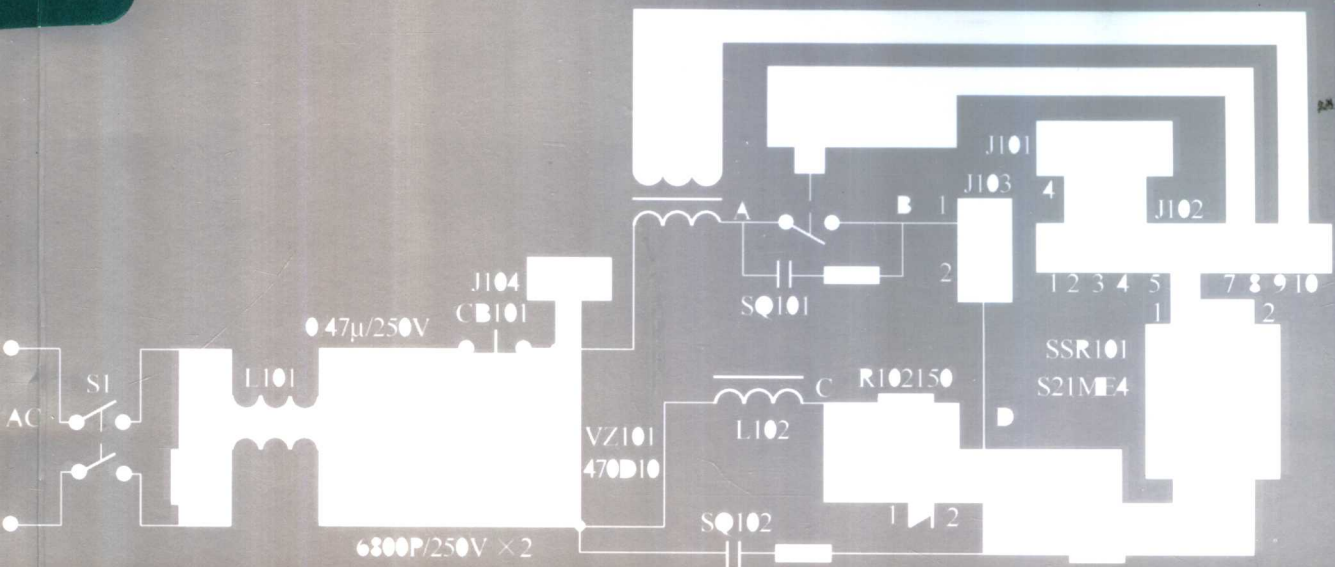
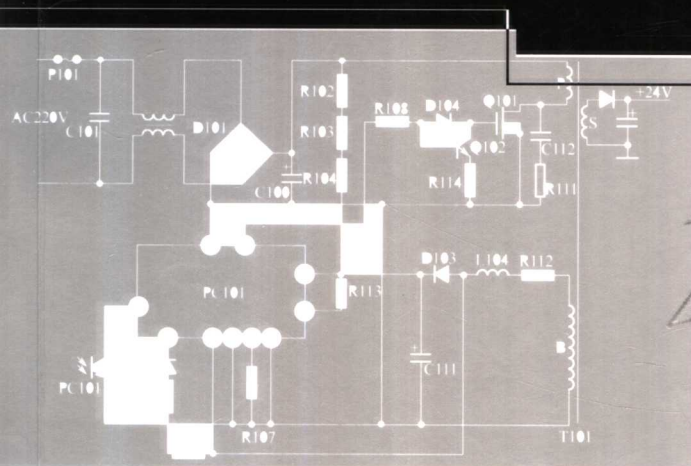




新型开关电源电路分析与检修案例



何社成 李友玲 主编



化学工业出版社

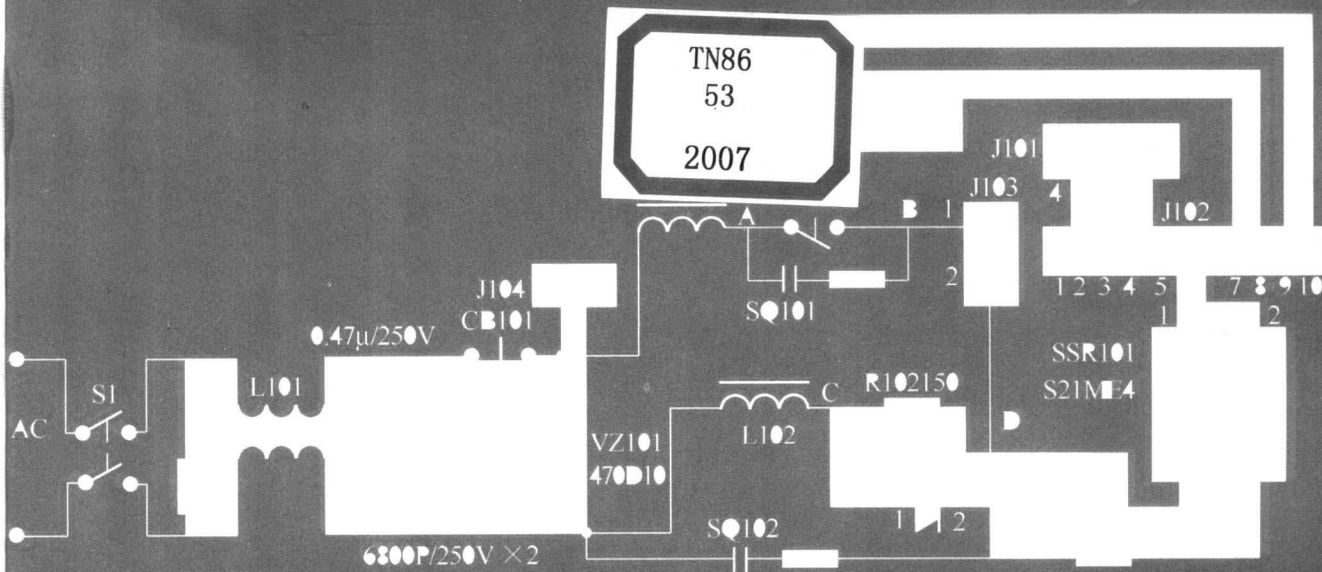


新型开关电源电路分析

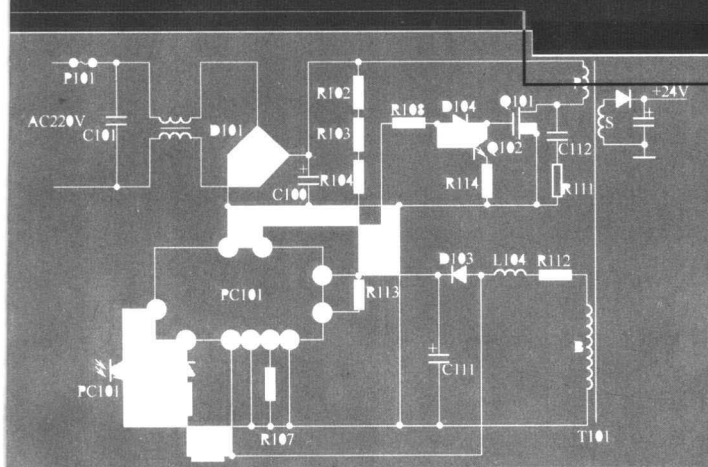


100





新型开关电源电路分析 与检修案例



何社成 李友玲 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

新型开关电源电路分析与检修案例/何社成, 李友玲
主编. —北京: 化学工业出版社, 2006. 6
ISBN 978-7-5025-9006-2

I. 新… II. ①何…②李… III. ①开关电源-电路
分析②开关电源-检修 IV. TN86

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 071047 号

新型开关电源电路分析与检修案例

何社成 李友玲 主编

责任编辑: 刘 哲 宋 辉

文字编辑: 吴开亮

责任校对: 宋 玮

封面设计:  工作室

*

化学工业出版社出版发行

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

购书咨询: (010)64518888

购书传真: (010)64519686

售后服务: (010)64518899

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京永鑫印刷有限责任公司印刷

三河市万龙印装有限公司装订

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 20½ 字数 571 千字

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-5025-9006-2

定 价: 45.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换



前 言

开关稳压电源从 20 世纪 70 年代起,就开始应用于彩色电视机等领域,特别是随着电子技术的快速发展,开关稳压电源的产品与技术也在不断开发与更新,其应用范围更加广泛。

开关稳压电源与传统的串联型稳压电源比较,不但具有效率高、重量轻、耗电低等特点,还具有电源适应范围宽和完善的电路保护等特点。因此,目前,新型彩色电视机、音像播放器,办公通信设备、计算机、电子仪器仪表等各类实用电器,均采用了开关稳压电源供电。

开关稳压电源的确已成为电器设备中的一个重要组成部分,既要为机器提供高效的安全电能,又要为其担负电路的保护工作。开关电源是电器中最容易发生故障的部位,因此,了解和掌握开关电源电路原理和检修技巧,无论对于电源设计人员还是维修人员,都是很重要的。本书中对各类新型开关电源的电路原理和特点进行了较详细的分析和论述,其中包括各类实用电器(如彩电开关电源、电脑电源、传真机、打印机、卫星电视接收机、摄录像机、数字 DVD、VCD、彩色显示器)的具体电路原理分析,并列举了大量的开关电源分析及检修案例。由于开关电源具有很大的通用性,书中介绍的电路涉及机型众多,可供不同型号的电器借鉴和参考。因此该书实用性和资料性较强,对于电源设计者、维修人员和广大电子爱好者均具有重要的参考作用。

本书由何社成、李友玲主编,参加本书汇编和文字录入的工作人员有:刘燕、刘运、刘丽、何爱萍、张莉莉、彭忠辉、袁跃进、何晓帆、李怀贞、毛良琼、彭芳、聂翠萍、刘克友、祝寒英、段世勇、刘运和、张巧营等同志。书中所有案例所涉及的元件代码均来自生产厂家提供的电路图,因此,书中未给出原电路图,如需要,可找相关资料查阅。

由于编者水平所限,书中不足之处在所难免,还望读者不吝赐教。

编 者

2006 年 1 月

目 录

第一章 开关电源的基本概念与特点	1
1.1 开关电源的基本概念	1
1.2 开关电源的基本组成与分类	1
第二章 开关电源电路原理简述及检修方法	8
2.1 开关电源的电路基本结构	8
2.2 开关电源的基本原理与电路介绍	12
第三章 开关电源具体电路原理分析与检修	19
3.1 新型彩电开关电源原理分析与检修	19
3.2 显示器开关电源原理分析与检修	23
3.3 传真机开关电源原理分析与检修	27
3.4 打印机开关电源原理分析与检修	30
3.5 摄录像机开关电源原理分析与检修	32
3.6 卫星电视接收机开关电源原理分析与检修	34
3.7 数字 DVD、VCD 机开关电源原理分析与检修	38
第四章 新型开关电源电路故障检修案例	41
4.1 彩色电视机开关电源电路故障检修案例	41
例 1 康佳 A1488N 型 三无, LED 灯不亮 (一)	41
例 2 康佳 A1488N 型 三无, LED 灯不亮 (二)	41
例 3 康佳 A1488N 型 三无, LED 灯不亮 (三)	41
例 4 康佳 A1488N 型 三无, LED 灯亮	42
例 5 康佳 A1488N 型 三无, 红色指示灯亮	42
例 6 康佳 A1488N 型 三无, 电源指示灯亮	42
例 7 康佳 A1488N 型 三无, F901 烧断	43
例 8 康佳 A1488N 型 电压输入不稳定	43
例 9 康佳 A1488N 型 市电电压较低时, 不能工作	43
例 10 康佳 T2106 型 三无, 待机指示灯暗亮	43
例 11 康佳 T2113A 型 三无, 待机指示灯亮	44
例 12 康佳 T2114 型 有时不能开机	44
例 13 康佳 T2163E 彩电 开机无光栅、无图像、无伴音	45
例 14 康佳 T2505 型 图像左右胀缩	45
例 15 康佳 T2506 型 三无, 电源指示灯不亮	45
例 16 康佳 T2510 型 三无, 电源指示灯不亮	45
例 17 康佳 T2519D 型 三无, 待机指示灯亮	46
例 18 康佳 T2916A 型 三无, 屡烧开关管	46
例 19 康佳 T2977B 型 有时自动停机	46
例 20 康佳 T2987 型 无规律自动关机	47
例 21 康佳 T2988P 型 三无, 电源指示灯不亮 (一)	47
例 22 康佳 T2988P 型 三无, 电源指示灯不亮 (二)	47
例 23 康佳 T3898N 型 三无, 电源指示灯不亮	47
例 24 康佳 T3898N 型 三无, 待机指示灯亮	47
例 25 长虹 2169 型 经常烧保险管	48
例 26 长虹 2527FD 型 三无, 电源指示灯不亮	48
例 27 长虹 2595 型 有时正常, 有时“三无”	48
例 28 长虹 2939FD 型 无光栅, 指示灯闪烁	49

例 29	长虹 29DS83 型 三无, 电源指示灯不亮 (一)	49	即灭	58
例 30	长虹 29DS83 型 三无, 电源指示灯不亮 (二)	49	例 56	长虹 R3418T 型 三无, 待机指示灯亮 ...
例 31	长虹 29DS83 型 三无, 电源指示灯不亮 (三)	49	例 57	海尔 H-2916 型 三无, 电源指示灯不亮 (一)
例 32	长虹 29DS83 型 三无, 待机指示灯亮 (一)	50	例 58	海尔 H-2916 型 三无, 电源指示灯不亮 (二)
例 33	长虹 C2165F 型 无规律自动停机	50	例 59	海尔 H-2999 型 三无, 电源指示灯不亮
例 34	长虹 C2588 型 三无, 机内有“吱吱”声	50	例 60	海尔 H-3468 型 三无, 电源指示灯不亮
例 35	长虹 C2919P 型 三无, 电源指示灯不亮	51	例 61	海尔 H-3468P 型 三无, 电源指示灯不亮
例 36	长虹 C2991 型 三无, 电源指示灯不亮	51	例 62	海尔 H-3498P 型 三无, 待机指示灯亮
例 37	长虹 C2992 型 三无, 电源指示灯不亮	51	例 63	海尔 H-3898P 型 三无, 电源指示灯不亮
例 38	长虹 C2996 型 转换频道时, 出现行幅缩小	52	例 64	海尔 HH-2589A 型 三无, 电源指示灯不亮
例 39	长虹 DT2000 型 三无, 电源指示灯不亮	53	例 65	海尔 HH-2948A 型 三无, 待机指示灯亮
例 40	长虹 DT2000A 型 三无, 电源指示灯不亮	53	例 66	海尔 HH-2948A1 型 三无, 电源指示灯不亮
例 41	长虹 D2522 型 三无, 电源指示灯不亮	54	例 67	海尔 HP-2559 型 三无, 待机指示灯亮
例 42	长虹 D2525 型 三无, 屙烧开关管	54	例 68	海尔 HP-2989A2 型 三无, 电源指示灯不亮
例 43	长虹 D2526A 型 三无, 电源指示灯不亮	54	例 69	海尔 HP-2999 型 三无, 电源指示灯不亮
例 44	长虹 G29D9 型 三无, 电源指示灯不亮	55	例 70	海尔 HP-2999 型 三无, 继电器频繁动作
例 45	长虹 G2966 型 三无, 电源指示灯不亮	55	例 71	海尔 HS-2558D 型 三无, 电源指示灯不亮
例 46	长虹 G2966 型 电源指示灯一闪即灭, 不能启动	56	例 72	海尔 HS-2558D 型 三无, 屙烧开关管 ...
例 47	长虹 G2983 型 三无, 二次不能开机	56	例 73	海尔 HS-2558D 型 有时不能启动
例 48	长虹 G2983 型 三无, 电源指示灯不亮	56	例 74	海尔 HS-2968D 型 三无, 电源指示灯不亮
例 49	长虹 G2987 型 三无, 电源指示灯不亮	56	例 75	海尔 29F18 型 三无, 继电器频繁动作 ...
例 50	长虹 N2516 型 输出电压降为 0V	57	例 76	海尔 2916A 型 三无, 待机指示灯不亮
例 51	长虹 N2918 型 三无, 待机指示灯亮	57	例 77	TCL-2511DI 型 三无, 电源指示灯不亮
例 52	长虹 R2518N 型 雷击后“三无”	58	例 78	TCL-2568 型 三无, 电源指示灯不亮
例 53	长虹 R2938D 型 三无, 电源指示灯不亮	58	例 79	TCL-2966 型 光栅两侧收缩式闪动
例 54	长虹 R2938FD 型 三无, 电源指示灯不亮	58	例 80	TCL-2966 型 三无, 电源指示灯不亮
例 55	长虹 R3418T 型 三无, 指示灯亮后		例 81	TCL-2966G 型 无规律自动关机
			例 82	TCL-9328 型 三无, 电源指示灯不亮
			例 83	TCL-9329 型 三无, 待机指示

灯亮	64	有“吱吱”声	71
例 84 TCL-9525Z 型 光栅收缩不稳定	64	例 110 福日 HFD-2956 型 三无, 电源 指示灯不亮 (一)	71
例 85 TCL-9529 型 三无, 电源指示灯不亮	65	例 111 福日 HFD-2956 型 三无, 电源 指示灯不亮 (二)	72
例 86 TCL-9629BZ 型 三无, 电源指示灯 不亮	65	例 112 福日 HFD-2956 型 三无, 电源 指示灯不亮 (三)	72
例 87 熊猫 2121B 型 三无, 电源指示灯不 亮 (一)	65	例 113 福日 HFD-2956 型 开机后 即自动关机	72
例 88 熊猫 2121B 型 三无, 电源指示灯不 亮 (二)	66	例 114 厦华 XT-3468 型 三无, 电源 指示灯不亮	72
例 89 熊猫 2518A 型彩电 1min 后自动关 机 (一)	66	例 115 厦华 XT-3868T 型 三无, 电源 指示灯不亮	72
例 90 熊猫 2518A 型彩电 1min 后自动关 机 (二)	66	例 116 厦华 XT-3868TH 型 三无, 电源 指示灯不亮	73
例 91 熊猫 3631G 彩电 无图像、无光栅、无 伴音	67	例 117 厦华 XT-5601 型 三无, 电源 指示灯不亮	73
例 92 熊猫 2528 型 三无, 屡烧开关管	67	例 118 厦华 XT-7103T 型 开电灯时, 自动关机	73
例 93 熊猫 2918 型 三无, 电源指示灯不 亮 (一)	67	例 119 厦华 XT-7103T 型 30min 后自动 关机	74
例 94 熊猫 2918 型 三无, 电源指示灯不 亮 (二)	67	例 120 创维 CTV-2199 型 三无, 电源 指示灯不亮 (一)	74
例 95 熊猫 2928 型 三无, 待机指示灯亮	67	例 121 创维 CTV-2199 型 三无, 电源 指示灯不亮 (二)	74
例 96 熊猫 C64P3 型 三无, 常烧坏厚膜块	68	例 122 创维 CTV-8218 型 三无, 电源 指示灯不亮	74
例 97 熊猫 C74P1 型 工作时, 突然 “三无”	68	例 123 创维 CTV-8219 型 三无, 指示 灯不亮	75
例 98 海信 TC2506 型 三无, 电源指示灯 不亮	68	例 124 创维 CTV-2550 型 三无, 电源 指示灯不亮	75
例 99 福日 HFC-2175 型 三无, 电源指示灯 不亮 (一)	69	例 125 创维 CTV-8219 型 三无, 电源 指示灯不亮 (一)	75
例 100 福日 HFC-2175 型 三无, 电源指示灯 不亮 (二)	69	例 126 创维 CTV-8219 型 三无, 电源 指示灯不亮 (二)	75
例 101 福日 HFC-21P67 型 三无, 电源指示 灯不亮	69	例 127 高路华 TC-2918 型 三无, 待机 指示灯不亮	76
例 102 福日 HFC-2586 型 三无, 电源 指示灯不亮	70	例 128 高路华 TC-3418 型 三无, 电源 指示灯不亮	76
例 103 福日 HFC-2587 型 三无, 电源 指示灯闪烁	70	例 129 牡丹 64C1 型 无光栅、无伴音	76
例 104 福日 HFC-2587 型 三无, 指示灯亮, 有“吱吱”声	70	例 130 牡丹 64C1 型 无光栅、无伴音, 有“吱吱”声	76
例 105 福日 HFC-25P70 型 光栅无规律性伸缩, 有时呈闪动性伸缩	70	例 131 牡丹 64C1 型 开机后无光栅、 无图像、无伴音	77
例 106 福日 HFC-25P70 型 三无, 电源 指示灯一闪即灭	70	例 132 牡丹 64C1 型 光栅幅度变大	77
例 107 福日 HFC-25P70 型 三无, 电源 指示灯不亮 (一)	71	例 133 牡丹 64C1 型 图声片刻后消失	77
例 108 福日 HFD-2553 型 三无, 电源 指示灯不亮	71	例 134 牡丹 64C1 型 开机后无任何反应	77
例 109 福日 HFD-2556 型 三无,			

例 135	牡丹 64C1 型 开机后, 无光栅、 无伴音	78	无光栅	83
例 136	牡丹 64C1 型 开机后, 无光栅、 无图像、无伴音	78	例 160	天鹅 C2500 型 开机无任何反应
例 137	牡丹 64C1A 型 机器不能工作	78	例 161	长城 G8163MF 型 开机闪亮 一下后“全无”
例 138	牡丹 64F1P-G 型 开机后, 无光栅、 无伴音	78	例 162	长城 G8173MF 型 机器不能启动
例 139	飞跃 FY6405 型 无规律性自动关机	78	例 163	松下 TC-21L3RQ 型 三无, 待机 指示灯不亮
例 140	飞跃 FY6405 型 开机后, 有“吱”声, 无光栅及伴音	79	例 164	松下 TC-2185 型 无光栅, 待机 指示灯亮
例 141	飞跃 FY6405 型 开机后, 无光栅、 无图像、无伴音	79	例 165	松下 TC-2188 型 雷击后三无
例 142	飞跃 FY6405AK 型 不能正常 遥控关机	79	例 166	松下 TC-2188S 型 三无, 指示灯 不亮
例 143	飞跃 FY7403 型 收看时图像突然 消失	80	例 167	松下 TC-2198 型 三无, 机内 有“吱吱”声
例 144	北京 2901 型 开机后, 无图像、 无伴音	80	例 168	松下 TC-2530R 型 三无, 待机 指示灯亮
例 145	北京 8311 型 光栅亮暗交替变换, 机内有“吱吱”声	80	例 169	松下 TC-2588 型 三无, 电源 指示灯不亮
例 146	北京 8340 型 开机后不久 自动关机	80	例 170	松下 TC-D25C 型 三无, 待机 指示灯亮
例 147	康力 MFM-7193 型 开机后图像 时断时续	81	例 171	松下 TC-M25C 型 工作 1min 声光消失
例 148	康力 CE-7428 型 开机工作不久 突然图声消失	81	例 172	松下 TC-M25C 型 开机 1min 即 烧断保险丝
例 149	康力 CE-8676 型 开机后, 光栅 时有时无	81	例 173	松下 TC-M25C 型 三无, 待机 指示灯不亮(一)
例 150	黄山 AH2588 型 无光栅、无伴音, 电源指示灯亮	81	例 174	松下 TC-M25C 型 三无, 待机 指示灯不亮(二)
例 151	金星 C648 型 开机后呈“三无”状态, 红色指示灯亮	81	例 175	松下 TC-25V40RQ 型 三无, 电源 指示灯也不亮
例 152	金星 C7411 型 机器工作时开关管 极易损坏	82	例 176	松下 TC-26V2H 型 三无, 有消磁声
例 153	金星 C7411 型 开机后, 无光栅、无伴音, 按待机开关无效	82	例 177	松下 TC-28GW25G 型 三无, 指示灯不亮(一)
例 154	金星 C7411 型 开机后即烧 电源保险丝	82	例 178	松下 TC-28GW25G 型 三无, 指示灯不亮(二)
例 155	金星 C7458 型 开机后“吱”的一声, 呈“三无”状态	82	例 179	松下 TC-28GW25G 型 三无, 指示灯不亮(三)
例 156	青岛 SR6340 型 机器不能 二次开机	82	例 180	松下 TC-29GF10R 型 三无, 待机 指示灯亮
例 157	青岛 SR6340 型 无光栅、无伴音, 指示灯也不亮	82	例 181	松下 TC-29GF10R 型 三无, 待机 指示灯不亮
例 158	青岛 SR6340 型 指示灯亮, 无光栅与伴音	83	例 182	松下 TC-29GF10R 型 光栅 枕形失真、抖动
例 159	高士达 CDF-9325X 型 有伴音, 无光栅	83	例 183	松下 TC-29GF12G 型 光栅 较暗, 机内冒烟
			例 184	松下 TC-29GF15R 型 三无, 待机 指示灯亮

例 185	松下 TC-29VH 型 三无, 待机 指示灯不亮	92	无输出	100
例 186	松下 TC-29V2H 型 工作一段 时间后自动停机	93	例 211 松下 TC-AV29CX 型 三无, 待机 指示灯不亮	100
例 187	松下 TC-29V2H 型 工作时自动停机	93	例 212 松下 TC-AV29XR 型 图声突然消失, 指示 灯不亮	101
例 188	松下 TC-29V2H 型 三无, 机内有“吱吱”声	93	例 213 松下 TC-33A30HA 型 三无, 待机指示灯 不亮	101
例 189	松下 TC-29V30 型 三无, 待机 指示灯不亮	94	例 214 日立 C21M8B 型 三无, 电源指示灯 不亮	101
例 190	松下 TC-29V30H 型 三无, 待机 指示灯亮	94	例 215 日立 C21M8B 型 三无, 待机指示 灯亮	101
例 191	松下 TC-29V30R 型 三无, 电源 指示灯不亮 (一)	95	例 216 日立 C25M8C 型 三无, 待机指示 灯亮	101
例 192	松下 TC-29V30R 型 三无, 电源 指示灯不亮 (二)	95	例 217 日立 C25M8C 型 三无, 指示灯变暗	102
例 193	松下 TC-29V30R 型 三无, 待机 指示灯亮	95	例 218 日立 C25M8C 型 三无, 电源指示灯 不亮	102
例 194	松下 TC-29V30R 型 三无, 有间歇性 “吱吱”声	95	例 219 日立 C25M8C 型 三无, 指示灯一闪 即灭	102
例 195	松下 TC-29V30R 型 图像呈 上大下小梯形失真	96	例 220 日立 CMT2518 型 三无, 待机指示灯 不亮 (一)	102
例 196	松下 TC-29V30R 型 图像梯形失真	96	例 221 日立 CMT2518 型 三无, 待机指示灯 不亮 (二)	103
例 197	松下 TC-29V30R 型 图像上下 枕形失真	96	例 222 日立 CMT2518 型 三无, 待机指示灯 不亮 (三)	103
例 198	松下 TC-29V30R 型 图像左右 枕形失真 (一)	96	例 223 日立 CMT2518 型 三无, 待机指示灯 不亮 (四)	103
例 199	松下 TC-29V30R 型 图像左右 枕形失真 (二)	97	例 224 日立 CMT2518 型 三无, 有“吱吱” 声 (一)	103
例 200	松下 TC-29V30R 型 图像行 幅过大 (一)	97	例 225 日立 CMT2518 型 三无, 有“吱吱” 声 (二)	103
例 201	松下 TC-29V30R 型 图像行 幅过大 (二)	97	例 226 日立 CMT2518 型 工作时声、 光全无	104
例 202	松下 TC-29V30X 型 图像无彩色, 伴音正常	98	例 227 日立 CMT2579-041 型 三无, 有 “吱吱”声	104
例 203	松下 CT-29P100GJ 型 三无, 待机 指示灯亮	98	例 228 日立 CMT2579-052 型 三无, 电源 指示灯不亮	104
例 204	松下 TC-AV29C 型 工作数 分钟后自动关机	98	例 229 日立 CMT2718 型 10min 后自动 关机	104
例 205	松下 TC-AV29C 型 三无, 待机 指示灯暗亮	98	例 230 日立 CMT2988 型 三无, 电源指示 灯不亮	105
例 206	松下 TC-AV29C 型 三无, 电源 指示灯亮	99	例 231 日立 CMT2988 型 三无, 待机指示 灯亮后即灭	105
例 207	松下 TC-AV29C 型 三无, 保险丝熔断	99	例 232 日立 CMT2988-C41 型 三无, 待机 指示灯亮	105
例 208	松下 TC-AV29C 型 开机即烧保险丝	99	例 233 日立 CMT2988-C41 型 三无, 电源 指示灯不亮	105
例 209	松下 TC-AV29CX 型 主电源无输出	100		
例 210	松下 TC-AV29CX 型 辅助电源			

例 234	日立 CPT2001SF 型 无规律自动 关机	106	不亮 (一)	112
例 235	日立 CPT2125SF /DU 型 三无, 电源 指示灯不亮	106	例 259	东芝 2955DE 型 三无, 电源指示灯 不亮 (二)
例 236	日立 CPT2125SF /DU 型 三无, 待机 指示灯亮	106	例 260	东芝 2955DE 型 三无, 电源指示灯 不亮 (三)
例 237	日立 CPT2133SF 型 低电压无法 启动	107	例 261	东芝 2960XP 型 三无, 红绿指示灯 闪烁
例 238	日立 CPT2157 型 三无, 电源指示 灯不亮	107	例 262	东芝 2960XP 型 工作时, 声光突然 消失
例 239	日立 CPT2918C 型 三无, 待机指示 灯不亮	107	例 263	东芝 2980DC 型 三无, 待机指示 灯亮
例 240	东芝 2150XHC 型 三无, 电源指示 灯不亮	107	例 264	东芝 2988PM 型 三无, 电源指示 灯不亮
例 241	东芝 2500XH 型 三无, 电源指示 灯不亮 (一)	108	例 265	东芝 2988XP 型 三无, 电源指示 灯不亮 (一)
例 242	东芝 2500XH 型 三无, 电源指示 灯不亮 (二)	108	例 266	东芝 2988XP 型 三无, 电源指示 灯不亮 (二)
例 243	东芝 2500XH 型 三无, 电源指示 灯不亮 (三)	108	例 267	东芝 32WD4UC 型 三无, 电源指示 灯不亮 (一)
例 244	东芝 2518KTV 型 三无, 电源指示 灯不亮 (一)	109	例 268	东芝 32WD4UC 型 三无, 电源指示 灯不亮 (二)
例 245	东芝 2518KTV 型 三无, 电源指示 灯不亮 (二)	109	例 269	东芝 32WD4UE 型 三无, 电源指示 灯不亮
例 246	东芝 2539UH 型 三无, 电源指示 灯不亮	110	例 270	东芝 32DW5UE 型 三无, 待机指示 灯亮
例 247	东芝 2550 型 三无, 电源指示 灯不亮	110	例 271	东芝 32DW5UE 型 PAL 制信号无 彩色
例 248	东芝 2550 型 三无, 电源指示 灯微亮	110	例 272	东芝 32DW5UE 型 有伴音, 无图像
例 249	东芝 2550XHC 型 三无, 电源指示 灯不亮	110	例 273	东芝 32DW5UH 型 P/N 制信号图像均 无彩色
例 250	东芝 288D6C 型 伴音有电源声, 图像 有时闪动	110	例 274	东芝 32P8H 型 三无, 电源指示 灯不亮
例 251	东芝 289X6MW 型 三无, 电源指示 灯不亮	110	例 275	东芝 34P8DH 型 三无, 电源指示 灯不亮
例 252	东芝 289X8M 型 三无, 电源指示 灯不亮	111	例 276	东芝 48PJ7UC 型 三无, 待机指示 灯亮
例 253	东芝 289X8M 型 工作不久声光消失	111	例 277	夏普 21LV1 型 三无, 红色指示 灯亮
例 254	东芝 28W3D 型 三无, 电源指示 灯不亮 (一)	111	例 278	夏普 C-2121DK 型 有时无光栅、 无伴音
例 255	东芝 28W3D 型 三无, 电源指示 灯不亮 (二)	111	例 279	夏普 CV-2142 型 三无, 待机指示 灯不亮
例 256	东芝 28W4UC 型 三无, 电源指示 灯不亮	111	例 280	夏普 21S11-A1 型 三无, 待机指示 灯亮
例 257	东芝 28W4UH 型 30min 自动关机	112	例 281	夏普 21S11-A1 型 三无, 绿色指示 灯闪后即灭
例 258	东芝 2955DE 型 三无, 电源指示 灯不亮 (一)	112	例 282	夏普 2508 型 三无, 待机指示 灯不亮 (二)

瞬间发红光后熄灭	118	例 308 索尼 KV-2900F 型 三无, 电源指示	
例 283 夏普 25C-V24 型 三无, 电源指示灯		灯不亮 (一)	124
不亮	118	例 309 索尼 KV-2900F 型 三无, 电源指示	
例 284 夏普 25N21-D2 型 三无, 待机指示		灯不亮 (二)	124
灯亮	119	例 310 索尼 KV-2900F 型 三无, 有消磁	
例 285 夏普 25N42-E2 型 自动停机保护	119	冲击声 (一)	125
例 286 夏普 25N42-E2 型 有伴音, 无光栅	119	例 311 索尼 KV-2900F 型 三无, 有消磁	
例 287 夏普 25N42-E2 型 三无, 电源指示		冲击声 (二)	125
灯不亮	119	例 312 索尼 KV-2900T 型 三无, 电源指示	
例 288 夏普 25W11-B1 型 三无, 待机指示		灯不亮	125
灯亮 (一)	119	例 313 索尼 KV-2900T 型 工作不久声光	
例 289 夏普 25W11-B1 型 三无, 待机指示		消失	126
灯亮 (二)	120	例 314 索尼 KV-2900T 型 工作时自动关机	126
例 290 夏普 25W11-B1 型 无光栅, 无图像	120	例 315 索尼 KV-E29MFH1 型 三无, 电源	
例 291 夏普 29AW1 型 无光栅, 无图像	120	指示灯亮	126
例 292 夏普 29FN1 型 三无, 待机指示		例 316 索尼 KV-F29MF1 型 三无, 电源	
灯闪烁	120	指示灯不亮	126
例 293 夏普 29SB1 型 三无, 电源指示		例 317 索尼 KV-F29MF1 型 三无, 保险管	
灯不亮	120	烧断	127
例 294 夏普 29S21-A1 型 三无, 待机指示		例 318 索尼 KV-K29 型 三无, 电源指示灯	
灯亮 (一)	121	不亮	127
例 295 夏普 29S21-A1 型 三无, 待机指示灯		例 319 索尼 KV-K29MH11 型 三无, 电源指示	
亮 (二)	121	灯不亮	127
例 296 夏普 29S21-A1 型 三无, 电源指示灯		例 320 索尼 KV-S29MH1 型 三无, 电源指示灯	
不亮 (一)	121	不亮	127
例 297 夏普 29S21-A1 型 三无, 电源指示灯		例 321 索尼 KV-W32MH11 型 三无, 电源指示	
不亮 (二)	122	灯不亮	128
例 298 夏普 29S21-A1 型 三无, 电源指示灯		例 322 索尼 KV-32MN11 型 三无, 电源指示灯	
不亮 (三)	122	不亮 (一)	128
例 299 索尼 KV-2181DC 型 机器启动不		例 323 索尼 KV-32MN11 型 三无, 电源指示灯	
正常	122	不亮 (二)	128
例 300 索尼 KV-G21 型 三无, 电源指示		例 324 索尼 KV-32MN11 型 三无, 待机指示	
灯不亮	122	灯亮	128
例 301 索尼 TK-G21T1 型 雷击后“三无”	123	例 325 索尼 KV-L34MN11 型 三无, 电源指示	
例 302 索尼 KV-2553TC 型 图像随音量		灯不亮 (一)	129
大小闪烁	123	例 326 索尼 KV-L34MN11 型 三无, 电源指示	
例 303 索尼 KV-G25T1 型 三无, 开机烧保		灯不亮 (二)	129
险丝	123	例 327 索尼 KV-L34MN11 型 三无, 电源指示	
例 304 索尼 KV-G25T1 型 三无, 待机指示		灯不亮 (三)	129
灯亮	123	例 328 索尼 KV-3400/RM679 型 三无, 电源指	
例 305 索尼 KV-27GT2 型 三无, 电源指示		示灯不亮	129
灯不亮	124	例 329 飞利浦 21GX1563/93S 型 三无, 电源指	
例 306 索尼 KV-2965 型 三无, 电源指示灯		示灯不亮	129
不亮	124	例 330 飞利浦 21GX1871/93R 型 雷击后	
例 307 索尼 KV-2965MTJ 型 无规律出现		“三无”	130
“三无”现象	124	例 331 飞利浦 25PT448A/93R 型 三无, 电源指	
		示灯不亮 (一)	130

例 332	飞利浦 25PT448A /93R 型	三无, 电源指示灯不亮 (二)	130
例 333	飞利浦 25PT448A /93R 型	三无, 电源指示灯不亮 (三)	130
例 334	飞利浦 21PT3382 /93R 型	无光栅、无图像、无伴音	131
例 335	飞利浦 29B9 型	输出电压偏低或偏高, 不工作	131
例 336	飞利浦 29H9 型	三无, 电源指示灯不亮	131
例 337	飞利浦 29PT745A /93R 型	三无, 烧保险丝	131
例 338	飞利浦 PT260A /57R 型	三无, 电源指示灯不亮	132
例 339	JVC 7175DK 型	三无, 电源指示灯不亮 (一)	132
例 340	JVC 7175DK 型	三无, 电源指示灯不亮 (二)	132
例 341	JVC 7175DK 型	三无, 不烧保险	132
例 342	JVC 7175PK 型	三无, 电源指示灯不亮	132
例 343	JVC 7705PK 型	三无, 电源指示灯不亮	133
例 344	JVC 7705PK 型	图声时有时无	133
例 345	JVC 7705PK 型	三无, 烧保险	133
例 346	JVC 7705PK 型	光栅及图像明显缩小	133
例 347	JVC C-2500 型	三无, 待机指示灯不亮	134
例 348	JVC-2588 型	机器遭雷击后无光栅、无伴音	134
例 349	JVC-7190 型	无光栅、无图像、无伴音	135
例 350	三洋 CMX2510 型	开机数分钟后自动关机	135
例 351	三洋 CMX2940K-00 型	有时自动停机	135
例 352	三洋 CMX2510C 型	三无, 待机指示灯亮	135
例 353	三洋 CMX2510C 型	三无, 待机指示灯不亮 (一)	136
例 354	三洋 CMX2510C 型	三无, 待机指示灯不亮 (二)	136
例 355	三星 CS-6230Z 型	三无, 电源指示灯不亮 (一)	136
例 356	三星 CS-6230Z 型	三无, 电源指示灯不亮 (二)	136

例 357	三菱 CT-29AC1 型	三无, 屡烧电源厚膜块	137
例 358	三菱 25C-AZ1 型	热机时光栅收缩	137
4.2	投影机、摄录像机开关电源电路故障检修案例		137
例 1	松下 NV-M7 型摄录像机	开机后无任何反应	137
例 2	松下 NV-M7 型摄录像机 (适配器)	直流电源无输出	138
例 3	松下 NV-M7 型摄录像机	寻像器内无光栅	138
例 4	松下 NV-M7 型摄录像机 (适配器)	指示灯亮, 无电压输出	138
例 5	松下 NV-M7 型摄录像机 (适配器)	开机后即烧保险	138
例 6	松下 NV-M7 型摄录像机 (适配器)	指示灯不亮, 无电压输出	139
例 7	松下 NV-M1000 型摄录像机 (适配器)	指示灯亮, 无电压输出	139
例 8	松下 NV-M1000 型摄录像机	指示灯不亮	139
例 9	松下 NV-M1000 型摄录像机	指示灯一闪即灭	140
例 10	松下 NV-M1000 型摄录像机	不能开机	140
例 11	松下 M1000 型摄录像机	录不上信号, 运转正常	140
例 12	松下 NV-M3000 型摄录像机	开机后指示灯不亮	141
例 13	松下 NV-M3000 型摄录像机	不能开机	141
例 14	松下 NV-M3500 型摄录像机	不能开机, 指示灯不亮	141
例 15	松下 NV-M3500 型摄录像机	电源指示灯一闪即灭	142
例 16	佳能 XL1E 型数字摄录机	通电后, 无任何显示	142
例 17	松下 DP-200 型摄录像机	开机即保护	142
例 18	松下 NV-M8000 型摄录像机	开机不正常, 无法工作	142
例 19	松下 NV-M8000 型摄录像机	开机后指示灯不亮	142
例 20	松下 NV-M8000 型摄录像机	开机后主导轴电机即转动	143
例 21	松下 NV-M9000 型摄录像机	开机后, 录像器内光栅闪亮即灭	143
例 22	松下 NV-M9000 型摄录像机	指示灯一闪	

即灭	143
例 23 松下 NV-M9000 型摄录像机 (适配器) 插上电源后, 指示灯不亮	143
例 24 松下 NV-M9000 型摄录像机 开机后 指示灯一闪即灭	144
例 25 松下 NV-HD500 型录像机 插上电源后 无显示, 不工作	144
例 26 松下 SD1 型录像机 开机后, 无任何 反应	144
例 27 东芝 V-288 型录像机 整机不工作	145
例 28 东芝 VCP-C2C 型放像机 插上电源后, 不能开机	145
例 29 夏普 K98 型录像机 开机后, 无显示	145
例 30 夏普 VC-M15 型录像机 插上电源后, 全机无动作	145
例 31 日立 888 型录像机 开机无任何反应, 指示灯也不亮	146
例 32 三星 S20 型放像机 开机后, 指示灯 不亮	146
例 33 三星 S10 型放像机 开机无任何反应	146
例 34 升华 YW-1888 型放像机 整机不工作	146
例 35 夏普 XV-530H 型投影机 开机后, 投影 灯不亮	147
例 36 夏普 XV-315P 型投影机 开机后, 灯泡 不亮	148
例 37 夏普 XV-310P 型投影机 无光栅, 不 工作	148
例 38 夏普 XV-P300 型投影机 开机后无 电源	148
例 39 夏普 XV-101T 型投影机 开机后指示 灯不亮	149
例 40 夏普 XV-100ZM 型投影机 开机后 不工作	149
例 41 夏普 XV-H1Z 型投影机 开机后指示 灯不亮	149
例 42 索尼 VPH-1043QJ 型投影机 开机后, 无任何反应	149
例 43 索尼 VPH-1000Q 型投影机 开机后不 工作	150
例 44 松下 TH-1120WD 型投影机 开机后不 工作	150
例 45 松下 PT-102Y 型投影机 风扇不转, 不 工作	150
例 46 视丽 SVT-150 型投影机 数秒后自动 停机	150
例 47 夏普 T2Z 型投影机 开机即自动保护	150
例 48 夏普 XV-370P 型投影机 四次触发后	

即进入自锁状态 (一)	151
例 49 夏普 XV-370P 型投影机 四次触发后 即进入自锁状态 (二)	151
例 50 夏普 XV-370P 型投影机 灯泡不 亮 (一)	151
例 51 夏普 XV-370P 型投影机 灯泡不 亮 (二)	152
4.3 卫星电视接收机开关电源电路故障 检修案例	152
例 1 万利达 NSR-200PA 型卫星接收机 开机后无显示, 无输出	152
例 2 万利达 NSR-99P 型卫星接收机 开机后, 无显示, 不工作	152
例 3 万利达 NSR-A5 型卫星接收机 开机不工作	152
例 4 百胜 P-350S 型卫星接收机 开机后 无任何反应	153
例 5 百胜 350 型卫星接收机 开机不工作, 烧保险	153
例 6 神州 ST-9900B 型卫星接收机 开机后无电压输出 (一)	153
例 7 神州 ST-9900B 型卫星接收机 开机后无电压输出 (二)	153
例 8 神州 ST-9900B 型卫星接收机 开机烧保险	154
例 9 神州 ST-9900 型卫星接收机 开机烧保险丝	154
例 10 神州 ST-9900 型卫星接收机 开机无显示, 不工作	154
例 11 神州 ST-9900 型卫星接收机 工作 10min 后自动停机	154
例 12 神州 ST-9900 型卫星接收机 开机后不工作	154
例 13 神州 ST-2000 型卫星接收机 开机有“叽叽”声, 不工作	154
例 14 神州 ST-2000 型卫星接收机 开机后 输出电压不稳定	155
例 15 神州 ST-2000 型卫星接收机 开机即烧保险	155
例 16 神州 ST-2000 型卫星接收机 开机无电压输出	155
例 17 金泰克 KT-1288 型卫星接收机 开机无显示, 不工作	155
例 18 金泰克 KT-1288 型卫星接收机 不能开机, 无图像、无伴音	155
例 19 金泰克 KT-828KP 型卫星接收机 开机无任何反应	156

例 20	金泰克 KT-828KP 型卫星接收机 开机不工作, 有“吱吱”声	156	指示灯不亮 (一)	162
例 21	九州 DVS-398H 型卫星接收机 开机指示灯不亮	157	例 44	TX-800 型卫星接收机 开机后 指示灯不亮 (二)
例 22	帝霸 201S 型数字卫星接收机 开机指示灯不亮	157	例 45	艾雷特 ESR-200 型卫星接收机 开机无显示, 不工作
例 23	GT-500 型卫星接收机 开机后 无任何反应 (一)	157	例 46	艾雷特 ESR-200 型卫星接收机 开机无任何反应
例 24	GT-500 型卫星接收机 开机后 无任何反应 (二)	157	例 47	航天牌卫星接收机 开机无反应, 不工作
例 25	GT-500 型卫星接收机 开机后 指示灯不亮 (一)	157	例 48	三星 APSTAY 卫星接收机 开机无显示, 不工作
例 26	GT-500 型卫星接收机 开机后 指示灯不亮 (二)	158	例 49	中大 WS-9618 型数字卫星接收机 无任何显示
例 27	GT-500 型卫星接收机 显示屏暗闪, 不工作	158	例 50	中大 WS-9618 数字卫星接收机 待机红色指示灯亮且闪烁
例 28	HSS-100 型卫星接收机 开机烧保险, 不工作 (一)	158	例 51	DSD660 卫星电视解码器 面板无显示, 电源电路发出“叽叽”声
例 29	HSS-100 型卫星接收机 开机烧保险, 不工作 (二)	158	例 52	台海克威 HIC-2000 型数字卫星接收机 开机无电源
例 30	HSS-100 型卫星接收机 冷机启动时 电压输出不稳定	158	例 53	ESR2020 卫星电视接收机 通电后 面板无显示, 接收机不工作
例 31	HSS-100CT 型卫星接收机 开机无显示, 不工作	158	例 54	金泰克 KT-D8320 卫星电视接收机 通电后无显示
例 32	休曼 318A 型卫星接收机 开机 无任何反应	159	例 55	高斯贝尔 GSR-2001E 卫视接收机 频道均无信号, 也无菜单显示
例 33	休曼 SR-306 型卫星电视接收机 开机后 面板无显示	159	例 56	高斯贝尔 GSR-2001E 数字卫星接收机 出现图像定格
例 34	Amstrad 卫星接收机 开机无任何显示, 不工作 (一)	159	例 57	高斯贝尔 GSR-2001E 数字卫星接收机 开机后无图像
例 35	Amstrad 卫星接收机 开机无任何显示, 不工作 (二)	160	例 58	高斯贝尔 GSR-2001E 数字卫星接收机 开关电源无图像
例 36	伟易达 ASR-250 型卫星接收机 无显示, 有交流声	160	例 59	高斯贝尔 GSR-2001E 数字卫星接收机 显示“无卫星信号”后黑屏
例 37	同洲 CDVB-891B 型卫星接收机 开机即烧保险 F1	160	例 60	东仕 IDS-2000 型数字卫星接收机 面板上所有按键均失控
例 38	同洲 CDVB-891B 型卫星接收机 无电压输出	161	4.4	数字 DVD、VCD 机开关稳压电源电路 故障检修案例
例 39	同洲 CDVB3188B 卫星电视接收机 指示灯不亮, 屏幕无显示	161	例 1	新科 D2110 型 DVD 不能开机, 指示灯 也不亮 (一)
例 40	时智 CSR1000 型卫星接收机 开机后 显示“日日日”不工作	161	例 2	新科 D2110 型 DVD 不能开机, 指示灯 也不亮 (二)
例 41	PBI-1000B2 型卫星接收机 开机指示灯不亮 (一)	161	例 3	新科 D311A 型 DVD 图像正常, 无伴音 (一)
例 42	PBI-1000B2 型卫星接收机 开机后指示灯不亮 (二)	161	例 4	新科 D311A 型 DVD 图像正常, 无伴音 (二)
例 43	TX-800 型卫星接收机 开机后		例 5	新科 D311A 型 DVD 开机后, 无反应, 不通电

例 6	新科 2100 型 DVD 开机无任何反应	166		显示屏不亮,也不工作(一)	172
例 7	新科 2100 型 DVD 通电即烧保险管	167	例 33	步步高 AB103KY 型超级 VCD	
例 8	新科 780 型 DVD 开机,机内有“叽叽” 响声	167		显示屏不亮,也不工作(二)	172
例 9	新科 830 型 DVD 开机后,电源无电压输出, 整机不工作	167	例 34	步步高 AB103KY 型超级 VCD	
例 10	新科 2200 型 DVD 各组输出电压 均偏低	167		显示屏不亮,不工作(三)	172
例 11	新科 2200 型 DVD 开机后,工作正常, 但无屏显	167	例 35	步步高 AB103K 型超级 VCD	
例 12	新科 850 型 DVD 无屏显,不工 作(一)	167		机器不能启动	173
例 13	新科 850 型 DVD 无屏显,不工 作(二)	168	例 36	步步高 AB002 型 VCD 无屏显, 不工作	173
例 14	新科 850 型 DVD 无屏显,不工 作(三)	168	例 37	金正 N800A 型 DVD 市电稍低 不能读盘	173
例 15	新科 850 型 DVD 有屏显示,不工作	168	例 38	金正 N800A 型 DVD 电源指示灯亮, 无开机画面,也无屏显	173
例 16	新科 850 型 DVD 显示“00”,功能键 不起作用	168	例 39	金正 N800A 型 DVD 图声正常, 显示屏不亮	173
例 17	新科 850 型 DVD 开机后有屏显, 操作键失控	168	例 40	金正 N9618 型 DVD 机电源 开机 无任何反应	174
例 18	新科 858 型 DVD 通电即烧保险丝	169	例 41	金正 N926 型 DVD 机 显示屏不亮, 整机不工作(一)	174
例 19	新科 858 型 DVD 电源 有屏闪, 但不能开机	169	例 42	金正 N926 型 DVD 机 显示屏不亮, 整机不工作(二)	174
例 20	新科 SVD280Z 型超级 VCD 不能正常开机	169	例 43	金正 N926 型 DVD 机 遭雷击后, 显示屏不亮	174
例 21	新科 SVD330 型超级 VCD 无+8V 电压输出	169	例 44	金正 N926 型 DVD 机 显示屏不亮, 不能重放	174
例 22	新科 S-260 (MP) 型超级 VCD 无屏显, 也无开机画面	170	例 45	上广电超级 VCD 放入碟片启动瞬间 自动关机,又自动开机	175
例 23	新科 SVCD220 型超级 VCD 不能正常开机	170	例 46	上广电超级 VCD 按开关键 无效(一)	175
例 24	新科 870 (MP) SVCD 型超级 VCD 开机无电源指示	170	例 47	上广电超级 VCD 按开关键 无效(二)	175
例 25	新科 22C 型 VCD 市电电压较低时, 不能重放	171	例 48	上广电超级 VCD 显示屏显示“00” 且不停地闪烁	176
例 26	新科 25C 型 VCD 开机数分钟后, 显示消失不工作	171	例 49	夏新 8058 型 DVD 开机后无显示, 不工作	176
例 27	新科 220 型 VCD 开机无任何反应	171	例 50	夏新 8058 型 DVD 重放时图像 时有时无	176
例 28	新科 320 型 VCD 无显示,不工作	171	例 51	夏新 8156 型 DVD 重放时 自动关机(一)	176
例 29	步步高 AB907 型 DVD 通电后, 不能开机	171	例 52	夏新 8156 型 DVD 重放时 自动关机(二)	176
例 30	步步高 AB909K 型 DVD 显示屏不亮, 所有按键失效	172	例 53	夏新 8156 型 DVD 开机后指示灯和 显示屏均不亮(一)	177
例 31	步步高 AB909K 型 DVD 通电后, 不能开机	172	例 54	夏新 8156 型 DVD 开机后指示灯和 显示屏均不亮(二)	177
例 32	步步高 AB103KY 型超级 VCD		例 55	夏新 8156 型 DVD 开机后指示灯和 显示屏均不亮(三)	177

例 56	夏新 8156 型 DVD 开机后指示灯和显示屏均不亮(四)	177	显, 操作键失效	184	
例 57	夏新 8156 型 DVD 开机后指示灯和显示屏均不亮(五)	178	例 81	索尼 V8K 型 VCD 重放正常无显示	184
例 58	夏新 8156 型 DVD 市电低于 160V 时不能工作	178	例 82	奇声 868T 型 VCD 开机无任何反应	184
例 59	夏新 768 型 VCD 激光头不断发出响声	178	例 83	奇声 868T 型 VCD 开机后无屏显, 不工作	184
例 60	夏新 768B 型 VCD 碟盒不能进仓	178	例 84	夏普 DX-V80 型 VCD 不能正常开机	185
例 61	夏新 769 型 VCD 开机后不工作也无屏显示	179	例 85	夏普 DX-V200X 型 VCD 不能正常开机, 指示灯亮	185
例 62	爱多 IV-730BK 型 VCD 不能二次开机	179	例 86	现代 HCV-3000 型 VCD 不能正常开机	186
例 63	爱多 IV-820BK 型 VCD 开机无任何反应	179	例 87	现代 HCV-3000 型 VCD 开机烧保险	186
例 64	爱多 IV-820BK 型 VCD 开机无显示, 无电源	179	例 88	万燕 CDK-320 型 VCD 开机无屏显, 功能操作失效	186
例 65	爱多 IV-820BK 型 VCD 不能正常开机	179	例 89	万燕 CDK-320 型 VCD 插上电源后, 无任何反应(一)	186
例 66	爱多 IV-830BK 型 VCD 重放时停顿且自动关机	180	例 90	万燕 CDK-320 型 VCD 插上电源后, 无任何反应(二)	187
例 67	长虹 VD3000 型 VCD 开机后无显示, 功能键不起作用	180	例 91	锦电 JVD-S338 型超级 VCD 开机烧保险, 机器不工作	187
例 68	长虹 VD3000 型 VCD 重放半小时后自动关机	181	例 92	锦电 JVD-S338 型超级 VCD 电源电压异常	187
例 69	长虹 VD3000 型 VCD 开机无任何反应, 也无屏显示	181	例 93	锦电 JVD-2060A 型 VCD 不能正常关机	187
例 70	长虹 VD9000 型 VCD 不能正常开机	181	例 94	东鹏 966K 型 VCD 指示灯不亮, 不工作	188
例 71	长虹 VD9000 型 VCD 开机有屏显, 不工作	181	例 95	东鹏 966K 型 VCD 激光头发发出“吱吱”响声	188
例 72	三星 DV-5500KV 型 VCD/LD 开机无任何反应, 不工作	181	例 96	东鹏 970A 型 VCD 开机后不工作无显示	188
例 73	三星 DV-5500KV 型 VCD/LD 开机后, 功能键不起作用	182	例 97	实达 SV-270 型 VCD 显示屏发暗, 伴音时有时无	189
例 74	松下 A100 型 DVD 待机指示灯不亮, 无显示	182	例 98	先科 P710K 型 VCD 机 工作正常, 无屏显	189
例 75	松下 A100 型 DVD 重放不久自动停机	182	例 99	先科 P710K 型 VCD 机 通电即烧保险 F301	189
例 76	松下 A100 型 DVD 插上电源后无任何显示	183	例 100	先科 P710K 型 VCD 机 机器入碟后, 屏显“NO DISC”	189
例 77	松下 800CMC 型 DVD 面板无显示, 不工作	183	例 101	先科 P710K 型 VCD 机 不能开机, 待机指示灯也不亮	189
例 78	松下 SL-VM510 型 VCD 开机无任何反应	183	例 102	先科 P710K 型 VCD 机 待机指示灯不亮, 不工作	190
例 79	索尼 K10 型 VCD 开机播放数分钟后图像即消失, 操作键均失效	183	例 103	先科 P710K 型 VCD 无待机功能	190
例 80	索尼 MDP-A600K 型 CD/LD 开机无屏		例 104	先科 AL-P638K 型 VCD 无显示, 面板按键失效	190
			例 105	先科 AL-P638K 型 VCD 无开机蓝屏, 不能重放	190
			例 106	先科 AL-P668 型 VCD 无屏显, 所有按	