现代家用电器维修资料丛书　精品彩电电路图集系列

等离子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

精品彩电电路图集系列

等离子彩色电视机电路图集(一)

本书编写组　编

机械工业出版社

本图集精选了康佳 PDP4218、厦华 D8 系列、创维 8PR0 机心、海尔 8538 机心、TCL K73 系列、海信 PW128B 机心、上广电 SVA－HD4208T、三洋 YV3－A 机心、日立 PW1 机心、东芝 F3PW 机心、索尼 AX1 机心、松下 GP4D 机心、飞利浦 LC4.7A AA 机心、LG LP78A 机心、三星 D60A 机心、D59A 机心和冠捷(AOC)PD5084 等离子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 PT4216(PS08 机心)等离子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

等离子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 978-7-111-26057-8

Ⅰ. 等… Ⅱ. 本… 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(2009)第 002993 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：杨 曦 封面设计：赵颖喆

保定市中画美凯印刷有限公司印刷

2009 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

420mm×297mm · 13 印张 · 400 千字

0 001—3 000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-26057-8

ISBN 978-7-89482-949-8(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.dzdgjs.com

封面无防伪标均为盗版

前 言

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）电子公司/大连东芝电子有限公司、三洋（Sanyo）电子公司/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，表示小容量电容器电量的 0.01、.01、0.01uF、0.01U、0.01u、10n、103 均为 0.01μF，100、100p、100p 均为 100pF；表示电解电容器容量的 4.7、4u7、4.7uF、4.7U、4.7u 均为 4.7μF；表示电阻器电阻值的 2k2、2K2、2.2K 均为 2.2kΩ，100、100R 均为 100Ω；表示电感器电感量的 4u7、4.7U、4.7uH 均为 4.7μH，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 PT4216(PS08 机心)等离子电视机电路原理图

(一)板卡接线图
(二)调谐器与音频等电路
(三)端子板电路
(四)接口电路
(五)音频放大电路
(六)遥控接收电路
(七)帧存储器电路
(八)FLASH 存储器电路
(九)数字变频器与数字解码器电路
(十)数字视频变频处理器电路
(十一)高清信号输入处理电路
(十二)音/视频解码器电路
(十三)稳压与接口电路 1
(十四)稳压与接口电路 2
(十五)稳压与接口电路 3
(十六)电源电路 1
(十七)电源电路 2
(十八)电源电路 3
(十九)电源电路 4

二、康佳 PDP4218 等离子电视机电路原理图

(一)SDRAM 存储器与复位电路
(二)FLASH 存储器电路
(三)数字视频信号处理器电路
(四)主画面解码器电路
(五)子画面解码器电路
(六)VGA、HDTV 输入与 A/D 转换电路
(七)LVDS 与接口电路
(八)按键、遥控与指示接口电路

三、厦华 D8 系列等离子电视机电路原理图

(一)LVDS 电路
(二)3D Y/C 分离电路
(三)A/D 转换器电路
(四)连接器电路
(五)电源滤波与面板控制、插座电路
(六)AV 接口电路
(七)连接电路

四、创维 8PR0 机心等离子电视机电路原理图

(一)画面处理电路
(二)变频处理电路
(三)解码器电路
(四)A/D 转换电路
(五)输入电路 1
(六)输入电路 2

五、海尔 8538 机心等离子电视机电路原理图

(一)副板电路 1
(二)副板电路 2
(三)副板电路 3
(四)8532 画中画电路 1
(五)8532 画中画电路 2
(六)端子板电路

六、TCL K73 系列等离子电视机电路原理图

(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
(六)数字板电路 6
(七)数字板电路 7
(八)数字板电路 8

七、海信 PW128B 机心等离子电视机电路原理图

(一)主存储器电路
(二)FLASH 存储器电路
(三)HDMI 电路
(四)VGA 电路
(五)TPW4233H 模拟板电路
(六)PW2300 信号处理电路
(七)PW118C 信号输入电路
(八)PW2300 电源与接地电路
(九)LVDS 接口电路

八、东芝 F3PW 机心等离子电视机电路原理图

(一)信号板色差开关电路
(二)信号板同步开关电路
(三)信号板音频增益补偿电路
(四)信号板 YPBPRSW 电路
(五)信号板 MON 音频输出电路
(六)信号板 V/C 信号处理电路
(七)信号板 AV 开关电路
(八)信号板连接电路
(九)信号板、后 AV 板的 AV 连接电路
(十)图文板控制与处理电路
(十一)RGB 板控制电路
(十二)RGB 板数字信号处理器电路
(十三)RGB 板图文电视与 OSD 电路
(十四)RGB 板 OSD 电路 1
(十五)RGB 板 OSD 电路 2
(十六)RGB 板 LVDS 输入电路
(十七)RGB 板 LVDS 输出电路
(十八)G - HYPER 电路与图文板连接电路等
(十九)AV 信号端子与 PC 接口电路

九、东芝 F3PW 机心等离子电视机电路框图与印制板图

(一)电路框图
(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

十、索尼 AX1 机心等离子电视机电路原理图

(一)A 板 Y/C 分离与图文处理电路
(二)BD 板 CPU 与存储器电路
(三)BD 板 CCP 电路
(四)BD 板 DRC 电路
(五)BD 板 LVDS 电路
(六)DE4 板 CPU、LVDS 及图文电路
(七)DE4 板 CPU 电路 1
(八)DE4 板 CPU 电路 2

需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

(九)DE4 板 MCU 电路
(十)DE4 板 SDRAM 存储器电路
(十一)DE4 板 DCP 电路
(十二)MS2 板 CPU 电路 1
(十三)MS2 板 CPU 电路 2
(十四)MS2 板 LVDS 电路
(十五)MS2 板 SDRAM 存储器电路
(十六)HM 板存储器电路
(十七)J1 板连接电路
(十八)J2 板继电器与 TU 板调谐器电路
(十九)H1、H2 板键控与输入端子电路
十一、索尼 AX1 机心等离子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
7. 电路框图 7
8. 电路框图 8
(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
十二、松下 GP4D 机心等离子电视机电路原理图
(一)C2 板电路
(二)C3 板与 V1 板电路
(三)C4 板电路
(四)D 板电路 1
(五)D 板电路 2
(六)D 板电路 3
(七)D 板电路 4
(八)D 板电路 5
(九)D 板电路 6
(十)D 板电路 7
(十一)D 板电路 8
(十二)D 板电路 9
(十三)D 板电路 10
(十四)D 板电路 11
(十五)D 板电路 12
(十六)D 板电路 13
(十七)D 板电路 14
(十八)HX 板电路
(十九)HY 板电路 1
(二十)HY 板电路 2
(二十一)HZ 板电路 1
(二十二)HZ 板电路 2
(二十三)H 板电路
(二十四)J 板电路 1
(二十五)J 板电路 2
(二十六)J 板电路 3 与 H3 板电路
(二十七)J 板电路 4
(二十八)J 板电路 5
(二十九)SC 板电路 1
(三十)SC 板电路 2
(三十一)SD 板电路
(三十二)SU 板电路
十三、松下 GP4D 机心等离子电视机电路框图
(一)电路框图 1
(二)电路框图 2
(三)电路框图 3
(四)电路框图 4
(五)电路框图 5
(六)电路框图 6
(七)电路框图 7
(八)电路框图 8
(九)电路框图 9
十四、飞利浦 LC4.7A AA 机心等离子电视机电路原理图
(一)SDRAM 存储器电路
(二)YUV 图像质量改善电路
(三)视频解码器电路
(四)数字高清显示驱动电路
(五)音频延迟线电路
(六)HDMI 电路
(七)EMC 滤波电路
(八)AV 端子电路
(九)侧 AV 板电路
(十)顶部面板控制电路
(十一)PC 接口信号处理电路
(十二)PC 接口电路
(十三)LED 指示与面板开关电路
十五、飞利浦 LC4.7A AA 机心等离子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
7. 电路框图 7
8. 电路框图 8
9. 电路框图 9
(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

十六、LG LP78A 机心等离子电视机电路原理图
(一)HDMI 输入电路
(二)SCART 音/视频接口输入电路
(三)RGB 与 RS-232C 等电路
(四)LVDS 与侧 AV 板等电路
(五)键控与 LED 指示及接口电路
十七、三星 D60A 机心等离子电视机电路原理图
(一)视频开关电路
(二)数字视频格式变换器电路
(三)数字视频接口电路
(四)图文板视频解码器电路
(五)图文混频与 SCP IC 电路
(六)LVDS 等电路
(七)A/D 转换器与 OSD 缓冲器电路
(八)输入控制电路
十八、三星 D59A 机心等离子电视机电路原理图
(一)视频处理器电路
(二)视频解码器电路
(三)数字视频格式变换电路
(四)数字视频接口电路
(五)图文板视频解码器电路
(六)图文混频与 SCP IC 电路
(七)梳状滤波器电路
(八)SNI 与 LVDS 输出电路
(九)调谐器与输入连接器电路
(十)A/D 转换器与 OSD 缓冲器电路
(十一)输入控制电路
十九、冠捷(AOC)PD5084 等离子电视机电路原理图
(一)LVDS 电路
(二)LCD 控制与 PDC 电路
(三)DVI 输出与电源稳压等电路
(四)DVI 数字视频接口电路
(五)调谐器、信号开关、音频处理及接口电路
(六)端子与连接器电路
(七)键控与遥控接收等电路
二十、日立 PW1 机心等离子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
(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

目　录

前言

光盘使用说明:光盘目录

一、康佳 PDP4218 等离子电视机电路原理图 …… 1

(一)电源电路 …… 1

(二)PW181 处理芯片电路 …… 2

(三)高、中频信号处理电路 …… 3

(四)音频处理电路 …… 4

二、厦华 D8 系列等离子电视机电路原理图 …… 5

(一)主板电路 …… 5

(二)CPU 控制与音频电路 …… 6

(三)数字视频处理器电路 …… 7

(四)数字视频解码器电路 …… 8

(五)驱动器电路 …… 9

(六)扫描格式变换电路 …… 10

三、创维 8PR0 机心等离子电视机电路原理图 …… 11

(一)电源与 EEPROM 电路 …… 11

(二)MCU 控制电路 …… 12

(三)音频电路 …… 13

四、海尔 8538 机心等离子电视机电路原理图 …… 14

(一)8538 主板电路 1 …… 14

(二)8538 主板电路 2 …… 15

(三)8538 主板电路 3 …… 16

(四)8538 主板电路 4 …… 17

(五)8538 主板电路 5 …… 18

五、TCL K73 系列等离子电视机电路原理图 …… 19

(一)主板电路 1 …… 19

(二)主板电路 2 …… 20

(三)主板电路 3 …… 21

(四)主板电路 4 …… 22

六、海信 PW128 机心等离子电视机电路原理图 …… 23

(一)CPU 控制与 RS-232 电路 …… 23

(二)小信号电源供电电路 …… 24

七、上广电 SVA-HD4208T 等离子电视机电路原理图 …… 25

(一)主板电路 1 …… 25

(二)主板电路 2 …… 26

(三)信号转换板电路 …… 27

(四)调谐器、端子连接与音频电路 …… 28

(五)待机控制板电路 …… 29

八、三洋 YV3-A 机心等离子电视机电路原理图 …… 30

(一)微处理器及控制电路 …… 30

(二)信号输入及图像处理电路 …… 31

(三)存储器及显示处理电路 …… 32

(四)USB 板等电路 …… 33

(五)数字信号处理及显示电路 …… 34

(六)AV 板、音频板电路 …… 35

(七)键控板电路 …… 36

九、日立 PW1 机心等离子电视机电路原理图 …… 37

(一)电源板电路 …… 37

(二)视频板电路 1 …… 38

(三)视频板电路 2 …… 39

(四)音频板电路 …… 40

(五)调谐板电路 …… 41

(六)连接板电路 …… 42

(七)电源输入滤波、键控、遥控接收及 LED 指示电路 …… 43

十、东芝 F3PW 机心等离子电视机电路原理图 …… 44

(一)电源电路 1 …… 44

(二)电源电路 2 …… 45

(三)信号板主控制电路 …… 46

(四)信号板音频处理电路 …… 47

(五)信号板 HP 放大与静音电路 …… 48

(六)音频功放电路 …… 49

(七)电源开关、键控、遥控接收等电路 …… 50

十一、索尼 AX1 机心等离子电视机电路原理图 …… 51

(一)A 板 AV 输入控制电路 …… 51

(二)A 板风扇驱动电路 …… 52

(三)A 板音频处理电路 …… 53

(四)A 板音频输出等电路 …… 54

(五)K 板音频放大电路 …… 55

(六)H3 与 H4 板 LED 显示电路 …… 56

十二、松下 GP4D 机心等离子电视机电路原理图 …… 57

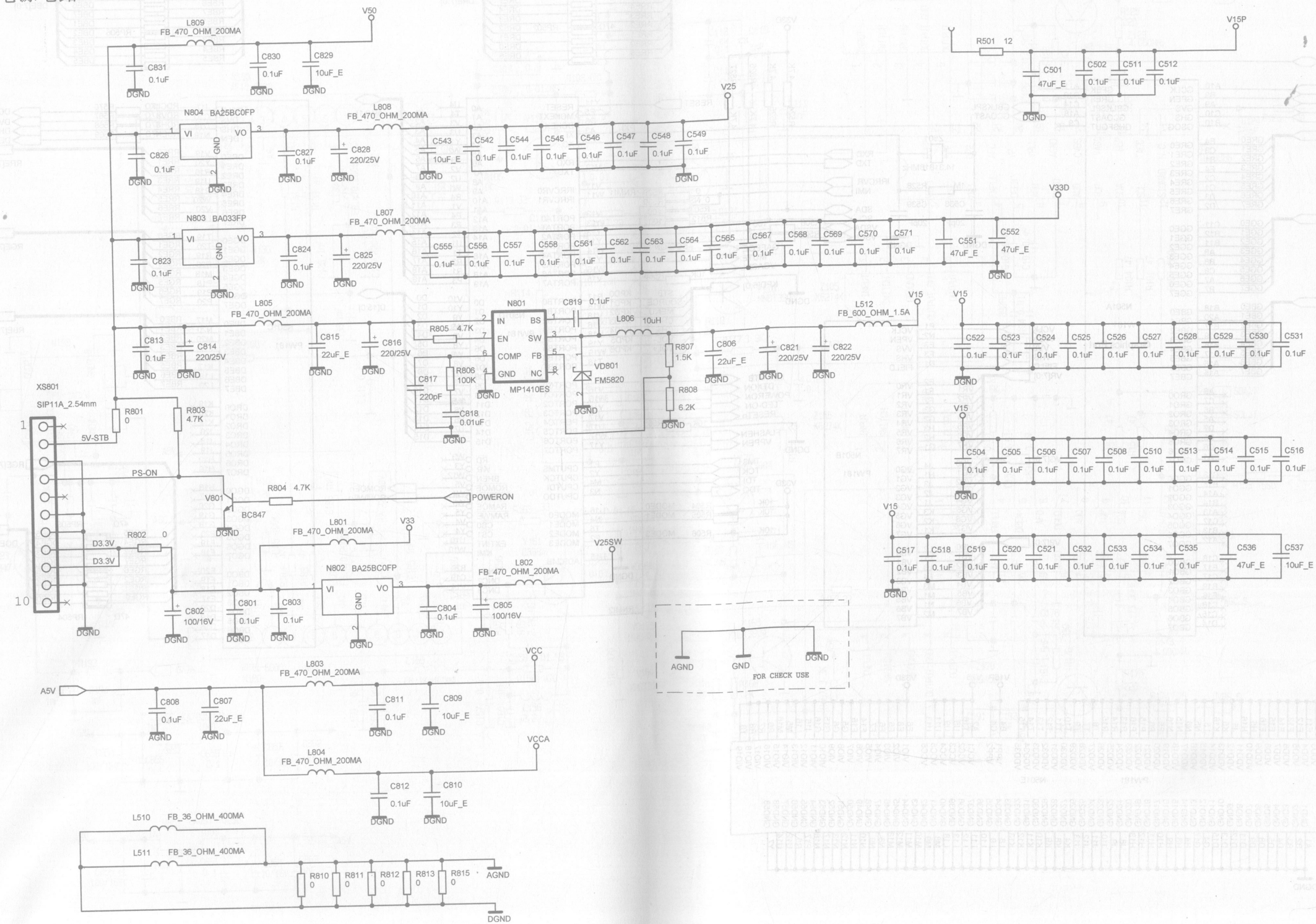
(一)C1 板电路 …… 57

(二)F 板与 P3 板电路 …… 58

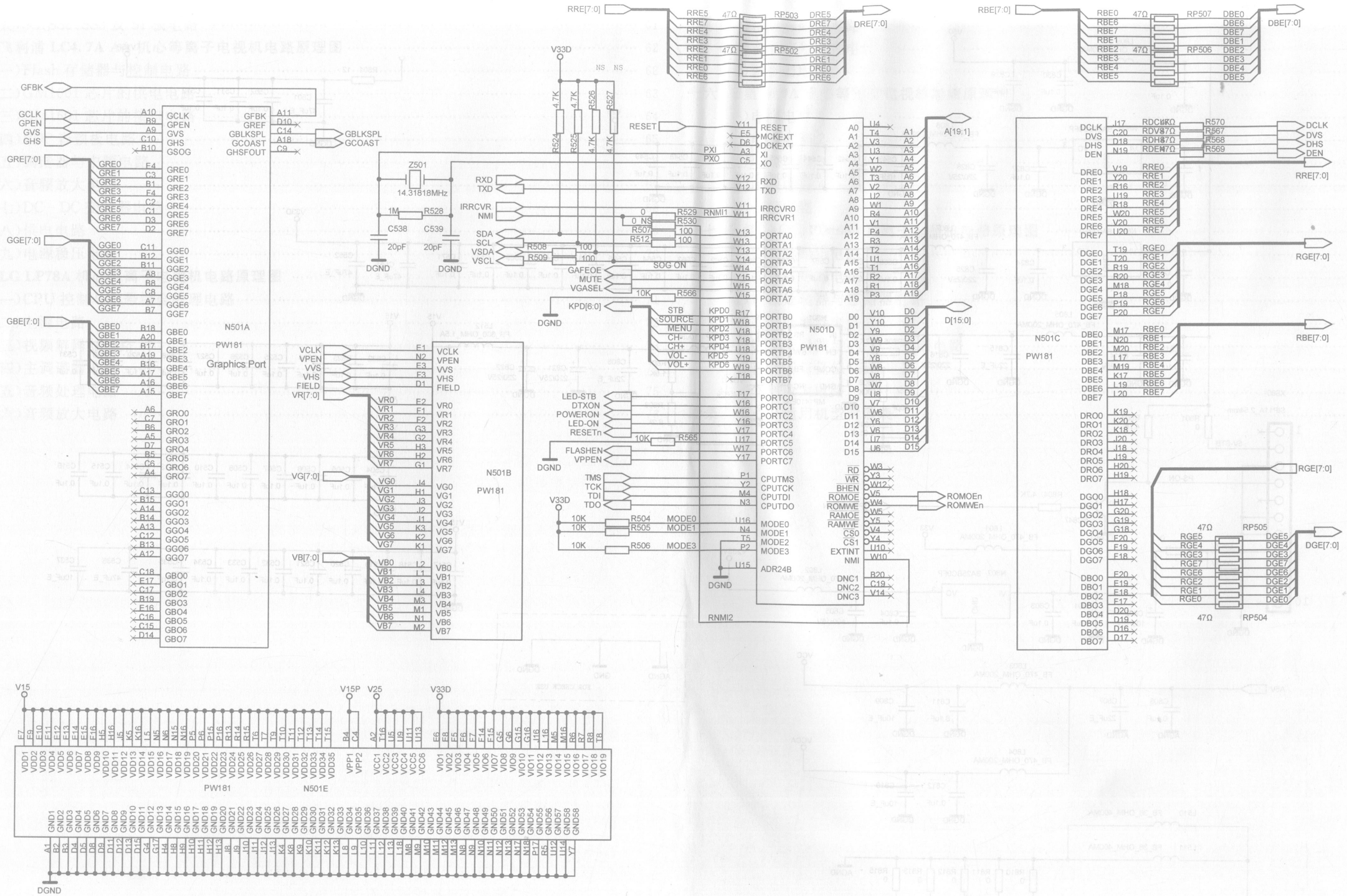
(三)P1 板电路 …… 59
(四)P5～P8 板电路 …… 60
(五)SS、SS2、SS3 及 S1 板电路 …… 61
十三、飞利浦 LC4.7A AA 机心等离子电视机电路原理图 …… 62
(一)Flash 存储器与控制电路 …… 62
(二)GM1601 芯片的供电电路 …… 63
(三)GM1601 芯片的接口电路 …… 64
(四)PDP 音频板电路 …… 65
(五)调谐器与中频电路 …… 66
(六)音频放大电路 …… 67
(七)DC－DC 变换器电路 …… 68
(八)供电电路 …… 69
(九)电源稳压电路 …… 70
十四、LG LP78A 机心等离子电视机电路原理图 …… 71
(一)CPU 控制与信号综合处理电路 …… 71
(二)电源电路 …… 72
(三)视频解码器电路 …… 73
(四)主调谐器电路 …… 74
(五)音频处理电路 …… 75
(六)音频放大电路 …… 76
十五、三星 D60A 机心等离子电视机电路原理图 …… 77
(一)视频处理器电路 …… 77
(二)视频解码器电路 …… 78
(三)音频信号处理电路 …… 79
(四)调谐器电路 …… 80
十六、三星 D59A 机心等离子电视机电路原理图 …… 81
(一)电源电路 1 …… 81
(二)电源电路 2 …… 82
(三)电源电路 3 …… 83
(四)电源电路 4 …… 84
(五)音频电路 …… 85
十七、冠捷(AOC)PD5084 等离子电视机电路原理图 …… 86
(一)视频解码器电路 1 …… 86
(二)视频解码器电路 2 …… 87
(三)视频处理器与存储器电路 …… 88
(四)视频处理器电路 …… 89
(五)数字解码器与 A/D 转换器电路 …… 90
(六)存储器与复位、稳压电路 …… 91
(七)音频放大电路 …… 92
附录　机心与适用机型对照表 …… 93

一、康佳 PDP4218 等离子电视机电路原理图

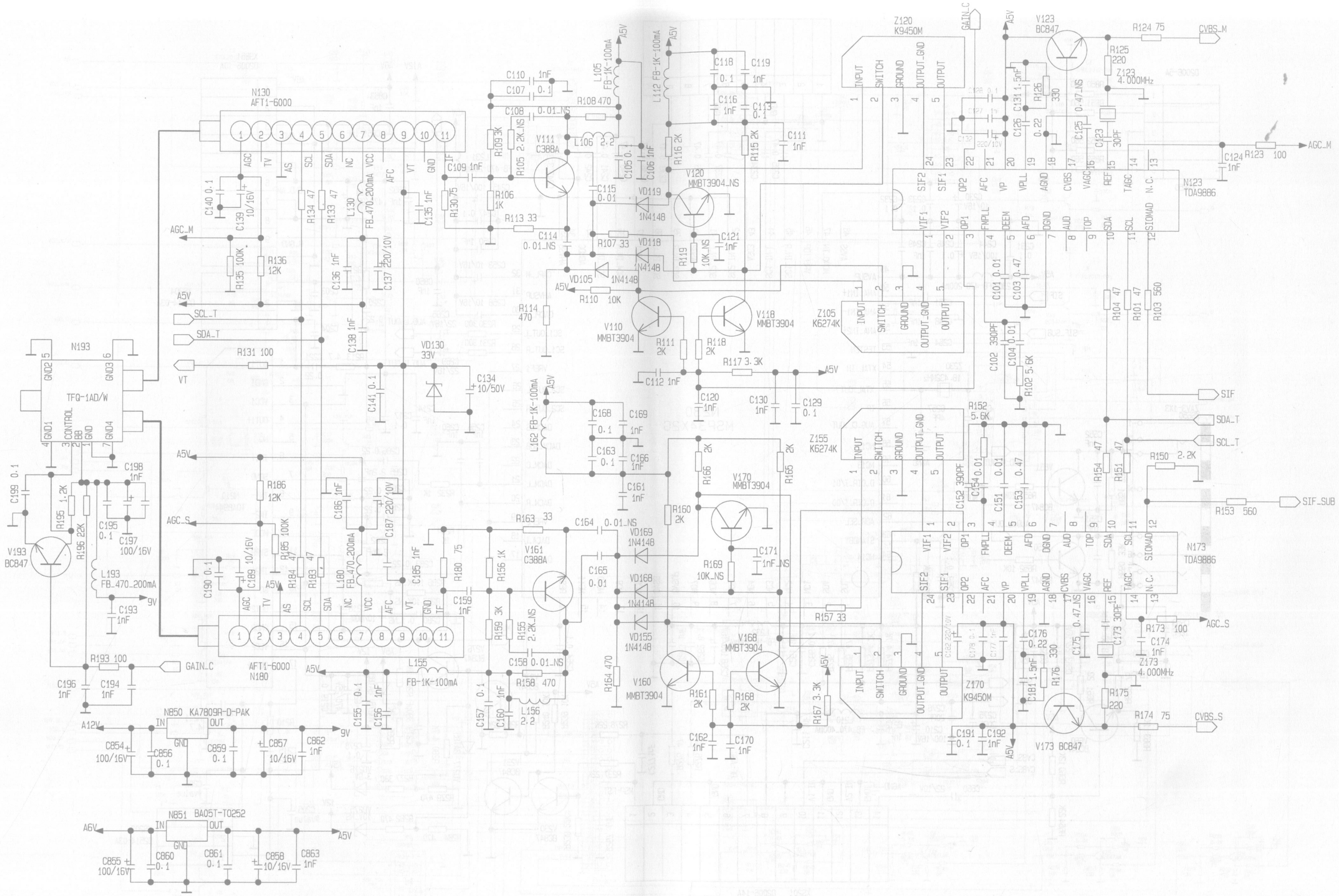
（一）电源电路



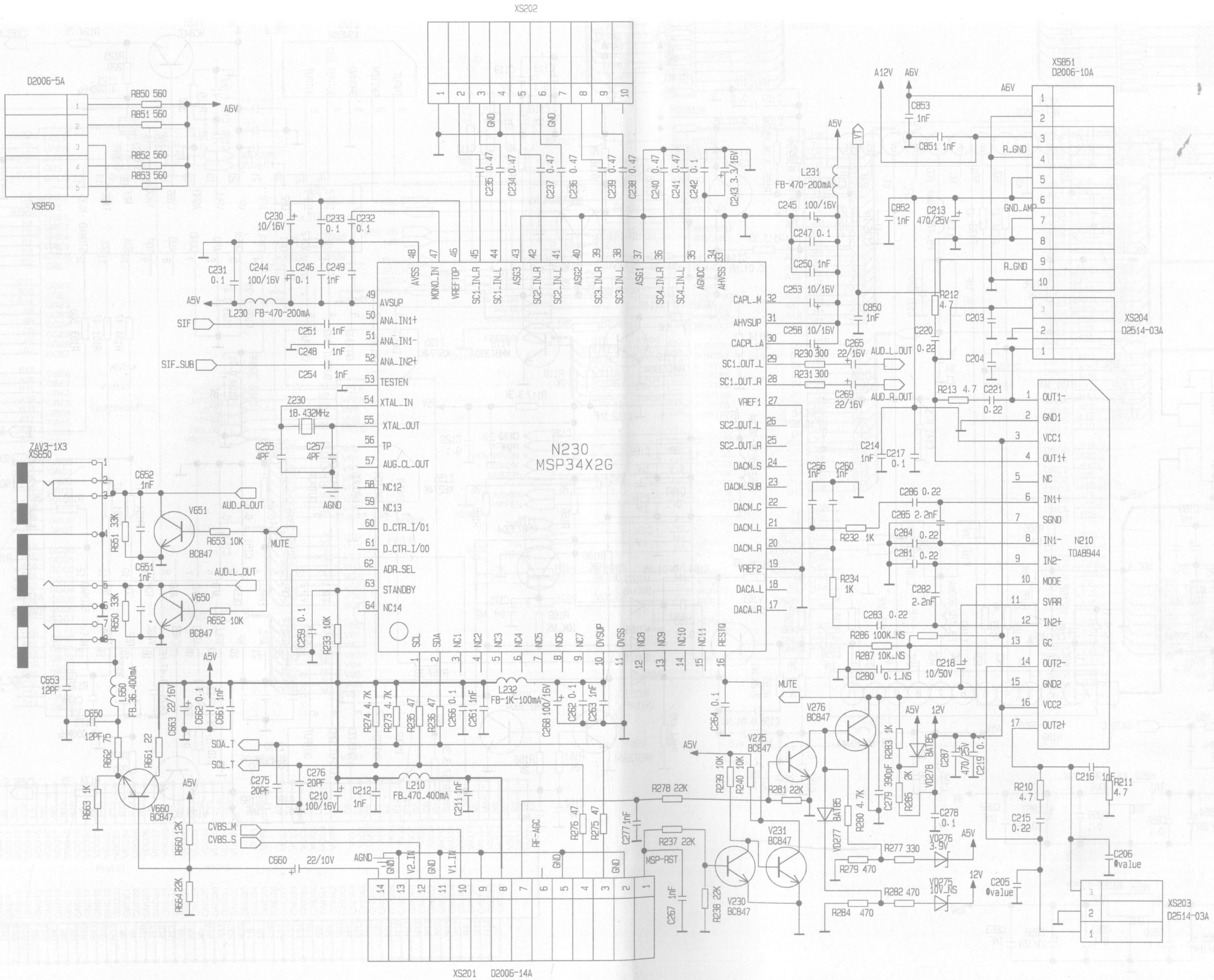
(二)PW181 处理芯片电路



(三)高、中频信号处理电路

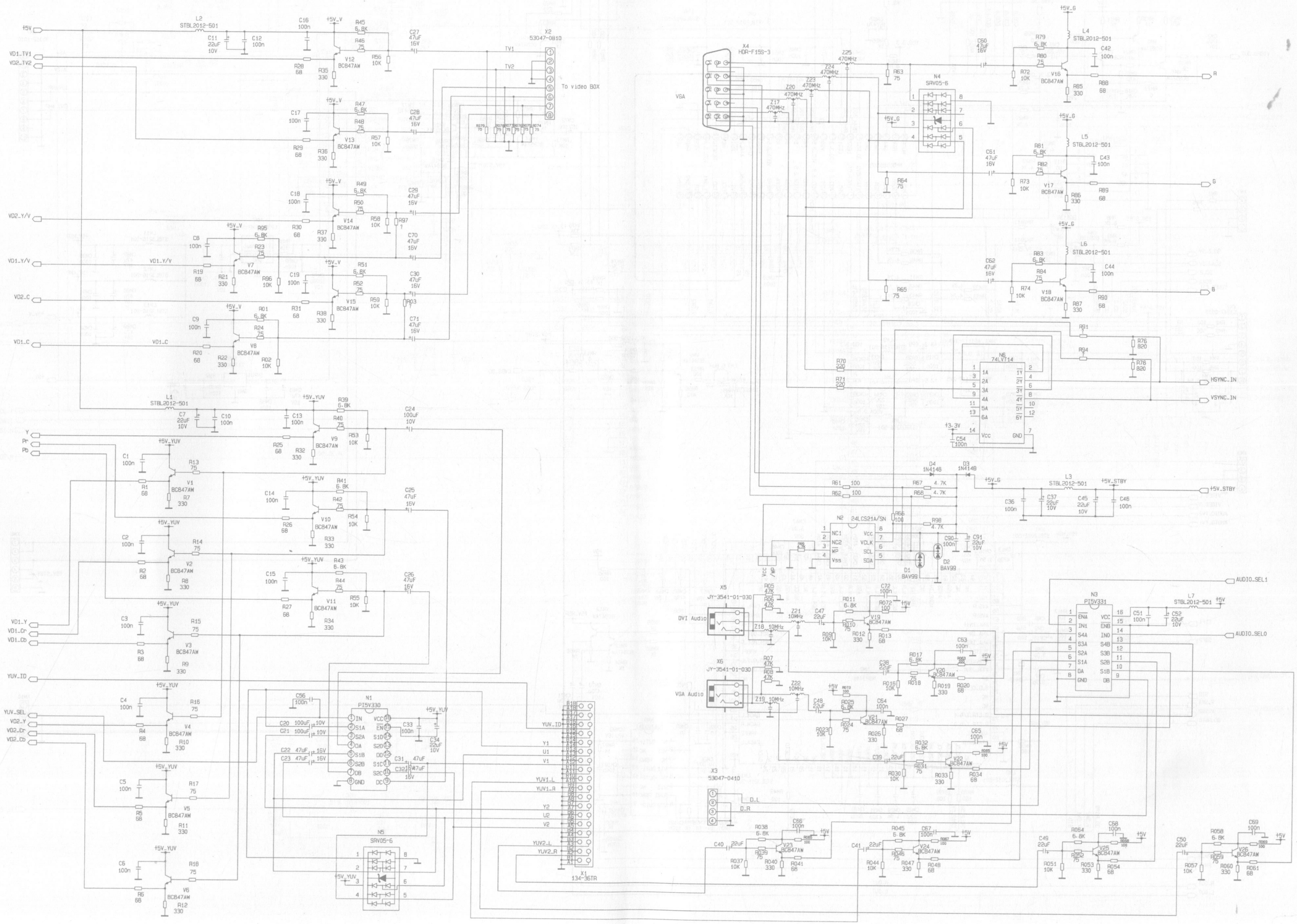

N130
AFT1-6000
N123
TDA9886
N173
TDA9886
Z120
K9450M
Z170
K9450M
Z105
K6274K
Z155
K6274K
N193
TFQ-1AD/W
N180
AFT1-6000
N850 KA7809R-D-PAK
N851 BA05T-TO252
V123
BC847
V173 BC847
V193
BC847
V111
C388A
V161
C388A
V120
MMBT3904_NS
V118
MMBT3904
V110
MMBT3904
V170
MMBT3904
V168
MMBT3904
V160
MMBT3904
Z123
4.000MHz
Z173
4.000MHz
CVBS_M
CVBS_S
AGC_M
AGC_S
SIF
SIF_SUB
SDA_T
SCL_T
GAIN_C
A5V
A12V
A6V
9V
VT

（四）音频处理电路

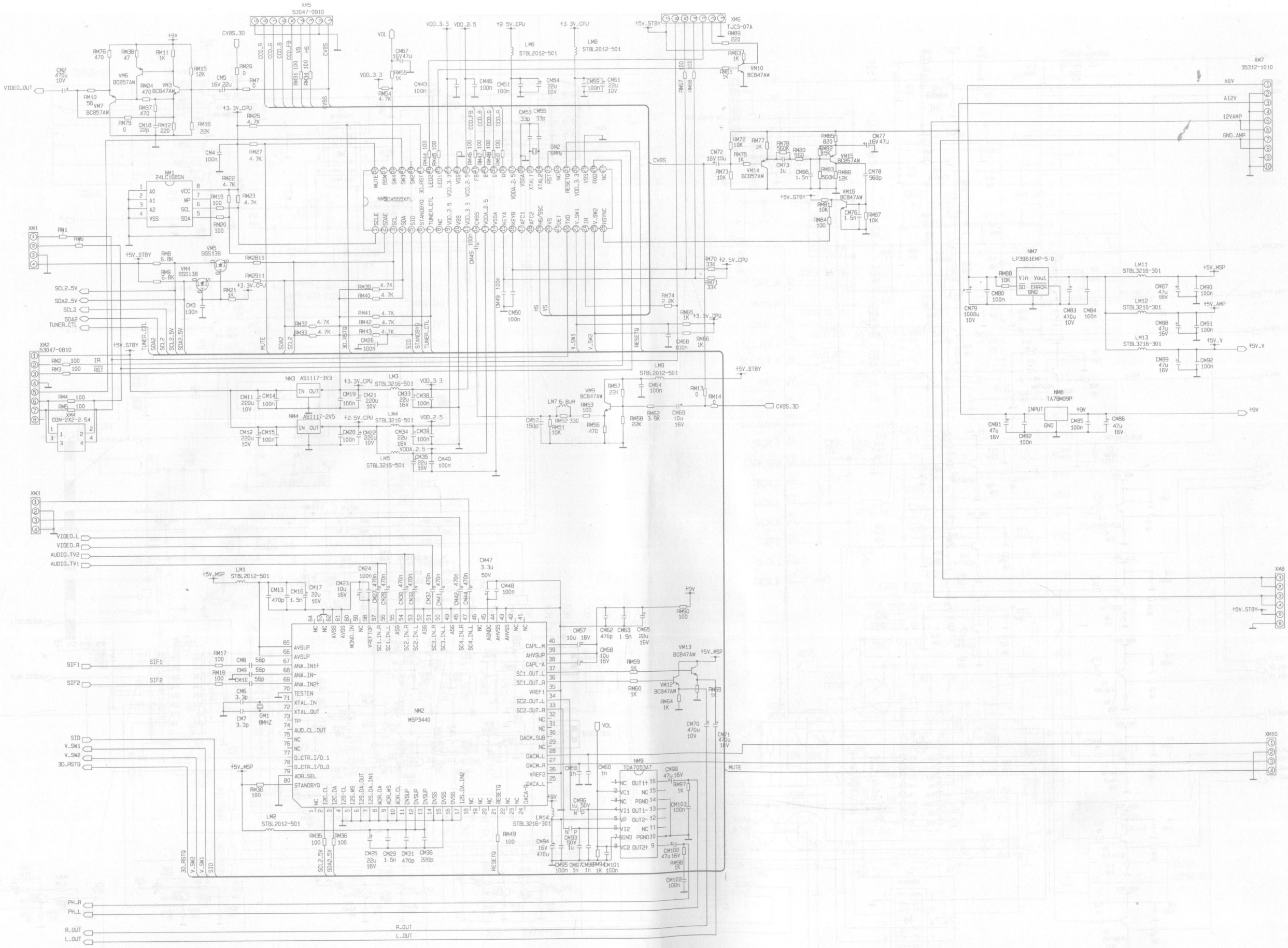

N230
MSP34X2G
N210
TDA8944
XS202
XS201 D2006-14A
XS203
D2514-03A
XS204
D2514-03A
XS851
D2006-10A
XS850
D2006-5A
XS650
ZAV3-1X3
A5V
A6V
A12V
12V
SIF
SIF_SUB
SDA_T
SCL_T
CVBS_M
CVBS_S
AUD_R_OUT
AUD_L_OUT
MUTE
MSP-RST
RF-AGC
AGND
L230 FB-470-200mA
L231 FB-470-200mA
L232 FB-1K-100mA
L210 FB_470_400mA
L550 FB_36_400mA
Z230 18.432MHz
V651 BC847
V650 BC847
V660 BC847
V276 BC847
V275 BC847
V231 BC847
V230 BC847

二、厦华 D8 系列等离子电视机电路原理图

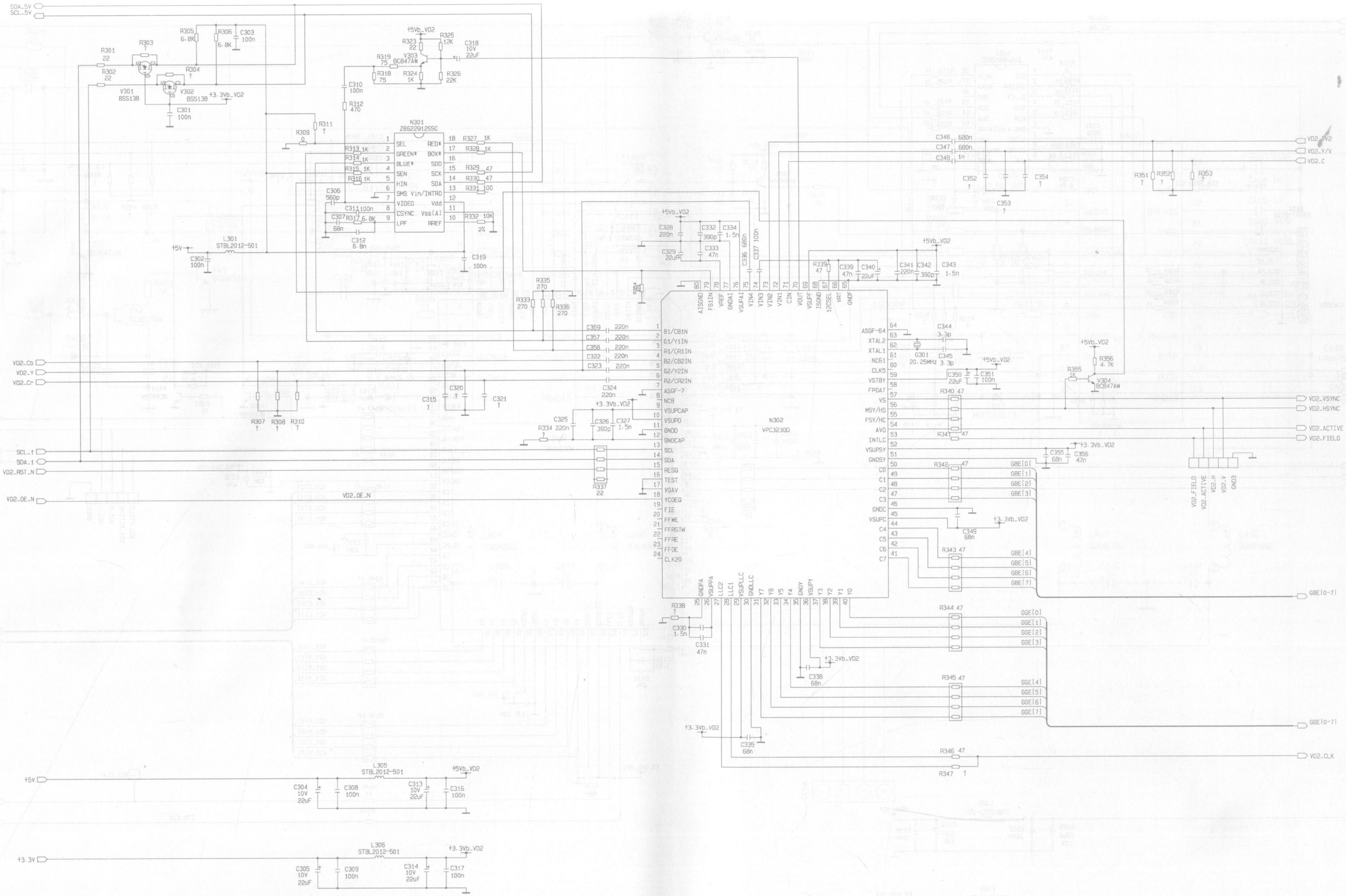
（一）主板电路



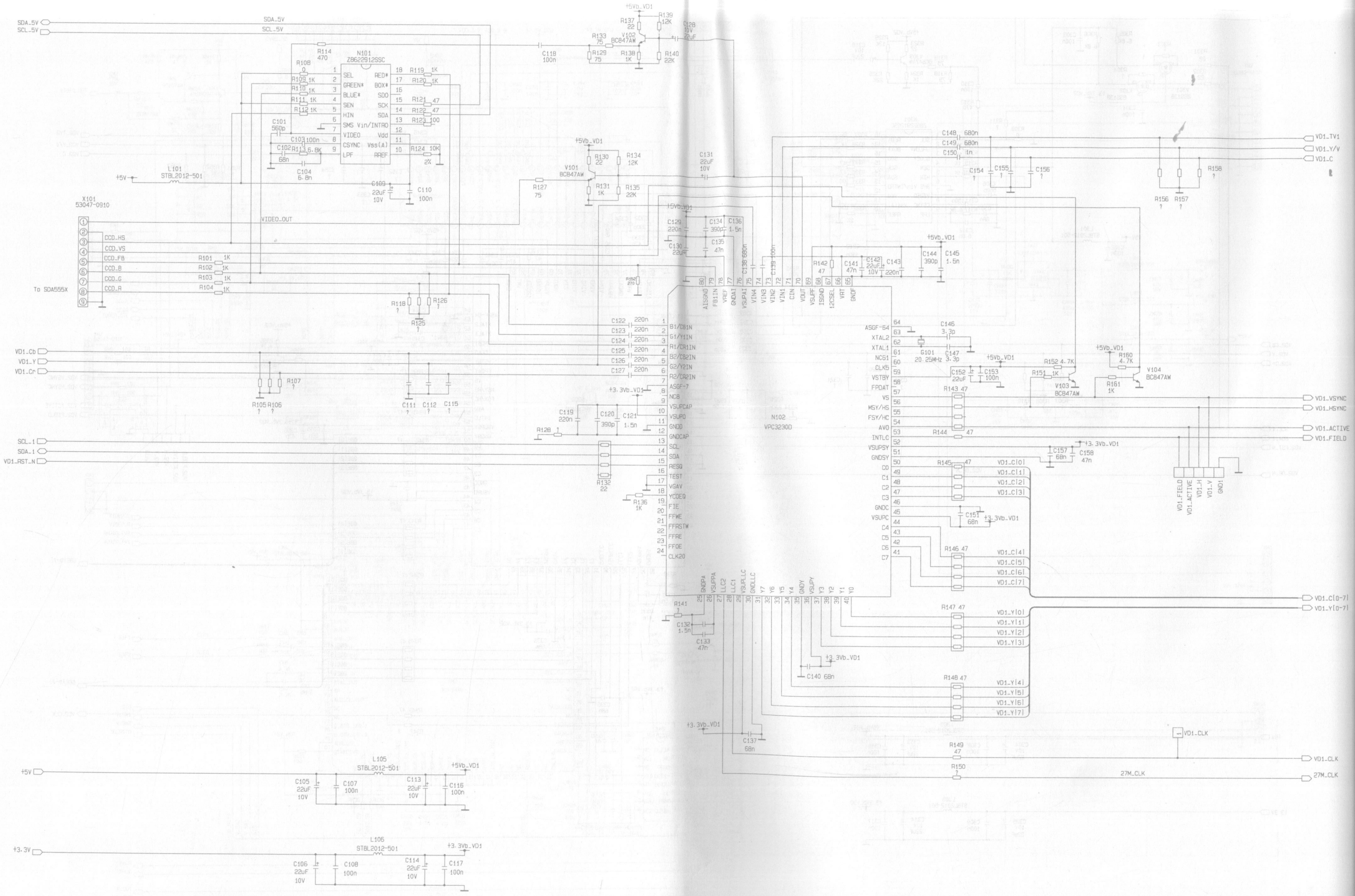
(二)CPU 控制与音频电路



(三)数字视频处理器电路


SDA_5V
SCL_5V
N301
Z86229125SC
N302
VPC3230D
VD2_CB
VD2_Y
VD2_CR
VD2_RST_N
VD2_OE_N
VD2_VSYNC
VD2_HSYNC
VD2_ACTIVE
VD2_FIELD
VD2_CLK
GBE[0-7]
GGE[0-7]
+5V
+3.3V
L301 STBL2012-501
L305 STBL2012-501
L306 STBL2012-501
+5Vb_VD2
+3.3Vb_VD2

（四）数字视频解码器电路



需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com