

6087

68110;1

666739

DJS152 电子计算机系统 集成电路手册

(05—0001—01)

苏州电子计算机厂

一九八二年八月

68110;1

编 写 说 明

1. 本手册编制了我厂设计生产的 DJS152 型电子计算机, 所采用的国际 54/74 系列 TTL 集成电路, 包括该机使用的 MOS 电路。

2. 本手册所列的集成电路型号均按 54/74 系列的原来型号, 所有电参数按 TEXAS 公司

《TTL 集成电路参数手册》所给的 SN74 系列集成电路的参数极限值。

3. 提供的国家标准与 54/74 系列对照表, 系按 1981 年第四机械工业部编制的《半导体集成电路产品性能汇编》摘要:

74000 系列相当于 SN54/74 系列

74000 系列相当于 SN54H/74H 系列

74000 系列相当于 SN54S/74S 系列

74000 系列相当于 SN54LS/74LS 系列

4. 本手册由本厂谢韧, 毛佩华, 李严等同志译编, 相俊德、李严峰校对。由于水平有限, 本手册不免会有差错之处, 希使用者提出改进意见。

目 录

一、小规模集成电路型号及索引	1
二、中、大规模集成电路型号及索引	6
三、接口电路型号及索引	10
四、外形图及逻辑功能表	12
五、电路参数规范值	52
六、附录:	
<1> 典型门电路直流参数表	52
<2> 典型(OC)门电路直流参数表	58
<3> 典型直流参数测试原理图及TTL电路输出负载连接图	59
<4> 双列直插式电路封装结构尺寸	63

序号	名称	型号			图号	索引
		54/74系列	国标	TOOO系列		
1	二输入四与非门	74H00	T2000	T095	1-1	1
2	"	74S00	T3000		1-1	1
3	"	74LS00	T4000		1-1	1
4	二输入四或非门	74S02	T3002		1-3	2
5	"	74LS02	T4002		1-3	2
6	二输入四与非(OC)门	7403	T1003		1-2	3
7	"	74S03	T3003		1-2	3
8	"	74LS03	T4003		1-2	3
9	六非门	74S04	T3004		1-1	4
10	"	74LS04	T4004		1-1	4
11	六非(OC)门	74S05	T3005		1-2	5
12	"	74LS05	T4005		1-2	5
13	六非功率(OC)门	7406	T1006		1-6	6
14	六缓冲器/驱动器(OC)	7407	T1007		1-6	7
15	二输入四与门	7408	T1008		1-4	8
16	"	74S08	T3008		1-4	8
17	"	74LS08	T4008		1-4	3

序 号	名 称	型 号			索 引
		54/74系列	国 标	T000系列	
18	二输入四与(OC)门	74S09	T3009		1-16 66
19	"	74LS09	T4009		1-16 66
20	三输入三与非门	7410	T1010		1-1 9
21	"	74S10	T3010		1-1 9
22	"	74LS10	T4010		1-1 9
23	三输入三与门	74S11	T3011		1-4 10
24	"	74LS11	T4011		1-4 10
25	六反相器(史密特触发器)	7414	T1014		1-15 11
26	"	74LS14	T4014		1-15 11
27	四输入双与非门	74S20	T3020		1-1 12
28	"	74LS20	T4020		1-1 12
29	四输入双与门	74H21	T2021		1-4 13
30	四输入双与非(OC)门	74S22	T3022		1-2 14
31	"	74LS22	T4022		1-2 14
32	三输入三或非门	7427	T1027		1-3 15
33	"	74S27			1-3 15
34	"	74LS27	T4027		1-3 15

序号	名称	型号			外形图	索引
		54/4系列	国标	T000系列		
35	八输入单与非门	74S30	T3030		1-1	16
36	"	74LS30	T4Q30		1-1	16
37	二输入四或非门	74S32	T3032		1-7	17
38	"	74LS32	T4032		1-7	17
39	二输入四与非驱动器	74S37	T3037		1-5	18
40	"	74LS37	T4037		1-5	18
41	二输入四与非驱动器 (OC)	74S38	T3038		1-6	19
42	"	74LS38	T4038		1-6	19
43	"	7438	T1038		1-6	19
44	四输入双与非驱动器	74S40	T3040		1-5	20
45	"	74LS40	T4040		1-5	20
46	2-2输入双与非(带扩展门)	7450	T1050		1-8	21
47	2-2输入双与非门	74S51	T3051		1-13	22
48	"	74LS51	T4051		1-13	22
49	四、三、二与非门	7464	T1064		1-8	23
50	"	74S64	T3064		1-8	23
51	"	74LS64			1-8	23

序号	名称	型号			索引
		54/74系列	国标	T000系列	
52	双D触发器	7474	T1074		1-9 24
53	"	740874	T3074		1-9 24
54	"	74LS74	T4074		1-9 24
55	双J-K触发器	74S112	T3112		1-10 25
56	"	74LS112	T4112		1-10 25
57	单稳态触发器	74122	T1122	J154	1-11 57
58	"	74S122			1-11 57
59	"	74LS122			1-11 57
60	双单稳态触发器	74S123			1-14 30
61	"	74LS123	T4123		1-14 30
62	十三输入单与非门	74S133	T3133		1-12 26
63	"	74LS133			1-12 26
64	双五输入或非门	74S260	T3260		1-3 27
65	"	74LS260	T4260		1-3 27
66					
67					
68					

序号	名称	型号			图号	索引	
		5474系列	国标	T000系列		编号	外形图
69							
70							
71							
72							
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							

序号	名称	型号				索引	
		5414系列	国家标准	T000系列		编号	外形图
1	四—十译码器	7442A	T1042			2-1	41
2	"	74S42				2-1	41
3	"	74LS42	T4042			2-1	41
4	四锁定触发器	7475		T452		2-2	28
5	"	74LS75				2-2	28
6	四异或门	74S86	T3086	T690		2-3	29
7	"	74LS86	T4086			2-3	29
8	三—八译码器	74S138	T3138	T330		2-4	31
9	"	74LS138	T4138			2-4	31
10	双二—四译码器	74S139	T3139	T334		2-5	32
11	"	74LS139	T4139			2-5	32
12	八—三优先编码器	74148	T1148			2-6	58
13	"	74LS148	T4148			2-6	58
14	八选—数据选择器(双输出)	74151	T1151			2-7	59
15	"	74LS151	T4151			2-7	59
16	双四选—选择器	74153	T1153	T574		2-8	40
17	"	74S153	T3153			2-8	40

序号	名称	型号			索引
		54/4系列	国家标准	T000系列	
18	双四选一选择器	74LS153	T4153		编号 外形图 2-8 40
19	四位二选一选择器	74157	T1157	T570	2-9 39
20	"	74S157	T3157		2-9 39
21	"	74LS157	T3157		2-9 39
22	四位二进制同步计数器	74LS161	T4161		2-10 33
23	"	74162	T1162	T214	2-11 60
24	"	74S162	T3162		2-11 60
25	8×2寄存器堆	74172			2-12 53
26	六D触发器	74174	T1174		2-13 34
27	"	74S174	T3174		2-13 34
28	"	74LS174	T4174		2-13 34
29	四D触发器	74175	T1175	T451	2-13 35
30	"	74S175	T3175		2-13 35
31	"	74LS175	T4175		2-13 35
32	四位二进制计数器/锁存器	74177	T1177		2-14 36
33	九位奇偶校验器	74180	T1180		2-25 67
34	功能发生器	74S181	T3181		2-15 54

序 号	名 称	型 号			索 引
		54/14 系列	国家标准	T000 系列	
35	超前进位发生器	74S182	T3182		2-16 37
36	"	74182	T1182		2-16 37
37	32×8 PROM	74V88A			2-17 51
38	"	74S188			2-17 51
39	四位可逆计数器	74193	T1193	T215	2-18 49
40	"	74LS193	T4193		2-18 49
41	四位双向移位寄存器	74S194	T3194	T453	2-19 61
42	"	74LS194	T4194		2-19 61
43	八位双向移位寄存器	74198	T1198		2-20 55
44	四位二选一(TS)	74S257	T3257		2-21 42
45	"	74LS257	T4257		2-21 42
46	九位奇偶校验器	74S280	T3280		2-22 43
47	"	74LS280	T4280		2-22 43
48	四位二进制全加器	74S283	T3283	T693	2-23 62
49	"	74LS283	T4283		2-23 62
50	四位三选一(OC)	8264		T572	2-24 40
51	256×4 TTLRAM	93412			2-26 52

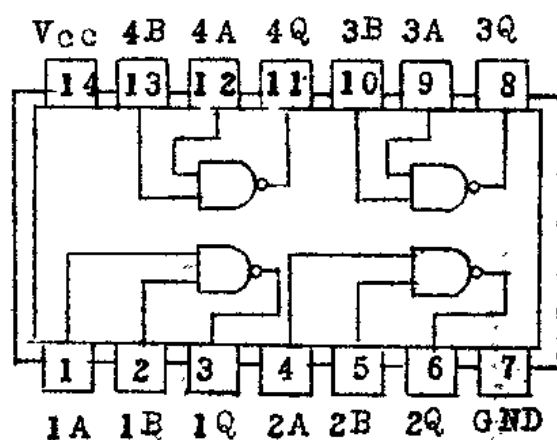
序 号	名 称	型 号				索 引	
		5474 系列	国家标准	T000 系列		编号	外形图
52	MOS 存储器	MCM4027				2-27	65
53	"	2116-2				2-28	68
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60							
61							
62							
63							

接口电路型号及索引

序号	名称	型号			索引	
					编号	外形图
1	定时器	72555			3-1	50
2	双译码	7520			3-2	44
3	长线驱动器	75110			3-3	64
4	长线接收器	75107A			3-4	63
5	双磁芯驱动器	75325			3-5	45
6	双与驱动器	75451B			3-6	464
7	双与非驱动器	75452B			3-7	47
8	双或驱动器	75453B			3-8	48
9						
10						
11	12伏稳压器	LM340T-12			3-00	56
12						
13						
14						
15						
16						
17						

序号	名称	型号				索引	
						编号	外形图
18							
19							
20							
21							

74H00 74S00

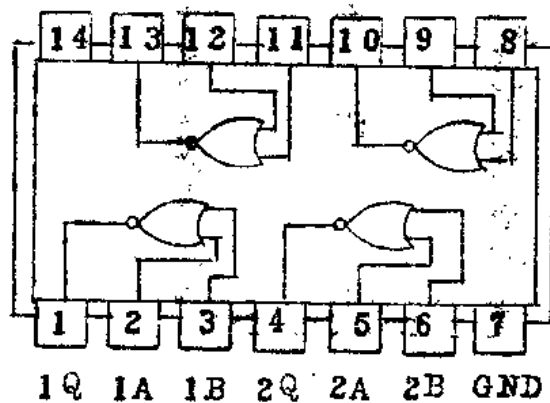


$$Q = \overline{AB}$$

(图 1)

7402

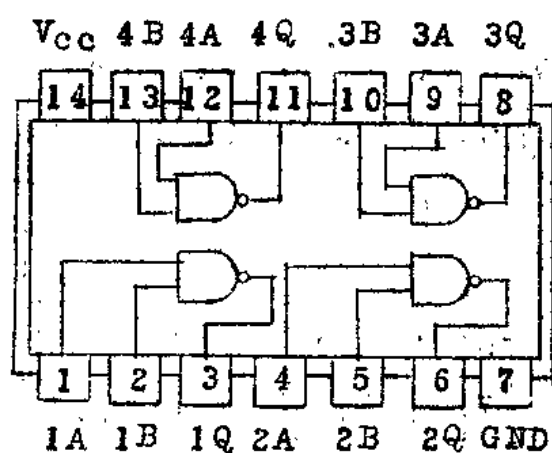
V_{CC} 4Q 4B 4A 3Q 3B 3A



$$Q = \overline{A + B}$$

(图 2)

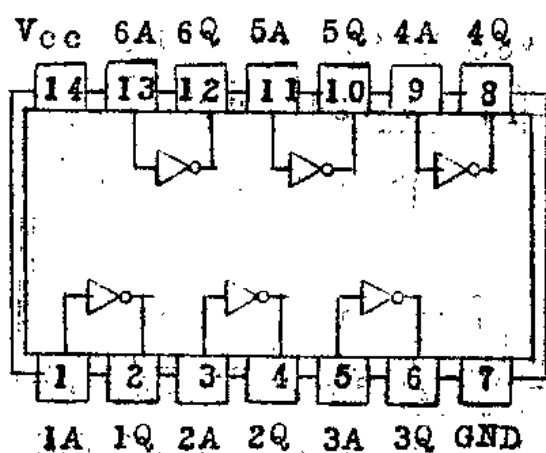
7403 74S03



$$Q = \overline{AB}$$

(图 3)

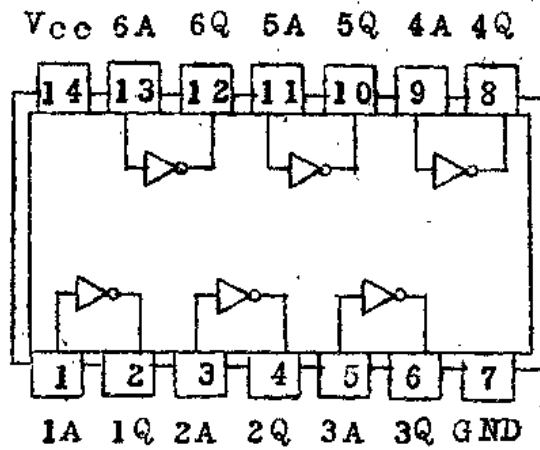
7404



$$Q = \overline{A}$$

(图 4)

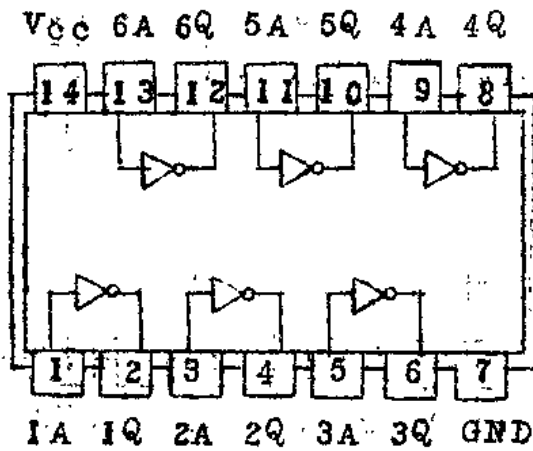
74S05



$$Q = \overline{A}$$

(图 5)

7406



$$Q = \overline{A}$$

(图 6)