

高级组合音响 维修手册②

本书编写组 编



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
URL: <http://www.phei.co.cn>

高级组合音响维修手册

②

本书编写组 编

电子工业出版社

内 容 提 要

本书收集了国内拥有量较大的进口健伍、先锋、山水、夏普等牌号的高级组合音响的电路图和维修资料。本册介绍健伍 380、建伍 803 CD、建伍 10000 和建伍 9800 机型。主要内容有：技术性能和外型面板；合成调谐器、磁带录音机、(CD) 数字唱机、(LP) 自动唱机、图示均衡器。混响放大器和功率放大器等的原理框图、电原理图、印制电路板图和元器件功能说明；各组件、机械部件的拆卸与维修调整、故障检修范例等。

高级组合音响维修手册 ②

本书编写组 编

责任编辑 梁 干 (特约) 史明生

*

电子工业出版社出版 (北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

河北省三河市双峰印刷厂印刷

*

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：26.25 字数：656 千字

1996 年 5 月第 1 版 1996 年 5 月第 1 次印刷

印数：4000 册 定价：39.00 元

ISBN7-5053-2352-0/TN·681

前 言

随着我国经济建设的发展,人民群众生活水平的提高,各式各样的高级组合音响已进入千家万户。这些高级组合音响功能多、结构复杂、电路先进。由于社会上缺少这些维修资料,给广大音响爱好者和维修人员带来很多困难。为此,特编撰此书。

本书重点介绍了在国内拥有量较多,而又已进入维修期的建伍 380、建伍 803 CD、建伍 10000 和 9800 牌号组合音响的使用维修资料。主要内容有:合成调谐器、双卡磁带录音机、激光唱机、全自动唱机、图示均衡器、混响放大器、高保真功率放大器的性能、结构、电原理图、印刷电路图、电路说明、机械部件分解图与拆卸方法、电路和机械部件的调整方法、常见故障检修重点等。

该书适合广大电子爱好者和家电维修人员使用;也可供音响用户使用参考。

编 者

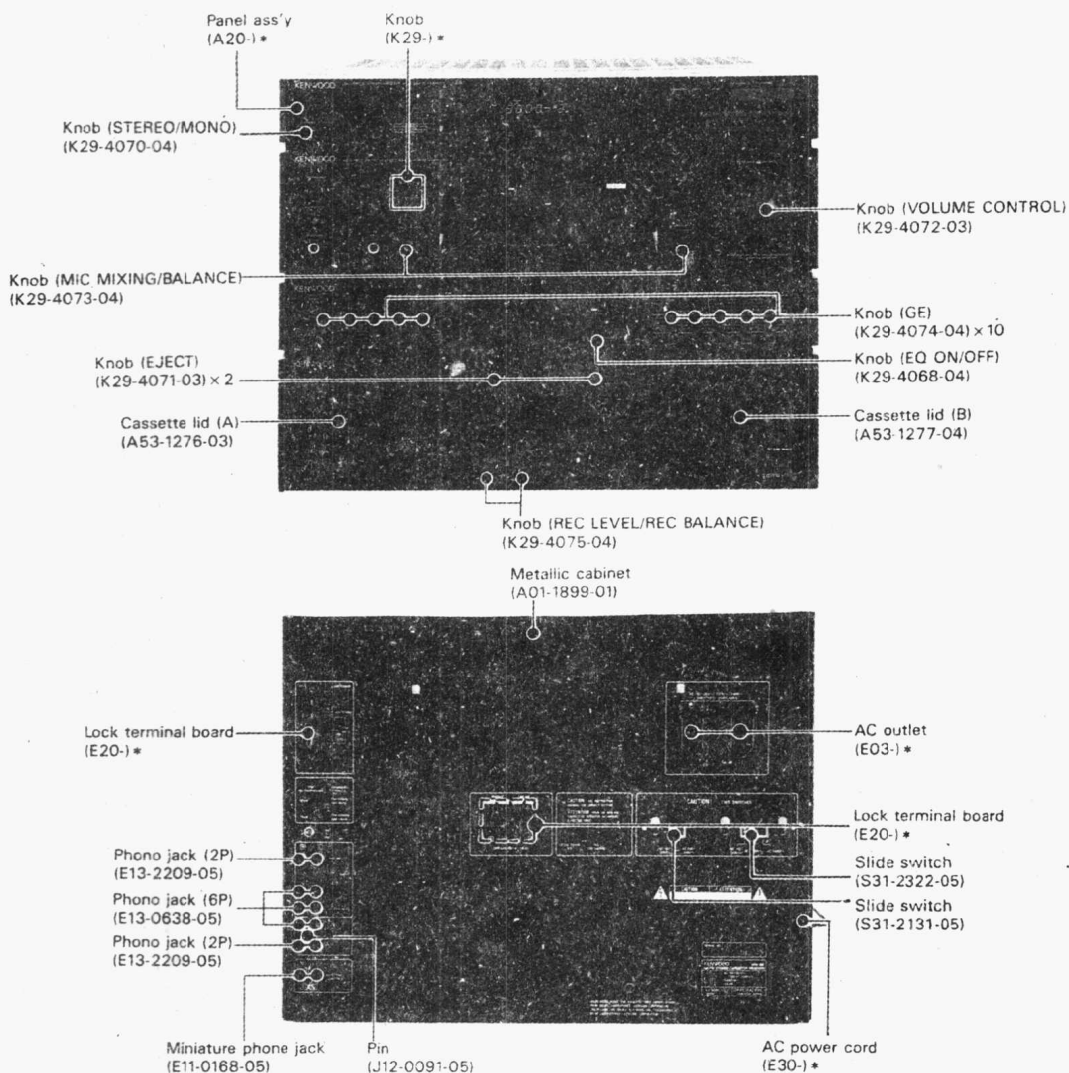
目 录

KENWOOD	建伍	803 CD	.....	(1)
<i>KRX-69</i>		调谐器、均衡器、录音机和放大器	.....	(2)
<i>DP-49</i>		激光唱机	.....	(91)
<i>KD-47F</i>		全自动唱机	.....	(133)
KENWOOD	建伍	10000/9800	.....	(145)
<i>KT-57/57L</i>		合成调谐器	.....	(146)
<i>KA-127</i>		集成放大器	.....	(175)
<i>RA-56</i>		混响放大器	.....	(211)
<i>KX-77CW</i>		双卡磁带录音机	.....	(223)
<i>DP-57</i>		激光唱机	.....	(265)
<i>KD-67</i>		全自动唱机	.....	(343)
KENWOOD	建伍	380	.....	(369)
<i>KT-28</i>		合成调谐器	.....	(370)
<i>KAX-38</i>		磁带录音机放大器	.....	(383)
<i>KD-47F</i>		全自动唱机	.....	(414)

KENWOOD 建伍

803 CD

KRX-69 调谐器、均衡器、录音机和放大器



规格

放大器部分

额定功率输出

在40赫至20,000赫领域内总谐波失真不超过0.09%,
负载8欧,双声道驱动,每个声道的最小有效值为
40瓦。

1/2额定功率时总谐波失真	0.04%
信噪比	
PHONO (MM)	80分贝
CD、TUNER、AUX、TAPE	98分贝
输入灵敏度/阻抗	
PHONO (MM)	2.5毫伏/47千欧
AUX	200毫伏/47千欧

调谐器部分

调频(FM)部分

调谐频率范围	87.5兆赫~108兆赫
有效灵敏度	
(IHF, 负载75欧)	0.95微伏/10.8法分贝
总谐波失真 (1千赫, 65法分贝输入时)	
单声道(MONO)	0.4%
信噪比 (1千赫, 65.2法分贝输入时)	
单声道(MONO)	78分贝
立体声分隔 (1千赫时)	40分贝
频率响应	
(30赫至15千赫)	+0.5分贝、-2.0分贝

调幅(AM)部分

调谐频率范围

9千赫级	531千赫~1.602千赫
10千赫级	530千赫~1.610千赫
有效灵敏度	11微伏(500微伏/米)

图示均衡器部分

图示均衡器控制器

60赫、300赫、1千赫、3千赫、10千赫	±12分贝
-----------------------	-------

盒式录音机部分

类型	4声迹2声道立体声
磁头	
放音/录音磁头(录音座B)	1
放音磁头(录音座A)	1
抹音磁头(录音座B)	1
电动机	1 (每个录音座)
快绕时间	
(录音座A)	使用C-60磁带时约90秒
频率响应(录音座B)	
普通带	30赫至14,000赫±3分贝
铬带	30赫至15,000赫±3分贝
金属带	30赫至15,000赫±3分贝
信噪比	
杜比降噪开关接通	65分贝(普通带)
杜比降噪开关断开	57分贝(普通带)
抖动度	0.08% (W.R.M.S)
	+0.22% (DIN)

总的部分

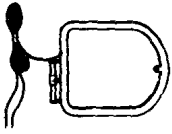
功率消耗	180瓦(IEC)
外形尺寸	宽: 440毫米
	高: 349毫米
	深: 320毫米
净重	11.8公斤

注意:

由于KENWOOD公司遵循在产品开发中不断改进产品的原则,因此产品规格可能有所变更,届时恕不另行通知。

附件

- AM loop antenna 1



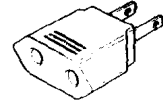
(T90-0173-05)

- FM indoor antenna 1



(T90-0176-05)

- AC plug adaptor 1
(M type only)
For the unit with a European AC plug in areas other than Europe.



(E03-0115-05)

- Loop antenna stand 1



(J19-2815-04)

- Remote control unit 1



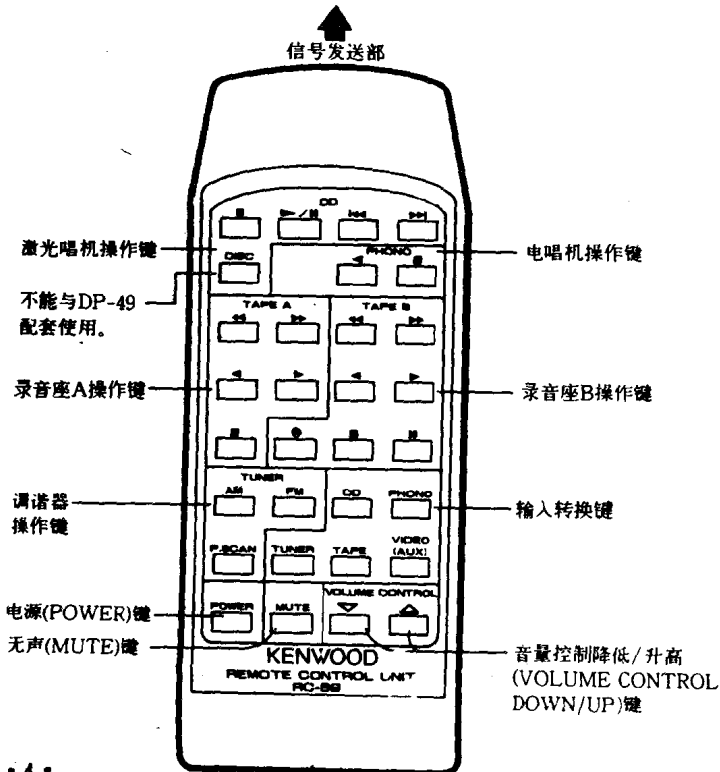
(A70-0501-05)

Battery cover
(A09-0099-08)

- Battery (R03/AAA) 2

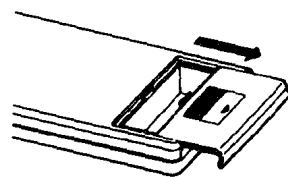


遥控板

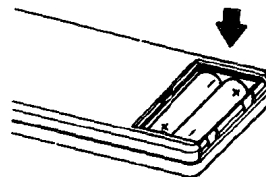


电池的装入方法

1

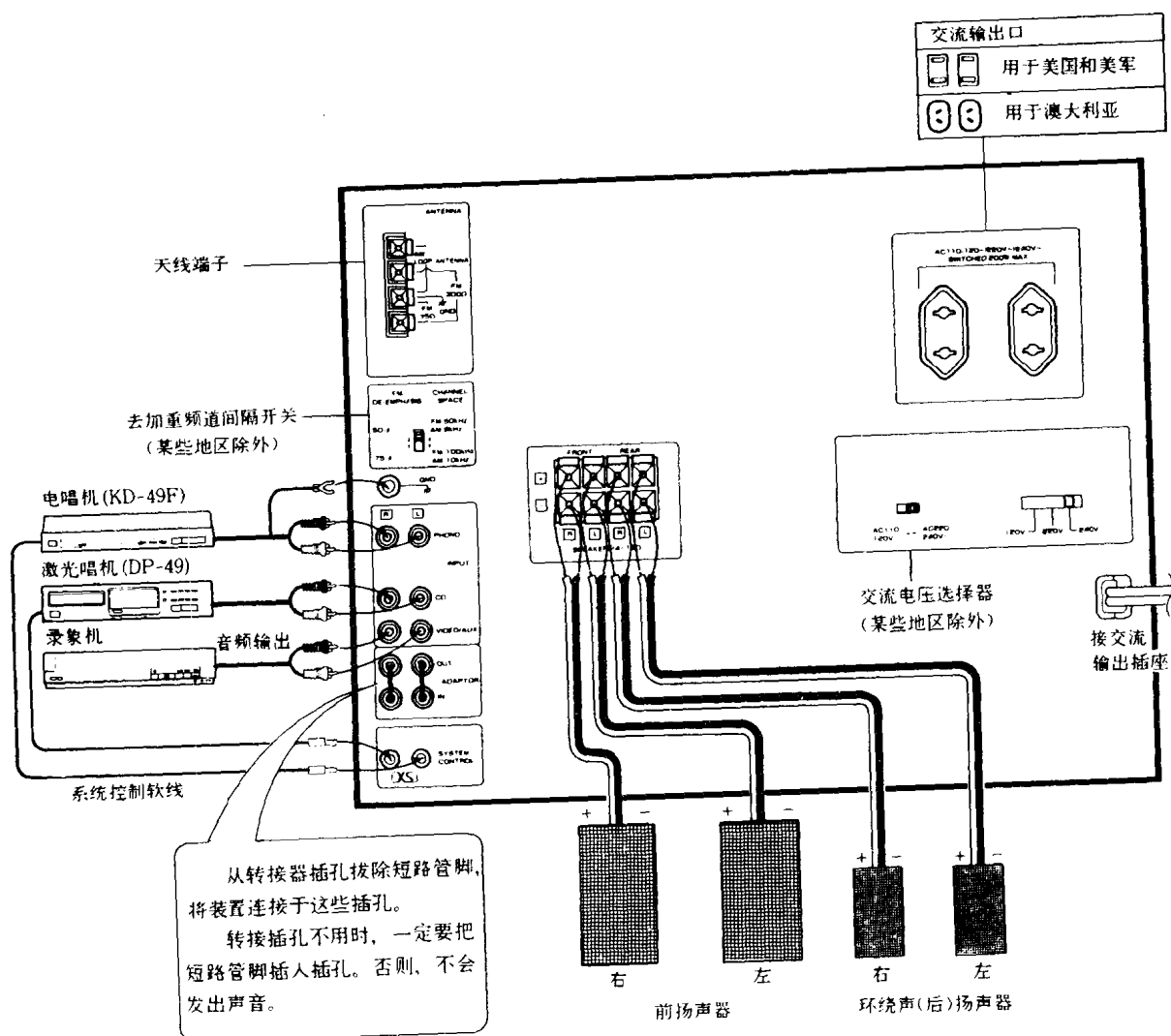


2



- 按照极性标记的指示方向装入2节AAA尺寸(R03)的干电池。

系统连接



将本机连接于装备有系统控制端子的其它KENWOOD系统装置，将可进行下列方便的操作。

1. 自动放音

用连接于本机的电唱机或激光唱机开始播放时，按下所需的本机输入选择键，电唱机或激光唱机将自动进入放音模式。

按同一方法，按下电唱机或激光唱机的放音键，将会自动使本机输入选择器切换到放音键被按下的装置。

2. 同步录音

3. 遥控

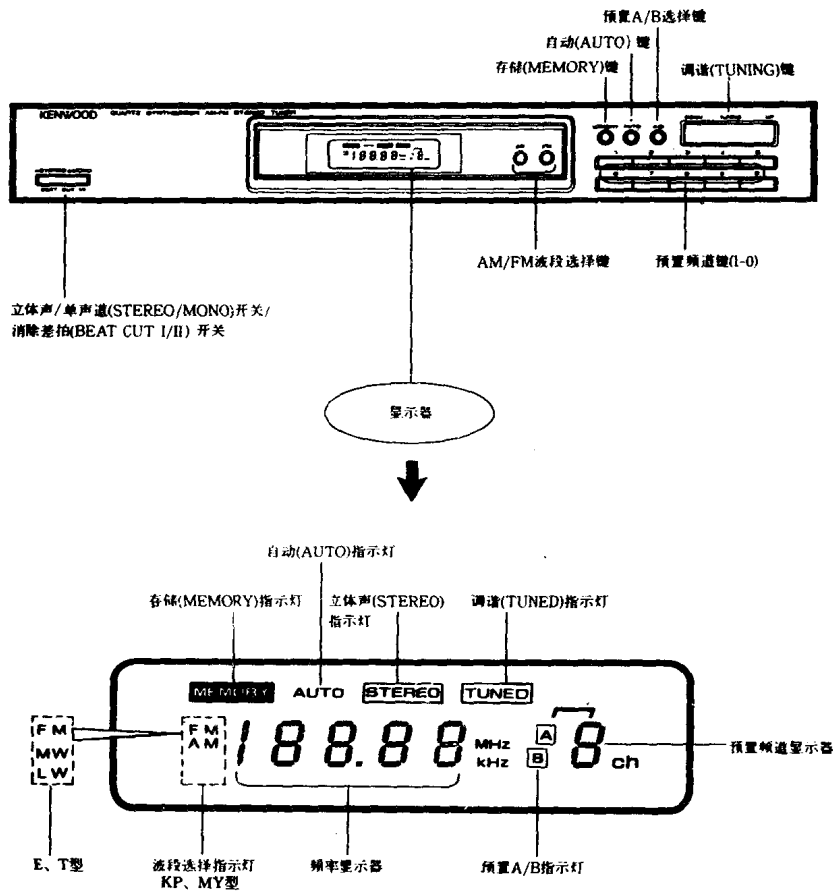
电唱机或激光唱机用系统电缆连接起来时，这些装置可用随机供应的遥控器来控制。

注意：

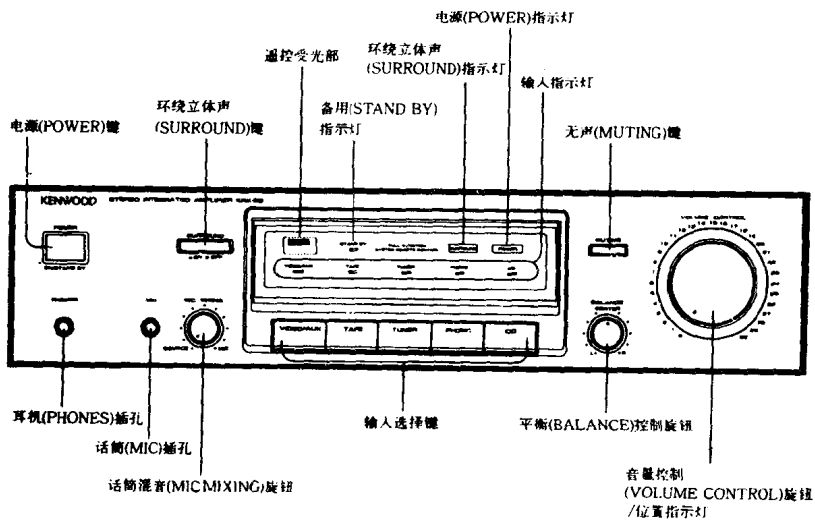
- 当连接音频电缆时，要将管脚插头正确插入连接插孔。
● 不适当的插入可能造成无声问题或产生噪声。
- 确认扬声器系统的连接导线没有碰到其它插孔或端子。

控制部分和指示器

调谐器

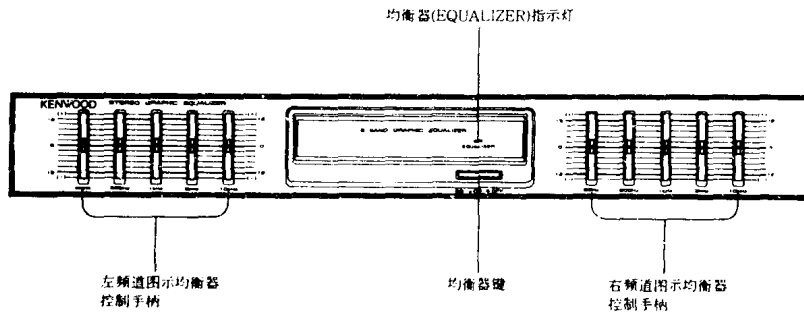


放大器

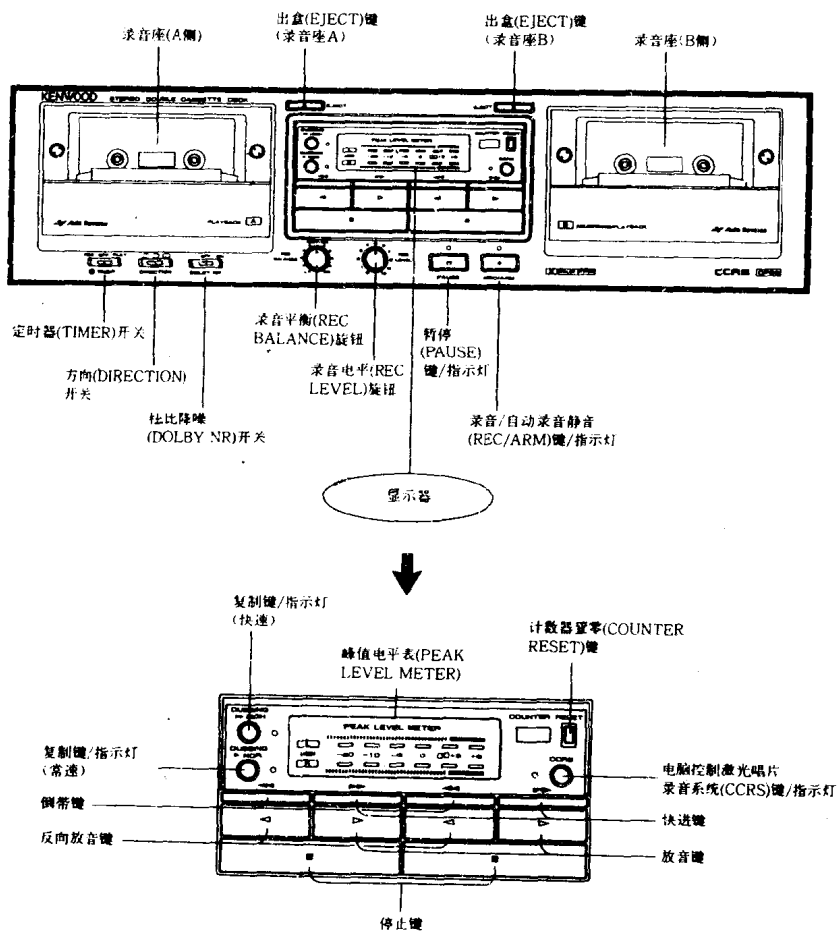


控制部分和指示器

图示均衡器

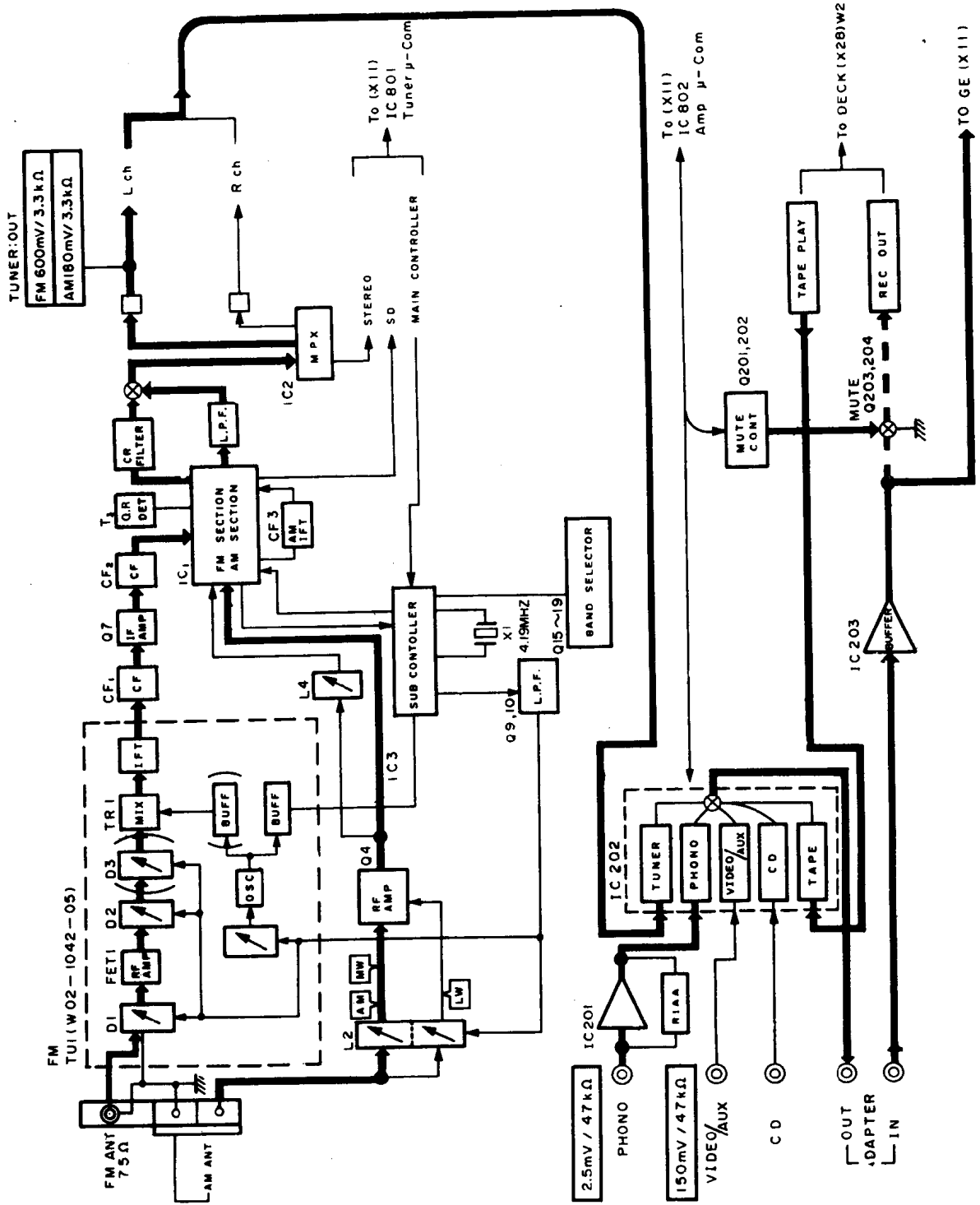


录音机



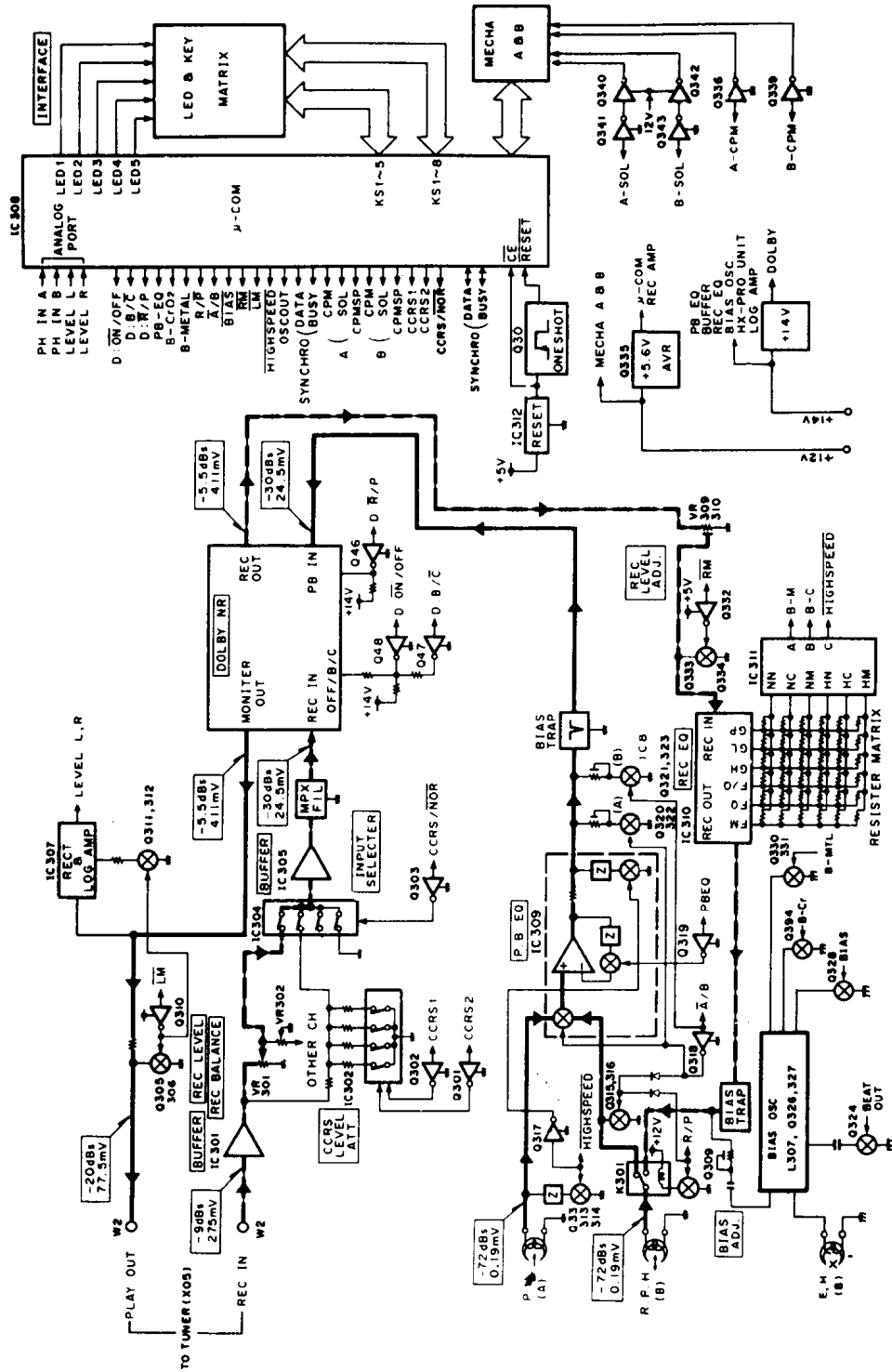
方框图

TUNER SECTION (X05-)



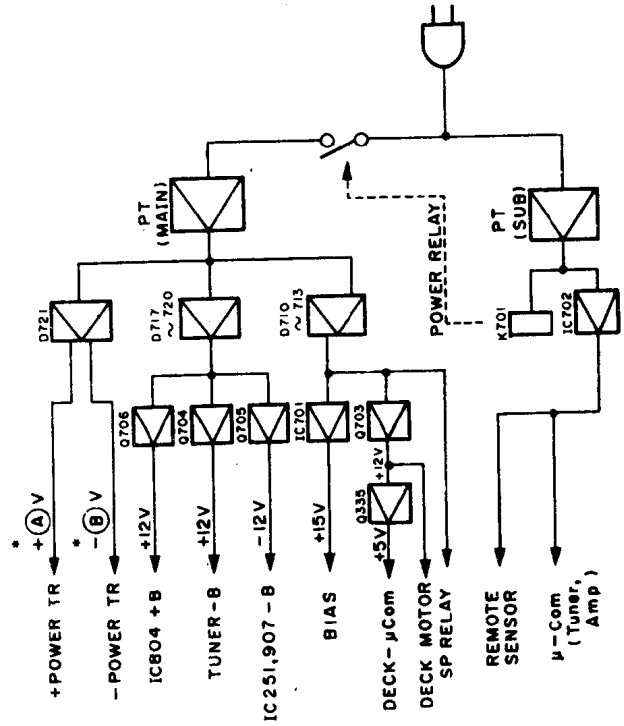
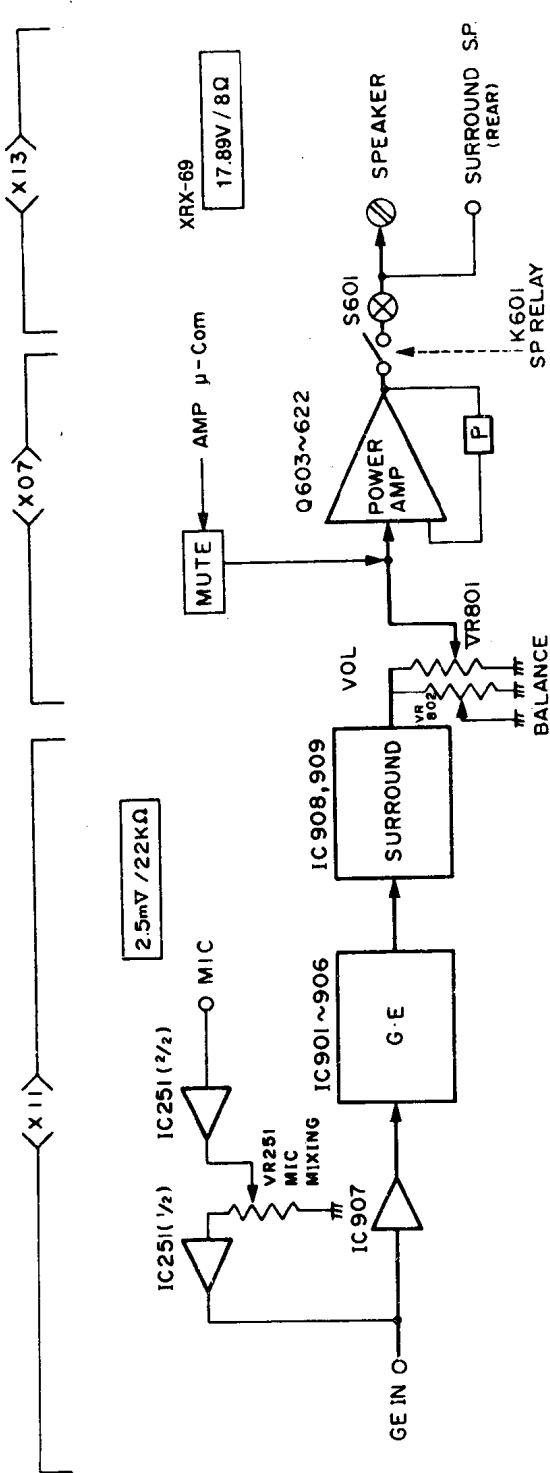
方框图

DECK SECTION (X28-)



方框图

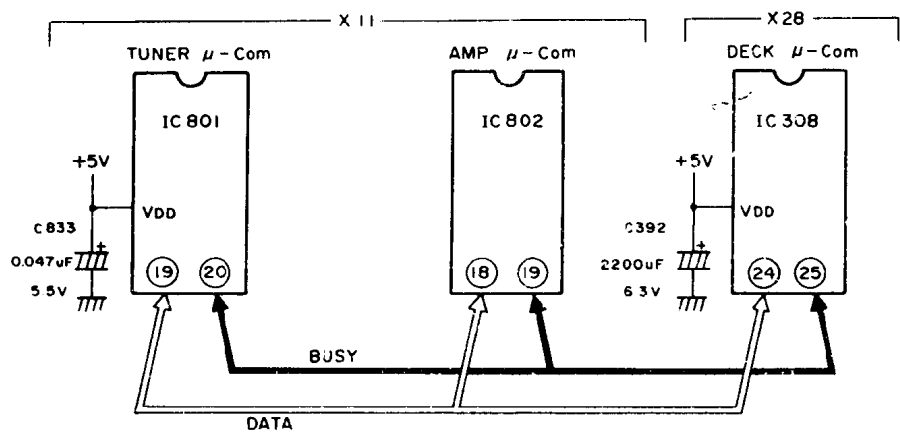
AMPLIFIER SECTION



* For the values of ④ and ⑤, refer to the schematic diagram

电路说明

系统中的微处理机和后备电容器



微处理器的初始化(复位)和试验方式

	调谐器 μ-com	放大器 μ-com	录音机座 μ-com
	IC801 (X11)	IC802 (X11)	IC308 (X28)
	μPD7538AC-045	μPD7538AC-052	M50941-338SP
后备电容器	C823 0.047 μF/5.5V	无	C392 2200 μF/6.3V
初始化(复位)	将交流电源插头插入交流电源插座，同时按下“存储器(MEMORY)”键。	在交流电源插座供电后，将电源开关置于ON位置。	将电源开关置于ON位置。(与主机的方向不同)
试验方式	当15号引脚处于“H(高位)”时，全部FL管被点亮。(试验<TEST>引脚不通用)	无	参照试验1的操作(33页)。

电路说明

组件的功能

录音机部分 (X28-225X-XX)

除此之外, 请参照P. C. B. 的电路说明

参照号	元件名称	用途/功能	动作/状态/互换性																																																	
IC301	NJM4565L	输入缓冲器	将录音输入(REC IN)信号设定到低阻抗状态。																																																	
IC302	TC4052BP	CCRS 电平开关	当CCRS动作时, 减弱录音声源的音量。																																																	
IC304	TC4052BP	输入选择器	分四步转换输入状态: 正常 CCRS 和 OFF。																																																	
IC305	NJM4565L	MPX 缓冲器	驱动多路信号音滤波器。																																																	
IC306	CXA1100	B型道尔贝 NR																																																		
IC307	BA6138	LOG METER 放大器	检波和以对数方式压缩放音输出(PLAY OUT)信号。																																																	
IC308	M50941-338SP	微处理机																																																		
IC309	LA3246	放音均衡控制	选择驱动A或B的放音输出并将其放大。																																																	
IC310	TC4051BP	录音均衡控制	<table><tr><th>引脚号码 方式</th><th>1</th><th>2</th><th>5</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th></tr><tr><td>正常速度 普通带</td><td>L</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>正常速度 二氧化铬带</td><td>H</td><td>L</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>正常速度 金属带</td><td>H</td><td>H</td><td>L</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>高 速 普通带</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td><td>L</td><td>H</td><td>H</td></tr><tr><td>高 速 二氧化铬带</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td><td>L</td></tr><tr><td>高 速 金属带</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td><td>H</td><td>L</td><td>H</td></tr></table> H(高位): 1.28V L(低位): 0V	引脚号码 方式	1	2	5	13	14	15	正常速度 普通带	L	H	H	H	H	H	正常速度 二氧化铬带	H	L	H	H	H	H	正常速度 金属带	H	H	L	H	H	H	高 速 普通带	H	H	H	L	H	H	高 速 二氧化铬带	H	H	H	H	H	L	高 速 金属带	H	H	H	H	L	H
引脚号码 方式	1	2	5	13	14	15																																														
正常速度 普通带	L	H	H	H	H	H																																														
正常速度 二氧化铬带	H	L	H	H	H	H																																														
正常速度 金属带	H	H	L	H	H	H																																														
高 速 普通带	H	H	H	L	H	H																																														
高 速 二氧化铬带	H	H	H	H	H	L																																														
高 速 金属带	H	H	H	H	L	H																																														
IC311	CXA1198AP	录音均衡集成电路板	获得适用录音带的录音均衡特性。																																																	
IC312	PST520F	复位集成电路板	当微处理机的电源电压为4.2V或更小时将 CE 设定到 0 V。																																																	
Q301~303		模拟开关电平变换器	将微处理机的输出电压(0~5V)变换到0~15V。																																																	
Q305、306		放音静音	由Q310控制。仅在录音(REC)时: ON																																																	
Q309		中继驱动	由IC308的16号引脚控制。仅在录音(REC)时: ON																																																	
Q310		静音驱动	由IC308的20号引脚控制。仅在录音(REC)时: OFF																																																	
Q311、312		对数放大器的释放时间控制	由Q310控制。仅VU计点亮时ON。																																																	
Q313、314		放音频率特性控制	由IC308的21号引脚控制。 仅在翻录时高速(HI-SPEED): OFF																																																	
Q315、316		放音均衡输入静音	由IC308的16号引脚控制。仅在驱动A时动作。																																																	