

录像机软故障 检修实例

卞德森 主编



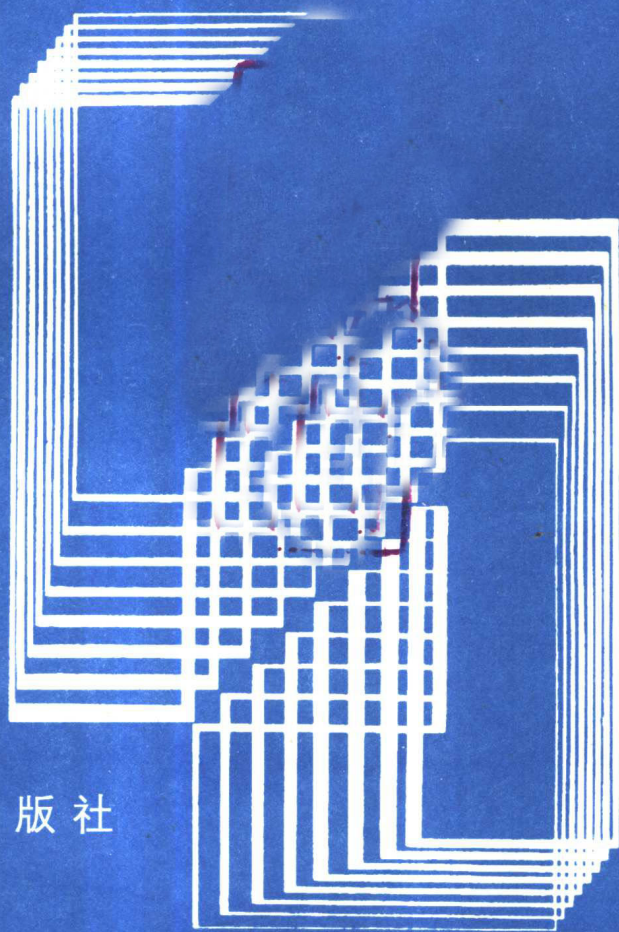
福建科学技术出版社

录像机

软故障检修实例

卞德森 主编

TN 946
016



福建科学技术出版社

(闽)新登字 03 号

录像机软故障检修实例

卞德森 主编

*

福建科学技术出版社出版、发行

(福州得贵巷 59 号)

福建省新华书店经销

福建省科发电脑排版服务公司排版

三明地质印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/16 17.75 印张 2 插页 427 千字

1995 年 12 月第 1 版

1995 年 12 月第 1 次印刷

印数:1—8 000

ISBN 7-5335-0934-X/TN·112

定价:17.10 元

书中如有印装质量问题,可直接向承印厂调换

前 言

录像机软故障被广大检修人员视为疑难，其表现形式是故障现象时有时无，即有时工作不正常，有时却又恢复正常。由于故障现象具有不稳定性，其检修难度通常比检修一般性故障要大得多，往往令检修者无从下手。本书是继《录像机软故障检修百例》之后，续写的另一册专述录像机软故障检修的实用读本。

作为《录像机软故障检修百例》的姐妹篇，本书仍秉承“给人以鱼，不如授人以渔”的宗旨。书中第一章至第五章精选的168个检修实例，主要来自作者们近年来检修实践的总结。在每一实例里，均详述了相关电路的工作原理与检修步骤，对故障机理进行较为详尽的剖析且有不少应急修理方法和速修技巧介绍，以帮助读者从检修实践中迅速提高理论指导下的逻辑分析水平和检修技能。本书实例涵盖了录像机的各个组成部分，其中包括电源电路、视频系统、音频系统、伺服控制、机械控制、系统控制、遥控、电视调谐和射频变换等。涉及到的几十种机型在国内占有率都很高，绝大多数是目前流行的新机种，故本书具有较强的针对性和实用性。考虑到一般检修者和家电检修爱好者的实际条件，书中绝大多数实例是借助于万用表、电烙铁等简单工具而修复的。书末收录了新型录像机常见软故障检修流程，便于读者在检修过程中随时查阅，并从中得到启发，获得举一反三、触类旁通的效果。

本书由卞德森主编。林木、张赛英、王群、林敏、郑飞、张强国、吴天民、胡希、李龙辉、唐捷敏、卢明华、何小凡、李奇、唐捷、刘凤鸣、陈水仙、陈得华等同志参加了部分章节编写和全书的绘图、文字录入等工作。

限于水平，书中难免存在疏漏与不足之处，欢迎指正，以便再版时充实、提高。

编著者
1995年3月

目 录

第一章 供电电路软故障检修实例

- 实例1 乐声NV-730录像机在正常接收电视几分钟后,突然频道指示灯不亮,图像、伴音均消失,继而调谐功能也失灵。 (1)
- 实例2 乐声NV-370录像机接通电源时,有时能正常工作;有时电源插头插入市电电源插座后,录像机荧光显示屏不亮,也无“0:00”显示字样,电源指示灯没有瞬间亮一下然后熄灭的现象。按下电源开关,指示灯不亮,其它功能均不能执行。 (2)
- 实例3 乐声NV-G20A录像机接通电源时,有时能正常工作;有时开机时多功能荧光显示屏能闪烁“0:00”,但VTR指示灯却不亮,按任何键均不能动作,但插拔电源插头几次后,却能恢复正常。 (4)
- 实例4 乐声NV-G33录像机开机时,多功能荧光显示屏显示正常,接收电视节目正常,但如果转到执行与机械动作有关的重放、记录等工作方式时,往往在工作十几秒后,自动保护停机,此后,插拔几次电源插头,按起带键,可把录像带排出。 (6)
- 实例5 乐声NV-J25MC录像机有时开机工作始终正常,有时开机时,电源无法开启,时钟无显示,只听到“吱”的一声;有时在正常工作过程中,突然断电。 (7)
- 实例6 乐声NV-F55录像机在正常工作一二小时后,多功能荧光显示屏不亮,但其它功能仍保持正常。关机,再次开机又会重复出现上述现象。 (9)
- 实例7 乐声NV-F55录像机每次使用时,均要多次插拔交流电插头几次方可开启电源。 (10)
- 实例8 乐声NV-PD92录像机正常工作几分钟后,突然准备指示灯亮,录像机进入保护停机状态。关机一段时间后,再开机又会重复出现上述现象。 (11)
- 实例9 乐声NV-M7摄录一体机在正常记录或重放工作过程中,往往突然停机保护。 (13)
- 实例10 日立VT-M747录像机每次开机均能执行任何一种功能操作,但十几分钟后,所有功能操作键均失灵,多功能荧光显示屏不亮。 (14)
- 实例11 日立VT-M757E录像机重放时,图像、伴音基本正常,几分钟后图像上下抖动。调整跟踪装置,抖动现象仍没有改善。随着工作时间延长,抖动更厉害,带速明显偏低。关机较长时间后再开机,又会重复出现上述现象。 (16)
- 实例12 东芝V-84C录像机开机一二分钟后,录像机显示屏无任何显示,按动操作面板各功能键,均失灵。拔去电源插头切断电源,数分钟后再接上,又会重复出现上述现象。 (18)
- 实例13 三星TP-920放像机开机时重放正常,十几分钟以后,执行重放工作方式时,常常自动保护停机,但执行快进或倒带工作方式均正常。 (19)
- 实例14 三星VD-713C录像机按下重放、快进、倒带等操作键,正常工作几分钟后,便自动保护停机;有时在交流电网不稳或偏低的供电条件下,往往加载到一半左右,便自动保护停机。 (20)

- 实例 15 ORIONV-88HC录像机在正常重放十几分钟后,突然显示屏不亮,全部功能操作键失灵。拔下电源插头再重新插入,此时显示屏出现数字闪烁,但按下电源开关仍无法开启电源。如果关机较长时间,再开机则又会重复出现上述现象。..... (22)
- 实例 16 斯塔MCG-2215放像机重放半小时后,往往自动保护停机,此时电源指示灯熄灭。关机一段时间后,再开机又会重复出现上述现象。..... (23)
- 实例 17 飞梭VF-2215放像机有时按下电源开关后,电源指示灯能点亮,但随后熄灭,STOP指示灯不停地闪烁。这种情况多发生在长时间连续正常工作之后。..... (25)

第二章 视频、音频处理电路软故障检修实例

- 实例 18 乐声NV-370录像机自录自放时,图像始终正常,但伴音信号时大时小,时有时无,而重放标准测试带时,图像、伴音均正常。..... (27)
- 实例 19 乐声NV-370录像机重放时图像和伴音始终正常,但在搜索图像时,刚开始还能抑制音频噪声,几秒后,电视机就出现刺耳的噪音。..... (28)
- 实例 20 乐声NV-L15MC录像机测试信号输出发生严重扭动,而重放录像带,图像、伴音始终正常。..... (29)
- 实例 21 乐声NV-J25MC录像机在正常重放十几分钟后,重放画面出现竖条状条纹干扰,而伴音正常。接收电视调谐器电视信号,也是如此。..... (30)
- 实例 22 乐声NV-J27MC录像机重放十几分钟以后,图像消失,而伴音始终正常。关机一段时间后,再开机又会重复出现上述现象。..... (32)
- 实例 23 乐声NV-SD50录像机接通电源开关,插入录像带,自录自放电视调谐节目,图像始终正常,但伴音信号时大时小,时有时无。..... (33)
- 实例 24 乐声NV-PD92录放机重放工作方式下,图像、伴音始终正常;而记录由该机线路输入的视、音频信号,在重放中发现,伴音时大时小,甚至时有时无,图像则始终正常。..... (35)
- 实例 25 乐声NV-PD92录放机在进行卡拉OK演唱过程中,演唱声经常消失,随之出现“咯、咯”声,一会儿又会恢复正常。而不在卡拉OK演唱时,无论重放还是记录,音频信号均始终正常。..... (36)
- 实例 26 乐声NV-PD92录放机在快进、倒带、快放像等工作方式下,有时音频不静噪,仍能听到嘈杂声。..... (38)
- 实例 27 日立VT-426(DH)录像机正常工作半小时后,突然图像、伴音均消失,此时电视机上呈现一片无噪波点白光栅。..... (39)
- 实例 28 日立VT-427E(DH)录像机重放时图像伴音均正常,但在收录电视信号时,发现自录自放电视伴音始终正常,而图像时有时无,当图像消失时,满屏噪波。..... (40)
- 实例 29 日立VT-547(DH)录像机在重放或记录时,图像时有时无。自录自放时,也是如此。但EE状态下图像信号始终正常。..... (41)
- 实例 30 日立VT-777EM(DH)录像机在重放过程中,经常会出现图像正常,而伴音突然消失,过一会儿又恢复正常这一现象。用手拍打录像机也会发生这种情况。..... (43)
- 实例 31 日立VT-M888K录像机开始时重放正常,但在十几分钟后自动停机,电视机屏幕出现正常的蓝色背景,显示在左上角和右下角的提示字符也正常。此时如果继续进入重放工作方式,彩色图像基本正常,但屏幕顶部与底部均出现一条白色点状横线,十几秒后又消失。关机一段时间后,再开机,又会重复出现上述故障现象。..... (44)

- 实例 32 夏普VC-A62DT录像机重放时,声音始终正常,但重放图像信号却存在不稳定的软故障,有时图像很淡、无彩色有时却又不同步。..... (46)
- 实例 33 夏普VC-B78DT录像机重放时,开始几分钟图像、伴音均正常,随后图像失去彩色。关机一段时间后再开机,又会重复出现上述现象。..... (48)
- 实例 34 东芝VCP-KIC卡拉OK放像机重放时,图像、伴音始终正常,但在演唱卡拉OK时,刚开始十来分钟时间内,演唱声还正常,之后演唱声逐渐变小,直至消失。关机后,再开机,使用卡拉OK功能时,又会重复出现上述现象。..... (50)
- 实例 35 索尼VO-4800PS录像机记录的图像信号或测试带时,彩色时有时无,电—电工作方式时也是如此,但黑白图像却始终正常的。..... (52)
- 实例 36 索尼 VO-5360 录像机重放时,有时图像噪波严重,清晰度很差,有时却完全正常。..... (53)
- 实例 37 索尼 VO-5850P 录像机重放时图像行频时好时坏,有时彩色丢失。..... (53)
- 实例 38 索尼 VO-5850P 录像机重放时,图像画面时常有水平拉黑道现象。..... (54)
- 实例 39 索尼 VO-5850P 录像机自录自放时彩色时好时坏,而重放标准测试带时,彩色始终正常。..... (54)
- 实例 40 索尼VO-5850P录像机自录自放时,发现声音时大时小,有时甚至失真,而把该录像带拿到其它录像机上重放,也是如此。..... (54)
- 实例 41 索尼VO-6800PS录像机通过14芯电缆与摄像机连接,进行记录时,发现摄像机电子寻像器显示的图像时好时坏。把所记录的录像带放在其它录像机上重放,呈现的图像则完全正常。..... (55)
- 实例 42 JVGR-7600录像机在记录时所监视到的信号,彩色始终正常,但所记录的图像在重放时(在其他正常录像机上重放),彩色时有时无。..... (56)
- 实例 43 福奈VIP-3000 II 放像机按下重放键,走带正常,但图像、伴音时好时坏。有时图像蒙上一层雪花噪点,伴音掺杂“扑、扑”声,有时甚至无图像。..... (57)
- 实例 44 三星BV-930放像机每次开机执行重放操作,开始十几分钟,图像、伴音均正常;随后,发出“突、突、突”的汽船声,而原带上的伴音信号混杂听不清,但图像信号却始终正常。..... (58)

第三章 电视调谐、遥控和射频电路软故障检修实例

- 实例 45 乐声NV-450EN录像机重放时,图像时常蒙上一层薄雾状的干扰影子,人或景物轮廓呈锯齿形,时好时坏,伴音基本正常。..... (61)
- 实例 46 乐声NV-G30录像机定时操作有时能按指定时间进行,且进入定时等待状态,有时却失灵,而与数字扫描笔无关的操作均始终正常。..... (62)
- 实例 47 乐声NV-L15MC录像机遥控发射器有时失灵,而操作录像机面板各操作键均正常。有时也发现数字扫描笔失灵。..... (63)
- 实例 48 乐声NV-L15MC录像机在接收电视过程中,往往在收看一两个小时后,伴音嘶哑,继而失声;而用线路输出监听,则始终正常。..... (64)
- 实例 49 乐声NV-J25录像机调谐到电视信号并存储后,如果间隔了较长时间再去调用,往往还需重新调整,所记忆的数据已丢失。..... (66)
- 实例 50 乐声NV-J25MC录像机在进行电视调谐时,开始时还能正确调谐电视频道,并存储,但几分钟后,往往无法进行调谐,即一直搜索不到电视信号。..... (66)

- 实例 51 乐声NV-J27MC录像机在重放或接收电视过程中,时常发生图像、伴音丢失。震动机器后,故障消失,工作正常。 (68)
- 实例 52 日立VT-547E(DH)录像机在重放过程中,图像始终正常,但在十几分钟后,往往出现伴音沙哑,甚至消失,关机一段时间后,再开机又会重复出现上述现象。 (69)
- 实例 53 日立VT-M888K录像机重放时,图像伴音始终正常,但在收看电视节目过程中,开始伴音正常,十几分钟以后,伴音逐渐沙哑失真,最后消失,此时电视图像正常。 (70)
- 实例 54 夏普VC-381录像机在接收电视频道时,开始几分钟图像伴音均正常,之后音、像均消失,满屏噪波,而其它功能均正常。关机一段时间后,再开机又会重复出现上述现象。 (71)
- 实例 55 夏普VC-A507DT录像机使用遥控发射器时,有时显示屏无任何显示,所有遥控功能均失灵,更换新电池后,仍时常发生这种情况,有时又自动恢复正常,而录像机本机始终能正常工作。 (73)
- 实例 56 夏普VC-B78DT录像机在收看电视过程中,开始几分钟电视图像、伴音均正常,十几分钟后,图像、伴音均消失,此时重新进行调谐也收不到电视节目,而其它功能正常。关机一段时间后,再开机又会重复出现上述现象。 (73)
- 实例 57 JVGHR-D660ED录像机接收电视频道时,刚开机十几分钟均正常,随后图像、伴音同时消失,电视屏幕满屏噪波,而录像机其它功能则正常。关机一段时间后,再开机又会重复出现上述故障现象。 (75)
- 实例 58 JVGHR-D660ED录像机在进行遥控时,遥控发射器液晶显示屏可正常显示遥控操作,但录像机时常不动作,需多按几次遥控器,录像机方可执行相应的动作。 (78)
- 实例 59 索尼SLV-X50DH录像机在收看电视节目过程中,开始十几分钟伴音、图像均正常,之后,图像、伴音时常消失,电视屏幕显现蓝色背景信号。关机一段时间后,再开机又会重复出现上述现象。 (79)

第四章 系统控制电路软故障检修实例

- 实例 60 乐声NV-370录像机在开机时,能正常进带、放像,但工作一二小时后,按起带键,录像机却无任何反应;而如果录像机开机时间短于1小时,则可正常起带。 (81)
- 实例 61 乐声NV-370录像机在长时间(2小时以上)正常工作后,按起带键,能把录像带排出,但再次推入录像带,则不能装带,此时多功能荧光显示屏显示正常。切断电源,一段时间后再重新接通电源,则可装入录像带。 (82)
- 实例 62 乐声NV-370录像机有时装入录像带后会马上被排出。 (83)
- 实例 63 乐声NV-G30录像机重放始终正常,但进入静像工作方式时,开始图像还正常,一会儿后图像上伴有噪波带或图像抖动不定,一会儿图像消失,一会儿又会恢复正常。 (84)
- 实例 64 乐声NV-G33MC录像机在接通电源后,执行重放或记录时,往往突然卸载,并进入倒带工作方式,约3秒后自动停机。 (85)
- 实例 65 乐声NV-L15MC录像机有时插入电源插头,多功能荧光显示屏能正常显示,推入拒掉防误抹片的磁带,能正常重放,但取出磁带后,按下电源操作开关,电源指示灯往往不熄灭;有时插入电源插头,多功能荧光显示屏毫无规则地显示“SP,0:0:12”,时而又闪现一下“<|<”等信息,每闪现一次,蜂鸣器均发出响声,此时如果推入磁带,要连续装带多次,方可把磁带装载到位,但多功能荧光显示屏无磁带到位标志。此时按任何键均不起作用。 (86)

- 实例 66 乐声NV-L15MC录像机在自动跟踪开关打开后重放,自动跟踪指示灯时灭时亮,毫无规律性,但重放图像、伴音始终正常。 (87)
- 实例 67 乐声NV-L15EN录像机在使用过程中,发现按下操作键时,蜂鸣器有时发响声,有时却不发响声,而录像机仍能执行操作键相应的功能。 (90)
- 实例 68 乐声NV-L15MC录像机工作一段时间后,按下重放或记录键有时不工作,而其它功能却正常。 (90)
- 实例 69 乐声NV-L15MC录像机有时工作正常,有时录像带无法推入磁带舱。 (92)
- 实例 70 乐声NV-M9000摄录一体机在使用过程中,带舱往往自动打开,从而引起扎带,此时摄录一体机不能正常工作,但也不实施自动保护。 (93)
- 实例 71 乐声NV-J25MC录像机在进行LP正、反向慢放时,图像出现噪波带,而在其它工作方式,图像、伴音始终正常。 (93)
- 实例 72 乐声NV-J25MC录像机重放PAL制录像带时,图像、伴音始终正常,但重放NTSC录像带时,图像出现间歇性的场抖动,调节NTSC场锁定电位器仍不起作用。 (95)
- 实例 73 乐声NV-J25MC录像机在执行快进或倒带工作方式时,有时自动保护停机,此时VTR指示灯熄灭。 (96)
- 实例 74 乐声NV-F55录像机在工作一段时间后,如果要察看录像带的剩余量,其数值往往比实际磁带长度少许多,用E240、E260录像带时,这一误差更大,而其它功能却正常。 (98)
- 实例 75 乐声NV-F55录像机有时在推入录像带后,按重放键,可听到螺线管吸合动作,但不能保持,而转为停止方式。需将电源关闭几秒后,才能重新开启电源。 (100)
- 实例 76 乐声NV-F55录像机在重放普通录像带过程中,荧光显示屏L/R音频电平指示窗时常被点亮后又熄灭,而重放的伴音信号始终正常。 (101)
- 实例 77 乐声NV-PD92录像机正常工作一段时间后,往往突然停机,此后除起带键之外的功能操作键均失效,多功能荧光显示屏同时显示潮湿保护信息。 (103)
- 实例 78 乐声NV-PD92录像机开机时,有时功能紊乱,甚至不执行对应的操作键功能,多插拔几次电源插头后,恢复正常。 (103)
- 实例 79 乐声NV-SD50录像机正常工作一段时间后,如果执行倒带或快进动作,则常常在磁带倒带(或快进)到带头(或带尾)位置时,突然保护停机。重新开机,可执行重放/记录等功能,也能起带。 (105)
- 实例 80 乐声NV-SD50录像机在工作过程中突然停机,进入保护状态。 (106)
- 实例 81 乐声NV-SD50录像机在进行时钟预置或电视调谐时,相应指示灯有时能正常显示,有时却不显示,但时钟预置或电视调谐功能始终正常。 (107)
- 实例 82 乐声NV-SD50录像机重放、记录功能始终正常,但在特技正向重放工作方式中(SP录像带),时常出现跳动,且噪波带出现在画面上,显现时好时坏。 (108)
- 实例 83 乐声NV-SD50录像机在记录过程中,突然保护停机。把所记录的录像带,拿到其它录像机重放,发现所记录的图像正常,而伴音时有时无。关机一段时间后,重新开机记录,又会重复出现上述现象。 (110)
- 实例 84 乐声NV-HD82录像机开机按下操作键后,有时荧光显示屏有相应操作功能键符号指示,但不执行相应动作。摇晃机器后,恢复正常。 (111)
- 实例 85 乐声NV-HD100录像机在正常工作约半小时后,F1、F2、F3、F4操作键下一组的4个发光二极管由亮转至灰暗,直至熄灭,而录像机仍能正常工作。关机一段时间后,再开机又会重复出现上述现象。 (112)

- 实例 86 乐声NV-HD100录像机在工作过程中,带盘突然不动,随后进入保护停机状态,此时除了起带键外,其它操作键均失灵。关机一段时间后,重新开机又会重复出现上述现象。…………… (113)
- 实例 87 乐声NV-HD100录像机正常工作约半小时后如果转入特技重放,如正向SP慢放,或反向LP慢放,画面就会出现噪波带飘动,且不稳定;而如果一开机就执行特技重放动作,则无上述现象。…………… (114)
- 实例 88 日立VT-426E录像机每次在重放两小时左右后,便会自动保护停机,此时多功能荧光显示屏上的数字和符号均消失。拔去电源插头,放置一段时间,再插入电源插头开机,又会重复出现上述故障现象。…………… (115)
- 实例 89 日立VT-426E录像机有时接通电源后,荧光显示屏不亮,按下电源键后,电源指示灯也不亮,全机操作功能键均失灵,但拍打几下机壳,录像机往往又会恢复正常工作。…………… (116)
- 实例 90 日立VT-426E录像机接通电源后,有时荧光显示屏出现磁带已装入的 $\overline{00}$ 符号,几秒钟后自动切断电源,不能装入录像带。…………… (118)
- 实例 91 日立VT-426E录像机开机送入磁带后,有时会自动断电保护停机。重新开启电源后,再按操作键,各种功能均恢复正常。但如果重新装带又可能会出现上述现象。…………… (119)
- 实例 92 日立VT-426E录像机在装入磁带后,不能进入快进、倒带或重放/记录等工作方式,如果震动或拍打录像机则又能恢复正常。…………… (121)
- 实例 93 日立VT-427录像机有时接通电源后,荧光显示屏不亮,操作指示灯也不亮,且按下所有操作功能键均无法执行相应动作,而摇晃录像机后,有时却完全恢复正常。…………… (121)
- 实例 94 日立VT-M777(DH)录像机在工作一段时间后,多功能荧光显示屏不亮,各操作键功能也随之失效。拔出电源插座,一段时间后,重新开机,又会重复出现上述现象。…………… (123)
- 实例 95 日立VT-M747E(DH)录像机插上电源后,有时能正常工作,有时却是荧光显示屏无任何显示,所有功能操作键均失效,但多插拔几次电源插头,故障现象往往消失。…………… (125)
- 实例 96 夏普VC-A508DT录像机每次开机均能正常工作,但在正常放像十几分钟以后,突然多功能荧光显示屏显示消失,此时虽然仍维持正常放像,但功能操作键却失效,无法执行相应的动作。…………… (127)
- 实例 97 夏普VC-A508DT录像机有时能正常工作,有时通电后便出现DEW字样,同时磁鼓旋转,能把录像带推入带舱,但无法穿带。…………… (129)
- 实例 98 东芝V-94C录像机电视调谐和多功能荧光显示屏显示始终正常,但在进行记录或重放操作时,只能正常走带几秒(此时荧光显示屏走带计数跳动正常),此后便自动卸载。…………… (130)
- 实例 99 东芝DV-98C录像机因遭雷击而损坏,修复后,发现在静像工作方式下,图像有时清晰,有时朦朦胧胧,这在雷击前从未发生过。…………… (132)
- 实例 100 索尼VO-2860P录像机雨季每次开机,结露指示灯便点亮,处于自动保护停机状态,开机数小时或用风吹风加热,故障依旧;而在夏季使用却较少出现此现象。…………… (134)
- 实例 101 索尼VO-5850P录像机按下搜索键时能正常搜索,转动搜索盘时始终可以向后搜索图像,但向前搜索图像有时正常,有时却失灵。…………… (136)
- 实例 102 JVC HR-D660ED录像机执行反向搜索,有时在磁带剩余时间指示数字不跳动几秒钟后,便自动保护停机,有时却能自始至终正常工作。…………… (136)
- 实例 103 JVC HR-D660ED录像机有时能正常进入记录工作方式,有时却自动转入重放工作方式。…………… (137)
- 实例 104 JVC HR-D660ED录像机推入录像带时,往往即自动进入快进工作方式,其间按任何键均不起作用,十几秒后停机,并把录像带自动排出。如果再次推入录像带,往往重复上述过程,有时却又能恢复正常工作。…………… (138)

- 实例 105 福奈 VIP-3000 I 放像机接通电源后,有时不能启动,此时结露指示灯点亮。 (140)
- 实例 106 福奈VIP-3000HCMK II 放像机在重放十几分钟后,突然自动熄灯关机保护,如果此时强行再开机,并仍执行重放工作方式,则往往在按下重放操作键十几秒后又自动退带,进入保护停机状态。 (140)
- 实例 107 长海VF-2215放像机有时开机能正常工作,有时在开机几秒钟后自动保护停机。此时电源指示灯熄灭,停止键指示灯闪烁。 (142)
- 实例 108 ORION VH-30录像机接通电源后,多功能荧光显示屏显示正常,但在按下电源开关后,有时候能正常开启,有时候却要多次方可接通电源。 (143)
- 实例 109 富士达TP-920放像机快进、倒带功能始终正常,在执行重放工作方式时,有时能正常工作,有时数秒后就自动保护停机。 (144)

第五章 机械、伺服控制电路及其他电路软故障检修实例

- 实例 110 乐声NV-370录像机正常工作十几分钟后,按起带键,磁带能收回磁带盒内,但磁带盒却无法弹出。切断电源,一段时间后再开机,按下起带键,则能把磁带盒排出。 (145)
- 实例 111 乐声NV-370录像机插上电源插头后,有时能正常工作;有时在多功能显示屏出现“0:00”字符3秒钟后,自动保护停机,显示屏显示随之熄灭。 (147)
- 实例 112 乐声NV-370录像机有时能正常快进或倒带,有时却在执行快进或倒带时自动停机,而其它功能始终正常。 (149)
- 实例 113 乐声NV-370录像机在开机时能正常执行重放、记录、快进、倒带等功能,十几分钟以后,如果执行快进功能,则会自动断电保护停机。在按下快进键时,荧光显示屏指示灯能指示“快进”符号。 (149)
- 实例 114 乐声NV-450录像机每次开机均能正常装带、加载、卸载和起带,但工作约一小时后,就无法正常卸载,加载部件不能正常收回,录像带滞留在带盒外,此时如按起带键则会发生绞带。手动退出,关机一段时间后,再开机又会重复出现上述现象。 (151)
- 实例 115 乐声NV-G12录像机能正常放像,但有时却不能正常快进或倒带,而显示屏却有对应符号显示。 (152)
- 实例 116 乐声NV-G33录像机重放始终正常,但慢速重放时,画面间歇性地出现噪波带,调整慢速跟踪也不起作用。 (152)
- 实例 117 乐声NV-G33录像机按下快进、倒带操作键能正常工作,但按下重放键时,走带断断续续,有时自动保护停机;但如果在按下重放键后,用手推动一下主导轴电机,则可以正常进行重放,不过机械转动声偏大。 (154)
- 实例 118 乐声NV-L15MC录像机每次推入磁带,执行重放操作,开始时正常,半小时后,图像下部出现约1/3的噪波带,持续不久便自动保护停机。 (155)
- 实例 119 乐声NV-L15EN录像机有时在按下重放键后,就发生自动保护停机现象,有时却在正常工作几个小时后,才出现故障。 (158)
- 实例 120 乐声NV-L15MC录像机在重放工作方式下,画面下部经常出现1/4左右的杂波区。 (159)
- 实例 121 乐声NV-L15MC录像机推入录像带时,有时能正常下载;有时刚推入不久,录像机电源指示灯就熄灭,而录像带无法进入带舱。 (160)

- 实例 122 乐声 NV-L15MC 录像机重放时, 自动跟踪不良, 图像间断性出现噪波带, 但用手跟踪却正常。 (160)
- 实例 123 乐声 NV-J25MC 录像机重放工作始终正常, 但在执行快进、倒带工作方式时, 往往保护停机, 此时, 听不到螺线管吸合声音。 (161)
- 实例 124 乐声 NV-J27MC 录像机在使用面板功能键时, 经常发生暂停/停像或 SP/LP 选择失灵, 而其它功能键则始终正常。用录像机遥控发射器则能进行暂停/停像操作。 (162)
- 实例 125 乐声 NV-F55 录像机在磁带推入后, 可以正常进行记录和重放, 但如果按下 FF、REW 和 EJECT 等键, 录像机则有时会不动作, 而显示屏却有正确的对应符号显示, 几秒钟后进入保护停机状态。如果摇晃录像机有时却又会完全恢复正常。 (163)
- 实例 126 乐声 NV-730 录像机在推入录像带, 或按下起带键后, 时常发生磁带卡在带舱中, 几秒钟后自动保护, 有时却也能正常工作。 (163)
- 实例 127 乐声 NV-SD50 录像机在重放过程中, 主导轴转速时常变快, 而快进、倒带等功能却正常。 (164)
- 实例 128 乐声 NV-M5 摄录一体机拍摄后重放, 发现图像时好时坏, 甚至有段时间无图像且充满杂波; 有时按下记录键会自动停机。 (164)
- 实例 129 乐声 NV-M7 摄录一体机每次开机均能在记录或重放工作方式下, 正常工作几分钟, 之后, 磁鼓转速变快, 发出尖锐的摩擦声。 (165)
- 实例 130 乐声 NV-M7MC 摄录一体机推入录像带后, 录像机单元有时自动进入倒带工作方式, 当倒带到带头时, 录像机自动进入记录工作方式, 电子寻像器中有相应的“REC”符号显示。此刻, 如果按下停止/起始按键以停止记录, 录像机单元能自动停止记录, 并进入自动倒带工作方式, 当磁带倒到带头后, 又自动进入记录工作方式。而有时推入录像带后, 不久便自动保护停机。 (166)
- 实例 131 乐声 NV-M8000 摄录一体机在摄像记录或在重放过程中, 经常发生自动停机现象, 有时可正常工作 1 小时左右, 有时工作不到 1 分钟就实施停机保护。 (168)
- 实例 132 日立 VT-330E 录像机能正常进行快进、倒带工作, 但在执行与加载有关的重放或记录工作方式时, 时常发生加载后自动停机, 加载过程中可明显听到机械噪动声。 (168)
- 实例 133 日立 VT-426E 录像机重放时, 开始图像伴音正常, 但几分钟以后, 图像出现类似搜索工作方式的噪波条, 此时伴音音调变高、失真。 (169)
- 实例 134 日立 VT-426 录像机重放过程始终正常, 但进行慢速重放时, 时常出现图像抖动调整跟踪和场锁定电位器可使图像稳定一会儿, 不久又会重复出现上述现象。 (171)
- 实例 135 日立 VT-747DH 录像机在重放过程中, 磁迹跟踪时好时坏, 即噪波带在画面上间歇性闪现。 (172)
- 实例 136 日立 VT-M757 录像机重放工作方式下, 图像出现不定期的噪波干扰, 而伴音始终正常。 (174)
- 实例 137 日立 VT-M777EM 录像机有时能正常工作, 有时一推入录像带, 不久就自动保护停机。 (174)
- 实例 138 日立 VT-777DH 录像机重放原版录像带时始终正常, 但自录自放时图像、伴音时有时无。 (175)
- 实例 139 日立 VT-777EM(DH) 录像机在正常重放半小时后, 图像周期性地、缓慢地变化, 一会儿图像正常, 一会儿变为满屏噪波, 此时自动跟踪指示灯闪烁不停。关机一段时间后再开机, 又会重复出现上述现象。 (176)
- 实例 140 夏普 VC-A507DT 录像机在录像带推入磁带舱时, 有时不能自动入带, 有时却正常。 (177)
- 实例 141 夏普 VC-A62DT 录像机使用普通录像带时, 录像带往往不能被装入带舱, 此时时钟显示正常; 但使用原装进口录像带时, 有时能被正常装入, 有时也无法正常装入。录像带装入后, 其它功能均正常。 (177)

- 实例 142 东芝B1放像机每次开机重放录像磁带,图像往往上下抖动,画面时常有噪声带飘过,同时伴有声音变调,此时调整跟踪无效,十几分钟后,图像、伴音自动恢复正常。…………… (178)
- 实例 143 东声NV-J23MC录像机能正常快进与倒带,但多功能荧光显示屏计数器不跳动,如果执行重放工作方式,有时能正常工作,计数器可跳动,有时在推入磁带按下重放键后,便自动退带,随后保护停机。…………… (179)
- 实例 144 东芝V-95C录像机在重放过程中,图像彩色时有时无,且画面经常闪现白色短线,伴音较小,此时多功能荧光显示屏上的自动跟踪指示一直闪动。…………… (179)
- 实例 145 东芝V-95C录像机插入电源插头,多功能荧光显示屏可正常显示时钟信息,但无法装带,整机处于失灵状态,有时却能完全正常工作。…………… (180)
- 实例 146 东芝V-95录像机在重放或记录工作方式下,工作始终正常,但在快进、倒带或搜索工作方式时,带盘传动机构时好时坏。…………… (181)
- 实例 147 东芝V-288KC录像机搁置半年以后,开机使用,可执行任一操作,但每次均在工作几分钟后,便自动保护停机;重新开机,又会重复出现上述现象。…………… (181)
- 实例 148 东芝V-880录像机荧光显示屏有时局部不亮,有时却完全正常,而其它功能不受任何影响。…………… (182)
- 实例 149 索尼SL-C30CH录像机重放、快进、倒带工作方式均正常,但在执行记录工作方式时,发现开始2分钟能正常工作,之后便自动保护停机,重放所记录的磁带,开始1分钟,图像、伴音均正常,之后的1分钟,图像正常,而伴音却是磁带原先留有的节目的声音。…………… (183)
- 实例 150 索尼SLV-X50DH录像机能正常进行快进/倒带、重放,但按起带键时,有时能正常把磁带排出,有时却无法卸带,几秒钟后自动保护停机。…………… (184)
- 实例 151 索尼SLV-X50DH录像机在推入录像带,按下操作键后,显示在电视机屏幕蓝色背景上的操作提示符时常发生扭动。而一旦进入重放工作方式,叠加在重放视频信号上的提示符则能正常显示在特定位置。而在转换工作方式后,如进入快进/倒带工作方式下,叠加在蓝色背景上的显示字符又会时常发生扭曲现象。…………… (185)
- 实例 152 索尼VO-4800PS录像机在重放其它录像机记录的标准测试带时,图像始终正常。而自录自放时,图像时常发生彩色闪烁跳动,但在搜索工作方式下,图像却大体正常。…………… (187)
- 实例 153 索尼VO-4800P录像机在按下重放或记录键后,往往自动停机,有时却又能正常工作。…………… (189)
- 实例 154 索尼VO-5630录像机开启电源,装入录像带后,有时能正常穿带,并能正常工作。而有时发现穿带很吃力,甚至无法穿带。…………… (190)
- 实例 155 索尼VO-5630录像机有时始终正常工作,有时录像带刚推入,即自行快速倒带。此时,按其它功能操作键均不起作用。…………… (190)
- 实例 156 索尼VO-5850P录像机重放图像,时常发生画面垂直不稳定的现象,如果使用标准测试带重放,也是如此。…………… (191)
- 实例 157 索尼VO-5850P录像机自录自放时,伴音始终正常,而图像每隔几分钟,就发生一次左右扭动现象,一会儿又恢复正常。…………… (191)
- 实例 158 索尼VO-5850P录像机重放时,有时荧光显示屏计数指示数字不跳动,图像伴音都失去,电视机屏幕上呈现一片灰暗色背景。有时在快进/倒带工作方式下,也出现显示屏计数指示不跳动,但此时按下暂停键却有正常画面呈现。…………… (191)
- 实例 159 索尼VO-5850P录像机重放时图像时有时无。…………… (192)

- 实例 160 索尼 VO-5850P 录像机在重放过程中,有时按下停止、快进或倒带键时,录像带往往要先快进约 1 秒多,然后才停止,有时却始终正常。..... (192)
- 实例 161 索尼 VO-6800PS 录像机在穿带或退带过程中,经常发生突然保护停机,此时录像带松弛检测指示灯点亮。..... (193)
- 实例 162 索尼 VCP-4301 放像机在重放过程中,伴音始终正常,而图像上半截正常,下半截时常布满雪花噪点。..... (193)
- 实例 163 索尼 BVU-900P 录像机在重放过程中,经常出现横道杂波滚动,其它功能始终正常。..... (194)
- 实例 164 JVC HR-7600 录像机刚开机时能正常加载,且各种操作功能均正常,5 分钟以后,如果执行与卸载有关的指令,则由于不能卸载而自动停机。..... (195)
- 实例 165 JVC HR-D36ED 录像机在重放不同的录像带时,常发生有些录像带重放的画面出现 3 条固定噪波带;而有些录像带重放的画面却出现 1 条固定噪波,而伴音则正常。..... (196)
- 实例 166 JVC HR-D660ED 录像机能正常倒带/快进、重放,但按下停止键时,有时能正常停机,有时却无法卸带,几秒钟后自动保护停机。..... (197)
- 实例 167 夏新 VP-7000 放像机正常工作十几分钟后,如果要执行 FF 或 REW 动作,往往不能正常工作,此时放像、快放像和倒放像均正常。..... (199)
- 实例 168 高仕达 GHV-1232 I 录像机每次开机,执行重放工作,均正常,但工作半小时左右后,画面就时常出现静像现象,随着工作时间的延续,该现象出现得越来越频繁,之后自动保护停机。关机一段时间后,再开机又会重复出现上述故障现象。..... (201)

附录 新型录像机常见软故障检修流程

- 附录 1 夏普 VC-K88/K89 录像机常见软故障检修流程 (203)
- (1) 自录自放,彩色时有时无 (203)
 - (2) 记录的图像信号时有时无 (204)
 - (3) 重放时,亮度信号始终正常,彩色时有时无 (205)
 - (4) 重放过程中,亮度信号时好时坏 (206)
- 附录 2 夏普 VC-90ET 录像机常见软故障检修流程 (207)
- (1) 主导轴电机时转时不转 (207)
 - (2) 鼓电机转动一会儿后便停止不转 (208)
 - (3) 磁带有时无法正常装入 (209)
 - (4) 有时不能正常起带 (210)
 - (5) 有时接通电源后,便自动断电,有时不能接通电源 (211)
 - (6) 鼓伺服电路工作不稳定 (212)
 - (7) 重放时画面下部常有 1/4 噪波带 (213)
 - (8) 重放过程中,亮度信号时有时无 (214)
 - (9) 重放过程中,彩色时有时无 (215)
 - (10) 记录的亮度信号间歇性地丢失 (216)
 - (11) 记录的图像发生间歇性无色现象 (217)
- 附录 3 夏普 VC-B78DT 录像机常见软故障检修流程 (218)

(1) 录像带有时能正常装入, 有时却不行	(218)
(2) 鼓电机时常发生转动几秒后就停转	(219)
(3) 荧光显示屏时亮时不亮	(220)
(4) 开机常由于主导轴电机不转而停机	(220)
(5) 主导轴电机有时转动几秒后停止转动, 随后保护停机	(221)
(6) 磁鼓电机时转时不转	(222)
(7) 自录自放图像断断续续, 音频信号始终正常	(222)
(8) 重放图像时好时坏	(223)
(9) 重放彩色时有时无	(224)
(10) 重放时, 图像时好时坏	(225)
(11) 重放时, 彩色时有时无	(226)
附录 4 日立 VT-M777EM 录像机常见软故障检修流程	(227)
(1) 装入录像带, 有时不能正常加载	(227)
(2) 接收电视时, 图像伴音时好时坏	(228)
(3) 记录的信号彩色时好时坏	(229)
(4) 重放时, 常发生场不同步现象	(230)
(5) 重放过程中, 图像时常抖动并伴有声音颤抖现象	(231)
(6) 多功能荧光显示屏工作时常不正常	(232)
(7) 重放过程中, 经常发生图像失去现象, 而声音始终正常	(233)
(8) 重放过程中, 彩色时常失去, 而黑白图像、声音始终正常	(234)
(9) 记录的图像时有时无	(235)
附录 5 JVC HR-D660ED 录像机常见软故障检修流程	(236)
(1) 重放过程中, 声音时好时坏	(236)
(2) 重放过程中, 图像时好时坏, 有时甚至无输出	(237)
(3) 重放过程中, 发生周期性彩色失锁现象	(238)
(4) 记录在磁带上的图像时断时续	(239)
(5) 鼓电机运转不正常	(240)
(6) 主导轴电机运转不正常	(241)
(7) 有时无法装入磁带	(242)
(8) 多功能荧光显示屏显示正常, 但有时按下电源操作键后, 电源指示灯不亮, 各操作键均失灵	(243)
(9) 录像机在使用过程中, 突然显示屏不亮, 再次接通电源, 电源指示灯不亮	(244)
附录 6 乐声 NV-J25MC 录像机常见软故障检修流程	(245)
(1) 重放过程中, 图像有时不同步, 并伴有声音失真现象	(245)
(2) 重放过程中, 图像时好时坏, 而声音始终正常	(246)
(3) 重放过程中, 亮度信号始终正常, 但时常发生丢失现象	(247)
(4) 重放过程中, 图像始终正常, 而声音有时失真、甚而失去	(248)
(5) 有时不能进行正常倒带	(249)
(6) 时常因鼓电机不转而导致保护停机	(250)
(7) 在工作过程中, 时常出现主导轴电机不转而引起停机	(251)

附录7 乐声 NV-J27 录像机常见软故障检修流程	(252)
(1) 有时能正常重放, 有时重放时无图像, 而声音正常	(253)
(2) 在重放过程中, 经常发生丢色现象	(253)
(3) 重放过程中, 图像时常发生上下抖动	(254)
(4) 时常因主导轴电机不转而进入停机状态	(255)
(5) 时常因磁鼓电机不转而进入停机状态	(256)
附录8 乐声 NV-F55MC 录像机常见软故障检修流程	(257)
(1) 重放过程中, 画面周期性抖动	(257)
(2) 重放过程中, 彩色时常丢失, 亮度信号则始终正常	(258)
(3) 记录后重放, 发现所记录的图像时好时坏, 而声音基本正常	(259)
(4) 记录后重放, 亮度信号正常, 而彩色出现间歇性丢失现象	(260)
(5) 重放过程中, 时常发生图像瞬间失去现象	(261)
(6) 重放过程中, 图像始终正常, 伴音出现间歇性失真现象	(262)
(7) 有时因主导轴不转而引起停机保护	(263)
(8) 在工作过程中, 鼓电机有时突然不转, 从而引起保护停机	(264)
(9) 在工作过程中, 有时多功能荧光显示屏突然不亮	(265)
(10) 有时磁带下载后, 各功能键均失灵	(266)
(11) 遥控时常失灵	(267)

第一章 供电电路软故障检修实例

实例 1 乐声 NV-730 录像机在正常接收电视几分钟后, 突然频道指示灯不亮, 图像、伴音均消失, 继而调谐功能也失灵。

录像机接收不到电视节目, 故障部位一般不外乎是:

- (1) 宽频带电视信号天线放大器不良;
- (2) 电视频道调谐控制电路不良, 如 V_H 、 V_L 、 V_U 或 VT (或 BT) 电压丢失;
- (3) 电视调谐器 (俗称高频头) 不良;
- (4) 中频解调电路不良。

由于故障发生时, 电视频道指示灯不亮了, 可知, 故障在电视调谐控制电路。有关电路如图 1 所示。

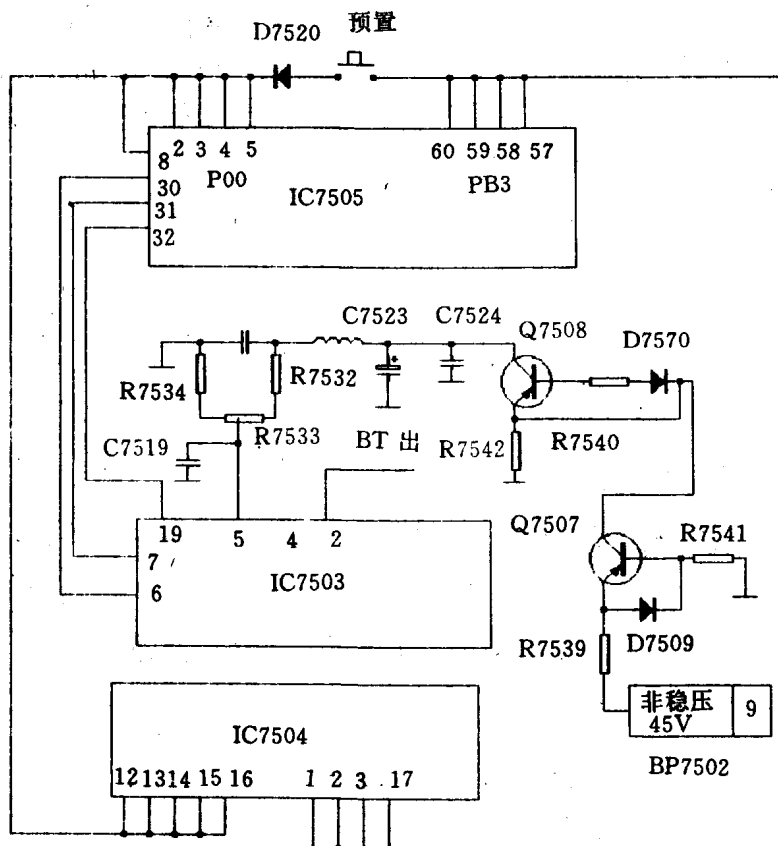


图 1 实例 1 检修参考图