

# 《两片集成电路电视机电路分析与检修》

## 图书基本信息

书名：《两片集成电路电视机电路分析与检修》

13位ISBN编号：9787502318512

10位ISBN编号：7502318518

出版时间：1993-05

出版社：科学技术文献出版社

作者：孙余凯

页数：369

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《两片集成电路电视机电路分析与检修》

## 内容概要

### 内容简介

本书主要介绍代表80年代国际先进水平的由两片集成电路组装的彩包电视机。书中收编的T、A、M $\mu$ 、TA $\mu$ 、HA、TDA等五种两片机芯，几乎囊括了所有国产和进口两片电路电视机。书中以典型机种为例，详细分析了各自的工作原理、电路特点及电路组成，同时给出了维修实用数据和主要元器件代换方法。

本书还通过150个常见典型故障检修实例，全面介绍了两片机的维修方法。每个例子均给出具体机型、故障现象、检修思路、机理分析和具体检修方法。这些检修实例，大都立足于业余条件下使用万用表和普通工具，因而对普通修理人员和广大电子爱好者更具有实用价值。

## 书籍目录

### 目录

#### 第一章 两片IC及其彩电电路分析

##### 第一节 TA两片IC及其彩电电路分析

###### 一、集成电路TA7680AP简介

- (一) TA7680AP内部方框图
- (二) TA7680AP内电路主要功能和特点
- (三) TA7680AP各引脚功能

###### 二、集成电路TA7698AP简介

- (一) TA7698AP内部方框图
- (二) TA7698AP内电路主要功能和特点
- (三) TA7698AP各引脚功能

###### 三、TA两片机主要机型和电路分析

- (一) 主要机型介绍
- (二) 整机电路分析

###### 1.金星C541型彩电整机方框图

###### 2.遥控及视频切换电路工作原理

###### 3.开关电源电路工作原理

###### 4.高频调谐器电路工作原理

###### 5.图像中频通道电路工作原理

###### 6.伴音通道电路工作原理

###### 7.视频(亮度)信号处理电路工作原理

###### 8.色度通道工作原理

###### 9.同步分离与扫描电路工作原理

###### 10.保护电路工作原理

###### 四、维修实用数据和部分元器件代换表

- (一) 金星C541型彩电维修实用数据和部分元器件代换表
- (二) 康力T - 7791型彩电维修实用数据和部分元器件代换表
- (三) 东芝161E5C型彩电维修实用数据和部分元器件代换表
- (四) 佳丽EC - 2061AR型彩电(监视器)维修实用数据和部分元器件代换表
- (五) 佳丽EC - 2061D型彩电维修实用数据

##### 第二节 M、 $\mu$ 两片IC及其彩电电路分析

###### 一、集成电路M51354AP简介

- (一) M51354AP内部方框图
- (二) M51354AP内电路主要功能和特点
- (三) M51354AP各引脚功能

###### 二、集成电路 $\mu$ PC1403CA简介

- (一)  $\mu$ PC1403CA内部方框图
- (二)  $\mu$ PC1403CA内电路主要功能和特点
- (三)  $\mu$ PC1403CA各引脚功能

###### 三、MI $\mu$ 两片机主要机型和电路分析

- (一) 主要机型介绍
- (二) 整机电路分析

###### 1.黄山AH4724C/C1型彩电整机方框图

###### 2.开关电源电路工作原理

###### 3.高频调谐器电路工作原理

###### 4.图像中频通道电路工作原理

###### 5.伴音通道电路工作原理

6.亮度通道电路工作原理

7.色通道电路工作原理

8.同步分离与扫描电路工作原理

四、维修实用数据和部分元器件代换表

(一) 黄山AH4724C/C1型彩电维修实用数据和部分元器件代换表

(二) 夏普C 1837DK型彩电维修实用数据和部分元器件代换表

第三节 TA、 $\mu$  两片IC及其彩电电路分析

一、TA、 $\mu$  两片机主要机型和电路分析

(一) 主要机型介绍

(二) 整机电路分析

1.日电4710NC2型彩电整机方框图

2.开关电源电路工作原理

3.高、中频通道电路工作原理

4.伴音通道电路工作原理

5.亮度通道电路工作原理

6.色通道电路工作原理

7.同步分离与扫描电路工作原理

8.保护电路

二、日电4710NC2型彩电维修实用数据和部分元器件代换表

第四节 HA两片IC及其彩电电路分析

一、集成电路HA11485NT简介

(一) HA11485NT内部方框图

(二) HA11485NT内电路主要功能

(三) HA11485NT各引脚功能

二、集成电路HA51338SP简介

(一) HA51338SP内部方框图

(二) HA51338SP内电路主要功能

(三) HA51338SP各引脚功能

三、HA两片机主要机型和电路分析

(一) 主要机型介绍

(二) 整机电路分析

1.日立CPT - 2008SF型彩电整机方框图

2.开关电源电路工作原理

3.控制中心电路工作原理

4.红外遥控电路工作原理

5.高频调谐器工作原理

6.图像中频通道电路工作原理

7.伴音通道电路工作原理

8.亮度信号处理电路工作原理

9.彩色信号处理电路工作原理

10.同步分离和行扫描电路工作原理

11.场扫描电路工作原理

12.保护电路工作原理

13.音频/视频输入和输出电路工作原理

四、日立CTP 2125SF/DU型彩电维修实用数据和部分元器件代换表

第五节 TDA两片IC及其彩电电路分析

一、集成电路TDA4501简介

(一) TDA4501内部方框图

(二) TDA4501内电路主要功能及特点

(三) TDA4501各引脚功能

二、集成电路TDA3565简介

(一) TDA3565内部方框图

(二) TDA3565内电路主要功能及特点

(三) TOA3565各引脚功能

三、TDA两片机主要机型和电路分析

(一) 主要机型介绍

(二) 整机电路分析

1.飞跃47C3 - 3型彩电整机方框图

2.开关电源电路工作原理

3.高频调谐器工作原理

4.频道预选器电路工作原理

5.图像中频电路工作原理

6.伴音通道电路工作原理

7.同步分离和扫描电路工作原理

8.亮度通道电路工作原理

9.色度通道电路工作原理

四、维修实用数据和部分元器件代换表

(一) 飞跃47C3 - 3型彩电维修实用数据和部分元器件代换表

(二) 孔雀KQ47 38型彩电维修实用数据

第二章 两片IC彩电故障检修实例(150例)

一、开关电源电路故障检修

例1.无光无声

例2.无光无声

例3.无光无声

例4.无光无声

例5.工作8~25分钟左右无光无声

例6.光栅左右呈S型,中间有两条向上移动的黑横带,伴音中有交流

例7.无光无声

例8.无光有“嘟嘟”叫声

例9.光栅左右收缩、上半部线性差、中间扭曲

例10.突然亮度增大,随之声光消失

例11.收看中经常无光、无声

例12.无光无声

例13.无光无声,有“吱吱”声

例14.无光无声

例15.无光无声、交流保险丝断

例16.无光无声

例17.无光无声

例18.四周露黑边,图像呈放射状闪烁

例19.电源指示灯亮,无光无声

例20.无光无声

例21.无光无声

例22.无光无声

二、消磁电路故障检修

例23.彩色错位,人脸变绿,天空变红

例24.开机即烧保险丝

例25.开机即烧保险丝

例26.屏幕右上侧有蓝色斑

## 三、同步分离和行、场扫描电路故障检修

- 例27.收看中突然无光无声
  - 例28.左边有一条亮线
  - 例29.图像无彩色，满屏斜纹条
  - 例30.无光无声
  - 例31.光栅时有时无
  - 例32.经常烧厚膜块STR5412
  - 例33.无光栅、有伴音
  - 例34.水平一条亮线
  - 例35.上部6cm内有回扫线
  - 例36.彩色闪烁，严重时行扭
  - 例37.图像上下滚动
  - 例38.图像上下严重压缩
  - 例39.机内有无规律“啪啪”声，图像也同步呈水平横条状
  - 例40.工作十几分钟，图像上部折叠
  - 例41.行、场均不同步
  - 例42.上部7cm内有回扫线，回扫线下端有一条水平亮线
  - 例43.无光无声
  - 例44.无光无声有“吱吱”声
  - 例45.无光无声有很弱“丝丝”声
  - 例46.约30分钟，彩色消失，行场不同步
  - 例47.一条水平亮线
  - 例48.左边1/2处有一弯曲扭动竖条，竖条左右光栅明暗不同
  - 例49.AFC开关置OFF时，场幅不满；置ON时，行、场均不同步
  - 例50.水平亮线宽度由4mm逐渐变成2mm，光栅颜色则由白色逐渐变成蓝色
  - 例51.屏幕下方有1/3折叠图像，上面画面暗，上下图像也不同步
- ## 四、遥控及高频调谐器电路故障检修
- 例52.按音量“十”键仍无伴音
  - 例53.自动调谐选台很快
  - 例54.开机数分钟图声消失
  - 例55.无彩色
  - 例56.字符显示正常，无光无声
  - 例57.遥控器失灵
  - 例58.整机始终处于预备状态
  - 例59.6频道以下不能锁定电台
  - 例60.经常自动关机
  - 例61.UHF频段收不到台
  - 例62.数码管显示“8”，机器不工作
  - 例63.收不到2、4频道节目
  - 例64.电源指示灯亮，机器不工作
  - 例65.屏幕显示正常，但音量很小
  - 例66.每次开机，原来预置的节目消失
  - 例67.无伴音
  - 例68.收台后几秒钟信号就逃掉
  - 例69.收不到VH频段节目
  - 例70.图声会自行逐渐消失
  - 例71.收不到VHF高端节目
  - 例72.1 5频道节目收不到
  - 例73.用于电子游戏机正常，收电视信号时无图无声

例74.无图无声

例75.UHF频段收不到台

## 五、图像中放电路故障检修

例76.无图像、无伴音

例77.无图像、无伴音

例78.图像和伴音时有时无

例79.图像和伴音均较弱

例80.收看中经常“逃台”

例81.图像淡薄、伴音也小

例82.无彩色、伴音有爆裂声

## 六、亮度、色度通道故障检修

例83.图像浅淡，光栅亮、且失控

例84.无光无声

例85.亮度过亮，约2秒钟后消失

例86.画面上经常出现黑白干扰条

例87.亮度暗、图像模糊、对比度失控

例88.每次开机，半小时以后光栅才出现

例89.光栅、黑白图像呈黄色

例90.图像昏暗，且无彩色

例91.转换频道时光栅消失

例92.光栅逐渐变亮，随后无光无声

例93.扫描线粗，彩条上有细横条向上蠕动

例94.先显示黑白图像后出现彩色

例95.无彩色

例96.工作约18分钟，彩色消失

例97.彩色时有时无

例98.经常突然无彩色

例99.无彩色

例100.无彩色

例101.彩色时有时无

例102.无彩色

例103.无彩色

例104.失谐时有彩色，但色度失控

例105.黑白图像呈品红色

例106.黑白图像正常时呈青色

例107.彩色不同步

例108.无彩色

例109.色度失控

## 七、视频输出、显像管电路故障检修

例110.亮度失控，约4秒钟后光栅消失

例111.亮度瞬间闪烁数次后消失

例112.屏幕上有断续黄色杂波

例113.光栅暗，右侧有一15cm黑带

例114.蓝光栅由暗变亮，随之消失

例115.光栅较亮，图像淡偏红

例116.光栅变红，随之消失

例117.开大亮度，图像右侧出现拖尾

例118.浓红光栅，不久消失

例119.全绿光栅、亮度失控

例120.关机后有杂散的亮斑

例121.右下角有约3cm紫斑

例122.关机后有亮点

例123.无光栅，关机瞬间有彩斑

例124.有关机亮斑

例125.开机数十分钟后才见蓝光栅

例126.光栅很亮，随后无光

## 八、伴音电路故障检修

例127.无伴音

例128.无伴音

例129.音量失控

例130.无伴音

例131.无伴音

例132.伴音音量小

例133.无伴音

例134.伴音时有时无

例135.无伴音

例136.伴音比正常小

例137.无伴音者，有交流嗡嗡声

例138.L声道无伴音

例139.有“沙沙”声，无伴音

## 九、保护电路故障检修

例140.收看一段时间，光栅消失

例141.开机约2~3秒光栅消失

例142.无光无声

例143.亮度不规则跳动，时亮时暗

例144.光栅暗，约3秒后消失

例145.工作约2分半钟，无光无声

例146.工作约3分钟，光栅闪烁、行幅瞬间缩小

例147.无光无声

## 十、其它电路故障检修

例148.有图像、无伴音

例149.每次开机均有一条4~5cm水平亮带，数分钟后消失

例150.自动光控失灵



# 《两片集成电路电视机电路分析与检修》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)