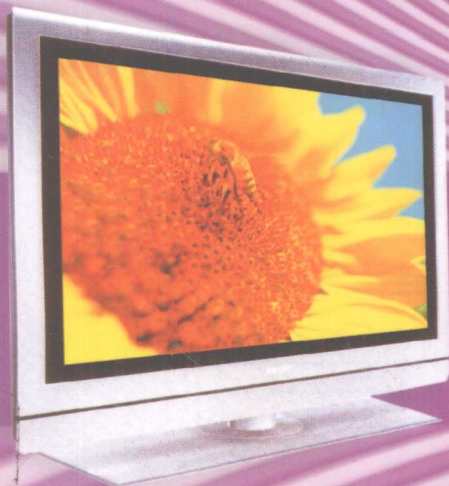


办公家用电器速修丛书

速修彩电I²C总线

刘淑华 等 编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

办公家用电器速修丛书

速修彩电I²C总线

刘淑华 等 编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

内 容 提 要

本书主要介绍彩电 I²C 总线基本工作原理、维修工具、检修方法、彩电 I²C 总线元器件的检测、代换和拆卸方法、I²C 总线模式的进入方法、彩电 I²C 总线用户遥控器改工厂遥控器技巧、软硬件故障维修实例和品牌彩电的 I²C 调整数据。目的是提高初学者维修的应变能力。书末还介绍了彩电 I²C 总线常见英文对照,以供读者查阅。

本书适用于彩电 I²C 总线维修自学者、职校培训学员、下岗再就业培训学员、专业维修人员阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

速修彩电 I²C 总线/刘淑华等编. —北京:中国电力出版社, 2005

(办公家用电器速修丛书)

ISBN 7-5083-3420-5

I. 速... II. 刘... III. 彩色电视 - 电视接收机 - 总线 - 维修 IV. TN949.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 064303 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2005 年 10 月第一版 2005 年 10 月北京第一次印刷

850 毫米 × 1168 毫米 32 开本 10.75 印张 275 千字

印数 0001—4000 册 定价 20.00 元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换)

前 言



I²C 总线以其简洁、方便、低成本等优点已广泛地应用到绝大部分普通彩电、背投彩电、液晶彩电和等离子彩电之中，成为彩电控制中的一项必备技术。掌握彩电 I²C 总线技术是广大彩电初学人员和维修人员的一项基本功。

本书共分五章，分别介绍了彩电 I²C 总线基本工作原理、维修工具和维修方法、元器件的检测、代换和拆卸、软硬件故障实例、维修状态的进入及调整方法。

由于彩电 I²C 总线初学维修人员最先遇到的就是彩电 I²C 总线的元器件，所以该书突出彩电 I²C 总线元器件知识在实际检修中的重要作用，再针对实际检修中的常见故障实例进行讲解。具有较强的针对性、实用性和可操作性。

彩电 I²C 总线虽然机型繁多，但机心相同，因而进入方法和调整数据具有很多重复性的内容，所以笔者在本书中以品牌机心 I²C 总线的进入方法和调整数据为主线，读者在调整具体机型时可参照进行操作。

参加本书编写的人员有：张云坤、张新德、刘运和、陈秋玲。

本书在编写过程中，陈金桂、张健梅、袁文初、张新衡、刘晔、张新春、王光玉、胡红娟、胡清华、胡代春、张玉兰、张冬生、张芙蓉、罗小姣、刘桂华、张美兰、李顺兴、张和花、邓国英、张容徠、张峰、张桂生、陈金艳、梁红梅、张新平同志给予了大力的支持和帮助，在此一并表示感谢！

由于作者水平有限，书中错漏之处在所难免，还请广大读者批评指正。

编者

目 录



前言

第一章 彩电 I ² C 总线基本工作原理	1
第一节 彩电 I ² C 总线概述	1
一、少了引脚简化了电路	1
二、减少了外围元件,提高了使用可靠性	2
三、方便了调试和维修	3
四、有利于产品的开发和功能的完善	3
第二节 彩电 I ² C 总线的分类	3
一、结构形式	4
二、识别方法	5
第三节 I ² C 总线的结构	5
一、I ² C 总线常用名词解释	5
二、I ² C 总线器件的构成及连接方法	6
三、I ² C 总线系统的基本电路	8
第四节 彩电 I ² C 总线的功能	13
一、用户操作功能	13
二、维修调整功能	13
三、故障自检功能	14
四、生产自动化调整功能	14
第五节 彩电 I ² C 总线的特征	14
一、I ² C 总线的结构特征	15
二、I ² C 总线的技术特征	16
三、I ² C 总线的工作特征	17
四、I ² C 总线的故障特征	18
第六节 彩电 I ² C 总线基本工作原理	19
一、I ² C 总线正常控制必须具备的基本条件	19
二、I ² C 总线的控制方法	22

三、 I^2C 总线的传输方式	25
四、 I^2C 总线的控制方法	27
第二章 彩电 I^2C 总线维修工具和维修方法	31
第一节 彩电 I^2C 总线维修工具	31
一、工作台	31
二、螺钉旋具	31
三、尖嘴钳	31
四、镊子	31
五、电烙铁	31
六、万用表	32
七、示波器	32
八、存储器数据写入机	32
九、总线调整多功能仪	32
第二节 彩电 I^2C 总线维修方法	34
一、充分利用总线自检功能	34
二、检修 I^2C 总线资料的准备	37
三、检修 I^2C 总线的思路	38
四、检修 I^2C 总线的特殊要求	38
五、检修 I^2C 总线的步骤	40
六、检修 I^2C 总线值得注意的几个引脚	43
七、 I^2C 总线系统故障的大致类型及检修方法	46
八、 I^2C 总线的调整	48
第三章 彩电 I^2C 总线元器件的检测、代换和拆卸	51
第一节 彩电 I^2C 总线元器件的检测	51
一、CPU 的检测	51
二、SCL 线和 SDA 线的检测	51
三、上拉电阻的检测	53
四、存储器的检测	53
第二节 彩电 I^2C 总线元器件的代换	54
一、CPU 的代换	54
二、存储器的代换	54
第三节 I^2C 总线用户遥控器改工厂遥控器	61

第四章 彩电 I²C 总线软硬件故障实例	67
第一节 彩电 I²C 总线软件故障检修实例	67
1. 长虹 C2918 型彩电	67
2. 长虹 C2919 型彩电	67
3. 长虹 C2919K 型彩电	68
4. 长虹 C2919P 型彩电	68
5. 长虹 C2919PK 型彩电	69
6. 长虹 C2939KS 型彩电	69
7. 长虹 C3418PB 型彩电	70
8. 长虹 G2966 型彩电	70
9. 长虹 N2516 型彩电	70
10. TCL2536C 型彩电	71
11. TCL2906E 型彩电	71
12. TCL2910 型彩电	72
13. TCL3498H 型彩电	72
14. 创维 21NL9000 型彩电 (一)	73
15. 创维 21NL9000 型彩电 (二)	73
16. 创维 8000 - 2199N 型彩电	74
17. 创维 8000Y - 2122 型彩电	74
18. 创维 Y 系列机心彩电	75
19. 海信 TC2930K 型彩电	75
20. 海信 TC2930KP 型彩电	75
21. 北京 8340 型彩电	76
22. 熊猫 2986 型彩电	76
23. 福日 29S60L 型彩电	76
24. 黄河 HC2588 型彩电 (一)	77
25. 黄河 HC2588 型彩电 (二)	77
26. 长城 G29D6 型彩电	78
27. 康佳 F2109E 型彩电	78
28. 康佳 F2587E 型彩电	79
29. 康佳 T2988P 型彩电	80
30. 东杰 21D19 型彩电	80
31. 东芝 2480XP 型彩电	80

32. 东芝 2540XP 型彩电 (一)	81
33. 东芝 2540XP 型彩电 (二)	81
34. 索尼 KV - 29MH11 型彩电	82
35. 索尼 KV - K25 型彩电	82
36. 索尼 KV - K29MF1 型彩电	83
37. 索尼 KV - S34MH1 型彩电	83
38. 韩国 KD29M03 型彩电	83
39. 松下 2140 型彩电	84
40. 松下 TC - 2592 型彩电	84
41. 松下 TC - 25GF10R 型彩电	85
42. 松下 TC - 25GF12G 型彩电 (一)	85
43. 松下 TC - 25GF12G 型彩电 (二)	86
44. 松下 TC - 25V40RQ 型彩电	87
45. 松下 TC - 2952G 型彩电	87
46. 松下 TC - 29GF20R 型彩电	88
47. 松下 TC - 29GF85G 型彩电	88
48. 松下 TC - M17W (大野画王) 型彩电	89
第二节 彩电 I ² C 总线硬件故障检修实例	89
1. 长虹 C2588A 型彩电	89
2. 长虹 C2919 型彩电	90
3. 长虹 C2919P 型彩电 (一)	91
4. 长虹 C2919P 型彩电 (二)	91
5. 长虹 C2919P 型彩电 (三)	92
6. 长虹 C2919PK 型彩电 (一)	92
7. 长虹 C2919PK 型彩电 (二)	93
8. 长虹 C3418PN 型彩电	93
9. 长虹 CD2588D 型彩电	94
10. 长虹 G2966 型彩电 (一)	94
11. 长虹 G2966 型彩电 (二)	95
12. 长虹 G2966 型彩电 (三)	95
13. 长虹 G2966 型彩电 (四)	96
14. 长虹 G2966 型彩电 (五)	96
15. 长虹 G2966 型彩电 (六)	96

16. 长虹 G2966 型彩电 (七)	97
17. 长虹 N2516 型彩电 (一)	97
18. 长虹 N2516 型彩电 (二)	98
19. 长虹 N2516 型彩电 (三)	98
20. 长虹 R3418T 型彩电	99
21. 长虹 T2981 型彩电 (一)	99
22. 长虹 T2981 型彩电 (二)	99
23. 长虹 T2981 型彩电 (三)	100
24. 长虹 T2981 型彩电 (四)	100
25. 长虹 T2982 型彩电 (一)	100
26. 长虹 T2982 型彩电 (二)	101
27. 长虹 T2982 型彩电 (三)	101
28. 长虹 T2982 型彩电 (四)	102
29. TCL2166A 型彩电	102
30. TCL2909B 型彩电	102
31. TCL2989GH 型彩电 (一)	103
32. TCL2989GH 型彩电 (二)	103
33. TCL3498GH 型彩电 (一)	104
34. TCL3498GH 型彩电 (二)	104
35. TCL3498GH 型彩电 (三)	105
36. 创维 5S01 机心彩电	105
37. 创维 5T10 机心彩电	105
38. 创维 8000A - 2528A 型彩电	106
39. 创维 8000S 系列彩电	107
40. 创维 8000T - 2199A 型彩电	107
41. 海尔 H3468P 型彩电	107
42. 海尔 HS2558D 型彩电	108
43. 海信 2511 型彩电	108
44. 海信 TC2145 型彩电	109
45. 海信 TC2199D 型彩电	109
46. 海信 TC2518 型彩电	110
47. 海信 TC2518KB 型彩电	110
48. 海信 TC2929DSP 型彩电 (一)	111

49. 海信 TC2929DSP 型彩电 (二)	111
50. 海信 TC2929DSP 型彩电 (三)	112
51. 高路华 TC - 3418 型彩电 (一)	112
52. 高路华 TC - 3418 型彩电 (二)	113
53. 高路华 TC - 3418 型彩电 (三)	113
54. 北京 2130 型彩电	113
55. 北京 2182 型彩电	114
56. 北京 8361H 型彩电	115
57. 福日 34S60 型彩电	115
58. 黄河 HC2188 型彩电	116
59. 青岛 TC2929 型彩电 (一)	116
60. 青岛 TC2929 型彩电 (二)	117
61. 康佳 P2993N 型彩电 (一)	117
62. 康佳 P2993N 型彩电 (二)	118
63. 康佳 T2988P 型彩电 (一)	118
64. 康佳 T2988P 型彩电 (二)	119
65. 康佳 T3898 型彩电	119
66. 东芝 2840XP 型彩电	120
67. 东芝 2840XH 型彩电	120
68. 东芝 28DW4UC 型彩电	120
69. 东芝 2930XP 型彩电	121
70. 东芝 2939UXH 型彩电	122
71. 东芝 2939XP 型彩电	122
72. 东芝 2950XHC 型彩电 (一)	123
73. 东芝 2950XHC 型彩电 (二)	123
74. 东芝 2950XP 型彩电	124
75. 飞利浦 (G88AA 机心) 彩电 (一)	125
76. 飞利浦 (G88AA 机心) 彩电 (二)	125
77. 索尼 29 英寸 (G3 机心) 彩电	126
78. 索尼 K25 型彩电	126
79. 索尼 K29MF1 型彩电	127
80. 索尼 KV - F29MF1 型彩电 (一)	127
81. 索尼 KV - F29MF1 型彩电 (二)	128

82. 索尼 KV - F29MF1 型彩电 (三)	128
83. 索尼 KV - F29MF1 型彩电 (四)	129
84. 索尼 KV - F29MF1 型彩电 (五)	129
85. 索尼 KV - F29MF1 型彩电 (六)	129
86. 索尼 KV - F29MA31 型彩电	130
87. 索尼 KV - F29MH11 型彩电	130
88. 索尼 KV - K25MN11 型彩电 (一)	131
89. 索尼 KV - K25MH11 型彩电 (二)	131
90. 索尼 KV - K29MF1 型彩电	132
91. 索尼 KV - L34MF1 型彩电	133
92. 索尼 KV - S29MHI 型彩电	133
93. 夏普 29FN1 型彩电	133
94. LG - 29K90 型彩电	134
95. 松下 TC - 29GF15R 型彩电 (一)	134
96. 松下 TC - 29GF15R 型彩电 (二)	135
97. 松下 TC - 32WG25G 型彩电	136
98. 胜利 AV - 5450 型彩电	137
第五章 彩电 I²C 总线维修状态的进入与调整数据	138
第一节 彩电 I²C 总线维修状态的进入及调整方法	138
1. 长虹 DT - 1 机心彩电	138
2. 长虹 NC - 3 机心彩电 (一)	138
3. 长虹 NC - 3 机心彩电 (二)	139
4. 长虹 CN - 5 机心彩电	139
5. 长虹 NC - 6 机心彩电	140
6. 长虹 NC - 7 机心彩电	140
7. 长虹 CH - 8 机心 (背投) 彩电	140
8. 长虹 CN - 9 机心彩电	142
9. 长虹 CN - 10 机心 (CPU: CHO0808) 彩电	143
10. 长虹 CN - 10 机心 (CPU: KS88P8324N) 彩电	143
11. 长虹 CN - 10 机心 (CPU: CHT0818) 彩电	143
12. 长虹 CN - 12 机心彩电	144
13. 长虹 CH - 16 机心彩电	144
14. TCL - 2501 型彩电	145

15. TCL - 2901A 型彩电	145
16. TCL - 3498GH 型彩电	146
17. TCL - 3811D1 型彩电	146
18. TCL 超级单片 TMPA8803 彩电	147
19. TCL 超级单片 TMPA8809 彩电	147
20. TCL - CRT 背投彩电会聚调整	148
21. TCL LCT4312LCOS 背投进入工厂模式的方法	149
22. 海尔 (G 机心) 彩电	149
23. 海尔 (UOC 机心) 彩电	149
24. 海尔 (CPU: LC864516 - 5G18) 彩电	150
25. 海尔 LA76810 机心彩电	150
26. 海尔 (松下机心) 彩电	151
27. 海尔 (飞利浦 TDA8844/8843 机心) 彩电	151
28. 海尔 (飞利浦 TDA8839 机心) 彩电	152
29. 海尔 (飞利浦 TDA9808 机心) 彩电	152
30. 海尔背投彩电	153
31. 海信 F915B 机心彩电	154
32. 海信 K4 - SC 机心彩电	155
33. 海信 OM8838 机心彩电	155
34. 海信 TB1251 机心彩电	155
35. 海信 TB1238 系列彩电	156
36. 海信 TC - 2518KB 型彩电	156
37. 海信 TC - 1B/H98A 机心彩电	157
38. 海信 TC - 3436 系列彩电	157
39. 海信 TDA937X 系列超级芯片彩电	158
40. 海信 TMP87CS38N 机心彩电	159
41. 海信 XK - 94C 机心彩电	159
42. 海信 “智能王” 系列彩电	159
43. 海信大中华背投彩电	160
44. 创维 3P20 机心彩电	160
45. 创维 3S30/5S30 机心彩电	161
46. 创维 3T01 机心彩电	161
47. 创维 4S 机心彩电	162

48. 创维 4T 机心彩电	162
49. 创维 4Y 机心彩电	163
50. 创维 5D20 机心彩电	163
51. 创维 5D60 机心彩电	163
52. 创维 5I30 机心彩电	164
53. 创维 5M10 机心彩电	164
54. 创维 5N10 机心彩电	165
55. 创维 5P20 机心彩电	165
56. 创维 5P21 机心彩电	165
57. 创维 5S 机心彩电	166
58. 创维 5T/5T10 机心彩电	166
59. 创维 5Y30 机心彩电	167
60. 创维 ST01 机心彩电	167
61. 黄河 HC6418 型彩电	168
62. 黄河 T3 机心彩电	168
63. 金星 D2930A 型彩电	168
64. 金星 D2958F 型彩电	169
65. 牡丹 DXN1 机心彩电	170
66. 牡丹 DXN2 机心彩电	170
67. 牡丹 DXN3 机心彩电	170
68. 牡丹 CT2988 型彩电	171
69. 牡丹 CT34618 型彩电	171
70. 牡丹 M52340SP 机心彩电	172
71. 熊猫 2918 型彩电	172
72. 熊猫 2986 型彩电	172
73. 北京 8340 型彩电	173
74. 北京 S51A 机心彩电	174
75. 北京 SCT13B 机心彩电	174
76. 北京 SCT15A 机心彩电	174
77. 北京 SCT55A 机心彩电	175
78. 北京 SCT57A 机心彩电	175
79. 北京 SPT51A 机心彩电	176
80. 北京 SPT52A 机心彩电	176

81. 福日 CP9 机心背投影电	177
82. 福日 EXM 机心彩电	179
83. 福日 TD56A/B 机心 (LA76832) 彩电	179
84. 乐华三洋机心彩电	180
85. 乐华超级单片 TMPA8829 彩电	180
86. 新乐华超级单芯片 TMPA8803 彩电	181
87. 新乐华超级单芯片 TMPA8809 彩电	181
88. 厦华 F2516 型彩电	182
89. 厦华 U 系列彩电	182
90. 厦华变频彩电	183
91. 三星 77/88 系列彩电	183
92. 三星 S15A 机心彩电	184
93. 三星 S53 机心彩电	184
94. 三星 SCT11 机心彩电	184
95. 三星 SCT11C 机心彩电	185
96. 三星 SCT12A 机心彩电	185
97. 三星 SCT51A 机心彩电	186
98. 三星 SCT55A 机心彩电	186
99. 三星 SPT52A 机心彩电	186
100. 日松系列彩电	187
101. 康佳 A2991 型镜面数码倍场艺术彩电	187
102. 康佳新型 C (CPU: KP1105S) 系列彩电	188
103. 康佳新型 C (CPU: KONKA006) 系列彩电	188
104. 康佳 (CPU: TMP87CX38) 彩电	189
105. 康佳福临门 (CPU: CKP1301S) 系列彩电	190
106. 康佳 “E” 系列 (CPU: CKP1009S/CKP1301S) 彩电	190
107. 康佳 “E” 系列 (CPU: CKP1004S) 彩电	191
108. 康佳超级芯片 K/N 系列彩电	191
109. 康佳 F953A 彩电	192
110. 康佳 F2979A1 型彩电	193
111. 康佳 P2902T 型彩电	193
112. 康佳 P3492N 型彩电	193

113. 康佳 P3618T 型彩电	194
114. 康佳 T2988P 型彩电	194
115. 康佳 T3888 系列彩电	195
116. 康佳 T3898/T3498 型“数码视尊”彩电	195
117. LG MC-51A 机心彩电	196
118. LG MC-51B 机心彩电	197
119. LG MC-61A 机心彩电	197
120. LG MC-71A 机心彩电	198
121. LG MC-74A 机心彩电	198
122. LG MC-87A/B 机心彩电	198
123. LG MC-8CA/B 机心彩电	199
124. LG MC-991A 机心彩电	199
125. 东芝 29D3XC 型纯平彩电	200
126. 东芝 61N9UXC 型彩电	200
127. 东芝 DTES 机心彩电	201
128. 东芝 F2DB 机心彩电	201
129. 东芝 F3SS 机心彩电	202
130. 东芝 F5SS 机心彩电	202
131. 东芝 F5DW 机心彩电	204
132. 东芝 F91SB 机心彩电	204
133. 索尼系列彩电	205
134. 夏普 SP-41 机心彩电	206
135. 夏普 SP-42M 机心彩电	207
136. 夏普 SP-51 机心彩电	207
137. 夏普 SP-71 机心彩电	207
138. 夏普 ST-53M 机心彩电	208
139. 夏普 WP-30 机心彩电	208
140. 飞利浦 ANUBIS-S 机心彩电	209
141. 飞利浦 FL1.0 机心彩电	209
142. 飞利浦 FL2G 机心彩电	210
143. 飞利浦 GFL 机心彩电	210
144. 飞利浦 G8 机心彩电	211
145. 飞利浦 G88AA 机心彩电	211

146. 飞利浦 L7.3 机心彩电	212
147. 飞利浦 MD1.0A 机心彩电	212
148. 飞利浦 MD1.1A 机心彩电	213
149. 飞利浦 PV4.0AA 机心彩电	213
150. 飞利浦 SAA/SBB 机心彩电	213
151. 飞利浦 TDA8376A 机心彩电	214
152. 日立 A3P 机心彩电	214
153. 日立 S6 机心彩电	215
154. 松下 M17 机心彩电	215
155. 松下 M17N 机心彩电	216
156. 松下 M17W 机心彩电	216
157. 松下 M18M 机心彩电	217
158. 松下 M18W 机心	218
159. 松下 M19 机心彩电	218
160. 松下 MX-1 机心彩电	219
161. 松下 MX-2 机心彩电	219
162. 松下 MX-2A 机心彩电	219
163. 松下 MX-3 机心彩电	220
164. 松下 MX-4 机心彩电	220
165. 松下 MX-4A 机心彩电	221
166. 松下 MX-5 机心彩电	221
167. 松下 MX-6 机心彩电	222
168. 松下 MX-8 机心彩电	222
169. 松下 MD-2L 机心彩电	222
170. 松下 TC-33P100H 型彩电	223
171. 松下 TC-43P700G/TC-51P700G 背投彩电	224
172. 三洋 A8 机心彩电	224
173. 三洋 GC3-A21 机心彩电	224
174. 胜利 AV-5450 型彩电	225
175. 胜利 CE 机心彩电	225
176. 胜利 KA 机心彩电	226
177. 胜利 KXX11 机心彩电	226
178. 胜利 MZ2 机心彩电	227

179. 红双喜牌组装彩电	227
180. 华洋 BH-4X 系列彩电	227
181. 通用主板 (LA7681B+LC863500) 拼装彩电	228
第二节 彩电 I ² C 总线调整示例	229
一、长虹 T2981 型彩电 I ² C 总线调整	229
二、松下 TC-29GF85R 型彩电 I ² C 总线调整	233
第三节 彩电 I ² C 总线调整通用数表	239
1. 康佳 F2982A 彩电 I ² C 总线通用数表	239
2. 康佳 P2591N/P2592N 彩电 I ² C 总线通用数表	240
3. 康佳 P2960S/P2971S 彩电 I ² C 总线通用数表	242
4. 康佳 T2976K 彩电 I ² C 总线通用数表	244
5. 康佳 T2980E 彩电 I ² C 总线通用数表	246
6. 海信 TC2566D 彩电 I ² C 总线通用数表	247
7. 海信 TC2940A 彩电 I ² C 总线通用数表	250
8. 海信 TC2975GD 彩电 I ² C 总线通用数表	253
9. 海信 TC2977 彩电 I ² C 总线通用数表	255
10. 海尔 25T6D-TD 彩电 I ² C 总线通用数表	258
11. 海尔 29F3A-N 彩电 I ² C 总线通用数表	261
12. 海尔 692-733AA 系列彩电 I ² C 总线通用数表	262
13. 海尔 H-3498P 彩电 I ² C 总线通用数表	263
14. 海尔 HD-3466 彩电 I ² C 总线通用数表	264
15. 海尔 HP-2969U/N 彩电 I ² C 总线通用数表	264
16. 海尔 HP-2999 彩电 I ² C 总线通用数表	266
17. 海尔 HT34F99 彩电 I ² C 总线通用数表	268
18. 海尔 RGBTV-29TB 彩电 I ² C 总线通用数表	270
19. 福日 HFC-25D06 彩电 I ² C 总线通用数表	272
20. 福日 HFC-29P88 (A) 彩电 I ² C 总线通用数表	277
21. 福日 HFC-34S60L 彩电 I ² C 总线通用数表	279
22. 创维 5Y30 彩电 I ² C 总线通用数表	281
23. 长虹 DP5188 彩电 I ² C 总线通用数表	285
24. 长虹 G2911 彩电 I ² C 总线通用数表	290
25. 长虹 H29K60 彩电 I ² C 总线通用数表	291
26. 熊猫 2986A 彩电 I ² C 总线通用数表	293