



现代家用电器维修资料丛书 精品彩电电路图集系列

数码纯平彩色电视机电路图集(一)

本书编写组 编

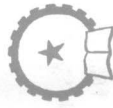


现代家用电器维修资料丛书

精品彩电电路图系列

数码纯平彩色电视机电路图集(一)

本书编写组 编



机械工业出版社

本图集精选了海尔 MST5C16 机心、D29FT1、创维 6P16 机心、6P50 机心、长虹 PF2991E、H29D80、厦华 TL 系列、TF 系列、海信 HDP2188D、IDREAMA 机心、TCL CS-PH73 机心、N21 机心、三洋 FC4B 机心、GA3G 机心、东芝 29AF7UC、29JF6C、松下 GP3 机心、MD3N 机心、索尼 AG-3E 机心、AG-3E 修订版、飞利浦 L04A AA 机心、EM11AAA 机心、三星 K55A 机心、S62A 机心、KS3A 机心数码纯平彩色电视机的电路原理图，附带光盘中除上述机心或机型的其他部分电路原理图外，还包含长虹 34ST18、PF34G8、PF21B8、PF3495、康佳 SE 系列、SK 系列、海信 DP2999G、“飞利浦”倍频机心、TB1251 机心、厦华 S 系列数码纯平彩色电视机的电路原理图和部分机型电路框图与印制板图。

本书资料新颖，内容丰富，可供广大电视机生产、设计、维修技术人员和电子爱好者阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

数码纯平彩色电视机电路图集 (一) / 本书编写组编. —北京: 机械工业出版社, 2009.1

(现代家用电器维修资料丛书·精品彩电电路图集系列)

ISBN 978-7-111-26053-0

I. 数… II. 本… III. 数字电视: 彩色电视-电视接收机-电路图-图集 IV. TN949.197-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 002989 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:张俊红 版式设计:霍永明

责任印制:洪汉军 封面设计:赵颖喆

北京市朝阳展望印刷厂印刷

2009 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

420mm×297mm · 13 印张 · 409 千字

0001-3000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-26053-0

ISBN 978-7-89482-952-8(光盘)

定价 49.80 元(含 1CD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010) 68326294

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 88379764 网址: www.dzdgis.com

封面防伪标均为盗版

随着电视机工业技术的飞速发展和人民生活水平的不断提高,采用数码或数字化高新技术的新型彩色电视机(包括场倍频电视机、纯平电视机、高清电视机、背投电视机和平板电视机等)进入了普通百姓家庭。由于新型彩色电视机通常不随机配送电路图,这给广大的个体家电维修人员带来了极大的不便。为了普及家电维修技术,缓解家电维修人员的无图之难,我们编写了这套新型电视机电路图集。

本套电路图集包括《超级芯片彩色电视机电路图集》、《数码纯平彩色电视机电路图集》、《数字高清彩色电视机电路图集》、《背投彩色电视机电路图集》、《液晶彩色电视机电路图集》、《等离子彩色电视机电路图集》和《数字机顶盒电路图集》,资料新颖,内容丰富,可供广大电视机生产、设计、维修技术人员和电子爱好者阅读参考。

本套电路图集参考了四川长虹电子集团公司/长虹电器股份有限公司、康佳电子集团股份有限公司/多媒体营销事业部、青岛海尔电子有限公司、TCL(王牌)电子有限公司/多媒体电子事业部、青岛海信电器股份有限公司/海信电子有限公司、厦门华侨电子股份有限公司/厦华营销总部市场服务部、创维电子有限公司/创维用户服务部、数源科技/西湖电子集团有限公司、上海广电电子股份有限公司、松下(Panasonic)电器有限公司/松下电子信息有限公司、东芝(Toshiba)电子有限公司/大连东芝电子有限公司、三洋(Sanyo)电子有限公司/华强三洋电子有限公司、索尼(Sony)电子有限公司、夏普(Sharp)电子有限公司、

JVC电子有限公司、飞利浦(Philips)电子有限公司、三星(Samsung)电子有限公司、LG电子有限公司/沈阳乐金电子有限公司、冠捷(AOC)电子有限公司的电视机产品维修手册和图纸资料,在资料的收集、整理和汇编过程中,得到了各公司电视机技术服务单位和高端电子产品维修资料网(<http://www.abcd9988.com>或<http://www.aa9988.com>)的大力支持与帮助,在此表示衷心的感谢。

需要说明的是,为方便读者维修时查找,本书严格保持各图的原貌,书中所有图形符号和文字符号并未按照国家标准作修改处理。例如,表示小容量电容器容量的0.01、0.01、0.01 μ F、0.01 μ 、0.01 μ n、103均为0.01 μ F,100、100p、100P均为100pF;表示电解电容器容量的4.7、4u7、4.7 μ F、4.7 μ 均为4.7 μ F;表示电阻器电阻值的2k2、2K2、2.2K均为2.2k Ω ,100、100R均为100 Ω ;表示电感器感量的4u7、4.7 μ H、4.7 μ H均为4.7 μ H,等等。这点请广大读者注意。

本书由张庆双组织编写,参加本书编写和整理工作的有姜立华、王远美、李国龄、刘日霞、王明杰、李文显、李振民、梁桂荣、梁金生、张铁库、姜丽丽、李广华、刘亚洲、姜瀚、李宜玲、尹丽杰、梁春华、李淑梅、黄立志、张雷和张继昆等。

由于编者水平有限,书中错误之处难免,敬请广大读者批评指正。

编者

光盘使用说明:光盘目录

一、长虹 34ST18 电视机电路原理图

- (一)AV 控制与音频处理电路
- (二)CPU 控制与小信号处理电路
- (三)PIC 板与 CARD 板电路
- (四)VM 速度调制、视放板与丽音解调板电路
- (五)电源与扫描电路
- (六)面板控制、AV 端子与音频放大电路

二、长虹 PF34G8 电视机电路原理图

- (一)电源与扫描板电路
- (二)信号板与 CPU 控制电路
- (三)中频与音频处理电路
- (四)梳状滤波器、视放板和端子板等电路
- (五)PIP 画中画板电路
- (六)AV 板电路

三、长虹 PF21B8 电视机电路原理图

四、长虹 PF3495 电视机电路原理图

五、康佳 SE 系列电视机电路原理图

- (一)主板电路
- (二)SVM 板、按键板、CRT 视放板和 AV 板电路

六、康佳 SK 系列电视机电路原理图

- (一)主板电路
- (二)CRT 视放板、重低音板等电路

七、海信 NDSP 机芯电视机电路原理图

- (一)主板电路
- (二)视放板电路
- (三)倍频板电路
- (四)重低音板与 VM 调速板电路

八、海信“飞利浦”倍频机芯电视机电路原理图

- (一)主板电路
- (二)视放板电路
- (三)解码板电路
- (四)重低音板与 VM 速度调制板电路

九、海信 TB1251 机芯电视机电路原理图

- (一)主板电路
- (二)AV 电路

十、海尔 MST5C16 机芯电视机电路原理图

- (一)数字板电路 1
- (二)数字板电路 2
- (三)数字板电路 3
- (四)数字板电路 4
- (五)数字板电路 5

十一、海尔 D29FT1 电视机电路原理图

- (一)多路信号处理电路
- (二)视频处理电路
- (三)音频电路
- (四)IF-PLL 解调电路
- (五)数字板端子电路

十二、创维 6P16 机芯电视机数字板电路原理图

十三、创维 6P50 机芯电视机电路原理图

- (一)数板电路 1
- (二)数板电路 2
- (三)数板电路 3

十四、厦华 TL 系列电视机电路原理图

- (一)数板电路 1
- (二)数板电路 2
- (三)数板电路 3
- (四)数板电路 4

- (五)遥控、键控、AV 插座电路

十五、厦华 S 系列电视机电路原理图

- (一)主板电路
- (二)CPU 板电路
- (三)DPTV 变频电路
- (四)前面板与 VM 板电路

十六、厦华 TF 系列电视机电路原理图

- (一)同步处理电路
- (二)A/D 转换器电路
- (三)VGA 接口电路

十七、厦华 TF 机芯电视机印制板上元件分布图

十八、东芝 29AF7UC 电视机电路原理图

- (一)信号板电路
- (二)面板控制与 PIP 音频等电路
- (三)音频处理板电路 1

(四)音频处理板电路 2

- (五)AV 控制板与 CRT 视放板电路
- (六)RGB 及同步处理电路
- (七)SUB 电源板、音频处理板、控制端子板、PIP 音频等电路

十九、东芝 29JF6C 电视机电路框图

二十、松下 GP3 机芯电视机电路原理图

- (一)A 板电路(TC-29P52GA)1
- (二)A 板电路(TC-29P52GA)2
- (三)EW 板电路
- (四)K 板电路
- (五)L 板电路

(六)YC 板电路

(七)YUV 板电路

二十一、松下 GP3 机芯电视机印制板图

- (一)印制板图 1
- (二)印制板图 2
- (三)印制板图 3
- (四)印制板图 4
- (五)印制板图 5

二十二、松下 MD3N 机芯电视机电路原理图

- (一)DG2 板电路
- (二)DG 板电路 1
- (三)DG 板电路 2
- (四)G 板电路
- (五)H 板电路
- (六)L 板电路

二十三、松下 MD3N 机芯电视机印制板图

- (一)印制板图 1
- (二)印制板图 2
- (三)印制板图 3
- (四)印制板图 4
- (五)印制板图 5
- (六)印制板图 6
- (七)印制板图 7
- (八)印制板图 8

二十四、索尼 AG-3E 机芯电视机电路原理图

- (一)A PAGE2 主控制与小信号处理等电路 1
- (二)A PAGE2 主控制与小信号处理等电路 2
- (三)A PAGE2 主控制与小信号处理等电路 3
- (四)A PAGE2 主控制与小信号处理等电路 4
- (五)动态聚焦、行驱动发生器等电路 1
- (六)动态聚焦、行驱动发生器等电路 2
- (七)动态聚焦、行驱动发生器等电路 3
- (八)动态聚焦、行驱动发生器等电路 4
- (九)数码精密显像电路 1
- (十)数码精密显像电路 2
- (十一)数码精密显像电 3
- (十二)数码精密显像电 4
- (十三)视频放大电路
- (十四)画中画与自动磁场校正电路
- (十五)交流滤波、DVD 端子输入及 VM 速度调制电路
- (十六)键控与端子板电路

二十五、索尼 AG-3E 机心电视机电路框图与印制板图

(一)电路框图

- 1. 电路框图 1
- 2. 电路框图 2
- 3. 电路框图 3
- 4. 电路框图 4

(二)印制板图

- 1. 印制板图 1
- 2. 印制板图 2
- 3. 印制板图 3
- 4. 印制板图 4
- 5. 印制板图 5
- 6. 印制板图 6
- 7. 印制板图 7

二十六、索尼 KV-DR29M8A/KV-DR34M8A(AG-3E 修订版)电视机

电路原理图

- (一)VM 速度调制与 AV 电子电路
- (二)磁场校正与前面板电路
- (三)视频放大器电路
- (四)数码精密显像电路
- (五)交流滤波器和端子输入电路

二十七、索尼 AG-3E 机心(修订版)电视机电路框图

- (一)电路框图 1
- (二)电路框图 2
- (三)电路框图 3
- (四)电路框图 4

二十八、飞利浦 L04A AA 机心电视机电路原理图

(一)DVD 供电电路

- (二)PIP 调谐、中放、解调器电路
- (三)PIP 画质修正电路
- (四)PIP 与供电电路
- (五)LTI/CTI 接口板电路
- (六)电源开关与遥控接收电路
- (七)后 AV 端子电路
- (八)侧 AV 端子与耳机插座电路
- (九)键控、遥控接收电路
- (十)连接电路

二十九、飞利浦 L04A AA 机心电视机电路框图与印制板图

(一)电路框图

- 1. 电路框图 1
- 2. 电路框图 2
- 3. 电路框图 3
- 4. 电路框图 4

(二)印制板图

- 1. 印制板图 1
- 2. 印制板图 2
- 3. 印制板图 3
- 4. 印制板图 4
- 5. 印制板图 5
- 6. 印制板图 6
- 7. 印制板图 7
- 8. 印制板图 8
- 9. 印制板图 9
- 10. 印制板图 10
- 11. 印制板图 11
- 12. 印制板图 12
- 13. 印制板图 13
- 14. 印制板图 14
- 15. 印制板图 15
- 16. 印制板图 16
- 17. 印制板图 17
- 18. 印制板图 18
- 19. 印制板图 19

三十、飞利浦 EM1.1A AA 机心电视机电路原理图

- (一)画质改善电路
- (二)画中画(PIP)电路 1
- (三)画中画(PIP)电路 2
- (四)画中画(PIP)电路 3
- (五)直流变换电路
- (六)B3 板电路

(七)B4 板电路

- (八)AV 输入/输出电路
- (九)倾斜校正与耳机放大电路
- (十)输入/输入电路
- (十一)遥控、前控制板接口电路
- (十二)连接器电路
- (十三)键控板电路
- (十四)侧 AV 输入/输出电路

三十一、飞利浦 EM1.1A AA 机心电视机电路框图与印制板图

(一)电路框图

- 1. 电路框图 1
- 2. 电路框图 2
- 3. 电路框图 3
- 4. 电路框图 4
- 5. 电路框图 5
- 6. 电路框图 6

(二)印制板图

- 1. 印制板图 1
- 2. 印制板图 2
- 3. 印制板图 3
- 4. 印制板图 4
- 5. 印制板图 5
- 6. 印制板图 6
- 7. 印制板图 7
- 8. 印制板图 8
- 9. 印制板图 9
- 10. 印制板图 10
- 11. 印制板图 11
- 12. 印制板图 12
- 13. 印制板图 13
- 14. 印制板图 14
- 15. 印制板图 15
- 16. 印制板图 16
- 17. 印制板图 17
- 18. 印制板图 18
- 19. 印制板图 19
- 20. 印制板图 20
- 21. 印制板图 21
- 22. 印制板图 22
- 23. 印制板图 23
- 24. 印制板图 24
- 25. 印制板图 25
- 26. 印制板图 26

目

录

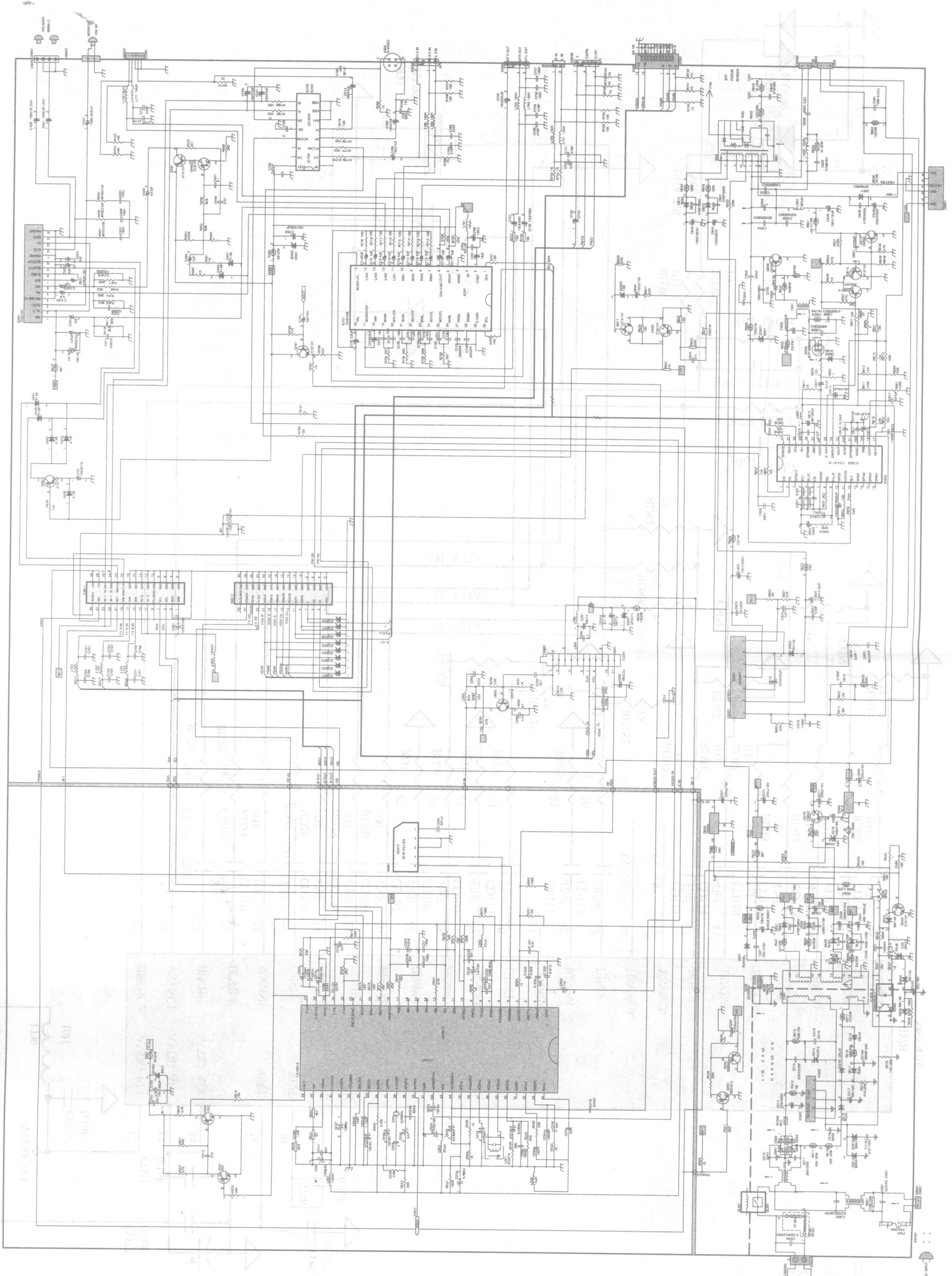
前言		
光盘使用说明:光盘目录		
一、海尔电视机	1	19
(一)海尔 MST5C16 机心电视机电路原理图	1	20
1. 主板电路	1	21
2. 数字板电路	2	21
(二)海尔 D29FT1 电视机电路原理图	3	22
1. 主板电路	3	23
2. 视放板电路	4	24
3. 数字板电源电路	4	24
二、创维电视机	5	25
(一)创维 6P16 机心电视机主板电路原理图	5	26
(二)创维 6P50 机心电视机电路原理图	6	26
1. 主板电路	6	27
2. 数字板电路 1	7	28
三、长虹电视机	8	28
(一)长虹 PF2991E 电视机电路原理图	8	29
1. 主板电路	8	30
2. AV 板、视放板等电路	9	30
(二)长虹 H29D80 电视机电路原理图	10	31
1. 主板电路	10	32
2. 电源板、AV 板、视放板等电路	11	33
四、厦华电视机	12	34
(一)厦华 TL 系列电视机电路原理图	12	34
1. 主板电路	12	35
2. 视放板电路	13	36
(二)厦华 TF 系列电视机电路原理图	14	36
1. 主板电路	14	37
2. 视频信号处理电路	15	37
3. 变频处理电路	15	37
五、海信电视机	16	37
(一)海信 HDP2188D 电视机电路原理图	16	38
1. 主板电路	16	39
2. 数字板电路	17	40
(二)海信 IDREAMA 机心电视机电路原理图	18	40
1. 电源电路	18	40
2. 超级芯片电路		19
3. 调谐器与中放电路		20
4. 扫描电路		21
5. AV 开关电路		21
六、TCL 电视机		22
(一)TCL CS-PH73 机心电视机电路原理图		22
1. 主板电路		22
2. 数字板电路		23
(二)TCL N21 机心电视机电路原理图		24
1. 主板电路		24
2. 数字板电路		25
七、三洋电视机		26
(一)三洋 FC4B 机心电视机电路原理图		26
1. CPU 控制、音频放大与电源电路		26
2. 调谐器、小信号处理、扫描与视放电路		27
(二)三洋 GA3G 机心电视机电路原理图		28
1. CPU 控制与小信号处理电路 1		28
2. CPU 控制与小信号处理电路 2		29
3. CRT 视放电路		30
4. EMC 板电路		30
5. 调谐器、中放及 AV 端子电路		31
6. 音频处理与接口电路		32
7. 电源、扫描、面板控制及端子电路		33
八、东芝电视机		34
(一)东芝 29AF7UC 电视机电路原理图		34
1. 主板电路		34
2. 扫描板电路		35
3. SUB 电源板电路 1		36
4. SUB 电源板电路 2		36
(二)东芝 29JF6C 电视机电路原理图		37
1. 主信号板电路		37
2. 音频放大与系统控制板电路		38
3. CRT 视放与 VM 速度调制板电路		39
九、松下电视机		40
(一)松下 GP3 机心电视机电路原理图		40
1. A 板电路(TC-29P50RA)1		40

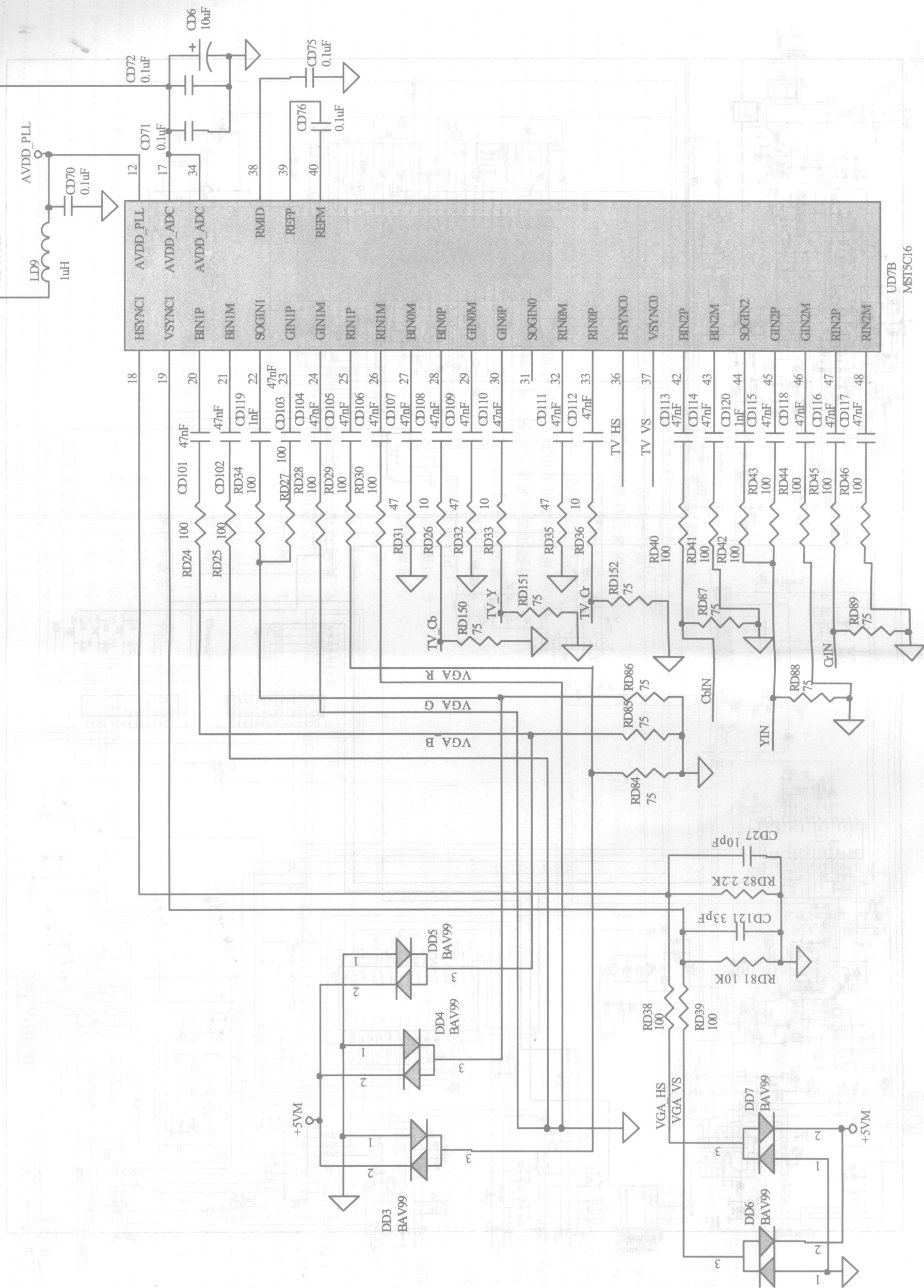
2. A 板电路(TC-29P50RA)2	41	3. 调谐电路	67
(二)松下 MD3N 机心电视机电路原理图	42	4. 行/场 DAF 电路	68
1. A 板电路 1	42	5. 行扫描电路	69
2. A 板电路 2	43	6. 音频放大电路	70
3. P 板电路	44	7. 音频解调器电路	71
4. X 板电路	44	8. 中频与视频处理电路	72
十、索尼电视机	45	9. E/W 失真校正电路	73
(一)索尼 AG-3E 机心电视机电路原理图	45	10. CRT 电路	74
1. A PAGE1 主控制与小信号处理等电路 1	45	11. 待机电源电路	75
2. A PAGE1 主控制与小信号处理等电路 2	46	12. 电源开关与遥控接收电路	76
3. A PAGE1 主控制与小信号处理等电路 3	47	十二、三星电视机	77
4. A PAGE1 主控制与小信号处理等电路 4	48	(一)三星 K55A 机心电视机电路原理图	77
5. 电源与行、场扫描电路 1	49	1. 主板电路 1	77
6. 电源与行、场扫描电路 2	50	2. 主板电路 2	78
7. 电源与行、场扫描电路 3	51	3. 主板电路 3	79
8. 电源与行、场扫描电路 4	52	4. 主板电路 4	80
(二)索尼 KV-DR29M8A/KV-DR34M8A(AG-3E 修订版)电视机电路原理图	53	5. CPU 控制电路	81
1. 主控制与小信号处理等电路 1	53	6. 视频/色度/扫描信号处理电路	82
2. 主控制与小信号处理等电路 2	54	7. CRT 电路	83
3. 电源与行、场扫描电路	55	(二)三星 S62A 机心电视机电路原理图	84
4. 动态聚焦与行推动发生器等电路	56	1. 电源电路	84
十一、飞利浦电视机	57	2. 扫描电路	85
(一)飞利浦 L04A AA 机心电视机电路原理图	57	3. CPU 控制电路	86
1. 电源电路	57	4. CRT 电路	87
2. 超级芯片电路	58	5. 视频/色度/扫描信号处理电路	88
3. CRT 视放电路	59	6. 音频功放与调谐器电路	89
4. D 类音频与功放电路	60	(三)三星 KS3A 机心电视机电路原理图	90
5. SVM 速度调制电路	61	1. CPU 控制电路	90
6. 调谐与中放电路	62	2. CRT 视放电路	91
7. 行、场扫描电路	63	3. 调谐器与音频处理电路	92
8. 音频功放电路	64	4. 音频处理电路	93
(二)飞利浦 EM1.1A AA 机心电视机电路原理图	65	5. 电源与扫描电路(100Hz)	94
1. 电源电路 1	65	附录 机心与适用机型对照表	95
2. 电源电路 2	66		

一、海尔电视机

(一) 海尔 MST5C16 机心电视机电路原理图

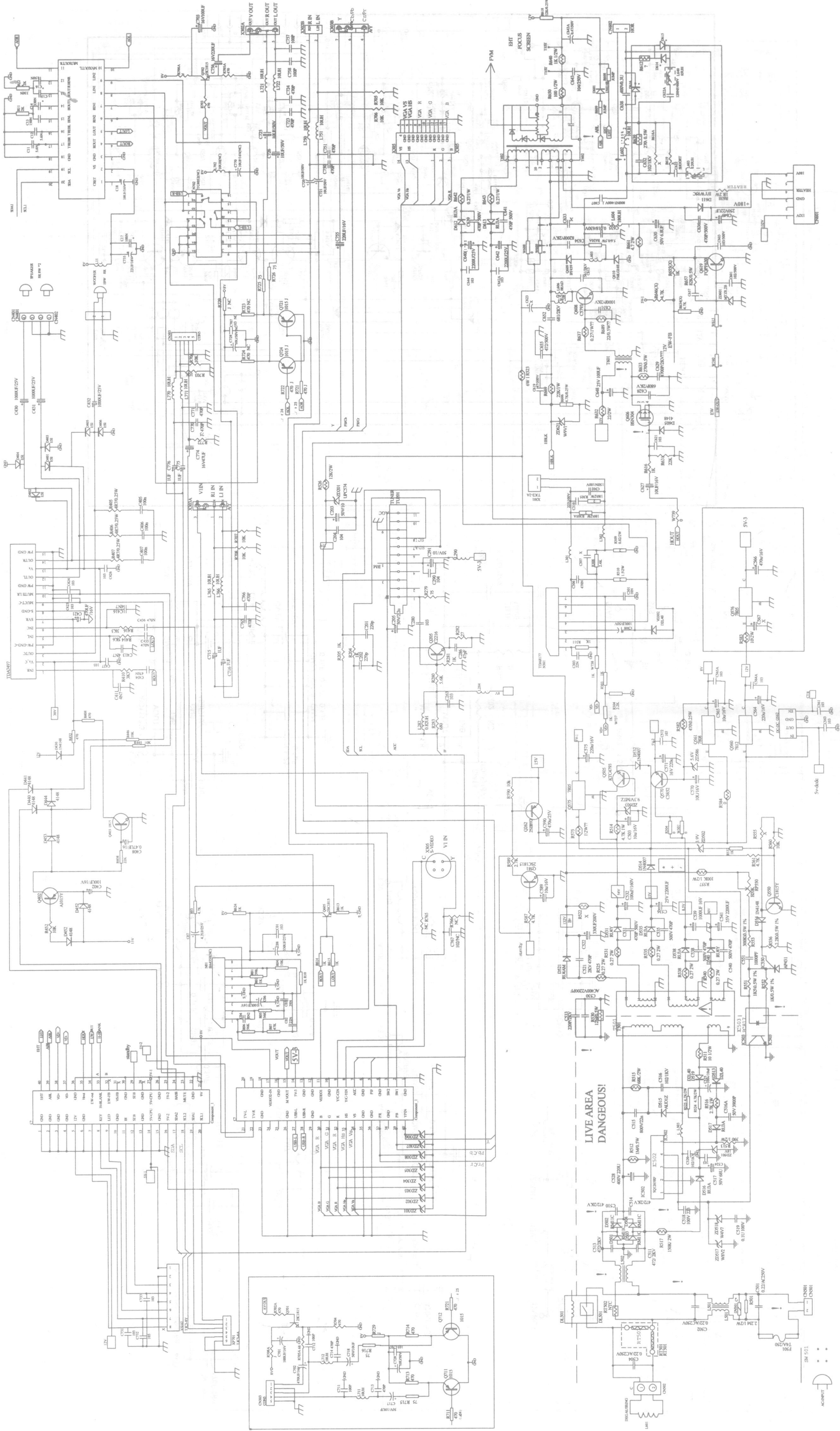
1. 主板电路





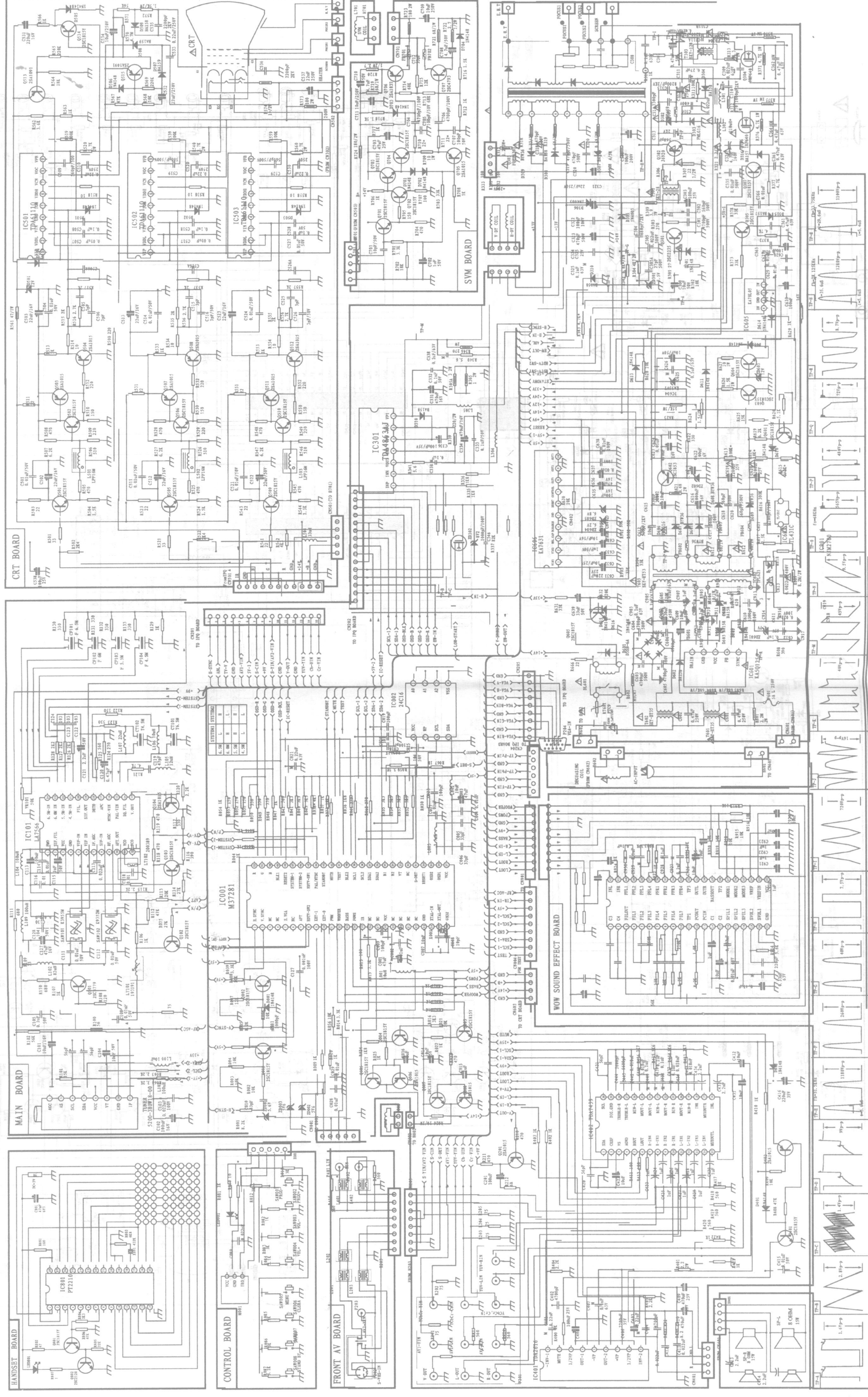
(二) 海尔 D29FT1 电视机电路原理图

1. 主电路板



二、创维电视机

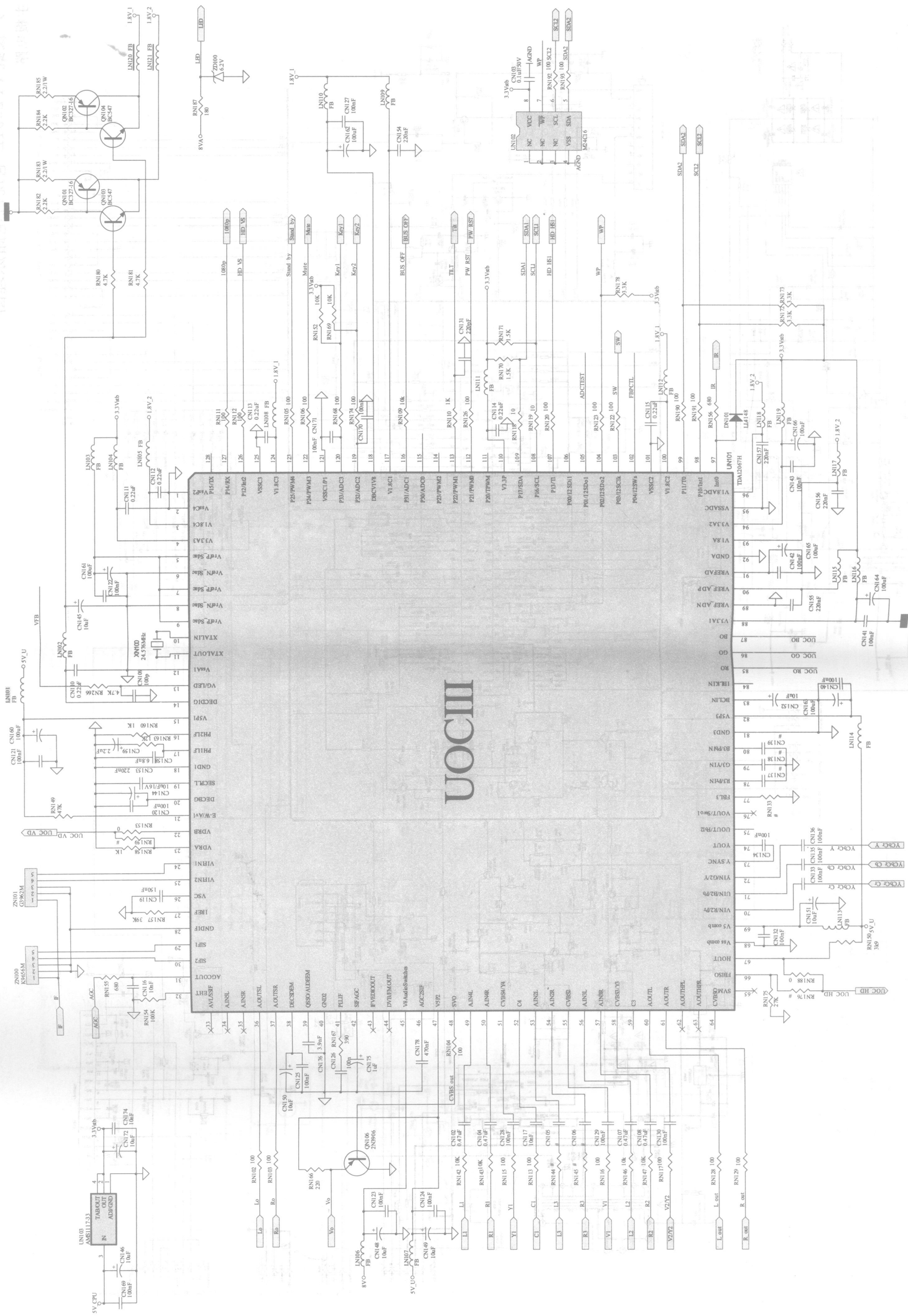
(一) 创维 6P16 机心电视机主板电路原理图





2. 数字板电路

三木佳利 (一)



三、长虹电视机

(一) 长虹 PF2991E 电视机电路原理图

1. 主板电路

