

TA8880

TA8880 为日本东芝公司生产的先进视频、色度与同步信号处理集成电路，采用 I²C 总线控制，用于 PAL/NTSC/SECAM 制式彩色电视机。具有内部延迟线控制、黑电平扩展电路、亮度降噪、自动制式识别、不需调整的行场振荡电路等功能。芯片外围电路非常简单，功能强大；可配备了 AI 人工智能画质提高电路，图像质量较高。芯片设计有很多的电路接口，只要把完成某个功能的模块接入主线路板即可。

海信电器股份有限公司在舰系列、华彩系列等产品中采用了 TA8880 单片电路。其主要机型有：TC2939N、TC2939NT、TC2979、TF2999N、TF2999G、TC3418 等。

引脚序号	标号	功能	直流电压 (V)	对地阻值 (kΩ)	
				黑笔接地	红笔接地
1	V. SEPA	场同步分离滤波器	5.0	7.9	15.0
2	H. AFC1	行 AFC1 滤波器	7.6	7.8	17.5
3	H. VCO	行振荡器外接晶振	6.0	7.9	15.0
4	I ² L VCC	电源	3.3	6.8	8.0
5	H. VCC	行同步电路电源	9.0	5.6	10.4
6	H OUT	行振荡信号输出	2.2	0.7	0.8
7	R CLAMP	R 钳位滤波	4.0	8	11.8
8	H. AFC2	行 AFC2 滤波器	5.0	7.6	14.5
9	FBP IN	行逆程脉冲输入	0.3	7.6	11.7
10	SCP OUTPUT	沙堡脉冲输出	1.3	4.4	4.6
11	DAC MONITOR	地址选择监视	3.0	7.5	13.0
12	I ² L/H. OUT GND	地	0	0	0
13	SDA	总线数据端	5.0	5.6	6.8
14	SCL	总线时钟端	5.0	5.6	6.8
15	GND	地	0	0	0
16	R OUT	红信号输出	3.0	2.9	2.9
17	G OUT	绿信号输出	3.0	2.9	2.9
18	B OUT	蓝信号输出	3.0	2.9	2.9
19	TEXT VCC	图文电路电源	9.0	1.8	1.8
20	G CLAMP	G 钳位滤波	4.0	7.8	11.2
21	TV/TEXT SW	TV/TEXT 切换开关	0	1.05	1.05
22	EXT R IN	红信号输入	3.7	7.9	11.5
23	EXT G IN	绿信号输入	3.7	7.9	11.4
24	EXT B IN	蓝信号输入	3.7	8.0	11.6
25	ACL	自动对比度限制	2.4	6.6	8.6
26	APC	APC 滤波	6.0	7.7	11.0
27	SECAM GND	SECAM 电路接地端	0	0	0
28	f _{sc} OUT	色副载波振荡信号输出	4.0	7.9	11.5
29	SECAM f ₀	SECAM 制 PLL 解调滤波	7.6	7.6	11.0
30	B-Y Deemphasis	B-Y 去加重	4.7	7.6	11.5
31	SECAM Ident	SECAM 识别	5.2	7.5	11.0
32	R-Y Deemphasis	R-Y 去加重	4.7	7.6	11.4
33	SECAM ACC	SECAM ACC 滤波	4.0	7.8	11.2
34	BELL	钟形滤波自动调整滤波	6.0	7.8	11.0
35	SECAM IN	SECAM 色度信号输入	1.0	7.0	9.0

36	SECAM VCC	SECAM 解调电路电源	9.0	1.8	1.9
37	R-Y IN	R-Y 输入	4.5	8.0	11.5
38	B-Y IN	B-Y 输入	4.5	7.8	11.5
39	P/N/S Ident OUT	制式识别输出	8.3	7.1	10.0
40	R-Y OUT	R-Y 输出	3.3	8.0	11.5
41	B-Y OUT	B-Y 输出	3.3	8.0	11.5
42	NTSC Ident	NTSC 识别滤波	6.2	7.5	11.0
43	Xtal1	4.43MHz 晶振	5.7	7.9	11.0
44	M/N Xtal	对地接电阻	5.7	2.4	2.4
45	Xtal2	3.58MHz 晶振输入	5.7	7.9	11.0
46	Chroma GND	PAL/NTSC 解调电路地	0	0	0
47	PAL Ident	PAL 识别滤波	6.2	7.5	11.0
48	B CLAMP	B 钳位滤波	3.6	8.0	11.0
49	4.43 Chroma in	4.43MHz 色信号输入	1.8	8.0	11.5
50	Chroma VCC	PAL/NTSC 解调电路电源	9.0	1.8	1.9
51	3.58 Chroma in	3.58MHz 色信号输入	1.8	8.1	11.5
52	Y CLAMP	视频信号电路钳位滤波	2.0	7.6	11.5
53	ABL	自动亮度限制	2.4	3.8	3.8
54	ACC	ACC 滤波	5.8	7.9	11.2
55	FAA	内部滤波器调整滤波	4.0	7.8	11.6
56	γ Voltage	视频信号 γ 校正	3.4	7.9	12.0
57	APL2	黑电平延伸起控点	2.7	2.5	2.5
58	APL1	直流恢复滤波	2.9	8.0	11.4
59	Video VCC	视频电路电源	9.0	1.8	1.9
60	Video IN	视频信号输入	2.9	7.5	11.2
61	BLACK DECT	视频信号黑电平检测滤波	2.9	0	0
62	Video GND	视频电路地	0	0	0
63	SYNC IN	同步分离电路信号输入	3.0	8.4	9.2
64	V _p OUT	场脉冲输出, 场消隐输入	2.4	7.6	11.0

说明: 测量机型为海信 TC2939N, 采用 MF10B 型万用表, 在线电阻采用 R*1k 档。