

TCL

名代家电系列丛书

TCL LCD 平板彩色电视机

TCL 多媒体科技控股有限公司 编

电 路 图 集



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

名优家电系列丛书

TCL LCD 平板彩色电视机电路图集

TCL 多媒体科技控股有限公司 编

人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

TCL LCD 平板彩色电视机电路图集/TCL 多媒体科技控股有限公司编. —北京:人民邮电出版社,2006. 12
(名优家电系列丛书)
ISBN 7-115-15396-5

I. T... II. T... III. 等离子体—彩色电视—电视接收机—电路图—图集 IV. TN949.16-64
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 120455 号

内 容 提 要

本图集选编了 TCL 多媒体科技控股有限公司最新推出的具有代表性的 LCD 平板彩色电视机电路原理图(如 LCD3026、LCD2026A、LCD40A71-P 等型号),在内容上按照机芯分类编排,不仅给出了电路原理图,而且在图上作了必要的标注,如检修要点、信号流程以及部分集成电路的引脚功能等,资料清晰直观,信息量大,翔实、实用。

本图集可作为《TCL LCD 平板彩色电视机电路分析与维修》的配套资料使用,可供广大电视机维修人员及电子技术爱好者阅读,也可供职业技能培训学校相关专业师生参考。

名优家电系列丛书

TCL LCD 平板彩色电视机电路图集

◆ 编 责任编辑	TCL 多媒体科技控股有限公司 付方明
◆ 人民邮电出版社出版发行	北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件	315@ptpress.com.cn
网址	http://www.ptpress.com.cn
北京顺义振华印刷厂印刷	
新华书店总店北京发行所经销	
◆ 开本: 787×1092 1/8	
印张: 7.5	2006 年 12 月第 1 版
印数: 1-8 000 册	2006 年 12 月北京第 1 次印刷
ISBN 7-115-15396-5/TN • 2882	

定价:24.00 元
读者服务热线:(010)67129264 印装质量热线:(010)67129223

《名优家电系列丛书》
编委会

主 任：季仲华
副 主 任：吕晓春 顾翀
编 委：（以姓氏笔划为序）

安永成	刘 朋	刘文铎	刘宪坤
孙景琪	宋东生	张 鹏	姚予疆
龚 克	黄良辅	程仁沛	韩华胜

“TCL 王牌彩色电视机系列”
丛书编委会

主 任：韩 青
副 主 任：李书彬

编 委：李 璐 李艺桥 吴东聚 陈晓春
杨福军 严方红 苏德谋 曾兴平
熊成义 罗天平 冯洁华 刘福东
何建丰

主 编：苏德谋

出版者的话

随着我国市场经济的发展,我们欣喜地看到,在电视机、空调器、电冰箱、洗衣机、微波炉等家电生产行业,经过激烈的市场竞争,优胜劣汰的市场选择,涌现了一批靠优质名牌产品取胜,实现产品规模化生产经营的家电名优企业,这些企业的产品占据了国内家电产品市场的绝大部分的份额。对于广大消费者来说,他们希望购买使用优质的名牌产品,更希望获得优质的售后服务。为此我们组织出版了这套名优家电系列丛书,目的就是在这些名优家电企业和广大消费者之间,架起一座桥梁,协助企业做好售后服务。

这套丛书将选择在我国市场占有率名列前茅的家电名优企业产品,出版一系列图书,由该企业内专业人员为主编写,并提供线路图等维修数据资料,介绍其各类产品的功能特点、工作原理,以及安装和维修方法。相信这套丛书的出版,会有助于提高广大家电维修人员的维修水平,解决维修难的问题。

现代电子技术发展迅速,新产品日新月异,我们衷心希望和全国名优家电企业共同努力,以精益求精、服务社会的精神,出版好这套丛书。我们也希望广大家电维修人员、专家、学者和电子技术爱好者,对这套丛书的编辑出版提出宝贵意见,给予帮助。

前言

TCL 集团有限公司创办于 1981 年,是一家拥有家电、信息、通信、电工四大产业,集研、产、销于一体的特大型国有控股企业。TCL 集团自 1992 年开始研制彩色电视机以来,其生产的 TCL 王牌彩色电视机就以先进的技术、过硬的质量、强大的市场竞争力迅速获得了广大用户的青睐,成为家喻户晓的彩电名牌。其中,采用 DDHD 芯片的数字高清系列彩色电视机、银弧/薄典系列液晶彩色电视机、数字光显背投彩色电视机、等离子彩色电视机达到了国内领先和国际先进水平,并获得了国际电视大奖“艾美奖”。

为了进一步做好 TCL 王牌彩色电视机的售后服务工作,满足电视机维修人员及电子技术爱好者的需求,为王牌彩色电视机的维修工作提供有力的参考和帮助,提高维修质量和维修效率,TCL 集团从 2001 年开始,独家授权人民邮电出版社出版“TCL 王牌彩色电视机系列技术书籍”。从 2001 年开始,人民邮电出版社陆续编辑出版了《TCL 王牌新型彩色电视机电路图集》、《TCL 王牌最新彩色电视机电路图集》、《TCL 王牌彩色电视机电路图集(第 3 集)》~《TCL 王牌彩色电视机电路图集(第 8 集)》等八本图集,内容不仅涵盖了 TCL 集团生产的节能电视、智能电视、防雷电视、音响电视、游戏电视、如画电视、百变星换壳电视和具有先进技术的高清晰度数字电视,而且包括了集逐行扫描、高清晰、多兼容、网络化多项尖端技术于一体的 HiD 电视、背投影电视、大屏幕液晶电视和数码乐华科技公司的东芝超级芯片彩色电视机的电路图纸。这次推出的《TCL 王牌 LCD 平板彩色电视机电路图集》收录了 TCL 集团最新推出的 LCD(液晶显示)平板彩色电视机的电路原理图,该书可作为《TCL 王牌 LCD 平板彩色电视机电路分析与维修》(人民邮电出版社出版)的配套资料使用。在这本图集中,为了方便读者查阅,编者对图纸按照机芯分类的方法进行编排,并在图上作了必要的标注,如检修要点、信号流程以及部分集成电路的引脚功能等,因而更具有实用性。今后,我们将继续加强合作,追踪技术的发展,一如既往地为用户提供更多更好的作品,满足读者的需要。

需要提醒读者的是:由于液晶电视电路图纸较大,需要分多页编排,为了文便读者阅读、查找,本图集在大部分输入输出端口旁放置了一个表示跳转页码的数字。如第 3 页中,“——>>2200_HS 5”中的数字“5”表示该端口后的电路转到第 5 页。

本图集由 TCL 多媒体科技控股有限公司提供全部电路资料,因而保证了该图集的权威性和实用性。

本图集在编排过程中,自始至终得到了 TCL 集团公司领导的关心和支持,在此表示衷心的感谢!

为保证产品安全,图纸上附带记号的零件具有安全上的重要性,替换这些零件时请详细阅读产品检修手册上的《产品安全注意事项》。线路如有更改恕不另行通知!

目 录

第一部分	26H 机芯(以 LCD3026 机型为例)电路原理图	1
第二部分	GM21 机芯(以 LCD2026A 机型为例)电路原理图	19
第三部分	GC32 机芯(以 LCD40A71-P 机型为例)电路原理图	29
第四部分	LCD 电源板电路原理图	41

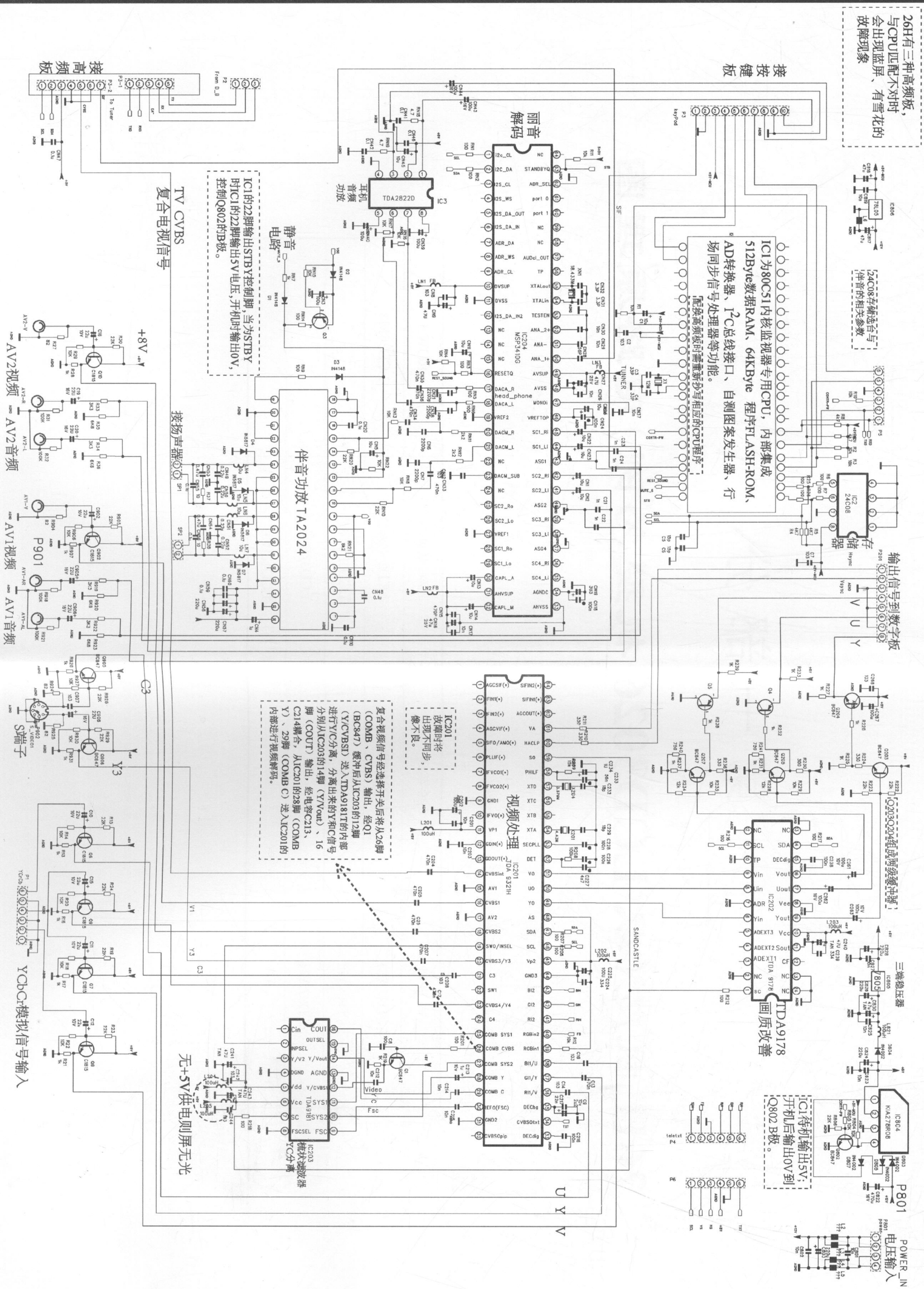
第一部分

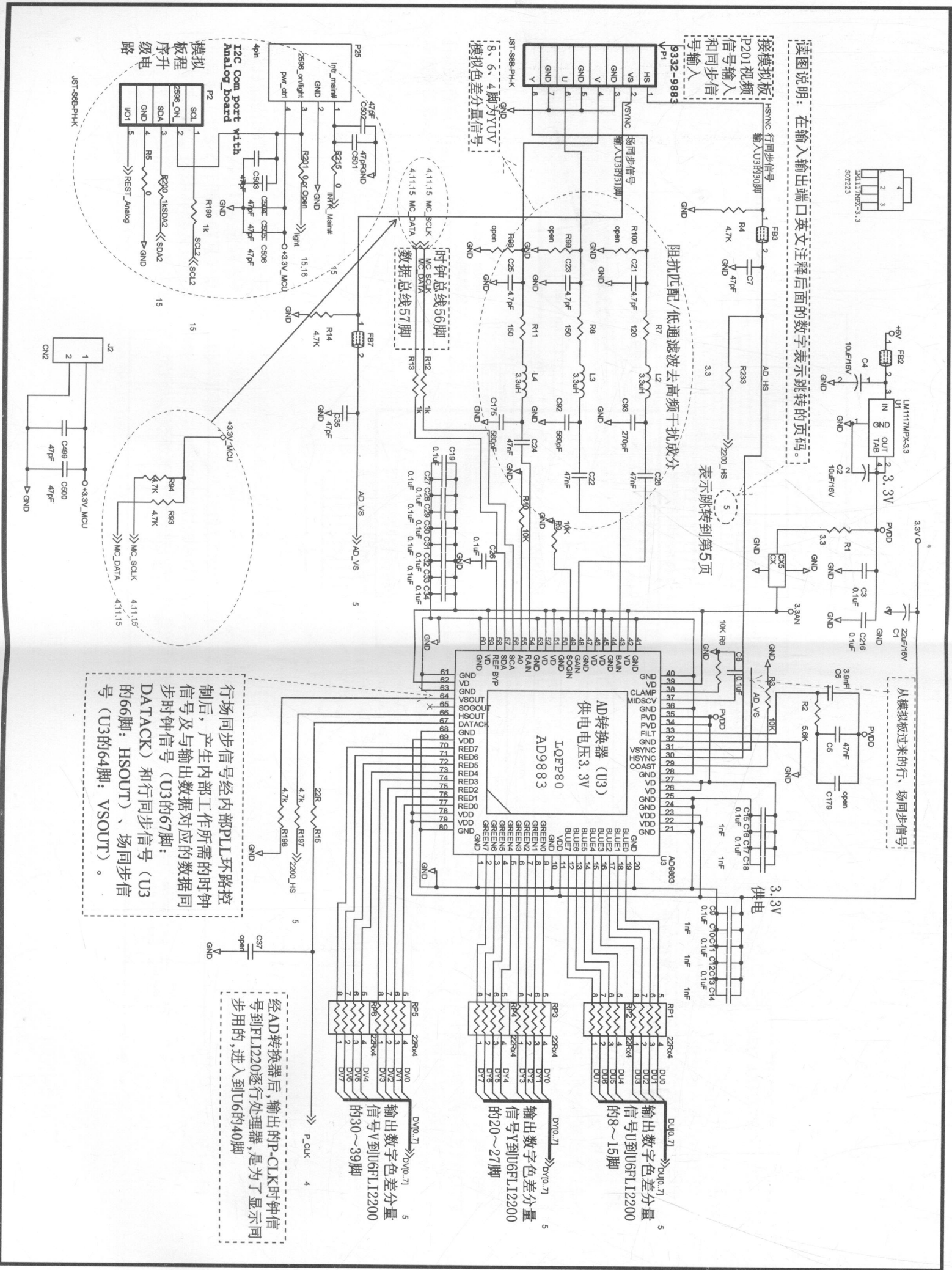
26H 机芯(以 LCD3026 机型为例)电路原理图

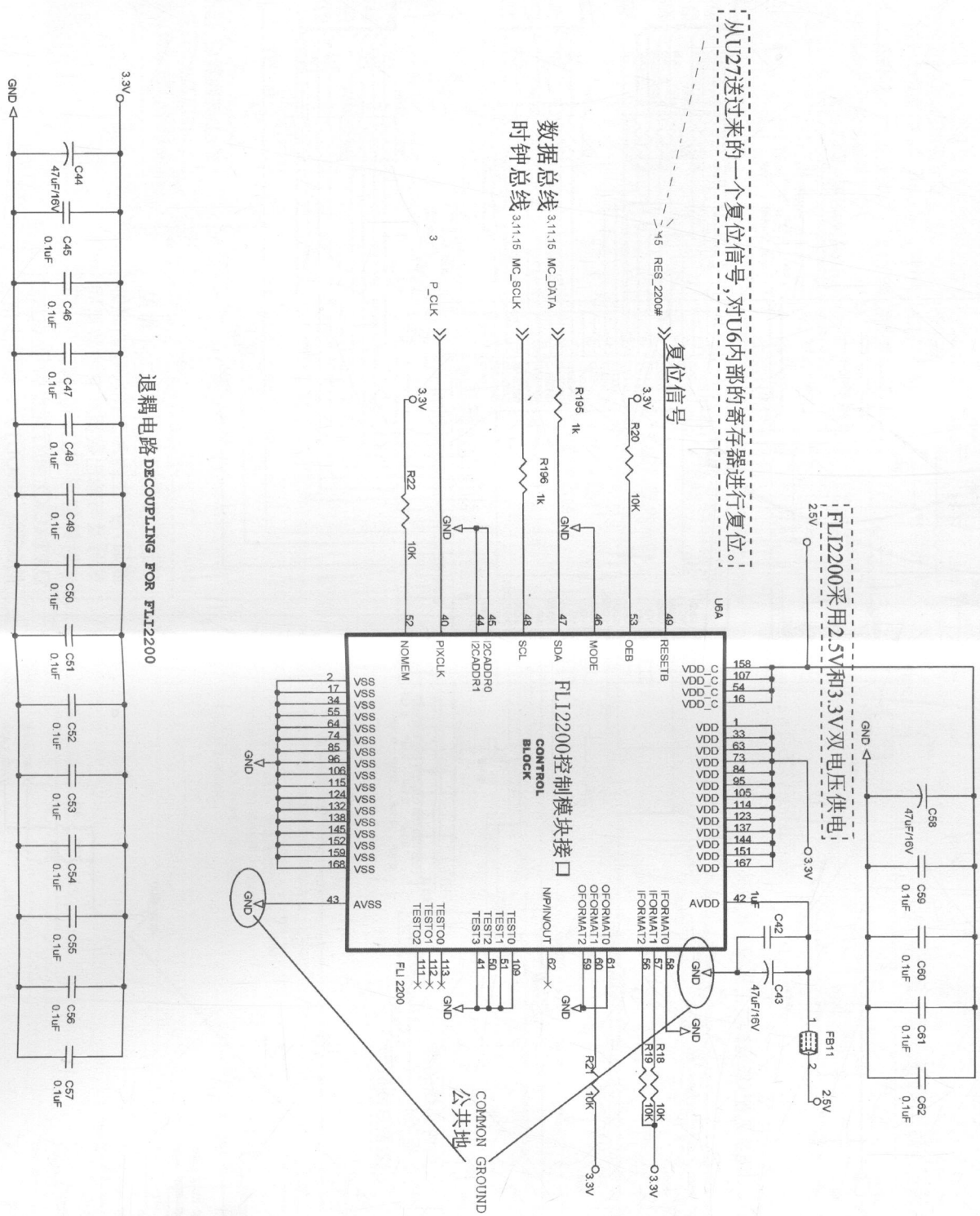
适用机型:

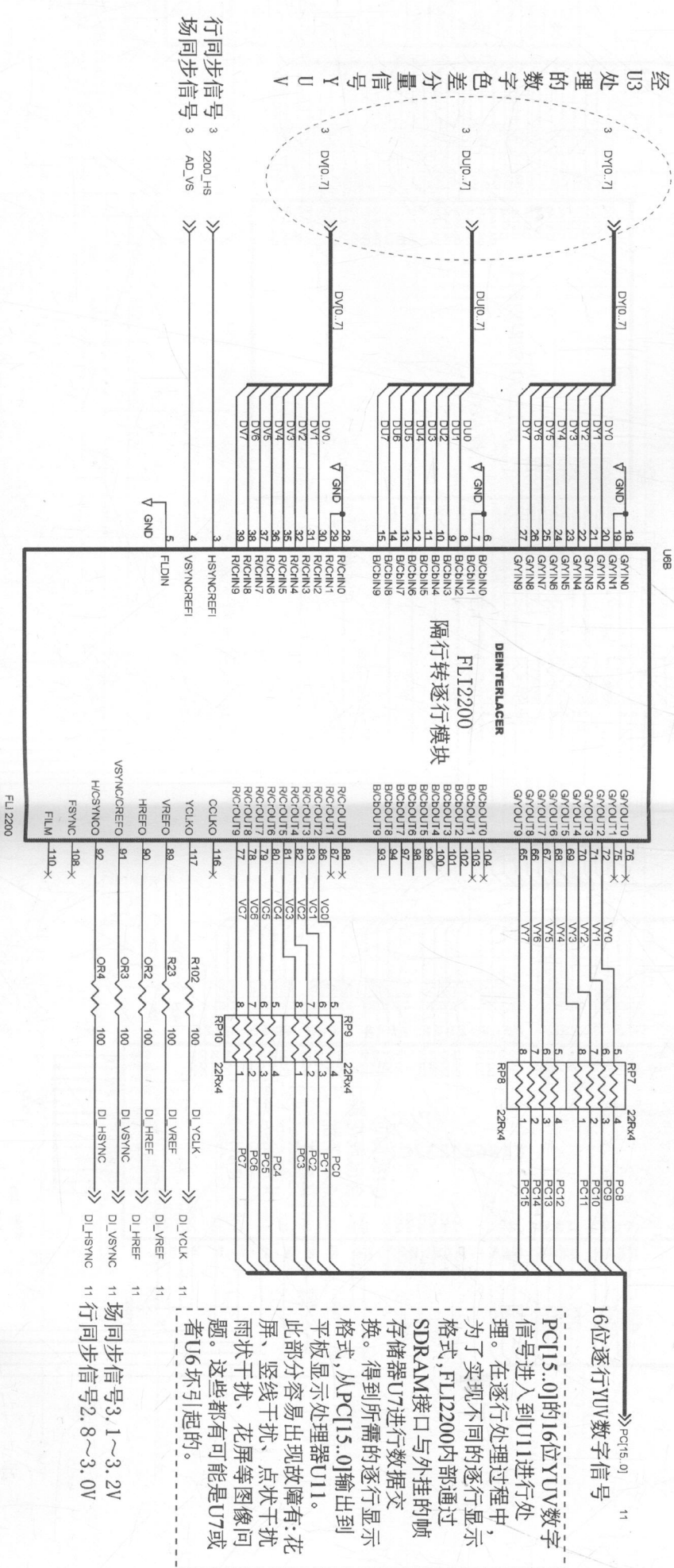
A71 系列	26 系列	B66 系列	ROWA
LCD27A71	LCD3026	LCD26B66	LCD26M3
LCD32A71		LCD32B66	
LCD37A71		LCD37B66	
		LCD42B66	

26H 机芯模拟板电路原理图









U3输出的数字格式YUV信号及同步信号分别从U6的20~27脚（Y分量输入）、8~15脚（U分量输入）、30~39脚（V分量输入）、40脚（数据同步信号）、3脚（行同步信号）和4脚（场同步信号）输入，经U6内部逐行转换、画质改善、运动补偿及边缘平滑等处理后，从U6的65~72脚和77~86脚输出16位数据格式的逐行YUV数字信号，U6的89~92脚和117脚输出对应的各种同步时钟信号。

