



长虹彩色电视机 上门速修速查手册 (续)

刘亚光 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

长虹彩色电视机上门速修速查手册: 续 / 刘亚光编著.
北京: 人民邮电出版社, 2009. 2 (2009. 8 重印)
ISBN 978-7-115-18672-0

I. 长… II. 刘… 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(2008)第124351号

内 容 提 要

本书是《长虹彩色电视机上门速修速查手册》一书的续集, 收集了原手册未收录的长虹数字高清彩色电视机、液晶彩色电视机和等离子彩色电视机的最新维修资料, 内容包括主要集成电路及其典型应用电路、I²C总线数据调试方法以及长虹液晶彩色电视机维修方法与技巧。

本书资料丰富、查阅方便、便于携带, 可供彩色电视机维修人员参考, 尤其适合维修人员上门维修时使用。

长虹彩色电视机上门速修速查手册(续)

-
- ◆ 编 著 刘亚光
责任编辑 申 苹
 - ◆ 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>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 14 彩插: 2
字数: 335千字 2009年2月第1版
印数: 4 001—4 800册 2009年8月北京第2次印刷

ISBN 978-7-115-18672-0/TN

定价: 38.00 元

读者服务热线: (010)67129264 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

前 言

《长虹彩色电视机上门速修速查手册》一书自 2006 年出版发行以来，以其实用性强、查阅方便、便于携带的特点受到了广大维修人员的欢迎，多次再版。随着彩色电视机应用技术的迅猛发展和计算机技术的广泛应用，彩色电视机的电路不断翻新，彩色电视机维修人员对新型彩色电视机维修资料的需求十分迫切。为了顺应技术的发展，满足维修人员对新资料的需求，我们特意编写了本书。

本书是《长虹彩色电视机上门速修速查手册》一书的续集，收集了原手册未收录的长虹数字高清彩色电视机、液晶彩色电视机和等离子彩色电视机的最新维修资料。本书分为上、中、下三篇。上篇按照电路功能分类，给出了长虹新型彩色电视机中主要集成块的典型外围电路，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，便于维修人员对照检查和分析。中篇介绍了长虹新型彩色电视机的 I²C 总线数据调试方法；下篇以方框图和实物图片的形式介绍了长虹液晶彩色电视机的信号流程、遥控控制系统、整机供电系统，以帮助维修人员提高对长虹液晶彩色电视机的电路分析能力和故障判断能力。

本书最大的特点即“实用性”，我们相信本书的出版将给彩色电视机维修人员提供极大的支持和帮助。

本书在编写过程中得到了长虹集团公司领导的大力支持，长虹技术中心和产品技术服务中心的同志为本书提供了宝贵的资料，在此一并表示衷心感谢。由于时间仓促，加之水平有限，书中难免存在不妥之处，望读者批评指正。

编 者

目 录

上篇 常用集成电路及外围电路

第 1 章 开关稳压电源集成电路.....	2
1.1 FSCQ1265RT	2
1.2 KA5Q0565	3
1.3 STR-W6756	4
1.4 STR-E1565/ STR-T2268	5
1.5 STR-G8656	7
第 2 章 主芯片电路.....	8
2.1 CH05T1608	8
2.2 CH05T1621	10
2.3 TDA8380/OM8380	11
2.4 LA76933/CH04T1303	13
2.5 TA1360AFG	15
2.6 TDA8362	17
2.7 TDA15063H	19
2.8 TMPA8807PSNG/CH08T0610	20
2.9 TMPA8873/CH08T2601/CH08T2602	22
2.10 SAA7117A	23
2.11 SAA7115HL	24
第 3 章 微处理器.....	25
3.1 CHT0808/0818	25
3.2 CH04T1218-5W60	27
3.3 CHT0605	29
3.4 CHT0601	31
3.5 CH01003	32
3.6 HY602	34
3.7 LC863326/CHT0410-5P78/CHT0406/CHT0416-5V58	36
3.8 M37160FP	37
3.9 PIC16F72	39
3.10 TMP87CM38N-3582	41
第 4 章 场输出电路.....	42

4.1	E-STV9302A	42
4.2	LA7841	43
4.3	TA8403	44
4.4	ST9325	45
4.5	STV8172A	46
4.6	TDA4864AJ	47
4.7	TDA8356	48
4.8	TDA8359J	49
第 5 章	音频处理电路.....	50
5.1	NJW1132	50
5.2	NJW1142	51
5.3	NJW1147M	52
5.4	NJW1168	54
5.5	MSP4450G	56
第 6 章	伴音功放电路.....	58
6.1	TA2024	58
6.2	TDA2616	59
6.3	TDA1517AWT	60
6.4	TDA7050	61
6.5	TDA1308	62
6.6	TFA9842AJ	63
6.7	TFA9843AJ	64
6.8	TPA3002D2	65
6.9	PT2330	67
第 7 章	开关电路.....	69
7.1	74HC153	69
7.2	BA7657	70
7.3	M52472AP	72
7.4	MC14016	73
7.5	PI5V330	74
7.6	TEA6425	75
第 8 章	视频增强处理电路(变频电路)	76
8.1	MST5151A	76
8.2	MST718BU	77
8.3	NV320	78
8.4	PW1235	79
8.5	GM1601/GM1501	80

第 9 章 其他集成电路	81
9.1 多谐振荡器 74HCT4538	81
9.2 脉冲整形电路 74HC123	82
9.3 同步信号处理电路 M52036SP	83
9.4 数字梳状滤波器 TC90A49	84
9.5 视频信号 A/D 变换电路 MST9883B	86
9.6 视频信号 A/D 变换电路 TDA8759	87
9.7 运算放大器 74LVC126A	88
9.8 通道视频滤波和缓冲电路 SM5301AS	89
9.9 串行 FLASH 电路 PS25LV020	91
9.10 会聚功放电路 STK392-560	92
9.11 倍频扫描电路 TDA9112	94

中篇 I²C 总线数据调试方法

第 10 章 长虹 NC-3 机芯总线数据调试方法	96
10.1 适用机型	96
10.2 维修模式进入 / 退出方法和总线数据调试方法	96
10.3 总线数据	97
第 11 章 长虹 CN-5 机芯总线数据调试方法	99
11.1 适用机型	99
11.2 维修模式进入 / 退出方法和总线数据调试方法	99
11.3 总线数据	100
第 12 章 长虹 NC-6 机芯总线数据调试方法	101
12.1 适用机型	101
12.2 维修模式进入 / 退出方法	101
12.3 总线数据调试方法	101
12.4 维修模式下, 遥控器上特殊功能键的操作	103
第 13 章 长虹 CH-13 机芯总线数据调试方法	108
13.1 适用机型	108
13.2 维修模式进入 / 退出方法和总线数据调试方法	108
13.3 总线数据	109
第 14 章 长虹 CN-18 机芯总线数据调试方法	116
14.1 适用机型	116
14.2 维修模式进入 / 退出方法和总线数据调试方法	116
14.3 总线数据	116
第 15 章 长虹 CH-18 机芯总线数据调试方法	125

15.1	适用机型	125
15.2	维修模式进入 / 退出方法和总线数据调试方法	125
15.3	总线数据	125
第 16 章	长虹 CHD-2B 机芯总线数据调试方法	130
16.1	适用机型	130
16.2	维修模式进入 / 退出方法	130
16.3	总线数据调试方法和总线数据	131
16.4	设计模式进入方法	132
第 17 章	长虹 CHD-6 机芯总线数据调试方法	134
17.1	适用机型	134
17.2	维修模式进入 / 退出方法	134
17.3	总线数据调试方法	134
17.4	设计模式进入方法	137
第 18 章	长虹 CHD-8 机芯总线数据调试方法	138
18.1	适用机型	138
18.2	维修模式进入 / 退出方法	138
18.3	总线数据调试方法	138
18.4	设计模式总线调整方法	140
第 19 章	长虹 PC-5 机芯背投彩电总线数据调试方法	142
19.1	适用机型	142
19.2	维修模式进入 / 退出方法	142
19.3	总线数据调试方法	142
19.4	总线数据	142
19.5	长虹 PC-5 机芯背投彩电数字会聚调整方法	145
第 20 章	长虹 PC-9 机芯背投彩电总线数据调试方法	153
20.1	适用机型	153
20.2	维修模式进入 / 退出方法	153
20.3	总线数据调试方法	153
20.4	总线数据	153
20.5	数据备份	157
20.6	会聚调试注意事项	158
20.7	先锋会聚调整方法	158
20.8	方和会聚 (FH0067) 调整方法	160
第 21 章	长虹 PC-10 机芯背投彩电总线数据调试方法	165
21.1	适用机型	165
21.2	维修模式进入 / 退出方法	165
21.3	总线数据调试方法	165

21.4	总线数据	165
21.5	会聚调试注意事项	168
第 22 章	长虹 LS08 机芯液晶彩电工厂模式及其设置方法	169
22.1	适用机型	169
22.2	工厂模式进入 / 退出方法	169
22.3	工厂模式设置方法	169
22.4	工厂模式的调节方法	170
第 23 章	长虹 LS10 机芯液晶彩电工厂模式及其设置方法	172
23.1	适用机型	172
23.2	工厂模式进入 / 退出方法	172
23.3	工厂模式设置方法	172
23.4	工厂模式的调节方法	173
第 24 章	长虹 LS12 机芯液晶彩电工厂模式及其设置方法	175
24.1	适用机型	175
24.2	工厂模式进入 / 退出方法	175
24.3	工厂模式设置方法	175
第 25 章	长虹 LS15 机芯液晶彩电工厂模式及其设置方法	177
25.1	适用机型	177
25.2	工厂模式进入 / 退出方法	177
25.3	工厂模式设置方法	177
第 26 章	长虹 PP09 机芯等离子彩电工厂模式及其设置方法	180
26.1	适用机型	180
26.2	工厂模式进入 / 退出方法	180
26.3	工厂模式设置方法	180
26.4	自动颜色校正	180
第 27 章	长虹 PS08 机芯等离子彩电工厂模式及其设置方法	182
27.1	适用机型	182
27.2	工厂模式进入 / 退出方法	182
27.3	工厂模式设置方法	182
27.4	工厂模式的调节方法	183
第 28 章	长虹 PS10 机芯等离子彩电工厂模式及其设置方法	185
28.1	适用机型	185
28.2	工厂模式进入 / 退出方法	185
28.3	工厂模式设置方法	185
第 29 章	长虹 PS12 机芯等离子彩电工厂模式及其设置方法	187
29.1	适用机型	187

29.2	工厂模式进入 / 退出方法	187
29.3	工厂模式设置方法	187
第 30 章	长虹 PS13 机芯等离子彩电工厂模式及其设置方法	189
30.1	适用机型	189
30.2	工厂模式进入 / 退出方法	189
30.3	工厂模式设置方法	189
30.4	工厂模式的调节方法	190

下篇 长虹平板彩电维修图解

第 31 章	长虹 LS08 机芯液晶彩电维修图解	192
31.1	适用机型	192
31.2	长虹 LS08 机芯液晶彩电图像、伴音信号流程图	193
31.3	遥控系统	194
31.4	供电系统	195
第 32 章	长虹 LS10 机芯液晶彩电维修图解	198
32.1	适用机型	198
32.2	长虹 LS10 机芯液晶彩电图像、伴音信号流程图	199
32.3	遥控系统	200
32.4	供电系统	200
第 33 章	长虹 LS12 机芯液晶彩电维修图解	204
33.1	适用机型	204
33.2	长虹 LS12 机芯液晶彩电图像、伴音信号流程	204
33.3	遥控系统	206
33.4	供电系统	207
第 34 章	长虹 LS15 机芯液晶彩电维修图解	209
34.1	适用机型	209
34.2	长虹 LS15 机芯液晶彩电图像、伴音信号流程	210
34.3	遥控系统	211
34.4	供电系统	211
附录		213
附录 A	集成电路索引	213
附录 B	长虹 LS08 机芯液晶彩电主板维修图解	215
附录 C	长虹 LS10 机芯液晶彩电主板维修图解	216
附录 D	长虹 LS12 机芯液晶彩电主板维修图解	217
附录 E	长虹 LS15 机芯液晶彩电主板维修图解	218

上 篇

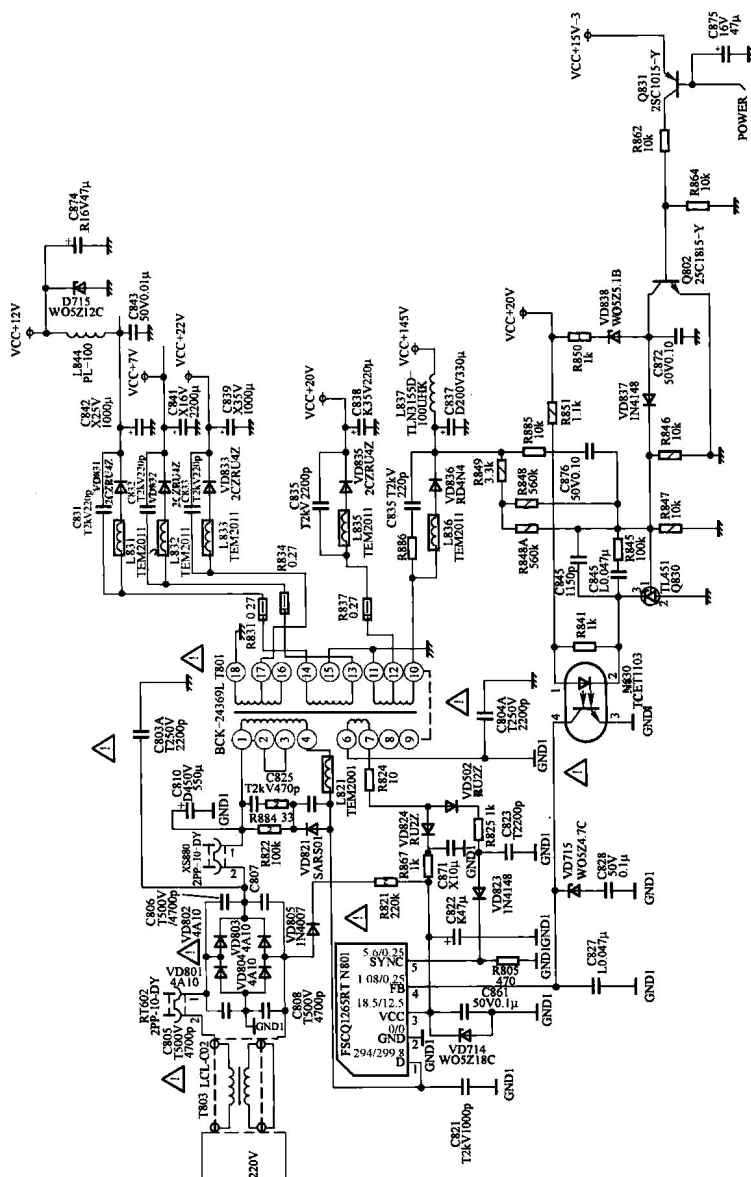
常用集成电路及外围电路

第1章 开关稳压电源集成电路

1.1 FSCQ1265RT

适用机型：长虹 CHD-8 机芯彩电（CHD29366H、CHD29366、CHD29600H、CHD28600（F32）、CHD34300（F32）、CHD32366（F32）、CHD29300（F46）等机型）。

长虹 CHD-2C 机芯彩电 CHD21666 机型。

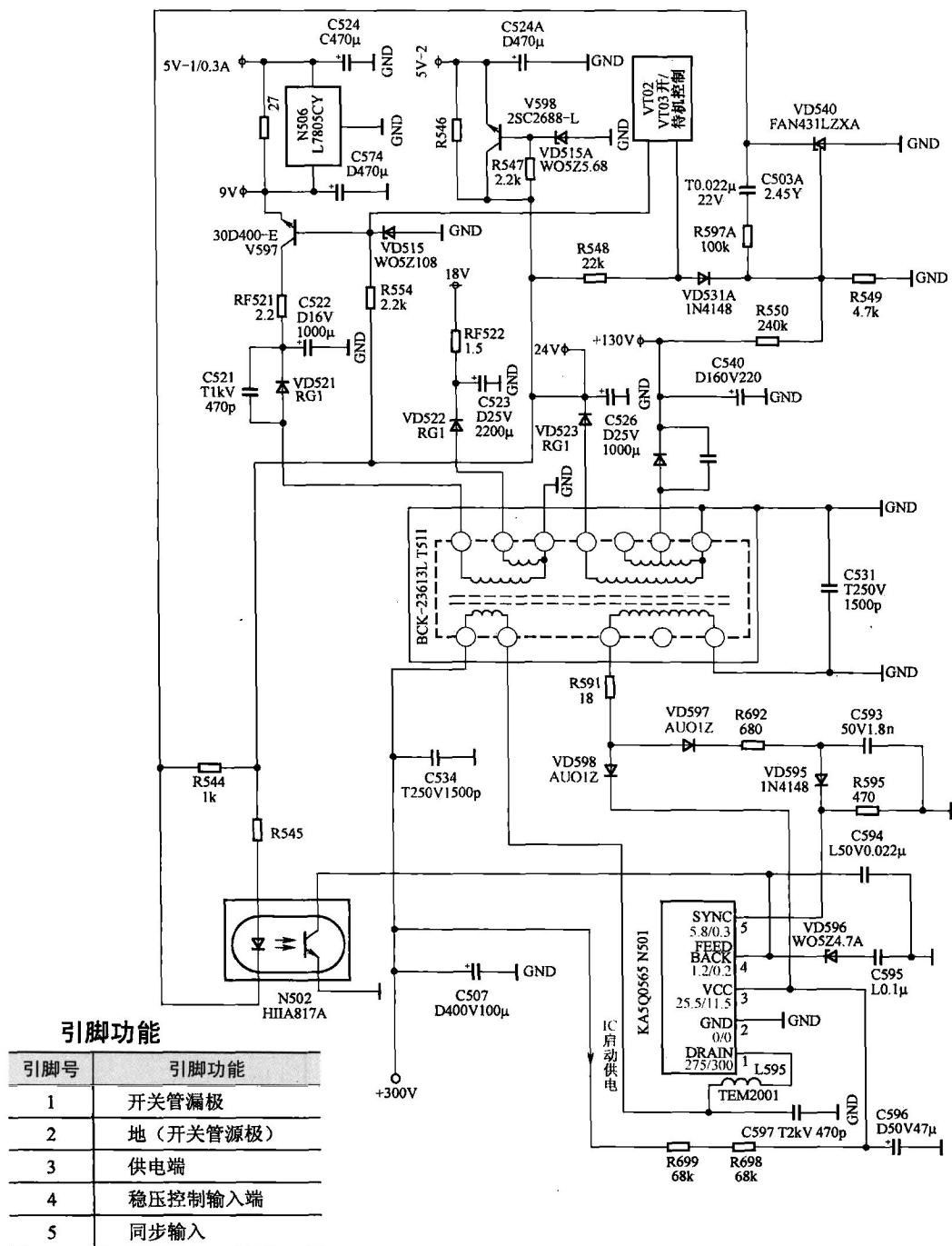


引脚功能

引脚号	引脚功能
1	开关管漏极
2	地
3	供电端
4	稳压控制, 过流、过压检测输入
5	开关管源极

1.2 KA5Q0565

适用机型：长虹 CH-13 机芯彩电 SF2166K (F03) 机型。



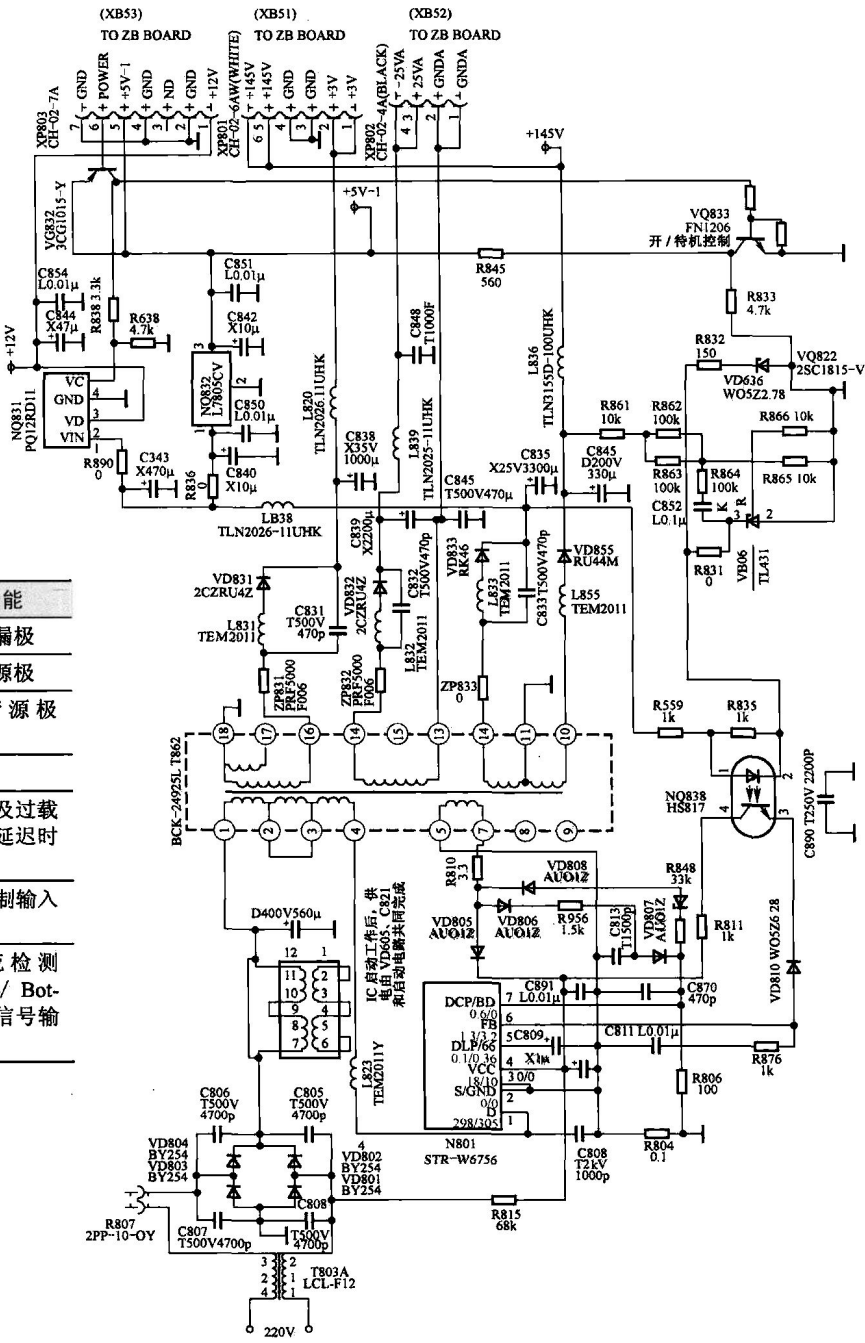
1.3 STR-W6756

适用机型：长虹 CHD-6 机芯彩电 (CHD32600H、CHD32366 (F29)、CHD32300 (F29)、CHD29300 (F29)、CHD32366 (F29)、CHD32600 (F29) 等机型)。

长虹 CHD-2B 机芯彩电 (CHD29168 (F27)、CHD29155 (F27)、CHD25155 (F27)、CHD29918 (F27)、CHD29915 (F27)、CHD34155 (F27)、CHD34156 (F27)、CHD34J18S (F27)、CHD34J15S (F27)、CHD29156 (F27)、CHD25800、CHD29800H、CHD28800 等机型)。

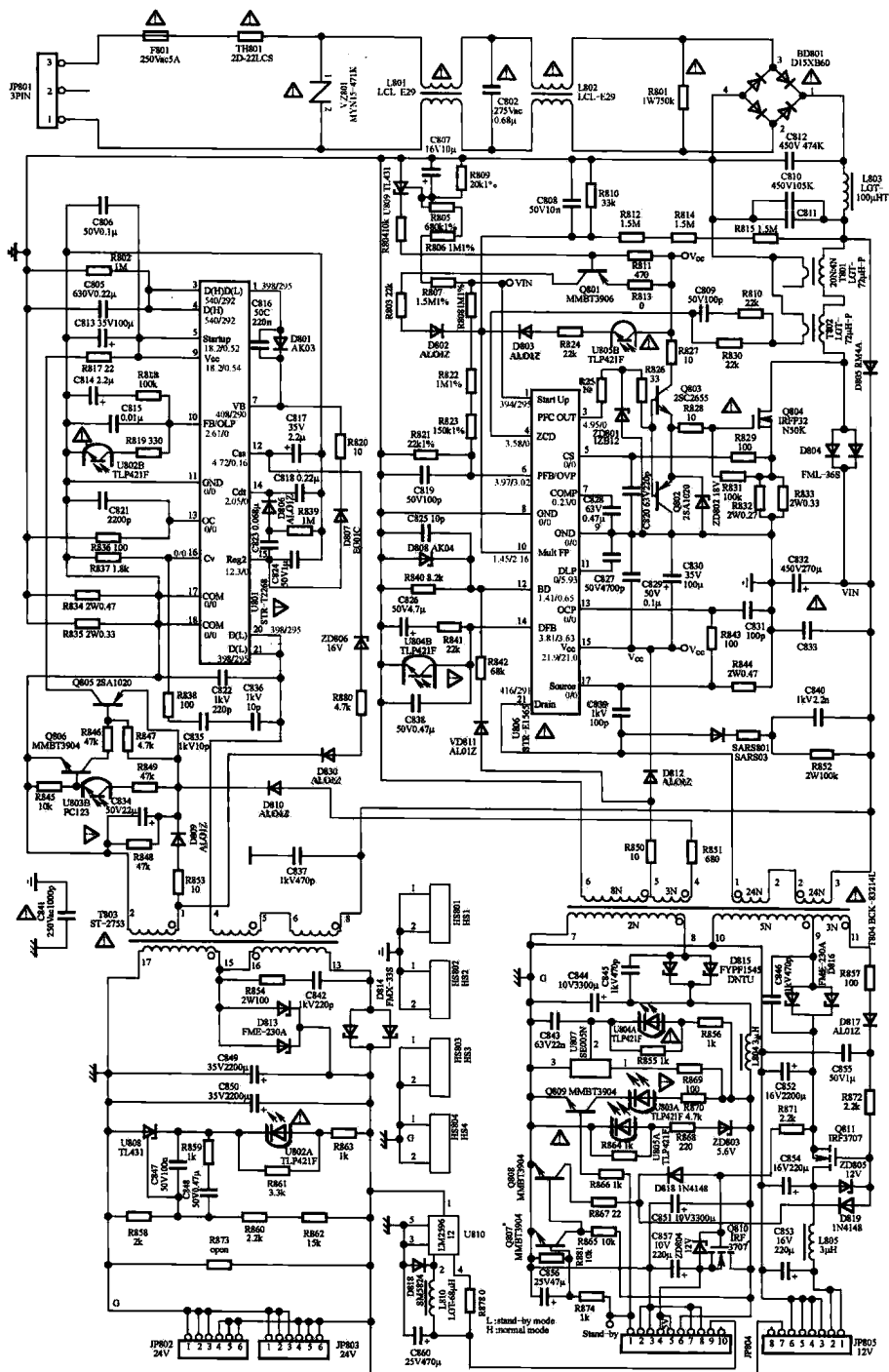
引脚功能

引脚号	引脚功能
1	开关管漏极
2	开关管源极
3	开关管源极 (地)
4	电源
5	软启动及过载检测时的延迟时间设定
6	稳压控制输入端
7	过电流检测信号输入 / Bottom 检测信号输入



1.4 STR-E1565/ STR-T2268

适用机型: STR-E1565 适用于 GP01、GP03、GP04、GP07、GP08 等液晶彩电。STR-T2268 适用于 GP03、GP04、GP07、GP08 等液晶彩电。



STR-E1565 引脚功能

引脚号	引脚功能	引脚号	引脚功能
1	启动电压输入	11	PFC 关断延时调整
3	PFC 部分 MOSFET 管门极驱动信号输出	12	准谐振脉冲信号输入
		13	DC/DC 变换部分过流检测输入
4	PFC 部分过零检测脉冲输入	14	DC/DC 变换部分误差控制电流输入
5	PFC 部分 MOSFET 管漏极电流检测输入	15	驱动电路电源输入
6	PFC 输出过压、欠压保护输入	16	DC/DC 变换部分 MOSFET 管门极驱动信号输出
7	PFC 部分误差放大器相位补偿	17	DC/DC 变换部分 MOSFET 管源极电流输出
8、9	PFC、DC/DC 控制电路地	20	DC/DC 变换部分 MOSFET 管漏极(未用)
10	PFC 乘法器输入、外部锁定触发	21	DC/DC 变换部分 MOSFET 管漏极

STR-T2268 引脚功能

引脚号	引脚功能	引脚号	引脚功能
1	低端 MOSFET 管漏极	12	软启动电容连接
3、4	高端 MOSFET 管漏极	13	过流检测输入
5	启动电路电源输入	14	开关管死区时间控制电容连接
7	高端 MOSFET 管门极驱动电路电源输入	15	极驱动电路电源输出
9	控制电路电源输入	16	谷底导通检测输入
10	振荡器控制 / 误差电流反馈输入	17、18	功率放大电路地
11	控制电路地	20、21	低端 MOSFET 管漏极