

# 操作指南

## 开箱验机

### 一. 按装箱单验收

主机	1 台
三芯电源线	1 根
说明书	1 份
连接电缆	1 根
保修单	1 份

### 二. 开机自检

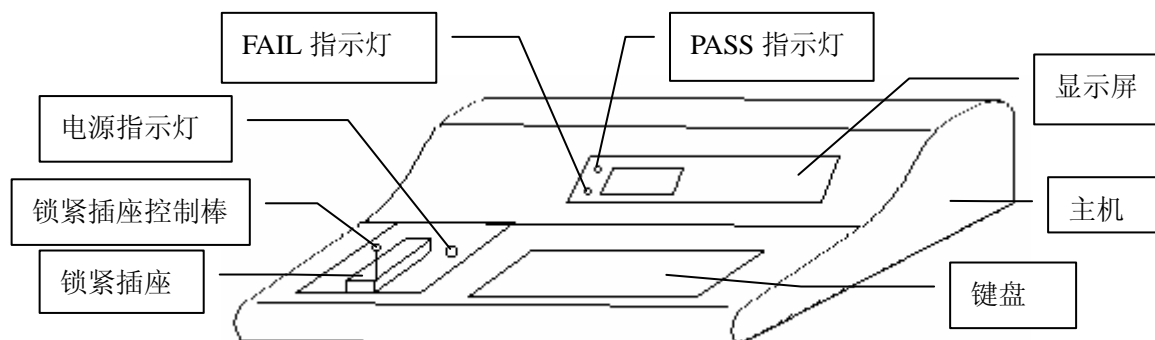
将电源线接于仪器后部插座内，打开仪器的电源开关，此时仪器应有以下反应：

1. 液晶显示屏显示“CHECP—”并伴有一声高音提示。
  2. 测试电源指示灯、FAIL 指示灯亮。仪器进入自检状态：
    - A. 自检正常，有两声低音提示，显示屏显示“PLEASE”，可进行正常测试操作。
    - B. 在仪器显示“PASS”、“FAIL”、“PLEASE”时，可用“F1”键来循环选择测试电压，每按一次“F1”键就更换一种测试电压，确认后按其它任意键即可完成选择。
    - C. 自检失败，有两声低音提示，显示“1—”数值。
- 自检失效时，不能进行各项操作，此时请确认以下内容：
- a. 锁紧插座上无集成电路。
  - b. 锁紧插座任意两脚之间无短路线。
  - c. 电源电压在规定范围内。

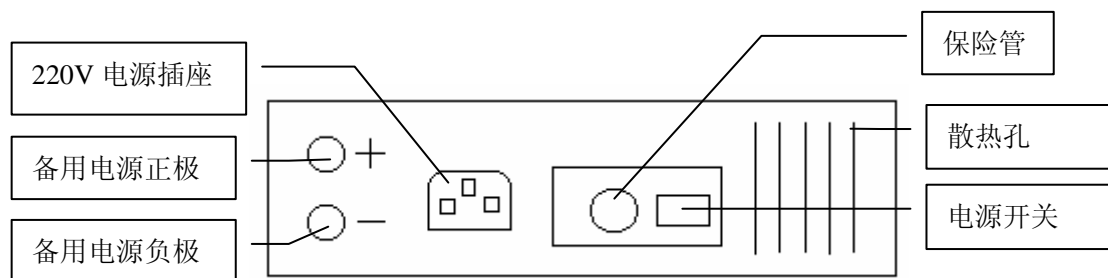
如果以上各点均正常，即表明仪器损坏，请及时与厂商联系。

## 产品操作部件介绍

### 一. 产品部件名称请见图一、图二。



图一



图二

## 二. 操作键功能:

1. “O”~“F”键为数字键，用于输入被测器件的型号、引脚数目及编辑状态时输入地址、数据。
2. “代换查询”键为功能键。至少输入三位型号数字后，输入该键才能被仪器接受。
3. “好坏判别/查空”键为复合功能键。若输入的型号为 EPROM 器件型号（即 27 系列），则它使仪器对被测器件进行查空操作；在其他型号时，它使仪器对被测器件进行好坏判别。若第一次按下了数字键，则至少要输入型号的三位数字后，输入该键才能被接受；若在没有输入器件型号的时候输入该键，则仪器将按前一次输入的器件进行测试。此功能用于测试多只相同的器件。
4. “型号判断”键为功能键，在未输入任何数字的前提下输入该键才有效。
5. “编辑/退出”键为功能键，它使仪器进入或退出数据编辑状态。
6. “老化/比较”键为复合功能键，当输入型号为 EPROM、EEPROM 器件时，该键的功能是将被测器件内部的数据与仪器内部的数据进行比较；在其它型号时，该键使仪器对被测器件进行连续老化测试。
7. “读入”键为功能键，当输入型号为 EPROM、EEPROM 器件时，该键功能是将被测器件内部的数据读入到仪器内部并保存。
8. “写入”键为功能键，当输入型号为 EPROM、EEPROM 器件时，该键功能是将仪器内部的数据写入到被测器件中，并作自动比较。
9. “清除”键为功能键，当输入操作错误时，可用该键结束操作，或将已输入的型号清除，重新输入新的型号。
10. “F1/上”、“F2/下”键均为操作键，仅在数据编辑状态下有效，它使当前编辑的地址值自动加 1 或减 1。

## 三. 锁紧插座操作方法:

ICT—33C 使用进口通用锁紧插座。锁紧插座有松开及锁紧状态。当操作杆竖立时，为松开状态，可取下或放上被测器件；当操作杆平放时，为锁紧状态，可对器件进行测试。当处于锁紧状态时，请勿放上或取下被测器件，否则将损坏锁紧插座。

## 基本操作（以测试 74LS00 为例）

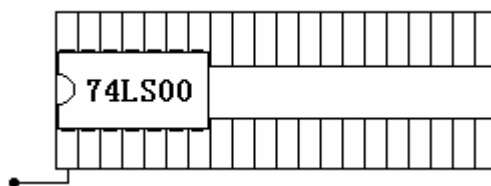
### 一. 开启电源:

开启电源时，锁紧插座上不能放有集成块，否则将会损坏该集成块，仪器自检将失效。

### 二. 器件好坏判别:

1. 自检正常后，显示 PLEASE。

2. 输入 7400，显示 7400。
3. 确认无误后，将被测器件 74LS00 放上锁紧插座并锁紧，如图三所示。



图三

4. 按下“好坏判别”键。
  - A. 若显示 PASS，并伴有高音提示，表示器件逻辑功能完好，黄色 LED 灯点亮。
  - B. 若显示 FAIL，同时有低音提示，表示器件逻辑功能失效，红色 LED 灯点亮。
5. 大多数器件测试时间极短，但也有部分器件测试时间较长（例如存储器），测试过程中仪器不接受任何命令输入。

### 三. 器件老化测试

1. 输入 7400，显示 7400。
2. 将 74LS00 放上锁紧插座并锁紧，按“老化”键，仪器即对被测器件进行连续测试。此时键盘退出工作，若用户想退出老化测试状态，只要松开锁紧插座即可，此时仪器将显示 FAIL，同时键盘恢复工作。
3. 对多只相同型号的器件进行分时老化时，每换一只器件都要重新输入型号。

### 四. 器件型号判别：

1. 将被测器件插于锁紧插座并锁紧，按“型号判别”键，仪器显示 P，请用户输入被测器件引脚数目，如有 14 只脚，即输入 14，仪器显示 P14。
2. 然后再按“型号判别”键。
  - A. 若被测器件功能完好，并且其型号在本仪器容量以内，此时仪器直接显示被测器件的型号，例如 7400
  - B. 若被测器件已损坏，或其型号不在本仪器测试容量以内，仪器将显示 OFF，并伴有低音提示，随后再显示 PLEASE。
3. 进行型号判别时输入的器件引脚数目必须是两位数，若被测器件只有 8 只引脚，则要输入 08。
4. 当被测器件是 EPROM、EEPROM 时，不能进行型号判别。
5. 由于本仪器是以被测器件的逻辑功能来判定其型号，因此当各系列中还有其它逻辑功能与被测器件逻辑功能完全相同的其它型号时，仪器显示出的被测器件型号可能与实际型号不一致，这取决于该型号在测试软件中的存放顺序。出现这种现象时，说明仪器显示的型号与被测器件具有相同的逻辑功能。

### 五. 器件代换查询

先输入原器件的型号，如 7400，再按“代换查询”键。

1. 若在各系列内存在可代换的型号，则仪器将依此次显示这些型号，例如 7403，以后每按一次“代换查询”键，就换一种型号显示，直至显示 NODEVCE。
2. 若不存在可代换的型号，则直接显示 NODEVCE。
3. 本仪器认为那些逻辑功能一致且引脚排列一致的器件为可互相代换的器件，并未考

虑器件的其它参数, 此功能请用户参考使用。

## 编程操作

此处所说编程操作, 是指将仪器内部数据写入到 EPROM 和 EEPROM 器件中的操作(写入操作)和将锁紧插座上的 EPROM、EEPROM 器件中的数据读入到仪器内部的操作(读入操作)。

### 一. 全片读入操作

全片读入即是将被测器件中的全部数据读入到仪器内部。

1. 将被测器件放上锁紧插座并锁紧。
2. 输入被测器件的型号, 按“读入”键, 此时仪器进入读/存状态。读入完成后, 显示 END。

### 二. 部分读入操作

1. 部分读入即是将被测器件中的部分数据(非全部数据)读入到仪器内部。
2. 将被测器件放上锁紧插座并锁紧。
3. 输入被测器件的型号, 按“F1/上”键, 输入四位起始地址, 按“F2/下”键, 输入四位结束地址, 按“F1/上”键, 输入四位存放的起始地址, 再按“读入”键, 仪器即按指定地址进行读/存, 读入完成后显示“END”。
4. 例: 将 EPROM 器件 27512 中 0100H—E000H 的内容读入到仪器内部 0200H 开始的 RAM 中, 操作顺序为: 27512→F1→0100→F2→E000→F1→0200→读入。读入完成后, 被测器件 27512 中 0100H—E000H 的内容即被存放到仪器内部 0200H—E100H 的 RAM 中。
5. 部分读入操作过程中, 若有地址输入错误的情况, 请用“编辑/退出”键来结束。

### 三. 全片写入操作

1. 全片写入即是将被测器件全部空间写完。
2. 将擦除完毕的被测器件放于锁紧插座上并锁紧。
3. 输入被测器件的型号, 按“写入”键, 仪器显示 UP1—L1, 表示仪器默认的编程电压为 1 档(12.5V), 编程速度为 1 档(最高速)。若用户对这两个参数不作修改, 再次按“写入”键, 仪器即进行写入操作, 显示器显示变化的地址和数据。
4. 若用户对编程电压或编程速度要作修改, 再仪器显示 UP1-L1 时, 按“F1/上”键, 显示 UP-, 表示修改编程电压, 此时输入新的编程电压档数即可(1-3 有效, 1 档 12.5V, 2 档 21V, 3 档 26V)。按“F2/下”键, 仪器显示“L—”, 表示表示修改编程速度, 此时输入新的、编程速度档数即可(1-9 有效, 数字越大, 速度越低)。参数修改完成后, 再次按下“写入”键, 仪器即进入写入操作。
5. 写入完成后, 仪器自动进行校验, 若完全正确, 显示 PASS; 若不正确, 显示比较出错的地址、数据, 然后再显示 FAIL。

### 四. 部分写入操作

部分写入即是将被测器件的部分空间写入。

1. 将擦除完毕的被测器件放于锁紧插座上并锁紧。
2. 输入被测器件的型号, 按“F1/上”键, 输入四位起始地址, 按“F2/下”键, 输入

四位结束地址,按“F1/上”键,输入被测器件的四位起始地址,再按“写入”键,显示 UP1—L1,请参阅“全片写入”。

3. 例:将仪器内部 RAM 中 700H~2FFFH 的内容写到 EPROM 器件 27512 从 0100H 开始的地址中,操作顺序:27512→F1→0700→F2→2FFF→F1→0100→写入→写入。
4. 操作过程中若地址输入有误,请用“编辑/退出”键来结束。

## 五. 人工比较

将被测器件放上锁紧插座并锁紧,输入其型号,再按“比较”键,仪器自动将内部数据与被测器件中的数据进行比较,完全正确时显示 PASS,不正确时先显示比较错误的地址、数据,再显示 FAIL。

## 六. EPROM 器件查空操作

将被测器件放在锁紧插座上并锁紧,输入其型号,按“查空”键,仪器将对其进行查空检查,若是空的(全为 FF),显示 EPY,否则显示 NOEPY。

七. 对 EEPROM 器件进行写入操作时只需按一次“写入”键,仪器即按固定速度进行写入。

## 编辑操作

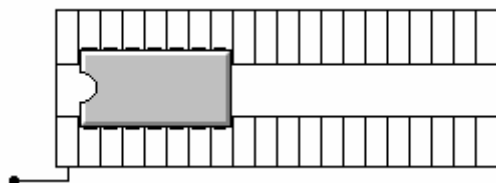
编辑操作即是对仪器内部 RAM 中的数据进行修改的操作。

- 一. 按“编辑/退出”键,仪器显示 PED—,此时输入四位地址,仪器将显示该地址的数据,显示格式为: DDDD—DD (DDDD 为地址, DD 为数据)此时若要改变数据,直接输入两位新数据即可。编辑方式时可用 F1、F2 键使地址值减一或增一,若要重新输入新地址,按“编辑/退出”键,仪器回到 PED—显示状态,此时可输入新地址。
- 二. 若要退出编辑状态,可连续按“编辑/退出”键,仪器显示 PLEASE。
- 三. 编辑举例:设 0782H、0783H、A890H 单元的内容分别是 37H、64H、AFH,现要改为 42H、B7H、08H,操作顺序为:
  1. 按“编辑/退出”键,显示 PED—;
  2. 输入四位地址 0782,显示 0782—37;
  3. 输入两位新数据 42,显示 0782—42;
  4. 按“F2/下”键,显示 0783—64;
  5. 输入两位新数据 B7,显示 0783—B7;
  6. 按“编辑/退出”键,显示 PED—;
  7. 输入四位地址 A890,显示 A890—AF;
  8. 输入两位新数据 08,显示 A890—08;
  9. 按两次“编辑/退出”键,显示 PLEASE。

## 其他操作

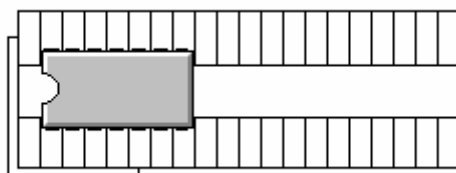
在进行好坏判别和老化测试时第一次按下“好坏判别”或“老化”键后,有可能出现下面三种特殊情况:

- 一. 显示器显示 1—2,并伴有长高音提示,表示用户应将被测器件退后一格放上锁紧插座,如图四所示,锁紧后,再次按下“好坏判别”或“老化”键。



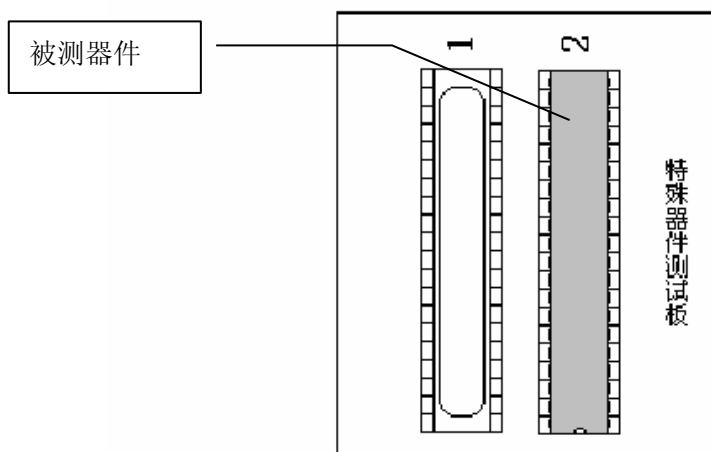
图四

二. 显示器显示 UCC—数字, 并伴有长高音提示, 表示用户应将被测器件退后一格放在锁紧插座, 再用随仪器提供的连接插针将锁紧插座的第 40 脚与被测器件的某一脚连通(该脚即是显示器显示的数字, 例如显示 UCC—5, 即表示将锁紧插座之 40 脚与被测器件的第 5 脚连通)。如图五所示, 锁紧后, 再次按下“好坏判别”或“老化”键。



图五

三. 显示器显示 OU—数字, 并伴有长高音提示, 表示应将被测器件放到特殊器件测试板上(随仪器提供)上进行测试。用户首先应将特殊器件测试板插到锁紧插座上, 再将被测器件插到测试板中与显示数字对应的插座上, 如图六所示, 放好后再次按下“好坏判别”或“老化”键。



显示“OU—2[或其他数字]”时被测器件的安放方法示意图

图六

## 操作注意事项

- 一. 输入器件型号时, 应省去字母及其它标记, 只输入数字, 由于各种原因, 少部分器件需输入的型号与实际型号将不一致, 请参见附录。
- 二. 可测系列中, 仅 CMOS、光耦、数码管系列可选择 9.0V、15V 测试电压, 其它系列只能选择 3.3V、5.0V 进行测试。型号判别时仅可选择 5.0V 测试电压。
- 三. 用万用表电压档可在仪器背部插孔内测量测试电压。
- 四. 清除: 当用户发现输入错误或误操作时, 按清除键, 显示 00000000, 即可重新输入。
- 五. 当用户进行型号判别时, 被测器件的型号被判出后, 该型号仅供显示用, 并未存入仪器内部。若用户对该器件进行好坏判别或老化测试, 仍需输入一次型号。
- 六. 在输入型号并按下“好坏判别”键后, 若显示 O—E—E, 并伴有低音提示, 说明该器件未列入测试范围。
- 七. 进行键盘操作时, 若仪器以高音回答, 说明操作有效; 若以低音回答, 说明是误操作, 但任何误操作均不会损坏仪器。
- 八. 安装被测器件时, 一定要注意其缺口方向和安放位置。
- 九. 当测试一批器件结果均为“FAIL”时, 请检查拨动开关是否在“OFF”位置, 选择的测试电压是否适当。
- 十. 部分仪器开机时直接显示 PASS、FAIL 或其它数字, 需再次开机才能正常工作。仪器关机后, 必须等五秒以上才能再次开机, 否则仪器有可能不能复位。

## 适用范围

ICT—33C 具有以下用途:

- 一. 用于维修各类电子产品, 判断其集成电路故障;
- 二. 用于各种智能仪器程序的复制、保存;
- 三. 新产品的开发、研制、调试;
- 四. 中小规模程序的调试;
- 五. EPROM、EEPROM 器件的复制、保存、组合;
- 六. 检验新购器件的质量;
- 七. 破译被抹去号码的集成电路的真实型号。

## ICT—33C 测试范围:

- 一. TTL74、54 系列;
- 二. TTL75、55 系列;
- 三. CMOS40、45、14 系列;
- 四. 光耦合器系列;
- 五. LED 系列;
- 六. EPROM 系列;
- 七. EEPROM 系列;
- 八. 常用单片机系列;
- 九. 常用 RAM 系列;
- 十. 常用微机外围电路系列;
- 十一. 其他常用系列。

若用户使用了不在 ICT—33 测试范围的器件,只要它是数字器件,用户只需提供所用器件的型号、逻辑资料和一只完好的器件,我公司即可为之编制测试程序。

## 物理性能

- 一. 操作系统:二十位轻触式键盘多音提示操作。采用进口通用锁紧插座;
- 二. 输出系统:八位液晶显示器,三只 LED 管,声音提示;
- 三. 型号输入位数: ICT—33C 最多可接受六位型号数字输入;
- 四. 电源电压:交流电  $220V \pm 15\%$ , 50Hz;
- 五. 整机功耗: 15VA;
- 六. 编程电压: 12.5V, 21V, 36V;
- 七. 编程速度: 9 档
- 八. 外接保护电压: +4.5~6V;
- 九. 适用温度: 0~40°C;
- 十. 最大测试脚数: 40Pin;
- 十一. 测试规范: 输入、输出短路测试; 100% 功能测试; 输入高电平: 4.8V; 输入低电平: 0.1V; 输出高电平: 2.8V 以上; 输出低电平: 0.7V 以下。

## 功能综述

- 一. 器件好坏判别: 当不知被测器件的好坏时,仪器可判断其好坏。
- 二. 器件型号判别: 当不知被测器件型号时,仪器可依据其逻辑功能来判断其型号。
- 三. 器件老化测试: 当怀疑被测器件的稳定性时,仪器可对其进行连续老化测试。
- 四. 器件代换查询: 仪器可显示有无逻辑功能一致、引脚排列一致的器件型号。
- 五. 电压调节选择: 3V、5V、9V、15V
- 六. 内部 RAM 数据修改: ICT—33C 可从键盘对自己内部 RAM 中的数据进行随机修改。
- 七. EPROM、EEPROM 器件读入: ICT—33C 可将 64K 以内的 EPROM、EEPROM 器件内的数据进行读入并保存。
- 八. EPROM、EEPROM 器件写入: ICT—33C 可将内部 RAM 中的数据写入到 64K 以内的 EPROM、EEPROM 器件中,并自动校验。

## 维修保养

ICT—33C 是精心设计和制造的,以下建议将帮助你延长仪器的使用寿命,使它运转自如,与故障无缘。

- 一. 仪器安装地点应避免潮湿、粉尘、阳光直射、发热装置及剧烈震动的场所。
- 二. 仪器严禁进水或其他液体。万一进入,请立即切断电源,检修仪器。切勿将异物特别是金属物品掉入仪器散热孔内。
- 三. 请勿将仪器放于温度高于 50°C 的场合; 电源电压应在  $220V \pm 15\%$  以内。
- 四. 为了延长锁紧插座的使用寿命,操作是要轻巧,被测集成电路引脚不能严重弯曲,引脚上不能有杂物。当锁紧插座处于锁紧状态时切勿放上或取下集成电路。



## 可测器件清单

### CMOS40 系列

4000	4001	4002	4006	4007	4008	4009
4010	4011	4012	4013	4014	4015	4016
4017	4018	4019	4020	4021	4022	4023
4024	4025	4026	4027	4028	4029	4030
4031	4032	4033	4034	4035	4038	4039
4040	4041	4042	4043	4044	4045	4047
4048	4049	4050	4051	4052	4053	4054
4055	4056	4060	4061	4063	4066	4067
4068	4069	4070	4071	4072	4073	4075
4076	4077	4078	4081	4082	4083	4085
4086	4089	4093	4094	4095	4096	4097
4098	4099	40100	40101	40102	40103	40104
40105	40106	40107	40108	40109	40110	40147
40160	40161	40162	40163	40164	40174	40175
40176	40192	40193	40194	40195		

### CMOSMC140 系列

MC140 系列请输入与 40 系列相对应的型号，如 MC14013 为 4013，MC140195 为 40195，其余以此类推。

### CMOS45 系列

4501	4502	4503	4504	4506	4508	4510
4511	4512	4513	4514	4515	4516	4517
4518	4519	4520	4521	4522	4526	4527
4528	4529	4530	4531	4532	4534	4536
4537	4538	4539	4541	4543	4544	4547
4549	4551	4553	4554	4555	4556	4557
4558	4559	4560	4561	4562	4566	4568
4569	4572	4580	4581	4582	4583	4584
4585	4597	4598	4599			

### CMOSMC145 系列

MC145 系列请输入与 45 系列相对应的型号，如 MC14513 为 4513，MC145195 为 45195，其余以此类推。

## 光耦合器系列 (括号内的数值是实际输入的型号)

507	5072	5073	617	627	637	521-1
521-2	521-3	521-4	621	622	624	036
3111	817	827	837	847	810	812
818	5112	504	880	885	066	074
829	849	2008	2009	2018	2019	504
614	714	509	519	532	632	503
613	713	508	531	027	034	836
212	830	831	836	026	210	570
111	112	113	114	115	116	117
118	723	5121	270	271	272	273
274	275	276	277	017	075	703
631	535	068	815	835	845	733
618	551	505	515	525	825	725
855	860	865	230	855	860	865
230	231	255	119	571	011	
715	716	890	850	4N45(445)		4N46(446)
4N36(436)		4N37(437)		4N25(425)		4N26(426)
4N27(427)		4N29(429)		4N30(430)		4N31(431)
4N32(432)		4N33(433)		4N38(438)		4N32(432)
4N33(433)		4N38(438)		4N28(428)		4N35(435)

## TTL74/54 系列

74/5400	74/5401	74/5402	75/5403	74/5404	74/5405
74/5406	74/5407	74/5408	74/5409	75/5410	74/5411
74/5412	74/5413	74/5414	74/5415	74/5416	75/5417
74/5418	74/5419	74/5420	74/5421	74/5422	74/5423
75/5424	74/5425	74/5426	74/5427	74/5428	74/5430
74/5431	75/5432	74/5433	74/5434	74/5435	74/5437
74/5438	74/5439	75/5440	74/5441	74/5442	74/5443
74/5444	74/5445	74/5446	75/5447	74/5448	74/5449
74/5450	74/5451	74/5453	74/5454	75/5455	74/5460
74/5463	74/5464	74/5465	74/5468	74/5469	75/5470
74/5472	74/5473	74/5474	74/5475	74/5476	74/5477
75/5478	74/5480	74/5436	74/5458	74/5481	74/5482
74/5483	75/5484	74/5485	74/5486	74/5489	74/5490
74/5491	74/5492	75/5493	74/5494	74/5495	74/5496
74/5497	74/54100	74/54104	74/54105	74/54107	74/54109
74/54110	74/54111	74/54112	74/54113	74/54114	74/54116
74/54121	74/54122	74/54123	74/54125	74/54126	74/54128
74/54131	74/54132	74/54133	74/54134	74/54135	74/54136
74/54137	74/54138	74/54139	74/54140	74/54141	74/54142

74/54145	74/54147	74/54148	74/54150	74/54151	74/54152
74/54153	74/54154	74/54155	74/54156	74/54157	74/54158
74/54159	74/54160	74/54161	74/54162	74/54163	74/54164
74/54165	74/54166	74/54167	74/54168	74/54169	74/54170
74/54172	74/54173	74/54174	74/54175	74/54176	74/54177
74/54178	74/54179	74/54180	74/54181	74/54182	74/54183
74/54184	74/54185	74/54189	74/54190	74/54191	74/54192
74/54193	74/54194	74/54195	74/54196	74/54197	74/54198
74/54199	74/54230	74/54231	74/54237	74/54238	74/54240
74/54241	74/54242	74/54243	74/54244	74/54245	74/54246
74/54247	74/54248	74/54249	74/54250	74/54251	74/54252
74/54253	74/54256	74/54257	74/54259	74/54260	74/54261
74/54265	74/54266	74/54273	74/54274	74/54275	74/54276
74/54278	74/54279	4/54280	74/54281	74/54282	74/54283
74/54284	74/54285	74/54286	74/54287	74/54288	74/54289
74/54290	74/54291	74/54292	74/54293	74/54294	74/54295
74/54296	74/54297	74/54298	74/54299	74/54300	74/54301
74/54302	74/54317	74/54318	74/54319	74/54320	74/54321
74/54322	74/54323	74/54331	74/54332	74/54333	74/54334
74/54335	74/54336	74/54337	74/54338	74/54339	74/54340
74/54341	74/54342	74/54343	74/54344	74/54345	74/54346
74/54347	74/54348	74/54349	74/54350	74/54351	74/54352
74/54353	74/54354	74/54355	74/54356	74/54357	74/54358
74/54359	74/54360	74/54361	74/54362	74/54363	74/54364
74/54365	74/54366	74/54367	74/54368	74/54369	74/54370
74/54371	74/54372	74/54373	74/54374	74/54375	74/54376
74/54377	74/54378	74/54379	74/54380	74/54381	74/54382
74/54383	74/54384	74/54385	74/54386	74/54387	74/54388
74/54389	74/54390	74/54391	74/54392	74/54393	74/54394
74/54395	74/54396	74/54397	74/54398	74/54399	74/54400
74/54408	74/54409	74/54410	74/54411	74/54412	74/54413
74/54414	74/54415	74/54416	74/54417	74/54418	74/54419
74/54420	74/54421	74/54422	74/54423	74/54424	74/54425
74/54426	74/54427	74/54428	74/54429	74/54430	74/54431
74/54432	74/54433	74/54434	74/54435	74/54436	74/54437
74/54438	74/54439	74/54440	74/54441	74/54442	74/54443
74/54444	74/54445	74/54446	74/54447	74/54448	74/54449
74/54457	74/54458	74/54459	74/54460	74/54461	74/54462
74/54463	74/54464	74/54465	74/54466	74/54467	74/54468
74/54469	74/54470	74/54490	74/54492	74/54493	74/54494
74/54495	74/54496	74/54497	74/54513	74/54514	74/54515
74/54516	74/54517	74/54518	74/54519	74/54520	74/54521
74/54522	74/54523	74/54524	74/54525	74/54526	74/54527
74/54528	74/54529	74/54530	74/54531	74/54532	74/54533

74/54534	74/54535	74/54536	74/54537	74/54538	74/54539
74/54540	74/54541	74/54542	74/54543	74/54544	74/54545
74/54546	74/54547	74/54562	74/54563	74/54564	74/54565
74/54566	74/54567	74/54568	74/54569	74/54570	74/54571
74/54572	74/54573	74/54574	74/54575	74/54576	74/54577
74/54578	74/54579	74/54580	74/54581	74/54582	74/54583
74/54584	74/54585	74/54586	74/54587	74/54588	74/54589
74/54590	74/54591	74/54592	74/54593	74/54594	74/54595
74/54596	74/54597	74/54598	74/54599	74/54600	74/54601
74/54602	74/54603	74/54604	74/54605	74/54606	74/54607
74/54608	74/54609	74/54610	74/54618	74/54619	74/54620
74/54621	74/54622	74/54623	74/54624	74/54625	74/54626
74/54627	74/54628	74/54629	74/54630	74/54631	74/54639
74/54640	74/54641	74/54642	74/54643	74/54644	74/54645
74/54646	74/54647	74/54648	74/54649	74/54650	74/54651
74/54652	74/54653	74/54654	74/54655	74/54656	74/54657
74/54658	74/54659	74/54660	74/54661	74/54662	74/54663
74/54664	74/54665	74/54666	74/54667	74/54668	74/54669
74/54670	74/54671	74/54672	74/54673	74/54674	74/54675
74/54676	74/54677	74/54678	74/54679	74/54680	74/54695
74/54696	74/54697	74/54698	74/54699	74/54700	74/54701
74/54716	74/54717	74/54718	74/54719	74/54720	74/54721
74/54722	74/54723	74/54724	74/54725	74/54726	74/54727
74/54728	74/54729	74/54730	74/54731	74/54734	74/54735
74/54736	74/54751	74/54756	74/54758	74/54759	74/54760
74/54761	74/54762	74/54763	74/54764	74/54772	74/54773
74/54774	74/54775	74/54776	74/54777	74/54778	74/54786
74/54787	74/54788	74/54789	74/54790	74/54791	74/54792
74/54793	74/54794	74/54795	74/54796	74/54797	74/54798
74/54799	74/54800	74/54801	74/54802	74/54803	74/54804
74/54805	74/54806	74/54807	74/54808	74/54811	74/54812
74/54813	74/54814	74/54815	74/54816	74/54817	74/54818
74/54819	74/54820	74/54821	74/54822	74/54823	74/54824
74/54825	74/54826	74/54827	74/54828	74/54829	74/54835
74/54836	74/54837	74/54838	74/54839	74/54840	74/54841
74/54842	74/54843	74/54844	74/54845	74/54846	74/54847
74/54848	74/54849	74/54850	74/54851	74/54852	74/54853
74/54854	74/54855	74/54856	74/54857	74/54858	74/54859
74/54860	74/54861	74/54862	74/54863	74/54864	74/54865
74/54869	74/54870	74/54871	74/54872	74/54877	74/54878
74/54879	74/54880	74/54881	74/54882	74/54883	74/54884
74/54887	74/54888	74/54889	74/54890	74/54891	74/54892
74/54893	74/54894	74/54895	74/54896	74/54897	74/54898
74/54900	74/54905	74/54906	74/54907	74/54908	74/54909

74/54910	74/54911	74/54912	74/54913	74A4914	74/54915
74/54916	74/54917	74/54918	74/54919	74/54920	74/54921
74/54922	74/54923	74/54924	74/54925	74/54926	74/54927
74/54928	74/54929	74/54930	74/54931	74/54932	74/54940
74/54941	74/54942	74/54943	74/54944	74/54945	74/54946
74/54947	74/54948	74/54949	74/54950	74/54951	74/54952
74/54953	74/54954	74/54955	74/54956	74/54959	74/54963
74/54964	74/54965	74/54968	74/54969	74/54970	74/54971
74/54972	74/54973	74/54974	74/54975	74/54976	74/54977
74/54978	74/54979	74/54980	74/54981	74/54982	74/54984
74/54987	74/54988	74/54989	74/54990	74/54991	74/54992
74/54993	74/54994	74/54995	74/54996	74/54997	74/54998

## TTL75/55 系列

75/5506	75/55113	75/55121	75/55122	75/55123	75/55124
125	127	128	129	136	138
140	141	142	143	151	153
157	158	159	160	163	172
173	174	175	176	177	178
183	189	270	369	401	402
403	404	411	412	413	414
416	417	418	419	430	431
432	433	434	437	446	447
448	449	450	451	452	453
454	460	461	462	463	464
466	467	468	469	470	471
472	473	474	476	477	478
479	494	497	498		

## 数码管系列

0.5 吋共阳[001]、共阴[002]；0.3 吋共阳[003]、共阴[004]；0.7 吋共阳[005]、共阴[006]。

## 常用 RAM 系列

2112	2114	2016	6116	6264	62256	60256	628128
------	------	------	------	------	-------	-------	--------

## EEPROM 系列

2816	2817	2864	28256	28040	29101
------	------	------	-------	-------	-------

## EPROM 系列

2716	2732	2764	27128	27256	27512
------	------	------	-------	-------	-------

## 微机外围电路系列

8155	8156	8255	8253	8259	8212	8282
8283	8216	8816	8243	8226	8205	8286
8287	6820	6821	6880	6888	6887	6889
6810	6520	8254	8251	8279	8708	6840
8718	8728	Z80CTC (802)				

## 常用单片机系列

8031	8032	8051	8052	8048	8039	8035
8049	8751	8752				

## 其他系列

2002	2003	2004	3486	3487	3459	2631	2632	2633
1831	1908	339	192	293	393	555	556	324
22100	2802	2803	2804	9637	9638	7831	7832	8831
88323	446MC1413 (2003)			MC1416 (2004)		MC14160 (40160)		
DG201	MC14161 (40161)			MC14162 (40162)		MC14163 (40163)		
TIL308	MC14189 (75189)			2902 (324)		8T26 (826)		AD7506