

附录五 器件说明

一、分离元器件

基本的电阻电容等分离元器件

名称	英文名	封装	参考价格
电阻	RES2	AXIAL0.?(注1)	0.2元/件
普通电容	CAP	同上	0.2元/件
开关	SW_SPST	同上	1元/件
	SW_DIP4	DIP8	4元/件
晶振	CRYSTAL	AXIAL0.?(注1)	0.5元/件
二极管	DIODE	AXIAL0.?(注1)	0.2元/件
电解电容	ELECTR01	RAD0.?(注2)	0.5元/件
发光管	LED	LEDAXIAL	0.2元/件

注1: AXIAL0. ?表示一系列矩形双管脚封装, 如AXIAL0. 3, AXIAL0. 4等, 后面的数字代表两管脚之间的距离(以英寸表示)。在实际中可以根据器件的具体规格使用, 比较通用的规格是AXIAL0. 3。

注2: RAD0. ?代表一系列圆形区域, 双管脚封装。具体使用同注1。

分离元器件的价格区间变动较大, 特别是当指标要求相差较大的情况下。

二、中大规模集成电路

参考价 10 元/片

1. 名称: DAC0832; 功能: 数模转换器; 封装: DIP20;

管脚号	名称	说明	管脚号	名称	说明
1	CS	片选	10	GND	
2	WR1		11	IOUT1	输出1
3	GND	地	12	IOUT2	输出2
4-7	DI3-DI0	数据输入	17	Xfer	启动
13-16	DI7-DI4		18	WR2	
8	VREF	基准电压	19	ILE	
9	RF		20	VCC	电源

2. 名称: 8031; 功能: CPU; 封装: DIP40;

管脚定义

管脚号	名称	说明	管脚号	名称	说明
-----	----	----	-----	----	----

1-8	P1.0-P1.7		18	X1	晶振
9	RESET	复位	19	X2	
10	RXD		20	GND	地
11	TXD		21-28	P2.0-P2.7	
12	INT0		29	PSEN	
13	INT1		30	ALE	
14	T0		31	EA	
15	T1		39-32	P0.0-P0.7	
16	WR	写	40	VCC	电源
17	RD	读			

3. 名称：ADC0809；功能：8输入模数转换器；封装：DIP28；

管脚号	名称	说明	管脚号	名称	说明
1—5	IN3-IN7	输入	15	D5	
6	START	启动	16	Ref-	基准电压
7	EOC	结束转换	17	D7	
8	D4		18	D3	
9	OE	使能	19	D2	
10	CLK	时钟	20	D1	
11	VCC	电源	21	D0	
12	Ref+	基准电压	23-25	ADD1-3	输入选择
13	GND	地	26-28	IN0-IN2	输入
14	D6				

三、小规模集成电路

参考价 2 元/片

1. 名称：74LS138；功能：3—8译码器；封装：DIP16；

管脚号	名称	说明	管脚号	名称	说明
1	A	输入	7	Y0	输出
2	B	输入	8	GND	地
3	C	输入	9—15	Y1—Y7	输出
4	E1	使能 低有效	16	VCC	电源
5	E2	使能 低有效			
6	E3	使能 高有效			

2. 名称：74LS244；功能：三态总线；封装：DIP20；

管脚号	名称	说明	管脚号	名称	说明
-----	----	----	-----	----	----

2,4,6,8	1A1—1A4	1输入	1	1G	1允许
18,16,14,12	1Y1—1Y4	1输出	19	2G	2允许
11,13,15,17	2A1—2A4	2输入	10	GND	地
9,7,5,3	2Y1—2Y4	2输出	20	VCC	电源

3. 名称：74LS240；功能：三态总线驱动器；封装：DIP20；
功能及管脚信息与74LS244类似，不同点在于，本电路将输入反相后输出。

4. 名称：74LS374；功能：三态锁存器；封装：DIP20；

管脚号	名称	说明	管脚号	名称	说明
3,4,7,8,13,14,17,18	D0-D7	输入	2,5,6,9,12,15,16,19	Q0—Q7	输出
1	OE	使能	11	CLK	时钟
10	GND	地	20	VCC	电源

5. 名称：MC1413；功能：驱动器；封装：DIP16

注：此集成电路为7组三极管驱动器，当输入管脚为高时，对应的三极管导通，在输出管脚与地之间形成通路。

管脚号	名称	说明	管脚号	名称	说明
1—7	IN1-IN7	输入	16—10	OUT1-OUT7	输出
8	GND	地	9	VCC	电源

6. 名称：74LS125；功能：四独立三态门；封装：DIP14；

管脚：2入3出1控制、5入6出4控制、9入8出10控制、12入11出13控制，7为地，14为电源。

7. 名称：74LS32；功能：四独立或门；封装：DIP14；

管脚：1、2入3出，4、5入6出，9、10入8出，12、13入11出，7为地，14为电源。

8. 名称：74LS08；功能：四独立与门；封装：DIP14；

管脚：1、2入3出，4、5入6出，9、10入8出，12、13入11出，7为地，14为电源。

9. 名称：74LS00；功能：四独立与非门；封装：DIP14；

管脚：1、2入3出，4、5入6出，9、10入8出，12、13入11出，7为地，14为电源。

10. 名称：74LS04；功能：六独立非门；封装：DIP14；

管脚：1入2出，3入4出，5入6出，9入8出，11入10出，13入12出，7为地，14为电源。

11. 名称：74LS02；功能：四独立或非门；封装：DIP14；

管脚：2、3入1出，5、6入4出，8、9入10出，11、12入13出，7为地，14为电源。

12. 名称：74LS86；功能：四独立异或门；封装：DIP14；

管脚：1、2入3出，4、5入6出，9、10入8出，12、13入11出，7为地，14为电源。