

■ 共收集131种型号黑白机（9～17英寸）和68种型号彩色机（14～22英寸）的电原理图、印制电路板图及线圈、变压器和有关参数

安徽科学技术出版社

电视机

本社编

• 综合全面 • 分类合理

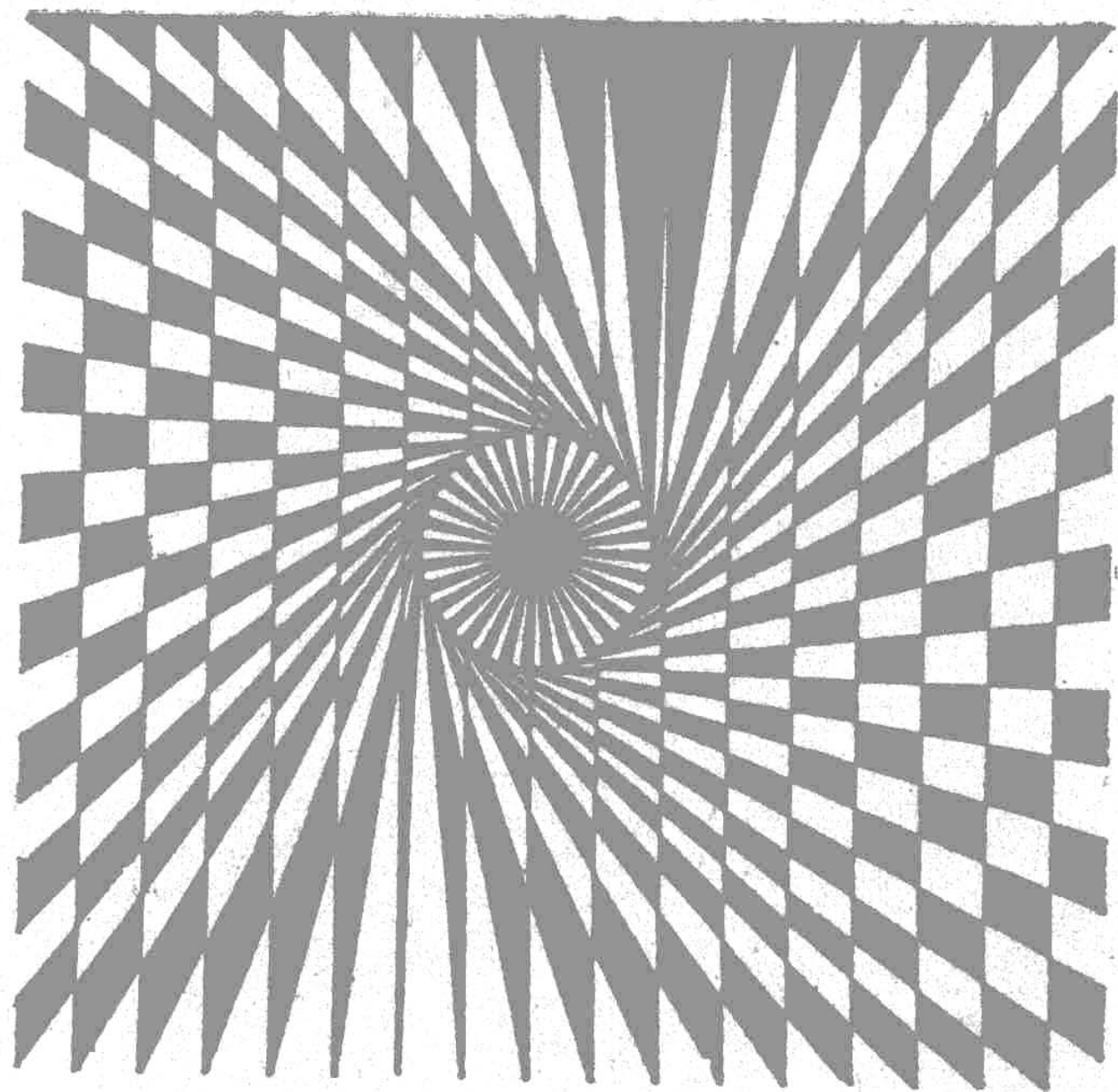
• 实用突出

电路图大全



- 包括历届全国评比获奖产品和部优、省优产品
- 有51个型号的彩电常见故障检修程序图和晶体管性能参数表

● 国产彩电与进口彩电有的机芯电路兼容，可相互参照



责任编辑：解安华

封面设计：张远林

电视机电路图大全

本社编

*

安徽科学技术出版社出版

(合肥市九洲大厦八楼)

安徽省新华书店经销 安徽新华印刷厂印刷

*

开本：787×1092 1/8 印张：57.5 插页：1 字数：950,000

1990年5月第1版 1990年5月第1次印刷

印数：00,001—11,000

ISBN 7-5337-0587-5/TN·6 定价：38.00元

出版前言

电视机是个能够迅速地、大量地、形象地、真实地传播各种信息的载体，现已成为人们了解世界、认识社会和进行学习、娱乐的工具之一。我国是个大国，人口多，当前电视机存有量已经很大，根据需要，国家还在有计划地大力发展生产，新品种也将不断出现。由此可以推理，电视机的维修工作量也将随之增大，广大维修工作者赖以进行工作的各种类型电路图的需要量也必然上升，而且要求大而全。这方面图书过去虽有出版，但大都不全，或因时间问题，更没有把新的定型产品收集进去，这就为广大维修工作者进一步提高维修质量带来了困难和限制。

通过对图书市场的调查，了解到广大维修工作者迫切要求出版这样一本书，即是把分散、单系列的电视机线路汇编成分类合理、全面综合的电视机电路图全集；同时又广泛听取了有关专家的意见，我们才决定出版《电视机电路图大全》这本书，在出版第一集后还要考虑出版第二集，随着时间延续，继续出下去，使之成为一个系列丛书。

出版《电视机电路图大全》的意义在于：一、我国生产电视机起步较晚，但发展迅速，有的已打入国际市场，并获好评。通过这本书可以体现出我国生产电视机的脉络、过程及规模，使其具有历史文献价值；二、集中地大量地提供技术资料，有利于有关工程人员和各厂家相互借鉴，拓宽视野，提高水平，改进工作，开创新品种，更适应时代的需要；三、为广大维修工作者提供方便条件，有利于他们扩大业务范围，更好地为用户服务，同时也间接地使用户受益。

经过多方筹措和有关方面大力支持，《电视机电路图大全》第一集已与读者见面了。其内容编入了131种23厘米(9英寸)至44厘米(17英寸)黑白电视机和68种37厘米(14英寸)至56厘米(22英寸)彩色电视机；每个品种又包括电原理图、印制电路板图及线圈、变压器和有关参考数据等部分。上述199个品种，包括了全国绝大部分电视机生产厂家的绝大部分主要产品，其中包括历届评比获奖产品和部优、省优产品。由于受篇幅限制，第一集为国产部分。国产彩色机与进口彩色机的电路有兼容性，可以相互参照，使用功能又可外延。书末还附有51个型号的彩色电视机常见故障检修程序图和晶体管性能参数表。由于受到主客观条件限制，本书难免存在缺陷，诚恳希望广大读者和专家提出批评建议，以便我们今后再版这本书能进行弥补或纠正，同时也有助于我们提高《电视机电路图大全》第二集编辑出版质量。

本书是由我们特邀学有专长的聂恩才同志负责编辑工作，他倾注了大量精力，顺此向他表示谢忱。

家用电器编辑组

目 录

23厘米(9英寸)黑白电视机

飞跃牌9 D3—1 A型	上海无线电十八厂	1—3
凯歌牌4 D4 A型	上海无线电四厂	4—6
牡丹牌23 H3型	北京电视机厂	7—9
西湖牌902型	杭州电视机厂	10—12
孔雀牌KQ—9 B型	苏州电视机厂	13—14

31厘米(12英寸)晶体管黑白电视机

飞跃牌12 D3型	上海无线电十八厂	15—16
飞跃牌12 D7 A型	上海无线电十八厂	17—20
金星牌B31—1型	上海电视一厂	21—23
熊猫牌DB31 H4型	南京无线电厂	24—27
西湖牌31 HD1型	杭州电视机厂	28—30
昆仑牌B315型	北京东风电视机厂	31—32
牡丹牌31 H5型	北京电视机厂	33—35
海燕牌HB31—3型	西安无线电一厂	36—38
凯歌牌4 D12 A型	上海无线电四厂	39—41
北京牌842—3型	天津无线电厂	42—44
天鹅牌HB31—1 A型	内蒙广播设备厂	45—47
井冈山牌BT311 A型	江西电视机厂	48—50
星火牌JDS8 A型	上海人民无线电厂	51—53
孔雀牌KQ31—2型	苏州电视机厂	54—55
春笋牌SD—12型	山西无线电厂	56—58
金鹿牌FD—521型	佛山无线电五厂	59—61
沈阳牌SD12—3 A型	沈阳电视机厂	62—63
襄樊牌12X1(9X1)型	襄樊电视机厂	64—66
龙江牌12 J型	佳木斯电视机厂	67—68
莺歌牌B121型	武汉电视机厂	69—70
青岛牌31 HD1型	青岛电视机厂	71—73
友谊牌313 A型	天津无线电四厂	74—76

广州牌HB31—1 M型	广州广播设备厂	77—79
梅花鹿牌H31—1 A型	长春无线电一厂	80—82
红岩牌J751型	重庆无线电三厂	83—85
环宇牌753—1型	石家庄电视机厂	86—88
黄山牌AH—6型	合肥无线电二厂	89—91
飞燕牌DUC—12—2型	南宁无线电三厂	92—94
金凤牌H315型	辽宁无线电八厂	95—97
山茶牌SC—12 A型	云南电视机厂	98—100
春风牌1203型	甘肃电视机厂	101—103
泰山牌714型	山东电视机厂	104—106
红梅牌WHD—5 A型	无锡电视机厂	107—109
牡丹江牌MS31—2型	牡丹江电视机厂	110—112
韶峰牌SF31—1型	韶山电视机厂	113—115
开封牌KD31—1型	开封无线电一厂	116—118
长城牌75—3 A型	张家口市电视机厂	119—121
双喜牌DS12—2型	山东淄博无线电厂	122—124
海鹰牌31 F—4型	贵州电视机厂	125—127
珊瑚牌SH12—1型	福建电视机厂	128—130

31厘米(12英寸)集成电路黑白电视机

飞跃牌12 D4型	上海无线电十八厂	131—132
凯歌牌4 D14型	上海无线电四厂	133—135
金星牌B31—2型	上海电视一厂	136—137
牡丹牌31 H2型	北京电视机厂	138—139
熊猫牌DB31 H3型	南京无线电厂	140—142
北京牌860—1型	天津无线电厂	143—144
星火牌JDS6 A型	上海人民无线电厂	145—146
红梅牌WJD—1 A型	无锡电视机厂	147—148
成都牌HC310—1 S1.1 S2型	成都无线电一厂	149—150
牡丹牌31 H8型	北京电视机厂	151—152
昆仑牌B3110型	北京东风电视机厂	153—154

百花牌 D11—21 U 型	上海电视十一厂	155—157
友谊牌 312 型	天津无线电四厂	158—160
长城牌 J T H123 型	天津电视机厂	161—163
红岩牌 S Q—311 型	重庆无线电三厂	164—166
沈阳牌 S D31 J—4 · 6 型	沈阳电视机厂	167—169
金凤牌 H312—2 型	辽宁无线电八厂	170—172
春风牌 I C—121 型	甘肃电视机厂	173—174
青松牌 N31 J 型	南京电视机厂	175—177
飞鹿牌 31 H—2 · 4 型	吉林电视机厂	178—180
泰山牌 H P31—1 型	山东电视机厂	181—183
星海牌 J D D124 型	大连电视机厂	184—186
红梅牌 W J D—6 型	无锡电视机厂	187—188
孔雀牌 K Q31—J 型	苏州电视机厂	189—191
海燕牌 31 J—3 型	贵州电视机厂	192—193

35厘米 (14英寸) 黑白电视机

金星牌 B35—2 U 型	上海电视一厂	194—195
孔雀牌 K Q35—12 型	苏州电视机厂	196—198
熊猫牌 D B35 H1—2 Q 型	南京无线电厂	199—200
西湖牌 35 H J D—1 型	杭州电视机厂	201—202
虹美牌 W J D—16 型	无锡电视机厂	203—205
星海牌 35 H J 2 型	大连电视机厂	206—208
凯歌牌 4 D22 U 型	上海无线电四厂	209—210
三元牌 35 S Y—2 F 型	南通电视机厂	211—213
飞跃牌 35 D2—2 型	上海无线电十八厂	214—215
北京牌 864 型	天津无线电厂	216—217
牡丹牌 35 H 1 型	北京电视机厂	218—219
上海牌 J 135—5 U · 5 A U 型	上海广播器材厂	220—221
上海牌 J 135—2 D U 型	上海广播器材厂	222—224
上海牌 J 135—8 B 型	上海广播器材厂	225—226
菊花牌 355 型	丹东电视机厂	227—228

飞鹿牌 35 H—3 型	吉林电视机厂	229—231
长城牌 J T H343—1 型	天津电视机厂	232—233
(同长城牌 J T H440—1 型)		
韶峰牌 S F35—3 U / V 型	韶山电视机厂	234—236
黄山牌 A H16 U · 18 U 型	合肥无线电二厂	237—238
(同黄山牌 A H16 U—1、18 U—1 型)		
成都牌 H C340—1 S 2 型	成都无线电一厂	(149—150)
(同成都牌 H C310—1 S1 · 1 S2 型)		
成都牌 C D783—5 型	成都无线电一厂	239—240
百合花牌 D35—3 U 型	上海电视十一厂	241—242
井冈山牌 B J350 型	江西电视机厂	243—244
金凤牌 H354—3 U 型	辽宁无线电八厂	245—246
红岩牌 S Q—351 型	重庆无线电三厂	247—248
长虹牌 H J35 E 型	长虹机械厂	249—251
昆仑牌 B357 型	北京东风电视机厂	252—253
春笋牌 S D352 B 型	山西电视机厂	254—256
闽星牌 M X S35—12 型	福建闽星电子有限公司	257—258

44厘米 (17英寸) 黑白电视机

北京牌 865 型	天津无线电厂	259—260
虹美牌 W J D—22 C 型	无锡电视机厂	261—264
沈阳牌 S D44—2 型	沈阳电视机厂	265—266
菊花牌 444 型	丹东电视机厂	267—268
龙江牌 44 G—1 型	佳木斯电视机厂	269—270
广州牌 H B44—20 型	广州广播设备厂	271—273
金星牌 B44—3 U1 型	上海电视一厂	(194—195)
(同金星牌 B35—2 U 型)		
孔雀牌 K Q44—12 型	苏州电视机厂	(196—198)
(同孔雀牌 K Q35—12 型)		
星海牌 44 H J 1 型	大连电视机厂	(206—208)
(同星海牌 35 H J 2 型)		

凯歌牌 4 D19 U型	上海无线电四厂	(209—210)
(同凯歌牌 4 D22 U型)		
飞跃牌 44 D1—2型	上海无线电十八厂	(214—215)
(同飞跃牌 35 D2—2型)		
春笋牌 S D441 A (1 C) 型	山西电视机厂	274—275
成都牌 C D783—8型	成都无线电一厂	276—277
上海牌 J 144—1 U·1 B型	上海广播器材厂	(222—224)
(同上海牌 J 135—2 D U型)		
上海牌 J 144—2 U 1 型	上海广播器材厂	278—279
上海牌 J 144—4 B型	上海广播器材厂	280—281
昆仑牌 B441型	北京东风电视机厂	282—283
山茶牌 S C—44型	云南电视机厂	284—285
三元牌 44 S Y—2 F—1型	南通电视机厂	(211—213)
(同三元牌 35 S Y—2 F 型)		
黄山牌 A H4419型	合肥无线电二厂	286—287
黄山牌 A H4426型	合肥无线电二厂	288—289
闽星牌 M X S44—12型	福建闽星电子有限公司	(257—258)
(同闽星牌 M X S35—12型)		

37厘米 (14英寸) 彩色电视机

北京牌 837—1型	天津无线电厂	290—292
金星牌 C37—401型	上海电视一厂	293—296
牡丹牌 T C—483 P型	北京电视机厂	297—298
上海牌 Z237—2 A型	上海广播器材厂	299—301
沈阳牌 7185 S Y型	沈阳电视机厂	302—305
西湖牌 37 C D 7 A型	杭州电视机厂	306—308
长城牌 J T C371型	天津电视机厂	309—311
成都牌 C37—844型	成都无线电一厂	312—314
金凤牌 C37—6型	辽宁无线电八厂	315—317
三元牌 37 S Y C—2型	南通电视机厂	318—320

47厘米 (18英寸) 彩色电视机

X 56P 系列机芯派生出机型

北京牌 8303型	天津无线电厂	321—323
黄河牌 H C47—I 型	黄河机器制造厂	(321—323)
(同北京牌 8303型)		
华日牌 C47 J—I 型	贵州电视机厂	(321—323)
(同北京牌 8303型)		
黄河牌 H C47—II 型	黄河机器制造厂	324—326
长城牌 J T C471—2 A型	天津电视机厂	327—329
星海牌 47 C J 1 型	大连电视机厂	(327—329)
(同长城牌 J T C471—2 A型)		
西湖牌 47 C D 3 型	杭州电视机厂	330—332

L 851系列机芯派生出机型

黄河牌 H C—47—III 型	黄河机器制造厂	333—336
长风牌 C F C47—3 型	长风机器制造厂	(333—336)
(同黄河牌 H C—47—III 型)		
金星牌 C473型	上海电视一厂	337—339
星海牌 47 C J 2 型	大连电视机厂	340—342
华日牌 C47 J—3 型	贵州电视机厂	(340—342)
(同星海牌 47 C J 2 型)		
西湖牌 47 C D 4 型	杭州电视机厂	343—346

83P 系列机芯派生出机型

昆仑牌 S471型	北京东风电视机厂	347—349
春笋牌 C S D471型	山西电视机厂	350—352
孔雀牌 K Q47—39型	苏州电视机厂	353—354
黄山牌 A H4724—C·C—1 型	合肥无线电二厂	355—357
成都牌 C47—851型	成都无线电一厂	358—360

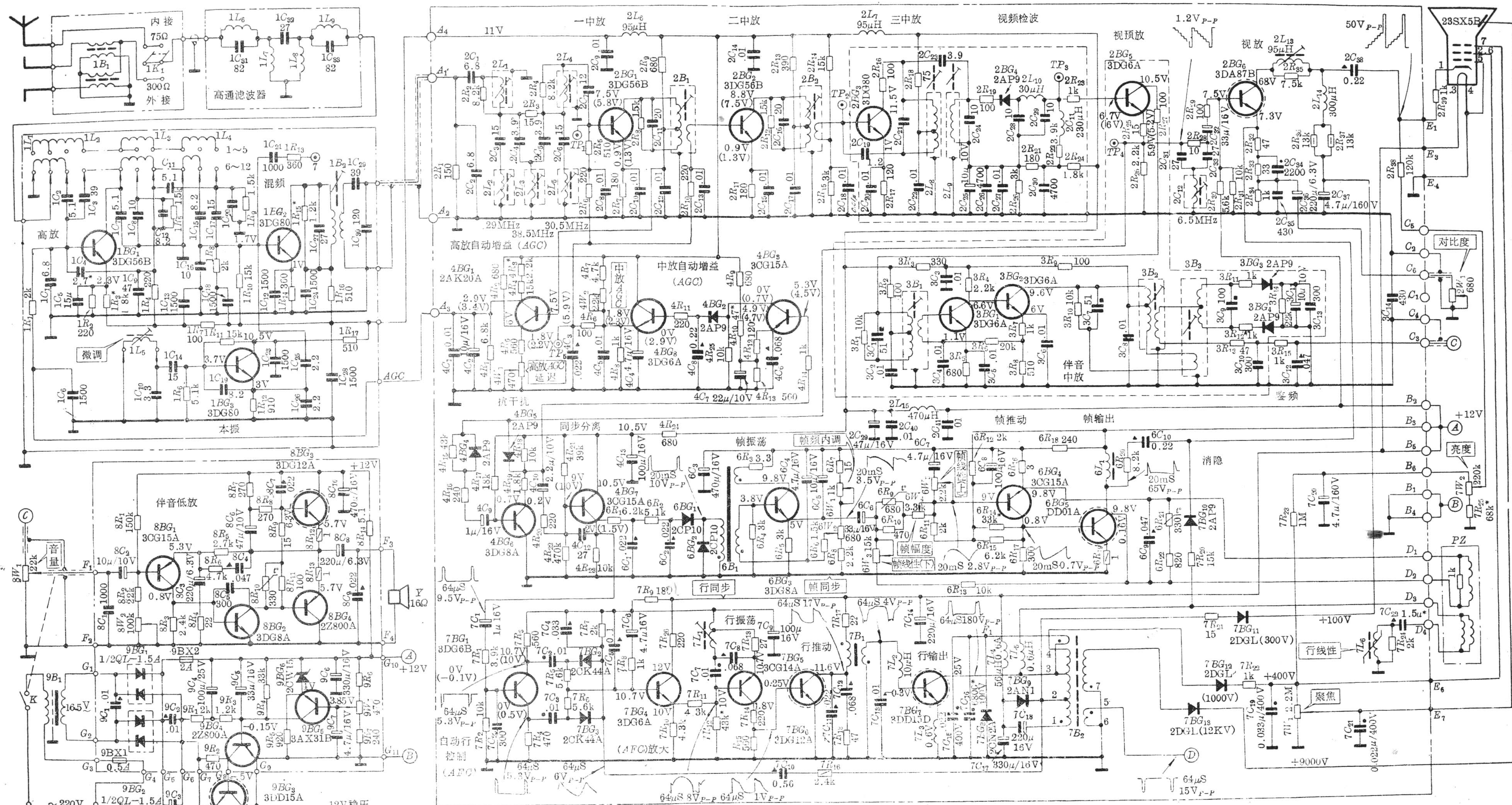
M11系列机芯派生出机型

熊猫牌 D B47 C 3 型	南京无线电厂	361
-----------------	--------	-----

泰山牌 T S47 C 3 型	山东电视机厂	362
牡丹牌 T C818 P S/47 C 3 型	北京电视机厂	(362)
(同泰山牌 T S47 C 3 型)		
乐华牌 T C461 K D 型	广州广播设备厂	363
美乐牌 47 C B840 G 型	国营七六〇厂	364
青岛牌 47 C D840 Q D 型	青岛电视机厂	(364)
(同美乐牌 47 C B840 G 型)		
金凤牌 C47 S 2 型	辽宁无线电八厂	(364)
(同美乐牌 47 C B840 G 型)		
长虹牌 C J—47 A 型	长虹机器制造厂	365
NC—2T 系列机芯派生出机型		
飞跃牌 47 C2—2 型	上海无线电十八厂	366—367
凯歌牌 4 C4701 型	上海无线电四厂	368—370
飞燕牌 D U C47—C 4 型	南宁无线电三厂	(368—370)
(同凯歌牌 4 C4701 型)		
金星牌 C4715 型	上海电视一厂	371—372
珊瑚牌 D47 C—1 型	福建电视机厂	373—375
三元牌 47 S Y C—3 型	南通电视机厂	376—378
虹美牌 W C D—25 型	无锡电视机厂	(376—378)
(同三元牌 47 S Y C—3 型)		
天鹅牌 C S47—S 1 型	内蒙电视机厂	379—381
熊猫牌 D B47 C 4 型	南京无线电厂	382—383
JVC7695、7697 系列机芯派生出机型		
上海牌 Z647—1 A (1 B) 型	上海广播器材厂	384—386
山茶牌 S C—C47 A 型	云南电视机厂	387—389
天鹅牌 7695 V P N M 型	内蒙电视机厂	(387—389)
(同山茶牌 S C—C47 A 型)		
莺歌牌 C47—4 型	武汉电视机厂	(387—389)
(同山茶牌 S C—C47 A 型)		
海燕牌 C S47—2—A V 型	西安无线电一厂	(387—389)
(同山茶牌 S C—C47 A 型)		

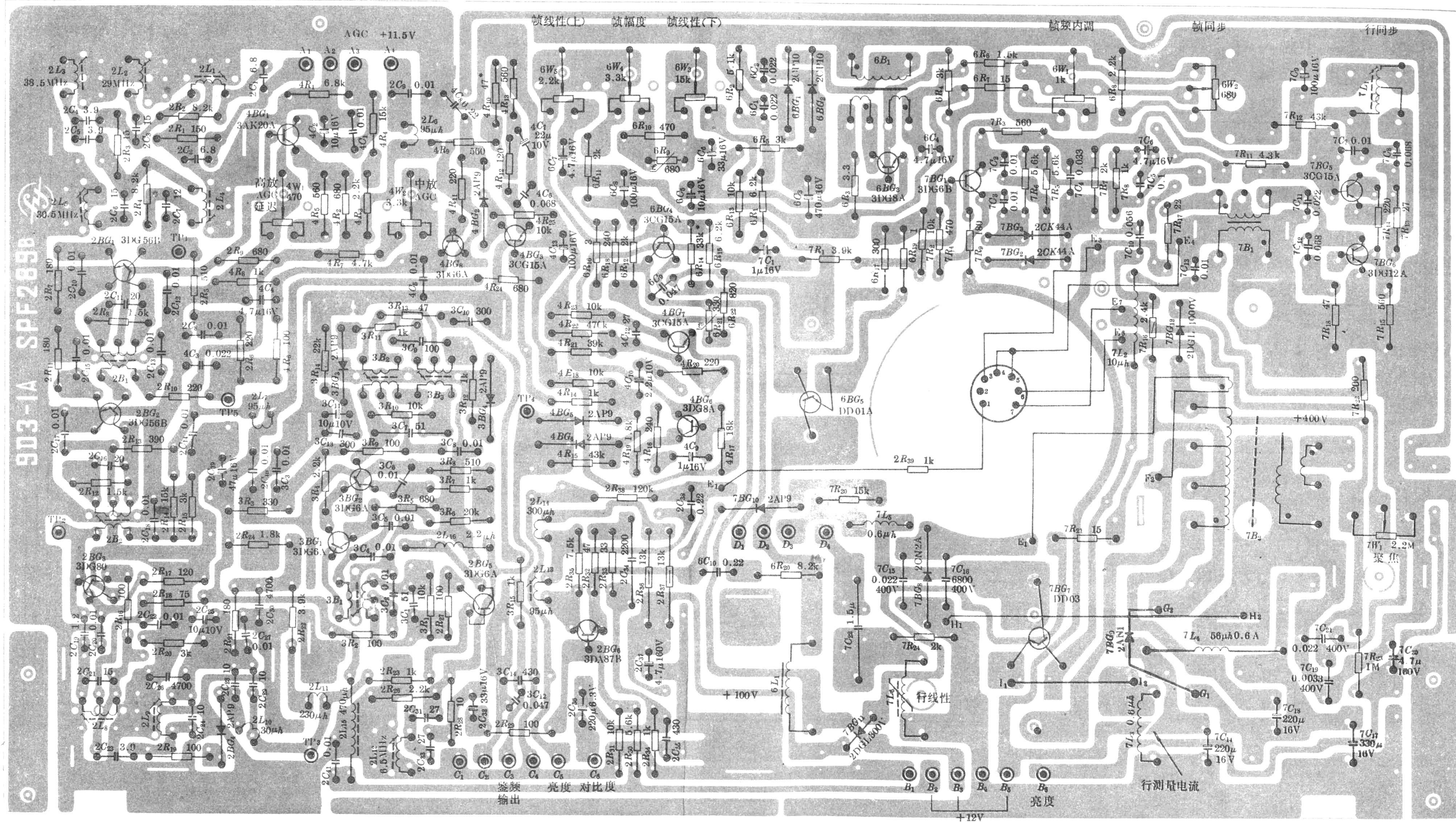
沈阳牌 S D C47—10 型	沈阳电视机厂	(387—389)
(同山茶牌 S C—C47 A 型)		
菊花牌 C471 A 型	丹东电视机厂	(387—389)
(同山茶牌 S C—C47 A 型)		
NP82C 系列机芯派生出机型		
金星牌 C472 型	上海电视一厂	390—391
福日牌 H F C—321 型	福建福日公司	392—393
环宇牌 C P S—182 H B 型	石家庄电视机厂	(392—393)
(同福日牌 H F C—321 型)		
NP8C 系列机芯派生出机型		
金星牌 C46—1 型	上海电视一厂	394—396
韶峰牌 S F C46—1 型	韶山电视机厂	(394—396)
(同金星牌 C46—1 型)		
环宇牌 47 C—2 型	石家庄电视机厂	397—398
康佳牌 K K—T918 A 型	深圳光明电子有限公司	399—400
赛格牌 C T—180 P D 型	深圳华利电子有限公司	401—402
51 厘米 (20 英寸) 彩色电视机		
昆仑牌 S511—2 P 型	北京东风电视机厂	403—405
山茶牌 S C—C51 D 型	云南电视机厂	406—408
康佳牌 K K—T920 B 型	深圳光明电子有限公司	409—410
厦华牌 X T—5101 型	厦门华侨电子有限公司	411—412
56 厘米 (22 英寸) 彩色电视机		
上海牌 Z656—3 A 型	上海广播器材厂	413—415
金星牌 C56—402 型	上海电视一厂	416—419
附录一、彩色电视机常见故障检修程序图		
		420—433
附录二、彩色电视机常用晶体管性能参数表		
		434—441
附录三、彩色电视机显象管性能参数表		
		442
附录四、彩色电视机常用术语、缩略语英汉对照		
		443—446

23厘米(9英寸)黑白电视机



电路图

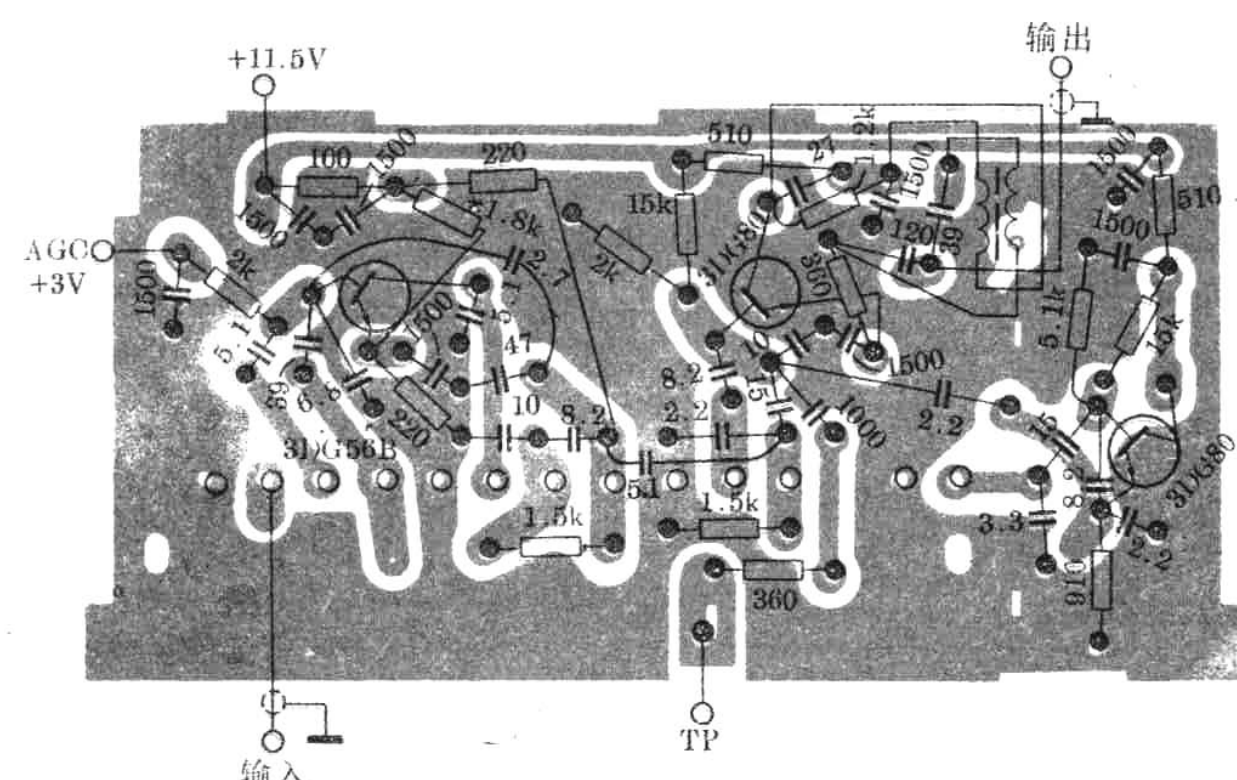
瓷片 电解 涤纶 纸 玻璃釉



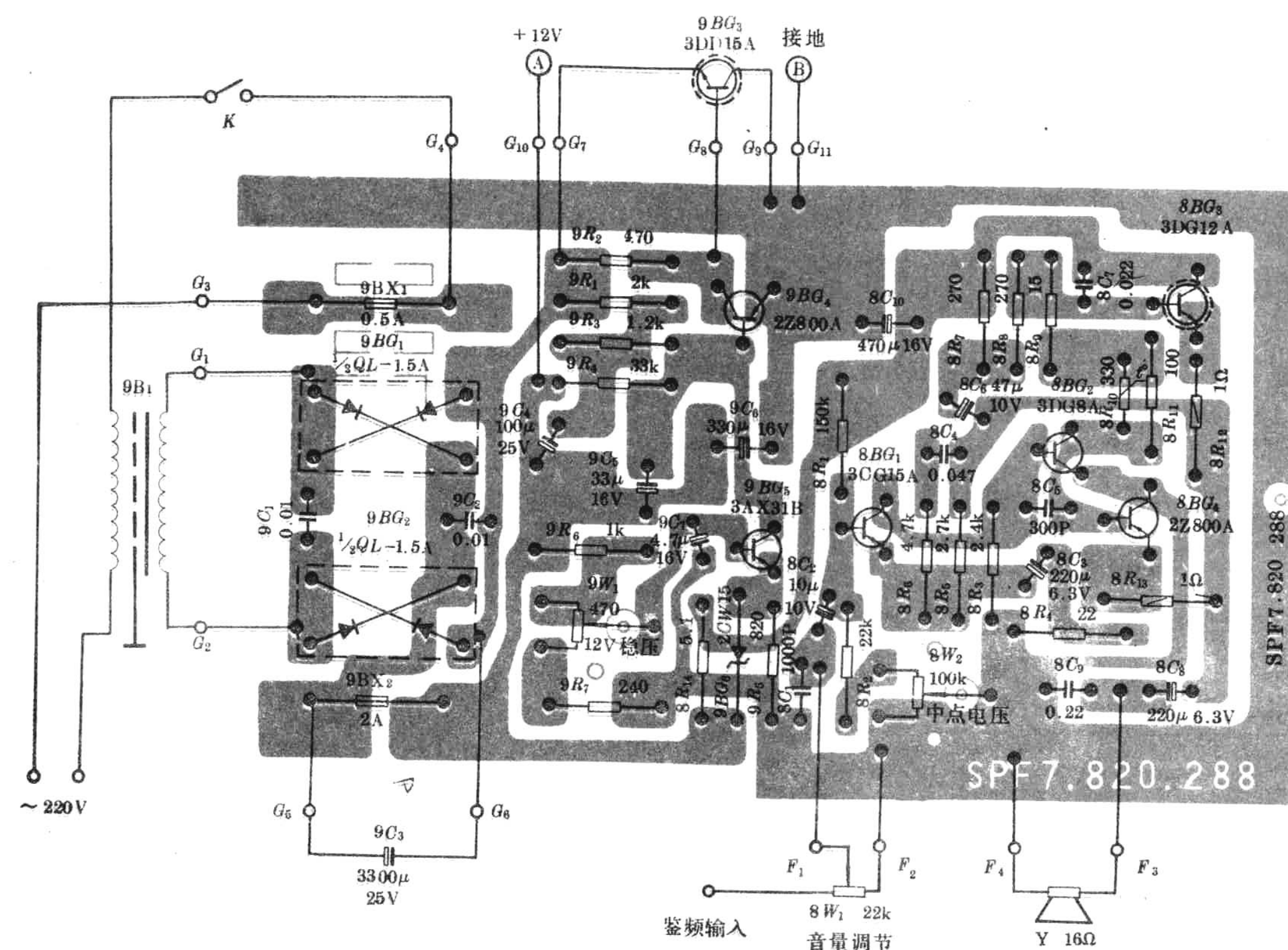
印制电路板图



高频滤波器



高频头



稳压、低放

线圈及变压器数据

代号	2L ₆₋₇ 2L ₁₃	2L ₁₀	2L ₁₁	2L ₁₂	7L ₃ 7L ₅
匝数	110	65	170	210	12
电感量(μh)	95	30	230	300	0.6
绕法	φ6 骨架, 线径 φ0.1, 蜂房式。				*

* 线径 φ0.8, 空芯外径 φ10。

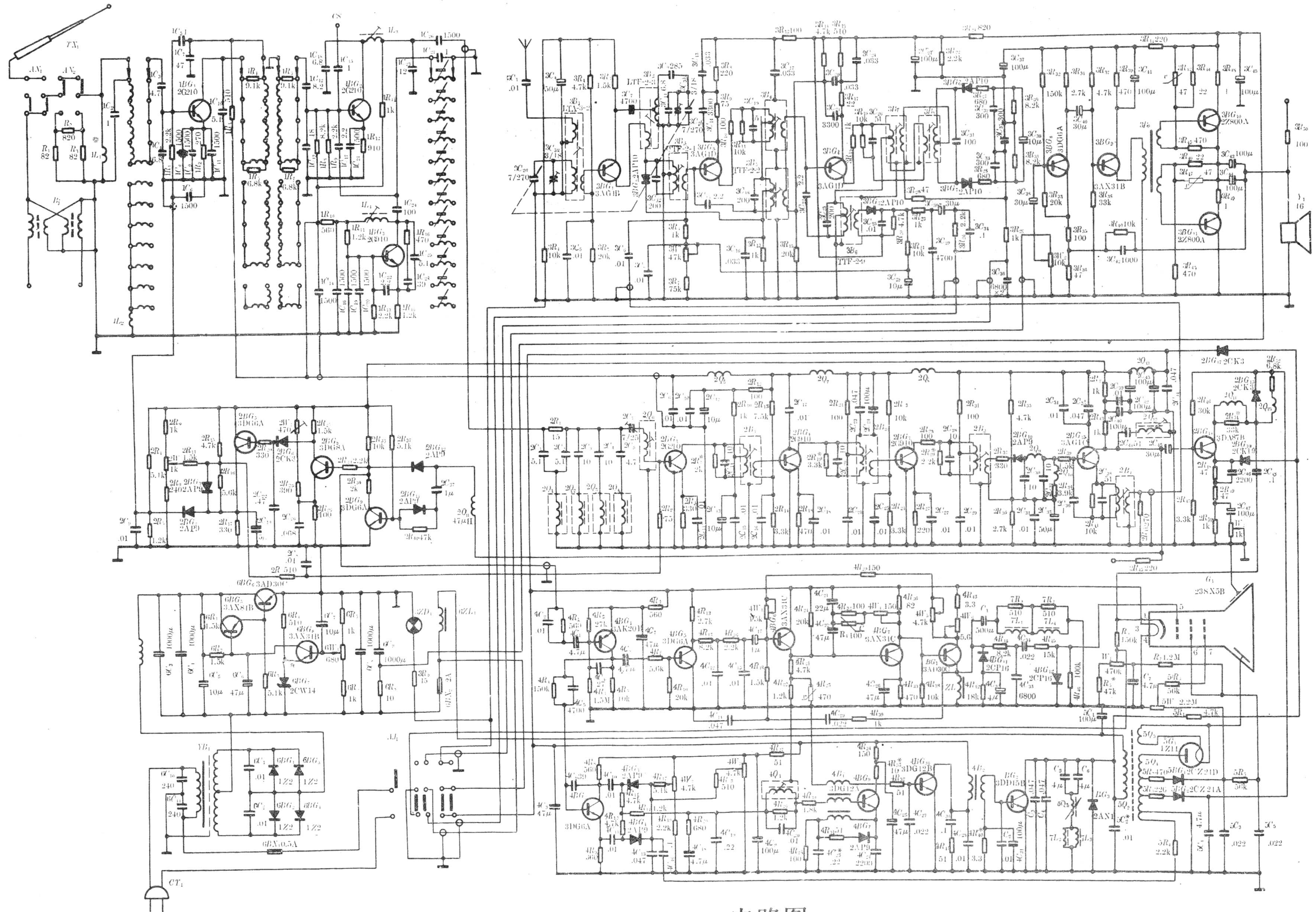
代号	名称	磁芯	原理图	引出脚位置
1B ₁	天线阻抗匹配变压器	双孔 NXD-10		

名称	行振荡线圈	行推动变压器	行线性调节器	行输出变压器	帧振荡变压器	帧阻流圈	电源变压器	偏转	线圈
代号	7L ₁	7B ₁	7L ₆	7B ₂	6B ₁	6L ₁	9B ₁	行	帧
电感量	L ₁₋₃ =3.2~3.9mH L ₂ =1.4~2mH	L ₁₋₃ =1.6mH	35~100μH		L ₁₋₃ =4H	270μH		L=370μH R<1Ω	L=70mH R=20Ω
铁芯	MXD400 316×12	NB4×6.3		U ₁₂ MXD1000	NE5×5	NE8×12.5	GEB19×32	MX 1000	PZ32
绕制数据									
引出位置	底视图	底视图		底视图	底视图				

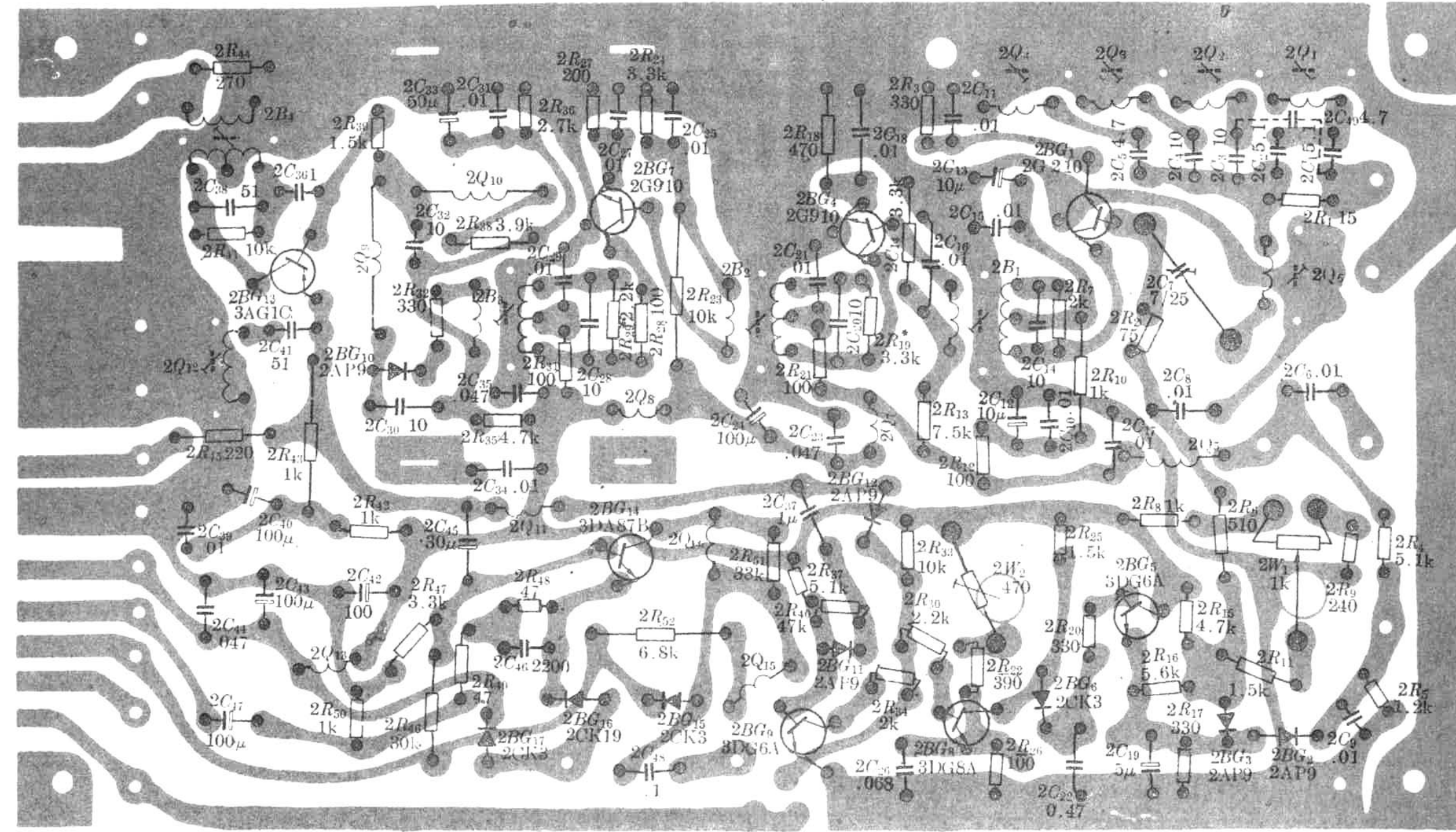
代号	线径	圈数	电感量(标称值)	电感量可调范围	空载Q值	磁芯	接线法	原理图	引出脚位置
2L ₁₋₅	10L1-23-3	4~6	1.67	7.95MHz	≥±10%	≥50	无字形		
2L ₁₂	10L1-23-5	13~14	11	2.52MHz					
3B ₁	10T1-22-17	2~3	6	10.5					
3B ₂	10T1-22-11	4~5	9	11					
3B ₃	10T1-22-20	1	2	7	6	7.95MHz			

代号	线径	圈数	电感量(标称值)	电感量可调范围	空载Q值	磁芯	接线法	原理图	引出脚位置
2L ₈	10L1-3351								
2L ₁₀	10L1-337								
2B ₁ 2B ₂	10T1-317	3	5	2	1				

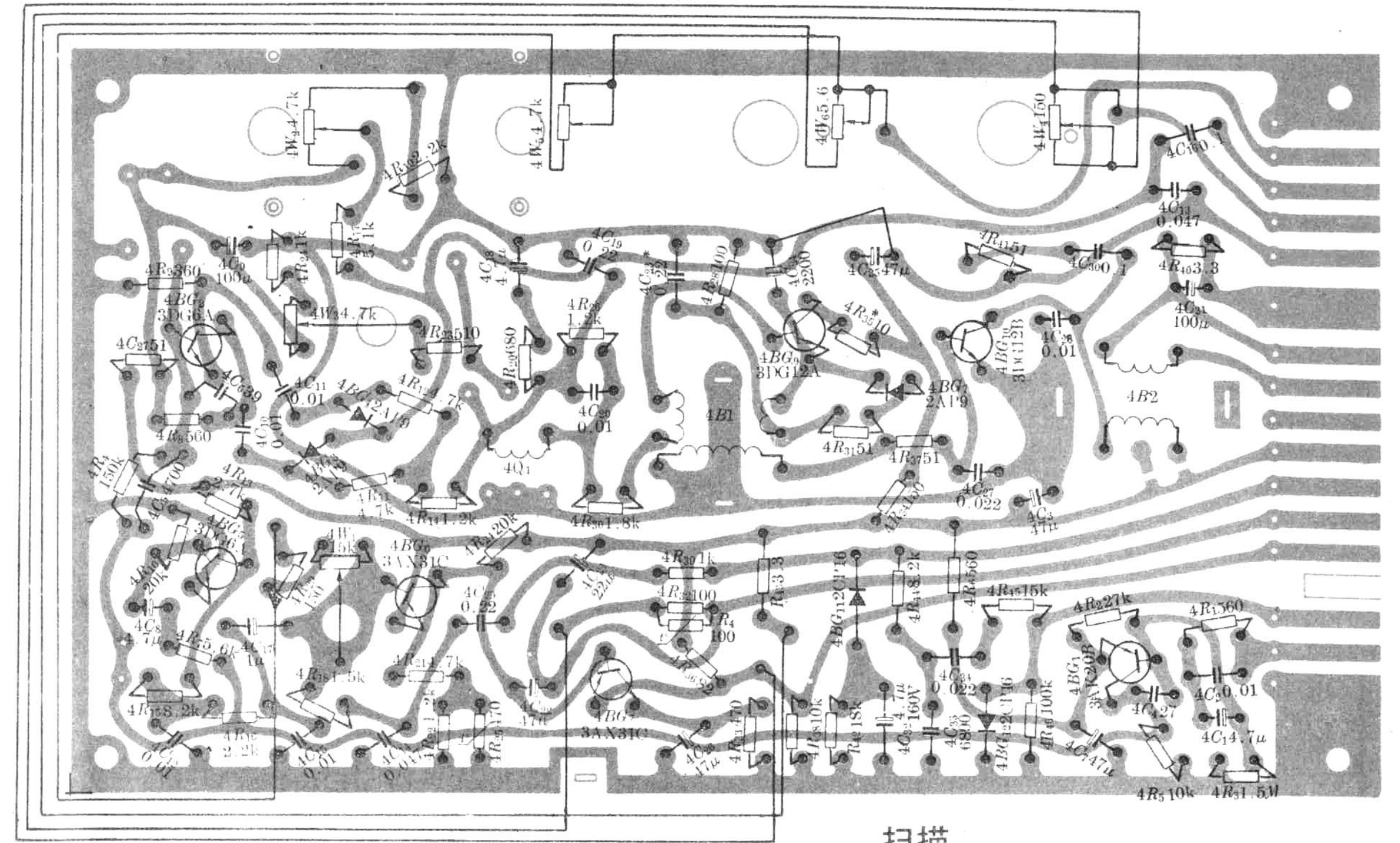
• 均为起始头



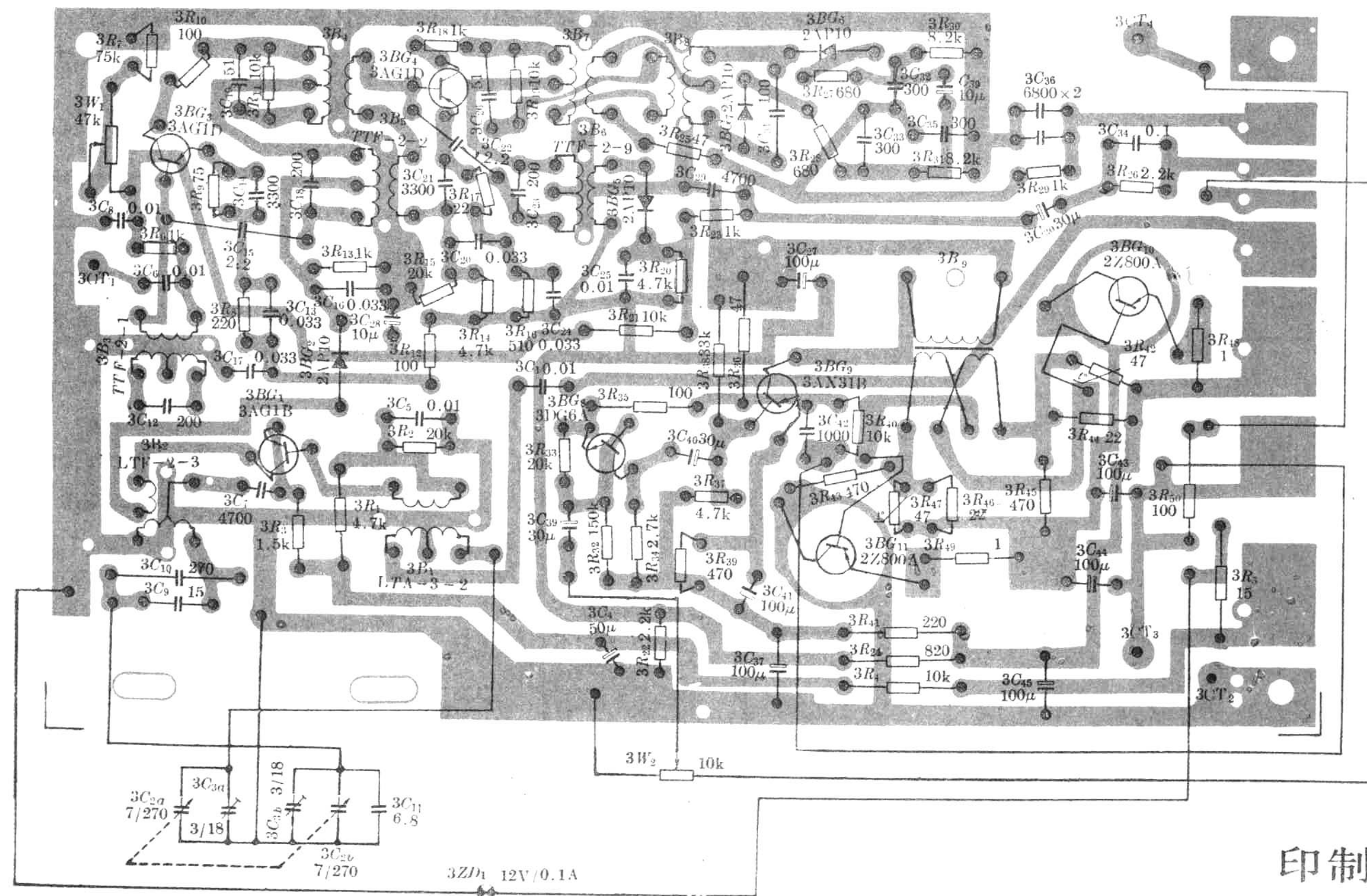
电路图



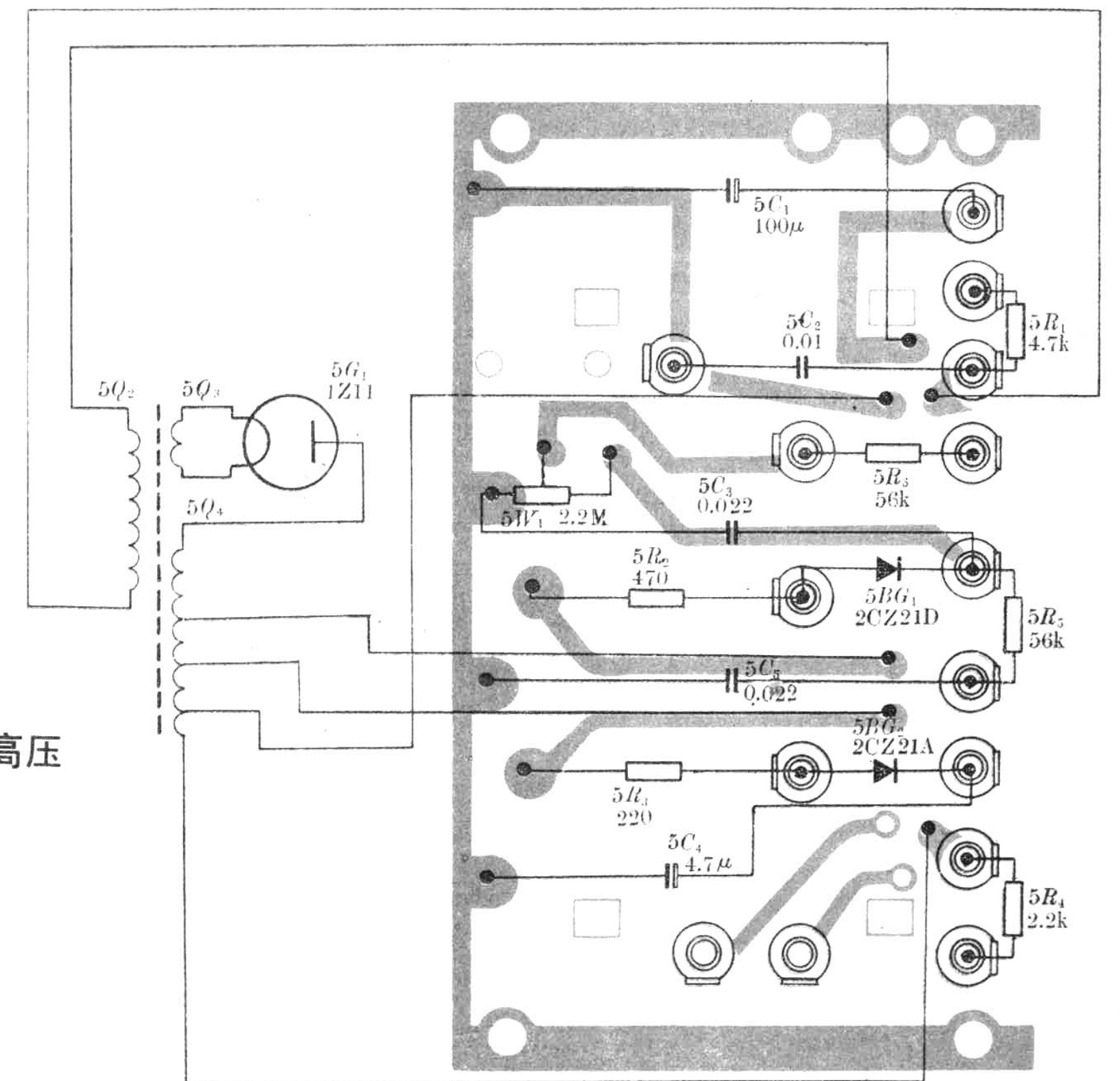
通道



扫描

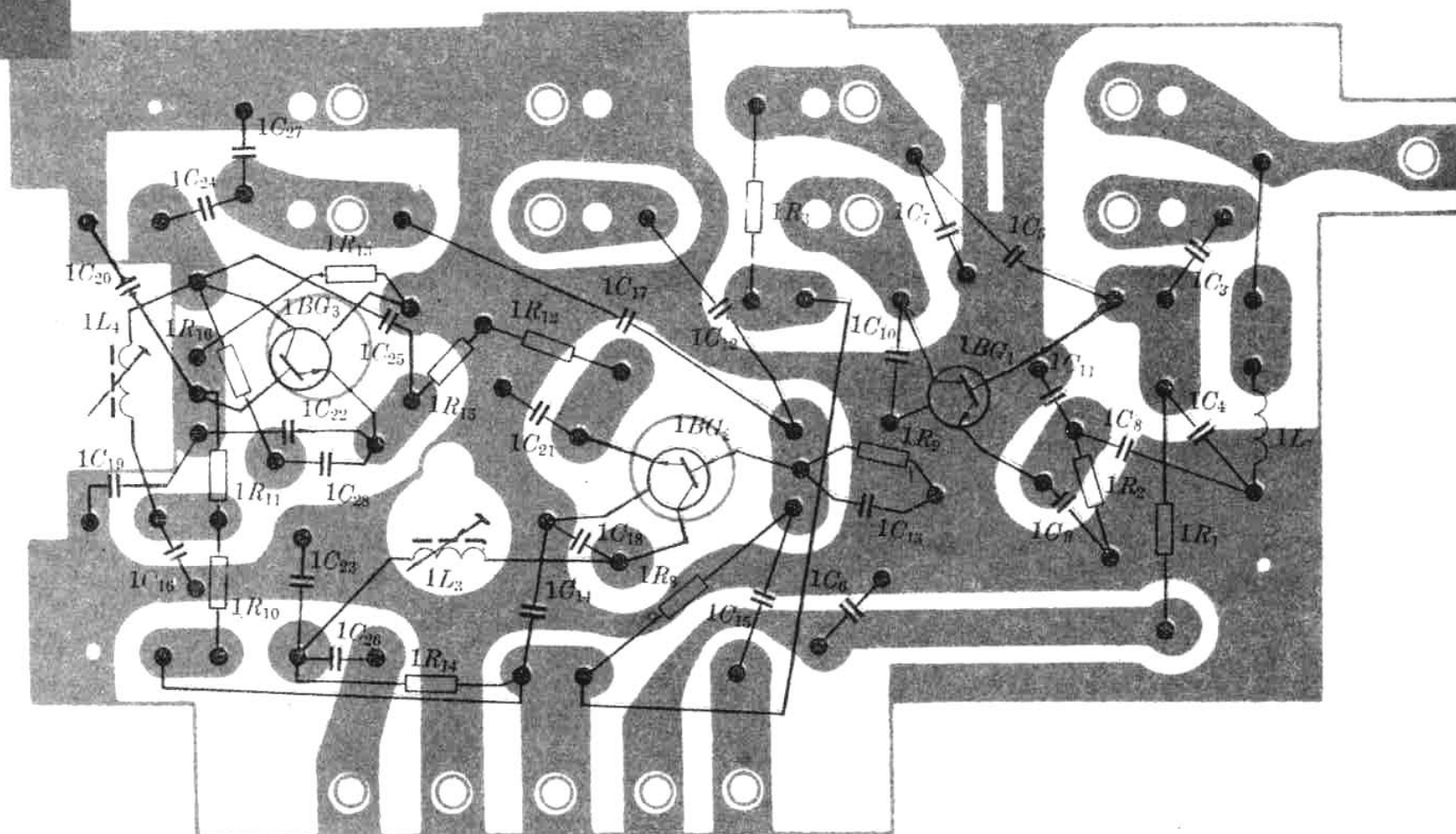


伴音

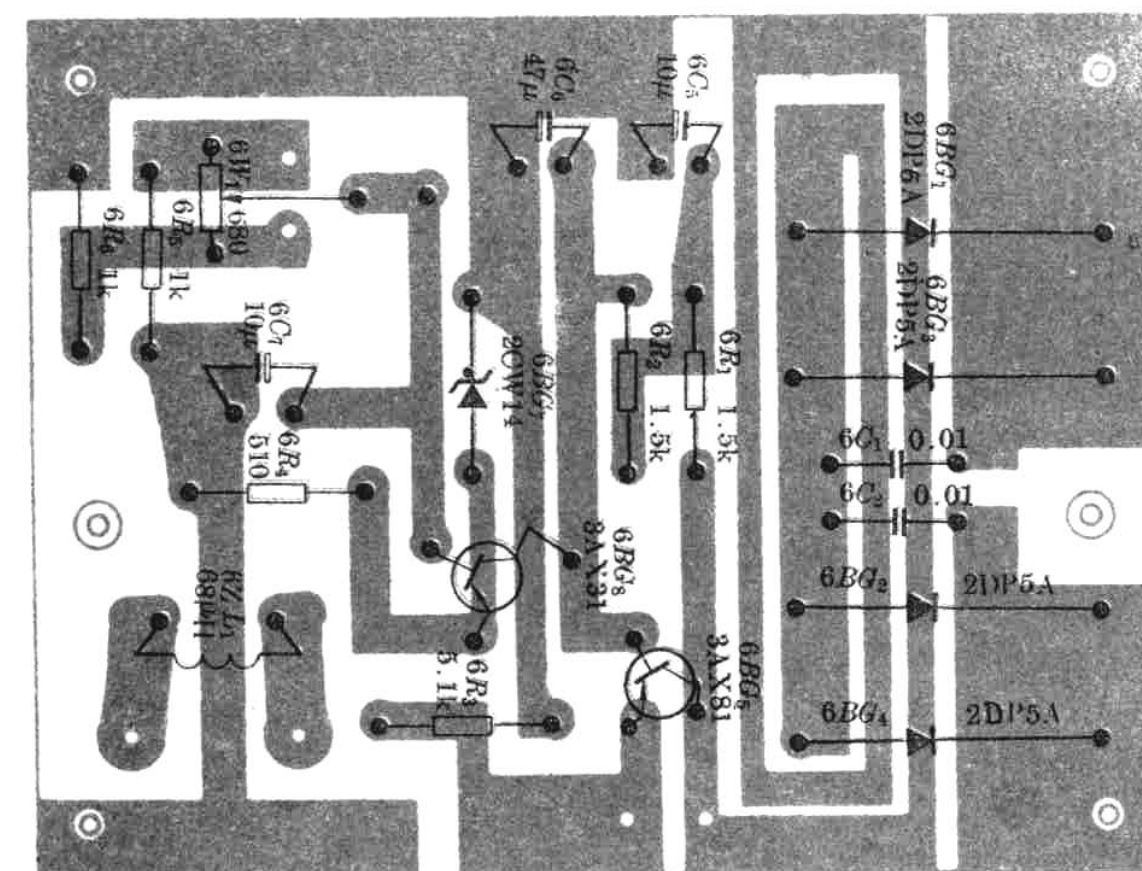


高压

印制电路板图



高频调谐器

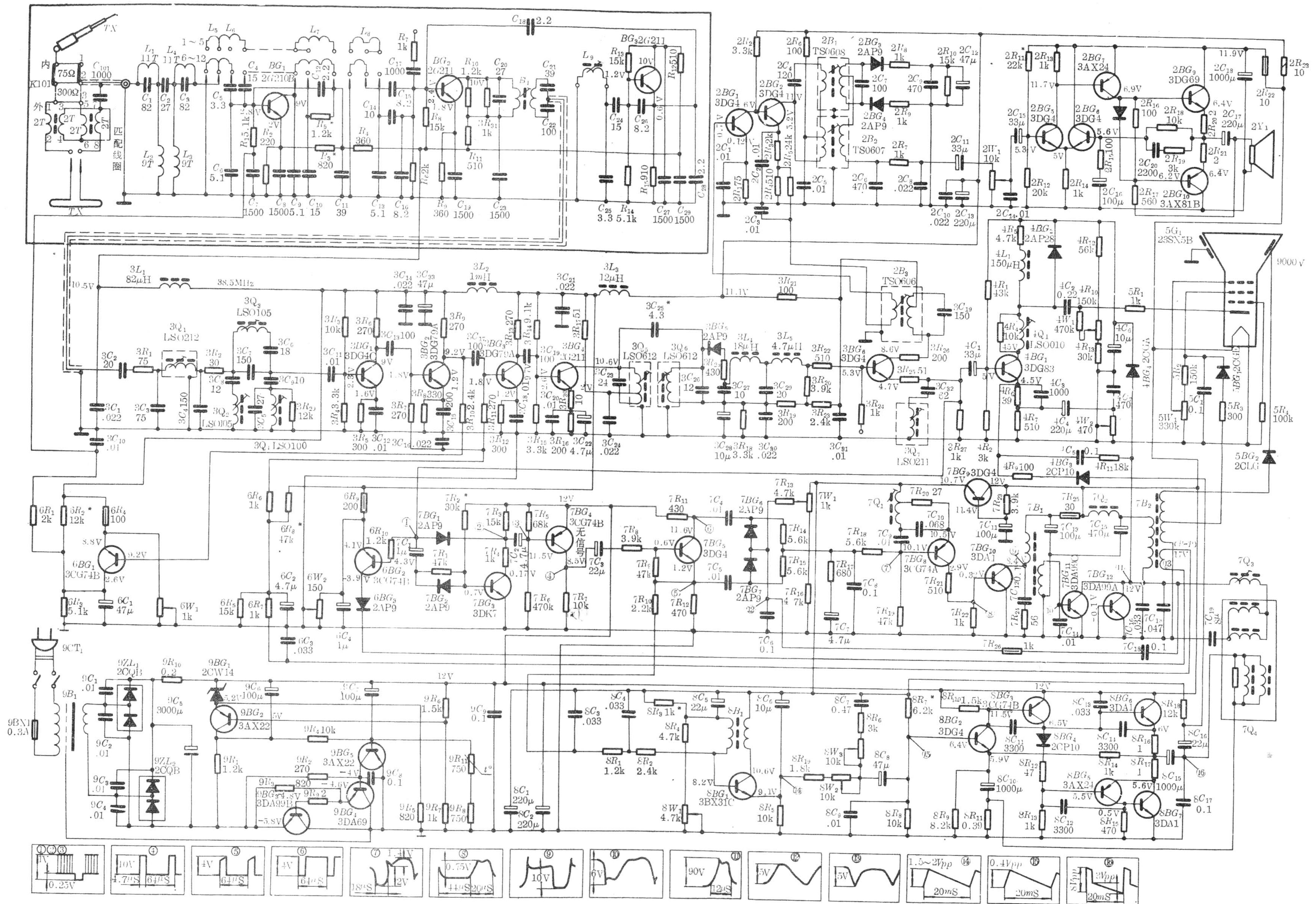


电源

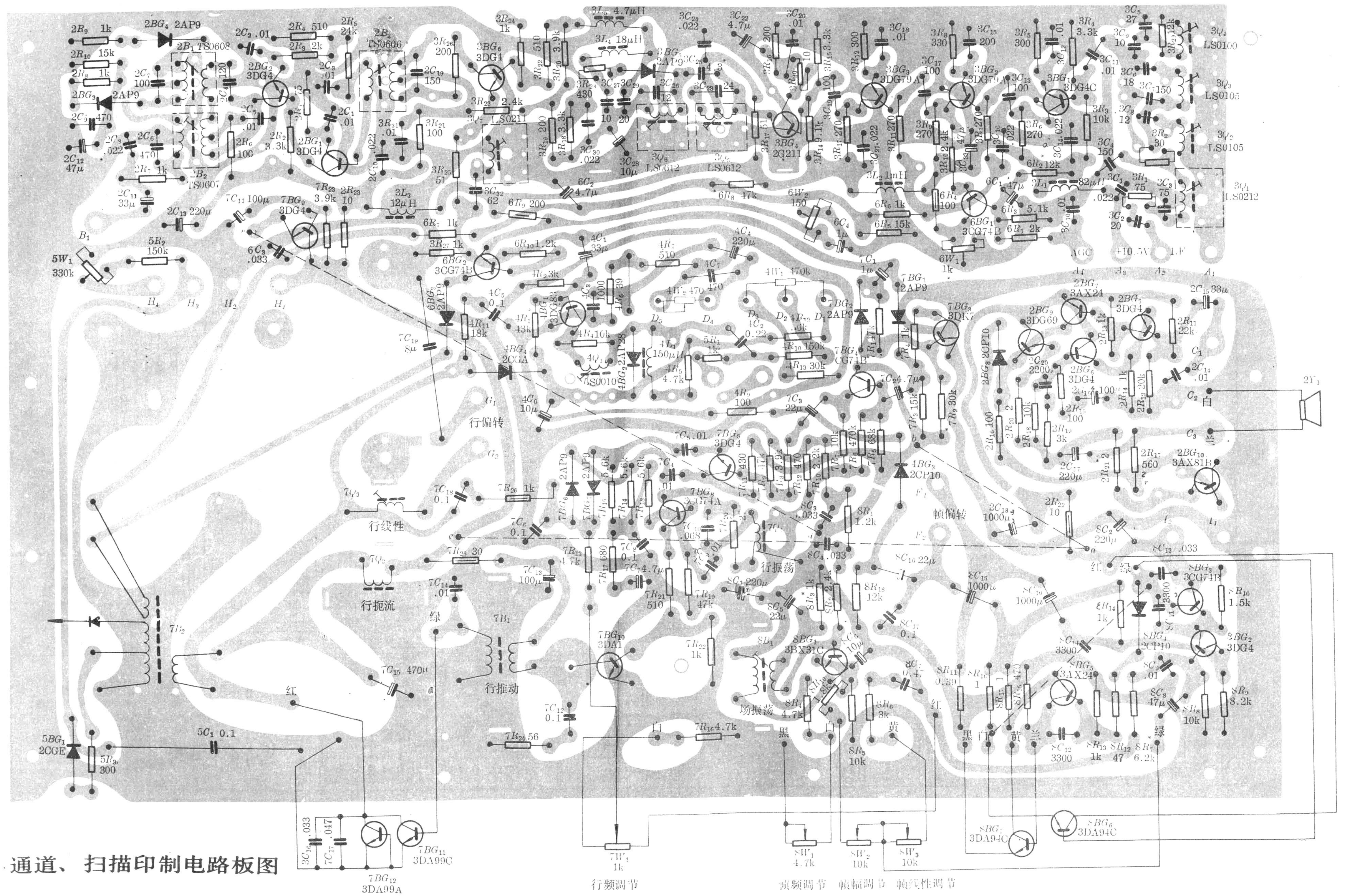
线圈及变压器数据

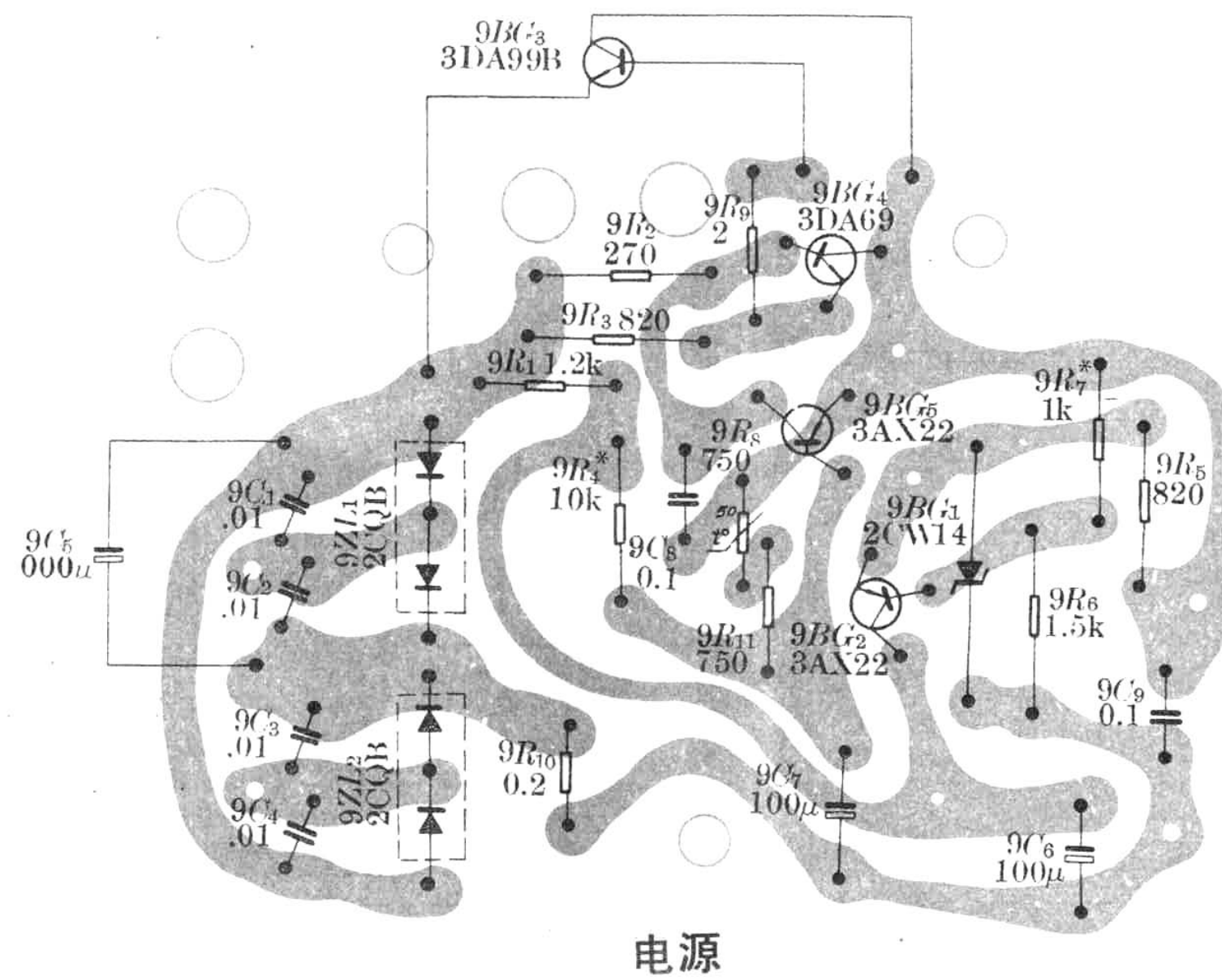
代 号	2Q ₅	2Q ₇	2Q ₈	2Q ₁₃	2Q ₉	2Q ₁₀	2Q ₁₄	2Q ₁₅	2Q ₁	2Q ₂	2Q ₄	2Q ₃	2Q ₁₂	2Q ₆	2Q ₁₁	2B ₁	2B ₂	2B ₃	2B ₄	3B ₄	3B ₇	3B ₈
导 线	QA-2 φ0.06				QST φ0.1			QZ φ0.08				QZ φ0.08										
电感μH	7:7			25.3	190	155	228	2.7		1.65	11	1.65	47	1.65		2.3	1.65	11	11	11	6	
圈 数	80				120	160	190	13		10	28	11										
电 原 理 图																						

代 号	YB ₁	6Z L ₁	4B ₁	4B ₂	4Q ₁	5Q ₁	5Q ₂ 5Q ₃ 5Q ₄	ZL	7L ₁ 7L ₄	7L ₂ 7L ₃	3B ₉
名 称	电源变压器	扼流圈	行振荡变压器	行推动变压器	稳频线圈	行线性线圈	行输出变压器	帧扼流圈	偏转线圈	偏转线圈	输入变压器
电感量		56μH			0.6~0.8mH	28μH			75mH	82~86μH	
铁 芯	D41 22×28×39	D42 7×8×13	D42 35×5×7	D42 5.5×7.5×10		MXO-4000	MXO-4000	D41 16×16×28	MXO-1000		D42 6×10×15
圈 数											



电路图





线圈及变压器数据

代 号	3Q ₁	3Q ₂	3Q ₃	3Q ₄	3Q ₅ 3Q ₆	3Q ₇	2B ₁	2B ₂	2B ₃	4Q ₁	
型 号	LS0212	LS0100	LS0106	LS0105	LS0612	LS0211	TS0608	TS0607	TS0606	LS0010	
电 感 量 μH	0.5	2.0	1.2	0.95	1	9	5.6	4.3	2.7	87	
磁 芯	NXO-20 M4×0.7×8									NXO-40	
线 径mm	QZ $\phi 0.2$						QZ $\phi 0.14$			QZ $\phi 0.08$	
圈 数											
代 号	9B ₁		7B ₁		7B ₂		8B ₁	7Q ₁	7Q ₂	7Q ₃	7Q ₄
名 称	电源变压器		行推动变压器		行输出变压器		帧振荡变压器	行振荡线圈	行电源滤波	行线性调节器	偏转线圈
铁 芯	D310 CD12.5×25×30		E7 MXO-2000		U-12 MXO-2000		E5 MXO-2000	MXO-400 M6×1×12	E5 MXO-2000	工字型 MXO-400	磁环 PZ-32 MXO-2000
圈 数											