

彩色电视机

元器件故障检修互换手册

李树阁 / 主编



辽宁科学技术出版社

CAISEDIANSHIJI YUANQIJIAN GUZHANGJIANXIU HUHUANSHOUCE

彩色电视机元器件故障检修 互 换 手 册

李树阁 主编

辽宁科学技术出版社
沈阳

图书在版编目(GIP)数据

彩色电视机元器件故障检修互换手册/李树阁主编. —沈阳:辽宁科学技术出版社,1996. 2

ISBN 7-5381-1946-9

I. 彩… I. 李… III. ①彩色电视-电子元件-故障检测-手册②彩色电视-电子元件-故障修复-手册 IV. TN949.12-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 13561 号

辽宁科学技术出版社出版

(沈阳市和平区北一马路 108 号 邮政编码 110001)

辽宁省新华书店发行 辽宁省科技情报研究所印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:32 1/2 字数:710,000

1996 年 2 月第 1 版

1996 年 2 月第 1 次印刷

责任编辑:刘绍山

版式设计:李 夏

封面设计:庄庆芳

责任校对:李 雪

印数:1—5,000

定价:38.00 元

前 言

一台彩色电视机的元器件有几百个,其中任何一个出现问题,都会使彩色电视机产生故障,不能正常收看。检修彩色电视机,就是根据故障现象,分析产生故障的原因和部位,找出有问题的元器件,从而排除故障,使彩色电视机恢复正常使用功能,所以检修彩色电视机的实质就是找出故障现象与有问题的元器件之间的联系,对有问题的元器件进行检测、修复或更换。

本书针对检修彩色电视机的实质问题,系统介绍彩色电视机各类、各种元器件的结构、性能参数、作用、使用注意事项及检测、修复或更换(包括代换和互换)的方法,并结合具体机型,介绍彩色电视机元器件出现问题后会引起彩色电视机哪些故障现象以及从彩色电视机的故障现象入手如何找出有问题的元器件,进而排除故障的方法和实例,其内容既抓住了检修彩色电视机的实质,又符合检修彩色电视机的具体思路、过程和方法,这是本书的最显著特点和优点。

本书的内容不仅系统,而且全面、精当,彩色电视机所采用的各类、各种元器件无所不包,从廉价的电阻器、电容器到比较贵重的彩色显象管,从单个分立件到集成电路,从小到大,从国内产品到进口产品,均一一作了介绍,可谓应有尽有,极富实用性。

本书还收录了不少广播电视技术资料,如世界各国、各地区彩色电视机制式;世界各国、各地区电源电压、频率及插头、插座形状;广播电视设备中的图形符号及其含义及彩色电视机常用术语中英文对照等,资料翔实,可供随时查阅。

为使读者对彩色电视机机型、机芯及所用元器件有一个总的概括性的了解,本书特意介绍了国内外诸彩色电视机机型(牌名、型号)与所采用的机芯之间的对照关系,还介绍了典型彩色电视机或机芯所用元器件的名称、规格型号(国内外对照)及数量。

本书由李树阁主编,李树阁、卢作怀、刘畅、周维君、张炳荣、李泽、张鹏、张丽生、许达仁、盛铁森、王明达等同志参加了编写,家用电器维修丛书编写组的部分同志对此书编写提供了帮助,在此表示衷心感谢。

作 者

1994年10月

目 录

第一章 彩色电视机机型、机芯及所用元器件概览	1
§ 1 彩色电视机机型(牌名、型号)与机芯的对照关系	1
表 1-1 常见彩色电视机机芯及相应的彩色电视机牌名型号对照表	1
§ 2 典型彩色电视机所用元器件名称、规格、型号(国内外对照)及数量	7
一、典型松下 M11 机芯彩色电视机所用元器件明细	7
表 1-2 松下 37cm 彩色电视机(采用 M11 机芯)所用元器件明细	7
二、典型三洋 83P 机芯彩色电视机所用元器件明细	14
表 1-3 三洋 47cm 两片电路彩色电视机(采用 83P 机芯)所用元器件明细	14
三、典型 TA 夏普机芯彩色电视机所用元器件明细	20
表 1-4 夏普 47cm 两片电路彩色电视机(新 TA 两片机)所用元器件明细	20
四、典型 JVC 机芯彩色电视机所用元器件明细	27
表 1-5 JVC37cm 彩色电视机(采用 TJ-M1 机芯)所用元器件明细	27
五、典型新 TA 两片机所用元器件明细	34
表 1-6 厦华牌 XT-5103 型两片机所用元器件明细	35
第二章 彩色电视机用电子调谐器	46
§ 1 电子调谐器的电路结构与频段选择电压	46
一、电子调谐器的电路结构	46
二、电子调谐器的波段选择电压	46
§ 2 几种典型电子调谐器的性能参数	53
一、TNS-1831 型电子调谐器	53
二、TNS-1831B 型电子调谐器	54
三、TDQ-3A 型电子调谐器	55
§ 3 电子调谐器适用机型及其互换性	56
表 2-12 典型电子调谐器型号、适用机型及工作参数	57
表 2-13 国内主要彩色电视机整机配套用电子调谐器一览	58
表 2-14 几种电子调谐器互换一览	59
§ 4 电子调谐器的代换与故障检修	60
一、电子调谐器的代换	60
二、电子调谐器的故障检修	60
三、频道预选器与故障检修	61
§ 5 电子调谐器故障检修实例	65

第三章 彩色电视机用电阻器	70
§ 1 电阻器的性能参数	70
表 3-15 各图电阻器型号对照	76
§ 2 彩色电视机用碳膜电阻器	77
§ 3 彩色电视机用金属膜与金属氧化膜电阻器	78
§ 4 彩色电视机用熔断电阻器	79
§ 5 彩色电视机用绕线电阻器	81
§ 6 彩色电视机用消磁热敏电阻器	81
§ 7 彩色电视机用压敏电阻器	81
表 3-23 各种机型彩色电视机用线绕电阻器一览	82
表 3-24 彩色电视机用消磁热敏电阻器一览	83
表 3-25 典型机芯用压敏电阻参数及互换性	83
§ 8 彩色电视机用电阻器的检测、代换与修复	84
一、电阻器的检测	84
二、普通电阻器的代换与修复	84
三、保险电阻的代换方法	85
四、消磁热敏电阻的代换与修复	86
§ 9 电阻器造成的故障及其检修实例	86
第四章 彩色电视机用电容器	90
§ 1 电容器的性能参数	90
表 4-7 电容器容量的色点表示法	92
§ 2 彩色电视机用电解电容器	98
§ 3 彩色电视机用钽电介电容器	98
表 4-19 铝电解电容器规格表	99
§ 4 彩色电视机用瓷介电容器	100
§ 5 彩色电视机用其它类电容器	104
§ 6 彩色电视机用电容器的检测、代换与修复	105
一、电容器的检测	105
二、电容器的代换、互换	108
表 4-30 电容器新旧型号对照	109
三、电容器的修复与自制	111
表 4-31 国内外电容器型号对照	112
§ 7 电容器造成的故障及其检修实例	113
第五章 彩色电视机用电位器	116
§ 1 电位器的性能参数	116
§ 2 彩色电视机用电位器概述	124

表 5-6 彩色中使用的电位器的中外型号对照	124
§ 3 彩色电视机用高压电位器	125
表 5-8 彩色电视机用高压聚焦电位器型号、名称、外形尺寸及相应国外型号	125
§ 4 彩色电视机中电位器的检测、代换与修复	127
一、电位器的检测	127
二、电位器的代换	127
表 5-10 各类电位器新旧型号对照	128
三、电位器的修复	128
§ 5 电位器造成的故障及其检修实例	130

第六章 彩色电视机用电感类器件

133

§ 1 常用电感器	133
一、电感器的型号标注顺序	133
二、电感器的外形尺寸	133
表 6-1 通用可调电感器参数	133
三、电感器的最大直流工作电流组别	133
四、电感器的主要性能参数	134
§ 2 彩色电视机用固定电感器	135
一、SP 型电感器	135
表 6-4 SP 型电感线圈标称电感及其它参数	136
二、PL 型电感器	136
表 6-5 PL 型电感线圈标称电感及其它参数	137
三、L 型电感器	137
表 6-6 L 型电感线圈标称电感及其它参数	138
四、国产固定电感器的载流电感量参数及相应国外型号	138
五、典型彩色电视机用固定电感器的互换	138
表 6-8 松下机型固定电感器互换表	139
表 6-9 三洋机型固定电感器互换表	139
表 6-10 夏普机型固定电感器互换表	140
表 6-11 东芝机型固定电感器互换表	141
表 6-12 飞利浦机型固定电感器互换表	142
表 6-13 东芝改型 TA 机型固定电感器互换表	143
§ 3 彩色电视机用消磁线圈	143
表 6-16 彩色电视机自动消磁线圈型号、性能及适用机型	145
§ 4 彩色电视机用电源滤波器	146
表 6-18 彩色电视机用电源滤波器国内外型号对照	147
§ 5 彩色电视机用阻抗变换器与天线部件	148
表 6-20 V 阻抗变换器和天线部件的国内外型号对照及适用机型	149

§ 6 彩色电视机用中频变压器	150
表 6-22 彩色电视机用中频变压器电气性能参数和电原理图	150
§ 7 彩色电视机中电感元件的检测与修复	156
一、电感元件的检测	156
二、电感元件的修复	157
§ 8 电感类器件造成的故障及其检修实例	157
第七章 彩色电视机用石英晶体振荡器	160
§ 1 石英晶体振荡器的性能参数	160
§ 2 石英晶体振荡器的检测	160
§ 3 石英晶体的修复与代换	161
表 7-2 各机型彩色电视机用石英谐振器性能参数	162
§ 4 石英晶体振荡器造成的故障及其检修实例	162
第八章 彩色电视机用声表面波滤波器与陶瓷滤波器	164
§ 1 彩色电视机用声表面波滤波器	164
一、声表面波滤波器的性能参数	164
表 8-4 彩色电视机用声表面波中频滤波器型号、参数及代换一览	167
二、声表面波滤波器的检测	170
三、声表面波滤波器的代换与修理	171
四、声表面波滤波器故障现象与检修方法	172
表 8-5 声表面波滤波器故障现象与检修方法	172
§ 2 彩色电视机用陶瓷滤波器	172
一、陶瓷滤波器的性能参数	172
二、陶瓷滤波器的检测修复	173
§ 3 声表面波滤波器与陶瓷滤波器造成的故障及其检修实例	173
第九章 彩色电视机用延迟线	175
§ 1 超声波延迟线	175
一、超声延迟线的性能参数	175
二、超声延迟线的检测	176
三、超声波延迟线的代换与修复	176
§ 2 亮度延迟线	178
一、亮度延迟线性能参数	178
二、亮度延迟线的检测	180
三、亮度延迟线的代换	180
§ 3 延迟线造成的故障及其检修实例	181

第十章 彩色电视机用开关电源变压器与行推动变压器	183
§ 1 彩色电视机用开关电源变压器	183
一、开关电源变压器的性能参数	183
二、开关电源变压器的检测	183
三、开关电源变压器的代换	185
表 10-3 开关电源变压器参数及国内外型号对照	186
四、开关电源变压器的修复与绕制	188
五、开关电源变压器数据汇集	189
表 10-5 彩色电视机用开关变压器数据汇集	189
§ 2 彩色电视机用行推动变压器	192
一、行推动变压器的性能	192
二、行推动变压器的检测	193
三、行推动变压器的绕制	194
四、行推动变压器常见故障检修	194
§ 3 彩色电视机开关电源变压器与行推动变压器造成的故障及其检修实例 ..	194
第十一章 彩色电视机用接插件与电源开关	197
§ 1 接插件的性能与代换	197
表 11-1 彩色电视机用接插件一览	197
§ 2 电源开关类器件的性能与代换修理	198
一、电源开关	198
表 11-2 彩色电视机用推拉式电源开关国内外型号对照	198
二、开关类器件的代换	198
表 11-3 彩色电视机用开关器件类型、用途及国内外型号对照	199
三、开关类器件的故障检修	200
第十二章 彩色电视机用保险丝	201
§ 1 保险丝的种类和性能	201
一、快速熔断保险丝	201
二、延时熔断保险丝	201
§ 2 RSG 延时式保险丝的检测与代换	201
一、保险丝的检测	201
二、保险丝的代换	202
§ 3 彩色电视机用保险丝的故障检修	202
第十三章 彩色电视机用扬声器	204
§ 1 扬声器性能、检测与代换	204
一、扬声器的性能	204

二、扬声器的检测与代换	204
表 13-1 彩色电视机用扬声器一览	205
§ 2 扬声器的故障检修	206
第十四章 彩色电视机用二极管	207
§ 1 半导体二极管的构造和性能参数	207
一、二极管的构造	207
二、二极管的特性	207
三、二极管的主要参数	208
四、半导体二极管的型号	208
§ 2 彩色电视机用整流二极管与稳压二极管	208
一、整流二极管、整流桥与硅堆	208
二、稳压二极管	209
表 14-3 彩色电视机用整流二极管的类型、用途、适用机型及国内外型号对照	210
表 14-7 玻封稳压二极管性能参数及国内外型号对照	218
§ 3 彩色电视机用变容二极管、开关二极管、快恢复二极管与发光二极管	224
一、变容二极管	224
表 14-14 彩色电视机用变容二极管性能参数及国内外型号对照	225
二、开关二极管	227
表 14-15 频道转换开关二极管性能参数及国内外型号对照	227
三、快恢复二极管	228
四、发光二极管	230
§ 4 二极管的检测与使用注意事项	230
一、二极管的简单测试	230
二、二极管的使用注意事项	231
§ 5 彩色电视机中二极管的选择与代换	231
一、二极管的选择	231
二、二极管的代换	233
§ 6 彩色电视机中二极管造成的故障及其检修实例	233
第十五章 彩色电视机用三极管	237
§ 1 半导体三极管的性能参数	237
一、国产半导体三极管型号命名方法	237
二、国外半导体器件型号的命名方法	238
三、半导体三极管的主要参数	240
§ 2 半导体三极管的检测与代换	240
一、半导体三极管的检测	240
二、半导体三极管的代换	243

表 15-8 彩色电视机用三极管性能参数及国内外代换型号一览	244
三、半导体三极管的使用注意事项	263
§ 3 半导体三极管造成的故障及其检修实例	263
第十六章 彩色电视机用集成电路	267
§ 1 彩色电视机常用集成电路性能	267
一、国内外彩色电视机常用集成电路性能介绍	267
二、典型机芯彩色电视机集成电路工作参数	285
§ 2 彩色电视机用集成电路的检测	286
一、在路电压检测	286
二、在路电阻检测	293
三、开路电阻的检测	293
表 16-23 典型彩色电视机用集成电路各脚直流电压值	294
表 16-24 常见彩色电视机机芯型号及相应的电视机型号、集成电路型号	318
表 16-25 集成电路型号前缀与产生厂家对照一览	324
§ 3 彩色电视机中集成电路的代换与互换	326
一、集成电路的直接代换	326
二、国内外彩色电视机集成电路互换	327
三、集成电路的替代试验与焊接	327
表 16-26 国内外彩色电视机集成电路代换型号对照	328
§ 4 集成电路造成的故障及其检修实例	345
第十七章 彩色电视机用行输出变压器	351
§ 1 行输出变压器的种类与性能	351
一、行输出变压器的种类及特点	351
二、行输出变压器的性能	352
表 17-1 一体化行输出变压器电气性能	353
§ 2 行输出变压器的使用与代换	354
一、彩色电视机行输出变压器的外形结构	354
二、彩色电视机行输出变压器的使用与代换	361
§ 3 行输出变压器的检测与修理	401
一、行输出变压器的检测方法	401
二、行输出变压器的修理	403
§ 4 常见彩色电视机行输出变压器特性参数与代换	404
§ 5 行输出变压器造成的故障及其检修实例	404
表 17-2 常见国外彩色电视机行输出变压器性能参数	405
表 17-3 国内外彩色电视机行输出变压器代换一览	409

第十八章 彩色电视机用显象管	414
§ 1 彩色显象管的型号、结构与性能参数	414
一、彩色显象管的型号	414
二、彩色显象管的结构	415
三、彩色显象管的特性参数	419
表 18-5 松下彩色显象管参数一览	420
表 18-6 东芝彩色显象管参数一览	426
表 18-7 日立彩色显象管参数一览	432
表 18-8 索尼彩色显象管参数一览	434
表 18-9 RCA 彩色显象管参数一览	435
表 18-10 三菱、飞利浦彩色显象管参数一览	435
表 18-11 咸阳彩色显象管参数一览	436
表 18-12 其它彩色显象管参数一览	436
四、彩色显象管偏转线圈的性能参数	447
表 18-13 偏转线圈参数一览	447
§ 2 彩色显象管质量参数、故障处理与使用注意事项	447
一、彩色显象管质量参数	447
二、彩色显象管的检测与故障处理	447
三、显象管使用注意事项	451
§ 3 彩色显象管的互换	451
一、彩色显象管的互换条件	451
二、彩色显象管的管基与管座	452
表 18-14 彩色显象管管基和管座型号对照	454
三、彩色显象管和偏转线圈的互换	454
表 18-15 可互换的 37cm 彩色显象管和偏转线圈	455
表 18-16 可互换的 47cm 彩色显象管和偏转线圈之一	456
表 18-17 可互换的 47cm 彩色显象管和偏转线圈之二	457
表 18-18 国产彩色电视机的显象管和偏转线圈一览	458
表 18-19 彩色显象管型号、牌名、性能参数及代换一览	461
四、彩色显象管的外形结构	470
第十九章 广播电视技术资料附录	479
一、世界各国彩色电视机制式	479
二、世界各地电源电压、频率及插头插座形状	484
三、广播电视设备中的图形符号及其含义	487
四、彩色电视机常用术语中英文对照	491

第一章 彩色电视机机型、机芯及所用 元器件概览

§ 1 彩色电视机机型(牌名、型号)与机芯的对照关系

国内外彩色电视机的机型牌名、型号众多,所采用的机芯也各具特色,专业及业余维修彩色电视机的人员应掌握国内外各种机型与机芯之间的关系,以便熟能生巧地进行检修。下面以文字表格形式介绍国内外常见彩色电视机机芯及其对应的国内外彩色电视机牌名和型号,详见表 1-1。

由于同一种机芯的各种牌名及型号彩色电视机的相应元器件,如集成电路、行输出回扫变压器、电调谐高频头、晶体三极管、晶体二极管、电容、电阻、电感以及各类插接件等,可以互换,所以对于检修电视机与系统了解彩色电视机的机芯机型是十分方便的。

表 1-1 是以常见的典型彩色电视机机芯为主体,例如 NP 8 机芯、M11 机芯、X53P 机芯、X56P 机芯、83P 机芯、TA 两片机芯等,对照国内外生产的相应牌名型号的彩色电视机列出的,查阅十分方便。

表 1-1 常见彩色电视机机芯及相应的彩色电视机牌名型号对照表

1. 采用日立 NP6 机芯的彩色电视机牌名型号			
日立 CTP-216D	日立 CTP-216	日立 CEP-218	日立 CEP-281
日立 CEP-286	日立 CRP-143	日立 CRP-149S	日立 CRP-149
日立 CRP-144	日立 CWP-137	日立 CTP-215	日立 CWP-132
日立 CTP-203	日立 CRP-149D		
2. 采用日立 NP8C 机芯的彩色电视机牌名型号			
日立 CTP-236D	日立 CTP-236	日立 CWP-350D	日立 CEP-320D
日立 CRP-450	日立 CRP-450DA	日立 CAP-168D	日立 CWP-320
兰花 SC47-2V	福日 HFC-450G	福日 HFC-450	福日 HFC-236
金星 C37-401	金星 C56-402	金星 C56-406	金星 C47-1
金星 C475	友谊 CTP-20D	飞跃 37D1-2	飞跃 47C1-3
韶峰 SFC46-1	韶峰 STC46-1	环宇 47C-2	百合花 CD47-1
兰花 CD47-2U	金星 C46-1	金星 C563	福日 HFC-321
环宇 37C-2(改进)	兰花 SC47-2U/V	日立 CEP-320	日立 CTP-1861

3. 采用 NP80C 机芯的彩色电视机牌名型号

日立 CAP-169D	日立 CPT-1468	日立 CPT-1668	日立 CEP-169D
-------------	-------------	-------------	-------------

4. 采用 NP82C 机芯的彩色电视机牌名型号

日立 CAP-161D	日立 CTP-233D	日立 CTP-237D	日立 CTP-1838D
日立 CTP-2038D	日立 CEP-321D	日立 CEP-323D	日立 CEP-327D
日立 CRP-451D	日立 CTP-237	日立 CTP-1838	日立 CTP-2038
福日 HFC-161	福日 HFC-237	福日 HFC-237/R	福日 HFC-321
福日 HFC-321/R	福日 HFC-451	金星 C472	环宇 CEP-321D
环宇 CPS-182HB	日立 CEP-230D	福日 HFC-220	福日 HFC-328DX
环宇 CPS-201HB	日立 CRP-450	日立 CPT-2038D	

5. 采用日立 NP84C20 机芯的彩色电视机牌名型号

日立 CTP-1801SF	日立 CTP-1805SF	日立 CTP-1808SF	日立 CTP-1818SF
日立 CTP-2001SF	日立 CTP-2005SF	日立 CTP-2008SF	日立 CTP-2018SF
日立 CPT-2125DU	日立 CPT-2005	日立 CTP-2005D	

6. 采用日立二片机的彩色电视机牌名型号

金星 C478

7. 采用松下(乐声)M11 机芯的彩色电视机牌名型号

松下 TC-201DH	松下 TC-216D	松下 TC-216DH	松下 TC-217
松下 TC-217D	松下 TC-217DH	松下 TC-218	松下 TC-219
松下 TC-481D	松下 TC-482C	松下 TC-482D	松下 TC-482H
松下 TC-483DA	松下 TC-483D	松下 TC-483P	松下 TC-683D
松下 TC-684D	松下 TC-801DH	松下 TC-816	松下 TC-817
松下 TC-817DH	松下 TC-866DH	松下 TC-877DH	乐华 TC-219DH
乐华 TC-299KD	乐华 TC-484KD	乐华 TC-484QD	乐华 TC-819DH
乐华 TC-819KD	乐华 TC-819KDH	熊猫 DB47C3-1	熊猫 DB47C5
熊猫 DB-3702	熊猫 DB-4703	熊猫 TC-817N	昆仑 TC-817
泰山 TS47C3	泰山 TS47C4	昆仑 TC-684D	牡丹 TC-47C3
牡丹 TC-483D	牡丹 TC-483DH	松下 TC-482	松下 TC-482DA
松下 TC-483	松下 TC-817N	松下 TC-817T	松下 TC-818PS
松下 TC-201VD	牡丹 TC-818PS	牡丹 TC-483P	青岛 TC-484QD
乐华 TC-371KDH	乐华 TC-461KDH	金凤 C47S2A	美乐 47CB840A
熊猫 DB47C3	松下 TC-484KD	松下 TC-47C3	青岛 TC-484KD
乐华 TC-511KDH	乐华 461KD	昆仑 TC-S37	长虹 CJ-37A
长虹 CJ-47A	青岛 47CD840QD	长虹 CJ-73	金凤 C47S2
美乐 47CB840G	牡丹 TC818PS/47C3		

8. 采用松下(乐声)M12 机芯的彩色电视机牌名型号

松下 TC-230D	松下 TC-830D	松下 TC-830DHN	松下 TC-2030DHN
松下 TC-430D	松下 TC-445D	松下 TC-688D	松下 TC-840
松下 TC-840D	松下 TC-1830DHN	松下 TC-2030DHN	

9. 采用松下(乐声)M14 机芯的彩色电视机牌名型号

松下 TC-2163DR	松下 TC-2163DDR	松下 TC-2163DHN	
--------------	---------------	---------------	--

10. 采用松下(乐声)M15 机芯的彩色电视机牌名型号

松下 TC-1873DR	松下 TC-1873DDR	松下 TC-1873DHN	松下 TC-2163DR
松下 TC-2163DDR	松下 TC-2163DHN	松下 TC-2171DR	松下 TC-2171DDR
松下 TC-2171DHN	松下 TC-2173DR	松下 TC-2173DDR	松下 TC-2173DHN

11. 采用东芝 X-53P 机芯的彩色电视机牌名型号

东芝 C-1421Z	东芝 C-1621Z	东芝 C-1821Z	东芝 C-1821E
东芝 C-2021ZB	东芝 C-2021Z	东芝 HC37-1	佳丽彩 EC-141D
佳丽彩 EC-192	北京 836	北京 837-1	佳丽彩 EC-182
南虹 EC-141	天虹 RC-141D	海虹 HC22-1	乐华 RC-352A
乐华 RC-471	百花 EC-22T	南宝 EC-142	南宝 EC-182
天虹 EC-206	佳丽彩 EC227T	海虹 EC-227T	天鹅 CS37-V1
天鹅 CS37-V2A	天鹅 37-V2TVC	西湖 37CD2	西湖 37CD7A
星海 46CJ1	环宇 37C-2	黄河 HC-37-Ⅱ	南宝 EC-142/182
沈阳 7185SY	金凤 C37-6		

12. 采用东芝 X-56P 机芯的彩色电视机牌名型号

东芝 C-1431Z	东芝 C-1631Z	东芝 C-1831Z	东芝 C-1831EF
东芝 C-2031Z	长城 JTC471-2F	长城 JTC-371	长城 JTC471-2A
长城 JTC-471	黄河 HC-47-Ⅰ(Ⅱ)	北京 8303	西湖 47CD3
凯歌 4C4702	环宇 47C-2	沈阳 7695	华日 C47J-1
星海 47CJ1	东芝 C-1431ZD	东芝 C-18J418K	东芝 C-2031ZD
东芝 SU-1705	华日 C47J-1	黄河 HC-37-Ⅱ	黄河 HC-47-Ⅳ
黄河 HC-47-Ⅱ	北京 837	天鹅 CS46-2	星海 46CJ1
星海 47CJ1	长城 JTC-471	长城 JTC-47-Ⅱ	

13. 采用东芝 TA 两片机机芯的彩色电视机牌名型号

东芝 182E5CM	东芝 C-181EC	东芝 C-201EC	东芝 C-2020F
东芝 C-207D5C	东芝 C-219D5C	天鹅 CS47-SL	欧丽安 2060
北京 B306	长城 JTC472	长风 CFC47-3	长风 CFC47-3A

续表

华日 C47J-3B	华日 C37J-3A	宇航 EC227D	康艺 KTB3731A(B/GD)
康艺 KTN-5143	康艺 KTN-5145	康艺 KTN-5147	华源 KDC371
华日 C47J-3	西湖 47CD4	厦华 XC-3718	厦华 XT-5012
芙蓉 TC-5504C	南日 NA-813	南日 NA-833	东芝 141D5C
东芝 147D5C	东芝 167D5C	东芝 161E5C	东芝 181E3C
东芝 182D5C	东芝 205D5C	东芝 202D5C	东芝 202E5C
东芝 207D5CEC	东芝 182E5C	东芝 181E3C	东芝 201E3C
东芝 219D5C	金星 C473	宇航 NTC-47	西湖 47CD4A
星海 47CJ2	长风 CFC47-3A	长风 CF47C-2	北京 8306
成都 7255D	康艺 KDB-3731B	康艺 KTB-3731D	康艺 KTB-3731G
黄河 HC47-N	华日 C47J-3A	华日 C47J-3B	百乐 BC-56-201A
翔宇 SC-226	快乐 HC227	飞波 FC471	长城 JTC472
金星 C473	黄河 7255D	宇航 NTC-56	

14. 采用胜利 JVC(仿东芝 X-53P)机芯的彩色电视机牌名型号

胜利 7190S	胜利 7190HS	胜利 7190A	胜利 7190J
南珠 7695	沈阳 7190SY	春风 14C1	春风 14C-17
沈阳 7695SY	襄阳 37XC1	海燕 CS37-2	海燕 7190HF
如意 SGC-3702	龙江 237-1A	龙江 7695VPJM	上海 Z247-1A
上海 Z237-1	上海 Z237-2A	金凤 C37-4	胜利 7190SY
胜利 7695	胜利 7185XM	北京 836	胜利 7190J
胜利 7190S	胜利 836	黄山 7190HF	成都 C37-844B
襄阳 37XC1B	上海 Z237-1A	天鹅 CS37-V2A	春风 14C-1
西湖 7190HZ	沈阳 7195SY	沈阳 7185SY	海燕 7185XA
金凤 C37-6			

15. 采用胜利 JVC(仿东芝 X-53P)机芯的彩色电视机牌名型号

北京 836	胜利 7190J	胜利 7190S	胜利 836
黄山 7190HF	成都 C37-844B	襄阳 37XC1B	上海 Z237-A
天鹅 CS37-V2A	春风 14C-1	西湖 7190HZ	沈阳 7195SY
沈阳 7185SY	海燕 7185XA	金凤 C37-6	

16. 采用胜利 JVC(仿东芝 X-56P)机芯的彩色电视机牌名型号

海燕 CS47-2AU	海燕 CS56-2	上海 Z647-1B	上海 Z647-2A
上海 Z647-4A	如意 SGC-5602	春风 C47-2B	龙江 C47C-1
沈阳 SDC47-10	三元 476YC-4	山茶 SC-C47A	莺歌 C47-4
菊花 C471A	天鹅 7695VPNM	海燕 CS47-2AV	如意 SGC-4703
春风 C-47-1	胜利 7695SX	胜利 7685M	龙江 C37G-1
天鹅 7695VPNM	天鹅 CS37-V1	海燕 CS47-2-AN	如意 SGC-4703
胜利 7175PR	上海 Z647-1A	三元 47SYC-4	

17. 采用胜利 JVC 六片机机芯的彩色电视机牌名型号

胜利 7705	胜利 7175DK	胜利 7175PK	北京 837-1
北京 837-2	北京 839	北京 839-1	白郎 3614
胜利 7755PK	胜利 7855JM	胜利 7105PR	上海 Z256
北京 838	北京 Z656	星牌 7175	白郎 3614

18. 胜利二片机(仿东芝 TA 二片机)机芯的彩色电视机牌名型号

胜利 7255JM	胜利 7755JM	胜利 7255D	天鹅 7255NM
龙江 7755JM	如意 SGC-4703	北京 8305-2PS	北京 839-2
上海 Z656-3A	春风 C47-2B	胜利 C47-1G	胜利 7696EA
胜利 7255NM			

19. 采用三洋 79CP 机芯的彩色电视机牌名型号

三洋 CTP6920	三洋 CTP3920	三洋 CTP3940	昆仑 CTP3920
------------	------------	------------	------------

20. 采用三洋 80P 机芯的彩色电视机牌名型号

三洋 CTP-3915	三洋 CTP-3916	三洋 CTP-3525	三洋 CTP-6916
三洋 CTP-6921	三洋 CTP-6227	昆仑 S371(改进型)	

21. 采用三洋 83P 机芯(M μ 二片机)的彩色电视机牌名型号

红岩 S2-471	红岩 SC-562	昆仑 S373	昆仑 C47-851
昆仑 S417	昆仑 S471	成都 C47-851	金鹊 47DC1
黄山 CTP-3905	黄山 AH4724	春笋 CSD471	金鹊 47DC1-2
三洋 CTP3904	三洋 CTP3905	三洋 CTP3905A	三洋 CTP3905H
三洋 CTP3905SZ	三洋 CTP3905GK	三洋 CTP3905GS	三洋 CTP3906
三洋 CTP4903	三洋 CTP4905	三洋 CTP4940	三洋 CTP5903
三洋 CTP5940	三洋 CTP5904JH	三洋 CTP5904SZ	三洋 CTP5904W
三洋 CTP5904P	三洋 CTP5905	三洋 CTP5905M	三洋 CTP-5940
三洋 CTP6904	三洋 CTP6904JM	三洋 CTP6904T	三洋 CTP6904C
三洋 CTP6925	三洋 CTP7922	孔雀 KQ47-39	金鹊 47DC1-2
三洋 CTP-6904JH	三洋 CTP-6904SZ	三洋 CTP-6904W	三洋 CTP-6904W-02
三洋 CTP-6934	三洋 CTP-3905G	三洋 CTP-3905Z	三洋 CEP-6055
昆仑 CTP-3920	金鹊 47DC-2	黄山 AH4724C	红岩 SC-471

23. 采用三洋 84P 机芯的彩色电视机牌名型号

三洋 CEP-2100	三洋 CCP-2100	三洋 CEP-2005
-------------	-------------	-------------