

录像放像机故障速修 2800 例

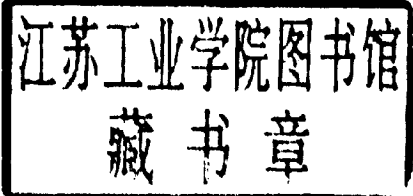
刘利国 王中兴 / 编
范文军 周 武



贵州科技出版社

录像放像机故障速修 2800 例

刘利国 王中兴 编
范文军 周 斌



贵 州 科 技 出 版 社

内 容 提 要

本书全面系统地收集、整理目前我国使用最多的 62 种型号的进口和国产的录、放像机的故障速修实例 2800 余例, 约 175 万字。

书中实例真实, 理论分析与实际检修经验相结合, 以实用性较强的故障判断和检修方法为主, 并附有相应的线路图, 方便读者使用。

全书文字简洁, 通俗易懂, 可使读者在实际检修中提高速度, 缩短时间, 并获得举一反三的效果。是广大家电维修人员和电子技术爱好者可读性较强的一本工具书。

黔新登 90 (03) 号
录像放像机故障速修 2800 例
刘利国 等编

贵州科技出版社出版发行
(贵阳市中华中路 289 号 邮政编码 550001)

*

贵州地质彩印厂印刷 贵州省新华书店经销
787×1092 毫米 16 开本 72 印张 1750 千字
1997 年 9 月第 1 版 1997 年 9 月第 1 次印刷
印数 1—2000

ISBN7-80584-682-0/TN·024

定价: 88.00 元

前 言

随着电子技术的高速发展和人民生活水平的提高,盒式录、放像机正大量进入我国城乡居民家庭,给人们的生活、学习带来了许多方便与乐趣。随之而来的是录、放像机故障出现与维修难的问题较为突出。究其主要原因,是录、放像机技术集现代电子技术、机械和磁记录技术等精华为一体,巧妙地应用电子线路、单片机控制、伺服控制、精密机械控制、自动保护检测技术,构成了新的较为复杂的机械与电子的综合产物。

为使电子技术爱好者和录放像机维修人员快速掌握录、放像机维修技术,我们汇编了这本《录像放像机故障速修 2800 例》。

本书是以国内拥有量和使用量较大的 62 种型号的进口和国产的录、放像机为主,根据笔者多年从事维修工作的实际经验,并参考有关方面的资料,介绍了具有实际应用价值的录、放像机故障速修技术 2800 条例。书中举例真实,分析思路正确。检修时,理论分析与实际维修的可行性、可靠性和可操作性相结合,可使读者在实际维修工作中提高检修速度,缩短维修时间,并获得举一反三的效果。

限于编者水平,书中错漏之处,敬请读者批评指正。

编 者

1996 年 1 月

目 录

一、松下 NV-370	(1)
二、松下 NV-250 NV-450	(120)
三、松下 NV-730	(179)
四、松下 NV-7500	(191)
五、松下 NV-8610	(196)
六、松下 NV-L10	(200)
七、松下 NV-L15MC	(205)
八、松下 NV-F55MC NV-95BN	(280)
九、松下 NV-G10	(308)
十、松下 NV-G12MC	(351)
十一、松下 NV-J20MC	(369)
十二、松下 NV-J25	(384)
十三、松下 NV-J27	(427)
十四、松下 NV-G30MC	(475)
十五、松下 NV-G33	(508)
十六、松下 NV-100HD	(553)
十七、夏普 VC-K88 VC-K89	(568)
十八、三星 VD-713C	(599)
十九、长海 VF-2215	(612)
二十、高士达 (金星)	(618)
二十一、高士达 GV-1245	(629)
二十二、摩力士 VCP-777	(644)
二十三、富奈 VIP-1000	(663)
二十四、富奈 VIP-3000HC	(716)
二十五、日立 VT-136	(757)
二十六、日立 VT-426E (DH) VT-427	(766)
二十七、日立 VT-M777 VT-M888	(811)
二十八、日立 VT-M757E (DH)	(834)

二十九、日立 VT-M747E (DH)	(839)
三十、日立 VT-340E	(878)
三十一、日立 VT-660	(891)
三十二、日立 VT-330	(901)
三十三、胜利 HR-D210	(912)
三十四、胜利 HR-3660	(950)
三十五、胜利 HR-7600	(960)
三十六、胜利 HR-7200	(991)
三十七、胜利 HR-3330	(995)
三十八、东芝 V-488 V-312ke	(999)
三十九、东芝 V-83 V-84	(1007)
四十、东芝 V-90D/DC V-93D/DC V-94C V-98	(1018)
四十一、夏普 VC-775	(1039)
四十二、夏普 VC-481	(1044)
四十三、夏普 VC-381	(1048)
四十四、东芝 95C	(1060)
四十五、索尼 SL-G30CH	(1069)
四十六、索尼 VO-4800P	(1078)
四十七、索尼 VO-5850P	(1091)
四十八、欧丽安 (ORLON)	(1102)
四十九、珠波 900	(1108)
五十、高士达 TP-920	(1126)
五十一、三洋 VTC-M10	(1136)
五十二、雅佳 VS-PLEV	(1141)

一、松下 NV-370 故障检修目录

1. 通电烧保险丝 (14)
2. 开要后电源处冒烟 (14)
3. 插上电源后, 无任何显示, VTR 指示灯微亮, 不能
工作 (14)
4. 开机后显示屏无任何显示 (14)
5. 数字显示屏不亮 (14)
6. 开机后, 虽无时钟显示, 但 VTR 指示灯亮, 录像机能够
正常工作 (15)
7. 工作方法显示和定时器显示均很微弱, 几乎看不见 (15)
8. 使用中显示器突然发生闪烁, 随后渐渐变暗, 最后完全
熄灭 (15)
9. 接通电源后, 有时钟显示, 但按动电源开关, 电源指示灯
不亮, 计数屏只显示 3~4 秒, 然后不显示, 重新开启电源
开关, 计数屏显示仍重复上述现象..... (15)
10. 接通电源后, 5 秒钟后自动保护, 只有时钟显示 (16)
11. 插上电源, 不开 VTR 开关, 几十秒钟后主导轴电机出现
周期性抖动, 使卷、供带盘靠轮也左右摆动, 发出“达
达”的声响 (16)
12. 重放键压下后, 电源很快被切断 (16)
13. 装入磁带后各操作方式不动作 (17)
14. 整机断电, 变压器过热 (17)
15. VTR 指示灯时灭时亮, 有时一触摸按键, 即自行
断电 (17)
16. 插入电源后, VTR 指示灯有时自动亮, 瞬间又熄, 并伴
随有齿轮转动声。按下 VTR 键后, 有时 VTR 指示灯随机

- 构摆动声要暗几下,录像机尚可正常放像 (17)
17. 放像时,5~20 分钟便自动停机,只有时钟指示,磁带不能自动退回 (18)
18. 重放时鼓电机转动用能缓慢加载,到位后立即卸载,随之鼓停 (18)
19. 重放时,画面出现粗横条噪声带,并上下缓慢移动 (18)
20. 放像时图像有黑白道干扰,同时伴音中有严重交流声干扰 (18)
21. 接通电源开关,时钟有显示,播放功能无显示且电源指示灯微亮,不能进行正常录放 (19)
22. 录、放像正常,接收电视节目时只有伴音而无图像 (19)
23. 记录电视台节目无图像 (19)
24. 重放射频输出时,突然无图像和声音 (20)
25. 重放射频输出,突然无图像和声音 (20)
26. 重放只有伴音而无图像 (21)
27. 重放射频输出无图像 (21)
28. 重放射频输出时只有图像而无伴音 (21)
29. 重放射频输出时,有图像无伴音,有时在噪声夹杂中调出伴音 (22)
30. 放像和收录电视台信呈时,射频输出图像不稳定,有干扰 (22)
31. 射频输出无彩像,图像很淡 (23)
32. 重放 10 分钟出现有图无声,且图像质量很差的现象,要重调电视机方能正常收看 (23)
33. 射制输出,开机半小时后,伴音严重失真 (23)
34. 射频输出,雪花噪声、无彩色,甚至图像不同步,伴音噪声也大 (24)
35. 射频输出,图像在高亮度区域出现黑色 (24)
36. 收录电视节目有图像,无伴音 (24)
37. 收录 VHF 段电视台节目,信号很弱 (24)
38. 改频时,换上 6.5MHz 滤波器后声音无法调出来 (25)

39. 所有功能全无	(25)
40. 一开电源后, 供带轮转几下, 电源自动关断, 无法 装载	(26)
41. 重放时无伴音	(26)
42. 重放时无伴音	(26)
43. 重放无声音	(27)
44. 重放低音沉闷, 无高音, 且音轻	(27)
45. 只能录上图像而录不上伴音	(27)
46. 记录不上伴音	(27)
47. 自录自放时, 声音时大时小, 时有时无, 其它机器上 放亦如此	(27)
48. 放像、全屏噪波, 无图无声, 节目全被抹去	(28)
49. 按 VTR 电源开关, 指示灯不亮, 计数屏不显示, 录像 机不工作	(28)
50. 开启电源开关 3 秒钟即保护	(29)
51. 开启电源开关约 3 秒钟显示消失	(29)
52. 有时钟指示, 按 VTR 开关指示灯亮数秒钟后自动停止 ..	(29)
53. 插上电源, 接通电源开关时, 除计时显示正常外, 所有 应正常显示的部分均一闪即灭, 连电源指示灯也一闪即 灭, 整机无法操作	(30)
54. 一插上电源插头, 指示灯就亮, 电源不受开关控制	(30)
55. 该机先是电源烧毁。电源修复后, 显示全亮。开机后, 只 装入磁带就自动进入录制状态, 各功能键不能操作 ...	(31)
56. 接通电源, 收带轮转增分钟后自动停机, 不能装带盒 ...	(32)
57. 插上电源插头, 整机无功能, 主导轴倒转, 7 秒钟后电源 保护, 电源开关 (PO-WE-R) 接通后不能关机	(32)
58. 开机后 5 分钟内正常, 5 分钟后电源不能关断, 机器不能 操作	(32)
59. 功能显示窗不显示, 其它功能正常	(32)
60. 插上电源, 时钟显示窗无显示, 开 VTR 开关, 工作方式 显示器正常而时钟显示仍不正常	(33)

61. 时间显示器不显示时间 (33)
62. 时钟显示屏无指示；插入磁带后录像机即进入记录
状态 (33)
63. 数字显示屏不亮 (33)
64. 结露指示器“□”点亮，录象机不能工作 (34)
65. 接通开关后，结露显示“□”亮，鼓电机转动，各功能
键失效 (34)
66. 接通电源就有磁带盒已装入的显示“○○”和结露指
示“□”闪烁 (35)
67. 有时带盒推入带舱后则自动倒带，尔后除弹起键和电源
开关外，各键均不能动作；有时带盒推入带舱后又立刻
退出来，后复推入时也能正常工作 (35)
68. 带盒不能进入带舱 (35)
69. 带盒不能装入 (36)
70. 插入磁带后有盒入过程，但磁带到位后又自行退出 (36)
71. 插入磁带后又立即退回来 (36)
72. 插入电源插头，按下 VTR 开关（未装带），装盒电机正转
装盒，盒舱到位后，按出盒键，盒电机仍正转（不能出盒），
VTR 指示灯灭（保护性停机） (36)
73. 按下 VTR 开关，加载电机动作，10 秒钟后自停 (37)
74. 各方式不动作或动作错误 (37)
75. 操作混乱。不论按哪一个功能键，都随机出现任一工作状
态，但显示与功能动作一致 (38)
76. 方式按键选择开关有时完全正常，有时混乱。混乱时，按
重放变成记录，静像变成快进，快进变成倒带，倒带变成
停止，停止变成出盒。从遥控孔插入亦是同样现象 (38)
77. 操作与功能动作不相符。重放时按“STOP”键时，出现
倒带、快进或暂停等动作；按“ANT”键时，变成出盒或
倒带；按“EJECT”键出现倒带或快进；按“FF”键出现
暂停或记录等 (39)
78. 带盒落位后就自动快进，3 秒钟后保护停机，除出盒键和电

源开关外, 各操作键都不能动作	(40)
79. 在重放状态下, 按停止键, 经常变成倒带状态	(40)
80. 在放像或录像中经常自动变成倒带状态	(40)
81. 重放 3 秒即自停	(41)
82. 有时能重放, 有时自动停机	(41)
83. 正常工作一断时间, 时钟显示突然混乱。此时不能放像、 倒带和快进, 重新按一下电源开关, 又能工作一会, 故障 又再次出现	(41)
84. 录像机倒带、进带、重放时, 数秒钟自动停机	(42)
85. 重放或快进不走带, 能倒带, 但转速慢	(42)
86. 快进倒带完后数秒钟才停机	(42)
87. 在重放过程中, 按暂停键不起作用	(43)
88. 能重放, 但记录不上图像	(43)
89. 重放时有图像无声音, 其它状态均正常	(43)
90. 重放图像出现周期性不稳定的水平横条	(43)
91. 按重放或记录键, 鼓转并加载, 到位后立即卸载到停止 状态	(44)
92. 按下重放键或记录键后鼓不旋转	(45)
93. 重放几秒后自行卸载, 回到停止状态	(45)
94. 重放时, 开始瞬间有图像, 不久图像水平方向不同步 ..	(45)
95. 重放中有时会自动出静止画面, 随即回到停止状态, 磁带 不能完全收进带盒, 有时快进倒带不起作用	(47)
96. 重放记录快进倒带时主导轴来回摆动	(47)
97. 重放时主导轴加快, 图像不清, 有干扰条; 快进、倒带时 主导轴左右摆动	(47)
98. 重放时磁带速度明显高于正常值, 伴音音调变高	(48)
99. 秤放时主导轴速度变快, 但快进倒带正常	(48)
100. 重放记录时主导转速度偏快	(49)
101. 重放时带速稍慢, 声音变调	(49)
102. 重放无图像, 屏幕较暗, 雪花闪烁, 伴音正常	(49)
103. 重放图像上有一条明亮的静止水平噪声带, 自录自放时	

尤为明显	(50)
104. 重放只有微弱黑白图像, 满屏幕噪声点, 伴音正常 ...	(50)
105. 重放满屏雪花点, 背景有图像, 伴音正常	(51)
106. 放像时图像模糊, 有雪花干扰, 严重时无彩色	(51)
107. 重放过程中, 图像突然模糊, 无彩色, 但伴音正常 ...	(51)
108. 记录或重放时, 图像闪动, 噪波很大, 无彩色, 但伴音 正常	(51)
109. 重放时黑白图像反转, 行不同步; 记录的磁带在其它机 能重放良好	(52)
110. 重放有伴音无图像, 画面上有较粗的雪花杂波, 自录自 放正常	(52)
111. 放像时无图像, 有杂波干扰	(52)
112. 重放无图像, 无噪波点, 但伴音正常	(53)
113. 重放有伴音无图像	(53)
114. 录像正常, 重放有伴音无图像	(53)
115. 重放有伴音无图像	(54)
116. 重放时有伴音无图像	(54)
117. 记录、重放均无图像	(54)
118. 重放图像无彩色	(55)
119. 重放图像无彩色	(55)
120. 重放图像无彩色	(56)
121. 重放图像无彩色	(56)
122. 重放图像无彩色, 记录彩色弱	(56)
123. 录放图像均无彩色	(57)
124. 录放均无彩色, 黑白图像正常	(57)
125. 录放图像无彩色	(57)
126. 录放图像无彩色, 黑白图像正常	(58)
127. 重放图像彩色闪烁	(58)
128. 重放画面彩色时有时无	(58)
129. 能记录, 重放无视频输出, 伴音正常	(58)
130. 重放半小时后无图像, 伴音正常	(59)

131. 放像时有彩色, 记录后重放无彩色 (59)
132. 自录自放时图像闪烁, 网纹干扰严重 (59)
133. 自录自放时, 图像上出现较粗的网格干扰 (60)
134. 不能记录图像 (60)
135. 记录不上图像 (60)
136. 记录时无电-电信号输出 (61)
137. 无测试信号 (61)
138. 打开电源开关, 机内即有加载动作, 磁带装不进, 30 秒
钟后机器自动关闭 (61)
139. 装磁带盒不能进舱 (61)
140. 装入磁带后, 无磁带盒到位符号显示, 数秒后自动退出
磁带 (62)
141. 磁带装进舱后 1~2 秒立即自动退出 (62)
142. 在放磁带或录制带时, 有时分别出现以下情况: 突然自
停; 突然倒带; 自停一会儿后又发生倒带 (62)
143. 加载导柱不能到位, 无法重放 (63)
144. 按下重放键后有显示, 亦有电机转动的声音, 但卷带盘
不转, 数十秒后, 进入自动保护 (63)
145. 重放时图像一帧一帧向上滚动 (63)
146. 图像上半部左右抖动 (63)
147. 重放伴音正常, 图像画面间断暗淡, 横条干扰严重 ... (64)
148. 重放时满屏幕噪波点, 隐约看得到一点图像, 有
伴音 (64)
149. 放像时, 图像出现有规律杂波, 带速时快时慢 (64)
150. 录放状态下停机, 磁带不能完全收回带盒; 能正常放像
或快放像, 但倒放就有宽干扰带出现, 且倒带速度较慢
..... (65)
151. 不能倒带、快进, 重放时出现 1~2 秒钟图像, 3 秒钟后
要机自停。自停后虽有卸带动作, 但磁带不能收回磁带
盒。上述情况多功能显示都有显示 (65)
152. 倒带、快进有时慢, 有时快, 有时根本不转 (65)

153. 按 EJECT 健，带盒排除困难，而有时排不出 (65)
154. 重放时声音清晰，但图像中出现三条噪波带 (66)
155. 重放图像不稳定，有时调整 P2 和 P3 导柱后能稳定，但
卸 载后另再加载重放时又不稳定（声音正常） (66)
156. 重放方式下有时会自动停机，倒转转速慢，快进勉
强进行 (66)
157. 重放图像上布满噪波模糊不清 (67)
158. 重放无图像，检修时发现机械走带系统的导柱被调乱了，
磁带在走带时波动，而且出现卷边 (67)
159. 放像时画面较清晰，但屏幕中间有一条 0.5cm 宽的干扰
亮带，且调节跟踪旋钮无改善 (70)
160. 重放图像上有不规则的几个自道出现 (70)
161. 监视器有正常的测试信号，但放像时有声音无图像；按
下停止键，磁带收不进磁带盒内；按下快进和快倒键，只
听见电机旋转声，磁带不能收带，继而出现机器保护停
机 (70)
162. 通电后能穿带，鼓电机与主导轴能运转。重放与快进、
快倒均不走带，约 4 秒钟自停 (70)
163. 在按取带键后，通常磁带不能退出，或退出很吃力 ... (71)
164. 主导轴不转动 (71)
165. 录像机在重放过程中突然停机，不能进入工作状态 ... (71)
166. 磁头鼓不旋转，录像机不能进入工作状态 (71)
167. 鼓电机拆卸清洁后，磁迹跟踪不良 (72)
168. 重放图像下部有一窄条横向噪波带 (72)
169. 重放图像上有较宽的噪波带，调整面板上的跟踪电位器有
作用，但不能完全消除 (72)
170. 重放时，按下静像键，图像跳动很大不稳定 (72)
171. 重放图像上噪波时大时小周期性地变化 (72)
172. 重放时图像上出现周期噪波带 (72)
173. 重放图像大部分不清晰，并且不断地出现噪波；重放图
像完全失步 (72)

174. 重放图像不稳定, 时而出现噪波带	(72)
175. 录像机加载结束 3 秒钟后自动卸载	(73)
176. 按下重放键后能正常加载, 但加载完毕后不能转入重放 方式, 约 1 秒钟后退带停机	(73)
177. 录像机加载后没有互位即卸载	(74)
178. 录像机重放方式时, 功能显示屏显示重放方式, 但主导 电机转动很快	(76)
179. 录像时主导轴转速偏快, 重放时图像有干扰条	(77)
180. 重放图像正常, 伴音声音过大, 而且高音过强	(77)
181. 无 12V 电压 (不稳压)	(77)
182. 重放有图像没有伴音	(78)
183. 重放 (磁带良好), 伴音正常, 自录自放声音小	(78)
184. 磁带装入后, 操作重放键不加载	(78)
185. 打开录像机电源开关, 即现结露显示, 不能工作 ...	(78)
186. 操作重放键, 加载后立即卸载	(78)
187. 接通电源后磁带盒插入带舱, 但无动作	(79)
188. 操作录像键后自动停机, 不能进入工作状态	(79)
189. 操作重放键有加载动作, 但马上又卸载	(79)
190. 能加载, 但不能进入工作状态	(79)
191. 重放时图像跳动	(79)
192. 录像机重放时 3 秒保护	(79)
193. 重放时, 无图无声, 又无雪花噪波点, 但电信号 正常	(79)
194. 录像机的磁带盒不能自动进入机器内	(80)
195. 磁带盒自动进入机内后会自自动送出来	(81)
196. 录像机在开启 VTR 开关后, 功能显示屏上显示出 “d” 字样, 各种方式不能进行	(81)
197. 按下 VTR 开关后, 鼓电机就转动, 加载电机也 动作	(82)
198. 重放时图像和伴音正常, 但搜索图像时音频噪声不 能抑制	(83)

199. 可以进带，但不能起弹，放像倒带，即一切操键都不起作用 (84)
200. 录像机插上电源线后，按下电源开关，电源指示灯亮。但是主导轴却总是转动，数秒钟后，录像机报警自动切断电源 (84)
201. 开启电源后主导车电机旋转，但数秒钟后自动保护而停机 (85)
202. 接通电源后各指示灯正常，但磁带不能自动进入带舱，用手推入，放像等功能均正常，但当按出带键时，磁带又不能自动出来 (85)
203. 面析指示正常，但盒带送不进机内 (86)
204. 接通电源，时间显示发亮，但按下电源开关，指示灯不亮，且不能走带 (86)
205. 接通电源插头，主导轴电机开始旋转，惰轮左右摆动，时间显示屏无显示，少刻，主导轴电机急，速旋转，随后出现电源自动保护用不能装卸磁带 (87)
206. 直观查，保险丝 F1101 已熔断。更换 F1101 通电后多功能显示屏及时间均不显示，但能穿带，电机与主导轴能运转 (87)
207. 操作 VTR 开关，不能接通电源 (87)
208. 接通电源，录像机无任何反应 (87)
209. 录像机在录像过程中停机，并有树脂烧焦的气味 (87)
210. 录像机工作一段时间后，有树脂板烧焦的气味 (88)
211. 录像机视频输出时，图像和伴音质量很佳，但射频输出时伴音很轻，图像噪波大 (88)
212. 频道预置和调谐不起作用，接收不到外界电视信号 ... (89)
213. 录像机各功能键操作正常，但 VTR/TV 工作时均无输出 (89)
214. 录像机无射频输出，即无法用电视机接收图像。但视频、音频信号有输出，即能在监视器上收看或者能转录磁带，并且按 VT/VT 键图像无变化 (91)

215. 改频后伴音干扰图像	(91)
216. 改频后收录图像不清晰, 而且有伴音干扰	(91)
217. 无 18V 电压	(91)
218. 无 5V 电压, 录像机不能工作	(91)
219. 无 45V 电压	(92)
220. 收录电视节目无伴音	(92)
221. 收录电视节目, 伴音音量过小	(92)
222. 自录自放伴音有重叠现象	(92)
223. 显示屏无任何显示	(92)
224. 无 -30V 电压	(92)
225. 自录自放时, 图像上有一条横线, 仔细观察垂直线有弯曲现象, 又好象局部的纵线被扯断	(93)
226. 重放彩色闪烁不定	(93)
227. 重放图像彩色拖尾较大	(93)
228. 重放图像全是米粒状噪波	(93)
229. 重放无图像	(93)
230. 录像后重放只是少许杂波而无图像, 重放标准带声像正常	(93)
231. 重放时图像不清晰, 而且有明显的拖影	(94)
232. 重放时无图像, 屏幕上有很多雪花点, 无伴音且有较大的哼声	(94)
233. 重放时彩色时有时无	(94)
234. 放像无彩色, 黑白图像清晰, 声音正常	(94)
235. 重放时声音清晰, 但图像中出现三条噪波带	(95)
236. 放像时有彩色图像, 声音正常, 但现面出现很多水平干扰条纹和雪花噪点	(95)
237. 重放时无图像, 有伴音, 而且荧光屏上无噪波, 整个屏幕呈浅蓝色背景	(96)
238. 重放图像上有彩色干扰	(96)
239. 重放时黑白图像正常, 但彩色很淡且时有闪烁现象 ...	(97)
240. 录像机记录时工作正常, 重放及搜索装态下完全无图像,	