

海信 彩色电视机

上门速修速查手册

人民邮电出版社

海信彩色电视机上门速修速查手册

青岛赛维家电服务产业有限公司 组编

李方健 主编

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

海信彩色电视机上门速修速查手册 / 青岛赛维家电服务产业有限公司组编;

李方健主编. —北京: 人民邮电出版社, 2006.10

ISBN 7-115-15145-8

I. 海... II. ①青...②李... III. 彩色电视—电视接收机—维修—技术手册

IV. TN949.12-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 094875 号

内 容 提 要

本书分为上、下两篇。上篇按电路功能分类, 给出了海信彩色电视机中主要的集成电路及其外围电路图, 并用红色字体标示出引脚电压数据, 以列表的方式介绍集成电路引脚功能, 图文清晰, 一目了然, 便于维修人员对照检查和分析; 下篇介绍了常用机芯的 I²C 总线调试方法及数据。另外, 为了方便维修人员查阅, 本书还附上了按英文字母顺序排列的集成电路索引。

本书资料丰富、查阅方便、便于携带, 可供维修人员上门维修时使用。

海信彩色电视机上门速修速查手册

- ◆ 组 编 青岛赛维家电服务产业有限公司
- 主 编 李方健
- 责任编辑 张 鹏
- ◆ 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@ptpress.com.cn
- 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
- 北京精彩雅恒印刷有限公司印刷
- 新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 720×980 1/16
- 印张: 17.75
- 字数: 425 千字
- 印数: 1—5 000 册
- 2006 年 10 月第 1 版
- 2006 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-15145-8/TN · 2833

定价: 38.00 元

读者服务热线: (010) 67129264 印装质量热线: (010) 67129223

“海信丛书”编委会

主 任 秦 健

主 编 李方健

副 主 编 刘刚信 刘世镇

编 委 田永瑞 徐翠波 郝 铭 张清海

陈明宜 李永辉 王运伟 郭 宁

王佃选 朱 明 王 锋

前 言

随着人们对彩色电视机高品质、多功能化和操作人性化的追求及电子技术的不断发展,集成电路技术和 I²C 总线技术在新型彩色电视机中得到了广泛的应用。新技术的应用对电视机维修人员的维修工作提出了新的要求,欲得心应手地修理各种新型彩色电视机,必须树立新的维修理念和维修思路。尤其在进行上门维修时,要求维修人员在短时间内快速、准确地排除彩色电视机故障,做到“快修”、“速修”。因此,一本资料全面、查阅方便、便于携带的工具书对维修人员来说是十分必要的。

我们在对维修人员做了大量走访、调研工作的基础上,根据彩色电视机维修人员的实际需求,将海信公司近年来推出的主流彩色电视机的各种集成电路图、电压数据、I²C 总线数据调试方法等实用资料进行细致的收集、归纳、整理,汇编成册,以飨读者。

本书分为上、下两篇。上篇按电路功能分类,给出了海信彩色电视机中主要的集成电路及其外围电路图,并用红色字体标示出引脚电压数据,以列表的方式介绍集成电路引脚功能,图文清晰,一目了然,便于维修人员对照检查和分析;下篇介绍了常用机芯的 I²C 总线调试方法及数据。另外,为了方便维修人员查阅,本书还附上了按英文字母顺序排列的集成电路索引。

相信本书的出版将给电视机维修人员的工作带来极大的支持和帮助!

编 者

目 录

上篇 常用集成电路及外围电路

第1章 开关稳压电源电路	2
1.1 HIC1015/1016	2
1.2 KA3S0880R	3
1.3 KA5Q0765RT	4
1.4 KA5Q1265RF	5
1.5 KA7630	6
1.6 MC44608P75	7
1.7 STR-F6656	8
1.8 STR-G9656	9
1.9 STR-W6756	10
1.10 STR-Z4302	11
1.11 TDA4605-3	12
第2章 主芯片电路	13
2.1 HISENSE8823-2	13
2.2 HISENSE8829-2	14
2.3 HISENSE-8859-3	15
2.4 LA7680	16
2.5 LA76810	17
2.6 LA76818	18
2.7 LA7687A	19
2.8 LA76931	20
2.9 OM8361/TDA8362	21
2.10 OM8838/TDA8843	22
2.11 STV2246	23
2.12 TA8783N	24
2.13 TA8880	25
2.14 TA1227AN	26
2.15 TA1238AN	27

2.16	TB1251CN	28
2.17	TDA9370	29
2.18	TDA9373	30
第3章	图像、伴音中频及视频、色度、扫描信号处理电路	31
3.1	KA2500	31
3.2	KB2511B	32
3.3	LC89950	33
3.4	TA8772N	34
3.5	TDA4566	35
3.6	TDA4665	36
3.7	TDA4780	37
3.8	TDA9171	38
3.9	TDA9176	39
3.10	TDA9808	40
3.11	TDA9885	41
第4章	微处理器	42
4.1	CXP80420-139	42
4.2	CXP80424-101S	43
4.3	HISENSE DTV-001 (M37281EKSP)	44
4.4	HISENSE DTV-003 (SDA555XFL)	45
4.5	HISENSE DTV-004 (TMP88PS34N)	46
4.6	KD9626A	47
4.7	LC863324A-5M99	48
4.8	LC863528B-50D2	49
4.9	LC864512-5C77	50
4.10	M34300N4-721SP	51
4.11	M37274EFSP	52
4.12	MTV880C	53
4.13	ST92186/ST92196	54
4.14	TMP87CM38N-3558	55
4.15	TMP87CP38N-1D41	56
4.16	TMP87CP38N-1P63	57
4.17	TMP87CP38N-3680	58
4.18	TMP88CP38AN-3E98	59
4.19	Z86227	60

第5章 存储器	61
5.1 24C04/24C08/24C16	61
5.2 93LC56	62
5.3 PCF8594/PCF8598	63
5.4 μ PD6252C/ μ PD6254C	64
第6章 场输出电路	65
6.1 LA78041	65
6.2 LA7837	66
6.3 LA7838	67
6.4 LA7840	68
6.5 LA7841	69
6.6 LA7845	70
6.7 STV9306	71
6.8 TA8427K	72
6.9 TDA3653	73
6.10 TDA3654	74
6.11 TDA4863AJ	75
6.12 TDA8177	76
6.13 TDA8351	77
6.14 TDA8354	78
6.15 TDA8356	79
6.16 TDA9302H	80
第7章 伴音功放电路	81
7.1 AN5265	81
7.2 AN7522	82
7.3 AN7523	83
7.4 LA4225	84
7.5 LA4270	85
7.6 LA4275	86
7.7 LA4285/LA4287	87
7.8 TA8211AH	88
7.9 TA8213k	89
7.10 TA8218AH	90
7.11 TA8256H	91
7.12 TDA1013B	92

7.13	TDA2009A	93
7.14	TDA2616	94
7.15	TDA7057AQ	95
7.16	TDA7263M	96
7.17	TDA7495/TDA7497	97
7.18	TDA8944J	98
第8章	伴音处理电路	99
8.1	BA4558N	99
8.2	LA7975	100
8.3	LM358N	101
8.4	MSP3460G	102
8.5	TA1216AN	103
8.6	TA1343N	104
8.7	TA2136N	105
8.8	TA7337P	106
8.9	TA75458P/TA75558P	107
8.10	TA8710S	108
8.11	TA8776N	109
8.12	TDA7439	110
8.13	TDA8199	111
8.14	TDA8424/TDA8425	112
8.15	TDA9859	113
8.16	μ PC1406HA	114
第9章	视放输出电路	115
9.1	LM2423/LM2425	115
9.2	STV5112	116
9.3	TDA6107Q	117
9.4	TDA6111Q	118
第10章	枕校电路	119
10.1	TA8739P	119
10.2	TA8859P/TA8859CP	120
第11章	开关切换电路	121
11.1	LC4066B	121
11.2	TA1218AN/TA1219AN	122
11.3	TA8777N	123

11.4	TC4052BP/HEF4052	124
11.5	TC4053BP/HEF4053	125
11.6	TC90L01N	126
11.7	TEA5114A	127
第12章	其他电路	128
12.1	LA7910	128
12.2	TC4094BP/HEF4094	129

下篇 I²C 总线数据调试方法

第13章	单片系列	132
13.1	LA76810 机芯 (1)	132
13.2	LA76810 机芯 (2)	136
13.3	TB1238 机芯	139
13.4	TDA884X 机芯	145
13.5	TB1251 机芯	150
13.6	LA76818 机芯	156
第14章	超级单片系列	162
14.1	小屏幕二合一机芯	162
14.2	大屏幕二合一机芯 (8829)	167
14.3	大屏幕二合一机芯 (8859)	174
14.4	小屏幕 UOC 机芯	180
14.5	大屏幕 UOC 机芯	183
14.6	USOC 机芯	189
14.7	UOC3 机芯	197
第15章	倍频系列	204
15.1	SIEMENS 倍频机芯	204
15.2	TRIDENT 倍频机芯	210
15.3	NDSP 倍频机芯	213
15.4	PHILIPS 倍频机芯	217
第16章	高清系列	222
16.1	PHILIPS 高清机芯	222
16.2	TRIDENT 高清机芯	227
16.3	GS 一代高清机芯	232
16.4	GS 二代高清机芯	236
16.5	MST 高清机芯	240

16.6	GS50 高清机芯	243
16.7	信芯高清机芯	246
16.8	IDREAMA 高清机芯	248
16.9	HDTV-3201 高清数字电视	253
16.10	HDTV-3601 高清数字电视	255
附录	集成电路索引	269

上 篇

常用集成电路及外围电路

1.1 HIC1015/1016

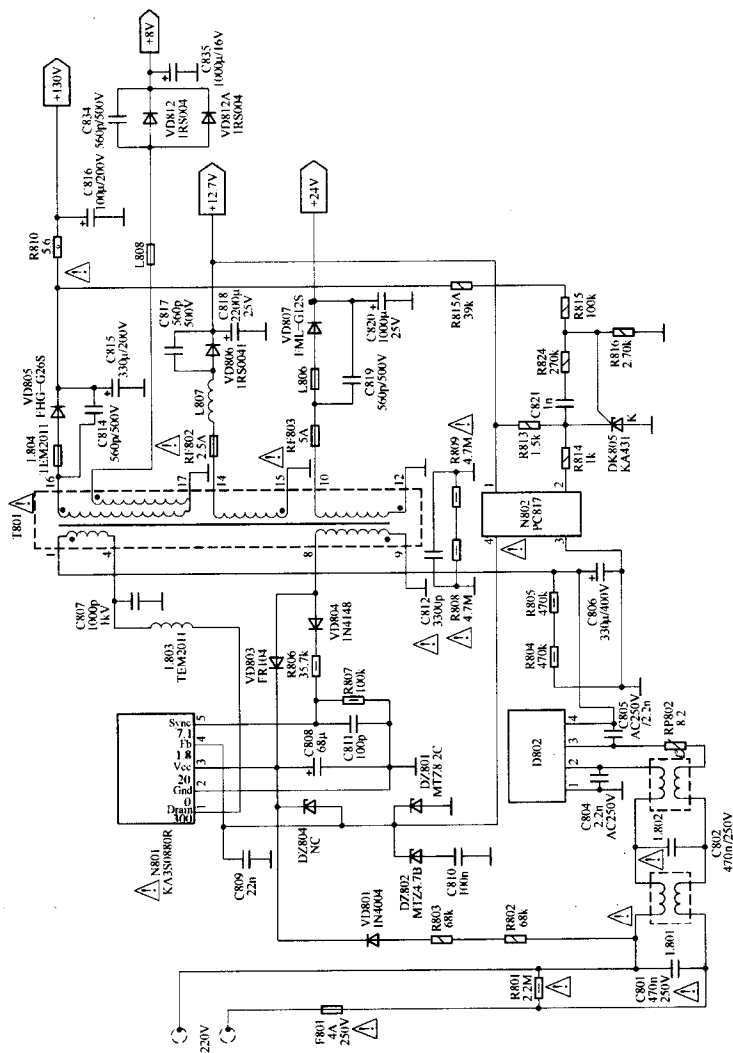
[illegible]

脚号	引脚功能	脚号	引脚功能
1	+ B 输入	10	滤波
2	过流保护检测输入	11	供电输入
3	误差控制输出	12	行电源控制输入
5	基准电压输入	13	保护控制
6	过流保护电路滤波	14	27V 过流检测
7	地	15	5V 电源
8	副基准电路输入	16	保护控制信号输出
9	待机控制输入	17	地

备注: HIC1015 与 HIC1016 外围电路相同, 只是稳压输出的电压不同, HIC1015 主要用于稳压控制 115V, HIC1016 用于稳压控制 125V 输出。

1.2 KA3S0880R

适用机型：DP2999、ITV2911、DP2999G、DP3490 等。

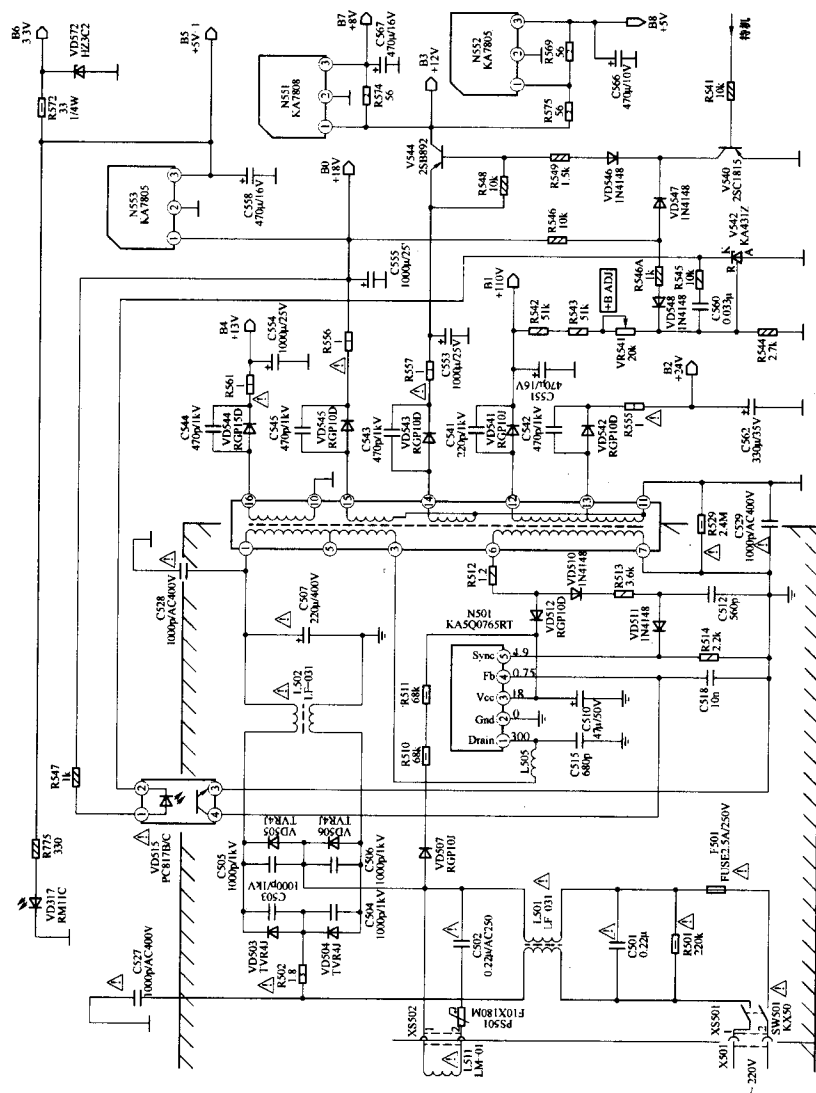


维修要点：3 脚是内部电源供电脚，同时也是集成电路的过压和欠压保护端，4 脚为 MOSFET 开关控制脚，在检修时应注意检查这两个引脚。

备注：KA3S0880R 和 KA3S0680R 的外围电路基本相同，只是输出功率不同，KA3S0880R 输出 190W，KA3S0680R 输出 150W。

1.3 KA5Q0765RT

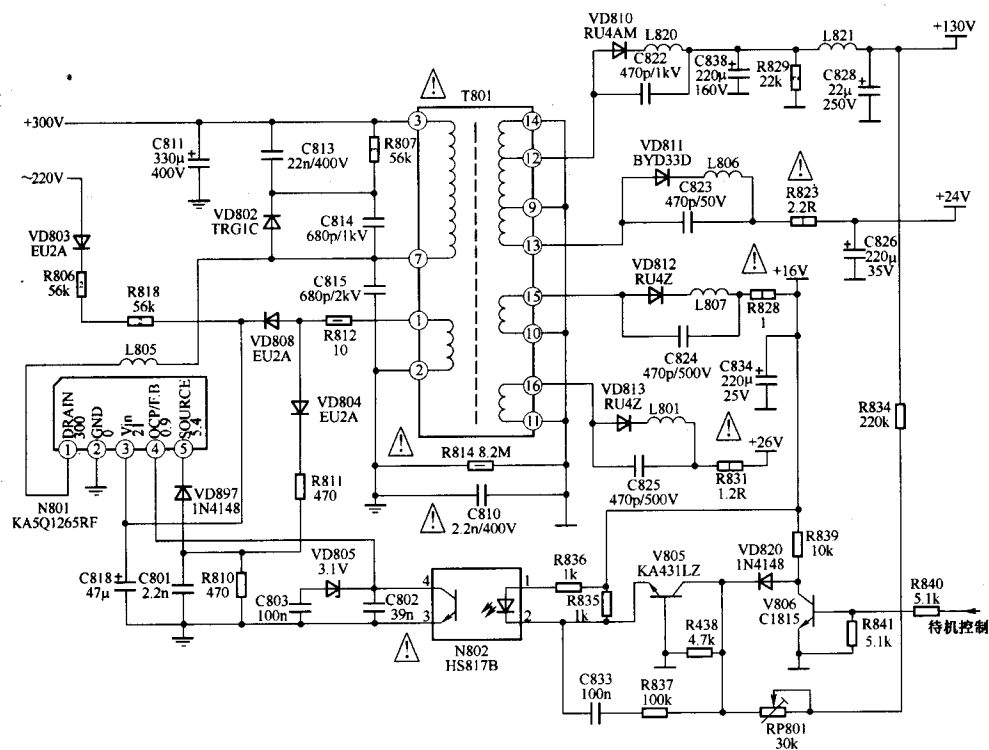
适用机型：TC2102A、TC2106H、TC2107H、TC2118H 等。



维修要点: 3 脚是内部电源供电脚, 同时也是集成电路的过压和欠压保护端, 4 脚为 MOSFET 开关控制脚, 在检修时应注意检查这两个引脚。

1.4 KA5Q1265RF

适用机型: TC2977、TF2911UF、HDP2908、HDP2911 等。



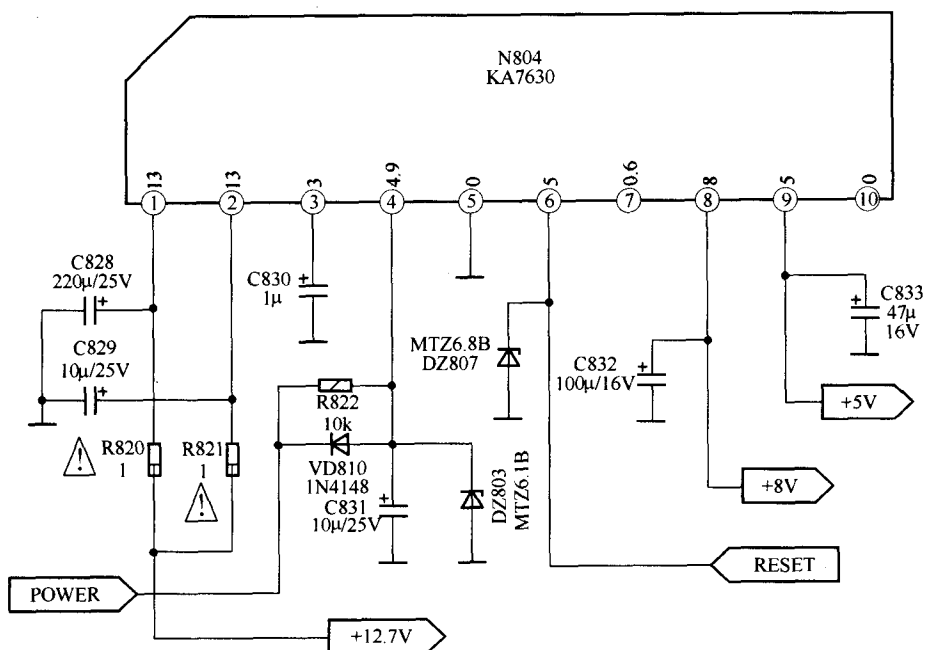
引脚功能

脚号	引脚功能	脚号	引脚功能
1	MOSFET 漏极	4	反馈控制输入/过流保护
2	地	5	同步动作控制
3	电源		

维修要点: 3 脚是内部电源供电引脚, 同时也是集成电路的过压和欠压保护端, 4 脚为 MOSFET 开关控制脚及过流保护检测脚, 在检修时应注意检查这两个引脚。

1.5 KA7630

适用机型：DP2999、DP2999G、TDF2901、HDP2908、HDP2911 等。



引脚功能

脚号	引脚功能	脚号	引脚功能
1	电压输入 12V	6	CPU 复位电平 (低电平)
2	电压输入 12V	7	控制 (未用)
3	滤波	8	8V 电压输出
4	电源开关, 用以切断 8V 输出	9	5V 电压输出
5	地	10	12V 电压输出 (未用)

维修要点：该集成电路可输出三路电压，9 脚 5V 输出不受其他引脚控制，只要有 12V 输入，该脚就应有 5V 输出，而其他两组电压则是由 4 脚的待机电平进行控制的，在检修时应注意区分。