

办公家用电器速修丛书

BANGONG JIAYONG DIANQI  
SUXIU CONGSU

# 速修彩电开关电源

刘淑华 等 编



(c) 2k endeffect.com



中国电力出版社

[www.cepp.com.cn](http://www.cepp.com.cn)

办公家用电器速修丛书

TN949.12  
47

# 速修彩电开关电源

刘淑华 等 编



中国电力出版社

[www.cepp.com.cn](http://www.cepp.com.cn)



本书主要介绍彩电开关电源基本工作原理、维修工具、检修方法、元器件的检测、代换和拆卸方法、彩电开关电源维修技巧和彩电开关电源故障维修实例。书末还附录了彩电开关电源通用维修数据和电源厚膜块内部框图，供检修时参考。

本书适用彩电开关电源初学维修人员、彩电开关电源维修岗位培训学校师生、彩电开关电源专业维修人员、特约维修人员和开关电源爱好者阅读。

### 图书在版编目(CIP)数据

速修彩电开关电源 / 刘淑华等编. —北京: 中国电力出版社, 2006

(办公家用电器速修丛书)

ISBN 7-5083-4089-2

I. 速… II. 刘… III. 彩色电视-电视接收机-开关电源-维修 IV. TN949.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 007893 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

北京市同江印刷厂印刷

各地新华书店经售

\*

2006 年 5 月第一版 2006 年 5 月北京第一次印刷

850 毫米×1168 毫米 32 开本 10 印张 248 千字

印数 0001—3000 册 定价 19.00 元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换)

# 前 言



该书以实际应用为目的，将彩电开关电源初学维修人员所必须掌握的彩电开关电源基本理论、基础知识和基本技能技巧有机结合，突出彩电开关电源维修入门所必须掌握的技能技巧，结合检修方法和检修工具的应用进行介绍。由于彩电开关电源初学维修人员最先遇到的就是彩电开关电源基本原理和元器件，所以该书突出彩电开关电源基本工作原理的定性理解和元器件知识在实际检修中的重要作用，再针对实际检修中的常见故障实例进行精解。全书具有较强的针对性、实用性和可操作性。

本书在编写过程中，张健梅、袁文初、张新衡、胡红娟、胡清华、胡代春、张玉兰、张冬生、张容徠、陈金艳、梁红梅、刘运和、陈秋玲、张云坤、张新德等同志给予了大力的支持和帮助，在此表示感谢！

由于作者水平有限，书中错漏之处在所难免，还请广大读者指评指正。

编者

# 目 录



## 前言

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第1章 彩电开关电源基本工作原理 .....   | 1  |
| 第1节 彩电开关电源基础知识 .....     | 1  |
| 一、开关电源基本概念 .....         | 1  |
| 二、开关电源与线性电源的区别 .....     | 2  |
| 三、开关电源的特点 .....          | 2  |
| 四、学习开关电源的重要性 .....       | 4  |
| 第2节 彩电开关电源分类 .....       | 4  |
| 一、开关电源的分类标准 .....        | 4  |
| 二、实用开关电源的类型 .....        | 5  |
| 第3节 彩电开关电源的组成 .....      | 6  |
| 一、开关电源的基本框架 .....        | 6  |
| 二、开关电源的基本组成 .....        | 7  |
| 1. 开关电源进线电路 .....        | 7  |
| 2. 开关电源振荡电路 .....        | 8  |
| 3. 开关电源稳压电路 .....        | 10 |
| 4. 开关电源保护电路 .....        | 13 |
| 5. 开关电源接口电路 .....        | 15 |
| 第4节 开关电源基本工作原理概述 .....   | 15 |
| 一、开关电源工作原理的定性理解 .....    | 15 |
| 二、各类开关电源工作原理 .....       | 17 |
| 1. 自激并联调宽式开关电源工作原理 ..... | 17 |
| 2. 自激并联调频式开关电源工作原理 ..... | 18 |
| 3. 自激串联调宽式开关电源工作原理 ..... | 19 |
| 4. 它激并联调宽式开关电源工作原理 ..... | 20 |
| 5. 桥式开关电源工作原理 .....      | 21 |

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| 6. 多路控制自激式并联开关电源工作原理 .....          | 22        |
| 7. 零开关准谐振式开关电源 .....                | 23        |
| <b>第2章 彩电开关电源维修工具和维修方法 .....</b>    | <b>25</b> |
| <b>第1节 彩电开关电源维修工具 .....</b>         | <b>25</b> |
| 一、检修仪表 .....                        | 25        |
| 二、常用工具 .....                        | 34        |
| 三、检修材料 .....                        | 36        |
| <b>第2节 彩电开关电源维修方法 .....</b>         | <b>36</b> |
| 一、检修开关电源的基本条件 .....                 | 36        |
| 二、检修开关电源的基本方法 .....                 | 38        |
| 三、开关电源通病的检修方法 .....                 | 45        |
| 四、开关电源的一般检修步骤 .....                 | 47        |
| 五、检修开关电源应注意的事项 .....                | 49        |
| <b>第3章 彩电开关电源元器件的检测、代换和拆卸 .....</b> | <b>51</b> |
| <b>第1节 彩电开关电源元器件的检测 .....</b>       | <b>51</b> |
| 一、彩电开关变压器短路的检测 .....                | 51        |
| 二、彩电开关管的检测 .....                    | 51        |
| 三、开关管质量判别 .....                     | 53        |
| <b>第2节 彩电开关电源元器件的代换 .....</b>       | <b>55</b> |
| 一、彩电电源厚膜块的代换 .....                  | 55        |
| 二、开关管的代换 .....                      | 57        |
| 三、彩电开关电源代换注意事项 .....                | 57        |
| <b>第3节 彩电开关电源元器件的拆卸 .....</b>       | <b>58</b> |
| 一、开关管的拆卸 .....                      | 58        |
| 二、开关管的安装 .....                      | 59        |
| 三、电源厚膜块的拆装 .....                    | 59        |
| <b>第4章 彩电开关电源维修实例 .....</b>         | <b>62</b> |
| 1. 海信 iTV-2911 彩电“三无” .....         | 62        |
| 2. 海信 TC2919KB 彩电“三无” .....         | 62        |
| 3. 海信 TF29118 彩电“三无” .....          | 62        |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 4. 海信 TF29118 彩电 “三无” .....       | 64 |
| 5. 厦华 L22A1K 液晶电视机 “三无” .....     | 64 |
| 6. 厦华 L22A1K 液晶电视机 “三无” .....     | 66 |
| 7. 厦华 L22A1K 液晶电视机 “三无” .....     | 66 |
| 8. 厦华 L22A1K 液晶电视机 “三无” .....     | 67 |
| 9. 厦华 S2917 彩电 “三无” .....         | 67 |
| 10. 厦华 TM-2975/2980 彩电 “三无” ..... | 67 |
| 11. 厦华 TM-2975/2980 彩电 “三无” ..... | 69 |
| 12. 厦华 TM-2975/2980 彩电 “三无” ..... | 69 |
| 13. 厦华 TM-2975/2980 彩电 “三无” ..... | 69 |
| 14. 厦华 TM-2975/2980 彩电 “三无” ..... | 70 |
| 15. 厦华 XT-S293 彩电 “三无” .....      | 70 |
| 16. 厦华 XT-3417 彩电 “三无” .....      | 70 |
| 17. 厦华 XT-S3417 彩电 “三无” .....     | 71 |
| 18. 厦华 XT-S3417 彩电 “三无” .....     | 72 |
| 19. 海尔 H-2598 彩电 “三无” .....       | 72 |
| 20. 海尔 H-2916 彩电 “三无” .....       | 72 |
| 21. 海尔 H-2916 彩电 “三无” .....       | 73 |
| 22. 海尔 H-2916 彩电 “三无” .....       | 73 |
| 23. 海尔 H-2916 彩电 “三无” .....       | 73 |
| 24. 海尔 H-2916 彩电 “三无” .....       | 74 |
| 25. 海尔 H-2916 彩电整机不工作 .....       | 74 |
| 26. 海尔 H-2998 彩电 “三无” .....       | 74 |
| 27. 海尔 H-2998 彩电 “三无” .....       | 75 |
| 28. 海尔 H-2999 彩电不能开机 .....        | 75 |
| 29. 海尔 H-2999 彩电屡烧电源厚膜块 .....     | 75 |
| 30. 海尔 H-2999 彩电 “三无” .....       | 76 |
| 31. 海尔 H-2999 彩电 “三无” .....       | 76 |
| 32. 海尔 H-3468P 彩电 “三无” .....      | 76 |
| 33. 海尔 H-3468P 彩电 “三无” .....      | 77 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 34. 海尔 H-3498P 彩电 “三无” .....       | 77 |
| 35. 海尔 H-3725B 彩电 “三无” .....       | 78 |
| 36. 海尔 HG-2569PN 彩电 “三无” .....     | 78 |
| 37. 海尔 HG-2988PN 彩电不能开机 .....      | 78 |
| 38. 海尔 HH-2948A1 彩电 “三无” .....     | 79 |
| 39. 海尔 HP-2505A 彩电 “三无” .....      | 79 |
| 40. 海尔 HP-2559 彩电无规律自动关机 .....     | 79 |
| 41. 海尔 HP-2559 彩电 “三无” .....       | 79 |
| 42. 海尔 HP-2559 彩电 “三无” .....       | 80 |
| 43. 海尔 HP-2589A 彩电 “三无” .....      | 80 |
| 44. 海尔 HP-2948 彩电 “三无” .....       | 80 |
| 45. 海尔 HP-2981C 彩电 “三无” .....      | 81 |
| 46. 海尔 HP-2981C 彩电 “三无” .....      | 81 |
| 47. 海尔 HP-2989A2 彩电 “三无” .....     | 82 |
| 48. 海尔 HP-2998B 彩电 “三无” .....      | 82 |
| 49. 海尔 HP-2998B 彩电 “三无” .....      | 82 |
| 50. 海尔 HP-2998B 彩电 “三无” .....      | 83 |
| 51. 海尔 HS-2579C 彩电 “三无” .....      | 83 |
| 52. 海尔 HS-2580 彩电 “三无” .....       | 84 |
| 53. 高路华 TC-2528 彩电 “三无” .....      | 84 |
| 54. 高路华 TC-2528 彩电 “三无” .....      | 84 |
| 55. 高路华 TC-2528C 彩电 “三无” .....     | 85 |
| 56. 高路华 TC-2918 彩电 “三无” .....      | 85 |
| 57. 高路华 TC-2918 彩电 “三无” .....      | 86 |
| 58. 高路华 TC-2918 彩电 “三无” .....      | 86 |
| 59. 高路华 TC-3418 彩电不能二次开机 .....     | 87 |
| 60. 高路华 TC-3418 彩电 “三无” .....      | 87 |
| 61. 福日 HFC-2176 彩电冷态下不能遥控开机 .....  | 87 |
| 62. 福日 HFC-2587 彩电 “三无” .....      | 88 |
| 63. 福日 HFC-2986/2987 彩电 “三无” ..... | 88 |

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| 64. 福日 HFC-2986/2987 彩电 “三无” .....      | 89  |
| 65. 福日 HFC-2986/2987 彩电 “三无” .....      | 89  |
| 66. 福日 HFC-29S10 彩电 “三无” .....          | 89  |
| 67. 福日 HFC-29S10 彩电烧厚膜块 STR-S6709 ..... | 89  |
| 68. 福日 HFC-29S18 彩电无光无声 .....           | 90  |
| 69. 长虹 51PT28A 背投彩电 “三无” .....          | 91  |
| 70. 长虹 51PT28A 背投彩电 “三无” .....          | 91  |
| 71. 长虹 51PT28A 背投彩电不能开机 .....           | 92  |
| 72. 长虹 25K18 彩电 “三无” .....              | 92  |
| 73. 长虹 29K19 彩电 “三无” .....              | 93  |
| 74. 长虹 29SD85 彩电 “三无” .....             | 93  |
| 75. 长虹 34SD18 彩电 “三无” .....             | 93  |
| 76. 长虹 A2528BC 彩电 “三无” .....            | 94  |
| 77. 长虹 C2588PV 彩电不能二次开机 .....           | 94  |
| 78. 长虹 C2588V 彩电 “三无” .....             | 95  |
| 79. 长虹 C2588V 彩电 “三无” .....             | 95  |
| 80. 长虹 C2919 彩电 “三无” .....              | 95  |
| 81. 长虹 C2919 彩电 “三无” .....              | 96  |
| 82. 长虹 C2919 型 “三无” .....               | 96  |
| 83. 长虹 C2919 彩电 “三无” .....              | 96  |
| 84. 长虹 C2919 彩电 “三无” .....              | 97  |
| 85. 长虹 C2919 彩电 “三无” .....              | 97  |
| 86. 长虹 C2919 彩电自动关机 .....               | 97  |
| 87. 长虹 C2919P 彩电 “三无” .....             | 98  |
| 88. 长虹 C2919P 彩电不能二次开机 .....            | 98  |
| 89. 长虹 C2919P 彩电 “三无” .....             | 99  |
| 90. 长虹 C2919PS 彩电 “三无” .....            | 99  |
| 91. 长虹 C2919PV 彩电 “三无” .....            | 99  |
| 92. 长虹 C2988P 彩电 “三无” .....             | 100 |
| 93. 长虹 C2992 彩电 “三无” .....              | 100 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 94. 长虹 C2992 彩电 “三无” .....       | 100 |
| 95. 长虹 C3418PN 彩电 “三无” .....     | 101 |
| 96. 长虹 C3418N 彩电 “三无” .....      | 102 |
| 97. 长虹 D2983 彩电 “三无” .....       | 102 |
| 98. 长虹 D2965A 彩电 “三无” .....      | 102 |
| 99. 长虹 DP4388 背投电视 “三无” .....    | 103 |
| 100. 长虹 DP5188 背投彩电 “三无” .....   | 103 |
| 101. 长虹 DP5188 背投彩电光栅、图像不稳 ..... | 104 |
| 102. 长虹 DT2000 彩电 “三无” .....     | 104 |
| 103. 长虹 DT2000 彩电 “三无” .....     | 104 |
| 104. 长虹 DT2000 彩电 “三无” .....     | 105 |
| 105. 长虹 DT2000 彩电 “三无” .....     | 105 |
| 106. 长虹 DT2000 彩电 “三无” .....     | 105 |
| 107. 长虹 DT2000 彩电 “三无” .....     | 106 |
| 108. 长虹 DT2000 彩电全无 .....        | 106 |
| 109. 长虹 G2573 彩电 “三无” .....      | 106 |
| 110. 长虹 G2966 彩电 “三无” .....      | 107 |
| 111. 长虹 G2966 彩电 “三无” .....      | 107 |
| 112. 长虹 G2966 彩电 “三无” .....      | 107 |
| 113. 长虹 G2966 彩电 “三无” .....      | 108 |
| 114. 长虹 G2966 彩电 “三无” .....      | 108 |
| 115. 长虹 G29E6 彩电不能开机 .....       | 108 |
| 116. 长虹 H25V60 彩电 “三无” .....     | 109 |
| 117. 长虹 HP5168 背投彩电不能二次开机 .....  | 109 |
| 118. 长虹 N2516 彩电 “三无” .....      | 109 |
| 119. 长虹 N2516 彩电 “三无” .....      | 110 |
| 120. 长虹 N2918 彩电自动停机 .....       | 110 |
| 121. 长虹 N2918 彩电开机异常 .....       | 110 |
| 122. 长虹 N2918 彩电 “三无” .....      | 111 |
| 123. 长虹 N2918 彩电 “三无” .....      | 111 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 124. 长虹 PF2999D 彩电无光无声 .....      | 111 |
| 125. 长虹 PF2999D 彩电无光无声 .....      | 112 |
| 126. 长虹 PF2999D 彩电无光无声 .....      | 112 |
| 127. 长虹 PF2999D 彩电屏幕右上角出现色斑 ..... | 112 |
| 128. 长虹 PF29E18 彩电图像收缩 .....      | 113 |
| 129. 长虹 R2518N 彩电“三无” .....       | 113 |
| 130. 长虹 R2918N 彩电“三无” .....       | 114 |
| 131. 长虹 R2918N 彩电“三无” .....       | 114 |
| 132. 长虹 R2938FD 彩电“三无” .....      | 114 |
| 133. 长虹 R2938FD 彩电“三无” .....      | 115 |
| 134. 创维 25ND9000 彩电“三无” .....     | 115 |
| 135. 创维数码 5000 系列彩电“三无” .....     | 116 |
| 136. 创维数码 5000 系列彩电“三无” .....     | 117 |
| 137. 创维 CTV-2528 彩电“三无” .....     | 117 |
| 138. 创维 CTV-2928 彩电“三无” .....     | 117 |
| 139. 创维 CTV-2928 彩电“三无” .....     | 117 |
| 140. 创维 CTV-2928 彩电“三无” .....     | 118 |
| 141. 创维 CTV-8218 彩电“三无” .....     | 118 |
| 142. 创维 CTV-8218 彩电“三无” .....     | 118 |
| 143. 创维 CTV-8219 彩电“三无” .....     | 119 |
| 144. 创维 CTV-8219 彩电“三无” .....     | 119 |
| 145. 创维 CTV-8259Ⅲ 彩电“三无” .....    | 120 |
| 146. 创维 CTV-8298 彩电“三无” .....     | 120 |
| 147. 创维 CTV-8298WF 彩电“三无” .....   | 121 |
| 148. 熊猫 2518 彩电烧保险管 F802 .....    | 121 |
| 149. 熊猫 2538 彩电“三无” .....         | 121 |
| 150. 熊猫 2919 彩电“三无” .....         | 121 |
| 151. 熊猫 C2528 彩电“三无” .....        | 122 |
| 152. 熊猫 C64P2 彩电“三无” .....        | 123 |
| 153. 熊猫 C64P3 彩电“三无” .....        | 123 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 154. 熊猫 C64P3 彩电 “三无” .....  | 123 |
| 155. 熊猫 C74P2M 彩电 “三无” ..... | 124 |
| 156. 熊猫 C74P2M 彩电 “三无” ..... | 124 |
| 157. TCL-2106A 彩电 “三无” ..... | 125 |
| 158. TCL-2111 彩电 “三无” .....  | 126 |
| 159. TCL2129 彩电 “三无” .....   | 126 |
| 160. TCL-2135A 彩电 “三无” ..... | 127 |
| 161. TCL2501A 彩电 “三无” .....  | 128 |
| 162. TCL-2536G 彩电 “三无” ..... | 128 |
| 163. TCL2568 彩电 “三无” .....   | 128 |
| 164. TCL2568 彩电 “三无” .....   | 130 |
| 165. TCL2575D 彩电 “三无” .....  | 131 |
| 166. TCL2910 彩电 “三无” .....   | 132 |
| 167. TCL2911DZ 彩电 “三无” ..... | 132 |
| 168. TCL2968 彩电 “三无” .....   | 132 |
| 169. TCL2969A 彩电 “三无” .....  | 133 |
| 170. TCL2969A 彩电 “三无” .....  | 133 |
| 171. TCL2977 彩电 “三无” .....   | 133 |
| 172. TCL3438 彩电 “三无” .....   | 134 |
| 173. TCL3438 彩电 “三无” .....   | 134 |
| 174. TCL3438 彩电 “三无” .....   | 134 |
| 175. TCL3438 彩电 “三无” .....   | 134 |
| 176. TCL3498GH 彩电 “三无” ..... | 135 |
| 177. TCL9525Z 彩电 “三无” .....  | 135 |
| 178. TCL9621D 彩电 “三无” .....  | 135 |
| 179. TCL9629 彩电 “三无” .....   | 136 |
| 180. TCL9629B 彩电 “三无” .....  | 136 |
| 181. TCL9629B 彩电 “三无” .....  | 136 |
| 182. TCL9629BZ 彩电 “三无” ..... | 137 |
| 183. TCL9629BZ 彩电 “三无” ..... | 137 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 184. TCL HiD34286HB 彩电 “三无” ..... | 137 |
| 185. TCL HiD34286HB 彩电 “三无” ..... | 139 |
| 186. 牡丹 64C1 彩电 “三无” .....        | 140 |
| 187. 牡丹 64C1 彩电 “三无” .....        | 140 |
| 188. 牡丹 64C1 彩电 “三无” .....        | 140 |
| 189. 牡丹 64C1 彩电 “三无” .....        | 141 |
| 190. 牡丹 64C1 彩电 “三无” .....        | 142 |
| 191. 牡丹 64C1 彩电 “三无” .....        | 142 |
| 192. 牡丹 64C1 彩电 “三无” .....        | 142 |
| 193. 牡丹 C64C1 彩电不能二次开机 .....      | 143 |
| 194. 康佳 KK-T2510 彩电无光无声 .....     | 143 |
| 195. 康佳 R2588X 彩电 “三无” .....      | 145 |
| 196. 康佳 T2108 彩电屡烧保险管 F1001 ..... | 145 |
| 197. 康佳 T2506 彩电 “三无” .....       | 145 |
| 198. 康佳 T2510B 彩电 “三无” .....      | 146 |
| 199. 康佳 T2512A 彩电开机无反应 .....      | 146 |
| 200. 康佳 T2588 彩电 “三无” .....       | 147 |
| 201. 康佳 T2588X 彩电 “三无” .....      | 147 |
| 202. 康佳 T2588X 彩电 “三无” .....      | 147 |
| 203. 康佳 T2588X 彩电自动关机 .....       | 148 |
| 204. 康佳 T2806 彩电 “三无” .....       | 150 |
| 205. 康佳 T2910A 彩电 “三无” .....      | 150 |
| 206. 康佳 T2977X 彩电 “三无” .....      | 150 |
| 207. 康佳 T2977X 彩电自动关机 .....       | 151 |
| 208. 康佳 T2977X 彩电 “三无” .....      | 151 |
| 209. 康佳 T2978X 彩电 “三无” .....      | 151 |
| 210. 康佳 T2978X 彩电 “三无” .....      | 152 |
| 211. 康佳 T2983X 彩电 “三无” .....      | 152 |
| 212. 康佳 T2983X 彩电自动关机 .....       | 153 |
| 213. 康佳 T2987B 彩电 “三无” .....      | 153 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 214. 康佳 T3289W 彩电“三无” .....      | 154 |
| 215. 康佳 T3289W 彩电“三无” .....      | 154 |
| 216. 康佳 T3289W 彩电“三无” .....      | 156 |
| 217. 康佳 T3289W 彩电有“吱吱”响声 .....   | 156 |
| 218. 康佳 T5466K 彩电冷机不能开机 .....    | 156 |
| 219. 康佳 T5471K 彩电有“吱吱”响声 .....   | 157 |
| 220. 黄河 HC2588 彩电“三无” .....      | 157 |
| 221. 黄河 HC2518 型, 开机无光无声无图 ..... | 157 |
| 222. 黄河 HC7401C 彩电“三无” .....     | 158 |
| 223. 黄河 HC7401C 彩电“三无” .....     | 158 |
| 224. 北京 2982P 彩电“三无” .....       | 159 |
| 225. 北京 8305-2D1 彩电“三无” .....    | 159 |
| 226. 北京 8306 彩电“三无” .....        | 159 |
| 227. 北京 8355A 彩电“三无” .....       | 159 |
| 228. 长城 G8171MF 型, 无光无声无图 .....  | 160 |
| 229. 长城 G8173MF 彩电“三无” .....     | 160 |
| 230. 长城 G8173MF 彩电“三无” .....     | 160 |
| 231. 长城 G8173MF 彩电“三无” .....     | 161 |
| 232. 先科 AL-M63/01 彩电“三无” .....   | 161 |
| 233. 先科 AL-M63/01 彩电“三无” .....   | 161 |
| 234. 先科 AL-M63/01 彩电“三无” .....   | 162 |
| 235. 康力 MFM-7193 彩电“三无” .....    | 162 |
| 236. 康力 MFM-7193 彩电“三无” .....    | 162 |
| 237. 康力 CE7428 彩电“三无” .....      | 162 |
| 238. 金凤 CT2518 彩电“三无” .....      | 163 |
| 239. 金星 C6428 彩电无光无声 .....       | 163 |
| 240. 金星 C6428 彩电无光无声 .....       | 163 |
| 241. 青岛 SR6340 彩电“三无” .....      | 164 |
| 242. 天鹅 C2500 彩电“三无” .....       | 164 |
| 243. 安华 9228MF 彩电“三无” .....      | 165 |

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| 244. 索尼 K29MN11 彩电 “三无” .....                        | 165 |
| 245. 索尼 K29MN11 彩电 “三无” .....                        | 165 |
| 246. 索尼 K29MN11 彩电 “三无” .....                        | 166 |
| 247. 索尼 KP - ES43MG/ES48MG/ES61MG<br>背投彩电 “三无” ..... | 166 |
| 248. 索尼 kV2900F 彩电 “三无” .....                        | 166 |
| 249. 索尼 kV - 29MF11 彩电 “三无” .....                    | 167 |
| 250. 索尼 kV - 29MF11 彩电 “三无” .....                    | 167 |
| 251. 索尼 kV - 29MF11 彩电 “三无” .....                    | 168 |
| 252. 索尼 kV - E29MF1 型彩电不能开机 .....                    | 168 |
| 253. 索尼 kV - E29MF1 彩电 “三无” .....                    | 168 |
| 254. 索尼 kV - F25MF1 彩电自动停机 .....                     | 169 |
| 255. 索尼 kV - F29MF1 彩电屡烧保险管 .....                    | 169 |
| 256. 索尼 kV - F29MF1 彩电 “三无” .....                    | 169 |
| 257. 索尼 kV - F29MF1 彩电自动待机 .....                     | 170 |
| 258. 索尼 kV - G25T1 彩电 “三无” .....                     | 170 |
| 259. 索尼 kV - J21TF1 彩电无光无声 .....                     | 171 |
| 260. 索尼 kV - L34MH11 彩电 “三无” .....                   | 171 |
| 261. 索尼 kV - S29MH1 彩电不能开机 .....                     | 172 |
| 262. 索尼 kV - U34MF1 彩电 “三无” .....                    | 172 |
| 263. 飞利浦 25PT428A/93S 彩电 “三无” .....                  | 172 |
| 264. 飞利浦 29PT448A/93S 彩电 “三无” .....                  | 173 |
| 265. 飞利浦 29PT448A/93S 彩电 “三无” .....                  | 173 |
| 266. 飞利浦 29PT448A/93S 彩电 “三无” .....                  | 173 |
| 267. 飞利浦 29PT448A/93S 彩电 “三无” .....                  | 173 |
| 268. 飞利浦 29PT448A/93S 彩电 “三无” .....                  | 174 |
| 269. 飞利浦 29PT448A/93S 彩电 “三无” .....                  | 174 |
| 270. 飞利浦 29PT745A/93R 彩电 “三无” .....                  | 174 |
| 271. 松下 51GF85H/G 投影机无光无声 .....                      | 175 |
| 272. 松下 PT302Y 投影机 “三无” .....                        | 175 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 273. 松下 SV33XR 彩电 “三无” .....     | 175 |
| 274. 松下 TC-2188S 彩电无光无声 .....    | 176 |
| 275. 松下 TC-2588 彩电 “三无” .....    | 176 |
| 276. 松下 TC-25GF10R 彩电 “三无” ..... | 176 |
| 277. 松下 TC-25V30R 彩电 “三无” .....  | 176 |
| 278. 松下 TC-25V30R 彩电 “三无” .....  | 177 |
| 279. 松下 TC-25V40Q 彩电自动关机 .....   | 177 |
| 280. 松下 TC-25V40RQ 彩电 “三无” ..... | 177 |
| 281. 松下 TC-25V40RQ 彩电 “三无” ..... | 178 |
| 282. 松下 TC-25V40RQ 彩电 “三无” ..... | 178 |
| 283. 松下 TC-25V40RQ 彩电 “三无” ..... | 178 |
| 284. 松下 TC-25V40RQ 彩电 “三无” ..... | 179 |
| 285. 松下 TC-25V40RQ 彩电图像收缩 .....  | 179 |
| 286. 松下 TC-25V40RQ 彩电 “三无” ..... | 179 |
| 287. 松下 TC-25V42G 彩电 “三无” .....  | 180 |
| 288. 松下 TC-26V2H 彩电 “三无” .....   | 180 |
| 289. 松下 TC-2687CXV 彩电 “三无” ..... | 181 |
| 290. 松下 TC-28W25G 彩电 “三无” .....  | 181 |
| 291. 松下 TC-28W25G 彩电 “三无” .....  | 181 |
| 292. 松下 TC-28W25G 彩电 “三无” .....  | 182 |
| 293. 松下 TC-28W25G 彩电 “三无” .....  | 182 |
| 294. 松下 TC-28W25G 彩电 “三无” .....  | 182 |
| 295. 松下 TC-2950R 彩电 “三无” .....   | 183 |
| 296. 松下 TC-2950R 彩电 “三无” .....   | 183 |
| 297. 松下 TC-2950R 彩电 “三无” .....   | 183 |
| 298. 松下 TC-2950R 彩电 “三无” .....   | 185 |
| 299. 松下 TC-2950R 彩电 “三无” .....   | 185 |
| 300. 松下 TC-29V50A 彩电 “三无” .....  | 185 |
| 301. 松下 TC-29V2H 彩电 “三无” .....   | 186 |
| 302. 松下 TC-29V2H 彩电 “三无” .....   | 186 |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 303. 松下 TC-29V2H 彩电“三无” .....          | 186 |
| 304. 松下 TC-29V30R 彩电“三无” .....         | 187 |
| 305. 松下 TC-29V30R 彩电无光无声 .....         | 187 |
| 306. 松下 TC-AV29C 彩电“三无” .....          | 187 |
| 307. 松下 TC-AV29C 彩电“三无” .....          | 188 |
| 308. 松下 TC-AV29C 彩电“三无” .....          | 188 |
| 309. 松下 TC-AV29CX 彩电“三无” .....         | 188 |
| 310. 松下 TC-AV29CX 彩电“三无” .....         | 189 |
| 311. 松下 TC-AV29CX 彩电“三无” .....         | 190 |
| 312. 松下 TC-AV29CX 彩电无光无声 .....         | 190 |
| 313. 松下 TC-AV29CX 彩电无光无声 .....         | 190 |
| 314. 松下 TC-AV29CX 彩电整机不工作 .....        | 190 |
| 315. 松下 TC-AV29CX 彩电整机不工作 .....        | 191 |
| 316. 松下 TC-AV29CX 彩电不能开机 .....         | 191 |
| 317. 松下 TC-29GF10R 彩电整机不工作 .....       | 191 |
| 318. 松下 TC-29GF10R 彩电“三无” .....        | 192 |
| 319. 松下 TC-29GF10R 彩电“三无” .....        | 192 |
| 320. 松下 TC-29GF10R 彩电“三无” .....        | 192 |
| 321. 松下 TC29GF12G 彩电“三无” .....         | 193 |
| 322. 松下 TC29GF12G 彩电“三无” .....         | 193 |
| 323. 松下 TC-29GF30R 彩电“三无” .....        | 193 |
| 324. 松下 TC-29GF70R 彩电不能开机 .....        | 194 |
| 325. 松下 TC-29P100G 彩电不能开机 .....        | 194 |
| 326. 松下 TC-32GW25G 彩电“三无” .....        | 194 |
| 327. 松下 TC-33P100H 型, 开机无光、无声、无图 ..... | 194 |
| 328. 松下 TC-M25C 彩电“三无” .....           | 195 |
| 329. 松下 TC-M25C 彩电“三无” .....           | 195 |
| 330. 松下 TC-M25C 彩电“三无” .....           | 195 |
| 331. 松下 TC-M25C 彩电“三无” .....           | 196 |
| 332. 日立 C21D8A 彩电无光无声 .....            | 196 |