

创维彩色电视机 上门速修速查手册

深圳创维 -RGB 电子有限公司 编著

人民邮电出版社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

创维彩色电视机上门速修速查手册 / 深圳创维 RGB 电子有限公司编著. —北京: 人民邮电出版社, 2008.5
ISBN 978-7-115-17695-0

I. 创… II. 深… 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 025291 号

内 容 提 要

本书采用双色印刷, 分为上、下两篇。上篇按电路功能分类, 给出了创维彩色电视机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, 本书还附有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。

创维彩色电视机上门速修速查手册

-
- ◆ 编 著 深圳创维-RGB 电子有限公司
责任编辑 付方明
 - ◆ 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>
北京铭成印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 700×1000 1/16
印张: 15
字数: 349 千字 2008 年 5 月第 1 版
印数: 1—8 000 册 2008 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-17695-0/TN

定价: 36.00 元

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

反盗版热线: (010)67171154

“创维彩色电视机系列”
丛书编委会

主 任：熊承龙

副 主 任：程文广

委 员：黄 勇 廖晓斌 亓 祥

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和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,将创维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。

本书采用双色印刷,分为上、下两篇。上篇按电路功能分类,给出了创维彩色电视机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很大的方便!

编 者

目 录

上篇 常用集成电路及外围电路

第1章 电源电路	2
1.1 KA5Q1256	2
1.2 NCP1207	3
1.3 STR-G6653	4
1.4 STR-G9656	5
1.5 STR-S6309	6
1.6 STR-S6709	7
1.7 STR-W6756	8
1.8 分立元件开关电源(1)	9
1.9 分立元件开关电源(2)	10
1.10 分立元件开关电源(3)	11
第2章 场输出电路	12
2.1 LA7830	12
2.2 LA7840	12
2.3 LA7846	13
2.4 STV9306	14
2.5 STV9388	15
2.6 TDA4863AJ	16
2.7 TDA8174	16
2.8 TDA8172/TDA8177	17
2.9 TDA8354	18
第3章 音频处理电路	19
3.1 KA2017	19
3.2 LA75503	20
3.3 LV1116	21
3.4 LV1117	22
3.5 MSP3410D	23
3.6 TA1218	24
3.7 TA1343N	25



3.8	TA8776N	26
3.9	TDA7439	27
3.10	TDA7442	28
3.11	TDA8425	29
3.12	TDA9859	29
第4章	伴音功放电路	31
4.1	LA4278	31
4.2	TA8246AH	32
4.3	TDA1905	33
4.4	TDA2461	33
4.5	TDA7263	34
4.6	TDA7266	34
4.7	TDA7496	35
第5章	中放电路	36
5.1	LA7566	36
5.2	STV8224	37
5.3	TDA9808	38
第6章	微处理器电路	39
6.1	CTV222S	39
6.2	CTV322S	40
6.3	KS88C8432	41
6.4	LC863320	42
6.5	LC863332	43
6.6	M37274	44
6.7	M37281	45
6.8	MN181768	46
6.9	MN18P73284DP	47
6.10	S3F880	48
6.11	ST6388	49
6.12	ST63T87	50
6.13	ST92196	51
6.14	TMP87CK38N	52
6.15	TMP87C38N-3653	53
6.16	Z9023306	54
6.17	Z90255	55
第7章	主解码电路	56
7.1	LA76810	56

7.2	LA76828/LA76832	57
7.3	LA76930	58
7.4	STV2116	59
7.5	STV2246	60
7.6	STV2247H	61
7.7	STV2286	62
7.8	TB1238	63
7.9	TB1240	64
7.10	TB1261	65
7.11	TDA12067H	66
7.12	TDA9370/TDA9373	67
7.13	TMPA8873	68
7.14	TVP5147	69
7.15	VCT3803	70
7.16	TMPA8803	71
第 8 章 预视放电路		72
8.1	KA2500	72
8.2	LM1246	73
8.3	LM1269	74
8.4	LM2429	75
8.5	STV5112	76
8.6	TDA6111Q	77
第 9 章 行场扫描与 RGB 处理电路		78
9.1	TDA9112	78
9.2	TDA9116/TDA9118	79
9.3	TDA9332/TDA9333	80
第 10 章 其他电路		81
10.1	KA7631	81
10.2	STV6888	82
10.3	TA1219	83
10.4	TA1316	84
10.5	TA8659	85
10.6	TA8859	86
10.7	TDA4665	86
10.8	TDA8395	87
10.9	TDA9112	88
10.10	TEA5114	89

10.11 UC3842	90
--------------------	----

下篇 I²C 总线数据调试方法

第 11 章 创维 D 系列机芯彩色电视机	92
11.1 创维 6D35 机芯	92
11.2 创维 6D72/6D75/6D76/6D78/6D79 机芯	96
11.3 创维 6D81/6D90/6D83/6D50/6D85/6D66 机芯	97
11.4 创维 6D91/6D92 机芯	98
11.5 创维 6D95/6D96 机芯 (4:3)	99
11.6 创维 6D96 机芯 (16:9)	100
11.7 创维 6D97 机芯	100
第 12 章 创维 I 系列机芯彩色电视机	101
12.1 创维 3I01/5I01 机芯	101
12.2 创维 3I30/5I30 机芯	101
第 13 章 创维 M 系列机芯彩色电视机	103
13.1 创维 5M01 机芯	103
13.2 创维 5M10 机芯	103
13.3 创维 6M20/6M21/6M22/6M23 机芯 (2003 年 11 月前产品)	106
13.4 创维 6M20/6M21/6M22/6M23 机芯 (2003 年 11 月后产品)	106
13.5 创维 6M31 机芯	106
13.6 创维 6M35/6M50 机芯	106
13.7 芯片数据的写入	106
13.8 调试菜单说明	107
第 14 章 创维 N 系列机芯彩色电视机	109
14.1 工厂模式进入与退出方法	109
14.2 存储器重写	109
第 15 章 创维 P 系列机芯彩色电视机	110
15.1 创维 3P10 机芯 (OM8838)	110
15.2 创维 3P20 机芯 (OM8838)	110
15.3 创维 4P36 机芯	110
15.4 创维 5P10 机芯 (OM8839)	115
15.5 创维 5P20 机芯 (OM8839)	116
15.6 创维 5P21 机芯 (OM8839)	116
15.7 创维 3P30/4P30/5P30/5P36/6P18/6P20/6P28/6P29/ 3P80/6P50 机芯 (TDA9370/TDA9373)	116
15.8 创维 6P16 机芯	122

第 16 章	创维 S 系列机芯彩色电视机	123
16.1	创维 3S30/3S31/3S35/5S30 机芯	123
16.2	创维 3S28/5S28 机芯	127
第 17 章	创维 T 系列机芯彩色电视机	128
17.1	T 系列机芯功能说明	128
17.2	创维 4T36 机芯	128
17.3	创维 4T60 机芯	132
17.4	创维 3T30 机芯	133
17.5	创维 4T01/5T03 机芯 (8000T 系列)	137
17.6	创维 6T18 机芯	139
17.7	创维 6T19 机芯	142
17.8	创维 6T30 机芯	144
第 18 章	创维 Y 系列机芯彩色电视机	146
18.1	创维 3Y01/3Y20/4Y01 机芯	146
18.2	创维 5Y21/5Y30/5Y31 机芯	147
18.3	创维 3Y30/4Y30 机芯	154
18.4	创维 3Y31/3Y36/4Y36 机芯	154
第 19 章	创维平板彩色电视机	156
19.1	等离子 8PG0 机芯	156
19.2	等离子 8PS 系列机芯	159
19.3	等离子 43PABHV (8PS5) 彩电	160
19.4	液晶 8TT3/8TT9 机芯	162
19.5	液晶 8TT6 机芯	164
19.6	液晶 8TG3/8TG5/8TG6 机芯	165
19.7	液晶 8TP2 机芯	169
19.8	液晶 8TP5/8TP9 机芯	170
19.9	液晶 8TTM/8TTK/8TTN/8TTO/8TTJ 机芯	170
19.10	液晶 8T1G/8G20/8G21 机芯	172
19.11	液晶 8TR1/8TR2 机芯	173
19.12	液晶 8DA8 机芯	174
19.13	液晶 37F6U1 彩电	175
19.14	液晶 8K60 机芯	175
19.15	液晶 8TM1 机芯	179
附录 A	部分集成电路参考数据	180
附录 B	集成电路索引	227

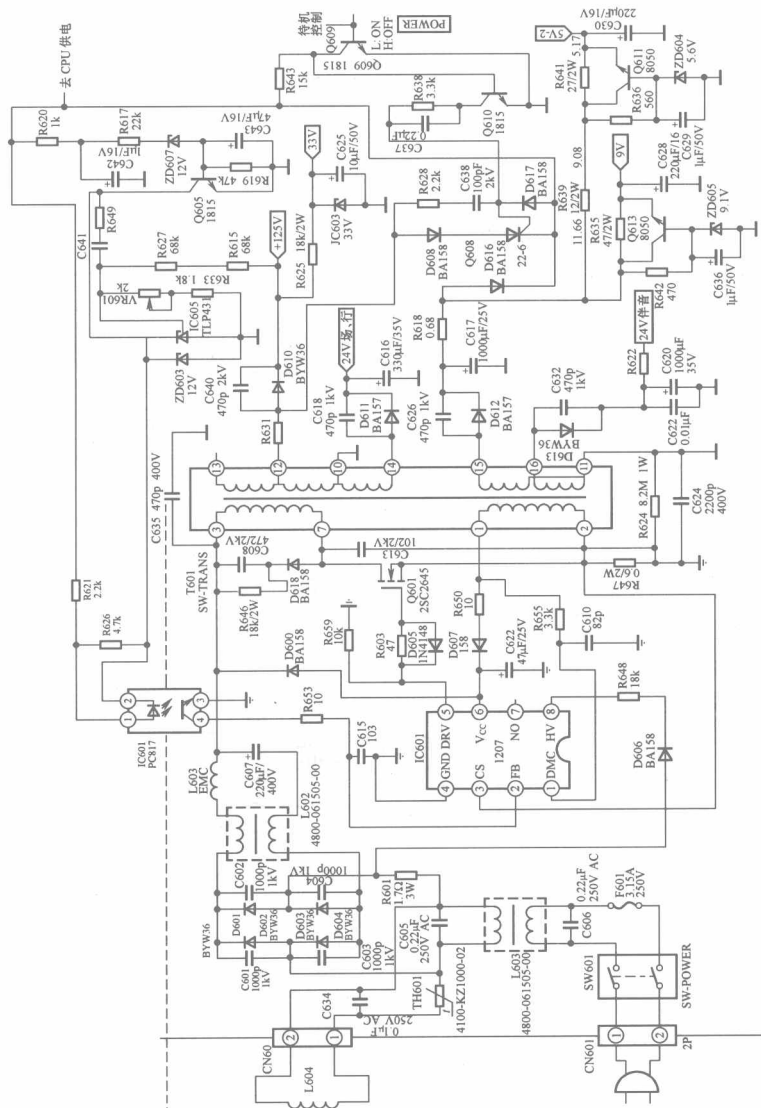


上 篇

常用集成电路及外围电路

1.2 NCP1207

适用机芯：创维 4T36、4T60、4T66、4T68 等机芯。



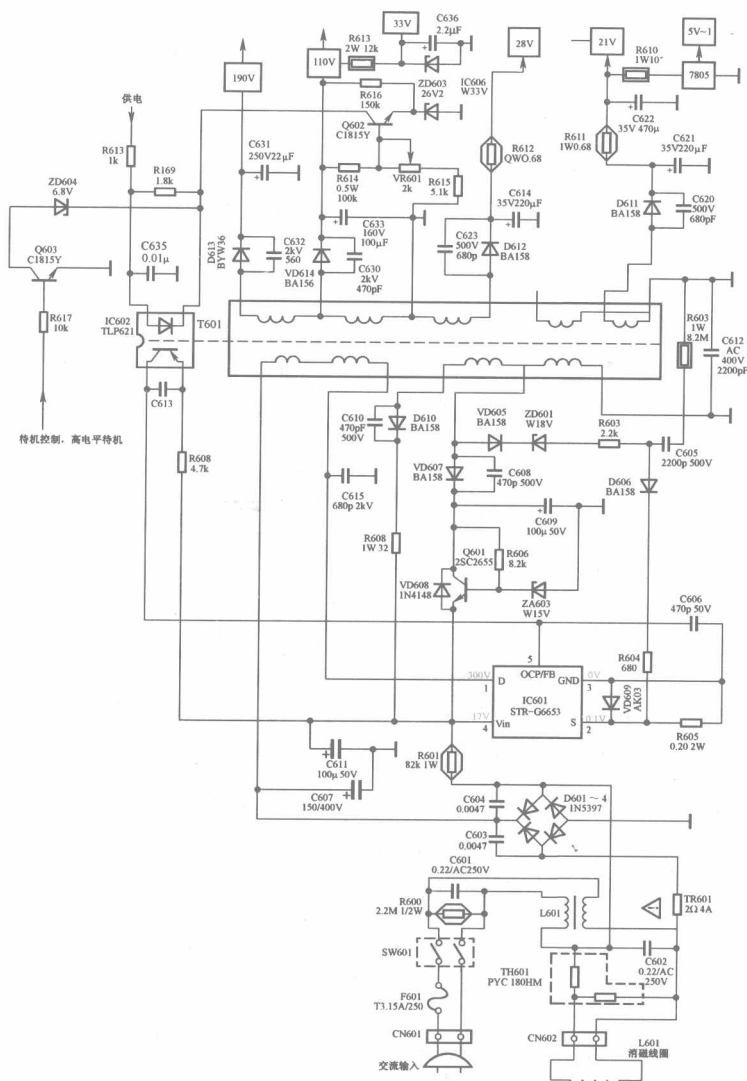
检修要点：

此电源电路效率高，待机功率小。

此芯片损坏后，会造成无电源的故障。另外，当取样电路 TLP431 不良时，会引起电源异响及图像行幅抖动等。

1.3 STR-G6653

适用机芯：创维 3T30、3T36 机芯。

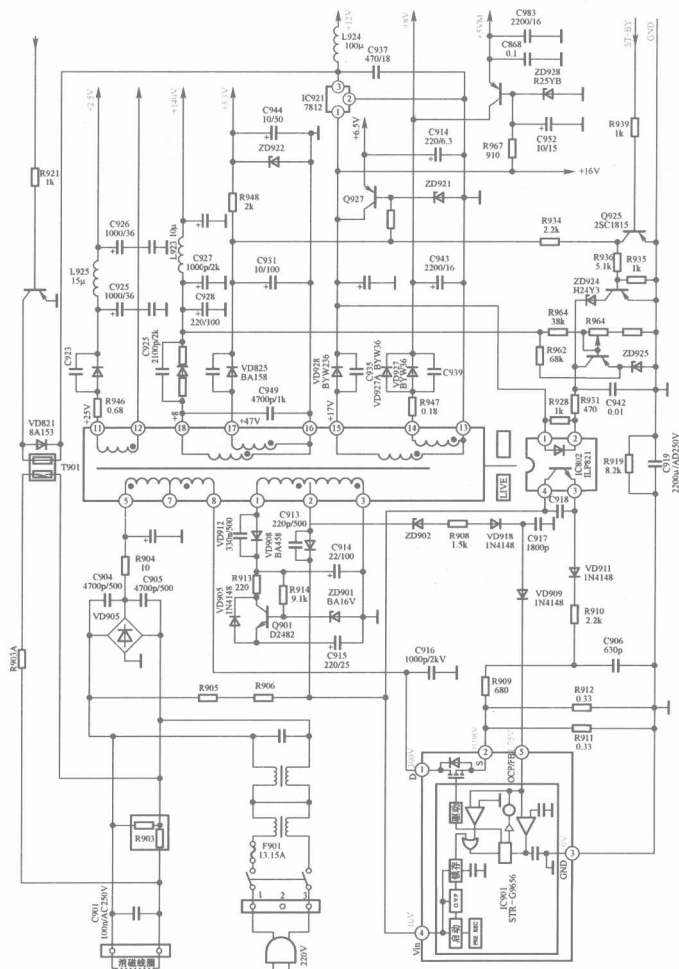


检修要点:

- (1) 如无 B+ 电压输出, 先查此芯片的④脚供电是否正常。
- (2) 如待机时指示灯闪, 查 Q601、ZD604 是否不良。
- (3) 如负载能力差, 查 R605、R604 是否变值。

1.4 STR-G9656

适用机芯：创维 6D81 机芯（也可供 6D91、6D95、6D96、6D97 机芯参考）。



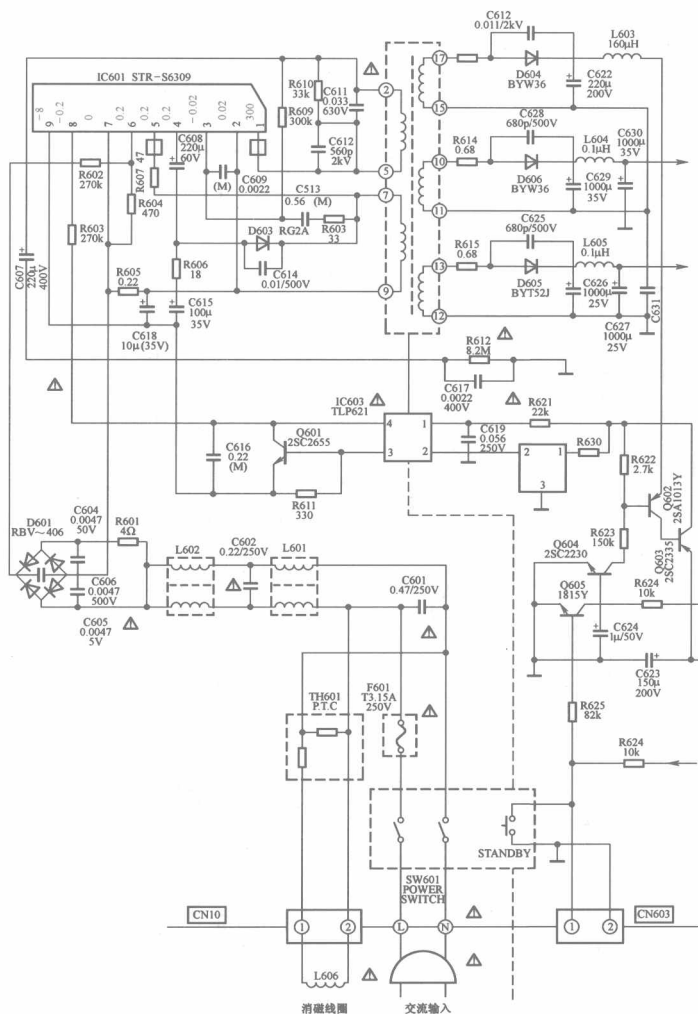
检修要点:

(1) 如 B+ 电压无输出, 查其②脚外围过流检测元器件是否过流, 再查④、①脚供电是否正常, 必要时可在 TLP621 ③、④脚并联一个 10k Ω 的电阻试修。

(2) 如 B+ 电压偏高, 主要查 R952 ~ R955、Q928、IC902 等稳压电路元器件; B+ 电压偏低, 则断开 Q924 集电极, 测 B+ 电压, 看故障是在稳压电路元器件还是在 R928、D910、C917、D909 等延时电路元器件上; B+ 带负载能力差, 主要检查 R911 ~ R913、IC901、T901、Q901、D906、D924 等元器件。

1.5 STR-S6309

适用机芯：创维 5A01 机芯。



检修要点：

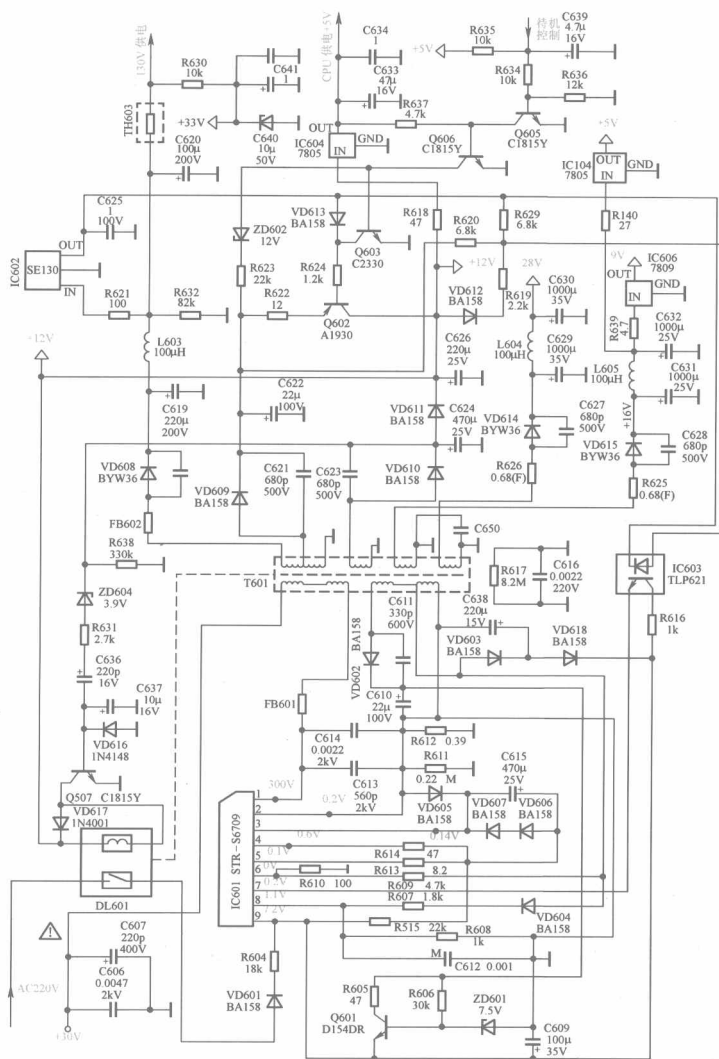
(1) 该 IC 的①脚接内置开关管的集电极，②脚接内置开关管的发射极，③脚接内置开关管的基极，④、⑤脚是激励管控制脚，⑥、⑦脚是过流检测脚，⑧脚内接激励管的基极，⑨脚是光耦控制脚。

(2) 如不开机或启动困难，重点检查 Q603。

(3) 稳压异常时，重点检修 IC603、IC602、Q601 及周边元器件。

1.6 STR-S6709

适用机芯：创维 5T03、5T10、5T20、5T21、5T25、5T28 机芯。



检修要点:

- (1) 如烧 Q601, 原因为电网电压过低, 可将 ZD601 改成 7.2V 稳压管。
- (2) 如 B+ 电压无输出, 主要查 STR6709 是否损坏。
- (3) 如 B+ 电压低, 查 SE140 是否良好。
- (4) 如开机即保护, 通常是取样电路有故障。