

家电维修丛书

中外彩色电视机 应急修理 555 例

袁光明 袁光晃 编著



电子科技大学出版社

中外彩色电视机应急修理 555 例

袁光明 袁光晃 编著

电子科技大学出版社

• 1991 •

内 容 提 要

本书突破了一般的维修经验实例,着重介绍了彩色电视机电路中元器件损坏后所造成的 555 多个故障实例。由于有些元器件一时难以购到,手边又无合适的元器件替换,给维修工作带来许多不便;又因这些元器件应用在不同机型中,电视机所表现的故障现象差异很大。本书则较详尽地叙述了采用各种相应措施进行应急快速修理的技巧和特殊方法,这是许多维修书籍所不及的。本书附录部分还选编了国内外彩色电视机各种元器件实用维修资料,供应急修理时参考。

责任编辑:王仕德 谭 进 潘中义

技术设计:谭 进

封面设计:朱 梅

中外彩色电视机应急修理 555 例

袁光明 袁光晃 编著

*

电子科技大学出版社出版

(中国成都市建设北路二段四号)

四川省郫县印刷厂印刷

四川省新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 16.75 字数 39 千字

版次 1991 年 4 月第一版 印次 1991 年 4 月第一次印刷

印数 1-20000 册

中国标准书号 ISBN7-81016-281-0/TN·84

(15452·130)

定价: 6.80 元 (压膜)

前 言

近年来，彩色电视机已进入千家万户，关于彩色电视机的检修技术和检修实例书籍也数不胜数。本书主要从实用的角度出发，介绍了在欠缺元器件的条件下，如何用巧妙的方法，从速将彩色电视机修好的实例。本书对广大业余电子爱好者及农村的电视机维修人员，尤其有实用价值。

本书的内容，多数来源于实践的总结，在编写中也参阅了《无线电》、《电子报》、《电子文摘报》、《北京电子报》、《电视技术》、《电子爱好者报》等报刊杂志的资料，特此向有关作者表示感谢。

因编者水平有限，书中必有不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编著者

1990年12月

目 录

一、巧修速修的常用方法

1. 拆次补主法	1
2. 相互交换法	1
3. 充分挖潜法	2
4. 功能外补法	2
5. 组件代用法	2
6. 增补元件法	3
7. 应急拆除法	3
8. 临时短路法	4
9. 变通使用法	4
10. 旧件新用法	5
11. 组合利用法	5
12. 并联替代法	5
13. 串联替代法	5
14. 电击修复法	6
15. 加散热片法	6
16. 降压使用法	6
17. 修改电路法	7
18. 间接代换法	7
19. 机外修理法	7
20. 自制元件法	7

二、巧修速修三极管故障

例1: 巧代电源误差放大管 2SA778	8
例2: 巧代电源激励管 C2060	8
例3: 电源保护管 57B446-1 的代用	8
例4: 巧代高放大倍数电源调整管 2SC1829	8
例5: 巧代高反压管 2SC2124	9
例6: 巧代高反压管 2SD995	9
例7: 巧代带阻尼管的行管 BU508D	9
例8: 巧代带阻尼管的行管 D1426	9
例9: 巧代带阻尼管的行管 D1453	10
例10: 巧代带阻尼管的行管 D898	10
例11: 巧代高反压 PNP 管 2SA778	10
例12: 巧代复合行管 2SD1151	11
例13: 巧用机内大功率管	11
例14: 巧代场输出管 2SA766	11
例15: 场输出管 MJE9730 的代换	11

例 16: 巧换场输出管与功放管	11
例 17: 视频激励管 2SA1175 的代用	12
例 18: 视频放大管 2SC2802 的代用	12
例 19: 巧代色度放大管 2SA1015-Y	12
例 20: 巧省中放管 C388A-TM	12
例 21: 巧代高反压达林顿管 BU807	13
三、巧修速修二极管故障	
例 22: 巧代稳压二极管 SR2M (一)	14
例 23: 巧代稳压二极管 SR2M (二)	14
例 24: 巧代稳压二极管 H212	14
例 25: 巧代稳压二极管 RD56E	15
例 26: 巧代调谐稳压二极管 μ PC574	15
例 27: 巧省稳压二极管 HZ-11	15
例 28: 整流二极管 BY299 的代用	16
例 29: 开关电源整流二极管 BYW76 的代用	16
例 30: 巧代开关电源整流二极管 CU-3B	16
例 31: 巧代高频整流二极管 S5295G	16
例 32: 巧代加速极整流二极管	16
例 33: 巧代续流二极管 RU-2	17
例 34: 巧代场消隐二极管 IS2076A	17
例 35: 巧代场消隐二极管 IS2473H	17
例 36: 巧代限幅二极管 SV03	18
例 37: 巧代变阻性二极管 DX0027CE	18
例 38: 巧代混频二极管	18
例 39: 巧代保护二极管 EX0136	18
例 40: 巧代双向二极管	19
例 41: 巧用变容二极管	19
四、巧修速修各种桥堆故障	
例 42: 巧修全桥 (一)	20
例 43: 巧修全桥 (二)	20
例 44: 巧代全桥 (三)	20
例 45: 巧修半桥	21
例 46: 巧修倍压硅堆	21
例 47: 自制倍压硅堆	21
例 48: 巧省倍压硅堆	21
五、巧修速修可控硅故障	
例 49: 巧代电源调整电路可控硅 SF8J41	23
例 50: 巧代电源调整电路可控硅 SS6192F	23
例 51: 巧代电源启动电路可控硅 SG609	24

例 52: 巧代电源电路可控硅 SG608	24
例 53: 巧代高压变换可控硅 SG264	25
例 54: 巧代行输出电路可控硅 SG613	25
例 55: 巧代行输出电路可控硅 SG274	25
例 56: 巧代行输出电路可控硅 S6080B	25
例 57: 巧代场振荡电路可控硅 3SF11	26
例 58: 巧代保护电路可控硅 CV12E	26
例 59: 巧修保护电路可控硅 3P6MH	26
例 60: 修复保护电路可控硅 SFOR3D42 故障	27
例 61: 巧代保护电路可控硅 5P-2MWT	27
例 62: 巧代保护电路可控硅 TED315M	27
六、巧修速修双栅场效应管故障	
例 63: 巧代混频管 BFR84	28
例 64: 巧省高放管 3SK40	28
例 65: 巧代高放管 3SK60	28
例 66: 巧代高放管 3SK83Y	29
例 67: 巧用 U 头高放管 3SK83	30
例 68: 巧省场效应管 E7140	30
七、巧修速修显象管故障	
例 69: 巧用衰老的根德机显象管	31
例 70: 巧用衰老的日电机显象管	31
例 71: 巧修碰极的日立显象管 (一)	31
例 72: 巧修碰极的日立显象管 (二)	31
例 73: 巧修打火的飞利浦显象管	32
例 74: 巧修打火的三洋机显象管	32
例 75: 巧修打火的东芝机显象管	33
例 76: 巧修碰极的东芝机显象管 (一)	33
例 77: 巧修碰极的东芝机显象管 (二)	33
例 78: 巧修碰极的熊猫机显象管	34
例 79: 巧修发蓝光的夏普机显象管	34
例 80: 巧修碰极的佳丽彩机显象管	34
例 81: 巧修碰极的天虹机显象管	35
例 82: 巧修碰极的昆仑机显象管	35
例 83: 巧涂蓝宝机显象管石墨层	35
例 84: 巧涂飞利浦机显象管石墨层	35
例 85: 巧代福日机显象管	36
例 86: 巧代牡丹机显象管	36
例 87: 巧代胜利机显象管	36
例 88: 巧代康力机显象管	37

例 89: 巧代日立机显象管	37
----------------------	----

八、巧修速修显象管座和放电管故障

例 90: 速修康佳机显象管座故障	39
例 91: 速修黄河机显象管座故障	39
例 92: 速修夏普机显象管座故障	39
例 93: 速修胜利机显象管座故障	39
例 94: 速修三洋机放电间隙故障	40
例 95: 速修虹美机放电管故障 (一)	40
例 96: 速修虹美机放电管故障 (二)	40
例 97: 速修德律风根机放电管故障	41
例 98: 巧制夏普机放电器	41

九、巧修速修各种电阻器故障

例 99: 巧修瓷壳电阻	42
例 100: 用烙铁电热丝代限流电阻	42
例 101: 用保险丝管代保护电阻	42
例 102: 用小灯泡代作电阻	42
例 103: 用二极管代降压电阻	43
例 104: 小功率电阻代大功率电阻	43
例 105: 低值电阻代高值电阻	43
例 106: 电阻的临时短接	43
例 107: 巧代保险丝电阻 (一)	43
例 108: 巧代保险丝电阻 (二)	44
例 109: 巧代保险丝电阻 (三)	44
例 110: 巧代保险丝电阻 (四)	44
例 111: 巧用消磁电阻 (一)	44
例 112: 巧用消磁电阻 (二)	44
例 113: 巧用消磁电阻 (三)	44
例 114: 巧用消磁电阻 (四)	45
例 115: 巧用消磁电阻 (五)	45
例 116: 巧代消磁电阻 (六)	46
例 117: 巧代消磁电阻 (七)	46
例 118: 巧代消磁电阻 (八)	47

十、巧修速修电位器故障

例 119: 巧修音量电位器	48
例 120: 巧代副亮度电位器	48
例 121: 巧修加速极电位器 (一)	48
例 122: 巧修加速极电位器 (二)	48
例 123: 巧修加速极电位器 (三)	49
例 124: 巧修金星机聚焦电位器	49

例 125: 巧修胜利机聚焦电位器	49
例 126: 巧修德律风根机聚焦电位器	50
例 127: 巧修日立机聚焦电位器	50
例 128: 巧代东芝机调谐器电位器	50
例 129: 巧修松下机 AGC 微调电位器	50
十一、巧修速修电容器故障	
例 130: 巧修高频电容器故障 (一)	52
例 131: 巧修高频电容器故障 (二)	52
例 132: 巧代高压电容	52
例 133: 巧用机内旁路电容 (一)	52
例 134: 巧用机内旁路电容 (二)	53
例 135: 修复电容器故障 (一)	53
例 136: 修复电容器故障 (二)	53
例 137: 修复电容器故障 (三)	53
例 138: 巧省高压电容	54
例 139: 巧改固定电容	54
例 140: 巧代高压电解电容器	54
例 141: 巧代大容量电解电容	54
例 142: 巧用机内电解电容	54
例 143: 巧省电解电容	55
十二、巧修速修电感线圈故障	
例 144: 巧省电源阻流圈	56
例 145: 巧省 4.43MHz 吸收组件	56
例 146: 巧修偏转线圈故障	56
例 147: 巧调 38MHz 中频电感线圈	56
十三、巧修速修电源滤波器故障	
例 148: 巧修天虹机电源滤波器故障	58
例 149: 巧修佳丽彩机电源滤波器故障	58
例 150: 巧省牡丹机电源滤波器	58
例 151: 修复东芝 TRF3109 型电源滤波器	59
例 152: 修复东芝 TRF3116 型电源滤波器	59
例 153: 修复索尼 DLTC1 型电源滤波器	59
例 154: 修复三洋 LQ-0003 型电源滤波器	59
例 155: 修复三洋 LQ-0002 型电源滤波器	59
例 156: 修复胜利 40594-00A 型电源滤波器	59
例 157: 修复胜利 40594-00B 型电源滤波器	59
例 158: 修复夏普 Z0182CE 型电源滤波器	60
例 159: 修复日立 F222016 型电源滤波器	60
例 160: 修复松下 TLP6559E 型电源滤波器	60

十四、巧修速修电源变压器故障

例 161: 巧代电源变压器	61
例 162: 巧制电源变压器	61
例 163: 巧修电源变压器	61
例 164: 巧代调谐电路电源变压器	62

十五、巧代开关电源脉冲变压器

例 165: 修复松下开关电源脉冲变压器 (一)	63
例 166: 修复松下开关电源脉冲变压器 (二)	63
例 167: 修复夏普开关电源脉冲变压器 (一)	64
例 168: 修复夏普开关电源脉冲变压器 (二)	64
例 169: 修复夏普开关电源脉冲变压器 (三)	65
例 170: 修复三洋开关电源脉冲变压器	65
例 171: 修复东芝开关电源脉冲变压器	66
例 172: 修复蓝宝开关电源脉冲变压器	66
例 173: 修复胜利开关电源脉冲变压器 (一)	66
例 174: 修复胜利开关电源脉冲变压器 (二)	67
例 175: 修复胜利开关电源脉冲变压器 (三)	67
例 176: 修复胜利开关电源脉冲变压器 (四)	68
例 177: 修复日立开关电源脉冲变压器 (一)	68
例 178: 修复日立开关电源脉冲变压器 (二)	69
例 179: 修复日立开关电源脉冲变压器 (三)	69
例 180: 修复飞跃开关电源脉冲变压器	70
例 181: 修复索尼开关电源脉冲变压器	70
例 182: 修复东芝开关电源脉冲变压器	70
例 183: 修复汤姆逊开关电源脉冲变压器	71

十六、巧修速修行推动变压器故障

例 184: 巧代丰泽机行推动变压器	72
例 185: 巧代东洋机行推动变压器	72
例 186: 巧修南宝机行推动变压器	72
例 187: 巧修飞利浦机行推动变压器	72
例 188: 修复上海机行推动变压器	73
例 189: 修复日立机行推动变压器	73
例 190: 修复东芝机行推动变压器	73
例 191: 修复索尼机行推动变压器	74
例 192: 修复松下机行推动变压器	74
例 193: 修复三洋机行推动变压器	74
例 194: 修复夏普机行推动变压器 (一)	74
例 195: 修复夏普机行推动变压器 (二)	74

十七、巧修速修行输出变压器故障

例 196: 巧修日立 CF-2043 型机行输出变压器	75
例 197: 巧代日立 CEP-321D (041) 型机行输出变压器	75
例 198: 巧代日立 CPT-2005 型机行输出变压器	75
例 199: 巧修日立 CAP-161D 型机行输出变压器	76
例 200: 巧修日立 CTP-203 型机行输出变压器	76
例 201: 巧修日立 CPT-2001 型机行输出变压器	76
例 202: 巧修日立 CPT-2177 型机行输出变压器	76
例 203: 巧修夏普 C-1803 型机行输出变压器	77
例 204: 巧代夏普 C-1403DK 型机行输出变压器	77
例 205: 巧代夏普 C-1405 型机行输出变压器	77
例 206: 巧代夏普 C-1410 型机行输出变压器	78
例 207: 巧代夏普 C-1411DK 型机行输出变压器	78
例 208: 巧代夏普 C-3700 型机行输出变压器	78
例 209: 巧代夏普 C-1601 型机行输出变压器	79
例 210: 巧代夏普 C-1805DK 型机行输出变压器	79
例 211: 巧代夏普 C-1834DK 型机行输出变压器	79
例 212: 巧代夏普 C-2001DK 型机行输出变压器	80
例 213: 修复夏普 1831H 型机高压包	80
例 214: 巧修夏普 DV-5406 型机行输出变压器	80
例 215: 巧修夏普 C-5407CK 型机行输出变压器	80
例 216: 巧修夏普 C-1820CKN 型机行输出变压器	80
例 217: 巧代夏普 C-1820MK 型机行输出变压器	81
例 218: 巧代夏普 C-2007DK 型机行输出变压器	81
例 219: 巧代夏普 C-1892 型机行输出变压器	82
例 220: 巧代东芝 147D5C 型机行输出变压器	82
例 221: 巧代东芝 C-1421Z 型机行输出变压器	82
例 222: 巧代东芝 C-1431Z 型机行输出变压器	83
例 223: 巧代东芝 182D5C 型机行输出变压器	83
例 224: 巧修东芝 1831Z 型机行输出变压器	84
例 225: 巧代东芝 219X6M 型机行输出变压器	84
例 226: 巧修东芝 C-1821Z 型机行输出变压器	84
例 227: 巧修东芝 158D6C 型机行输出变压器	84
例 228: 巧代东芝 219D5C 型机行输出变压器	85
例 229: 巧修东芝 288 型机行输出变压器	85
例 230: 巧代东芝 C-1830 型机行输出变压器	85
例 231: 巧修松下 TC-2070 型机行输出变压器	85
例 232: 巧代松下 TC-2186CV 型机行输出变压器	85
例 233: 巧代松下 TC-D25C 型机行输出变压器	86
例 234: 巧代声 RS88P 型机行输出变压器	86

例 235: 巧修三星 CD-504G 型机行输出变压器	86
例 236: 巧修三星 CD-518Z 型机行输出变压器	86
例 237: 巧代黄海美 HC37-II 型机行输出变压器	87
例 238: 巧修黄海美 CDV-9325X 型机行输出变压器	87
例 239: 巧代将军 P-201D 型机行输出变压器	87
例 240: 巧代金星 4C3701-1 型机行输出变压器	88
例 241: 巧代爱丽 PX-1451 型机行输出变压器	88
例 242: 巧代金风 CDY-9024 型机行输出变压器	89
例 243: 巧修飞利浦 CT2216 型机行输出变压器	89
例 244: 巧代飞利浦 KT2 型机高压包	89
例 245: 巧代飞利浦 16C13015/57S 型机高压包	89
例 246: 巧修飞利浦 20CT6250 型机行输出变压器	89
例 247: 巧代飞利浦 16C6025 型机行输出变压器	89
例 248: 巧代乐满弟 1640 型机行输出变压器	90
例 249: 绕制乐满弟 1400 型机高压包	90
例 250: 巧代日电 CV-14T21P·2D2 型机行输出变压器	90
例 251: 巧代日电 CT-1405 型机行输出变压器	91
例 252: 巧代日电 CV-18T620P 型机行输出变压器	91
例 253: 巧代日电 22T843MH 型机行输出变压器	92
例 254: 巧修赛格 CT-180PD 型机行输出变压器	92
例 255: 巧代三菱 CP-1415HD 型机行输出变压器	92
例 256: 巧修三菱 18C5320 型机行输出变压器	93
例 257: 巧代三洋 CTP3934 型机行输出变压器	93
例 258: 巧代三洋 CTP-3916 型机行输出变压器	93
例 259: 巧代康艺 KTN-3732 型机行输出变压器	94
例 260: 巧代康艺 KTB-3731A 型机行输出变压器	94
例 261: 巧代康艺 KTN-8135 型机行输出变压器	95
例 262: 巧修康艺 KTN-5145 型机行输出变压器	95
例 263: 巧代索尼 KV-1430CH 型机行输出变压器	95
例 264: 巧代索尼 KV-1882CH 型机行输出变压器	96
例 265: 巧代蓝宝 FC365 型机高压包	96
例 266: 巧代蓝宝 FM100K 型机行输出变压器	96
例 267: 巧代丰泽 CVC20/2 型机高压包	96
例 268: 巧代罗兰士 3204 型机行输出变压器	96
例 269: 巧代罗兰士 3324 型机行输出变压器	97
例 270: 巧代罗兰士 3100 型机行输出变压器	97
例 271: 巧代赣新 KG-4782 型机行输出变压器	98
例 272: 巧代佳丽 4100 型机行输出变压器	98
例 273: 巧代飞利浦 CTX-0 型机行输出变压器	98

例 274: 绕制飞利浦 CTVK9 型机高压包	99
例 275: 巧代土特朗机行输出变压器	99
例 276: 巧代德律风根 16C-1688 型机行输出变压器	99
例 277: 巧代德律风根机高压包	100
例 278: 巧代德律风根机 16 英寸行输出变压器	100
例 279: 巧代根德 A1514 型机行输出变压器	100
例 280: 巧代根德 A1814D 型机行输出变压器	101
例 281: 巧代根德 CUC521 型机行输出变压器	101
例 282: 巧代星牌机行输出变压器	101
例 283: 巧代星牌 7255D 型机行输出变压器	102
例 284: 巧代星牌 7695 型机行输出变压器	102
例 285: 巧代星牌 7697VGSX 型机行输出变压器	103
例 286: 巧代星牌 7705 型机行输出变压器	103
例 287: 巧代星牌 7860GB 型机行输出变压器	104
例 288: 巧代天声 DCS-405ME 型机行输出变压器	104
例 289: 巧代海乐 K-3716 型机行输出变压器	104
例 290: 巧代穿梭 ZH180 型机行输出变压器	105
例 291: 巧代夏华 9204 型机行输出变压器	106
例 292: 巧代王丽 PX-145 型机行输出变压器	106
例 293: 巧代王丽 K3121S 型机行输出变压器	106
例 294: 巧代福口 HFC-2201 型机行输出变压器	106
例 295: 巧修天鹅 C-1430DK 型机行输出变压器	107
例 296: 巧修丹尼福根 DK-8041X 型机行输出变压器	107
例 297: 巧代美人牌机行输出变压器	107
例 298: 巧代南宝 NC-9581 型机行输出变压器	107
例 299: 巧修南宝 HC8414 型机行输出变压器	108
例 300: 巧修兰花 SC47-2UN 型机行输出变压器	108
例 301: 巧代百合花 CD37-1 型机行输出变压器	108
例 302: 巧代欧丽安 20PS 型机行输出变压器	108
例 303: 巧修高士达 CDS-9321X 型机行输出变压器	109
例 304: 巧代“888”牌 ND8601 型机行输出变压器	109
例 305: 巧代“888”牌 CTV-2077 型机行输出变压器	109
例 306: 巧代牡丹 56C2 型机行输出变压器	110
例 307: 巧代飞彩 18C5320 型机行输出变压器	110
例 308: 巧代索尼 KV-2062 型机行输出变压器	110
例 309: 巧修龙江 C51G1 型机行输出变压器	110
例 310: 巧修康佳 KK-T818 型机行输出变压器	111
例 311: 巧代环宇 37C-2 型机行输出变压器	111
例 312: 巧代美视 C-33 型机行输出变压器	111

例 313: 巧修索尼 KP-7210CH 型投影机行输出变压器	112
例 314: 巧代索尼 KP-5020CH 型投影机行输出变压器	112
例 315: 巧修罗兰士投影电视机行输出变压器	112
十八、巧修速修枕校变压器故障	
例 316: 修复东芝机枕校变压器	113
例 317: 修复夏普机枕校变压器	113
例 318: 修复松下机枕校变压器	113
例 319: 修复胜利机枕校变压器	113
十九、巧修速修音频输出变压器故障	
例 320: 巧代日立机音频输出变压器	114
例 321: 巧修彩华机音频输出变压器	114
例 322: 巧代松下机音频输出变压器	114
例 323: 巧代东芝机音频输出变压器	114
二十、巧修速修各种滤波器、陷波器和延迟线故障	
例 324: 巧代东芝机声表面波滤波器	116
例 325: 修理东芝机声表面波滤波器故障 (一)	116
例 326: 修理东芝机声表面波滤波器故障 (二)	117
例 327: 修理牡丹机声表面波滤波器故障	117
例 328: 修理夏普机声表面波滤波器故障 (一)	117
例 329: 修理夏普机声表面波滤波器故障 (二)	117
例 330: 巧修乐声机声表面波滤波器	118
例 331: 巧修日立机声表面波滤波器	118
例 332: 修理北京机声表面波滤波器故障	118
例 333: 巧修金星机陷波器	119
例 334: 巧省日立机陶瓷滤波器	119
例 335: 巧修凯歌机延迟线故障	119
例 336: 巧代飞利浦机亮度延迟线	120
二十一、巧修速修厚膜电路故障	
例 337: 巧代 HM6231	121
例 338: 巧修 HM6232	121
例 339: 巧修 HM6236	122
例 340: 巧代 HM7101	122
例 341: 巧代 HM7103	122
例 342: 巧修 HM8546	122
例 343: 巧修 HM8614F	122
例 344: 巧代 HM9102	122
例 345: 巧代 HM9203	123
例 346: 巧修 HM9204	123
例 347: 巧修 HM9205	123

例 348: 巧代 HM9206	124
例 349: 巧修 HM9207	124
例 350: 巧代 IX0205CE	124
例 351: 巧代 IX0247CE	124
例 352: 巧代 IX0308	124
例 353: 巧代 IX0323CE	125
例 354: 巧修 IX0689	125
例 355: 巧修 STA441C	126
例 356: 巧代 STA441C	126
例 357: 巧代 STR440	126
例 358: 巧修 STR451	126
例 359: 巧代 STR451	127
例 360: 巧修 STR454	127
例 361: 巧修 STR456	127
例 362: 巧代 STR456	127
例 363: 巧代 STR4090	128
例 364: 巧代 STR4211	128
例 365: 巧代 STR5312	128
例 366: 巧代 STR5412	128
例 367: 巧代 STR50103A	128
例 368: 巧修 STR50115B	129
例 369: 巧代 STR50213	129
例 370: 巧代 STR51213	129
例 371: 巧代 STR54041	130
例 372: 巧代 STR6020	130
例 373: 巧代 STR40090	130
例 374: 巧代 JU0003A	130
例 375: 巧代 JU0005	131
例 376: 巧代 JU0006	131
例 377: 巧代 JU0086	131
例 378: 巧代 JU0111	132
例 379: 巧代 JU0114	132
例 380: 巧代 JU0116	132
例 381: 巧代 JU0130	132
例 382: 巧代 JU0190	132
二十二、巧修速修集成电路故障	
例 383: 巧修 AN340	133
例 384: 巧代 AN5256	133
例 385: 巧代 AN5515	133

例 386: 巧修 AN5615	133
例 387: 巧修 AN5435	134
例 388: 巧代 BX1303 (一)	134
例 389: 巧代 BX1303 (二)	135
例 390: 巧修 CX109	135
例 391: 巧代 CX130	135
例 392: 巧代 ESM7024	136
例 393: 巧代 H8D634	136
例 394: 巧修 HA1124	136
例 395: 速修 HA1190	137
例 396: 巧修 HA11215A	137
例 397: 巧用 HA11235 内部功能	138
例 398: 巧修 HA11440	138
例 399: 巧代 HA11489	139
例 400: 巧修 HD44840	139
例 401: 巧代 S1854LBM-2	139
例 402: 巧代 IX0040TA	139
例 403: 巧代 IX0065CE	140
例 404: 巧修 IX0082	140
例 405: 巧代 IX0109CE	140
例 406: 巧修 IX0204CE	141
例 407: 巧代 IX0450CE	141
例 408: 巧代 IX0238CE	141
例 409: 巧修 IX0304CE	141
例 410: 巧修 IX0324CE	143
例 411: 巧代 IX0355	143
例 412: 巧修 IX0365DE	143
例 413: 巧代 IX0457CE	143
例 414: 巧代 IX0640	144
例 415: 巧修 IX0719CE	144
例 416: 巧修 KA2101	144
例 417: 巧代 KA2101	144
例 418: 巧代 LA4220	144
例 419: 巧修 LA4265	145
例 420: 巧代 LA5112	145
例 421: 巧代 LA7830	145
例 422: 巧代 LA7910	146
例 423: 巧修 LA7930	147
例 424: 巧代 LM2808	147

例 425: 巧修 M5143	148
例 426: 巧修 M50450	148
例 427: 巧修 M51354	148
例 428: 巧修 M51393AP	148
例 429: 巧修 MN1220	149
例 430: 巧修 TA7193P	149
例 431: 巧修 TA7243P	149
例 432: 巧修 TA7315BP	150
例 433: 巧修 TA7607.....	150
例 434: 巧修 TA7609.....	151
例 435: 巧修 TA7681AP	151
例 436: 巧修 TA7698AP	152
例 437: 巧修 TA7699AP	152
例 438: 巧代 TAA550B.....	152
例 439: 巧修 TBA120S	153
例 440: 巧代 TBA120T.....	153
例 441: 巧修 TBA130	154
例 442: 巧代 TBA810AT	154
例 443: 巧代 TBA1440G	154
例 444: 巧代 TC9148.....	155
例 445: 巧代 TEA2015A	155
例 446: 巧代 TEA5030	157
例 447: 巧修 TDA440	157
例 448: 巧代 TDA1011	158
例 449: 巧代 TDA1035S	158
例 450: 巧代 TDA1037	159
例 451: 巧代 TDA1270	159
例 452: 巧代 TDA1904	160
例 453: 巧修 TDA1950	160
例 454: 巧代 TDA2523	160
例 455: 巧代 TDA3565	161
例 456: 巧修 TDA4440	162
例 457: 巧代 TDA2611	162
例 458: 巧代 TEA5620	163
例 459: 巧代 PST520.....	163
例 460: 巧修 SDA2216	163
例 461: 巧修 SAS570S	164
例 462: 巧代 μ PC1238	164
例 463: 巧代 μ PC1241H	165