



# 保障人民健康 支持生产跃进

BIAOZHANG RENMIN JIANKANG ZHICHI SHENGCHAN YUEJIN

——天津市卫生系統先进单位經驗选編

天津人民出版社

# 微型电子计算机及外围设备电路图集

(二)

张毅忠 郑存陆 关富宣 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（二）》选编了长城0520CH、IBM-PC/AT、IBM-5550、APPLE II和中华学习机等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，另外还提供了几种常见的硬磁盘控制器的使用说明。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。本图集可以作为IBM-PC/AT、IBM-5550、长城0520CH及APPLE II等微机的随机资料。

### 微型电子计算机及外围设备电路图集（二）

Weixing Dianzisuanji ji Waiweishebei Dianlu

Tu ji ( 2 )

张毅忠 郑存陆 编  
关富宜 魏守礼

\*

广东科技出版社出版发行

广东科技出版社电脑室排版

广东省新华书店经销

粤中印刷厂印刷

787×1092毫米 8开本 31.5印张 640,000字

1991年7月第1版 1991年7月第1次印刷

印数1- 10,200册

ISBN 7-5359-0780-6

TP·19 定价 20.00元

## 前　　言

目前，我国不少企事业单位购置了IBM-PC/AT、IBM-5550、长城0520等微型电子计算机及其兼容机。用微型电子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广泛。深入了解微型电子计算机各部分的电路，以利于机器功能的使用和扩充、故障分析和维修，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，我们继《微型电子计算机及外围设备电路图集（一）》之后，编辑了这本《微型电子计算机及外围设备电路图集（二）》。

本图集选编了长城0520CH、IBM-PC/AT、IBM-5550、APPLE II和中华学习机等微型计算机电路图，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。

参加本图集附录编译工作的还有吴伟民、郑建新、廖国武等同志。参加图集整理工作的有张美笑、彭慧、罗启霖、邓广英、彭振辉、陈华昌、何浩江、林伟、任华班、马蓉、罗敏等同志。

由于编者水平有限，图集中难免有错漏之处，谨请广大读者批评指正。

编　　者  
1990年6月

# 目 录

一、长城0520C-H微型机电路图 .....	(1)
(一) 长城0520C-H主板(01板)元件位置图 .....	(1)
(二) 长城0520C-H14板、15板元件位置图 .....	(2)
(三) 01板电路图(共3张) .....	(3)
(四) 14板电路图(共4张) .....	(6)
(五) 15板电路图(共6张) .....	(10)
(六) 长城0520C-H微型机部分门阵电路原理图.....	(16)
二、IBM-PC/AT微型机电路图 .....	(17)
(一) 系统板方框图 .....	(17)
(二) 系统板元件配置图 .....	(18)
(三) 系统板电路图(共22张) .....	(19)
(四) 双面软磁盘驱动器电路图(共2张) .....	(41)
(五) 大容量软磁盘驱动器电路图(共2张) .....	(43)
(六) 128KB存贮器扩充选购件图(共8张) .....	(45)
(七) 模型适配器 .....	(53)
(八) 512KB存贮器扩充选购件图(共8张) .....	(59)
(九) 串行适配器电路图(共3张) .....	(67)
(十) 硬、软磁盘适配器电路图(共8张) .....	(70)
(十一) 101键盘电路图 .....	(78)
三、PZ-88微型机电路图(共6张) .....	(79)
四、IBM-5550-FM微型机电路图 .....	(85)
(一) FH型系统控制卡(共18张) .....	(85)
(二) D型显示器适配器(共6张) .....	(103)
(三) 异步通讯卡电路图(共3张) .....	(109)
(四) SDLC/BSC通讯卡电路图(共7张) .....	(112)
五、APPLE II微型机电路图 .....	(119)
(一) 系统板元件配置图.....	(119)
(二) 系统板电路图(共21张) .....	(120)
(三) 磁盘驱动器接口卡电路图.....	(141)
(四) 磁盘驱动器模拟板电路图.....	(142)
(五) 16KB语言卡电路图 .....	(143)
(六) Z-80卡电路图 .....	(144)
(七) 80列显示卡电路图 .....	(145)
(八) 16KB语言卡、Z-80卡、80列显示卡元件分布图 .....	(146)
(九) 并行打印机接口卡电路图.....	(147)
(十) 电源电路图.....	(148)
六、中华学习机CEC-I电路图 .....	(149)
(一) CEC-I系统方框图 .....	(149)
(二) 系统板电路图(共5张) .....	(150)
(三) 磁盘驱动器接口卡电路图.....	(155)
(四) 接插件信号.....	(156)
七、ST212型硬磁盘驱动器 .....	(157)
(一) ST212驱动器主控电路图(共2张) .....	(158)
(二) ST212驱动器马达控制电路 .....	(160)
(三) ST212驱动器主控PCB .....	(161)
八、PYXIS-27型硬磁盘驱动器 .....	(162)
(一) PYXIS-27预放大电路BD .....	(163)
(二) PYXIS-27马达控制电路 .....	(164)
(三) PYXIS-27主控电路BD(共4张) .....	(165)
(四) PYXIS-27预放大电路元件分布图 .....	(169)
(五) PYXIS-27主控电路元件分布图 .....	(170)
(六) PYXIS-27马达控制元件分布图 .....	(171)
九、TM703型硬磁盘驱动器 .....	(172)
(一) TM703型逻辑电路板图(共2张) .....	(173)

(二) TM703直接驱动马达电路图	.....	(175)	(十一) CR和LF电机驱动电路	.....	(209)
十、HH-725型硬磁盘驱动器(共4张)	.....	(176)	(十二) 接口电路	.....	(210)
十一、CPA-80打印机电路图(共2张)	.....	(180)	(十三) 串联型电源原理图	.....	(211)
十二、FX-100打印机电路图	.....	(182)	(十四) 开关电源原理图	.....	(212)
(一) FX-100打印机电路图(共3张)	.....	(182)	十七、NM9400打印机电路图(共2张)	.....	(213)
(二) FX-100打印机电源原理图	.....	(185)	十八、几种电源原理图	.....	(215)
十三、CP-80打印机电路图(共4张)	.....	(186)	(一) PC/XT电源原理图1	.....	(215)
十四、MX-80打印机电路图(共5张)	.....	(190)	(二) PC/XT电源原理图2	.....	(216)
十五、SP-1000打印机电路图(共4张)	.....	(195)	(三) PC/XT电源原理图3	.....	(217)
十六、紫金3070打印机电路图	.....	(199)	(四) PC/XT电源原理图4	.....	(218)
(一) 总逻辑方框图	.....	(199)	(五) PC/XT电源原理图5	.....	(219)
(二) CPU控制和译码电路	.....	(200)	(六) PC/XT电源原理图6	.....	(220)
(三) EPROM存贮器电路	.....	(201)	十九、几个芯片逻辑图(共2张)	.....	(221)
(四) DRAM控制电路	.....	(202)	(一) TDA1060(221-233)、LM339(221-121)逻辑图		
(五) DRAM地址选择电路	.....	(203)	(二) TL-494( $\mu$ PC494)、SG3524(221-234)逻辑图		
(六) DRAM存贮器电路	.....	(204)	附录一 NPH-610A硬磁盘控制器操作说明	.....	(223)
(七) 打印针数据奇偶分离电路	.....	(205)	附录二 OMTI5520A/5520B和5527A/5527B型IBM PC/XT的硬磁盘控制器	.....	(232)
(八) 打印针的驱动电路	.....	(206)	附录三 BXD7驱动器的5150CR磁盘控制器	.....	(240)
(九) I/O口和DIP选入电路	.....	(207)	附录四 LCS-6200系列硬磁盘控制器	.....	(258)
(十) I/O口电路	.....	(208)			

# 微型电子计算机及外围设备电路图集（一）、（二）册目录索引

## 一、主机板及I/O适配器

1. 长城0520B微型机电路图
2. 长城0520C-H微型机电路图
3. IBM-PC微型机电路图
4. IBM-PC/XT微型机电路图
5. IBM-PC/AT微型机电路图
6. IBM-5550-FM微型机电路图
7. PZ-88微型机电路图
8. APPLE II微型机电路图
9. 中华学习机CEC-I微型机电路图

(第一册第1页)  
(第二册第1页)  
(第一册第109页)  
(第一册第25页)  
(第二册第17页)  
(第二册第85页)  
(第二册第79页)  
(第二册第119页)  
(第二册第149页)

4. ST425型
5. ST212型
6. Miniscribe2012型
7. IMI5000H型
8. PYXIS-27型
9. TM703型
10. HH-725型

## 四、针式打印机

1. IBM80CPS型
2. M2024型
3. CPA-80型
4. FX-100型
5. CP-80型
6. MX-80型
7. SP-1000型
8. 紫金3070型
9. NM9400型

## 五、电源原理图

1. IBM-PC/XT电源3种
2. IBM-PC/XT电源6种

## 二、软磁盘驱动器

1. TM100-2A型
2. 软磁盘驱动器类型2
3. YD-580型
4. FD-55B型
5. 1.2M软磁盘驱动器

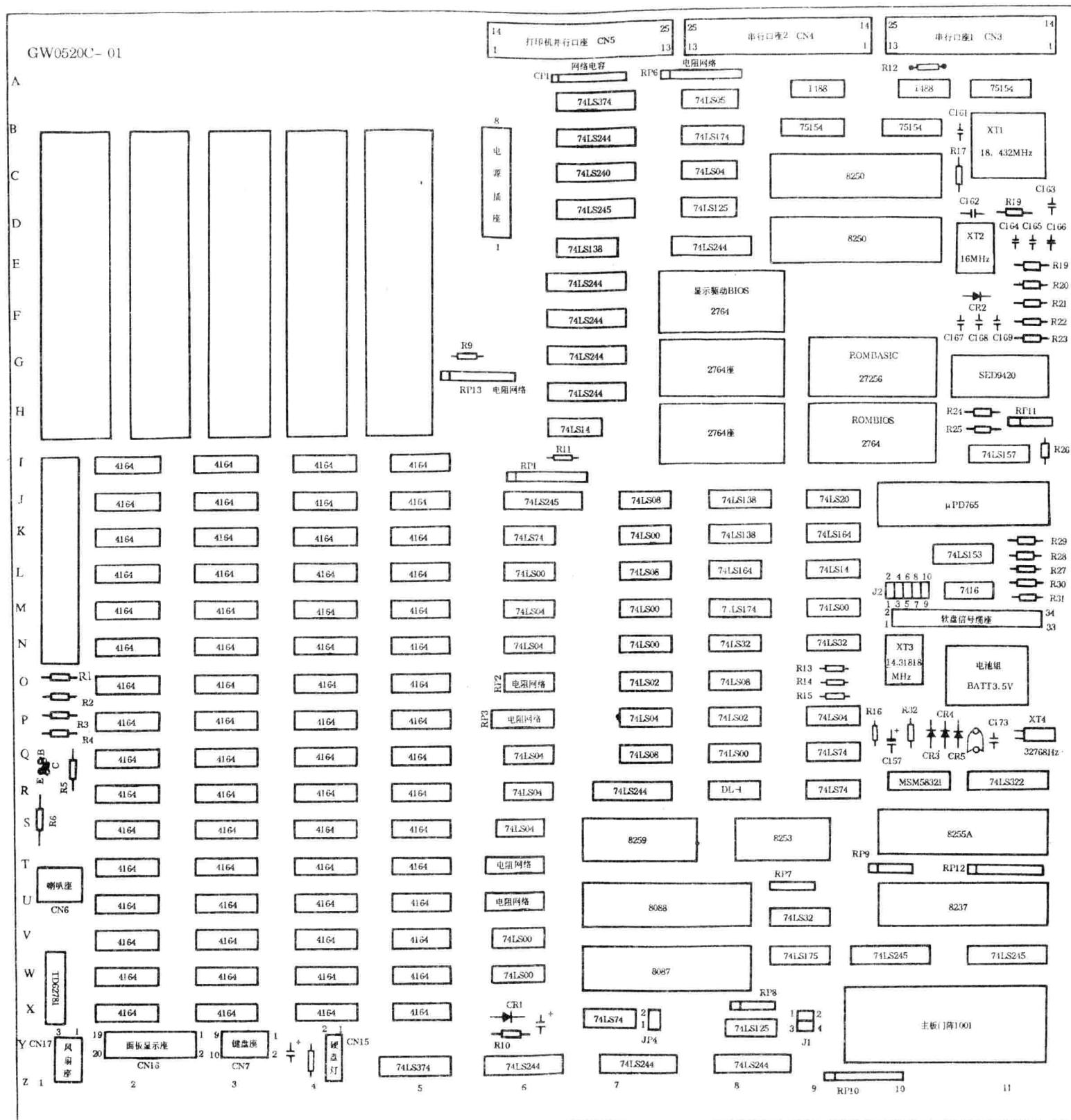
(第一册第72页)  
(第一册第77页)  
(第一册第121页)  
(第一册第125页)  
(第二册第43页)

## 三、硬磁盘驱动器

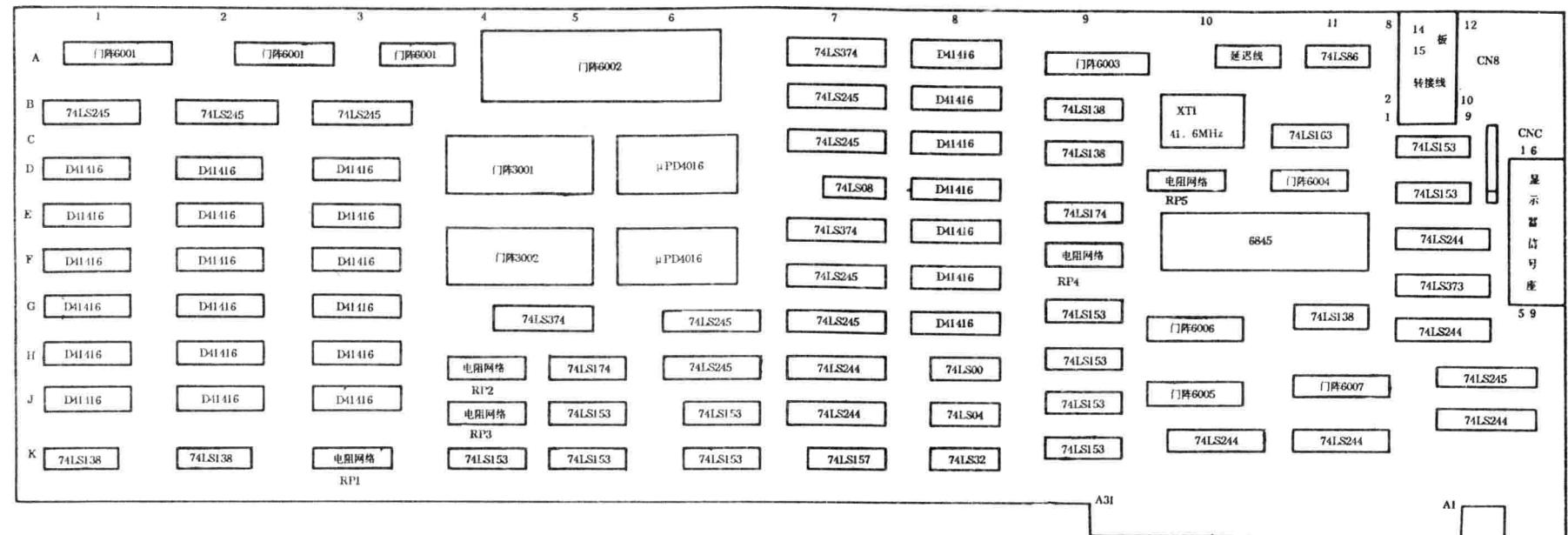
1. ST-412型
2. ST-406/412型
3. ST419型

(第一册第85页)  
(第一册第139页)  
(第一册第153页)

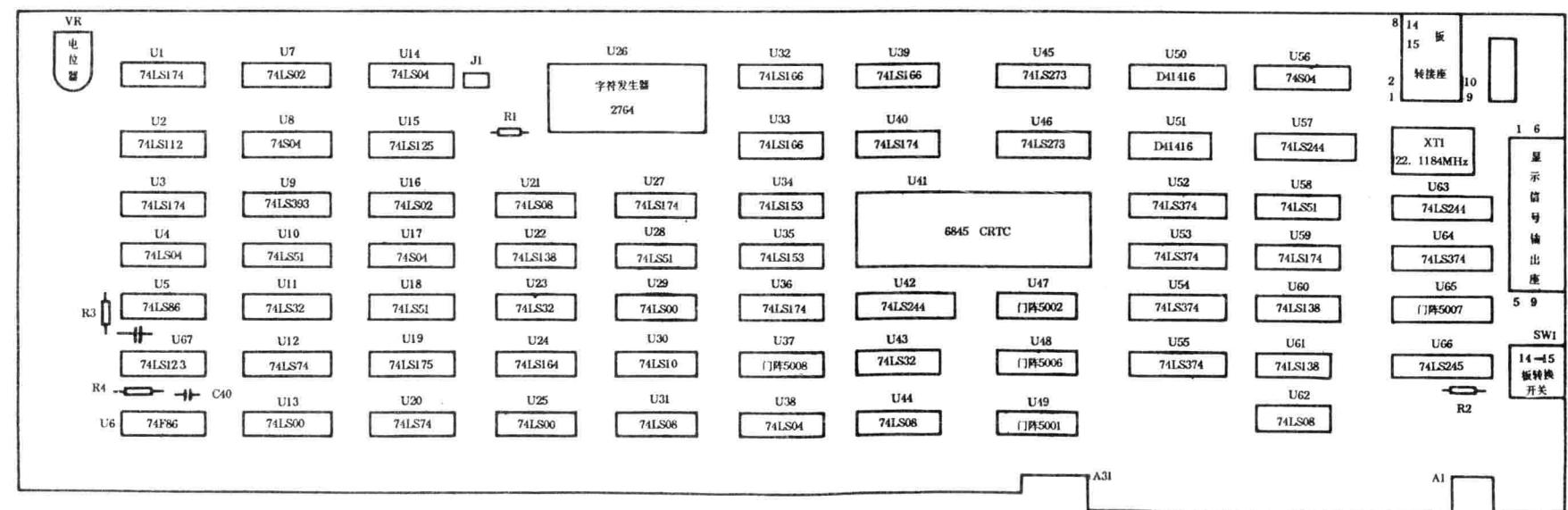
长城0520C-H微型机电路图



长城0520C-H主板 (01板) 元件位置图

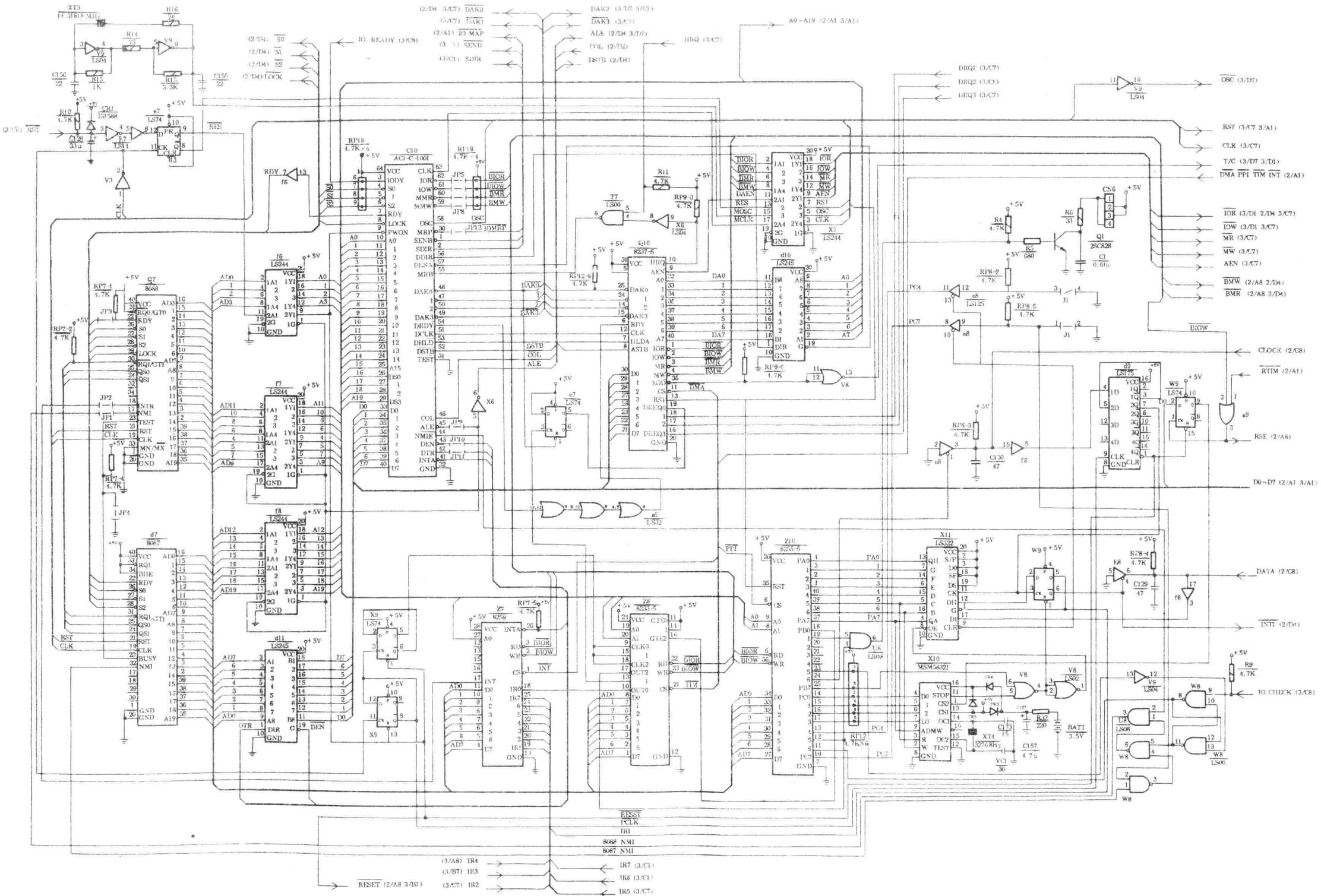


## 14板：高分辨率显示适配器

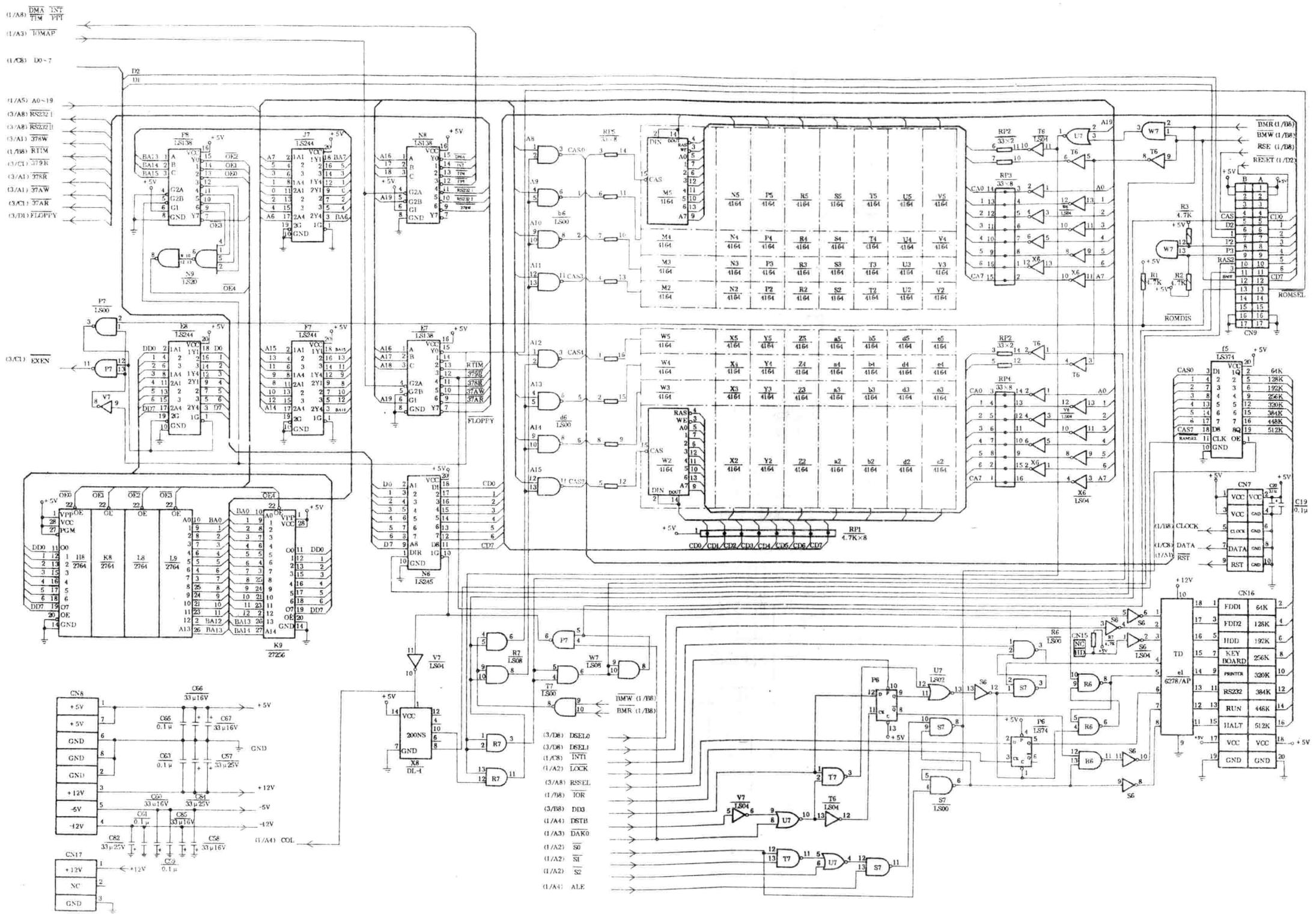


15板：中分辨率显示适配器

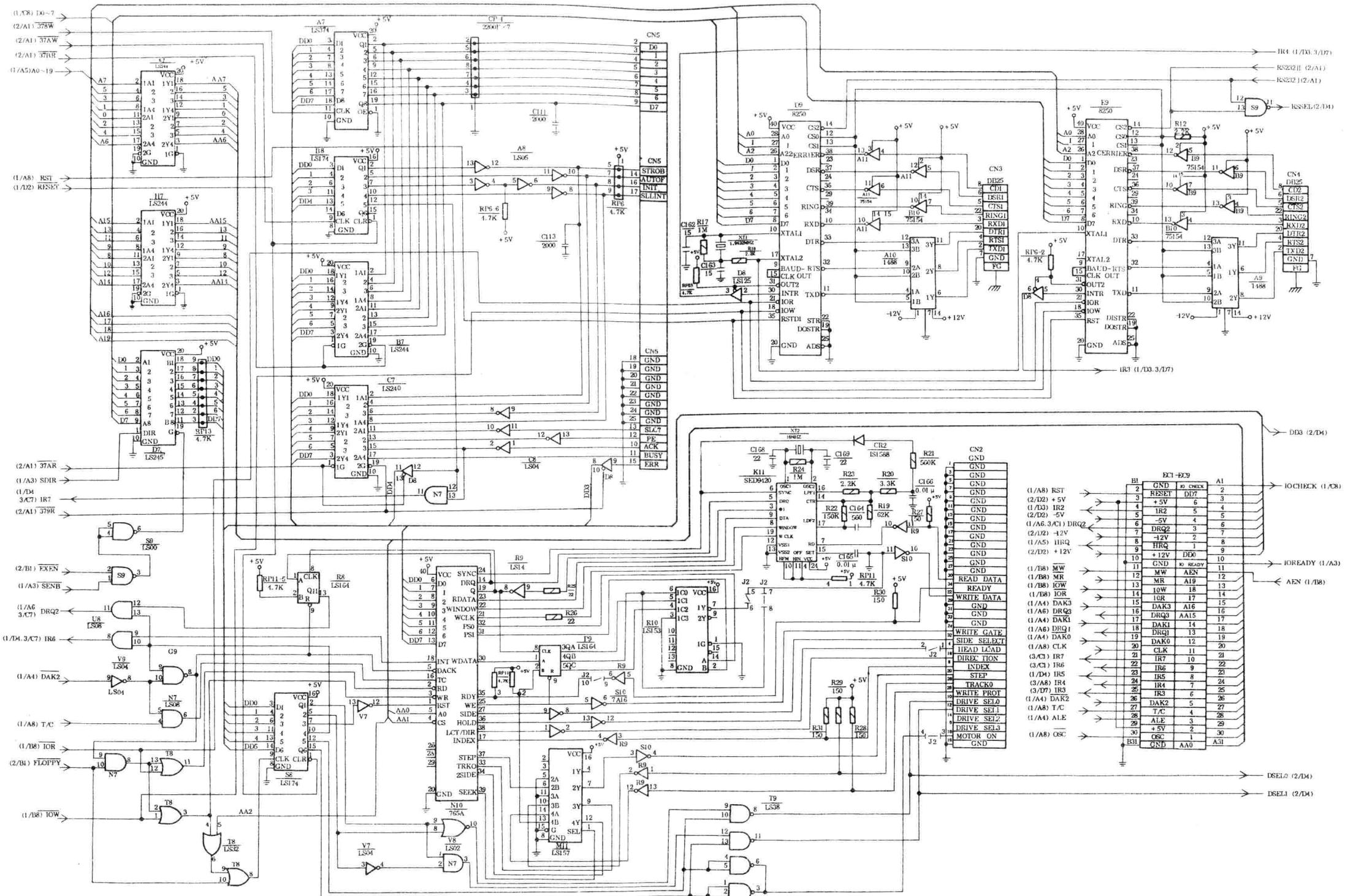
长城0520C-H14板、15板元件位置图



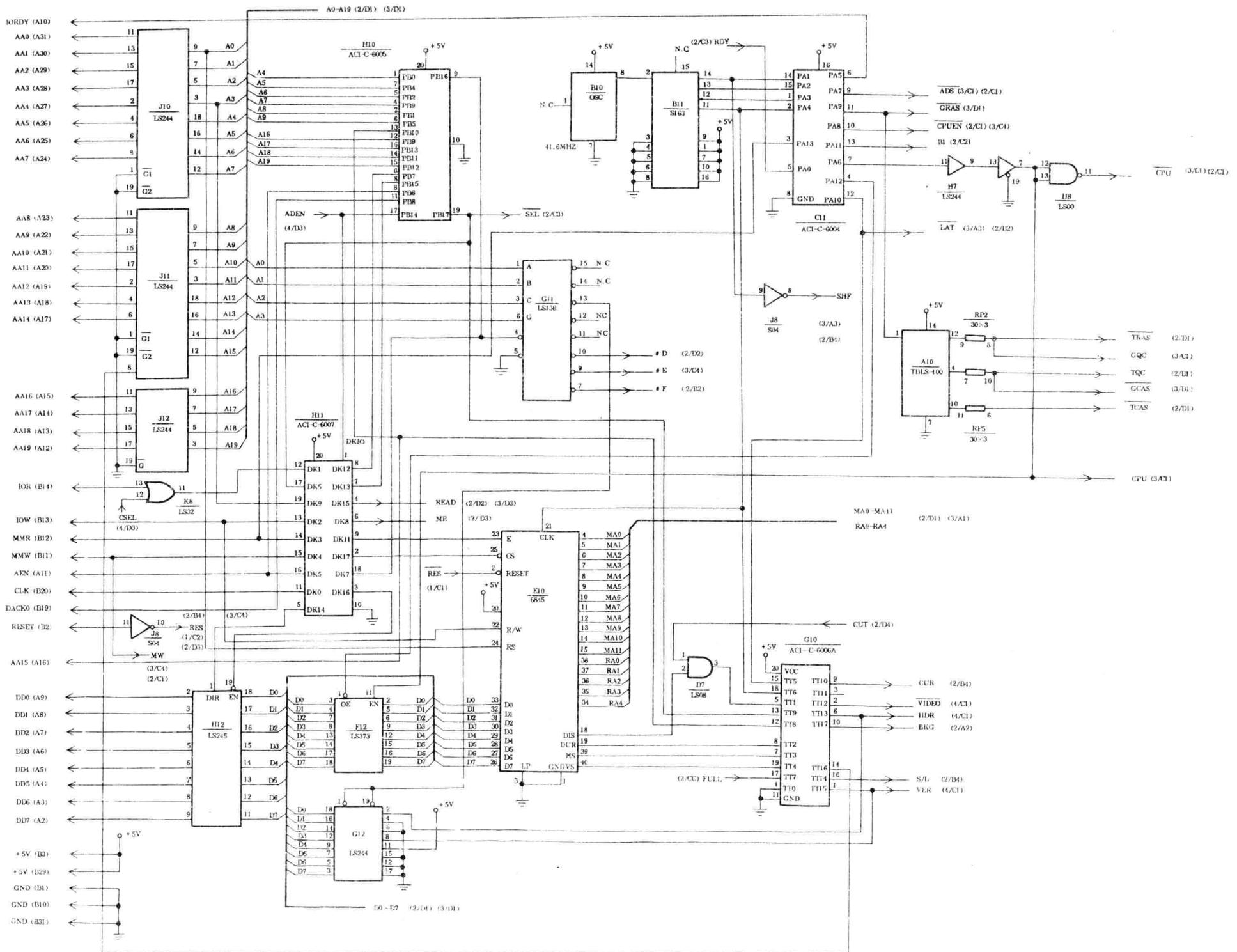
01板电路图 (第1张)



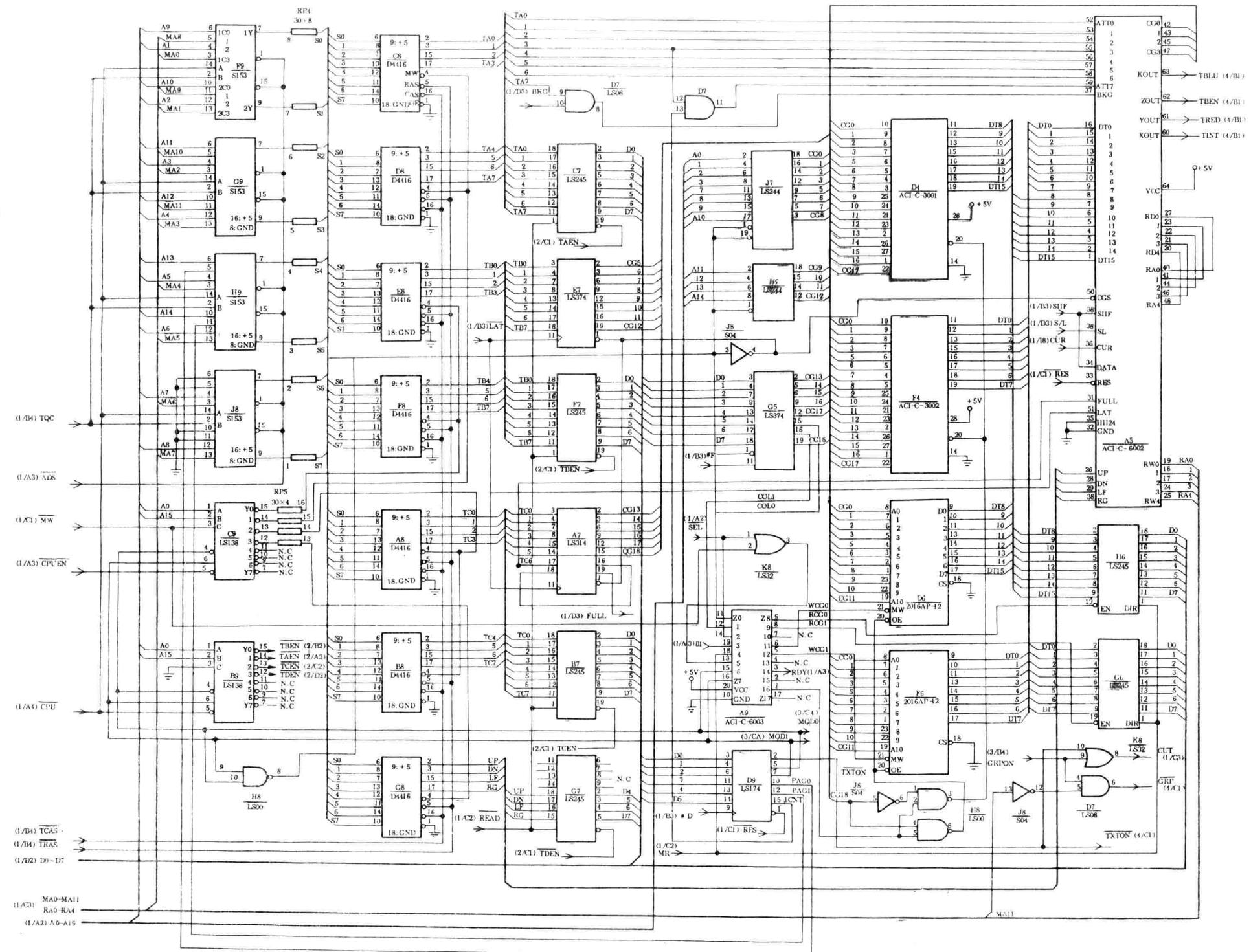
01板电路图 (第2张)



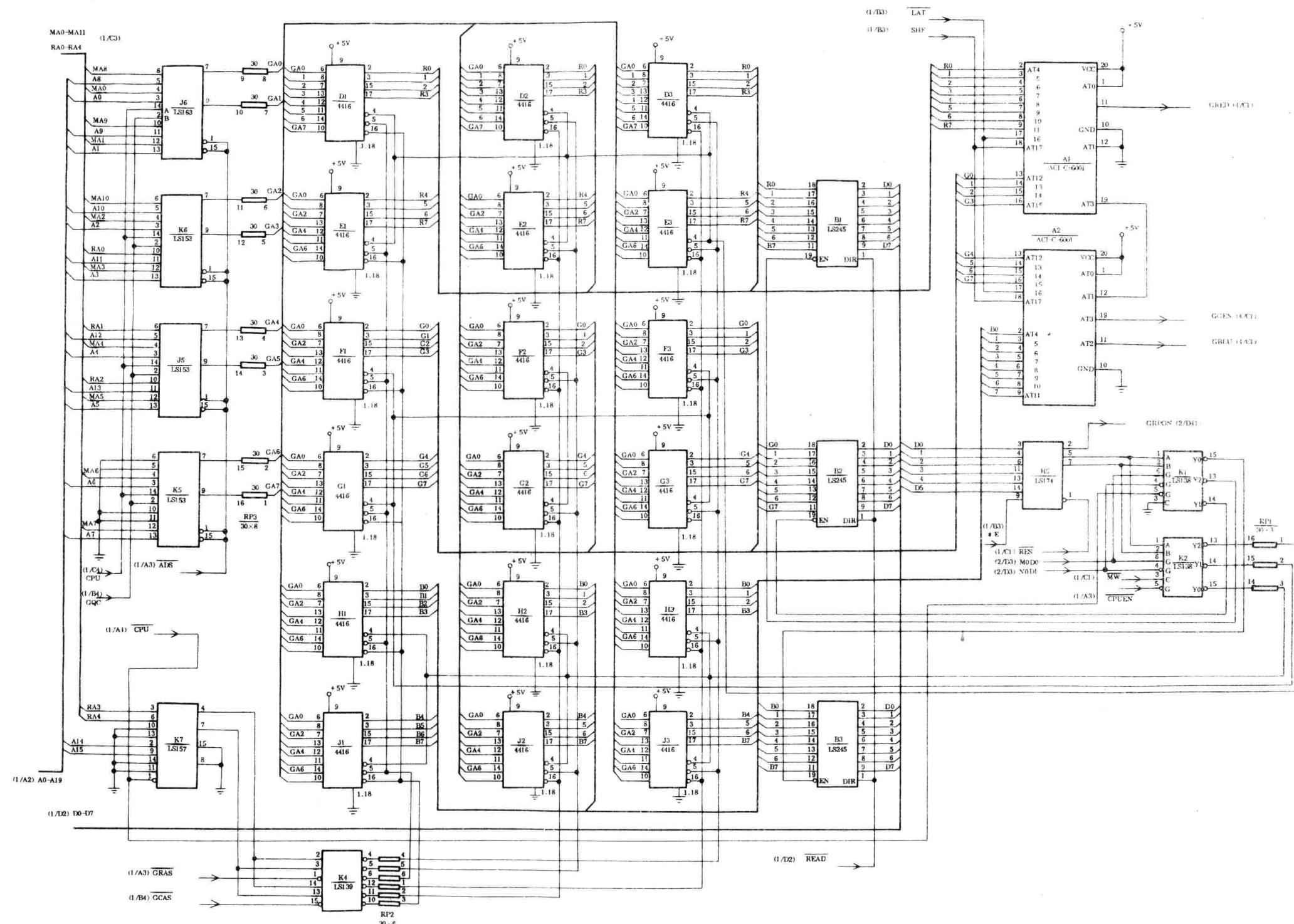
## 01板电路图 (第3张)



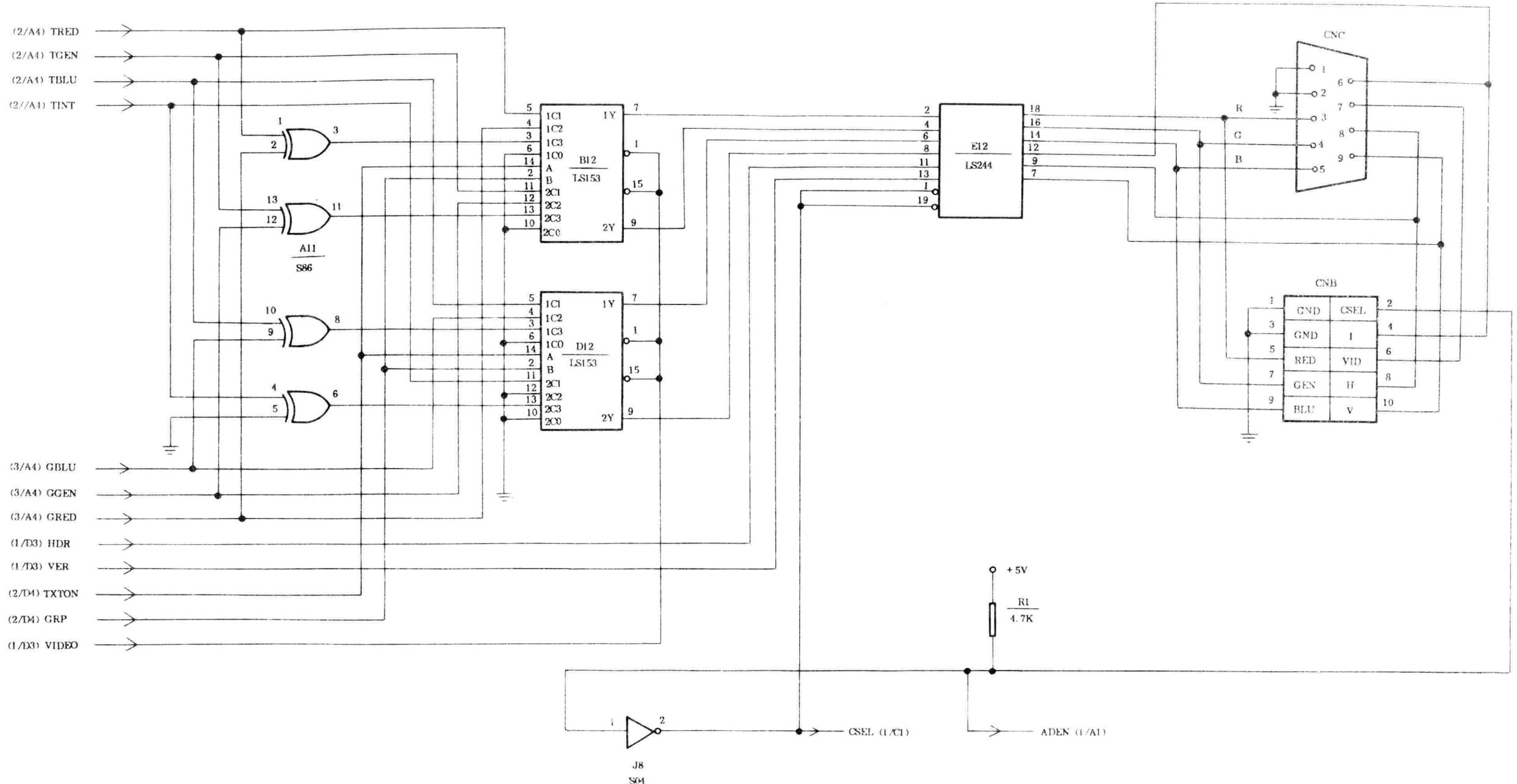
14板电路图 (第1张)



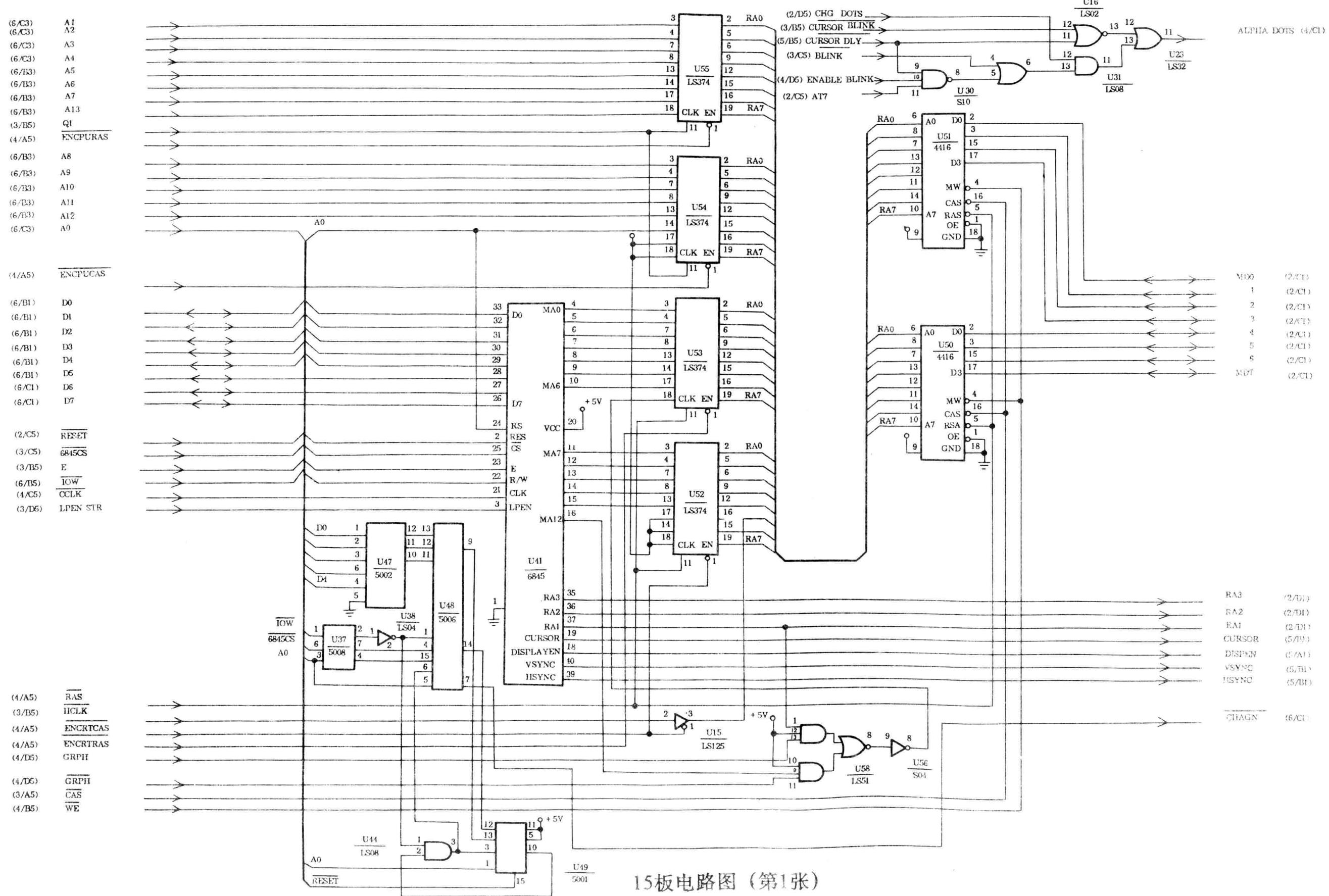
## 14板电路图 (第2张)



14板电路图 (第3张)



14板电路图 (第4张)



15板电路图 (第1张)