

激光唱机激光影碟机故障检修实例



[激光唱机激光影碟机故障检修实例_下载链接1](#)

著者:黄签名

出版者:金盾出版社

出版时间:1998-02

装帧:平装

isbn:9787508205601

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。

作者介绍:

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IC3③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“啪、啪”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.碟片人机后自动弹出，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+5V速熔管N50、+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+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（±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.装入影碟后转速不正常,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“哇、哇”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
- • • • • [\(收起\)](#)

[激光唱机激光影碟机故障检修实例_下载链接1](#)

标签

评论

[激光唱机激光影碟机故障检修实例_下载链接1](#)

书评

[激光唱机激光影碟机故障检修实例_下载链接1](#)