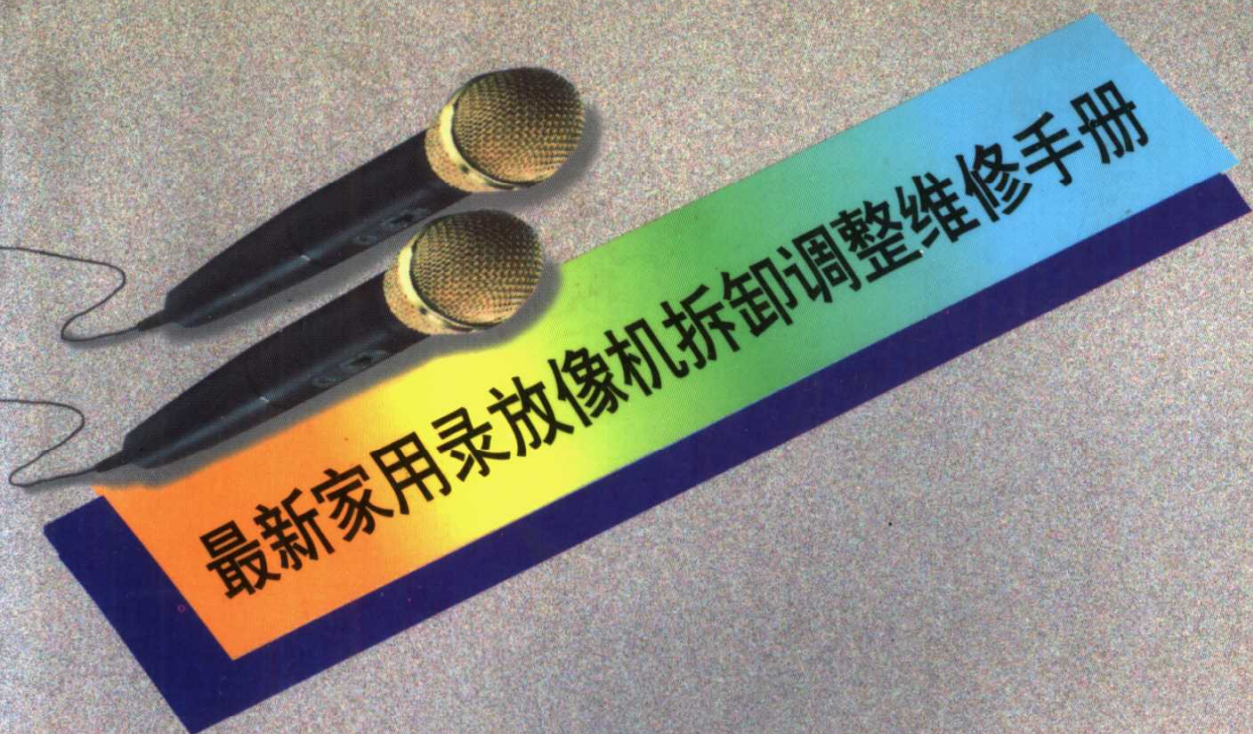




日立

本书编写组 编

VT-
FOOEM(DH)
录像机



最新家用录放像机拆卸调整维修手册(12)

日立 VT-F88EM(DH)录像机

本书编写组 编

人民邮电出版社

内 容 提 要

本书主要介绍日立 VT-F88EM(DH)录像机的分解与组装;主要机械部件的配置及其功能;机械部件的调整、更换、装配;电路调整、检修关键点波形;整机电路、配线图、印制电路板图;机芯零部件分解图和零件更换表等。

本书适合录放像机专业和业余维修人员、无线电爱好者阅读、参考。

最新家用录放像机拆卸调整维修手册(12)

zui xīn jiā yòng lù fàng xiàng jī chāi xiè tiáo zhěng wéi xiū shòu cè

本书编写组 编

责任编辑 刘建章

*

人民邮电出版社出版发行

北京朝阳门内南竹杆胡同 111 号

北京市朝阳展望印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

x

开本: 880×1230 1/16 1996 年 5 月 第 1 版

印张: 9.25 1996 年 5 月 北京第 1 次印刷

插页: 14 印数: 1—5 000 册

ISBN 7-115-06060-6/TN·1054

定价: 19.00 元

前 言

随着家用录放像机的更新换代,目前我国进口、组装了一批新型、高质量、多功能(高画质、多制式、Hi-Fi 立体声卡拉 OK)家用豪华型录放像机,为给广大录放像机专业、业余维修人员、无线电爱好者提供这方面的实用维修资料,我们选编了这套《最新家用录放像机拆卸调整维修手册》。

本套书共二十二册,主要选编日立、夏普、松下、东芝、三星、索尼、福奈各厂家的名牌机型二十六种。为方便读者查阅,本书采用大 16 开版本。本书为第十二册,所选机型为日立 VT-F88EM(DH)录像机。

本书编写组人员:田耕、刘天亦、李玉成等。

目 录

第一章

与先前的型号比较	1-1	1
与先前的型号比较(主控制集成电路)	1-2	2
使用本册前的须知	1-3	3
维护手册缩写表	1-4	4
无线(芯片)部件的识别	1-6	6

第二章

分解	2-1	9
1. 电路板的名称和位置	2-1	9
2. 卸下机壳	2-1	9
1. 顶盖	2-1	9
2. 底盖	2-1	9
3. 前面板	2-2	10
4. 录像带盒闸门	2-2	10
5. 后面板	2-2	10
3. 拆卸电路板	2-2	10
1. 前板开关/定时器电路板	2-2	10
2. 主电路板	2-3	11
3. 亮度/色度、声频电路板	2-3	11
4. 自动图像调节/亮度迟延、歪斜校正电路板	2-3	11
5. 卡拉OK、麦克风插座电路板	2-4	12
6. 开关调节器电路板	2-4	12
7. 前置放大器/磁头开关电路板	2-4	12
8. 后插座电路板	2-4	12
9. 感应器电路板	2-5	13
4. 主要机械部件的识别和位置	2-5	13
5. 拆卸录像带盒的加载机构	2-7	15
1. 录像带盒的加载机构	2-7	15
2. 边齿轮支架、底盘座、FL 驱动臂、录像带盒座组件和前机座	2-7	15
3. 齿轮支架、门臂、FL 齿轮(A)、(B)和开关臂	2-7	15
6. 拆卸主要机械部件	2-8	16
1. FE(全消)磁头	2-8	16
2. A/C(声频/控制)磁头	2-8	16
3. 上转盘(视频磁头)和磁头清洗支架组件	2-8	16
4. 转盘马达组件	2-9	17
5. 主动轮马达组件	2-9	17
6. 张力带/张力臂/张力驱动臂	2-9	17

7. 安全臂	2-10	18
8. 上调整板、转矩变换臂、供带/卷带主制动器	2-10	18
9. 供带/卷带卷轴盘、供带/卷带副制动器	2-10	18
10. 压轮组件	2-10	18
11. 压轮蜗齿轮、录像带盒开启器及中间杆	2-10	18
12. 压轮驱动齿轮	2-11	19
13. 压轮驱动臂和精细慢速制动器臂	2-11	19
14. 供带/卷带导轮	2-12	20
15. 转盘马达座	2-12	20
16. 中心皮带轮、FL 中继齿轮(B)	2-12	20
17. 卷轴驱动器空转轮、卷轴齿轮-(L)/(R)	2-12	20
18. 滚轮调整板、模式齿轮	2-13	21
19. 齿轮调整板、中继齿轮、转动齿轮、卷带副制动器力臂、插销臂、中继齿轮-(C)、蜗齿轮(A)/(B)	2-13	21
20. 加载马达组件	2-14	22
21. FL 中继齿轮-(A), FL 变换臂、FL 变换齿轮	2-14	22
22. 供带/卷带加载臂	2-15	23
23. 转矩臂的安装顺序	2-15	23
24. 遥控器盖	2-15	23

第三章

机构调整	3-1	24
调整夹具和磁带	3-1	24
调整零件的位置	3-1	24
机械零件的调整	3-2	25
1. 机构状态开关的调整	3-2	25
磁带输运系统零件的调整	3-3	26
1. 卷轴盘高度的调整	3-3	26
2. 张力杆位置和张力的调整	3-4	27
3. 导轮高度的调整	3-5	28
4. 声频/控制(A/C)磁头的调整	3-7	30
5. X 值的调整	3-8	31
6. 更换转盘(视频磁头)之后的调整	3-9	32
7. 张力/转矩检查	3-10	33
8. 不装入录像带时,将录像机设定为加载状态	3-11	34
维修/检查顺序	3-12	35
1. 所必须进行的维修	3-12	35
2. 定期维修	3-12	35
3. 开始修理之前的检查	3-12	35
4. 检查和维修所需的工具	3-12	35
5. 维修顺序	3-12	35
6. 检查部位	3-13	36
7. 应维修/检查的零件及维修/检查日程表	3-14	37

第四章

电子电路的调整	4-1	38
调整时所需的设备和磁带	4-1	38
调整时的注意事项	4-1	38

维护位置	4-1	38
微电脑的复原	4-1	38
调整零件的位置	4-2	39
1. 伺服电路的调整	4-3	40
1. 磁头开关点的调整	4-3	40
2. 垂直同步的调整(NTSC)	4-3	40
3. 反向慢速侦轨预设的调整(PAL/NTSC)	4-3	40
4. 正向慢速侦轨预设的调整(PAL/NTSC)	4-4	41
2. 亮度/色度电路的调整	4-4	41
1. 录像色度电平的调整(PAL)	4-4	41
2. SECAM 检测电平的调整	4-4	41
3. 亮度/闪光电平的调整	4-5	42
3. 声频电路的调整	4-5	42
1. 载频的调整	4-5	42
2. 声频偏压电平的调整	4-5	42
4. 荧光屏显示(OSD)电路的调整	4-6	43
1. AFC _中 的调整	4-6	43
5. 定时器电路的调整	4-6	43
1. 电平测量器的调整	4-6	43

第五章

原理图和电路板图 SCHEMATIC AND CIRCUIT BOARD DIAGRAMS	44
内部接线图 INTERNAL WIRING DIAGRAMS	5-1 45

原理图 电路板图

开关调整器 SWITCHING REGULATOR [SWR]	5-3(46)/	-
定时器 TIMER [FIT]	5-5(47)/5-31(61)	
前板开关 FRONT SW [FSW1]	5-5(47)/5-31(61)	
红外线接收器 IR RECEIVER [IR]	5-5(47)/5-31(61)	
系统控制 SYSTEM CONTROL [SSJ]	5-7(48)/5-33(62)	
荧光屏显示/插座-1 OSD/JACK-1 [SSJ]	5-9(49)/5-33(62)	
插座-2 JACK-2 [SSJ]	5-11(50)/5-33(62)	
连接器 CONNECTOR [SSJ]	5-12(50)/5-33(62)	
卡拉OK KARAOE [KAR]	5-13(51)/5-32(61)	
麦克风 MIC [MIC]	5-13(51)/5-32(61)	
伺服器 SERVO [SSJ]	5-15(52)/5-33(62)	
转盘马达 CYLINDER MOTOR	5-18(53)/	-
主动轮马达 CAPSTAN MOTOR	5-18(53)/	-
前置/录像放大器 PRE/REC AMP [PRE]	5-19(54)/5-44(69)	
亮度迟延 Y-DELAY [YD]	5-21(55)/5-40(66)	
自动图像调节器 AI	5-21(55)/5-40(66)	
歪斜校正 SKEW CORRECTION [SKW]	5-22(55)/5-44(69)	
调频均衡器 FM-EQ [WYC]	5-24(56)/5-39(66)	
亮度/色度 Y/CHROMA [WYC]	5-25(57)/5-39(66)	
高保真声频 Hi-Fi AUDIO (HFA)	5-27(58)/5-43(69)	
后插座 REAR JACK [RJKM]	5-29(59)/	5-

伺服器波形 SERVO WAVEFORMS	5-17	53
视频波形 VIDEO WAVEFORMS	5-23	56

第六章

1. 组装分解图 EXPLODED VIEWS	6-1	71
2. 机壳部分 CABINET SECTION	6-1	71
3. 底盘部分 CHASSIS SECTION	6-2	72
4. 录像带加载机构部分 CASSETTE LOADING MECHANISM SECTION	6-4	74

第七章

零件更换一览表 REPLACEMENT PARTS LIST		75
1. 机械零件一览表 MECHANICAL PARTS LIST	7-1	75
2. 电子零件一览表 ELECTRICAL PARTS LIST	7-3	77

第八章

附录 APPEDIX	8-1	87
1. 方框图 BLOCK DIAGRAMS	8-1	87
总体图 OVERALL	8-1	87
插座/连接器 JACK/CONNECTOR	8-3	88
视频 VIDEO	8-5	89
声频 AUDIO	8-7	90
系统控制/定时器 SYSTEM CONTROL/TIMER	8-9	91
伺服器 SERVO	8-11	92
供电系统 POWER SUPPLY	8-13	93
2. 微电脑各插脚的功能表 MICROPROCESSOR PIN FUNCTION TABLE	8-15	94
系统控制(IC901)各插脚的功能 SYSTEM CONTROL (IC901) PIN FUNCTION	8-15	94
3. 故障模式 TROUBLE MODE	8-18	96
4. 操作 OPERATION	8-25	103

与先前的型号比较

项目		VT-M888EM	VT-F888EM
一般特性	视频磁头	DA4磁头 标准放象：频道1/频道2 48微米 长时放象：频道1/频道2 30微米	DA4磁头+高保真 标准放象：频道1/频道2 48微米 长时放象：频道1/频道2 24微米 高保真：28微米
	基本底盘型式	Z	ACE
	主动轮马达	直接驱动	直接驱动
	转盘马达	三相外转子：300赫	三相外转子：300赫
	供电	交流110-240伏 50/60赫	交流110-240伏 50/60赫/
视频	色彩	I, D/K, M	I, D/K, M
	视频	PAL/MESECAM	PAL/MESECAM/PAL60 3.58NTSC/4.43NTSC
调谐器	调谐系统	V.S调谐	F.S调谐
	频道预设数	79频道	49频道
	射频变频器	K.I	K.I
	射频变频器频道(34-42)	38	38
	用OSD进行频道的预设	使用	使用
定时器	节目录象	8个节目/一年	8个节目/一年
	调光器	有	无
	立刻录象定时器	有	有
	定时器后备电源	约60分钟	约30分钟
	定时录象闹钟	有	有
显示器	时间(24, 上午/下午)	24	24
	程序复阅	OSD	OSD
	OSD特性表	有	有
	色彩荧光屏显示(蓝色背景)	有	有
	电平测量器	无	有
其它特性	加载机构	全加载	全加载
	线性时间计数器	有	有
	计数器向前卷带/索引	有	有
	编辑开关	有	无
	编辑输入插座	有	有
	寻找放象	有	有
	自动清洗磁头	有	有
	手动清洗磁头	有	有
	NTSC/PAL转换	有	有
	NTSC开关	有	无(自动)
	声频转录	有	无
	AI图象	无	有
	模式锁定	有	有
	自动卡拉OK	有	有
	基调控制	有	有
自动特性	自动侦轨	有	有
	自动开带	有	有
	自动放象	有	有
	自动取带	有	有
	自动倒带	有	有
	自动倒带开关	有	有
	自动循环放象	有	有
遥控器	程序设定	液晶显示	液晶显示
	时钟设定	液晶显示	液晶显示
	录象机1/录象机2/电视机	有	有
	程序存储	有	有
	缓步/往复环	有	有

与先前的型号比较 (主控制集成电路)

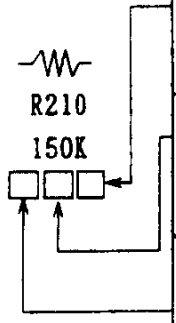
项 目	VT-M888EM	VT-F888EM
视 频 电 路		
亮度/色度处理	LA7391A (IC201)	HT7415A (备有 CCD) (IC201)
电荷电对器件 (CCD) 迟延	LC8992 (IC272)	
1/3H迟延		TL8828P (IC1201)
SECAM检测器	HES8047AB (IC381)	XRA7025L (IC2301)
图象控制		NJM2502L (IC3201)
PAL-NTSC转换器	M52063SP (IC301)	
调频均衡器		M52364 (IC203)
预设/录象放大器电路		
视频磁头放大器	HA118162NT (IC1P)	HA118162NT (IC1)
音频磁头放大器		BA7740S (IC2)
调频检测器		BA7047S (IC3)
荧光屏显示 (OSD) 电路		
字符产生器	M50552-108SP (IC1411)	LC74760M8794 (IC1401)
声 频 电 路		
线性音频处理	XRA7767A (IC401)	
高保真音频处理		AN3961NFBPA (IC501)
伺 服 电 路		
伺服控制	HD49741ANT (IC601)	HD49781F (IC601)
3.58MHz产生器	HD74HC00P (IC662)	
转盘马达驱动器	XRA6459P1 (IC1651)	
主动轮马达驱动器	SA2006A (IC01M)	
系统 控制电路		
系统控制 μ P (主 μ P)	μ PD75516-330 (IC901)	μ PD78056Y (IC901)
输入/输出扩展器		BU2042 (IC905)
加载马达驱动器	XRA6209U4 (IC902)	XRA6209U (IC903)
频道调谐电路		
调谐连接器	LA7935 (IC801)	
定 时 器 电 路		
定时器 μ P	M50959-468SP (IC701)	
显示器驱动器		μ PD16312 (IC701)
EA-ROM	M6M80021P (IC702)	X24C02 (IC902)
供 电 电 路		
反馈	PC111 (IC1)	SFH61761 (IC1002)
卡 拉 OK 电 路		
麦克风放大器	XRA4558F (IC2401-2403)	XRA4558 (IC2401, 2403)
回声器	M50197P (IC2405)	M65830AP (备有储存器) (IC2405)
卡拉OK μ P	M50196-001P (IC2406)	YSS222 (IC2407)
回声储存器	M69030P (IC2407)	
比较器	M5233L (IC2408)	
音频选择	M5201FP (IC2409)	M5201F (IC2411L/R)
音频电平检测器	BA335 (IC2410)	BA335 (IC402)
音频放大器	XRA4558FP (IC2411)	XRA4558 (IC2410L/R)
复原	PST520P (IC2412)	S-8061D (IC2408)
回声控制		M5282FP (IC2402)
麦克风音量控制		M51132L (IC2404)

使用本手册前的须知

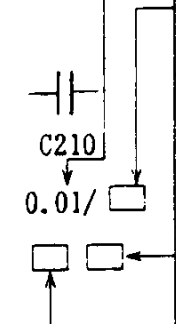
1、如何认识缩写

介质电阻（电源容量），公差，电阻等级（除可变电阻等以外）及电容值用图示的缩写来标记。更换零件时须正确校对该缩写和下表的缩写读值。

（电阻）

	数值	无标记时……欧姆 K……千欧姆
	公差	无标记时……± 5% K……± 10% M……± 20%
	电源容量	无标记时……1/8W 1/8W以外的容量会被表示在电路图中，但省略 W。
	类别	无标记时……固定炭膜 RC……固体炭 RW……电力型线绕固体 RS……氧化金属膜固体 RN……金属膜固体
例 R210 150K……150 千欧姆，固体炭电阻 RC, 1/2, K 1/2W, ± 10%		

（电容）

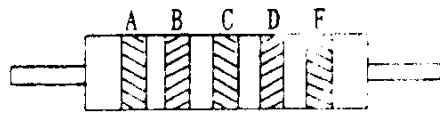
	数值	无标记时……μF P……PF
	介质电阻	无标记时……50WV 50WV以外的容量和电解电容器都被表示在电路中，但省略 WV。
	公差	无标记时……± 10% J……± 5% M……± 20% C……± 0.25PF Z……+80% -20% 电解电容器无标记时（除铝和高稳定电解电容器以外。）
	类别	无标记时……陶瓷、一般的电解质（请参照电路标记以便和陶磁区分） MYL……塑胶电容（聚酯膜） STY……树脂电容 TA……钽电容 KU……高介电电解电容 MP……金属质纸电容
例 C210 0.01/25……塑胶电容，0.01μF，25WV MYL, J ± 5%		

2、原理及电路板图中的标记

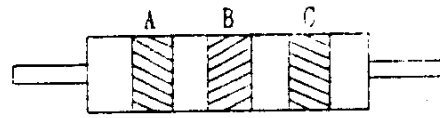
- 原理图及电路板图中有“■”标记加上电路号码的零件为分立部件。
- 原理图及电路板图中有“●”标记加上电路号码的零件为芯片部件。
- 原理图及电路板图中有“②”标记加上电路号码的零件为无线跨接片。

3、电阻型电容量及线圈容量的读法

（电容）

	
电容	: (10A+B) × C (PF) (PF)
公差	: D
额定电压	: 本体颜色 粉红色: 25V 绿色: 50V
特性	: E

（线圈）

	
电感	: (10A+B) × C (μF)

颜色	A, B	C	D	E
黑色	0	10 ⁰	±20%	用于温度补偿
棕色	1	10 ¹		
红色	2	10 ²		
橙色	3	10 ³		
黄色	4	10 ⁴		
绿色	5	10 ⁵		
蓝色	6			
紫色	7			
灰色	8		±30%	高介电系数型
白色	9			用于温度补偿
金色		10 ⁻¹	± 5%	
银色		10 ⁻²	±10%	高介电系数型

4、使用MOS集成电路时的注意事项

- 为了便于运输，MOS 集成电路被插在黑色的塑料泡沫里。该塑料泡沫是一种导电体，用来短路各个引脚，以避免受损。在库存期间中切勿将这些集成的路从塑料泡沫取出，或者将之放至可能带静电的塑料胶体上，或者将之插进聚苯乙烯塑料泡沫中。
- 在焊接时，可能会由烙铁传导过来极高的电压，所以要注意不要忘了在烙铁的尖端接上地线，或者采用低压式烙铁。
- 人体、合成纤维所做成的衣服或者尼龙手套很可能因摩擦而带有数千伏特静电的电压，所以对工作人员本身亦应该实施接地措施。

维护手册缩写表

A		
ACC	Automatic Color Control	自动彩色控制
ACK	Automatic Color Killer	自动彩色限制器
ADC B-Y	Analog to Digital Converted B-Y Signal	模拟数字转换器 B-Y信号
ADC R-Y	Analog to Digital Converted R-Y Signal	模拟数字转换器 R-Y信号
ADC Y	Analog to Digital Converted Luminance	模拟数字转换器 亮度
ADD	Adder	加法器
ADRS	Address	地址
A. DUB	Audio Dubbing	声频转录
AF	Auto focus	自动聚焦
AFC	Automatic Frequency Control	自动频率控制
AGC	Automatic Gain Control	自动增益控制
AGC KILLER	AGC Killer Voltage	自动增益控制抑制电压
ALC	Automatic Level Control	自动电平控制
AIC	Automatic Iris Control	自动光圈控制
AM	Amplitude Modulation	调幅
AMP	Amplifier	放大器
APC	Automatic Phase Control	自动相位控制
ASBL	Assemble (Phase Matching)	装配 (位相调整)
AUD.	Audio	声频
AUX	Auxiliary	辅助
A5V	Always 5V B+ Source	永久性5V B+电源
B		
B (BLU)	Color Signal (BLUE)	蓝色彩色信号
BATT.	Battery	电池
BF	Burst Flag	无线电脉冲标志
BG	Burst Gate or Back Ground	色同步选通 或 背景
BGP	Burst Gate Pulse	色同步选通脉冲
BH	Power Supply for Selecting VHF High Band	VHF 高频带选择用电源
BL	Power Supply for Selecting VHF Low Band	VHF 低频带选择用电源
BLK	Blanking	消隐
BM	Power Supply for Selecting VHF Mid Band	VHF 中频带选择用电源
BPF	Band pass Filter	带通滤波器
BS	Power Supply for Selecting VHF Super Band	VHF 超频带选择用电源
BU	Power Supply for Selecting UHF Band	UHF 频带选择用电源
BU	Back-up	后备
BUF.	Buffer Amplifier	缓冲放大器
B-YL	Battery	电池
C		
C	Chroma	色度
C (CHROMA)	Chrominance Signal	色度信号
CAPST.	Capstan	主动轮
CAS	Column Address Strobe	列地址选通脉冲
CARRI.	Carrier	载波
CATV	Cable TV	有线电视
C. BLANK	Chroma Blanking	彩色消隐
C. BLK	Composite Blanking	组合消隐
CCD	Charge Coupled Device	电荷电对器件
CG	Character Generator	字符产生器
C.FG/CFG	Capstan Frequency Generator	主动轮频率产生器
C. FREE RUN	Capstan Free Run	主动轮自走
CH	Channel	频道
CHD	Camera Horizontal Drive Pulse	摄像机行起动脉冲
CHAR	Character	字符
CHROMA	Chrominance	色度
C. MEMORY	Counter Memory	计数存储器
CNR	Chroma Noise Reducer	彩色干扰消除器
COM.	Common	共同
COM.	Composite	组合
COMPA	Comparator	比较仪
COMPE	Compensator	补偿器
COMPO	Composite	组合
COMP-EXP	Compressor Expander	压缩器—扩张器
CONV.	Converter	转换器
CONT	Control	控制
CORR.	Correlation	校正
COUNT.	Counter	计数器
CP	Clamp Pulse	箝位脉冲
C. PAUSE	Camera Pause	摄像机暂停
C. R	Capacitor-Resistor	电容器 电阻器
C. RESET	Counter Reset	计数器归零
C. REVERSE	Count Reverse	反向计数
CST	Cassette	录像带盒
C. SYNC	Composite Synchronizing signal	组合同步信号
CTL	Control Track Pulse (Control)	控制轨道脉冲 (控制)
CYL.	Cylinder	转盘
CY (CYAN)	Color Signal (CYAN)	青绿色彩色信号

D		
DA	Double Azimuth	双方位角
D-A	Digital to Analog Converter	数字模拟转换器
D-D	Direct Drive	直接驱动
DEEMPHA.	Deemphasis	减加重
DEF	Deflection	偏转
DEMOK.	Demodulator	解调器
DEMPX.	Demultiplexer	信号分离器
DET	Detector	检测器
DIFF. AMP	Differential Amplifier	差动放大器
DISCRI.	Discriminator	鉴别器
DISP.	Display	显示器
DL	Delay Line	延迟线
DN	Down	向下
DO	Dropout	落出
DOC	Dropout Compensator	落出补偿器
DRAM	Dynamic Random Access Memory	动态随机存取存储器
D. REF 25-30	Delayed Reference 25-30Hz	延迟标准 25-30Hz
D. SW 25-30	Delayed Switching 25-30Hz	延迟转换 25-30Hz
DSP	Digital Signal Processor	数字信号处理器
DT/OE	Data Transfer/Output Enable	数据传输/输出许可
D/W	Dark/White	黑/白
DWC	Delayed Write Clock	延迟写入时钟
E		
EA-ROM	Electrically Alterable Read Only Memory	电子更新只读存储器
E-E	Electronic-to-Electronic	电子对电子
EMPHA.	Emphasis	加重
EQ	Equalizer	均衡器
EVF	Electronic Viewfinder	电子寻像器
EXT.	External	外部
F		
F. ADV	Frame Advance	进帧
F.V	Frequency-to-Voltage Converter	频率-电压转换器
FB	Feed Back	反馈
FF	Flip Flop	双稳态多谐振荡器
F. FWD	Fast Forward	快进
FG	Frequency Generator	频率产生器
FM	Frequency Modulation	调频
FREQ.	Frequency	频率
FRAME ADV	Frame Advance	进帧
Fsc	Color Sub Carrier Frequency	彩色副载频
FWD	Forward	前进
G		
GEN	Generator	产生器
GND	Ground	接地
H		
H	Horizontal	水平
HBF	Horizontal Burst Flag	水平无线电脉冲标志
HD	Horizontal Drive	水平驱动
Hi Fi	High Fidelity	高保真度
HLI	Halt	停止
HPL	High pass Filter	高通滤波器
HPL	High pass Limiter	高通限波器
HSS	Horizontal Sync. Separator	水平同步分离器
I		
IF	Intermediate Frequency	中频
INC	Row Counter Increment	行计数器增量
INDI.	Indicator	指示器
INT.	Internal	内部
INV.	Inverter	反转器
I/O	In-Out (Input-Output)	输入/输出
IR	Infrared Rays	红外线
IRIS DET	Iris Detection	光圈探测
IRT	Instant Recording Timer	立即录像定时器
L		
LCD	Liquid Crystal Display	液晶显示器
LIN.	Linear	线性
LM	Loading Motor	加载马达
LNC	Line Noise Canceller	线干扰消除器

L		
LOG	Logarithm	对数表
LP	Long Play	长时放象
LP (H)	Long Play Signal (Active High)	长时放象信号 (高效能)
LPF	Low-pass Filter	低通滤波器
LUMA	Luminance	亮度
L/R	Left/Right	左/右
M		
MAN	Manual	手动
M. BRAKE	Main Brake	主制动蹄
M. CUT	Monitor Cut	监视切除
MEM.	Memory	存储器
MEM ON	Memory ON	开始存储
MEM SW	Memory Switch	存储器开关
MEM VIDEO	Memorized Video	内存影像
MIX	Mixer	混频器
MMV	Monostable Multivibrator	单稳态多谐振荡器
MOD.	Modulator	调制器
MPX	Multiplex	多路调制器
MPX VIDEO	Multiplexed Video	多重影像
M. STATE	Mechanism State	机械状态
M. STOP	Memory Stop	停止存储
MTS	Multi Channel Television Sound	多频道电视音响
N		
NEG	Negative	负的
NFB	Negative Feed Back	负反馈
NORM. or NOR.	Normal	正常
NR	Noise Reduction	干扰消除器
O		
OB	Optical Black	光学黑色
O/E	Odd/Even Field	奇偶段
OSC	Oscillator	振荡器
OSD	On-Screen Display	荧光屏显示器
P		
PB-PLAY	Playback	放象
P. CONT	Power Control	电源控制
PIF	Picture Intermediate Frequency	中频影像
PG	Pulse Generator	脉冲产生器
P IN P	Picture in Picture	画中画
PIX MOVE	Picture Move	画象移动
PLL	Phase Locked Loop	锁相回路
POS.	Positive	正的
POWER CONT.	Power Control	功率控制
PROG.	Program	节目
PROTECT.	Protector	保护器
PWM	Pulse Width Modulation	脉冲宽度调制
R		
R (RED)	Color Signal RED	红色彩色信号
RAM	Random Access memory	随机存取存储
RAS	Row Address Strobe	行地址选通脉冲
RC	Reading Clock	读取时钟
RCI	Reading Clock Clear	读取时钟清除
RCK	Row Counter Reset	行计数器归零
REC	Record	录像
RECT.	Rectifier	整流器
REF	Reference	标准
REF 25/30	Reference 25/30Hz from servo circuit	伺服电路的 25/30Hz 标准
REG	Regulator	调节器
REL	Refresh Control	更新控制
REW	Rewind	倒带
REV	Reverse	反向
RF	Radio Frequency	射频
RM	Reel Motor	卷轴马达
ROM	Read Only Memory	只读存储器
R-YL	Color Difference Signal R-YL	色差信号 R-YL
S		
SAP	Second Audio Program	第二音响节目
SAW	Sawtooth	锯齿状
SC	Serial Control	系列控制
SC1(0°)	3.58MHz Subcarrier Signal 1 (0-degree Phase Shifted)	3.58MHz 副载波信号1 (0度相移)

S		
SC2(90°)	3.58MHz Subcarrier Signal 2 (90-degree Phase Shifted)	3.58MHz 副载波信号2 (90度相移)
SEP.	Separator	分离器
SG	Signal Generator	信号产生器
S/H	Sample and Hold	取样和保持
SIF	Sound Intermediate Frequency	中频音响
SOL	Solenoid	螺线管
SP	Standard Play	标准放象
SP-LP	Standard Play - Long Play	标准放象/长时放象
S. REEL	Supply Reel Sensor	供带卷轴感应器
SRCH	Search	找寻
SRV	Servo	伺服
STAB.	Stabilizer	稳定器
S. TRACK	Slow Tracking	慢速锁轨
STBY	Standby Mode	待机模式
S. VHS	Super VHS	超 VHS
SW 15Hz	15 Hz Head Switching Pulse	15 Hz 磁头转换脉冲
SW 25/30Hz	25/30 Hz Head Switching Pulse	25/30 Hz 磁头转换脉冲
SYNC	Synchronizing Signal	同步信号
SYS. CON	System Control	系统控制
T		
T (TELE)	Telephoto Angle	远距照相角度
T. BRAKE	Take-up Brake	卷带制动蹄
T. L.	Tuner Line	调谐器 线入
TP	Test Point	测试点
T. REEL	Take up Reel Sensor	卷带卷轴感应器
T. RESET	Timer Reset	定时器复原
TRS	Transfer	传送器
TμP	Timer Microprocessor	定时器微电脑
TU-μP	Tuning Microprocessor	调谐微电脑
U		
U/D	Up/Down	向上 向下
UNI.	Unified	统合
V		
V (VERT)	Vertical	垂直
VAR	Variable	可变
V. AGC	AGC Voltage	自动增益控制电压
VCA	Voltage Controlled Amplifier	电压控制放大器
VCO	Voltage Controlled Oscillator	电压控制振荡器
V. DRV	Vertical Drive Pulse	垂直驱动脉冲
V. DUB	Video Dubbing	视频转录
V/F	Voltage to Frequency Converter	电压频率转换器
VHS	Video Home Systems	家庭录像系统
VF	Focus Voltage	聚焦电压
VOL.	Volume	音量
V-REF	Voltage Reference	电压标准
VP	Vertical Pulse	垂直脉冲
VSS	Vertical Sync. Separator	垂直同步分离器
Vss	Voltage Super Source	电压超电源
VT	Tuning Voltage	调谐电压
VT-U	Tuning Voltage-UHF	调谐电压-UHF
VT-V	Tuning Voltage-VHF	调谐电压-VHF
VCO	Voltage Controlled Crystal Oscillator	电压控制式晶体控制示波器
W		
WC	Write Clock	写入时钟
WCC	Write Clock Clear	写入时钟清除
WE	Weighting	加权
WHT	Color Signal WHITE	白色彩色信号
WIDE	Wide Angle	广角
WHD	Wide Horizontal Drive	宽幅行驱动
WHT BAL. CONT	White Balance Control	白色平衡控制
Y		
Y	Luminance Signal	亮度信号
Y-C	Luminance-Chrominance	亮度/色度
YE (YEL)	Color Signal YELLOW	黄色彩色信号
YL	Luminance Signal (Low Component)	亮度信号 (低成分)
其它		
μP	Microprocessor	微电脑
5V	ON 5V B+ Source	接5V B+电源
9V	ON 9V B+ Source	接9V B+电源

无线 (芯片) 部件的识别

1、无线晶体管

无线晶体管的零件名是用代号表示在零件表面。代号一般是采用一个字母、或一个字母加一个数字、或两个字母、或两个字母加一个数字、或两个字母加两个数字、或两个字母加三个字母、或四个字母来表示的。注：有些晶体管的代号相同但零件名不同，或者零件名相同而代号不同。因此，必须请参照零件一览表，以最后识别该元件。

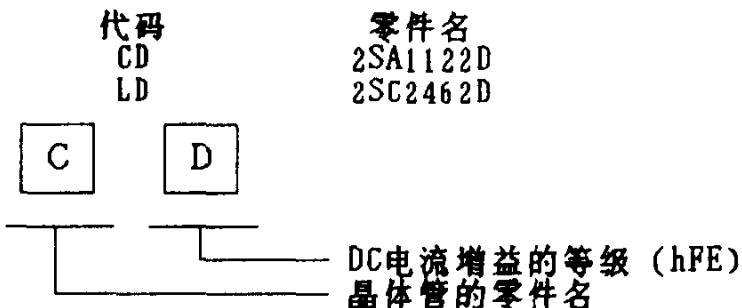
代号	零件名	代号	零件名
无线 (芯片) 晶体管			
3925	2SC3925	BR	2SC2412
ICQ	2SB902	BR	2SC4617
ID	2SC3127	BS	2SC2412K
IDS	2SD1328S	C-7	2SA811
IDT	2SD1328	C1G	KSC1623
IR	2SB970TX	CB	2SC3646
2BQ	2SK374PQ	CC	2SA1122C
2BR	2SK374QR	CC	2SC3647T
2Y	2SC3757	CC	2SC3647
2YQ	2SC4691	CD	2SA1122D
3N	2SK620	CE	2SA1122E
4N	XN5601	CK	2SD999
4Q	XN1B301	CP	2SC4097
4R	XN1C301	CQ	2SC2411K
5C	XN4601	CR	2SB710
5C	XP4601	CR	2SC2411
5H	XP4501	CR	2SC1219
5H	XN4501	D16	2SC1622A
5K	XP4401	D17	2SC1622A
5K	XN4401	D18	2SC1622A
5L	XN5501	DB	2SD1766
5N	XN6501	DE	2SC2463
5O	XN6401	DF	2SD1623
5R	XP1501	DF	2SD1898
5R	XN1501	DG	2SD1624
5S	XN1504	DK	2SB798
5V	XN1401	EC	2SA1022
5W	XN2501	F-2	2SC1009F2
5X	XN4504	F-3	2SC1009F3
7R	XN2401	F-4	2SC1009F4
7S	XN1601	FC	2SC2619
AA	2SD1757K	FR	2SA1774
AKQ	2SA1738	FR	2SA1037K
AKQ	2SA1806	FR	2SA1576R
AL	2SA1791	FS	2SA1037K
AM	2SC4656	GC	2SC2734
AQ	2SB709AQR	GM	3SD1615
AQ	2SB709AQ	HQ	2SA1036K
AQ	2SB766	IC	2SC3016
AR	2SB1462	IRD	2SA1484
AR	2SB766	IS	2SB792S
AR	2SB709ARS	IT	2SB792T
AR	ASB1218R	L-4	2SC1623L4
AS	2SB766	L-5	2SC1623L5
AS	2SB709AS	L-6	2SC1623L6
B3	2SC1621B3	L-6	2SC2812L6
B4	2SC1621B4	L-7	2SC2812L7
BC	2SB1188	L5	MMBC1623L5
BD	2SB1121	L6	MMBC1623L6
BE	2SB1260	LB	2SC2462B
BF	2SB1123	LC	2SC2462C
BF	2SB1308	LD	2SC2462D
BG	2SB1124	LR	2SC2412KLN
BH	2SB1001	M-5	2SA812
BQ	2SB709A	M-6	2SA1179
BR	2SC4081R	MC	2SA1052MC

代号	零件名	代号	零件名
无线 (芯片) 晶体管			
N3	2SC1653	VR	2SD968A
MD	2SA1052MC-D	ZS	2SD874S
ND	2SD1306ND	W1	PMW1
NE	2SD1306NE	W10	PMW10
PD	2SA1171D	W2	PMW2
PS	2SD814	W3	PMW3
QB	2SC2620QB	WR	2SD602
QC	2SC2620QC	X1	UMX1
QO	2SC2714	X1	IMX1
R22	2SC4226	X2	IMX2
R22	2SC3356	Y1	PMY1
R32	2SC4227	Y12	2SA1464
R34	2SC3583	Y25	NTM3906
R42	2SC3585	Y3	PMY3
RB	2SC2618RB	YCD	2SK197
RC	2SC2618RC	Y1	2SA1666
RK	2SC3357	YQ	2SD601YQ
S1	FMS1	YR	2SD601YR
S2	FMS2	YR	2SD1819R
SC	2SA1121	YR	2SD2216
SO	2SA1162	YS	2SD601YS
SP	2SC3082K	Z1	IMZ1
T1	IMT1	Z2	IMZ2
T1	UMT1	ZO	2SD874T
T2	IMT2	ZQ	2SD601A
UD	2SC2404	ZR	2SD874R
数字晶体管			
3	DTC143TK	6C	UN9113
4	DTC114TK	6S	X24113
6	DTC144TK	8B	UN5212
13	DTA143EK	8C	UN9213
14	DTA143EK	8C	UN2213
15	DTA124K	8S	XP4213
15	DTA124EU	9L	XP1213
16	DTA144EU	9L	XN1213
16	XDA144EK	A1	FMA1
16	DTA144EE	A1	UMA1
23	DTC143EK	A2	FMA2
24	DTC114EU	B2	UMB2
24	DTC144EK	B2	IMB2
25	DTC124EU	C2	FMC2
25	DTC124K	C5	FMC5
26	DTC144EE	D2	IMD2
26	DTC144EU	F52	DTB123
26	XDC144EK	G1	FMG1
33	DTA143XK	G2	FMG2
43	DTC143XK	G21	DTD113ZK
52	DTA123YK	G5	FMG5
60	UN511F	H03	DTC343TK
64	DTC114YK	H2	IMH2
80	UN521F	H2	UNH2
4P	XN1A312T	H27	DTC363EK
6B	UN5112	R04	KSR1104
6C	UN2113	R31	FP1L2Q
场效应晶体管			
30	2SK621	WS	2SK322T
1FQ	2SK321PQ	WT	2SK322T
1FR	2SK321PQR	X15	2SK425
1KP	2SK316	X4	2SK94
2BQ	2SK663	XAF	2SK980FG
DY	2SK1579	YC	2SK197YC
JO	2SK208	YD	2SK197YD
K	2SK166	YE	2SK197YE
K4	2SK160K4	ZD	2SK217ZD
K5	2SC4081R	ZE	2SK217ZE
KB	2SK323		

(1)两个字母的识别法

请使用该代码和下列图表进行晶体管的识别。

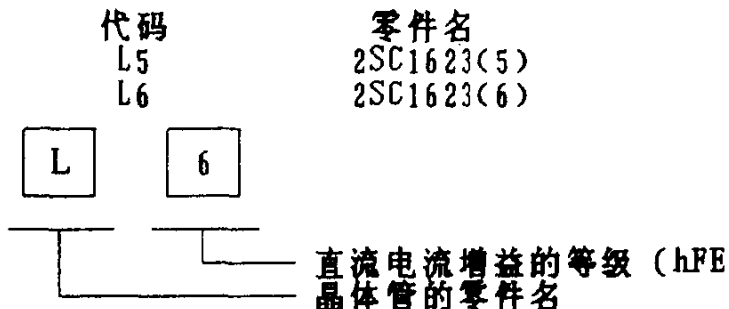
例:



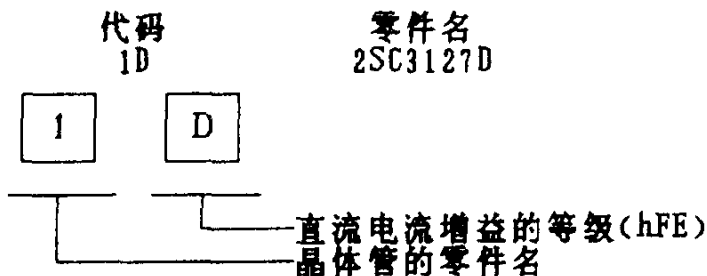
(2)使用一个字母和一个数字的识别法

使用该代码和下列图表进行晶体管的识别。

例:



例:

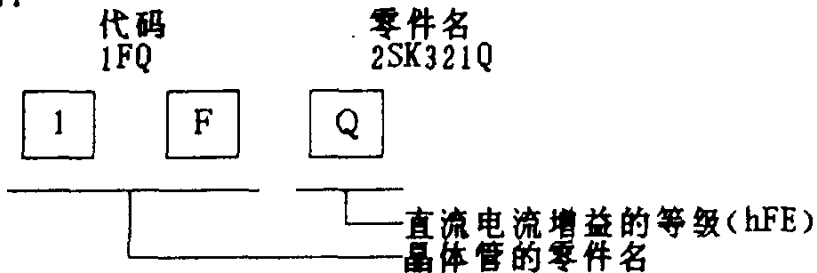


注: S1、S2、T1、W1、W2、W3、X1、Y1、Y3、Z1以及Z2代码只对零件名进行编码。

(3)一个数字和两个字母的识别法

请使用该代码和下列图表进行晶体管的识别。

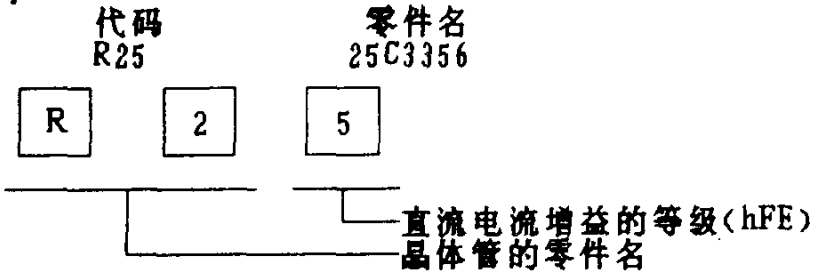
例:



(4)一个字母和两个数字的识别法

请使用该代码和下列图表进行晶体管的识别。

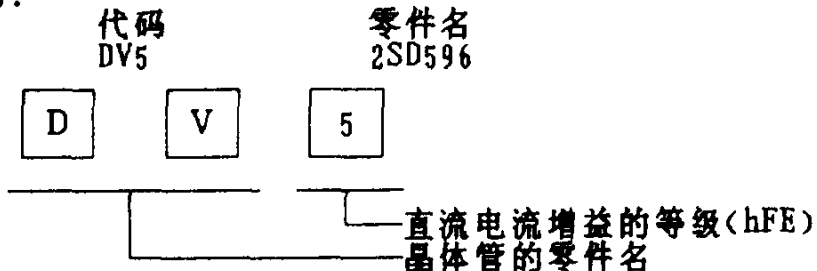
例:



(5)两个字母和一个数字的识别法

请使用该代码和下列图表进行晶体管的识别。

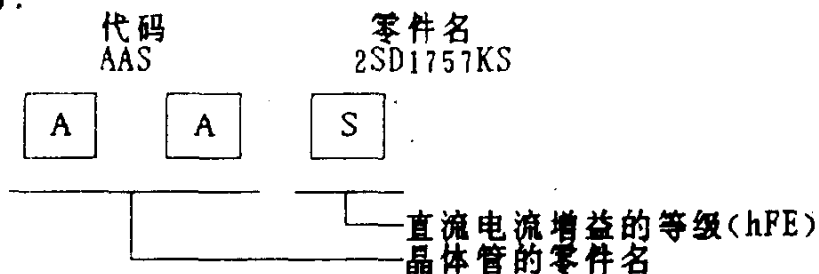
例:



(6)三个字母的识别法

请使用该代码和下列图表进行晶体管的识别。

例:



2、无线二极管

无线二极管的零件名是用代号表示在零件表面。代号一般是采用一个字母加一个数字、或两个字母、或两个字母加一个数字、或两个数字加一个字母、或三个数字来表示的。请使用该代号和下表进行二极管零件名的识别。

注: 请参照零件一览表, 以最后识别该元件。

代号	零件名	代号	零件名
二 极 管			
0	HVU300A	3D	RB715F
1.0	1SV201	3.0L	MA3030L
2.0	MA3020	3.6L	MA3036L
5.1	MA3051L	3.9L	MA3039L
5.1	MA3051M	4.3H	MA3043H
6.8	MA3068	4.3L	MA3043L
6.8	MA3068M	4.3M	MA3043M
7.5	MA3075L	4.7L	MA3047L
8.2	MA3082M	4.7M	MA3047M
9.1	MA3091	5.1H	MA3051H
20	HZM6	5.1L	MA3051L
24	1SV221	5.1M	MA3051M
27	RD2.7M B	5.6M	MA3056M
30	RD3.0M B	6.2L	MA3062L
51	RD5.1M B2	6.2M	MA3062M
56	RD5.6M B	6.8H	MA3068H
91	RD9.1M B	6.8L	MA3068L
102	RD10M B2	6.8M	MA3068M
122	RD12M B2	6.8M	MA3068
163	RD16M B3	7.5H	MA3075H
182	RD10M B2	7.5L	MA3075L
271	RD2.7M B	8A	UN221D
272	D2.7M B2	8.2H	MA3082H
301	RD3.0M B	8.2M	MA3082M
362	D3.6M B2	9.1M	MA3091M
391	D3.9M B1	9.1M	MA3091
512	RD5.1M B2	10L	MA3100L
561	RD5.6M B	10M	MA3100M
621	RD6.2M B1	11L	MA3110L
681	RD6.8M	12M	MA3120M
683	RD6.8M B3	13H	MA3130H
911	RD9.1M B	18M	MA3180M
2.7H	MA3027H	36M	MA3360
齐 纳 二 极 管			
1A	MA110	M3A	MA199
A3	1S2835	MC	MA153
A4	HSM2836C	MC	MA143
A5	1S2837	MH	MA141K
A6	HSM2838C	MH	MA151K
B	SB0505CP	MH	MA152K
B64	SFPB64	MI	MA132K
B74	SFPB74	MN	MA141WA
BE	1SV172	MN	MA152WK
C1	HSM88S	MN	MA151WA
C2	HSM276S	MO	MA132WA
C3	1SS226	MO	MA152WA
C4	HSM88WK	MP	MA133
F7	KV1470	MT	MA151WK
H5	HVM14	MT	MA141WK
J	SB07-03C	MU	MA132WK

代号	零件名	代号	零件名
齐 纳 二 极 管			
K	DA221	MU	MA151WA
M1A	MA159	N	DAN222
M1C	MA158	N	DAN202T
M1M	MA721	NU	MA152WK
M1N	MA713DAT	P	DAP202T
M1P	MA714	S4	D1FS4
M2A	MA122	SA	SB10-05P
M2B	MA123	Z	DA106K

3、无线电阻

电阻值被表示在电阻的表面上。一般电阻值是用三个数字、或一个字母加一个数字来表示的。

(1)三个数字的识别法

电阻代码的读法与分立式电阻的色彩代号的读法相同。

例：

代码	电阻
330	$33 \times 10^0 = 33$ 欧姆
561	$56 \times 10^1 = 560$ 欧姆
123	$12 \times 10^2 = 12$ 千欧姆
1R2	$1 + 0.2 = 1.2$ 欧姆
	(R: 小数点)

(2)使用一个字母和一个数字的识别法

使用该代码和下列图表进行电阻的识别。

字母	电阻值	字母	电阻值	字母	电阻值
A	1	J	2.2	S	4.7
C	1.2	L	2.7	U	5.6
E	1.5	N	3.3	W	6.8
G	1.8	Q	3.9	Y	8.2

例：

代码	电阻
A1	$1 \times 10^1 = 10$ 欧姆
G2	$1.8 \times 10^2 = 180$ 欧姆
L3	$2.7 \times 10^3 = 2700$ 欧姆
S4	$4.7 \times 10^4 = 47$ 千欧姆
W5	$6.8 \times 10^5 = 680$ 千欧姆

4、无线电容

电容值被表示在电容器的表面上。一般电容是用颜色加一个字母、或一个字母加一个数字来表示的。

(1)颜色和一个数字的识别法

A	颜色
字母	

颜色	字母	电容值	颜色	字母	电容值
红色	A	1(PF)	蓝色	J	220
	C	2		L	270
	E	3		N	330
	G	4		Q	390
	J	5		S	470
	L	6		U	560
	N	7		W	680
	Q	8		Y	820
	S	9			
黑色	A	10(PF)	白色	A	0.001(μF)
	C	12		E	0.0015
	E	15		J	0.0022
	G	18		N	0.0033
	J	22		S	0.0047
	L	27		U	0.0056
	N	33		W	0.0068
	Q	39	绿色	A	0.01(μF)
	S	47		E	0.015
	U	56		J	0.022
	W	68		N	0.033
	Y	82		S	0.047
				U	0.056
				W	0.068
蓝色	A	100(PF)	黄色	A	0.1(μF)
	C	120			
	E	150			
	G	180			

例：

颜色	字母	电容值
红色	A	1 PF
黑色	A	10 PF

(2)一个字母加一个数字的识别法

A0	数字
字母	

字母/数字	电容值	字母/数字	电容值
A0	1(PF)	G2	180
H0	2	J2	220
M0	3	L2	270
d0	4	N2	330
f0	5	Q2	390
m0	6	S2	470
n0	7	U2	560
t0	8	W2	680
y0	9	Y2	820
A1	10(PF)	A3	0.001(μF)
C1	12	E3	0.0015
E1	15	J3	0.0022
G1	18	N3	0.0033
J1	22	S3	0.0047
L1	27	W3	0.0068
N1	33	A4	0.01(μF)
Q1	39		0.015
S1	47		0.022
U1	56		0.033
W1	68		0.047
Y1	82		0.056
A2	100(PF)		0.068
	120		0.1
	150		

例：

字母/数字	电容值
A0	1 PF
A1	10 PF

5、无线跨接片

无线跨接片用下图所示的方法来表示。

(1)	(2)	(3)	(4)
000	0 0	0	0

分解

1. 电路板的名称和位置

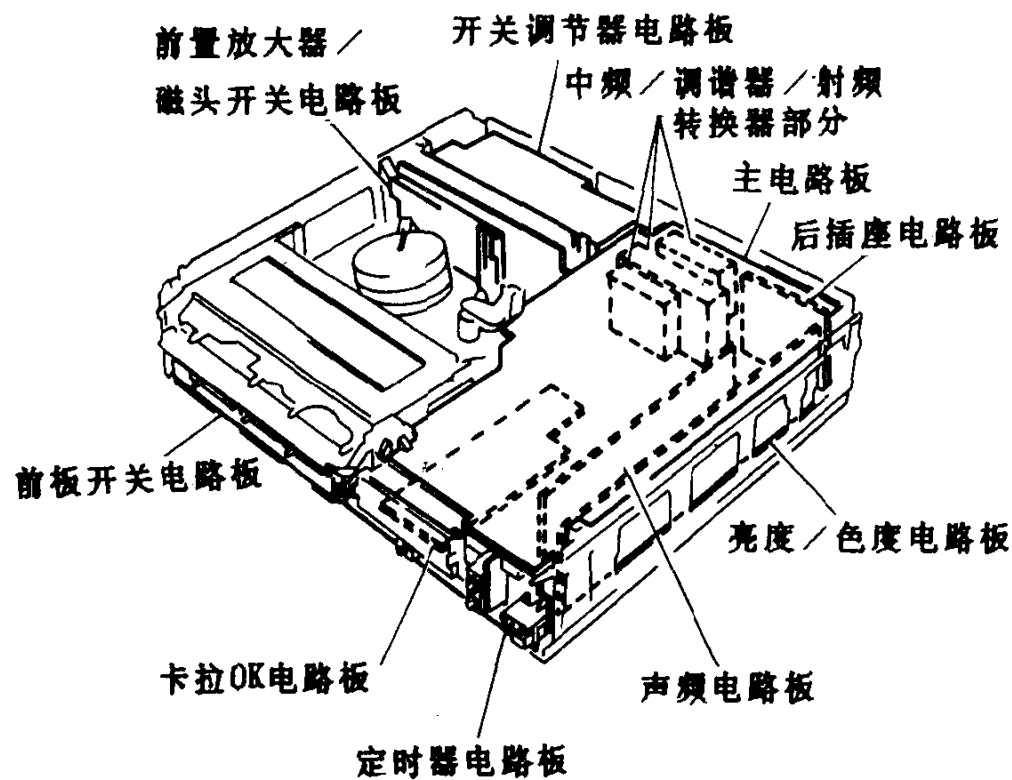


图1-1 顶视图

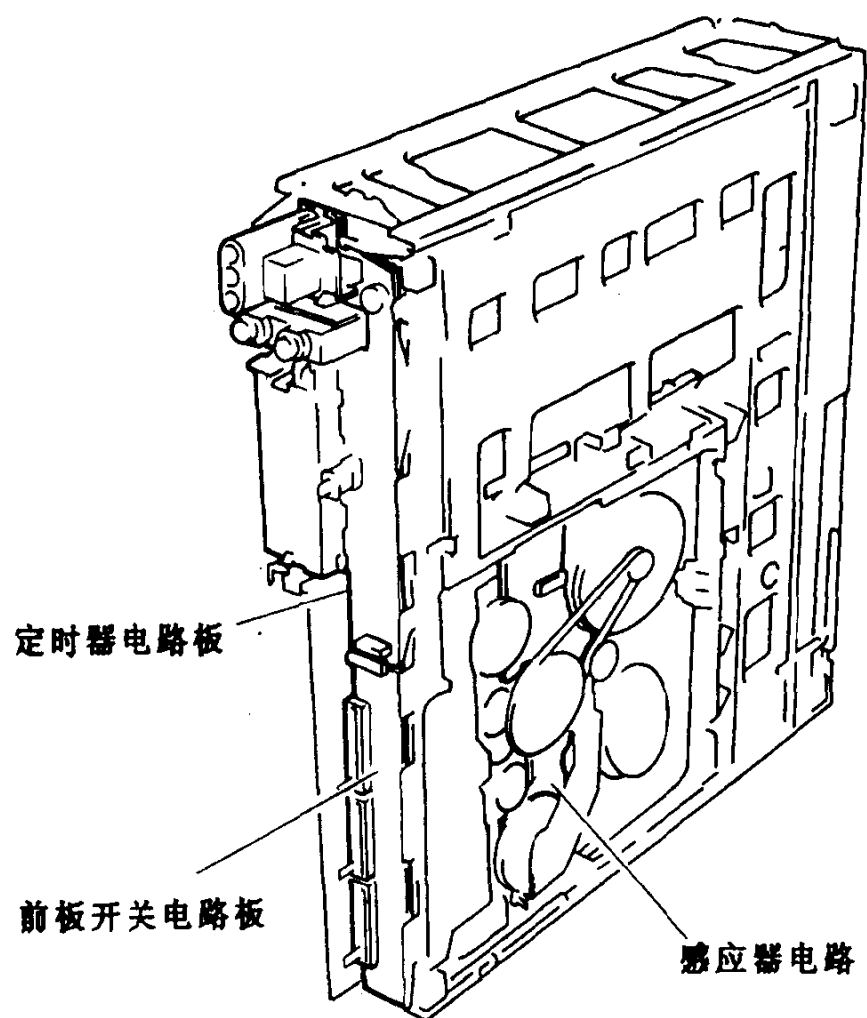


图1-2 底视图

[拆卸时的顺序]

按照图上的 (A, B, C...) 字母的顺序拆卸下各个部件。

[再装配时的顺序]

如果无其它特别指示时, 请依照和拆卸时的相反的顺序来重新装配部件。

2. 卸下机壳

1. 顶盖

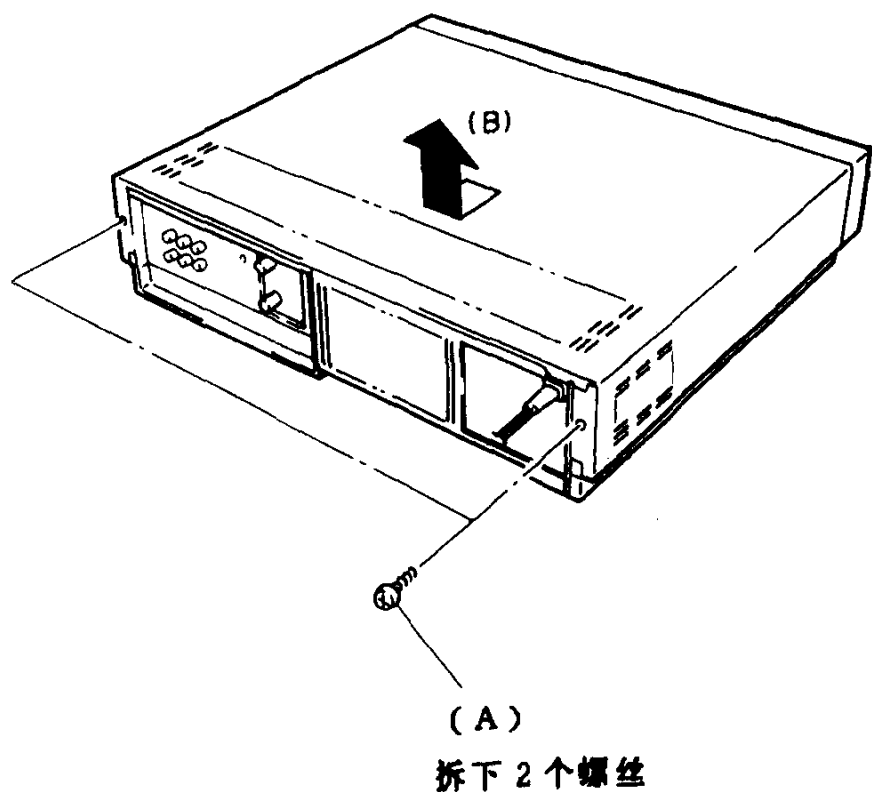


图2-1

2. 底盖

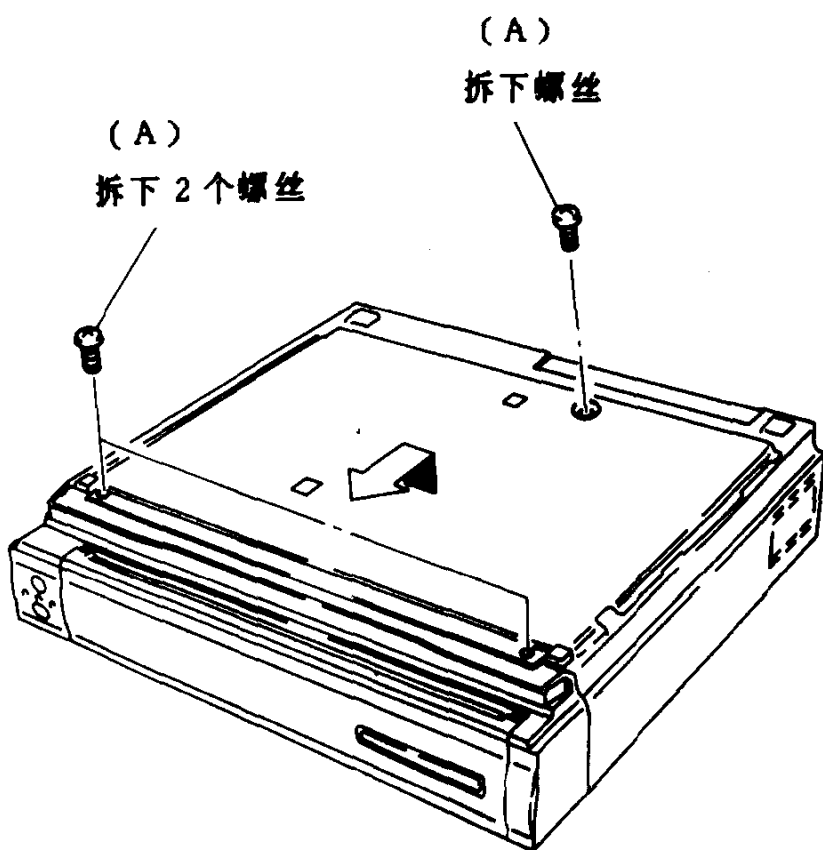


图2-2