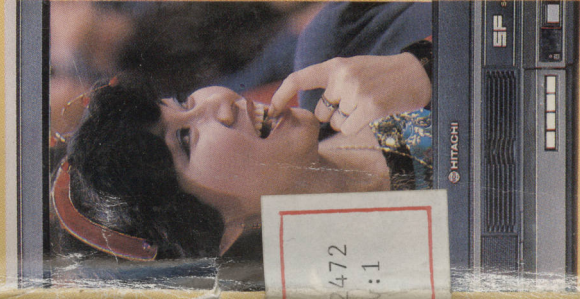


最新进口直角平面 彩色电视机维修手册

(附电路图集)

● 第一集 ●

李育祥 欧阳莲 郑启龙 刘晓策 编



电子工业出版社

73.462472
LXX
v.1

全国家用电器维修培训补充读物 8

最新进口平面直角彩色电视机维修手册

(附电路图集)

第一集

李育祥 欧阳莲 郑启龙 刘饶策 编

SBc44/06

电子工业出版社

23574

《《全国家用电器维修培训教材》》

编委会

主 编	隋经义		
副主编	王明臣	沈成衡	宁云鹤
编 委	高坦弟	陈 忠	刘学达
	段玉平	左万昌	赵文续
	张道远	李 军	

前 言

自1986年初中央五部委发出《关于组织家用电器维修人员培训的通知》以来，在各地有关部门的大力支持下，家用电器维修培训工作在全国蓬勃开展起来，并取得了可喜的成果。

1987年4月9日，中国科协、商业部、国家工商行政管理局、劳动人事部、电子工业部、总政宣传部，中国电子学会在召开的“全国家电维修培训工作会议”上指出这项工作的重要意义，同时指出要对现有教材进行修改，并编写基础与专业基础教材，以适应全国家电维修培训工作的需要。

实践证明，编写好家用电器维修培训教材是搞好培训工作的重要保证。全国家电维修培训工作会议协调指导小组办公室认真研究了各地培训班对试用教材《家用电器维修指南丛书》的意见，按照统一教学计划的要求，组织有一定理论知识和维修实践经验的作者，编写了这套家用电器维修培训教材。并由科学出版社、人民邮电出版社、电子工业出版社、科普出版社、解放军出版社、宇航出版社共同出版。

本教材主要阅读对象是具有初中以上文化程度，从事或准备从事家电维修工作，参加家用电器维修培训班的学员；也可供从事家用电器生产的工人、初级技术人员和广大电子技术爱好者参考；还可作为军地两用人才的培训教材。教材共分十八种出版。其中基础课教材五种：《电工基础》、《机械常识》、《电动机原理和维修》、《元器件》、《家用电器维修基础》；专业基础课教材两种：《低频电路原理》、《高频电路原理》；专业课教材十种：《电风扇、吸尘器的原理和维修》、《洗衣机的原理和维修》、《电冰箱、空调机的原理和维修》、《电热器的原理和维修》、《电子钟表的原理和维修》、《收音机的原理和维修》、《录音机的原理和维修》、《黑白电视机的原理和维修》、《彩色电视机的原理和维修》、《家用录像机的原理、使用和维护》。教材分册出版，适于不同专业培训班选用；增加基础课和专业课教材，又为缺乏基础知识的学生提供了方便。此外还出版补充读物若干种，对教材起到拾遗补缺的作用。

在组织编写本教材时，我们注意贯彻理论与实践相结合的原则。基础课教材和专业基础课教材在介绍基本理论和电路时，紧密联系家用电器实际，将共性的基础知识讲清楚。在教材的深度和广度上，尽可能照顾中、小城市和农村学员的实际水平，力求深入浅出，通俗易懂。

由于家用电器维修培训牵涉面广，学员水平参差不齐，要求不同，加之我们的水平有限，时间仓促，这套教材还会存在许多不足之处。我们恳切希望全国各地家电维修培训班的学员、教师，以及关心家电维修培训工作的同志们，对这套教材提出宝贵的意见。

全国家电维修人员培训教材编委会

1987年10月

目 录

内 容 简 介

一、乐声（松下NATIONAL）

- 1. TC-2186CV、TC2186DDV型彩色电视机..... (1)
- 2. TC-D 25C 型彩色电视机..... (8)
- 3. TC-2687CXV型彩色电视机..... (17)

二、日立（HITACHI）

- 1. CMT1435、CMT2137、CMT2138、CMT2139型彩色电视机..... (28)
- 2. SF-1806、SF-2106 型彩色电视机..... (58)
- 3. SF-1806-053、SF-2106-053 型彩色电视机补充版..... (63)
- 4. SF-2403 型彩色电视机..... (66)

三、夏普（声宝 SHARP）

- 1. 21S11-A 1型彩色电视机..... (70)
- 2. 25W11-B1型21 制式彩色电视机..... (87)

四、东芝（TOSHIBA）

- 1. 219R9C 型彩色电视机..... (108)
- 2. 2500XH 型彩色电视机..... (120)

五、索尼（SONY）

- KX-27HG2型显示器 (140)

本集选编了最新进口大屏幕直角（方角）彩色电视机的维修资料，主要包括技术参数、通电检查、调整的方法步骤及维修人员需知，此外还有方框图、分体图、维修流程图、印刷板图及电原理图等。选编的机型如下：松下（乐声）TC-2186CV、TC-2186DDV、TC-D 25C、TC-2687CXV，日立CMT1435、CMT2137、CMT2138、CMT2139、SF2106-053、SF2403，夏普21S11-A、125W11-B1，东芝219R9C、2500XH，索尼KV-27HG2。上述资料绝大部分在我国首次公开发表。

本手册是维修人员必备的工具书，也可供电视机专业人员和广大电子爱好者参考。

全国家用电器维修培训补充读物 8
最新进口平面直角彩色电视机
维修手册（附电路图集）

第一集

李育祥 欧阳莲 郑启龙 刘饶策 编
责任编辑：王小民
电子工业出版社（北京海淀区万寿路）
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
一二〇一工厂印刷

开本：787×1092毫米1/8印张：22插页：2 字数：630千字
1991年3月第一版 1991年3月第一次印刷
印数：1-23000册 定价：21.50元
统一书号：ISBN7-5053-1324-X/TN·390

乐声牌(松下)TC-2186CV、TC-2186DDV 型彩色电视机 (M15L机芯)

技术参数

电源:交流(AC)200-220V,50Hz
电力消耗:93W(最大)
待命状况 7W
天线阻抗:75Ω 非平衡同轴电缆
接收制式:PAL D 和 I 制式
接收频道:VHF 1-12(D)
UHF 13-57(D)
中频:21-69(I)
频:38.0MHz
声音 31.5MHz(D)
32.0MHz(I)
彩色 33.57MHz
高压:25.6 千伏阳极电流为零时
显象管:A51JXS95X 54 公分(21 英寸)
90°偏转
音频输出:2.5W(最大)
扬声器:12×5 厘米,8Ω,椭圆形
外接端子:视频输入 1V_{P-P} 75Ω
音频输入 约 400mVrms
遥控发信器:26 键红外线发信器
外形尺寸:高度:47.0 厘米
宽度:51.0 厘米
长度:48.0 厘米
重量:21.0 公斤(净重)

规格如有改变不再另行通知
重量和外形尺寸是近似值

安全预防措施

一般准则
1. 在检修机芯之前,在交流供电线和被修电视机之间应加上一个隔离变压器。
2. 检修时,先观察原来导线外面的绝缘复盖物(包皮)。特别要注意高压区域的绝缘复盖物。

短路的地方,常常有过热的标记留下,因此必须更换有过热迹象的元件和被短路损坏的元件。

3. 检修后,所有的保护装置都必须放回原处,例如:绝缘隔板、绝缘纸、屏蔽物、隔离阻容网络,等等。
4. 如果不是很经常使用电视机的话,最好拔出电源插头。

5. 电视接收机在工作时,有高达 25.6 千伏的电压存在,因此在打开后盖进行工作时,电视机的电压可能使人遭到电击。除了对高压电子设备有充分了解的人员以外,其它人不能随便进行修理。在拿取显象管之前,不管什么时候都必须把显象管的阳极对底板放电。

6. 检修后,必须进行下列各漏电检查,使用户不遭受电击的危险。

不通电漏电检查

1. 拔出交流电源线并用连接线连接插头两脚。
2. 接通接收机的电源插头。
3. 用欧姆表测量用连接线连接的交流电源插头和接收机机壳上每个所暴露的金属部分。例如:螺钉头、天线、控制轴、手把托架等等。当所暴露的金属部分有通向机芯的回路时,欧姆表读数应在 4 兆欧和 20 兆欧之间。如果不存在回路时,读数为无穷大。

通电漏电检查(见图 1 所示)

1. 把电源插头直接插入交流电源插座。检查时不用装隔离变压器。
2. 接上一个 2 千欧,10 瓦的电阻器。与电视机上金属暴露部分和地线(如水管)串联。
3. 用高阻抗类型的交流电压表测量此电阻两端的电压。
4. 检查每个金属暴露部分并测量每处的电压。
5. 颠倒一下插头方向,再重复上述的各测量

步骤。

6. 任何两点之间的电压,都不应超过 1.4 伏有效值。如果测量值超过所规定的范围,可能使人员遭电击。因此在电视机交给用户之前必须检查。

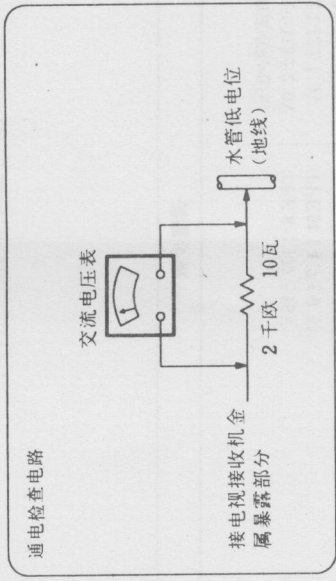


图 1

X 射线辐射预防措施

- 警告:1. 电视接收机里 X 射线辐射源是高压部分,如显象管。
2. 当用显象管测试仪操作时,必须保证此测试仪能在 25.6 千伏下不引起 X

射线辐射。
注意:很重要的一点是要用精确可靠的高压表进行测量。

1. 把亮度控制开关逆时针方向旋到头。
2. 把维修开关置于维修位置。
3. 测量高压。观察电压表读数应为 25.6 +1.7 -1.5 千伏。如果读数在允许公差范围之外,应立刻进行修理,使其恢复到正常值。以防止电子元件过早地损坏。
4. 为了防止有 X 射线辐射的可能性,最好是用规定的显象管。

水平振荡器截止电路试验

这个试验是在电视接收机交给用户之前的最后一步检查。

1. 将电视机电源接通。
2. 置控制器于如下位置。
帘栅(在回扫变压器上).....最小

各控制部分位置(见图 2)

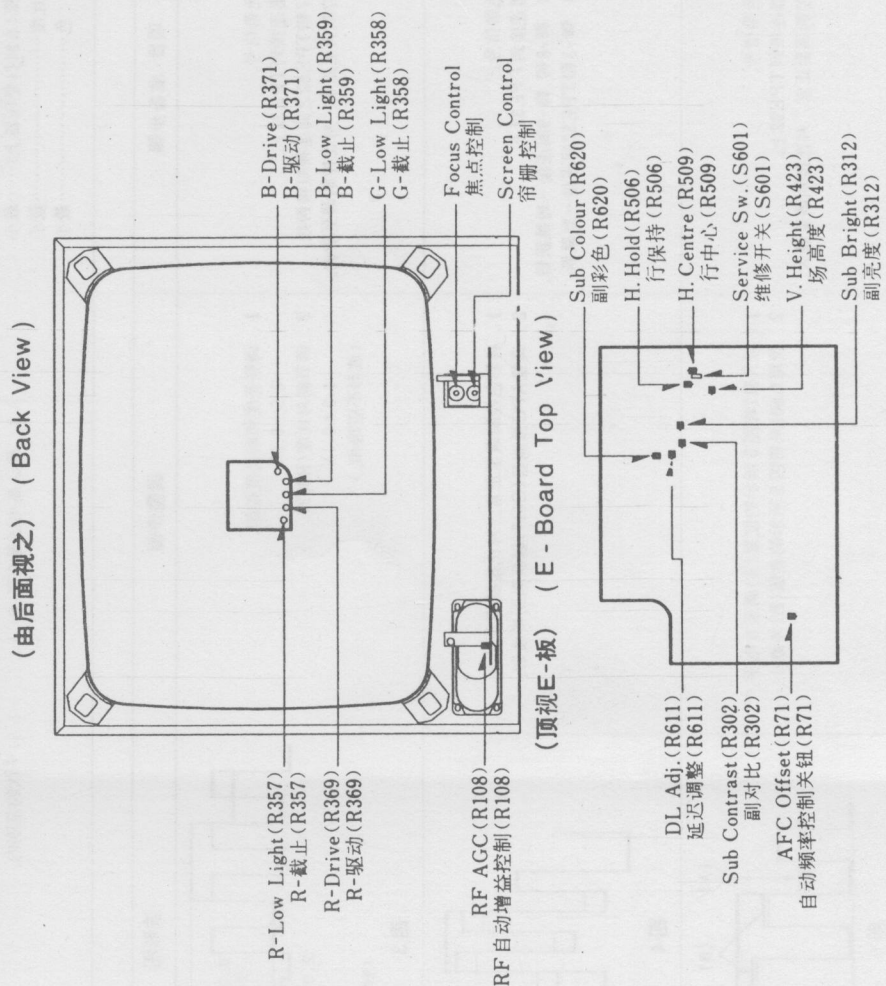


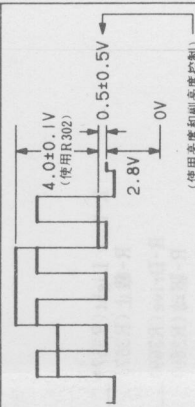
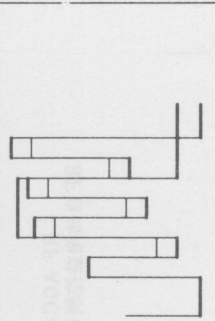
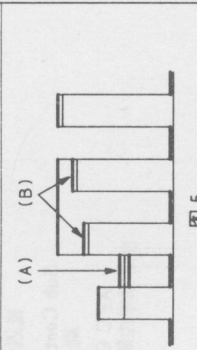
图 2

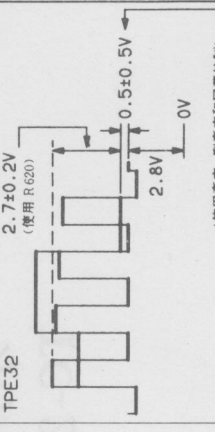
对比度.....最小
彩色.....最小

3. 将直流伏特计连接至 TPE21, 确认其上的读数为 27.2 伏(或低于)。
4. 供入 27.2 伏直流电至 TPE21, 并确认行振荡器截止电路没有工作。
5. 供入 29.7 伏直流电至 TPE21, 并确认行振荡器截止电路已工作。

调整

项目/准备步骤	调整步骤
B₊ 电压 1. 将电视机电源接通。 2. 置控制器于如下位置 帘栅(在同打变压器上).....最小 对比度.....最小 彩色.....最小	1. 确认下列测试点的电压。 TPE1: 113±2.0V TPE2: 12±1.0V TPE3: 17±2.0V TPE4: 25±1.5V TPE8: 177±15V TPE51: 4.7±0.5V TPE52: 5.0±0.5V D2501 阴极: 12±1V
射频自动增益控制 1. 接收一色带信号。 2. 输入电平 61±2dB. (75欧开路) 3. 把示波器(直流范围)连接到 TPE12 上。	1. 把射频自增益控制开关(R108)沿顺时针方向旋到头。 2. 逆时针方向慢慢地旋转射频自动增益控制开关, 直至 TPE12 的直流电压开始下降为止。 3. 把输入电平增加 2dB, 然后确认电压的变化。
高压 1. 将电视机电源接通。 2. 置控制器于如下位置。 帘栅(在同打变压器上).....最小 对比度.....最小 彩色.....最小	1. 将直流伏特计连接至 TPE1, 并确认电压是否为 113±2.0V。 2. 将高电压计(电阻型)接到显象管的阳极上。 3. 确认高电压是在 25.6(+1.7, -1.5) 千伏的范围内。

项目/准备步骤	调整步骤	波形图
副对比度 1. 接收一色带信号。 2. 把示波器连接到 TPE32 上。 3. 在 TPE7 和 TPE52 之间连接短接跨线。 4. 将彩色控制调至正常, 对比控制调至最大。	1. 调整亮度和副亮度控制。 0.5±0.5V 2. 调节副对比度(R302)。 4.0±0.1V (波形不应饱和。)	 图 3
彩色相位 1. 接收一色带信号。 2. 把示波器连接到 PE32 上。 3. 在 IC601 脚-8 和脚-9 间连接一短跳线器。 4. 在 IC601 脚-3 和 TPE52 间连接一短跳线器。	1. 将彩色控制调至正常, 对比控制调至最大。 2. 调整 APC 微调器(C617)以获取同步波形。	 图 4
延迟线 1. 接收一色带信号。 2. 把示波器连接到 TPE32 上。 3. 将彩色控制调至正常, 对比控制调至最大。	1. 以 R611 将图 5 所示的位置(A)调至 0 电平。 2. 使用 L601 来将图 5 所示的差值(B)为最小。	 图 5

项目/准备步骤	调整步骤	波形图
彩色输出 1. 接收一色带信号。 2. 把示波器连接到 TPE32 上。 3. 将彩色控制调至正常, 对比控制调至最大。 4. 在 TPE7 和 TPE52 之间连接短接跨线。	1. 调整亮度, 副亮度和帘栅控制。 0.5±0.5V 2. 调节副彩色(R620)。 2.7±0.2V 3. 把示波器连接到 TPE34 上。 4. 确认波形的波幅。 4.0±0.4V	 图 6

如何分解遥控器

1. 取下电池室盖和螺丝(见图 7)。
2. 从上盒上取下下盒。拆解时, 如图所示, 先将扁平起子插入缝隙内。起子插入的位置请见图 8 的说明。
3. 打开底盒一侧后, 如图 9 所示, 滑动底盒, 如此便可拆离上盒。

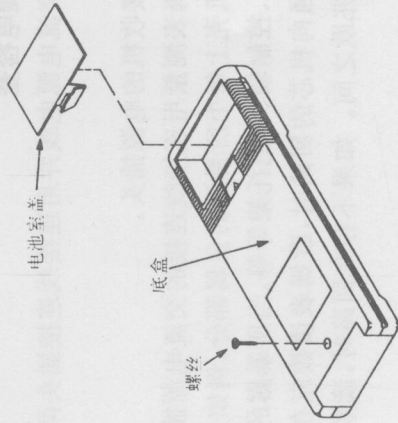


图 7

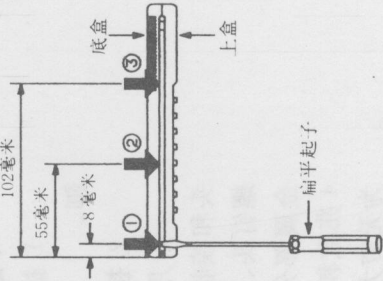


图 8

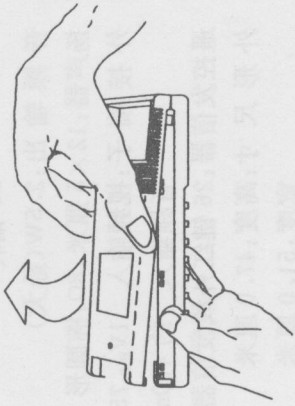
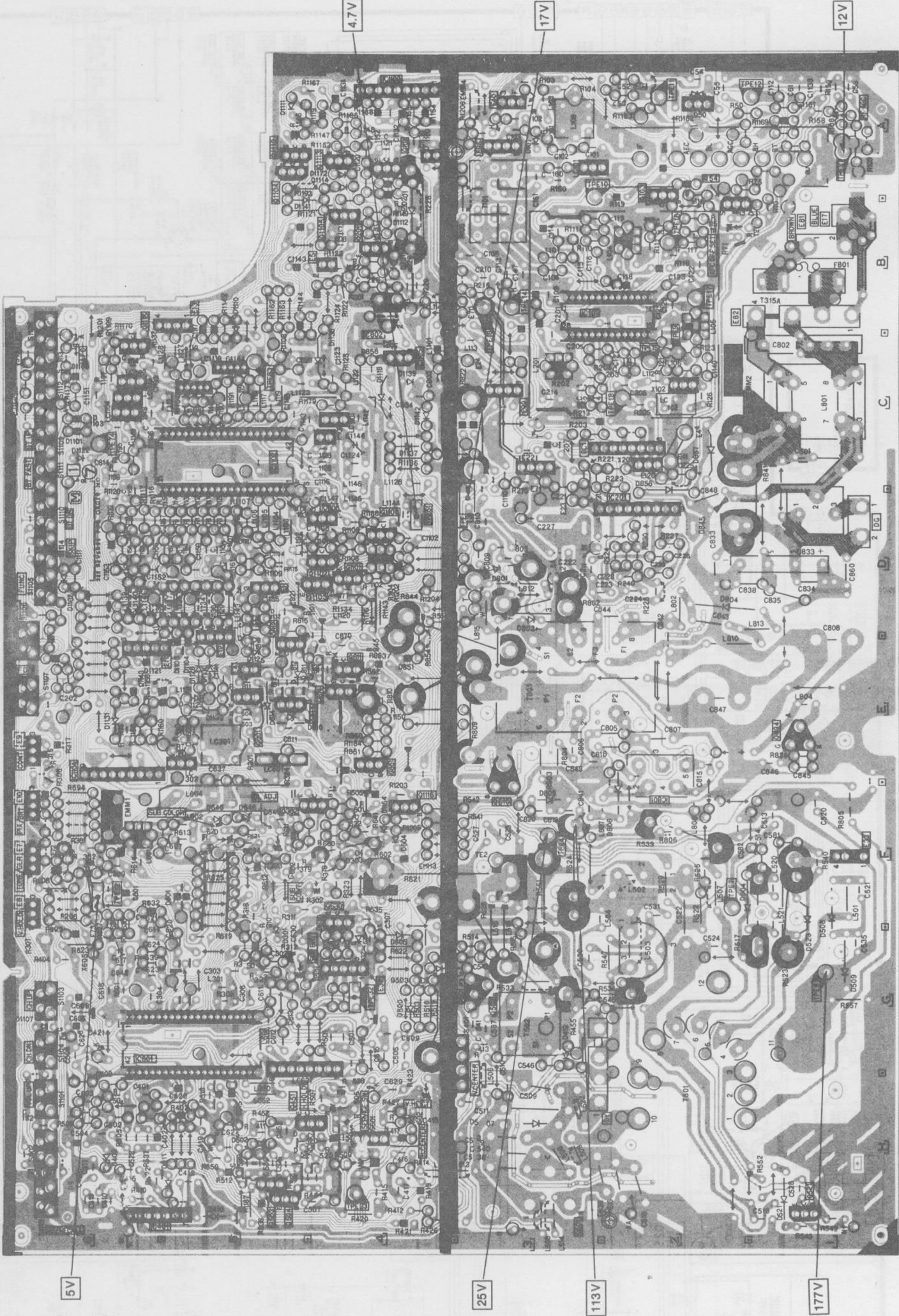


图 9

印刷电路板图

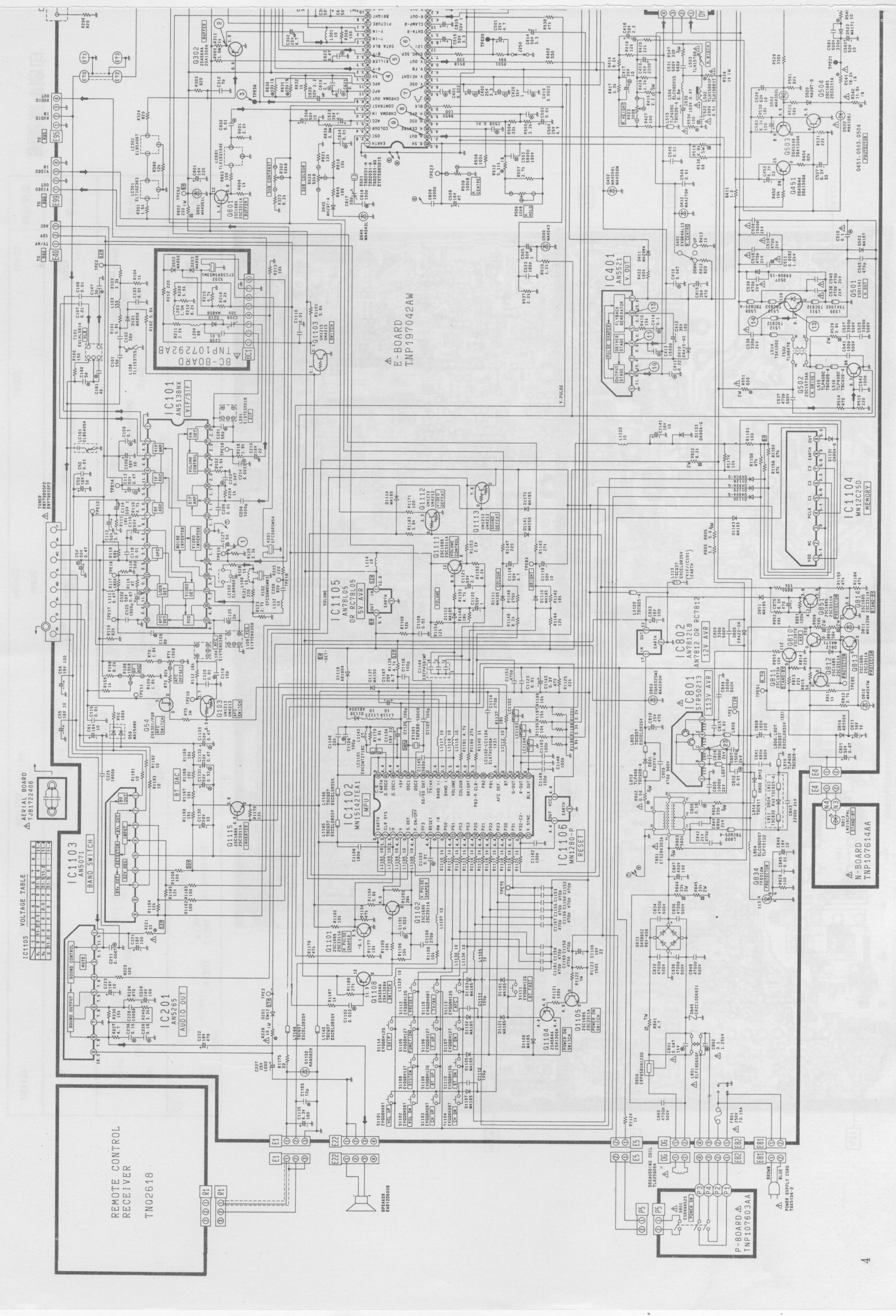
集成电路	IC401	IC601	IC1104 IC801	IC1106 IC201	IC1102	IC105 IC802 IC101	IC1103
三极管	Q503 Q504 Q501	Q451	Q502	Q630	Q601 Q813 Q814 Q811	Q1105 Q1102 Q1101 Q1108	Q1105 Q1104Q1112 Q103 Q54
二极管	D410 D411 D502 D522D520 D602 D507	D412	D509 D508	D301 D601 D630 D500D503 D631 D632 D633 D504 D623 D509	D1131 D1143 D1129 D1126 D1120 D814D812D1104 D810 D811 D851 D803 D804	D1102 D1101D1103 D1110 D1137 D1118 D1138 D801 D1132 D833 D845 D850	D1141 D1114D1172 D1111 D221 D1112 D201 D101 D50
测试点	TPE23	TPE32	TPE8	TPE4	TPE51 TPE3	TPE18TPE15 TPE14 TPE17	TPE11 TPE12 TPE10 TPE16 TPE2



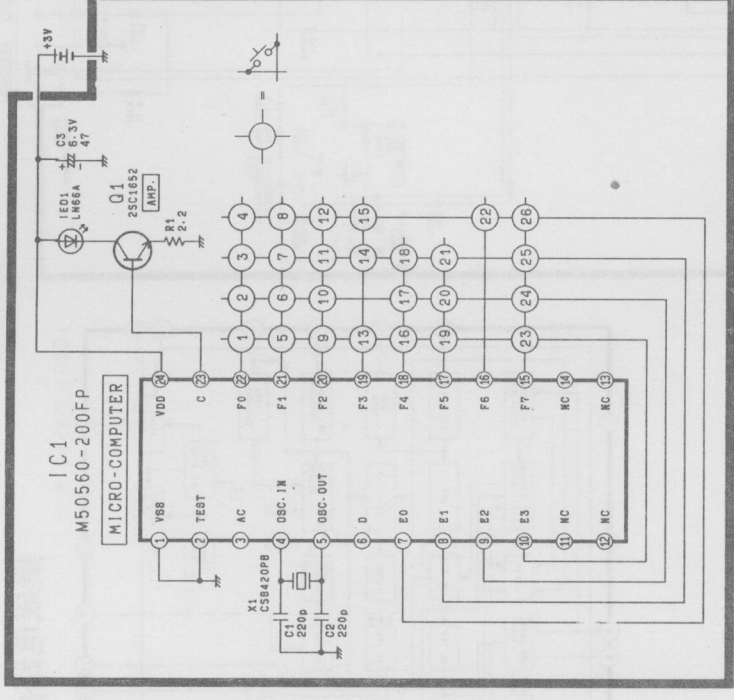
IC1103 VOLTAGE TABLE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
V _{CC}	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
V _{EE}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V _{OUT}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

REMOTE CONTROL
RECEIVER
TN02618

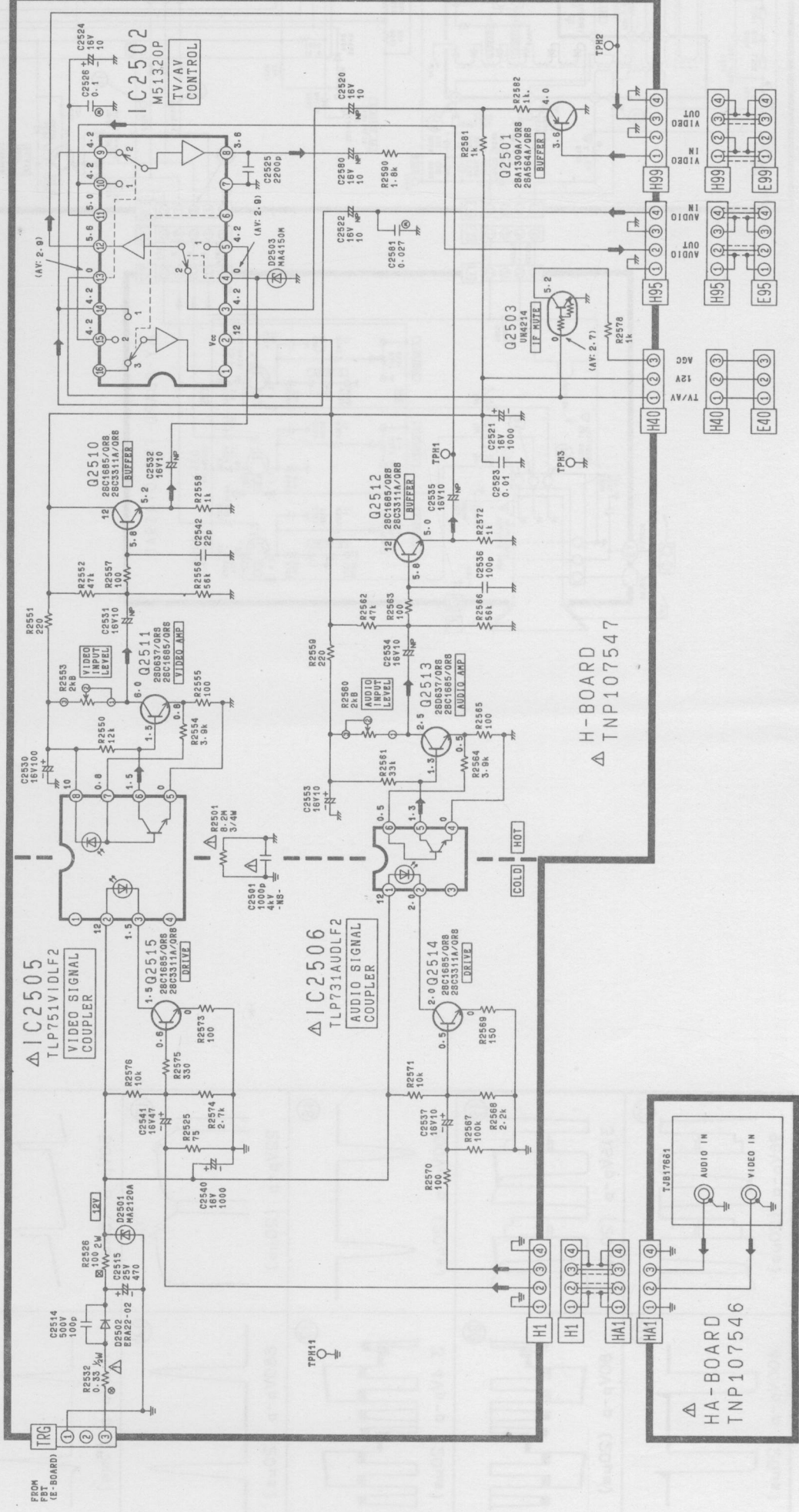


TNQ2645

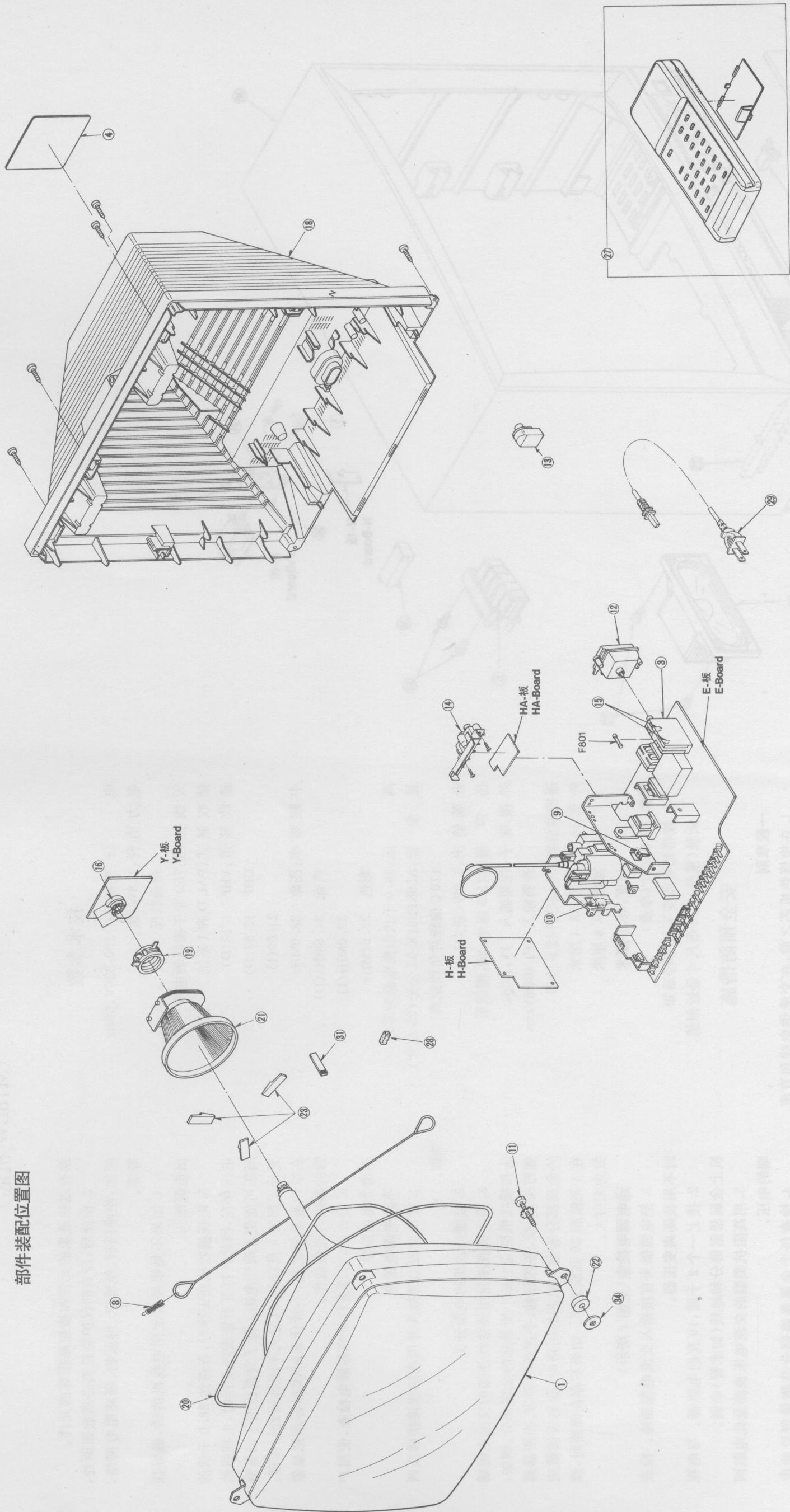


KEY FUNCTION TABLE

KEY NO.	DATA CODE	FUNCTION	KEY NO.	DATA CODE	FUNCTION
1	20	POWER	14	19	TO
2	1	1	15	20	TRAY
3	11	2	16	00	VOL -
4	12	3	17	08	MUTE -
5	22	PROG-UP	18	07	N
6	13	4	19	20	SLEEP
7	14	5	20	1A	11
8	15	6	21	1B	12
9	23	PROG-DN	22	1C	RECALL
10	16	7	23	0E	COLOUR -
11	17	8	24	0C	COLOUR +
12	18	9	25	0F	BRIGHT -
13	01	UL +	26	06	BRIGHT +



部件装配位置图



部件装配位置图

注意：机件上的号码为零件更换时的参考号码。

乐声牌(松下)TC-D25C 型彩色电视机
(M15LW 机芯)

技术参数

电源:交流(AC)200-220V,50Hz
电力消耗:118W(最大)
待命状况 5W
天线阻抗:75Ω 非平衡同轴电缆
接收制式:PAL D 和 I 系统
接收频道:VHF 1-12(D)
UHF 13-57(D)
中频频率:图像 38.0MHz
声音 31.5MHz(D)
32.0MHz(I)
33.57MHz
彩色
高压:28.0 千伏阳极电流为零时
显象管:A59KFS61X 63 公分(25 英寸)
110℃ 偏转对角线距离
音频输出:3.0W(最大)
扬声器:12×5 厘米,8Ω,椭圆形
外接端子:视频输入 1V_{P-P}75Ω
音频输入 约 400mVrms
遥控发信器:26 键红外线发信器
外形尺寸:高度:53.4 厘米
宽度:59.8 厘米
长度:45.9 厘米
重量:29.0 公斤(净重)
规格如有改变不再另行通知
质量(重量)和外形尺寸是近似值

安全预防措施

一般准则

1. 在检修机芯之前,在交流供电线和直流供电源之间加上一个隔离变压器是可取的。
2. 检修时,先观察原来导线外面的绝缘复盖物(包皮)。特别要注意高压区域的绝缘复盖物。有短路的地方,常常有过热的标记留下,因此必须更

换有过热迹象的元件和被短路损坏的元件。
3. 检修后,所有的保护装置都必须放回原处,例如:绝缘隔板、绝缘纸、屏蔽物、隔离阻容网络等等。

4. 如果不是很经常使用电视机的话,最好拔出电源插头。

5. 电视接收机在工作时,有高达 28.0 千伏的电压存在,因此在打开后盖进行工作时,电视机的电压可能使人遭到电击。除了对高压电子设备有充分了解的人员以外,其它人不能随便进行修理。在拿取显象管之前,不管什么时候都必须把显象管的阳极对底板放电。

6. 检修后,必须进行下列各漏电检查,使用户不遭受电击危险。

不通电漏电检查

1. 拔出交流电源插头并用连接线连接插头两脚。

2. 接通接收机的电源开关。

3. 用欧姆表测量用连接线连接的交流电源插头和接收机机壳上每个所暴露的金属部分。例如:螺钉头、天线、各控制钮轴、手把托架等等。当所暴露的金属部分有通向机芯的回路时,欧姆表读数应在 4 兆欧和 20 兆欧之间。如果不存在回路时,读数为无穷大。

通电漏电检查(见图 1 所示)

1. 把电源插头直接插入交流电源插座。检查时不用装隔离变压器。

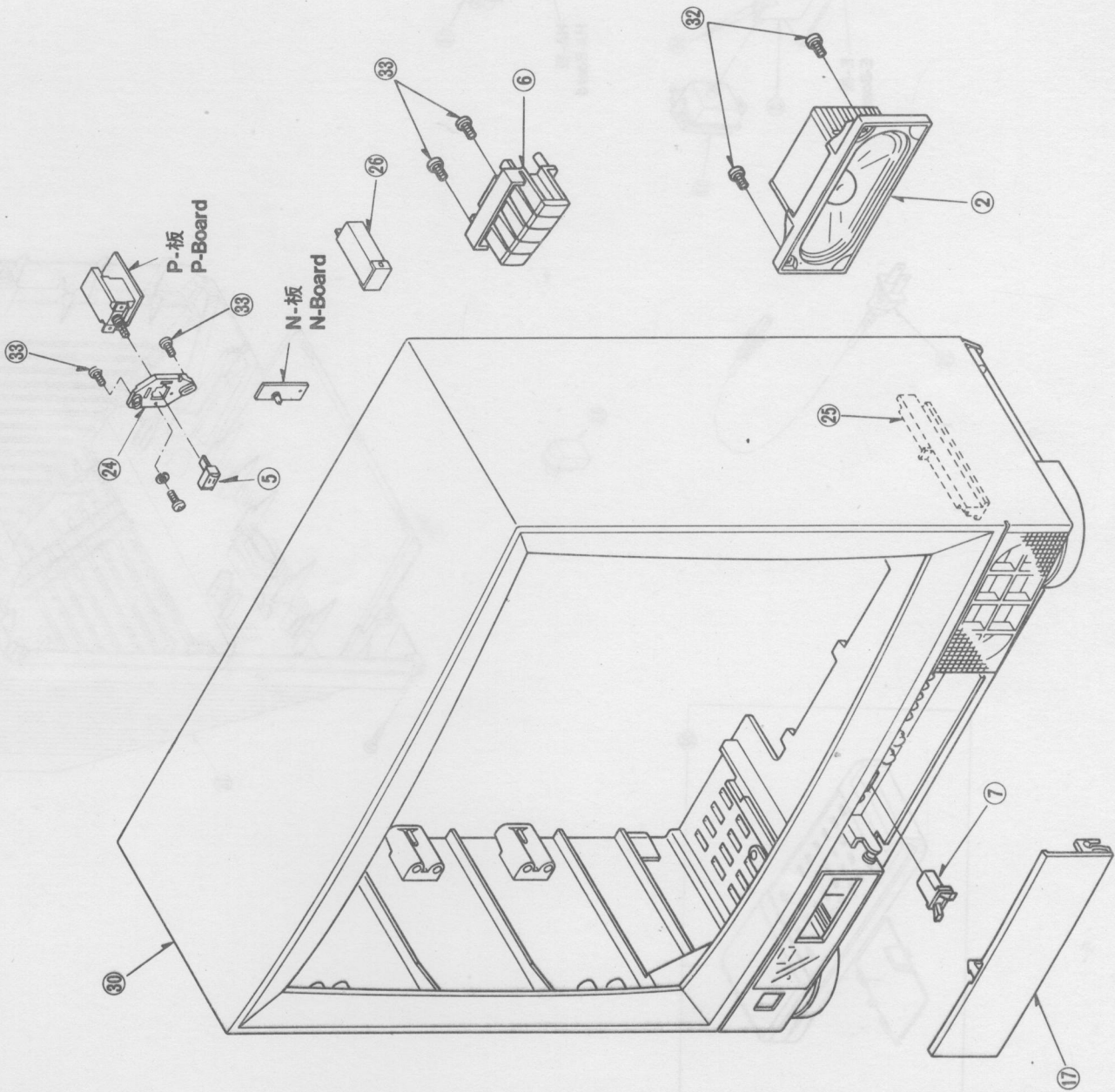
2. 接上一个 2 千欧,10 瓦的电阻器。与电视机上金属暴露部分和地线(如水管)串联。

3. 用高阻抗类型的交流电压表测量此电阻两端的电压。

4. 检查每个金属暴露部分并测量每处的电压。

5. 颠倒一下插头方向,再重复上述的各测量步骤。

6. 任何两点之间的电压,都不应超过 1.4 伏



有效值。如果测量值超过所规定的范围,可能出现电击现象。因此在电视机交给用户之前必须检验。

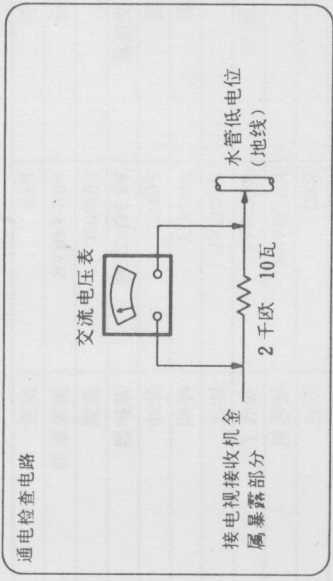


图 1

X 射线辐射预防措施

警告:1. 电视接收机里 X 射线辐射源是高压部分,如显象管。

2. 当用显象管夹具操作时,必须保证此夹具能在 29.5 千伏下不引起 X 射线辐射。

注意:很重要的一点是要用精确可靠的高压表进行测量。

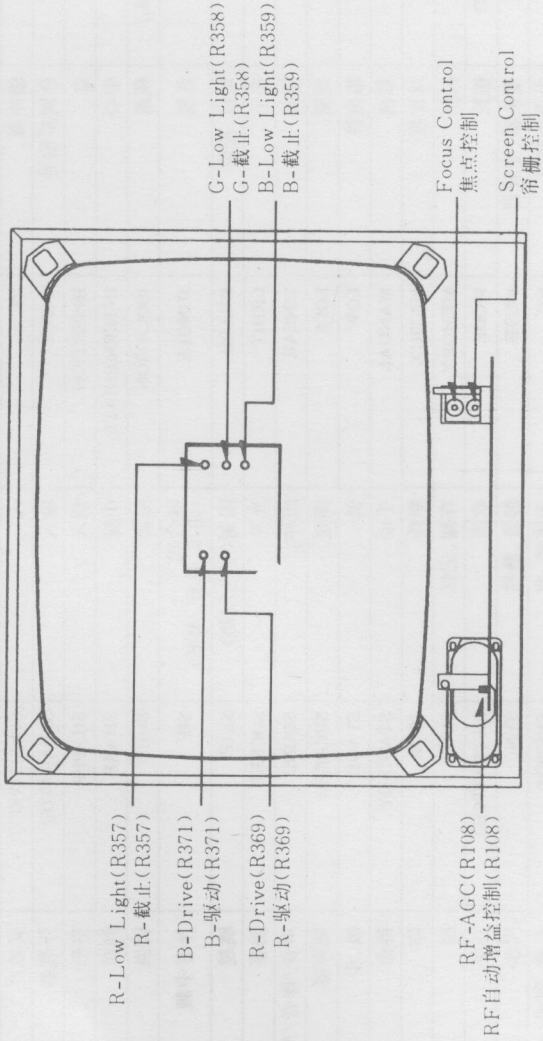
- 1. 把亮度控制开关按逆时针方向旋到头。
- 2. 把维修开关置于维修位置。
- 3. 测量高压。观察电压表读数应为 28.0 +1.5 -1.3 千伏。如果读数在允许公差范围之外,应立即

进行维修,使其恢复到正常值。以防止电子元件过早地损坏。

- 4. 为了防止有 X 射线辐射的可能性,最好是用规定的显象管。

行振荡器截止电路试验

各控制部分位置(见图 2)
(由后面视之) (Back View)



(顶部E-板) (E-Board Top View)

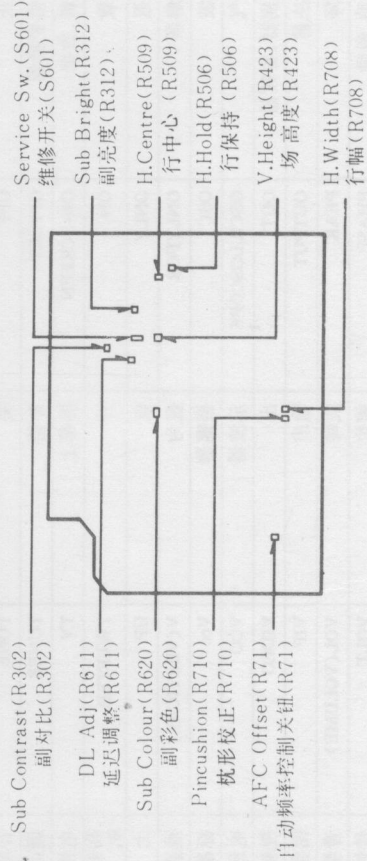


图 2

这个试验是在电视接收机交给用户之前的最后一步检查。

- 1. 将电视机电源接通。
- 2. 置控制器于如下位置。

帘栅(在回变压器上).....最小
对比度.....最小
彩 色.....最小

- 3. 将直流伏特计连接至 D523 阴极,确认其上的读数为 26.4 伏特(或低于)。

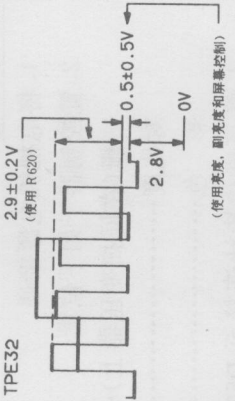
- 4. 供入 27.5 伏特直流电至 D523 阴极,并确
- 认行振荡器截止电路无法工作。

- 5. 供入 30.1 伏特直流电至 D523 阴极,并确
- 认行振荡器截止电路可工作。

调 整

项目/准备步骤	调整步骤
B ± 电压 1. 将电视机电源接通。 2. 置控制器于如下位置。 帘栅(在回变压器上).....最小 对比度.....最小 彩 色.....最小	1. 确认下列测试点的电压 TPE1: 113±2.0V TPE2: 12±1.0V TPE51: 4.7±0.5V TPE52: 5.0±0.5V IC802的接头1: 17±2.0V
射频自动增益控制 1. 接收一色带信号。 2. 输入电平61±2dB。(75欧开路) 3. 把示波器(直流范围)连接到TPE12上。	1. 把射频自增益控制开关(R108)沿顺时针方向旋到头。 2. 逆时针方向慢慢地旋转射频自动增益控制开关,直至TPE12的直流电压开始下降为止。 3. 把输入电平增加2dB,然后确认电压的变化。
高压 1. 将电视机电源接通。 2. 置控制器于如下位置。 帘栅(在回变压器上).....最小 对比度.....最小 彩 色.....最小	1. 将直流伏特计连接至TPE1,并确认电压是否为113±2.0V。 2. 将高电压计(电阻型)接到显象管的阳极上。 3. 确认高电压是在 28.0(+1.5, -1.3) 千伏的范围内。

项目/准备步骤	调整步骤	波形图
副对比度 1. 接收一色带信号。 2. 把示波器连接到TPE32上。 3. 在TPE7和TPE52之间连接短接线。 4. 将彩色控制调至正常,对比控制调至最大。	1. 调整亮度和副亮度控制。 0.5±0.5V 2. 调节副对比度(R302)。 4.0±0.1V (波形不应饱和。)	
彩色相位 1. 接收一色带信号。 2. 把示波器连接到TPE32上。 3. 在IC601 Pin-8和Pin-9间连接一短跳线器。 4. 在IC601 Pin-3和TPE52间连接一短跳线器。	1. 将彩色控制调至正常,对比控制调至最大。 2. 调整APC微调 (C617)以获取同步波形。	
延迟线 1. 接收一色带信号。 2. 把示波器连接到TPE32上。 3. 将彩色控制调至正常,对比控制调至最大。	1. 以R611将图5所示的位置(A)调至0电平。 2. 使用L601来将图5所示的差值(B)为最小。	

项目/准备步骤	调整步骤	波形图
彩色输出 1. 接收一色带信号。 2. 把示波器连接到TPE32上。 3. 将彩色控制调至正常、对比控制调至最大。 4. 在TPE7和TPE52之间连接短接路线。	1. 调整亮度,副亮度和帘栅控制。 0.5±0.5V 2. 调节副彩色(R620)。 2.9±0.2V 3. 把示波器连接到TPE34上。 4. 确认波形的振幅。 4.2±0.4V	

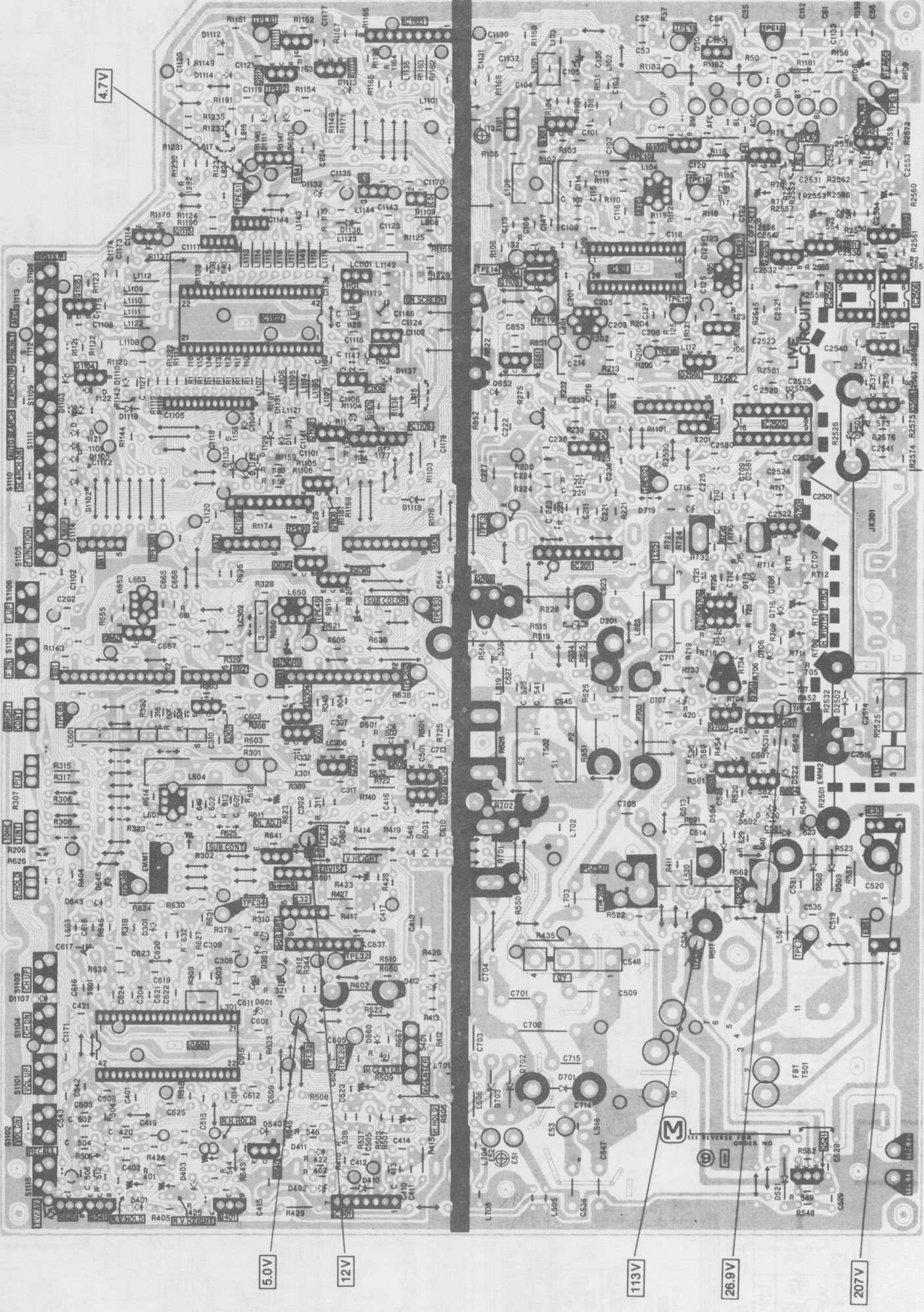
项目/准备	调整步骤
A/V输入电平 注意: 进行本调整之前,必须先完成图像和彩色的调整。 1. 打开电视机 2. 按TV/AV钮(选择AV方式) 3. 连上标准的A/V信号。 图像: 1.0Vp-p, 接75欧电阻 音频: 750mVp-p, 开路	1. 连接示波器至TPE32。 2. 调节图像输入电平控制(R2553); TPE32: 4.0Vo-p, ±0.1V 3. 将示波器改接至TPE101。 4. 调节音频输入电平控制(R2560); TPE101: 500mVp-p, ±50mV

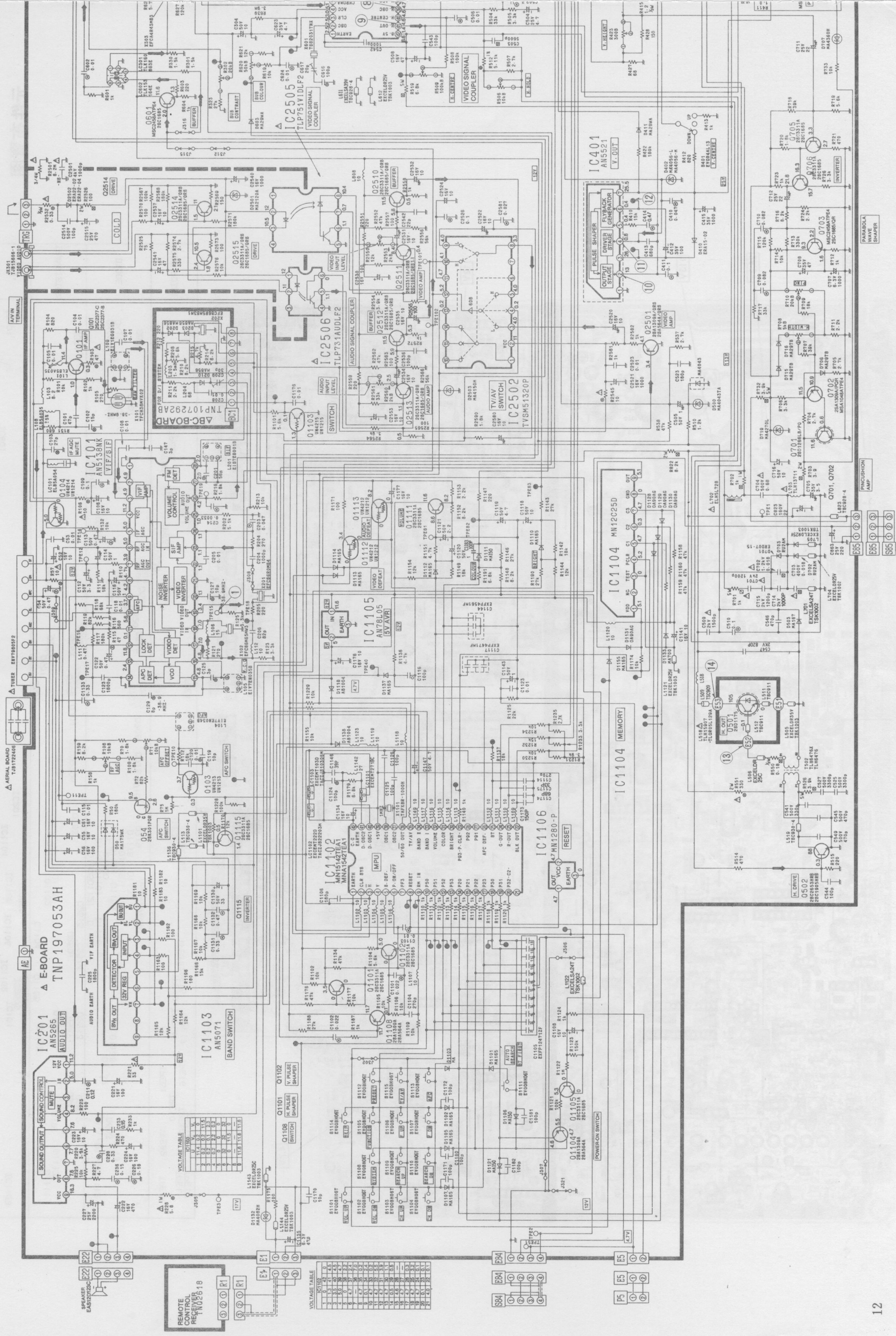
中·英文对照表

ACC	自动彩色控制	EHT	超高压	PRE	前置
ADJUSTMENT	调整	EMITTER	发射极	PRE-DRIVE	前置驱动
AERIAL	天线	FAST	快速	PRESET	预调
AFC	自动频率控制	FBT	回扫变压器	PROTECTOR	保护器
AGC	自动增益控制	FILTER	滤波器	PULSE	脉冲
AMP	放大器	FLIP-FLOP	触发器	RECALL	呼叫
APC	自动相位控制	FLYBACK	回扫	RECEIVE	接收
AUDIO	音频	FOCUS	焦点、聚焦	RECEIVED	接收了
AV	音频和视频	FOR	为	RECEIVER	接收机
AVR	自动电压调整器	FREQUENCY	频率	RED	红色
BAND	波段	FUNCTION	功能	REF	参考
BASE	基极	GATE	(闸)门	REMOTE	遥远
BLACK	黑色	GENERATOR	发电机、信号发生器	RESET	归零、重量
BLANKING	消隐	GREEN	绿色	SAND	沙
BLUE	蓝色	H(HORIZONTAL)	水平、行	SAND-CASTLE	沙堡
BOARD	板	HEATER	加热器、灯丝	SATURATION	饱和
BRIGHT	明亮	HEIGHT	高度	SAWFILTER	声表面波、滤波器
BRIGHTNESS	亮度	HOLD	固定、保持	SAWTOOTH	锯齿
BROWN	棕色	IDENT	鉴别、识别	SCREEN	屏幕、帘栅
BUFFER	缓冲器	IN	入	SENSITIVITY	灵敏度
BURST	色同步信号	INPUT	输入	SEPARATOR	分离器
CASTLE	盒	INSERTION	插入	SHAPER	整形
CENTRE	中心	INTERMEDIATE	中频	SHARP	鲜明
CH(CHANNEL)	频道	ISOLATION	隔离	SHIFT	转换
CHROMA	色度	JUNGLE	混合式 (同步,垂直,水平)	SIF	伴音中频
CLAMP	定位、箝位	KILLER	限制(彩色限制)	SKIP	跳越
CLAMPER	夹子	LIGHT	光亮	SOCKET	插座
CLEAR	清除	LINEAR	线性	SOUND	声音/伴音/声频
COIL	线圈	LOCK	锁定	SPEAKER	扬声器
COLLECTOR	集电极	LOW	低	STAGE	级、步
COLOUR	彩色	MANUAL	手动	STAND-BY	待命
CONTRAST	对比度	MATRIX	矩阵	STOP	停
CONTROL	控制	MEMORY	存储、记忆	SUB	副
CONTROLLED	被控	MODE	状态	SW(SWITCH)	开关
CONVERTER	变换器、变频器	MUTE	静音、静噪	SYNC	同步
CPU	中央处理机	NC	无连接、空	SYSTEM	系统、制式
CRT	阴极射线管、显象管	NOISE	杂音、噪声、噪波	T.M(TEST MEMORY)	测试记忆
CUTOFF	截止	OFF	关	TOPE	音质、音调
DAC	数模变换器	OFFSET	补偿	TUNER	调谐器
DATA	资料、数据	ON-SCREEN	屏幕上	TV	电视机
DEFEAT	失效	ON	开	TWEETER	高音扬声器、高音喇叭
DELAY	延迟	ONLY	仅	UP	上
DEMODULATOR	调解器	ONLYFOR	仅为	V(VERTICAL)	垂直场
DETECTOR	检波	OSC	振荡器	Vcc	标准电压
DG	除气	OSCILLOSCOPE	示波器	VCO	电压控制振荡器
DISCRIMINATOR	鉴别器、鉴频器	OUT	出	VIDEO	视频图像
DIVIDER	除法器	OUTPUT	输出	VIF	图像中频
DOWN	下降	PEAK	波峰	VOL(VOLUME)	音量
DRIVE	驱动、激励	PHASE	相位	VOLT	伏特
DY	偏转线图	PICTURE	图像	WIDTH	宽度
EARTH	地(线)	POWER	电源	WOOFER	低音扬声器、低音喇叭

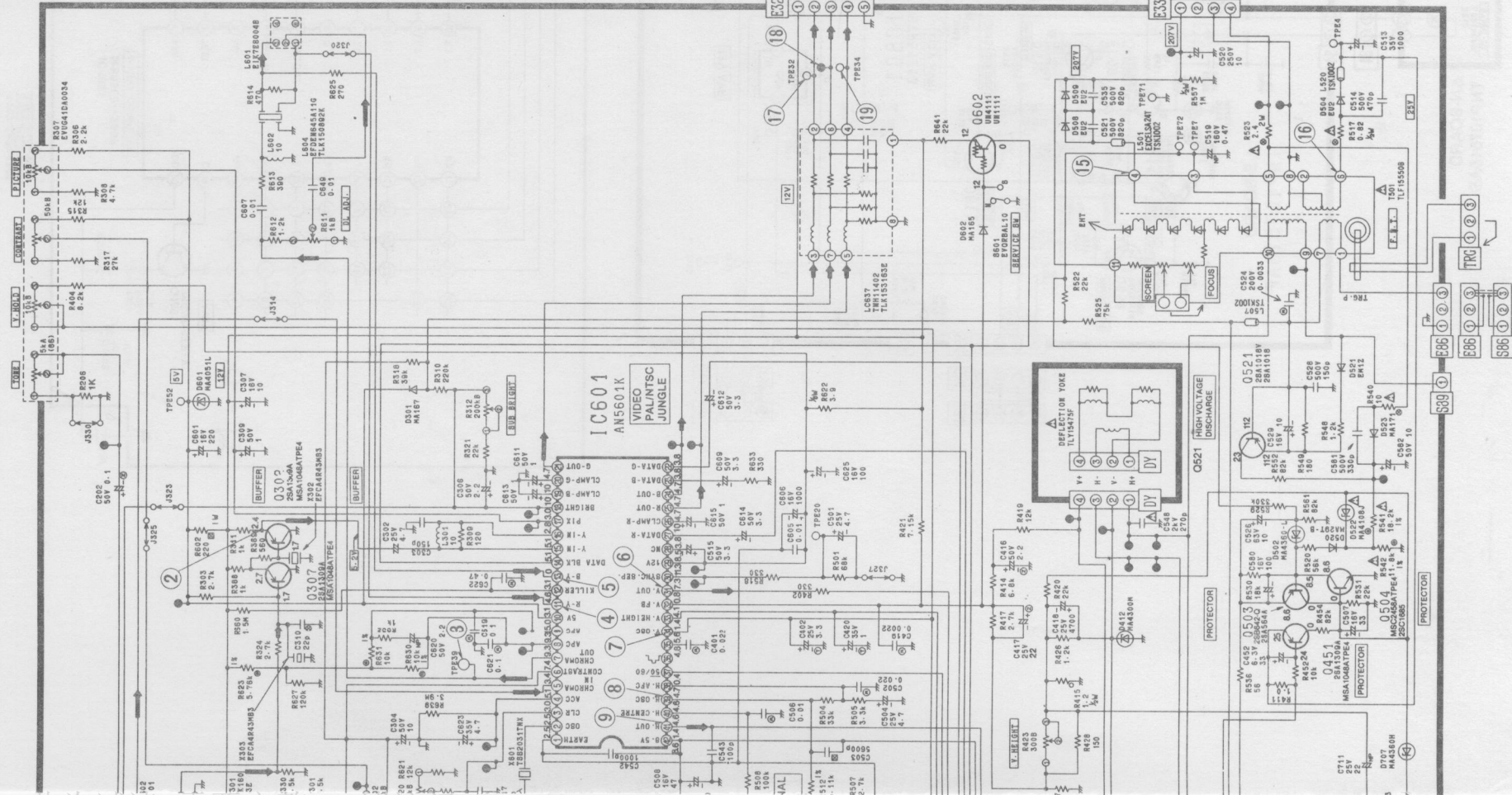
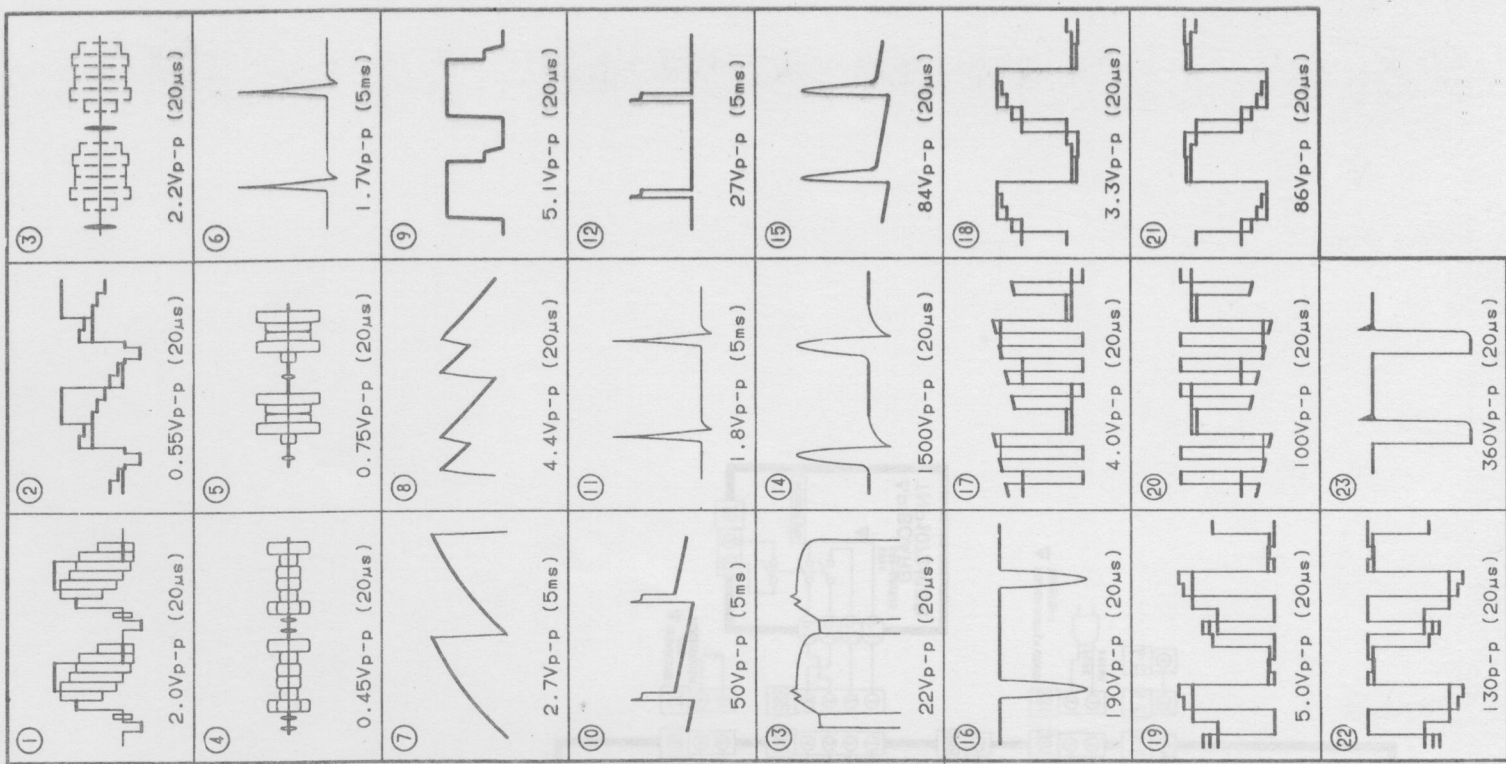
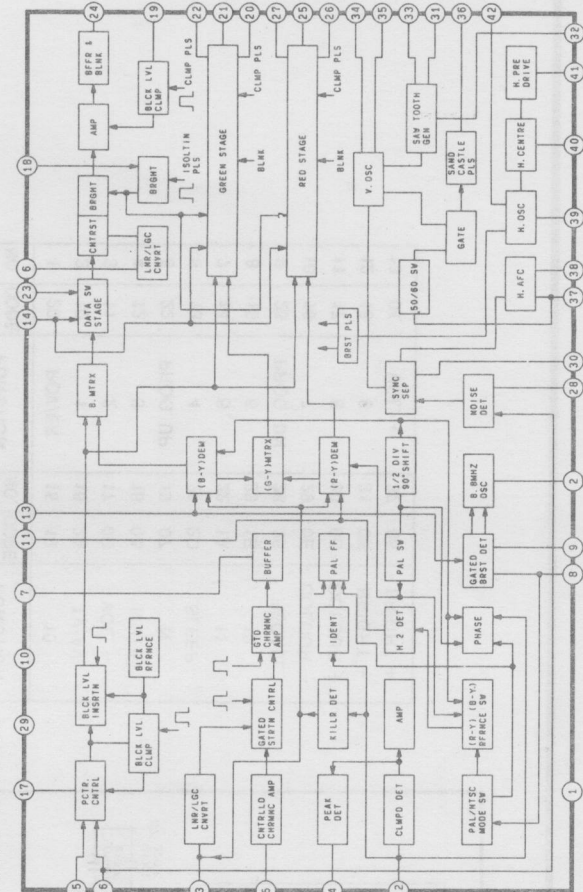
元件布置图

I.C.	IC401	IC601	IC1104	IC1105	IC1106	IC1102	IC101	IC1103
			IC201	IC2502		IC2505	IC2506	
TRANSISTOR		Q602	Q307	Q601	Q302	Q502	Q1108 Q1102 Q1101	Q1112 Q1111 Q101 Q103 Q54 Q2512 Q2513
	Q521		Q503 Q504	Q702 Q701 Q705Q706	Q502	Q2501	Q104 Q2510 Q2511 Q2513	
DIODE	D402 D411 D410	D301	D1107	D601 D412	D602 D503 D504 D502 D508 D520 D522 D509	D1103 D1110 D1137 D1138 D1133 D2501 D2503	D1112 D1111 D1113 D603 D1113	D50
TEST POINT		TPE71 TPE72	TPE52 TPE20	TPE39 TPE34 TPE1 TPE7	TPE2	TPE3 TPE102 TPE18 TPE15	TPE51 TPE10 TPE16 TPE17	TPE81 TPE11 TPE12





波形图

[illegible]

TNP107668AD