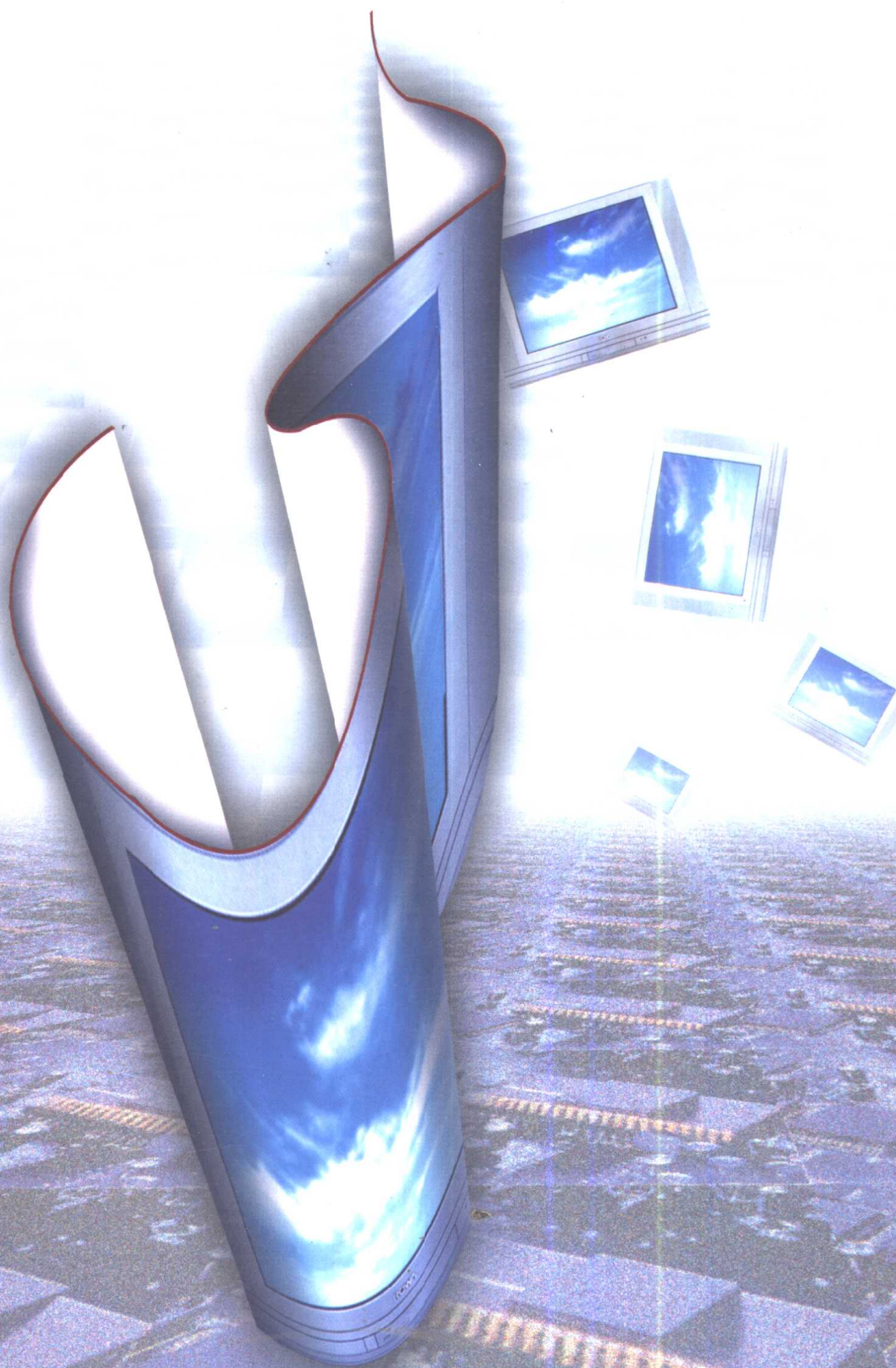


家·用·电·器

维·修·丛·书

孙余凯 编著
项绮明

新型彩色电视机检修数据与资料大全



人民邮电出版社

家用电器维修丛书

新型彩色电视机检修数据与 资料大全

孙余凯 项绮明 编著

人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

新型彩色电视机检修数据与资料大全/孙余凯,项绮明编著. - 北京:人民邮电出版社,2000.3
(家用电器维修丛书)

ISBN 7-115-08330-3

I.新... II.①孙...②项... III.彩色电视-电视接收机-集成电路-维修数据
IV.TN949.12-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 57676 号

内 容 提 要

本书全面、系统地介绍了新型大、中、小屏幕彩色电视机各种集成电路的内电路框图、引脚功能以及其典型工作参数,并列举了 78 种大、中、小屏幕彩色电视机的实测数据,以供维修人员借鉴和参考。

本书在编排及选材上力求新颖,内容丰富、实用,特别适用于专业及业余家电维修人员、广大电子爱好者、有关技术人员阅读。

家用电器维修丛书

新型彩色电视机检修数据与资料大全

◆ 编 著 孙余凯 项绮明
责任编辑 刘文铎

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@pptph.com.cn
网址 <http://www.pptph.com.cn>
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京朝阳展望印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:787×1092 1/16

印张:37

字数:930 千字

印数:6 001 - 10 000 册

2000 年 3 月第 1 版

2000 年 9 月北京第 2 次印刷

ISBN 7-115-08330-4/TN·1569

定价:46.00 元

《家用电器维修丛书》编辑委员会

主任委员：杜肤生

副主任委员：徐修存 董增 李树岭 荫寿琪

委员：（以姓氏笔画为序）

王亚明 王贯一 孙中臣

刘文铎 刘宪坤 刘建章

孙立强 孙景琪 安永成

李少民 李勇帆 李福祥

吴士圻 吴玉琨 吴建忠

郑凤翼 赵桂珍 聂元铭

丛书前言

随着我国科学技术的迅速发展和人民生活水平的不断提高,近年来各种家用电器(包括电子和电气设备)已经大量地进入了千家万户。由于这些家电产品门类繁多、型号各异,各地的家电维修部门和广大专业、业余维修人员在维修工作中,迫切感到需要及时了解各种产品的工作原理、内部结构、元器件规格型号、技术标准和正确的维修方法。为此人民邮电出版社特约请有关科研、生产、维修部门的专家,编写了这套《家用电器维修丛书》。

这套丛书以家用电器的生产、维修技术人员和广大电子爱好者为主要读者对象,重点介绍各种家用电器的原理、使用和维修方法及有关技术资料。为了便于读者阅读,在编写时,按每种家用电器类别(如收音机、录音机、组合音响、电视机、录像机、洗衣机、空调器、电冰箱、电风扇、各种电热器具和家庭办公设备等)独立成册。书中既阐述有关基础知识,又介绍很多宝贵的实践经验;在编写中力求深入浅出、图文并茂、突出知识性、科学性、实用性、资料性和可靠性。

我们希望广大家电维修人员和业余电子爱好者对这套丛书提出宝贵的意见和建议。

《家用电器维修丛书》编辑委员会

一九九一年九月

前 言

目前,我国彩色电视机社会拥有量很大,维修困难的问题十分突出。其原因虽然是多方面的,但一条很重要的原因是检修实用数据资料十分缺乏,尤其是近期生产的新型大中小屏幕彩色电视机。这类彩色电视机所用集成电路多属新型号,许多维修人员还不熟悉它们,加之各种遥控系统的介入,这部分电路所用的微处理器(CPU)也都是新产品,这就使得检修难度进一步增加。同时,检修数据不全也直接影响了检修速度,有时甚至无从下手。有鉴于此,作者在分析了大量原版资料的基础上,结合实测数据,并借鉴了有关专业杂志和刊物资料,编写了这本内容新颖、实用的检修资料与数据类工具书,奉献给读者。

本书主要以新型大屏幕彩色电视机及其遥控系统的数据资料为主,同时也兼顾了新型中、小屏幕彩色电视机。

本书在编写过程中,得到全国 13 个电视机生产厂家资料室、电视机商家及维修部门技术人员的大力支持,在此深表感谢。

参加本书编写的人员还有:吴鸣山、王晶成、刘家林、程学文、陈玉森、张家柱、戴晋敏、伍修文、孙必德、孙余明、郑荣根、欧文、杨志诚、宫为斌、钱朝成、谭良清、尹克磊、吴俊生、姜介良、陈虎生、张剑林、姚洪波、李德柱、陈成忠、吴尔昌、丁忠如、李尧春、叶春生、吕颖生、项静、郝铁钢、曾德志、戴太若、蔡俊林、昌建松、周新年、夏字孚、李培棣、易永全、白庚园、黄志良、丁志杰、袁征平、潘世会、吴玉全、朱元胜、翻建军、刘玉敏、杨学生、蒋企明等同志。

由于本书涉及面较广,加之编著者水平有限,书中难免有缺点和错误,敬请读者指正。

孙余凯 项绮明

目 录

一、彩色电视机的机芯	1
(一) 彩色电视机统一机芯型号表	1
(二) 彩色电视机冷热机芯的区分方法	5
二、新型大屏幕彩色电视机集成电路内电路框图、引脚功能及数据资料	7
(一) 解码和行、场扫描电路 TA8719N	7
(二) 解码和行、场扫描电路 TA8659AN	10
(三) 单片集成电路 LA7680	13
(四) 单片集成电路 TA8691N	14
(五) 单片集成电路 TDA8362	16
(六) 音频处理器 CXA1735S	19
(七) 色度信号处理集成电路 TDA4555	20
(八) G-Y 色差矩阵及基色信号矩阵集成电路 TDA3504	21
(九) 亮度、色度和扫描集成电路 TA8844N	22
(十) 立体声双伴音低放集成电路 LA4445	25
(十一) 中放处理集成电路 TDA8305A	26
(十二) TV/AV 转换集成电路 TA8628N	27
(十三) TV/AV 多路转换集成电路 TA8720AN	28
(十四) 亮度延迟集成电路 TDA4565	29
(十五) 副载波恢复及 ACC 处理集成电路 TDA2140	30
(十六) 开关电源取样集成电路 TEA5170	31
(十七) 开关电源集成电路 TEA2260、TEA2261	31
(十八) 电视图文接收处理集成电路 SAA5246	32
(十九) 场输出集成电路 TDA3654	35
(二十) 卡拉 OK 集成电路 AN6550	35
(二十一) 电视图文处理集成电路 MAB8461	36
(二十二) 画中画处理集成电路 MN8232A	37
(二十三) 中频通道集成电路 TAB700N	39
(二十四) 色度信号处理集成电路 AN5344FBP	40
(二十五) TV/AV 多路转换集成电路 TA8777N	43
(二十六) 图像、伴音信号处理集成电路 LA7555	44
(二十七) 图像、伴音中放集成电路 TA8611AN	45
(二十八) 视放集成电路 TDA6103Q	45

(二十九) BBD 延迟集成电路 MN3207	46
(三十) AV 转换集成电路 SN103832PG	46
(三十一) 时钟集成电路 MN3102	48
(三十二) 音频功放集成电路 TDA1521A	49
(三十三) TV/AV 转换开关集成电路 M51327	49
(三十四) 丽音解码集成电路 TDA1543	50
(三十五) 视放集成电路 TEA5101A	50
(三十六) 混频器集成电路 TA87105	50
(三十七) 高保真音频处理器 TDA8425	51
(三十八) SECAM 解码集成电路 TDA8395	51
(三十九) 1H 基带色度信号集成延迟线 TDA4661/V2	51
(四十) 环绕声控制集成电路 TA8173AP	52
(四十一) 丽音处理集成电路 TDA8732	52
(四十二) 视频选择输入集成电路 TEA2014A	53
(四十三) 丽音处理集成电路 SAA7280	53
(四十四) 伴音解码集成电路 TDA3857	53
(四十五) 平衡伴音功放集成电路 TDA2009	54
(四十六) 双音频功率放大集成电路 TA8218AH	54
(四十七) 场输出集成电路 TA8445K	55
(四十八) 开关电源集成电路 TDA4605 - 2	55
(四十九) 音频功放集成电路 TA8211AH	55
(五十) 集成电路 MC14053	56
(五十一) 重低音处理集成电路 CXA1649M	56
(五十二) 视频、色度、行场扫描集成电路 IX0969CEN1	56
(五十三) 亮度、色度、扫描集成电路 TA8653N	59
(五十四) 图像、伴音中放、检波集成电路 AN5138NK	61
(五十五) 视频选择集成电路 MN4066BP	62
(五十六) 视频/音频切换集成电路 M52470P	63
(五十七) 同步分离集成电路 AN5650	64
(五十八) 黑电平扩展集成电路 CX - 20125	64
(五十九) 伴音功放集成电路 AN7158N	65
(六十) 第二伴音中频处理集成电路 MN4052B	66
(六十一) 伴音控制集成电路 AN5836	66
(六十二) 亮度、色度、扫描集成电路 CXA1587S	67
(六十三) 音频处理集成电路 TA8776N	68
(六十四) 多路音、视频集成电路 CXA1545AS(CXA1545S)	69
(六十五) 解码集成电路 TA8795	70
(六十六) A/D 变换器集成电路 LC7480	70
(六十七) 逻辑控制集成电路 LC7441	71
(六十八) 切换开关集成电路 HA118088	71

(六十九) 色度信号处理集成电路 HA11567	74
(七十) PAL 制主图像 ACC、Y/C 混合和同步分离集成电路 HA11535	75
(七十一) 存储控制集成电路 HD49410	77
(七十二) 四位单片微机 HD4074224S02	80
(七十三) 基带延迟线集成电路 TA8772	80
(七十四) I ² C 总线控制的白平衡调整集成电路 TA8889	82
(七十五) 单片集成电路 LA7687	82
(七十六) 单片 Y/C 分离梳状滤波集成电路 SAA4961/V2	82
(七十七) 视频、色度及同步扫描集成电路 TA8880	85
(七十八) 视频、色度、偏转集成电路 TA8783N	85
(七十九) 制式转换开关集成电路 TA8615N	88
(八十) 场输出集成电路 LA7838	89
(八十一) 图像、伴音中放集成电路 AN5179K	90
(八十二) 水平清晰度控制集成电路 AN5342K	91
(八十三) 丽音检波集成电路 TA8662N	92
(八十四) 丽音解码集成电路 SA7280P/M2	93
(八十五) 立体声解码集成电路 TDA3803A	95
(八十六) AV/TV 控制集成电路 AN5858K	95
(八十七) 行同步信号检测集成电路 AN5421	97
(八十八) 图文电视数据处理集成电路 SAA5243P	98
(八十九) 单片集成电路 TA8690AN	99
(九十) Y/C 分离集成电路 TC9090N/F	99
(九十一) 场输出集成电路 STV9379	99
(九十二) 遥控放大器集成电路 MB3763PS	99
(九十三) 双声道音频功率放大器集成电路 TA8200AH(MC13500T2)	99
(九十四) 电容只读存储器解码器集成电路 TDA9145/N2B	99
(九十五) 中频通道集成电路 μ PC1820CA	102
(九十六) 视频和彩色集成电路 TA8857N	103
(九十七) SECAM 解调集成电路 TA8765N	104
(九十八) 彩色过渡集成电路(CTI) TA8814N	105
(九十九) 视频边缘校正集成电路 TA1200N	105
(一〇〇) 视频转换集成电路 TA8851BN	106
(一〇一) PIP 自动处理集成电路 LC744E	108
(一〇二) 索尼新型 G、AG、T、F、L、S 系列大屏幕彩色电视机集成电路	110
三、彩色电视机遥控系统维修实用数据及资料	150
(一) 微处理器内电路框图及引脚功能和数据	150
(二) 其它集成电路内电路框图及引脚功能和数据	255
四、彩色电视机遥控系统用集成电路代换	292

五、彩色电视机遥控发射器资料	295
六、彩色电视机集成电路直流电压检测法及部分维修实用数据	297
(一) 集成电路供电电源的检测	297
(二) 集成电路其它脚电压的检测	298
(三) 注意事项	300
(四) 卡西欧 TV-470 型液晶彩色电视机维修实测数据	301
(五) 卡西欧 TV-410 型液晶彩色电视机实用数据	302
(六) 康佳 T928N 型 28 英寸彩色电视机维修实用数据	304
(七) 康佳 T2510(T2512A) 型 25 英寸彩色电视机维修实用数据	309
(八) 康佳 T2506 型 25 英寸彩色电视机维修实用数据	313
(九) 牡丹 64C1、64C2(或 74C2) 型大屏幕彩色电视机维修实用数据	321
(十) 牡丹 54F1P 型 21 英寸彩色电视机维修实用数据	329
(十一) 东芝 2800XH 型 28 英寸彩色电视机维修实用数据	331
(十二) 康力 T-7791 型彩色电视机维修实用数据和部分元器件代换	336
(十三) 雅佳 CT-2979DS 型 29 英寸大屏幕彩色电视机实测数据	342
(十四) 长虹 C3418PS 型 34 英寸大屏幕彩色电视机实测数据	348
(十五) 东芝 28W3DXH 型 28 英寸大屏幕彩色电视机电源电路实测数据	359
(十六) 东芝火箭炮 3429KTP 型彩色电视机画中画集成电路实测数据	360
(十七) 松下新画王 TC-29V30R 型大屏幕彩色电视机集成电路实测数据	364
(十八) 长虹 IC-2988 型大屏幕彩色电视机卡拉 OK 电路用集成电路实测数据	371
(十九) 东芝 Z104XS 型彩色电视机维修实用数据	373
(二十) 东芝 289×6M2 型 28 英寸直角平面遥控彩色电视机维修实用数据	379
(二十一) 东芝 2500XH 型 25 英寸大屏幕彩色电视机维修实用数据	381
(二十二) 东芝 2506XH 型彩色电视机集成电路实测数据	384
(二十三) 飞利浦视霸 29PT780A/93R 型 29 英寸彩色电视机数据	388
(二十四) 东芝 288D6C 型 28 英寸直角平面遥控彩色电视机维修实用数据	396
(二十五) 夏普 29S21-A1 型直角平面遥控彩色电视机实用数据	398
(二十六) 夏普 C-5405DK 型 21 英寸直角平面遥控彩色电视机在路实测数据	401
(二十七) 夏普 21S11-A1 型直角平面彩色电视机维修实用数据	404
(二十八) 松下 TC-2588 型大屏幕彩色电视机集成电路实测数据	406
(二十九) 福日 HFD-2553 大屏幕数字彩色电视机实测数据	408
(三十) 夏普 25W11-B1 型 25 英寸直角平面遥控彩色电视机维修实用数据	421
(三十一) 康佳“福临门”系列 F2979D 型大屏幕彩色电视机实测数据	425
(三十二) 夏普 CV-2121DK 型彩色电视机维修实用数据	428
(三十三) 夏普 9P-CK1 机芯直角平面彩色电视机维修实用数据	431
(三十四) 日立 NP84C22 机芯直角平面彩色电视机维修实用数据	432
(三十五) 日立 NP84C24 型机芯直角平面彩色电视机维修实用数据	432
(三十六) 日立 G9PL-2 机芯直角平面彩色电视机维修实用数据	433

(三十七) 日立 G7PL 机芯直角平面彩色电视机维修实用数据	433
(三十八) 日立 G7PN-M 机芯直角平面彩色电视机维修实用数据	434
(三十九) 日立 CTP-2125SF/DU 型 21 英寸直角平面遥控彩色电视机在路实测 数据	435
(四十) 索尼 KV-2189TC 型彩色电视机维修实用数据	438
(四十一) 索尼 SCC-B46A-A 机芯直角平面彩色电视机维修实用数据	442
(四十二) 索尼 GP-2A 机芯直角平面彩色电视机维修实用数据	442
(四十三) 索尼 KV-27HG2 型直角平面彩色电视机(监视器)维修实用数据	444
(四十四) 东芝 219R9C 型直角平面彩色电视机维修实用数据	445
(四十五) 三洋 CKM2179 型彩色电视机维修实用数据	445
(四十六) 黄河 HC5409 型彩色电视机维修实用数据	449
(四十七) 长虹 C2919PS 型彩色电视机电源电路维修实用数据	455
(四十八) 夏普 21D-CM 型彩色电视机维修实用数据	458
(四十九) 松下 TC-2173DHNH 型彩色电视机维修实用数据	460
(五十) 东芝 28W3DXH 型 16:9 宽屏幕彩色电视机保护电路维修数据	461
(五十一) 长虹 D2965 型 29 英寸超平面彩色电视机实测数据	462
(五十二) 长虹 C2191 型彩色电视机维修实用数据	471
(五十三) 松下 M15LW 机芯直角平面彩色电视机维修实用数据	476
(五十四) 松下 M15LM 机芯直角平面彩色电视机维修实用数据	476
(五十五) 松下 TC-2150 型彩色电视机维修实用数据	477
(五十六) 胜利 JVC-C210C 型 21 英寸直角平面遥控彩色电视机实用数据	480
(五十七) TCL-9329S 型王牌彩色电视机维修实用数据	483
(五十八) 海燕 28 英寸彩色电视机维修数据	485
(五十九) 韩国三星 CS-6230Z 型彩色电视机维修实用数据	488
(六十) 金星 C541 型 21 英寸直角平面遥控彩色电视机在路实测数据	489
(六十一) 乐华牌 RS711 型 28 英寸彩色电视机维修数据	492
(六十二) 松下 TC-D25C 型彩色电视机保护电路实测数据	495
(六十三) 松下 TC-25V40RQ 型彩色电视机实测数据	496
(六十四) 松下 TC-2185 型彩色电视机在路实测数据	500
(六十五) 松下 TC-2140 型彩色电视机维修数据	503
(六十六) 松下 TC-2188 型彩色电视机维修实用数据	505
(六十七) 康艺 MV-6772 系列直角平面彩色电视机维修实用数据	510
(六十八) 虹美 C5456 型 21 英寸直角平面遥控彩色电视机维修实用数据	511
(六十九) 飞跃 54C2Y21-1 型 21 英寸直角平面遥控彩色电视机在路实测数据	514
(七十) 熊猫 2118 型 21 英寸彩色电视机维修数据	516
(七十一) 高仕达 CDF-9325X 型彩色电视机实测数据	518
(七十二) 康佳 T2910A/N、T2916A/N 型彩色电视机枕校电路实测数据	520
(七十三) 西铁城 P422-IC 液晶彩色电视机维修数据	521
(七十四) 长虹 D2521 型彩色电视机集成电路工作参数	522
(七十五) 黄河 HC6403、HC7401 型大屏幕彩色电视机维修实用数据	525

(七十六) 创维数码 5000 - 8259 型彩色电视机维修实用数据	530
(七十七) 夏普 VT - 2598CM 型彩色电视/录像一体机维修实用数据	536
(七十八) 长虹牌 G2966 型彩色电视机维修实用数据	539
七、彩色电视机用电子调谐器	544
(一) 电子调谐器故障判断	544
(二) 电子调谐器内部电路位置识别	544
(三) 电子调谐器拆卸方法	545
(四) 电子调谐器故障具体修理方法	545
(五) 电子调谐器代换方法	548
(六) 国内外彩色电视机电子调谐器维修实测数据	549
(七) 各种电子调谐器引脚功能及主要技术参数	560
(八) 电子调谐器引脚功能说明	563
(九) 彩色电视机用部分电子调谐器型号参数及互换性	563
(十) 国内外部分电子调谐器主要性能一览表	563
(十一) 各种 TDQ - 3 型电子调谐器引脚开路对地电阻值	566
(十二) 国内外电子调谐器型号对照	567
八、大屏幕及投影彩色电视机高反压大功率管参数	568
九、彩色电视机遥控电路用电源变压器	574
(一) 遥控电源变压器的修理方法	574
(二) 遥控电源变压器修复实例	575
(三) 遥控电源变压器代换方法	579
(四) 彩色电视机遥控电路电源变压器技术参数与绕制数据	579

一、彩色电视机的机芯

(一) 彩色电视机统一机芯型号表

为了适应大规模生产、管理和售后服务的需要,国内外很多工厂在设计生产彩色电视机时,都十分重视标准化和通用化工作。由于彩色电视机的电子调谐电路、通道电路、伴音电路、扫描电路和彩色解码电路与显像管的大小没有直接关系,所以在彩色电视机中除显像管及少部分与显像管电路有关的零部件外,在设计时其它基本相同的电路及所采用的元器件均安装在一块主印制电路板上,这就形成了具有通用性的彩色电视机统一机芯。

目前,国外绝大多数彩色电视机都采用了统一机芯,国内有些工厂也已着手进行这方面的工作。但目前国内生产的各种类型彩色电视机大多数沿用了国外一些统一机芯(尤其是一些老机型)。表1-1列出国内外一些常见机芯和采用这些机芯所生产的不同型号彩色电视机型号,供无线电爱好者及维修人员参考。只要熟悉某种机芯的电路原理,就基本上了解了采用这种机芯的各种型号的彩色电视机电路原理。这对学习彩色电视机原理和维修彩色电视机都提供了极大的方便。

需要说明的是,国产彩色电视机在引进生产过程中,由于选料关系,一些机芯的集成电路采用了代用品,如夏普NC-2T机芯中,IX0718CE和IX0719CE分别用TA7680AP(或D7680AP、CD7680AP)和TA7698AP(或D7698AP、CD7698AP)代替等。

表1-1(a) 新型彩色电视机机芯

机 芯	机 型	电源电路特点
三洋 A3	环宇 C6419,凯歌/高路华 TC2518、TC2528、TC2818,三洋 CEM2143C/R,长城 G8386,长虹 C2151、C2152、C2153、C2155、2158	主电源:分立件并联开关稳压器; 待机电源:工频变压器,线性稳压
飞利浦单片机 (TDA 单片机)	熊猫 2528	TEA 主从式主副电源
	康佳 T2588B、T2977B	主电源:分立件并联;副电源:RCC 型
	长虹 D2991、D2591A/AZ/AV、D2595、D2993、D2963、D2117/2118	东芝 56P-II 电源,遥控 AC 关机
长虹 CN-5	N2918A、N2516	主电源:TEA2261 它激式,AC 关机
长虹 NC-6	C2966	单电源待机 STR-S6709、HIC1015(与东芝 F5SS 机芯相同)

续表

机 芯	机 型	电源电路特点
长虹 NC-2(东芝两片机)	C2588、C2988A/P/Z/V	东芝 E91SB 电源,单电源待机
长虹 NC-3	C2518、C2919P/PS/PV、C2939KS/KV/KE/AE、C2920、C3418PS/PN/PK/PB/KV/PD、C3419PN/PD/PB/PT/D	东芝 E91SB 机芯电源,单电源待机
仿日立 G9PL (LA7555+TA8659)	厦华 XT-6687T、XT-6688T、XT-6698T,环宇 6420	主电源:东芝 56P-II 电源;副电源:工频变压器,线性稳压,XT-6698T 双开关电源,功放、待机共用一组电源
新飞利浦两片机	美乐 M2529A/B、M2568、M2938K/S,海燕 C74E01,上海 Z664-2A	主电源:STR59041 并联开关电源;副电源:工频变压器,线性稳压
	TCL9325、9525、9328、9425,美乐 M2908,雪莲 XL-71-1PL	主电源:分立件单 PWM 控制,待机时断行扫描
	TCL-2986、9529	主电源:STR-S6309,待机时断行扫描
TA、TDA 组合 (TDA2549、TDA2460、TA8659)	美乐 M2501,创维 CTV-8259、CTV-8299	主电源:STR-S6309,待机时断行扫描
韩国 MC-15A	金星 C6418,牡丹 64C1/A	TEA 主从式电源
	乐华 CT-6388,康艺 MC-15A	TDA4605 单电源待机
福日 P6	HFC-21P60、HFC-21P61~21P67	TDA4601 单电源待机
福日 F20	HFC-2586/2587/2588/2986	
福日 F24 数字机芯	HFD-2552/2553/2556/2558/2953/2956	
福日世纪窗	HFC-25S10~25S15、HFC-29S10/16/17/18	
日立 G9PL	CMT-2518/2718/2918	TDA4601 单电源待机
日立 G7PL	CMT-2700/2900/3300	
日立 A1PL3	CMT2588/2988、CMT-2588-041	
日立 A1PL4	CMT-2988P	
日立 A1PN	C25D8A	STR-D 单电源待机
松下 M15M	TC-AV29C、TC-AV25C、TC-2687CXV	主电源:分立件并联式,副电源:RCC 型
松下 M15LW	TC-D25C	
松下 M15L	TC-M25C	
松下 M16M	TC-25V30R、TC-26V2H、TC-29V1R、TC-29V2H、TC-33V2H	
松下 M16MV3	TC-25V30H、TC-25V35HN、TC-25V35R/30R、TC-29V30R/H、TC-29V32HN、TC-M29、TC-33V30H、TC-33V32HN	
松下 M17	TC-25GF10R/12G、TC-29GF10R/12G、TC-29GF15R/G、TC-33GF15X	STR-M6529 它激式电源,工频变压器,线性稳压

续表

机 芯	机 型	电源电路特点
松下 M17N	TC - 29GF20R	主电源:STR-M6529 它激式电源;副电源:工频变压器,线性稳压
松下 MX - 2	TC - 25V40RQ,TC - 25	
松下 MX - 2A	TC - 2950R,TC - 2952G	
松下 MX3	TC - 2110/2140/2150/2160	分立件串联开关电源变为 RCC 方式单电源待机
索尼 G1	KV-S25/S29/S33	STR-S6709 单电源待机
索尼 G3F	KV-F25/F29	
东芝单片 TA8690	金星 CT64F1P	TEA 主从式电源
东芝两片 - I (TA7680 + TA7698)	福日 HFB2580/2581、HFC2986/2987、HFC2586/2587	TDA4601 单电源待机
	快乐 Z654 - 6A1、HC - 2506A、HC - 2500	主电源:STR58041;副电源:工频变压器,线性稳压
	飞跃 6405,金星 C648、C718	主电源:DY - 0689;副电源:工频变压器,线性稳压
	康艺 MV - 6772B/D/G/I	主电源:STR51102;副电源:工频变压器,线性稳压
	厦华 XT - 5601、XT - 5622	主电源:STK7348;副电源:工频变压器,线性稳压
	神彩 SC - 7101A	主电源:STR41090;副电源:工频变压器,线性稳压
东芝两片 - II (TA8611 + TA8659)	康佳 T2808/2506/2806、06 系列,长城 G8163/8171/8173/8263/8363(后辍为 MF 的机型)	主电源:STR-S6309,单电源待机
	长城所有后缀为 YN1 ~ 8 的机型	分立元件单 PWM 电源,待机时断行扫描
	康佳 T2510/2512、T2986A	主电源:分立元件并联电源;副电源:RCC 型
	熊猫 C74P1	主电源:TEA2261 单电源待机
东芝两片 - III (TA8800 + TA8880)	凯歌/高路华 TC - 2918、TC - 3418,康佳 T - 2988P,美乐 M - 2988	东芝 E91SB 单电源待机
仿东芝 E91SB	海信 TC - 2518KB,北京 8340、8361、2931,黄河 HC - 6418	E91SB 单电源待机
东芝 F2DB	2929KTP	F91SB 机芯电源
东芝 F3SS	2939XP、2979XP	
东芝 F3SSR	28DW4UE/UH/UC、32DW4UE/UH/HC	
东芝 F5SS	2980DE/DH、2988UE/UH	STR-S6709、HIC - 1016 单电源待机
夏普 SP - 31M	25EX4、29EX4	主电源:STR-S6309;副电源:RCC 型
夏普 WP - 30	W248、W328	主电源:STK73907;副电源:(包括功放电源等)STR-S6309

表 1-1(b)

新型彩色电视机机芯

机芯型号	集成电路类别型号								电视机型号
	图像中放	伴音中放	伴音功放	亮度处理	色度处理	行扫描处理 场扫描处理	场输出	电源	
夏 普	7R-SR1								夏普 CV-2121DK CV-2121CK
	7P-LW2								夏普 33S21-A1
	8P-SR								夏普 CV-2131CK1 CV-2131SC(BK)
	8P-MW2								夏普 25W11-B1
	9P-CK1								夏普 C-5407CK1 CV-2162CK
	9P-SR								夏普 SV-2142CK
	9P-KM								夏普 2542-E2 25N21-D2
	91AW-1								夏普 29AW1
飞 利 浦	CTV(A型)			TDA4501					熊猫 3625 百花 SBCY54 牡丹 C4401 金凤 C49FZ 虹美 CS456
	CTV(B型)			LHI013B		TDA3561	TDA3653		凯歌 4C4705-2
日 立	NP84C24	HA11485ANT		HA51338SP-01			μ PC1378H	HM9205	日立 SF-1806 SF-2106 SF-1806-053 SF-2106-053 SF-2403
	NP84C22	HA11485ANT		HA51338SP-3			μ PC1378H		日立 CPT2157SF/DU
	G7PL			M51339SP-3				STR80145	日立 CMT-2900 CMT-3300
	G9PL-2			HA51339SP-3				TDA4601	日立 CMT-2518
索 尼	SCC-B46-A								索尼 KV-2182HDH
	GP-2A								索尼 KV-2900T
皇 冠	PC-02X								京宝 8402 海虹 8401 乐德 SDY-4101 爱迪 SDY-4101 海立 PE02X 海日 228C 蓬波 DIJ848 珠海 84GD-A124 新日 MHF29-18 CEC-888
东 芝	2020F								芙蓉 TC5504 TC5504G 皇冠 CR-838 华艺 SE1401G 康艺 KA-2504 星牌 TC-2088 日立 CTP-1808 海立 HI-1808DI

(二) 彩色电视机冷热机芯的区分方法

彩色电视机大多采用开关电源,电网输入的 220VAC 电压直接与整流电路连接,这就造成了机芯底盘带电的可能性。一般把机芯地线与大地间存在电位差的机芯(或底盘带电的机芯)称为“热”机芯。

维修“热”机芯的彩色电视机需要注意安全。用示波器等仪器检修时,在电视机电源进线端要外接匝数比为 1:1 的隔离变压器,目的在于将整机与电网火线隔离,否则会损坏元器件,并有触电的可能。维修“冷”机芯的彩电一般不需要隔离变压器,但用示波器测量开关电源的波形时一定要外接隔离变压器,这是因为“冷”机芯的开关电源部分存在着有可能与电网火线相通的“热底板”。所以,不论冷热机芯,对开关电源而言都属于“热底板”。那么,怎样区分冷热机芯呢?下面介绍几种方法,供参考。

1. 根据高压隔离电容器区分

对于“热”机芯的彩电,为了使天线不带电,在高频头的输入端设计了 2 只至 4 只高压隔离电容器。它们对于 50Hz 的交流电容抗极大,可视为开路,对高频电视信号容抗很小,可认为是直通的,这就保证了人身安全。因此,根据高频头的输入端有无高压隔离电容器,可区分冷热机芯。可以从电路图上看高频头的信号输入端有无高压隔离电容器,若有则为“热”机芯,见图 1-1a~图 1-1d,反之为“冷”机芯,见图 1-1e。另外,高压隔离电容器一般焊接在电视机后盖天线插座板上,因此,也可根据电视机天线插座板上天线输入插口与高频头信号输入端之间有无高压隔离电容器来判断。

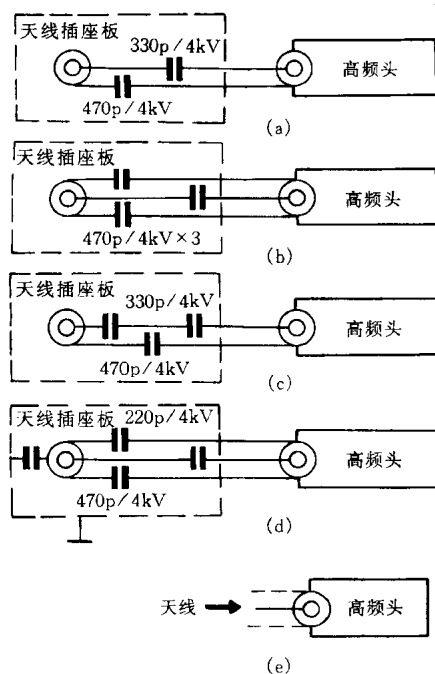


图 1-1 根据高压隔离电容判断冷热机芯

2. 根据地线符号区分

根据电路图上开关电源的地线(称为热地)符号与机芯地线符号是否相同,也可区分冷热机型。不相同的为“冷”机芯,见表 1-2;相同的一般来说是“热”机芯,见表 1-3(但有少数“冷”机芯的彩电热地符号与机芯地线的符号是相同的,如汤姆逊系列型彩色电视机)。

表 1-2 冷机芯地线标注方法

机 型	电源热地符号	机芯地线符号	说 明
北京牌系列			电源热地符号与机芯地线符号不相同,说明这些彩电都是冷机芯
北京牌系列			
珊瑚牌系列			
长虹系列			
长城系列			