



现代家用电器维修资料丛书 精品彩电电路图集系列

液晶彩色电视机电路图集 (一)

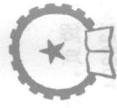
本书编写组 编



精品彩电电路图集系列

液晶彩色电视机电路图集(一)

本书编写组 编



机械工业出版社

本图集精选了长虹 LS07 机心、康佳 LC-TM1509S/TM2018S、海尔 L26A18-AK、厦华 L15Y3、创维 8DA6 机心及 8TT3/8TT9 机心、海信 PW166 机心、TCL GC32 机心、数源西湖 20LV01、三洋 LCD-32CA5C、日立 FW1 机心、东芝 JL7 系列、索尼 WAX 机心、JVC X688 系列、飞利浦 TPS1.0E LA 机心、冠捷 (AOC) T1504、优派 N2010、三星 GM-LxxKE 机心和 LG ML-051B 机心液晶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 LP06 机心、LG MF-002A 机心液晶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

液晶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 978-7-111-26051-6

I. 液… II. 本… III. 液晶电视: 彩色电视-电视接收机-电路图-图集 IV. TN949.192-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 003001 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 · 13.5 印张 · 417 千字

0001 - 3000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-26051-6

ISBN 978-7-89482-954-2 (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 网站: www.dzgjjs.com

封面防伪标均为盗版

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,书中有图形符号和文字符号并未按国家标准作修改处理。例如,表示小容量电容器量的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 LP06 机心液晶电视机电路原理图与电路框图

- (一) 电源板电路 1
- (二) 主板电路 2
- (三) 主板电路 3
- (四) 主板电路 4
- (五) 主板电路 5
- (六) 主板电路 6
- (七) 主板电路 7
- (八) 主板电路 8
- (九) 主板电路 9
- (十) 主板电路 10

二、海尔 L26A18-AK 液晶电视机电路原理图

- (一) 数字视频处理芯片的 CPU 接口与数字输出电路
- (二) 数字视频处理芯片的 HDMI 电路
- (三) 数字视频处理芯片的 LVDS、MISC 及接口电路
- (四) 数字视频处理芯片的 SDRAM 存储器电路
- (五) 数字视频处理芯片的 USB、DVBT 及数字输入电路
- (六) 数字视频处理芯片的电源与接地电路
- (七) 数字视频处理芯片的 DDR 与 CPU 接口电路
- (八) 数字视频处理芯片的电源与接地电路
- (九) 数字视频处理芯片与 LVDS 输出电路
- (十) 音频输入/输出电路

三、创维 8DA6 机心液晶电视机电路原理图

- (一) 电源板电路 1
- (二) 主板电路 2
- (三) 主板电路 3
- (四) 主板电路 4
- (五) 主板电路 5
- (六) 主板电路 6
- (七) 主板电路 7
- (八) 主板电路 8
- (九) 主板电路 9

四、创维 8TT3、8TT9 机心液晶电视机电路原理图

- (一) 图像缩放电路
- (二) SDRAM 电路
- (三) 存储器电路
- (四) LVDS 电路
- (五) PW166B 电路
- (六) PW1230 电路
- (七) A/D 转换器电路
- (八) 数字视频接口电路
- (九) 接口电路

五、海信 PW166 机心液晶电视机电路原理图

- (一) 电源板电路 1
- (二) 主板电路 2
- (三) 主板电路 3
- (四) 主板电路 4
- (五) 主板电路 5
- (六) 主板电路 6
- (七) 主板电路 7
- (八) 主板电路 8
- (九) 主板电路 9
- (十) 主板电路 10

六、TCL GC32 机心液晶电视机电路原理图

- (一) 电源控制等电路
- (二) 存储器电路 1
- (三) 存储器电路 2
- (四) HDMI 信号处理电路
- (五) 数字输入电路
- (六) 外部解码器电路
- (七) 输出电路
- (八) 接口电路

七、数源西湖 20LV01 液晶电视机电路原理图

- (一) ADC 电路
- (二) 丽音电路

八、康佳 LC-TM1509S/TM2018S 液晶电视机电路框图

九、创维 8DA6 机心液晶电视机电路框图

十、数源西湖 20LV01 液晶电视机电路板接线图

十一、日立 FW1 机心液晶电视机电路原理图

- (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) 主板电路 5
- (六) 主板电路 6
- (七) 主板电路 7
- (八) 主板电路 8
- (九) 主板电路 9

十二、东芝 JL7 系列液晶电视机电路原理图

- (一) 电源控制电路
- (二) 数字板电路 1
- (三) 数字板电路 2
- (四) 数字板电路 3
- (五) 数字板电路 4
- (六) 数字板电路 5
- (七) LED 指示与遥控接收电路
- (八) 电路框图
- (九) 印制板图 1
- (十) 印制板图 2
- (十一) 印制板图 3
- (十二) 印制板图 4
- (十三) 印制板图 5
- (十四) 印制板图 6

十三、东芝 JL7 系列液晶电视机电路框图与印制板图

- (一) 电路框图
- (二) 印制板图 1
- (三) 印制板图 2
- (四) 印制板图 3
- (五) 印制板图 4
- (六) 印制板图 5
- (七) 印制板图 6

十四、索尼 WAX 机心液晶电视机电路原理图

- (一) 音频处理电路
- (二) A2G 板电路 1
- (三) A2G 板电路 2
- (四) AV 端子板电路
- (五) D/A 转换等电路
- (六) 键控电路
- (七) 键控、遥控、LED 指示、AV 端子等电路

(八) LED 指示与遥控接收电路

十五、JVC X688 系列液晶电视机电路原理图

- (一) 数字板电路 1a
- (二) 数字板电路 1b
- (三) 数字板电路 2a
- (四) 数字板电路 2b
- (五) 数字板电路 3a
- (六) 数字板电路 3b
- (七) 数字板电路 4a
- (八) 数字板电路 4b
- (九) 数字板电路 5a
- (十) 数字板电路 5b
- (十一) 数字板电路 6a
- (十二) 数字板电路 6b
- (十三) 数字板电路 7a
- (十四) 数字板电路 7b
- (十五) 数字板电路 8a
- (十六) 数字板电路 8b
- (十七) 数字板电路 9a
- (十八) 数字板电路 9b
- (十九) AV 控制板电路 1a
- (二十) AV 控制板电路 1b
- (二十一) AV 控制板电路 2a
- (二十二) AV 控制板电路 2b
- (二十三) 键控板电路
- (二十四) LED 指示电路

十六、JVC X688 系列液晶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

十七、飞利浦 TPS1.0E LA 机心液晶电视机电路原理图

- (一) 数字图像处理器电路
- (二) 视频输入电路
- (三) 存储器电路
- (四) HDMI 输入电路
- (五) DSUB 输入电路
- (六) 键控板电路
- (七) 连接器电路 (20PFL4122)
- (八) SCART 音/视频接口电路
- (九) 接口电路
- (十) 面板接口电路
- (十一) 键控、遥控接收等电路
- (十二) 遥控接收电路

十八、飞利浦 TPS1.0ELA 机心液晶电视机电印制板图

- (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
 - (十六) 印制板图 16
 - (十七) 印制板图 17
 - (十八) 印制板图 18
 - (十九) 印制板图 19
 - (二十) 印制板图 20
- 十九、冠捷 (AOC) TI504 液晶电视机电路原理图
- (一) 调谐器电路
 - (二) 解码器 A 电路
 - (三) 解码器 B 电路
 - (四) 解码器 C 电路
 - (五) 解码器 D 电路
 - (六) PC 输入电路
 - (七) IIC 开关电路
 - (八) YPrPb 开关电路

- (九) 连接器电路 1
- (十) 连接器电路 2
- (十一) 输入/输出接口电路
- (十二) 接口电路

二十、AOC (冠捷) TI504 液晶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

二十一、优派 N2010 液晶电视机电路原理图

- (一) 扫描与视频处理器电路
- (二) 视频解码器电路
- (三) 图文电视信号处理电路
- (四) 音频解码器电路
- (五) 调谐器与 AV 接口电路
- (六) A/D 转换电路
- (七) TP6732 接口电路
- (八) 面板接口电路
- (九) 键控与遥控接收电路

二十二、优派 N2010 液晶电视机电路框图

二十三、三星 GMLxxKE 机心液晶电视机电路原理图

- (一) PFC 控制电路 1
- (二) PFC 控制电路 2
- (三) 数字解码器电路
- (四) 逆变器电路 (26in、32in)
- (五) 逆变器电路 (40in)
- (六) AV 输入/输出与调谐器电路

二十四、LGMF-002A 机心液晶电视机电路原理图

- (一) 电路原理图 1
- (二) 电路原理图 2
- (三) 电路原理图 3
- (四) 电路原理图 4
- (五) 整机电路原理图

二十五、LGMF-002A 机心液晶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

目

录

前言

光盘使用说明：光盘目录

一、长虹 LS07 机心液晶电视机电路原理图

(一) 电源供电电路	1
(二) 调谐器电路	1
(三) 视频解码及 MCU 控制电路	2
(四) 视频切换开关电路	3
(五) 音频放大电路	3
(六) A/D 转换及显示格式变换电路	4
(七) PC 接口与 AV 端子电路	5
(八) VGA 端口校正程序电路	6
(九) 液晶屏接口电路	6
(十) 耳机插座、遥控接收、LED 指示和按键电路	7

二、康佳 LC-TM1509S/TM2018S 液晶电视机电路原理图

(一) 电源电路	8
(二) 调谐器、音频放大电路	8
(三) 输入控制电路	9
(四) 数字信号处理控制器电路	10
(五) 液晶显示控制器电路	11

三、海尔 L26A18-AK 液晶电视机电路原理图

(一) 电源电路	13
(二) MCU 电路	14
(三) TDA310X 音频放大电路	15
(四) TDA8947 音频放大电路	16
(五) 音频处理电路 1	17
(六) 音频处理电路 2	18
(七) 音频调谐器电路	18
(八) DC-DC 变换电路	19
(九) AV 输入/输出电路	20
(十) YPbPr 输入/输出电路	21
(十一) 电源接口电路	22
(十二) HDMI 接口电路	23
(十三) VGA 接口电路	24
(十四) 接口电路	25

四、厦华 L15Y3 液晶电视机电路原理图

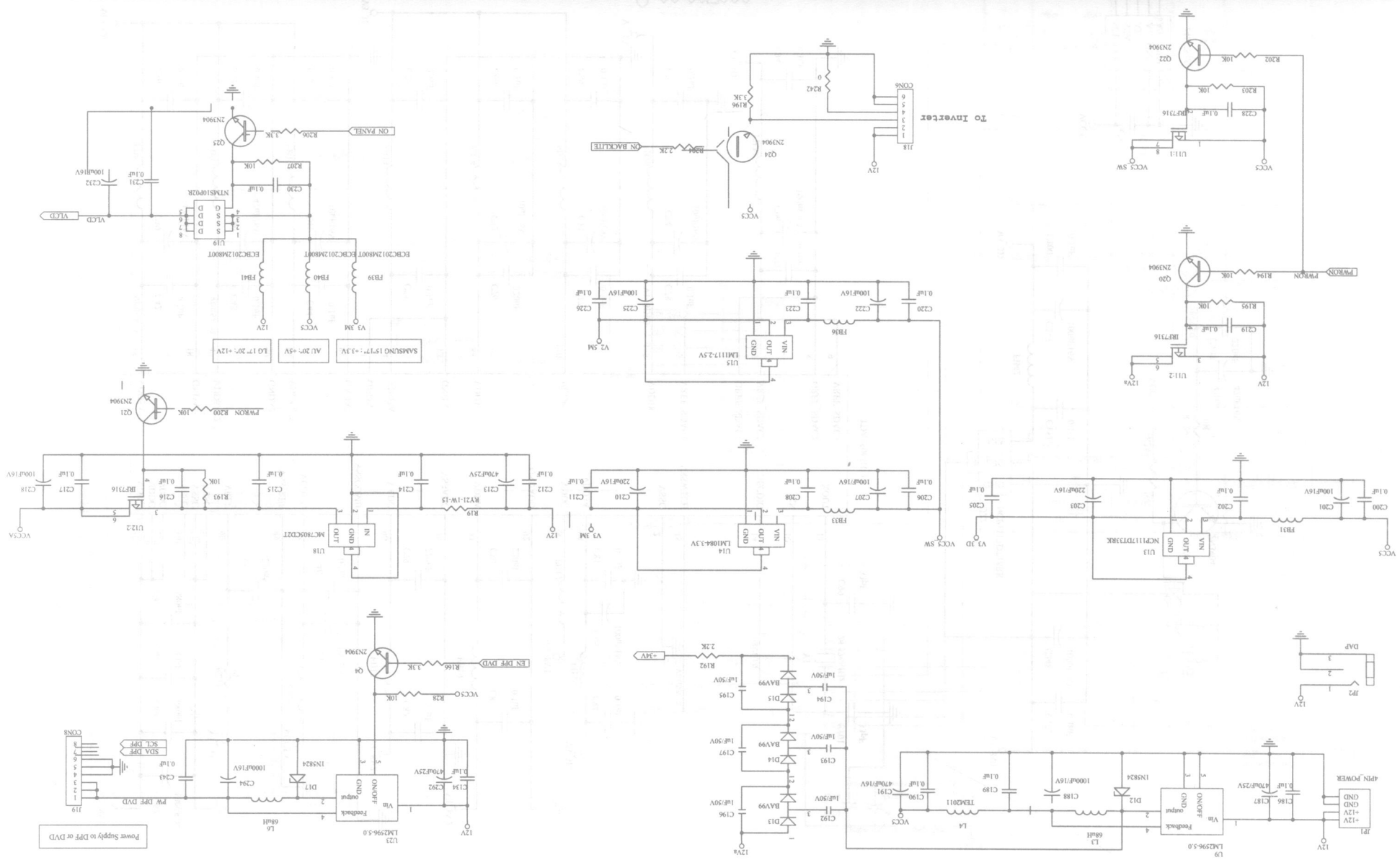
(一) 电源电路	26
----------	----

(一) CPU、A/D 转换与视频解码器电路	26
(二) 电源板电路	27
(三) 调谐器与音频处理电路	28
(四) 闪存电路	29
(五) 键控与遥控电路	29
(六) 接口电路	30
五、创维 8DA6 机心液晶电视机电路原理图	31
(一) 电源电路	31
(二) CPU 电路	32
(三) 音频处理等电路	33
(四) HDMI 输入电路	34
(五) A/D 转换与 HDMI 处理电路	34
(六) 复位与控制接口等电路	35
(七) 输入/输出电路	35
六、创维 8TT3、8TT9 机心液晶电视机电路原理图	36
(一) CPU 电路	36
(二) 电源稳压滤波电路	37
(三) DC-DC 变换电路	38
(四) 视频处理电路	38
七、海信 PW166 机心液晶电视机电路原理图	39
(一) 数字视频与色度解码器电路	39
(二) 音频与调谐器电路	40
(三) 稳压滤波电路	41
八、TCL GC32 机心液晶电视机电路原理图	42
(一) 电源电路	42
(二) LCD 显示驱动电路	43
(三) 音频电路	44
九、数源西湖 20LV01 液晶电视机电路原理图	45
(一) 电源电路	45
(二) 调谐电路	45
(三) UOC 控制电路	46
(四) 音频电路	47
(五) AV 接口电路	48
(六) 液晶屏接口电路	49
(七) 键控、遥控电路	49

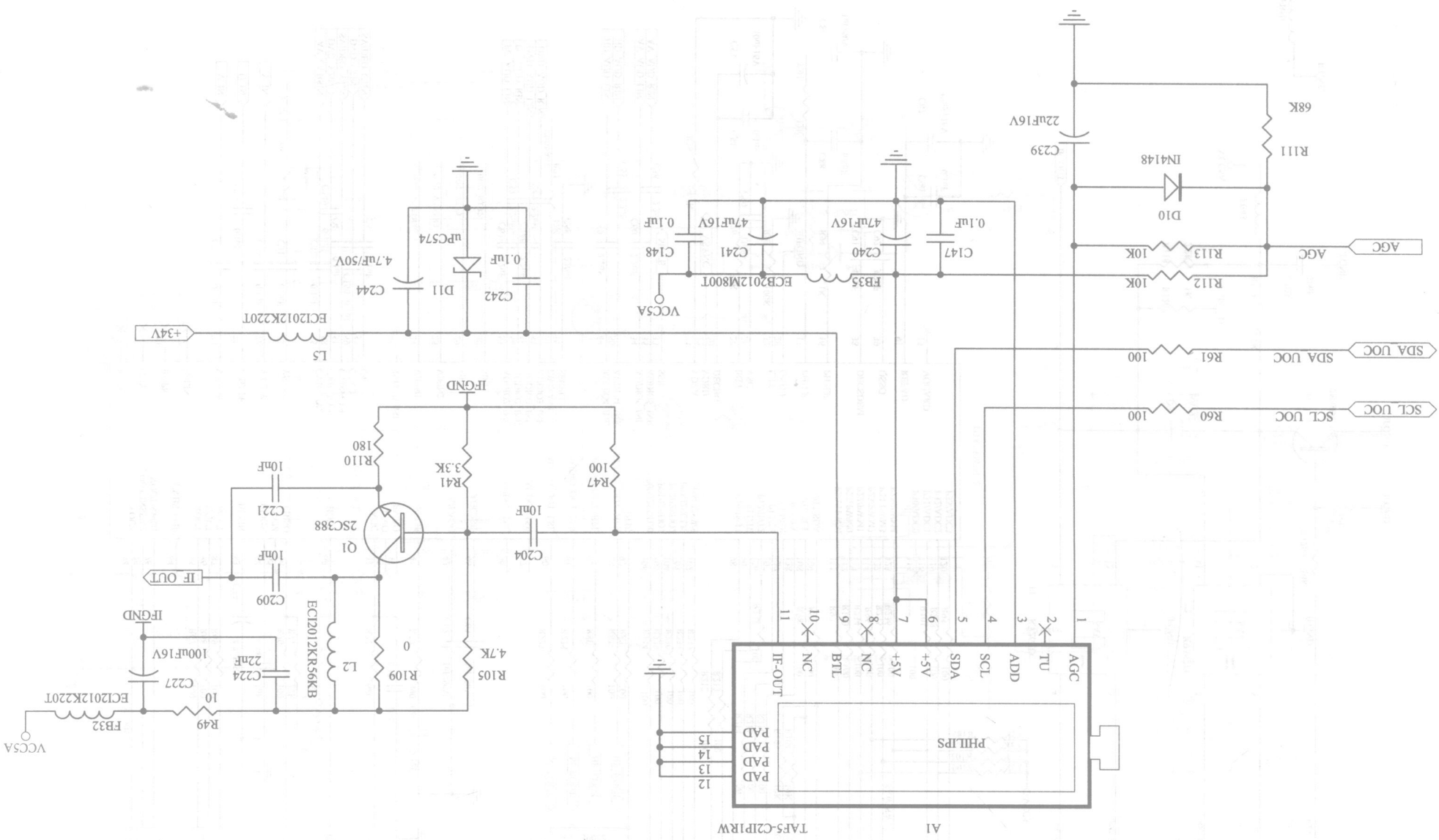
十、三洋 LCD-32CA5C 液晶电视机电机电路原理图	50	(七) 音频放大电路	73
(一) 电源稳压与滤波电路	50	(八) 音频接口电路	74
(二) 中频信号处理器电路	51	(九) 逆变器电路 (15FL4122)	75
(三) 音频放大电路	52	(十) 逆变器接口电路	76
(四) HDMI 电路	52	十六、冠捷 (AOC) T1504 液晶电视机电机电路原理图	77
(五) A/D 转换器电路	53	(一) 主电源电路	77
(六) 输入电路	54	(二) 电源稳压电路	78
(七) AV 接口电路	54	(三) 电源接口电路	79
十一、日立 FW1 机心液晶电视机电机电路原理图	55	(四) CPU 与 AV 解码器电路 1	80
(一) 主板电路 1	55	(五) CPU 与 AV 解码器电路 2	81
(二) 主板电路 2	56	(六) 音频处理电路	82
十二、东芝 JL7 系列液晶电视机电机电路原理图	57	(七) 逆变器电路	83
(一) 主板电路 1	57	十七、优派 N2010 液晶电视机电机电路原理图	84
(二) 主板电路 2	58	(一) 电源电路	84
十三、索尼 WAX 机心液晶电视机电机电路原理图	59	(二) MPU 电路	85
(一) 电源电路	59	(三) 音频放大电路	86
(二) 电源与扫描电路 1	60	(四) 音频输入/输出电路	87
(三) 电源与抛描电路 2	61	(五) DC-DC 变换电路	88
(四) 逆变器电路	62	十八、三星 GMLxxKE 机心液晶电视机电机电路原理图	89
十四、JVC X688 系列液晶电视机电机电路原理图	63	(一) 电源电路	89
(一) 电源电路 1a	63	(二) 电源待机控制电路 1	90
(二) 电源电路 1b	64	(三) 电源待机控制电路 2	91
(三) 电源电路 2a	65	(四) 电源与音频放大电路	92
(四) 电源电路 2b	66	(五) CPU 控制电路	93
十五、飞利浦 20PFL4122/93 (TPSL.0E LA 机心) 液晶电视机电机电路原理图	67	十九、LG ML-051B 机心液晶电视机电机电路原理图	94
(一) 电源板电路 1 (19PFL4322)	67	(一) 电路原理图 1	94
(二) 电源板电路 2 (19PFL4322)	68	(二) 电路原理图 2	95
(三) 电源板电路 3 (20PFL4122)	69	(三) 电路原理图 3	96
(四) 电源板电路 4 (20PFL4122)	70	(四) 电路原理图 4	97
(五) 调谐器电路	71	附录 机心与适用机型对照表	98
(六) DC-DC 变换电路	72		

一、长虹 LS07 机心液晶电视机电路原理图

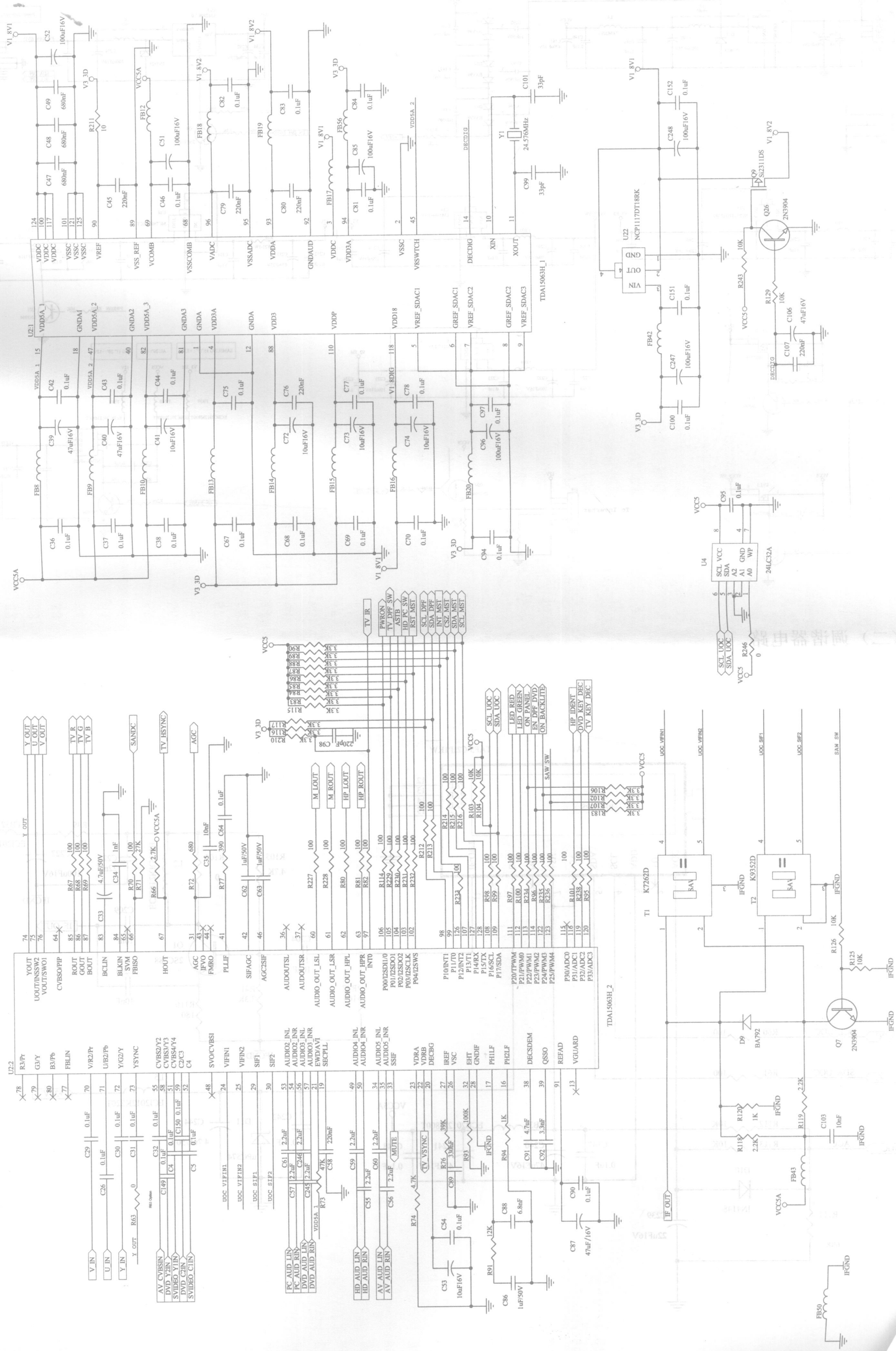
(一) 电源供电电路



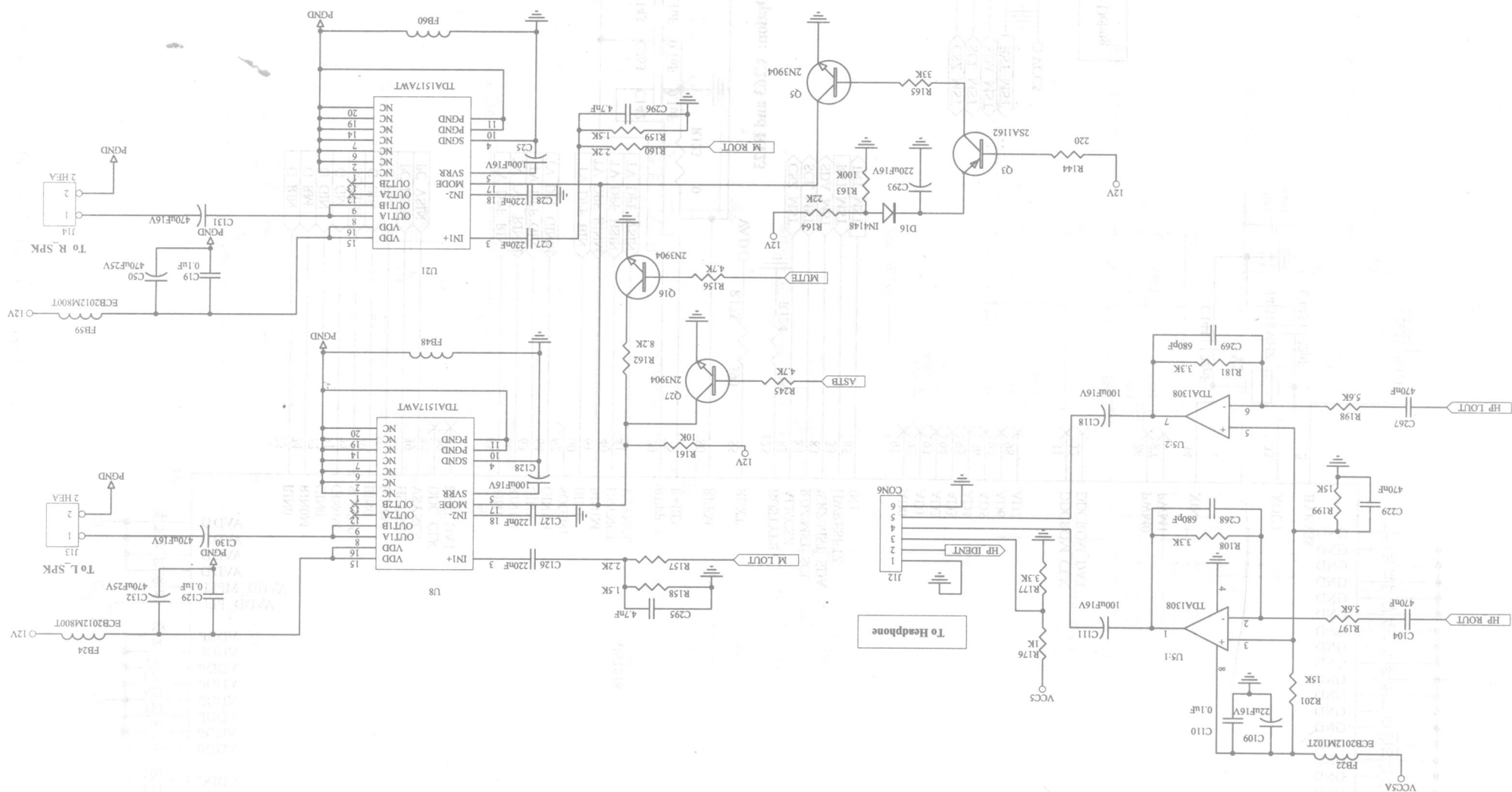
(二) 调谐器电路



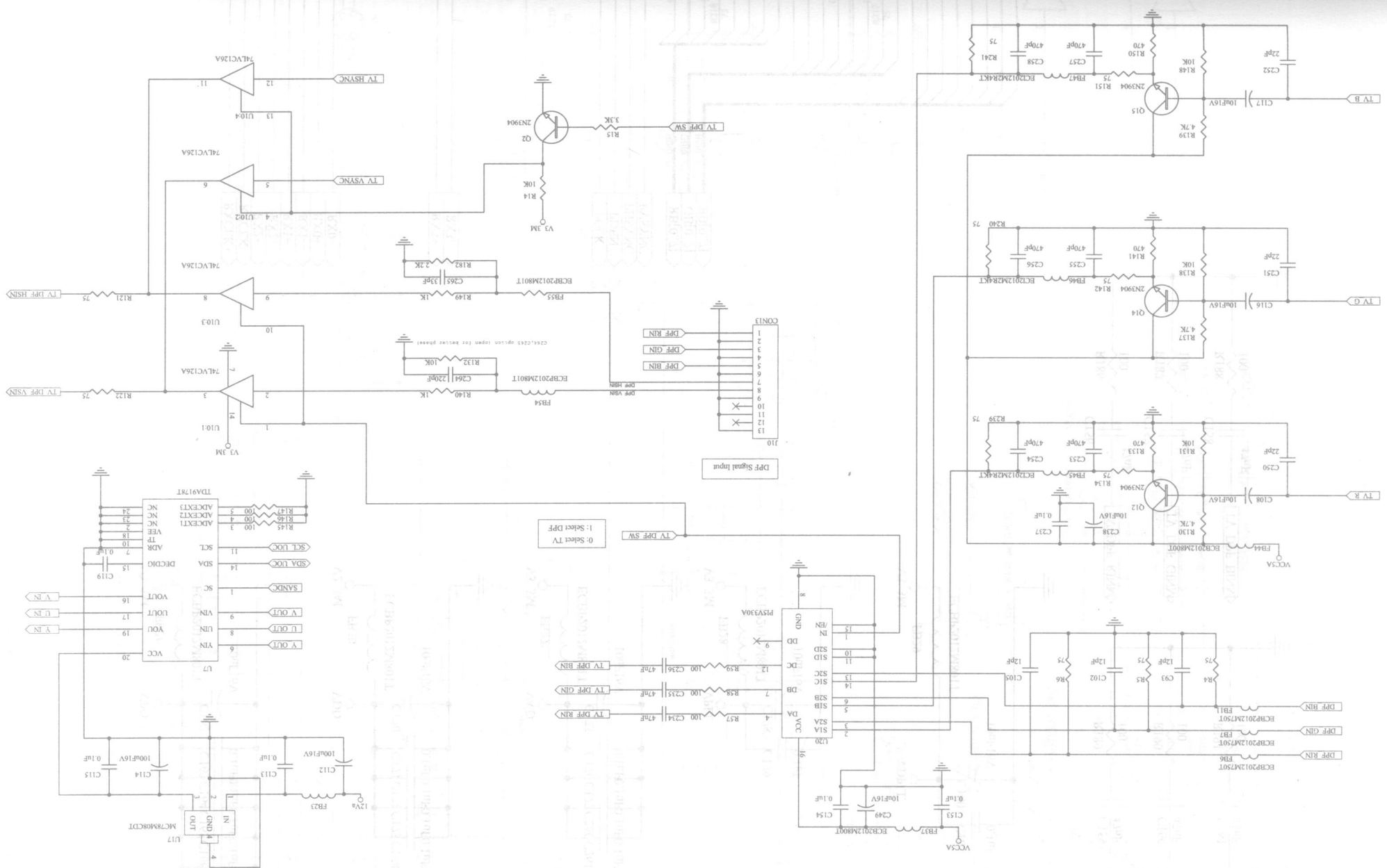
(三) 视频解码及 MCU 控制电路



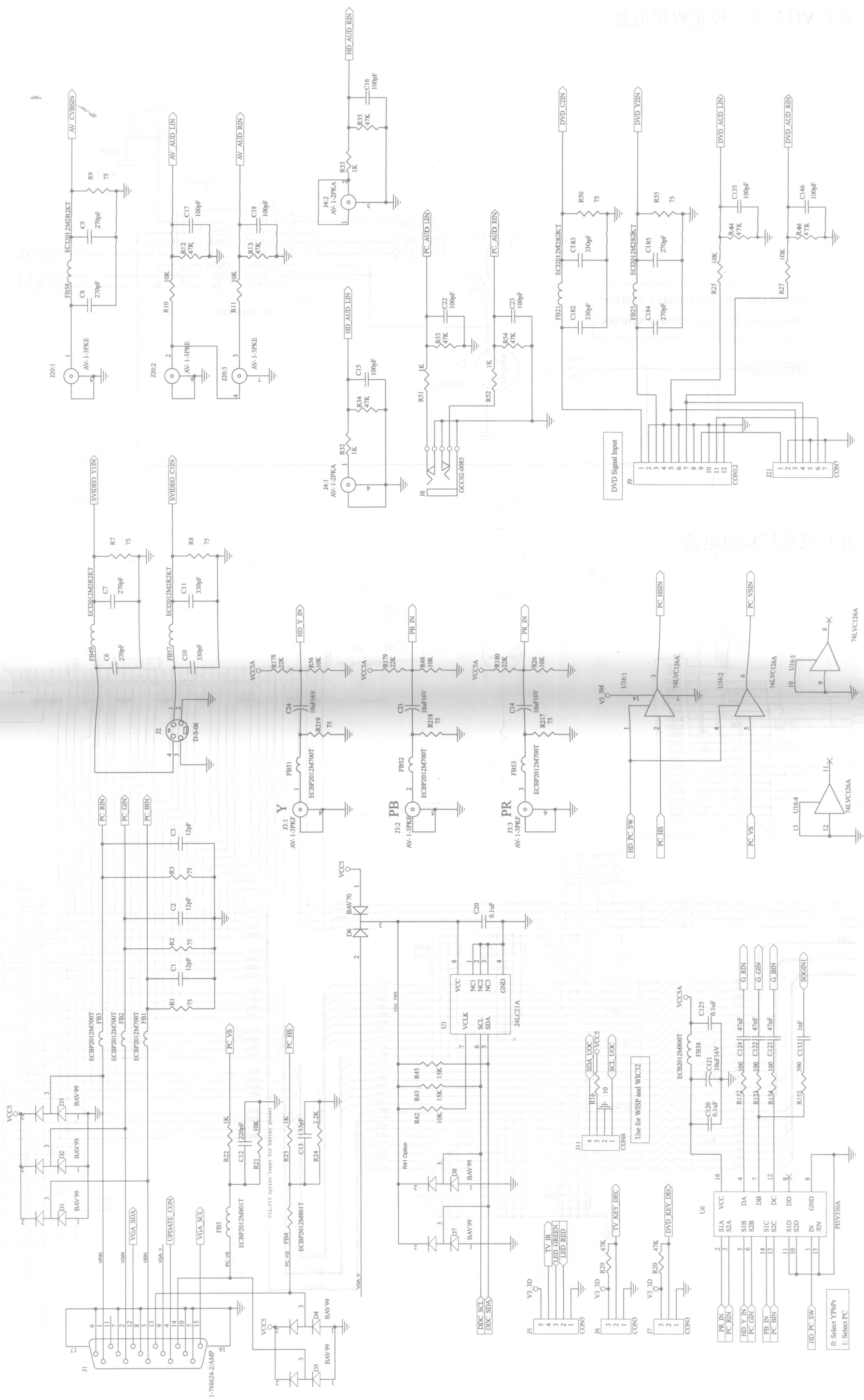
(五) 音频放大电路



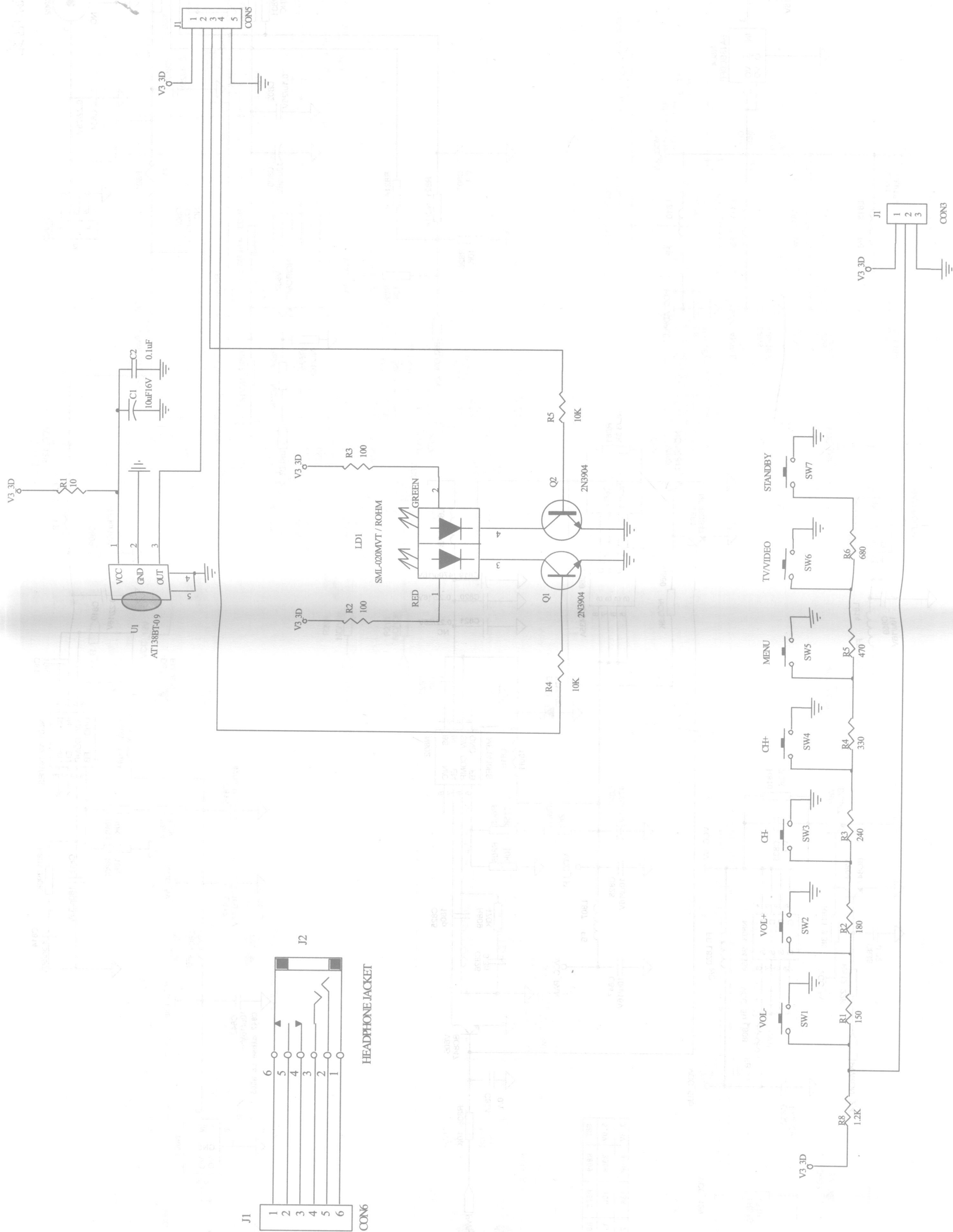
(四) 视频切换开关电路



(七) PC 接口与 AV 端子电路



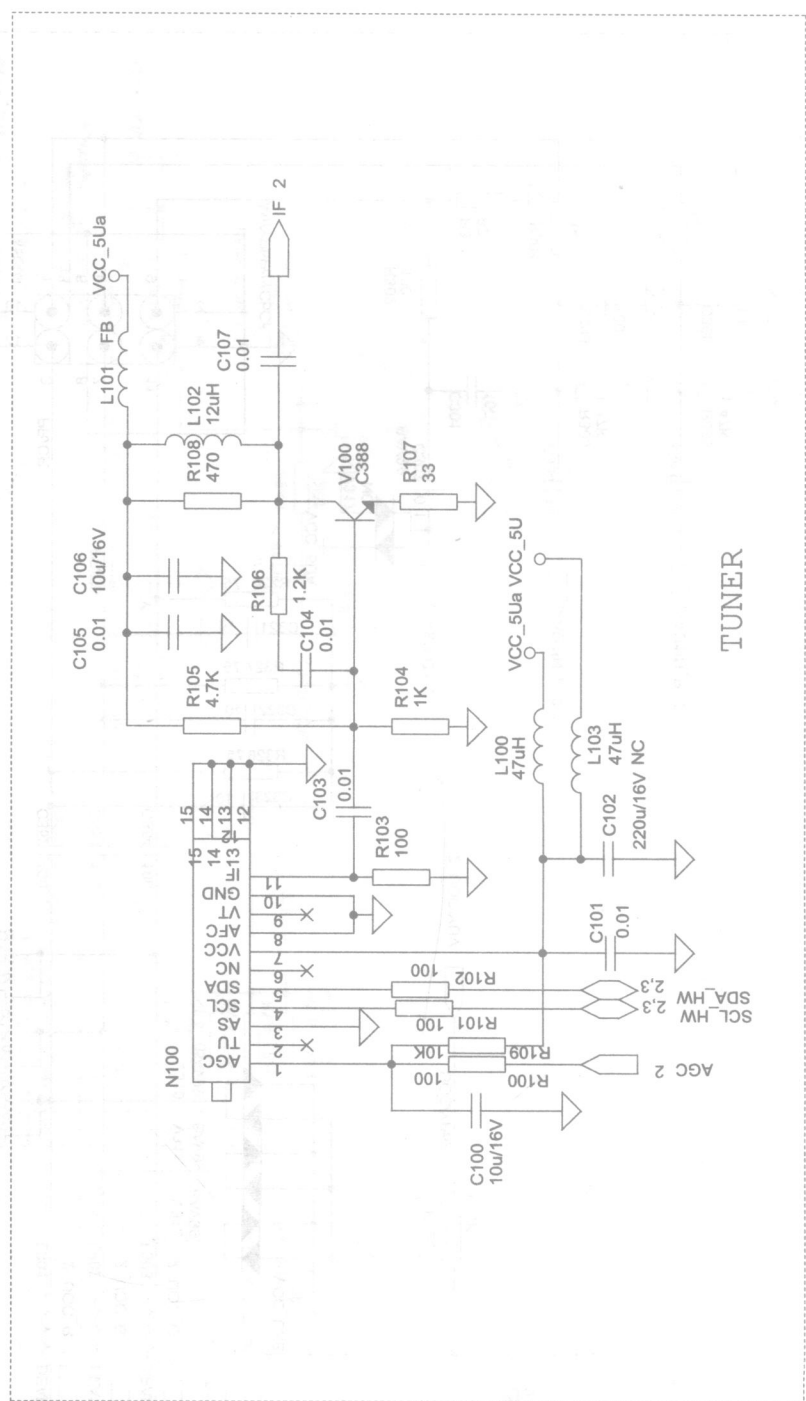
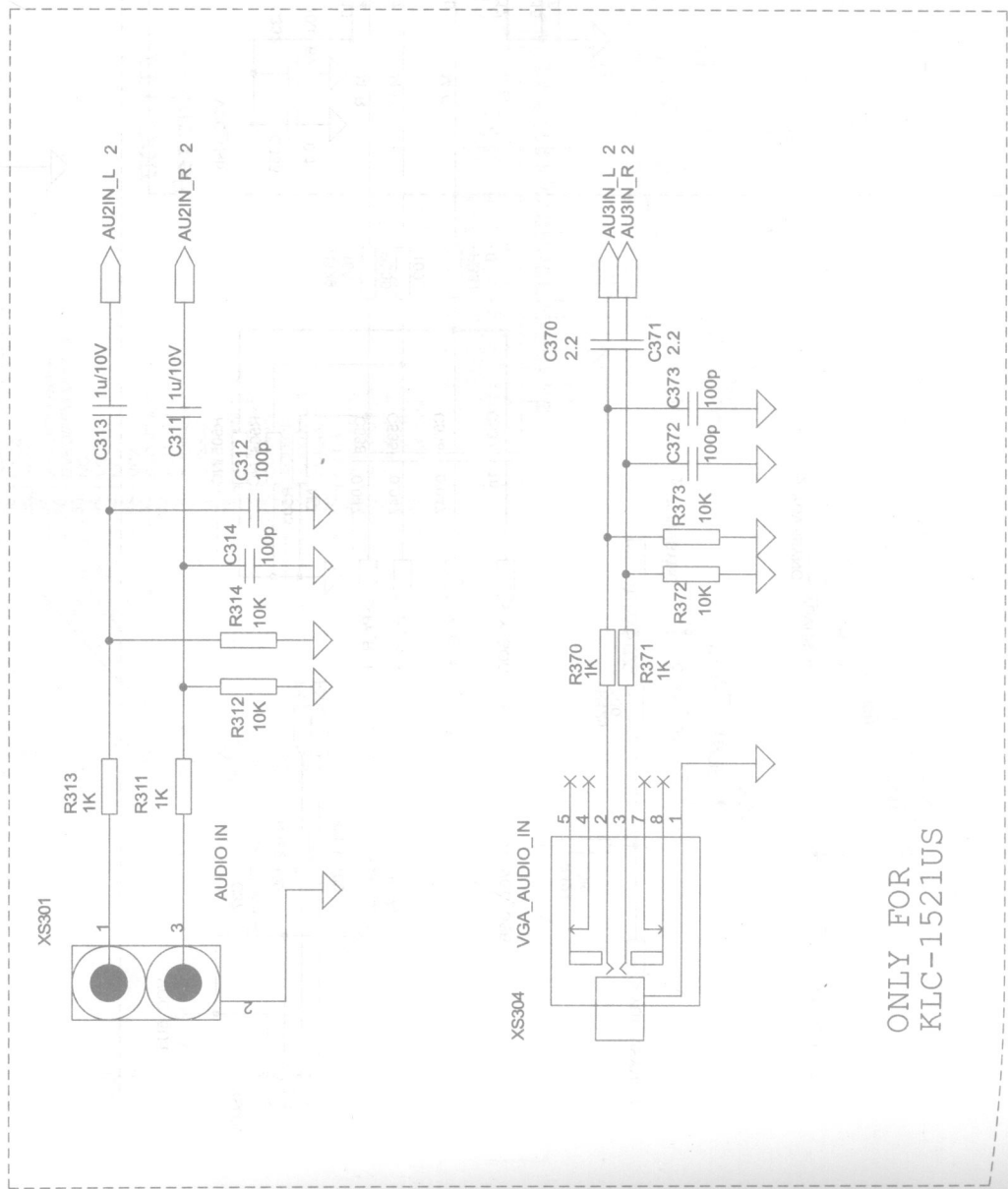
(十) 耳机插座、遥控接收、LED 指示和按键电路



(一) 电源电路



Copyright © 1999, John Wiley & Sons, Inc.



ONLY FOR
KLC-1521US