

彩色电视机图集 与 维修指南

李天章 编

索尼牌
SONY

 **东芝牌**
TOSHIBA

 **北京牌**
BEIJING

黄河牌
 **长风牌**
CHANG FENG

西湖

 **星海牌**

电子工业出版社

 **长城牌**
CHANGCHENG

 **华日** HUA RI

《彩色电视机图集 与维修指南》

李天章 编

電子工業出版社

前 言

为方便广大用户选购、使用彩色电视机，为帮助维修人员系统地了解各类电视机的维修特点，特按类汇编了这套《彩色电视机图集与维修指南》并分别以专集形式出版。

本专集汇编了日本索尼、东芝系列的原装机和类似该系列的国产机共40多个型号。本集的最大特点在于：它收集了近几年来该系列机的绝大部分机型的资料；它以图与表相结合的形式介绍了各型机的性能、使用特点和维修方法。因此，它能给读者对该系列机有一个完整的系统的了解。你如果想选购预选频道多的机型，只要看看“简介一览表”就可迅速找到具体的型号；你如果想方便地操作电视机，就应该选购带有红外（线）遥控器的机型，你可以在观赏电视节目（包括录象机放象节目）的座位上对电视机进行多种功能的操作：调节图象对比度、色饱和度、音量大小、静音（在需要时可暂时关掉伴音，只显示图象）、切换频道等。如果出现故障，你可先看检修故障流程框图，待分析出具体部位后再看相应部位的线路图和印刷板图。

本专集在汇编中，得到了中国通广电子公司广播电视技术服务公司（原电子工业部广播电视产品技术服务公司）的大力支持，得到了全国各有关电视机生产厂家的大力协助（厂家名称见目录），还得到了索尼公司北京办事处、东芝公司北京办事处的积极帮助。编者特向以上各单位表示衷心的感谢。

本专集是按收到图纸资料的先后次序编辑出版的，该图集出版之后，近期内将编辑出版其它各集。本专集中介绍的一些新机型的使用、维修知识和有关调试步骤，也可作为电视机维修部门的维修资料，大专院校和职业高中电视专业师生的教学参考资料，还可供从事电视专业的技术人员查阅参考，而对广大无线电爱好者更是一本很有用的技术资料。

本专集中的不妥和错误之处，恳请各方人士和读者批评指正，编者在此表示谢意。

编 者 李天章

一九八七年二月

目 录

电视机简介一览表

KV-1400CH	(日本索尼公司)
KV-1430CH	(日本索尼公司)
KV-1432CH	(日本索尼公司)
KV-1882CH	(日本索尼公司)
KV-2010CH	(日本索尼公司)
KV-2020CH	(日本索尼公司)
KV-2030CH	(日本索尼公司)
KV-2060CH	(日本索尼公司)
KV-2062CH	(日本索尼公司)
KV-2090CH	(日本索尼公司)
KV-2092CH	(日本索尼公司)

部分机型的使用特性

1. KV-1432CH
2. KV-2062CH

部分机型的维修指南

1. KV-1882CH的拆卸与调试方法
2. KV-2010CH线圈与变压器绕线图和直流阻值
3. KV-2092CH的拆卸与调试方法

I41D5C	(日本东芝公司)
I47D5C	(日本东芝公司)
I67D5C	(日本东芝公司)
I61E5C	(日本东芝公司)
I82D5C, 202D5C	(日本东芝公司)
I81E3C, 201E3C	(日本东芝公司)

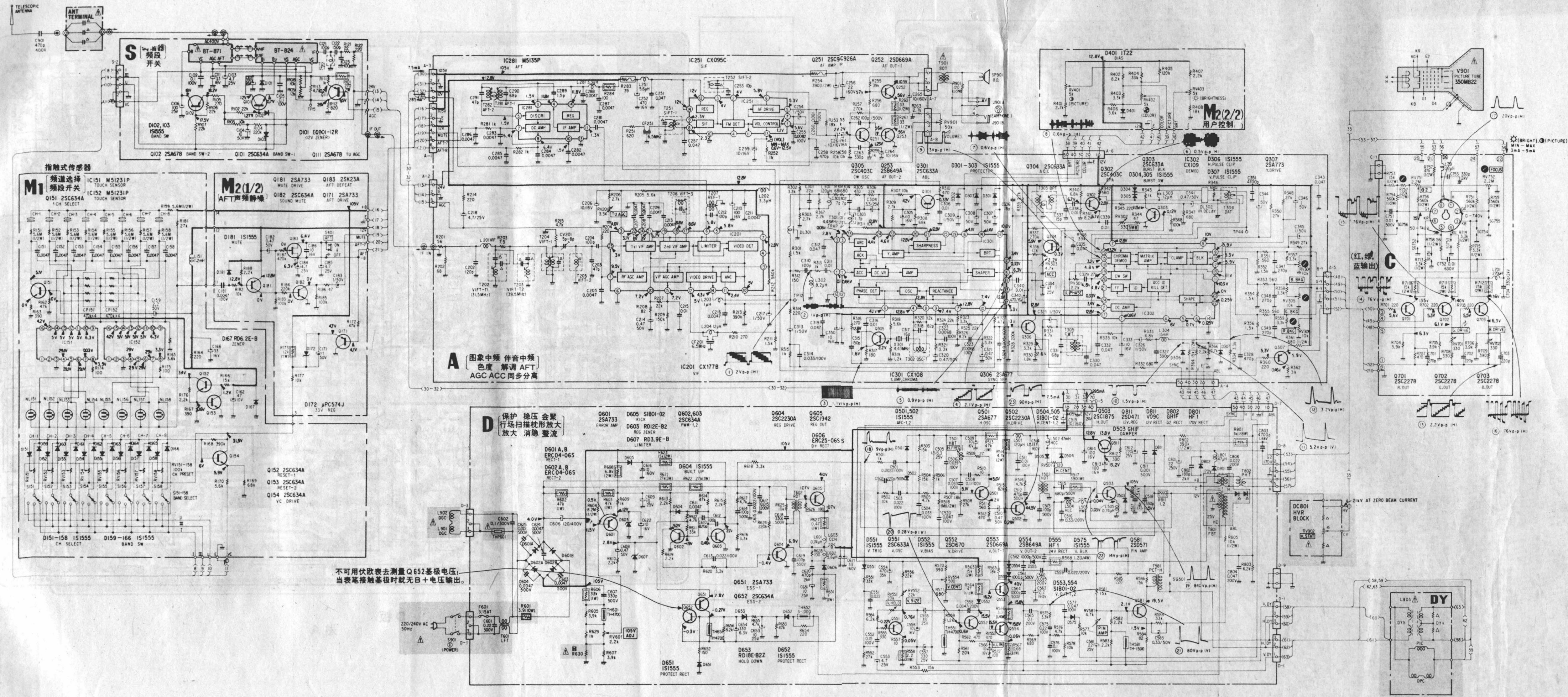
(1)
(4)
(7)
(11)
(15)
(21)
(25)
(29)
(31)
(35)
(39)
(44)
(46)
(48)
(51)
(51)
(55)
(57)
(60)
(63)
(65)
(67)

I82E5C	(日本东芝公司)	(69)
205D5C	(日本东芝公司)	(71)
207D5C	(日本东芝公司)	(73)
219D5C	(日本东芝公司)	(76)
202E5C	(日本东芝公司)	(81)
C-1431Z	(日本东芝公司)	(83)
C-1631Z	(日本东芝公司)	(86)
C-1831Z	(日本东芝公司)	(87)
C-2021Z	(日本东芝公司)	(89)
C-2031Z	(日本东芝公司)	(91)
北京牌 8303	(天津无线电厂)	(94)
北京牌 837-I	(天津无线电厂)	(97)
长城牌 JTC37I	(天津电视机厂)	(100)
长城牌 JTC47I	(天津电视机厂)	(103)
星海牌 46CJI	(大连电视机厂)	(106)
西湖牌 47CD4	(杭州电视机厂)	(109)
西湖牌 37CD7A	(杭州电视机厂)	(113)
西湖牌 47CD3	(杭州电视机厂)	(116)
华日牌 C47J-I	(贵州电视机厂)	(119)
华日牌 C47J-3	(贵州电视机厂)	(122)
华日牌 C47J-3A	(贵州电视机厂)	(126)
长风牌 CFC47-3	(国营长风机器厂)	(129)
黄河牌 HC-47-III	(国营黄河机器制造厂)	
部分机型的使用特性		
1. 东芝 219D5C		(133)
2. 华日牌 C47-3, 西湖牌 47CD4, 长风牌 CFC47-3		(136)
部分机型的维修指南		
1. 东芝 219D5C		(136)
2. 北京牌 8303, 华日牌 C47J-I, 星海牌 46CJ-I		(138)
3. 华日牌 C47J-3遥控故障检修程序图		
(西湖牌 47CD4, 长风牌 CFC47-3, 黄河牌 HC-47-III)		(146)
常用术语、缩略语英汉对照		(147)

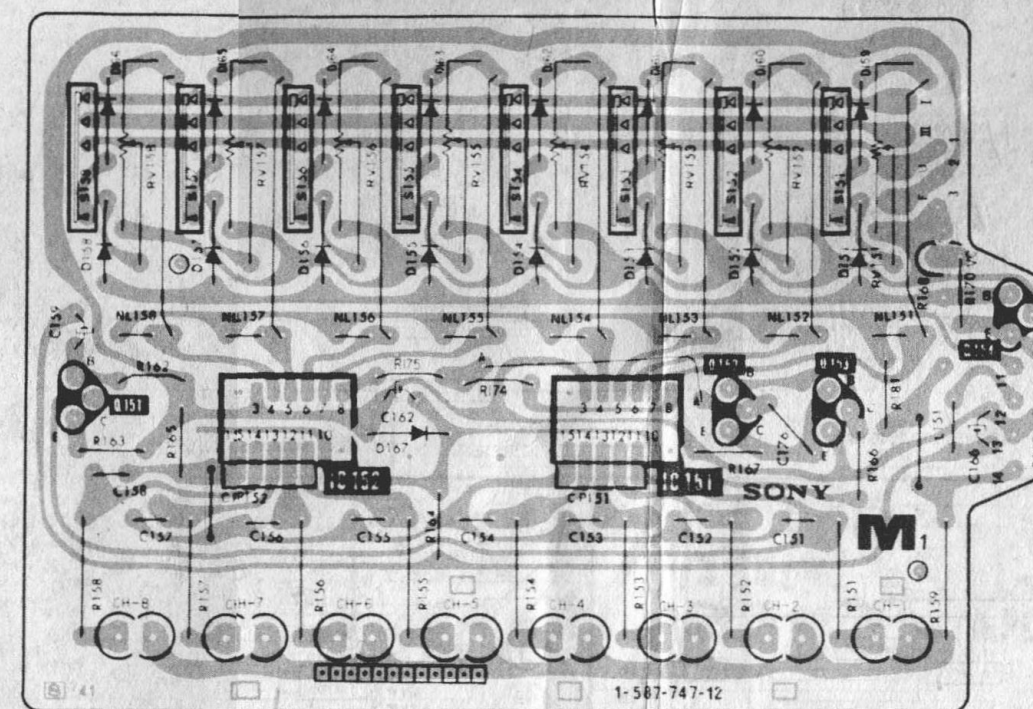
注:以阴影和△标志来识别的零部件,在安全方面具有关键性。因此只能以规定号码的零部件来更换。

注:

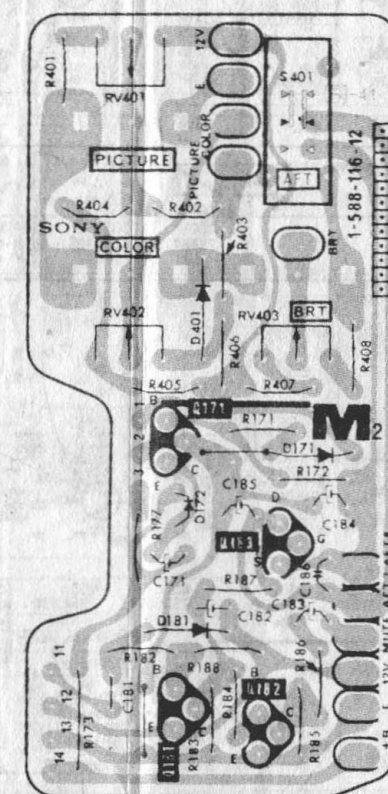
- 除另有说明外,各项电容器的单位都是 μF (微法), $\text{pF}:\mu\text{F}$ 。
- 除另有说明外,凡等于或小于50WV时都不指出。
- 除另有说明外,各项电阻器的单位都是 Ω (欧), $1/6\text{W}$ (瓦), $\text{k}\Omega:1000\Omega$, $\text{M}\Omega:1000\text{k}\Omega$ 。
- $\square$:非自然性电阻。
- $\square$:易熔电阻。
- $\triangle$:内部零件。
- $\square$:面板结构。
- 除另有说明外,各项可变电阻和可调电阻都具有特性曲线B。
- 各项电压均为V(伏)。
- 除另有说明外,电压指对地的直流。
- 电压以10M Ω (兆欧)数字式电压表读出。
- $\square$:检修时调整用。
- 电压变化以彩条信号输入读出。
- 由于产品的正常公差,电压容有变化。
- --- :B+母线。
- --- :B-母线。
- $\times$ 用以获得最佳性能。
- 不必拆卸机壳就可调节。
- --- :B+母线。



电原理图

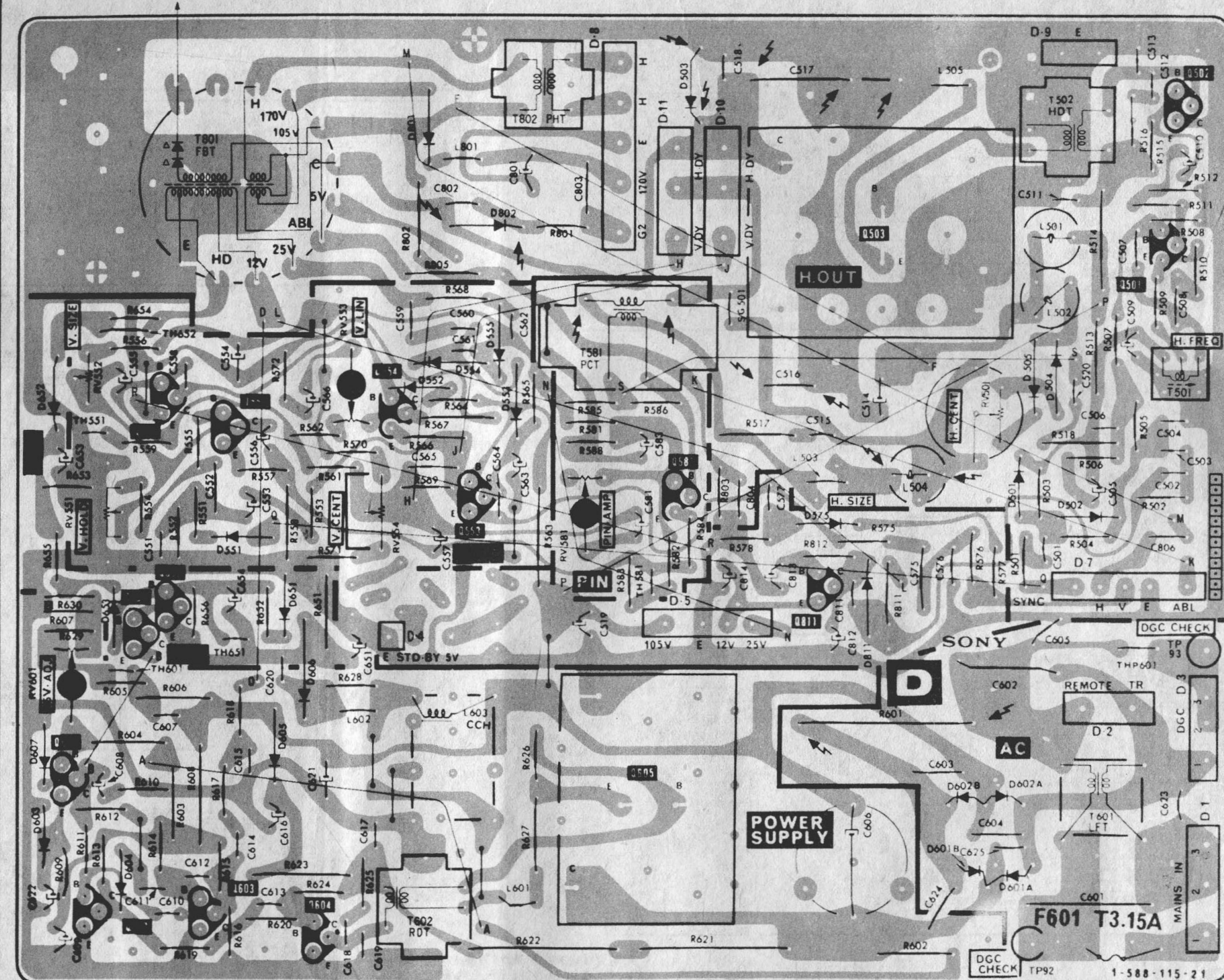


MI 板

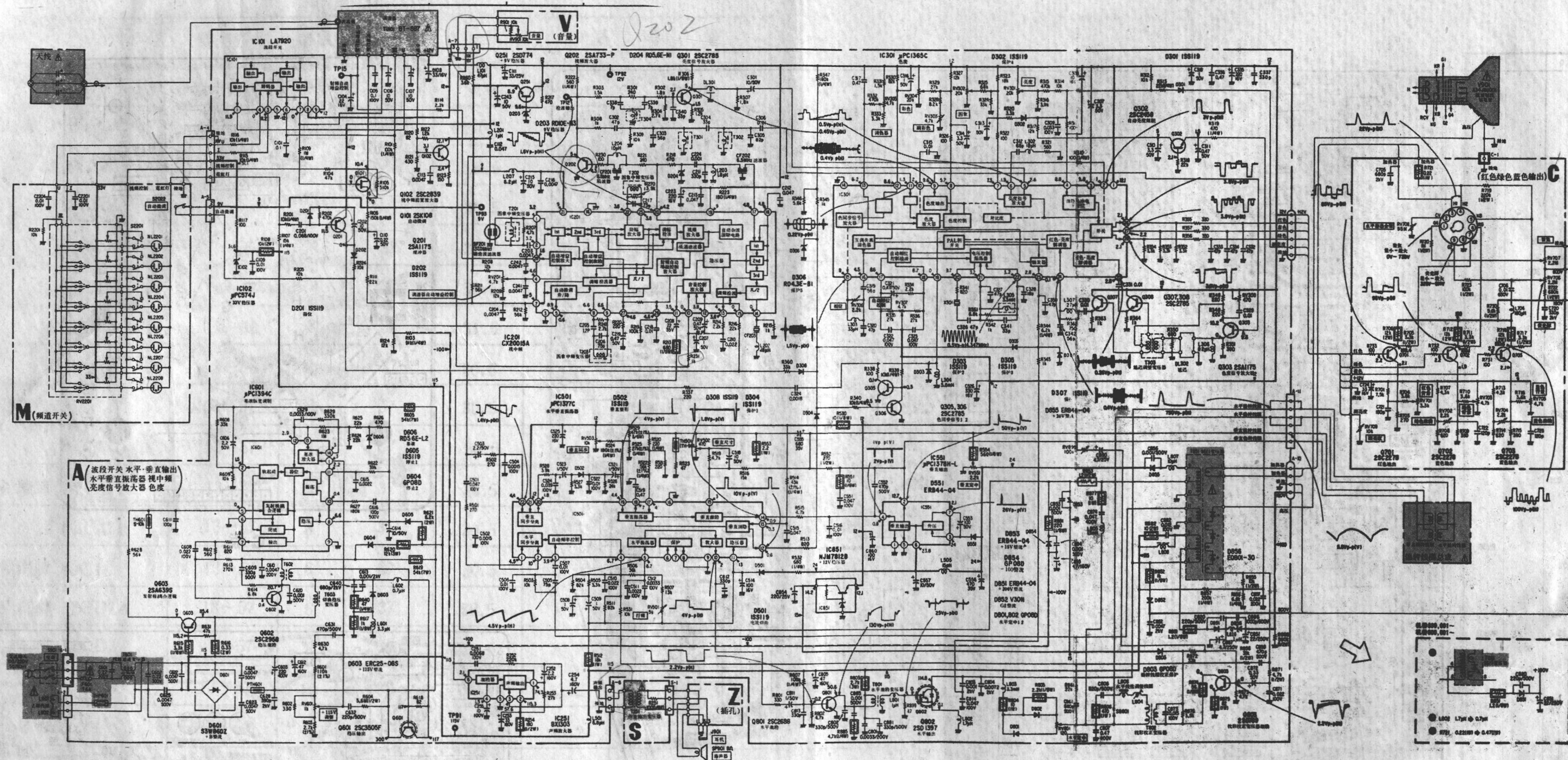


M2 板

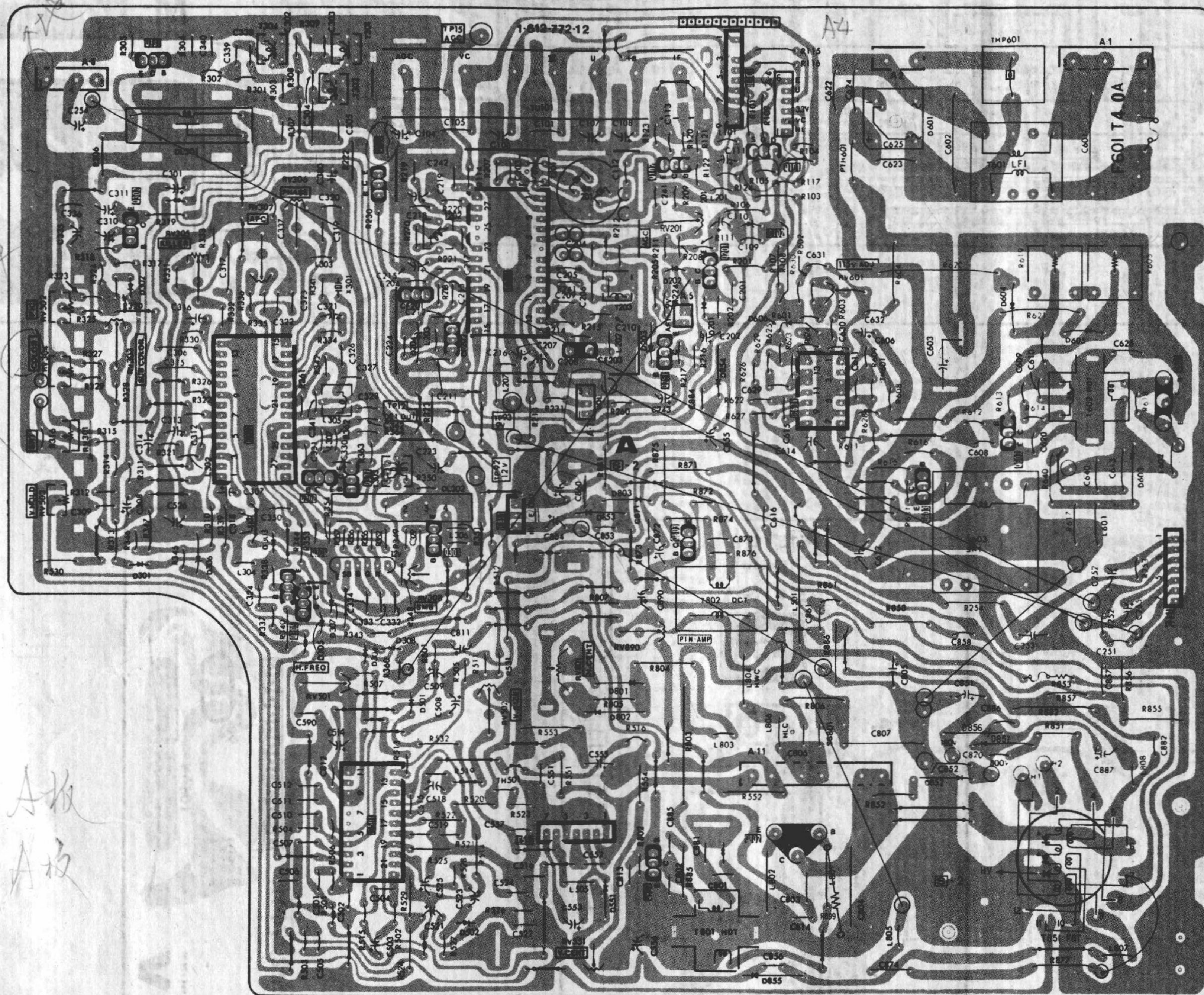
IC, Q	D	ADJ
502	503	
	801	
503	802	
501		
	555	RV50
	554	T51
552	554 504	
551	552 505	RV552
554	553	RV553
	501	
553		
581	502	RV554
	575	RV581
	551	RV551
811		
652	811	
651	653	
	651	
		RV601
	606	
601	607	
	605	
605	602B	
	602A	
	603	
	601B	
602	604	601A
603		
604		
IC, Q	D	ADJ



D 板



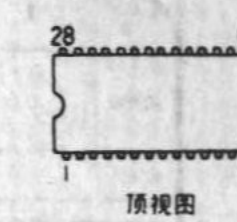
晶体管 集成电路	302 301	IC301	306,305	307	202	303	IC201 IC851	102	201	IC101 IC102	101	IC601	603	602	601	IC251	晶体管 集成电路
二极管	302 301	306	303	305 307	304, 308	501	502	853 803 801, 802	203	202	201 854 855	606	601	852 856 851	604		二极管
调整	RV303	RV305	RV307	RV306	RV501	RV308	RV502	RV801	RV890	RV201		RV601					调整
测试点							TP15 TP12, TP92	TP93									测试点



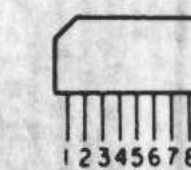
A板

印制板图

CX20015A
μPC1365C



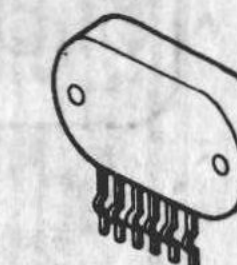
LA7920



NJM7812B



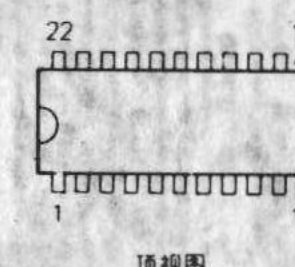
BX1303



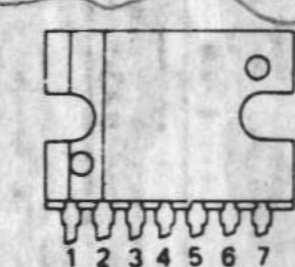
μPC574J
μPC574J-G



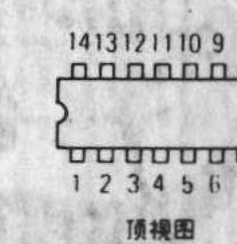
μPC1377C



μPC1378H-L



μPC1394C



2SA1048
2SC2458
2SC2839



2SA639S
2SA733
2SC2120



2SA1175
2SC2875



2SC1475
2SD789



2SC2688



2SC2278



2SC2958
2SC2959
2SD774



2SC3505F
2SD1396-CA



2SK188



1SS119
1SS133
1SS148



ERB12-02RK
ERB44-04
RGP10G



ERC25-06S



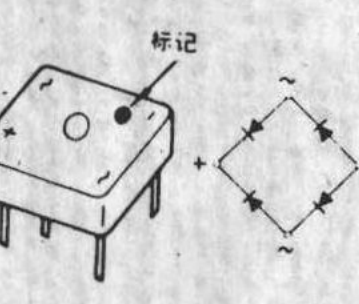
EM1Z
EQA02-05F
HZ6A1L
HZ6A2L
HZ4.3E-B1
RD4.3E-B1
RD5.6E-L2
RD5.6E-N1
RD10E-N3



GPO8D
μ05G



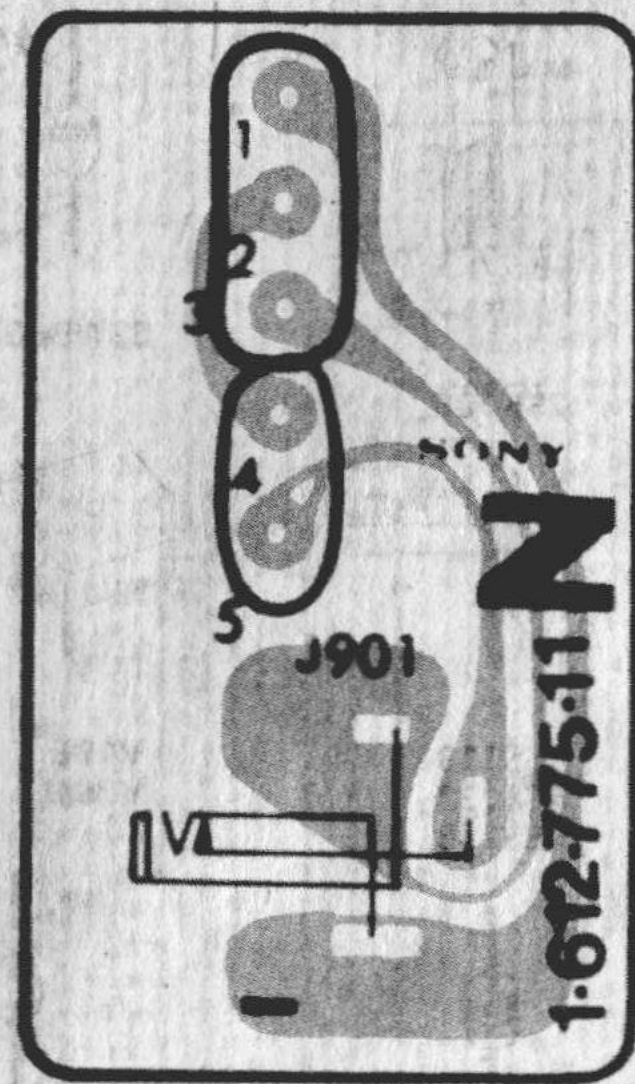
S3WB60Z



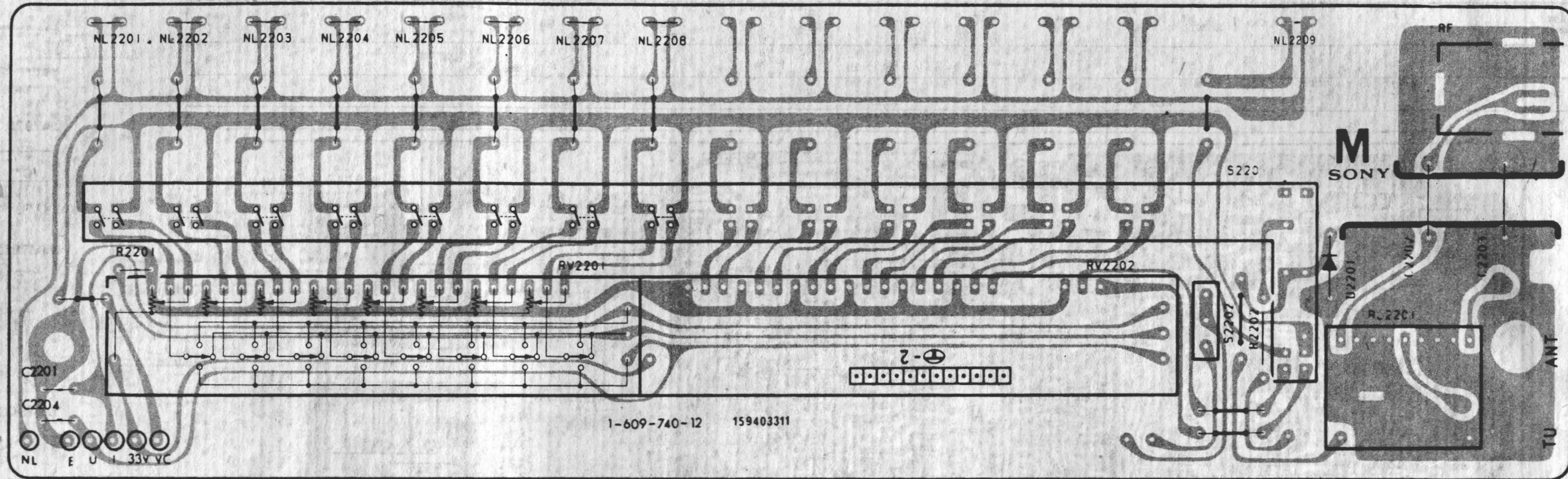
V19E
V30N



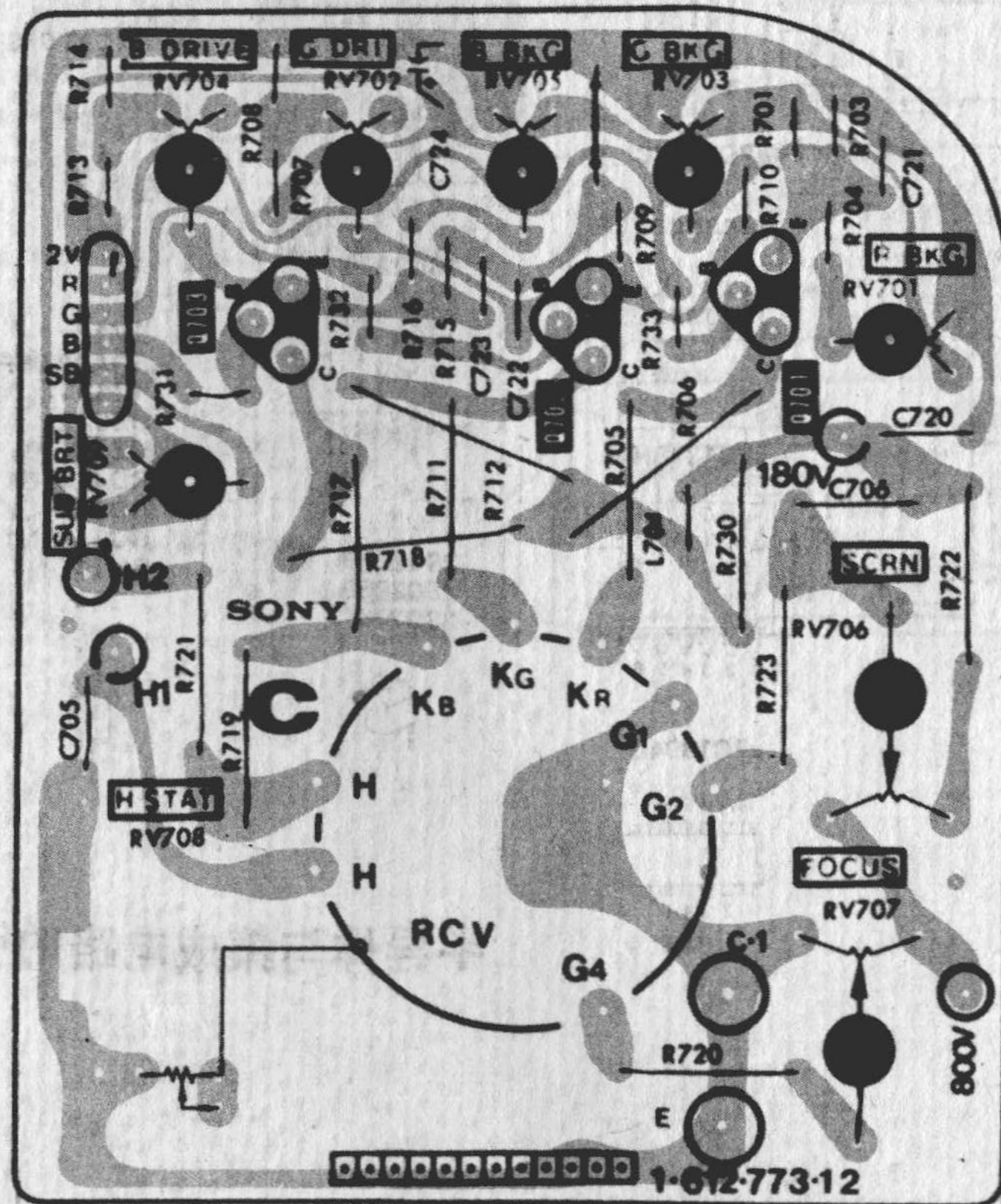
半导体与集成电路的引线图



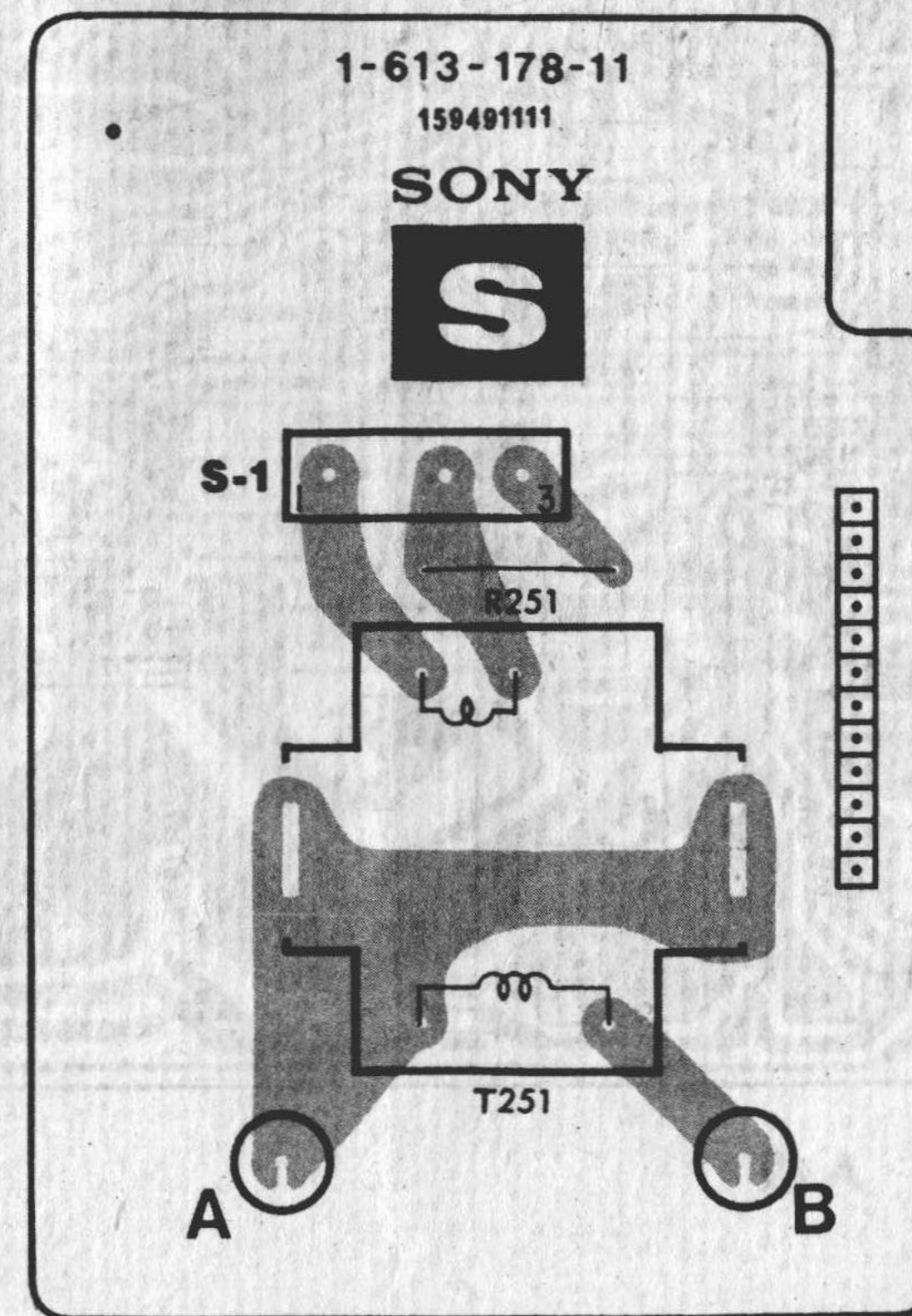
Z板



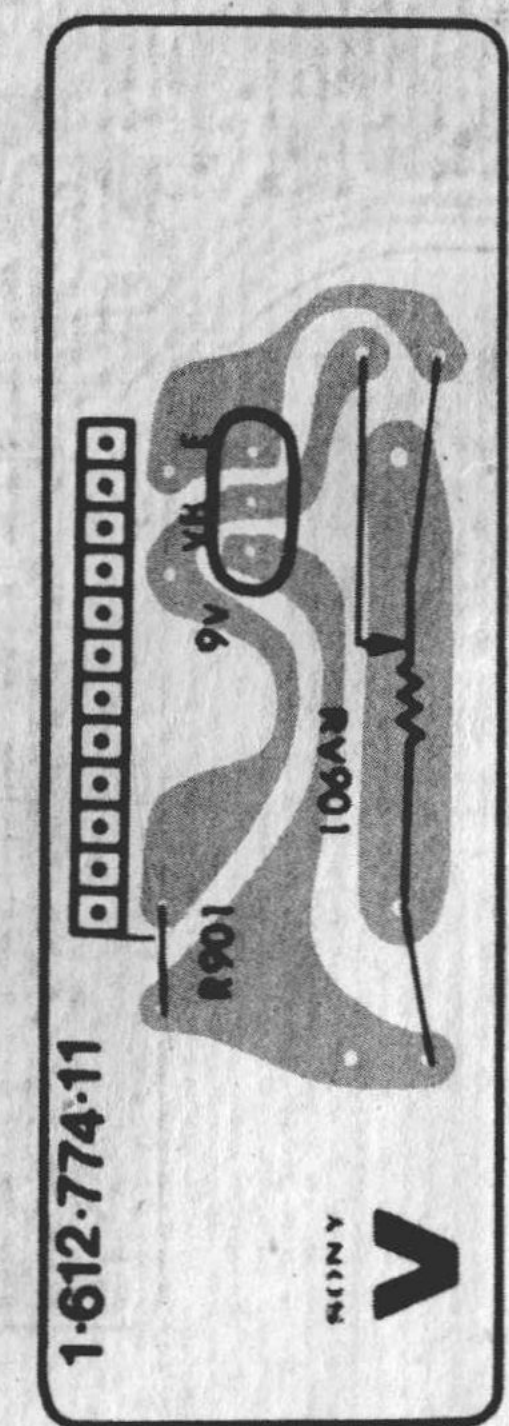
M板



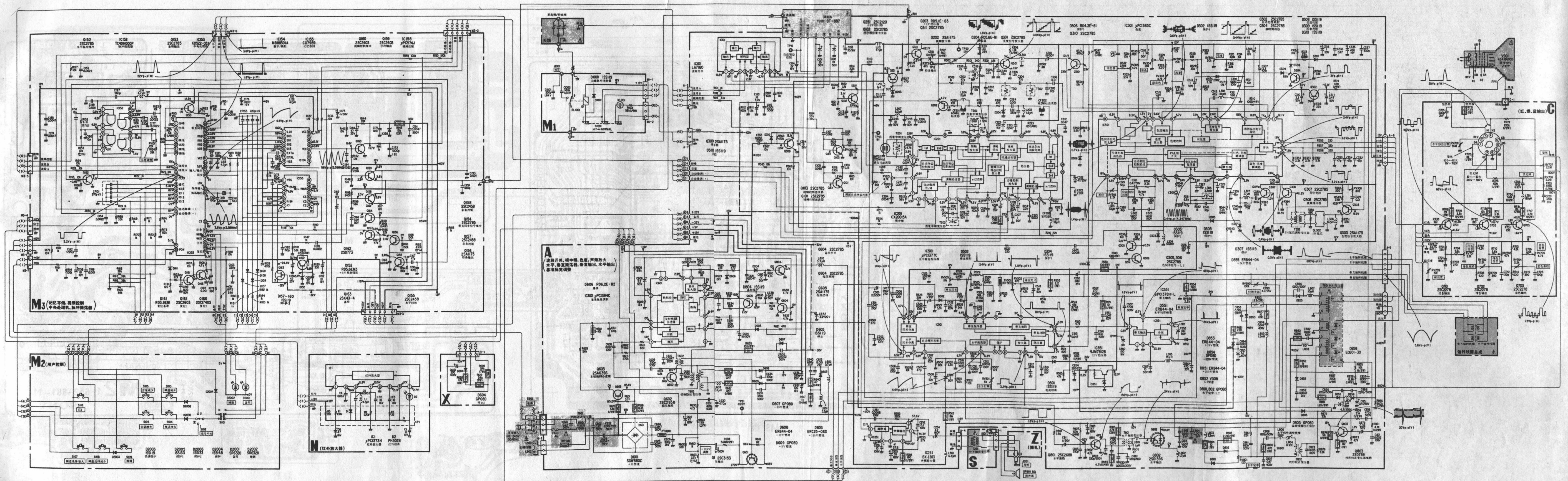
C 板



S 板

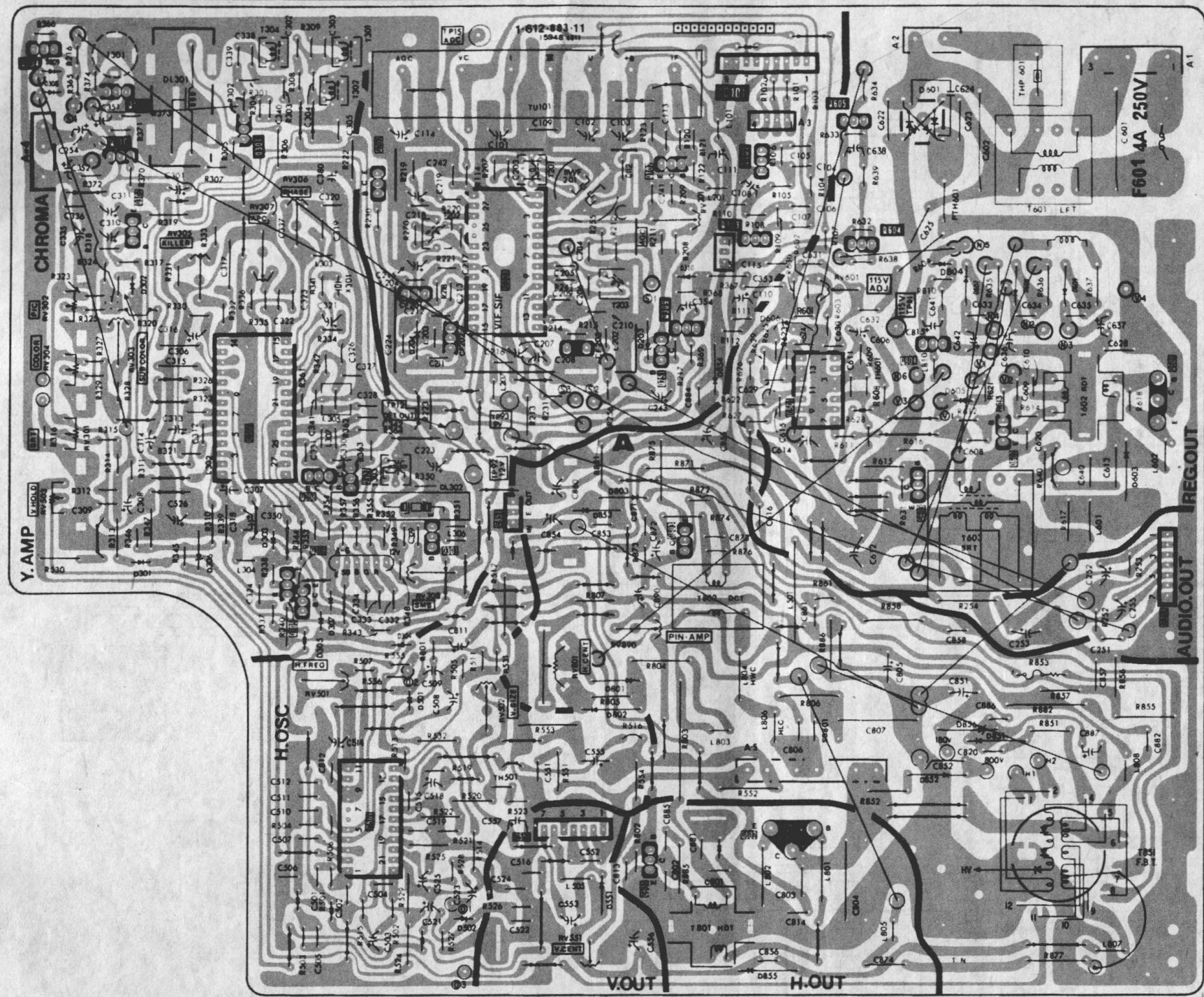


V 板



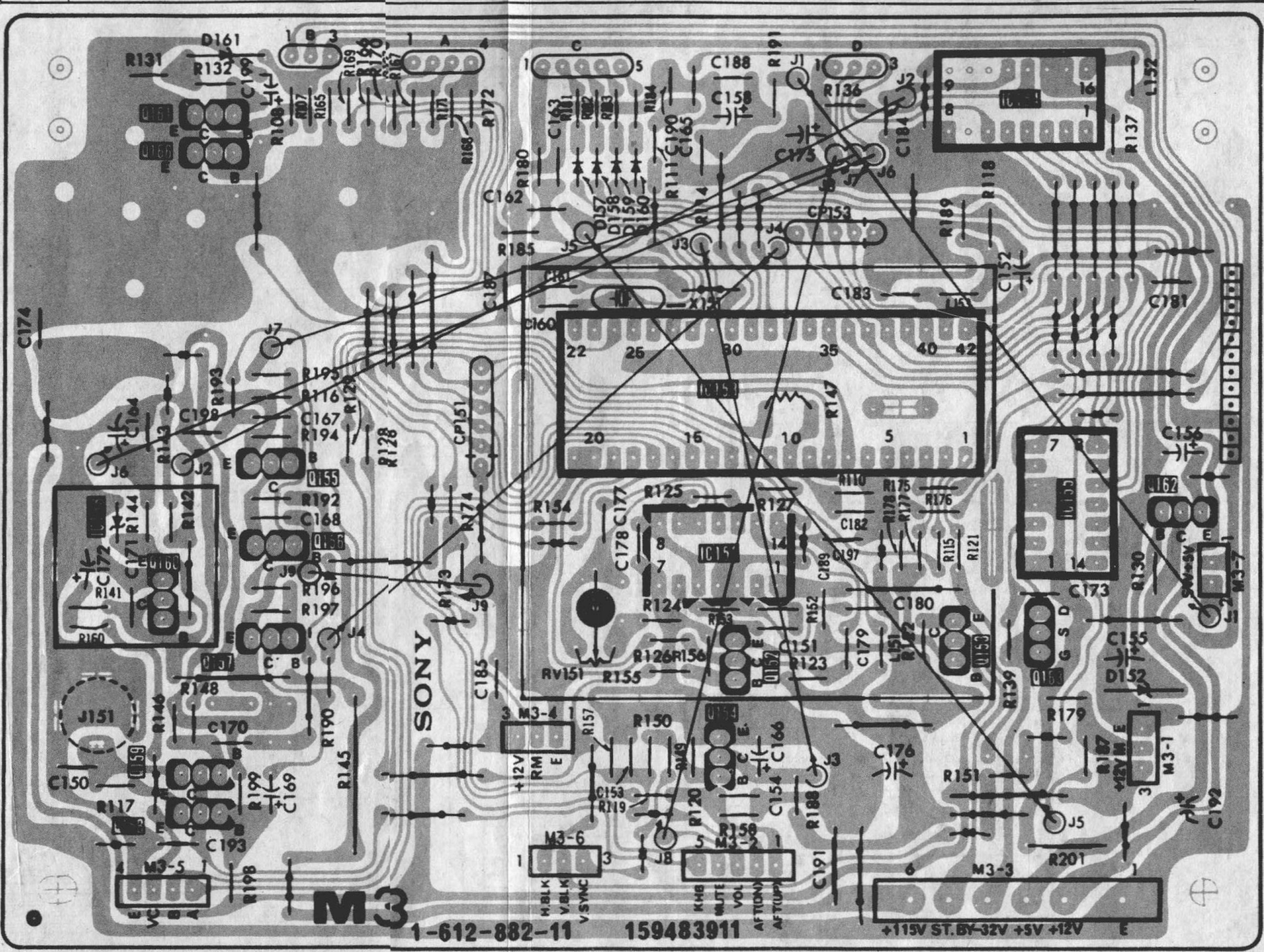
电原理图

品名	304	301	301	301	302	303	IC201	IC851	IC551	102	IC101	605	604	602	601	品名
规格	300	302	301	306	303	305,306	IC501	IC551	IC551	251	IC101	605	604	602	601	规格
数量	RV303	RV305	RV307	RV306	RV301	RV308	RV302	RV801	RV551	RV890	RV201	RV601				数量
备注																备注
产地																产地



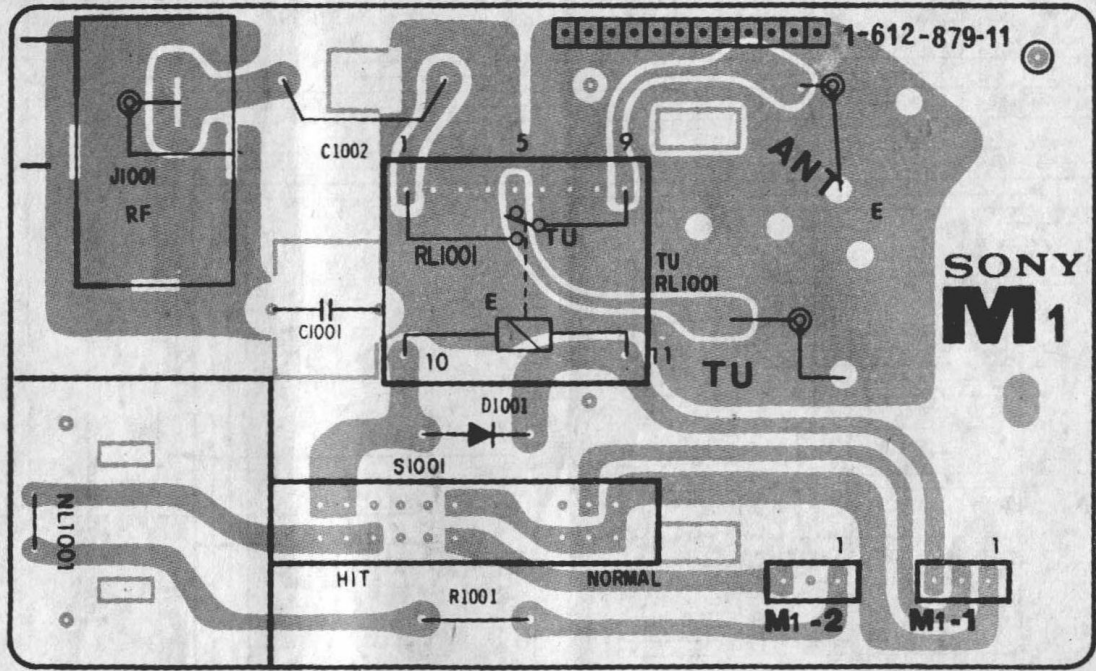
A 板

晶体管	IC158	160	IC152	IC153	IC154	IC155	162	晶体管
集成电路	159	158	157	158	159	160	152	集成电路
二极管	161							二极管
调整器								调整器

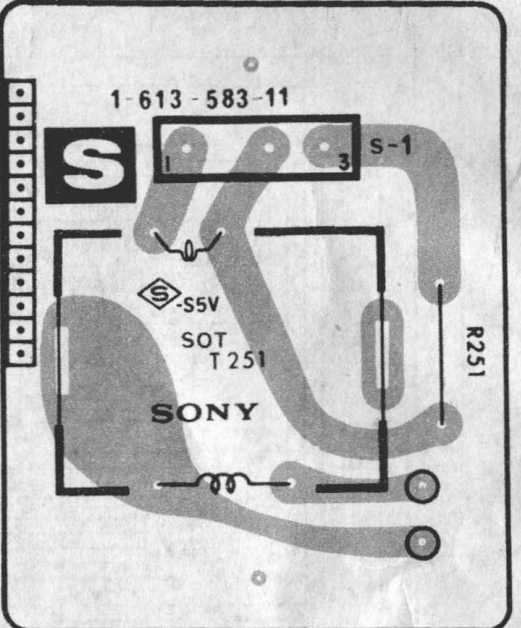


M3 板

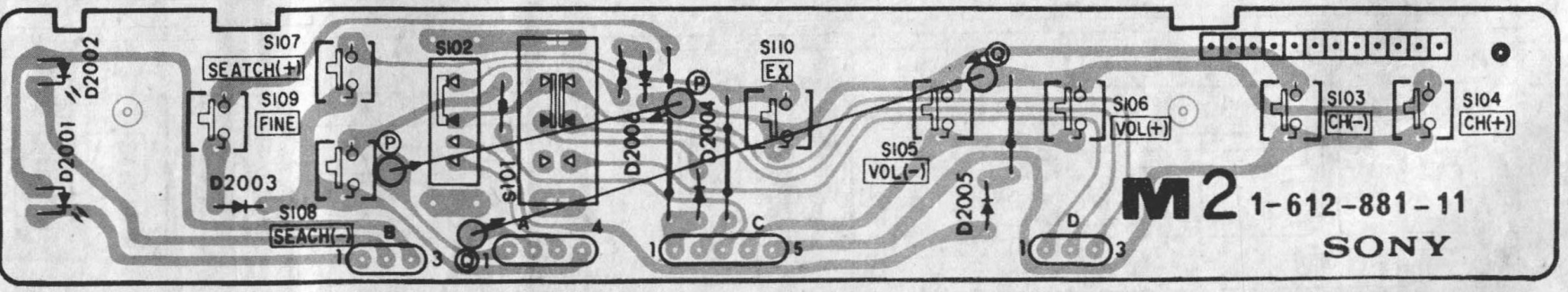
印制板图



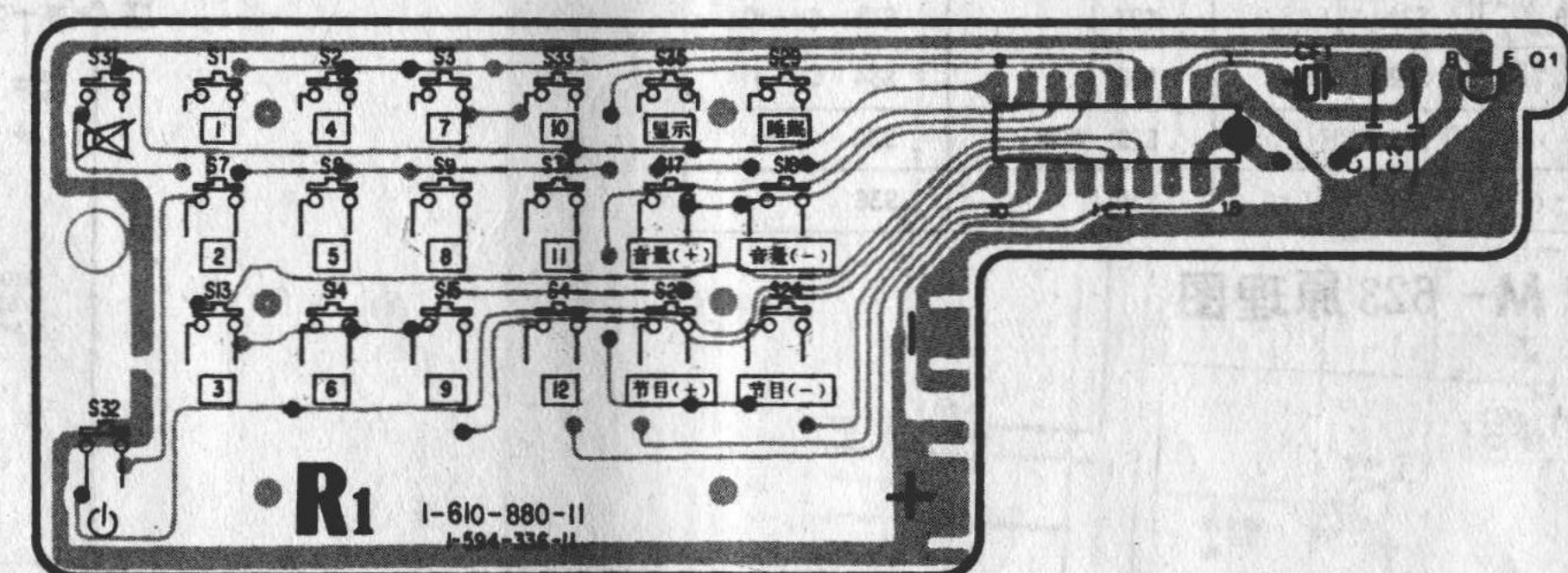
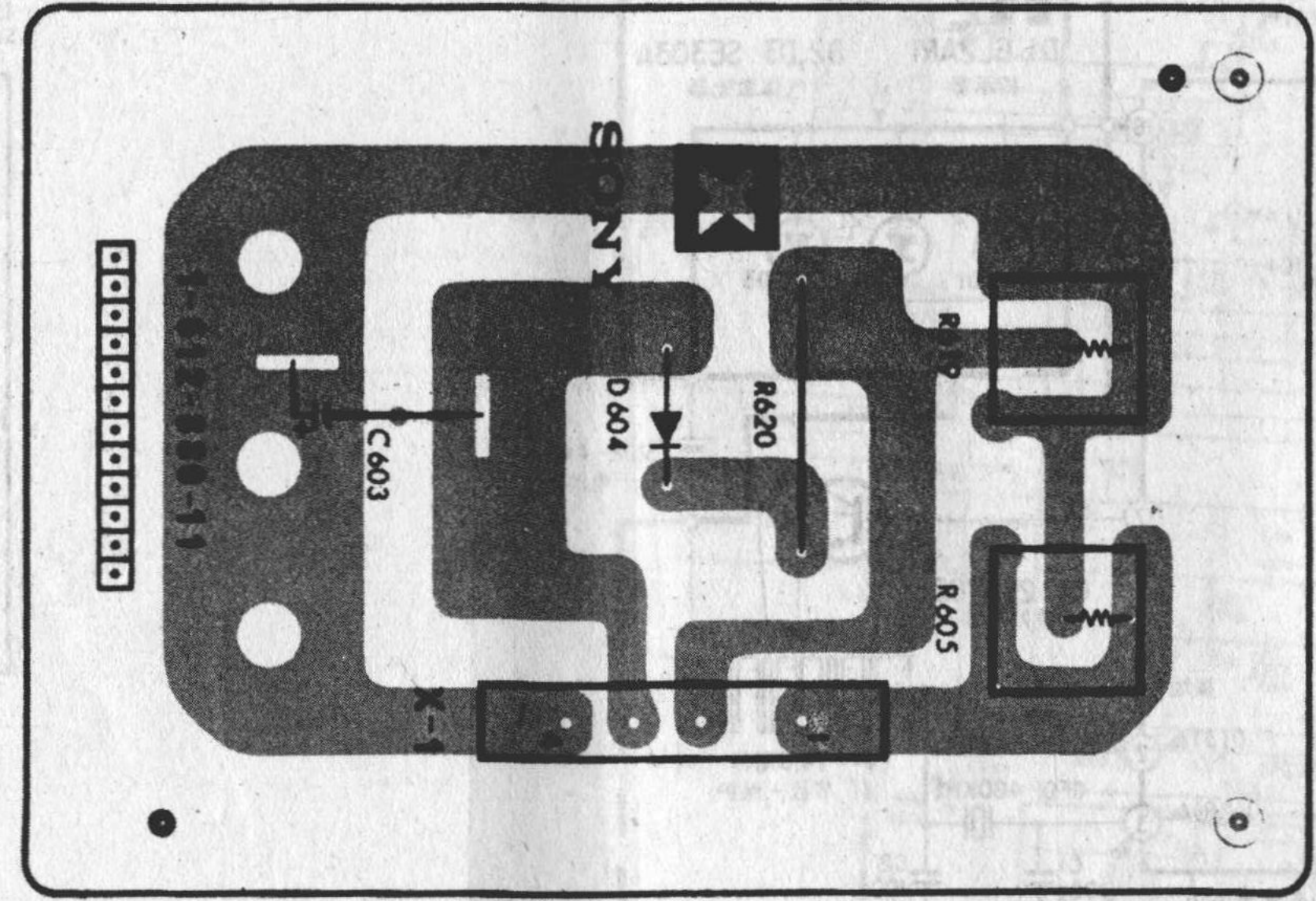
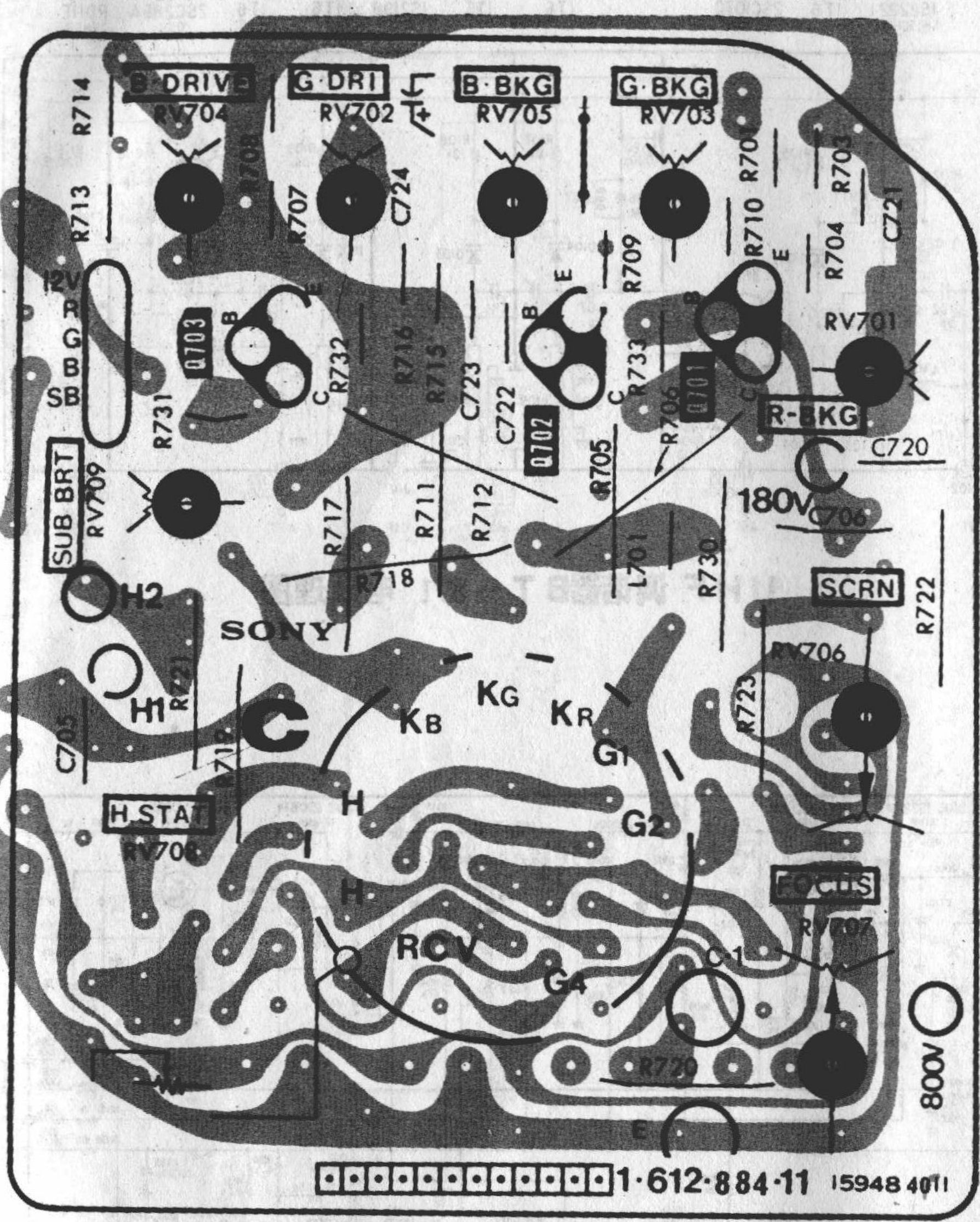
M1 板

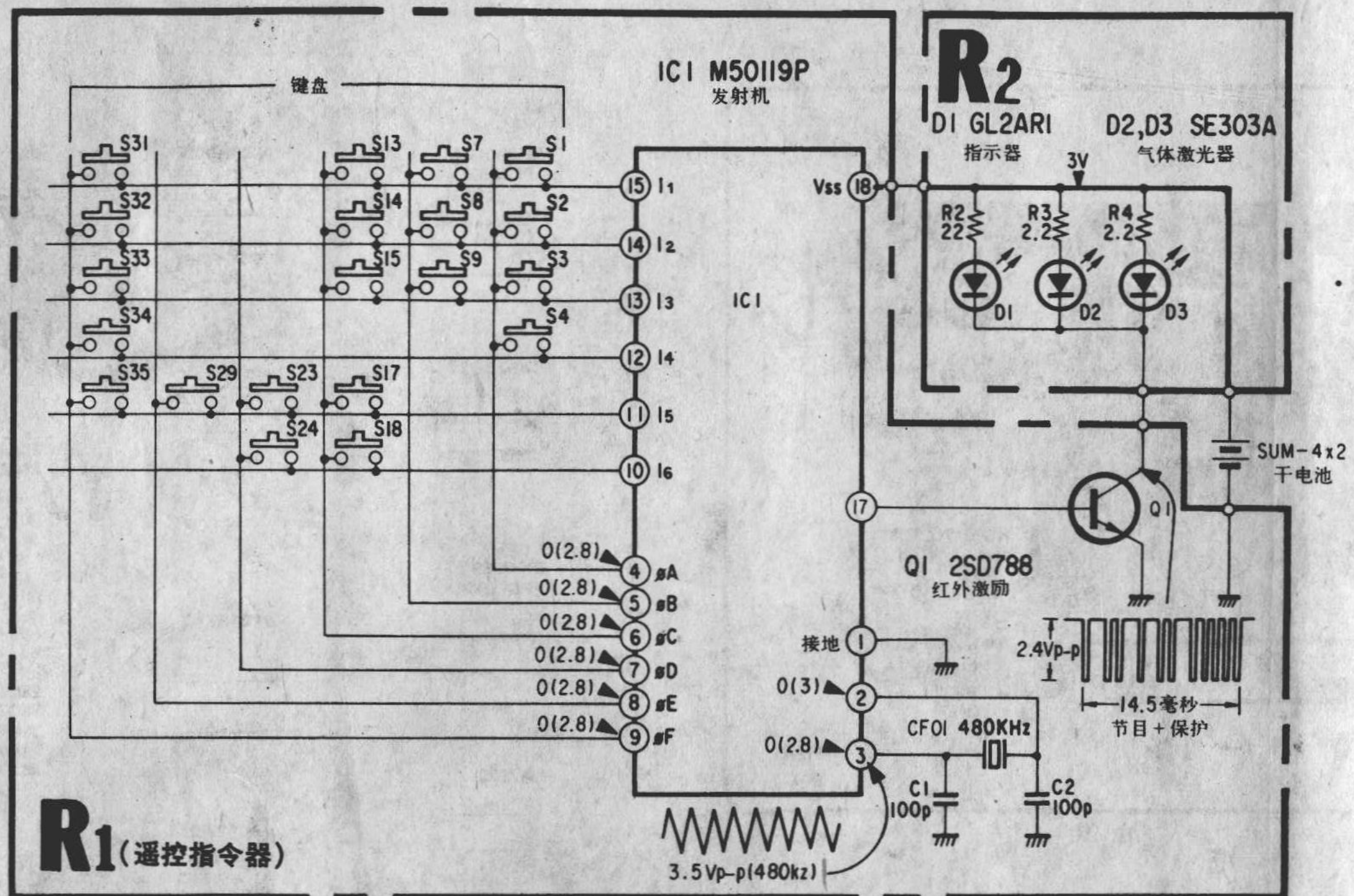


S 板



M2 板

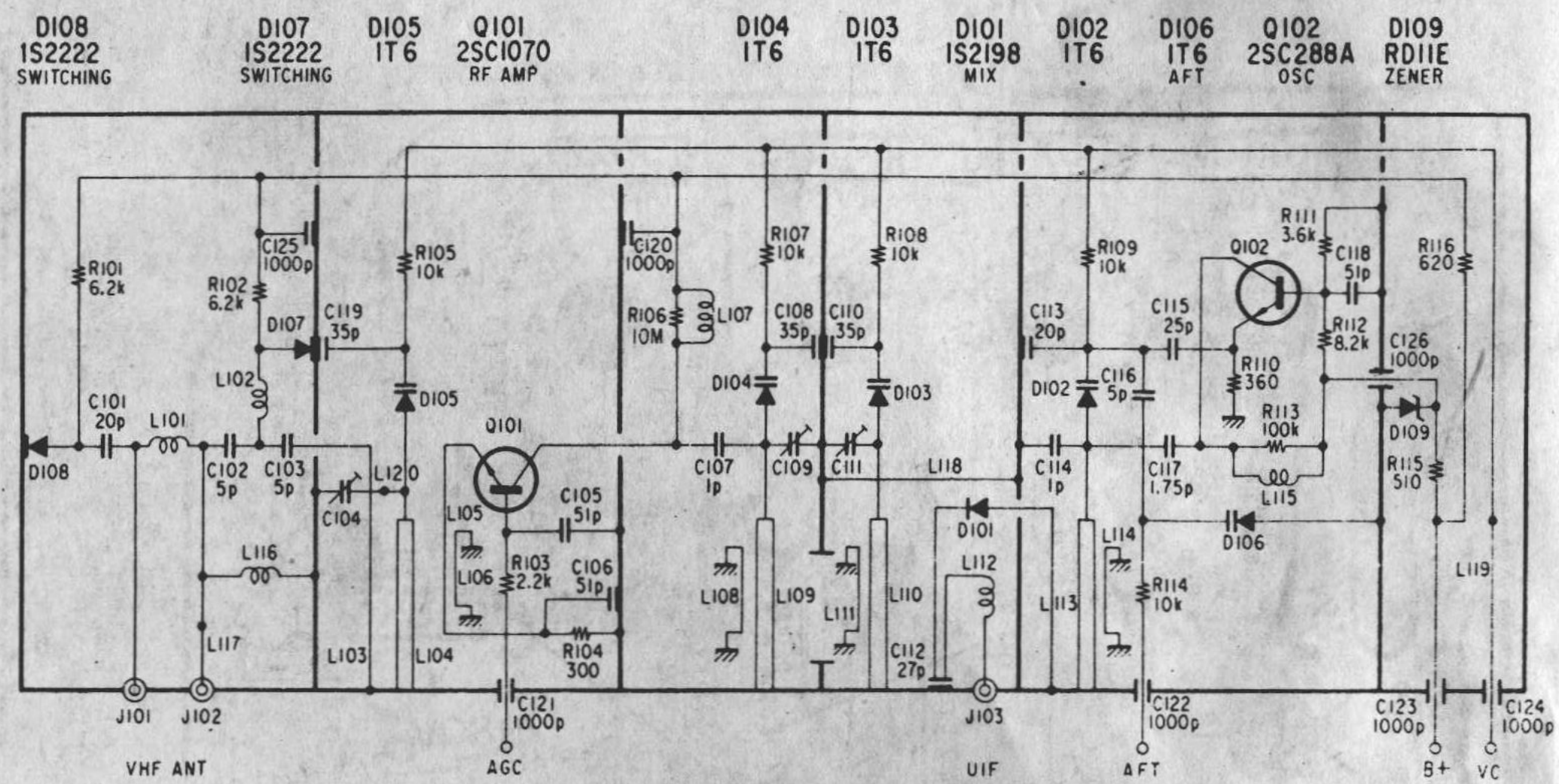
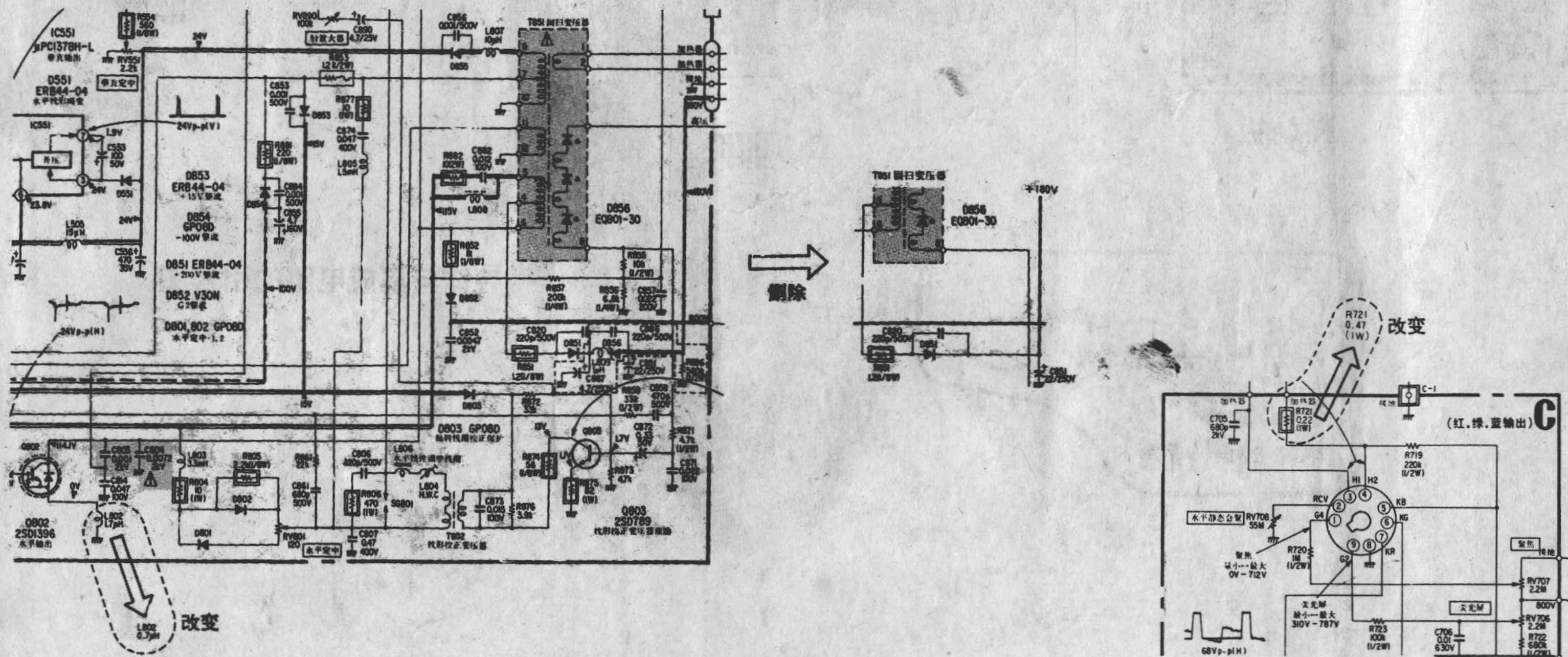




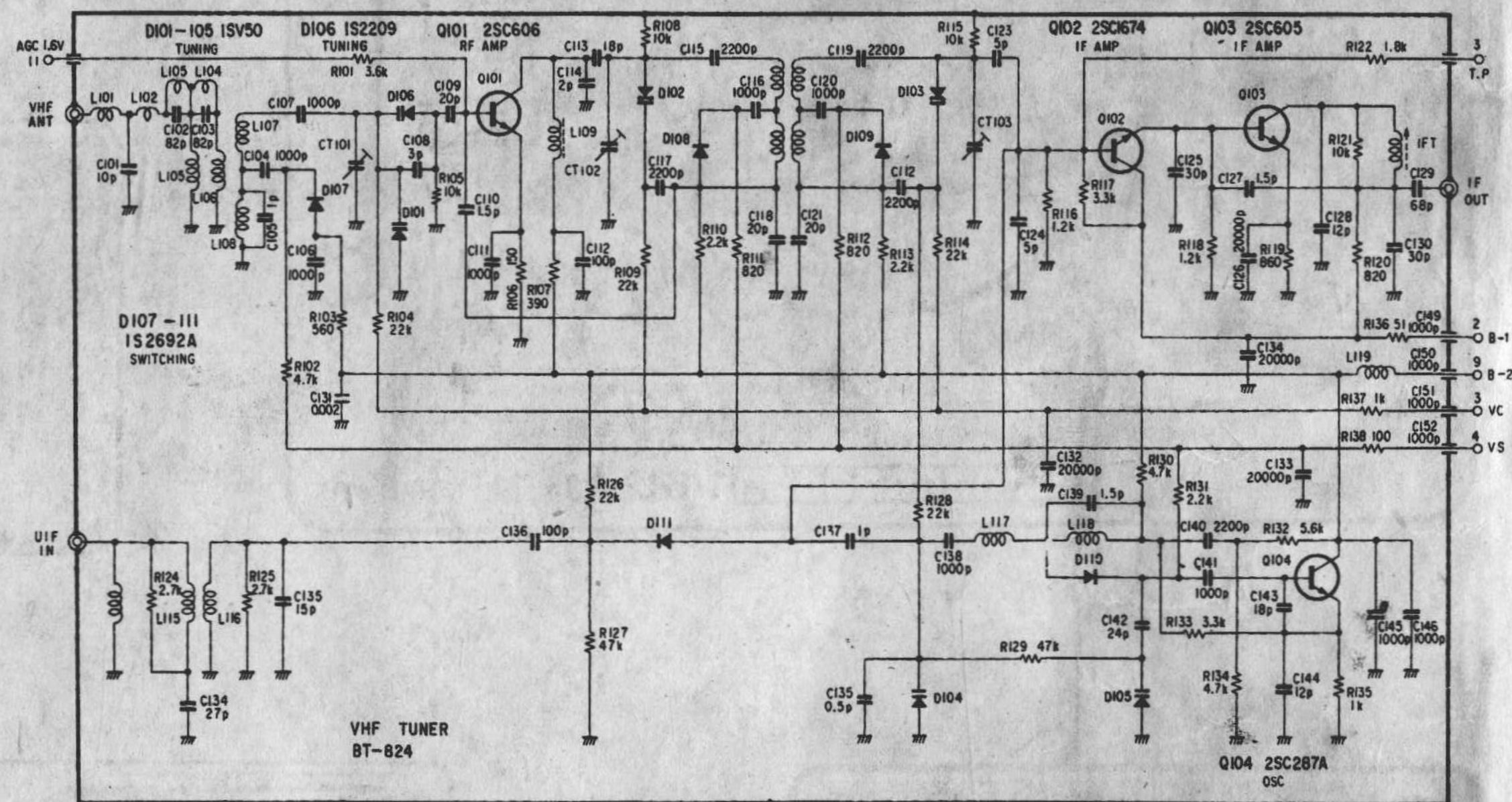
键矩阵

	aA	aB	aC	aD	aE	aF
11	S1 CH-1	S7 CH-2	S13 CH-3	S19	S25	S31 
12	S2 CH-4	S8 CH-5	S14 CH-6	S20	S26	S32 
13	S3 CH-7	S9 CH-8	S15 CH-9	S21	S27	S33 CH-10
14	S4 CH-12	S10	S16	S22	S28	S34 CH-11
15	S5	S11	S17 音量(+)	S23 节目(+)	S29 睡眠	S35 显示
16	S6	S12	S18 音量(-)	S24 节目(-)	S30	S36

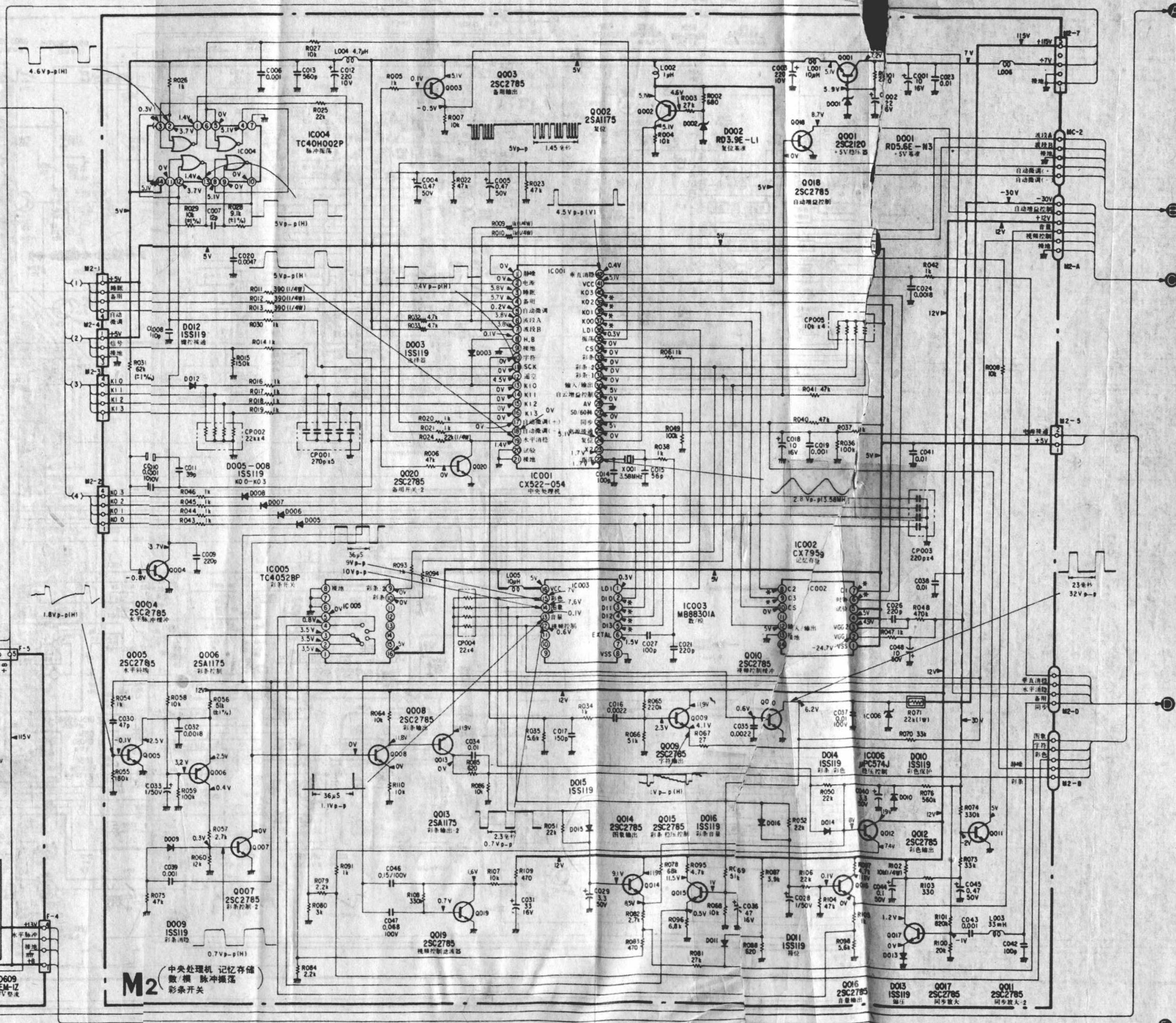
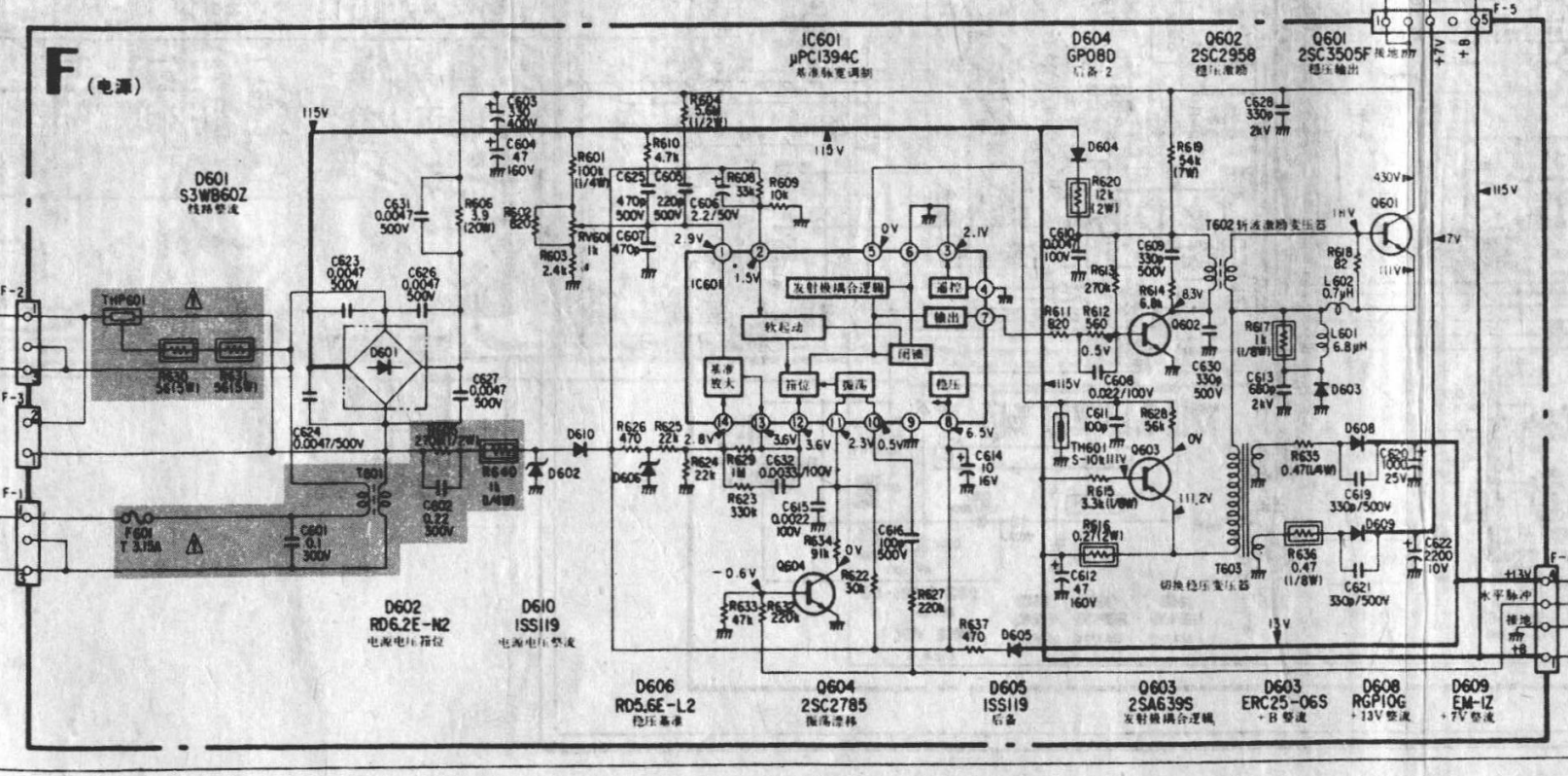
红外遥控机 RM-623 原理图



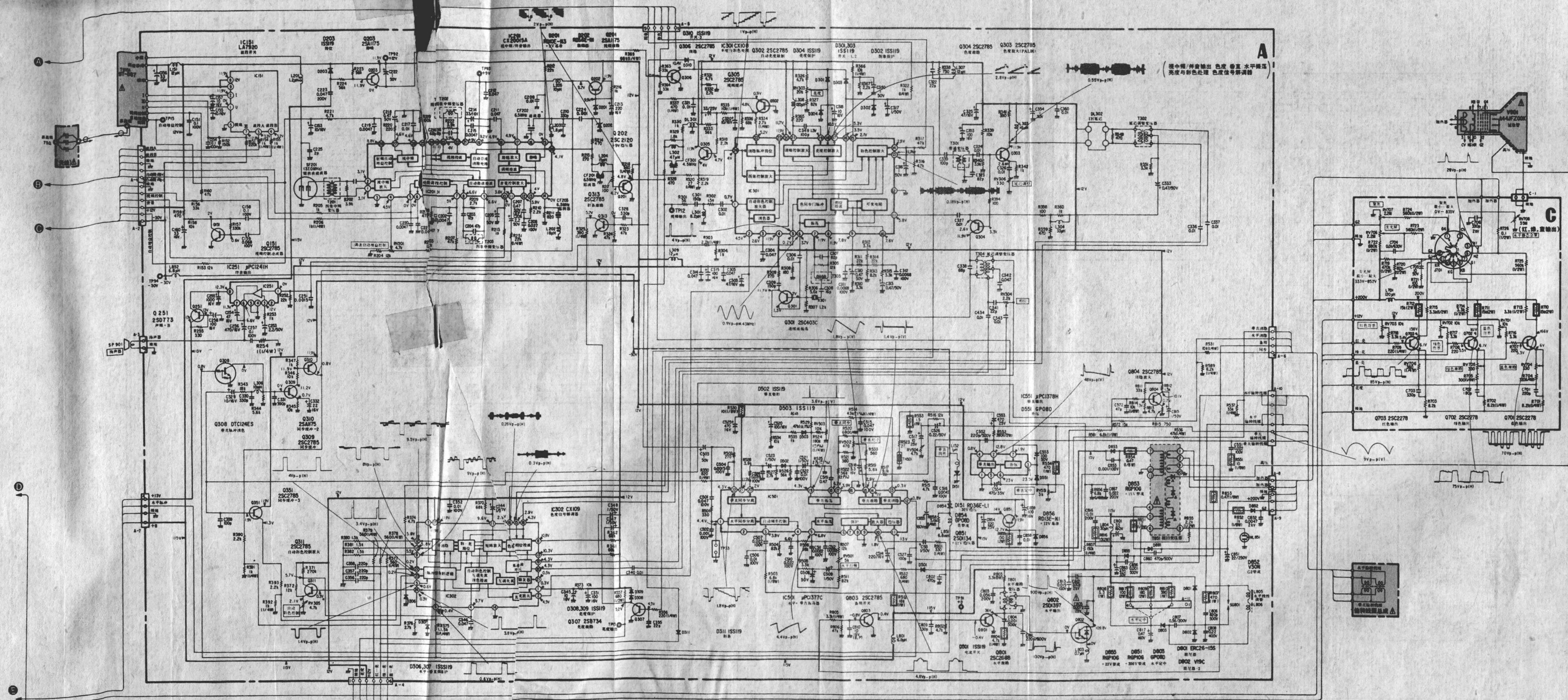
UHF 调谐器BT-871 电原理图



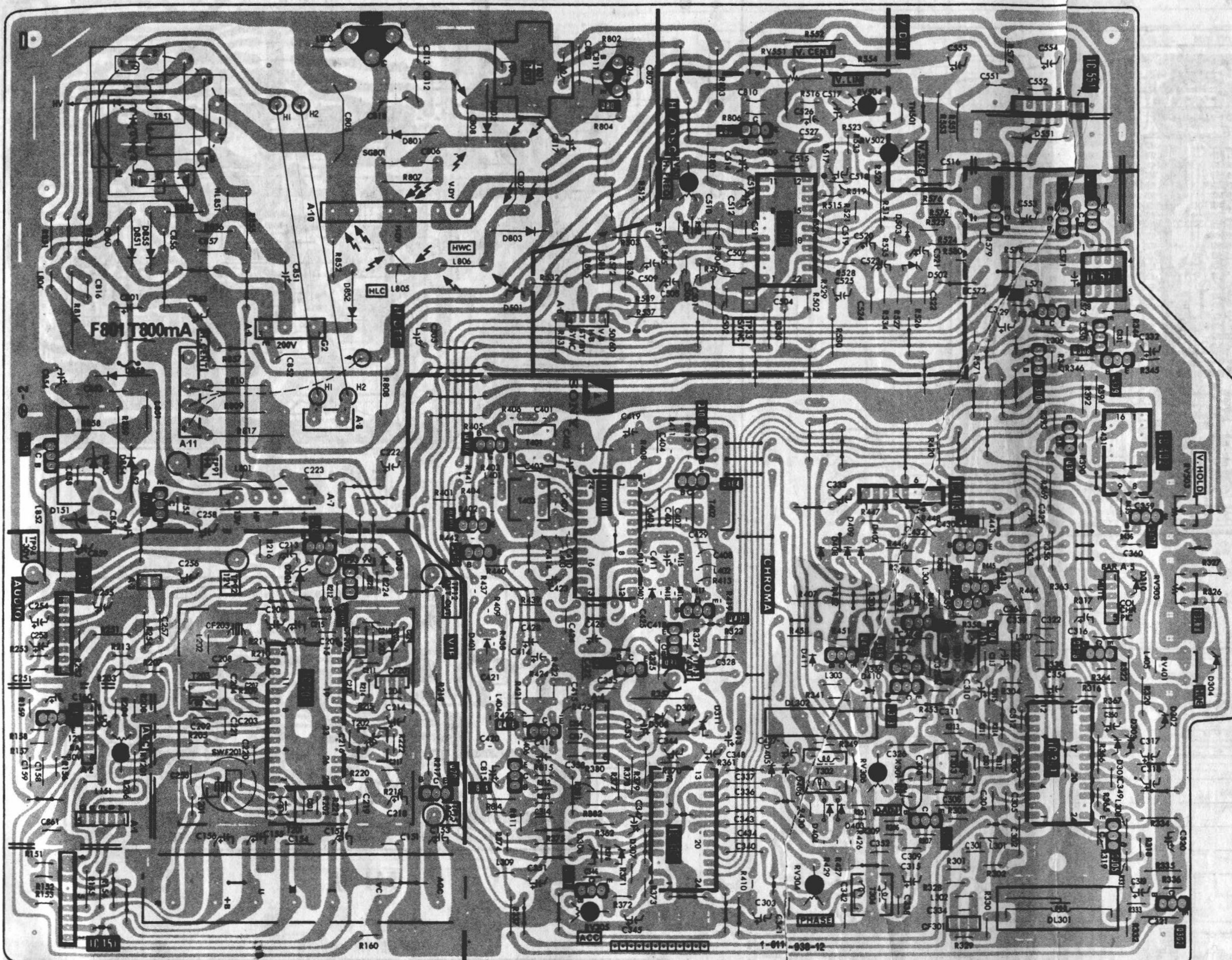
VHF 调谐器 BT-824 电原理图



电原理图 (I)

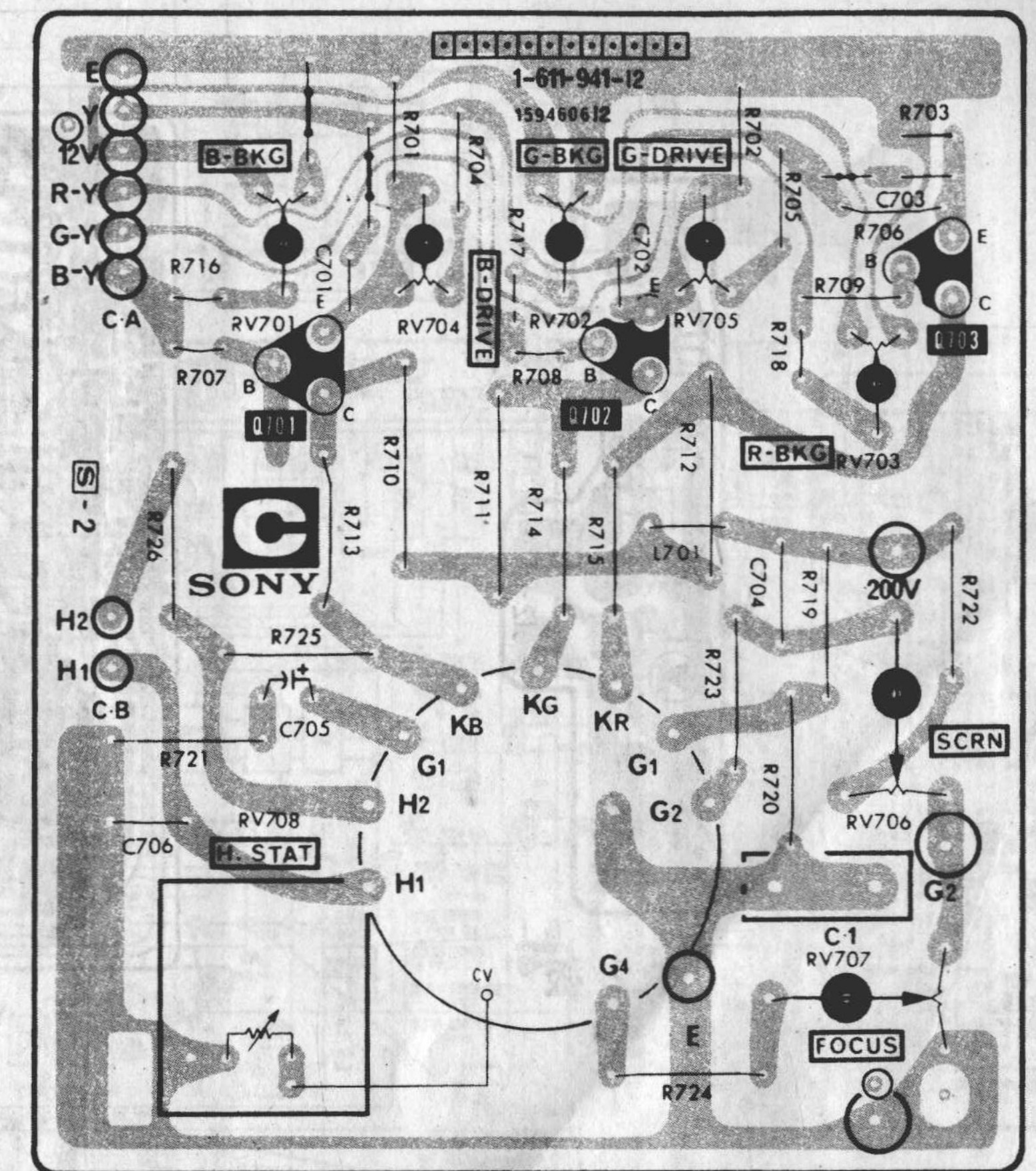


电原理图 (II)

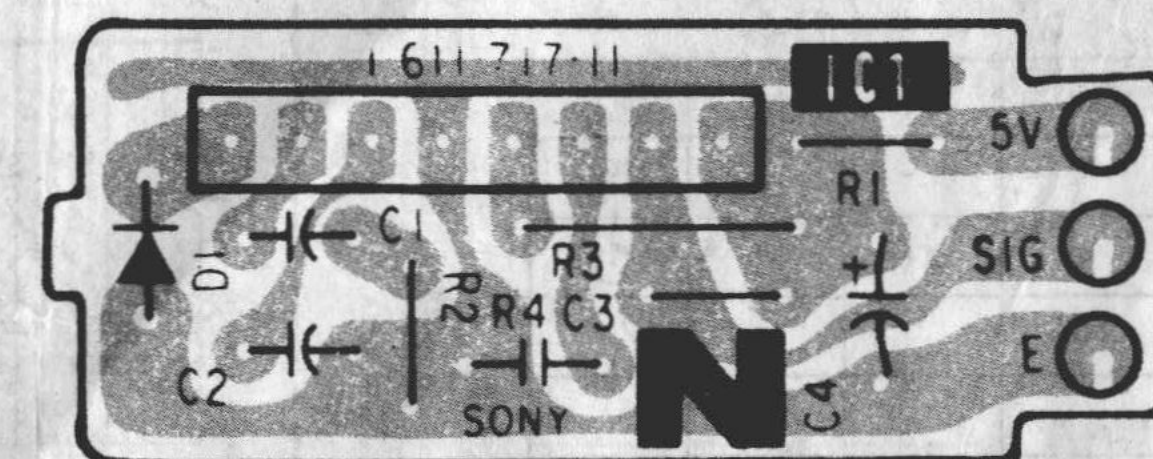


A 板

Q, IC	D	ADJ	TP
802			
801		RV551	
IC551	802	RV504	
803	801	RV502	
		RV501	
IC501	803	503	
851,855	502		
308	852		33
310	309		
853			
351			
851	856,854		
251		RV503	
202	203		12
203	304	RV303	
IC251	313	306	
307	303		13
151	IC201	308	
		309	
		311	
		303,303	
	IC301	RV201	
804	201	RV306	
IC302	301		15
305			
		306,307	
IC151	311	RV304	
	302	RV305	
Q, IC	D	ADJ	TP



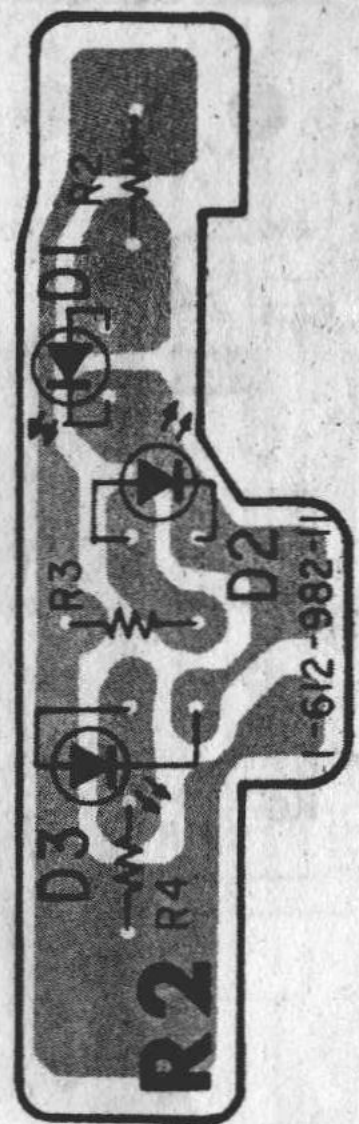
C 板



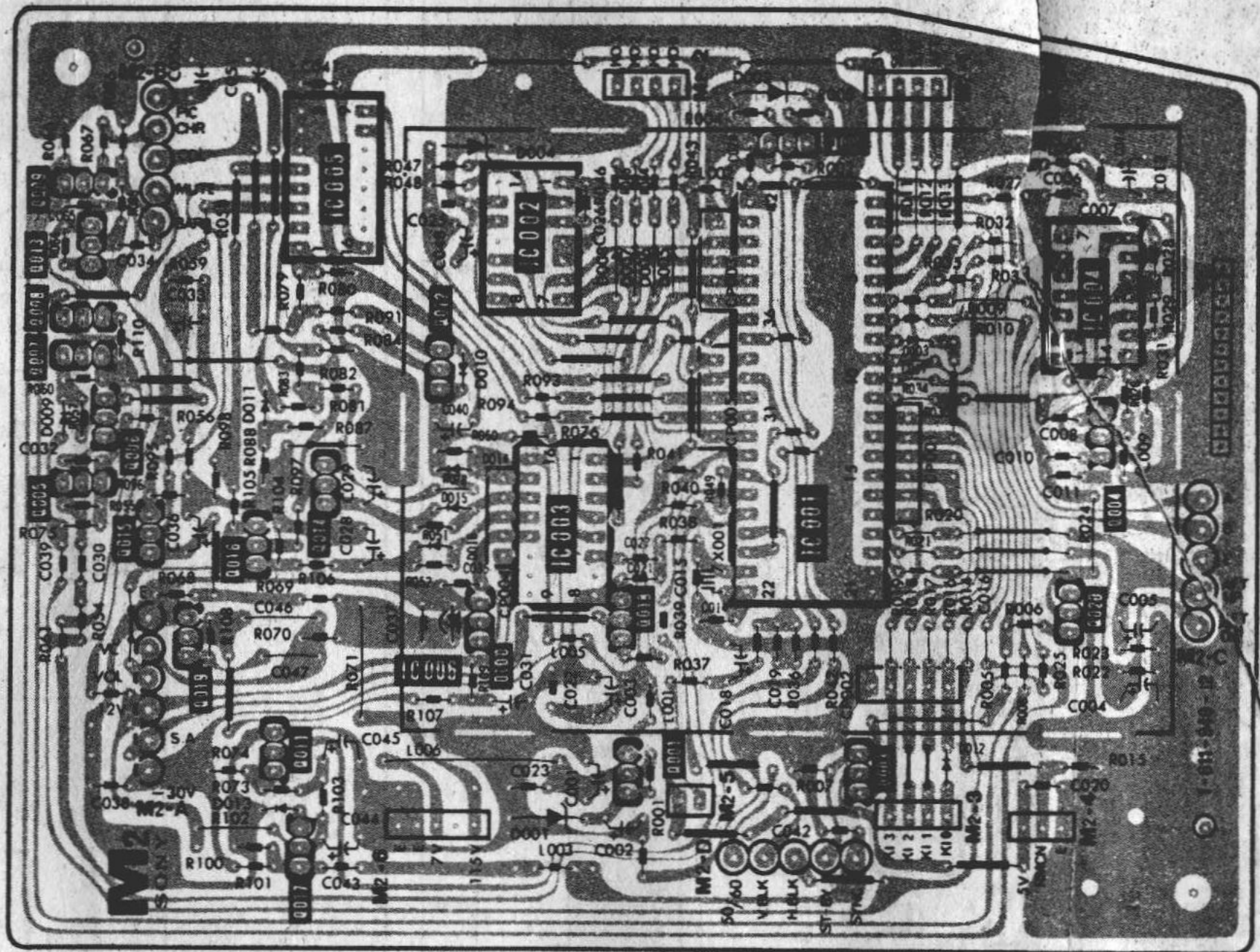
N 板

印制板图

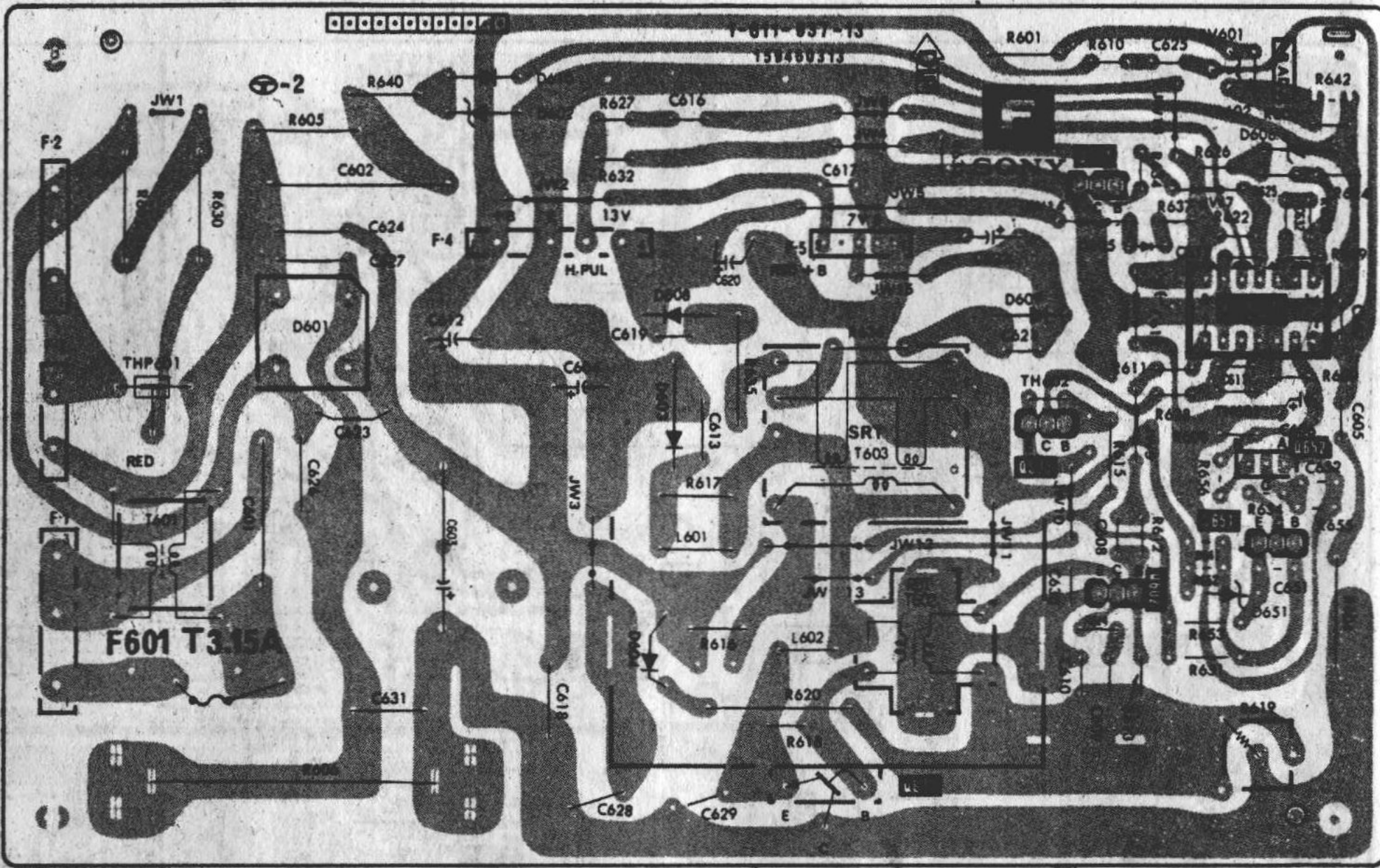
Q IC	IC005										IC002		002 IC001		IC004		Q IC
	009 013 008 007 005	015	-019	016	011	014	012 IC006	010	IC003	018 001	003	020	004				
D	009			011			010 013 016	015	001	008,007,006,005	002	003	1	012	D		



R2 板



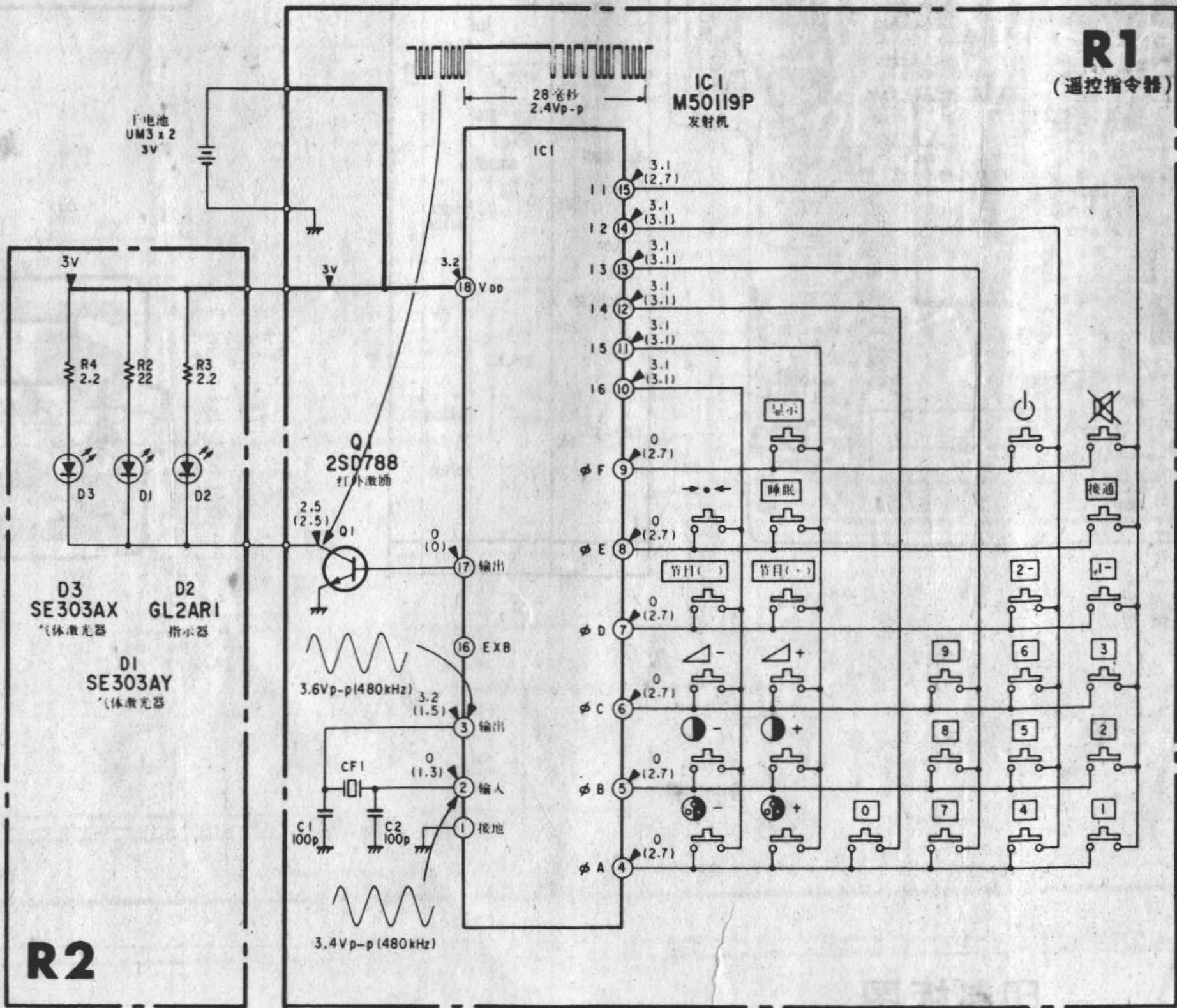
M2 板



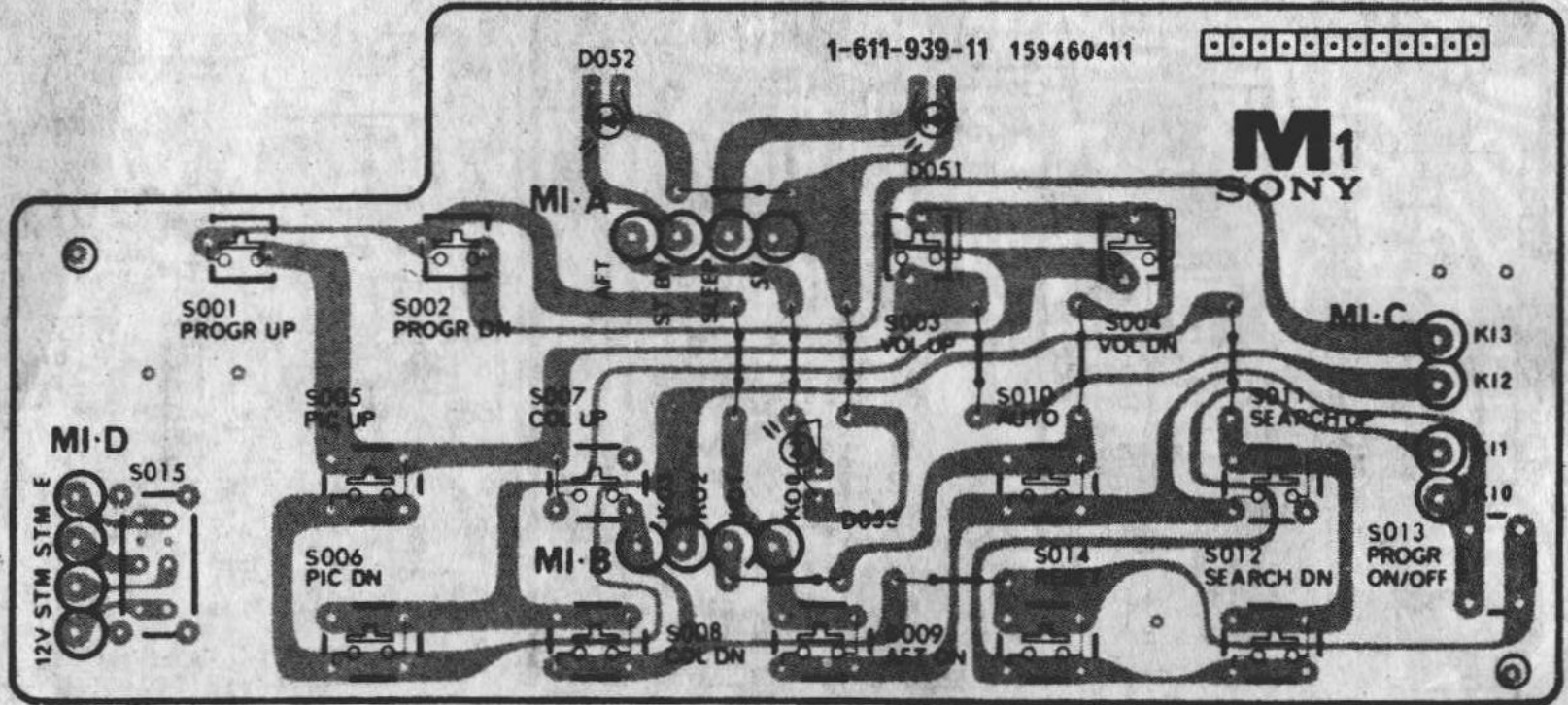
F 板

键矩阵

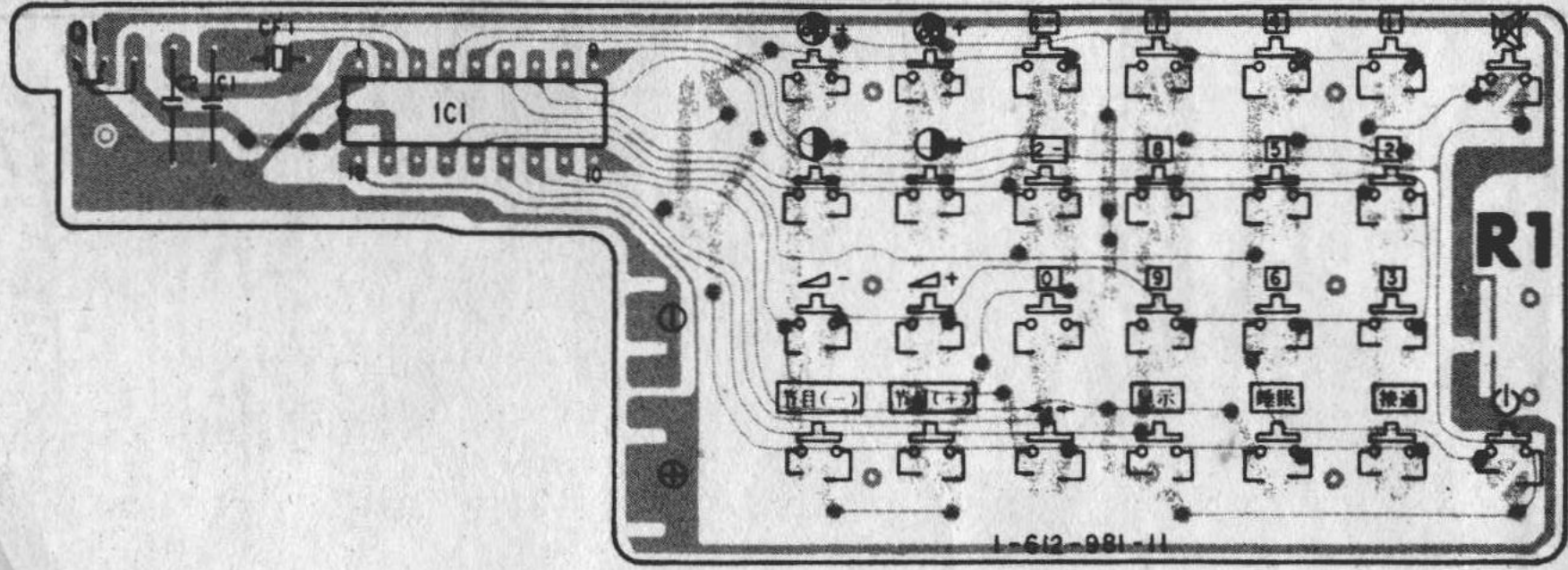
	φ A	φ B	φ C	φ D	φ E	φ F
1 1	1	2	3	1 -	接通	☒
1 2	4	5	6	2 -		⏻
1 3	7	8	9			
1 4	0					
1 5	⊕	⊕	△	节目(+)	睡眠	显示
1 6	⊖	⊖	▽	节目(-)	→←	



红外遥控机 R M- 626 原理图



MI 板



RI 板