

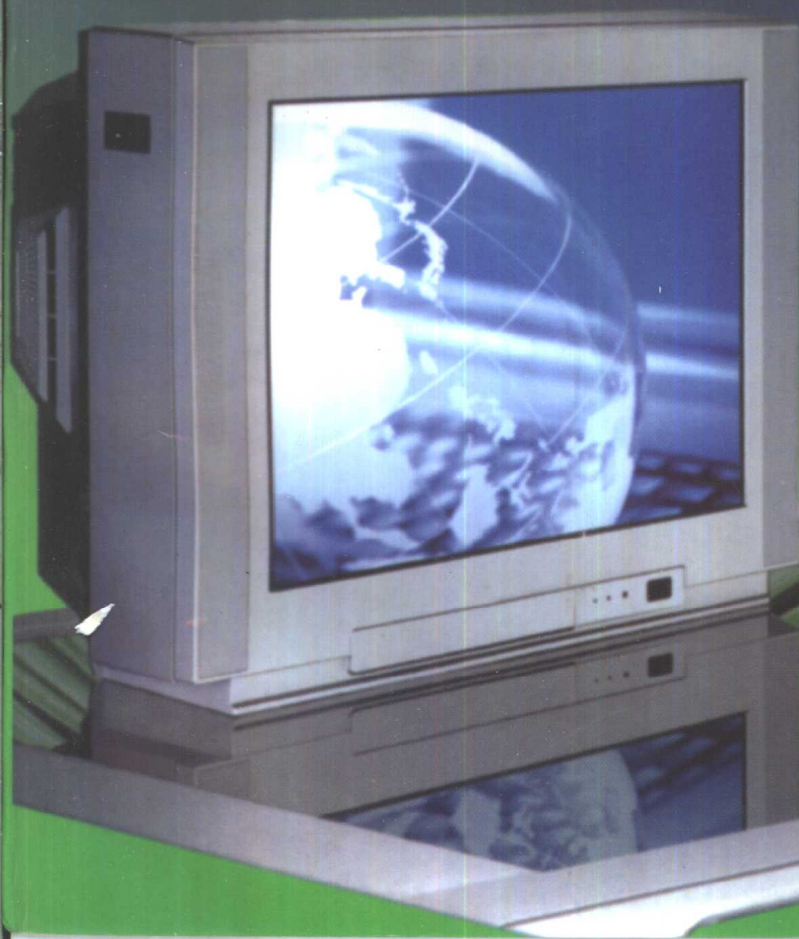
CAISE DIANSHIJI

YINGJI XIULI
GONGNENG KAIFA
DIANLU GAIJIN

应急修理
功能开发
电路改进

彩色电视机

719
例



主编 刘新荣 吴国荣 楼铁军
江西科学技术出版社

彩色电视机

应急修理

功能开发

电路改进

● 江西科学技术出版社

主编 / 刘新荣
编委 / 陶正元
涂小平
张国宗
张福安

吴国荣
张国强
高旭敏
于大新

楼铁军
高旭光
孙祥德
孙平

719
例

图书在版编目(CIP)数据

彩色电视机应急修理、功能开发、电路改进 719 例/刘新荣

—江西南昌:江西科学技术出版社

ISBN 7-5390-1433-4

I. 彩色电视机应急修理、功能开发、电路改进 719 例

II. 刘新荣

III. 电视

IV. TN949

国际互联网(Internet)地址:

HTTP://WWW.NCU.EDU.CN:800/

彩色电视机应急修理、功能开发、电路改进 719 例 刘新荣等主编

出版	江西科学技术出版社
发行	
社址	南昌市新魏路 17 号
	邮编:330002 电话:(0791)8513294 8513098
印刷	景德镇新华印刷厂
经销	各地新华书店
开本	787mm × 1092mm 1/16
字数	792 千字
印张	31.75
印数	4001 - 7000 册
版次	1999 年 4 月第 1 版 1999 年 12 月第 2 次印刷
书号	ISBN 7-5390-1433-4/TN·26
定价	42.00 元

(赣科版图书凡属印装错误,可向出版社出版科或承印厂调换)

前 言

随着电子技术的飞速发展,各种规格、类型的彩色电视机走进千家万户。本书从维修及实用的角度出发,分为两大部分共 719 个实例,叙述了彩色电视机三大问题解决的方法。

第一大问题是彩色电视机的应急修理。

彩色电视机规格、类型繁多,检修中最感棘手的难题便是元器件检测问题。广大无线电爱好者手中往往只有万用表作为检测工具,检修难度就更大。如何用万用表“稳、准、快”地判断故障,检测元器件?有些进口彩色电视机元器件昂贵或难以购买,原机的元器件是否有修复利用及代换的可能?针对上述问题,本书以实用的方法及实例解答了这些问题。

第二大问题是彩色电视机的功能开发。

彩色电视机电路无论设计得再完美,在投放市场后,随着时间推移,用户常会感到功能不全或有这样那样的缺陷。譬如:有许多彩色电视机无 AV 输出端子,便不能收看清晰的由 LD、VCD 影碟机及录像机输出的视频信号;无 NTSC 制式便不能正常收看 LD、VCD 影碟机及卫星电视;有些彩色电视机无卡拉 OK、画中画、蓝色背景、自动关机、接收有线电视增补频道等功能。对于这些缺陷,均可依照本书的方法及实例进行改造,花小钱办大事,使彩色电视机升级换代。

第三大问题是彩色电视机电路改进。

彩色电视机的电路改进主要有:对电子调谐器的电路改进;对预选器电路的改进;对微处理系统电路的改进;对电源电路的改进等。

本书是对作者长期检测实践的总结,同时也参阅和吸收了有关无线电技术的有关资料。在本书的编写过程中得到了童国安、于桂平、于桂池、李立、范仲余、刘德高、王德原等同仁的大力协助,在此一并感谢。

由于作者水平有限,错误疏漏在所难免,恳望读者批评指正。

作 者

1998 年 6 月

目 录

第一部分 彩色电视机应急修理

一、高频调谐器、频道预选器、遥控器	(3)
(一)高频调谐器、频道预选器、遥控器检测及修理方法	(3)
1. 电子调谐器基本工作原理	(3)
2. 电子调谐器检测与修理	(4)
3. 电子调谐器代换	(7)
4. 频道预选器检测及修理	(10)
5. 遥控器检测及修理	(10)
(二)高频调谐器、频道预选器、遥控器修理实例	(11)
例 1 日立 CRP-450D 型彩色电视机调谐器修复(一)	(11)
例 2 日立 CRP-450D 型彩色电视机调谐器修复(二)	(12)
例 3 日立 CTP-236D 型彩色电视机调谐器修复	(12)
例 4 日立 CTP-237 型彩色电视机调谐器修复	(12)
例 5 松下 TC-481D 型彩色电视机调谐器修复	(13)
例 6 胜利 7175PK 型彩色电视机调谐器修复	(13)
例 7 胜利 7190C 型彩色电视机调谐器修复	(13)
例 8 三洋 83P 机芯彩色电视机调谐器修复	(13)
例 9 索尼 KV-1430CH 型彩色电视机调谐器修复	(14)
例 10 飞利浦 CT06050/93T 型彩色电视机调谐器修复	(14)
例 11 罗兰士彩色电视机调谐器修复	(14)
例 12 汤姆逊彩色电视机调谐器修复	(15)
例 13 康芝 KT-8135 型彩色电视机调谐器修复	(15)
例 14 北京 8306 型彩色电视机调谐器修复	(15)
例 15 上海牌 37cm(14 英寸)彩色电视机调谐器修复	(15)
例 16 熊猫 DB4703 型彩色电视机调谐器修复	(16)
例 17 长虹 CJ-47A 型彩色电视机调谐器修复	(16)
例 18 福日 HFC-451 型彩色电视机调谐器修复	(16)
例 19 黄河 HC-37-II 型彩色电视机调谐器修复	(17)
例 20 韶峰 47cm(18 英寸)彩色电视机调谐器修复	(17)
例 21 日立 CRP-450D 型彩色电视机调谐器代换	(18)
例 22 德律风根 5000 型彩色电视机调谐器代换	(18)
例 23 日立 CRP-451D 型彩色电视机预选器修复	(18)

例 24	日立 CTP-237D 型彩色电视机预选器修复	(18)
例 25	日立 51cm(20 英寸)彩色电视机预选器修复	(19)
例 26	松下 TC-840D 型彩色电视机预选器修复	(19)
例 27	东芝 202E5C 型彩色电视机预选器修复	(19)
例 28	三洋 CTP6938 型彩色电视机预选器修复	(19)
例 29	夏普 37cm(14 英寸)彩色电视机预选器修复	(20)
例 30	飞利浦 CTO-6020 型彩色电视机预选器修复	(20)
例 31	飞利浦 51cm(20 英寸)彩色电视机预选器修复	(20)
例 32	长虹 CJ-37A 型彩色电视机预选器修复	(21)
例 33	百乐 37cm(14 英寸)彩色电视机预选器修复	(21)
例 34	松下 TC-2070DHN 型彩色电视机储存器修复	(21)
例 35	西湖牌 54cm(21 英寸)彩色电视机遥控器修复	(21)
二、半导体器件		(23)
(一) 半导体器件的检测及应急修理方法		(23)
1.	普通二极管检测	(23)
2.	高压整流二极管(硅堆)检测	(23)
3.	稳压二极管检测	(24)
4.	发光二极管检测	(25)
5.	红外发光二极管检测	(25)
6.	全桥整流堆检测	(26)
7.	半导体数码管检测	(26)
8.	双栅场效应管检测	(27)
9.	可控硅检测	(28)
10.	半导体三极管检测	(29)
(二) 半导体器件选择		(31)
1.	三极管选择	(31)
2.	二极管选择	(34)
3.	半导体器件代换方法	(35)
4.	稳压二极管主要参数代换	(35)
5.	变容二极管主要参数及代换	(37)
6.	三极管主要参数及代换	(39)
(三) 半导体器件应急修理实例		(46)
例 36	CU-3B 开关电源整流管代换	(46)
例 37	BYW76 开关电源整流管代换	(46)
例 38	ES1F 高反压整流二极管代换	(46)
例 39	S5295G 高频整流二极管代换	(46)
例 40	3JH61 整流二极管代换	(46)
例 41	115V 稳压二极管代换	(46)
例 42	EX0136CE 稳压二极管代换(一)	(47)

例 43	EX0136CE 稳压二极管代换(二)	(47)
例 44	RD56E 稳压二极管代换	(47)
例 45	SR2M 稳压二极管代换	(48)
例 46	μ PC574JAC 稳压管代换	(48)
例 47	ZPY120 - SB14296 稳压二极管代换	(48)
例 48	05Z5 稳压二极管代换	(48)
例 49	RU - 2 续流二极管代换	(48)
例 50	变阻二极管 DX0027CE 代换	(49)
例 51	双向保护二极管代换	(49)
例 52	KIV15B 双向保护二极管代换	(50)
例 53	TVSKIV15A - 1 双向保护二极管代换	(50)
例 54	TVSKIV158 双向保护二极管代换	(50)
例 55	半桥整流堆短路修复	(51)
例 56	M115R、M115S 半桥整流堆代换	(51)
例 57	彩色电视机全桥整流堆修复(一)	(51)
例 58	彩色电视机全桥整流堆修复(二)	(51)
例 59	彩色电视机全桥整流堆代换	(51)
例 60	倍压整流堆修复	(51)
例 61	BFR84 双栅场效应管代换	(52)
例 62	E7140 双栅场效应管代换	(52)
例 63	F22 高频场效应管代换	(53)
例 64	3SK40 双栅场效应管代换	(53)
例 65	3SK83Y 双栅场效应管代换	(53)
例 66	FSM740 可控硅代换	(54)
例 67	SFOR3042 高速可控硅代换	(54)
例 68	SF8J41 可控硅代换	(54)
例 69	SG - 274、SG - 264 可控硅代换	(55)
例 70	SG613 可关断可控硅代换	(55)
例 71	S6089H、S6080AL、S6080B 可控硅代换	(56)
例 72	SS6192F 可控硅代换	(56)
例 73	TA16090 可控硅代换	(57)
例 74	TED315M 可控硅代换	(57)
例 75	TFD312W 可控硅代换	(57)
例 76	3P6MH 可控硅代换	(58)
例 77	3SF11 可控硅代换	(58)
例 78	开关电源可控硅代换	(58)
例 79	可阻断可控硅代换	(59)
例 80	BUX84 电源开关三极管代换	(59)
例 81	BU508 带阻尼行输出管代换	(59)

例 82	BU807 三极管代换	(59)
例 83	D1441 行输出管代换	(59)
例 84	2SA778 高耐压小功率管代换	(60)
例 85	2SA1015 - Y 激励放大三极管代换	(60)
例 86	2SC1829 高 β 值电源调整管代换	(60)
例 87	2SC2060 三极管代换	(60)
例 88	2SC2124 高压行输出管代换	(61)
例 89	2SC2481 场输出管代换	(61)
例 90	2SC869 带阻尼行输出管代换	(61)
例 91	2SD995 高反压行输出管代换	(62)
例 92	2SD1151 复合行输出管代换	(62)
例 93	2SD1441 行输出管代换	(62)
例 94	S1854 稳压器件代换	(62)
三、	集成电路	(64)
(一)	集成电路的检测	(64)
1.	在路电压检测	(64)
2.	在路电阻检测	(64)
3.	波形信号检测	(65)
4.	开路电阻检测	(66)
5.	直接替代检测	(68)
(二)	集成电路的修复利用及代换方法	(68)
1.	外电路改动修复	(69)
2.	外接元件修复	(69)
3.	组合修复	(69)
4.	电击修复	(69)
5.	降压修复	(69)
6.	厚膜电路的修复利用方法	(69)
7.	集成电路的直接代换方法	(70)
8.	集成电路的修改代换方法	(86)
(三)	集成电路应急修理实例	(87)
例 95	AN340 修复	(87)
例 96	AN340P 代换	(87)
例 97	AN5515 代换	(87)
例 98	AN5250 修复	(88)
例 99	AN5256 修复	(88)
例 100	AN5256 代换	(89)
例 101	AN5435 修复	(89)
例 102	AN5521 代换	(90)
例 103	AN5615 修复	(91)

例 104	AN7158N 代换	(91)
例 105	AN7178 代换	(91)
例 106	BX1303 修复(一)	(92)
例 107	BX1303 修复(二)	(92)
例 108	BX1303 修复(三)	(93)
例 109	CD4066 修复	(93)
例 110	CX099 修复	(94)
例 111	CX109 修复	(94)
例 112	CX20106A 代换	(95)
例 113	ESM7024 代换	(95)
例 114	HA1124A 修复(一)	(96)
例 115	HA1124A 修复(二)	(97)
例 116	HA1190 修复	(97)
例 117	HA11215A 修复	(97)
例 118	HA11423 修复	(98)
例 119	HA11440 修复	(98)
例 120	HA11485BNT 修复	(98)
例 121	HA11489 修复(一)	(98)
例 122	HA11489 修复(二)	(99)
例 123	HA11489 代换	(99)
例 124	HA11580 代换	(99)
例 125	HA51338SP 修复	(100)
例 126	HA51338SP 代复	(101)
例 127	HD44840 修复	(101)
例 128	HG8901B 代换	(101)
例 129	HM006 修复	(102)
例 130	HM6231 代换	(102)
例 131	HM6232 修复	(102)
例 132	HM6232 代换	(102)
例 133	HM6236 修复	(104)
例 134	HM7101 修复(一)	(104)
例 135	HM7101 修复(二)	(104)
例 136	HM7101HD 代换	(104)
例 137	HM7939 修复	(105)
例 138	HM8546 修复	(105)
例 139	HM8614F 修复	(105)
例 140	HM8901 代换	(105)
例 141	HM8951A 修复	(106)
例 142	HM9100 代换	(107)

例 143	HM9102 修复	(107)
例 144	HM9102 代换	(107)
例 145	HM9200 代换	(107)
例 146	HM9201 代换	(107)
例 147	HM9201 - 5 修复	(108)
例 148	HM9203 代换	(109)
例 149	HM9204 修复	(109)
例 150	HM9205 修复	(110)
例 151	HM9207 修复	(110)
例 152	H8D634 代换	(110)
例 153	IX0040TA 代换(一)	(111)
例 154	IX0040TA 代换(二)	(111)
例 155	IX0082 修复	(111)
例 156	IX0109CE 代换	(111)
例 157	IX0204CE 修复	(112)
例 158	IX0205CE 代换	(112)
例 159	IX0238CE 代换	(112)
例 160	IX0247CE 代换	(113)
例 161	IX0304CE 修复(一)	(113)
例 162	IX0304CE 修复(二)	(113)
例 163	IX0308CE 修复(一)	(113)
例 164	IX0308CE 修复(二)	(114)
例 165	IX0308CE 修复(三)	(114)
例 166	IX0308CE 代换	(114)
例 167	IX0323CE 代换	(115)
例 168	IX0324CE 修复	(116)
例 169	IX0365CE 修复	(117)
例 170	IX0365CE 代换	(117)
例 171	IX0465CE 代换(一)	(117)
例 172	IX0465CE 代换(二)	(118)
例 173	IX0614CE 代换	(119)
例 174	IX0640 代换	(119)
例 175	IX0640CE 代换	(119)
例 176	IX0689CE 修复	(119)
例 177	IX0689CE 代换	(120)
例 178	IX0719CE 修复	(121)
例 179	JU0003A 代换	(121)
例 180	JU0005 代换	(121)
例 181	JU0006 代换	(121)

例 182	JU0086 修复	(122)
例 183	JU0114 修复(一)	(122)
例 184	JU0114 修复(二)	(122)
例 185	JU0114 代换	(123)
例 186	JU0190 代换	(124)
例 187	KA2101 修复	(124)
例 188	LA4265 修复	(124)
例 189	LA4265 代换(一)	(125)
例 190	LA4265 代换(二)	(125)
例 191	LA5112 代换	(126)
例 192	LA7800 代换	(127)
例 193	LA7830 代换	(127)
例 194	LA7910 修复(一)	(127)
例 195	LA7910 修复(二)	(128)
例 196	LA7910 修复(三)	(129)
例 197	LA7930 修复(一)	(129)
例 198	LA7930 修复(二)	(129)
例 199	LSC1008 代换	(130)
例 200	LM317SP 代换	(130)
例 201	L78LR05Q 代换	(130)
例 202	L78MR05 - FA 代换	(130)
例 203	M491 修复	(131)
例 204	M50431 - 101SP 修复	(132)
例 205	M50436 - 560 修复	(132)
例 206	M50436 - 560SP 修复(一)	(132)
例 207	M50436 - 560SP 修复(二)	(132)
例 208	M50436 - 560P 修复	(133)
例 209	M50450 修复	(133)
例 210	M51346P 修复	(133)
例 211	M51354AP 修复(一)	(134)
例 212	M51354AP 修复(二)	(135)
例 213	M51393AP 修复	(135)
例 214	M54573L 修复	(136)
例 215	M54573 代换	(136)
例 216	MN1220 修复(一)	(137)
例 217	MN1220 修复(二)	(137)
例 218	MN1280 - R 代换(一)	(137)
例 219	MN1280 - R 代换(二)	(137)
例 220	MN14821 修复	(137)

例 221	MN15142TKG 修复	(138)
例 222	MN15245 修复(一)	(139)
例 223	MN15245 修复(二)	(139)
例 224	MN15425 修复	(139)
例 225	PCA84C640 修复	(140)
例 226	PST520 代换	(140)
例 227	S18541MB - 2 代换	(141)
例 228	SAB3013 修复(一)	(142)
例 229	SAB3013 修复(二)	(142)
例 230	SAS570S 修复	(143)
例 231	SDA2216 修复	(143)
例 232	STA441C 修复	(144)
例 233	STA441C 代换	(144)
例 234	STK420 代换	(144)
例 235	STK7348 修复	(145)
例 236	STR440 修复	(145)
例 237	STR440 代换	(146)
例 238	STR450 代换	(146)
例 239	STR451 修复	(147)
例 240	STR451 代换	(147)
例 241	STR456 代换	(147)
例 242	STR4060S 代换	(148)
例 243	STR4090 代换	(148)
例 244	STR4211 修复	(149)
例 245	STR4211 代换(一)	(149)
例 246	STR4211 代换(二)	(149)
例 247	STR5312 修复	(150)
例 248	STR5312 代换	(150)
例 249	STR5314 代换(一)	(151)
例 250	STR5314 代换(二)	(152)
例 251	STR5412 修复(一)	(152)
例 252	STR5412 修复(二)	(152)
例 253	STR5412 代换	(153)
例 254	STR6020 修复	(153)
例 255	STR6020 代换	(154)
例 256	STR40090 代换(一)	(154)
例 257	STR40090 代换(二)	(154)
例 258	STR41090 修复	(155)
例 259	STR41090 代换	(155)

例 260	STR50103A 修复	(155)
例 261	STR50103A 代换(一)	(156)
例 262	STR50103A 代换(二)	(156)
例 263	STR50115B 修复	(156)
例 264	STR50115B 代换	(156)
例 265	STR50213 代换(一)	(157)
例 266	STR50213 代换(二)	(157)
例 267	STR51213 代换	(157)
例 268	STR54041 修复	(158)
例 269	STR54041 代换	(158)
例 270	STR - D6601 代换	(159)
例 271	TA7176AP 修复	(159)
例 272	TA7193P 修复	(159)
例 273	TA7193AP 修复	(159)
例 274	TA7243P 修复	(160)
例 275	TA7243 修复	(160)
例 276	TA7315BP 修复	(160)
例 277	TA7607 修复	(161)
例 278	TA7607AP 代换	(161)
例 279	TA7609P 修复(一)	(161)
例 280	TA7609P 修复(二)	(162)
例 281	TA7609 修复	(162)
例 282	TA7611 修复	(162)
例 283	TA7681AP 修复	(163)
例 284	TA7698AP 修复(一)	(164)
例 285	TA7698AP 修复(二)	(164)
例 286	TA7698AP 修复(三)	(165)
例 287	TA7698AP 修复(四)	(165)
例 288	TA7698P 修复	(165)
例 289	TA7698 修复(一)	(166)
例 290	TA7698 修复(二)	(166)
例 291	TA7699AP 修复	(166)
例 292	TA8141S 代换	(167)
例 293	TAA550B 代换	(167)
例 294	TA8710S 修复	(167)
例 295	TBA120S 修复	(168)
例 296	TBA120T 修复(一)	(168)
例 297	TBA120T 修复(二)	(169)
例 298	TBA120T 代换	(169)

例 299	TBA130 修复(一)	(170)
例 300	TBA130 修复(二)	(170)
例 301	TBA130 修复(三)	(171)
例 302	TBA750C 修复	(172)
例 303	TBA810AT 代换	(172)
例 304	TBA1440G 修复	(172)
例 305	TBA1908A 代换	(173)
例 306	TC4053BP 代换	(173)
例 307	TC91489 修复	(173)
例 308	TDA1011 修复	(174)
例 309	TDA1011 代换	(174)
例 310	TDA1013 修复	(175)
例 311	TDA1035T 代换	(175)
例 312	TDA1035 修复	(175)
例 313	TDA1037D 代换	(176)
例 314	TDA1904 代换	(177)
例 315	TDA1905 代换(一)	(177)
例 316	TDA1905 代换(二)	(177)
例 317	TDA1950 修复	(177)
例 318	TDA2523 代换	(178)
例 319	TDA2611 代换	(179)
例 320	TDA2611 修复	(179)
例 321	TDA3190P 修复(一)	(179)
例 322	TDA3190P 修复(二)	(180)
例 323	TDA3562A 修复	(180)
例 324	TDA3565 代换	(181)
例 325	TDA3651 修复	(181)
例 326	TDA4433 修复	(181)
例 327	TDA4440 修复	(181)
例 328	TDA8380 修复	(182)
例 329	TEA2015A 修复	(182)
例 330	TEA2015A 代换	(183)
例 331	TEA2026 修复(一)	(183)
例 332	TEA2026 修复(二)	(184)
例 333	TEA5030 代换	(185)
例 334	TEA5620 代换	(185)
例 335	TMP47C434N 修复	(185)
例 336	TY40164 代换	(186)
例 337	X0109CE 代换	(186)

例 338	μ PC - 17 代换(一)	(186)
例 339	μ PC - 17 代换(二)	(188)
例 340	μ PC1238 代换	(188)
例 341	μ PC1241H 代换	(189)
例 342	56A106 代换	(189)
例 343	56A245 - 2 修复	(190)
例 344	56A245 - 2 代换	(190)
例 345	56A246 代换	(190)
四、彩色显像管及管座		(191)
(一)显像管外围电路故障的处理		(191)
1.	彩色显像管电极电压的检测	(191)
2.	彩色显像管管座故障的处理	(191)
(二)彩色显像管的故障处理		(192)
1.	灯丝断	(192)
2.	灯丝和阴极碰极	(192)
3.	栅极和阴极碰极	(193)
4.	栅极和加速极碰极	(193)
5.	显像管衰老	(193)
6.	显像管打火	(194)
7.	色纯不良	(195)
8.	白平衡不良	(195)
9.	内部断极	(196)
10.	会聚不良	(196)
(三)彩色显像管性能参数		(196)
1.	常见彩色显像管性能参数	(196)
2.	大屏幕彩色显像管性能参数	(199)
3.	彩色显像管管座型号及使用对照	(200)
(四)彩色显像管修理实例		(201)
例 346	日立 CTP - 236D 型彩色电视机显像管灯丝、阴极碰极修复	(201)
例 347	东芝 18T187 型彩色电视机显像管灯丝、阴极碰极修复	(201)
例 348	东芝 2020 - F 型彩色显像管灯丝、阴极碰极修复	(202)
例 349	三菱 1823HD 型彩色电视机显像管灯丝、阴极碰极修复	(202)
例 350	索尼 2965 型彩色电视机显像管灯丝、阴极碰极修复	(202)
例 351	罗兰士 51cm(20 英寸)彩色电视机灯丝、阴极碰极修复	(202)
例 352	康芝 MV - 5186 型彩色电视机显像管灯丝、阴极碰极修复	(202)
例 353	佳丽彩 37cm(14 英寸)彩色电视机显像管灯丝、阴极碰极修复	(203)
例 354	京宝 37cm(14 英寸)彩色显像管灯丝、阴极碰极修复	(203)
例 355	东洋 51cm(20 英寸)彩色电视机显像管灯丝、阴极碰极修复	(203)
例 356	熊猫 47cm(18 英寸)彩色电视机显像管灯丝、阴极碰极修复	(204)

例 357	海华 484 - 228B 型彩色电视机显像管灯丝、阴极漏电修复	(204)
例 358	长虹 CK51A 型彩色电视机显像管灯丝、阴极碰极修复	(204)
例 359	东芝 C - 2012Z 型彩色电视机显像管阴、栅碰极修复	(204)
例 360	东芝 C - 2012Z/C 型彩色电视机显像管阴、栅碰极修复	(204)
例 361	夏普 C - 1850CK 型彩色电视机显像管阴、栅碰极修复	(205)
例 362	北京 825 - 2 型彩色电视机显像管阴、栅碰极修复	(205)
例 363	日立 CTP - 236D 型彩色电视机显像管聚焦极碰极修复	(205)
例 364	佳丽彩 EC - 2063R 彩色电视机显像管灯丝断修复	(206)
例 365	JVC - 7705PK 型彩色电视机显像管阴极老化修复	(206)
例 366	三洋 CTP5905 型彩色电视机显像管内部打火修复	(206)
例 367	夏普 C - 1826 型彩色显像管内部打火修复	(207)
例 368	东芝 51cm(20 英寸)彩色电视机显像管高压嘴打火修复	(207)
例 369	日电 20T774PDH 型彩色电视机显像管衰老修复	(207)
例 370	根德 1632 型彩色电视机显像管衰老修复	(207)
例 371	康佳 T920C 型彩色电视机显像管修复	(207)
例 372	东芝 187D5C2 型彩色电视机显像管绝缘降低的修复	(208)
例 373	东芝 161E5C 型彩色电视机显像管聚焦极引脚蚀断修复	(208)
例 374	汤姆逊 TFE5114DK 型彩色电视机显像管引脚断折修复	(208)
例 375	日电 47cm(18 英寸)彩色电视机显像管带磁修复	(209)
例 376	日立 CTP - 236 型彩色电视机显像管代换	(209)
例 377	日立 CEP - 321D 型彩色电视机显像管代换	(209)
例 378	日立 CEP - 327D 型彩色电视机显像管代换	(210)
例 379	松下 TC - 217C 型彩色电视机显像管代换	(210)
例 380	松下 TC - 294NSPR 型彩色电视机显像管代换	(210)
例 381	胜利 7705PK 型彩色电视机显像管代换	(212)
例 382	三洋(83P 机芯)系列彩色电视机细颈显像管代换	(212)
例 383	三枪三束老式彩色显像管代换	(215)
例 384	康力 37cm(14 英寸)彩色电视机显像管代换	(216)
例 385	北京 838 型彩色电视机显像管代换	(217)
例 386	牡丹 TC - 483D 型彩色电视机显像管代换	(219)
例 387	飞跃 47C2 - 2 型彩色电视机显像管代换(一)	(221)
例 388	飞跃 47C2 - 2 型彩色电视机显像管代换(二)	(221)
例 389	飞跃 47C2 - 2 型彩色电视机显像管代换(三)	(221)
例 390	金星 C49 - 312 型彩色电视机显像管代换	(222)
例 391	春雷 3S2 - 5 型彩色电视机显像管代换	(222)
例 392	福日 HFC - 450 型彩色电视机显像管代换	(222)
例 393	黄河 HC47 - IV 型彩色电视机显像管代换	(223)
例 394	胜利 7175PK 型彩色电视机显像管座修复	(223)
例 395	夏普 C - 2001DK 型彩色电视机显像管修复	(223)

例 396 德律风根 5016 型彩色电视机显像管座修复	(223)
例 397 北京 47cm(18 英寸)彩色电视机显像管座修复	(224)
例 398 金星 C37-401 型彩色电视机显像管座修复	(224)
例 399 春雷 56cm(22 英寸)彩色电视机显像管座修复	(224)
例 400 黄河 HC47-Ⅲ型彩色电视机显像座修复	(224)
五、行输出变压器	(225)
(一)行输出变压器检测	(225)
1. 直观检查法	(225)
2. 电流、电压检测法	(225)
3. 模拟检测法	(225)
4. 电阻检测法	(226)
5. 仪器检测法	(226)
6. 直接互换检测法	(226)
(二)行输出变压器故障及修复方法	(227)
1. 放电打火	(227)
2. 高压包打火	(227)
3. 高压包短路	(227)
4. 聚焦电位器损坏	(227)
5. 加速极电位器损坏	(228)
6. 绕组间击穿短路	(228)
7. 绕组内部开路	(228)
8. 高压整流二极管损坏	(228)
9. 高压电容漏电或击穿	(229)
10. 磁芯破损断裂	(229)
(三)行输出变压器代换	(229)
1. 常见行输出变压器参数及互换	(229)
2. 行输出变压器修改代换	(247)
3. 行输出变压器的代换措施	(248)
4. 修改代换中常见问题的解决方法	(249)
5. 修改代换的步骤及调试	(250)
(四)行输出变压器自制	(251)
1. 原理与结构	(251)
2. 高压包自制	(252)
3. 高压盒自制	(252)
4. 聚焦极电位器、加速极电位器选择	(252)
5. 磁芯的选择	(252)
(五)行输出变压器故障的应急修理实例	(253)
例 401 东芝 158D6C 型彩色电视机行输出变压器修复	(253)
例 402 东芝 288 型彩色电视机行输出变压器修复	(253)