

IC

1991

速查手册

TP3
244
318

计算机电子工程
技术人员必备

2300种

52
7



中国自动化技术公司

中国自动化技术公司简介

中国自动化技术公司（简称中自公司），是由中国科学院自动化所为主集资开办，以自动化所全所的技术力量为后盾，集技术开发、生产、推广应用、技术服务四位为一体，并实行有限度的技贸结合，旨在挖掘科技潜力，致力于把科研成果尽快转化为生产力，促进科学研究与工农业生产及第三产业的紧密结合。

中自公司可承担自动化领域内新产品、新系统的技术开发、批量生产、销售和技术转让；可承接多种应用范围的自动控制系统、装置、企业管理及办公自动化系统的咨询、设计、软件开发和工程承包；可与国内外企业合资生产、经营，或承接来料加工，散件组装业务，并可承担国内外厂商的产品推销、代售、维修和技术培训等代理业务。

中自公司作为自动化所的一个对外窗口，可推广如下方面的科研成果，供有关方面选择应用：工业生产过程的自动控制；智能自动化技术；计算机辅助设计系统；计算机信息管理数据采集与处理；高精度伺服控制系统等机械电子技术。

中自公司业经中国科学院批准并在北京市工商行政管理局注册。（在全国范围内经营）。

热忱欢迎国内外企业、工商界和各方面人士及海外侨胞的支持和合作。

通讯处：北京市 2728 信箱 电 挂：5261

第一门市：北京海淀区乙 31 号(320 路 331、332 公共汽车黄庄站往北 200 米路西)

开户行：北京市式商行海淀区办双信

帐 号：005164-35

电 话：256.2553 256.2220 转 208

联系人：王长林 李仁庭

电子部：

电 话：256.7317 256.7318 256.7319

联系人：胡海涛 王树山

热忱欢迎您选购我公司自行开发生产的下列产品

中国自动化技术公司

序号	产 品 名 称
1	高分辨率彩色微机图形显示系统 (图形工作站)
2	中分辨率彩色微机图形显示系统 (图形工作站)
3	高分辨率 (1024 × 1024) 彩色图形控制板
4	中分辨率 (768 × 512) 彩色图形控制板
5	TV 视频输入装置
6	μ S P 阵列处理器
7	带微机红外高精度测温仪
8	快速TV 图象彩色变换仪
9	微型机老鼠定标器 (M O U S E)
10	B J 型单板机专用电源
11	微功耗八路巡检检测记录仪
12	W M K 型微机控制宽调速系统
13	P T C S — 85 01型高精度宽调速系统
14	T C S — 84 01型力矩电机控制系统
15	单座标光栅数显表
16	两座标可编程光栅数显表
17	三座标可编程光栅数显表
18	Z P S — II 型 (光导纤维) 自动排丝机
19	J S C 型精密数字测角仪
20	特种电磁阀系列产品
21	大幅面 (1200 × 830 毫米) 平面电机式自动绘图 (填图) 仪
22	50升大型中空成型自动吹塑机
23	D C S — II 型双工数字通讯机
24	B Y 型多用标准源
25	J W D 型多功能稳压恒流源 50V 5 A 50 V 10 A
26	G Y 型家用电器通用遥控开关 (只供应批发和订货)

中国自动化技术公司

地址: 北京市海淀区中关村
电话: 283992 285540

通讯处: 北京2728信箱
电报挂号: 5261

目 录

一、74系列TTL及HC—MOS数字逻辑电路	(4)
二、4000系列CMOS数字逻辑电路	(45)
三、C000系列CMOS数字逻辑电路	(59)
四、5G600系列PMOS数字逻辑电路	(64)
五、A/D、D/A转换器电路	(67)
六、微机外围电路、存储器、移位寄存器	(76)
七、微机中央处理器(CPU)	(101)
中央处理器(CPU)	(101)
常用单片微机电路	(103)
八、一位微处理器	(107)
九、模拟集成电路	(108)
单运放	(108)
双运放	(111)
四运放	(113)
电压稳压器	(114)
电压比较器	(118)
基准电源	(119)
电源电压监视用集成电路	(120)
十、时基电路	(120)
十一、其它电路及专用电路	(120)
其它电路	(120)
数字频率计电路	(121)
专用电路	(122)
十二、电压控制振荡器(V、C、O、)SN74L S624~629系列、 类比开关TL600系列/TL100系列	(123)
附表	
(一) 74HC/HCT主要技术指标	(125)
(二) 4000B系列直流电参数表	(132)
(三) C000系CMOS数字电路电参数表	(134)
(四) PMOS数字集成电路电参数表	(135)
(五) 开关稳压电源集成控制电路参数	(136)
(六) 彩色LED七段及点矩阵显示器件参数表	(137)
(七) 国内外电子厂家名称及标志	(140)

目 录

本目录所列产品均为自行开发生产的下列产品

详细目录列在本书附录A中，附录B中列有各产品的详细资料

(0) 附录B中列有各产品的详细资料

(1) 一、74系列TTL及HC-MOS数字逻辑电路

(2) 附录B中列有各产品的详细资料

(3) 附录B中列有各产品的详细资料

(4) 74系列TTL及HC-MOS数字逻辑电路系国际上通用的标准电路。

74系列TTL数字逻辑电路系国际上通用的标准电路。其品种共分为六大类即74××(标准), 74LS××(低功耗肖特基), 74S××(肖特基), 74ALS××(先进低功耗肖特基), 74AS××(先进肖特基), 74F××(高速), 逻辑功能完全相同。近年来由于MOS工艺的发展出现了74系列高速CMOS电路, 该系列共分三大类: 即HC为CMOS工作电平, HCT为TTL工作电平, 可与74LS系列互换使用; HCU适用于无缓冲级的CMOS电路。74系列高速CMOS电路的逻辑功能与外引线排列与相应的74LS系列的品种相同, 工作速度也相当, 而功耗大大降低。

门延迟为8nS, 工作频率50MHZ, 输出电流4mA, 其主要电参数见附表(-)。一个TTL系统可以全部用HCMOS电路来代替, 如果部分电路用HCMOS电路取代, 须注意电平匹配的问题。

(5) 附录B中列有各产品的详细资料

(6) 附录B中列有各产品的详细资料

(7) 附录B中列有各产品的详细资料

(8) 附录B中列有各产品的详细资料

(9) 附录B中列有各产品的详细资料

(10) 附录B中列有各产品的详细资料

(11) 附录B中列有各产品的详细资料

(12) 附录B中列有各产品的详细资料

(13) 附录B中列有各产品的详细资料

(14) 附录B中列有各产品的详细资料

(15) 附录B中列有各产品的详细资料

(16) 附录B中列有各产品的详细资料

(17) 附录B中列有各产品的详细资料

(18) 附录B中列有各产品的详细资料

(19) 附录B中列有各产品的详细资料

(20) 附录B中列有各产品的详细资料

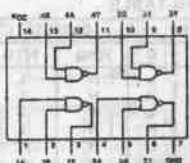
(21) 附录B中列有各产品的详细资料

(22) 附录B中列有各产品的详细资料

(23) 附录B中列有各产品的详细资料



7400 2输入端四与非门

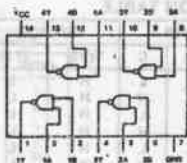


FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
L	L	H
L	H	L
H	L	L
H	H	L

7400 74AS00 74HC09
74LS00 74ALS1000 74HCT00
74S00 74AS1000 40H000
74ALS00 74F00

7401 集电极开路输出的2输入端四与非门

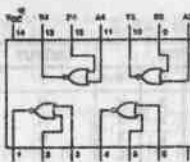


FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
L	L	H
L	H	H
H	L	H
H	H	L

7401 74HC01
74LS01
74ALS01

7402 2输入端四与非门

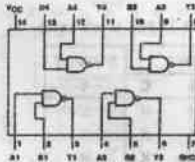


FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
L	L	H
L	H	L
H	L	L
H	H	L

7402 74AS02 74HC02
74LS02 74ALS1002 40H002
74ALS02 74AS1002

7403 2输入端四与非门(漏极开路)

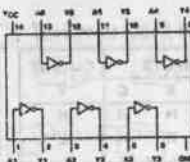


FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
L	L	H
L	H	H
H	L	H
H	H	L

7403 74ALS1003 74HC03
74LS03
74ALS03

7404 六反相器

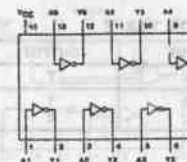


FUNCTION TABLE

INPUT	OUTPUT
A	Y
L	H
H	L

7404 74AS04 74HC04
74LS04 74ALS1004 74HC04
74S04 74AS1004 74HCT04
74ALS04 40H04
74F04

7405 集电极开路输出的六反相器

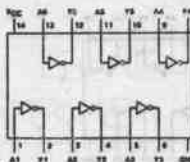


FUNCTION TABLE

INPUT	OUTPUT
A	Y
L	H
H	L

7405 74HCT05
74LS05
74ALS05
74S05
74ALS1005

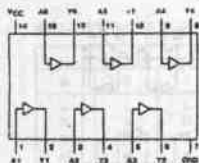
7406 集电极开路高压输出的六反相缓冲器/驱动器 7407 集电极开路高压输出的六缓冲器/驱动器



FUNCTION TABLE

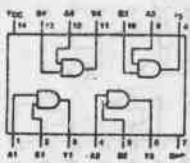
'06		'07	
INPUT	OUTPUT	INPUT	OUTPUT
A	Y	A	Y
H	L	H	H
L	H	L	L

7406 74LS06



7407 74HC07
74LS07

7408 2输入端四与非门

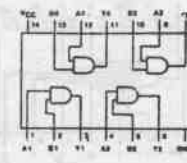


FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
L	L	L
L	H	L
H	L	L
H	H	H

7408 74AS08 74HC08
74LS08 74ALS1008 74HCT08
74S08 74AS1008 40H08
74ALS08 74F08

7409 集电极开路输出的2输入四与门



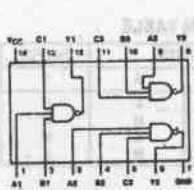
FUNCTION TABLE (each gate)

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
H	H	H
L	X	L
X	L	L

7409 74LS09
74S09
74ALS09



7410 3输入端三与非门

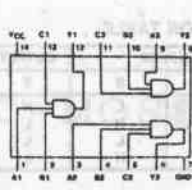


FUNCTION TABLE

INPUTS			OUTPUTS	
A	B	C	Y('10)	Y('11)
L	L	L	H	L
L	L	H	H	L
L	H	L	H	L
L	H	H	H	L
H	L	L	H	L
H	L	H	H	L
H	H	L	H	L
H	H	H	L	H

7410 74AS10 74HC10
74LS10 74ALS10 74HCT10
74S10 40H010
74ALS10
74F10

7411 3输入端三与门

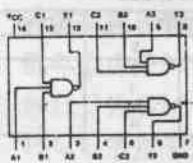


FUNCTION TABLE

INPUTS			OUTPUTS	
A	B	C	Y('10)	Y('11)
L	L	L	H	L
L	L	H	H	L
L	H	L	H	L
L	H	H	H	L
H	L	L	H	L
H	L	H	H	L
H	H	L	H	L
H	H	H	L	H

7411 74F11 74HC11
74LS11 74ALS101 74HCT11
74S11 40H011
74ALS11
74AS11

7412 集电极开路输出的3输入端三与非门

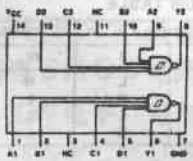


FUNCTION TABLE (each gate)

INPUTS			OUTPUT
A	B	C	Y
H	H	H	L
L	X	X	H
X	L	X	H
X	X	L	H

7412
74LS12
74S12
74ALS12

7413 4输入端双与非门施密特触发器

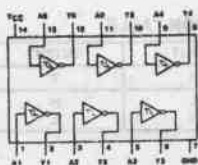


FUNCTION TABLE

INPUTS				OUTPUT
A	B	C	D	Y
L	X	X	X	H
X	L	X	X	H
X	X	L	X	H
X	X	X	L	H
H	H	H	H	L

7413 74HC13
74LS13
74F13

7414 六反相施密特触发器

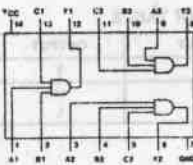


FUNCTION TABLE

INPUT	OUTPUT
A	Y
0	1
1	0

7414 74HC14
74LS14 74HCT14
74F14

7415 集电极开路输出的3输入端三与门

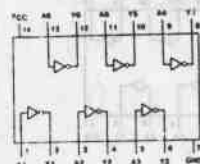


FUNCTION TABLE (each gate)

INPUTS			OUTPUT
A	B	C	Y
H	H	H	H
L	X	X	L
X	L	X	L
X	X	L	L

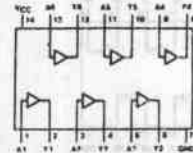
7415
74S15
74ALS15

7416 集电极开路高压输出的六反相缓冲器/驱动器 7417 集电极开路高压输出的六缓冲器/驱动器



FUNCTION TABLE

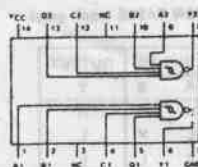
'16		'17	
INPUT	OUTPUT	INPUT	OUTPUT
A	Y	A	Y
L	H	L	H
H	L	H	L



7416
74LS16

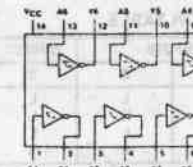
7417
74LS17

7418 双4输入与非施密特触发器



74LS18

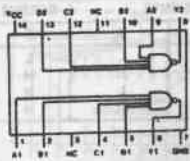
7419 六反相施密特触发器



74LS19



7420 4输入端双与非门

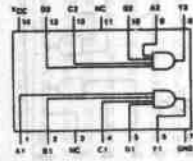


7420 74AS20 74HC20
74LS20 74ALS1020 74HCT20
74S20 40H020
74ALS20
74F20

FUNCTION TABLE

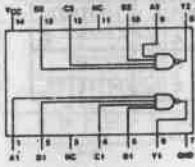
INPUTS				OUTPUTS	
A	B	C	D	Y(20)	Y(21)
L	X	X	X	H	L
X	L	X	X	H	L
X	X	L	X	H	L
X	X	X	L	H	L
X	X	X	H	L	H

7421 四输入端双与门



7421 74HC21
74LS21 40H021
74ALS21
74AS21

7422 集电极开路输出的四输入端双与非门

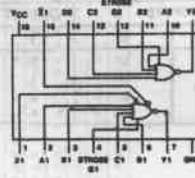


7422 74ALS22
74LS22
74S22

FUNCTION TABLE (each gate)

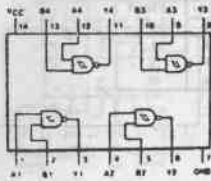
INPUTS				OUTPUT
A	B	C	D	Y
H	H	H	H	L
L	X	X	X	H
X	L	X	X	H
X	X	L	X	H
X	X	X	L	H

7423 可扩展的输入端双或非门 (带选通端)



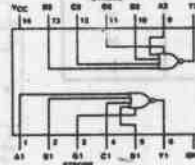
7423

7424 四2输入端与非施密特触发器



7424

7425 4输入端或非门 (带选通端)

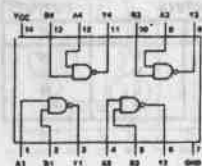


7425

FUNCTION TABLE

INPUTS				OUTPUT	
A	B	C	D	Y	Y
X	X	X	X	L	H
H	X	X	X	H	L
X	H	X	X	H	L
X	X	H	X	H	L
X	X	X	H	H	L
L	L	L	L	H	H

7426 2输入端高压接口四与非门

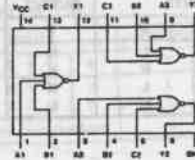


7426
74LS26

FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
L	L	H
L	H	H
H	L	H
H	H	L

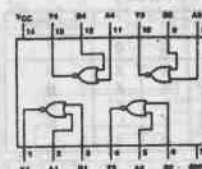
7427 3输入端三或非门



FUNCTION TABLE

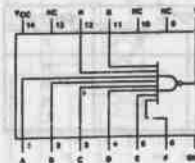
INPUTS			OUTPUT
A	B	C	Y
L	L	L	H
L	X	L	L
X	L	L	L
H	X	X	L

7428 2输入端四或非门缓冲器



7428
74LS28
74ALS28
74ALS1028

7430 八输入端与非门



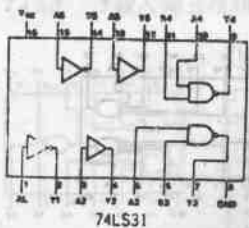
FUNCTION TABLE

INPUTS								OUTPUT
A	B	C	D	E	F	G	H	Y
L	X	X	X	X	X	X	X	H
X	L	X	X	X	X	X	X	H
X	X	L	X	X	X	X	X	H
X	X	X	L	X	X	X	X	H
X	X	X	X	L	X	X	X	H
X	X	X	X	X	L	X	X	H
X	X	X	X	X	X	L	X	H
X	X	X	X	X	X	X	L	H
H	H	H	H	H	H	H	H	L

7430 74HC30
74LS30
74ALS30
74S30
74AS30

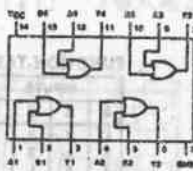


7431 延迟电路



74LS31

7432 2输入四或门

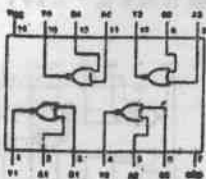


FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
L	L	L
L	H	H
H	L	H
H	H	H

7432 74AS32 74HC32
74LS32 74ALS1032 74HCT32
74S32 74AS1032 40H032
74ALS32
74F32

7433 集电极开路输出的2输入端四或非缓冲器

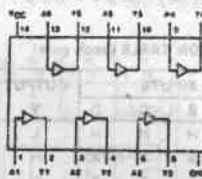


FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
L	L	H
L	H	L
H	L	L
H	H	L

7433
74LS33
74ALS33

7434 六缓冲器

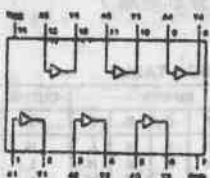


FUNCTION TABLE (each buffer)

INPUT	OUTPUT
A	Y
L	L
H	H

74ALS34 74AS34 74HCT34
74ALS1034 74AS1034

7435 六缓冲器(集电极开路输出)



FUNCTION TABLE

INPUT	OUTPUT
A	Y
H	H
L	L

74ALS35
74ALS1035

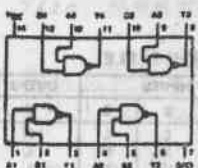
7436 四2输入正或非门



FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
H	X	L
X	H	L
L	L	H

7437 集电极开路输出的2输入端四与非缓冲器

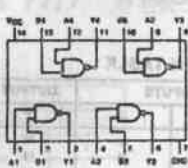


FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
L	L	H
L	H	H
H	L	H
H	H	L

7437 74ALS37
74LS37 74ALS1037
74S37
74F37

7438 集电极开路输出的2输入端四与非缓冲器

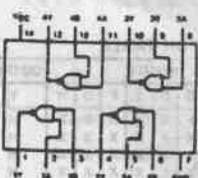


FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
L	L	H
L	H	H
H	L	H
H	H	L

7438 74ALS38
74LS38
74S38
74F38

7439 四2输入与非缓冲器(集电极开路输出)

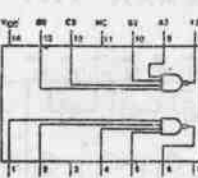


FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
L	L	H
L	H	H
H	L	H
H	H	L

7439

7440 4输入端双与非缓冲器



FUNCTION TABLE

INPUTS				OUTPUT
A	B	C	D	Y
L	X	X	X	H
X	L	X	X	H
X	X	L	X	H
X	X	X	L	H
H	H	H	H	L

7440 74ALS1040
74LS40
74S40
74ALS40

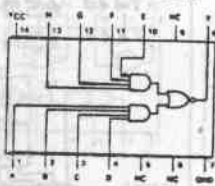


7454 4路与或非门

FUNCTION TABLE

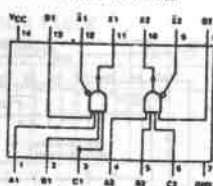
INPUTS										OUTPUT
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Y
H	H	X	X	X	X	X	X	X	X	L
X	X	H	H	X	X	X	X	X	X	L
X	X	X	X	X	H	H	X	X	X	L
X	X	X	X	X	X	X	H	H	H	L
All other combinations										H

7455 4输入端2路与或非门



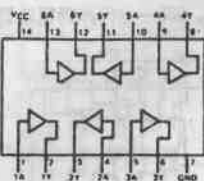
74LS55
74ALS55

7460 4输入端双扩展器



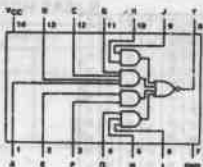
7460

7463 六电流流出口门



74LS63

7464 (图腾柱输出)4-2-3-2输入 (集电极开路输出)与或非门

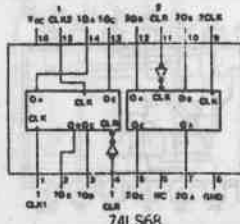


74S64 74S65
74F64 74ALS65
74ALS64

FUNCTION TABLE

INPUTS										OUTPUT
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Y
H	H	X	X	X	X	X	X	X	X	L
X	X	H	H	H	H	X	X	X	X	L
X	X	X	X	X	X	H	H	H	X	L
X	X	X	X	X	X	X	X	H	H	L
All other combinations										H

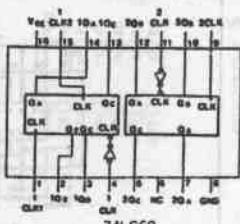
7468 双十进制计数器



74LS68

COUNT	OUTPUT			
	Q ₀	Q ₁	Q ₂	Q ₃
0	L	L	L	L
1	L	L	L	H
2	L	L	H	L
3	L	L	H	H
4	L	H	L	L
5	L	H	L	H
6	L	H	H	L
7	L	H	H	H
8	H	L	L	L
9	H	L	L	H

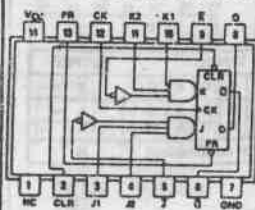
7469 双4位二进制计数器



74LS69

COUNT	OUTPUT			
	Q _A	Q _B	Q _C	Q _D
0	L	L	L	L
1	L	L	L	H
2	L	L	H	L
3	L	L	H	H
4	L	H	L	L
5	H	L	L	L
6	H	L	L	H
7	H	L	H	L
8	H	L	H	H
9	H	H	L	L

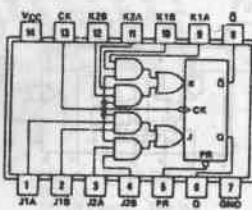
7470 与门输入J-K正边沿触发器(带预置和清除端)



7470

FUNCTION TABLE						
INPUTS			OUTPUTS			
PRESET	CLEAR	CLOCK	J	K	Q	Q̄
L	H	L	X	X	H	L
H	L	L	X	X	L	H
L	L	X	X	X	L*	L*
H	H	↑	L	L	Q ₀	Q̄ ₀
H	H	↑	H	L	H	L
H	H	↑	L	H	L	H
H	H	↑	H	H	TOGGLE	
H	H	L	X	X	Q ₀	Q̄ ₀

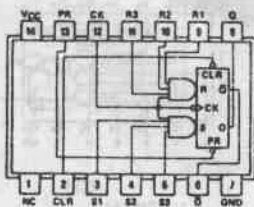
7471 与或输入J-K主从触发器(带预置端)



7471

FUNCTION TABLE						
INPUTS			OUTPUTS			
PRESET	CLOCK	J	K	Q	Q̄	
L	X	X	X	H	L	
H	↑	L	L	Q ₀	Q̄ ₀	
H	↑	H	L	H	L	
H	↑	L	H	L	H	
H	↑	H	H	TOGGLE		

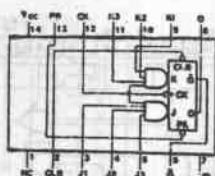
7471 与输入R-S主从触发器(带预置端和清除端)



74L71

FUNCTION TABLE						
INPUTS			OUTPUTS			
PRESET	CLEAR	CLOCK	S	R	Q	Q̄
L	H	X	X	X	H	L
H	L	X	X	X	L	H
L	L	X	X	X	H*	H*
H	H	↑	L	L	Q ₀	Q̄ ₀
H	H	↑	H	L	H	L
H	H	↑	L	H	L	H
H	H	↑	H	H	INDETERMINATE	

7472 与门输入J-K主从触发器



7472



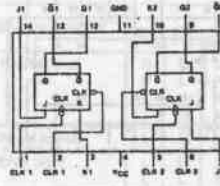
7472 与门输入J-K主从主从触发器

FUNCTION TABLE

INPUTS				OUTPUTS		
PRESET	CLEAR	CLOCK	J	K	Q	\bar{Q}
L	H	X	X	X	H	L
H	L	X	X	X	L	H
L	L	X	X	X	H*	H*
H	H	\downarrow	L	L	Q_0	\bar{Q}_0
H	H	\downarrow	H	L	H	L
H	H	\downarrow	L	H	L	H
H	H	\downarrow	H	H	TOGGLE	TOGGLE

7473 双J-K触发器(带清除、负触发)

FUNCTION TABLE



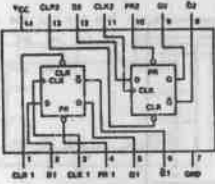
Inputs				Outputs	
CLR	CLR	J	K	Q	\bar{Q}
L	X	X	X	L	H
H	\downarrow	L	L	Q_0	\bar{Q}_0
H	\downarrow	H	L	L	H
H	\downarrow	L	H	L	H
H	\downarrow	H	H	TOGGLE	TOGGLE

Inputs				Outputs	
CLR	CLR	J	K	Q	\bar{Q}
L	X	X	X	L	H
H	\downarrow	L	L	Q_0	\bar{Q}_0
H	\downarrow	H	L	L	H
H	\downarrow	L	H	L	H
H	\downarrow	H	H	TOGGLE	TOGGLE

7473 74HC73
74LS73

74LS73

7474 双D触发器(带置位、复位、正触发)

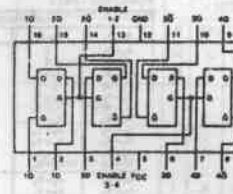


FUNCTION TABLE

Inputs				Outputs	
PRE	CLR	CLK	D	Q	\bar{Q}
L	H	X	X	L	H
H	L	X	X	L	H
L	L	X	X	H*	H*
H	H	\downarrow	H	L	H
H	H	\downarrow	L	H	L
H	H	\downarrow	X	Q_0	\bar{Q}_0

7474 74S74 74HC74
74LS74 74ALS74 74HCT74
74AS74 74F74 40HC74

7475 四位双稳态锁存器

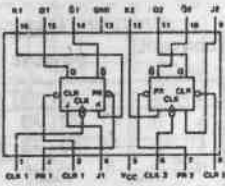


FUNCTION TABLE
(Each Latch)

INPUTS		OUTPUTS	
D	G	Q	\bar{Q}
L	H	L	H
H	H	H	L
X	L	Q_0	\bar{Q}_0

7475 74HC75
74LS75

7476 双J-K触发器(带预置和清除端)



(1)
FUNCTION TABLE

INPUTS				OUTPUTS		
PRESET	CLEAR	CLOCK	J	K	Q	\bar{Q}
L	H	X	X	X	H	L
H	L	X	X	X	L	H
L	L	X	X	X	H*	H*
H	H	\downarrow	L	L	Q_0	\bar{Q}_0
H	H	\downarrow	H	L	L	H
H	H	\downarrow	L	H	L	H
H	H	\downarrow	H	H	TOGGLE	TOGGLE

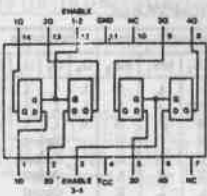
(2)

FUNCTION TABLE

INPUTS				OUTPUTS		
PRESET	CLEAR	CLOCK	J	K	Q	\bar{Q}
L	H	X	X	X	H	L
H	L	X	X	X	L	H
L	L	X	X	X	H*	H*
H	H	\downarrow	L	L	Q_0	\bar{Q}_0
H	H	\downarrow	H	L	L	H
H	H	\downarrow	L	H	L	H
H	H	\downarrow	H	H	TOGGLE	TOGGLE
H	H	H	X	X	Q_0	\bar{Q}_0

7476⁽¹⁾ 74HC76⁽¹⁾
74LS76⁽¹⁾ 40HD76⁽¹⁾
74ALS76

7477 四位双稳态锁存器

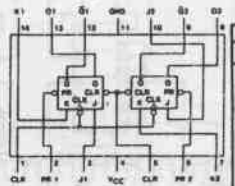


FUNCTION TABLE
(Each Latch)

INPUTS		OUTPUTS	
D	G	Q	\bar{Q}
L	H	L	H
H	H	H	L
X	L	Q_0	\bar{Q}_0

7477
74LS77

7478 双J-K触发器(带预置端、共清除端及共时钟端)

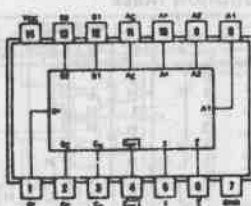


'LS78A
FUNCTION TABLE

INPUTS				OUTPUTS		
PRESET	CLEAR	CLOCK	J	K	Q	\bar{Q}
L	H	X	X	X	H	L
H	L	X	X	X	L	H
L	L	X	X	X	H*	H*
H	H	\downarrow	L	L	Q_0	\bar{Q}_0
H	H	\downarrow	H	L	L	H
H	H	\downarrow	L	H	L	H
H	H	\downarrow	H	H	TOGGLE	TOGGLE
H	H	H	X	X	Q_0	\bar{Q}_0

74LS78 74HC78
74ALS78

7480 门控全加器

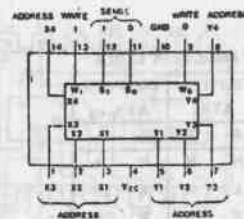


FUNCTION TABLE
(See Notes 1, 2, and 3)

INPUTS			OUTPUTS		
C_n	B	A	C_{n+1}	Σ	$\bar{\Sigma}$
L	L	L	H	H	L
L	L	H	H	L	H
L	H	L	H	L	H
L	H	H	L	H	L
H	L	L	H	L	H
H	L	H	L	H	L
H	H	L	H	L	H
H	H	H	L	H	L

7480

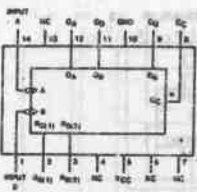
7481 16位随机存取存储器



7481



7493 4位二进制计数器



7493
74LS93

FUNCTION TABLE

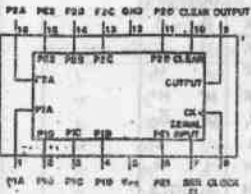
COUNT	OUTPUTS			
	Q ₃	Q ₂	Q ₁	Q ₀
0	L	L	L	L
1	H	L	L	L
2	L	H	L	L
3	H	H	L	L
4	L	L	H	L
5	H	L	H	L
6	L	H	H	L
7	H	H	H	L
8	L	L	L	H
9	H	L	L	H
10	L	H	L	H
11	H	H	L	H
12	L	L	H	H
13	H	L	H	H
14	L	H	H	H
15	H	H	H	H

7494 4位移位寄存器(双异步预置端)

FUNCTION TABLE

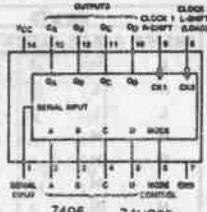
OPERATING MODE	INPUTS						OUTPUTS				
	PL ₀	PL ₁	D ₀	D ₁	MR	CP	D ₀	Q ₀	Q ₁	Q ₂	Q ₃
Parallel load	H	L	L	X	X	X	X	Q ₀	Q ₁	Q ₂	Q ₃
	L	H	X	L	X	X	X	Q ₀	Q ₁	Q ₂	Q ₃
	L	H	X	H	X	X	X	H	H	H	H
Reset (clear)	L	L	X	X	H	X	X	L	L	L	L
Shift right	L	L	X	X	L	i	i	L	Q ₀	Q ₁	Q ₂
	L	L	X	X	L	i	h	H	Q ₀	Q ₁	Q ₂

7494 4位移位寄存器



7494

7495 4位移位寄存器(并行输入、输出)

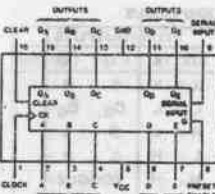


7495
74LS95
74AS95

MODE SELECT-FUNCTION TABLE

OPERATING MODE	INPUTS					OUTPUTS			
	S	CP ₁	CP ₂	D ₀	D ₁	Q ₀	Q ₁	Q ₂	Q ₃
Parallel load	H	X	i	X	i	L	L	L	L
	H	X	i	X	h	H	H	H	H
Shift right	L	i	X	i	X	L	Q ₀	Q ₁	Q ₂
	L	i	X	h	X	H	Q ₀	Q ₁	Q ₂
Mode change	i	L	X	X	X	no change			
	i	H	X	X	X	undetermined			
	i	X	L	X	X	no change			
	i	X	H	X	X	undetermined			

7496 5位移位寄存器

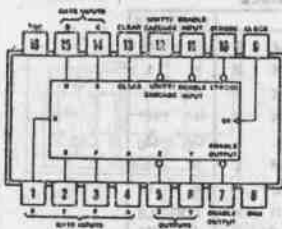


7496
74LS96
74S96

FUNCTION TABLE

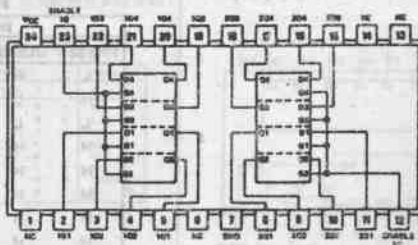
CLEAR	PRESET ENABLE	PRESET					CLOCK	SERIAL	OUTPUTS				
		A	B	C	D	E			Q ₀	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
L	L	X	X	X	X	X	X	L	L	L	L	L	
L	X	L	L	L	L	L	X	L	L	L	L	L	
H	H	H	H	H	H	H	X	H	H	H	H	H	
H	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	
H	H	H	L	L	L	H	L	Q ₀	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄	
H	L	X	X	X	X	X	L	H	Q ₀	Q ₁	Q ₂	Q ₃	
H	L	X	X	X	X	i	H	L	Q ₀	Q ₁	Q ₂	Q ₃	
H	L	X	X	X	X	i	L	H	Q ₀	Q ₁	Q ₂	Q ₃	

7497 6位同步二进制比率乘法器



7497

74100 8位双稳态锁存器

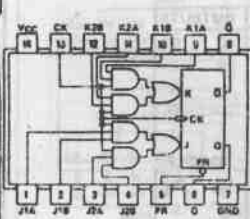


74100

FUNCTION TABLE
(Each Latch)

INPUTS		OUTPUTS	
D	G	C	Q
L	H	L	H
H	H	H	L
X	L	Q ₀	Q ₀

74101 负沿触发与或输入 J-K 触发器(带预置端)

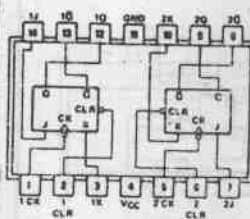


74101

FUNCTION TABLE

PRESET	CLOCK	INPUTS		OUTPUTS	
		J	K	Q	Q̄
L	X	X	X	H	L
H	i	L	L	Q ₀	Q̄ ₀
H	i	H	L	H	L
H	i	L	H	L	H
H	i	H	H	TOGGLE	TOGGLE
H	H	X	X	Q ₀	Q̄ ₀

74103 负沿触发双 J-K 触发器(带清除端)



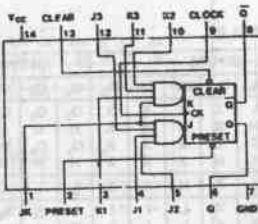
74103

FUNCTION TABLE

CLEAR	CLOCK	INPUTS		OUTPUTS	
		J	K	Q	Q̄
L	X	X	X	L	H
H	i	L	L	Q ₀	Q̄ ₀
H	i	H	L	H	L
H	i	L	H	L	H
H	i	H	H	TOGGLE	TOGGLE
H	H	X	X	Q ₀	Q̄ ₀

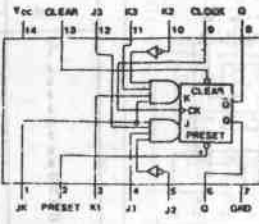


74104 与门输入 J-K 触发器 (带置位复位端)



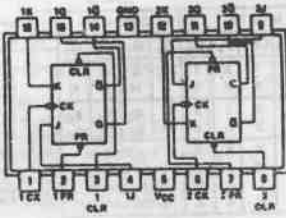
74104

74105 与门输入 J-K 触发器 (带置位复位端)



74105

74106 负沿触发双 J-K 触发器 (带预置端, 公共清除端和公共时钟端)

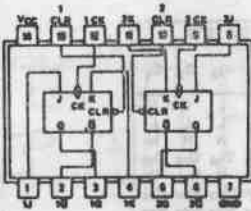


74106

FUNCTION TABLE

INPUTS					OUTPUTS	
PRESET	CLEAR	CLOCK	J	K	Q	\bar{Q}
L	H	X	X	X	H	L
H	L	X	X	X	L	H
L	L	X	X	X	H*	H*
H	H	1	L	L	Q_0	\bar{Q}_0
H	H	1	H	L	L	L
H	H	1	L	H	L	H
H	H	1	H	H	TOGGLE	TOGGLE
H	H	H	X	X	Q_0	\bar{Q}_0

74107 双 J-K 触发器 (带清除、负触发)



74107

74LS16

'107

FUNCTION TABLE

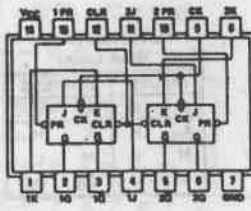
INPUTS				OUTPUTS	
CLEAR	CLOCK	J	K	Q	\bar{Q}
L	X	X	X	L	H
H	$\bar{1}$	L	L	Q_0	\bar{Q}_0
H	$\bar{1}$	H	L	H	L
H	$\bar{1}$	L	H	L	H
H	$\bar{1}$	H	H	TOGGLE	TOGGLE

'LS107A

FUNCTION TABLE

INPUTS				OUTPUTS	
CLEAR	CLOCK	J	K	Q	\bar{Q}
L	X	X	X	L	H
H	1	L	L	Q_0	\bar{Q}_0
H	1	H	L	H	L
H	1	L	H	L	H
H	1	H	H	TOGGLE	TOGGLE
H	H	X	X	Q_0	\bar{Q}_0

74108 双 J-K 触发器 (带预置, 共清除和时钟)

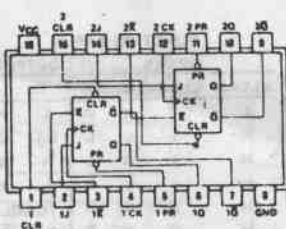


74108

FUNCTION TABLE

INPUTS					OUTPUTS	
PRESET	CLEAR	CLOCK	J	K	Q	\bar{Q}
L	H	X	X	X	H	L
H	L	X	X	X	L	H
L	L	X	X	X	H*	H*
H	H	1	L	L	Q_0	\bar{Q}_0
H	H	1	H	L	L	L
H	H	1	L	H	L	H
H	H	1	H	H	TOGGLE	TOGGLE
H	H	H	X	X	Q_0	\bar{Q}_0

74109 双 J-K 触发器 (带置位、清除、正触发)



74109

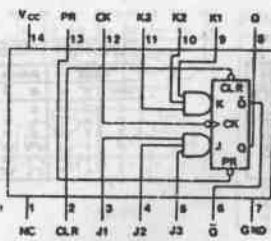
74LS109A

FUNCTION TABLE

INPUTS					OUTPUTS	
PRESET	CLEAR	CLOCK	J	\bar{K}	Q	\bar{Q}
L	H	X	X	X	H	L
H	L	X	X	X	L	H
L	L	X	X	X	H*	H*
H	H	1	L	L	L	H
H	H	1	H	L	TOGGLE	TOGGLE
H	H	1	L	H	Q_0	\bar{Q}_0
H	H	1	H	H	H	L
H	H	L	X	X	Q_0	\bar{Q}_0



74110 与门输入J-K主从触发器(带数据锁定)

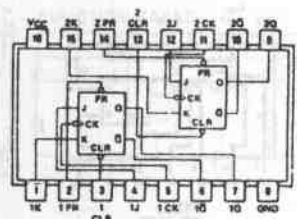


74110

FUNCTION TABLE

INPUTS				OUTPUTS		
PRESET	CLEAR	CLOCK	J	K	Q	\bar{Q}
L	H	X	X	X	H	L
H	L	X	X	X	L	H
L	L	X	X	X	H*	H*
H	H	\downarrow	L	L	Q ₀	\bar{Q}_0
H	H	\downarrow	H	L	H	L
H	H	\downarrow	L	H	L	H
H	H	\downarrow	H	H	TOGGLE	TOGGLE

74111 双J-K主从触发器(带数据锁定)



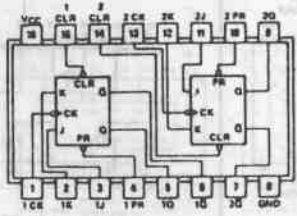
74111

74111 双J-K主从触发器(带数据锁定)

FUNCTION TABLE

INPUTS				OUTPUTS		
PRESET	CLEAR	CLOCK	J	K	Q	\bar{Q}
L	H	X	X	X	H	L
H	L	X	X	X	L	H
L	L	X	X	X	H*	H*
H	H	\downarrow	L	L	Q ₀	\bar{Q}_0
H	H	\downarrow	H	L	H	L
H	H	\downarrow	L	H	L	H
H	H	\downarrow	H	H	TOGGLE	TOGGLE

74112 双J-K触发器(带置位、清除、负触发)

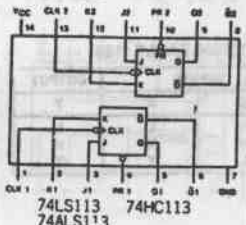


74112 双J-K触发器(带置位、清除、负触发)

FUNCTION TABLE

INPUTS				OUTPUTS		
PRESET	CLEAR	CLOCK	J	K	Q	\bar{Q}
L	H	X	X	X	H	L
H	L	X	X	X	L	H
L	L	X	X	X	H*	H*
H	H	\downarrow	L	L	Q ₀	\bar{Q}_0
H	H	\downarrow	H	L	H	L
H	H	\downarrow	L	H	L	H
H	H	\downarrow	H	H	TOGGLE	TOGGLE
H	H	\downarrow	H	X	Q ₀	\bar{Q}_0

74113 双J-K触发器(带置位、负触发)

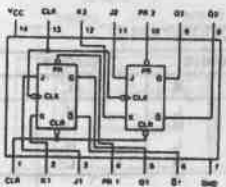


74LS113 74HC113
74ALS113
74S113
74F113
74AS113

FUNCTION TABLE

INPUTS			OUTPUTS		
PRESET	CLOCK	J	K	Q	\bar{Q}
L	X	X	X	H	L
H	\downarrow	L	L	Q ₀	Q ₀
H	\downarrow	H	L	H	L
H	\downarrow	L	H	L	H
H	\downarrow	H	H	TOGGLE	TOGGLE
H	H	X	X	Q ₀	\bar{Q}_0

74114 双J-K触发器(带预置端,共清除端及其时钟端)

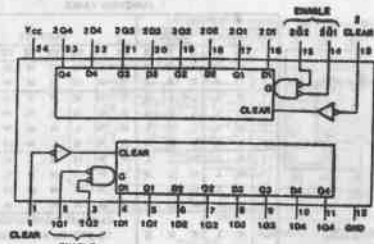


FUNCTION TABLE

Inputs				Outputs		
PR	CLR	CLK	J	K	Q	\bar{Q}
L	H	X	X	X	H	L
H	L	X	X	X	L	H
L	L	X	X	X	H*	H*
H	H	\downarrow	L	L	Q ₀	\bar{Q}_0
H	H	\downarrow	H	L	H	L
H	H	\downarrow	L	H	L	H
H	H	\downarrow	H	H	TOGGLE	TOGGLE
H	H	\downarrow	H	X	Q ₀	\bar{Q}_0

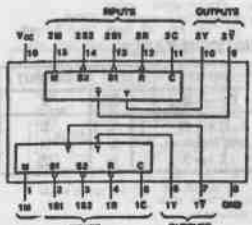
74LS114 74AS114 74HC114
74ALS114 74F114
74S114

74116 双4位锁存器



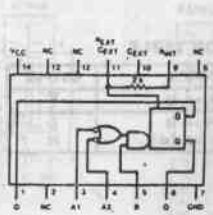
74116

74120 双脉冲同步器/驱动器



74120

74121 单稳态多谐振荡器



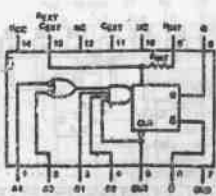
74121

FUNCTION TABLE

INPUTS			OUTPUTS	
A1	A2	B	Q	\bar{Q}
L	X	H	L	H
X	L	H	L*	H*
X	X	L	L*	H*
H	H	X	L*	H*
H	\downarrow	H	\downarrow	\downarrow
\downarrow	H	H	\downarrow	\downarrow
\downarrow	\downarrow	H	\downarrow	\downarrow
L	X	\downarrow	\downarrow	\downarrow
X	L	\downarrow	\downarrow	\downarrow



74122 可再触发单稳态多谐振荡器 (带清除端)

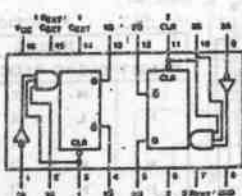


74122
74LS122

FUNCTION TABLE

Inputs				Outputs	
Clear	A1	A2	B1	Q	S
L	X	X	X	L	H
X	H	X	X	L	H
X	X	X	X	L	H
X	X	X	L	L	H
X	X	X	H	L	H
X	X	L	X	L	H
X	X	H	X	L	H
X	L	X	X	L	H
X	L	X	L	L	H
X	L	X	H	L	H
X	L	L	X	L	H
X	L	L	L	L	H
X	L	L	H	L	H
X	H	X	X	L	H
X	H	X	L	L	H
X	H	X	H	L	H
X	H	L	X	L	H
X	H	L	L	L	H
X	H	L	H	L	H
X	L	X	X	L	H
X	L	X	L	L	H
X	L	X	H	L	H
X	L	L	X	L	H
X	L	L	L	L	H
X	L	L	H	L	H
L	X	X	X	L	H
L	X	X	L	L	H
L	X	X	H	L	H
L	X	L	X	L	H
L	X	L	L	L	H
L	X	L	H	L	H
L	L	X	X	L	H
L	L	X	L	L	H
L	L	X	H	L	H
L	L	L	X	L	H
L	L	L	L	L	H
L	L	L	H	L	H

74123 双可再触发单稳态多谐振荡器 (带清除端)

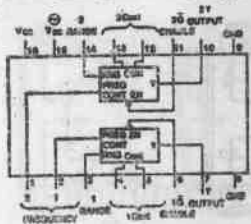


74123 74HC123
74LS123 74HCT123

FUNCTION TABLE

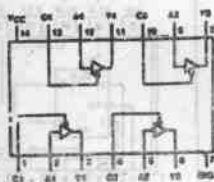
Inputs			Outputs	
Clear	A	B	Q	S
L	X	X	L	H
X	H	X	L	H
X	X	X	L	H
X	X	L	L	H
X	X	H	L	H
X	L	X	L	H
X	L	L	L	H
X	L	H	L	H
X	H	X	L	H
X	H	L	L	H
X	H	H	L	H
L	X	X	L	H
L	X	L	L	H
L	X	H	L	H
L	L	X	L	H
L	L	L	L	H
L	L	H	L	H

74124 双电压控制振荡器



74LS124
74S124

74125 三态输出的四总线缓冲门

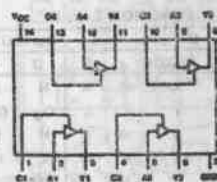


74125 74HC125
74LS125

FUNCTION TABLE '125

INPUTS		OUTPUT
C	A	Y
L	L	L
L	H	H
H	X	(Z)

74126 三态输出的四总线缓冲门

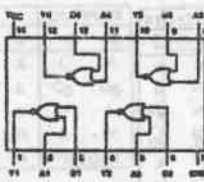


74126 74HC126
74LS126

FUNCTION TABLE '126

INPUTS		OUTPUT
C	A	Y
H	L	H
H	H	(Z)

74128 50Ω长线驱动器

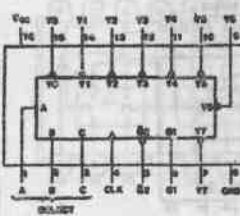


74128

FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
L	L	H
L	H	L
H	L	L
H	H	L

74131 3线-8线译码器

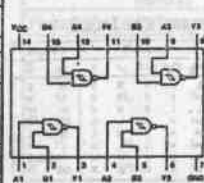


74ALS131 74HC131
74AS131

FUNCTION TABLE

INPUTS				OUTPUTS							
CLK	ENABLE	SUBJECT	A	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
X	H	X	X	H	H	H	H	H	H	H	H
X	L	X	X	X	H	H	H	H	H	H	H
X	X	X	X	H	H	H	H	H	H	H	H
X	X	X	L	L	H	H	H	H	H	H	H
X	X	X	H	L	H	H	H	H	H	H	H
X	X	L	X	L	L	H	H	H	H	H	H
X	X	H	X	L	L	L	H	H	H	H	H
X	L	X	X	L	L	L	L	H	H	H	H
X	L	X	L	L	L	L	L	L	H	H	H
X	L	L	X	L	L	L	L	L	L	H	H
X	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H
X	H	X	X	L	L	L	L	L	L	L	L
X	H	X	L	L	L	L	L	L	L	L	L
X	H	L	X	L	L	L	L	L	L	L	L
X	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
L	X	X	X	L	L	L	L	L	L	L	L
L	X	X	L	L	L	L	L	L	L	L	L
L	X	L	X	L	L	L	L	L	L	L	L
L	X	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
L	L	X	X	L	L	L	L	L	L	L	L
L	L	X	L	L	L	L	L	L	L	L	L
L	L	L	X	L	L	L	L	L	L	L	L
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L

74132 四2输入端与非施密特触发器

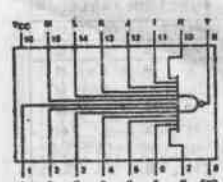


74132 74HC132
74LS132 74HCT132
74S132 74F132

FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A	B	Y
L	L	H
L	H	H
H	L	H
H	H	L

74133 13输入端与非门

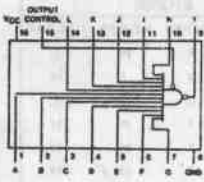


74LS133 74HC133
74ALS133
74S133

FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
A ... M	Y	
H ... H	L	
one Input = L	H	

74134 12输入端三态输出的与非门



74S134

FUNCTION TABLE

INPUTS		OUTPUT
D0 ... D11	OE	Y
H ... H	L	L
one Input = L	L	H
X ... X	H	(Z)