

维 修 手 册

辅助重低音音箱单元



SB-WA603YP SB-WA863YP

颜色

(S)..... 银色

有源重低音音箱 SB-WA863

类型	1通道、1扬声器系统、低音反射
扬声器	低频 17厘米锥形
阻抗	4欧
输入功率	200瓦(最大)
输出声压电平	80分贝/瓦 (1.0米)
频率范围	38赫兹-200赫兹(-16分贝) 42赫兹-160赫兹(-10分贝)
尺寸(宽X高X深)	209 X 361 X 433 毫米(含底座)
重量	11.25公斤

音响系统	SC-HT603	SC-HT863
主机	SA-HT603	SA-HT863
前置音箱	SB-FS603	SB-FS863
中置音箱	SB-PC603	SB-PC863
环绕音箱	SB-FS603	SB-PS863
有源重低音音箱	SB-WA603	SB-WA863

注意

- 规格若有变化，恕不另行通知。
重量和尺寸为近似值。
- 全谐波失真由数码谐波分析器测量。

⚠ 警告

本维修手册仅供有经验的维修技术人员使用，不能用于普通大众。

本维修手册中未包括向非技术人员提出危险警告，或告知在产品维修时可能发生的危险。产品通电时，只能由有经验的专业技术人员进行维修或修理。任何其他人员试图对本维修手册中涉及的产品进行维修或修理，可能导致严重的人身伤亡事故。

Panasonic®

© 中国华录·松下电子信息有限公司版权所有。
未经本公司许可而复制或分发者均属违法。

1 安全注意事项

1.1. 一般注意点

1. 在维修时注意观察最初的导线连接，若发现有短路现象，更换因短路而引起的过热或已损坏的元器件。
2. 维修完成后，注意正确安装了诸如绝缘护套，绝缘纸垫等防护器件。
3. 维修完成后，要进行如下的防漏电检查，以免以后用户受到电击伤害。

1.1.1. 漏电流冷检查

1. 拔下AC插头，然后在插头的2个脚间连接一个短接线。
 2. 用欧姆表测试已被短接的AC插头与每一个暴露的金属部位之间的阻值。这些金属物品指螺钉头、连接器、控制轴等。如果在这些暴露的金属部位与机器底座之间构成回路，则读出的阻值应在1M ~5.2M 之间。
- 如果在这些暴露的金属部位与机器底座之间不构成回路，则读出的阻值为 。

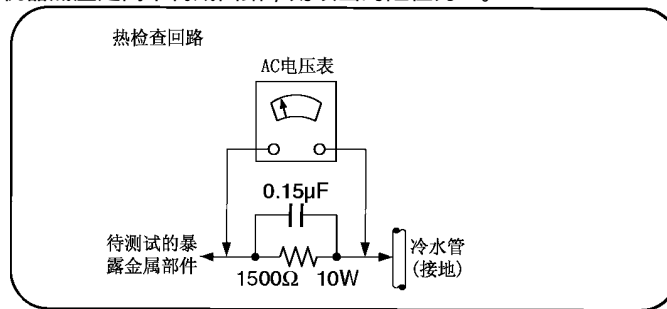


图1

1.1.2. 漏电流热检查（见图1）

1. 把AC插头直接插入插座。不要使用绝缘变压器进行这项检查。
2. 在机器的每一个暴露的金属部位和一个良好的接地体诸如一根水管之间连接一个1.5K 10W的电阻，且并联一个0.15uF的电容 器。
3. 用一个量程为1000 V或更高的AC电压表（如图1所示）测量电阻两端的电压。
4. 检查每一个暴露的金属部位，并在每一点上测量电压。
5. 变换AC插头在AC插座内的方向，然后重复以上每步测量。
6. 在任何点的测试电压应不超过0.75Vrms，可用漏电流测试仪（Si mpson 229型或类似品）来做这项热检查。漏电流必须小于1/2毫安培。万一测试值超过以上数值，就有可能发生电击伤害事故，应该在机器送返用户前，重新维修和检查该机器。

2. 使用无铅焊锡

2.1. 关于无铅焊锡（PbF）

PbF 电路板的识别：

使用无铅焊锡的电路板在板上有一个 PbF 标记。

注意：

- 无铅焊锡比通常的焊锡熔点高，通常熔点高出 30-40 。请使用高温度的电烙铁，若使用带温控的电烙铁，请设定为 370 ± 10 。
- 在温度过高时（大约 600 ），无铅焊锡容易产生飞溅现象。
- 在焊接和卸焊时，请清理干净焊接区域和管脚上的焊锡，并确保加热使用无铅焊锡的焊点，使其充分熔化。

3. 保护电路

如果发现以下情况，可能是保护电路在工作：

- 电源接通时听不到声音；
- 在工作时声音停止。

此电路的作用是防止电路损坏。例如当扬声器的正负级连接导线短接时，或使用了阻抗比规定的放大器额定阻抗小的扬声器系统时。

如果发生这种情况，按以下方法进行：

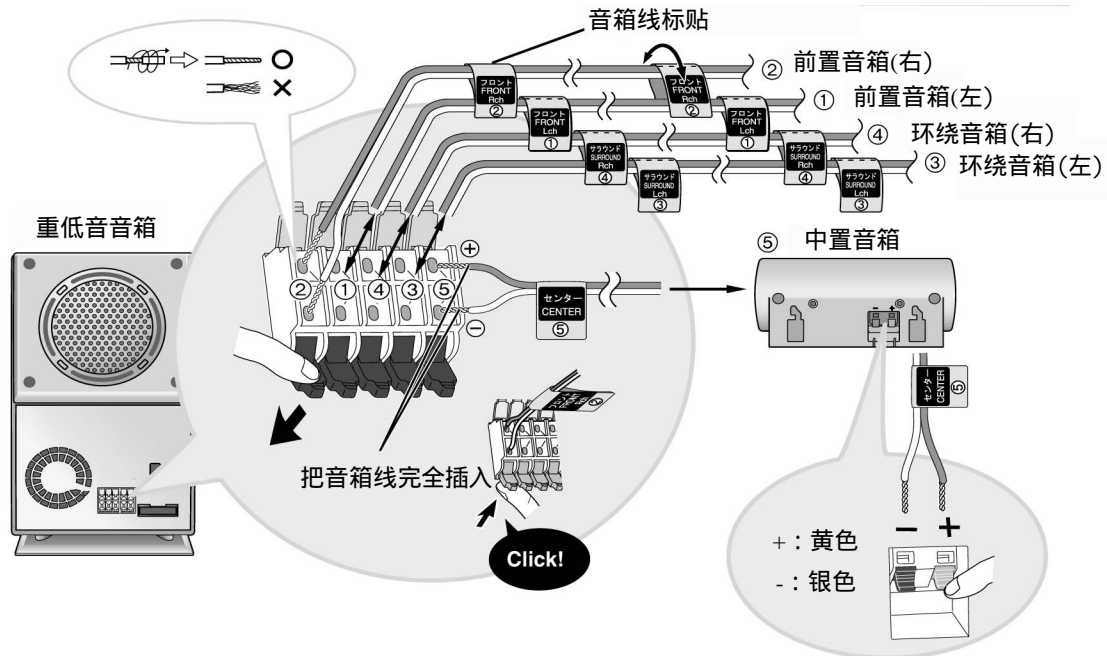
1. 断开电源；
2. 确定问题的原因并予以纠正；
3. 一分钟后重新打开电源。

注意：

当保护电路工作时，只有先断开电源然后再重新接通后，机器才能正常工作。

4 音箱连线的连接

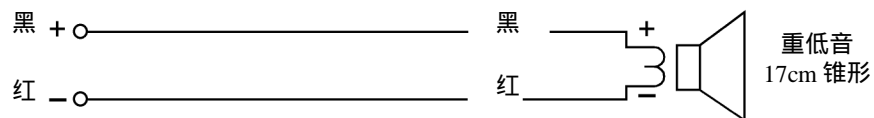
- 连接电源线之前确保已连接了扬声器电缆。
 - 连接在本机上的如何扬声器的负载阻抗必须是 4 。
 - 确保左扬声器连接到左端子，右扬声器连接到右端子。
1. 去掉外包皮，把里面的导线扭到一起，确保导线的裸露端不分散。（如果分散开，再次把它们扭紧。）
 2. 把导线插入主机的后面板内，关闭挡板。



注意：

- 不要把扬声器的正负连线短路。
- 确保扬声器的正（红色）连线连接到正端子，负（黑色）连线连接到负端子。不正确的连接可能损坏扬声器。

5 扬声器电缆的连接



6 拆卸过程

“维修注意点”

一些底盘组件可能有尖锐的边缘，拆卸和维修时请注意安全。

1. 本部分内容描述的是，主要电路板的检查更换及主要元器件的更换过程。
2. 检查和更换后的重新组装过程，按相反过程进行。仅对需要的特殊重新组装过程进行描述。
3. 当需要检查和更换时，请从以下目录中选取相关的项目。

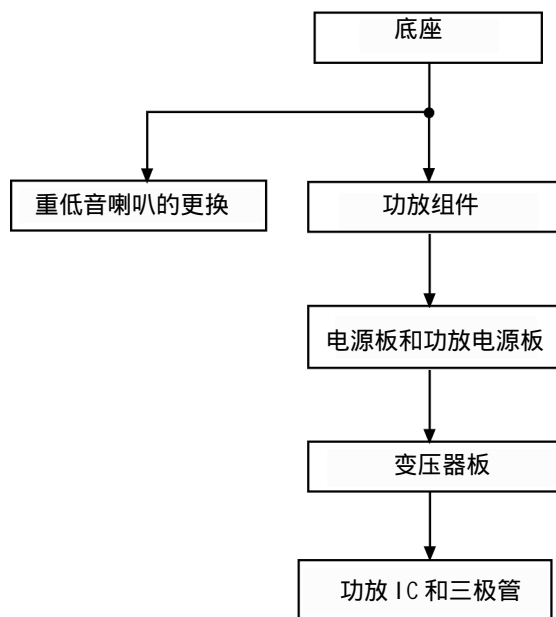
目录

- 扬声器组件的拆卸
- 主要元件的更换过程

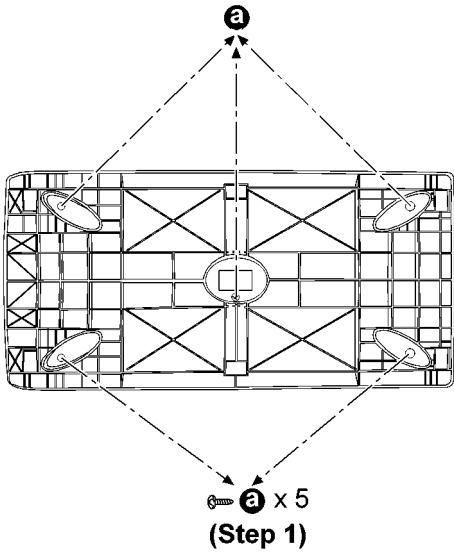
6.1 拆卸流程图

下表说明主机与内部组件的拆卸过程，用于维修时进行内部检查。

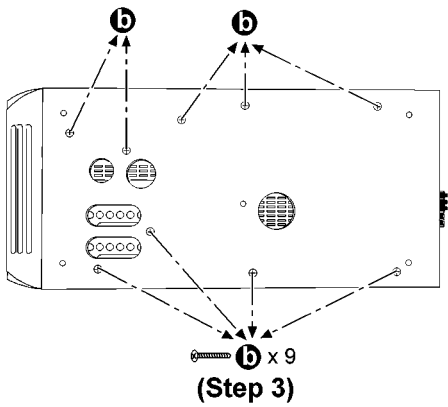
重新组装主机时，按相反的步骤进行。



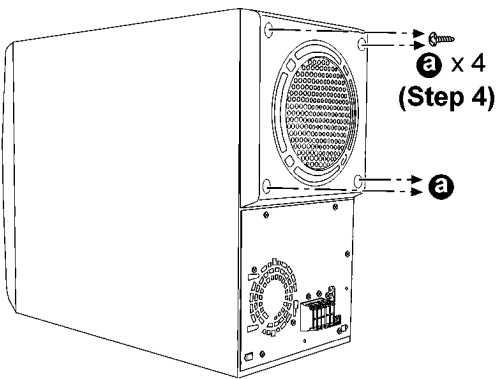
6.2 音箱的拆卸和各主要印刷电路板的检查



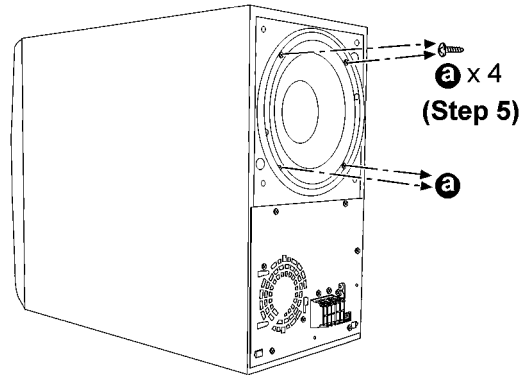
第一步 卸掉所有螺钉。
第二步 卸掉底盘。



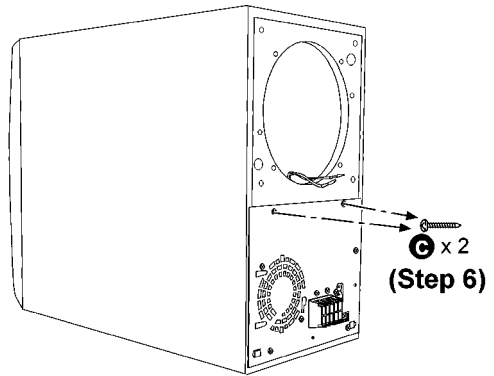
第三步 卸掉音箱底部所有螺钉。



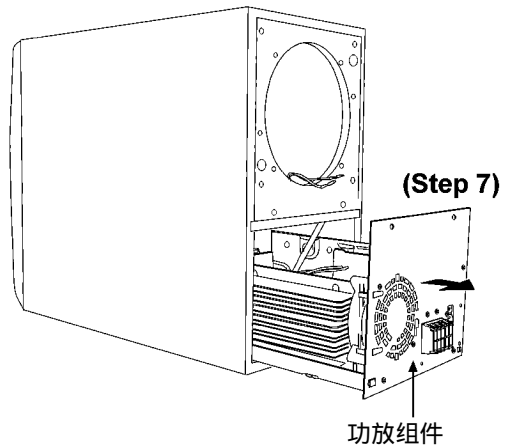
第四步 从后面板卸掉螺钉。



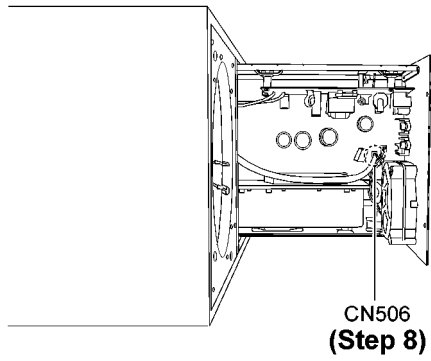
第五步 如图示从喇叭上拆卸螺钉。
· 功放组件的拆卸。



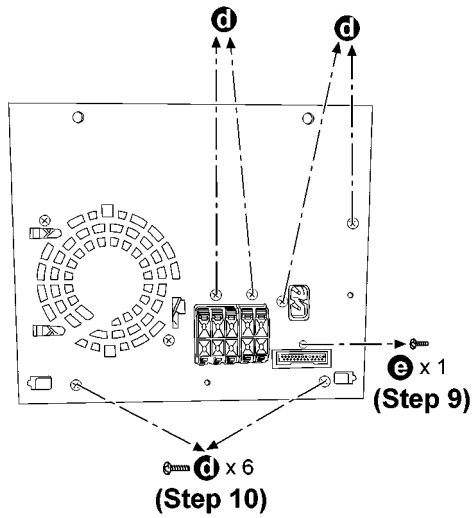
第六步 卸掉功放组件的 2 个螺钉。



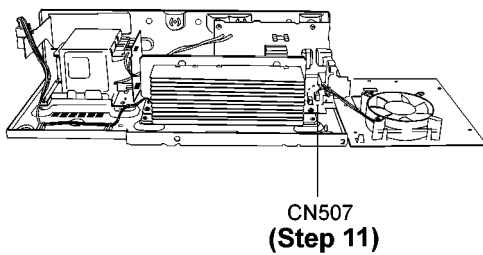
第七步 如图示轻轻拉出功放组件。
(注意：小心在CN506上的连线)



第八步 松开插头CN506，拉出功放组件。

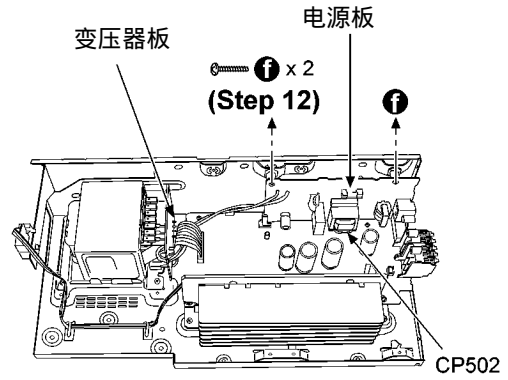


第九和十步 卸掉所有螺钉。

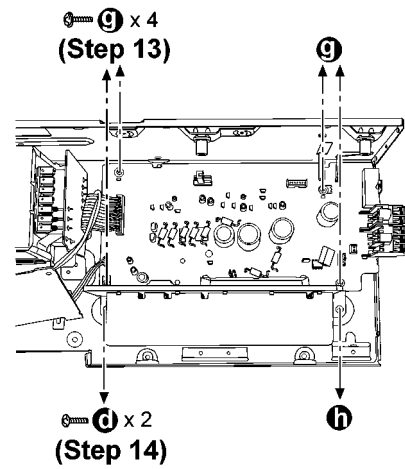


第十一步 松开插头CN507，取下后面板。

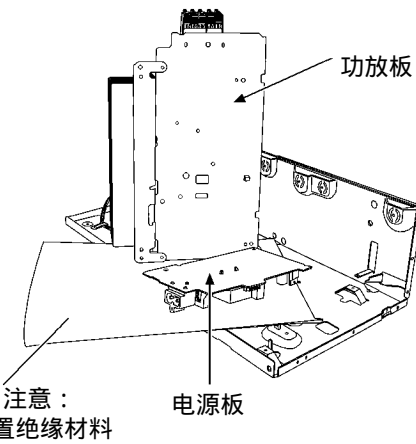
· 检查电源板和功放板



第十二步 拆下电源板上的螺钉。

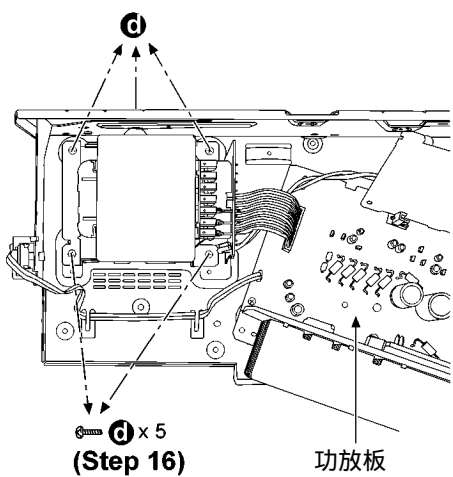


第十三和十四步 卸掉所有螺钉。

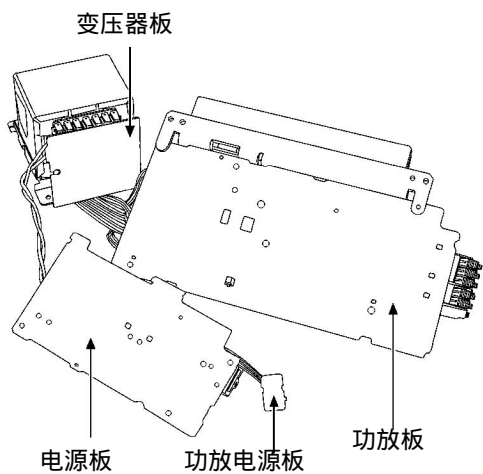


第十五步 如图所示，放置电源板和功放板，然后检查。

· 检查变压器板

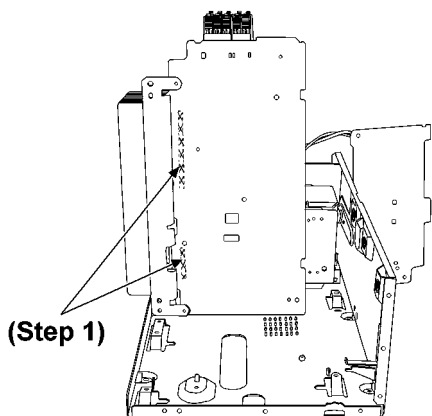


第十六步 卸掉所有螺钉。

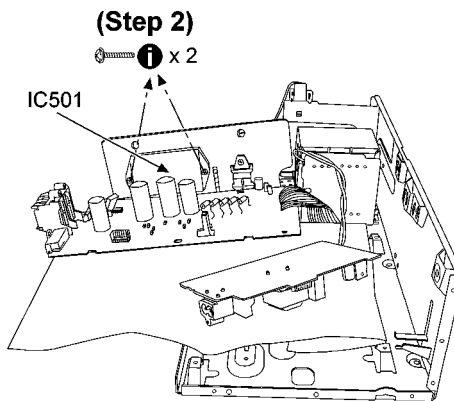


第十七步 如图所示，放置P板，然后检查。

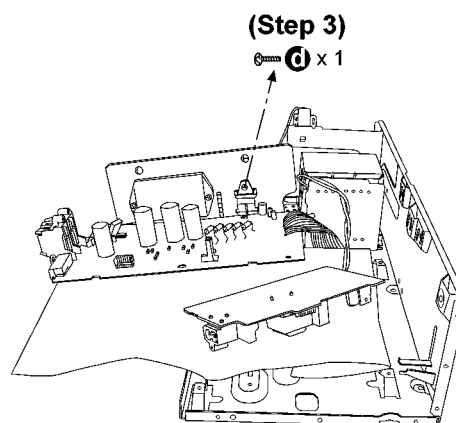
· 功放IC和三极管的更换



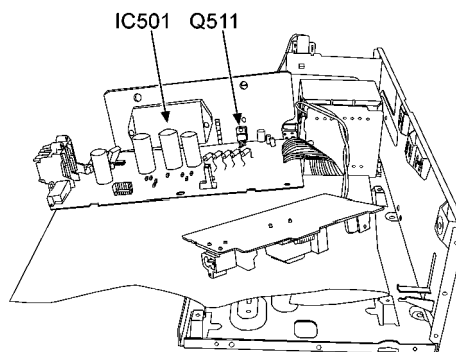
第一步 解焊功放IC和三极管。



第二步 卸掉IC501上的螺钉。

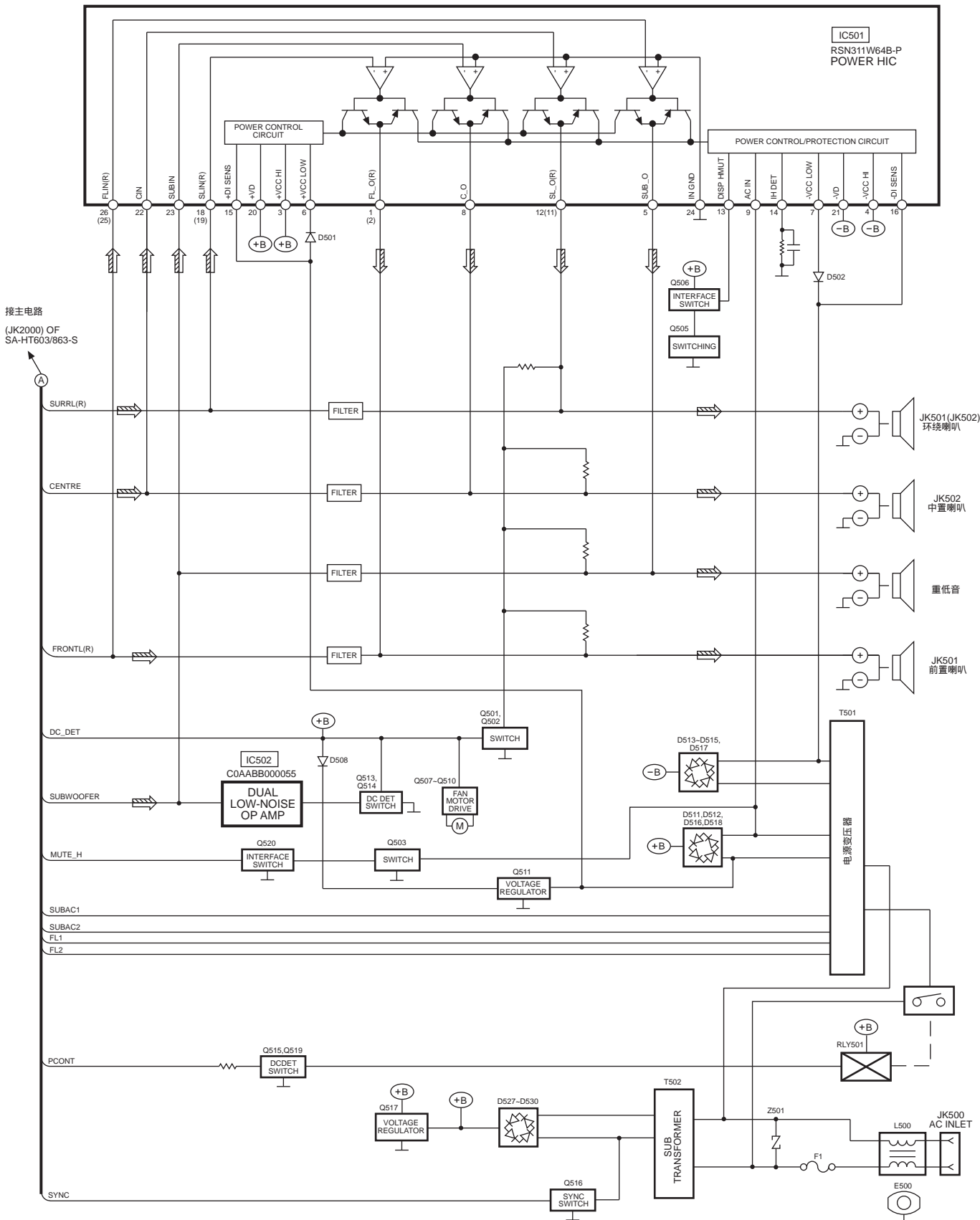


第三步 卸掉螺钉。



第四步 更换功放IC和三极管。

7. 电路原理框图



信号线

: 主信号线
 () 指右侧通道管脚号 注意: 信号线只对左侧通道有效。

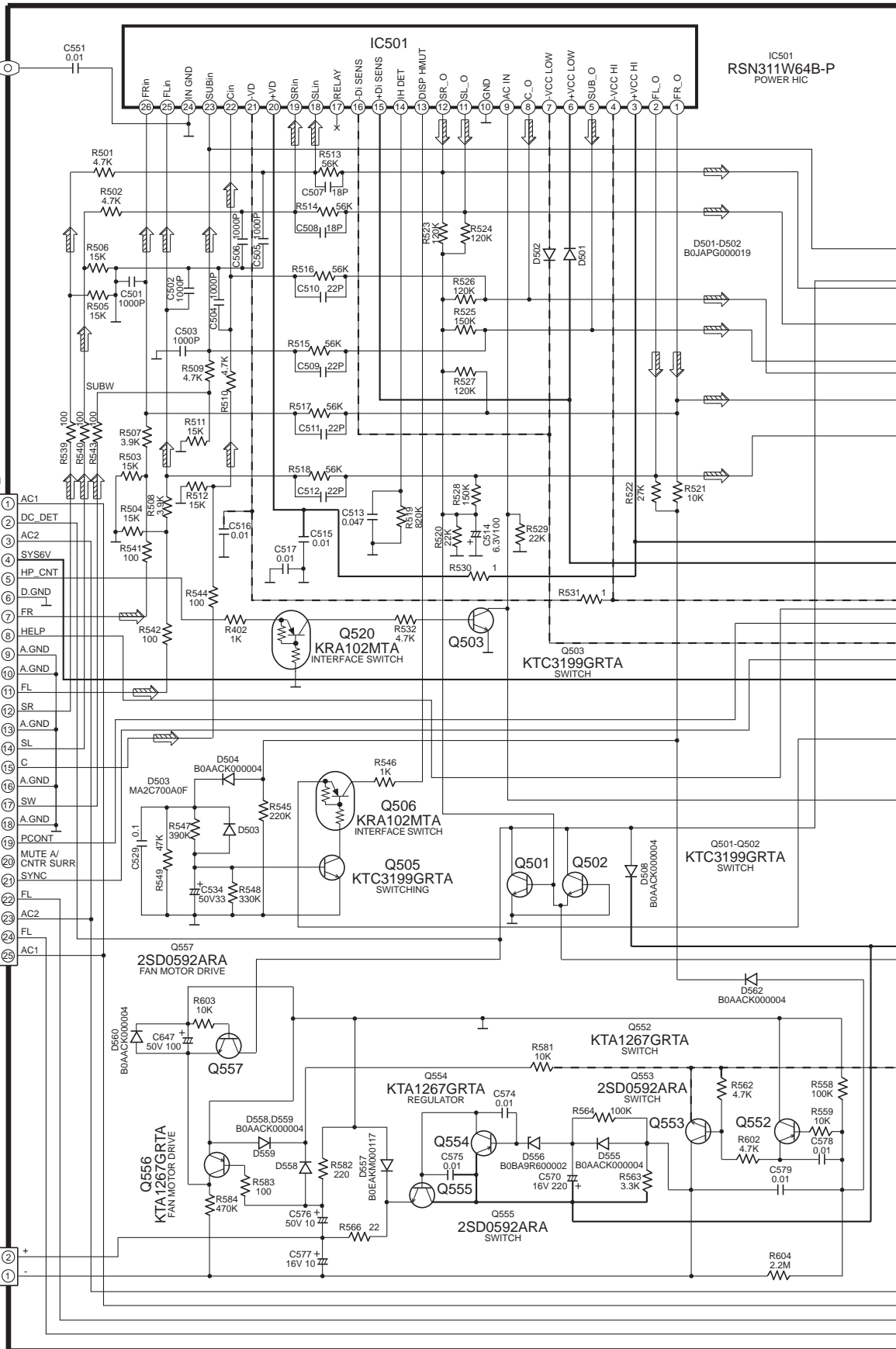
8. 电路原理图 SCHEMATIC DIAGRAM-1

A 功放电路

--- : -B 信号线
 ——— : +B 信号线

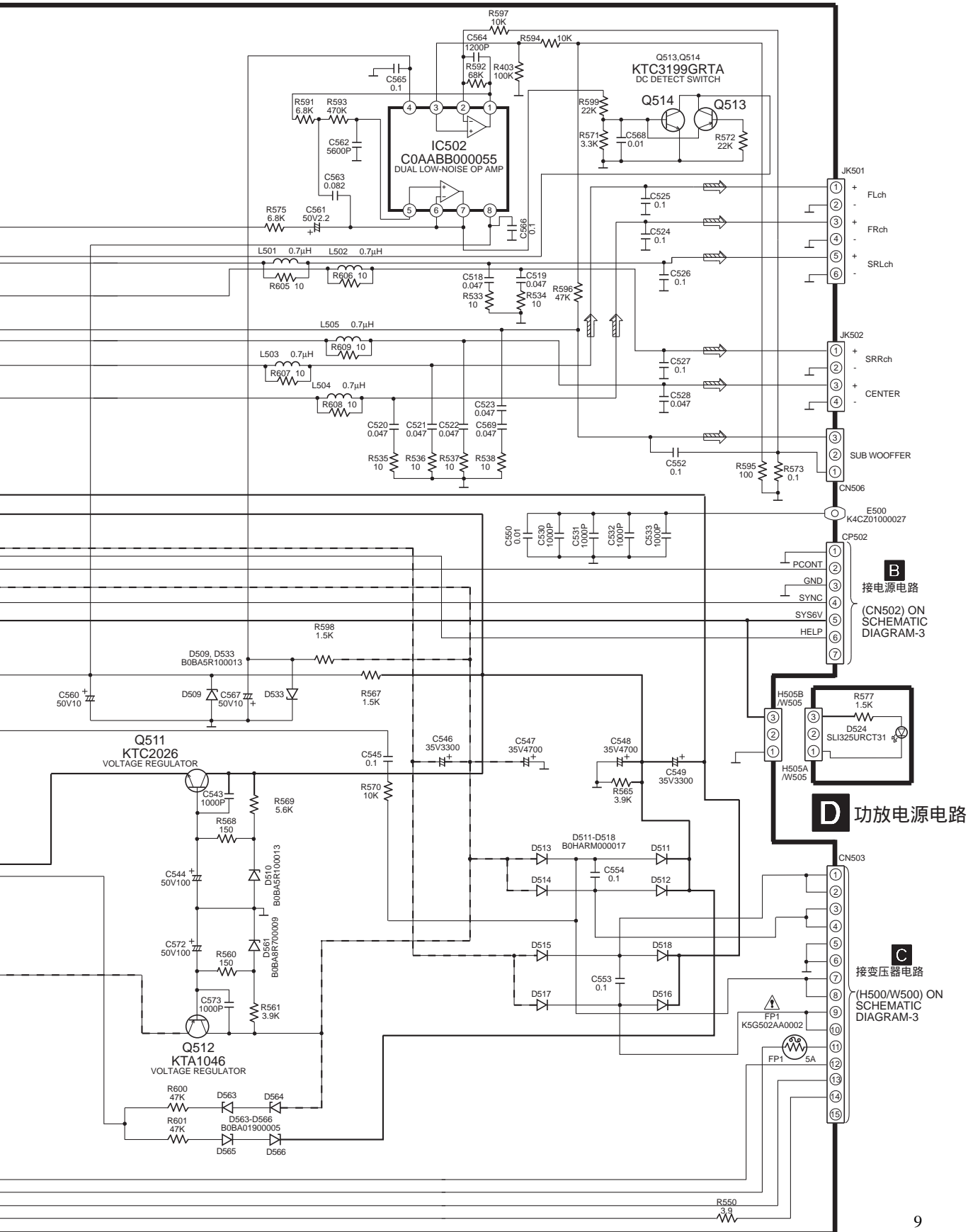
接主电路
 (JK406) OF
 SA-HT603/863-S

接风扇
 CN507



A 功放电路

--- : -B 信号线
 ——— : +B 信号线
 : 主信号线



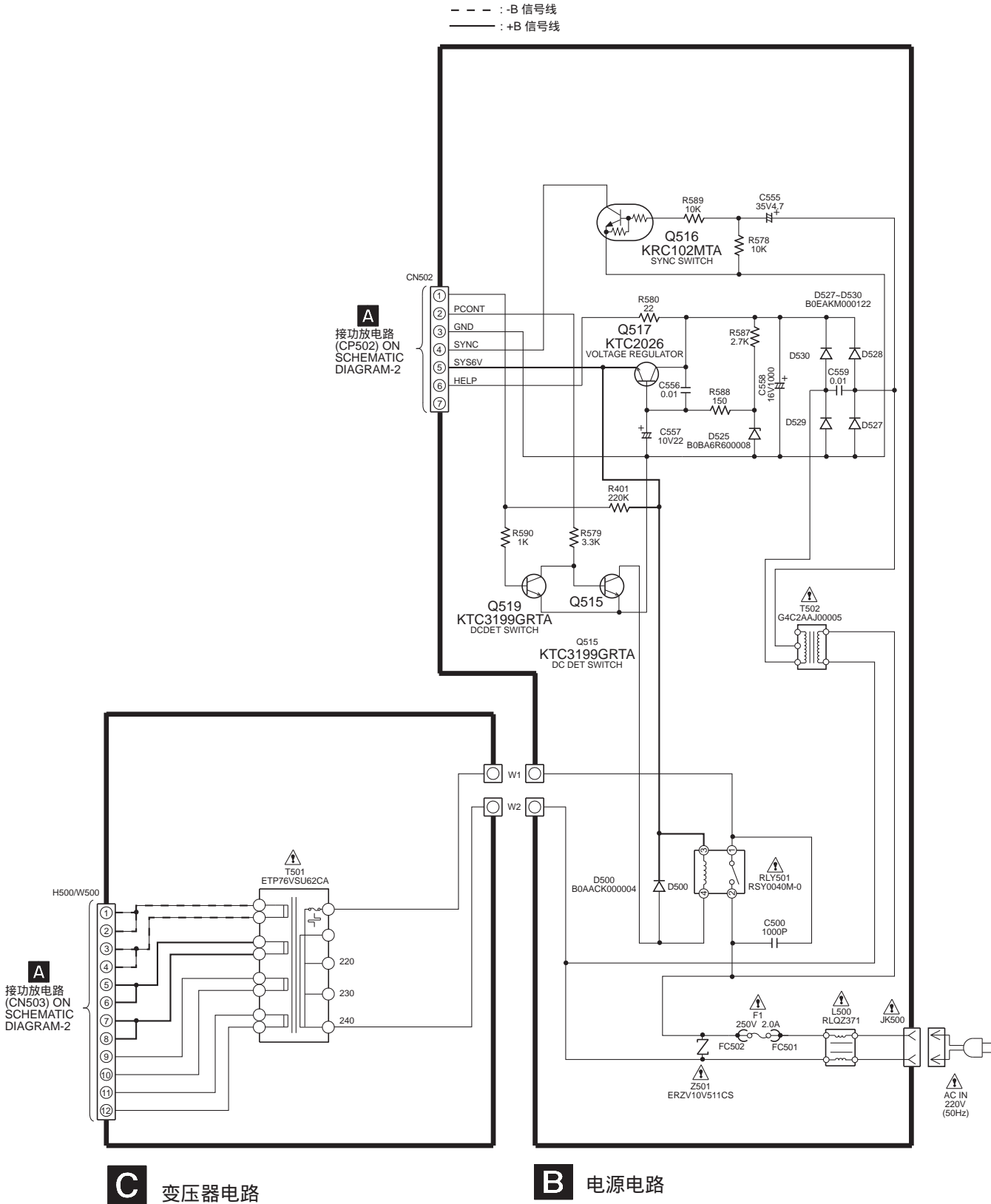
B 接电源电路
 (CN502) ON SCHEMATIC DIAGRAM-3

D 功放电源电路

C 接变压器电路
 (H500/W500) ON SCHEMATIC DIAGRAM-3

SCHEMATIC DIAGRAM-3

--- : -B 信号线
 ——— : +B 信号线



A B C D E F G

9. 印刷电路板图

A 功放板 (REP3435NA)

接主机

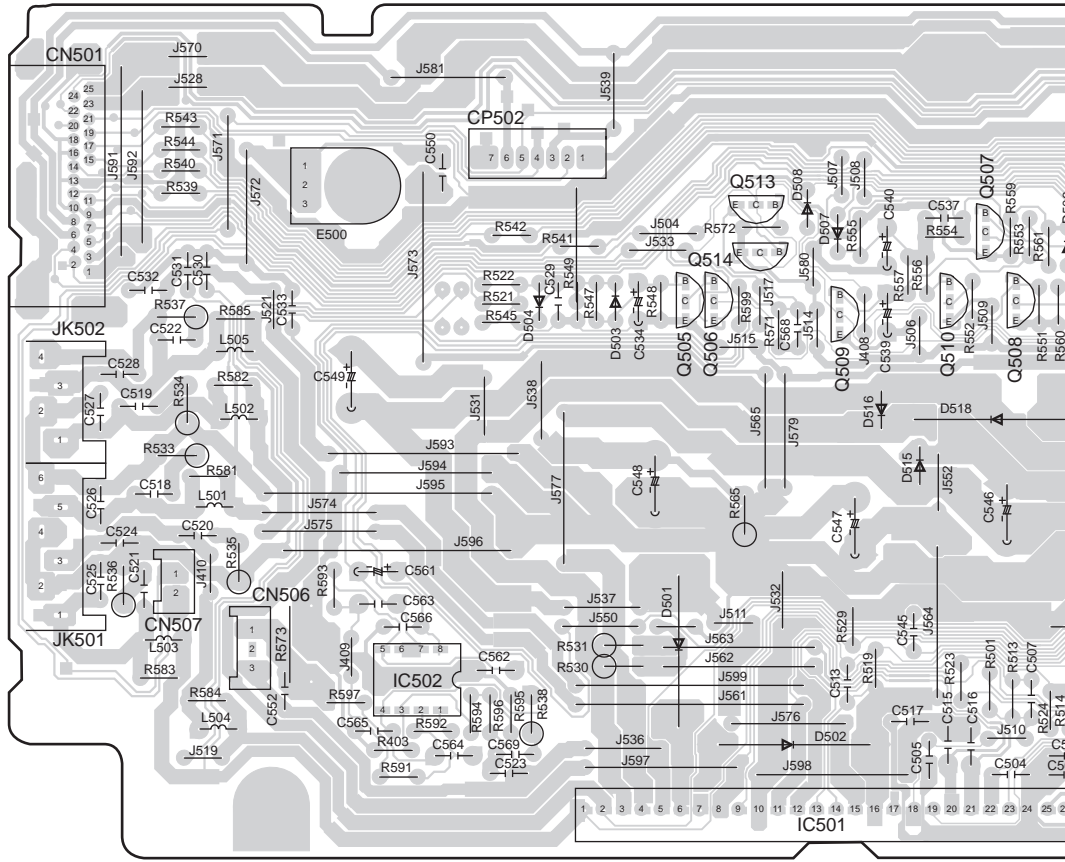
中置喇叭

右环绕喇叭

左环绕喇叭

右前置喇叭

左前置喇叭



G

H

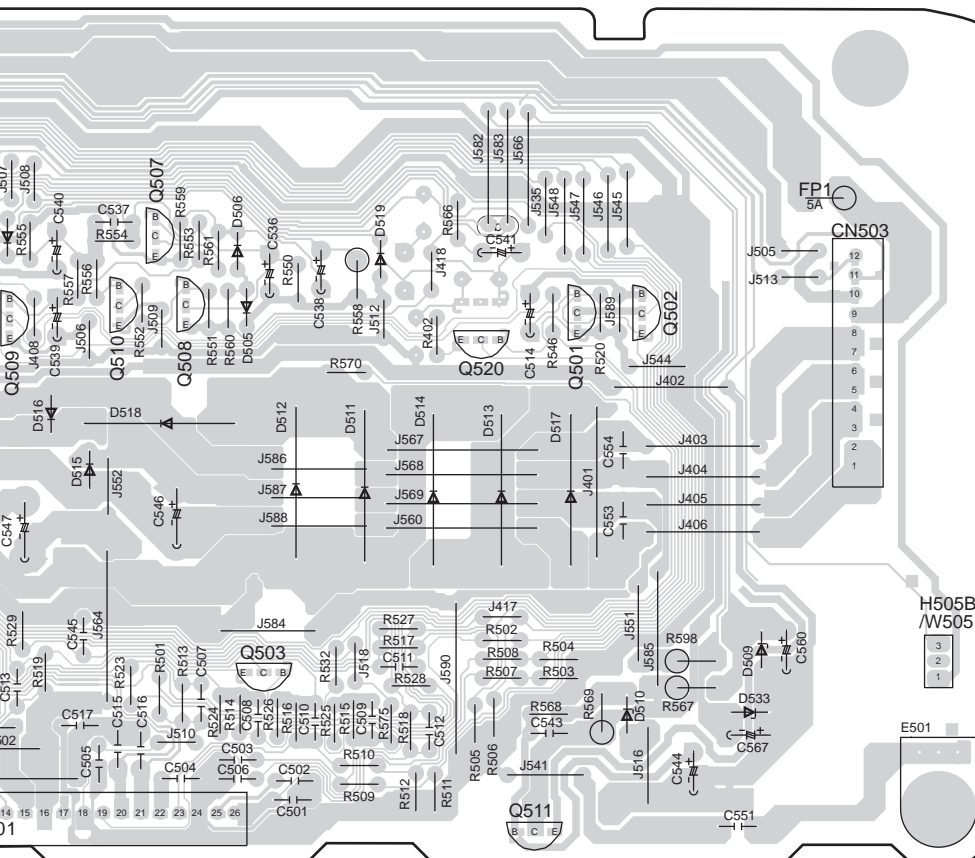
I

J

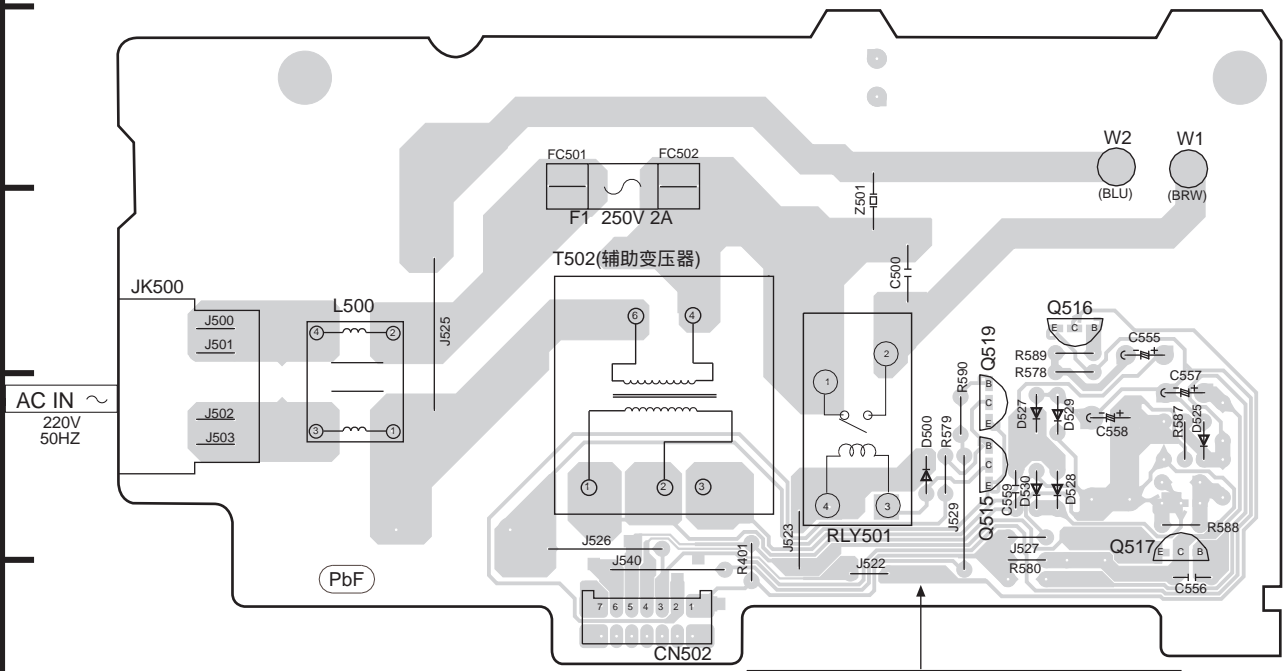
K

L

M

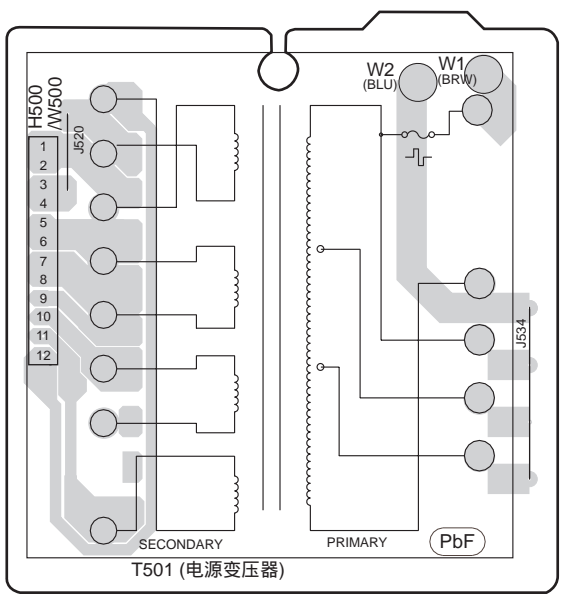


B 电源板 (REP3435NB)

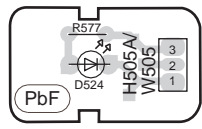


警告
请不要触摸P板，有触电危险。

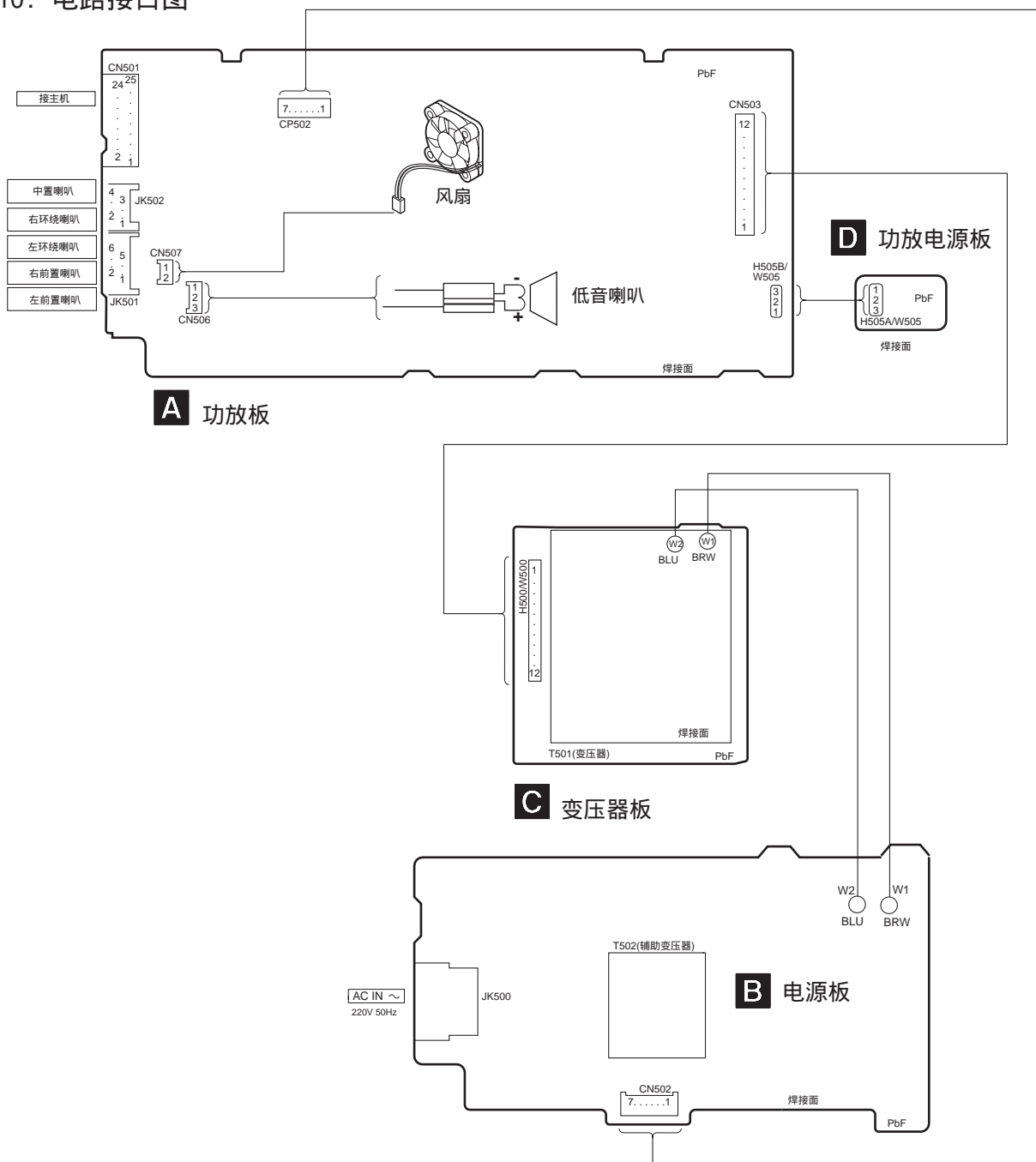
C 变压器板 (REP3435NC)



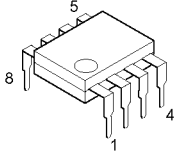
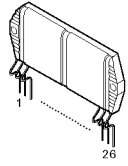
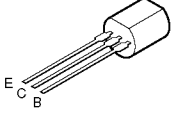
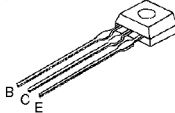
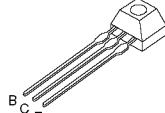
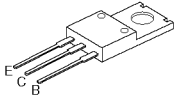
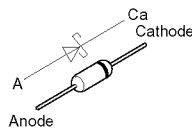
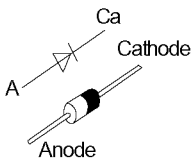
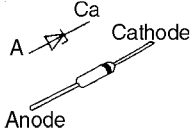
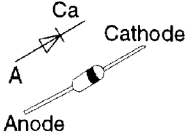
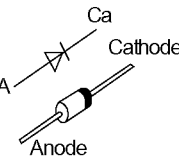
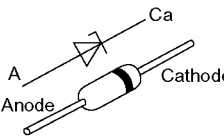
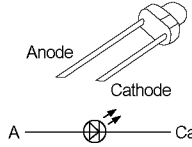
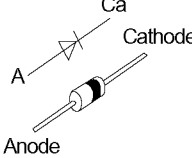
D 功放电源板 (REP3435ND)



10. 电路接口图



11. IC、三极管和二极管示意插图

<p>C0AABB000055</p> 	<p>RSN311W64B-P</p> 	<p>KTA12710YTA</p> 	<p>KTC3199GRTA</p> 	<p>B1GCCFJJ0015 KRC102MTA</p> 
<p>KTC2026</p> 	<p>MA2C700A0F</p> 	<p>B0HARM000017</p> 	<p>B0BA9R600002</p> 	<p>B0AACK000004</p> 
<p>B0JAPG000019</p> 	<p>B0BA6R600008 B0BA5R100013</p> 	<p>SLI325URCT31</p> 	<p>B0EAKM000122</p> 	

12. 零件的位置和替换零件清单

注意：

- 重要安全注意事项：

有 (!) 标记的零件具有安全方面的特殊性能。此外，还使用了能够阻燃 (电阻器)、产生优美音质 (电容器)、降低噪音 (电阻器) 等的特殊零件。在更换零部件时，只能使用生产厂家在零件清单中规定的零件。

- 警告：本产品使用激光二极管。请参见第 9 页《激光二极管注意事项》一节的说明。

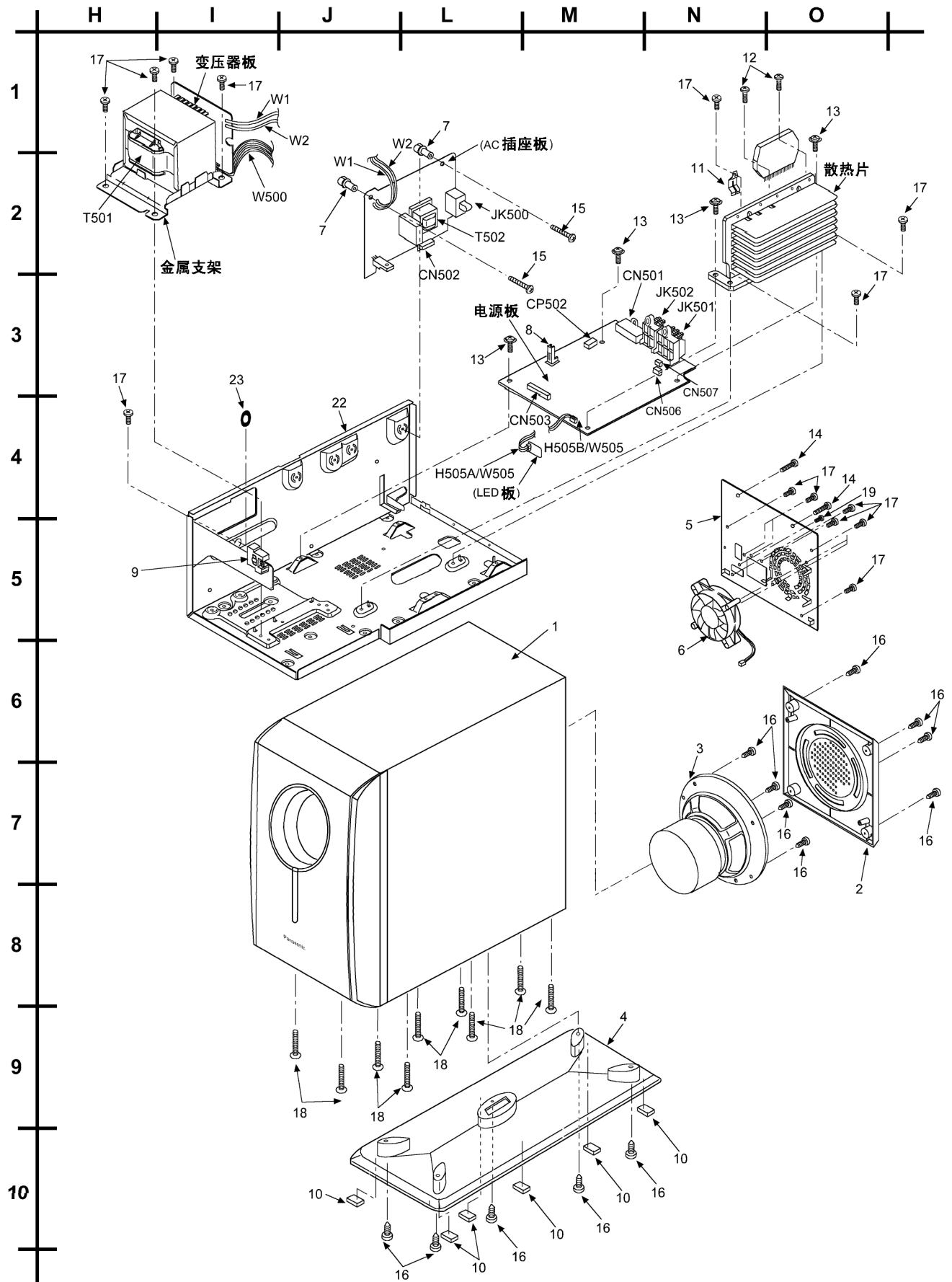
- 除非另有规定，否则电容值的单位为微法 (μF)。P = 微微法 (pF)；法拉。

- 除非另有规定，电阻值的单位是欧姆。1K = 1,000 (欧姆)。

- 标志 (RTL) 表示此零件限定的保留时间。此部件的生产中止后，该零件在一段时间内将继续供货。供货的保留时间取决于具体部件的类型，并根据主要零件和产品的最低保留时间决定。这段时间过后，该部件将不再供货。

12.1 主机

12.1.1 主机装配示意图



12.1.2 整机结构部品表

参考号	品番	描述	备注
1	RXKC0051	木箱组合体	1
2	RKNC0005	喇叭罩	1
3	EAS17PL09A	喇叭	1
4	RKUC0003	底座	1
5	RGRX0033C-AAJ	后面板	1 *1 (!)
5	RGRX0033C-B1AJ	后面板	1 *2 (!)
6	REM0072-4	风扇	1
7	SHE187-6J	PCB支架	2
8	RMNO203	P板固定架	1
9	RMRX0047-2J	LED支架	1
10	RKAC0002	底座脚垫	6
11	RMC0158-S2	晶体管座	1
12	XTW3+15T	自攻螺钉	2
13	RHD30092	螺钉	4
14	XTB3+16AFZ	螺钉	2
15	XTB3+20JFZ	自攻螺钉	2
16	XTB4+15AFZ	螺钉	5
17	XTBS3+8JFZ1	自攻螺钉	18
18	XTS4+20JFZ	螺钉	6
19	XYC26+CJ6FZ	自攻螺钉	1
22	RMKX0091A-A2	音箱底板	1
23	RMGX0039-KJ	变压器橡胶垫	1

12.2 电气部品表

参考号	品番	描述	备注
	REP3435NA	功放板组件完成品	1
C501	ECBT1H102KB5	陶瓷电容	1
C502	ECBT1H102KB5	陶瓷电容	1
C503	ECBT1H102KB5	陶瓷电容	1
C504	F1D1H681A012	陶瓷电容	1
C505	ECBT1H102KB5	陶瓷电容	1
C506	ECBT1H102KB5	陶瓷电容	1
C507	F1D1H180A015	陶瓷电容	1
C508	F1D1H180A015	陶瓷电容	1
C509	ECBT1H220JC5	轴向电容	1
C510	ECBT1H220JC5	轴向电容	1
C511	ECBT1H220JC5	轴向电容	1
C512	ECBT1H220JC5	轴向电容	1
C513	F1D1H473A012	陶瓷电容	1
C514	ECA0JM101B	电解电容	1
C515	F1B2H103A032	陶瓷电容	1
C516	F1B2H103A032	陶瓷电容	1
C517	F1D1C103A007	轴向引线陶瓷电容	1
C518	F1D1H473A012	陶瓷电容	1
C519	F1D1H473A012	陶瓷电容	1
C520	F1D1H473A012	陶瓷电容	1
C521	F1D1H473A012	陶瓷电容	1
C522	F1D1H473A012	陶瓷电容	1
C523	F1D1H473A012	陶瓷电容	1
C524	F1D1H1040002	陶瓷电容	1
C525	F1D1H1040002	陶瓷电容	1
C526	F1D1H1040002	陶瓷电容	1
C527	F1D1H1040002	陶瓷电容	1
C528	F1D1H473A012	陶瓷电容	1
C529	F1D1H1040002	陶瓷电容	1
C530	ECBT1H102KB5	陶瓷电容	1
C531	ECBT1H102KB5	陶瓷电容	1
C532	ECBT1H102KB5	陶瓷电容	1
C533	ECBT1H102KB5	陶瓷电容	1
C534	ECA1HM330B	电解电容	1
C536	ECEA1CKA330B	电容	1
C537	F1D1H1040002	陶瓷电容	1
C538	ECA0JM101B	电解电容	1
C539	ECEA0JKA221B	电容	1
C540	ECEA1HKA2R2B	电容	1
C541	ECEA1CKA100B	电容	1
C543	ECBT1H102KB5	陶瓷电容	1
C544	ECA1HM101B	电解电容	1
C545	F1D1H1040002	陶瓷电容	1
C546	ECA1SM332C5	电容	1
C547	ECA1SM472C5	电解电容	1
C548	ECA1SM472C5	电解电容	1
C549	ECA1SM332C5	电容	1
C550	F1D1C103A007	轴向引线陶瓷电容	1
C551	F1E1H1030001	陶瓷电容	1
C552	F1D1H1040002	陶瓷电容	1
C553	ECQE1104KF3	片状电容	1
C554	ECQE1104KF3	片状电容	1
C560	ECA1HM100B	电解电容	1
C561	ECEA1HKA2R2B	电容	1
C562	ECQB1H562JF3	电容	1
C563	ECOV1H823JL3	电容	1
C564	F1D1C122A010	陶瓷电容	1
C565	F1D1H1040002	陶瓷电容	1
C566	F1D1H1040002	陶瓷电容	1
C567	ECA1HM100B	电解电容	1

参考号	品番	描述	备注
C568	F1D1C103A007	轴向引线陶瓷电容	1
C569	F1D1H473A012	陶瓷电容	1
CN501	K1FB125B0095	插座	1
CN503	K1KA12A00066	插座	1
CN506	K1KA03A00006	插座	1
CN507	K1KA02A00008	风扇插座	1
CP502	K1KA07A00123	插座	1
D501	B0JAPG000019	二极管	1
D502	B0JAPG000019	二极管	1
D503	MA2C700A0F	二极管	1
D504	B0AACK000004	二极管	1
D505	B0AACK000004	二极管	1
D506	B0AACK000004	二极管	1
D507	B0AACK000004	二极管	1
D508	B0AACK000004	二极管	1
D509	B0BA5R100013	二极管	1
D510	B0BA9R600002	齐纳二极管	1
D511	BOHARM000017	二极管	1
D512	BOHARM000017	二极管	1
D513	BOHARM000017	二极管	1
D514	BOHARM000017	二极管	1
D515	BOEAKM000122	二极管	1
D516	BOEAKM000122	二极管	1
D517	BOHARM000017	二极管	1
D518	BOHARM000017	二极管	1
D519	B0AACK000004	二极管	1
D533	B0BA5R100013	二极管	1
E500	K4CZ01000027	接地簧片	1
E501	K4CZ01000027	接地簧片	1
FP1	K5G502AA0002	电阻	1
H505B	K1YZ03000010	3P连线支架	1
IC501	RSN311W64C-P	IC	1
IC502	COAABB000055	IC	1
J591	VWJ0023=25	25MM跳线	1
J592	VWJ0023=20	跨接线	1
J593	VWJ0023=25	25MM跳线	1
J594	VWJ0023=20	跨接线	1
J595	VWJ0023=30	30MM跨线	1
J596	VWJ0023=30	30MM跨线	1
J597	VWJ0023=20	跨接线	1
J598	VWJ0023=20	跨接线	1
J599	VWJ0023=30	30MM跨线	1
JK501	K4BC06B00043	插孔	1
JK502	K4BC04B00075	插孔	1
L501	GOAR76Y00001	电感	1
L502	GOAR76Y00001	电感	1
L503	GOAR76Y00001	电感	1
L504	GOAR76Y00001	电感	1
L505	GOAR76Y00001	电感	1
Q501	B1AACF000089	数字晶体管	1
Q502	B1AACF000089	数字晶体管	1
Q503	B1AACF000089	数字晶体管	1
Q505	B1AACF000089	数字晶体管	1
Q506	B1GCCFJJ0015	数字晶体管	1
Q507	B1AACF000089	数字晶体管	1
Q508	B1ACKD000004	晶体管	1
Q509	B1AACF000089	数字晶体管	1
Q510	B1AACF000089	数字晶体管	1
Q511	B1BACG000036	三极管	1
Q513	B1AACF000089	数字晶体管	1
Q514	B1AACF000089	数字晶体管	1
Q520	B1GCCFJJ0015	数字晶体管	1

参考号	品番	描述	备注
R402	ERDS2TJ102T	电阻	1
R403	ERDS2TJ104T	电阻	1
R501	ERDS2TJ472T	电阻	1
R502	ERDS2TJ472T	电阻	1
R503	ERDS2TJ153T	碳膜电阻	1
R504	ERDS2TJ153T	碳膜电阻	1
R505	ERDS2TJ153T	碳膜电阻	1
R506	ERDS2TJ153T	碳膜电阻	1
R507	ERDS2TJ392T	电阻	1
R508	ERDS2TJ392T	电阻	1
R509	ERDS2TJ472T	电阻	1
R510	ERDS2TJ472T	电阻	1
R511	ERDS2TJ153T	碳膜电阻	1
R512	ERDS2TJ153T	碳膜电阻	1
R513	ERDS2TJ563T	碳膜电阻	1
R514	ERDS2TJ563T	碳膜电阻	1
R515	ERDS2TJ563T	碳膜电阻	1
R516	ERDS2TJ563T	碳膜电阻	1
R517	ERDS2TJ563T	碳膜电阻	1
R518	ERDS2TJ563T	碳膜电阻	1
R519	ERDS2TJ824T	碳膜电阻	1
R520	ERDS2TJ223T	电阻	1
R521	ERDS2TJ103T	电阻	1
R522	ERDS2TJ273T	电阻	1
R523	ERDS2TJ124T	电阻	1
R524	ERDS2TJ124T	电阻	1
R525	ERDS2TJ154T	碳膜电阻	1
R526	ERDS2TJ124T	电阻	1
R527	ERDS2TJ124T	电阻	1
R528	ERDS2TJ154T	碳膜电阻	1
R529	ERDS2TJ223T	电阻	1
R530	ERD25FVJ1R0T	保护电阻	1
R531	ERD25FVJ1R0T	保护电阻	1
R532	ERDS2TJ472T	电阻	1
R533	ERDS1FVJ100T	1/2W热延迟电阻	1
R534	ERDS1FVJ100T	1/2W热延迟电阻	1
R535	ERDS1FVJ100T	1/2W热延迟电阻	1
R536	ERDS1FVJ100T	1/2W热延迟电阻	1
R537	ERDS1FVJ100T	1/2W热延迟电阻	1
R538	ERDS1FVJ100T	1/2W热延迟电阻	1
R539	ERDS2TJ101T	电阻	1
R540	ERDS2TJ101T	电阻	1
R541	ERDS2TJ101T	电阻	1
R542	ERDS2TJ101T	电阻	1
R543	ERDS2TJ101T	电阻	1
R544	ERDS2TJ101T	电阻	1
R545	ERDS2TJ224T	碳膜电阻	1
R546	ERDS2TJ102T	电阻	1
R547	ERDS2TJ394T	碳膜电阻	1
R548	ERDS2TJ334T	电阻	1
R549	ERDS2TJ473T	电阻	1
R550	ERDS2TJ103T	电阻	1
R551	ERDS2TJ472T	电阻	1
R552	ERDS2TJ562T	电阻	1
R553	ERDS2TJ563T	碳膜电阻	1
R554	ERDS2TJ824T	碳膜电阻	1
R555	ERDS2TJ104T	电阻	1
R556	ERDS2TJ103T	电阻	1
R557	ERDS2TJ563T	碳膜电阻	1
R558	ERDS1FVJ180T	1/2W 电阻	1
R559	ERDS2TJ563T	碳膜电阻	1
R560	ERDS2TJ103T	电阻	1
R561	ERDS2TJ101T	电阻	1

参考号	品番	描述	备注
R565	ERDS1FVJ392T	1/2W热延迟电阻	1
R566	ERDS2TJ271T	电阻	1
R567	ERDS1FVJ152T	1/2W热延迟电阻	1
R568	ERDS2TJ151T	电阻	1
R569	ERDS1FVJ392T	1/2W热延迟电阻	1
R570	ERDS2TJ103T	电阻	1
R571	ERDS2TJ332T	电阻	1
R572	ERDS2TJ223T	电阻	1
R573	DOXGR10JA005	电阻	1
R575	ERDS2TJ682T	碳膜电阻	1
R581	ERDS2TJ100T	电阻	1
R582	ERDS2TJ100T	电阻	1
R583	ERDS2TJ100T	电阻	1
R584	ERDS2TJ100T	电阻	1
R585	ERDS2TJ100T	电阻	1
R591	ERDS2TJ682T	碳膜电阻	1
R592	ERDS2TJ683T	碳膜电阻	1
R593	ERDS2TJ474T	碳膜电阻	1
R594	ERDS2TJ103T	电阻	1
R595	ERDS2TJ101T	电阻	1
R596	ERDS2TJ473T	电阻	1
R597	ERDS2TJ103T	电阻	1
R598	ERDS1FVJ152T	1/2W热延迟电阻	1
R599	ERDS2TJ223T	电阻	1
W505	RWJ1103280XX	3P线排	1
	RJB2657GA	PCB板	1
	REP3435NB	电源板组件完成品	1
C500	ECKWRS102MBC	陶瓷电容 (S)	1 (!)
C555	ECEA1VKA4R7B	电解电容	1
C556	F1E1H1030001	陶瓷电容	1
C557	ECEA1CKA220B	电容	1
C558	ECA1CM102B	电解电容	1
C559	F1E1H1030001	陶瓷电容	1
CN502	K1KB07B00020	P-A连接插座	1
D500	B0AACK000004	二极管	1
D525	B0BA6R600008	齐纳二极管	1
D527	B0EAKM000122	二极管	1
D528	B0EAKM000122	二极管	1
D529	B0EAKM000122	二极管	1
D530	B0EAKM000122	二极管	1
F1	K5D202BK0005	保险丝	1 (!)
FC501	EYF52BC	保险丝座 (安全部品 C)	1
FC502	EYF52BC	保险丝座 (安全部品 C)	1
JK500	K2AA2B000004	AC插座 (S)	1 (!)
L500	ELF15N035AN	滤波器(S)	1 (!)
Q515	B1AACF000089	数字晶体管	1
Q516	B1GACFJJ0016	数字晶体管	1
Q517	B1BACG000036	三极管	1
Q519	B1AACF000089	数字晶体管	1
R401	ERDS2TJ224T	碳膜电阻	1
R578	ERDS2TJ103T	电阻	1
R579	ERDS2TJ332T	电阻	1
R580	ERDS2TJ220T	电阻	1
R587	ERDS2TJ272T	电阻	1
R588	ERDS2TJ151T	电阻	1
R589	ERDS2TJ103T	电阻	1
R590	ERDS2TJ102T	电阻	1
RLY501	K6B1AEA00003	电磁继电器 (S)	1 (!)
T502	G4C2AAJ00005	变压器 (S)	1 (!)
W1	REE1205	BROWN	1

参考号	品番	描述	备注
W2	REE1204	BLUE	1
Z501	ERZV10V511CS	ZNR(压敏电阻S)	1 (!)
	RJB2657GB	PCB板	1
	RJB2657G-2	PCB基板	1
	REP3435NC	变压器板组件完成品	1
H500	K1YF12000002	扁线插座套	1
T501	ETP76VSU62CA	变压器(S)	1 (!)

参考号	品番	描述	备注
W500	REX1146	12连线	1
	RJB2657GC	PCB板	1
	REP3435ND	功放电源板组件完成品	1
D524	B3AAA0000609	发光二极管(红)	1
H505A	K1YZ03000010	3P连线支架	1
R577	ERDS2TJ152T	电阻	1
	RJB2657GD	PCB板	1

12.3 包装部品表

参考号	品番	描述	备注
P1	RPNC0055A	缓冲材L	1
P2	RPNC0055B	缓冲材R	1
P3	RPFC0033	PE袋	1
P4	RGQC0008	珍珠棉	1

12.4 包装示意图

