

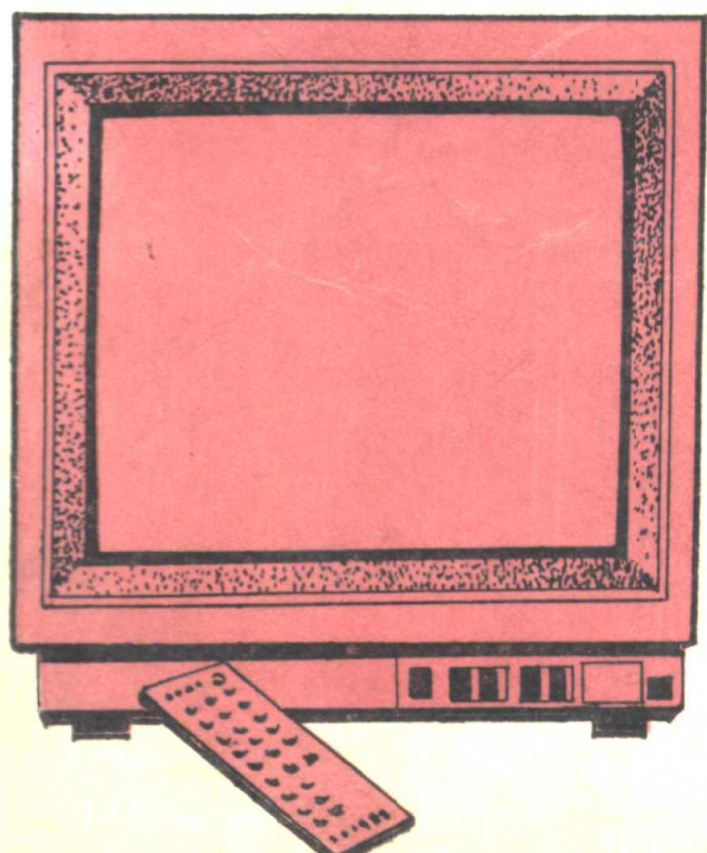
彩色电视机检修逻辑程序手册

——适用机型500种

上册

戚衿武 刘殿臣 主编

学苑出版社



彩色电视机检修逻辑程序手册

——适用机型500种

(上册)

刘殿臣 戚衿武 主编

学苑出版社

内 容 提 要

本手册汇集了51种彩电机芯,包括500多个牌号、型号(进口原装机268种)的逻辑检修图和部分电压测试数据,内容丰富是本书一大特色。读者可以通过书中的两个索引,随时查到故障机属于哪一种机芯,使用哪一种逻辑图;也可以通过故障机中的集成电路查到所需的逻辑图,方便实用是本书第二个特色。本手册配用图集(即下册)收集了手册中涉及到的各类彩电机芯和其它常见机芯图纸,适用机型多达500多种(进口原装机264种)。按机芯类型收集图纸没有重复现象,这是本书第三个特色。本书内容丰富,实用性强,最适合无线电爱好者和维修人员使用,也可作为专业人员参考。

彩色电视机检修逻辑程序手册—适用机型500种

主 编: 刘殿臣 戚衿武

责任编辑: 陈 辉

封面设计: 张长军

出版发行: 学苑出版社 邮政编码: 100032

地 址: 北京市西城区成方街33号

印 刷: 北京朝阳仰山印刷厂

经 销: 新华书店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 32.75 插页: 1

印 数: 0001—7300

版 次: 1991年3月北京第1版第1次

ISBN 7—5077—0249—9/TN·2

定 价: 9.10

学苑版图书印、装错误可随时退换。

前 言

随着生活水平的不断提高,彩色电视机在我国城乡迅速普及。彩色电视机的维修工作变得越来越重要起来。面对各种类型,各种牌、型号的故障电视机,从何处下手检修,按照什么样的思路修理才能少走弯路,是每一个维修人员十分关心的问题。本手册从实用、方便出发,以故障的逻辑程序检修图的方式来解决这一问题。

手册具有两个特点。第一个特点是内容丰富翔实。本书介绍的逻辑程序检修图是根据各种牌号彩色电视机的维修经验,参考了相关的资料,收集整理了目前常见的国内、外不同厂家不同公司生产的51种彩电机芯的逻辑检修图,适用机型达500多种,涉及面比较广泛。第二个特点是方便实用,适合不同层次的读者参考阅读。对于电视机原理掌握得不够深入的初学者,本书可以起到拐杖的作用。遇到不同机型不同故障的电视机,只要参照书中的逻辑图按图索骥,就能比较顺利地排除故障。对于比较有经验的维修人员,本书可以起到指路牌的作用,开阔思路,少走弯路,减少误判,提高维修效率。由于本书收集的资料涉及面较广,对于电视专业人员在电路分析中也有一定的参考价值。

本书第一部分简要介绍了逻辑程序图的特点和使用。第二部分是本书的主要内容,介绍了不同机芯彩色电视机的逻辑检修图。为了方便读者使用逻辑图,在第二部分中给出部分机芯的逻辑步骤;第三、四部分给出了逻辑图适用机型索引和逻辑图适用集成电路索引。本手册的下册作为姊妹篇提供配套图集,手册中涉及到的500多个機種,均可在图集中查找到并无重复。

参加本书编写工作的有邱津善、刘午平、刘鸿、周毅、李自明、刘洪国、赵玉珠、姜庭瑞、张艳玲、张开俊、刘庆臣、马志如、韩京生、于贤刚、李建国、高连生、贾俊茹、王红心等同志。编写中刘全恩同志提供逻辑程序和步骤,在此谨表谢意。由于工作量大,手册中难免有疏漏谬误之处,敬请读者批评指正。

编 者

1990年6月于北京

目 录

一、逻辑程序检修概述	(1)
二、彩色电视机故障检修逻辑图	(6)
1. 三洋 (SANYO) 79P系列机芯	(6)
无光栅无伴音	(7)
光栅暗淡有伴音	(8)
亮度过亮	(8)
无图象有光栅	(9)
超负荷	(9)
图象很弱	(10)
无亮度信号	(10)
无伴音	(10)
伴音中夹杂蜂音	(11)
无彩色	(11)
彩色弱	(12)
无红色	(12)
红色过重	(12)
无绿色	(12)
绿色过重	(13)
无蓝色	(13)
蓝色过重	(13)
灰度不良	(14)
行场均不同步	(14)
场不同步	(14)
行不同步	(14)
无场扫描	(15)
场幅失真	(15)
无行扫描	(16)
行幅过窄	(16)
行幅过大	(16)
调整	(16)
2. 三洋 (SANYO) 80P机芯	(20)
无光栅或光栅暗	(20)

无图象有光栅·····	(21)
亮度过大·····	(21)
信号过载·····	(21)
图象弱·····	(22)
无亮度信号·····	(22)
无伴音·····	(22)
彩色弱·····	(23)
丢失红色·····	(23)
红色过重·····	(23)
丢失绿色·····	(23)
绿色过重·····	(24)
丢失蓝色·····	(24)
蓝色过重·····	(24)
灰度不良·····	(24)
行场不同步·····	(25)
场不同步·····	(25)
行不同步·····	(25)
无场扫描·····	(25)
场扫描不足·····	(26)
无行扫描·····	(26)
行幅小·····	(26)
行幅过大·····	(26)
无彩色·····	(27)
无光栅无伴音·····	(28)
调整·····	(29)
3. 三洋 (SANYO) 83P 机芯·····	(32)
无光栅无伴音·····	(32)
无图象无伴音 (有光栅)·····	(35)
无图象有伴音·····	(35)
亮度不正常·····	(37)
图象不清楚图象淡·····	(37)
无伴音·····	(38)
有蜂音·····	(39)
无彩色·····	(39)
彩色过浓·····	(40)
水平一条亮线·····	(40)
不同步·····	(41)
色调异常·····	(41)
场幅窄·····	(42)

场幅大	(42)
行幅长	(42)
调整	(42)
4. 三洋 (SANYO) 83P 遥控机	(45)
指示器不正常	(45)
遥控不正常	(46)
键控不正常	(47)
电压合成不正常	(48)
5. 三菱 (MITSUBISHI) CT-1823HD	(49)
无光栅	(49)
光栅异常	(49)
场幅不良场线性不良	(50)
图象不良	(50)
彩色不良	(50)
不同步	(50)
伴音不良 (蜂音)	(50)
调整	(52)
6. 飞利浦 (PHILIPS) CTO-S 机芯	(53)
无声 (或声音微弱)	(54)
光栅故障	(插页)
垂直线性不良	(55)
图象两侧线性不良	(55)
水平不同步	(55)
水平一条亮线	(55)
垂直不同步	(55)
垂直水平均不同步	(55)
彩色不同步	(55)
彩色不均匀	(56)
垂直幅度不足	(56)
水平幅度不足	(56)
垂直高度不足	(56)
水平中心不正	(56)
无彩色	(57)
缺色	(57)
图象不正常有伴音	(57)
图象不正常无伴音 (I)	(58)
图象不正常无伴音 (II)	(58)
无伴音无图象 (遥控部分)	(59)
不能控制	(59)

不能调台	(60)
屏幕上无调台指示	(60)
功能控制失灵	(61)
所有频道都收不到节目	(61)
图象失真 无 AFC	(61)
无频道指示 (I)	(62)
无频道指示 (II)	(62)
频道指示不良	(62)
调整	(62)
7. 日立 (HITACHI) NP6C 机芯	(65)
无光栅无伴音	(65)
无光栅或光栅暗有伴音	(67)
同步不良	(67)
水平一条线或场幅不良	(68)
无伴音	(68)
无彩色不正常 (白平衡正常)	(69)
爬行	(69)
白平衡不良	(69)
光栅不良	(70)
信噪比不良	(70)
调整	(70)
8. 日立 (HITACHI) NP8C 机芯	(74)
无光栅无伴音 (无吱吱声)	(75)
无光栅无伴音 (有吱吱声)	(75)
水平一条亮线	(76)
垂直不同步	(78)
光栅整幅缩小	(78)
无图象无伴音光栅暗淡	(79)
光栅暗淡无图象有伴音	(81)
信噪比不良	(82)
伴音干扰图象	(83)
无伴音	(83)
伴音失真	(84)
无彩色	(85)
彩色不同步	(87)
彩色太淡 (色弱)	(87)
全部图象一片紫色	(88)
彩色色调正常但有爬行现象	(88)
图象仅有红色缺少蓝绿色	(88)

图象仅有蓝色缺少红绿色	(89)
图象仅有绿色缺少红蓝色	(90)
彩条中蓝条变成暗青绿条	(90)
无红色, 蓝色正常有爬行	(90)
无光栅有伴音	(91)
光栅暗淡但有彩色图象和伴音	(92)
亮度失控	(93)
Y 信号丢失	(93)
刚开机时为蓝色图象, 然后图象消失, 变成有回扫线的蓝色光栅	(94)
刚开机时为绿色图象, 然后图象消失, 变成有回扫线的绿色光栅	(95)
图象偏暗仅绿色条有点亮	(95)
图象缺红色	(96)
红条过浓	(96)
图象缺绿色	(97)
绿条过浓	(97)
图象缺蓝色	(98)
蓝条过浓	(98)
声音太大有失真	(98)
同步状态不良	(99)
行不同步	(100)
图象伴音彩色逐渐消失	(100)
预选器失灵	(101)
无光栅	(101)
电源电压为零	(102)
直流电压不正常	(102)
有图象无伴音	(102)
光栅亮度不够	(103)
无光栅或光栅暗	(103)
开机瞬间彩条渗透	(104)
白平衡不良	(104)
光栅垂直方向有卷边	(104)
远地台能同步近地台不能同步	(104)
图象中心右偏行裂相	(104)
彩色不正常	(105)
彩条白黄青绿前四条变青绿色	(105)
图象一片红, 无彩色, 亮度失控	(105)
图象一片绿, 无彩色, 亮度失控	(106)
图象一片蓝, 无彩色, 亮度失控	(106)
无彩色色调不稳定 (白平衡良好)	(106)

条状波纹干扰	(107)
场线性失真	(107)
调整	(108)
9. 日立 (HITACHI) NP82C 机芯	(111)
电源无输出	(112)
无光栅无伴音	(113)
无伴音	(113)
无图象	(113)
行场均不同步	(114)
场振幅失真	(114)
无彩色	(115)
调整	(115)
10. 日立 (HITACHI) NP82C20 遥控机芯	(116)
遥控失灵	(116)
不能选台	(117)
11. 日立 (HITACHI) NP84C 机芯	(117)
无光栅无伴音	(118)
无图象	(119)
水平一条亮线或垂直幅度不良	(119)
同步不良	(120)
无彩色	(120)
无伴音	(120)
12. 日立 (HITACHI) NP84C20 机芯	(122)
不能选台	(122)
调整	(122)
13. 日立 (HITACHI) NP86CS 机芯	(123)
无 + B 电源电压	(124)
无光栅无伴音	(124)
水平一条亮线 (场幅不良)	(125)
同步不良	(125)
无图象	(126)
无伴音或伴音声小	(126)
图象有伴音干扰 (接收 3.58NTSC 节目时)	(127)
无彩色 (各种制式均无彩色)	(127)
模拟控制不工作	(128)
无显示	(128)
频道选择不工作	(129)
遥控不工作	(129)
无图象 (IC ₂₀₁ 、Q ₂₀₁ 正常)	(130)

无彩色或彩色不正常 (PAL制时)	(130)
无彩色或彩色不正常 (NTSC4.43 制时)	(131)
无彩色或彩色不正常 (NTSC3.58 制时)	(131)
无彩色或彩色不正常 (SECAM制时)	(132)
调整	(132)
14. 金星 C471-1 遥控机	(135)
无光栅无伴音	(135)
遥控失灵 (I)	(136)
遥控失灵 (II)	(136)
遥控失灵 (III)	(137)
选台失灵	(138)
显示功能失效	(138)
15. 日电 (NEC) TA、 μ 2 片机芯	(139)
无光栅无伴音	(139)
伴音正常无光栅	(140)
伴音正常光栅暗淡	(140)
光栅正常既无伴音又无图象	(141)
图象正常无伴音	(141)
黑白图象正常无彩色	(142)
图象不同步	(142)
白平衡失调	(143)
选台机构失灵	(插页)
彩色不同步	(143)
光栅垂直幅度小	(143)
水平一条亮线	(144)
图象模糊对比度差	(144)
调整	(145)
16. 东芝 (TOSHIBA) X53P 机芯	(147)
水平一条亮线	(147)
垂直不同步	(148)
水平不同步	(148)
行场不同步	(149)
无图象光栅伴音正常	(149)
无图象有光栅有噪波	(150)
有光栅无图象无伴音	(150)
画面噪杂	(151)
无彩色	(152)
彩色不同步	(153)
百叶窗效应	(154)

彩色失真·····	(154)
色调不正常·····	(155)
接收黑白信号时有彩色斑点·····	(155)
彩色过淡·····	(156)
黑白图象变为青色图象·····	(156)
黑白图象变为紫色图象·····	(157)
黑白图象变为黄色图象·····	(157)
光栅暗淡·····	(158)
无光栅·····	(159)
无光栅有伴音·····	(159)
有图象无伴音·····	(160)
伴音质量不好·····	(160)
17. 东芝 (TOSHIBA) X53P 半自动选台机·····	(161)
无光栅·····	(161)
稳压电源输出不正常·····	(162)
无图象有噪波·····	(162)
无光栅有伴音·····	(162)
光栅亮度失控·····	(163)
有光栅无图象无伴音·····	(163)
无图象有伴音·····	(164)
无伴音有图象·····	(164)
水平一条亮线·····	(165)
行场均不同步·····	(165)
场不同步·····	(165)
行不同步·····	(165)
无彩色·····	(166)
不能选台·····	(168)
不能记忆频道·····	(169)
调整·····	(171)
18. 东芝 (TOSHIBA) X56P 机芯·····	(174)
电源故障·····	(175)
无光栅无伴音·····	(175)
无光栅有伴音·····	(176)
无光栅伴音微弱·····	(177)
无图象无伴音光栅正常·····	(177)
无图象光栅伴音正常·····	(178)
无伴音有图象·····	(178)
无彩色·····	(178)
色调不正常·····	(179)

水平一条亮线·····	(179)
行场均不同步·····	(179)
垂直水平不同步·····	(180)
垂直不同步·····	(180)
水平不同步·····	(180)
调整·····	(180)
19. 东芝 (TOSHIBA) L851 机芯·····	(182)
无光栅无伴音·····	(182)
无光栅伴音微弱或有噪音·····	(183)
无光栅伴音正常·····	(183)
无图象光栅和伴音正常·····	(183)
无图象无伴音有光栅·····	(184)
无彩色·····	(184)
彩色不正确·····	(185)
水平一条亮线·····	(185)
行场均不同步·····	(185)
场不同步·····	(186)
行不同步·····	(186)
无伴音·····	(186)
20. 东芝 (TOSHIBA) L851 半自动选台机·····	(186)
无光栅无伴音·····	(187)
无光栅 (伴音有噪声或伴音微弱)·····	(187)
无光栅伴音正常·····	(188)
无图象无伴音 (有光栅)·····	(188)
无图象 (光栅、伴音正常)·····	(189)
无彩色·····	(189)
色调不良·····	(190)
水平一条亮线·····	(190)
垂直水平均不同步·····	(191)
垂直不同步·····	(191)
水平不同步·····	(191)
无伴音·····	(191)
频道选择故障·····	(192)
微处理器的检查·····	(194)
调整·····	(194)
21. 东芝 (TOSHIBA) L851 遥控机·····	(196)
不能遥控电视机·····	(196)
用遥控器无法关掉 +112V·····	(197)
操纵遥控器时电视机不接收电视信号·····	(197)

22. 东芝 (TOSHIBA) TA2片全自动遥控机	(197)
微处理器的检查	(198)
遥控操作检查	(198)
红外接收二极管的检查	(198)
频道选择故障	(199)
23. 东芝 (TOSHIBA) 289X8M机	(200)
无光栅伴音正常	(200)
无伴音	(200)
无光栅无伴音	(201)
无图象	(202)
频道选择器故障 (I)	(203)
频道选择器故障 (II)	(204)
频道选择器故障 (III)	(204)
频道选择器故障 (IV)	(205)
水平一条亮线	(205)
行场均不同步	(205)
行不同步	(206)
24. 汤姆逊 (THOMSON) TH-4R100 机芯	(206)
无光栅无伴声 (无数字显示)	(207)
无光栅或光栅暗 (有数字显示)	(208)
无数字显示有光栅 (或缺画)	(208)
有光栅无图象	(209)
无彩色	(209)
有图象无伴音	(210)
光栅很亮为单色有回扫线	(210)
光栅缩小图象正常	(211)
25. 松下 (National) M11机芯	(213)
无光栅无伴音	(214)
水平一条亮线	(215)
场不同步	(216)
画面有回扫线	(216)
行不同步	(217)
行幅度小	(217)
开机一段时间后无光栅无伴音	(218)
有光栅无图象无伴音	(218)
有图象无伴音	(220)
无彩色	(221)
无光栅无伴音	(222)
亮度失控出现回扫线	(223)

青色光栅亮度控制正常	(223)
黄色光栅亮度控制正常	(224)
紫色光栅亮度控制正常	(225)
无光栅有伴音	(225)
图象模糊清晰度差伴音彩色正常	(226)
无伴音光栅图象正常	(227)
行场均不同步	(227)
调整	(227)
26. 胜利 (JVC) 6 片机芯	(235)
选台电路故障	(236)
无图象无伴音	(237)
无彩色 (黑白图象正常)	(238)
图象彩色失真	(239)
一条水平亮线	(240)
无光栅无伴音	(240)
帧不同步	(241)
图象正常无伴音	(241)
光栅尺寸缩小	(242)
调整	(243)
27. 胜利 (JVC) TA4 片机芯 ("x56p" , x "53p")	(246)
无光栅无伴音	(247)
有伴音但无光栅	(248)
水平一条亮线	(249)
行场均不同步	(249)
无伴音	(250)
无彩色	(250)
彩色不同步	(251)
B ₁ 供电正常但无伴音无光栅	(251)
28. 胜利 (JVC) TA 2 片机芯	(252)
无光栅无伴音	(252)
无伴音	(253)
无图象无伴音	(253)
水平一条亮线	(254)
无彩色	(254)
行场不同步	(255)
29. 胜利 (JVC) TA2 片遥控机	(255)
主电源电路故障	(256)
副电源电路故障	(256)
无主电源开关指令	(258)

无调谐电压 (无图无声)	(261)
无分段电压 (无图象)	(262)
无存储作用	(263)
无图象 (I)	(264)
无图象 (II)	(265)
无彩色	(266)
行电路故障	(267)
水平一条亮线	(268)
无伴音	(269)
30. 索尼 (SONY) XE3 机芯	(269)
电源不正常	(270)
无光栅有伴音	(271)
无伴音	(272)
对比度小	(273)
无彩色或色彩淡	(274)
彩色成份消失	(275)
水平不同步	(276)
垂直一条线	(276)
水平幅度小	(277)
水平幅度大	(277)
水平一条亮线	(278)
垂直同步不良	(278)
垂直幅度小	(279)
彩色不良	(279)
仅出现单色	(280)
无法接收特定波段	(280)
无图象无伴音	(281)
出现回扫线	(282)
伴音声小	(283)
伴音失真	(284)
调整	(284)
31. 索尼 (SONY) XE-3 机芯	(285)
无光栅	(285)
无光栅无伴音	(286)
无光栅伴音正常	(286)
无伴音	(286)
选台不正常 (选频指示正常)	(287)
无彩色	(287)
有彩色无亮度	(288)

场不同步·····	(288)
行不同步·····	(289)
无图象无伴音·····	(289)
32. 夏普 (SHARP) C-1411DK彩色电视机·····	(289)
无图象无伴音·····	(290)
无伴音·····	(290)
帧幅帧线性不良·····	(291)
行帧均不同步·····	(291)
无彩色·····	(291)
无光栅·····	(292)
水平一条亮线·····	(292)
调整·····	(293)
33. 夏普 (SHARP) C-2002G彩色电视机·····	(294)
无光栅·····	(294)
彩色失常·····	(294)
无确定的彩色·····	(295)
无彩色·····	(295)
垂直幅度和垂直线性故障·····	(296)
不同步·····	(296)
水平一条亮线·····	(297)
34. 夏普 (SHARP) C-2010DK彩色电视机·····	(297)
无光栅·····	(298)
无图象无伴音·····	(299)
无伴音·····	(299)
行场不同步·····	(300)
水平一条亮线·····	(300)
场线性失真·····	(300)
彩色不同步·····	(301)
无特定彩色·····	(301)
无彩色或色淡·····	(301)
调整·····	(302)
35. 夏普 (SHARP) C-3700DK彩色电视机·····	(304)
无光栅·····	(305)
无图象无伴音·····	(305)
彩色不正确·····	(306)
行场均不同步·····	(306)
场幅不良场线性不良·····	(307)
水平一条亮线·····	(307)
无声·····	(307)