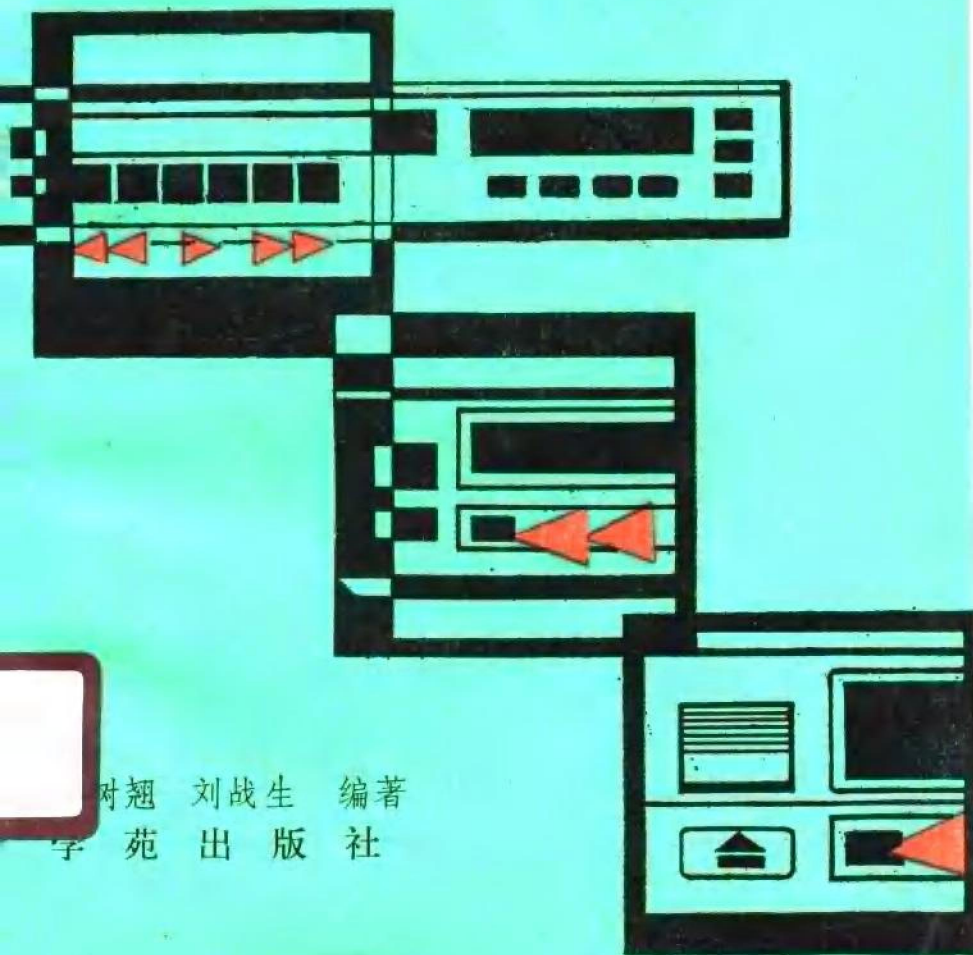


家庭录像机 用户手册



尉翹 刘战生 编著

字苑出版社

家庭录象机用户手册

吴树翘 刘战生 编著

*

学苑出版社出版

(北京西四颁赏胡同四号)

新华书店北京发行所发行

人民交通出版社印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张: 12 字数: 269 千字

印数: 00001~11000

1990 年 6 月第 1 版

1990 年 6 月 1 次印刷

ISBN7-80060-757-7/TN·2

定价: 4.20 元

内 容 提 要

本手册主要介绍家用录象机的选购、使用、维护保养和常见故障处理等基础知识，并简要叙述家用录象机的基本原理及其种类和特点。针对家用录象机使用中较为常见的故障现象，手册中编选了 630 个故障检修实例；附录中还介绍了家用录象机主要维修配件供应单位及国外企业在我国设立的部分电器维修中心地址等资料，供广大用户在选购录象机和使用中发生异常现象、进行故障自检或送检时查阅参考。

本手册可供家庭录象机用户、具有初中以上文化程度的业余电子爱好者和军地两用人才阅读，是家庭和随机必备的工具书。

编 者 的 话

近几年来，随着人民物质、文化生活水平的不断提高，家用录象机以异乎寻常的速度迅速进入家庭，成为深受家庭欢迎的、有代表性的新型高档耐用消费品。

家用录象机采用先进的微电子技术和超精度机械加工技术，功能齐全、自动化程度很高。由于家用录象机品种和规格、型号多种多样，尤其是在性能不断提高、功能不断完善的技术发展中，产品更新换代十分迅速，从而给用户选购、使用、维护保养录象机及其常见故障处理（自检或送检）带来诸多困难。

为了帮助广大用户了解和掌握录象机的基本性能、产品种类和选购、使用、维护保养、常见故障处理等方面的知识，我们参考国内外有关技术资料，并结合我国家用录象机市场及其使用情况，编写了这本《家庭录象机用户手册》。针对家用录象机使用中较为多见的异常情况和故障现象，以较大篇幅简明、扼要地编选了 630 个常见故障检修实例，从而使用户在录象机出现异常情况或一般性故障现象时，可以从容地对照本手册介绍的有关内容进行自查或自检。既使出现家庭中无法处理的故障，而需要送到专业维修部门检修，也可以对录象机的故障性质、损坏程度等情况做到心中有数。

本手册在附录中汇集了家用录象机主要维修配件供应单

位和国外企业在我国设立的部分电器维修中心地址等资料，可供广大用户、专业维修人员、业余电子爱好者和军地两用人才检修录象机时参考。

本手册在编写过程中，曾得到家用电器维修和电子界同行及领导的大力支持、鼓励和帮助，并提供了很多有价值的参考资料。对于编写本手册时参考、借鉴和引用，并对成书有极大帮助的编著者，在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，时间也比较仓促，谬误之处在所难免，敬请读者批评赐教。

编 者

1990年5月5日

目 录

第一章 概 述

一、录象机的基本原理.....	(1)
1.磁性录放原理	(1)
2.录象机和录音机的区别	(4)
二、家用录象机发展概况.....	(6)
三、家用录象机的组成	(10)
四、家用录象机的种类	(12)
五、家用录象机的特点	(13)
六、最简单的家用录象系统	(14)

第二章 家用录象机的选购

一、国内流行的家用录象机简介	(16)
二、家用录象机的选购	(20)
三、家用录象机的性能检查	(24)
1.选购时的检查方法	(24)
2.购买后的检查方法	(26)
四、录象磁带及其附件的选购	(28)
1.录象磁带的选购	(28)
2.录象磁带的性能检查	(31)
3.家用录象机的附件选购	(32)

第三章 家用录象机的使用

一、家用录象机功能键的识别	(33)
二、家用录象机的基本操作	(35)
1.重放录象节目带	(35)
2.记录广播电视节目	(38)
3.一边收看一个频道的广播电视节目，一边记录 另一频道的节目	(41)
4.定时记录广播电视节目	(42)
5.转录录象节目带	(42)
6.简易编辑	(45)
三、家用录象机一般使用性问题的处理	(46)
1.接通电源开关后，整机不工作	(46)
2.接通电源开关后，无法实行正常操作	(46)
3.无法正常记录广播电视节目	(47)
4.无法定时录象	(47)
5.无法进行单触式定时录象	(48)
6.重放无图象	(48)
7.重放图象质量极差	(48)
8.重放无伴音	(49)
9.录象带送不进带仓	(50)
10.使用遥控器时不起作用	(50)
四、家用录象机使用中的正常现象	(50)
五、家用录象机使用注意事项	(52)
六、录象磁带的正确使用	(54)

第四章 家用录象机的维护保养

一、家用录象机的日常维护保养	(56)
1.防尘	(56)
2.防潮	(57)
3.防高温	(58)
4.防止剧烈振动	(58)
5.防止异物落入机内	(59)
6.防强磁场	(59)
7.防止电源电压波动过大	(59)
二、家用录象机的定期维护保养	(60)
1.清洗视频磁头和磁头鼓	(60)
2.清洗机械走带系统	(63)
3.注油	(64)
4.消磁处理	(64)
5.视频磁头的更换	(65)
6.橡胶传动件的更换	(69)
三、录象磁带的维护保养	(69)
四、家用录象机常规保养时间表	(70)

第五章 家用录象机的故障检修

一、家用录象机常见故障的种类	(73)
二、家用录象机的检修原则	(75)
三、家用录象机检修的一般方法	(77)
四、家用录象机检修的一般步骤	(81)
五、家用录象机常见故障的一般原因	(82)
六、家用录象机检修注意事项	(86)

第六章 家用录象机对照检修 630 例

- 一、图象类故障 (89)
 - 1.记录后重放无视频输出, 伴音正常 (NV-370)
..... (89)
 - 2.重放无图象, 但有杂波干扰, 所有功能键指示
及伴音均正常 (NV-370) (89)
 - 3.重放时图象不清晰, 且有明显拖影 (NV-370)
..... (90)
 - 4.重放图象行不同步, 抖动且无噪波 (NV-370)
..... (90)
 - 5.重放时图象突然不清晰, 且无彩色, 但伴
音正常 (NV-370) (91)
 - 6.接收电视节目时有伴音无图象 (NV-370) ... (91)
 - 7.重放无图象且无噪声干扰 (NV-370) (91)
 - 8.重放无图象有伴音 (NV-370) (92)
 - 9.重放无图象, 画面上有类似行不同步的斜彩条,
伴音正常 (NV-370) (92)
 - 10.重放及检索时无图象, 但走带、记录及重放
声音均正常 (NV-370)..... (93)
 - 11.重放无图象, 且无雪花杂波, 记录时无
E-E 信号 (NV-370) (93)
 - 12.重放无图象有伴音 (NV-370)..... (94)
 - 13.射频输出无图象 (NV-370)..... (94)
 - 14.视频磁头损坏 (NV-370)..... (94)
 - 15.有伴音无视频输出 (NV-370)..... (94)
 - 16.屏幕上有正常测试信号, 但重放时有伴音

无图象；按下停止键时磁带收不进带盒内；按下快进和快倒键，只听见马达旋转声，但磁带不能收带，继而出现保护停机 (NV-370)	
.....	(95)
17.经碰撞后重放无图象 (NV-370).....	(95)
18.自录自放正常，重放其它节目带时有伴音无图象，且画面上有较粗雪花杂波(NV-370)	
.....	(96)
19.重放有声音无图象 (NV-370).....	(96)
20.记录和重放无图象，E-E 信号和伴音正常 (NV-370).....	(96)
21.记录、重放均无图象，但走带和伴音正常 (NV-370).....	(97)
22.自录自放无图象，但快速放象时可看到图象 (NV-370).....	(97)
23.射频输出时有测试信号，但重放无图象 (NV-370)	(98)
24.重放交换录象带无图象，伴音小且失真 (NV-370)	(98)
25.重放开始的瞬间有图象，随即消失 (NV-370)	
.....	(98)
26.重放半小时后无图象，走带仍正常 (NV-370)	
.....	(99)
27.射频输出时突然无图象无伴音 (NV-370)	
.....	(99)
28.重放时图象和声音突然消失 (NV-370) ...	(100)
29.射频调制器无输出 (NV-370)	(100)

- 30.重放时无图象无伴音, 屏幕上有很多雪花点,
且有较大哼声 (NV-370) (101)
- 31.重放无图象无伴音 (NV-370) (101)
- 32.VTR / TV 工作时均无输出, 但各功能键操
作正常 (NV-370) (101)
- 33.重放时间稍长图象即跳动, 且伴音出
现失真 (NV-G12) (102)
- 34.图象极不稳定, 但声音正常 (NV-G33) ... (102)
- 35.画面杂乱不成图象, 但声音正常 (NV-G33)
..... (102)
- 36.重放无图象有伴音, 视频输出时图象很弱
且不稳 (NV-450) (103)
- 37.重放时满屏幕噪声, 但伴音正常 (NV-450)
..... (103)
- 38.无视频输出 (NV-450) (104)
- 39.重放无图象, 启动 VTR / TV 开关, 指示
灯不亮 (NV-450 / 250) (104)
- 40.只能记录不能重放 (NV-450) (104)
- 41.重放无图象, 只有杂乱的水平扫描线纹 (NV
-450) (105)
- 42.重放无图象 (NV-450) (105)
- 43.自录自放时图象模糊, 上面覆盖一层雪
花噪声 (NV-450) (105)
- 44.重放图象弱、无伴音、沙沙声大, 且有斜
线干扰 (NV-450) (106)
- 45.重放时图象不满屏 (NV-450 / 250) (106)
- 46.重放 3 秒保护 (NV-450) (107)

47.重放 5 分钟后图象消失, 且出现 杂波 (NV-450 / 250)	(107)
48.图象模糊、闪动, 满屏幕均为噪波点, 伴 音正常 (NV-450)	(108)
49.重放无图象 (NV-450)	(108)
50.重放时射频输出有伴音无图象(NV-250) ...	(108)
51.重放无图象(NV-250)	(109)
52.无论在 TV 或 VTR 位置, 屏幕上均布满雪花 且无彩色, 甚至有不同步现象, 伴音噪声大 (NV-250)	(109)
53.图象不同步, 彩色差但伴音正常(NV-270)	(110)
54.无图象有伴音 (VT-340E).....	(110)
55.无图象有伴音 (VT-340E).....	(110)
56.无图象有伴音 (VT-340E).....	(111)
57.无图象有伴音 (VT-340E).....	(111)
58.重放无图象无伴音 (VT-340E).....	(111)
59.重放无图象无伴音 (VT-340E).....	(112)
60.重放无图象无伴音 (VT-340E).....	(112)
61.重放无图象无伴音 (VT-340E).....	(112)
62.重放无图象无伴音 (VT-340E).....	(113)
63.重放无图象无伴音 (VT-340E).....	(113)
64.重放无图象无伴音 (VT-340E).....	(113)
65.重放无图象无伴音 (VT-340E).....	(114)
66.重放无图象、有伴音 (VT-136E).....	(114)
67.重放图象只有水平方向的斜纹 (VT-660E)	(114)

68.重放图象出现水平方向跳动 (VT-660E)...	(115)
69.重放无图象, 但记录正常 (VT-426E).....	(115)
70.重放只有模糊的黑白图象 (VT-426E).....	(115)
71.重放图象不清晰 (HR-3330).....	(116)
72.重放杂波大, 无图象但伴音正常 (HR-7700)	(116)
73.重放无图象, 画面表现为行场均不同步, 但 伴音正常 (V-84C)	(117)
74.重放无图象 (VH-2B)	(117)
75.重放清晰度差, 有一块块“米粒”状噪声, 且 无彩色 (VC-381)	(117)
76.重放无图象, 但有噪波及较宽“回扫线” (VC-381)	(117)
77.线路输出正常, 但射频输出无图象 无伴音 (VC-381)	(118)
78.重放无图象无伴音 (VC-381)	(118)
79.记录 / 重放灵敏度低 (VC-381)	(119)
80.重放图象折叠 (VC-581)	(119)
81.射频输出无图象, 而线路输出图象正常 (VC -582)	(119)
82.重放无图象或图象噪声严重 (VC-775MC)	(119)
83.射频无输出 (VC-775MC)	(119)
84.重放标准带无图象 (VC-779E)	(120)
85.重放自录磁带时无图象 (VC-779E)	(120)
86.自录自放正常, 重放交换磁带不正常 (VC -7300)	(120)

- 87.重放无图象, 屏幕上布满有规则的奇
异符号 (VS-3) (121)
- 88.按下重放键无图象出现, 随之自动
停机 (VS-P1EV) (121)
- 89.重放无图象, 伴音正常 (VS-P1EV) (121)
- 90.重放图象为横向斜纹状 (VS-P1EV) (122)
- 91.重放图象对比度很淡 (VS-P1EV) (122)
- 92.开机 5 分钟后图象突然消失, 伴音
正常 (SL-T7ME) (122)
- 93.重放中突然停止, 按快进和快倒键均无电指
示, 但装卸带及测试信号均正常(SL-C5CH)
..... (123)
- 94.重放无图象有伴音 (VIP-1000) (123)
- 95.重放无图象, 伴音正常 (VIP-1000) (123)
- 96.重放无图象, 屏幕上有网状干扰, 但伴
音正常 (VIP-1000) (124)
- 97.重放无图象, 伴音正常 (VIP-1000) (124)
- 98.重放无图象, 但有雪花和较宽的斜条, 鼓电
机转速过快 (VIP-1000) (125)
- 99.重放无图象, 有满屏噪波且声音正常 (VIP-1000)
..... (125)
- 100.重放图象不稳, 上面均匀覆盖一层噪波, 声
音正常 (VIP-1000) (125)
- 101.重放图象不清, 声音变调 (VIP-1000) ... (126)
- 102.按重放键在加载结束后的几秒种内, 重放图
象行不同步, 并发出“嘟”的一声,
且不能倒带 (VIP-1000) (126)

103. 图象垂直不同步, 且有一条横向
重迭带 (VIP-1000) (127)
104. 无图象无伴音, 但有噪波颗粒 (VIP-1000)
..... (127)
105. 无射频信号输出 (VIP-1000) (127)
106. 重放有声音无图象 (VCP-777) (128)
107. 重放无图象, 但有噪波 (VCP-777) (128)
108. 重放无图象, 但走带及显示均正常
(HR-3330) (128)
109. 重放图象极不清晰, 有米粒状噪声
(VCP-777) (129)
110. 重放约半小时后, 图象跳动、伴音音调拉长,
且随时间变化以至停机(VCP-777) (129)
111. 记录或重放标准测试带时, 图象时隐时现闪
动, 且背景噪波很大, 无彩色; 但伴音正常
(NV-370) (129)
112. 重放图象有雪花状干扰, 画面不清晰, 严重时
无彩色; 伴音基本正常 (NV-370) (130)
113. 重放图象不稳, 有时调整 P2、P3 导柱后能稳
定, 但卸载后再加载重放时又不稳定
(NV-370) (130)
114. 重放图象经常出现偶然性的抖动, 或突然失
去图象 (NV-370) (131)
115. 图象上半部左右抖动 (NV-370) (131)
116. 重放图象快速向上滚动 (NV-370) (132)
117. 重放图象垂直方向上不同步 (NV-370) ... (132)
118. 重放图象过强或过弱, 但没有杂波且声

音正常 (NV-370)	(132)
119.重放图象上有两条水平白条, 且行不同步, 扬声器中有严重嗡嗡声 (NV-370)	(133)
120.重放图象上有很多杂波点 (NV-370)	(133)
121.整个图象上有一道杂波带向上或向 下移动 (NV-370)	(133)
122.伴音和图象不同步 (NV-370EN)	(134)
123.重放图象下部有 2cm 左右的噪波 (NV-370)	(134)
124.重放图象下部有一固定的干扰线 (NV-370)	(135)
125.重放图象上部或下部经常出现一些 噪声带 (NV-370)	(135)
126.重放图象上偶有水平白线 (NV-370)	(135)
127.重放图象上边缘飘动 (NV-370)	(136)
128.重放上半部无图象有噪声, 或下边缘有一 分隔线 (NV-370)	(136)
129.重放图象上半部正常, 下半部全 是杂波 (NV-370)	(137)
130.自录自放时图象有较粗的网格干扰 (NV-370)	(137)
131.重放图象不稳, 上面均匀覆盖一层噪波, 声 音正常 (NV-370)	(137)
132.重放图象上有不规则的白道干扰 (NV-370)	(138)
133.重放图象清晰度差, 且右侧拉白道 (NV-370)	(138)

- 134.重放图象黑白反转并伴有行不同步, 有 E-E
图象能记录, 而本机记录的磁带在其它机
器上才能重放 (NV-370) (139)
- 135.射频输出图象信号过激, 高亮区出
现黑色 (NV-370) (139)
- 136.重放图象不良 (NV-450) (139)
- 137.重放图象有雪花噪波, 测试图也有噪波, 但
伴音基本正常 (NV-450) (139)
- 138.重放时图象上有 3 条杂波干扰带 (NV-450)
..... (140)
- 139.静象时图象抖动, 不清晰, 且噪声大
(NV-450) (141)
- 140.重放图象中有不规则的黑道干扰 (NV-450)
..... (141)
- 141.重放图象垂直方向抖动, 且图象底部有黑
带干扰, 严重时甚至造成场不同步
(NV-450) (142)
- 142.重放图象垂直方向抖动, 在图象底部有黑
带干扰, 且噪声增加, 有时场不同步, 画
面呈杂乱条纹 (NV-450) (142)
- 143.图象呈花条干扰, 但有时重放静
象正常 (NV-450) (142)
- 144.重放图象有花纹干扰, 但静象良好 (NV-450)
..... (143)
- 145.重放图象上有 3 条固定噪声带 (NV-450 / 250)
..... (143)
- 146.重放图象有噪波干扰, 但静象正常 (NV-450)