

# “DS”系列液晶彩电电路图

## 适用机型

LC37DS30C、LC37DT08C、LC40DS20C、LC47DS60DC、  
LC40DS36AC、LC40DS36C、LC47DS30C……等机型



# LC32DS60C主板元器件识别图

XS308各脚功能电压表

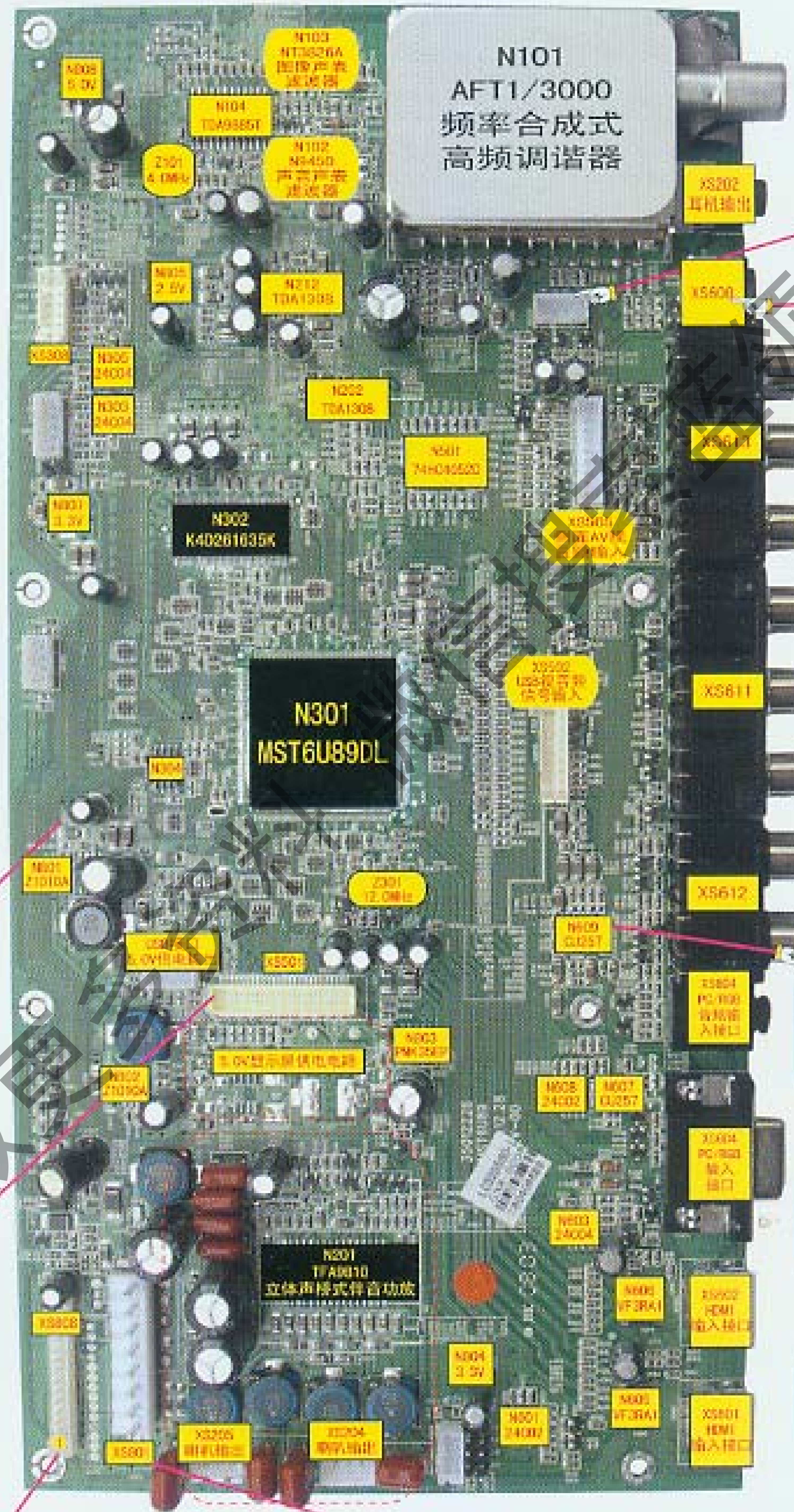
脚位	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
功能	5VStb	GND	+3.3V	KEY0	GD	SD	SDA	IR	GND	LED RED	SD	LED GREEN
开机电压(V)	5.0	0	3.3	3.3	0	0	3.3	3.4	0	0.3	3.3	2.0
待机电压(V)	5.0	0	3.3	3.3	0	0	3.3	3.4	0	1.7	3.3	2.0

**N212、N202 TDA1308**  
双运放功率放大器，其中N212将N301的③、④脚输出的音频信号放大，作为监听信号送到XS613插口；由N202将N301的⑤、⑥脚送出的音频信号放大分别送到耳机输出和伴音功放N201的输入端。

**N301 MST6U89DL**  
视频解码、逐行扫描处理、画质处理、HDMI解码、LCD视频控制以及内含CPU等处理，音频解码。本芯片供电采用1.2V、2.5V、3.3V分别供芯片不同部位。

改变R802的阻值，可以改变N801的输出电压，LC32DS30(2B0M) R802用的是51KΩ，机本用56KΩ。

**XS504**  
主板LVDS信号输出到显示屏逻辑板，本机主板配32英寸LG、PHILIPS厂家显示屏时，输出5对LVDS数据信号，采用12V供电。



**N202 (TDA1308)**  
耳机放大及主声道前级放大

**XS203**  
连接到侧面耳机输出

**XS500**  
S端子输入

上排为视音频输出，下排为视音频输入

两路分量视频输入

高清音频输入接口

**N609 (CU257)**  
USB解码出的YPbPr与外界输入分量信号YPbPr2送入N609进行输入选择

**N605、N606 VF3RA1**  
HDMI防雷击芯片

**N601、N603 24C02**  
存储HDMI认证数据

XS808主板供逆变板电源及控制各脚电压功能表

脚位	①-⑤	⑥-⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
功能	24	GND	空	BILT ADJ	BILT EN	空
开机电压(V)	24.0	0	-	0~3.3	0	-
待机电压(V)	0	0	-	0	0	-

电源输入接口、XS801功能电压表

脚位	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
功能	5V	ON/OFF	12V	30	00	00	24V	24V
开机电压(V)	5.0	3.3	12.0	0	0	0	24.0	24.0
待机电压(V)	5.0	0.1	0	0	0	0	0	0

# \* \* \* 目 录 \* \* \*

## 康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 彩电电路识别

- 一、LC32DS60C 主板元器件识别图 (见封二)
- 二、LC32DS60C USB 处理板元器件识别图 (见封三)

## 康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(1/20)第1张(共20张)

- 一、LC32DS60C 整机框图 ..... 1

## 康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(2/20)第2张(共20张)

- 二、主板电源供给和背光控制电路图 (一) ..... 2

## 康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(3/20)第3张(共20张)

- 三、主板电源供电电路图 (二) ..... 3

## 康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(4/20)第4张(共20张)

- 四、主板接口输出电路图 ..... 4

## 康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(5/20)第5张(共20张)

- 五、主板数字图像处理及信号源输入电路图 ..... 5

## 康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(6/20)第6张(共20张)

- 六、主板数字处理及帧存储器电路图 ..... 6

## 康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(7/20)第7张(共20张)

- 七、主板伴音预放及指示灯电路图 ..... 7

## (康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(8/20)第8张(共20张)

- 八、主板双路 HDMI 输入电路图 ..... 8

## 康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(9/20)第9张(共20张)

- 九、主板图像、伴音输入接口及切换电路图 ..... 9

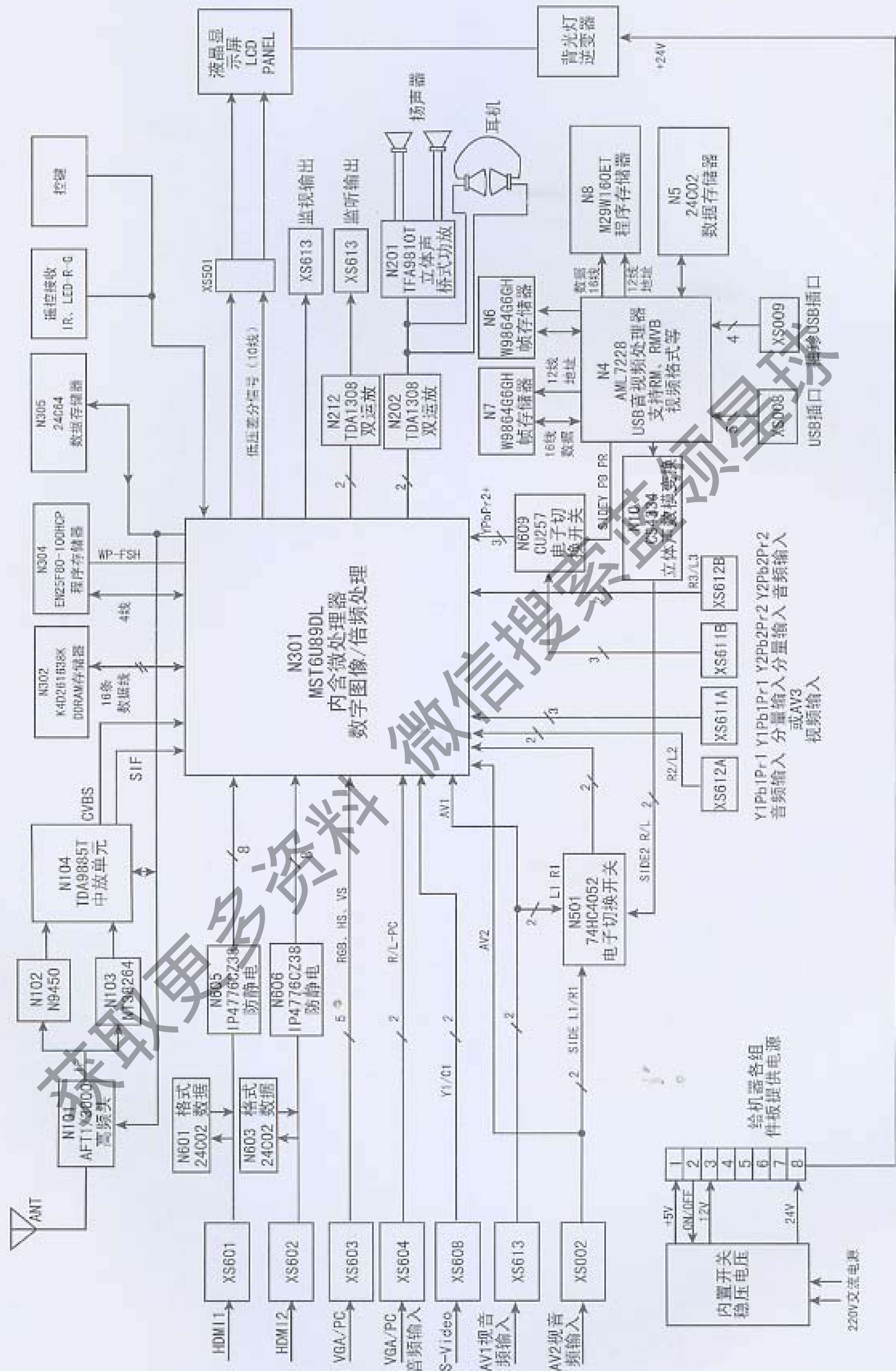
## 康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(10/20)第10张(共20张)

- 十、主板 TV 接收高中频处理电路图 ..... 10

康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(11/20)第11张(共20张)	
十一、主板VGA接口输入电路图 .....	11
康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(12/20)第12张(共20张)	
十二、主板伴音功放输出电路图 .....	12
康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(13/20)第13张(共20张)	
十三、主板信号源声音输入切换电路 .....	13
康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(14/20)第14张(共20张)	
十四、USB接口板方框图、USB接口供电流程图、主板遥控接收电路图 .....	14
康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(15/20)第15张(共20张)	
十五、USB接口板供电电路及USB接口板音频输出电路图 .....	15
康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(16/20)第16张(共20张)	
十六、USB接口板视、音频处理解码电路图(一) .....	16
康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(17/20)第17张(共20张)	
十七、USB接口板视、音频处理解码电路图(二) .....	18
康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(18/20)第18张(共20张)	
十八、USB接口板程序存储器、快闪存储器电路图 .....	18
康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(19/20)第19张(共20张)	
十九、USB接口板信号输入电路图 .....	19
康佳液晶电视“DS”系列 LC32DS60C 电原理图(20/20)第20张(共20张)	
二十、USB接口板视音频信号输出电路图 .....	20
康佳“DS”系列液晶电视调试说明	
一、康佳“DS”系列电视工厂菜单调试 .....	21
二、工厂菜单调试说明 .....	22

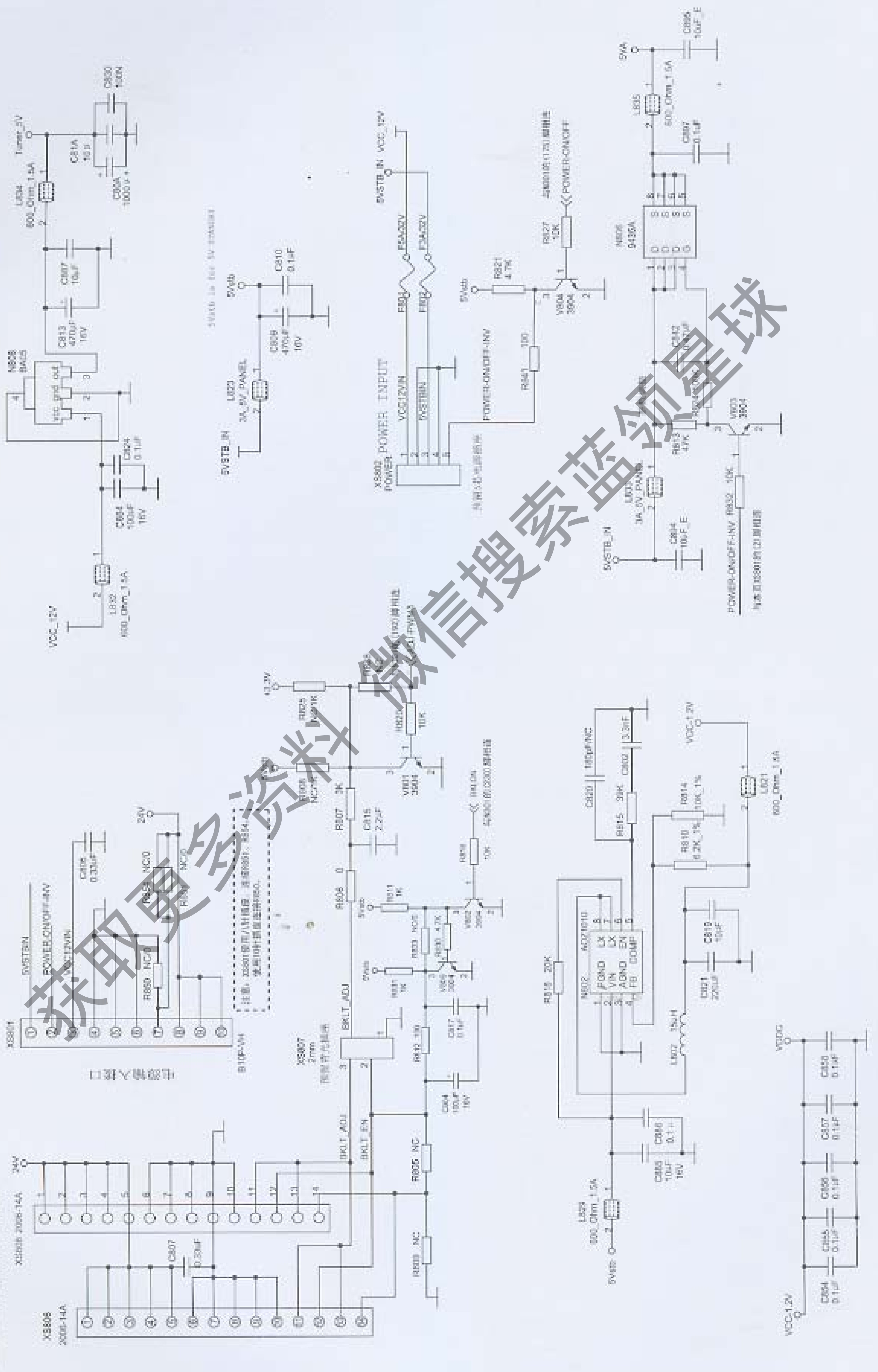
KONKA<sup>®</sup> 康佳液晶电视“DS”系列LC32DS60C电原理图(1/20) 第1张(共20张)

一、LC32DS60C整机方框图  
 本串路适用机型: LC32DS30 (260M)、LC37DS30C、LC37DT08C、LC40DS20C、LC40BT20 (260M)、LC47DS60C、LC40DS36AC、LC40DS36C、LC42DS30D (260M)、LC47DS30C.....等机型。



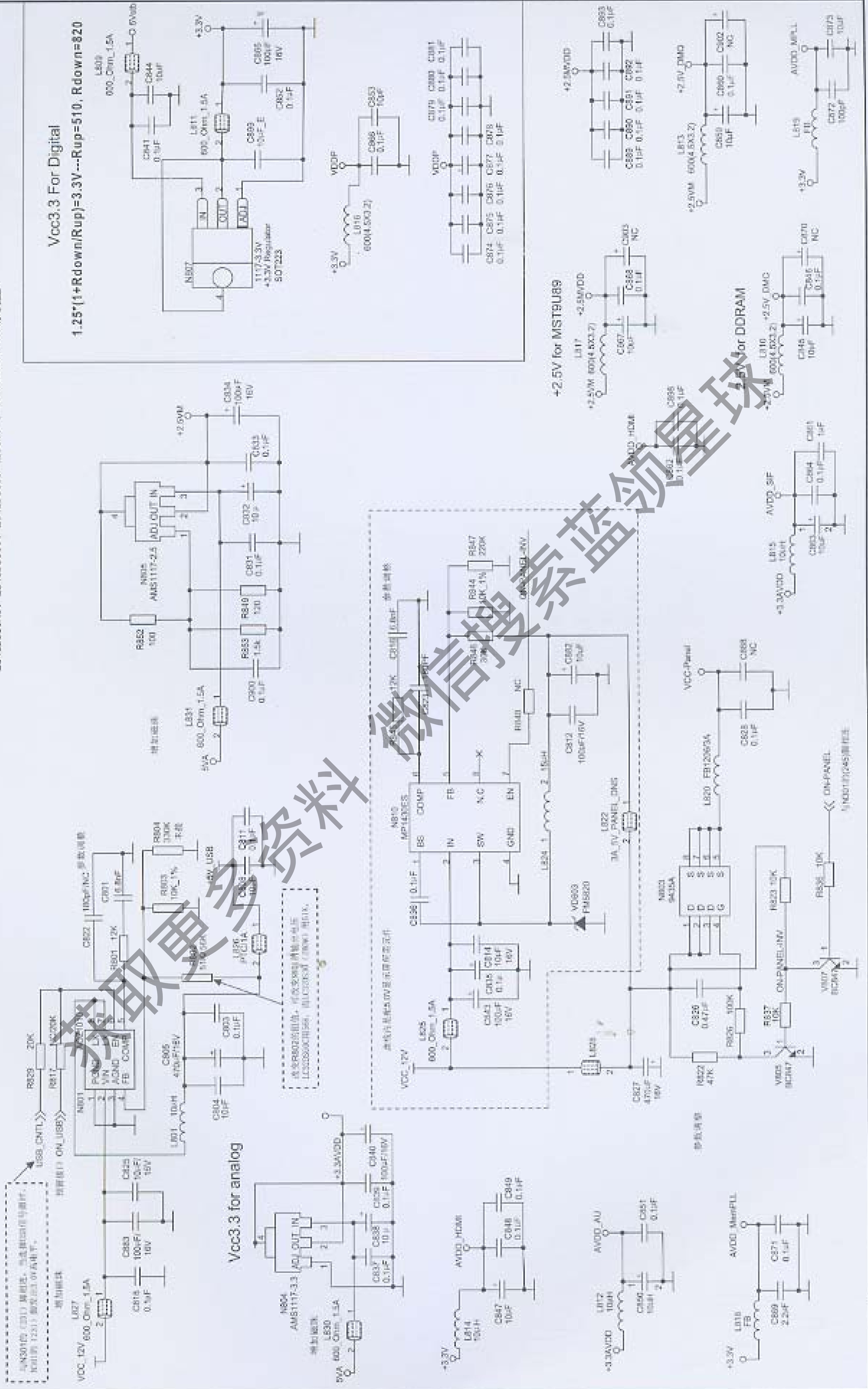
二、主板电源供给和背光控制电路图(一)

注: X8806L, X8807L 接口引脚配置不同, 请参见图序



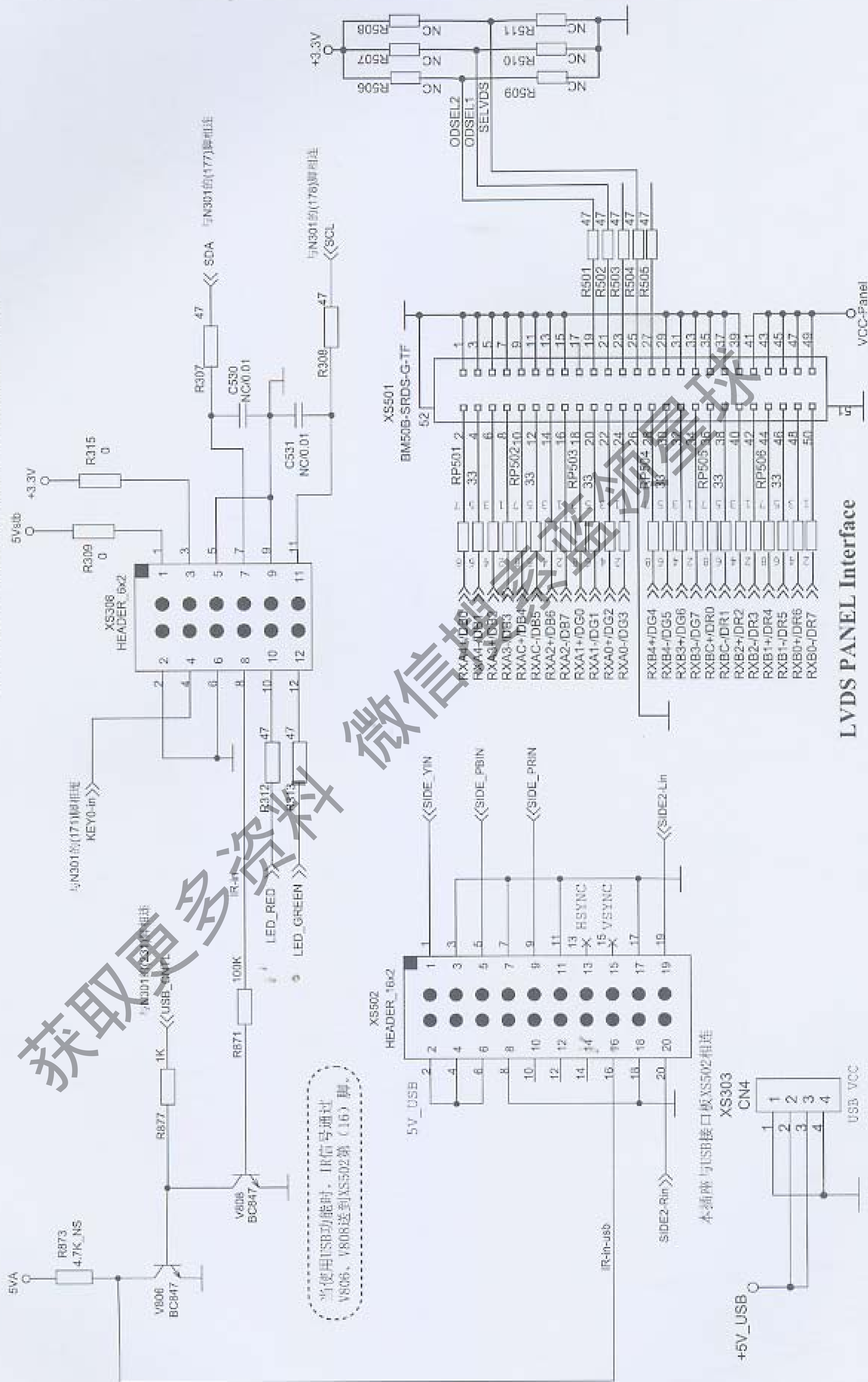
三、主板电源供给电路图(二)

本电路通用机型: LC32DS30C (280M), LC37DS30C, LC37D108C, LC40DS20C, LC40BT20 (280M), LC47DS800C, LC40DS36AC, LC40DS38C, LC42DS30C (280M), LC47DS300...等机型。



四、主板接口输出电路图

本电路适用机型: LC32DS30 (280M)、LC37DS30C、LC37DT08C、LC40DS20C、LC40BT20 (280M)、LC47DS800C、LC40DS36AC、LC40DS36C、LC42DS300 (280M)、LC47DS300……等机型。

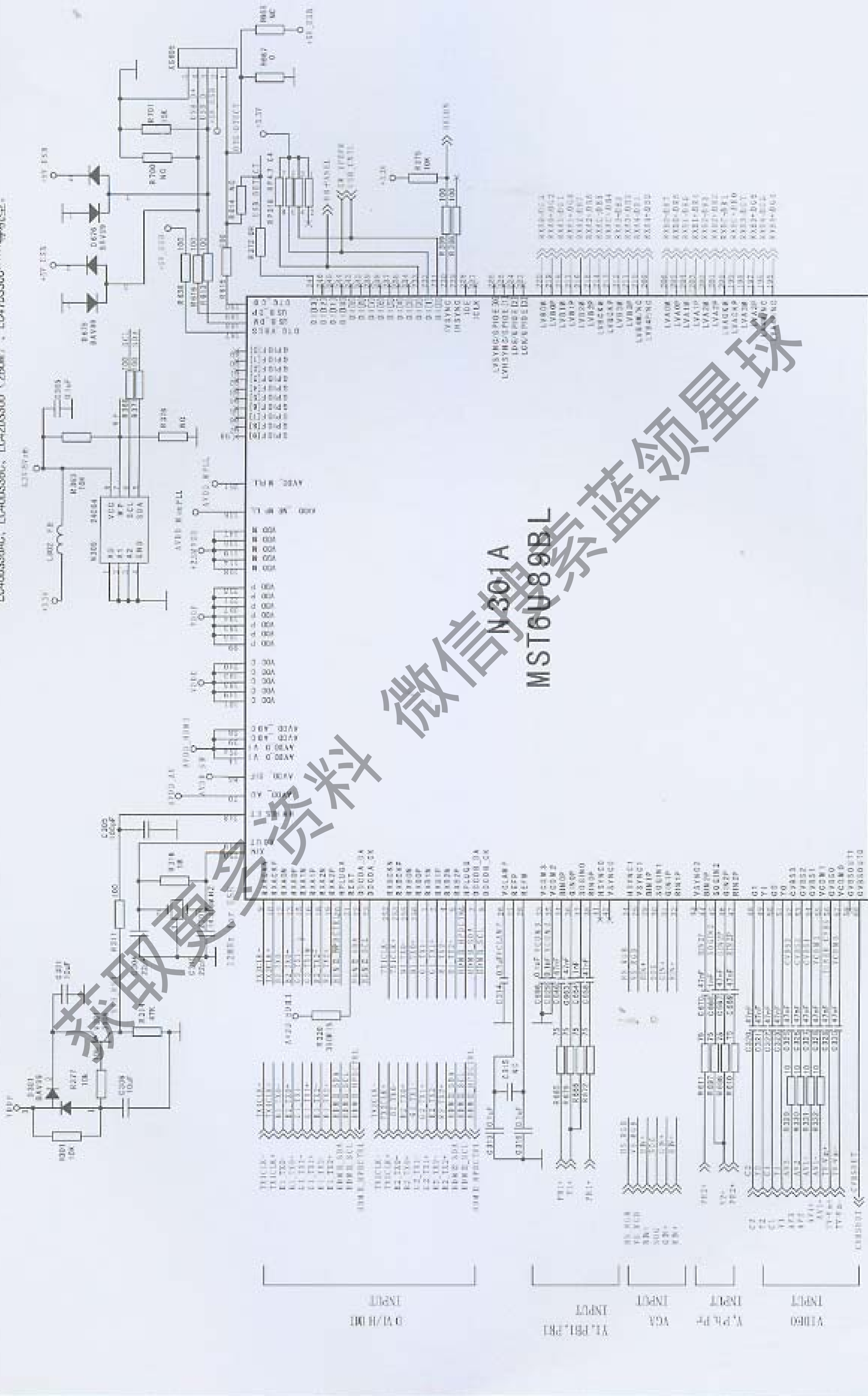


当使用USB功能时, IR信号通过 V806、V808送到XS502第(16)脚。



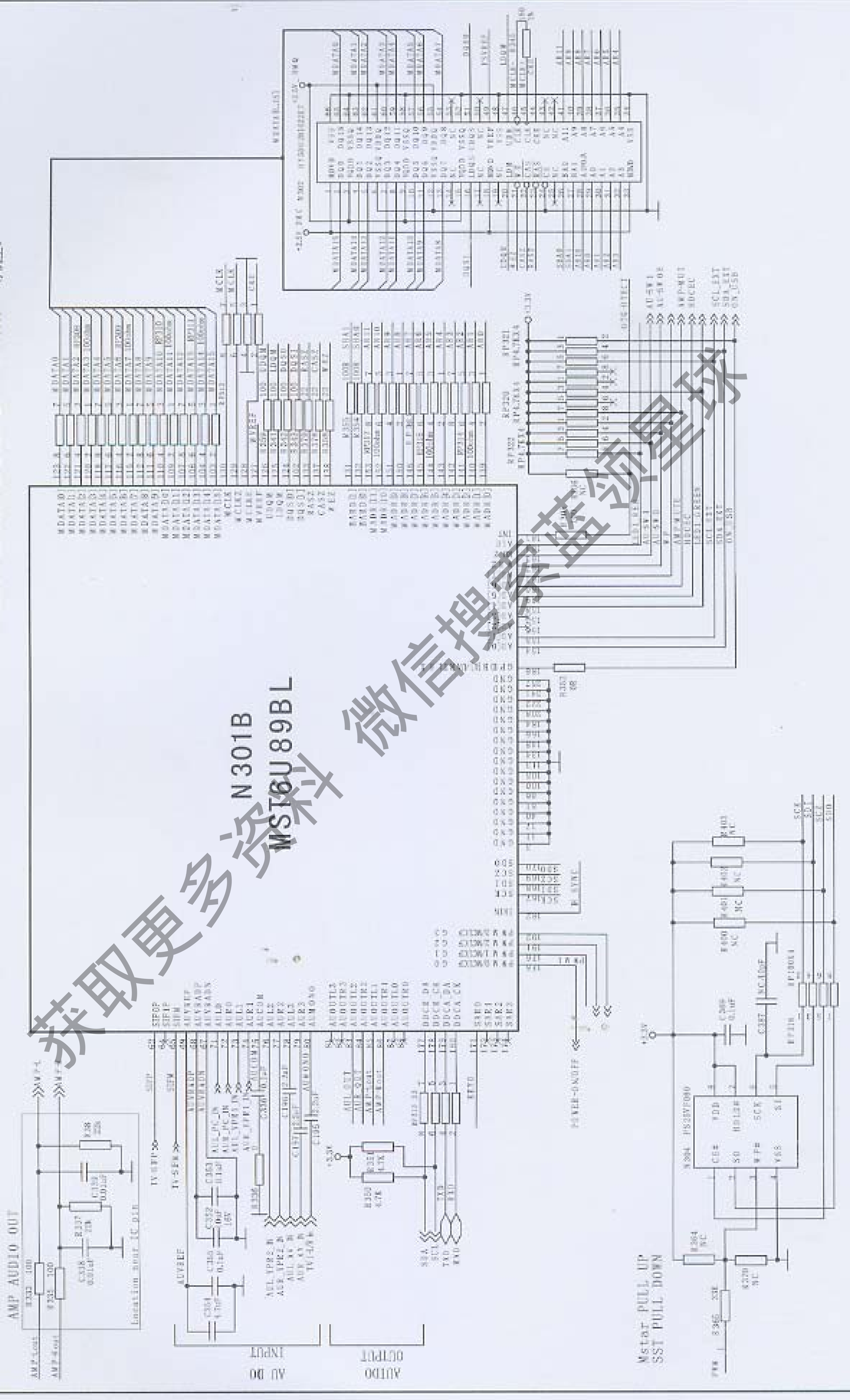
五、主板数字图像处理及信号源输入电路图

本电路适用机型: LC32DS30 (260M), LC37DS30C, LC37DT08C, LC40DS20C, LC40BT20 (260M), LC47DS600C, LC40DS36C, LC40DS38C, LC42DS300 (260M), LC47DS300 (260M), LC47DS300C……等机型。



六、主板-数字处理及帧存储器电路图

本电路通用机型: LC32DS30C, LC32DT08G, LC40DS20C, LC40BT20 (280M), LC47DS60C, LC40DS36G, LC42DS30D (280M), LC47DS30C.....等机型。



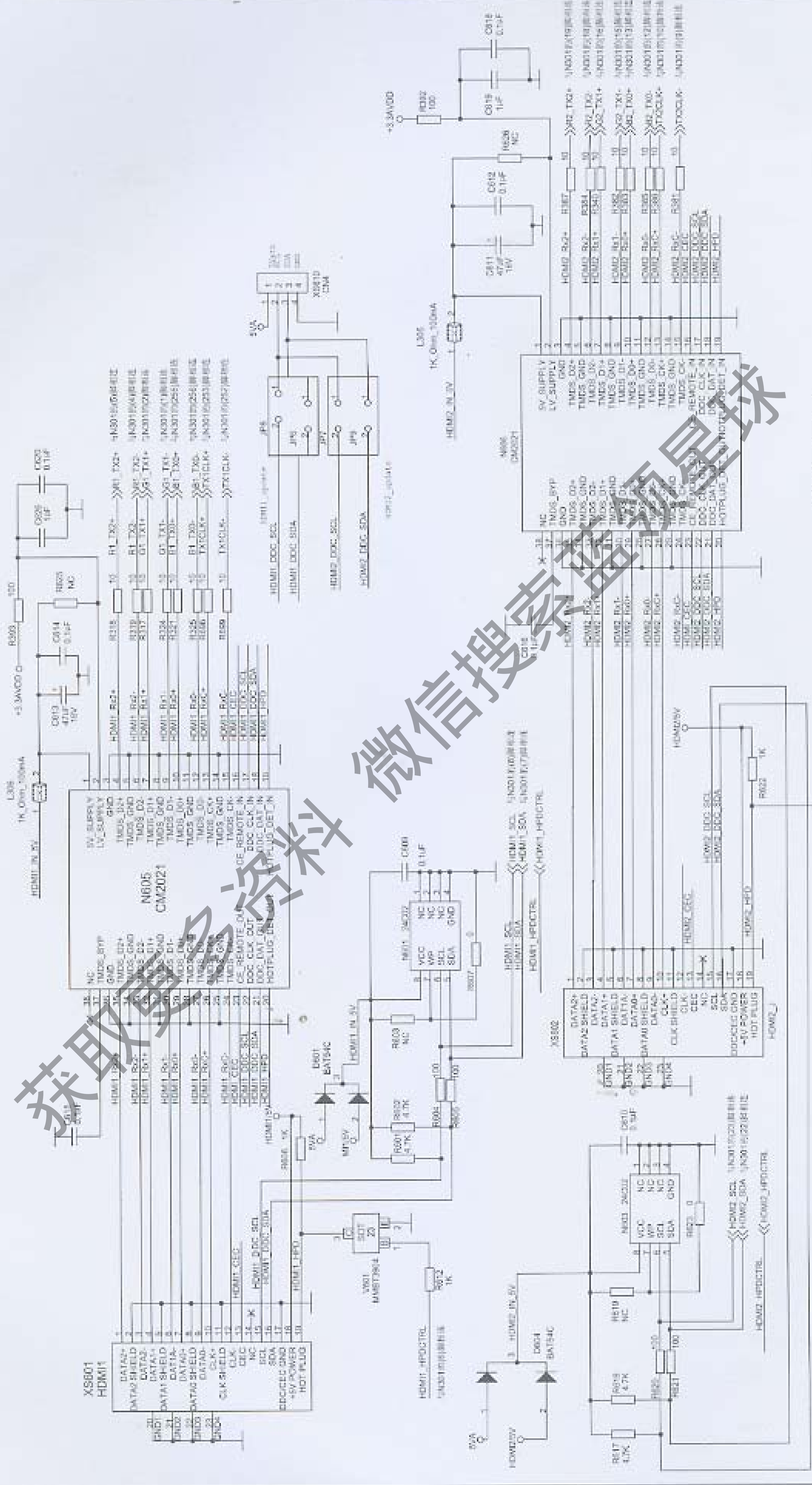
七、主板伴音预放及指示灯电路图

本电路适用机型: LC32DS30 (280M), LC37DS30C, LC37DT06C, LC40DS20C, LC40BT20 (280M), LC47DS600C, LC40DS36AC, LC40DS36C, LC40DS300 (280M), LC42DS300 (280M), LC47DS30C.....等机型。



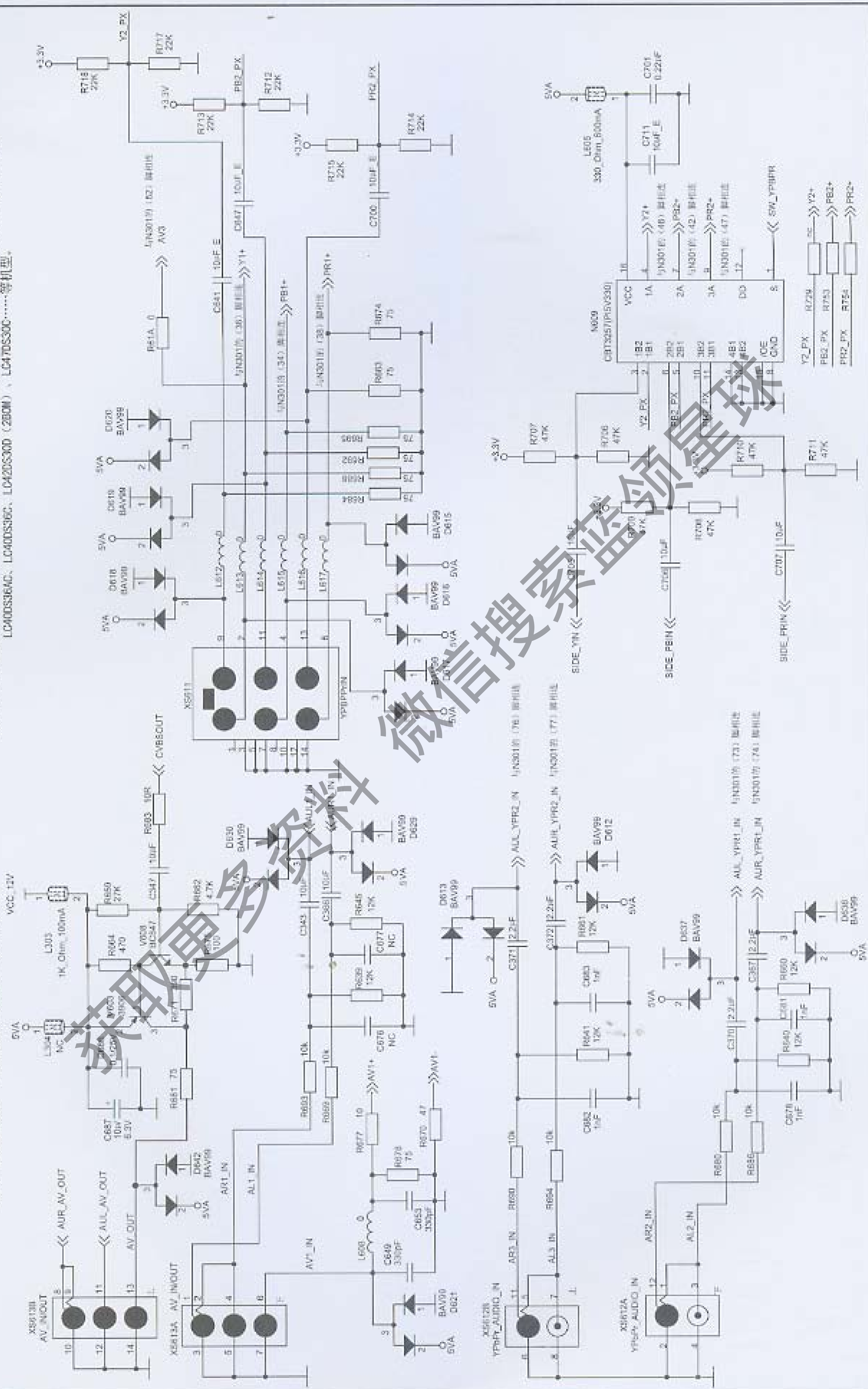
八、主板双路HDMI输入电路图

本电路通用机型: LC32DS30 (280M)、LC37DS30C、LC37DT08C、LC40DS30C、LC40BT20 (280M)、LC47DS600C、LC40DS36AG、LC40DS36C、LC42DS300 (280M)、LC47DS300C.....等机型。



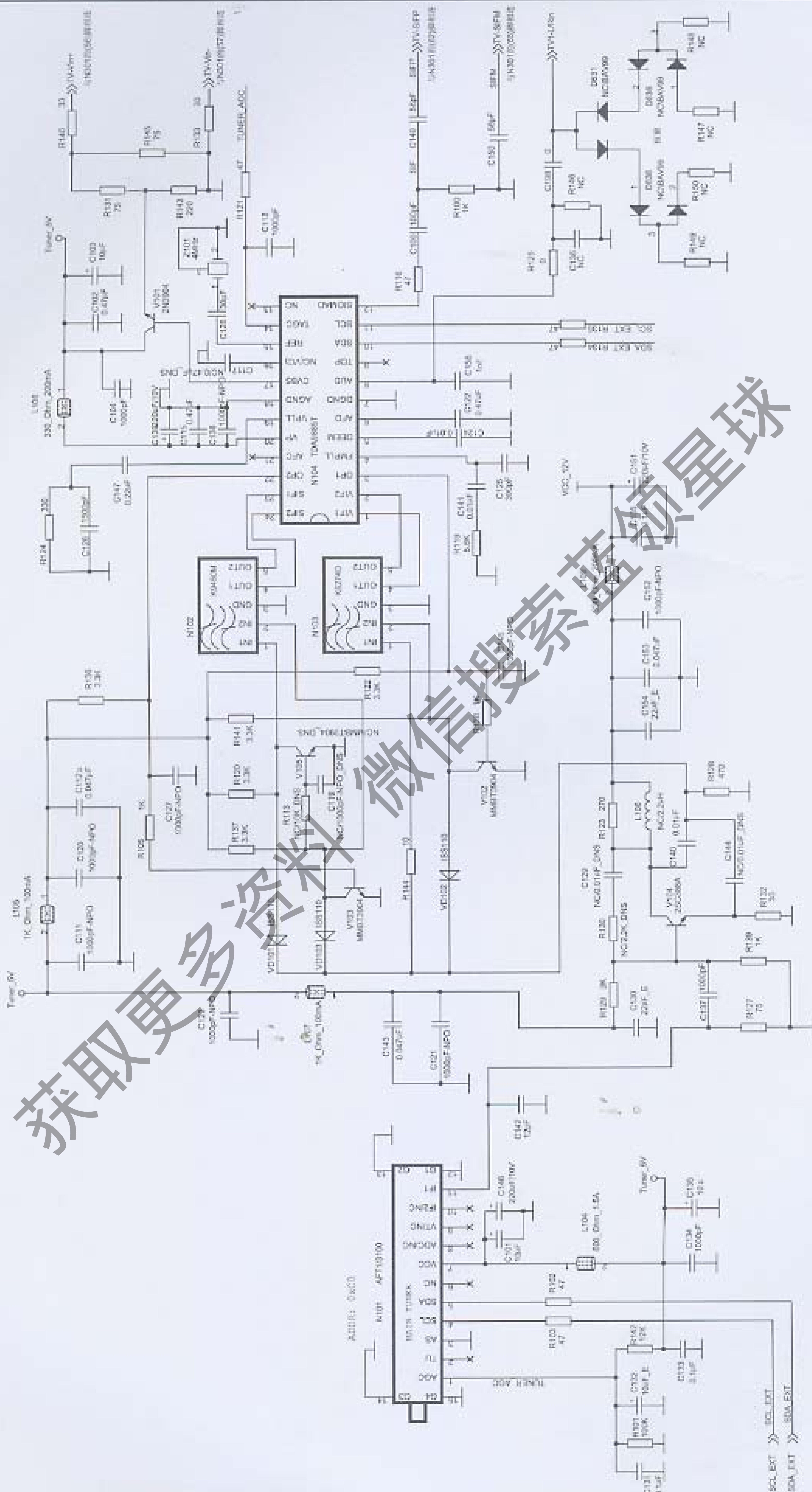
### 九、主板图像、伴音输入接口及切换电路图

本电路适用机型: LC32DS30C (280M)、LC37DS30C、LC37DT08C、LC40DS20C、LC40BT20 (280M)、LC47DS600C、LC40DS36AC、LC40DS36C、LC42DS30D (280M)、LC42DS30C、LC47DS30C、LC47DS30C……等机型。



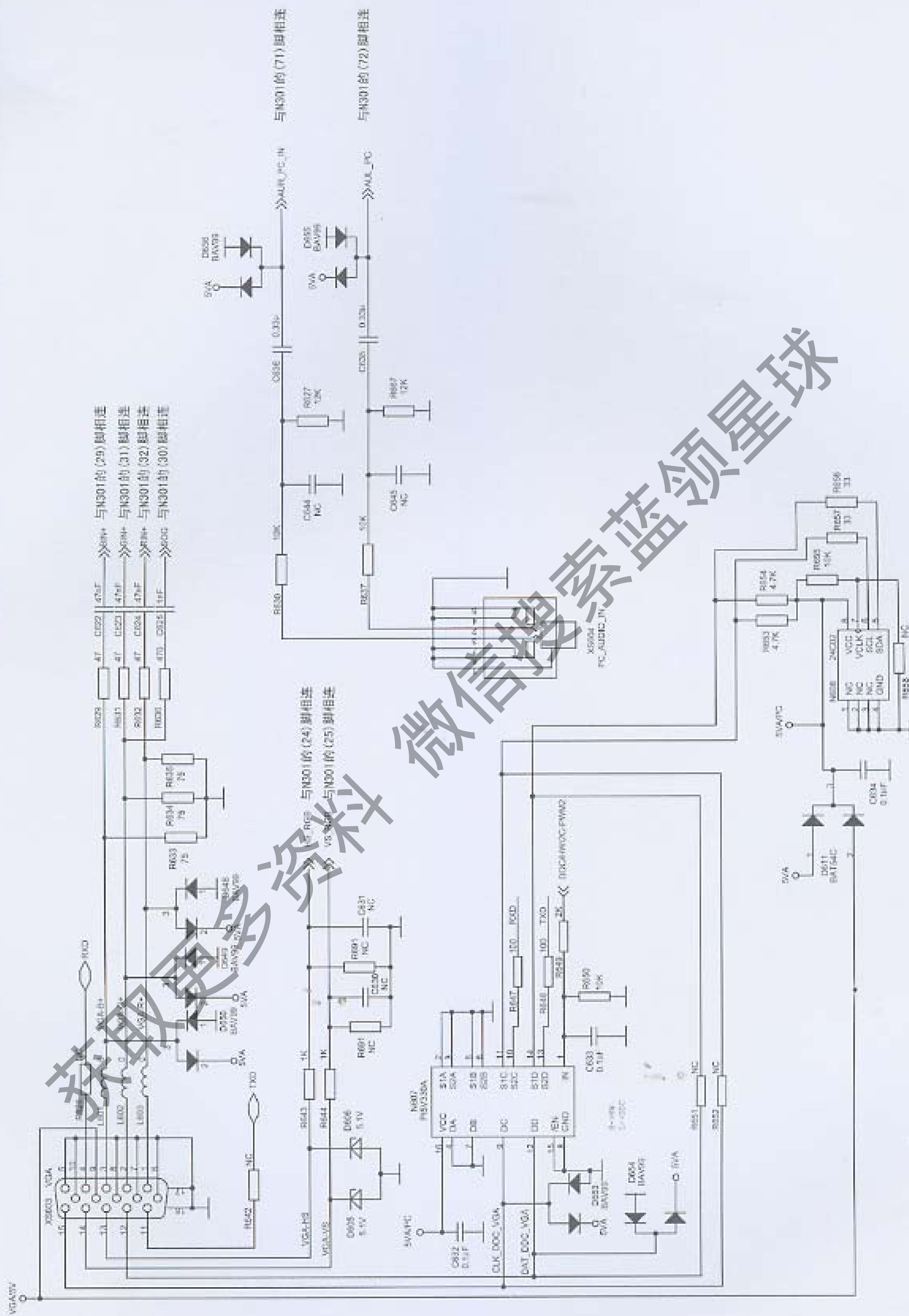
十、主板TV接收高中频处理电路图

本电路适用机型: LC32DS30 (2BDM), LC37DS30C, LC37DT08C, LC40DS20C, LC40BT20 (2BDM), LC47DS600C, LC40DS36AC, LC40DS36C, LC42DS30D (2BDM), LC47DS30C.....等机型。



十一、主板VGA接口输入电路图

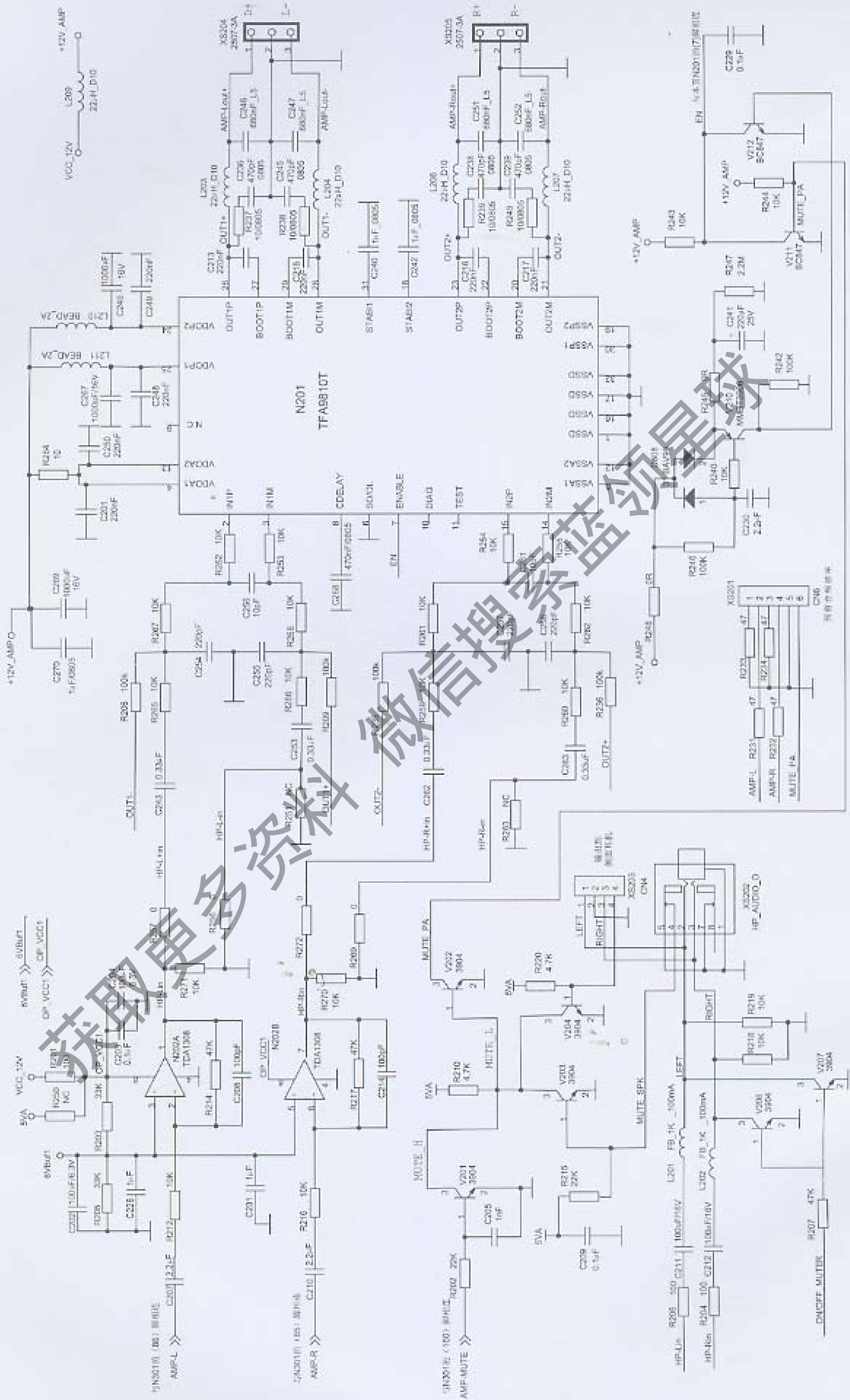
本电路适用机型: LC32DS300 (290M)、LC37DS300、LC37DT080C、LC40DS200、LC40BT20 (290M)、LC47DS6000C、LC40DS364C、LC40DS36C、LC42DS300 (290M)、LC42DS300C、LC47DS300C……等机型。



微信搜索 索蓝领星球

十二、主板伴音功放输出电路图

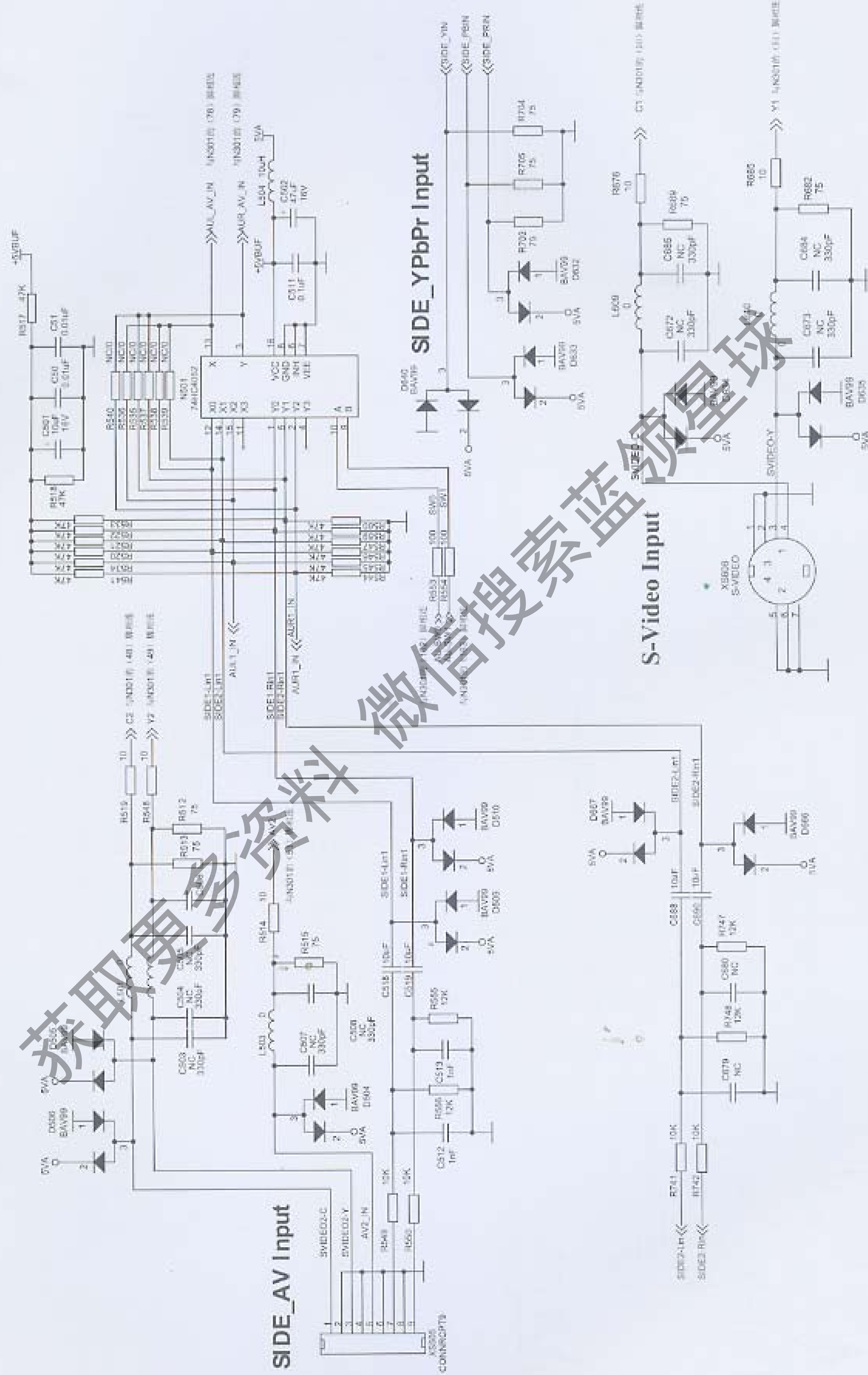
本电路适用机型: LC32DS30 (280M)、LC37DS30C、LC370T08C、LC40DS20C、LC40BT20 (280M)、LC47DS600C、LC40DS30AC、LC40DS36C、LC40DS300 (280M)、LC47DS300.....等机型。





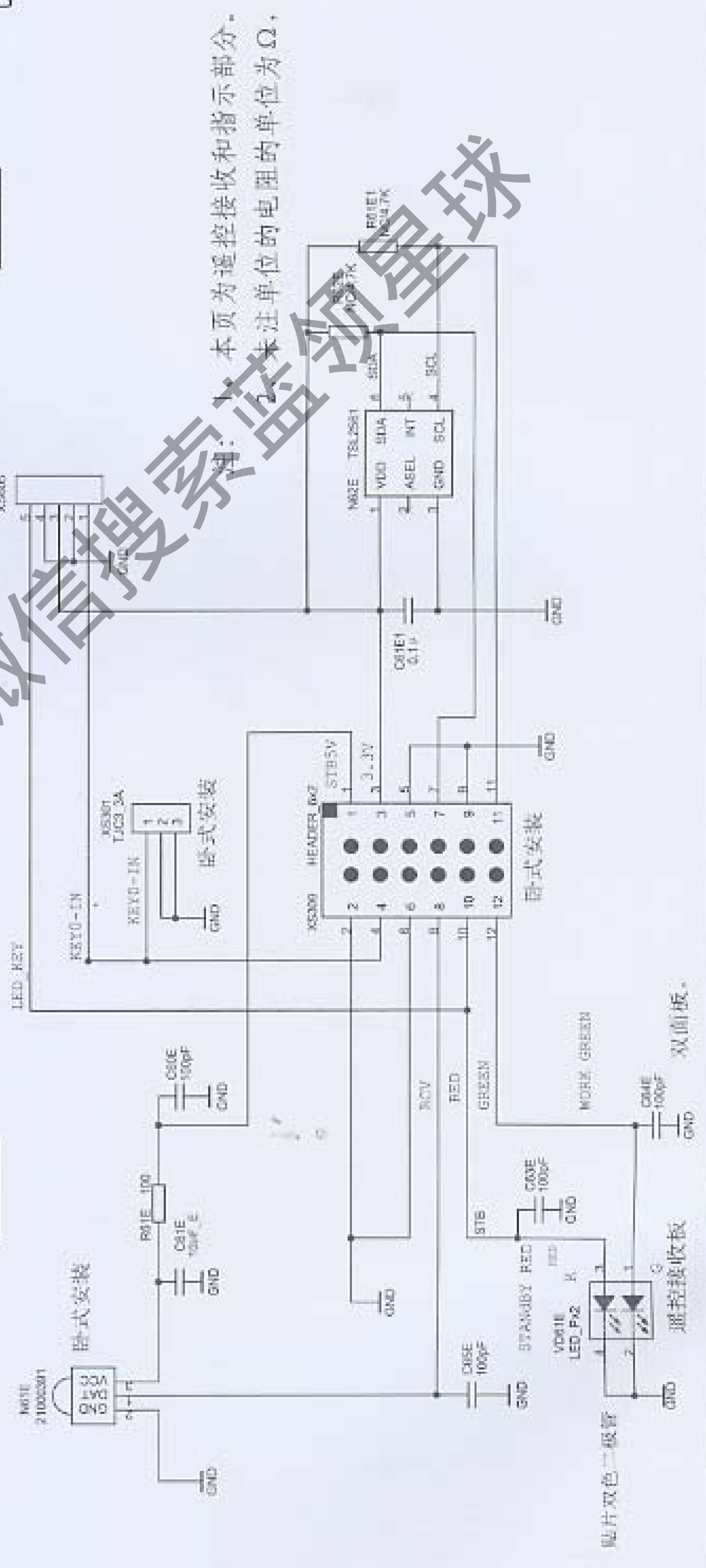
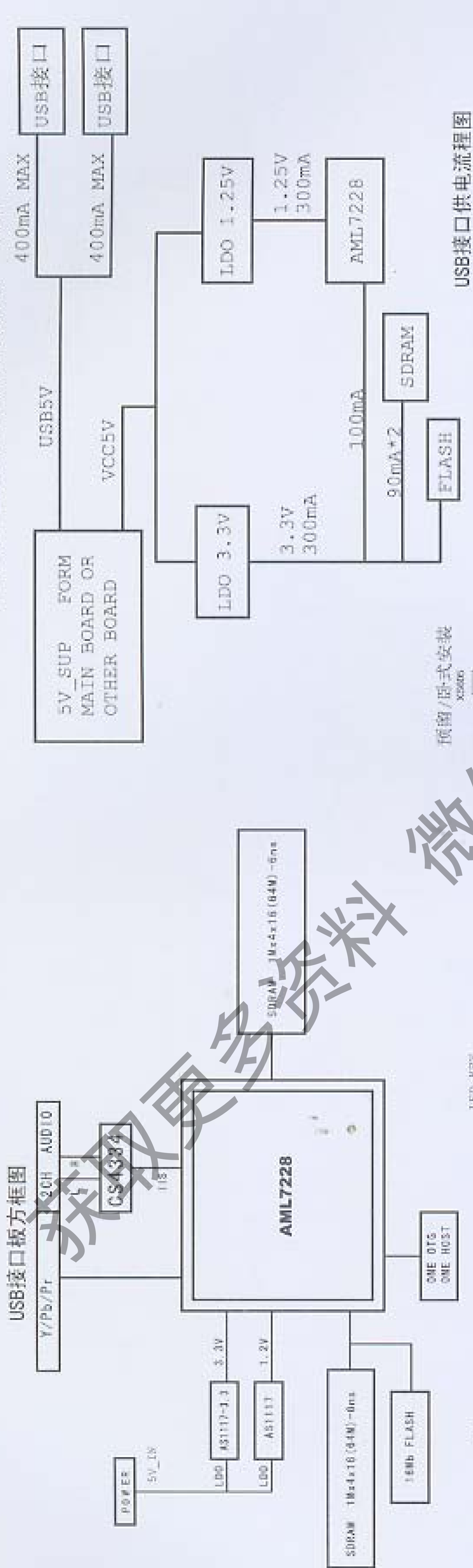
十三、主板信号源声音输入切换电路

本电路适用机型: LC32DS30 (280M)、LC37DS30C、LC37DT08C、LC40DS20C、LC40DT20 (280M)、LC47DS6000C、LC40DS384C、LC40DS38C、LC42DS300 (280M)、LC42DS300 (280M)、LC47DS300……等机型。



十四、USB接口板方框图、USB接口供电流程图、主板遥控接收电路图

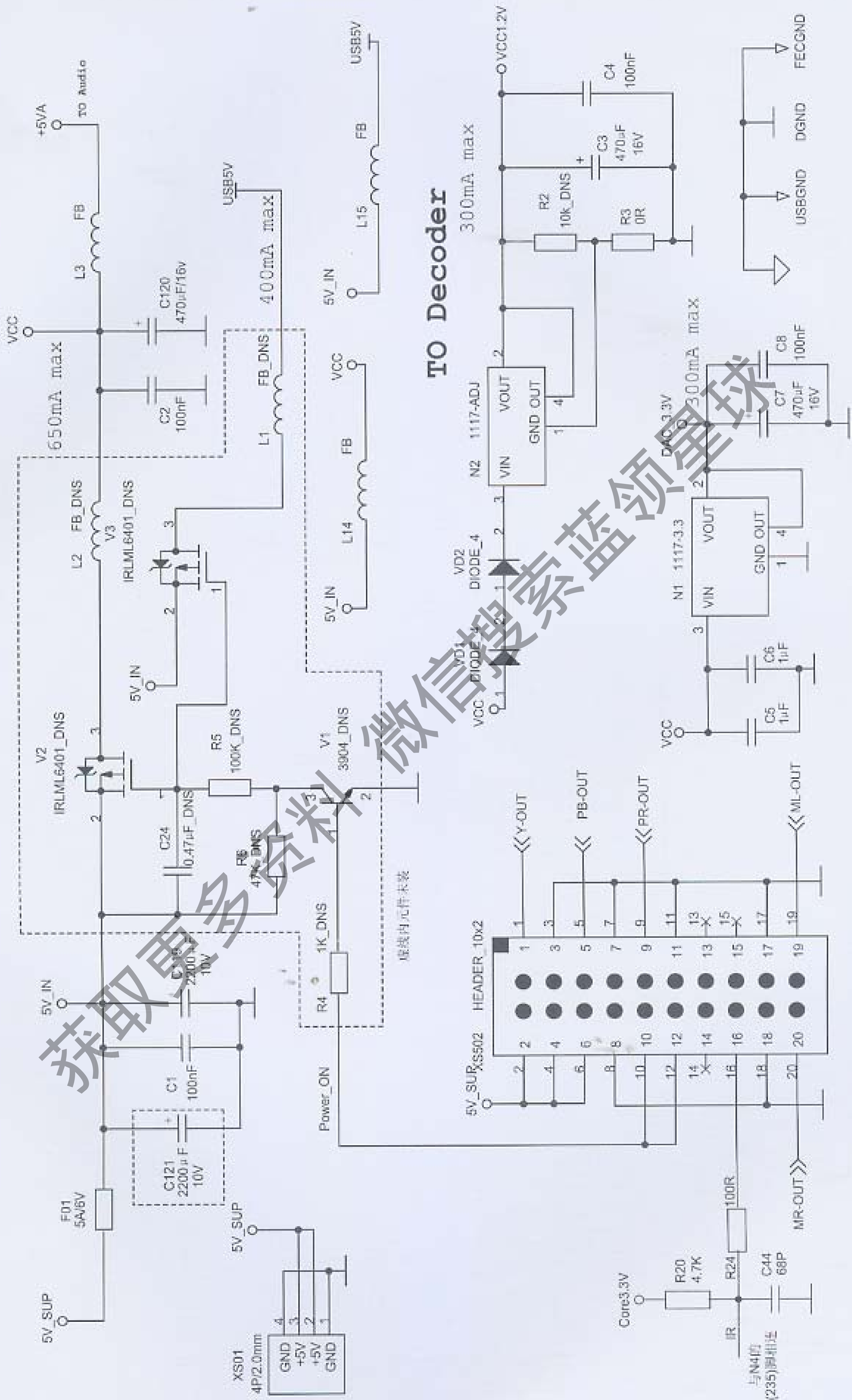
本电路适用机型: LC37DS30C, LC37DT08C, LC40DS20C, LC42DS60C, LC47DS60C, LC47DS80C, LC40DS36C, LC40DS36C, LC47DS30C, LC47DS30C, LC47DS30C.....等机型。



本页为遥控接收和指示部分。未注单位的电阻的单位为Ω，未注单位的电容的单位为u

十五、USB接口板供电电路及USB接口板音频输出电路图

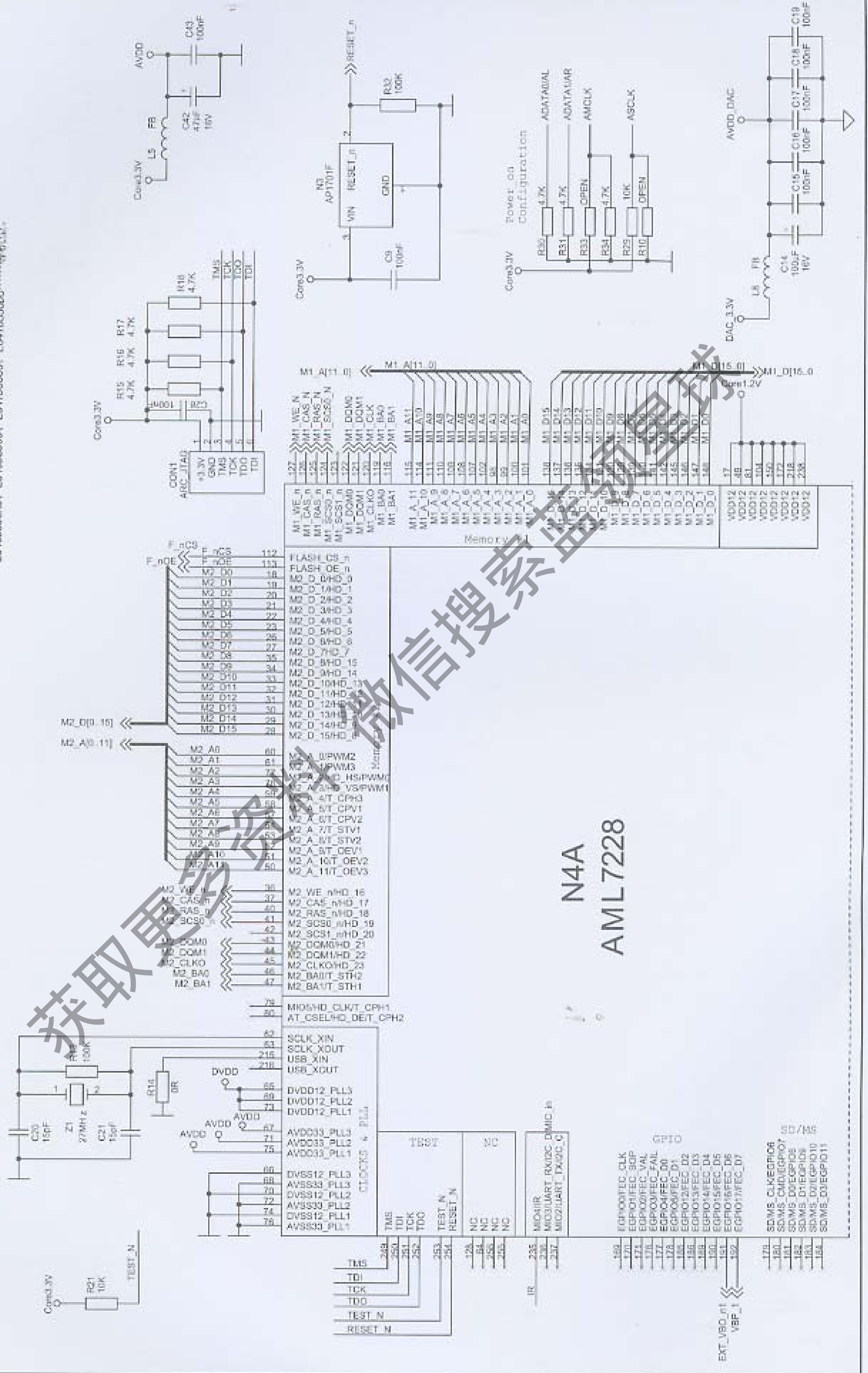
本电路通用机型: LC37DS30C, LC37DT08C, LC40DS20C, LC42DS600C, LC47DS800C, LC40DS36AC, LC40DS36C, LC47DS30C, LC47DS300C, LC47DS3000C.....等机型。



微信搜索 蓝领星球

十六、USB接口板视、音频处理解码电路 (一)

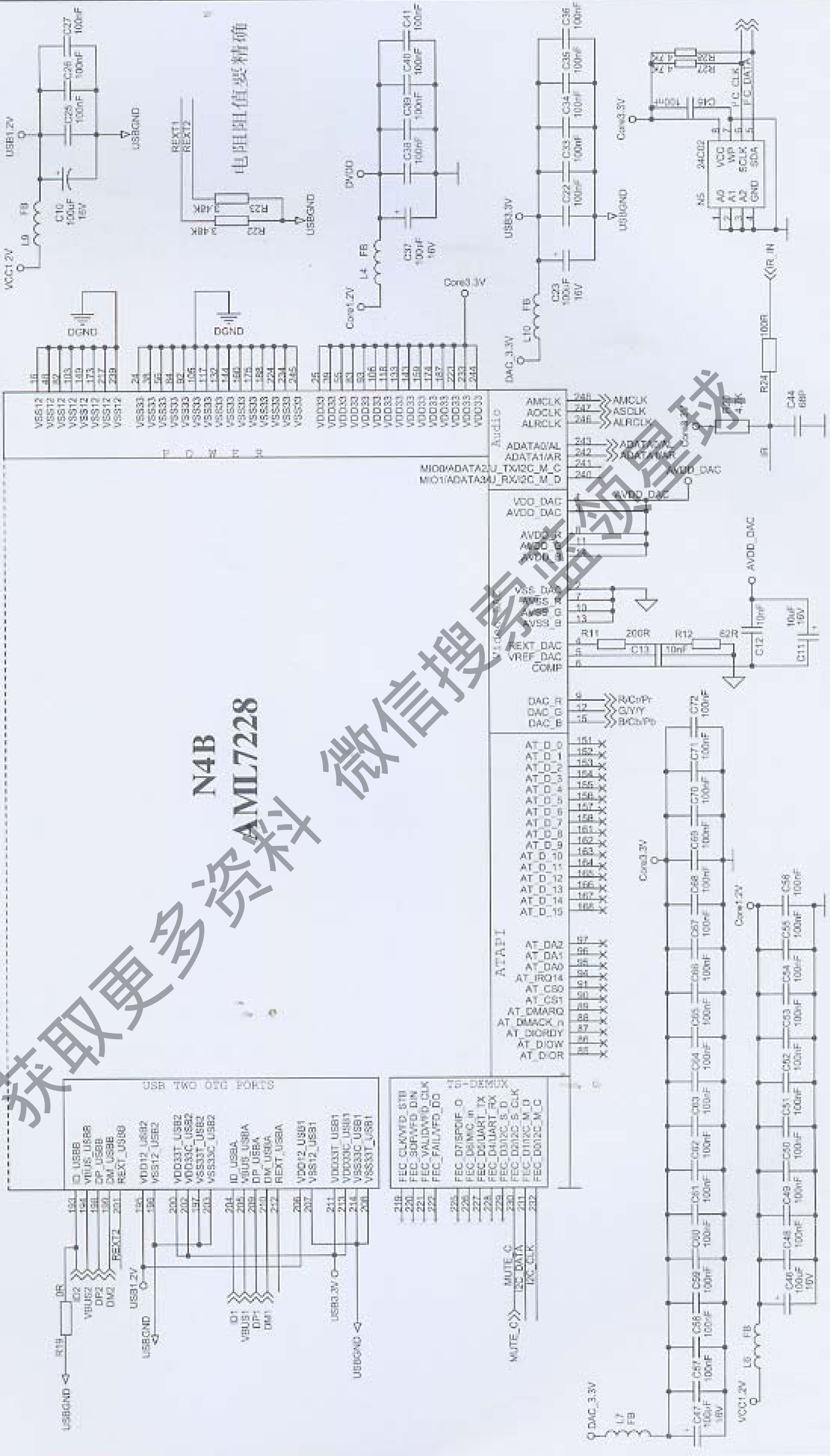
本电路适用机型: LC32DS60C、LC37DT06C、LC40DS20C、LC42DS600C、LC47DS900C、LC40DS36AC、LC40DS36C、LC47DS30C、LC47DS300C、LC47DS300G.....等机型。



N4A  
AML7228

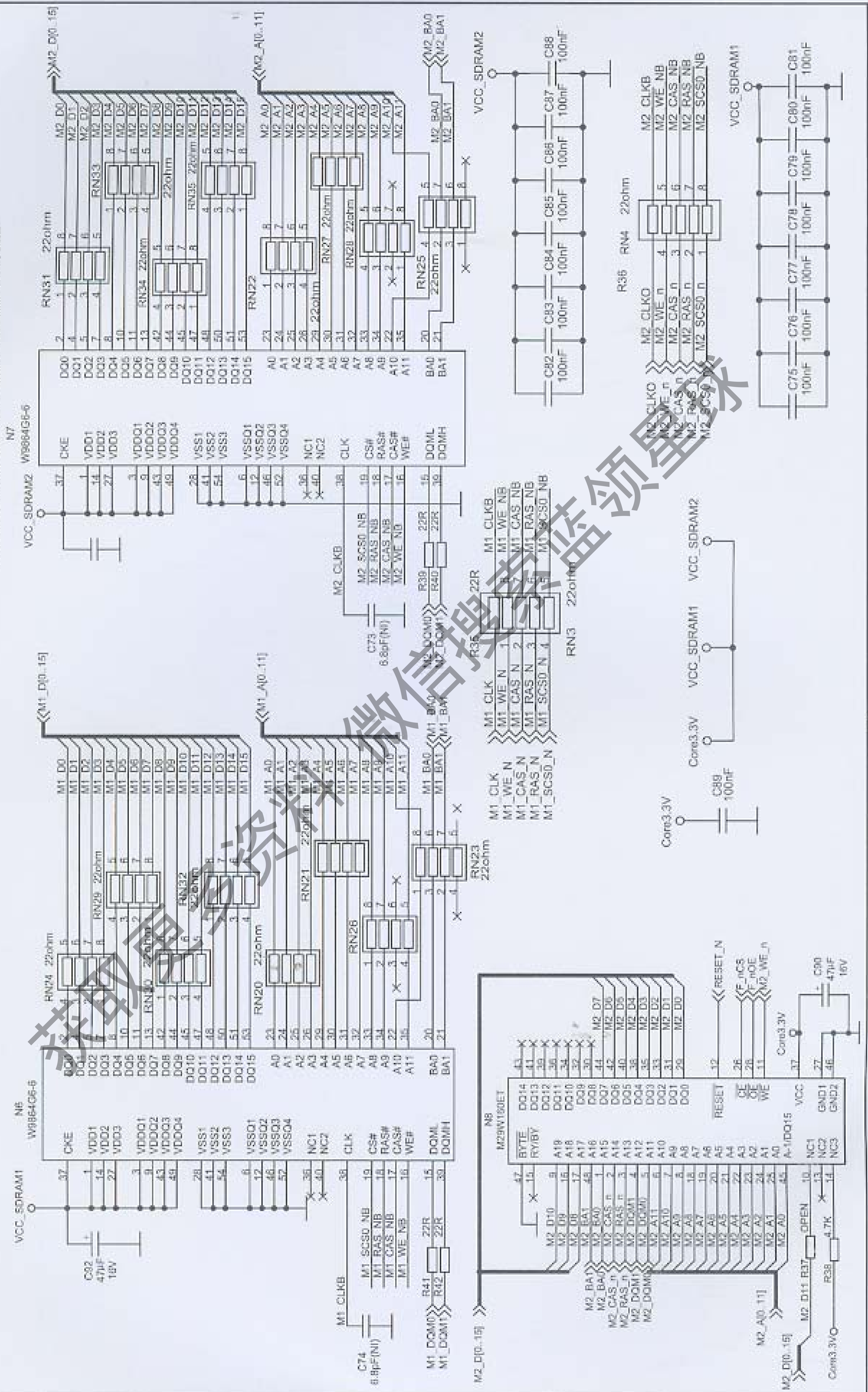
十七、USB接口板视、音频处理解码电路图(二)

本电路适用机型: LC37DS30C、LC37DT08C、LC40MS20C、LC42DS600C、LC47DS600C、LC40DS38AC、LC40DS38C、LC47DS30C、LC47DS300C.....等机型。



十八、USB接口板程序存储器、快闪存储器电路图

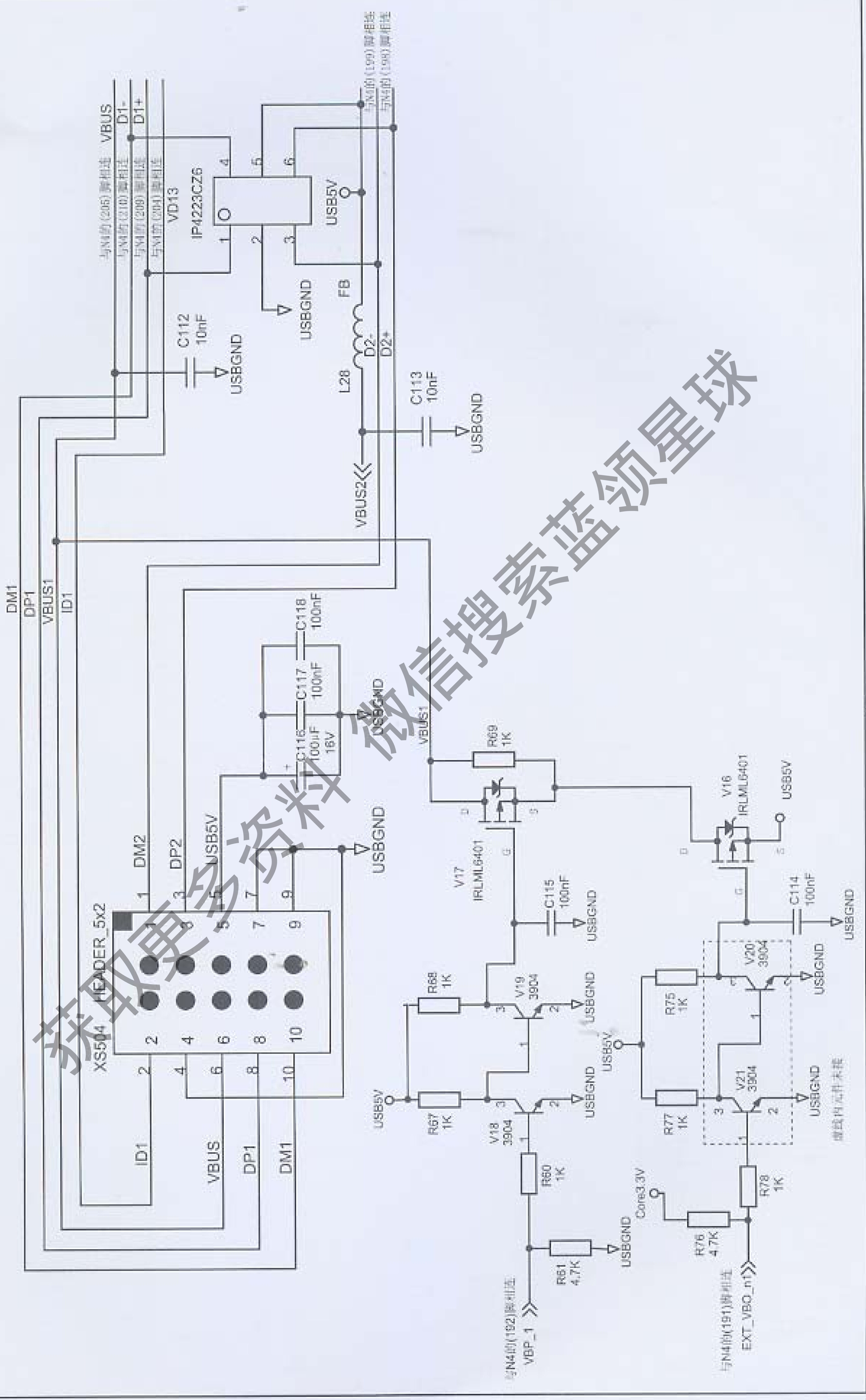
本电路适用机型: LC37DS30C, LC37DT09C, LC40DS20C, LC42DS60DC, LC47DS60DC, LC40DS36AC, LC40DS38C, LC40DS39C, LC47DS30C, LC47DS30C.....等机型。



KONKA® 康佳液晶电视“DS”系列LC32DS60C电原理图(19/20) 第19张(共20张)

十九、USB接口板信号输入电路图

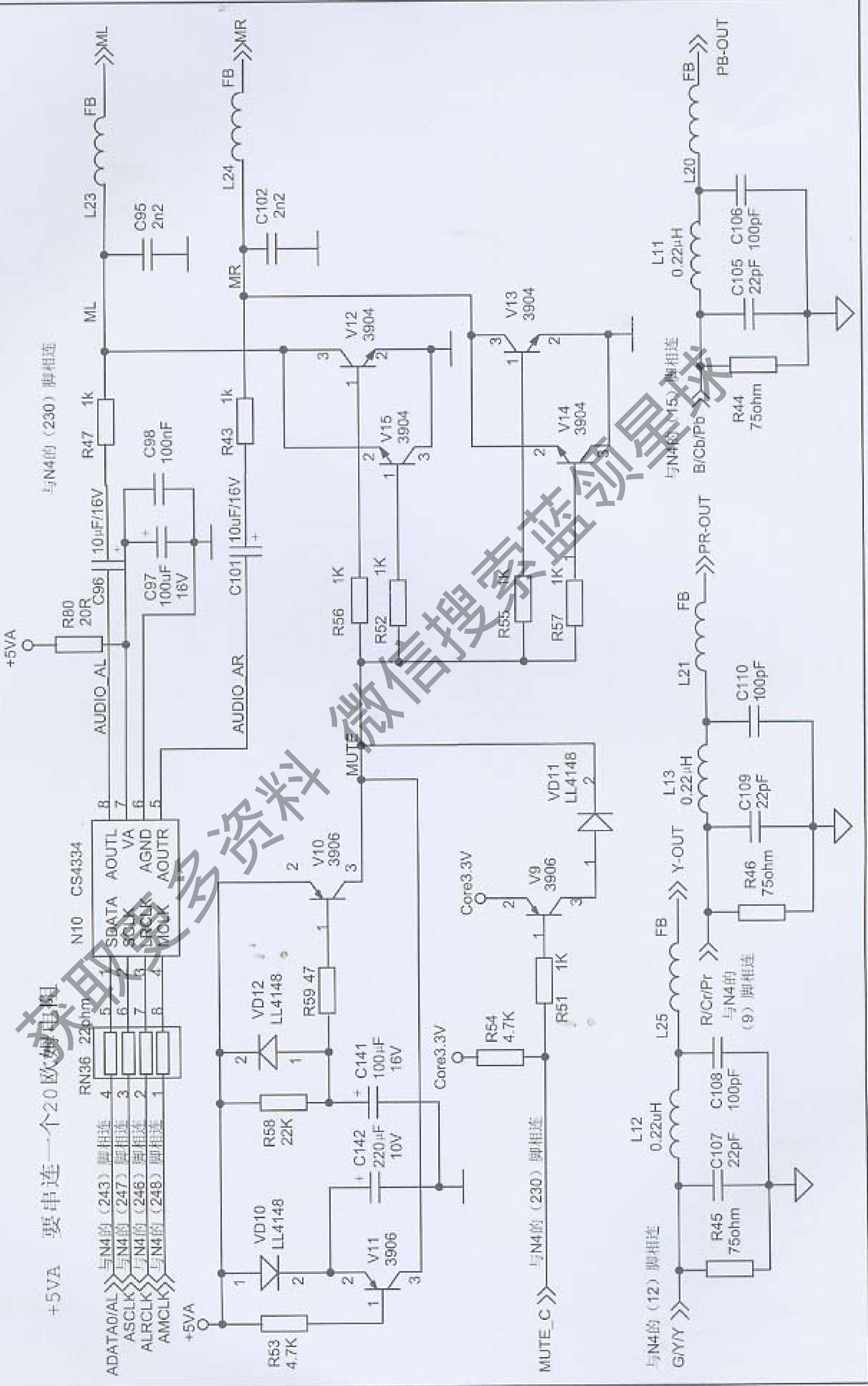
本电路适用机型: LC37DS300, LC37DT090, LC40DS200, LC42DS600C, LC47DS600C, LC40DS36AC, LC40DS36G, LC47DS300, LC47DS300C.....等机型.



KONKA® 康佳液晶电视“DS”系列LC32DS60C电原理图(20/20) 第20张(共20张)

二十、USB接口板视音频信号输出电路图

本电路适用机型: LC37DS300C、LC37DT080C、LC40DS200C、LC42DS6000C、LC47DS6000C、LC40DS360C、LC47DS300C、LC47DS300C……等机型。



+5VA 要串连一个20欧姆电阻

与N4的(230)脚相连

与N4的(15)脚相连

与N4的(9)脚相连



# 康佳“DS”系列液晶电视调试说明

## 一、康佳“DS”系列电视工厂菜单调试

本调试说明适用于 LC32DS60C、LC37DS60C……系列液晶电视。

1. 进入工厂调试的方法：

在开机状态下，先按一下“菜单”键，然后在三秒钟内连续按 5 次遥控器上的“回看”键，即可进入工厂菜单首页见表 1；

2. 工厂菜单调试主要项目：

1) 按节目加/减键选择调试项目，按音量加/减键改变调试数据；

2) 图像、声音、色温、Ade Adj；项目均有子菜单，按遥控器四维键进入子菜单，按确认键返回上一级菜单；

3) YPBPR1、YPBPR2、PC、USB 的 Ade Acl 调试见表 2，图像参数调整见表 3，声音参数调整见表 4，色温参数调整见表 5。

3. 调试工厂菜单退出方法

按“静音”键退出工厂调试。

## 二、工厂菜单调试内容说明

进入工厂调试菜单后显示如下表。

表 1

屏幕显示内容	中文说明	初始值	可调范围	备注
source	输入信号源	TV	AV1/AV2/AV3/S-Video/YPBPR1/ YPBPR2/USB/PC/HDMI1/HDMI2/TV YPBPR1/YPBPR2/USB/PC	
Ade Adj	模数转换调整			可以调节见表 2
Video	图像参数调整			见表 3
Audio	声音参数调整			见表 4
Color Temp	色温调整			
Eeprom; Addr 000	存储器地址			不可调
Date FF	数据			不可调
Save	保存			不可调
Initial	复位			按四维方向键进行复位
Burn	测试信号			按遥控器四维加减键 进入测试，此时屏幕循环出现 白、红、绿画面按静音键退出
Reg; Bank 000	寄存器数据			
Addr 001				
Data 00				
Agc	自动增益控制	16		0~31
ISP				需要升级时，选中该项目
MEMORY CLK	记忆	B7		
PERCENTAGE	百分比	21		
MODULATION	调制	E0		
Version 1.0.2	版本号			

表2

屏幕显示内容	中文说明	初始值				可调范围	备注
		YPBPR1	YPBPR2	PC	USB		
Ade Adj	模数转换调节						
R off	红模数转换调节	YPB1R2 7	127	116	127	YPBPR0 - YPB2R5.5	
G off	绿模数转换调节	127	127	117	127	0 - 255	
B off	兰模数转换调节	127	127	115	127	0 - 255	
R Gain	红模数转换调节	127	127	127	127	0 - 255	
G Gain	绿模数转换调节	127	127	125	127	0 - 255	
B Gain	兰模数转换调节	127	127	125	127	0 - 255	
Auto tune							

表3

屏幕显示内容	中文说明	初始值				可调范围	备注
		标准 standard	自定义 user	柔和 mild	动态 Dynamic		
contrast	对比度调整	60	50	40	62	0 - 100	
Brightness	亮度调整	50	50	50	62	0 - 100	
Saturation	色饱和度调整	50	50	50	50	0 - 100	
Sharpness	清晰度调整	47	47	47	79	0 - 100	
Backlight	背光调整	80	80	80	80	0 - 100	
Contrast	对比度调整	L	50			50 - 220	
		H	220			50 - 220	
Brightness	亮度调整	L	18			18 - 196	
		H	196			18 - 196	
Backlight	背光调整	L	0			0 - 85	
		L	85			0 - 85	
		H	170			85 - 255	
		H	255			170 - 255	

表4

屏幕显示内容	中文说明	初始值				可调范围	备注
		标准 standard	自定义 user	柔和 mild	动态 Dynamic		
Volume	音量	L 78	78	78	78	40 - 127	
		L 40	40	40	40	24 - 78	
		L 24	24	24	24	3 - 40	
		L 3	3	3	3	0 - 23	

表5

屏幕显示内容	中文说明	初始值			可调范围	备注
		暖色 warm	冷色 cool	标准 standard		
Color Temp	色温					
R Gain	红亮白平衡调整	130	128	128	0 - 255	
G Gain	绿亮白平衡调整	126	123	128	0 - 255	
B Gain	兰亮白平衡调整	110	136	128	0 - 255	
R Off	红暗白平衡调整	32	32	32	0 - 64	
G Off	绿暗白平衡调整	32	32	32	0 - 64	
B Off	兰暗白平衡调整	32	32	32	0 - 64	