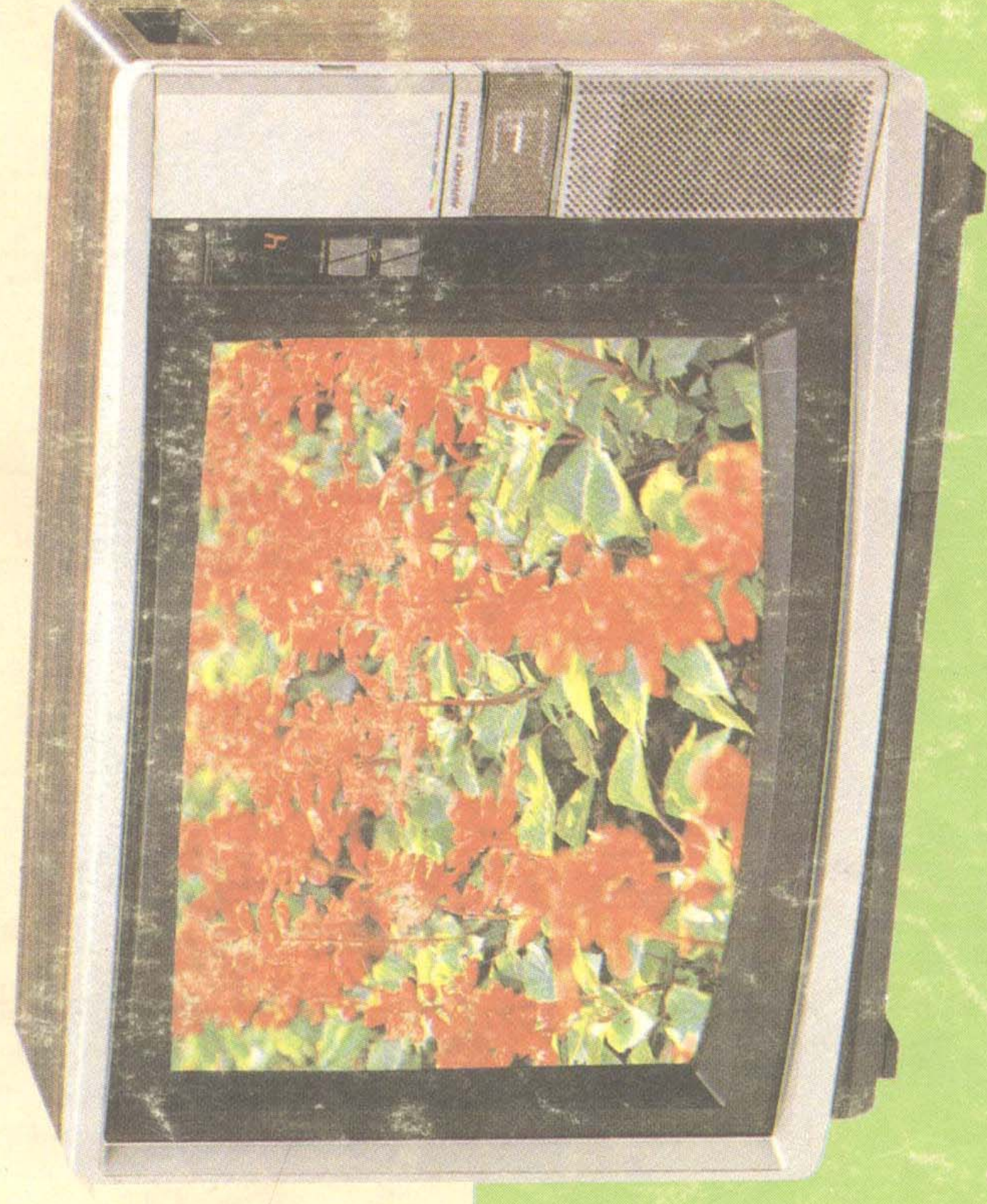


# 国产进口彩色电视机 电路图集

## 第三集

刘学达 刘全恩 张振华 编



电子工业出版社



## 编 者 的 话

随着彩色电视机的大量进入市场，它的维护、修理也提到了日程上。但是，由于维修资料短缺，给全国各维修网点和维修工作者及广大用户带来了困难。所以，为了满足电视技术工作者、维修网点、各有关大专院校师生及业余无线电爱好者的需要，为普及电视技术做一些力所能及的工作，通过长期的积累和各方面的支持和帮助，选编了第三集国内目前常见的国产、进口集成电路彩色电视机的电原理图、印刷板图，最后还附有典型机的故障检修便查表和英汉名词、缩写词对照，便于读者查阅。

由于编辑水平有限，本图集错误和不妥之处在所难免，请广大读者予以指正。

编 者

一九八六年元月



## 目 录

- 昆仑S471型彩色电视机 (北京东风电视机厂)
- 昆仑S371型彩色电视机 (北京东风电视机厂)
- 昆仑S373型彩色电视机 (北京东风电视机厂)
- 北京839型彩色电视机 (天津无线电厂)
- 北京8303型彩色电视机 (天津无线电厂)
- 孔雀KQ47-1882型彩色电视机 (苏州电视机厂)
- 金凤C-37-4型彩色电视机 (辽宁无线电八厂)
- 金凤C37-6B型彩色电视机 (辽宁无线电八厂)
- 金凤C47S2型彩色电视机 (辽宁无线电八厂)
- 黄河HC-47-1型彩色电视机 (国营黄河机器厂)
- 环宇37C-2型彩色电视机 (石家庄电视机厂)
- 华源KDC371型彩色电视机 (开封电视机厂)
- 龙江7755JM型彩色电视机 (佳木斯电视机厂)



沈阳7190SY型彩色电视机 (沈阳电视机总厂)  
长风CF47C-2型彩色电视机 (兰州长风电器厂)  
春风14C-1型彩色电视机 (甘肃电视机厂)  
春风C-47-1型彩色电视机 (甘肃电视机厂)  
成都C47-851型彩色电视机 (成都无线电一厂)  
天鹅C1430MK型彩色电视机 (内蒙电视机厂)  
天鹅CS37-V2<sub>A</sub>型彩色电视机 (内蒙电视机厂)  
天鹅7255NM型彩色电视机 (内蒙电视机厂)  
天鹅7695VPNM型彩色电视机 (内蒙电视机厂)  
海燕CS37-2型彩色电视机 (西安无线电一厂)  
华日C47J-1型彩色电视机 (贵州电视机厂)  
华日C47J-3型彩色电视机 (贵州电视机厂)  
襄阳37×C1(B)型彩色电视机 (襄樊电视机厂)

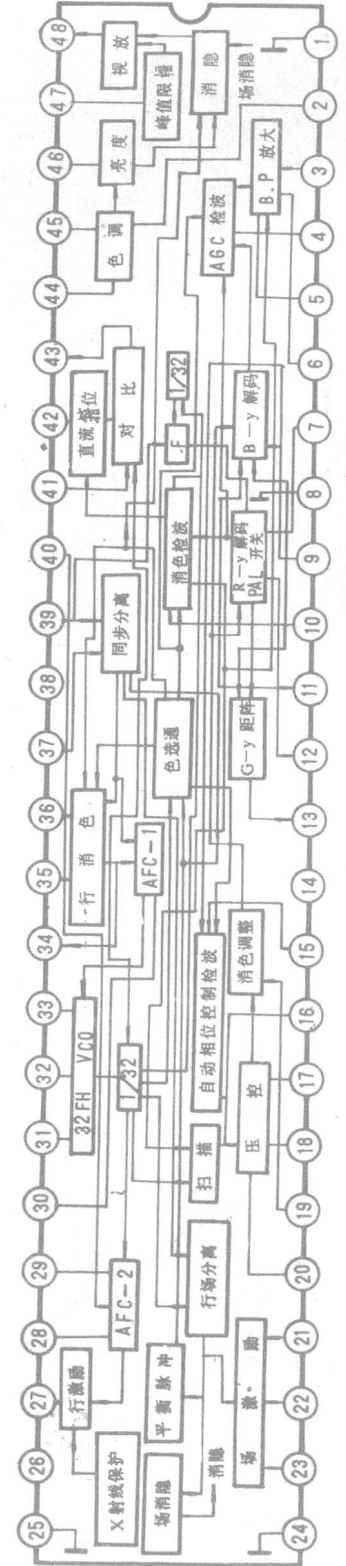


- 27. 东芝182E5CM型彩色电视机 (日本东芝公司)
  - 28. 东芝C-2031Z型彩色电视机 (日本东芝公司)
  - 29. 索尼KV-2062CH型彩色电视机 (日本索尼公司)
  - 30. 汤姆逊TFE5114DK型彩色电视机 (法国汤姆逊公司)
  - 31. 日立CTP-2005型彩色电视机 (日本日立公司)
  - 32. 日立CEP-323D/CTP-233D型彩色电视机 (日本日立公司)
  - 33. 乐声TC-2610D型彩色电视机、监视器 (日本松下公司)
  - 34. 乐声TC-201VD型彩色电视机 (日本松下公司)
  - 35. 三洋CTP-3940型彩色电视机 (日本三洋公司)
- 附录 I: 昆仑S471型彩色电视机故障检修程序图
- 附录 II: 电视常用中英名词、缩写词对照



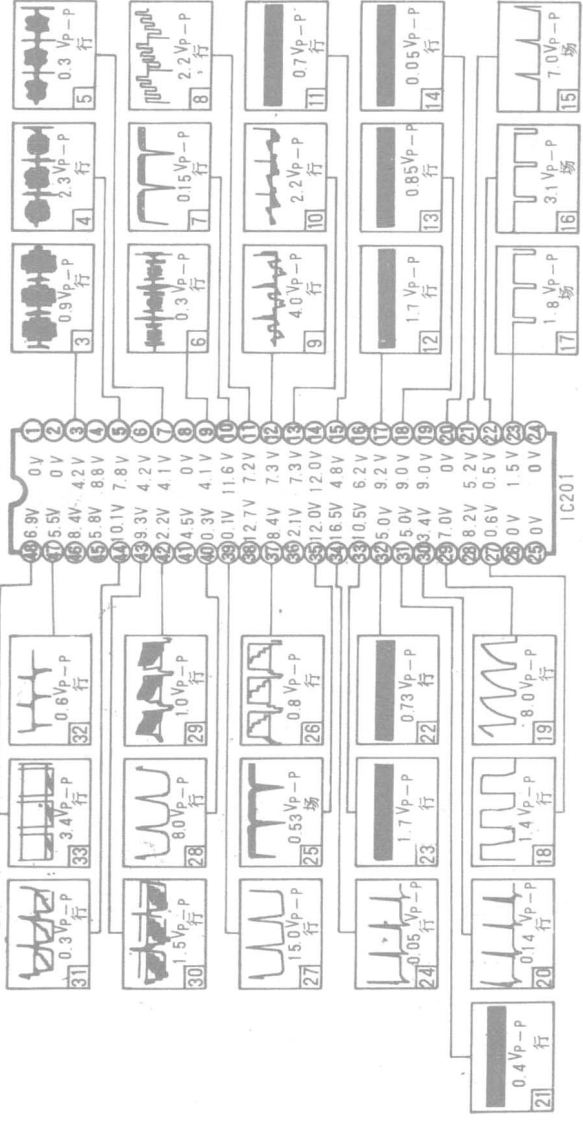
昆仑 S471 型

1C201 内部电路



| 端子 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    |
|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 电压 | 112V | 112V | 117V | 115V | 120V | 120V | 155V |

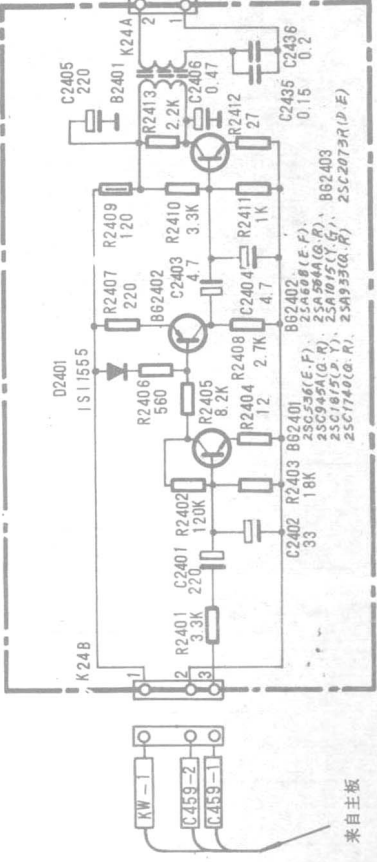
| 端子 | 电压   | 波形 |
|----|------|----|
| 1  | 118V |    |
| 2  | 7.0V |    |
| 3  | 7.0V |    |
| 4  | 7.1V |    |
| 5  | 135V |    |
| 6  | 7.0V |    |
| 7  | 7.0V |    |
| 8  | 7.1V |    |
| 9  | 130V |    |
| 10 | 7.0V |    |
| 11 | 7.0V |    |
| 12 | 7.1V |    |
| 13 | 9.0V |    |



预置器板

校正板

主板

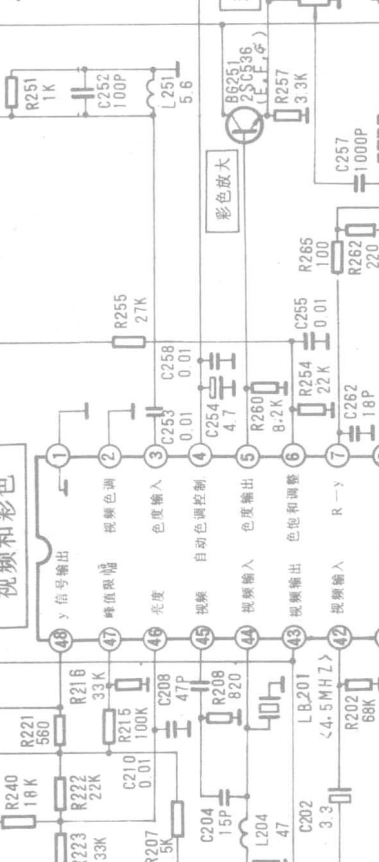


| 端子 | 电压   | 波形 |
|----|------|----|
| 1  | 2.3V |    |
| 2  | 0V   |    |
| 3  | 3.0V |    |
| 4  | 0V   |    |
| 5  | 0V   |    |
| 6  | 0V   |    |
| 7  | 0V   |    |
| 8  | 0V   |    |
| 9  | 0V   |    |
| 10 | 0V   |    |
| 11 | 0V   |    |
| 12 | 0V   |    |
| 13 | 0V   |    |

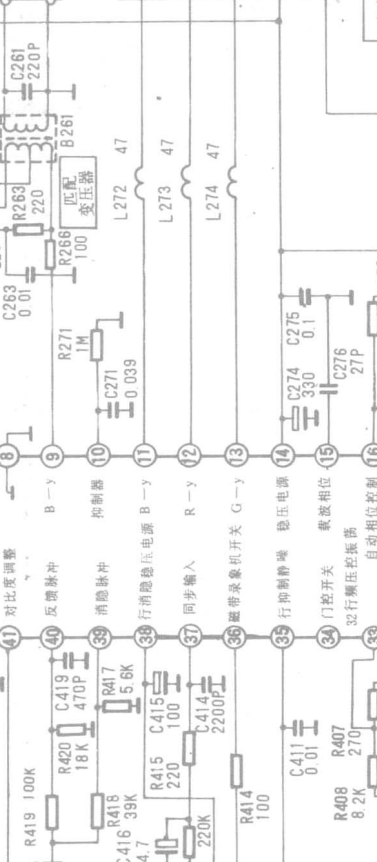
校正板



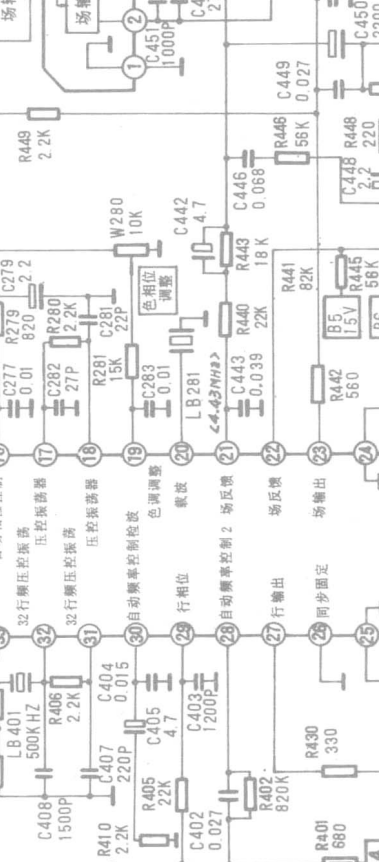
| 端子 | 电压   | 波形 |
|----|------|----|
| 1  | 2.3V |    |
| 2  | 0V   |    |
| 3  | 3.0V |    |
| 4  | 0V   |    |
| 5  | 0V   |    |
| 6  | 0V   |    |
| 7  | 0V   |    |
| 8  | 0V   |    |
| 9  | 0V   |    |
| 10 | 0V   |    |
| 11 | 0V   |    |
| 12 | 0V   |    |
| 13 | 0V   |    |



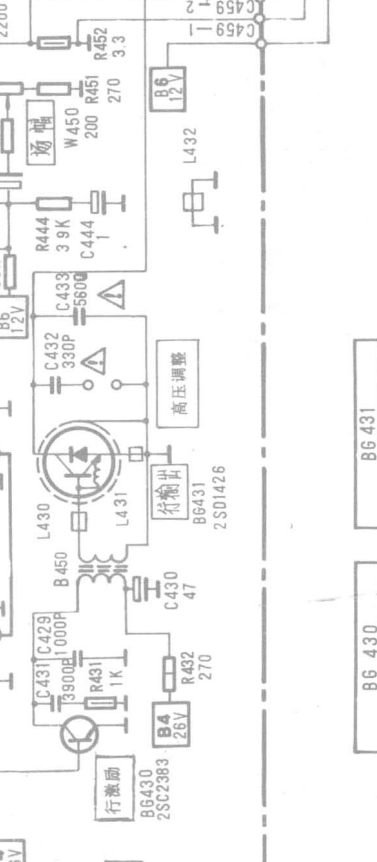
| 端子 | 电压   | 波形 |
|----|------|----|
| 1  | 2.3V |    |
| 2  | 0V   |    |
| 3  | 3.0V |    |
| 4  | 0V   |    |
| 5  | 0V   |    |
| 6  | 0V   |    |
| 7  | 0V   |    |
| 8  | 0V   |    |
| 9  | 0V   |    |
| 10 | 0V   |    |
| 11 | 0V   |    |
| 12 | 0V   |    |
| 13 | 0V   |    |



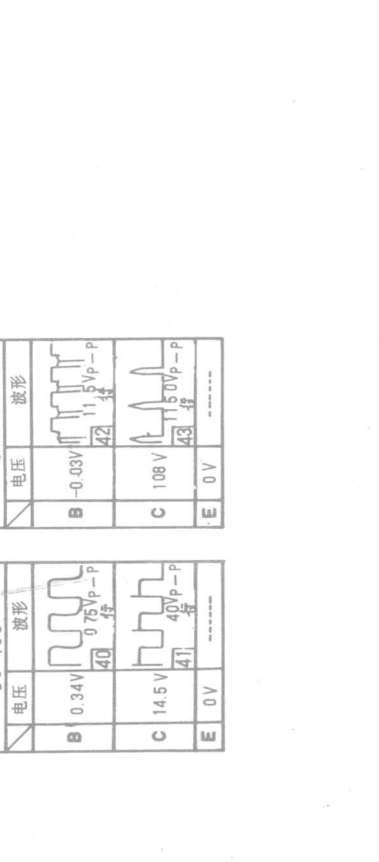
| 端子 | 电压   | 波形 |
|----|------|----|
| 1  | 2.3V |    |
| 2  | 0V   |    |
| 3  | 3.0V |    |
| 4  | 0V   |    |
| 5  | 0V   |    |
| 6  | 0V   |    |
| 7  | 0V   |    |
| 8  | 0V   |    |
| 9  | 0V   |    |
| 10 | 0V   |    |
| 11 | 0V   |    |
| 12 | 0V   |    |
| 13 | 0V   |    |



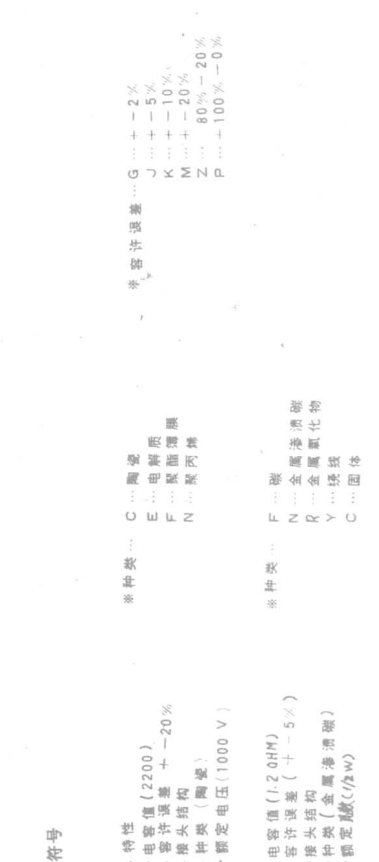
| 端子 | 电压   | 波形 |
|----|------|----|
| 1  | 2.3V |    |
| 2  | 0V   |    |
| 3  | 3.0V |    |
| 4  | 0V   |    |
| 5  | 0V   |    |
| 6  | 0V   |    |
| 7  | 0V   |    |
| 8  | 0V   |    |
| 9  | 0V   |    |
| 10 | 0V   |    |
| 11 | 0V   |    |
| 12 | 0V   |    |
| 13 | 0V   |    |



| 端子 | 电压   | 波形 |
|----|------|----|
| 1  | 2.3V |    |
| 2  | 0V   |    |
| 3  | 3.0V |    |
| 4  | 0V   |    |
| 5  | 0V   |    |
| 6  | 0V   |    |
| 7  | 0V   |    |
| 8  | 0V   |    |
| 9  | 0V   |    |
| 10 | 0V   |    |
| 11 | 0V   |    |
| 12 | 0V   |    |
| 13 | 0V   |    |



| 端子 | 电压   | 波形 |
|----|------|----|
| 1  | 2.3V |    |
| 2  | 0V   |    |
| 3  | 3.0V |    |
| 4  | 0V   |    |
| 5  | 0V   |    |
| 6  | 0V   |    |
| 7  | 0V   |    |
| 8  | 0V   |    |
| 9  | 0V   |    |
| 10 | 0V   |    |
| 11 | 0V   |    |
| 12 | 0V   |    |
| 13 | 0V   |    |



| 端子 | 电压   | 波形 |
|----|------|----|
| 1  | 2.3V |    |
| 2  | 0V   |    |
| 3  | 3.0V |    |
| 4  | 0V   |    |
| 5  | 0V   |    |
| 6  | 0V   |    |
| 7  | 0V   |    |
| 8  | 0V   |    |
| 9  | 0V   |    |
| 10 | 0V   |    |
| 11 | 0V   |    |
| 12 | 0V   |    |
| 13 | 0V   |    |

产品安全注意事项:

替换接收机上的任何部件的元件时, 都应考虑产品的安全问题。电路图中用符号△标出的元件, 表示它对产品安全具有特殊的意义。因此特别建议, 替换标记指出的元件, 只能使用维修手册元件表规定的元件。

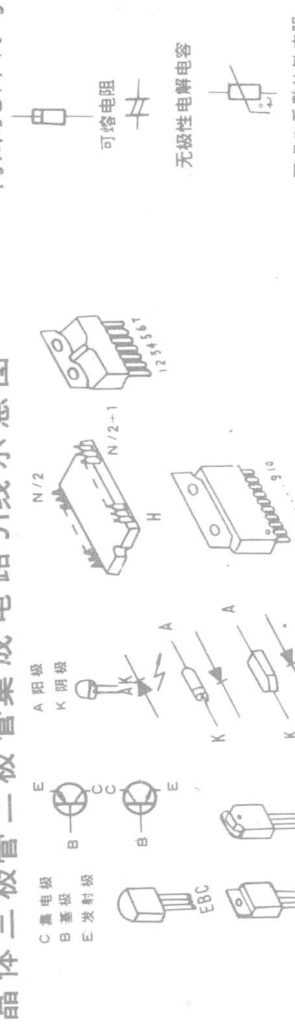
维修注意:

用此线(△)圈起来的部件是直接连到主电源的。当修理此部分时, 请连接一个熔断器在电视机和交流电线之间, 以消除电击的危险。

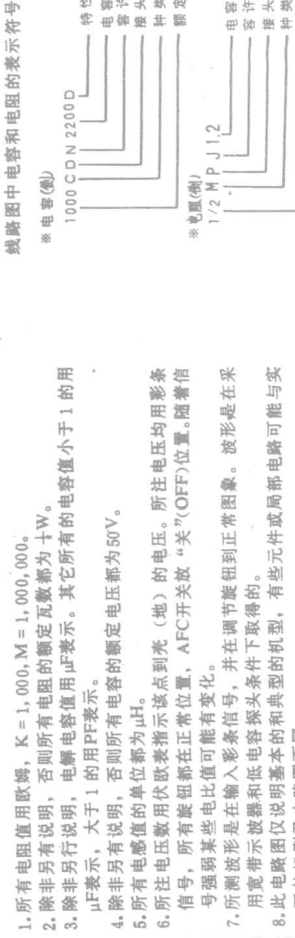
电路图中电阻和电容的表示符号

- 1. 所有电阻值都用欧姆表示, K=1,000, M=1,000,000。
- 2. 除非另有说明, 否则所有电阻的精度及公差均为±1%。
- 3. 除非另有说明, 电容值都用皮法表示, 其它所有的电容值均为±1%的精度。
- 4. 所有电容值都用皮法表示, 其它所有的电容值均为±1%的精度。
- 5. 所有电容值都用皮法表示, 其它所有的电容值均为±1%的精度。
- 6. 所有电容值都用皮法表示, 其它所有的电容值均为±1%的精度。
- 7. 所有电容值都用皮法表示, 其它所有的电容值均为±1%的精度。
- 8. 所有电容值都用皮法表示, 其它所有的电容值均为±1%的精度。
- 9. 所有电容值都用皮法表示, 其它所有的电容值均为±1%的精度。
- 10. 所有电容值都用皮法表示, 其它所有的电容值均为±1%的精度。

晶体三极管 二极管 集成电路线示意图



特殊元件符号



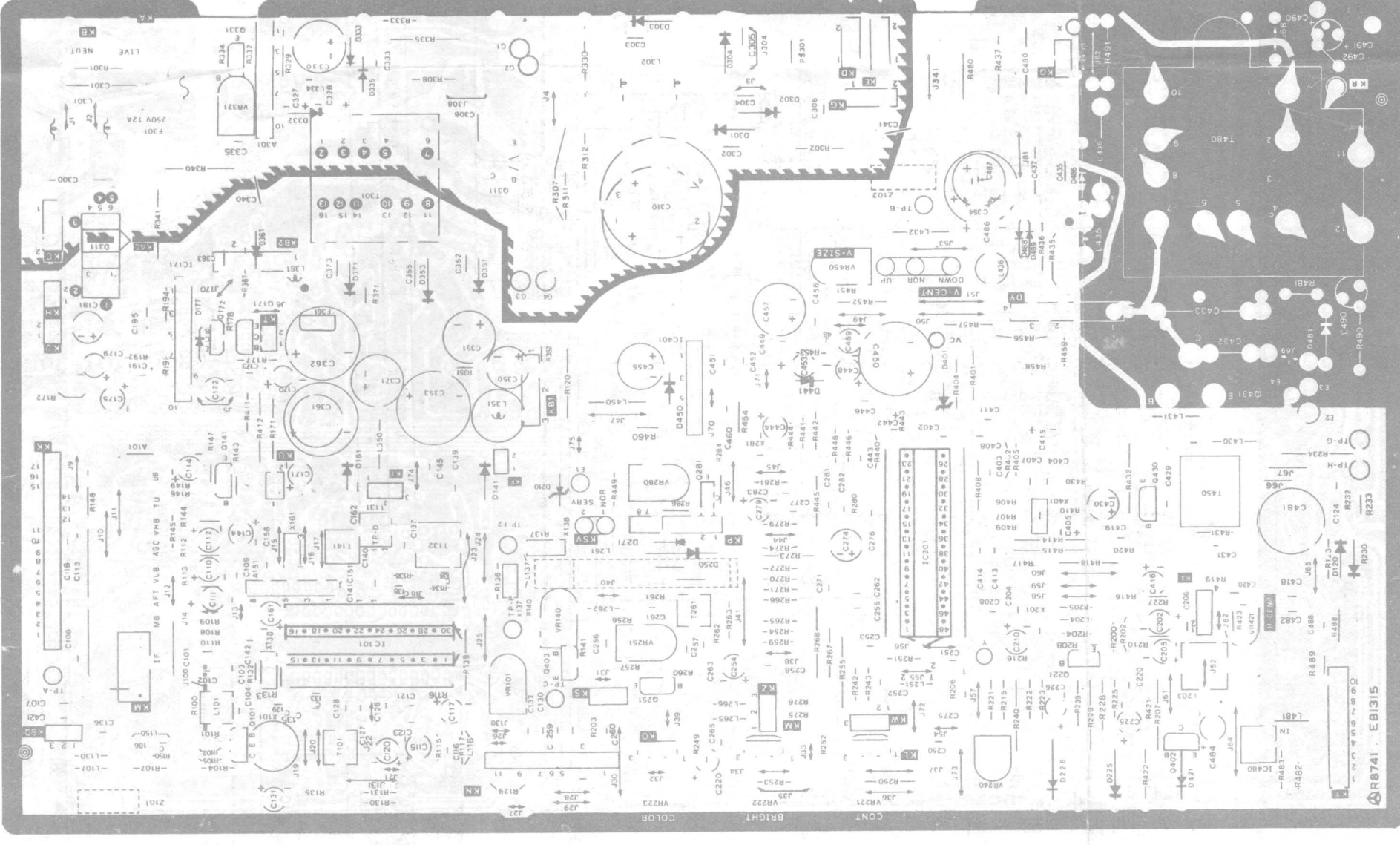
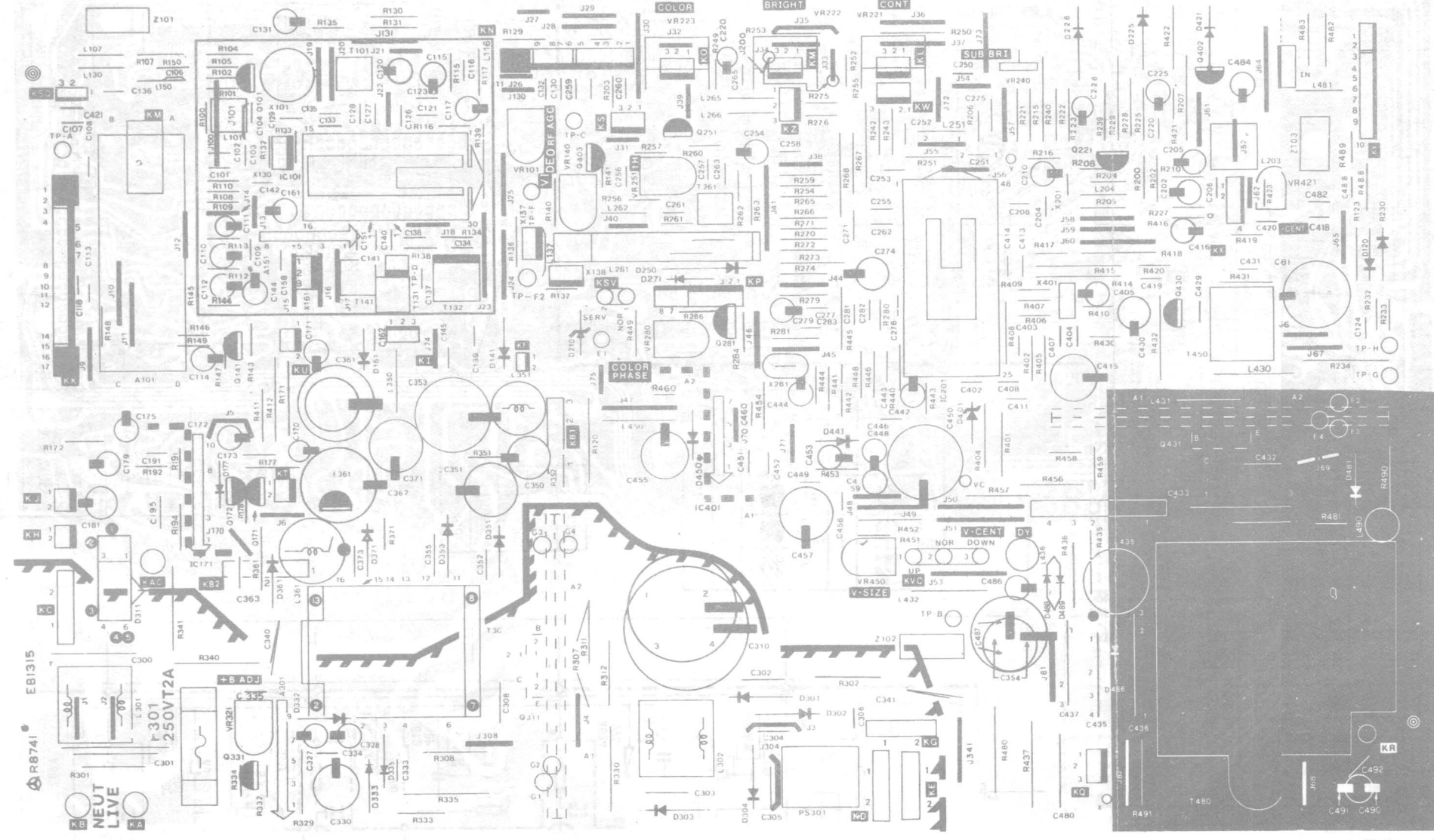


# 印刷电路板图

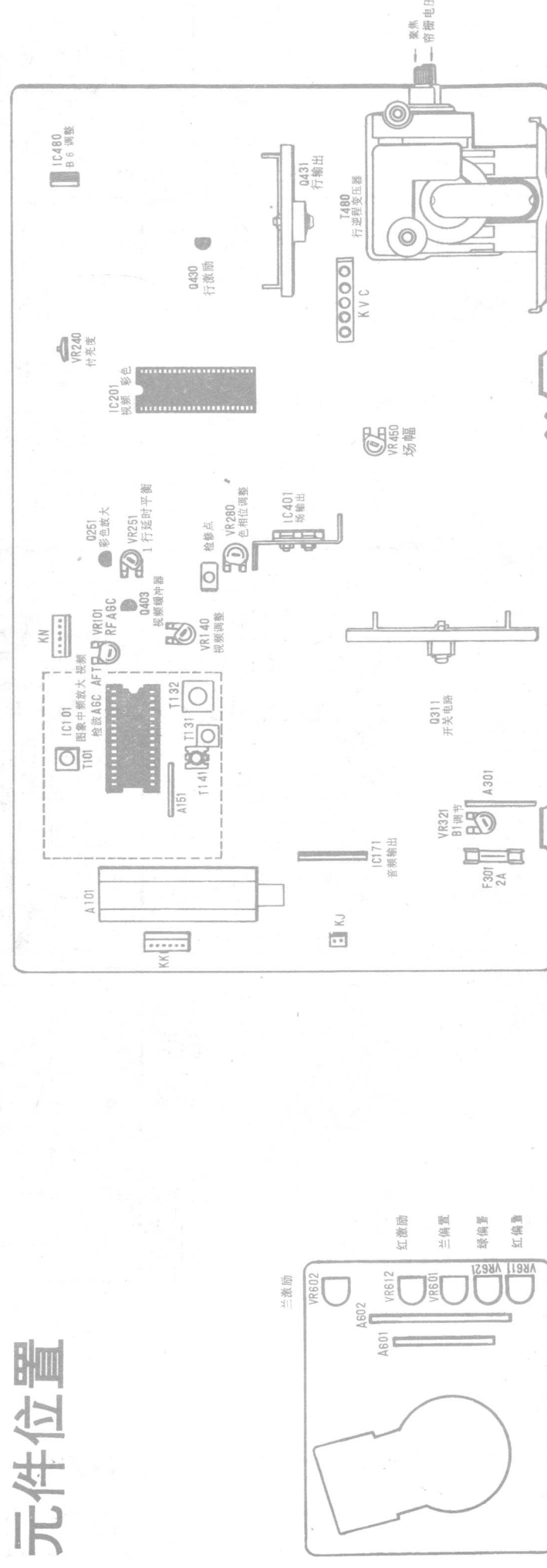
## 主板

## 元件面

电路面

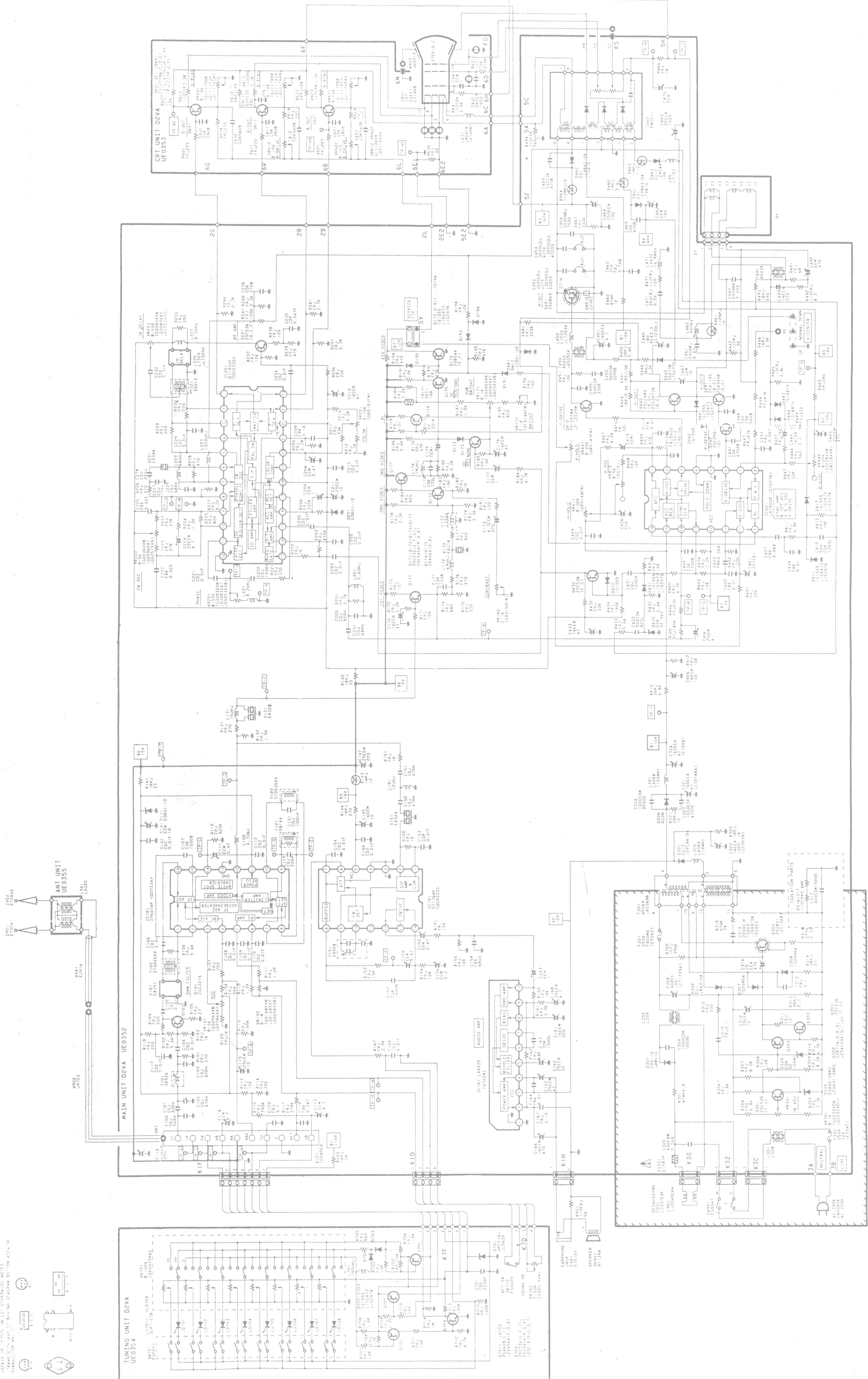
[illegible]

# 元件位置



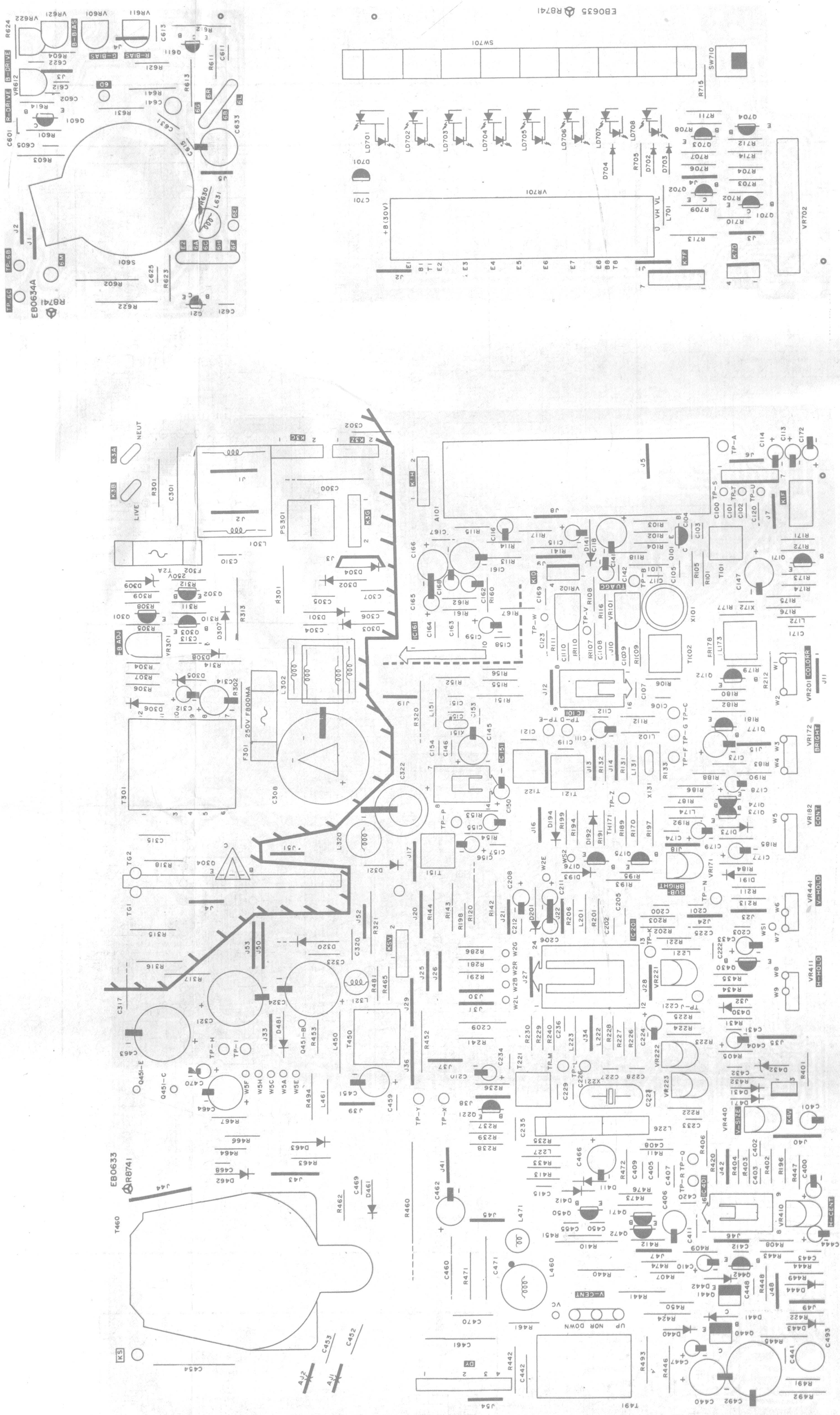


- NOTE: 1. ALL RESISTORS ARE 1/4W UNLESS OTHERWISE NOTED.  
2. ALL CAPACITORS ARE 50V UNLESS OTHERWISE NOTED.  
3. DIMENSIONS ARE IN INCHES AND MILLIMETERS.  
4. DIMENSIONS ARE IN INCHES AND MILLIMETERS.  
5. DIMENSIONS ARE IN INCHES AND MILLIMETERS.

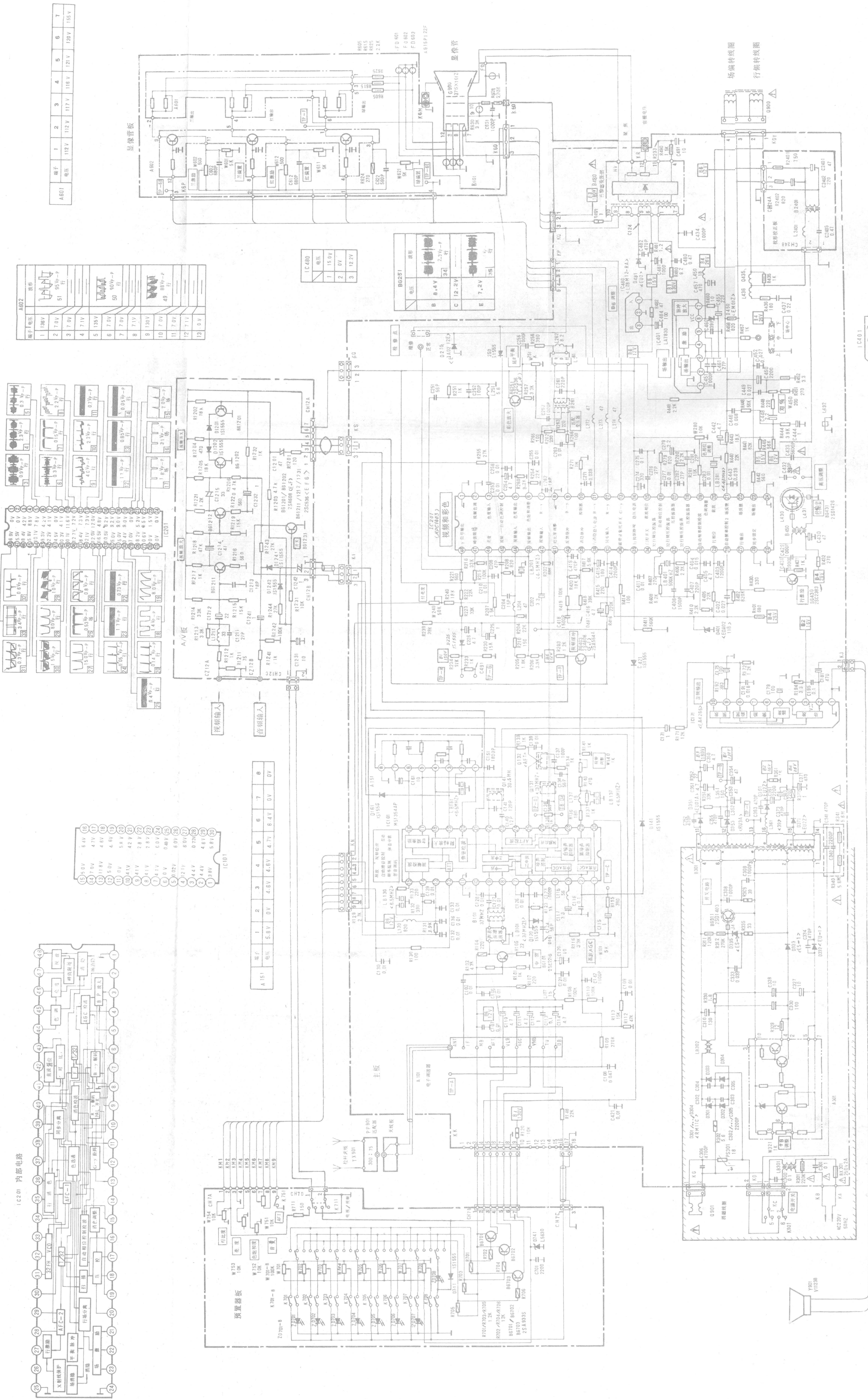


注意: 这是基本的电路图, 由于不断的改进, 会有所变动



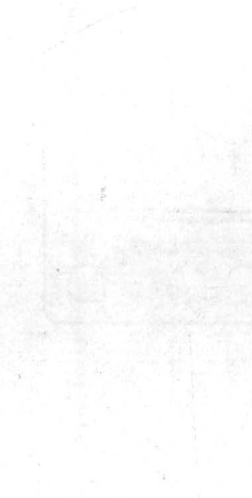
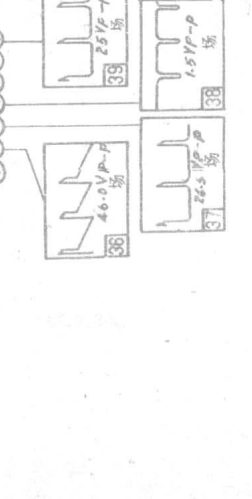
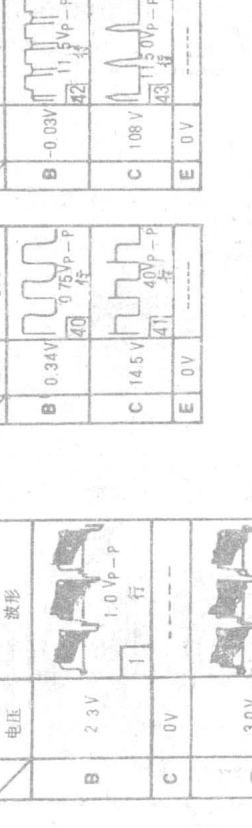
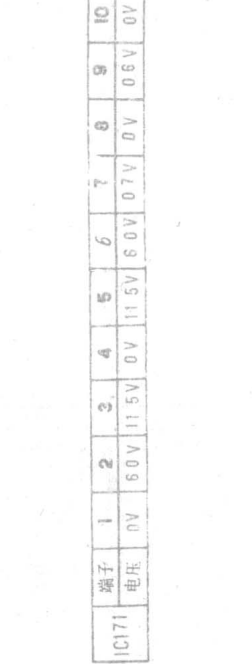




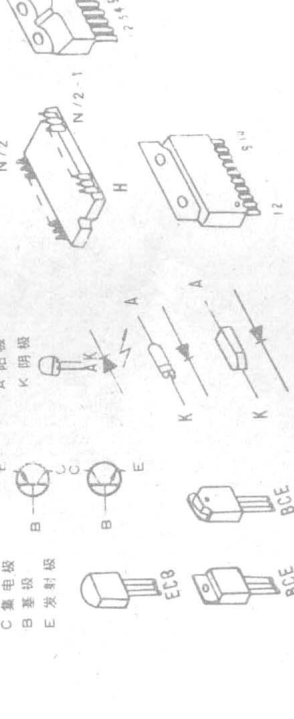


**维修注意:**  
用此线(ΔΔ)围起来的部分是直接  
连结至主电源电源的。当修理此部分  
时,请连接一个缓冲变压器在电视机  
和交流电线之间,以消除电压的危险。

**产品安全注意事项:**  
(替换接收机上的任何部位的元件时,  
都应考虑产品安全问题。电路图中用符  
号△标出的元件,表示它对产品安全具有  
特殊的意义。  
因此特别建议,替换标记指出的元件,  
只能使用维修手册元件表规定的元件。



晶体三极管二极管集成电路引线示意图



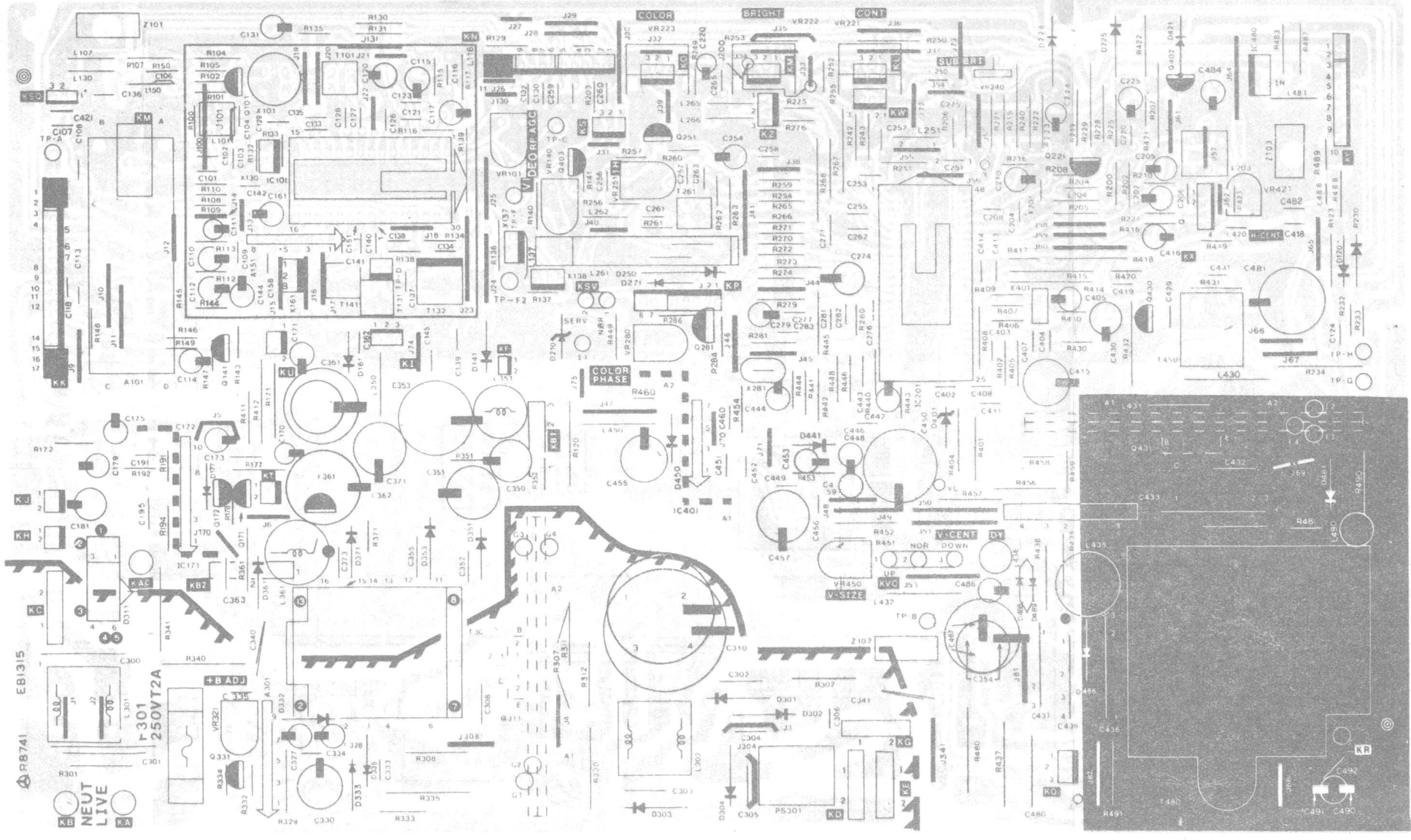
特殊元件符号





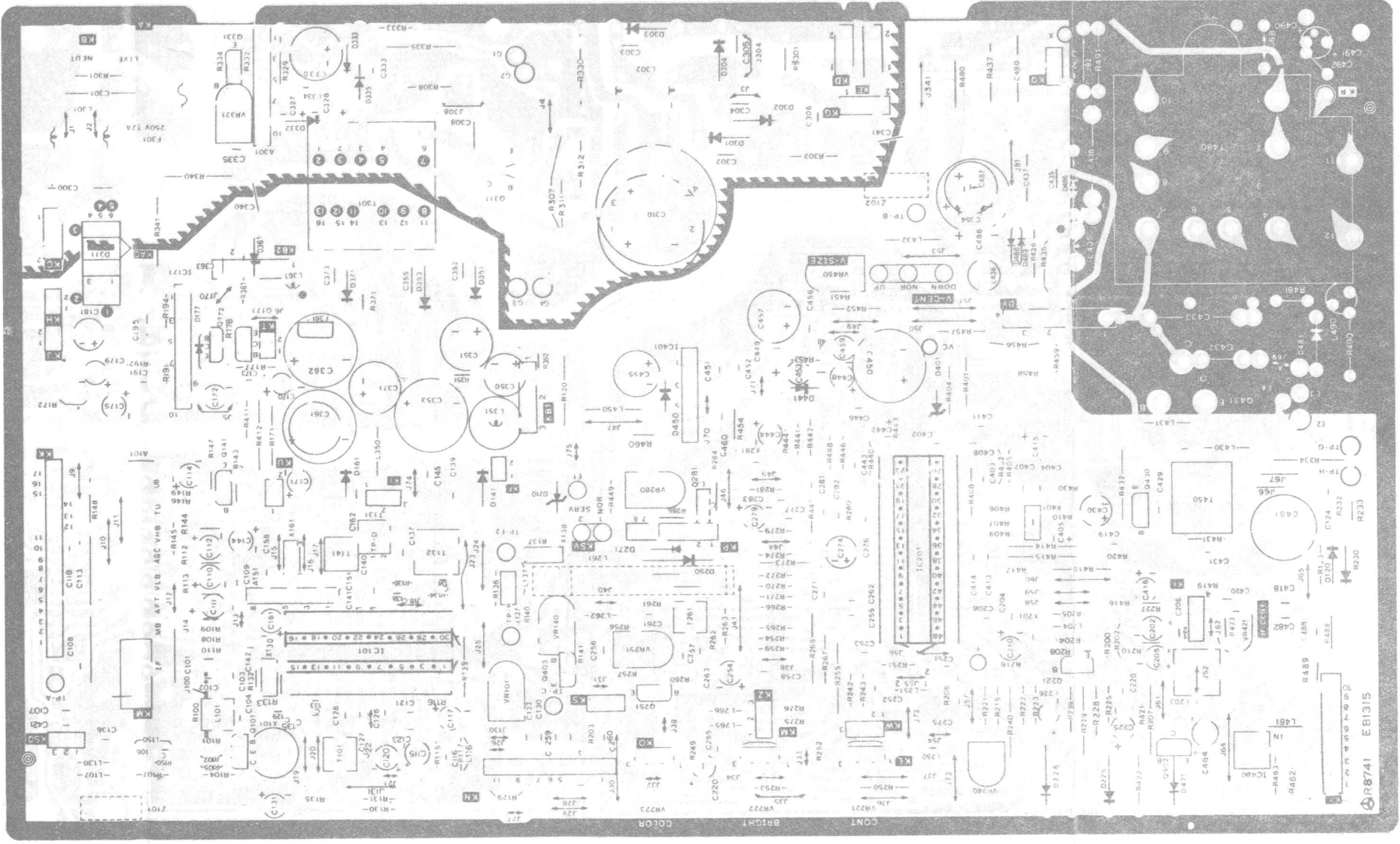
印刷电路板图

主板  
元件面



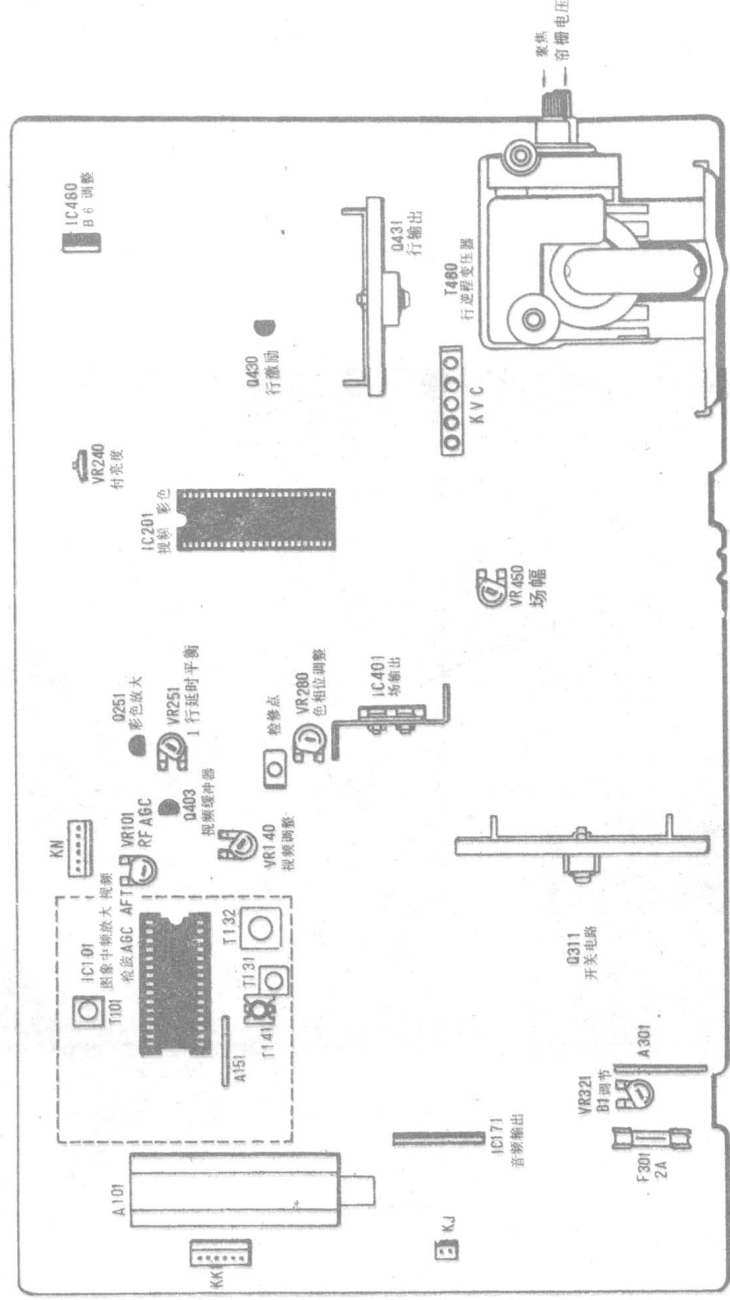
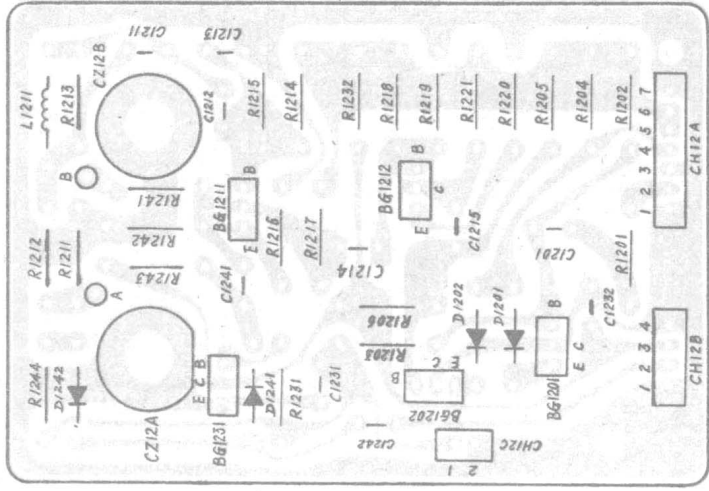
| 元件位置图 |     |     |     |      |
|-------|-----|-----|-----|------|
| Pin   | IC  | C   | R   | X    |
| KC    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| KJ    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| KB    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| KA    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| KT    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q1    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q2    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q3    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q4    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q5    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q6    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q7    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q8    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q9    | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q10   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q11   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q12   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q13   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q14   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q15   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q16   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q17   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q18   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q19   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q20   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q21   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q22   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q23   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q24   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q25   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q26   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q27   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q28   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q29   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q30   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q31   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q32   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q33   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q34   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q35   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q36   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q37   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q38   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q39   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q40   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q41   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q42   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q43   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q44   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q45   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q46   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q47   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q48   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q49   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q50   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q51   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q52   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q53   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q54   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q55   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q56   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q57   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q58   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q59   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q60   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q61   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q62   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q63   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q64   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q65   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q66   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q67   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q68   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q69   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q70   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q71   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q72   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q73   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q74   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q75   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q76   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q77   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q78   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q79   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q80   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q81   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q82   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q83   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q84   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q85   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q86   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q87   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q88   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q89   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q90   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q91   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q92   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q93   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q94   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q95   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q96   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q97   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q98   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q99   | D31 | 180 | 176 | L307 |
| Q100  | D31 | 180 | 176 | L307 |

电路面

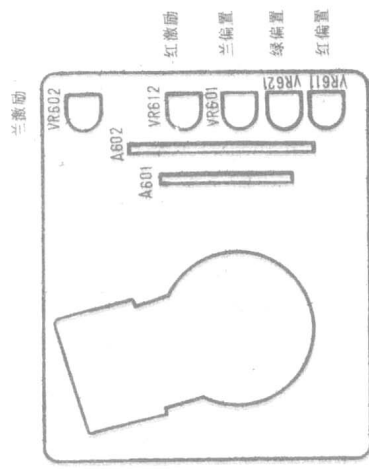


EB1315

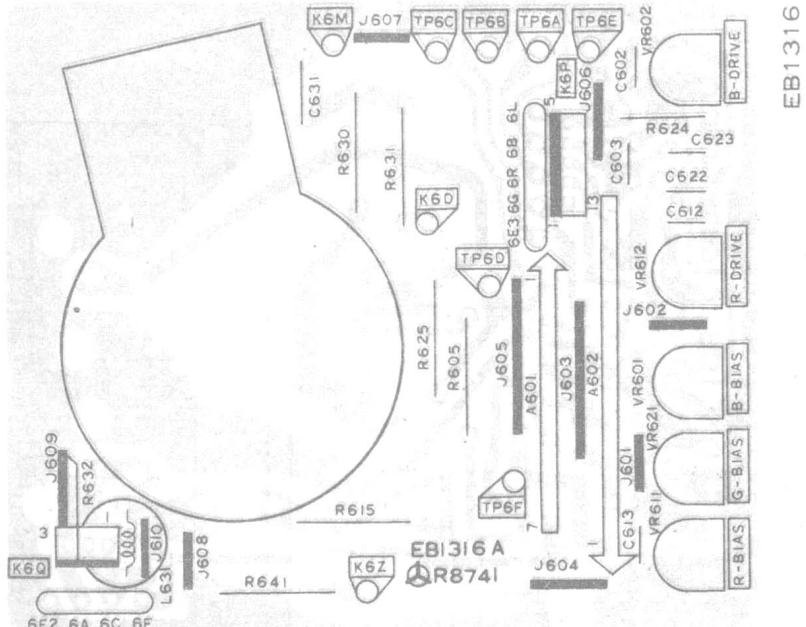
A/V 电路板  
电路面



元件位置

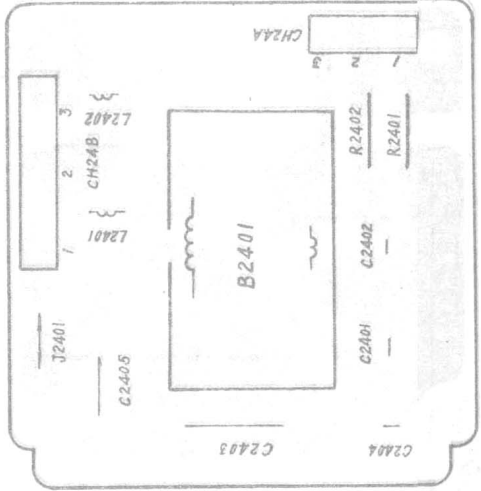


显像管板  
元件面

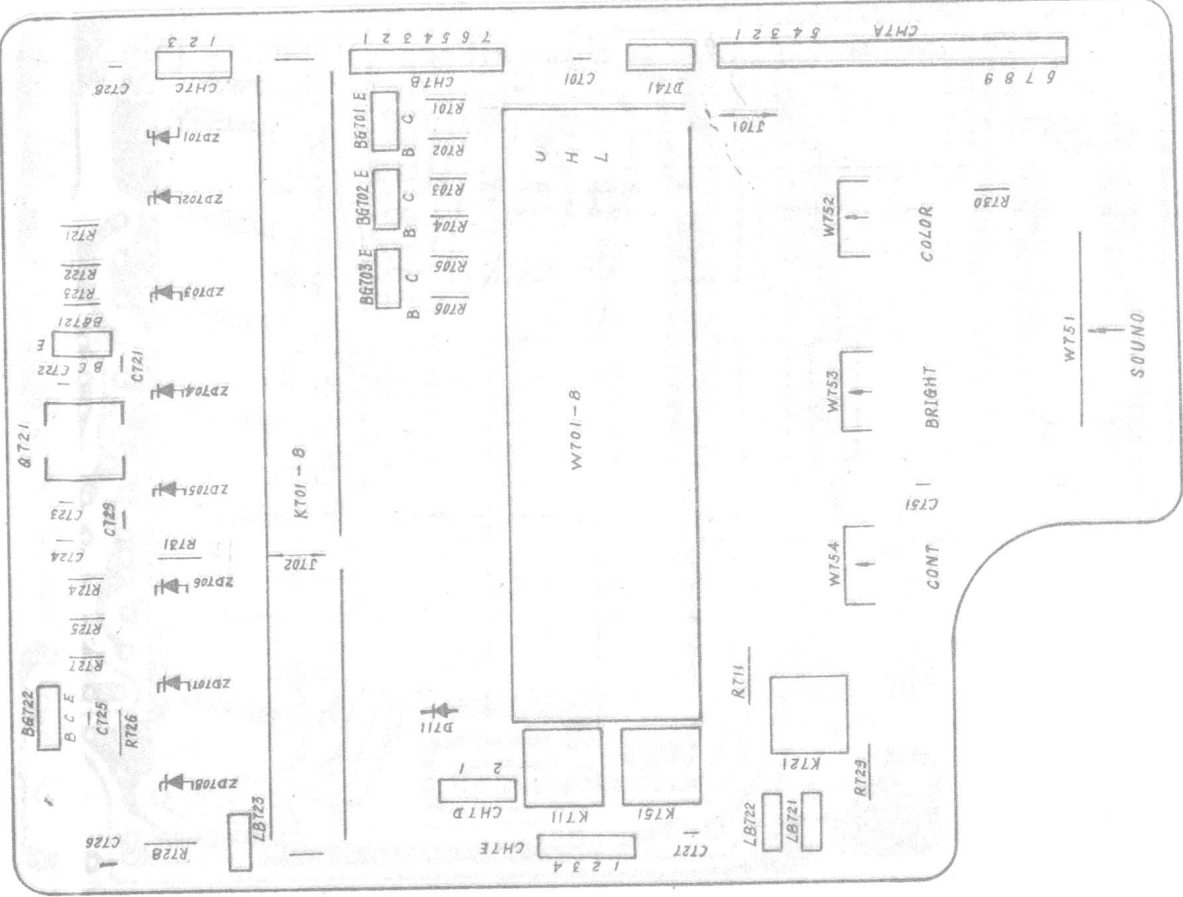


EB1316

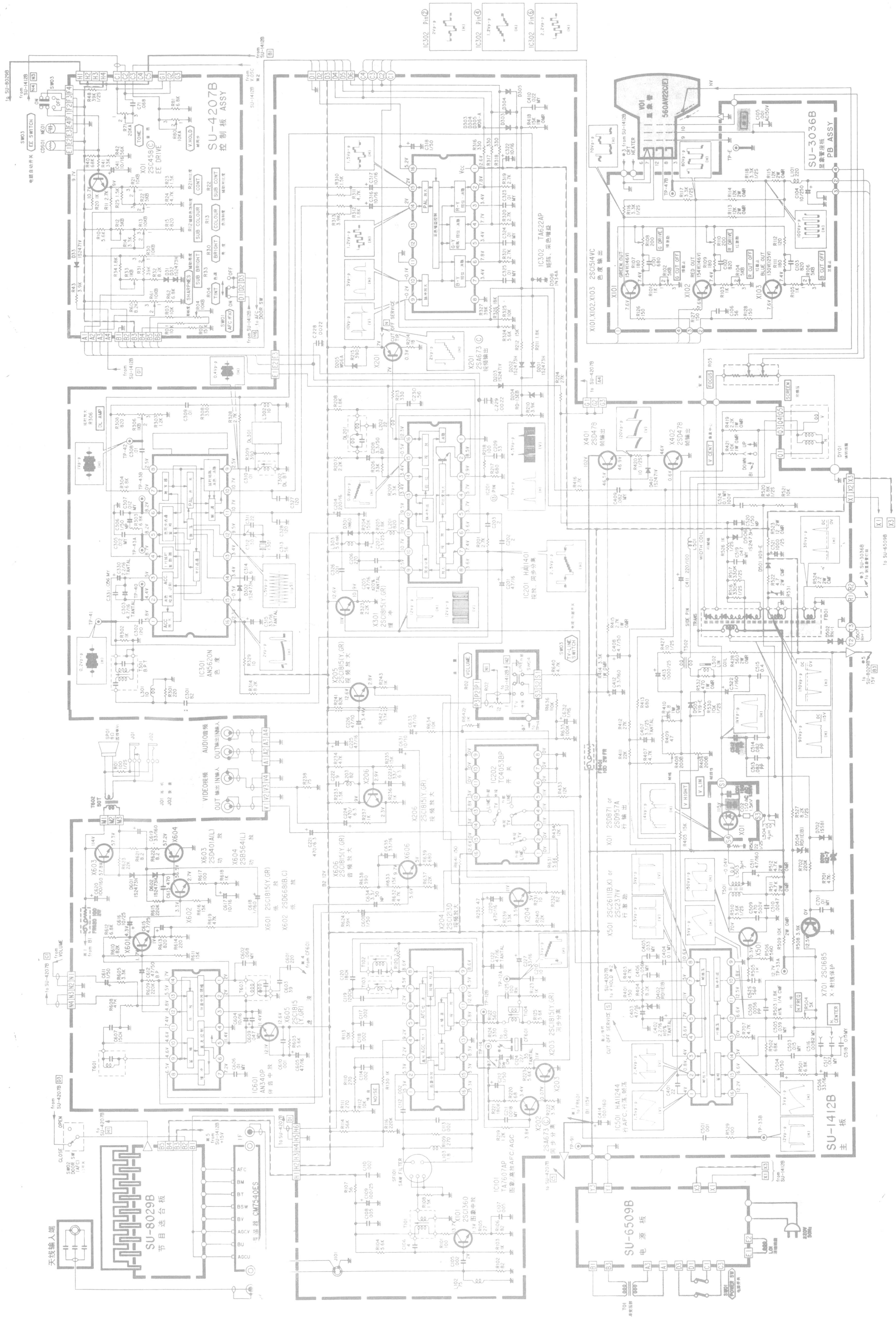
枕形校正电路板  
电路面



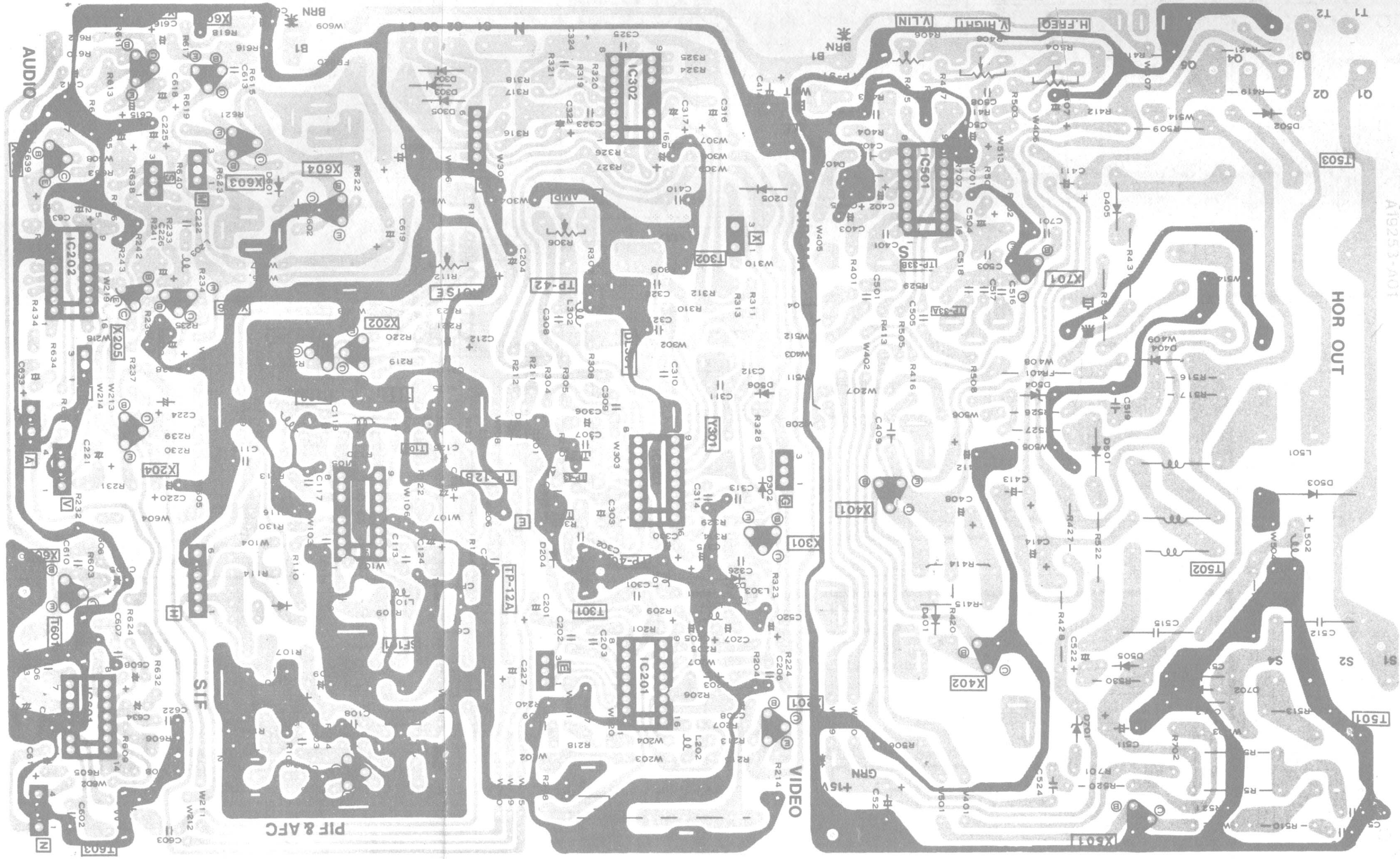
推式调谐电路板  
电路面





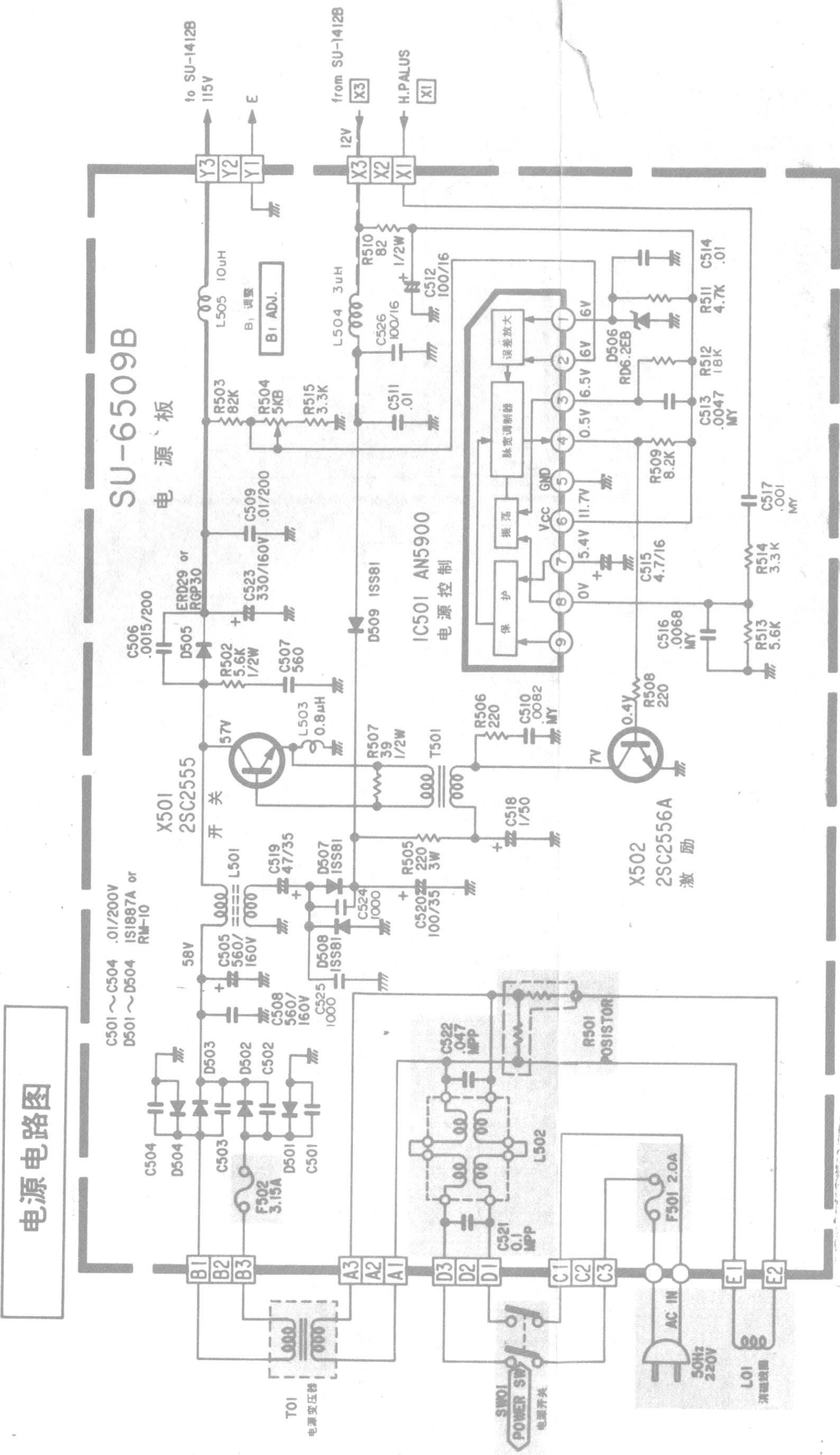




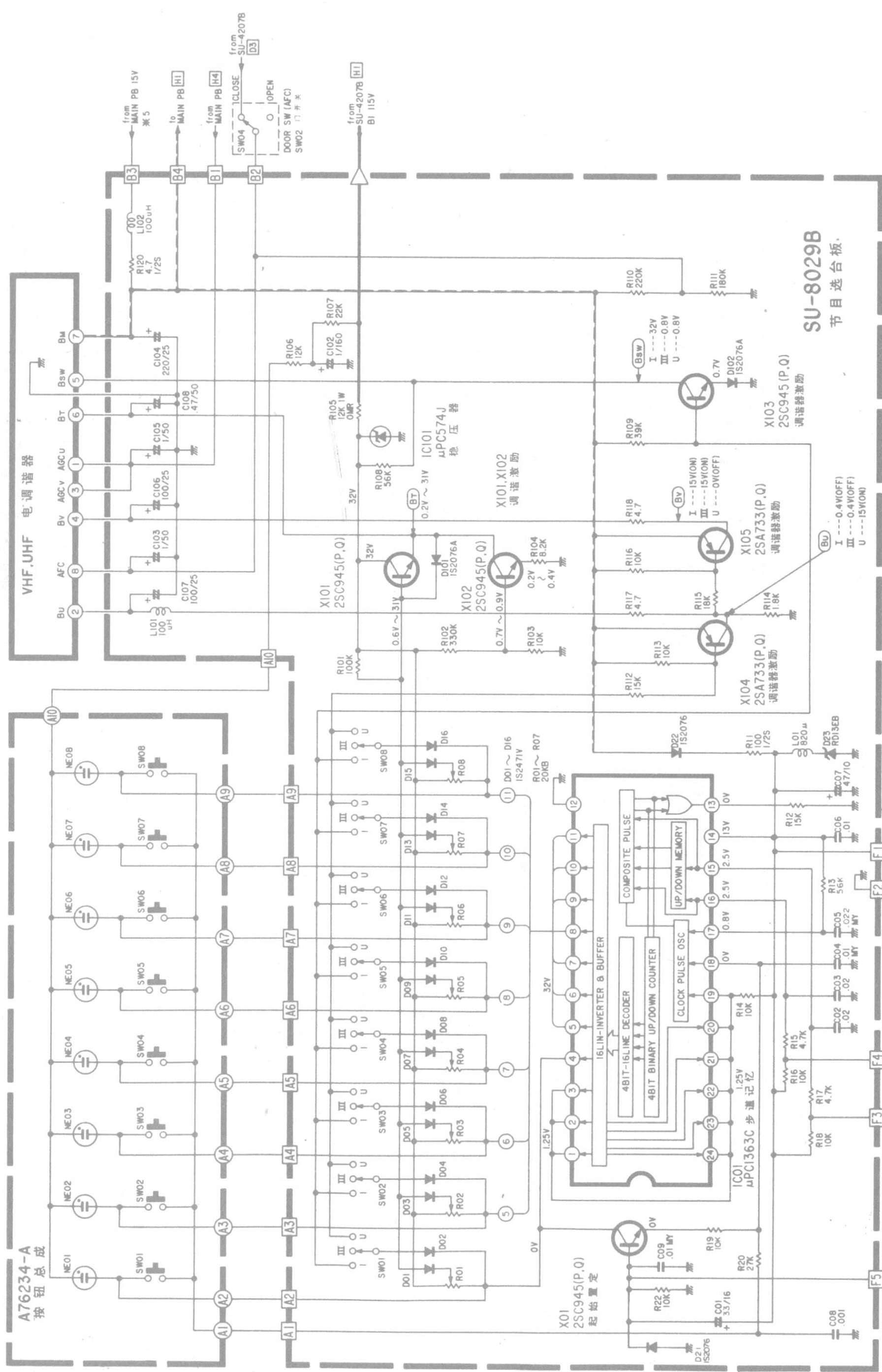


主版背面图

前面

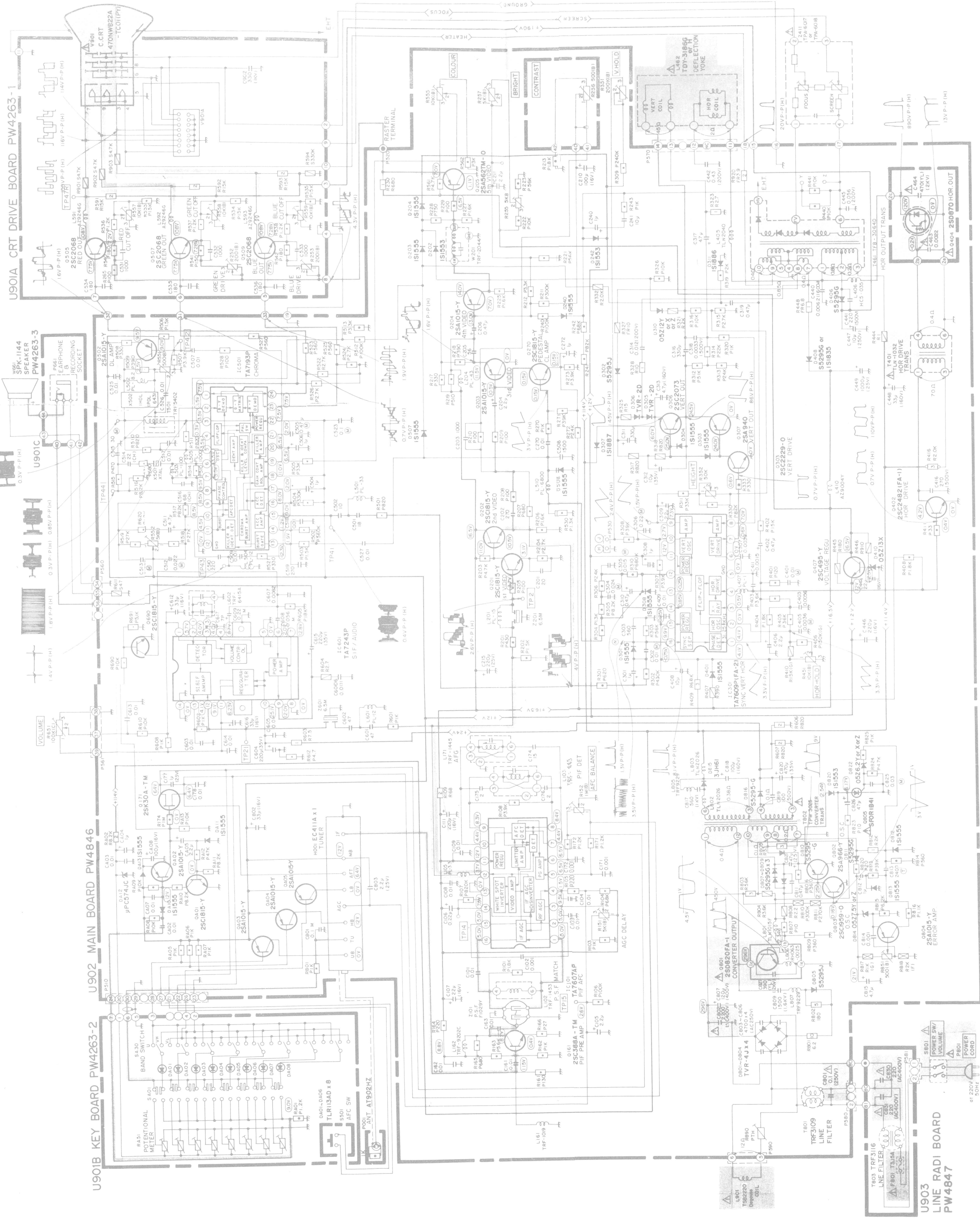


选台电路



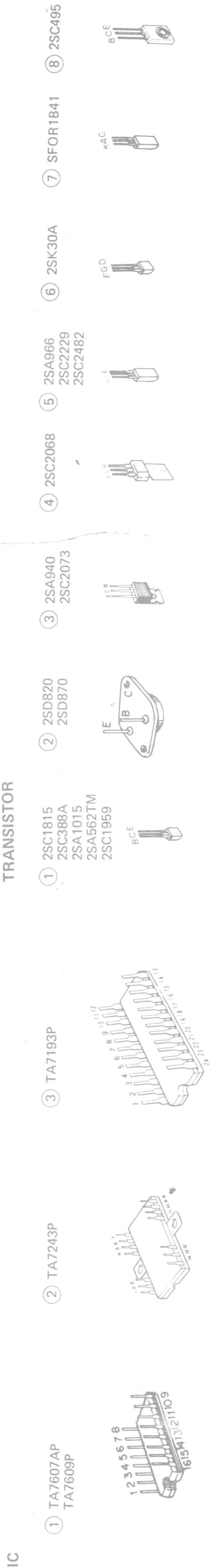
印刷电路板图





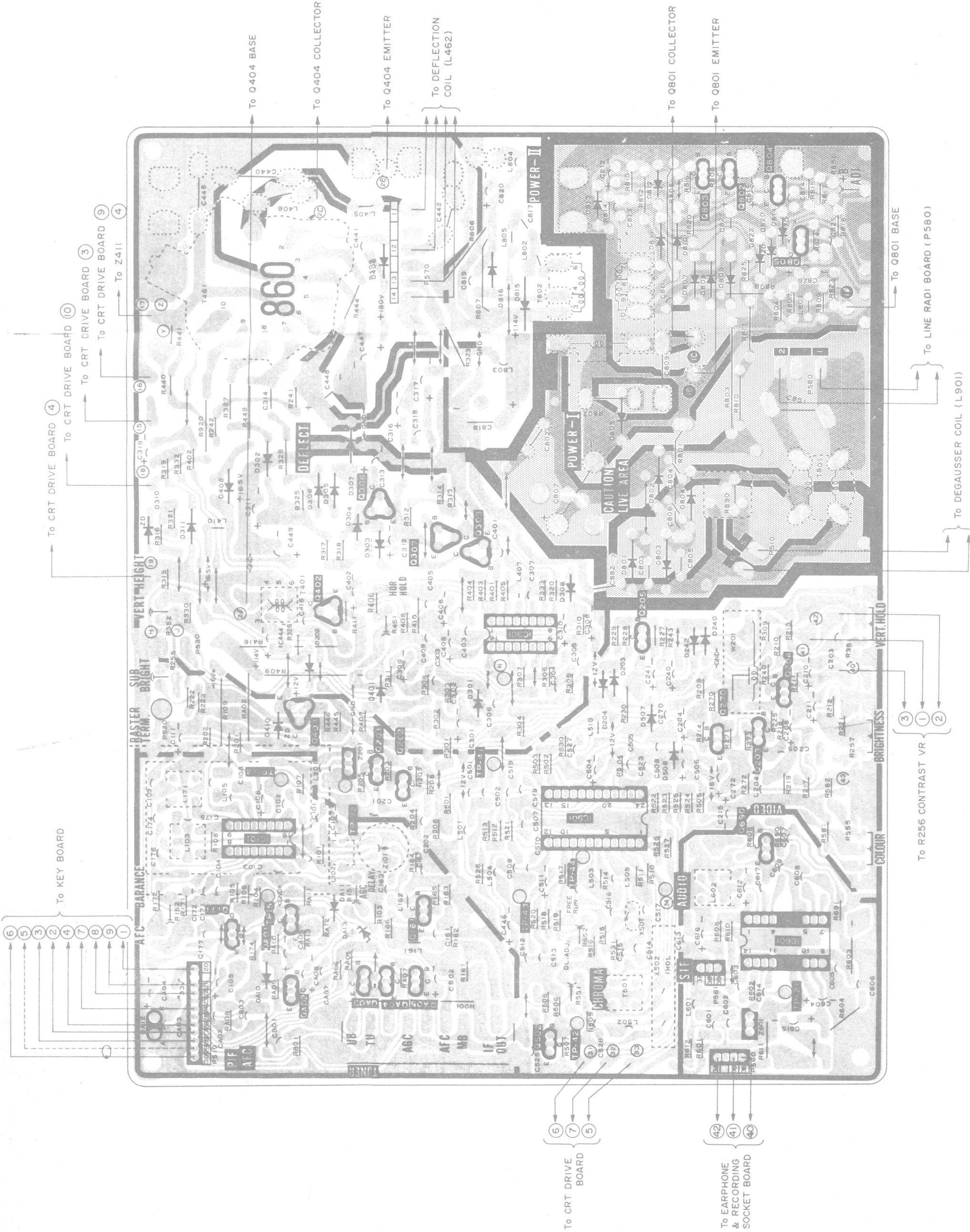


TERMINAL VIEW OF IC AND TRANSISTOR

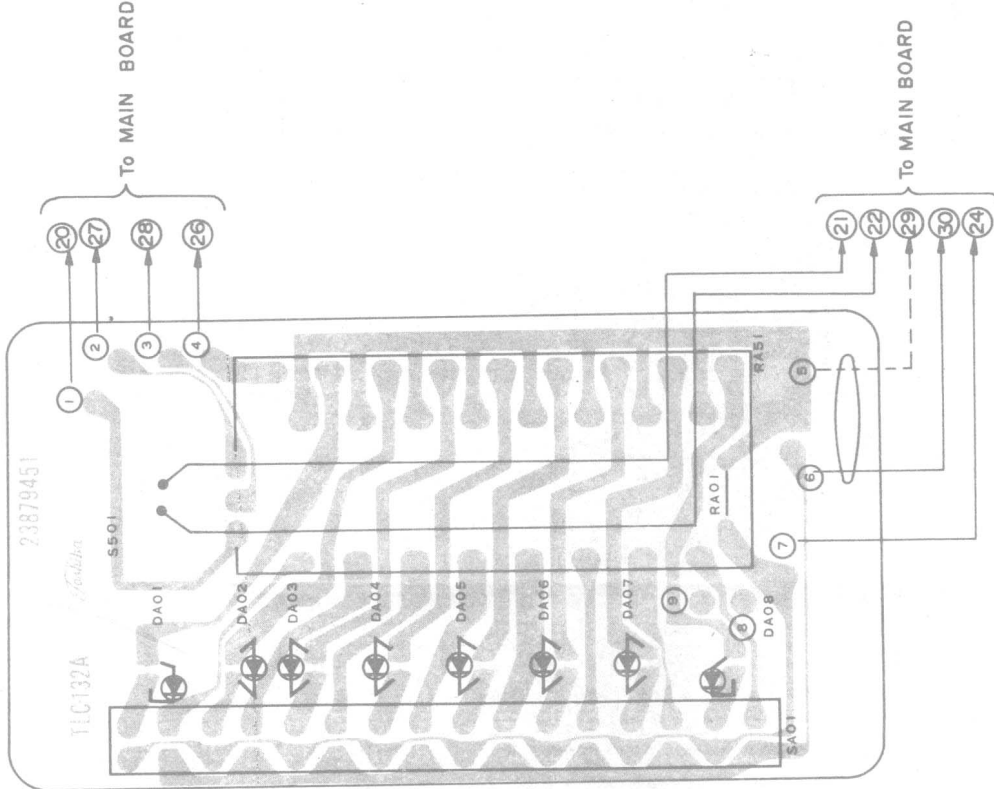


P.C. BOARD WIRING LAYOUTS

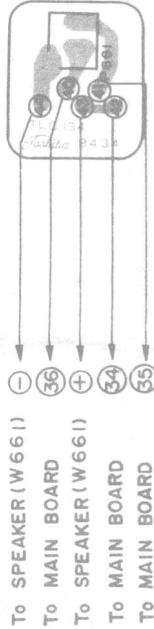
MAIN BOARD PW4846  
BOTTOM (FOIL) SIDE



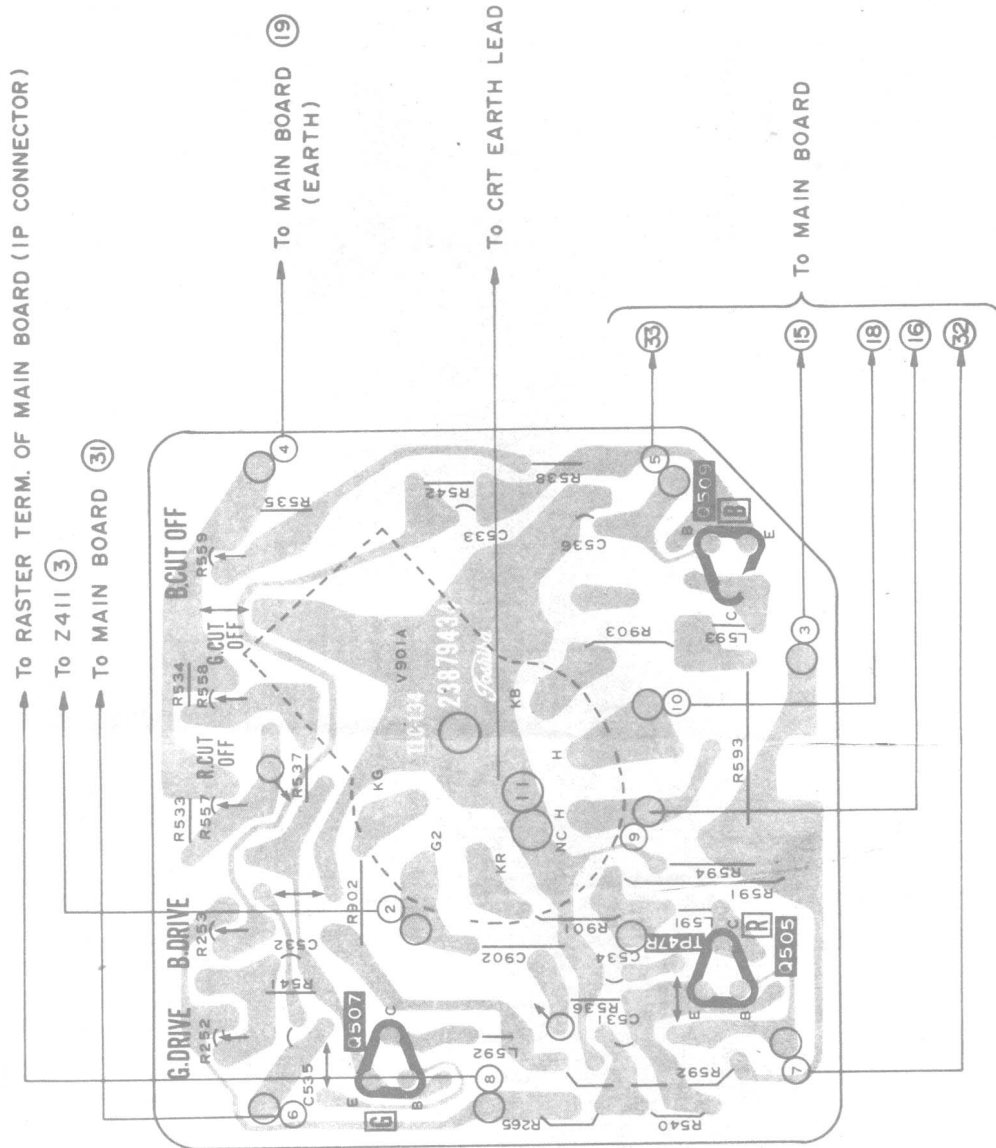
KEY BOARD PW4263-2  
BOTTOM (FOIL) SIDE



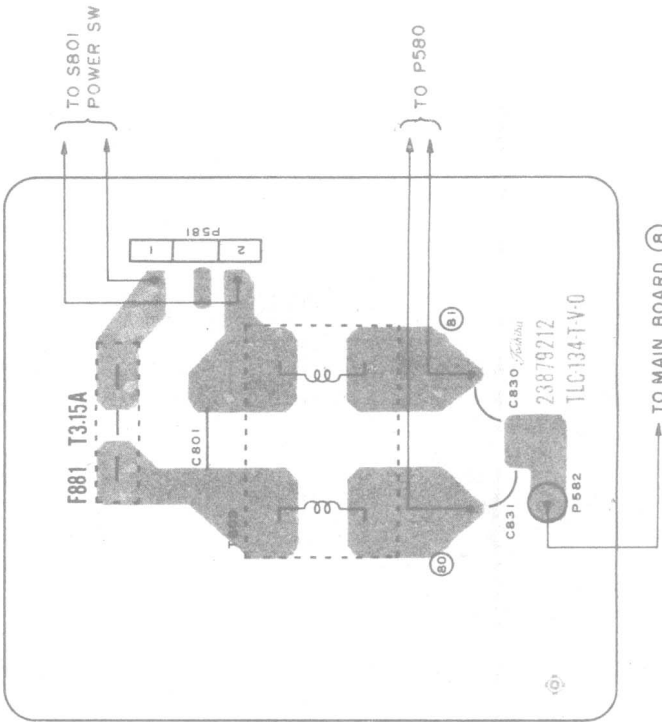
EARPHONE & RECORDING SOCKET BOARD PW4263-3  
BOTTOM (FOIL) SIDE



CRT DRIVE BOARD PW4263-1  
BOTTOM (FOIL) SIDE



LINE RADI BOARD PW4847  
BOTTOM (FOIL) SIDE





单枪三束彩色电视机

基本电路图

**注意事项**

进行任何维修工作时，应使用500k $\Omega$ 的电阻器，以免因短路而造成电视机故障。

本维修手册中，凡有“安全”字样的部分，均表示该部分与人身安全有关，在维修时应特别注意。

与安有安全标志的零件有关的注意事项

在电路图中，以阴影和点状标志表示的零件，在安全维修手册中，凡有“安全”字样的部分，均表示该部分与人身安全有关，在维修时应特别注意。

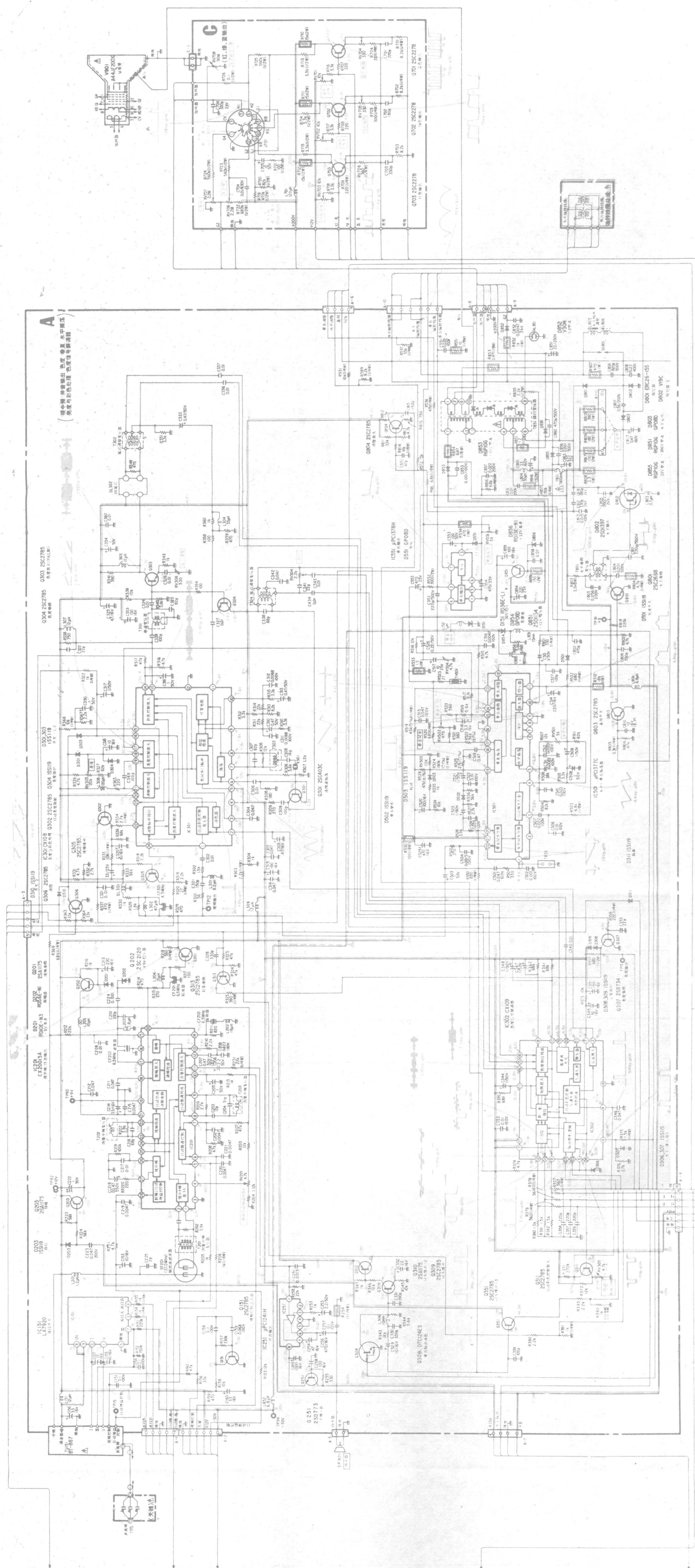
零件号的安全标志

在安全维修手册中，凡有“安全”字样的部分，均表示该部分与人身安全有关，在维修时应特别注意。

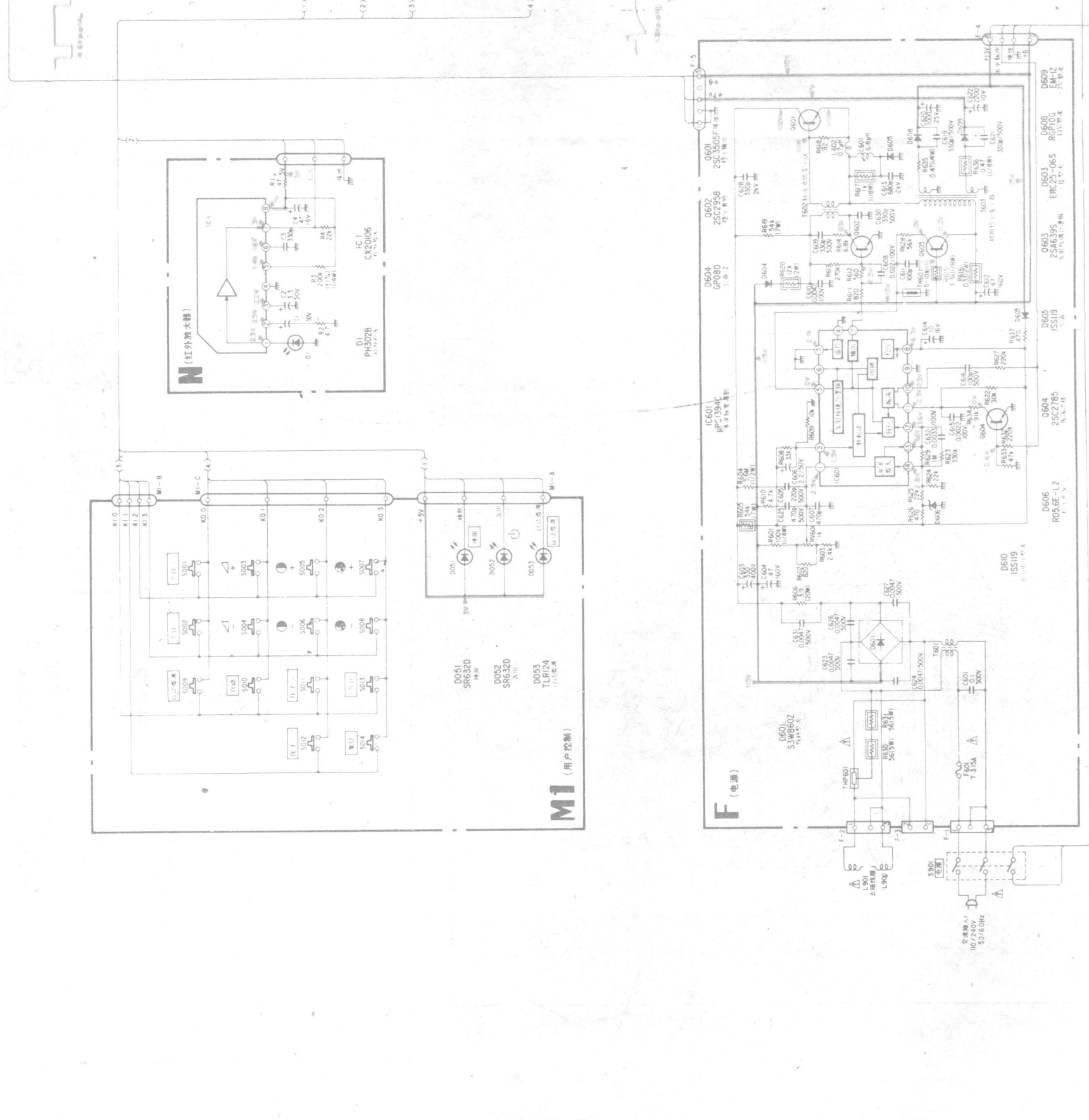
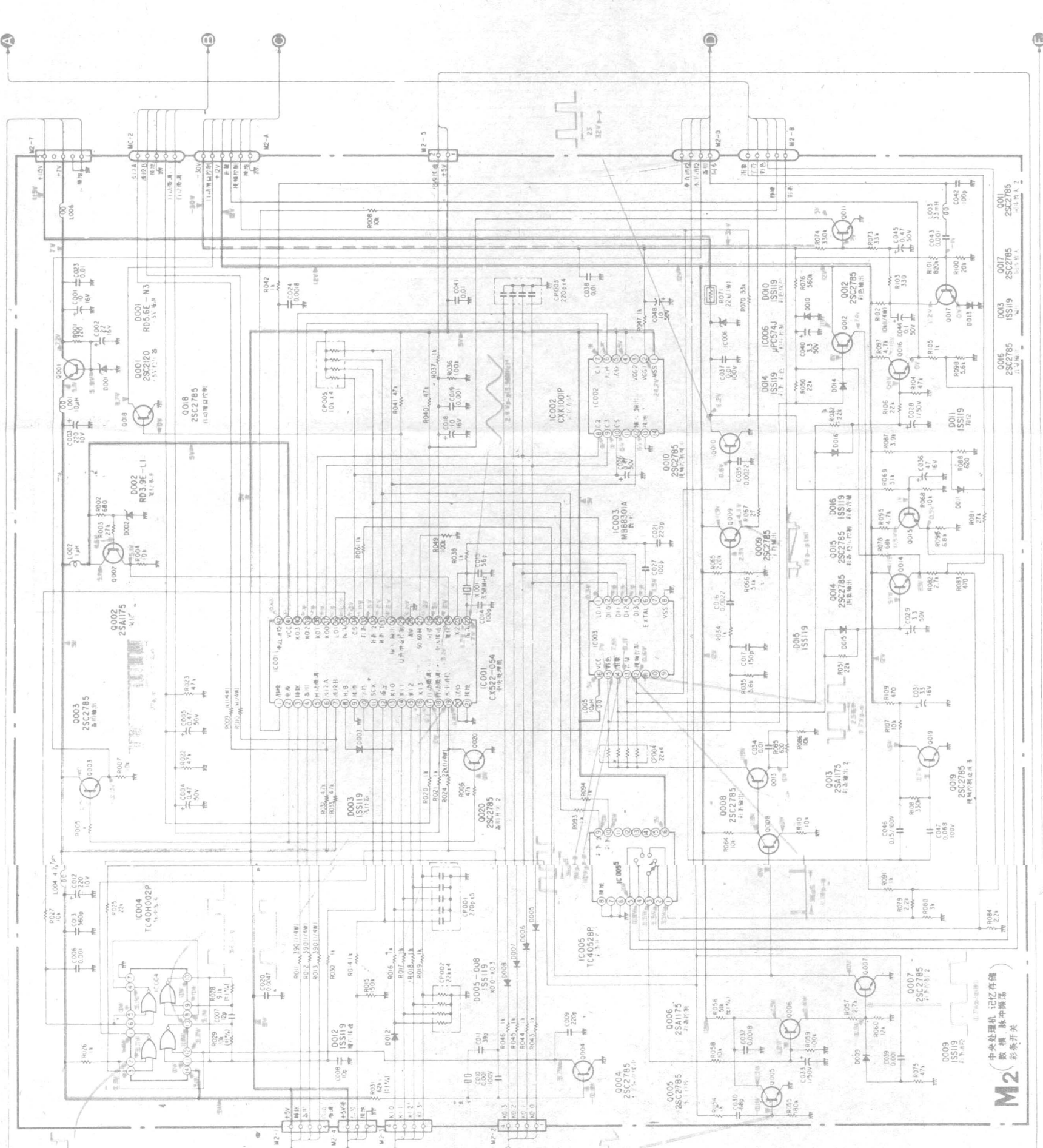
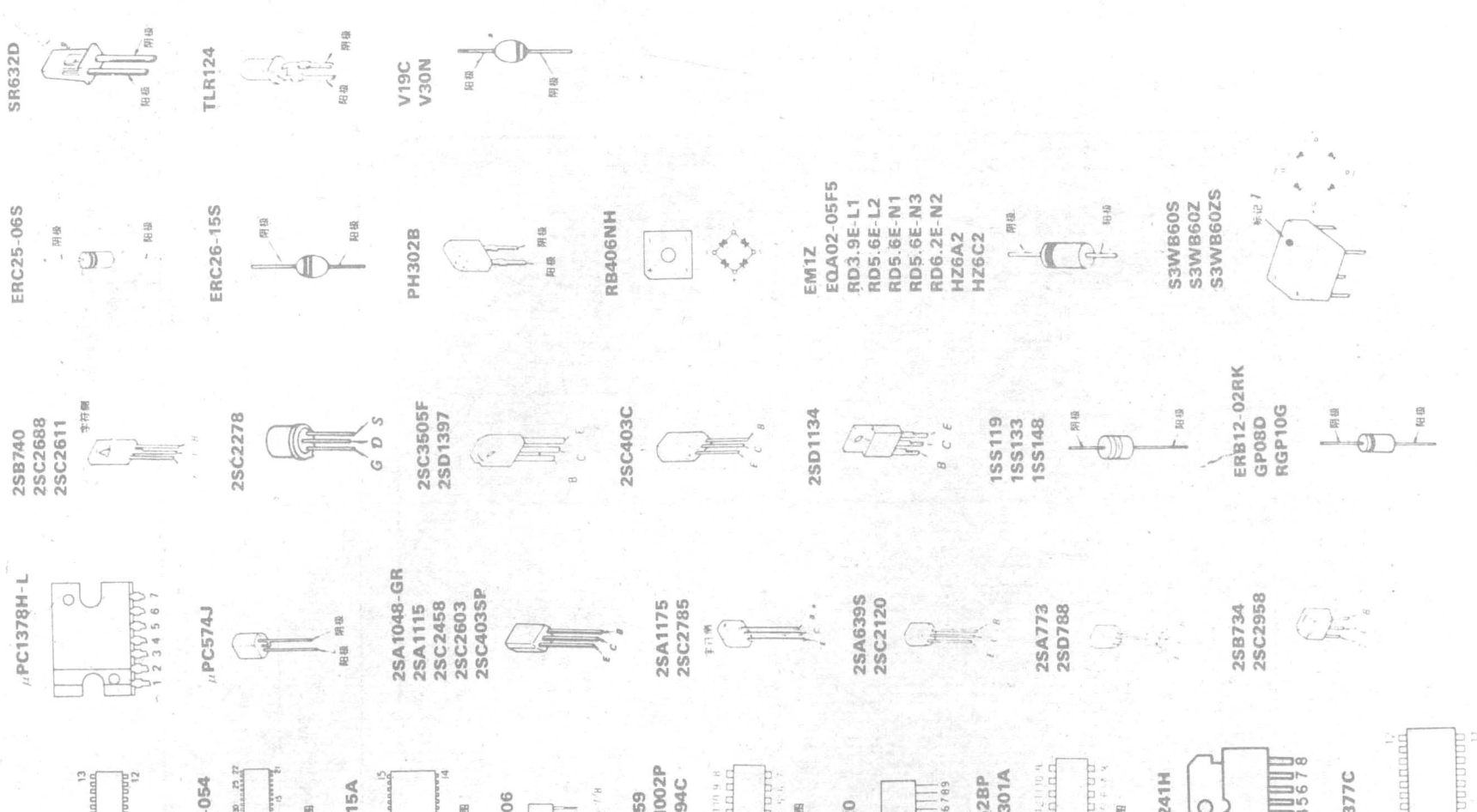
安全标志的说明

安全标志的说明

安全标志的说明



半导体





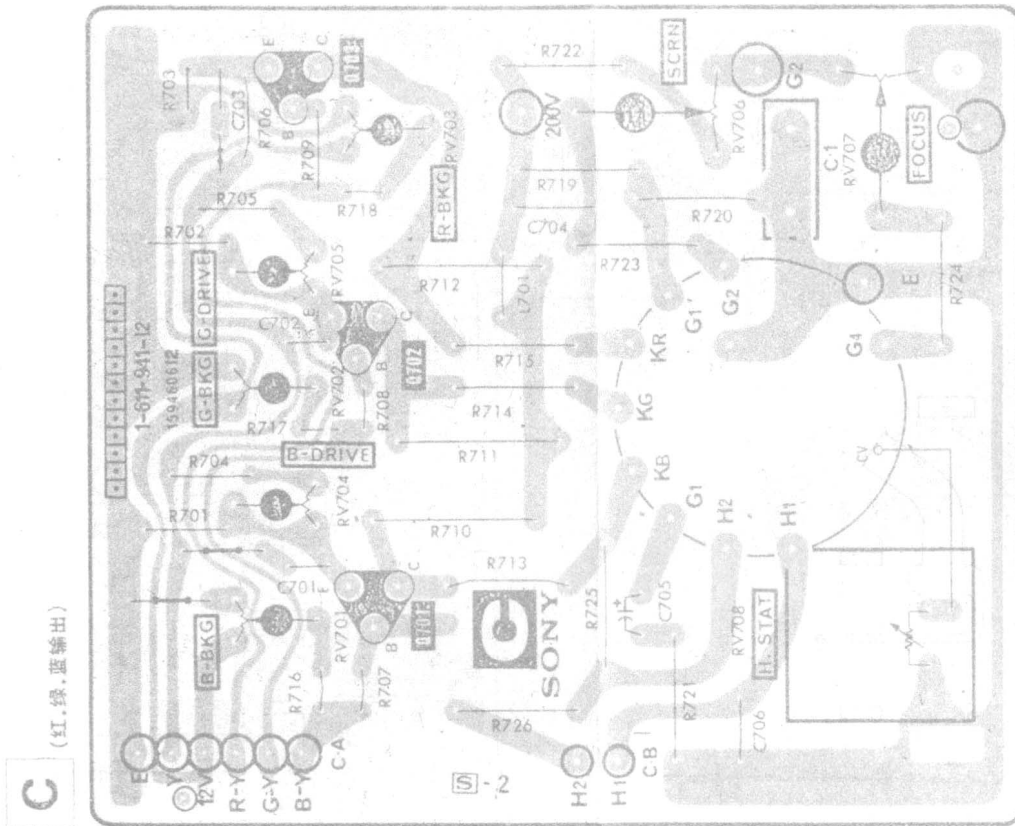
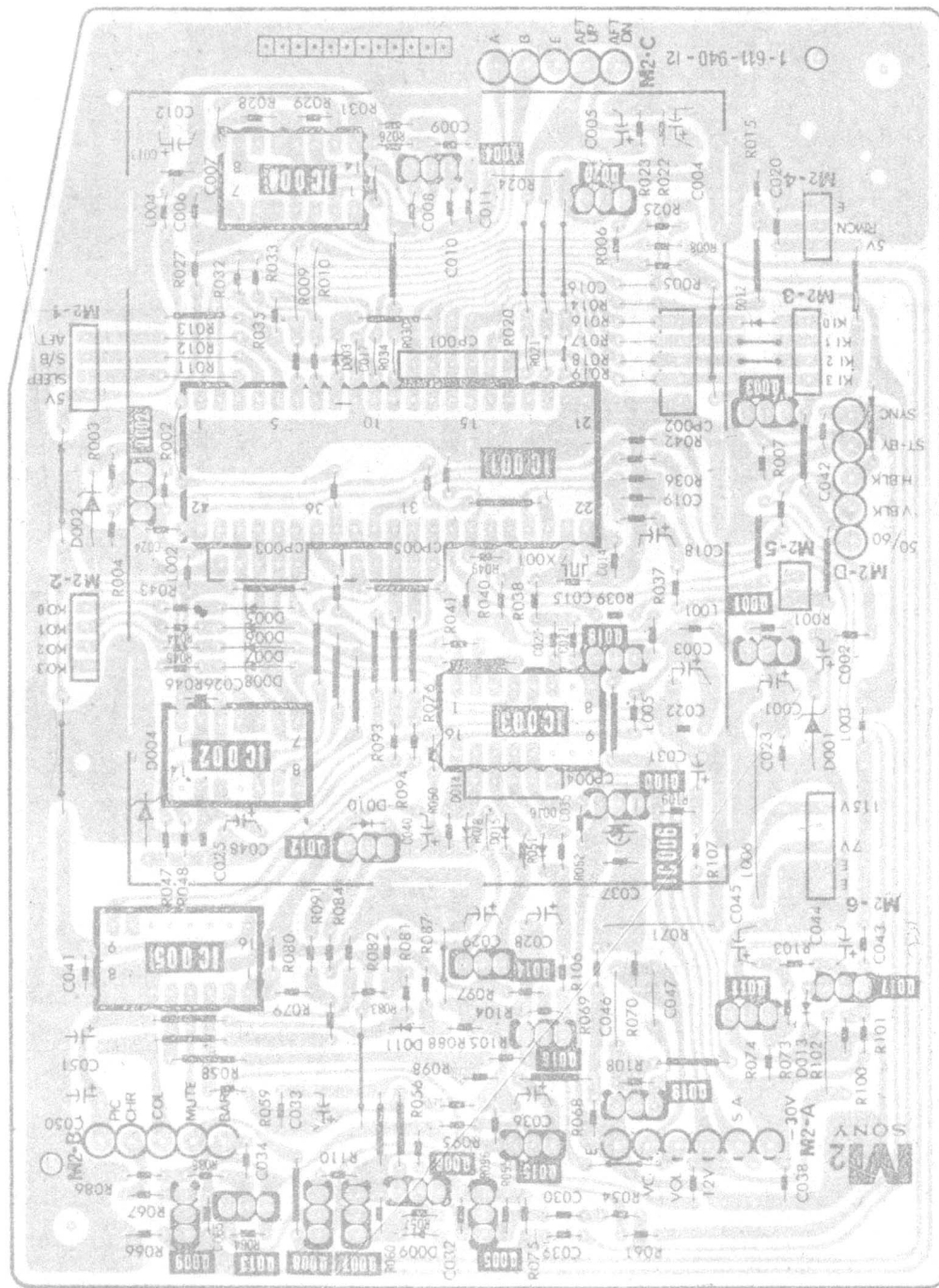
## 印刷电路板(导体侧)

〔视中频/伴音输出 色度 垂直 水平振荡  
亮度与彩色处理 色度信号解调器〕

| 0, 1, 2    | D        | Adj. TP |
|------------|----------|---------|
| 802        |          |         |
| 801        |          |         |
| IC501      |          | PR501   |
| 803        | 802, 801 | PR504   |
|            |          |         |
|            |          | PR502   |
|            |          | PR503   |
| IC501      | 803, 503 |         |
|            | 804, 502 |         |
|            |          |         |
|            | 802      | 33      |
| 309        |          |         |
| 310, 309   |          |         |
|            |          |         |
|            | 803      |         |
|            |          |         |
| 351        |          |         |
|            |          |         |
| 251        | 856, 854 | PR503   |
|            | 851      |         |
| 202        |          |         |
| 203        | 203, 300 | PR503   |
| 304        |          |         |
|            |          |         |
| IC251      | 313, 306 |         |
|            |          |         |
| 307, 303   |          |         |
|            |          |         |
|            | 308, 309 |         |
|            | 304, 305 |         |
| IC201      |          |         |
| 804        |          |         |
| 201        |          |         |
| IC309, 301 |          |         |
| 305        |          |         |
|            | 306, 307 |         |
| IC501, 311 |          | PR504   |
|            |          | PR505   |
|            |          |         |
| 0, 1, 2    | D        | Adj. TP |

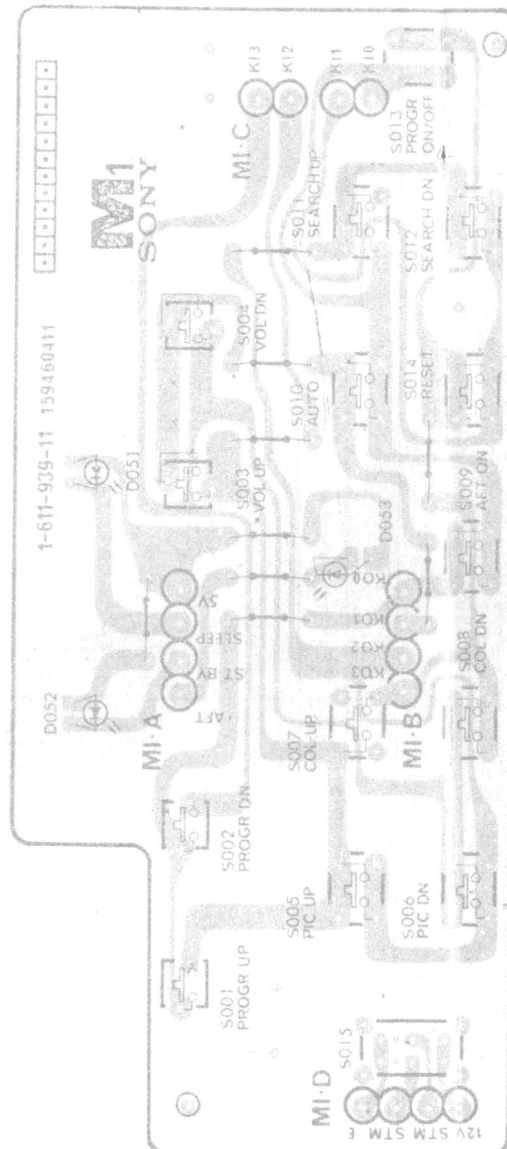
# M2

中央处理机 记忆存储  
数/模 脉冲振荡

[illegible]

## 1M

用户控制)



## Z

红外放大器)

