

# 微型电子计算机及外围设备图集(一)

张毅忠 郑存陆  
关富宜 魏守礼 编  
广东科技出版社



# 微型电子计算机及外围设备电路图集

(一)

张毅忠 郑存陆 关富宜 魏守礼 编

广东科技出版社

## 内 容 提 要

《微型电子计算机及外围设备电路图集》(一)选编了长城0520、IBM-PC/XT和IBM-PC三种微型机的主板及其常用的适配器电路图,以及多种软磁盘驱动器、硬磁盘驱动器、打印机和电源电路图。本图集非常适合从事微型计算机及其应用的技术人员、计算机专业的师生阅读和使用,是一本实用性较强的工具书。本图集是广东科技出版社出版的《IBM-PC/XT故障检修200例》一书的配套参考书。它可作为IBM个人计算机及其兼容机的随机资料。

### 微型电子计算机及外围设备电路图集(一)

Weixing Dianzijuanshi ji Waiweishe bei

Dian lu Tu ji (1)

张毅忠 郑存陆 编  
关富宜 魏守礼

广东科技出版社出版发行

广东省新华书店经销

肇庆新华印刷厂印刷

787×1092毫米 8开本 23.25印张 480,000字

1988年3月第1版 1988年3月第1次印刷

印数 1—10,300册

ISBN 7-5359-0377-0

TP·10 定价12.00元

# 前 言

目前,我国不少企事业单位购置了IBM、长城0520等微型计算机及其兼容机。用微型计算机进行数值计算、数据处理、过程控制和组成局部网络等应用越来越多。深入了解微型计算机各部分的电路,以利于机器功能扩充、故障维修是从事微型计算机专业人员的迫切要求。为了满足读者的需要,帮助解决缺少图纸资料的困难,我们编辑了这本《微型电子计算机及外围设备电路图集》(一)。

本图集选编了长城0520、IBM-PC/XT和IBM-PC微型机电路图,以及多种软磁盘驱动器、硬磁盘驱动器、打印机和电源电路图。本图集是广东科技出版社出版的《IBM-PC/XT故障检修200例》一书的配套参考书,非常适合从事微型计算机专业人员、计算机专业的师生阅读和使用,是一本实用性较强的工具书。

参加本图集整理工作的还有郑建新、张美笑、罗启霖、任华班等同志。

由于编者水平有限,图集中难免有些错漏之处,谨请广大读者批评指正。

编 者

1988年6月

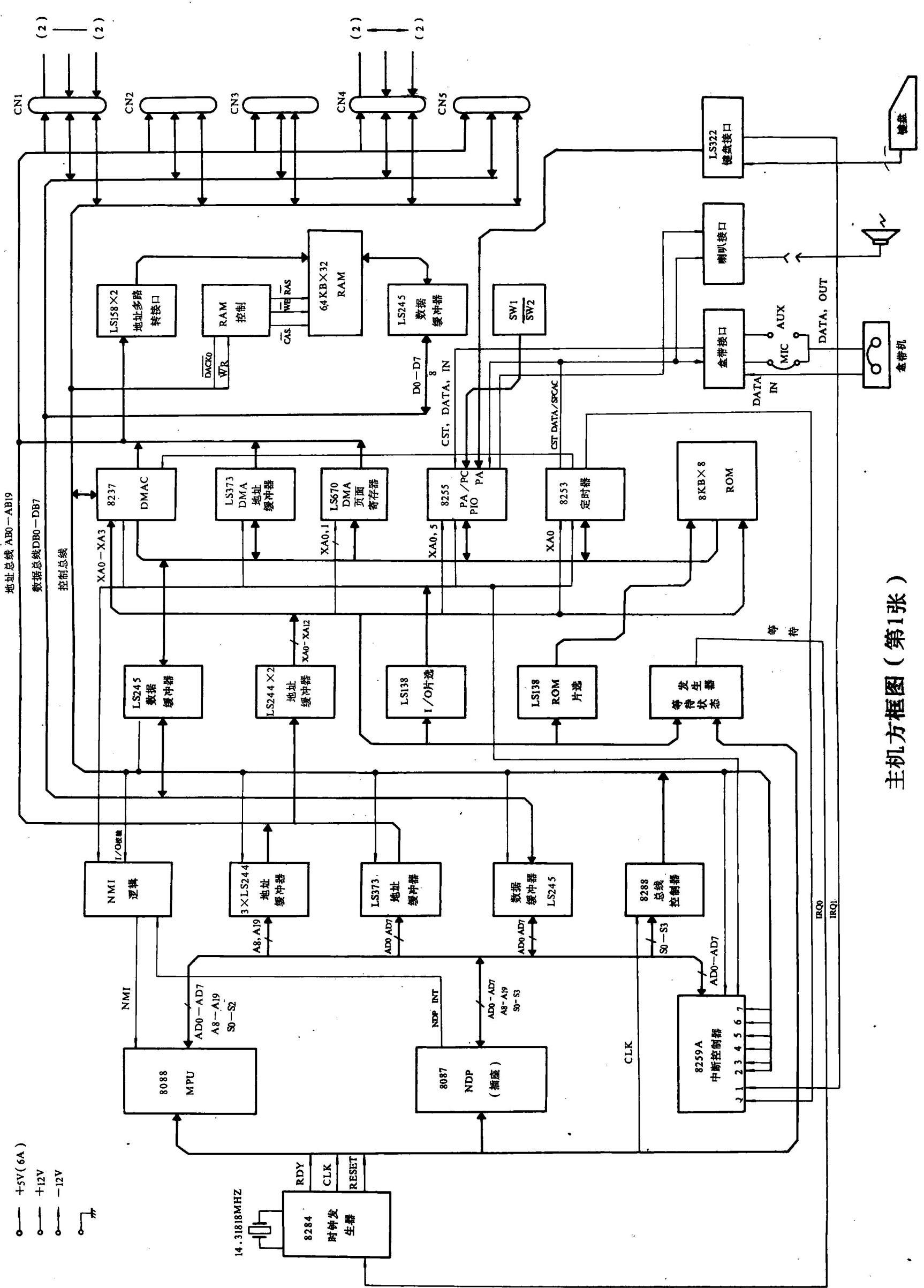
# 目 录

|                                             |      |                                             |       |
|---------------------------------------------|------|---------------------------------------------|-------|
| 一、长城0520微型机电路图                              | (1)  | (十八) 5 $\frac{1}{4}$ 英寸软磁盘驱动器 (类型2) 图 (共2张) | (77)  |
| (一) 主机方框图 (共2张)                             | (1)  | (十九) 硬磁盘驱动器适配器图 (共6张)                       | (79)  |
| (二) 系统板图 (共5张)                              | (3)  | (二十) 硬磁盘驱动器 (类型1) 图 (共3张)                   | (85)  |
| (三) 彩色/图形显示器控制板图 (共5张)                      | (8)  | (二十一) 硬磁盘驱动器 (类型2) 图 (共3张)                  | (88)  |
| (四) 软磁盘控制器板图 (共2张)                          | (12) | (二十二) 32K存储器扩充选购件图 (共3张)                    | (91)  |
| (五) 存储器扩展板图 (共2张)                           | (14) | (二十三) 64K存储器扩充选购件图 (共3张)                    | (94)  |
| (六) 异步通讯器图                                  | (16) | (二十四) 64/256K存储器扩充选购件图 (共4张)                | (97)  |
| (七) 单色显示器及打印机接口板图 (共6张)                     | (17) | (二十五) 游戏控制适配器图                              | (101) |
| (八) 键盘图 (共2张)                               | (23) | (二十六) 试验插件板图                                | (102) |
| 二、IBM-PC/XT微型机电路图                           | (25) | (二十七) 异步通讯适配器图                              | (103) |
| (一) 系统板元件分布图                                | (25) | (二十八) 二进制异步通讯适配器图 (共2张)                     | (104) |
| (二) 系统板图 (共10张)                             | (26) | (二十九) SDLC通讯适配器图 (共3张)                      | (106) |
| (三) 键盘图 (共2张)                               | (36) | 三、IBM-PC微型机电路图                              | (109) |
| (四) 扩充接线板图                                  | (38) | (一) IBM-PC机系统板数据流向图                         | (109) |
| (五) 扩充插件板图 (共3张)                            | (39) | (二) 系统板元件分布图                                | (110) |
| (六) 接收器板图 (共3张)                             | (42) | (三) 系统板图 (共10张)                             | (111) |
| (七) IBM 80 CPS图形打印机图 (共2张)                  | (45) | 四、YD-580型软磁盘驱动器                             | (121) |
| (八) 打印机适配器图                                 | (47) | (一) YD-580测试点/元件分布图                         | (122) |
| (九) 单色显示器适配器图 (共10张)                        | (48) | (二) YD-580主控制板图                             | (123) |
| (十) 彩色/图形监视器适配器图 (共6张)                      | (58) | (三) YD-580马达控制图                             | (124) |
| (十一) 彩色显示器图 (共2张)                           | (64) | 五、FD-55B型软磁盘驱动器                             | (125) |
| (十二) 单色显示器 (120V) 图                         | (66) | (一) FD-55B总方框图                              | (126) |
| (十三) 单色显示器 (220/240V) 图                     | (67) | (二) FD-55B PCBA MFD控制# B元件分布图               | (127) |
| (十四) 5 $\frac{1}{4}$ 英寸软磁盘驱动器适配器图 (共4张)     | (68) | (三) FD-55B PCBA MFD控制图                      | (128) |
| (十五) TM100-2A主控制板元件分布图                      | (72) | (四) FD-55B PCBA DD伺服马达元件分布图 (类型T)           | (129) |
| (十六) TM100-2A马达控制板元件分布图                     | (73) | (五) FD-55B PCBA DD伺服马达图 (类型T)               | (130) |
| (十七) 5 $\frac{1}{4}$ 英寸软磁盘驱动器 (类型1) 图 (共3张) | (74) | 六、IMI5000H型硬磁盘驱动器                           | (131) |

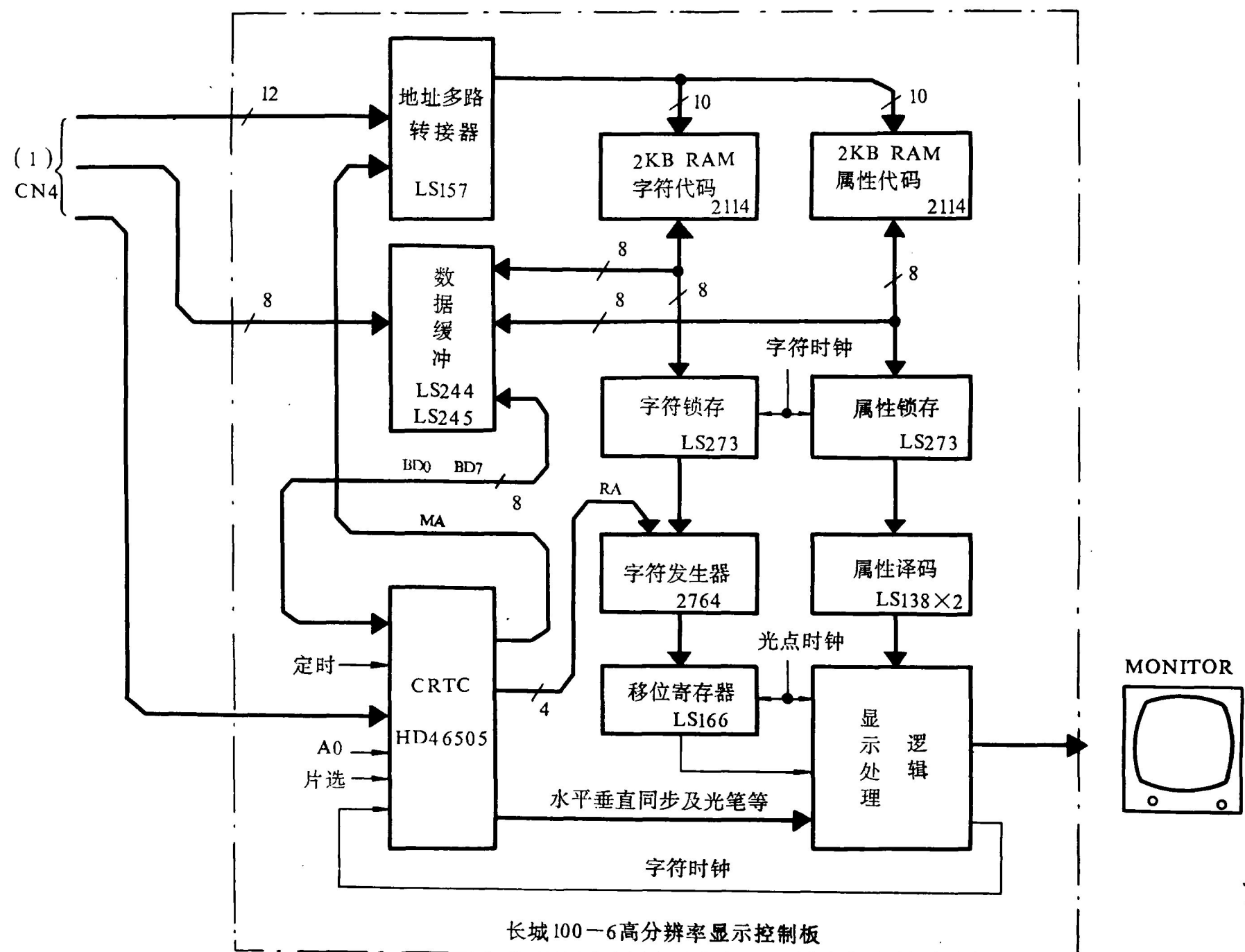
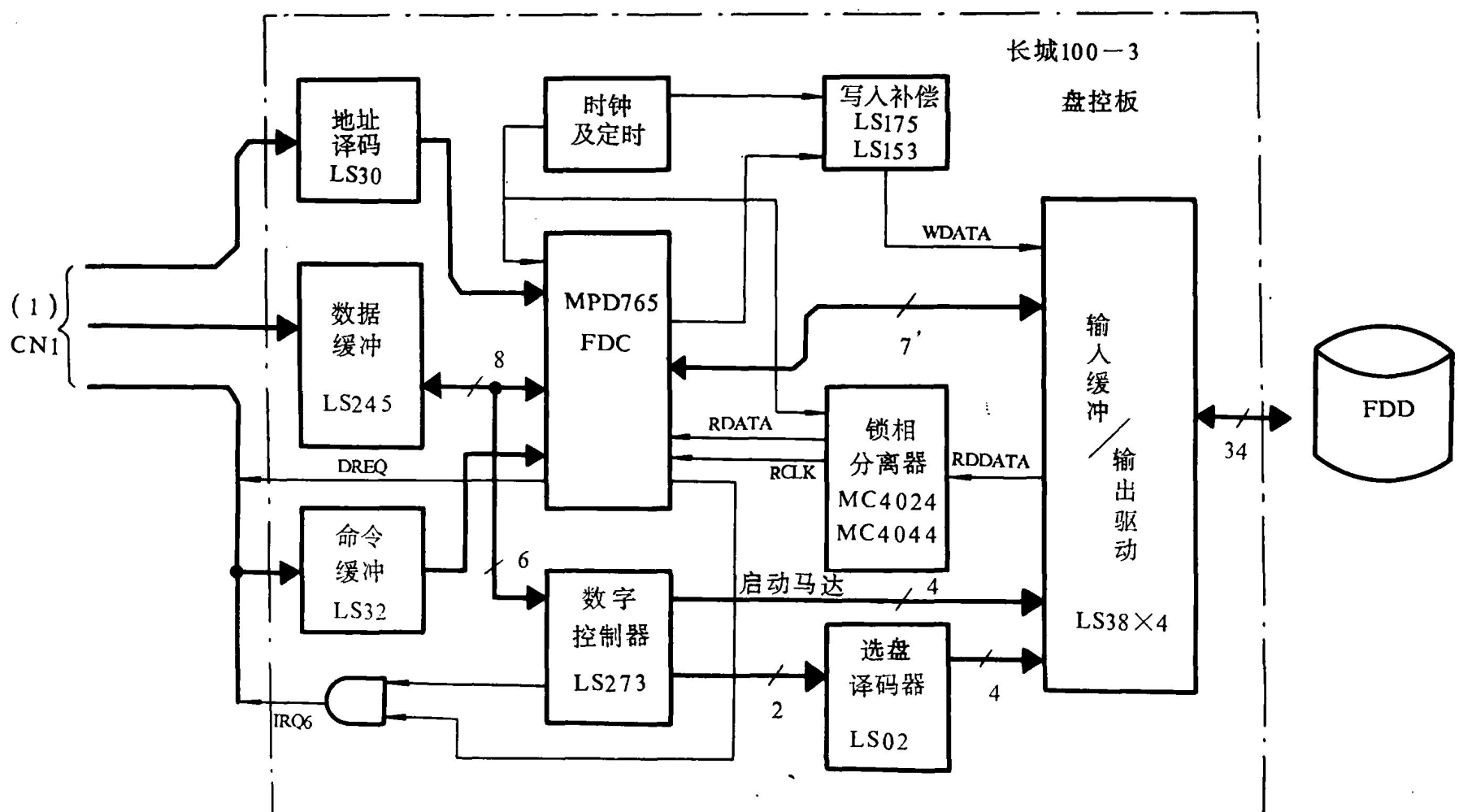
|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| (一) IMI5000H马达控制图 (共2张) .....      | (132) |
| (二) IMI5000H读/写控制图 (共3张) .....     | (134) |
| (三) IMI5000H马达控制板元件分布图 .....       | (137) |
| (四) IMI5000H读/写控制板元件分布图 .....      | (138) |
| 七、ST406/412型硬盘驱动器 .....            | (139) |
| (一) ST406/412主控制20110图 (共2张) ..... | (140) |
| (二) 主控制板20110元件分布图 .....           | (142) |
| (三) ST406/412主控制20221图 (共2张) ..... | (143) |
| (四) 主控制板20221元件分布图 .....           | (145) |
| (五) ST412主控制20096图 (共2张) .....     | (146) |
| (六) 主控制板20096元件分布图 .....           | (148) |
| (七) 马达控制PCB 20136图 .....           | (149) |
| (八) 马达控制PCB 20217图 .....           | (150) |
| (九) 马达控制PCB 20099图 .....           | (151) |
| (十) 马达控制PCB元件分布图 .....             | (152) |
| 八、ST419型硬盘驱动器 .....                | (153) |
| (一) ST419主控制20225图 (共2张) .....     | (154) |
| (二) 主控制PCB 20225元件分布图 .....        | (156) |
| (三) ST419主控制20118图 (共2张) .....     | (157) |
| (四) 主控制20118元件分布图 .....            | (159) |
| 九、ST425型硬盘驱动器 .....                | (160) |
| (一) ST425 PRE-AMP控制图 (共2张) .....   | (161) |
| (二) ST425元件分布图 .....               | (163) |
| 十、DTC 5150 CX硬盘驱动器适配器 .....        | (164) |
| (一) DTC 5150 CX板输出线图 .....         | (164) |
| (二) DTC 5150 CX方块图 .....           | (165) |
| (三) 5150 CX处理器图 .....              | (166) |
| (四) 5150 CX扇区缓冲器和主机接口图 .....       | (167) |
| (五) 5150 CX硬盘接口图 .....             | (168) |
| (六) 5150 CX连接器和组件图 .....           | (169) |

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| 十一、M2024打印机电路图 .....        | (170) |
| (一) M2024打印机框图 .....        | (170) |
| (二) M2024打印机电路板元件分布图 .....  | (171) |
| (三) M2024打印机电路图 (共4张) ..... | (172) |
| 十二、IBM-PC/XT电源图 .....       | (176) |
| (一) IBM-PC/XT电源图1 .....     | (176) |
| (二) IBM-PC/XT电源图2 .....     | (177) |
| (三) IBM-PC/XT电源图3 .....     | (178) |

长城0520微型机电路图

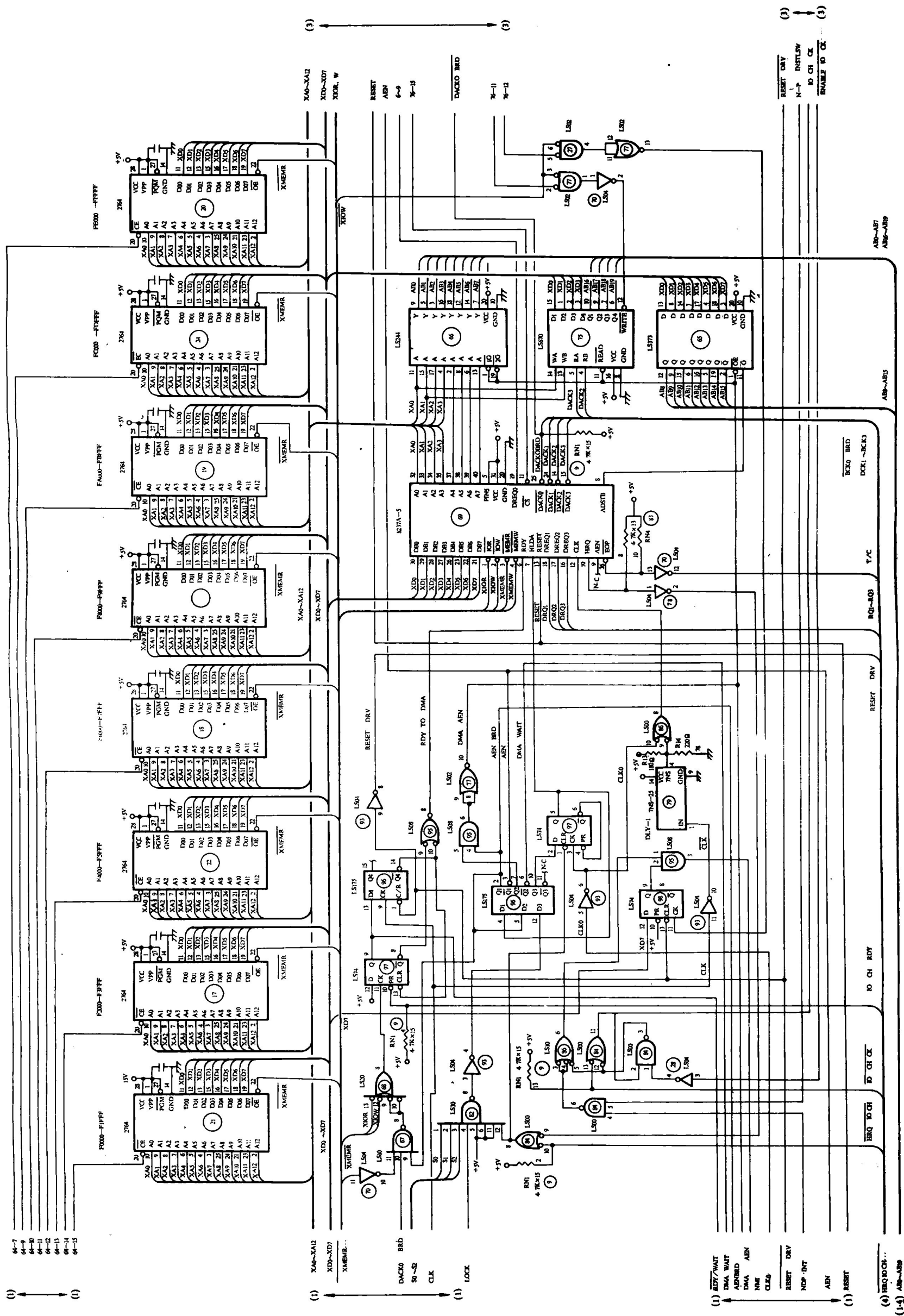


主机方框图 (第1张)



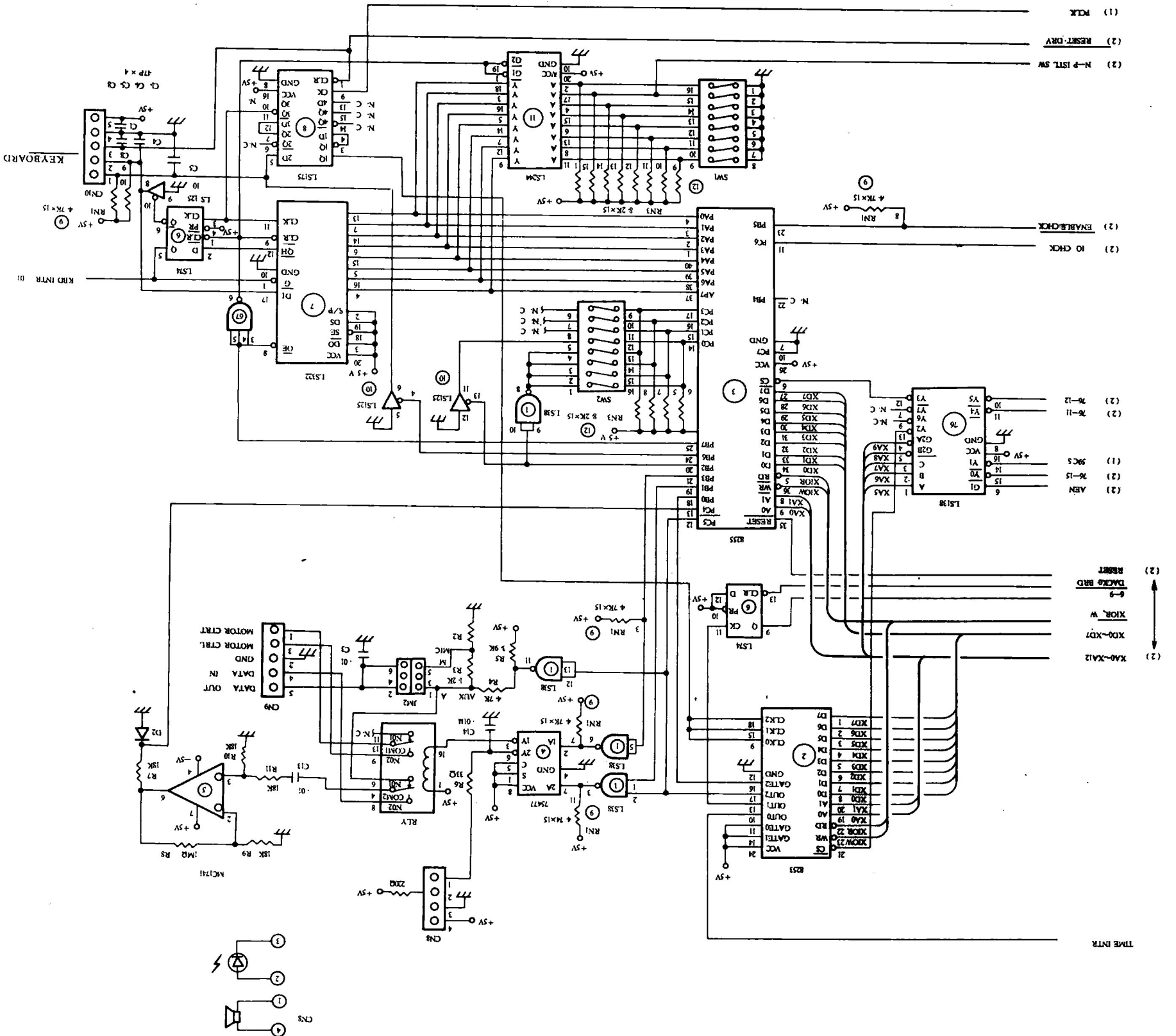
主机方框图 (第2张)

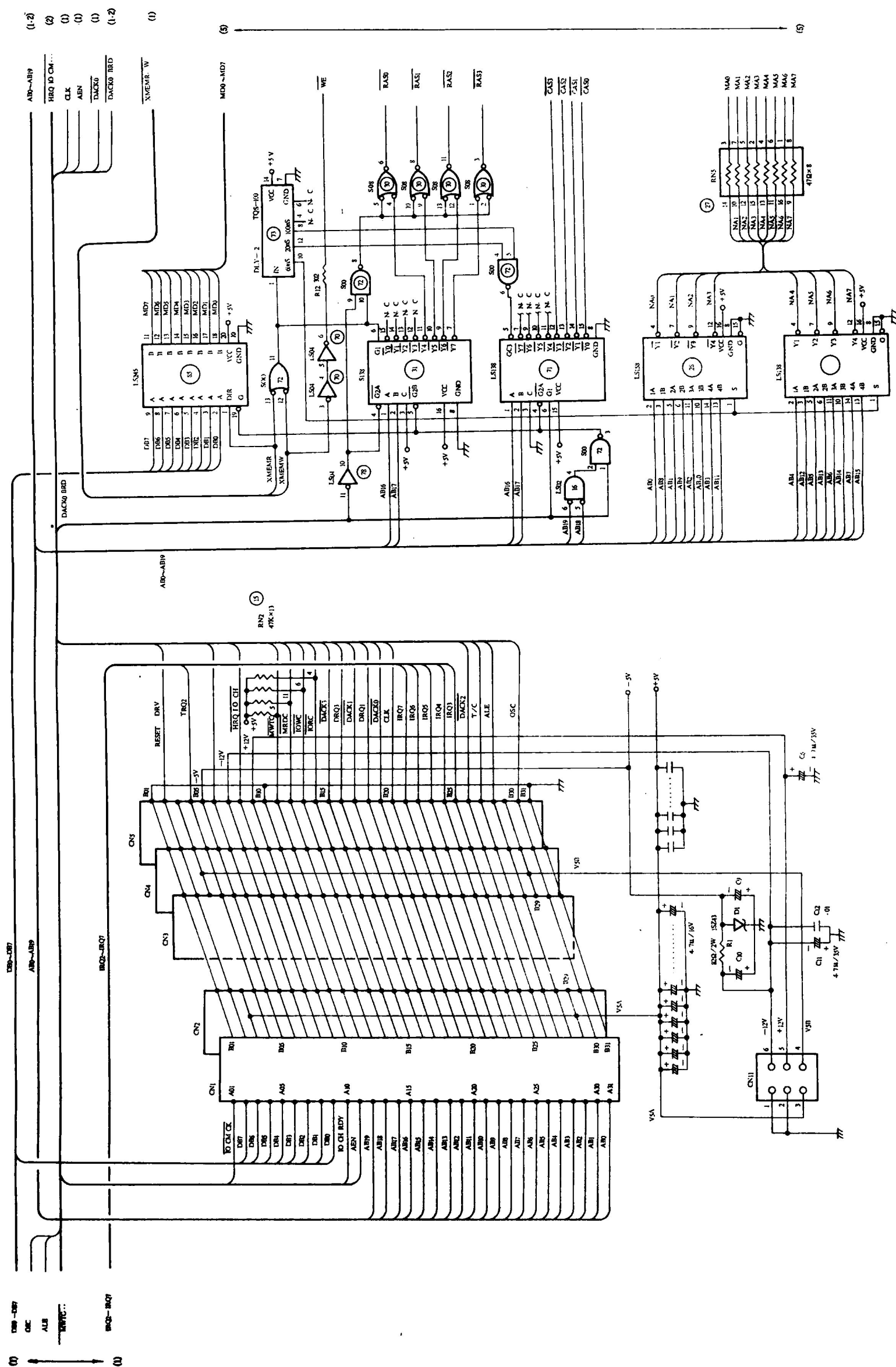


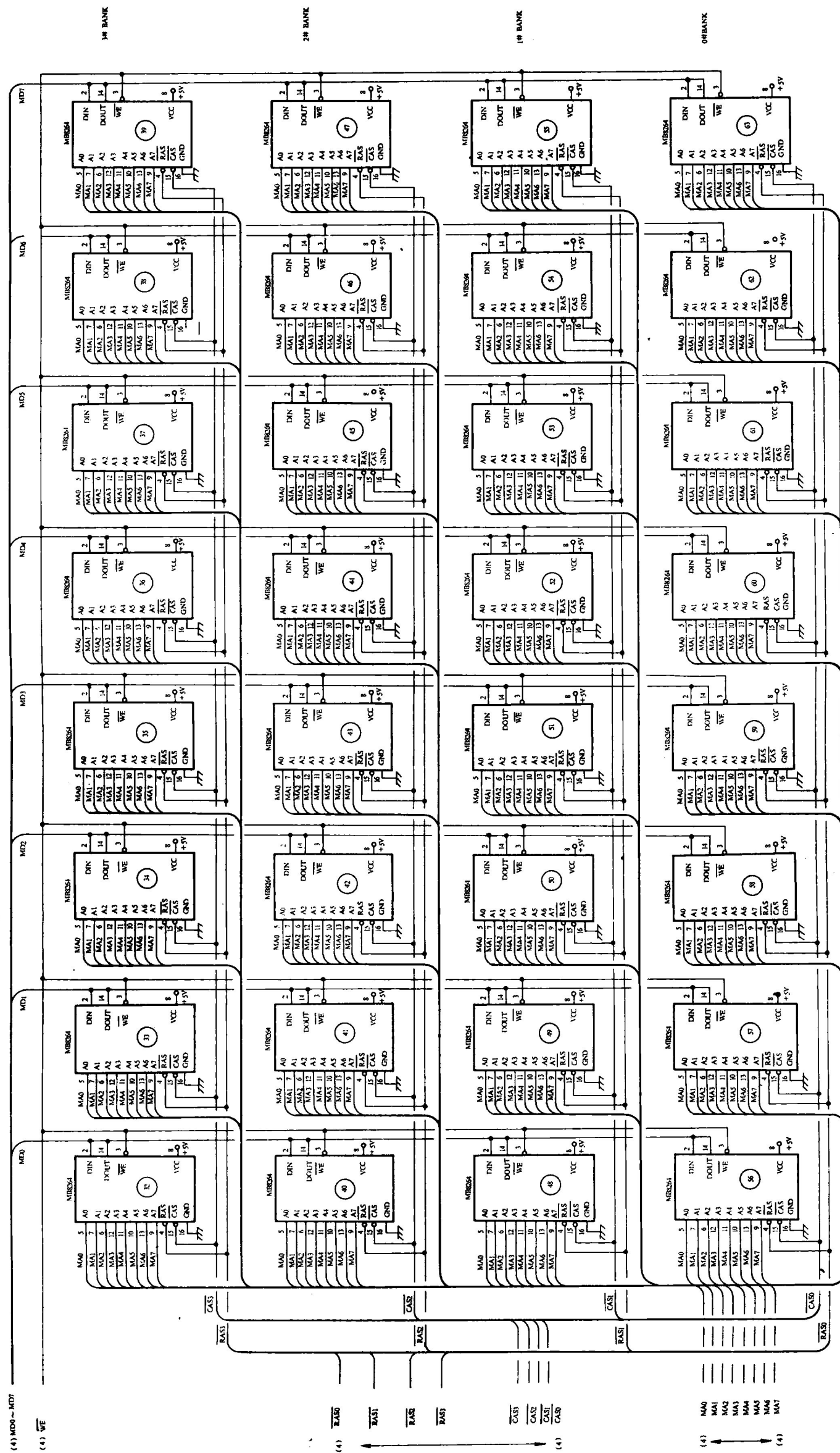


系统板图 (第 2 张)

系统板图 (第3张)





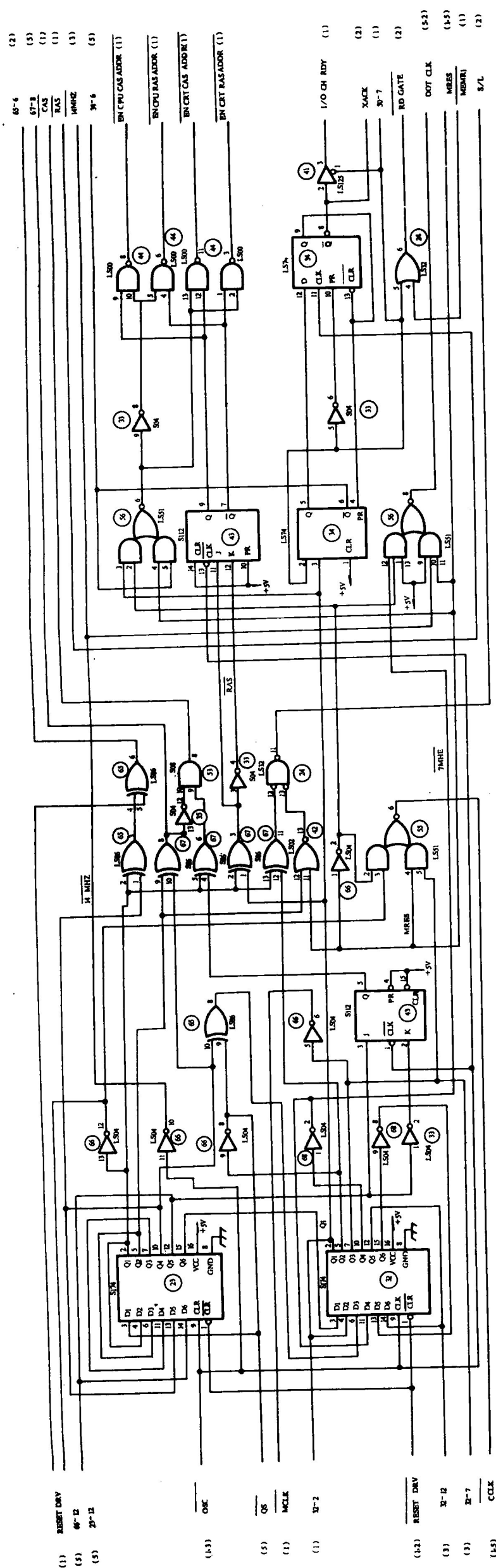


系统板图(第5张)

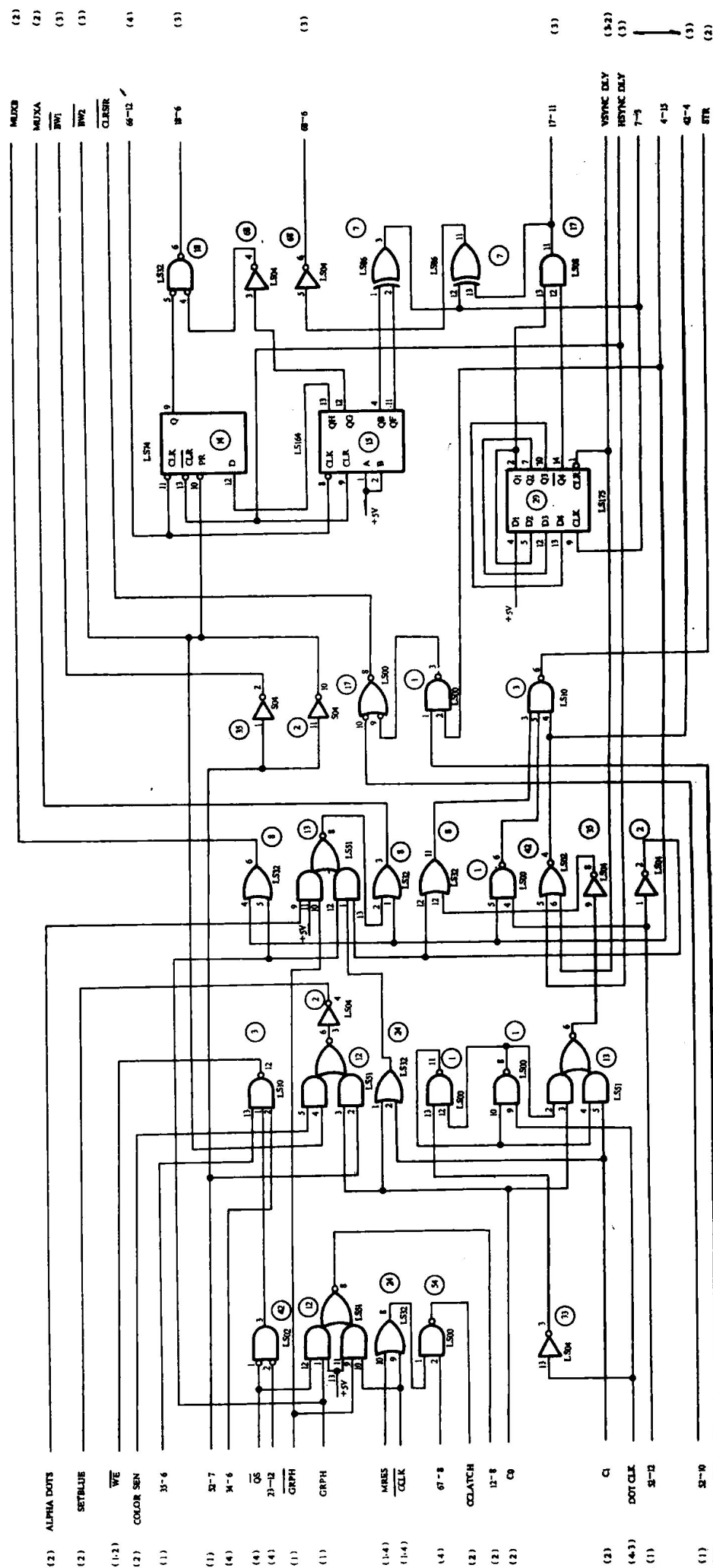








彩色/图形显示器控制板图(第4张)



彩色/图形显示器控制板图(第5张)