

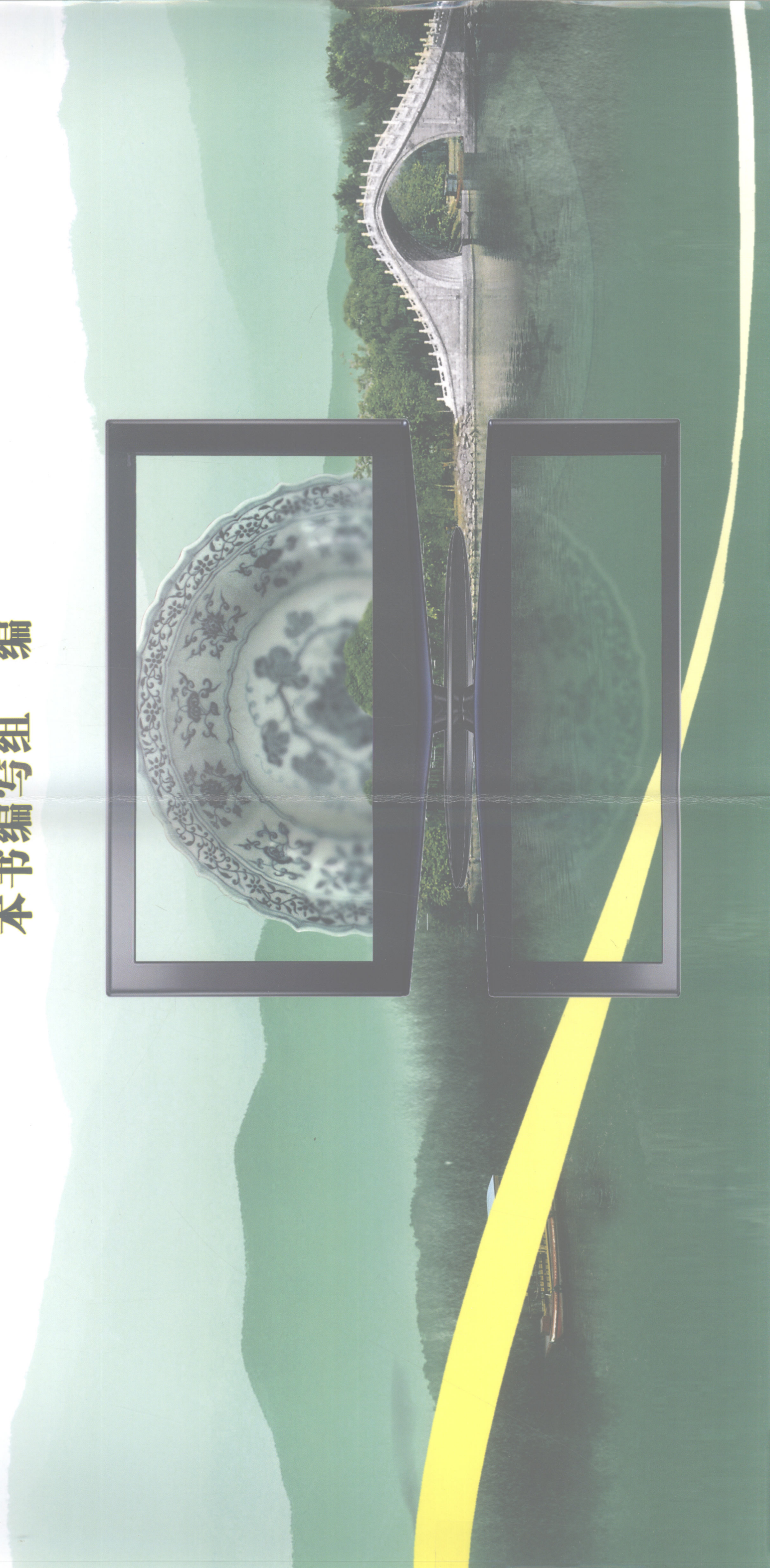
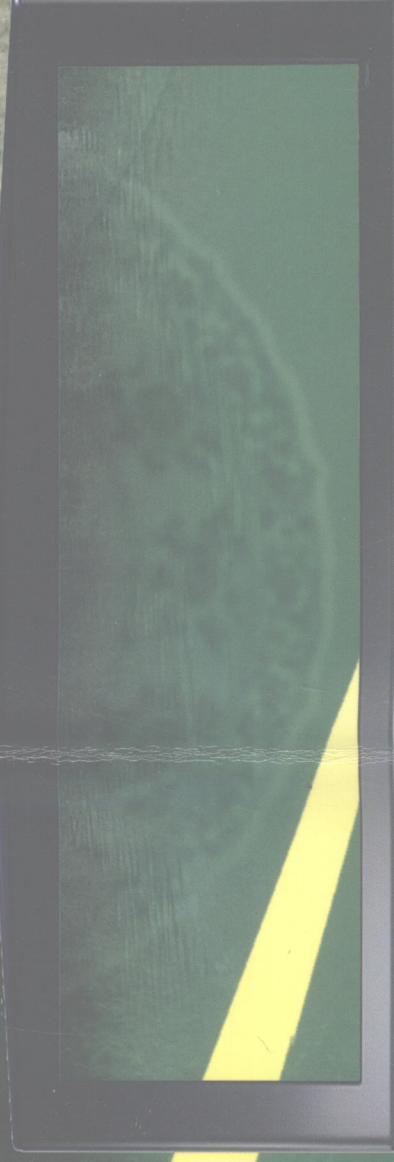


现代家用电器维修资料丛书

精品彩电电路图集系列

背投彩色电视机电路图集 (二)

本书编写组 编

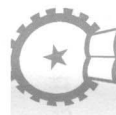


现代家用电器维修资料丛书

精品电路图集系列

背投彩色电视机电路图集(二)

本书编写组 编



机械工业出版社

本图集精选了康佳 H 系列、海尔 NV320 机心、创维 TRD66L/TRD10L 机心系列、创维 BM1 机心、海信 MS9 机心及 TCL TP60 机心、三洋 PLV-55WR3C、日立 DP2M 机心、东芝 43VRKC/43VRUC、松下 GP11-VP 机心、索尼 LG-3 机心、飞利浦 DPTV325 机心、LG MP-05AA 机心和三星 J52A 机心背投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 51PT28A、HP 系列、PDT-3 机心背投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

背投彩色电视机电路图集(二)/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 978-7-111-26056-1

I. 背… II. 本… III. 投影电视:彩色电视-电视接收机-电路图-图集 IV. TN949.191-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 002992 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:李妍 封面设计:赵颖喆

北京汇林印务有限公司印刷

2009 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

420mm×297mm·13.5 印张·417 千字

0 001-3 000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-26056-1

ISBN 978-7-89482-950-4(光盘)

定价:49.80 元(含 ICD)

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(包括场倍增频电视机、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 and 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 、 $0.01\mu\text{F}$ 、 0.01U 、 0.01u 、 10n 、 103 均为 $0.01\mu\text{F}$ 、 100 、 100p 、 100P 均为 100pF ;表示电解电容器容量的 4.7 、 $4\text{u}7$ 、 $4.7\mu\text{F}$ 、 4.7U 、 4.7u 均为 $4.7\mu\text{F}$;表示电阻器电阻值的 $2\text{k}2$ 、 2.2K 均为 $2.2\text{k}\Omega$ 、 100 、 100R 均为 100Ω ;表示电感器电感量的 $4\text{u}7$ 、 4.7U 、 4.7uH 均为 $4.7\mu\text{H}$,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 51PT28A 背投电视机电路原理图

- (一)PJT TV 主板电路
- (二)会聚板与 AV 板电路
- (三)扫描板电路
- (四)视放板与电源板电路

二、长虹 HP 系列背投电视机电路原理图

- (一)主板电路 1
- (二)主板电路 2
- (三)会聚板电路 1
- (四)会聚板电路 2
- (五)视放板等电路

三、长虹 PDT-3 机心背投电视机电路原理图

- (一)电源板电路(单电源)
- (二)电源板电路(双电源)
- (三)CPU 板电路(三星)
- (四)CPU 板电路(东芝)
- (五)高清变频板电路
- (六)非高清变频板电路
- (七)扫描板电路
- (八)AV 板、VM 板、RM 板(遥控接收)、K 板(键控)板电路

四、海尔 NV320 机心背投电视机电路原理图

- (一)数字信号板电路 1
- (二)数字信号板电路 2
- (三)数字信号板电路 3
- (四)数字信号板电路 4
- (五)数字信号板电路 5
- (六)数字信号板电路 6
- (七)数字信号板电路 7
- (八)数字信号板电路 8

五、创维 7RD66L/7RD10L 机心背投电视机电路原理图

- (一)DPTV 数字处理电路
- (二)信号处理电路

六、TCL TP60 机心背投电视机电路原理图

- (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

七、日立 DP2M 机心背投电视机电路原理图

- (一)图文板电路
- (二)信号板电路 1
- (三)信号板电路 2
- (四)信号板电路 3
- (五)信号板电路 4
- (六)信号板电路 5
- (七)副信号板电路 1
- (八)副信号板电路 2
- (九)CRT 电路
- (十)传感器电路
- (十一)端子板电路 1
- (十二)端子板电路 2

八、日立 DP2M 机心背投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

九、东芝 43VRKC/43VRUC 背投电视机电路原理图

- (一)CPU 控制电路
- (二)RGB 视频处理器电路
- (三)连接电路

十、东芝 43VRKC/43VRUC 背投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
- 7. 印制板图 7

十一、松下 GP11-VP 机心背投电视机电路原理图

- (一)A 板电路 1
- (二)A 板电路 2
- (三)A 板电路 3
- (四)DC 板电路
- (五)DG 板电路 1
- (六)DG 板电路 2
- (七)DG 板电路 3
- (八)DG 板电路 4
- (九)DG 板电路 5
- (十)DG 板电路 6
- (十一)G 板电路
- (十二)H 板电路 1
- (十三)H 板电路 2
- (十四)JG 板电路 1
- (十五)JG 板电路 2
- (十六)K 板与 KA 板电路
- (十七)LB 板电路
- (十八)LG 板电路
- (十九)LR 板电路
- (二十)SB 板电路 1
- (二十一)SB 板电路 2
- (二十二)SG 板电路 1
- (二十三)SG 板电路 2
- (二十四)SR 板电路 1
- (二十五)SR 板电路 2

十二、松下 GP11-VP 机心背投电视机印制板图

- (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
- (九)印制板图 9
- (十)印制板图 10
- (十一)印制板图 11
- (十二)印制板图 12
- (十三)印制板图 13
- (十四)印制板图 14
- (十五)印制板图 15

十三、索尼 LG-3 机心 LCD 背投电视机电路原理图

- (一)AG 板调谐电路
- (二)AG 板图文电视电路
- (三)AG 板 Y/C 电路
- (四)B 板数字信号处理电路 1
- (五)B 板数字信号处理电路 2
- (六)B 板数字信号处理电路 3
- (七)B 板数字信号处理电路 4
- (八)B 板数字信号处理电路 5
- (九)B 板数字信号处理电路 6
- (十)C 板 LED 驱动电路 1
- (十一)C 板 LED 驱动电路 2
- (十二)C 板 LED 驱动电路 3
- (十三)G2 板 LCD 启动电路
- (十四)G2 板接口电路 1
- (十五)G2 板接口电路 2
- (十六)HMG 板存储器接口电路 1
- (十七)HMG 板存储器接口电路 2
- (十八)KD 板 AMP 电源电路
- (十九)KD 板 A/D 转换电路
- (二十)MS2C 板电路 1
- (二十一)MS2C 板电路 2
- (二十二)MS2C 板电路 3
- (二十三)UG 板 AV 控制电路
- (二十四)UG 板音频信号控制电路

十四、索尼 LG-3 机心 LCD 背投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
- 10. 电路框图 10
- (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

十五、飞利浦 DPTV325 机心背投电视机电路原理图

- (一)B2 板中频、视频处理输入/输出电路
- (二)B4 板 HOP 电路
- (三)B6 板音频解调器电路
- (四)B7 板画质处理电路
- (五)C1 板小信号处理电路
- (六)C2 板小信号处理电路
- (七)C3 板小信号处理电路
- (八)C4 板小信号处理电路
- (九)C5 板小信号处理电路
- (十)C6 板小信号处理电路
- (十一)C7 板小信号处理电路
- (十二)C8 板小信号处理电路
- (十三)D1 板 G 视放电路
- (十四)D1 板 R 视放电路
- (十五)F1 板 PIP/DW 板电路
- (十六)F2 板调谐与 F5 板 V Chip 处理电路
- (十七)F3 板输入/输出处理电路
- (十八)F4 板中频、视频及同步电路
- (十九)G1 板侧 AV 电路
- (二十)H1 板 ACS 模块电路
- (二十一)H2 板 ACS 模块电路

- (二十二)H3 板 ACS 模块电路
- (二十三)J1 板 HOP 板电路
- (二十四)J2 板 HOP 电路
- (二十五)K1 板键控电路
- (二十六)L1 板电源开关板电路
- (二十七)M1 板传感器与 N1 板主声道开关电路

十六、飞利浦 DPTV325 机心背投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
- (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

十七、LG MP-05AA 机心背投电视机电路原理图

- (一)视放板电路
- (二)数字会聚处理电路
- (三)侧 AV 板电路
- (四)LED 指示、遥控接收、键控电路

十八、三星 J52A 机心背投电视机电路原理图

- (一)主板电路 1
- (二)主板电路 2
- (三)主板电路 3
- (四)主板电路 4
- (五)CPU 控制电路 1
- (六)CPU 控制电路 2
- (七)CRT 电路

- (八)倍频扫描处理电路 1
- (九)倍频扫描处理电路 2
- (十)倍频扫描处理电路 3
- (十一)会聚板电路 1

- (十二)会聚板电路 2
- (十三)会聚板电路 3
- (十四)聚焦电路
- (十五)音频电路

- (十六)控制电路与 VM 板电路
- (十七)显示格式转换电路
- (十八)前 AV 板电路
- (十九)AV 端子板电路

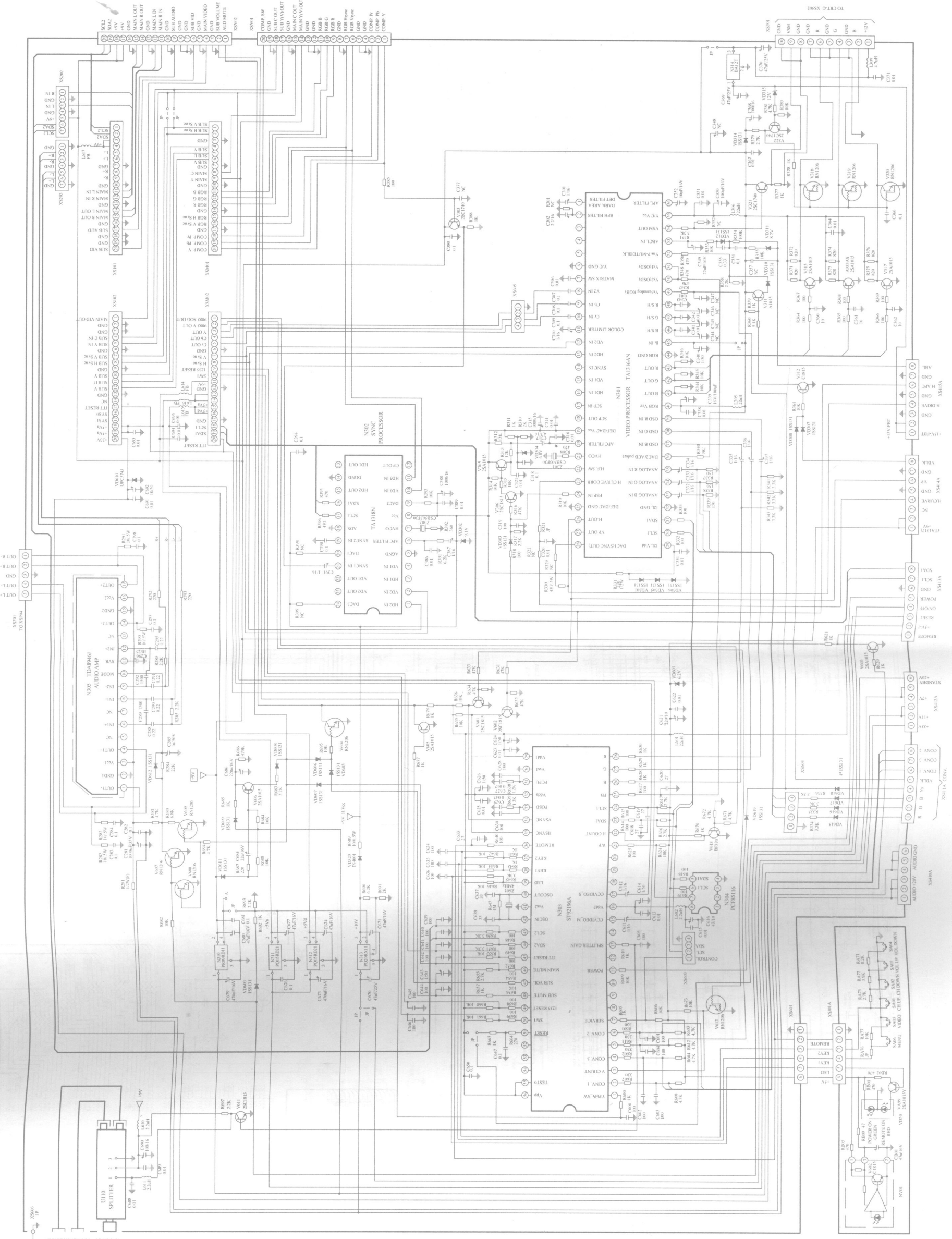
目

录

前言	
光盘使用说明:光盘目录	
一、康佳 H 系列背投电视机电路原理图	1
(一)主信号处理电路	1
(二)数字视频 处理与速度转换电路	2
(三)调谐器、中频、音频及视放电路	3
(四)AV 控制与音频处理电路	4
二、海尔 NV320 机心背投电视机电路原理图	5
(一)主信号板电路	5
(二)MCU 电路	6
(三)功率放大板电路	7
(四)CRT 视放板电路	8
(五)VM 速度调制电路	9
(六)DEF 板电路	10
(七)数字集中处理电路	11
(八)后 AV 板电路	12
(九)电源开关、键控、遥控接收及 VGA 接口电路	13
三、创维 7RD66L/7RD10L 机心背投电视机电路原理图	14
(一)电源与扫描电路(66HD 系列)	14
(二)电源与扫描电路(88HD 系列)	15
(三)MCU 板电路	16
(四)视放电路	17
(五)中放电路	17
(六)信号处理电路	18
四、创维 BM1 机心背投电视机电路原理图	19
(一)主信号电路	19
(二)CPU 电路	20
(三)主板供电电路	21
(四)电源电路	22
(五)会聚电路	23
(六)小信号处理电路	24
(七)CRT 视放(G)电路	25
(八)音频电路	26
(九)300/480 系列主电源与行扫描电路	27
(十)580HD/680HD 系列主电源与行扫描电路	28
(十一)AV 输入电路	29
(十二)键控电路	30
五、海信 MS9 机心背投电视机电路原理图	30
(一)稳压滤波电路	30
(二)VGA 接口电路	31
(三)CPU 与稳压、接口电路	32
(四)AV 接口电路	33
(五)HDMI 电路	34
(六)AV 开关电路	35
(七)MCU 与数字信号处理电路	36
(八)调谐器与中频电路	37
(九)音频缓冲电路	38
(十)音频放大电路	39
六、TCL TP60 机心背投电视机电路原理图	40
(一)主板电路	40
(二)主电源板电路	41
(三)副电源板电路	42
(四)CRT 视放板电路	43
(五)会聚板电路	44
(六)扫描板电路	45
(七)AV 板电路	46
(八)前控板电路	46
七、三洋 PLV-55WR3C 背投电视机电路原理图	47
(一)主板电路 1	47
(二)CPU 控制电路	48
(三)数字视频处理器电路	49
(四)调谐与中频电路	50
(五)LCD 驱动电路	51
(六)AV 信号控制电路	52
八、日立 DP2M 机心背投电视机电路原理图	53
(一)电源电路	53
(二)电源与扫描电路 1	54
(三)电源与扫描电路 2	55

(四)控制电路	56	(二)AG 板音频电路	77
(五)聚焦电路	57	(三)G1 板供电电路 1	78
(六)会聚板电路	58	(四)G1 板供电电路 2	79
九、东芝 43VRKC/43VRUC 背投电视机电路原理图	59	(五)G2 板 FAN 驱动电路	80
(一)电源电路	59	(六)H1~H4 板电路	81
(二)CRT 视放板电路	60	(七)F 板电源输入滤波电路	82
(三)SVM 速度调制电路	61	十二、飞利浦 DPTV325 机心背投电视机电路原理图	83
(四)数字会聚电路	62	(一)A1 板电源电路	83
(五)中频电路	63	(二)B3 板 100Hz 扫描处理电路	84
(六)音频电路	64	(三)D1 板 B 视放电路	85
(七)音效处理电路	65	(四)E1 板电源电路	86
(八)图文与场输出电路	66	(五)E2 板电源电路	87
(九)扫描与会聚电路 1	67	(六)E3 板电源电路	88
(十)扫描与会聚电路 2	68	十三、LG MP-05AA 机心背投电视机电路原理图	89
(十一)扫描与会聚电路 3	69	(一)主板电路	89
(十二)稳压输出电路	70	(二)视放板电路	90
(十三)DPC 电路	70	十四、三星 J52A 机心背投电视机电路原理图	91
(十四)AV 板电路	71	(一)副板电路 1	91
(十五)3D Y/C 分离电路	72	(二)副板电路 2	92
(十六)前控制板电路	73	(三)副板电路 3	93
十、松下 GP11-VP 机心背投电视机电路原理图	74	(四)电源电路 1	94
(一)D 板(扫描)电路	74	(五)电源电路 2	95
(二)P 板(电源)电路	75	(六)音频放大与音频开关电路	96
十一、索尼 LG-3 机心 LCD 背投电视机电路原理图	76	附录 机心与适用机型对照表	97
(一)AG 板电源电路	76		

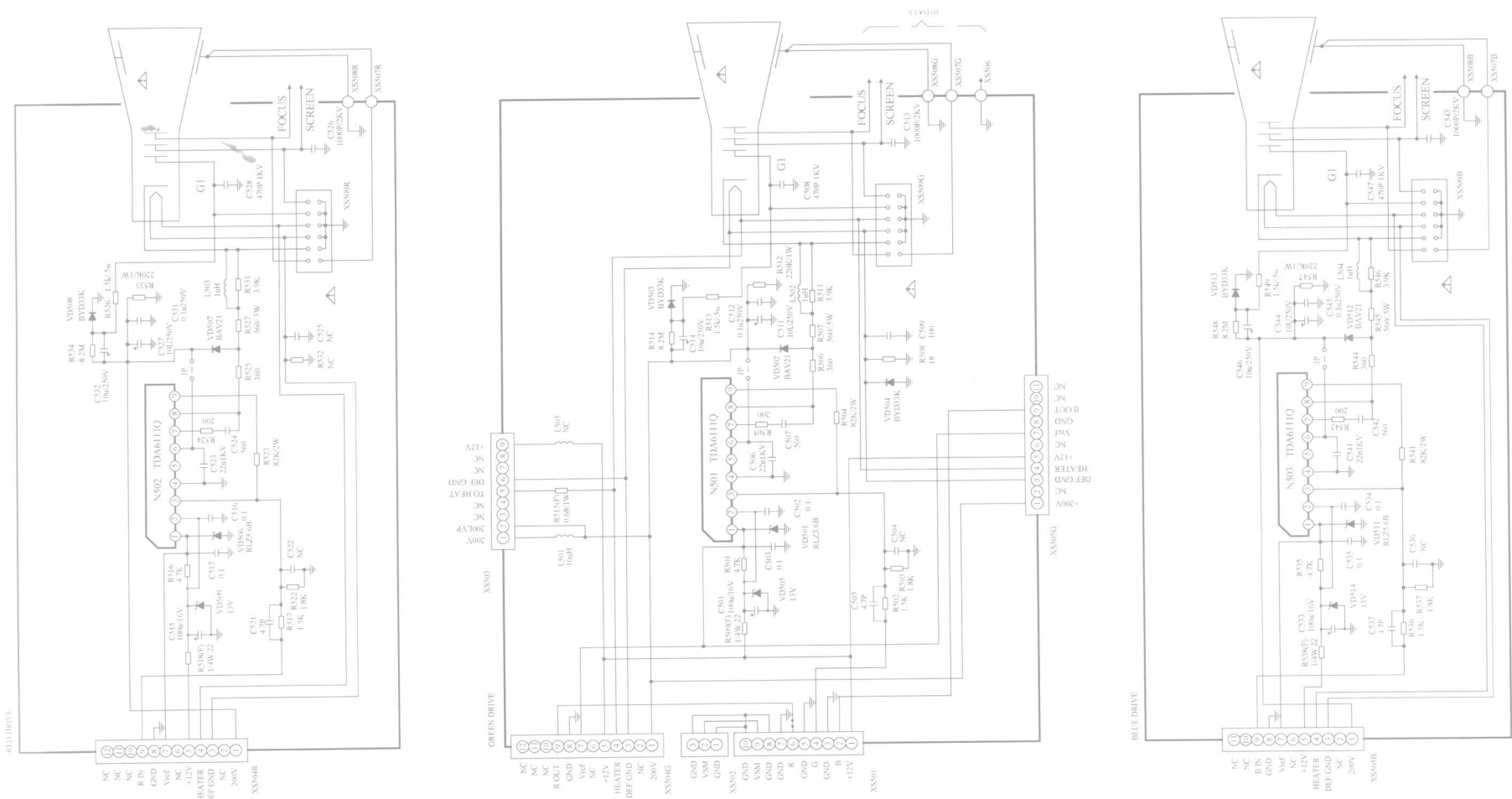
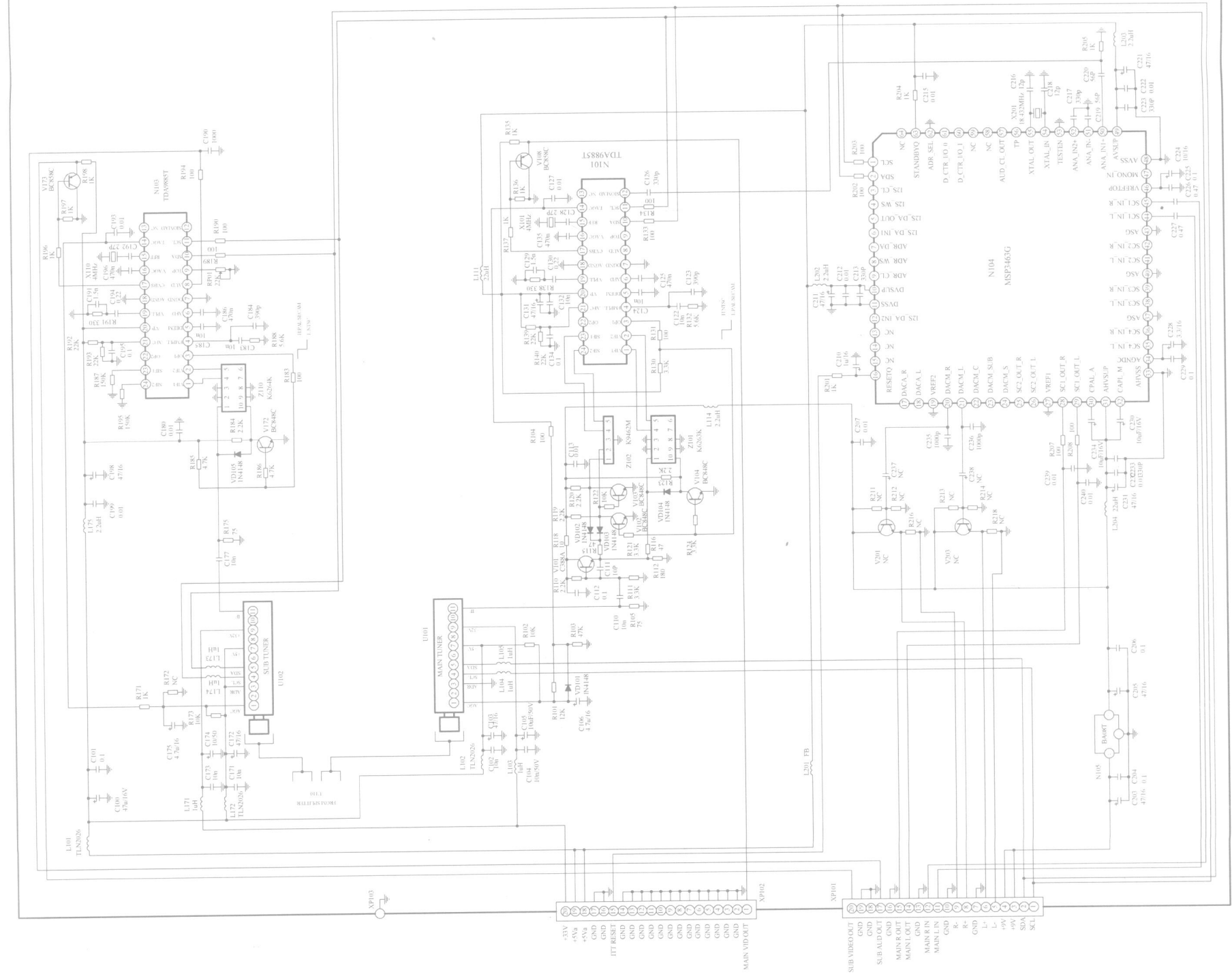
一、康佳 H 系列背投电视机电路原理图
(一)主信号处理电路



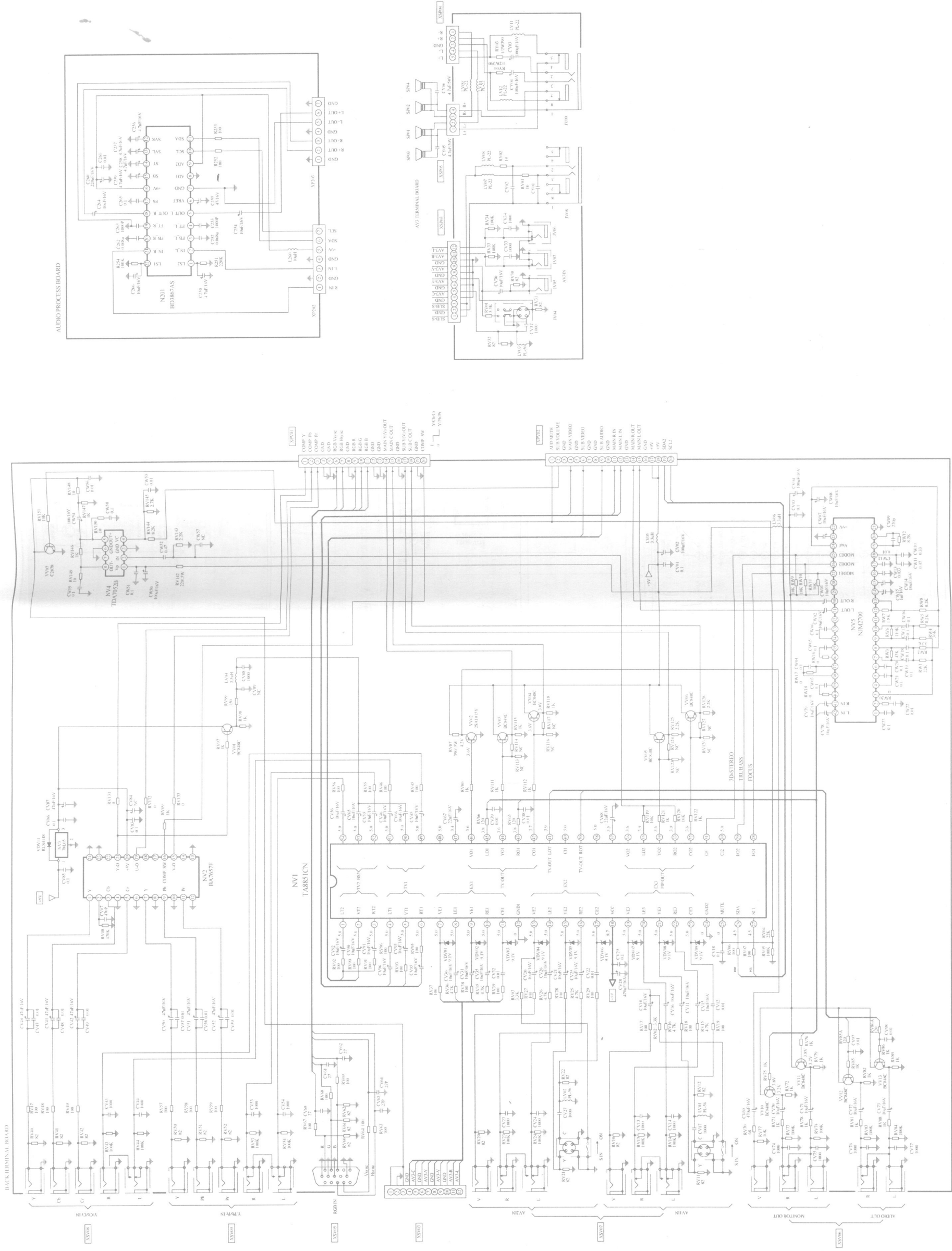
© 2004 Blackwell Publishing Ltd



(三)调谐器、中频、音频及视放电路



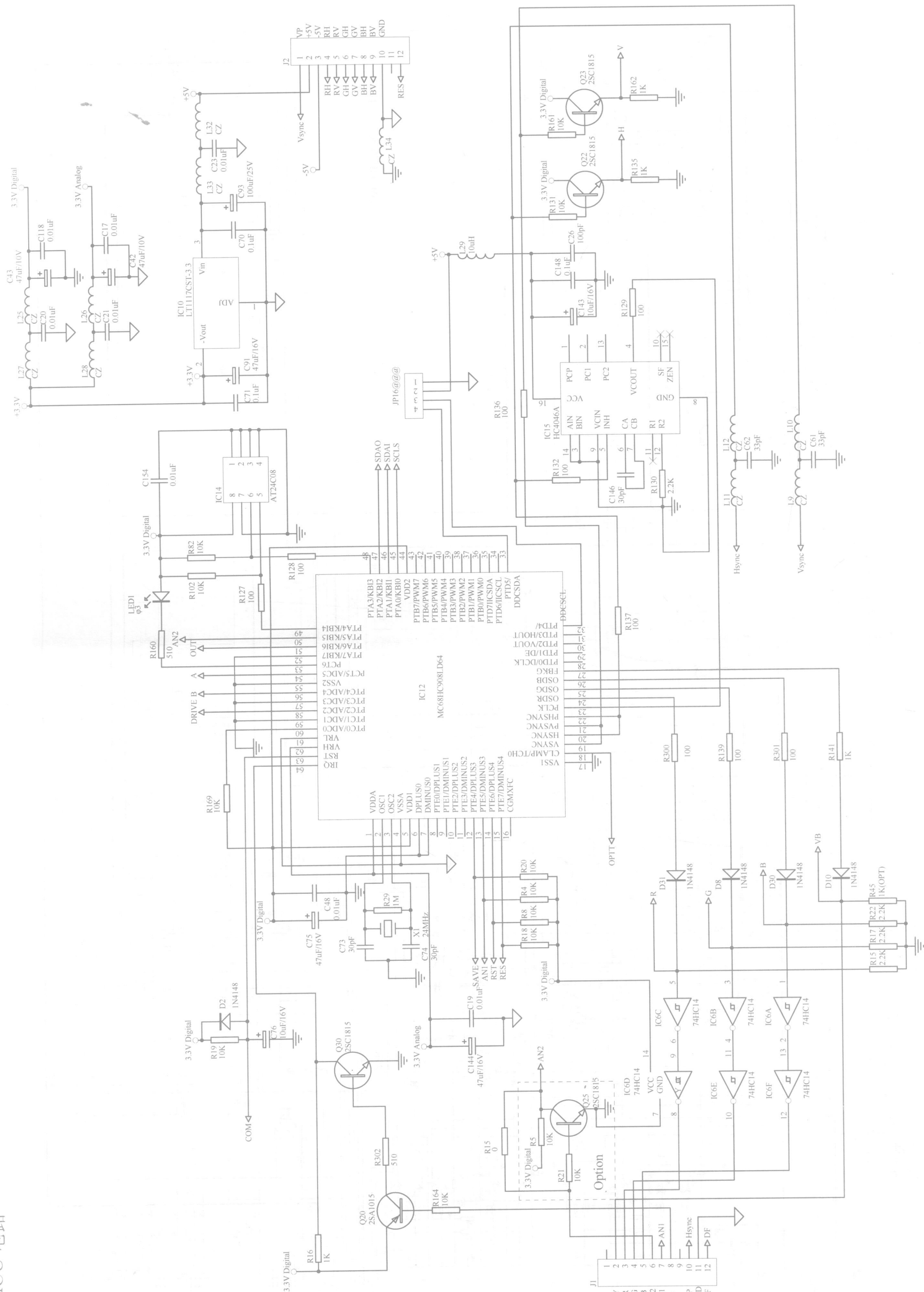
(四)AV 控制与音频处理电路



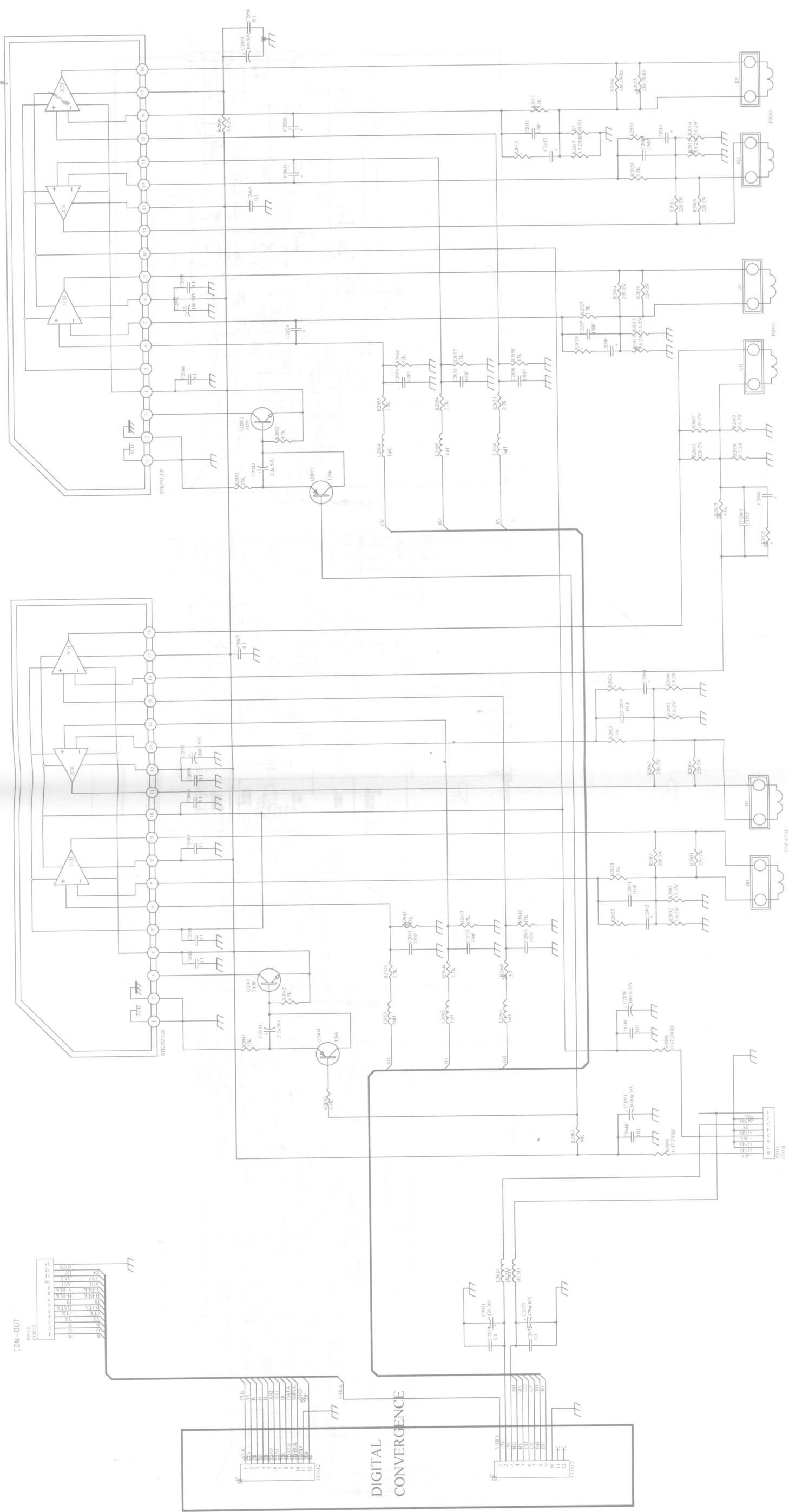
(一) 主信号板电路



(二)MCU 电路



(三)功率放大板电路



(四) CRT 视放板电路

