

图书基本信息

书名：<<激光唱机激光影碟机故障检修实例>>

13位ISBN编号：9787508205601

10位ISBN编号：750820560X

出版时间：1998-02

出版时间：金盾出版社

作者：黄签名

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

### 内容提要

本书列举了CD唱机、LD影碟机、VCD影碟机故障检修实例252个，每例均较详细地介绍了机型和故障现象、分析与检修方法。

旨在帮

助使用者及专业维修人员，通过本书学习掌握检修激光唱机和激光影碟机的技术。

本书具有图文并茂、通俗易懂、可读实用等特点，适合具有初中以上文化程度的广大使用者和专业维修人员阅读。

书籍目录

目录

第一章 激光（CD）唱机故障检修111例

一、索尼

- 1.检索正常，按放音键后，始终处于寻找状态，放音无声（驱动电路Q102开路）
- 2.按OPEN/CLOSE键，托盘不伸出，有屏显（集成块M5290P损坏）
- 3.开机无屏显，按键均失灵，托盘不伸出（微处理器CXP1011内部击穿）
- 4.按键无作用，无屏显，托盘不伸出（集成块M5290损坏）
- 5.放入唱片后似动非动，启动力矩小（电源滤波电容性能变劣）
- 6.检索时间长，按放音键搜索时间长且因读不出信号而停机（锁相振荡频率和聚焦增益偏移）
- 7.唱机不转（集成块CXA1082（48）脚接触不良）
- 8.托盘伸出即自动退回（托盘右下侧到位开关不能闭合）
- 9.托盘有时未全伸出即退回，有时未退回又伸出（装载皮带打滑）
- 10.机内有较大摩擦声，有时能工作，有时不工作（唱片磁性定位器脏污）
- 11.放音时出现无规律“跳槽”现象（激光头老化或激光头的控制小轴齿沟内有异物）
- 12.放唱时无屏显，且不工作（集成块CXP1011损坏）
- 13.放唱时有间隔、打顿现象（VCO锁定不稳定）
- 14.放第一曲正常，放第二曲时处于搜索状态（传动齿轮间啮合太紧）
- 15.激光头运行不停，因受阻而使传动齿轮打滑且伴有“嗒、嗒”声（集成块CXA1082损坏）
- 16.唱片不转（集成块CXA1082（29）脚外接电阻阻值增大）
- 17.托盘进出正常，有屏显，但唱片不转（集成块CXA1082（25）脚接触不良）
- 18.有时能读出目录，有时不能读出（集成块CXD1167所接晶振松动）
- 19.D/A转换器无输出（集成块CXD1167损坏）
- 20.放唱时启动不正常，需用手帮助转动才能工作（电源变压器次级绕组断线）
- 21.开机屏显闪亮一下后处于停机状态（唱机电源被改动）
- 22.放音数分钟后出现跳音（三端稳压块LM7805性能变劣）
- 23.寻迹难，寻曲慢（激光头输出功率减小）

24.无音频信号输出 (D/A转换集成块LC7881 - C损坏)

25.加载后不能放唱,不久唱片托盘自动伸出(限位开关触点氧化)

26.能读出曲目数时可正常放音,读不出时,各按键均失灵(激光头组件中三棱镜松动)

#### 二、先锋

27.机器有时能工作,有时无反应(聚焦电路处于临界状态)

28.从启动到放唱过渡时间变长(聚焦增益与寻迹增益不良)

29.托盘有时不伸出且机内有响声,有时能伸出但约一分钟又自动退入(托盘传动机械故障)

30.屏幕显示“NODISC”字样,且不能放唱(激光头物镜的两根定心弹簧老化变形)

31.按放唱键屏显“0000:00”,不能放唱(激光头与聚焦线圈和导电膜相连的导线断)

32.CLV功能失常(集成块IC3脚虚焊)

33.无屏显或显示紊乱(微处理器控制系统中复位电路损坏)

#### 三、三洋

34.左右声道均无声(音频静音电路Q604损坏)

35.放入唱片按放唱键,显示“NODISC”(聚焦驱动集成块IC201损坏)

36.放唱过程中突然无声(传动齿轮间啮合太紧)

37.放唱过程中会突然跳曲,并伴有失真(传动齿轮相互啮合处存在“弹性”死点)

38.左声道输出小(左声道电路中电容C178严重漏电)

39.载片机构不出盒,不进盒(振荡电路中6.00MHz陶瓷谐振器不良)

40.托盘伸出,但不能收回,激光头组件一直处于最外侧(电源电路中Q303损坏)

41.放第一曲和第二曲搜索时间长,放其余曲目激光头处于搜索状态,偶尔能放唱(时钟频率偏移)

42.唱片正向转几圈后很快反向高速旋转(晶振损坏)

#### 四、爱华

43.不能读目录和放音(物镜脏污)

44.进片后即自动退出,显示紊乱(凸轮轴未嵌入升降凸轮槽内)

45.液晶屏无显示或显示紊乱,按键失灵(稳压放大器Q101性能变劣)

46.液晶屏无曲目显示,几秒钟后显示“NODISC”(物镜脏污)

47.出现择片现象(激光头老化)

48.不能检索总曲目,显示“NODISC”(主轴伺服驱动集成块BA6296FP损坏)

49.液晶屏有显示,但无声(限位开关S201氧化)

#### 五、飞利浦

50.主轴电机旋转不停,显示“NODISC”(保险电阻R3113开路)

51.托盘进出正常,屏显亦正常,但不能放唱(保险电阻R133和R144开路)

52.接通电源后机内发出“咻、咻”声(集成块TCA0372内部短路)

53.唱片转速失控(驱动管T103性能不良)

54.音频无输出(数字音频处理电路中U109性能不良)

55.音频无输出(集成块MN4264损坏)

#### 六、ONE牌

56.经常出现停滞现象(激光头运动阻力增大)

57.出现择片现象(电源部分设计不合理)

58.关机后仍有屏显(控制开关性能不良)

59.开机后显示屏亮,但无数码显示(三极管Q1Q2损坏)

60.遥控正常,按键均不灵敏或失效(455kHz晶振不良)

61.检索慢且放唱时有“嚓、嚓”声(主板RV101触点位置偏移)

62.屏显内容杂乱,按键动作紊乱(微处理器CXP1011Q损坏)

63.放唱不检索,机内有“嗒、嗒”声(集成块IC2损坏)

64.出盒后又马上进盒(弹簧开关片氧化变形)

65.屏显“DISC”,除进出盒键外,其余键均失灵(唱机压盘与机芯横梁间有异物)

66.插上电源,托盘快速伸出,然后慢慢退入,放入唱片转动异常,各按键均失效(集成块KA9256损坏)

#### 七、爱特

67.曲目检索较慢,且放唱时常有停滞现象(聚焦线圈轻微短路)

68.有时不能正常放唱,有时放唱中途偶尔出现自动停机,显示“NODISC”(Q1e极电阻R6虚焊)

69.按放唱键,显示正常,但两声道均无声(静音电路Q301损坏)

70.通电后按键失灵,反复插拔电源数次方能恢复工作(微处理器IC101(62)脚电容C101漏电)

71.工作一段时间后自动停机,显示“NODISC”(电源三端稳压块IC301性能变劣)

72.送入唱片几秒钟后停机,显示“NODISC”(主

轴电机驱动管Q3损坏)

73.不能出入盒,无法放唱片(运算放大集成块IC6损坏)

74.可出入盒,按放唱键唱片不转,屏显“PLAY”数秒后变为“DISC”(集成块BA6353内部损坏)

75.放唱时有“吱、吱”声,且随音乐的变化而波动(唱片托盘上有异物)

76.装片后只有OPEN/CLOSE键起作用,其余键失灵,屏显“DISC”(聚焦线圈断路)

77.装片放唱,无动作、无屏显、不放音(激光头驱动系统卡住)

八、其它机型

78.放唱至第六、七曲时出现停滞而不能工作(传动齿轮一齿断脱)

79.用电高峰期使用唱机工作失常(唱机电源适应能力差)

80.市电电压低时停滞,市电电压正常时也时有发生(电源内阻较大)

81.按OPEN/CLOSE键唱片盒无动作,液晶屏能显示“OPEN”(集成块CXP1011局部损坏)

82.在停止、暂停及选曲状态时有较大噪声(DSP集成块KS9211B局部损坏)

83.启动困难,唱片不转或虽能转但无规律自停屏显“DISC”(电源硅桥性能不良)

84.寻曲或放唱中途停机(激光头信号四芯线接触不良)

85.播放任何唱片均出现停滞现象(电源电路适应性差)

86.由放唱时出现停顿现象到不能放唱(驱动集成块TA7256BP损坏)

87.无规律的停滞(传动齿轮存在阻力)

88.放音过程中有停顿现象(循迹电机齿轮有顶齿阻力)

89.通电后激光头被移至唱片的边缘,主轴电机不转动(循迹电机驱动电路中Q106击穿)

90.无屏显,各操作键均失效(集成块IC302损坏)

91.寻迹、选曲困难(RF信号线接触不良)

92.开机后显示屏不亮,功能键均失效(集成块IC9中数字滤波部分损坏)

93.唱片不能回片盒(唱片托盘与机体摩擦力增大)

94.唱片托盘不能伸出,且屏显有变化(常开开关触点簧片变形短路)

95.唱片托盘自动伸出(驱动电路集成块LA6510损坏)

96.不能读取总曲目,显示“NODISC”(聚焦搜索波形时间常数的调整电容C109漏电)

97.能读取曲目总数,按键放唱几秒钟后自动复原

(集成块CXA1082BQ损坏)

- 98.进出盒及屏显正常,但放入唱片不转(集成块CXA1082BQ损坏)
  - 99.唱片托盘入盒后不到位(传动皮带打滑)
  - 100.出入盒显示正常,但不久即显示“NODISC”(RF放大集成块CXA1081损坏)
  - 101.开机无屏显,各按键失灵,主轴电机快速转动(因出盒阻力大而无法出盒)
  - 102.寻迹难、选曲慢、常停顿(激光头驱动电机辊齿不均匀)
  - 103.无时钟显示,且主轴时转时不转(激光头径向移动减速齿轮个别齿阻力大)
  - 104.机内有“嗒、嗒”声,屏显“[[”且闪烁(导向支撑滑杆与组件底座被污物卡住)
  - 105.刚开机工作正常,约二小时屏显“PLAY”,几十秒后有时能放唱,有时停机(驱动集成块LA6520热稳定性变差)
  - 106.连续工作一~二小时后出现跳槽现象(电源稳压块散热不良)
  - 107.按启动键不能启动(双D触发器CD4013和Q3损坏)
  - 108.使用一段时间后出现择片(激光头功率减弱)
  - 109.不能检索(聚焦补偿电路元件参数变化)
  - 110.只能放唱片的前几首歌曲(主轴电机转盘偏离正常位置)
  - 111.工作一小时后自动停机,除进出盒键外其余键失灵(电源调整管损坏)
- 第二章 LD影碟机故障检修101例
- 一、先锋
- 112.进出盒正常,按放像键三秒钟屏显为零,碟片不转动,除进出盒键外,其余键均失灵(印刷线路板断裂)
  - 113.不能播放(主轴电机上旋转极片松动)
  - 114.有时画面出现闪烁并伴有较大杂声,偶尔会自动停机(碟片夹持装置的支架发生变形)
  - 115.开机后指示灯不亮,无屏显,各按键均失灵(电源整流桥堆中D1击穿)
  - 116.不能放像,主轴电机不转(电机驱动电路中三极管Q27损坏)
  - 117.各功能正常,但无屏显(IC209开路)
  - 118.碟片入机后自动弹出,不能进入放像状态,有屏显(激光发射管性能变劣)
  - 119.开机后屏显正常,按任意键无效,托盘不能伸出(电源对地短路,激光头发射功率减弱)
  - 120.翻面转换时出现保护性停机(激光头引线没装人引线卡子,导致翻面时引线档住激光头)
  - 121.只能放像十五分钟(激光头组件至电路板软

排线脱位或接触不良)

122.屏显暗淡且缺划, 按键均失灵, 数秒后屏显消失(稳压电源中一只熔断器开路)

123.无音频输出(电源 8V电路中IC103损坏)

124.托盘不能进出(驱动集成块IC802内部损坏)

125.放入LD影碟, 转一下就自动退出(倾斜传感器歪斜)

126.无数字音频输出(数字音频电路供电限流电阻R203、R204开路)

127.不能进出盒, 屏显正常(电源电路两只过流保护器件断路)

128.遥控和机上按键均失灵(开关电源集成块十5V速熔管N50、十5V取样三极管及光电耦合器等数只元器件损坏)

129.无屏显, 不能播放(驱动集成块IC606损坏)

130.放入影碟不能放像, 屏显“NODISC”(激光头发射功率减弱)

131.聚焦不良且出现打头磨碟现象(限位开关CN101插座上的连线接触不良)

132.主轴不旋转, 装碟后屏显“NODISC”(激光头组件中倾斜检测管性能变劣)

133.影碟加载不到位引起保护性停机(主轴影碟顶轴托与上部压盖接触过紧)

134.不能加载和卸载(加载驱动集成块IC803损坏)

135.不能播放影碟(±14V整流桥S2VB和驱动集成块TA8410AK烧坏)

136.正常加载后屏显“NODISC”, 按放像键几秒钟后显示“OPEN”并出盒(主轴电机驱动电路功率管的保护二极管击穿)

137.激光头驱动电机转动不停(过流保护器IC202开路)

138.放CD唱片正常, 放LD影碟无图无声并伴有“吱、吱”声(主轴电机性能变劣)

139.装碟后显示“NODISC”(激光头老化)

140.无图像, 声音正常, 屏显不同步(字符发生器内部转换电路损坏)

141.无图像, 有声音(视频输出电路中两只片状电阻开路)

142.放LD影碟刚旋转便断电, 放CD唱片正常(主轴电机性能不良)

143.出盒时间变长(影碟片制动摩擦力变小)

144.电源开启正常, 屏显操作功能正常, 但不能进出盒(电源十12V过流保护器IC201断路)

C290短路)

145.按放像键不能正常放像, 几秒钟后显示“OPEN”(激光头物镜移位)

- 146.第二路音频两声道均无输出,第路音频两声道虽有输出,但刚开始时音箱会发出短暂的“叭”声(第二路音频输出端电阻烧断,两只静噪管Q204、Q205击穿)
- 147.播放时图像有噪波干扰(激光头传感器特性不良)
- 148.开机有屏显但按键均失灵(电源电路IC203损坏,激光头微调电阻接触不良)
- 149.电源指示灯不亮(面板IC损坏)
- 150.图像背景有十字形干扰带(跟踪不良)
- 151.放入LD影碟不转动,放入CD唱片能识别但不能选曲(激光头功率减弱)
- 152.通电无屏显,操作键均失灵(电源稳压块78M05性能变劣)
- 153.出碟时间变长,其它功能正常(制动电路功率管Q25损坏)
- 154.放入LD影碟放像,约半分钟后屏显出现随即停机(激光头发射功率减弱)
- 155.无图像,伴音正常(视频电路中R619、R684和Q681损坏)
- 156.图像及伴奏乐曲正常,但无原声(歌声控制集成块IC351损坏)
- 157.接通电源激光头就点亮(伺服集成块IC801(13)脚与IC802(57)脚间印刷线路断裂)
- 158.接通电源后无任何反应( $\pm 5V$ 电源电路中IC203、IC204开路)
- 159.曲目检不出且有“吱、吱”叫声,不能进入放像状态,随后保护性停机(主轴电机加载能力差)
- 160.按放像键几秒钟后出现保护性停机(RF放大电路中电阻R402损坏)
- 161.正常播放一刻钟左右保护性停机(电源稳压块78L05变质)
- 162.不能放像(因影碟选用不当致使激光头碰碟片使聚焦组件倾斜变形)
- 163.各种功能均不能遥控,但手动正常(遥控接收头损坏)
- 164.不能放像(一按键卡住处于常按状态)
- 二、夏普
- 165.不能正常播放,声像均无(驱动供电电路中隔离保护二极管D13断路)
- 166.通电开机,不能播放,机内有异响(激光头物镜被磨花)
- 167.托盘不能出入,不能装片(传动机构控制状态失常)
- 168.不能播放,屏显正常(主轴电机及其驱动电路中Q8、Q10损坏)

- 169.LD影碟进盒不久便自动退出，且退出的影碟中间局部磨损（主轴速度传感器性能不良）
- 170.影碟时转时不转，不转时各按键均失灵（电源+18V电压供电回路所串接的二极管损坏）
- 171.通电不工作，显示“ERROR”，按出盒键托盘不能伸出（传动齿轮断齿）
- 172.通电开机无任何反应，指示灯也不亮（电源保护二极管N25开路）
- 173.播放过程中视频信号常中断，伴音正常（视频插座脱焊）
- 174.装人影碟后转速不正常，无法选节目，几秒钟后停机（主电源板上两只B1185损坏）
- 175.搜索节目时经常出错（激光头物镜脏污）
- 176.不能播放（主轴转速测试传感器性能不良）
- 177.托盘不能退出，导致整机不能工作（电路驱动集成块IC109损坏）

### 三、索尼

- 178.屏显所选择的曲目号不停闪动，但无法选出（激光头误动作超过极限被卡住）
- 179.面板滑动门不能升降，盒门打不开而保护性停机（电源电路中R532开路、IC524短路、保险元件PS52断路）
- 180.播放LD影碟常不规则中断，机内有异响，数秒后自动停机（激光头组件的支架与滑板接触面上的支撑导柱严重磨损）
- 181.常烧电源保险管（原机所用整流桥电流不够）
- 182.通电后电源指示灯正常，按OPEN/CLOSE键托盘不能进出（驱动电路中限流电阻R544断路）
- 183.托盘进出正常，但不能放像（面板内门开关S301的推杆折断）
- 184.播放过程中自动停机（C形导轨上有异物）
- 185.显示屏不亮（电源+5V对地短路）
- 186.托盘不能进出（电机驱动集成块IC603损坏）
- 187.CD唱片和LD影碟均不能播放（从激光头引出的扁平线排有折皱断裂）
- 188.工作二十分钟后不能播放LD影碟（主轴电机驱动集成块IC201损坏）
- 189.无电源（开关电源电路中稳压二极管Q108开路）
- 190.不能播放CD唱片（定位装置中定位套未到位）
- 191.不能正常寻迹（激光头托架上功率管旁的保险丝熔断）
- 192.通电后指示灯亮，按OPEN/CLOSE键无反应，几秒钟后自动进入待机状态（因激光头过冲而被卡住）

193. 托盘无法到位 ( 托盘受撞后错位 )
194. 播放过程中不规则中断, 屏幕有抖动横条, 机内有异响, 数秒后停机 ( 因长期使用传动部件磨损大 )
195. 开机无反应 ( 将110V交流电源误插入220V交流电插座, 使多只元器件受损 )
- 四、松下
196. 伴音有“ 咔、咔 ” 的杂音 ( 数字音频处理集成块IC001损坏 )
197. 不能遥控, 手动操作各功能正常 ( 遥控接收集成块IC6001 ( 23 ) 脚内部断路 )
198. 放CD唱片不能选曲 ( 激光头倾斜度变大 )
199. 图像质量差且左右扯动, 伴音有杂音 ( 倾斜电位器被调偏 )
200. 放LD影碟不能选曲, 放CD唱片正常 ( 激光头前置放大管Q013e极与电阻相连的铜箔断路 )
201. 进给电机转动不停, 机内有异响 ( IC101击穿损坏 )
- 五、健伍
202. 屏显正常但碟片不转 ( 驱动电路中R129开路和Q18短路 )
203. 放入碟片后旋转一下即停转, 有时不转 ( 激光头功率微调电阻中心滑臂脱落 )
204. 不能读出曲目号, 不能选曲 ( 激光头功率减弱 )
205. 能播放, 但选曲、跳曲和编程困难 ( 跟踪不良 )
206. 不能放CD唱片, 放LD影碟正常 ( 循迹不良 )
207. 播放有划伤的影碟时有干扰横带且跳动, 选曲困难 ( 跟踪不良 )
208. 装入影碟后不旋转 ( 聚焦增益降低 )
- 六、三星
209. 不能放像 ( 激光头损坏 )
210. 屏显紊乱 ( Q1640损坏 )
211. 播放LD影碟图像杂乱, 声音变调, 不能播放CD唱片 ( 激光头功率减弱 )
212. 通电后电源指示灯亮二秒钟后熄灭, 无屏显按键均失灵 ( 微处理器电路中电容MC9漏电短路 )
- 第三章 VCD影碟机故障检修40例
213. 色彩不稳且时有时无 ( 色解码集成块IC611损坏 )
214. 播放CD唱片正常, 播放VCD影碟无图无声 ( 解压板上24MHz晶振失效 )
215. 开机显示“ NODISC ”, 按放音键无作用 ( 激光头损坏 )
216. 播放VCD影碟声音正常但图像不正常 ( 晶振X603失效 )

- 217.按OPEN/CLOSE键，大托盘正常小托盘旋转不停，屏显不正常，各按键均失灵（光电传感器元件损坏和脏污）
- 218.正常播放二~三小时后自动停机，无屏显（电源稳压块7809热稳定性差）
- 219.检索正常，按放像键屏显“NODISC”，且除进出盒键外，其余键失灵（激光头机架移位）
- 220.有时不能放VCD影碟（解压板工作电压不够）
- 221.后几首歌曲不能播放或时好时坏（激光头托架前端的压簧压力不够）
- 222.开机无显示，面板指示灯也不亮（电源整流电路中D508开路）
- 223.放像无图无声，面板指示灯均正常（解压板上CL480（19）脚所接40.5MHz晶振不良）
- 224.唱卡拉OK时有声音但无混响（混响电路中C620正极虚焊）
- 225.不能播放，屏显“DISC”（激光发射电路中三极管Q1损坏）
- 226.图像上有类似50Hz的干扰条（电源三端稳压块7805性能不良）
- 227.放入影碟放像，数秒钟后显示“NODISC”，除进出盒键外，其余键均失灵，偶尔能正常播放（主轴电机磨损严重）
- 228.播放前几首歌曲时断时续，约五~十分钟后恢复正常（激光头发射功率减弱）
- 229.无图无声（集成块KS5990内部损坏）
- 230.按出盒键不出盒（驱动集成块BA6209损坏）
- 231.不能进入正常工作状态（激光头位置开关SW4损坏）
- 232.开机后无字符显示（微处理器IC1601损坏）
- 233.影碟托架出入不良（印刷板线出现断裂）
- 234.影碟不能切换（M981电机损坏）
- 235.播放VCD或CDG影碟失常（IC1401损坏）
- 236.无初始屏幕显示（Q1504损坏）
- 237.重放VCD影碟，视频图像同步不良（IC1405损坏）
- 238.屏幕显示不良（IC1503损坏）
- 239.操作失常（IC1150损坏）
- 240.数字回响功能失常（IC120损坏）
- 241.不能播放CD唱片（开关传感器损坏）
- 242.影碟盒伸不出（滑块左边末端的支柱脱轨）
- 243.用按键和遥控器影碟盒均不动作（T101的be结开路）
- 244.不能读盘（C103漏电）
- 245.装碟后快速反转（U101损坏）
- 246.开机后机器内有异常响声（R151变值）
- 247.开机无屏显，稍后显示“DISC”（U7失效）

248.无屏显 (U29损坏)

249.有音频噪声 (C108漏电)

250.屏幕显示呈红色 (C67漏电)

251.无字符显示 (C52漏电)

252.色彩不稳定 (需调整C7、C9的容量)

附录一 CD唱机故障检修流程图

附录二 LD影碟机功能性故障判断及排除

附录三 VCD影碟机故障检修流程图

附录四 激光唱机激光影碟机常用词汇英汉对照

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>