式	10	0.134	175	100	1	*20	1	—	—
2N1720	NPN, 硅, 台式	10	0.134	175	60	1	*40	1	—	—
2N1721	NPN, 硅, 台式	10	0.134	175	100	1	*40	1	—	—
2N1042	PNP, 锗, 生长型	20	0.267	100	*40	3.5	*20	0.125	—	—
2N1043	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*60	3.5	*20	0.125	—	—
2N1044	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*80	3.5	*20	0.125	—	—
2N1045	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*100	3.5	*20	0.125	—	—
2N2552	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*40	3	18	0.125	—	—
2N2553	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*60	3	18	0.125	—	—
2N2554	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*80	3	18	0.125	—	—
2N2555	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*100	3	18	0.125	—	—
2N2556	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*40	3	18	0.125	—	—
2N2557	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*60	3	18	0.125	—	—
2N2558	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*80	3	18	0.125	—	—
2N2559	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*100	3	18	0.125	—	—
2N2560	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*40	3.5	25	0.125	—	—
2N2561	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*60	3.5	25	0.125	—	—
2N2562	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*80	3.5	25	0.125	—	—
2N2563	PNP, 锗, 合金型	20	0.267	100	*100	3.5	25	0.125	—	—
2N1047	NPN, 硅, 台式	40	0.228	200	*80	0.500	*12	0.015	—	—
2N1047A	PNP, 硅, 台式	40	0.228	200	80	0.500	*12	0.350	—	—
2N1047C	NPN, 硅, 一	40	0.228	200	80	1	*12	0.010	—	—
2N1048	NPN, 硅, 台式	40	0.228	200	*120	0.500	*12	0.015	—	—
2N1048A	NPN, 硅, 一	40	0.228	200	120	0.500	*12	0.350	—	—
2N1048B	PNP, 硅, 台式	40	0.228	200	120	0.750	*12	0.100	—	—
2N1048C	NPN, 硅, 一	40	0.228	200	120	1	*12	0.010	—	—
2N1049	PNP, 硅, 台式	40	0.228	200	*80	0.500	*30	0.015	—	—
2N1949A	NPN, 硅, 一	40	0.228	200	80	0.500	*30	0.350	—	—
2N1049B	NPN, 硅, 台式	40	0.228	200	80	0.750	*30	0.050	—	—
2N1049C	NPN, 硅, 一	40	0.228	200	80	1	*30	0.010	—	—
2N1050	NPN, 硅, 台式	40	0.228	200	*120	0.500	*30	0.015	—	—

功 率 类 (续)

型 号	类 型	极 限 运 用 数 据					电 参 数			封装外形 (TO-)
		P_c (瓦)	$W/^\circ C$	T_j ($^\circ C$)	V_{CEO} * V_{CBO} (伏)	I_c (安)	h_{fc} * h_{FE}	I_{co} (毫安)	f_{ac} * f_T (千周)	
2N1050A	NPN, 硅, 台式	40	0.228	200	120	0.500	*30	0.350	—	—
2N1050B	NPN, 硅, 台式	40	0.228	200	120	0.750	*30	0.100	—	—
2N1050C	NPN, 硅, 一	40	0.228	200	120	1	*30	0.010	—	—
2N1690	NPN, 硅, 台式	40	0.228	200	80	500	*20	0.015	—	—
2N1691	NPN, 硅, 台式	40	0.228	200	120	500	*20	0.015	—	—
2N456A	PNP, 锗, 合金型	50	0.667	100	*40	7	*40	0.5	—	3
2N457A	PNP, 锗, 合金型	50	0.667	100	*60	7	*40	0.5	—	3
2N458A	PNP, 锗, 合金型	50	0.667	100	*80	7	*40	0.5	4	3
2N1021	PNP, 锗, 合金型	50	0.714	75	*100	5	*60	0.10	—	3
2N1022	PNP, 锗, 合金型	50	0.714	95	*120	5	*60	0.13	—	3
2N1722	NPN, 硅, 台式	50	0.667	175	*80	5	*20	0.5	—	53
2N1722A	NPN, 硅, 台式	50	0.67	175	120	5	*30	0.1	—	53
2N1723	NPN, 硅, 台式	50	0.67	175	80	5	*50	0.1	—	53
2N1724	NPN, 硅, 台式	50	0.667	175	80	5	*20	0.5	—	—
2N1724A	NPN, 硅, 台式	50	0.67	175	120	5	*30	0.1	—	—
2N1725	NPN, 硅, 台式	50	0.67	175	80	5	*50	0.1	—	—
2N1907	PNP, 锗, 合金扩散	60	2	100	*100	20	20	0.5	—	3
2N1908	PNP, 锗, 合金扩散	60	2	100	*130	20	*20	0.5	—	3
2N389	NPN, 硅, 扩散型	85	0.485	200	—	1.5	12	—	—	53
2N424	NPN, 硅, 台式	85	0.485	200	—	0.75	12	—	—	53
2N1235	NPN, 硅, 一	85	0.485	200	*100	2	*12	10	—	53
2N1260	NPN, 硅, 一	85	0.485	200	*120	2	*12	10	—	53
2N250A	PNP, 锗, 合金型	90	0.42	100	*40	7	*35	1	—	3
2N251A	PNP, 锗, 合金型	90	1.2	100	*60	7	*35	2	—	3
2N511	PNP, 锗, 合金型	150	2	100	*40	25	*20	0.5	—	—
2N511A	PNP, 锗, 合金型	150	2	100	*60	25	*20	0.5	—	—
2N511B	PNP, 锗, 合金型	150	2	100	*80	25	*20	0.5	—	—
2N512	PNP, 锗, 合金型	150	2	100	*40	25	*20	0.5	—	—
2N512A	PNP, 锗, 合金型	150	2	100	*60	25	*20	0.5	—	—
2N512B	PNP, 锗, 合金型	150	2	100	*80	25	*20	0.5	—	—
2N513	PNP, 锗, 合金型	150	2	100	*40	25	*20	0.5	—	—
2N513A	PNP, 锗, 合金型	150	2	100	*60	25	*20	0.5	—	—
2N513B	PNP, 锗, 合金型	150	2	100	*80	25	*20	0.5	—	—
2N514	PNP, 锗, 合金型	150	2.14	95	40	25	*40	0.2	—	—
2N514A	PNP, 锗, 合金型	150	2.14	95	50	25	*40	0.2	—	—
2N514B	PNP, 锗, 合金型	150	2.14	95	60	25	*40	0.2	—	—
2N1936	NPN, 硅, 台式	150	2	175	60	20	*12	—	—	—
2N1937	NPN, 硅, 台式	150	2	175	80	20	*12	—	—	—
2N2902	NPN, 硅, 一	240	1.37	200	120	0.5	30	0.005	—	—

低电平开关类

型 号	类 型	f_{ae} * f_T (兆周)	极 限 运 用 数 据					电 参 数				封 接 外 形 (TO-)
			P_c (毫瓦)	T_j (℃)	mW /℃	V_{CE0} * V_{CB0} (伏)	I_c (毫安)	h_{fe} * h_{FE}	I_{co} (微安)	C_{oe} * C_{ob} (微微法)	V_{ce} (sat) (伏)	
2N702	NPN, 硅, 台式	*150	300	175	2	25	50	*20	0.5	*3	0.5	18
2N703	NPN, 硅, 台式	*150	300	175	2	25	50	*40	0.5	*3	0.5	18
2N337	NPN, 硅, 生长扩散	—	125	150	1	*45	20	66	1	*1.2	—	5
2N338	NPN, 硅, 生长扩散	—	125	150	1	*45	20	99	1	*12	—	5
2N705	PNP, 锗, 台式	—	150	100	2	*15	50	*40	0.3	*5	0.3	18
2N706A	NPN, 硅, 台式	—	300	175	2	20	50	*20	10	*5	0.6	18
2N707A	NPN, 硅, 台式	—	500	175	3.33	40	100	*9	1	*6	0.6	18
2N710	PNP, 锗, 台式	—	300	100	4	*15	50	*40	3	—	0.5	18
2N711	PNP, 锗, 台式	—	150	100	2	*12	100	1.5	3	*7.5	0.5	18
2N711A	PNP, 锗, 台式	—	150	100	2	7	100	*40	1.5	*6	0.30	18
2N711B	PNP, 锗, 台式	—	150	100	2	7	100	*40	1.5	*6	0.25	18
2N725	PNP, 锗, 台式	—	150	100	2	*15	50	*20	3	*5	—	18
2N744	NPN, 硅, 台式	—	300	175	2	12	200	*40	1	*5	0.35	18
2N797	NPN, 锗, 台式	—	150	100	2	7	150	*40	1	*4	0.14	18
2N849/ T1430	NPN, 硅, 台式	—	300	175	2	15	50	*20	0.5	*5	0.6	50
2N850/ T1431	NPN, 硅, 台式	—	300	175	2	15	50	*40	0.5	*5	0.6	50
2N851/ T1422	NPN, 硅, 外延	—	300	175	2	12	200	*20	—	*5	0.35	50
2N852/ T1423	NPN, 硅, 外延	—	300	175	2	12	200	*40	—	*5	0.35	50
2N985	PNP, 锗, 外延台式	—	150	100	2	7	200	*60	3	*6	0.15	18
2N1302	NPN, 锗, 合金型	—	150	85	2.5	*25	300	*20	6	*20	0.2	5
2N1303	PNP, 锗, 合金型	—	150	85	2.5	*20	300	*20	6	20	0.2	5
2N1304	NPN, 锗, 合金型	—	150	85	2.5	*25	300	*40	6	20	0.2	5
2N1305	PNP, 锗, 合金型	—	150	85	2.5	*30	300	*40	6	20	0.2	5
2N1306	NPN, 锗, 合金型	—	150	85	2.5	*25	300	*60	6	20	0.2	5
2N1307	PNP, 锗, 合金型	—	150	85	2.5	*30	300	*60	6	20	0.2	5
2N1308	NPN, 锗, 合金型	—	150	85	2.5	*25	300	*80	6	20	0.2	5
2N1309	PNP, 锗, 合金型	—	150	85	2.5	*30	300	*80	6	20	0.2	5
2N1404	PNP, 锗, 合金型	—	150	85	2.5	*25	300	—	5	*20	0.15	5
2N1404A	PNP, 锗, 合金型	—	150	85	2.5	*25	300	*30	5	*20	0.15	5
2N1507	NPN, 硅, 平面型	—	600	175	4	*60	1000	*100	1	*35	0.15	5
2N1994	NPN, 锗, 合金型	—	150	85	2.5	15	300	*15	6	*20	0.25	5
2N1995	NPN, 锗, 合金型	—	150	85	2.5	15	300	*25	6	*20	0.25	5
2N1996	NPN, 锗, 合金型	—	150	85	2.5	15	300	*35	6	*20	0.25	5
2N1997	PNP, 锗, 合金型	—	250	100	3.3	15	500	*40	5	*20	0.2	5
2N1998	PNP, 锗, 合金型	—	250	100	3.3	15	500	*70	5	*20	0.2	5
2N1999	PNP, 锗, 合金型	—	250	100	3.3	15	500	*100	5	*20	0.2	5

低电平开关类 (续)

型 号	类 型	f_{ae} $*f_T$ (兆周)	极 限 运 用 数 据					电 参 数				封 接 外 形 (TO-)
			P_c (毫瓦)	T_j (℃)	mW /℃	V_{CEO} $*V_{CBO}$ (伏)	I_c (毫安)	h_{fe} $*h_{FE}$	I_{co} (微安)	C_{oe} $*C_{ob}$ (微微法)	V_{ce} (sat) (伏)	
2N2000	PNP, 锗, 合金型	—	300	100	4	15	1000	*50	10	*35	0.25	5
2N2001	PNP, 锗, 合金型	—	300	100	4	15	1000	*100	6	*35	0.20	5
2N2188	PNP, 锗, 合金型	—	125	85	2.1	25	30	40	3	*2.5	—	—
2N2189	PNP, 锗, 合金型	—	125	85	2.1	25	30	60	3	*2.5	—	—
2N2190	PNP, 锗, 合金型	—	125	85	2.1	25	30	40	3	*2.5	—	—
2N2191	PNP, 锗, 合金型	—	125	85	2.1	25	30	60	3	*2.5	—	—
2N2692	PNP, 硅, 平面外延	—	300	175	2	30	50	*90	0.01	*5	0.2	18

高电平开关类

型 号	类 型	f_{ac} $*f_T$ (千周)	极 限 运 用 数 据					电 参 数			封 接 外 形 (TO-)
			P_c (瓦)	T_j (℃)	$W/℃$	V_{CEO} $*V_{CBO}$ (伏)	I_c (安)	h_{fe} $*h_{FE}$	I_{co} (毫安)	V_{ce} (sat) (伏)	
2N1907	PNP, 锗, 合金扩散	*10	60	100	2	*100	20	*20	0.5	1.0	3
2N1908	PNP, 锗, 合金扩散	*10	60	100	2	*130	20	*20	0.5	1.0	3
2N456B	PNP, 锗, 合金型	*200	150	100	2	30	7	*40	0.5	—	3
2N457B	PNP, 锗, 合金型	*200	150	100	2	40	7	*40	0.5	—	3
2N458B	PNP, 锗, 合金型	*200	150	100	2	45	7	*40	7.0	—	3
2N656	NPN, 硅, 台式	—	4	200	0.0228	60	—	*30	0.010	—	—
2N657	NPN, 硅, 台式	—	4	200	0.0228	100	—	*30	0.010	—	—
2N730	NPN, 硅, 台式	—	0.5	175	3.33	*60	1	*20	1	1.5	18
2N731	NPN, 硅, 台式	—	0.5	175	3.33	*60	1	*40	1	1.5	18
2N1038	PNP, 锗, 合金型	—	20	100	0.267	*40	3	*20	0.125	0.25	—
2N1039	PNP, 锗, 合金型	—	20	100	0.267	*60	3	*20	0.125	0.25	—
2N1040	PNP, 锗, 合金型	—	20	100	0.267	*80	3	*20	0.125	0.25	—
2N1041	PNP, 锗, 合金型	—	20	100	0.267	*100	3	*20	0.125	0.25	—
2N1046	PNP, 锗, 合金扩散	—	30	100	0.400	50	12	*40	2.0	0.4	3
2N1046A	PNP, 锗, 合金扩散	—	50	100	1.0	50	12	*40	2.0	0.4	3
2N1046B	PNP, 锗, 合金扩散	—	50	100	1.0	50	12	*40	2.0	0.9	3
2N2389	NPN, 硅, 平面型	—	0.55	200	0.00257	*75	500	35	10	1.5	50
2N2390	NPN, 硅, 平面型	—	0.45	200	0.00257	*75	0.5	*100	10	1.5	50
2N2394	PNP, 硅, 平面型	—	0.45	175	0.003	35	0.3	30	1	1.5	50
2N2395	NPN, 硅, 平面型	—	0.45	200	0.00257	40	0.3	*20	10	1.0	50
2N2410	NPN, 硅, 平面外延	—	0.8	200	0.00457	30	0.8	*30	0.3	0.45	5
2N2411	PNP, 硅, 平面外延	—	0.3	200	0.00172	20	0.1	*20	10	0.2	18

单结晶体管类

型 号	类 型	R_{BB0} (千欧姆)	η (最大值)	I_{EO} (微安)	I_P (微安)	$V_{E(sat)}$ (伏)	V_{OB2} (伏)	V_{OB1} (伏)
2N489	N型发射极, 硅	6.8	0.62	12	20	5	60	3
2N489A	N型发射极, 硅	6.8	0.62	12	15	4	60	3
2N489B	N型发射极, 硅	6.8	0.62	0.20	6	4	60	3
2N490	N型发射极, 硅	9.1	0.62	120	20	5	60	3
2N490A	N型发射极, 硅	9.1	0.62	120	15	4	60	3
2N490B	N型发射极, 硅	9.1	0.62	0.2	6	4	60	3
2N490C	N型发射极, 硅	9.1	0.62	0.02	2	4	60	3
2N491	N型发射极, 硅	6.8	0.68	12	20	5	60	3
2N491A	N型发射极, 硅	6.8	0.68	12	15	4.3	60	3
2N491B	N型发射极, 硅	6.8	0.68	0.02	6	4.3	60	3
2N492	N型发射极, 硅	9.1	0.68	12	20	5	60	3
2N492A	N型发射极, 硅	9.1	0.68	12	15	4.3	60	3
2N492B	N型发射极, 硅	9.1	0.68	0.20	6	4.3	60	3
2N492C	N型发射极, 硅	9.1	0.68	0.02	2	4.3	60	3
2N493	N型发射极, 硅	6.8	0.75	12	20	5	60	3
2N493A	N型发射极, 硅	6.8	0.75	12	15	4.6	60	3
2N493B	N型发射极, 硅	6.8	0.75	0.20	6	4.6	60	3
2N494	N型发射极, 硅	9.1	0.75	12	20	5	60	3
2N494A	N型发射极, 硅	9.1	0.75	12	15	4.6	60	3
2N494B	N型发射极, 硅	9.1	0.75	0.20	6	4.6	60	3
2N1671	PN, 硅, 生长结	4.7—9.1	0.47—0.62	12	25	5.0	—	—
2N1671A	PN, 硅, 生长结	4.7—9.1	0.47—0.62	12	25	5.0	—	—
2N1671B	PN, 硅, 生长结	4.7—9.1	0.47—0.62	0.2	6	5.0	—	—
2N2160	PN, 硅, 生长结	4—12	0.47—80	12	25	—	—	—

场效应晶体管类

型 号	类 型	P_C (瓦)	V_P (伏)	$\frac{BV_{DGO}}{BV_{DGS}}$ (伏)	I_{DSS} (毫安)	NF (分贝)	h_i (毫欧姆)	h_o (微欧姆)	Y_{fs} (微欧姆)	Y_{fs} (微欧姆)
2N2386	P, 硅, 扩散型	0.5	8	—	—	—	2.0	1000	—	—
2N2497	P, 硅, —	1.5	—	20	1	—	5.0	1000	—	—
2N2498	P, 硅, —	1.5	—	20	2	—	5.0	1500	—	—
2N2499	P, 硅, —	1.5	—	20	5	—	5.0	2500	—	—
2N2500	P, 硅, —	1.5	—	20	1	—	5.0	1000	—	—
2N3328	P, 硅, 平面型	—	6	*20	1	3	—	—	100	—
2N3329	P, 硅, 平面型	—	5	*20	1—3	3	—	—	1000—2000	—
2N3330	P, 硅, 平面型	—	6	*20	2—6	3	—	—	1500—3000	—
2N3331	P, 硅, 平面型	—	8	*20	5—15	4	—	—	2000—4000	—
2N3332	P, 硅, 平面型	—	6	*20	1—6	1	—	—	1000—2200	—
2N3333	P, 硅, 平面型	—	—	*20	0.3—1	—	—	—	—	—
2N3334	P, 硅, 平面型	—	—	*20	0.3—1	—	—	—	—	—

場效应晶体管类 (续)

型 号	类 型	P_C (瓦)	V_P (伏)	BV_{DGO} $*BV_{DGS}$ (伏)	I_{DSS} (毫安)	NF (分貝)	h_i (毫欧姆)	h_o (微欧姆)	Y_{fs} (微欧姆)	Y_{is} (微欧姆)
2N3335	P, 硅, 平面型	—	—	*20	0.3—1	—	—	—	—	—
2N3336	P, 硅, 平面型	—	—	*20	0.3—1	—	—	—	—	—
TIX880	P, 鍺, 合金型	—	—	40	—	—	—	—	250	40
TIX881	P, 鍺, 合金型	—	—	40	—	—	—	—	400	40
TIX882	P, 鍺, 合金型	—	—	40	—	—	—	—	600	40
TIX883	P, 鍺, 合金型	—	—	40	—	—	—	—	800	40

美国通用电气公司晶体管的品种系列

音 频 通 用 类

型 号	类 型	h_{fe} $*h_{FE}$	极 限 运 用 参 数					电 参 数		封 装 外 形 (TO-)
			P_c (毫瓦)	T_j (°C)	$mW/°C$	V_{CEO} $*V_{CBO}$ (伏)	I_c (毫安)	I_{co} (微安)	f_{ae} (兆周)	
2N332A	NPN, 硅, 扩散生长型	9—20	500	175	3.33	45	25	0.5	—	5
2N2673	PNP, 硅, 扩散生长型	9—22	250	175	1.66	*60	25	0.1	—	46
2N333A	NPN, 硅, 扩散生长型	18—44	500	175	3.33	45	25	0.5	11	5
2N267A	NPN, 硅, 扩散生长型	18—44	250	175	1.66	*60	25	0.1	—	46
2N334A	NPN, 硅, 扩散生长型	18—90	500	175	3.33	45	25	0.5	12	5
2N335A	NPN, 硅, 扩散生长型	37—90	500	175	3.33	45	25	0.5	—	5
2N2675	NPN, 硅, 扩散生长型	37—90	250	175	1.66	*60	25	0.1	—	46
2N2868	NPN, 硅, 平面外延	40	2800	200	16	40	1000	0.010	130	5
2N2909	PNP, 硅, 平面外延	40	2800	200	16	40	1000	0.010	130	46
2N480A	NPN, 硅, 平面型	40—100	200	175	1.2	45	25	0.5	20	5
2N2717	NPN, 硅, 平面型	55	200	100	2.67	—	100	0.5	—	18
2N2713	NPN, 硅, 平面外延	55	200	100	2.67	—	200	0.5	—	18
2N336A	NPN, 硅, 合金扩散	76—333	500	175	3.33	45	25	0.5	—	5
2N2676	NPN, 硅, 合金扩散	76—333	250	175	1.66	*60	25	0.1	—	46
2N2715	NPN, 硅, 平面型	82	200	100	2.67	*18—18	100	0.5	—	18
2N2923	NPN, 硅, 平面型	90—180	200	100	2.67	—	100	0.5	—	18
2N2716	NPN, 硅, 平面型	110	200	100	2.67	—	100	0.5	—	18
2N2924	NPN, 硅, 平面型	150—300	200	100	2.67	—	100	0.5	—	18
2N2712	NPN, 硅, 平面型	170	200	100	2.67	—	100	0.5	—	18
2N2714	NPN, 硅, 平面扩散	170	200	100	2.67	*18—18	200	0.5	—	18
2N2925	NPN, 硅, 平面型	235—470	200	100	2.67	—	100	0.5	—	18
2N2785	NPN, 硅, 平面型	2000	1800	200	10	40	500	10	—	5

高 频 类

型 号	类 型	f_{ao} f_{ab}^* f_T (兆周)	极 限 运 用 数 据					电 参 数			封 装 外 形 (TO-)
			P_o (毫瓦)	T_j (℃)	mW /℃	V_{CEO} V_{CBO} (伏)	I_c (毫安)	h_{fe} $*h_{FE}$	I_{co} (微安)	C_{oe} $*C_{ob}$ (微微法)	
2N541	NPN, 硅, 平面型	10	200	175	1.2	15	25	80—200	0.5	*20	5
2N542	NPN, 硅, 平面型	10	200	175	1.2	30	25	80—200	0.5	*20	5
2N542A	NPN, 硅, 平面型	10	200	175	1.2	30	25	80—200	0.5	*8	5
2N543	NPN, 硅, 平面型	10	200	175	1.2	50	25	80—200	0.5	*20	5
2N478	NPN, 硅, 平面型	20	200	175	1.2	15	25	40—100	0.5	*8	5
2N479	NPN, 硅, 平面型	20	200	175	1.2	30	25	40—100	0.5	*8	5
2N479A	NPN, 硅, 平面型	20	200	175	1.2	30	25	40—100	0.5	*8	5
2N480	NPN, 硅, 平面型	20	200	175	1.2	45	25	40—100	0.5	*8	5
2N2192A	NPN, 硅, 平面外延	*130	2800	200	16	40	1000	*100—300	0.01	*20	5
2N2193A	NPN, 硅, 平面外延	*130	2800	200	1.6	50	1000	*40—120	0.01	*20	5
2N2194A	NPN, 硅, 平面外延	*130	2800	200	16	40	1000	*20—60	0.01	*20	5
2N2195A	NPN, 硅, 平面外延	*130	2800	200	16	25	1000	20	0.01	*20	5
2N2243A	NPN, 硅, 平面外延	*130	2800	200	16	80	1000	*40—120	0.01	*20	46
2N2350A	NPN, 硅, 平面外延	*130	5000	200	28.5	25	1000	*20	0.01	*20	46
2N2351A	NPN, 硅, 平面外延	*130	5000	200	28.5	50	1000	*40—120	0.01	*20	46
2N2352A	NPN, 硅, 平面外延	*130	5000	200	28.5	40	1000	*20—120	0.01	*20	46
2N2353A	NPN, 硅, 平面外延	*130	5000	200	28.5	25	1000	*20	0.01	*20	46
2N2364A	NPN, 硅, 平面外延	*130	5000	200	28.5	80	1000	*40—120	0.01	*20	46