

家·用·电·器

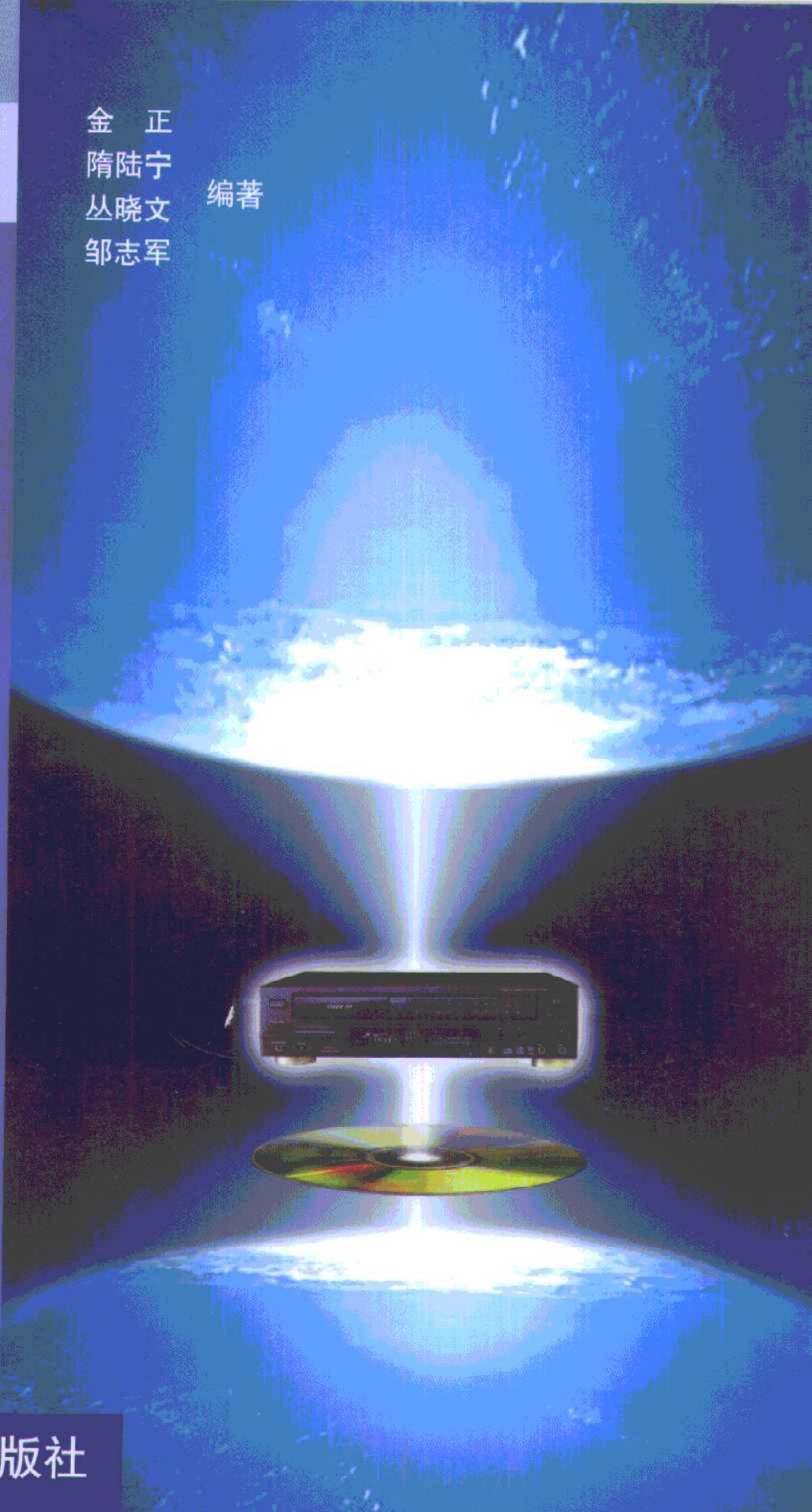
维·修·丛·书

金 正
隋陆宁
丛晓文
邹志军
编著

激光影碟机
激光唱机
检修速查手册

5-62

人民邮电出版社



图书在版编目(CIP)数据

激光影碟机激光唱机检修速查手册/金正等编著.
北京:人民邮电出版社,2000.1
(家用电器维修丛书)
ISBN 7-115-08225-1

I.激… II.金… III.①激光放像机-维修②激光唱机-维修 IV.①TN946②TN912.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 51485 号

内 容 提 要

本书以表格形式,列举了激光影碟机(LD、VCD、CVD、SVCD、DVD)和激光唱机 2000 余个常见故障的故障现象、故障部位、故障判断依据、故障原因或检修方法。读者根据此表可“对症下药”很快修好机器。书中还给出了影碟机和激光唱机的检修程序图,读者根据检修程序借助万用表一步一步地检查,即可查到机器故障部位。

本书实用、通俗易懂、查阅方便,可供广大家电维修人员及无线电爱好者阅读。

家用电器维修丛书

激光影碟机激光唱机检修速查手册

-
- ◆ 编 著 金 正 隋陆宁 丛晓文 邹志军
责任编辑 刘文铎
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
北京朝阳隆昌印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本:787×1092 1/16
印张:23.25
字数:555 千字 2000 年 1 月第 1 版
印数:1-6 000 册 2000 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-08225-1/TN·1546

定价:30.00 元

前 言

激光影碟机和激光唱机进入中国已超过 10 年,均进入了维修期。我们知道,激光影碟机和激光唱机是集电、磁、光、声于一身,融电子与机械于一体的高新技术视听产品,这类机器中运用了当今最先进的数字技术、MPEG1 和 MPEG2 编解码技术、里德——索罗门纠错编码技术等,其工作原理和工作过程异常复杂。由此不难推知,激光影碟机和激光唱机维修起来是相当麻烦的。

我们从多年的维修工作中体会到,在检修激光影碟机和激光唱机过程中,千万不要盲目乱修,要有一个正确的维修思路并逐步积累维修经验。为了使广大家电维修人员,特别是初学维修人员尽快掌握维修激光影碟机、激光唱机这门技术,事半功倍地修好机器,我们特编写了这本书。

本书分为两部分。第一部分以表格形式,列举了影碟机(LD、VCD、CVD、SVCD、DVD)254 个机型、激光唱机 146 个机型共计 2000 余种常见故障检修实例,表格中内容包括每种故障的故障现象、故障部位、故障判断依据、故障原因或检修方法四项关键检修提示;第二部分给出了激光影碟机和激光唱机近 300 个检修程序图,可给维修人员一个正确的检修思路。维修人员主要借助一块万用表,按照程序图提示,即可一步一步地找到故障部位。

本书在编写过程中得到了李玉泉、李士平、王有春等专家学者的指教,参阅了国内外大量报刊资料,由于书目太多,不再一一列举,在此仅表谢意。由于作者水平有限,书中难免出现遗漏和错误,敬请广大读者批评指正。

作者

1999 年 8 月

第一部分

激光影碟机、激光唱机故障速查

一、激光影碟机

(LD、VCD、CVD、SVCD、DVD)故障速查

1. 八凌 VCP-IC10 型 VCD 机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
不出盒	机械系统		托盘下部横向移动的齿条卡住
面板按键失灵	操作微处理器电路		

2. 三星 DX-350KV 兼容机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
放LD选曲慢,放VCD不仅选曲慢,甚至有时不读盘或出现版本识别错误	激光头组件	TF输出峰峰值小于0.8V	激光头不良,更换
放VCD时图像正常但无声	音频电路	VIC105⑬、⑭脚无输出	VIC105不良

3. 三星 DV-430 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
烧变压器	电源部分	变压器温升过高而烧毁(负载无故障)	变压器容量小、加大铁芯面积后重绕
通电后,面板指示灯正常,按各功能键均失效	电源电路	电源变压器次级无输出(正常为12V、8V、2.5V、27V)	电源变压器初级绕组的保险丝熔断
播放LD片后选曲速度慢、错号,有时图像变得杂乱无章,声音变调,不能播放CD片	激光头组件		激光功率不足(可调节SCM电位器作应急修复)
播放CD、LD片一直正常,但播放VCD片时无伴音,屏幕呈一片黄色	电源电路		VCD解压板上的5V电源负载能力差(可加装一个AN7805稳压器单独给VCD解压板供电)
播放时,图像和伴音失真,选曲经常出错	激光头光学系统		激光头物镜脏
有时不能播放VCD碟(本机为VCD改装机)	电源电路		解压板+5V稳压效果差,可增加7805稳压块和470 μ F滤波电容
播放CD正常,播放LD选曲速度慢且失真	激光头组件		光头物镜脏污,调整电阻失调
播放LD时,碟片抖动严重,CD正常	主轴电机		主导电机轴承磨损
播放LD正常、播放CD显示“00:00”不能读出目录	CD部分		16.93MHz晶振损坏

4. 三星 DV - 450 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
电源变压器短路	电源部分	绕组电阻为零	重绕
在播放中, 因市电波动而自停, 再开机, 除电源键外, 其它键均不能操作	电源电路	电源板 + 12V 与 - 12V 间电阻为 30Ω	LA6510 第⑤与⑩脚间内部短路
播放时, 黑白图像正常, 但无论是 NTSC 还是 PAL 制均无彩色, 伴音正常	R、G、B 编码电路		VIC13 损坏

5. 三星 DV - 500K 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
CD 片可正常放音, LD 片不能播放	主轴电机速度传感器		传感器不良
开机状态下, 数码显示正常, 每开机一次, 其显示状态不同	数字信号处理电路		PQ3 损坏
开机时有“噗”的噪声	数/模信号处理电路		PQ8 损坏
播放正常, 显示屏无显示	显示屏供电电路		整流二极管 IN4001 损坏
		无 - 33V 电压	- 33V 稳压管损坏
开机显示“NO DISC”, “PLAY”键无作用	光学拾取系统		激光头损坏
播放 CD 片正常, 播放 LD 片选曲速度慢且失真	光学拾取系统		光头物镜脏, 光速调整电阻失调
播放 LD 片正常, 播放 CD 片不能正常选曲	机械机构		凸轮位置错位
在播放中激光头读不出信息并发出异常的响声, 有时播放突然跳过一大段节目内容	主板控制电路		JW390 虚焊
不能放 LD 碟片	主导驱动电路		主轴电机磨损

6. 三星 DV - 505K 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
显示屏显示“NO DISC”无法启动	聚焦伺服电路		KA4558 损坏

7. 三星 DV - 530K 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
播放时, 图像和伴音时有时无, 有时声像质量差, 并伴有水平白条干扰	激光头运行控制电路		SVR4(LDF) 和 SVR5C(CDF) 接触不良
播放 CD 片不工作, 播放 LD 片可工作, 但选曲速度慢且经常错号, 图像失真	激光头组件		激光头老化(应急修理, 可在主板 SCW 排线第⑤与⑥两端并一只 510Ω 可调电阻, 以增加激光功率)

续表

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
能正常播放,但操作时显示屏无显示	显示屏供电电路	2SA931的 U_c 为29V	33V稳压管性能差
在播放LD片时,图像闪动,伴音颤抖,但播放CD片正常	主轴电机		主轴电机轴承磨损
图像时有时无,并有水波条干扰	图像处理电路		控制电位器表面霉烂,失效

8. 三星 DV - 532K 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
播放LD即停机,其他工作正常	主轴驱动		驱动管软击穿
图像正常,无声音	音频电路		100 Ω 贴片电阻开路
使用清洁剂后不读VCD碟	激光头组件	物镜支架发生位移	调整
不能播放	激光头	激光束微弱	激光二极管老化,用KHS-BOA光头的激光二极管代用
后几首歌曲不能播放	光头托架	托架上下松动	托架压紧弹簧的压力不够,应调整或更换
放LD不能读出前部分曲目,但能读出后部分曲目,播放CD、VCD正常		主轴电机阻值仅4 Ω	主轴电机内部短路
播放LD正常,播放VCD后半段出现马赛克现象		+14V电源偏差过大	14V调整管PQ7虚焊
不能播放LD,播放CD正常	主轴驱动		主轴驱动管软击穿
	CD聚焦电位器SVR5		顺时针旋转SVR5约20°
播放LD正常,不能播放CD及VCD	CD聚焦电位器SVR5		顺时针调整SVR5
	激光头组件		激光头物镜支架变形,校正支架后,微调RF增益和CD聚焦电位器
		SVR1(TIL TB)	调整SVR1(TIL TB)电位器
播放LD片时,装入碟片后,不能识别,无法播放	激光头组件		SCHIN5L07严重老化(可用KHS-130A代换)
播放LD片正常,但播放CD片时,屏幕有“PLAY”闪动显示,约5s后屏显示“00:00”	CD聚焦电路		聚焦电路的参数变化,调整SVR5
播放VCD片正常,但播放LD片仅有伴音而无图像	LD视频信号处理电路	NIC1(2233B)第⑥脚电位异常	NIC1(2233B)第⑥脚铜箔断裂

9. 三星 DV - 550KV 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
电源指示灯亮,2s后自动熄灭,无屏显,按其它键均无效,重复上述操作,故障依旧	系统控制电路	B4002 - 0780 第⑰脚电位为0V	MC9漏电

续表

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
碟片托盘推入机内,立即自动弹出,不能正常播放	光学拾取系统		激光发射管损坏
入碟后,显示正常;按下PLAY键后,显示屏显示“NO DISC”,此时除进出盒键外,其它按键均失效	激光头机械机构		激光头支架移位
播放LD片和VCD片时,后几首歌曲不能正常播放	激光头机械机构		激光头托架前端的压紧弹簧压力不足
播放LD碟正常,不能播放VCD碟	激光头组件		调整SVR5
图、声断断续续			放LD微调ILDF1(5VR4),放VCD微调ICF(5CR)
放LD正常,不能放VCD,但计数器走字正常	解压电路		KS9283输出信号小,更换

10. 三星 DV - 701KC 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
激光头“哒哒”响、不能播放	激光头	倾斜传感器上端有擦痕	换新

11. 三星 DV - 710KN 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
开启电源,主轴电机高速旋转且速度失控	主轴电机驱动电路		RQ2、RQ4击穿
播放LD片选曲速度慢、错号;有时图像杂乱无章,声音变调,不能播放CD片	激光头组件		光学组件激光头功率不足
开机装入碟片后,碟片转动1~2min后停止,但托盘进出正常	主轴电机驱动电路		D1761和B1185驱动管性能差
碟片速度失控	主轴电机驱动电路		驱动电路RQ2、RQ4击穿

12. 三星 DV - 730K 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
按PLAY键不能播放,机内有异常响声	机械系统		机芯限位开关失灵

13. 三星 DV - 850 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
除进出盒正常外,其余均不起作用	机械系统		激光头机架移位
画面出现彩色小方块,声音断续	激光头组件		激光二极管老化

14. 三星 DV - 910KW 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
播放CD或LD均显示无盘	激光头组件		激光头物镜因温度变化而结露
不能读盘	激光头组件		激光头物镜有一层水露, 应擦拭干净

15. 三星 DV - 4500KW 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
装片后只能放2~3首曲, 之后图像消失	图像信号处理电路		解码板上集成块温升太高, 应加装散热板
大小碟片均无法播放	主轴电机驱动电路	2SD1762的e、c极之间击穿	更换
大小碟均显示“NO DISC”	激光头组件	激光二极管不发光	更换
电网电压突然升高导致机器损坏	主电路板电机驱动	LA6510⑤、⑩脚之间短路	更换

16. 三星 DV - 5500KV 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
待机指示灯熄灭, 屏显无反应	系统控制部分	B4002 - 0780⑩脚电位为0V	MC9漏电
有屏显, 所有功能键失灵	控制系统	置换红外发射管恢复正常	换新
碟片卡在机内不能取出, 按电源开关, 数秒后自停			控制IC B4002损坏
VCD正常, LD无图无声			VIC2(KA9413)损坏
播放CD、VCD均正常, 但LD不能播放			VIC1(KS0118)损坏
播放VCD, 转动3s后并自停			MIC1损坏
VCD正常, 放LD转动后不能锁定			MIC3损坏
播放VCD时只有“沙沙”音			VIC100虚焊
播放VCD正常, 不能播放LD			VQ22各极开路
LD、VCD在PAL制式下无蓝色背影	视频电路		MIC3(CXA1228S)损坏
开机后无任何显示	电源电路		MIC1损坏
放LD声音小, 放VCD声音也比正常小	音频电路		保险电阻PE5、PE6不良
不能播放稍旧的VCD碟片	循迹伺服电路		循迹平衡失调
激光头物镜打盘			SIC6焊虚

续表

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
图像正常,但声音无输出	音频电路		KIC2、KIC3损坏
电源指示灯不亮	电源电路		电源变压器初级断路
开机后激光头一直不停地外移	电源电路		电压调整管PQ4集电极接触不良
不能播放VCD片	解压电路		SIC6损坏
播放VCD有杂音	音频电路		数模转换电路XIC105损坏
两路话筒均无声	音频电路		TCW4与VCW5连线不良
放VCD不能导入,10s后自停	伺服电路		VIC100假焊
碟片在机内不能取出			电容MC9漏电
图像断续,屏显时间也随之跳变			5VR4、5VR2失调
播放VCD碟有声音、无图像	视频电路	KDA0408无R、G、B信号输出	更换KDA0408
播放LD碟无数字声音	数字音频电路	XIC8①、②脚无输出	虚焊
播放LD、VCD碟有图无声	音频电路	KIC2①脚无信号	更换NJM4560
播放LD碟时,按DIN/ANA键,监视器显示ANALOG时无声,显示DIGITAL时有伴奏音乐	音频电路	XIC6、⑤脚无输出	XIC6损坏
不能重放、3s显示“NO DISC”	主轴电机驱动电路		SIC6损坏

17. 三星 DV - 7500KV 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
播放LD、CD碟正常,播放VCD碟图像彩色反相	VCD解压板		CI480部分引脚虚焊

18. 三星 DV - 7620KV 影碟机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
按OPEN无法出盘, VCD选择键闪动两分钟显示“CLOSE”,然后搜索直至显示“NO DISC”	机械系统	小托盘固定支架铁片变形	矫正

19. 三星 DVC - 460N 型 VCD 机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
显示屏显示“HELLO”无法进入正常状态,全部按键失灵	解压电路	40.5MHz信号不正常	40.5MHz晶振坏

20. 三星 DVC - 550 型 VCD 机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
装入碟片后,能正常识别,但按“PLAY”键后,屏显为“NO DISC”,各操作键均失效	激光头组件		激光头组件支架松动
开机后,电源指示灯亮2s后即自动熄灭,无屏显	微处理器控制电路	CPU第⑧脚与⑭脚电位均为5V,第⑰脚为0V(正常值为2.2V)	C9(0.01μF)漏电
播放时,图像和伴音均断断续续,屏显上可观察到时间数据在间隔跳变	主轴电机驱动电路	主轴电机电流过大	主轴电机碳刷磨损变形

21. 三星 DVC - 650 型 VCD 机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
放入VCD碟不能读盘,放入CD碟能读盘但无声音输出	电源电路	7805输出为0V(+5V)	更换7805
放入VCD碟不能读盘,放入CD碟能读盘但无声音输出	图像信号处理电路	解码板上晶振损坏	更换
重放时有图像无伴音	声音信号处理	静噪管VQ6不良	更换
		模拟开关损坏	更换
		VIC102引脚虚焊	重焊
通电入碟后,碟不转,不能正常读盘	主轴电机驱动电路	驱动块KA9258不良	更换
重放时无伴音,但图像一切正常	声音信号处理电路	D/A转换PCM1710U引脚虚焊	重焊
	声音信号处理电路	JRC4560损坏	更换
播放VCD时,无图像、无伴音、无蓝色背景	解压电路	VIC105第①、②、③脚波形不正常	VQ5的bc结击穿
播放时,图像正常,但无伴音	音频处理电路	IC105第⑬与⑰脚电位为0V	KIC2、KIC3不良
播放VCD片时,碟片不转,但光头有聚焦和循迹动作	微处理器接口电路		VIC102损坏
装入VCD碟片时,碟片转动正常,但不能导入,显示屏显示“0000M00”	解压电路	VIC108第⑳和㉑脚无振荡波形	VIC100不良
电源指示及屏显正常,但不能重放	激光头组件		激光二极管老化严重
播放CD正常,但不能放VCD片	解压电路		VXC1晶振损坏
可识盘,但无法重放			VIC100部分引脚虚焊
VCD、CD均不能播放	激光头驱动电路		激光头驱动三极管WQ断路
无声音输出	声音信号处理电路		KIC2(MJM4560)损坏
少数碟片不能播放			碟片边缘规格不合格

续表

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
视、音频信号均无输出	解压电路		WIC02损坏
不能播放VCD碟片	激光头组件		激光头物镜表面结露
显示“VIDEO CDCHECK”,不能播放			VIC1芯片64KPPOM损坏
重放时无图、无声			VQ bc结击穿
不能读盘, 约过数秒后显示屏显示“NO DISC”	激光头组件	激光头聚焦线圈短路	更换激光头组件
	激光头组件	激光头无激光发出, 激光二极管击穿	更换激光二极管并重新调整
		WIC02(KS9283)性能不佳	更换
		KS9283⑪、⑫脚脱焊	重新焊接
重放碟片时有图像、无声音	音频电路	KIC2不良	更换
		IC2(NJM45603)引脚虚焊	重焊
放入碟片按重放键, 监视器上显示“VICDEO CDCHECK”后不能播放		芯片VIC100⑬脚脱焊	重焊
		VIC109(64KPPOM)内部损坏, VIC(10⑭、⑮脚无波形)	更换
		解码芯片⑰脚所接晶振失效	更换
重放卡拉OK碟片时, 经常至后8首曲时自动停机		激光头排线在光头运行时接触不良, 似断非断	重新焊接激光头的排线
开始能重放部分碟片, 最后所有碟片均不能正常重放	激光头组件	激光头内半反射镜积满灰尘	清除
		棱镜表面脏污	
		激光二极管表面有污尘	用无水酒精布轻轻擦拭
开机后不能读盘		WIC01(KAA9220)引脚脱焊	重焊
		机芯限位开关接地脚虚焊	
能重放大多数碟片, 但某些碟片无法播放		碟片卡死, 原因为碟片外圆不整齐(因该机型碟片槽结构标准高)	用砂纸对碟片边缘进行处理
		某些碟片划伤太严重	选用好碟片
能读盘, 按重放键不能播放		VIC100部分引脚虚焊	重焊

续表

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
放卡拉OK时原唱声无法消除	音频电路	检波二极管断路	更换
		音频检测电路滤波电容漏电	更换
		偏压检波管D2开路	更换
		Q1不良	更换
不能读盘, 约数十秒后屏显示“NO DISC”不工作		循迹平衡电路失调	重新调整WVR3
重放CD碟片正常, 不能播放VCD碟片		解码板VIC100供电稳压二极管损坏	更换
		VIC100⑧、⑨两脚所接VXC1晶振损坏	更换
通电后有电源指示和屏显, 但不能读盘	激光头组件	激光二极管老化	更换
		激光头功率失调	重新调激光功率电位器
通电后放入碟片, 机器无任何动作, 显示“NO DISC”不工作	激光头组件	激光头物镜上面一层水雾	用无水酒精棉球擦拭
		激光头聚焦线圈短路	更换激光头组件
		无激光射出, 因为驱动三极管WQ、c、e极之间断路	更换WQ
		激光头组件在运行时卡住	用手轻轻将激光头复位
读碟困难, 且重放时出现频繁停顿现象	激光头组件	物镜支架变形, 导致物镜倾斜	用自制小钩, 钩住光头上方两根金属支架, 向上拨动少许
		寻迹电位器失调	重新细调
重放几分钟后便自动停机, 故障重复出现	电源电路	整流桥堆发热严重	更换新桥堆或加大散热片
		电源稳压块内部不良	更换
重放碟片时视、音频信号均无输出		VIC1④、⑥脚无波形输出, 判断其内部损坏	更换
		解码板引脚灰尘太多	用无水酒精清洗解码板引脚
重放碟片时, 视、音频信号均无输出		VIC2⑮脚无视频信号输出, 因为WQ4损坏	更换
		WQ6 c、b结击穿	更换WQ6
重放时无图像、无伴音, 但操作显示均正常		数字信号处理器LRCK信号线断	重新连接

续表

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
机器通电后无法开机		面板二极管PD6损坏	更换
重放时无音频输出,但触摸解码板有时又正常	音频电路	MUTE端电压在1V~4V之间漂移,估计为某元件轻微变值	一条引线对地短路
重放时无图声输出,但盘转一直正常		VIC1C(27C256)发热严重,该块是64K的EROM片,内存程序	购一只空片,使用从完好的机上拔下的片做母片,用计算机编程,写一空片代用
屏幕蓝屏正常,但重放时无图像、无声音	解压电路	CL480解压芯片部分引脚虚焊	重焊
		数字信号处理器LRCK信号断路	重焊
		KS9238内部不良	更换
重放有时能选出第4首或第5首以前的曲目,有时连总目录都不能读出		激光头反复运动造成扁平排线与光头接插处部分折断	更换此排线
重放VCD2.0版碟片,识别为1.1版后自动停机不能播放	解压电路	CL480引脚受潮漏电	用无水酒精清洁后凉干
放入碟片转动后又立即停止,不能读片	激光头组件	RF信号太弱为激光头老化,WICOK KA9220⑥脚峰值电压为0.6V(71V)	更换激光头
放入碟片即显示“NO DISC”,不能重放	激光头组件	激光头引线断裂	更换或重新连接光头引线
		机器受潮	通电数小时即可
重放VCD碟时图像正常,但无伴音输出	音频信号处理电路	D/A转换器PCM1710不良	更换
		KS9283内部击穿	更换
重放VCD图像正常,但伴音失真	音频信号处理电路	PCM1710损坏	更换
重放VCD图像正常,声音失真,但CD声音一切正常	解压电路	芯片CL480内部不良	更换
能正常读盘,但重放时图像和伴音全无	数字信号处理电路	KS9283内部损坏,KS9283①、②、③脚波形异常	更换
	解压电路	解码芯片CL480发热严重	更换
		解码板+5V供电稳压块损坏	更换
各种功能正常,但无屏显	电源电路	显示屏灯丝电压与-27V工作电压为零,原因为电源稳压管不良	更换
		电源变压器次级引脚虚焊	重焊

22. 三星 DVC - 730 型 VCD 机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
有声音,无图像	时基校正电路	CIC1⑩脚无信号输出	CIC1损坏
插电无任何显示	电源电路	电源输出管2SA931c极电位为12V(正常电位为30V)	2SA931内部击穿
显示正常但整机不工作	主轴电机驱动电路	CR23开路	更换
不能播放,机内有异响	激光头组件	激光头 $\pm 14V$ 偏压为 $\pm 8.3V$	限位开关损坏
播LD碟无图像	电源电路		RFU3、RFU4开路

23. 三星 DVC - 850 型 VCD 机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
放入碟片后按重放键,屏显示为“NODISC”后,除进出盒有效外,其它所有功能键均失去作用	机械部分	机架固定螺丝松动	重新紧固
		激光头至主板连接线断裂	更换或重新焊好
重放碟片时,画面有众多马赛克形小方块,且画面声音经常停顿	激光头组件	激光检测管老化	更换
		机器DSP芯片纠错功能不强	加装万能纠错板
		碟片划伤太多	换用好碟片
重放时图像及伴音时有时无		激光头接插件接触不良	清洁接插件再插紧
	解码芯片	解码板芯片引线虚焊	重焊
重放时碟片能正常旋转,但无图、声输出,屏显示也不计数	解码芯片	解码芯片CL480不良	更换
		KS9283数字处理器部分引脚接触不良	重焊
	电源电路	电源电路滤波电容和整流二极管性能不佳,导致解压板及控制电路电压失常	更换整流二极管和滤波电容
放入碟片后能检索,但按重放键不能工作		激光头组件与滑杆润滑脂干枯	适当加少许润滑脂
	激光头组件	激光头被异物阻塞,卡在滑杆上	清除异物并使激光头复位
放入碟片读碟困难,有时能读碟,但只能放前几首而无法放后几曲	激光头组件	激光头组件抖动较大,防震能力太差	拧紧激光头组件四个螺丝钉
	激光头组件	激光发射功率不足	重新调整激光头功率
重放CD碟正常,但放入VCD碟机器不读盘		数字信号处理三根信号线接触不良	重新插紧插座
		DATA信号电阻变大	更换

续表

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
能加载,屏显“00:00”几秒后退出	机械系统	升/降到位开关一侧金属弹片松弛	修复
碟片后段出现马赛克现象	激光头组件	激光头连线接触不良	插紧
机内有杂音,图、声时好时坏	主轴电机	主轴电机轴承磨损严重	更换

24. 三星 DX - V333 型 VCD 机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
托盘进出正常,送入碟片后,主轴转动约10s后停机,屏显为“ERRPR”,多次开机偶尔可播放,但不能持久	激光头控制电路	激光头引出排线受振接触不良	插紧
通电后有屏显,托盘进出盒正常,但不能读出碟片目录	伺服控制电路	循迹线圈引出端头与软排线虚焊	重焊
碟片转动几秒钟后即停,屏显“ERR”字符		光头组件信号排线接触不良	插紧
不能正常读取目录,其它正常	激光头组件	循迹线圈一端与排线接触不良	重焊
播放时有时正常,有时不正常		驱动电路与聚焦线圈电路印制板虚焊	重焊
不能读出总目录	激光头组件	循迹线圈开路	将循迹线圈端头加焊
不能读出TOC,尔后显示“ERR”	循迹线圈	循迹线圈匝间短路	更换
不能读出TOC,约15S后显示“ERR”	循迹伺服电路		循迹增益调整电位器顺时针转动10°
	激光头组件	循迹线圈一端虚焊	重焊
送碟片后主轴转动,约10秒钟后停转,显示“ERR”错误标志	主轴驱动电路	光头送至主板插座的聚焦线圈端子阻值异常	激光头引出排线插件受振接触不良

25. 三星 MAX - 450 音响 VCD 机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
碟片无法进出,不能放唱	电源部分	RD4损坏	更换

26. 三星 MAX - 5600 型 VCD 机

故障现象	故障部位	故障判断依据	常见故障原因或检修方法
重放时图像时有时无		驱动块(KA9258)引脚假焊	重焊
	激光头组件	循迹平衡失调,WVR1不良	更换