

复印机电路图集

佳能(Canon)NP/PC系列

★刘竑 达伟 晓蒙 柯欣 编

★电子工业出版社



NP-270



NP-305



NP-400



NP-500

复印机电路图集

佳能(Canon)NP/PC 系列

刘 玟 达 伟 晓 蒙 柯 欣 编

电子工业出版社

复印机电路图集

佳能(canon)NP/PC 系列

刘斌 达伟 晓蒙 柯欣 编

责任编辑 王德声

电子工业出版社出版(北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经售

中国电影出版社印刷厂印刷

开本:787×1092毫米 1/8 印张:15.25 插页:9 字数:414千字

1991年4月第1版 1991年4月第1次印刷

印数:5,000册 定价:25.00元

ISBN7-5053-0788-6/TN·287

前 言

近年来,普通纸复印机已在国内各行各业得到普及,除了从国外进口的整机外,国内也引进了多条复印机生产线,包括CKD(散件组装)和SKD(整件组装和部分国产化元器件),其产量和社会拥有量正在与日俱增。但由于目前这方面的资料缺乏或欠连续性和系统性,给广大从事复印机维修、设计人员及用户带来极大不便。为满足社会各界,特别是科研、设计、生产、维修、供销、管理和广大用户的要求,我们编辑了这本佳能(Canon)复印机电路图集。

本书主要编入的是日本佳能公司及国内引进该公司生产线所生产的多种复印机电路图、元件位置图、接线图和部分印刷板图等维修机器所必需的资料。为便于使用,还给出了NP/PC系列复印机电路图中英文及缩写字母一览表。

由于图集的编辑工作量大,加工时间仓促,印刷较为困难,不足之外,敬请读者不吝赐教。

编者

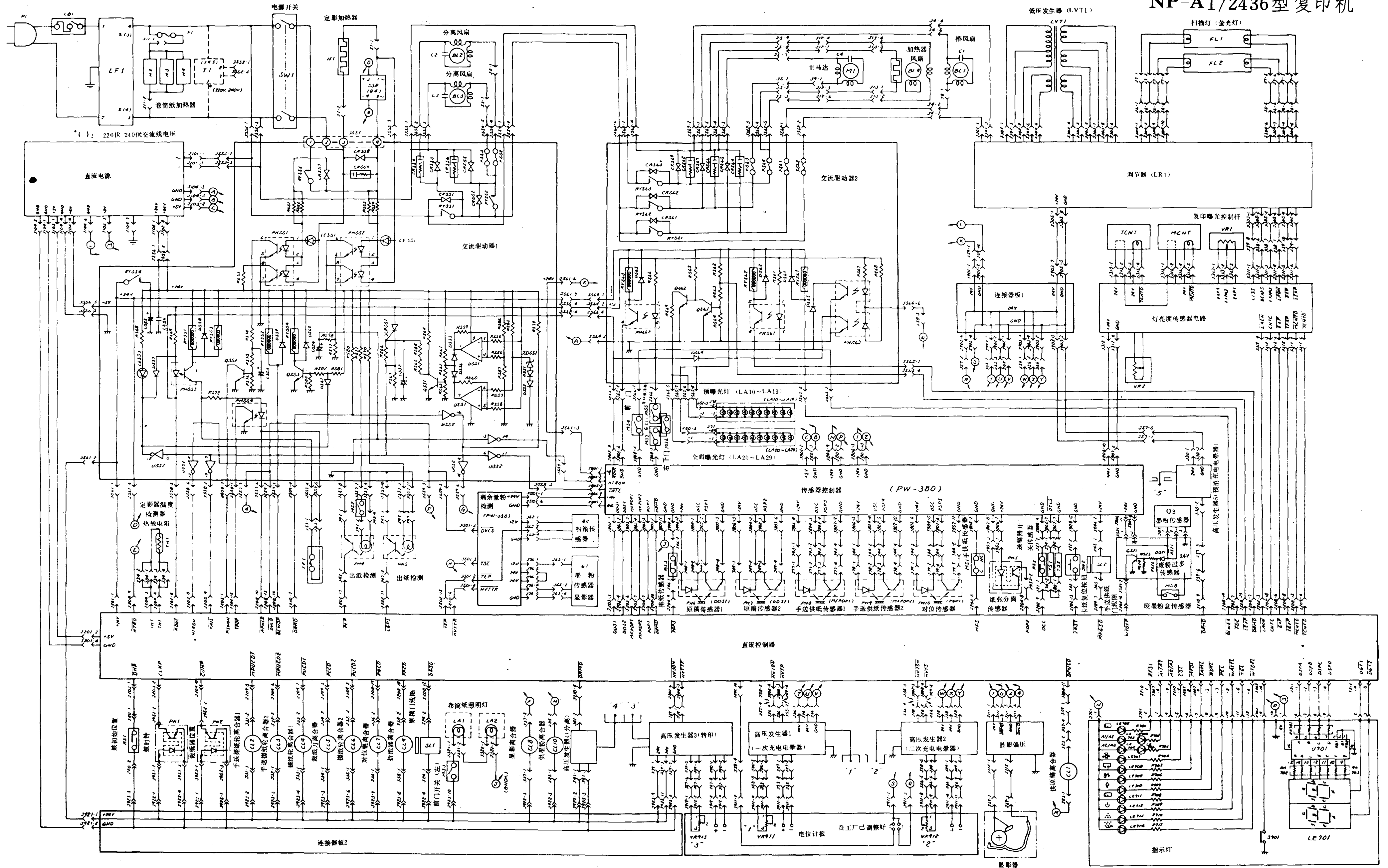
1990年3月

目 录

NP A1/2436型复印机	1 ~11
NP-6000型复印机	12 ~45
NP-125型复印机	46 ~54
NP-150/PC 40型复印机	55 ~63
NP-270/250/271型复印机	64 ~75
NP-275/305/350/270Z型复印机	76 ~86
NP-400/400F/400RE型复印机	87 ~106
NP-3525/3025型复印机	109 ~130
PC-15/25型复印机	131 ~135
Canon NP/PC 系列复印机电路图中英文及缩写一览表	136 ~138

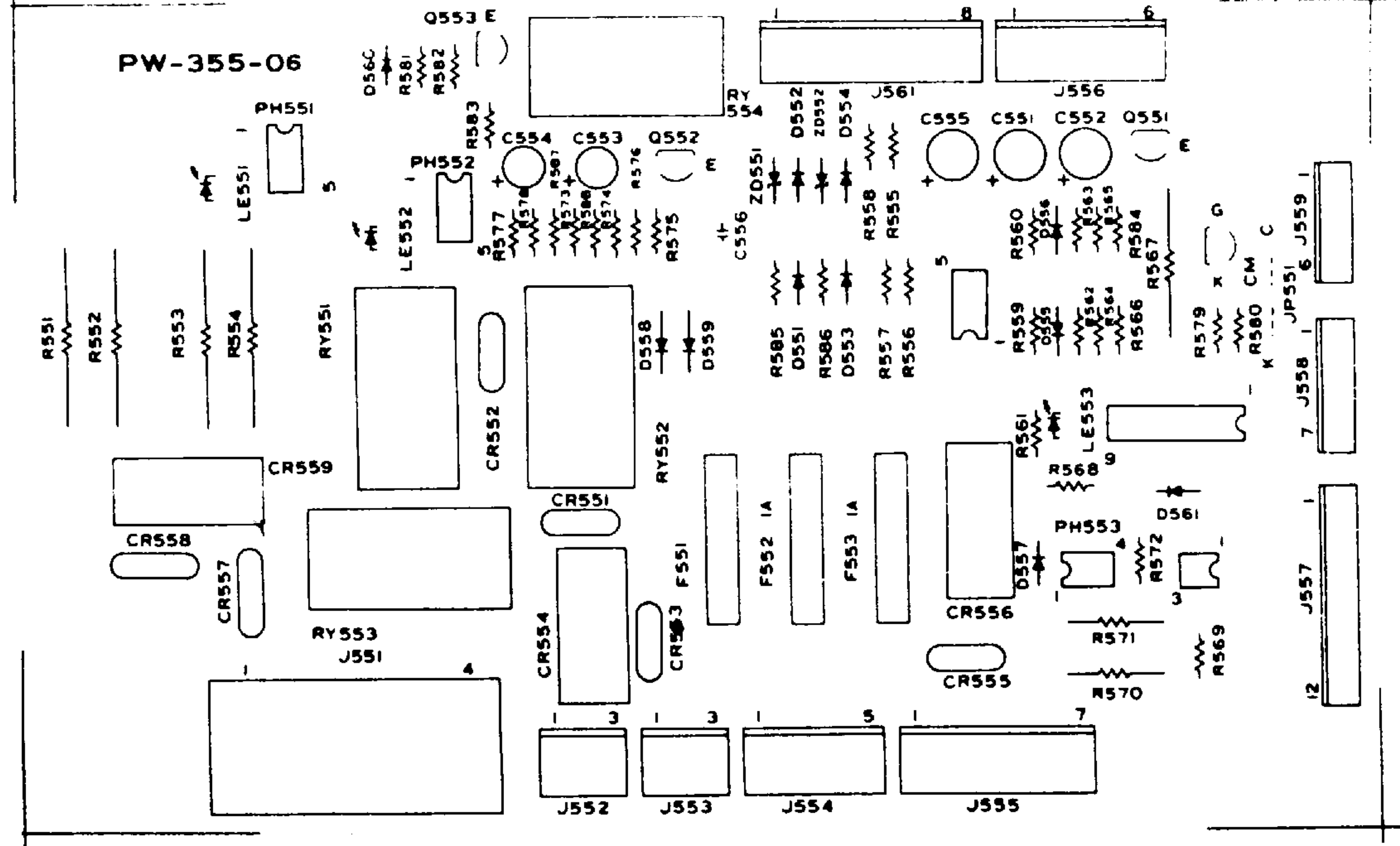
1.总电路图

NP-A1/2436型复印机



NP-A1/2436型复印机

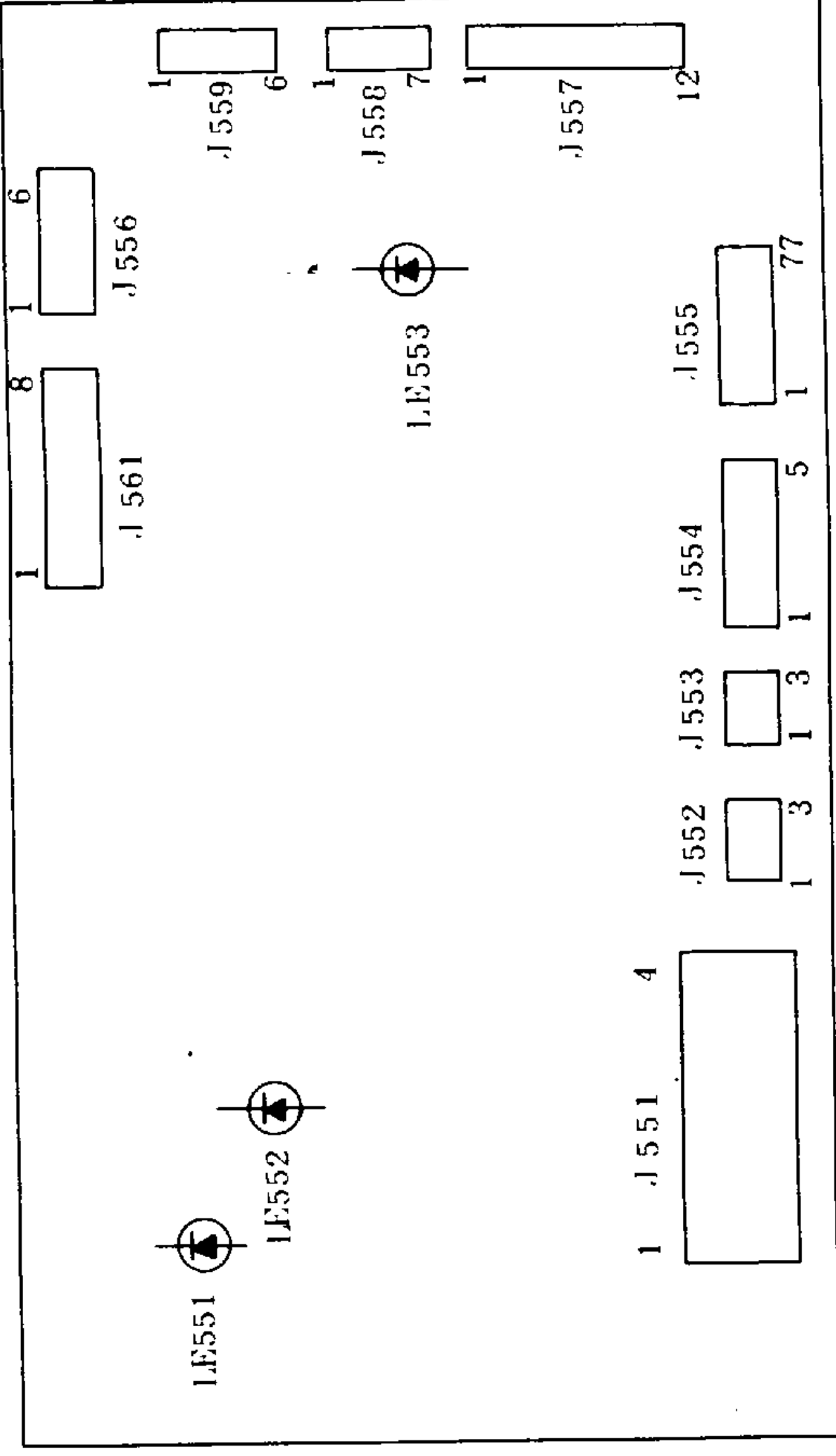
交流驱动电路1元件位置图(原理图在总电路图中)



● 交流驱动电路 1 元件数值

- C552、C555 电解电容 47 μF , 35V
C553~554 电解电容 1 μF , 50V
C556 电容 0.1 μF , 50V
CR551~553、CR555 变阻器 Z10L221
CR554、CR556、CR559 放电火花消除器
NSK—115
CR557~558 变阻器 Z15L221
D551~552、D555、D561、D566~567
二极管 1S1588
D558~560 二极管 W03
F551 保险管 3A
F552~553 保险管 1A
LE551~552 发光二极管 TLG124A
LE553 发光二极管 TLR124

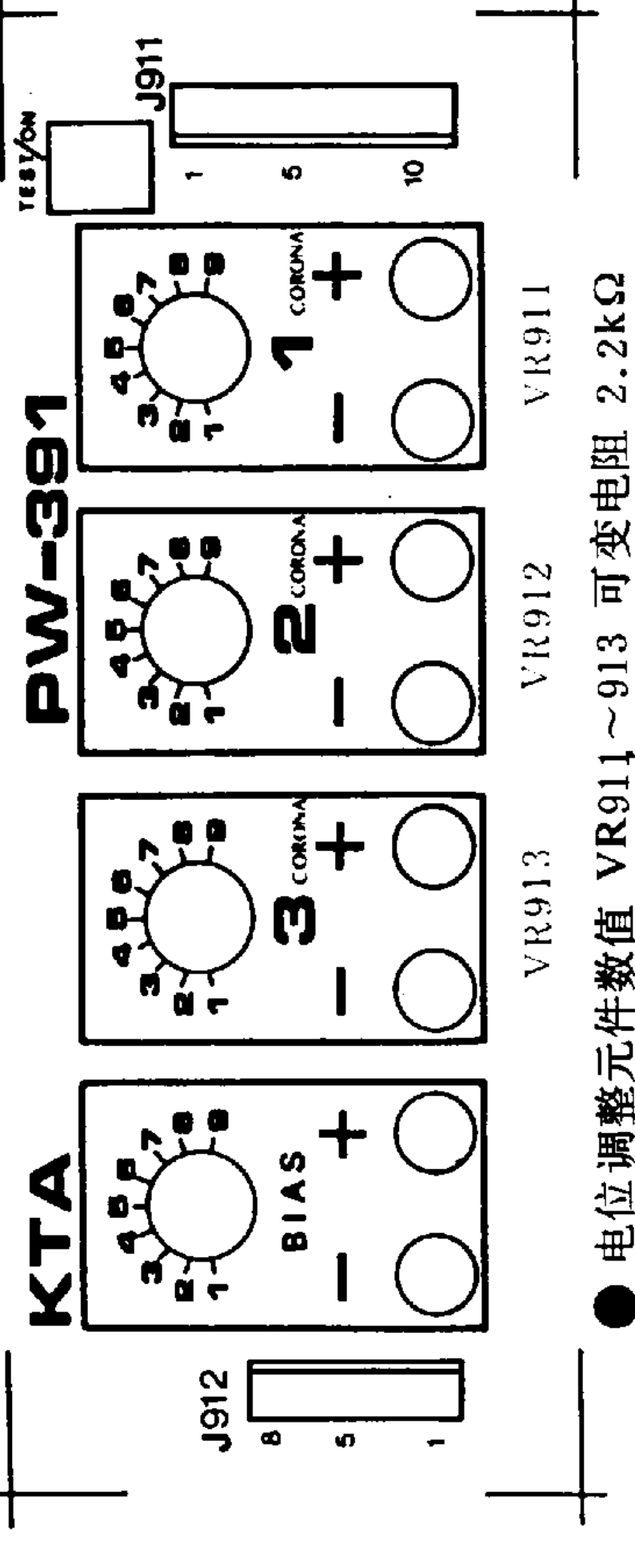
交流驱动电路1发光二极管位置图



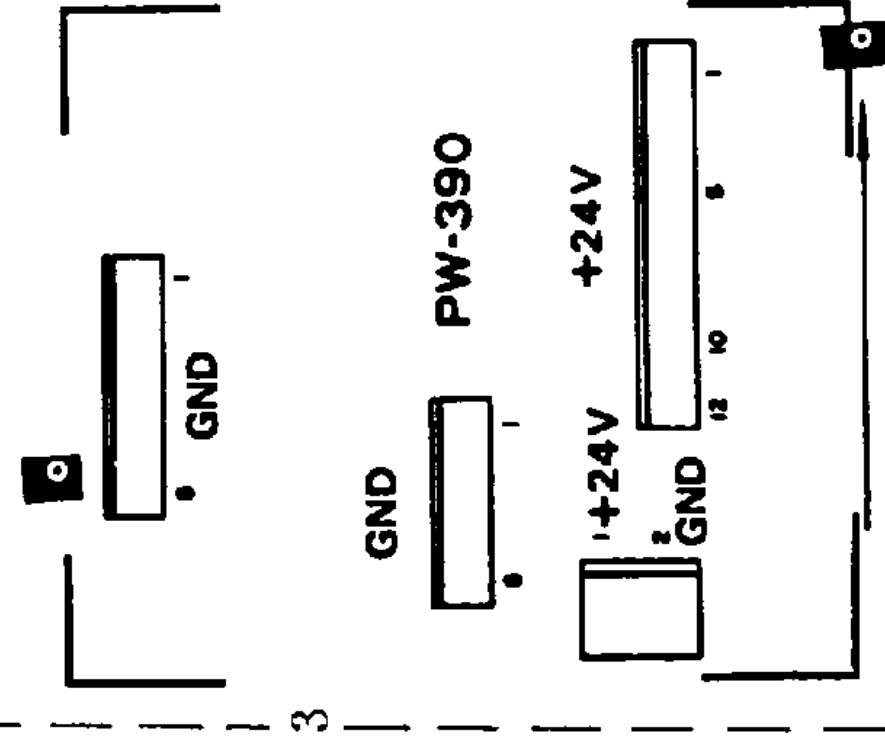
● 交流驱动电路板 1 发光二极管作用

LE551(绿色) 电源开关接通时亮。LE552(绿色) 定影加热器工作时熄灭。
LE553(红色) 直流电源出现故障时亮。

由位调整元件位置图(原理图)在总电路图中)

● 电位调整元件数值 VR911~913 可变电阻 2.2k Ω

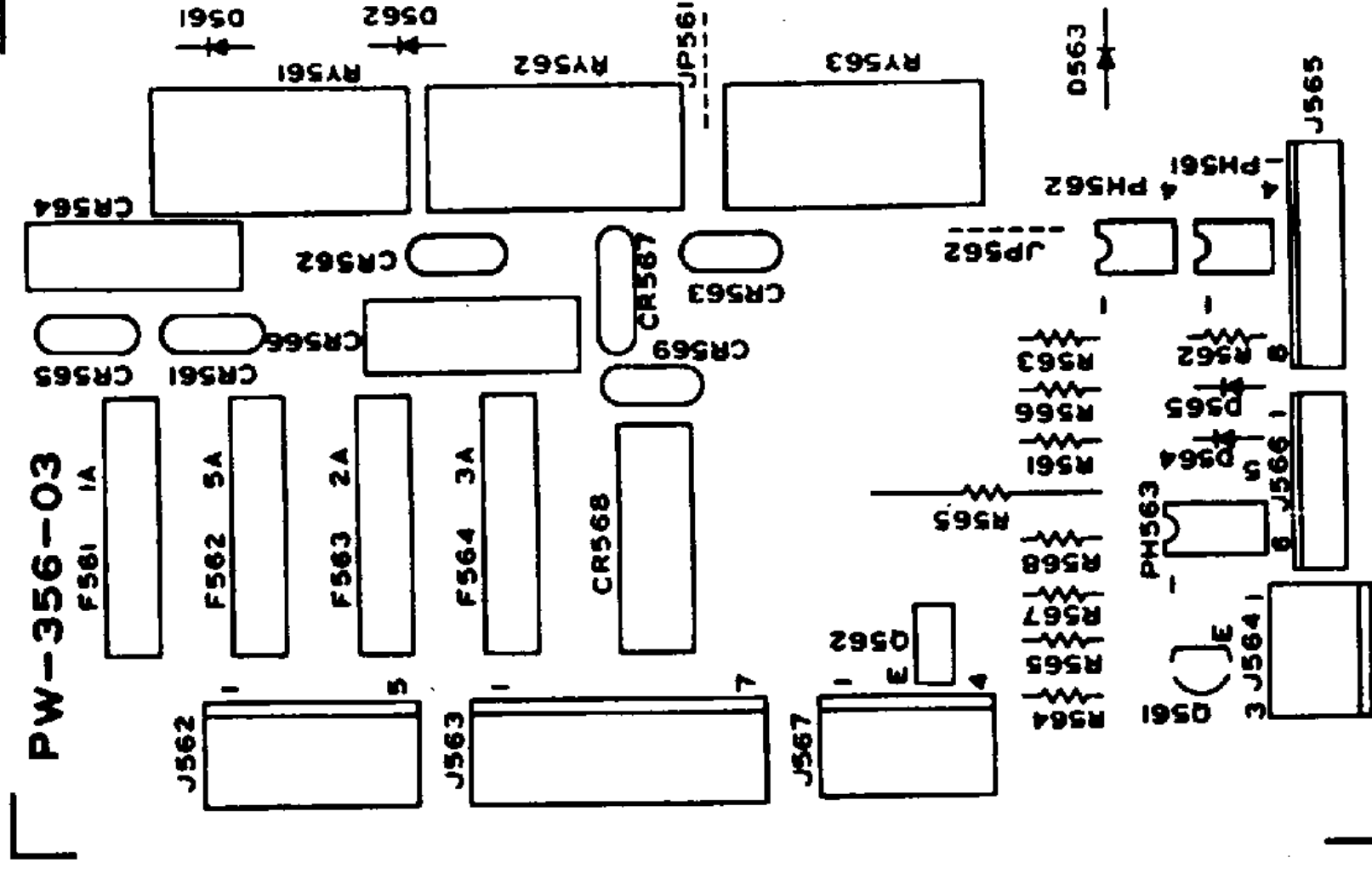
连接板2插口位置图



● 指示灯电路数值

- LE701 7 段发光二极管 GL—6N201
LE702 ~ 706、LE708、LE710 发光二极管
LT—9220N
LE707、LE709、LE711 ~ 714 发光二极管
LT—9220D
R701、R704 ~ 711 电阻 680Ω, 1W

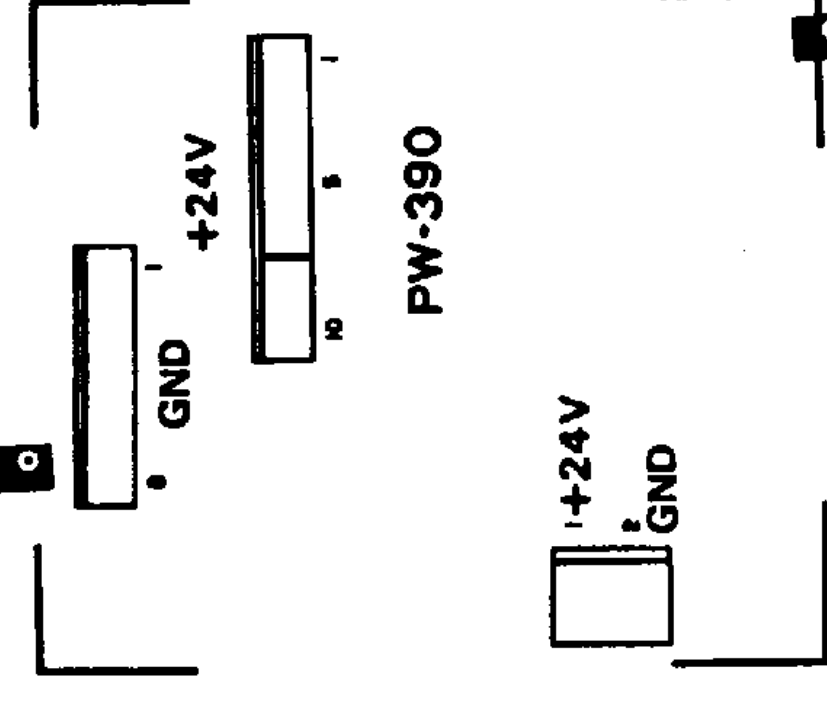
交流驱动电路2元件位置图
(原理图在总电路图中)



● 电位调整板可变电阻作用

- VR911 调节一次电晕电流, 顺时针方向增大。
VR912 调节二次电晕电流, 顺时针方向增大。
VR913 调节转印电晕电流, 顺时针方向增大。

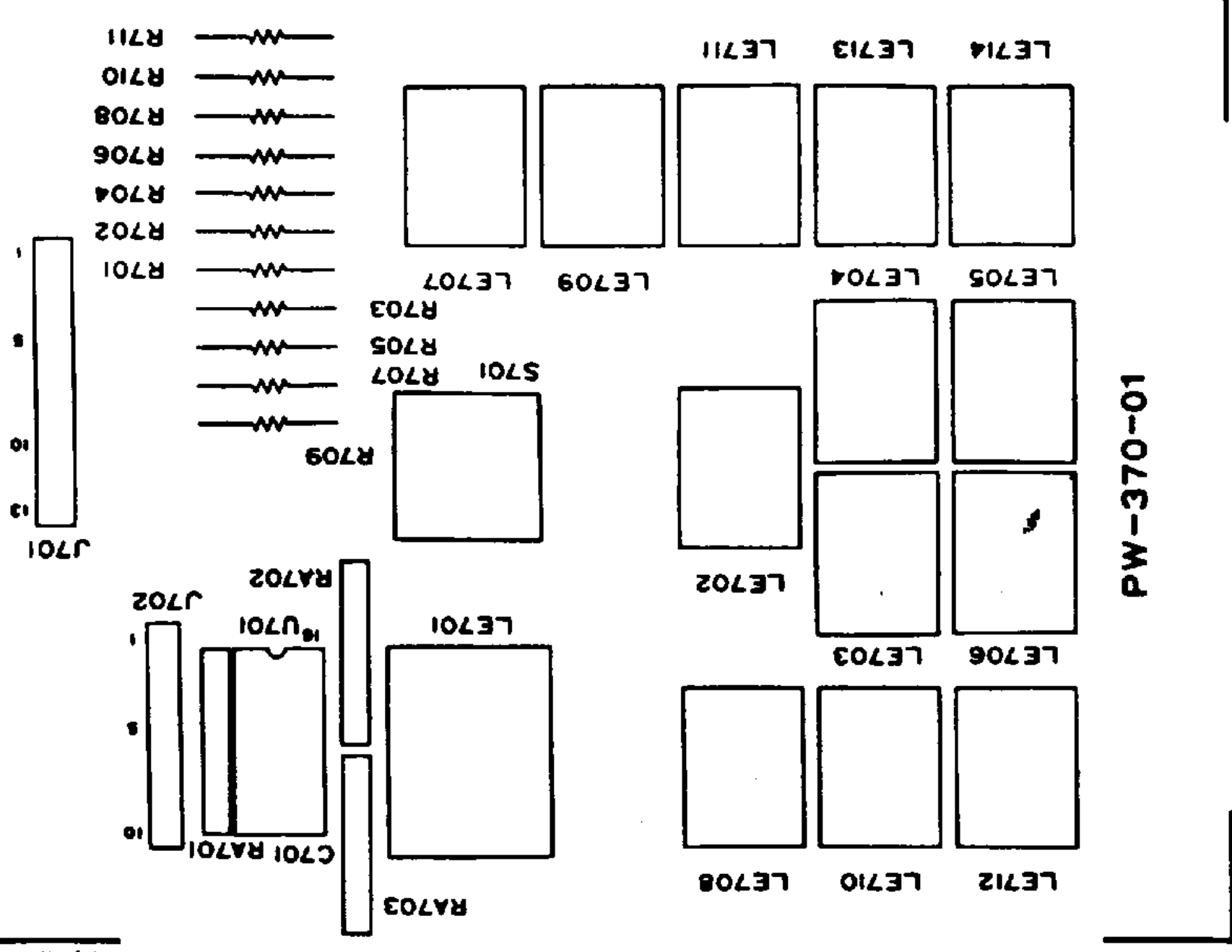
连接器板1插口位置图



● 指示灯电路数值

- R702 ~ 703 电阻 330Ω, 1W
RA701 电阻阵 RGS D4Y103M
RA702 ~ 703 电阻阵 RGS D4Y101M
S701 压力开关
U701 集成电路 TC5002BP

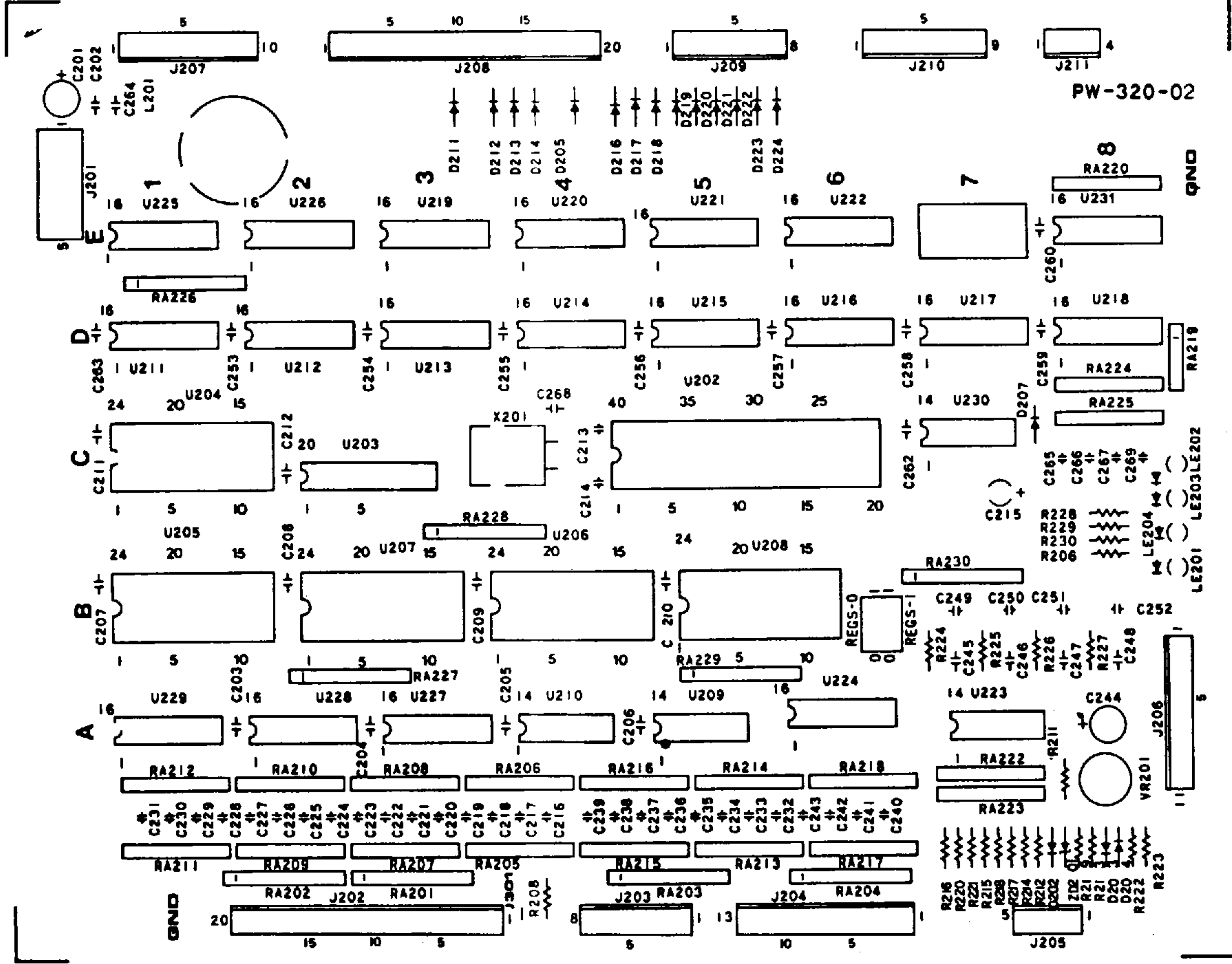
指示灯电路元件位置图
(原理图在总电路图中)



2. 直流控制电路图



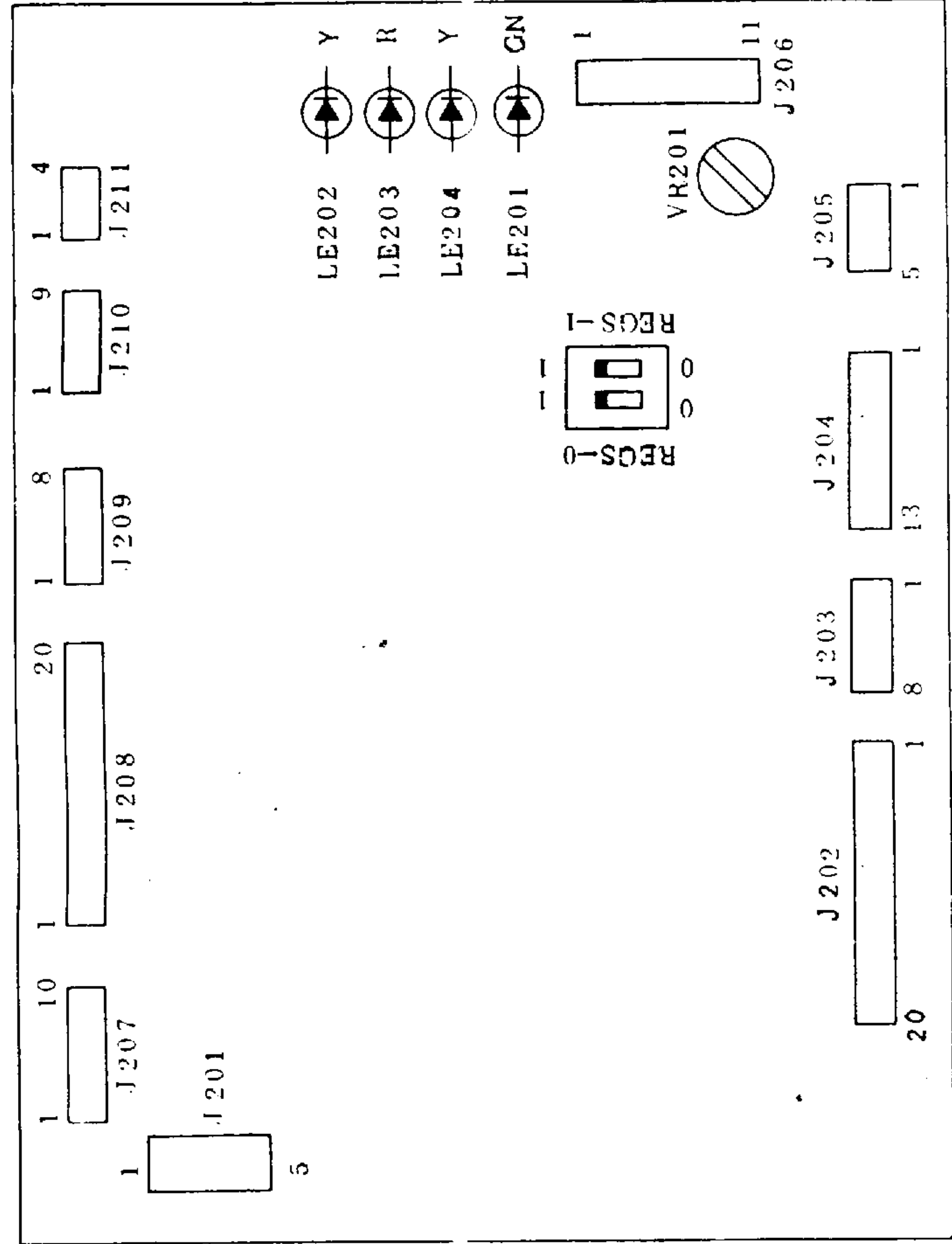
直流控制电路、直流电源电路元件位置图



● 直流控制电路、直流电源电路元件数值

- C201 电解电容 47 μ F, 16V
C202~212, C216~240, C253~269 电容 0.01 μ F, 50V
C213 电容 10 μ F, 50V
C214 电容 5 μ F, 50V
C215 电解电容 1 μ F, 50V
C241~243 电容 4.7 μ F, 35V
C244 电解电容 10 μ F, 35V
C246~248 电解电容 0.1 μ F, 50V
C249~252 电容 0.01 μ F, 50V
D201~204, D207 二极管 1S1588
D205, D211~224 二极管 W03
L201 线圈 SF-T8-40D
LE201 发光二极管 TLG124A
LE202, LE204 发光二极管 TLY124
LE203 发光二极管 TLR124
- R206 电阻 680 Ω , 1/4W
R208, R222 电阻 2.2k Ω , 1/4W
R211 电阻 1k Ω , 1/4W
R212 电阻 39 Ω , 1/4W
R213 电阻 1.2k Ω , 1/4W
R214 电阻 2k Ω , 1/4W
R215, R221 电阻 1.8k Ω , 1/4W
R216~218 电阻 1.5k Ω , 1/4W
R219~220 电阻 4.7k Ω , 1/4W
R223 电阻 12k Ω , 1/4W
R224~230 电阻 3.3k Ω , 1/4W
RA201~204 电阻阵 8X472M
RA205~219, RA224~225 电阻阵 4Y472M
RA220~223 电阻阵 4Y103M
RA226~230 电阻阵 8X473M
REGS 开关 DIP
- U202 集成电路 UPD2732D (PROM)
U203 集成电路 M74LS373P
U204 集成电路 UPD2732D (PROM)
U205~208 集成电路 UPD8243C
U209~210, U230 集成电路 TC4584BP
U211~218, U231 集成电路 TC4049BP
U219~222, U224~226 集成电路 UPA81C
U223 集成电路 UPC451C
U227~229 集成电路 TC4050BP
VR201 可变电阻 47 Ω
X201 石英振荡器
ZD201 齐纳二极管 O5Z12Y

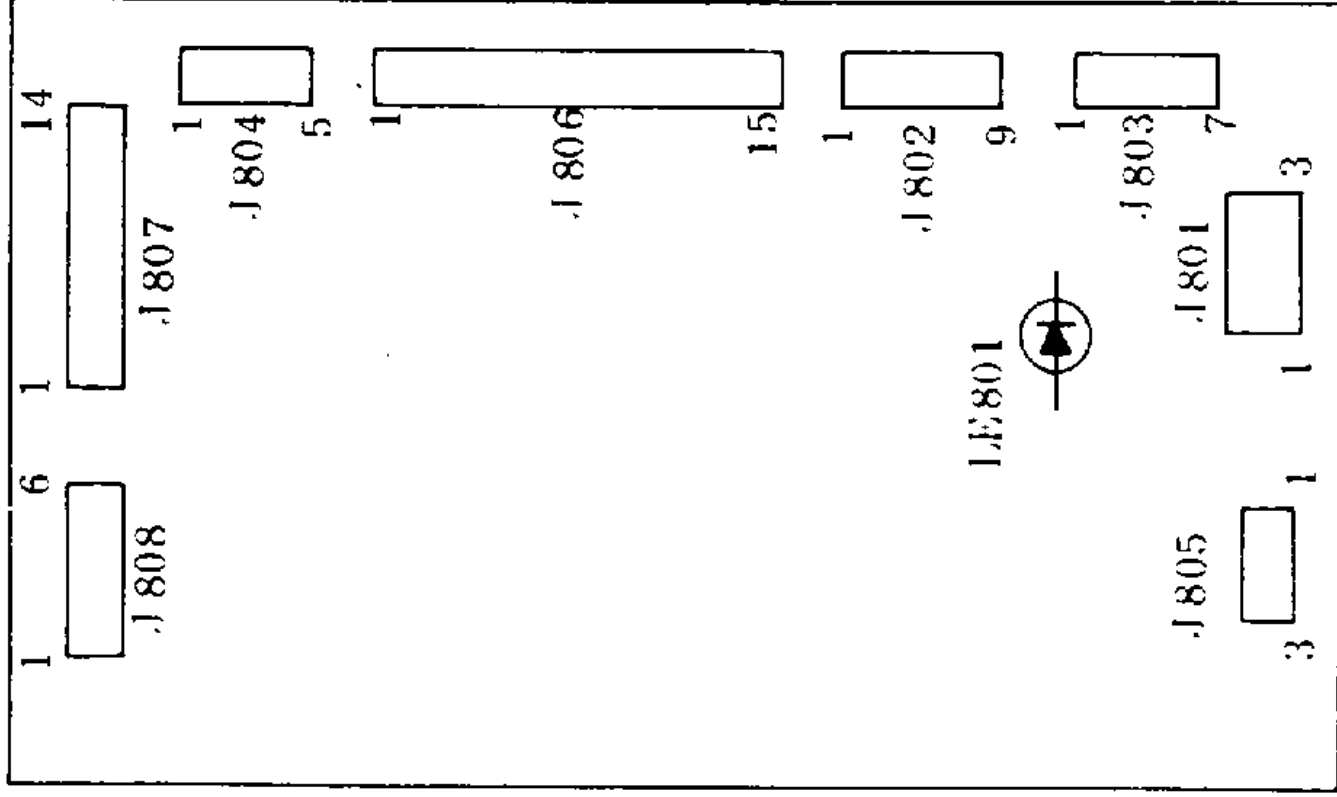
直流控制电路板开关、可变电阻、发光二极管位置图



● 直流控制电路板开关、可变电阻、发光二极管作用

- REGS-0、REGS-1 校正对位离合器灵敏度，其位置因机器而异。
VR201 控制定影器温度，复印机机械定位后无需调节。
LE201(绿色) 有5V直流电源时亮。
LE202(黄色) 定影器温度低于150 $^{\circ}$ C时亮。
LE203(红色) 定影器温度达到200 $^{\circ}$ C或热敏电阻短路时亮。
LE204(黄色) 定影器温度低于90 $^{\circ}$ C时亮。

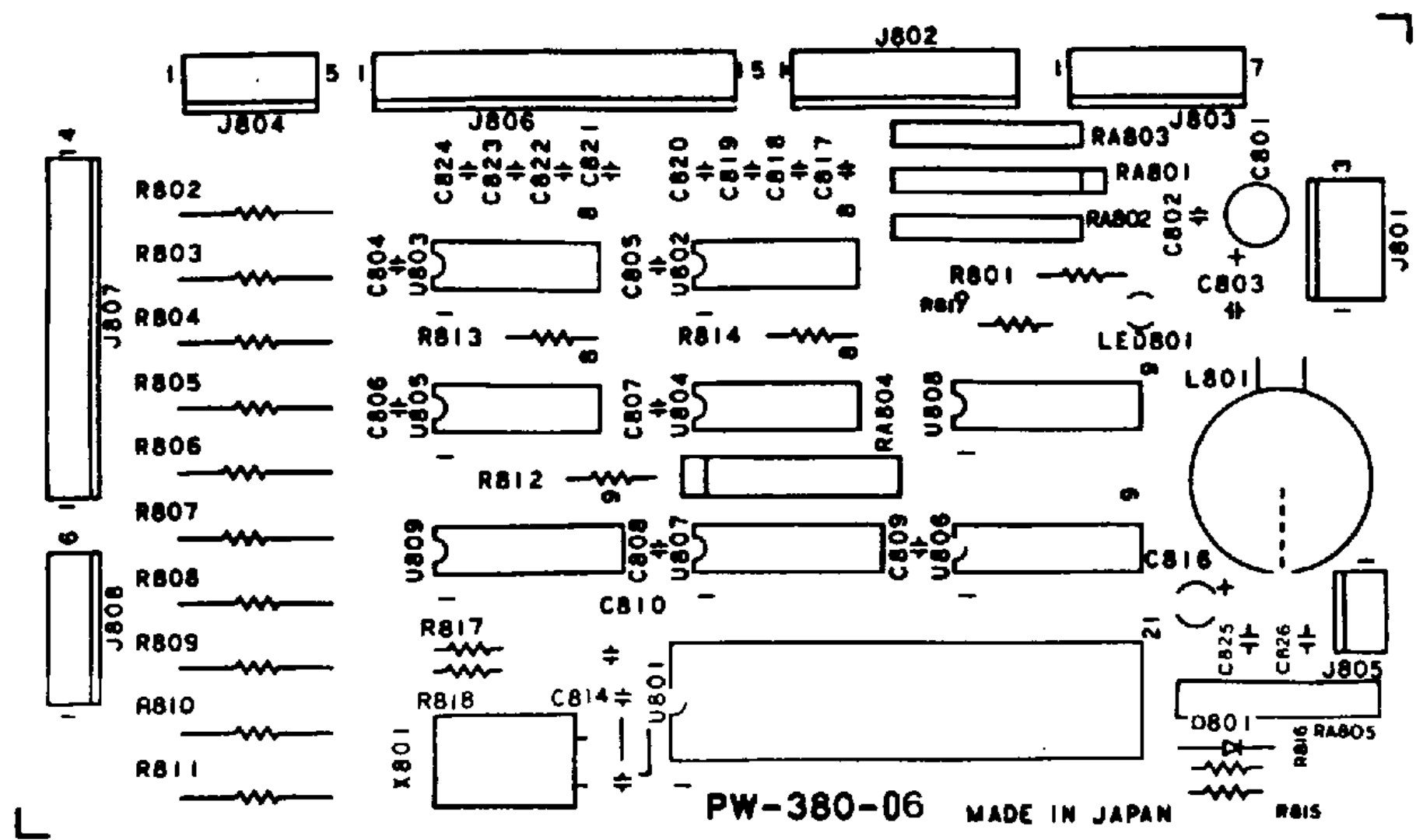
传感器控制电路发光二极管位置图

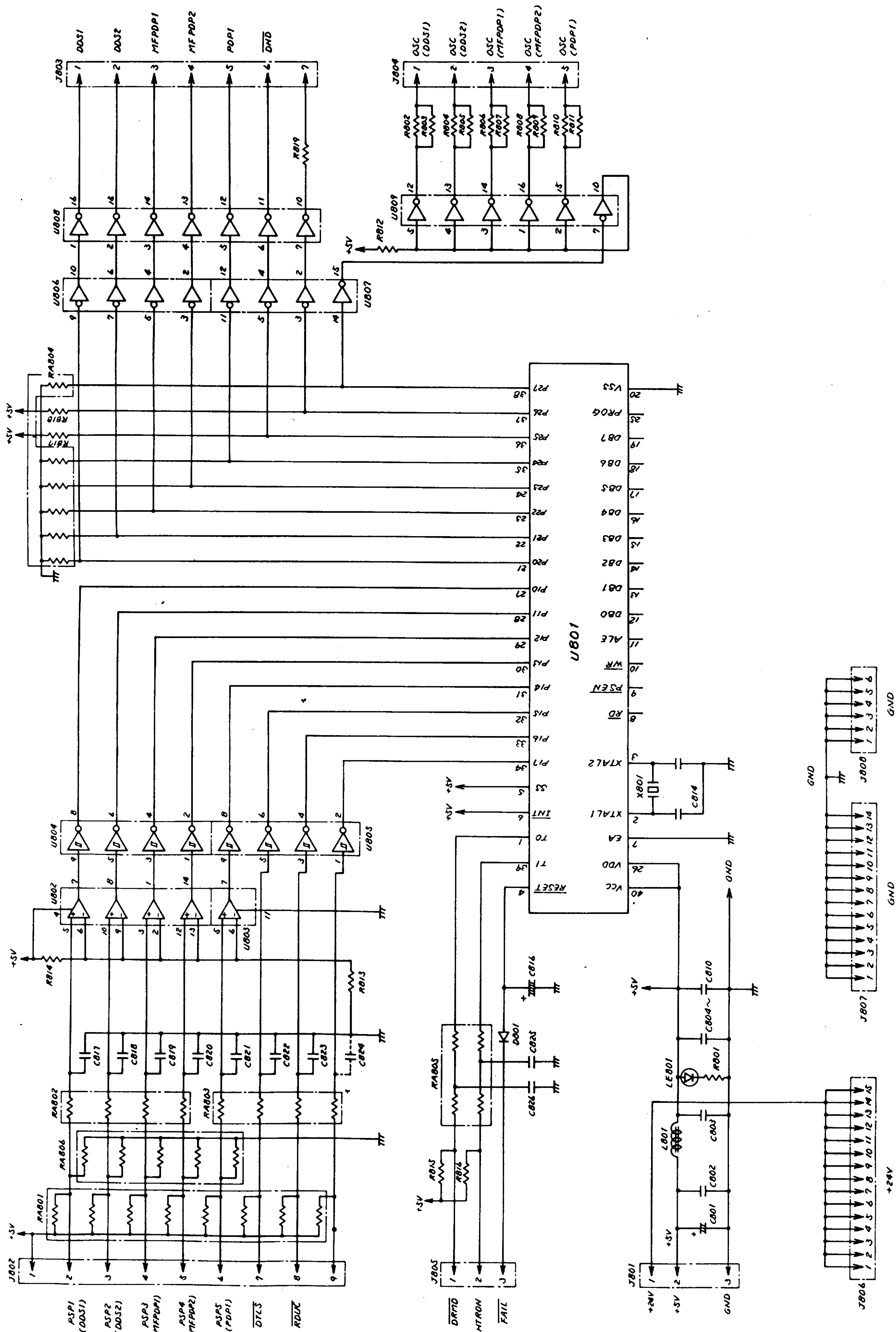


● 传感器控制电路元件数值

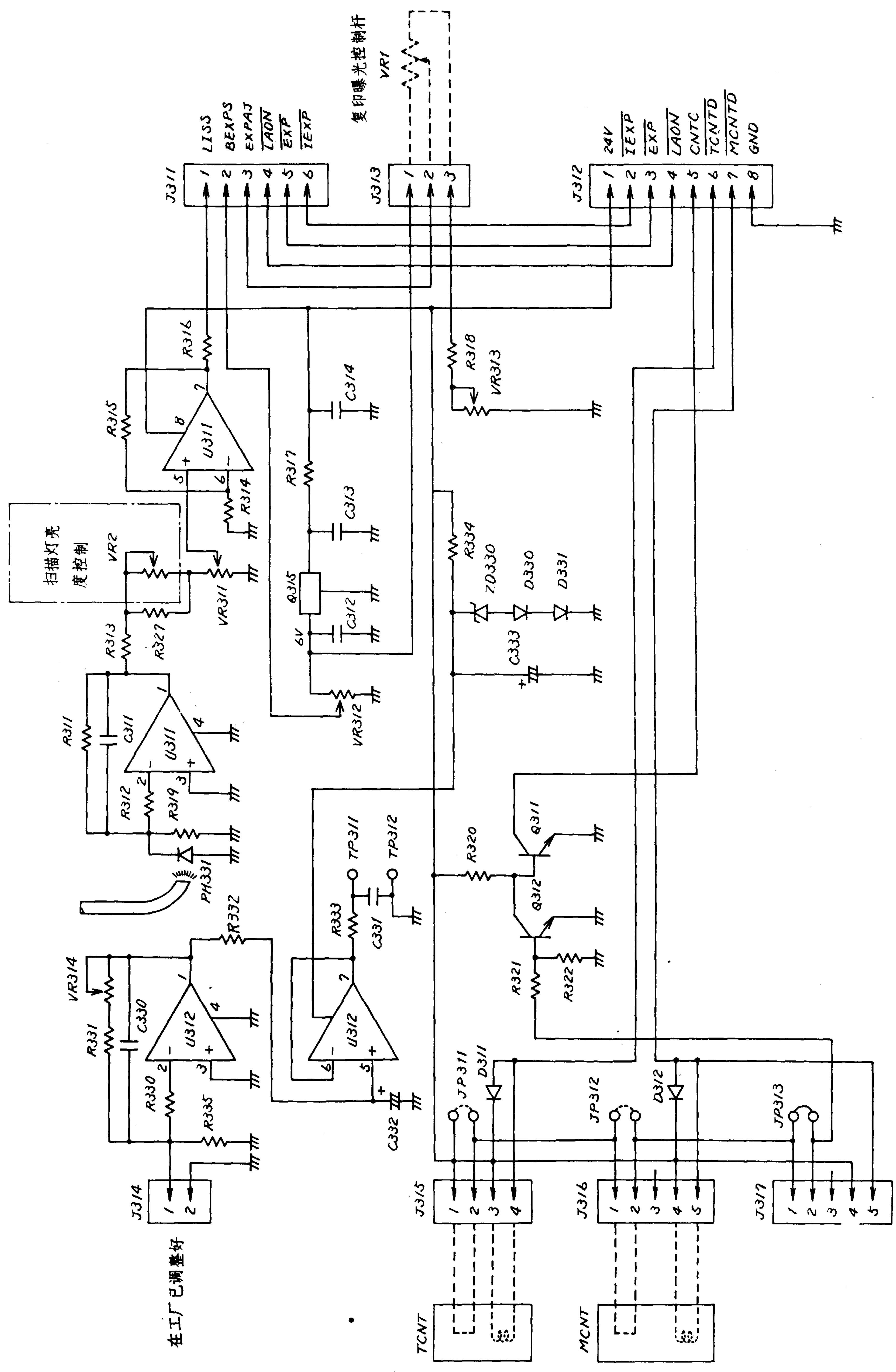
- C801 电解电容 47 μ F, 16V
C802~810, C817~824 电容 0.01 μ F, 50V
C814 电容 30 μ F
C816 电容 0.47 μ F, 35V
C825~826 电容 0.001 μ F, 50V
D801 二极管 1S1588
L801 线圈 SF-T8-40D
LE801 发光二极管 TLG124A
R801 电阻 680 Ω , 1/4W
R802~811 电阻 680 Ω , 2W
R812 电阻 330 Ω , 1/4W
R813~814 电阻 10k Ω , 1/4W
R815~816 电阻 4.7k Ω , 1/4W
R817~818 电阻 47k Ω , 1/4W
R819 电阻 1k Ω , 1W
RA801, RA804 电阻阵 8X473M
RA802~803 电阻阵 4Y103M
- RA805 电阻阵 4Y472
RA806 电阻阵 EXB-P87224M
U801 集成电路 UPD8748D
U802~803 集成电路 TA75902P
U804~805 集成电路 TC4584BP
U806~807 集成电路 TC4049BP
U808~809 集成电路 UPA81C
X801 陶瓷振荡器
- 传感器控制电路发光二极管作用
LE801 有5V直流电源时亮。

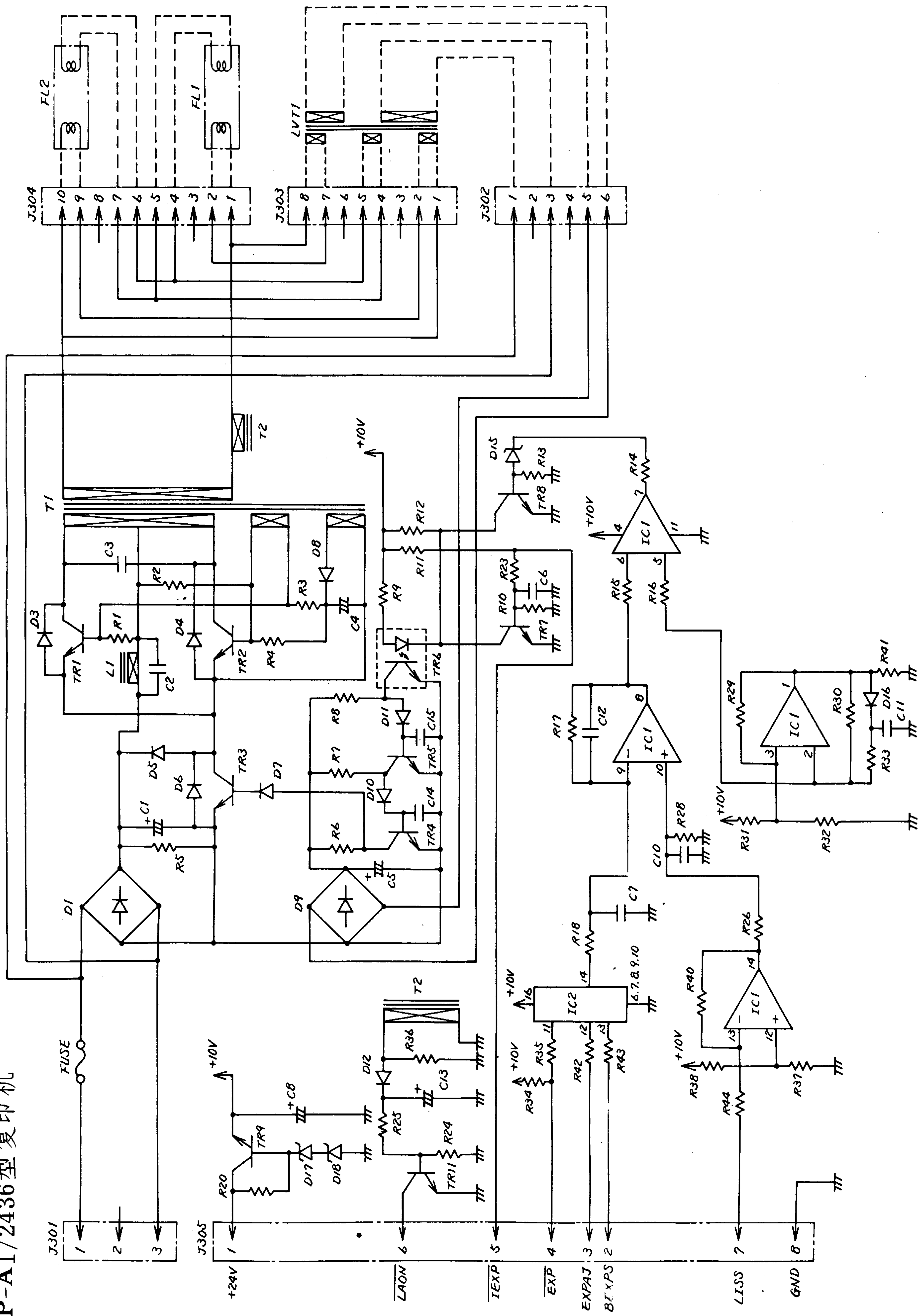
传感器控制电路元件位置图
(原理图见第6页)





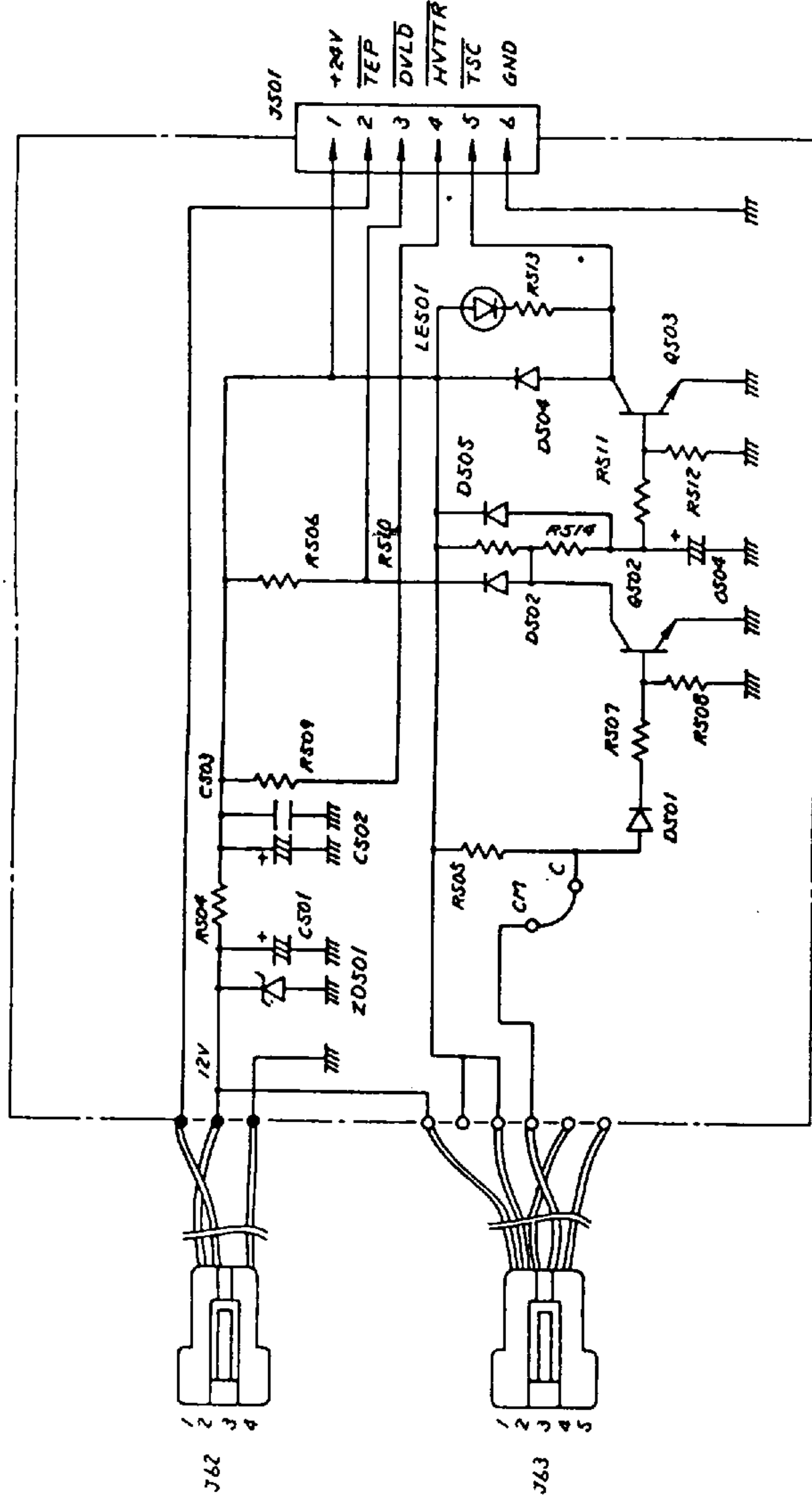
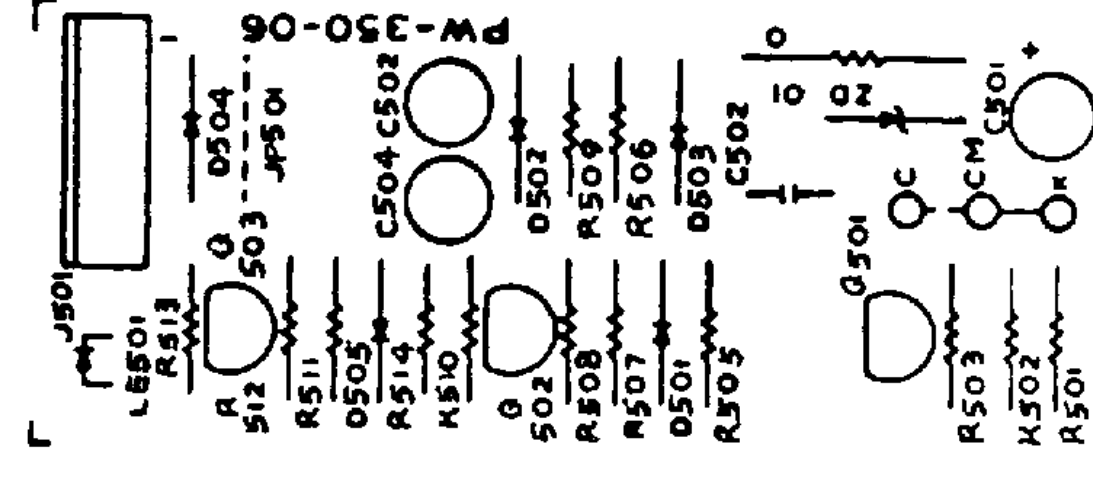
4. 灯亮度传感器电路图





6. 剩余墨粉检测电路图

剩余墨粉检测电路
发光二极管位置图

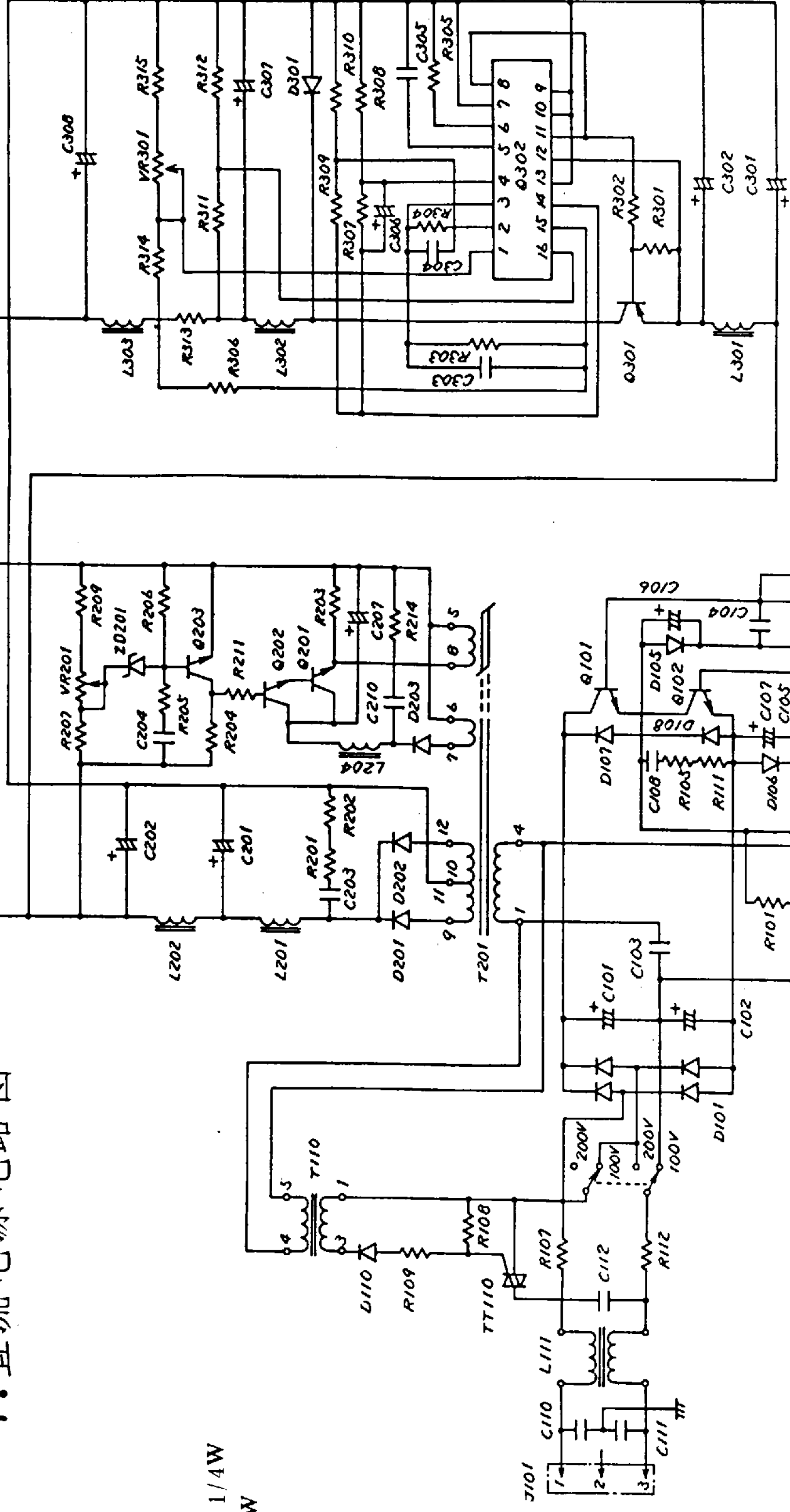


● 剩余墨粉检测电路发光二极管作用
LE501 有供墨粉离合器工作信号时亮

12V OR 5V OR BL PR V

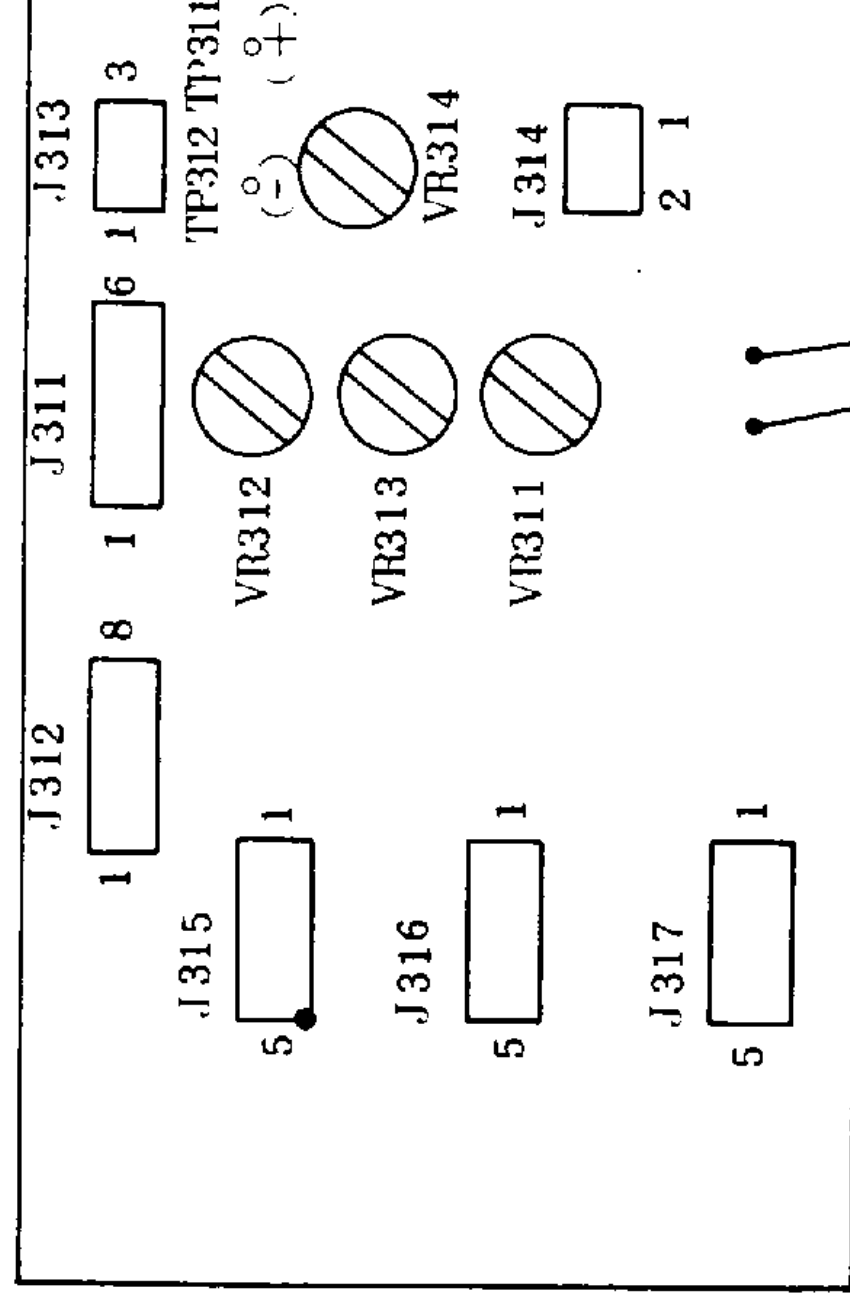
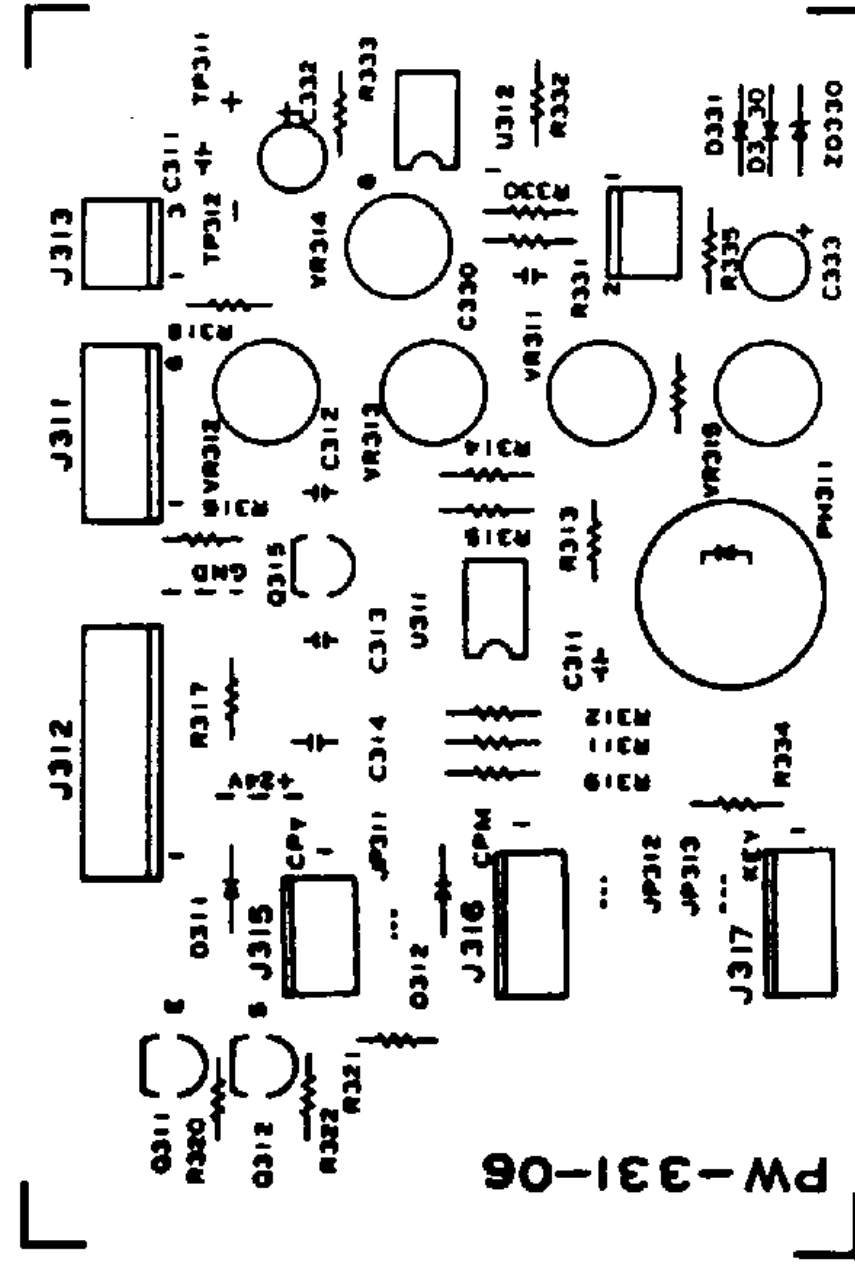
- 剩余墨粉检测电路元件数值
C501~502 电解电容 10 μ F, 35V
C503 电容 0.1 μ F, 50V
C504 电解电容 33 μ F, 35V
D501~502 二极管 1S1588
D504~505 二极管 W03
LE501 发光二极管 TLR124
Q502 晶体管 2SC1815
Q503 晶体管 2SC1210
R504 电阻 680 Ω , 1W
R505~506, R508~509 电阻 10k Ω , 1/4W
R507, R512~513 电阻 4.7k Ω , 1/4W
R510 电阻 5.6k Ω , 1/4W
R511 电阻 22k Ω , 1/4W
R514 电阻 100 Ω , 1/4W
ZD501 齐纳二极管 05Z12Y

7. 直流电源电路图



- R317 电阻 1.5k Ω , 1/4W
R318 电阻 270 Ω , 1/4W
R327 电阻 330 Ω , 1/4W
R332 电阻 4.7k Ω , 1/4W
R333 电阻 220 Ω , 1/4W
U311~312 集成电路 TA75358P
VR2 可变电阻 470 Ω
VR311 可变电阻 330 Ω
VR312~314 可变电阻 22k Ω
ZD330 齐纳二极管 05Z12Y

灯亮度传感器电路元件位置图

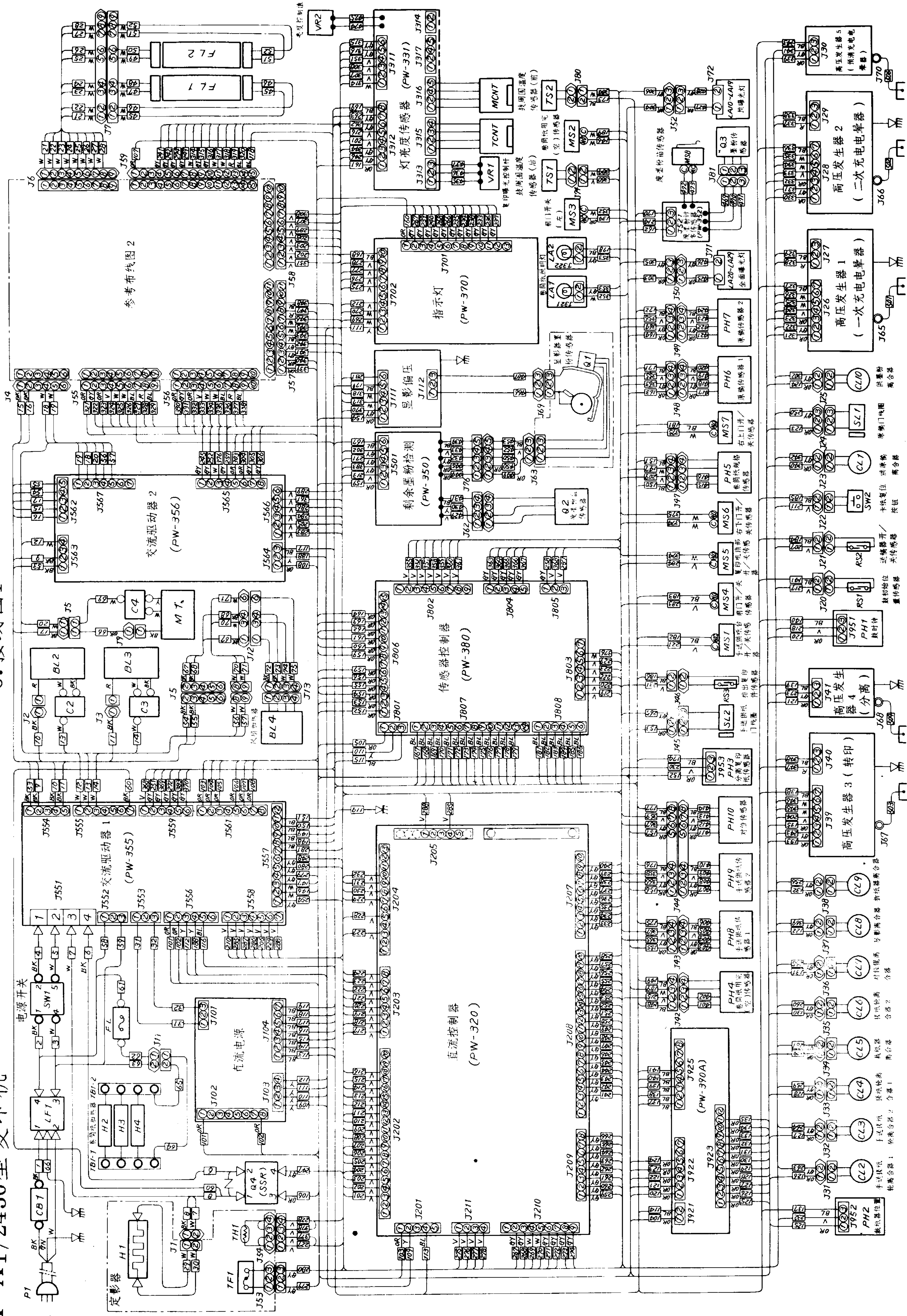


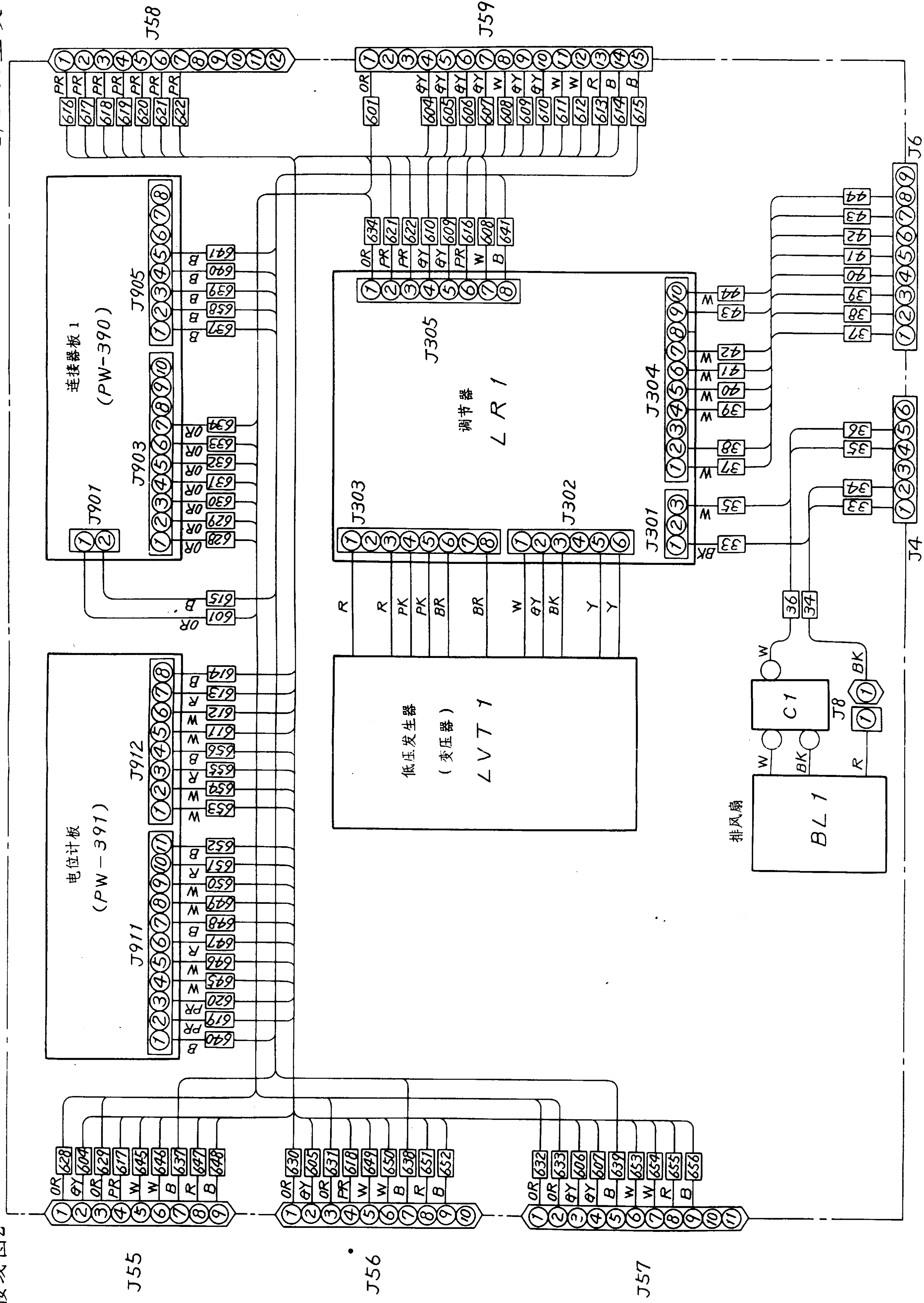
灯亮度传感器电路 可变电阻位置图

● 灯亮度传感器电路可变电阻作用
VR2 用于调节扫描灯亮度, 顺时针方向增大。
其余可变电阻及检测点均为工厂调整用。

● 灯亮度传感器电路元件数值

- C311, C330 电容 330pF, 50V
C312~313, C331 电容 0.0022 μ F, 50V
C314 电容 0.1 μ F, 50V
C332 电解电容 1 μ F, 50V
C333 电解电容 10 μ F, 35V
D311~312 二极管 W03
D330~331 二极管 1S1588
PH311 光电管 BC-100C
PH311 光导纤维
Q311~312 晶体管 2SC1815
Q315 集成电路 TA78L006AP
R311, R319, R331, R335 电阻 22k Ω , 1/4W
R312, R314, R330 电阻 1k Ω , 1/4W
R313, R320 电阻 10k Ω , 1/4W
R315 电阻 100k Ω , 1/4W
R316, R334 电阻 2.2k Ω , 1/4W





1. 电气零部件位置图

