

家用录像机使用图解

上海《家用录像机使用图解》编写组编



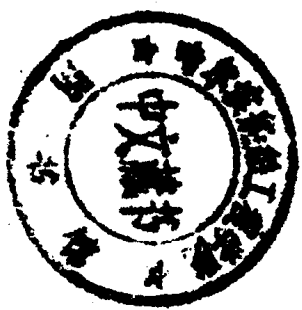
广西人民出版社

7M9-6-60
576

351669

家用录像机使用图解

上海《家用录像机使用图解》编写组编



广西人民出版社

责任编辑：潘啸皋
装帧设计：李福熙



家用录像机使用图解
上海《家用录像机使用图解》编写组编

广西人民出版社出版
(南宁市河堤路14号)

上海发行所发行 上海浦江印刷厂印刷

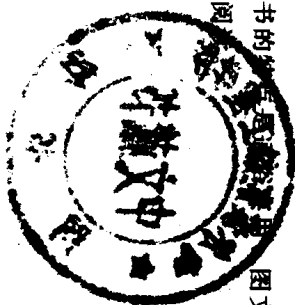
787×1092 1/32 11.25印张 图文350面
1991年10月第1版 1991年10月第1次印刷
1—12,000册

ISBN 7-219-01754-5/G·421 定价：4.80元

内 容 提 要

本书是一本实用性很强的录像机使用工具书。全书精选了目前市场上较为流行的十种录像机(松下J25、夏普62DT、松下L15、日立747E、松下G30MC、东芝95C、日立427E、东芝BIDC、富丽300HC、松下M7摄像机),以图解的形式介绍了正确使用录像机的方法,以便充分发挥录像机的各项功能。

本书的插图多,图文并茂,适宜于广大录像机拥有者阅读。



前言

自从1965年美国安培公司研制成功世界上第一台磁带录像机后，在短短的几年里，世界上各工业发达国家的有关公司竞相研制各种磁带录像机，使录像机的生产技术迅速发展起来，各类录像机相继问世。

特别是近几年来，各种型号的录像机已开始进入家庭，就以上海来说，目前，录像机拥有量估计已达50万台左右，而且，新颖录像机还在不断涌现，单以日本的松下公司为例，在不长的时间里，他们已大批量地生产了G系列、L系列、J系列等的各类录像机。

然而，录像机毕竟是一种较为精密而又复杂的家用电器，录像机面板上的一排又一排的按键，足以使每一位刚接触录像机的人望而生畏，感到束手无策，无从下手，即使每台录像机均附有使用说明书，但这种说明书又过于简略，使人无法很快看懂，因而许多家庭将具有多种先进功能的录像机仅作放像机使用，没有做到物尽其用。为了帮助越来越多的录像机拥有者摆脱这方面的困境，使录像机充分发挥其所具备的各种先进功能，我们特意约请上海地区一些录像机专业的行家，先就市场上流行较广的十种机型，撰写了《家用录像机使用图解》一书。

本书旨在以图解形式按部就班地指导广大录像机用户如何正确使用自己的录像机，以便使录像机发挥其各种功能。书中虽然只选列了十种录像机，但对于其他型号录像机的拥有者，本书也不乏是一本很有价值的参考书。由于我们的经验不足，书中可能存在一些谬误之处，恭请广大读者和这方面的行家批评指正。

为了更好地满足广大读者的需要，《家用录像机使用图解》(续集)也正在编写之中，将陆续与读者见面。

编者

1991年5月

目 录

第一章 家用录像机和录像带的选购.....	1
第一节 家用录像机的选购.....	1
第二节 录像带的选购.....	6
第二章 常见机型的使用图解.....	9
National 松下 NV-J25MC 盒式磁带录像机.....	10
SHARP 夏普 VC-A62DT 盒式磁带录像机.....	54
National 松下 NV-L15MC 盒式磁带录像机.....	79
HITACHI 日立 VT-M747E(DH) 盒式磁带录像机.....	111
National 松下 NV-G30MC 盒式磁带录像机.....	143
TOSHIBA 东芝 V-95C 盒式磁带录像机.....	180
HITACHI 日立 VT-427E 盒式磁带录像机.....	219
TOSHIBA 东芝 VCP-B1DC 盒式磁带录像机.....	263
FUNAI 富丽 VIP-3000HC 卡式磁带录像机.....	279
National 松下 NV-M7MC VHS 录像机.....	291

第三章 家用录像机的维护与保养.....	320
第一节 日常维护及保养.....	320
第二节 录像机工作异常的分析与处理.....	326
第三节 录像机磁带的保养与维修.....	331
附录	336
附录一 录像机的彩色电视“制式”.....	337
附录二 一台录像机连接两台电视机的方法.....	340
附录三 录像机常用词汇简解.....	342
附录四 家用录像机常用按键介绍.....	344
附录五 家用录像机使用情况记录.....	350

第一章 家用录像机和录像带的选购

第一节 家用录像机的选购

一、买哪种型号的录像机好

当前，市场上的录像机型号繁多、功能各异，而且新产品更新频繁，如何根据自己的实际情况，选购一台价廉物美、可靠性高、功能又有一定发展余地的录像机呢？

选择机型要从录像机的价格、功能、可靠性及维修等方面进行综合考虑。因为，录像机的功能越多，其价格也就越贵。选购时，对于不同价格的录像机，就要看哪些功能是必备的、有用的，哪些功能是可无的、次要的。

目前，市场上的录像机大致可分四大类：

1. 放像机(俗称“单放机”) 放像机仅具有单一的放像功能，凡是为录制节目而设置的电子电路、机

械部件、功能开关全部被省略。这样，既简化了结构，又降低了成本。放像机除具有单一的放像功能外；有些机型也具有快速图像检索、自动反复放像、自动倒带及红外遥控等多种功能。在家庭中，如果仅需播放一些成品有像带，而无须录制电视节目或复制有像带的话，那么，放像机是能够满足这类基本需要的。

2. 普及型 它具有录像机的基本功能(如重放、快进、倒带、快进寻像、倒带寻像、录像、定格等)。例如东芝V-95C、日立427E、东芝800等，均属这一层次的机型。

3. 高画质(HQ)型 它是普及型机种的升级换代产品，如松下L15MC、J20MC、夏普508DT、日立747E等。它除了具有普及型的基本功能外，还有定时、录像程序设定、节目编辑、后期配音和多重

制式等附加性功能。在视频、音频及机械结构上,都要较普及型先进,且价格适中,是当前家庭的主要选择机型。

4. 全制式、多功能豪华型 其机器特点是可播放所有世界制式的录像节目,且具有高品质多磁头录像系统、数字式自动跟踪记录及快慢放像的无级调速等功能。例如松下G50、索尼X50DH、夏普790ET均是属于这一类型。介于豪华型与高画质型之间的产品有松下G33MC、J25MC、夏普62DT等。

那么,究竟选择什么型号的机器能达到既实用又经济呢? 这里介绍一些选择的原则,供选购时参考。

(1) 机种与制式 目前,家用录像机虽然有VHS型、Beta型和8毫米机三种,但彼此间的录像磁带是不能通用的。从目前的使用情况来看,在家庭中,普遍使用的是VHS型。因此,选购时,以选VHS型为宜,这既利于使用,又利于录像磁带的交换使用。

此外,电视制式有PAL制式、SECAM制式和

NTSC制式三种。市场上供应的录像机有单一制式的,也有兼顾两个制式或全部制式的。我国的电视制式是PAL-D/K。选购时,应考虑录像带的来源与交换,在一般家庭中,选购两制式兼容的机器已能满足需要。

(2) 性能与价格 中高档录像机除了具有定时程序设定、后期配音等功能外,还有多制式转换、无级调速等特殊功能,但它的价格也较昂贵。通常,仅在专业需要或需经常制作节目时,才选用这类机器,如是单纯地放像或偶尔录制一些电视节目,中低档的录像机已足够能满足需要。

(3) 质量与维修 录像机的机芯精密而复杂,在使用过程中,出现故障总是难免的,机内的某些易损件又需定期更换,而且,目前市场上的录像机主要是进口的,如果没有对口的维修点,就会带来不少麻烦。因此,在选择机型时,必须顾及这一点。

准备购置录像机的家庭,可以上述几个方面为参考,并根据自己的经济条件和市场供货情况,综合作出录像机型号的选择。

二、录像机一定要购多制式吗

录像机与电视机一样,在不同的国家与地区,分别采用不同的电视制式。目前,电视制式主要有PAL制、SECAM制及NTSC制三大类。所谓单制式、双制式或全制式就是对应上述电视制式的。我国大陆采用的是PAL制式,市场上出售的录像机也以此制式为主。根据音频的不同, PAL制式又可分成PAL-D制式和PAL-I制式。有的录像机生产厂在型号后加有MC字样,是指PAL-D制式,适宜我国大陆使用,例如J20MC、L15MC等;型号后加有EN的,是指PAL-I制式,适宜我国香港使用。有些商店在出售录像机时,已将其他制式改成所谓“大陆制式”,这类机器的图像信号、色彩及伴音大都比较差,在选购时一定要搞清楚。

双线路是指既可在我国大陆 (PAL-D制式)使用,又可在香港(PAL-I)使用的单一制式的机器,制式转换是用机器上的开关来切换的。双制式是指适用于PAL和SECAM两种制式。全制式则是在双制式上再增加NTSC制。全制式也分两种:一种是

正规的全制式,即录像机输出的信号能与相同制式的电视机连接;另一种全制式是指将另一种制式的信号转换成PAL-D信号,这样可在我国PAL制式的电视机上观看。如松下L15MC是多制式录像机,因此,以NTSC制式录制的录像带,通过L15MC录像机就可在PAL制式的电视机上放像。对于没有其他制式录制的录像磁带的家庭,就不一定要购置全制式的录像机。

三、区别几种不同的录像机磁头

录像机的磁头有2磁头、3磁头和4磁头之分,磁鼓体也分别采用普通合金与钛金属等材料制成。那么,究竟如何看待录像机磁头的多少与磁鼓的材料呢?

录像机的磁头是指安装在磁鼓体上的视频磁头。一般来说,普通的单放机、录放机等机器,因仅需进行一般的录像、重放,使用2磁头就够了。其缺点是,在重放暂停(静止定格)时,图像会有些微抖。而3磁头或4磁头的录像机,在重放暂停(静止定格)时,画面不仅要比2磁头稳定,且能逐帧慢放图像,

这对专业工作者或喜欢欣赏观摩慢动作与静止画面的用户，还是非常必需的。也有些带有电脑存储功能的录像机，虽然是2磁头，但也能作较低级的逐帧慢放。磁头是一种易损件，一般使用寿命为1000小时，磁头数的多少与使用寿命无关，但多磁头价格要贵。

在录像机的使用过程中，磁鼓的磨损主要是安装在鼓体上的视频磁头，而鼓体的磨损是微不足道的。使用到一定时间，磁头已接近磨穿，难以继续正常放像，就应该更换视频磁头。此时，磁鼓体即使保持再好，或是采用耐磨的钛合金制成的，也没有用，因为录像机更换磁头是整个磁鼓一起换的，而不是单独更换视频磁头的。然而，对那些空气污染严重的场所和潮湿地区，或是使用的录像带质量低劣粗糙时，钛磁鼓还是有一定功效的。

四、如何挑选录像机

由于市场上的录像机型号繁多，功能各异，因此，要挑选一台称心的录像机，是一件比较细致的工作，而且还需要有一定的有关常识。如有可能，最

好能请一位录像机的行家或是对录像机较熟悉者作参谋。也可在挑选前，自己先熟悉一下录像机的说明与操作，这样挑选时才能心中有数。挑选的程序可按以下几方面进行。

1. 开箱外观检查

购置的录像机最好是原包装箱未启封的。拆開箱封后，应先检查机器外壳有无机械性损伤；各个旋钮、按键、开关、插座是否完好；操作是否灵活；最后检查附件（一般应有样带、说明书、遥控器、电缆等附件）是否齐全。

2. 各种功能检查

（1）先将录像机与彩电按要求连接妥当，并接通录像机电源，重放随机附有的测试带。此时，画面应清晰无噪波，彩色鲜艳，伴音悦耳无失真，这说明放像基本正常，然后，还应检查快速寻像和静止放像、慢放等功能，画面不应抖动及没有过大的噪波。

（2）检查快进、快倒是否平稳，装带和退带功能是否灵活。

表 1：常见录像机的主要功能一览表

型号 功能 项目	富丽 3000	东芝 B ₁	日立 427	东芝 95C	松下 G30	日立 747	松下 L15	夏普 62D	松下 J25
彩色电视制式		PAL D/I	PAL D/I/K	PAL D/I/K	PAL D/I SECAM	PAL D/I/K SECAM	PAL D/I SECAM NTSC	PAL D/I SECAM	PAL D/I SECAM NTSC
视频磁头数	2	2	3	2	4	4	4	4	4
静止画面	有噪波	有噪波	稍有噪波	有噪波	清晰	清晰	清晰	清晰	清晰
慢动作	—	—	有	有	有	有	有	无级变速	无级变速
放像速度	SP	SP	SP	SP	SP	SP/LP	SP/LP	SP/LP	SP/LP
录像速度	—	—	SP	SP	SP	SP/LP	SP/LP	SP/LP	SP/LP
播放 NTSC制	—	—	—	—	—	有	有	有	有
像带计数	—	—	匝	匝	时间	时间	时间	时间	时间
磁迹跟踪	手动	手动	手动	手动	手动	自动	手动/自动	自动	手动/自动
自动清洗磁头	—	—	无	无	无	有	无	有	无

形如下图所示。

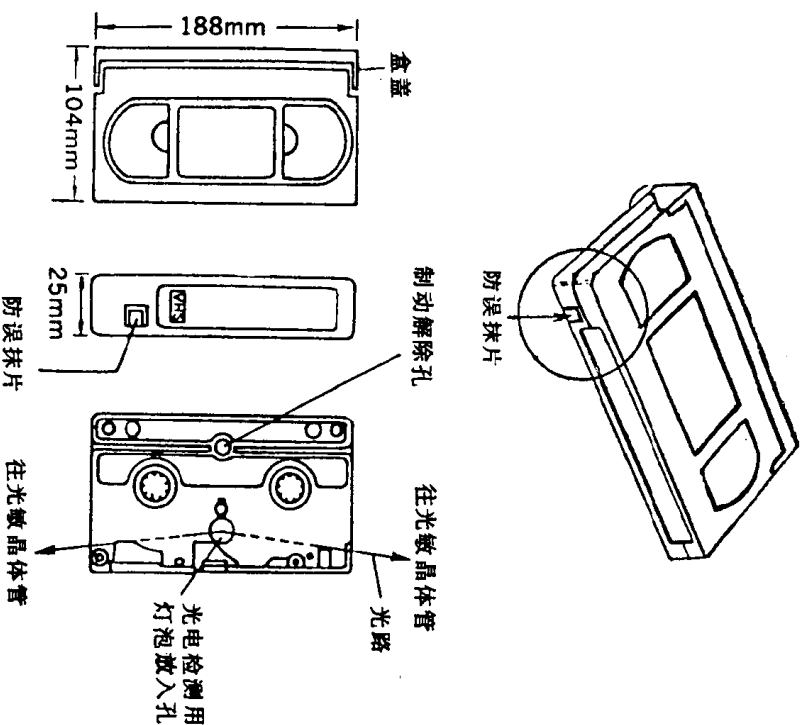
(3)在空白录像磁带上,收录某一频道的一段广播电视节目。在收录过程中,也可暂停片刻,并变换几档频道再录,看各个频道的录像效果是否一致。目前,市场上一些常见录像机的主要功能,列于表1(“常见录像机的主要功能一览表”)中,可供选购时参考。

最后,请再核对一下所购录像机的机型、机号与发票、保修卡是否相符。

第二节 录像带的选购

录像机录制和重放图像节目的质量好坏,除了取决于录像机的优劣之外,还与所使用的录像磁带有关。即使优质录像机,若使用劣质磁带,还是不能获得高清晰图像的,而且还会增大机内走带机构及磁鼓的磨损,直接影响录像机使用寿命。因此,正确选购和使用录像磁带是非常重要的。

录像带的种类很多,目前家用录像机大多是VHS型,所以录像带也应采用VHS型盒带,其外形尺寸为 $188 \times 104 \times 25$ 毫米,俗称为大1/2盒带,其外



外形完全相同的VHS型录像磁带按磁带长度不同，其录像的工作时间也不同。常用的几种录像磁带的规格如表2所示。

表2：VHS型盒带规格表

规格	磁带长度(米)	录、放时间(分)	
		SP	LP
E-30	45	30	60
E-60	88	60	120
E-90	130	90	180
E-120	173	120	240
E-180	258	180	360
E-195	279	195	390
E-240	343	240	480

注：表中字母“E”表示适用于我国的PAL电视制式

一、选购高质量磁带

高质量磁带的价格虽然贵一些，但与使用价廉质次的磁带对录像机磁头和走带系统的磨损造成的

损失相比，还是很合算的。因为录像机录像图像的质量以及整机的寿命，主要决定于视频磁头和走带系统，长期使用质次的磁带，会给录像机造成致命的损伤，这是得不偿失的。

磁带质量的检查方法是：

1. 首先检查录像磁带的整体包装。透过最外面一层包装玻璃纸，可以看到盒式磁带的防尘盒套。一般优质录像带带盒上均有产地标志、产品编号。而且，印刷、包装都很精致。没有任何标志的带盒往往是劣质磁带。质次的冒牌磁带的防尘盒套是纸制的，较软且粗糙。

2. 其次，从磁带盒的外观也可鉴别磁带质量的优劣。高质量磁带的磁带盒光滑、平整，塑料盒表面光洁，没有凹坑，尺寸精确，盒体不变形，带盒前侧保护盖开启灵活(按下侧面的解锁器，才能开启保护盖)。而质次的磁带盒不具备上述特点。

3. 检查磁带的磁层面。开启带盒前侧的保护盖，对照亮光，观察磁带的表面，如果表面光洁平滑，卷绕平齐，无麻点和霉点、无细棱状条纹、无折曲等

现象，这就是高质量磁带。反之，如果磁带表面很粗糙，磁带的质量就很差。这是最直观、最可靠的检查方法。磁带表面有时略向内凹是正常现象。

4. 走带检查。将磁带放入录像机的盒带室中，在快进、倒带状态下，磁带盒内的轴应转动灵活、平稳，且无异常响声。

5. 做记录和重放图像的检查。记录一段质量较好的图像信号，然后重放，观察图像上是否有信号失落的白亮点或白拉痕，噪声颗粒是否较大。如果图像上的失落点越多、噪声颗粒越大，说明磁带是质次低劣的。

二、转借磁带时要注意磁带的质量

录像机在使用过程中，经常会遇到互相转借录像磁带的情况。有些磁带因使用次数过多，造成严重磨损；或使用不当，造成轧带或折皱；还有些磁带因断裂，在中间有粘接处。这些磁带都极易脱落磁粉，尤其是折皱处和断裂处更是如此。脱落的磁粉会堆积在视频磁头的工作缝隙处而造成磁短路，使磁带无法正常录放图像信号。轻则图像中的彩色消

失、图像粗糙、噪声颗粒变大，图像上多处出现失落的白拉痕，重则图像闪烁、丢失的图像信号增多，甚至图像全无，出现满屏的噪声。此时就应立即对视频磁头进行清洁才行。使用这种质次或陈旧、有“伤”的录像磁带，不但图像很差，须经常擦拭视频磁头，而且极易磨损磁头和走带系统，降低录像机的使用寿命。

三、正确取用磁带

磁带开封后，应首先撕下盒内的不干胶标签，贴在带盒相应的部位上。然后写上开始使用时间、录制的名称、节目时间以及自己的姓名等等，以备查找。

录像机开机后，看准磁带盒的前、后方向（可开启的磁带保护盖为前方）和正反面（有磁带盒窗口的一面为正面）。将正面朝上、前方对准录像机的盒带室口，用双手水平地推入带盒。新磁带和存放较久的磁带应在录像机内先进行一次快进（按“FF”键）和倒带（按“REW”键），然后再进行录放操作。取用磁带时，避免碰撞和跌落，轻拿轻放，小心谨慎。

第二章 常见机型的使用图解