

目 录

一、概述

- 1-1、TMPA8895CSNG7E35 的硬件特性
- 1-2、TV 解码
- 1-3、软件实现功能

二、端口定义

- 2-1、TMPA8895CSNG7E35 引脚定义图
- 2-2、TMPA8895CSNG7E35 系统构成框架图
- 2-3、TMPA8895CSNG7E35 脚位及功能简述

三、遥控部分键值表

四、按键功能及操作说明

- 4-1、POWER（遥控键开关机键）
- 4-2、TV/AV（TV/AV 切换键）
- 4-3、0~9、--（数字键）
- 4-4、POS+、POS-（节目增/减键）
- 4-5、RECALL（回前键）
- 4-6、PIC.MODE(图像模式键)
- 4-7、VOL+、VOL-（音量加/减键）
- 4-8、MUTE（静音键）
- 4-9、SLEEP（关机定时键）
- 4-10、DISPLAY（显示键/童锁键）
- 4-11、MENU（菜单键）
- 4-12、SYSTEM（伴音制式切换键）
- 4-13、AUDIO（单独听键）
- 4-14、SOUND.MODE(音效模式键)
- 4-15、SELECT(书签键)
- 4-16、SCAN(浏览键)
- 4-17、GAME(游戏键)
- 4-18、D-MODE（工厂键）

五、软件预置控制、操作及 OSD 显示描述

- 5-1、OSD 风格及菜单
- 5-2、图像菜单
- 5-3、定时菜单
- 5-4、调谐菜单
- 5-5、设定菜单
- 5-6、伴音菜单

六、工厂菜单操作方法

一、概述

TMPA8895CSNG7E35 是东芝公司在 TMPA8873CSCNG 基础上性能优化的芯片，相对后者增加了 EW 功能，可配合 14”~29”各种彩管；增加音视频通道，减少了多路 AV 同时输入时外围电路元器件（省 4053），降低了整个机芯成本。且具有多种功能扩展，可在单一的 PCB 主板上实现从简单到高档全系列机芯。下面是 TMPA8895CSNG7E35 的特性及所具备的功能简介。

1-1、TMPA8895CSNG7E35 的硬件特性

1. 高速 8 bits CPU。
2. 用 8MHZ 晶体，最短指令周期为 0.5 μ s。
3. 2-K RAM，48K ROM。
4. 12 个 I/O 口。
5. 1 个 14bit PWM 输出口。
6. 1 个 7bit PWM 输出口。
7. 3 个 8bit A/D 转换器。
8. 专用遥控控制，计数寄存器。
9. 2 个 16bit 定时/计数器。
10. 2 个 8bit 定时/计数器。
11. 16 个中断源，外部 5 个中断，内部 11 个中断。
12. 4 个 ROM 纠错口。
13. OSD 特性：
 - * 专用 OSD 时钟振荡器；
 - * 字库共含 384 个字；
 - * 屏幕陈列显示：32 列 \times 12 行；
 - * 字符组成：16 \times 18 点阵；
 - * 可实现 8 种颜色，3 种字符大小尺寸；
 - * 半透明背景显示功能；
 - * 显示位置：实现行 256/列 512 步显示；
 - * 字符可实现倾斜，加下划线等功能；
14. 1 路 YUV 输入，1 路 S-AV 输入口（或两路 CVBS 输入）
15. 两路立体声输入
16. 同步信号检测有两种方式，即内部寄存器和外部脉冲计数。

1-2、TV 解码

1. 内置陷波器、带通滤波器、PIF VCO 电路。
2. 黑电平延伸，亮度伽玛校正功能。
3. PAL/NTSC 解码电路。
4. 两路立体声伴音输入口，两路音量控制的输出口（一路立体声输出口），

1 路 MONITOR MONO 输出, 1 路 YUV 输入, 两路 CVBS 输入或 1 路 S-AV 输入, 可同时实现两路 AV 立体声输入, 以及 S-AV 和 YUV 同时输入, 省 4052 切换开关 (带平衡控制)

1-3、软件实现功能

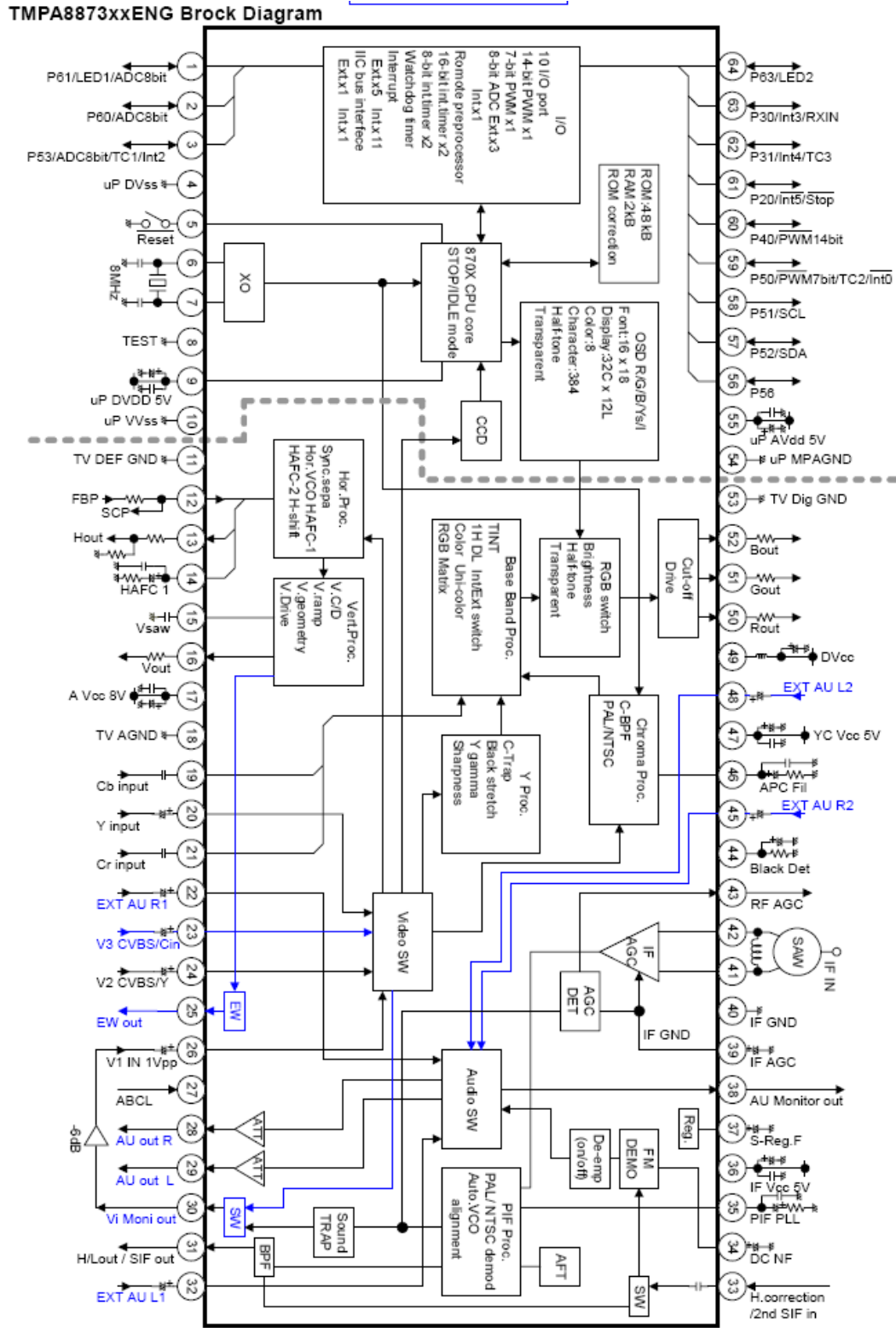
1. 电压调谐: 14 bits PWM 调谐输出, 全频道 (V-L、V-H、UHF) 控制。
频率调谐: 可选择实现普通频率扫描方式(38M、38.9M、45.75M 中频)。
节目容量: 0~248 或 0~255 个节目可选。
2. 冷开机时, 检测 E²PROM 密码, 若密码不对,重新初始化 E2PROM。
3. 可实现 PAL、NTSC 彩色制式自动识别; 可实现 PAL-N、PAL-M、NTSC 彩色制式自动识别。
4. 可选择实现伴音制式: 4.5M、5.5M、6.0M、6.5M。
5. 可选择单声道或立体声功能, 单声道和立体声分别用内部 ATT 实现音量控制; 也可以选用东芝公司的音效处理芯片 TA1343 或 TA1304 来实现高音、低音、平衡及音效模式的控制。
6. 可分别在无信号静噪时和开机时显示不同 LOGO; 可选择无信号屏保背景。
7. 可选择开电源状态, 电视机是固定处于 POWER OFF、POWER ON 状态或是根据关电源前所记忆的 POWER 状态来确定。当开电源后处于 POWER OFF 状态, 可用本机面板键的节目号+/-代替 POWER 键来实现开机。(按住 POS+键不放, 3 秒开机)
8. 可实现不用 4053 二路的 AV 输入功能;S-VIDEO、YUV 输入功能。
9. 语言: 英文、法文、俄文、土耳其文、维文、阿拉伯文、波斯文、德文、意大利文。
10. OSD 风格: 图标、背景、字符颜色可在 8 种颜色内任意打配, 可实现半透明菜单背景, 菜单背景及图标可开关。上下位置可移。
11. 可选择万年历功能。
12. 游戏功能(推箱子)。
13. 可选择开关机拉幕功能。
14. 童锁功能。
15. 内部自测信号, 可进亮暗平衡和几何失真调节;
16. 可选择无信号时是蓝屏还是黑屏, 可选择换台过程是否出黑屏。
17. 本机面板键 7 个按键 (包含 POWER 键)。三洋、东芝按键线路。
按面板 MENU 键 5 秒, 可进入自动搜台功能。
18. 遥控采用四种市面上通用的遥控码。(TA9028、LC6122、两种 LC7461)
19. 节目自动搜索, 上/下半自动搜索, 频率微调、跳越设置, 频段设置。
20. 节目号直选, 节目召回, 节目号增/减 (自动跳过“跳越: 关”的节目号)。
21. 亮度、对比度、色度、清晰度、色调、音量、高音、低音、平衡及重低

音的调节均通过 IIC BUS 实现，上述可控制量为 100 步可调，“工厂老化模式”下，其控制量步进值为 50。

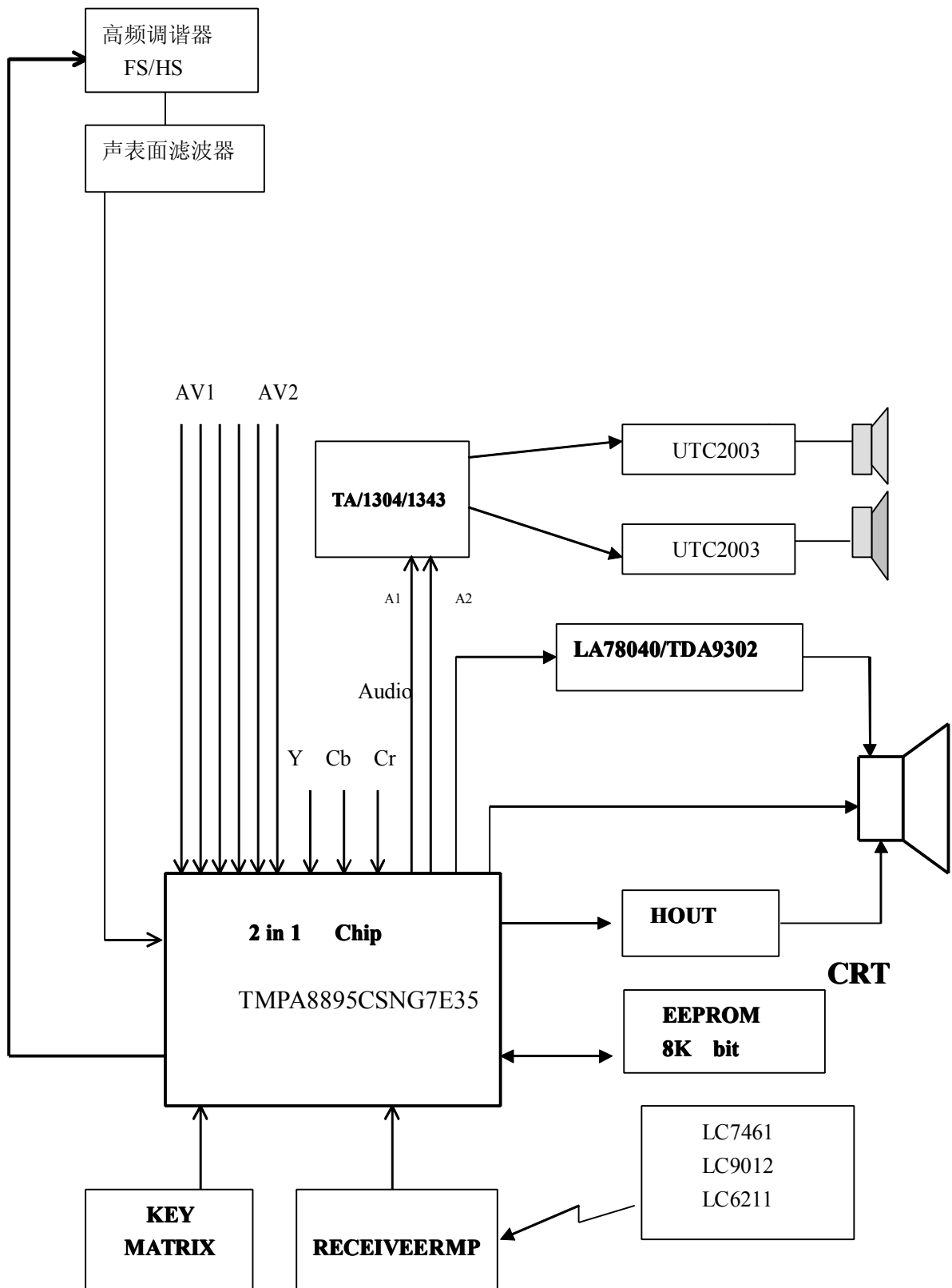
22. 单键图像效果控制（标准、柔和、艳丽、明亮、个人设定）。
23. 时钟设定、开机时间、关机时间、提醒时间、预约时间、预约节目、睡眠关机功能。
24. 静音功能。无信号自动静音，转台或 AV/TV 切换时静音，自动搜索时静音。
25. 无信号 15 分钟自动关机功能。如选择了蓝屏功能，无信号时会自动出现蓝屏。“亮暗平衡调试状态”、“工厂调试模式”和“工厂老化模式”时自动取消自动关机功能及蓝屏功能。
26. 拉幕图像渐亮式开机功能。
27. 频道编辑，频道互换功能。
28. 喜爱频道功能。
29. 单独听功能。
30. 收音机功能。
31. ZOOM 功能。
32. EW 功能。平行四边形、弓形、梯形、S 形、四角单独调整。
33. 如应用白平衡自动调试仪，在“BUS OFF”状态可自动调试亮暗平衡。

二：端口定义

2-1、TMPA8895CSNG7E35 引脚定义图



2-2、TMPA8895CSNG7E35 系统构成框架图



2-3、TMPA8895CSNG7E35 脚位及功能简述

① CPU 部分脚位定义

脚位	定义	功能
1	U/V	波段转换脚，
2	L/H	
3	KEY	按键输入口；
4	GND	MCU 数字 GND；
5	REST	复位脚，电源接通时，MCU 复位；
6/7	X-TAC	晶振连接端口；
8	TEST	MCU 出厂试验时用，一般接地；
9	5V	CCD 限幅电路电源输入（5V）；
10	Vss	CCD 限幅电路地；
54	GND	振荡电路接地端；
55	5V	振荡电路电源；
56	SAV/R.W	SAV 输入电平识别或 SAV 时输出高电平
57	SDA	串行数据输出/输入口；
58	SCL	串行时钟脉冲输入输出端口；
59	UHF/50/60HZ	60HZ 时输出高电平；或 UHF 时电平为 1；
60	VT	PWM 14bit 输出口，用于电压调谐；
61	MUTE	静音电平控制；静音输出高电平；
62	LED/AV2/DVD	待机高电平，遥控灯闪；AV2 或 DVD 时输出高电平
63	RMT IN	遥控信号输入；
64	Power	电源控制；初始化低电平有效；

端口控制输出状态说明如下：

Pin1.2 波段及 AV 控制（下面输出列表中，“0”代表低电平，“1”代表高电平）

端口	波段			
	V-L	V-H	UHF	
			F11:U.BAND=1	F11:U.BAND=0
Pin1	0	1	1	0
Pin2	1	0	1	0
Pin59	0	0	1（F11 页：59PIN 5060HZ-UHF=1）	
Pin56	SAV 输入电平识别 F11 页 56pin=0 或 SAV 时输出高电平 F11 页 56pin=1			

Pin3 说明各按键取值范围（建议各按键电压取其范围内中心值）

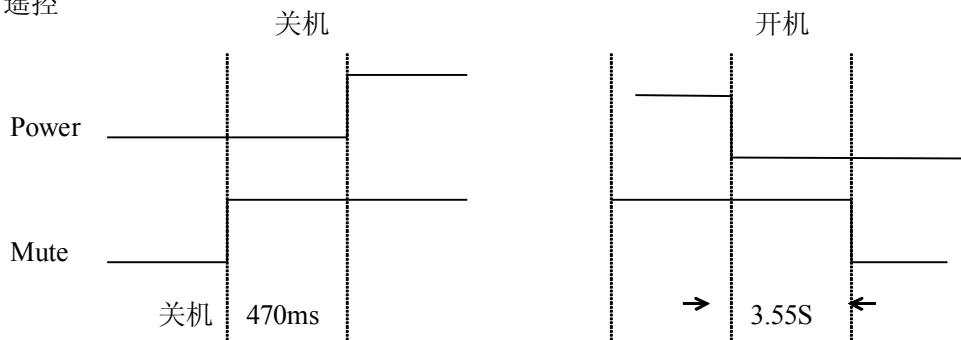
KEY	Off	P+	P-	V+	V-	MENU	TV/AV	POWER
取值范围 (Sanyo)	0V	≤1.16V	≤1.74V	≤2.45V	≤3.17V	≤3.88V	≤4.60V	≤5V
取值范围 (Toshiba)	5V	0≤0.45V	≤1.02V	≤1.74V	≤2.45V	≤3.17V	≤3.88V	≤4.60V

每次冷开机，若 F11 页的 PANEL KEY DETECT 软件自动识别是东芝还是三洋线路，PIN3=1 软件默认是东芝线路。若 PIN3=0，请客户注意不要存在有按键输入的状态开机。遥控关机后，用 P+、P- 键可以开机。MENU 一直按住 5 秒可以进入自动搜台

状态。

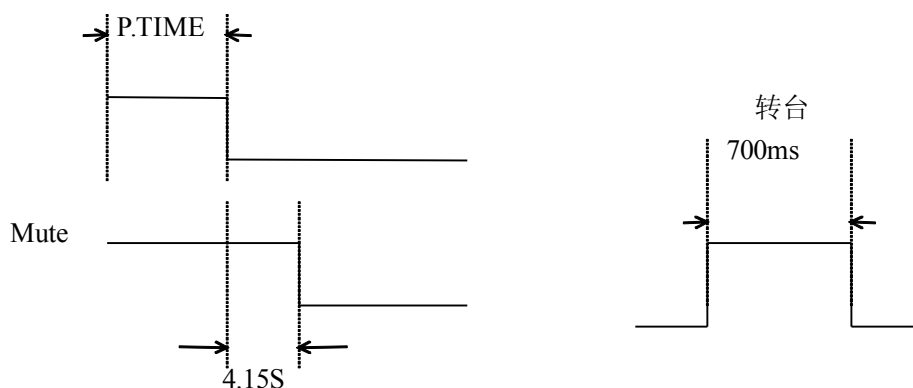
- ◇ Pin6、Pin7 晶体精度 20PPm 以下
- ◇ Pin55 其供电电平纹波小于 0.01V(OSD 时钟供电脚)
- ◇ **Pin61 Mute** 上拉 1K 电阻
- ◇ **Pin64 Power**

a) 遥控



b) 冷开机

冷开机由高变低时间受 F11 页 POWER.TIME 控制(0、1、2、3 秒)



关于静音的设置

F9 页 TV MUTE	0	无蓝屏时,无信号 TV 不静音
	1	无蓝屏时,无信号 TV 静音
F9 页 AV MUTE	0	无蓝屏时,无信号 AV 不静音
	1	无蓝屏时,无信号 AV 静音
F9 页 INSIDE MUTE	0	静音时, 主芯片不静音
	1	静音时, 主芯片静音

② 信号处理部分:

11	TV GND	模拟电路地引脚;
12	FBP-IN	FBP 逆程脉冲输入端子;
13	H-out	行驱动脉冲输出端子;
14	H-AFC	行 AFC 电路外接滤波器连接端子;
15	V-SAW	连接外部锯齿波形成电容器;
16	V-out	场驱动脉冲输出;
17	H-Vcc	接 DEF (偏转电路) 8V 电源; 此脚纹波要很小;
18	TV GND	模拟电路地引脚;

19	Cb	Cb 份量信号输入端子;
20	Y-IN	Y 信号输入端子;
21	Cr	Cr 份量信号输入端子;
22	EXT-AU1-R	AUDEO1 右声道输入
23	C-in or CVBS2-in	色度信号输入端子或 AV2 信号输入端子
24	Y or CVBS1-in	S 端子 Y 信号输入或另外一路 AV1 输入
25	EW-OUT	枕校信号输出
26	TV-in	TV 视频信号输入端子;
27	ABC-in	ABCL (色饱和度、亮度限制) 信号输入;
28	Audio-out1	音频信号输出端子, 输出音频信号给音频功放电路;
29	Audio-out2	音频信号输出端子 2;
30	TV-out	PIF 检波信号 (全电视信号) 输出; 或用做 CVBS 输出
31	SIF OUT	伴音中频输出; 收音机中频输出
32	EXT-AU1-L	AUDEO1 左声道输入
33	SIF in	输入伴音第二中频信号及行相位校正信号;
34	DC NF	连接电容器;
35	PIF•PLL	连接 PIF-PLL 环路滤波器;
36	IF-5V	接中频电路块电源 5V;
37	S-Reg	连接滤波电容, 稳定内部偏置;
38	AU OUT1	R+L 伴音输出, 无音量控制;
39	IF AGC	连接 IF AGC 滤波器;
40	IF GND	中频电路地线端子;
41/42	IF in	输入自声表面波滤波器来的中频信号;
43	RF AGC	输出 RF-AGC 控制电压至高频调谐器;
44	Black Det	连接黑电平检测滤波器;
45	EXT-AU2-R	另外一路 AUDIO 右声道输入
46	APC fil	连接彩色解码电路的 APC 滤波器;
47	YC VCC5V1	YC 电源输入;
48	EXT-AU2-L	另外一路 AUDIO 左声道输入;
49	DVCC—3.3V	数字部分供电脚, 最好加电感滤波;
50	R out	输出基带 R 信号给视放电路;
51	G out	输出基带 G 信号给视放电路;
52	B out	输出基带 B 信号给视放电路;
53	GND	接模拟电路地线;

AV 输入输出控制

AV1 输入 PIN	AV2 输入 PIN	音量控制输出	R+L 输出
R22PIN+L32PIN	R45PIN+L48PIN	R28PIN+L29PIN	38PIN

三、遥控部分键值表：（遥控控制由 **F8** 页 **REMOTE** 控制）

键图标	HEX				功能
	9028-F10E	6122-BF40	7461-611C	7461-1AA1	
1	00	00	0x01	0x01	数字键
2	01	01	0x02	0x02	
3	02	02	0x03	0x03	
4	03	03	0x04	0x04	
5	04	04	0x05	0x05	
6	05	05	0x06	0x06	
7	06	06	0x07	0x07	
8	07	07	0x08	0x08	
9	08	08	0x09	0x09	
0	09	09	0x00	0x00	
/	0A	0A	0x0a	0x0a	
SOUND-MODE	1E	1E	0x1d	0x0b	
GAME	1D	1D	0x1c	0x0c	游戏键
SYS	0C	0C	0x1f	0x0d	系统键
RECALL	17	17	0x1a	0x0e	回看键
TV/AV/DVD	0F	0F	0x0b	0x0f	AV 键
MENU	1C	1C	0x0e	0x10	主菜单键
LEFT/SELECT	1A	1A	0x18	0x11	向左箭头/书签键
PIC-MODE	0E	0E	0x19	0x13	图像模式选择键
DISP/LOCK	16	16	0x1b	0x14	显示键/童锁键
MUTE	14	14	0x16	0x15	静音键
UP/ZOOM	19	19	0x15	0x16	向上箭头/ZOOM 键
RIGHT/SCAN	1B	1B	0x1e	0x17	向右箭头/浏览键
DOWN/A-AUDIO	18	18	0x0d	0x18	向下箭头/单独听键
SLEEP	15	15	0x0f	0x19	睡眠键
P-	10	10	0x17	0x1a	频道加键
P+	11	11	0x13	0x1b	频道减键
POWER	0B	0B	0x12	0x1c	遥控开关机键
D-MODE	2C	2C	0x11	0x1d	工厂模式键
Vol-	12	12	0x14	0x1e	音量减键
Vol+	13	13	0x10	0x1f	音量加键
SOUND MENU	1F	1F	0x0c	0x12	伴音菜单键

四、按键功能及操作说明

4—1 POWER（遥控键开关机键）

- 1) 功能：控制电源开关。

2) 禁止状态

- BUS OFF。
- 亮线状态调整暗平衡时。

3) 说明

- 每按一次 (POWER) 键, 在 POWER ON 和 OFF 之间转换。初始化, 64 脚为低电平开机, 若 F11 页 64PIN POWER ON =1 则为高电平开机。
- 电视机电源开关打开之后, CPU 从 EEPROM 读入数据, 首先根据 F11 页 STANBY.MODE 的设定值来决定 POWER 状态: 当值置“0”时, 开电源之后总是处于待机状态; 当值置“2”时, 再根据关机前记忆的 POWER 状态来决定; 当值置“1”时, 开机后总是处于 POWER ON 状态。
- 在 POWER OFF 状态, 除了 POWER 键之外, 则可用 POS+、POS- 键实现开机功能。
- 睡眠关机的设定在置成“POWER OFF”时被清除。
- 将调试菜单 F4 中的“open curt. =1”“close curt. =1”, 用户菜单拉幕功能打开, 在开关机过程中就有拉幕功能。

4—2 TV/AV (TV/AV 切换键)

1) 功能: 切换 TV、AV1、AV2/USB、SAV、YUV/DVD、FM 模式。

在调白平衡页进入\退出“BUS OFF”状态。

2) 禁止状态:

- POWER OFF 状态。
- 自动搜索状态。
- 童锁状态。
- 游戏状态。

3) 说明:

- 按键将在 TV、AV1、AV2/USB、SAV、YUV/DVD、FM 之间转换。
- 转换过程中自动静音功能。如果将调试菜单 F7 的“CH DARK”设为“1”, 则转台过程中将出现黑屏掩盖。
- AV 状态中, 如按 POS+、POS-、0~9 键、--键或 RECALL 键, 将不产生作用。
- 处于 DVD、FM 状态时, 如按 POS+、POS-、--键或 RECALL 键, 将不产生作用。
- 调试菜单 F5 中有单独的 TV、AV2、SAV、YUV、FM 开关。用户可自由组合。AV1 默认开状态。
- S VIDEO 的伴音输入可由 F9 页 S VIDEO 控制跟随 AV₁ 还是 AV₂。

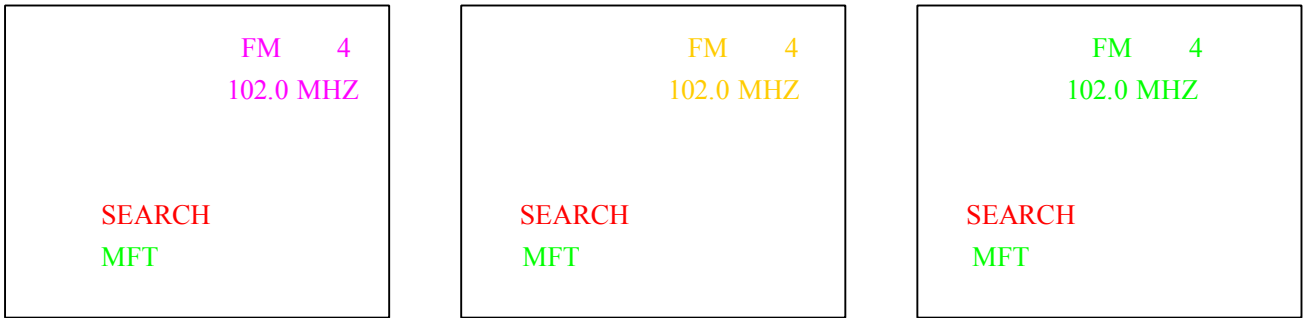
4) 输出控制: 56pin 为 S-AV 输入切换或识别脚, 可由 F11 页 PIN56 控制。

5) OSD 显示 (显示约五秒)



收音机功能:

1:通过 TV/AV 键进入 FM 搜台界面。(工厂菜单 F5 页 FM=1);OSD 显示:



2:按音量加减键搜台,搜台过程中,台标跟频率显黄色,搜到台显紫色,若一直收不到台,高端到 108M 停止搜台,低端到 87.5M 停止搜台,台标跟频率显紫色。DISP 退出。

3:收音机只存 10 个台,分别对应相应的数字 0~9,搜台完毕,若想保存,按 0~9 数字键,则此台保存到相应的收音机频道,且台标跟频率显绿色。OSD 显示时间约 11 秒。

4:要重新搜台,按菜单键。

4—3: 0~9、-- (数字键)

1) 功能: 节目号直选;工厂状态,0 直选白平衡调试菜单;1~9 直选 F1~F9 工厂调试菜单。

2) 禁止状态:

- POWER OFF 状态。
- AV、YUV 状态。
- 自动搜索状态。
- “BUS OFF” 状态。
- 童锁状态。
- 游戏状态。

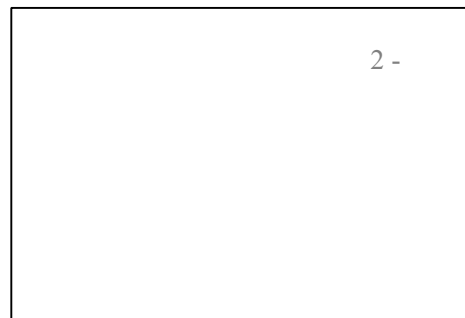
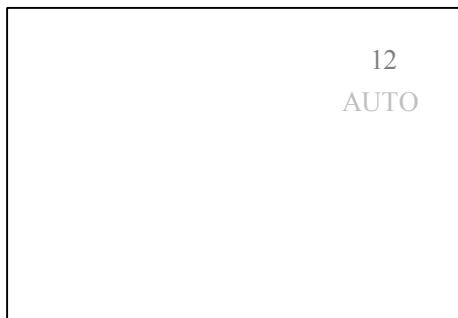
3) 说明:

- 0~9 号节目,按(0~9)键直接选择。10~256 号节目选择,需先按(---)键选双位或三位状态,然后用(0~9)键依次输入百位、十位和个位数来实现直选。如果所按节目号超出最大节目号范围 256,则按键只识别前两位。
- “---”说明:按此键依次选单、双、三位状态。每次输完双、三位状态都恢复为单项选择。若在双位状态只输一个高位数字,8 秒后则进入高位数字所在的频道。
- 转换过程中自动静音功能。
- 换台完成后,当前节目号及前次节目号产生相应改变,结果自动写入 EEPROM 中。

- 如果选择了与当前节目相同的号码，则重新从 EEPROM 中读取当前节目的信息。
- 选中了作过微调的节目，节目号的 OSD 显示将为紫色，以示区别。
- 跳跃的频道为红色，设置了书签的频道为黄色。
- 在频道编辑菜单中，可用 0~9 键设定需要做调整的节目号。
- 当处于一条亮线调暗平衡状态时，1、4；2、5；3、6；7、8 键可用红/绿/蓝偏压及 BRTS 的调整，其它键不起作用。
- Factory 0~9 进入 10 个菜单调整项（在工厂调试状态按密码“2483”，则 F9~F16 调试项打开）。

4) OSD 显示（显示约五秒）

注：等待个位数输入，若 8 秒后没有其他数字输入，则直接进入 2 频道。



4—4 POS+、POS-（节目增/减键）

- 1) 功能：节目增、减；菜单中选项的选择；工厂菜单调试项的选择。
- 2) 禁止状态
 - AV、YUV 状态。
 - 自动搜索状态。
 - “BUS OFF” 状态。
 - 亮线状态调暗平衡时。
 - 童锁状态。
- 3) 说明
 - 用 POS+/POS- 改变节目号，会自动跳过“SKIP ON”的节目号。
 - 如果按住键不放，节目号就连续增 1 或减 1。
 - 如果所有节目都置“SKIP ON”，那么按 POS+/POS- 键就只能固定选到“0”号节目。如果只有一个节目置成“SKIP OFF”状态，那么按 POS+/POS- 键就固定选择到这唯一的节目上。
 - 转换过程中自动静音功能。
 - 如按 POS+ 键到达已存台最大的节目号，再次按 POS+ 键就跳到已存台最小的节目号；如按 POS- 键到达已存台最小的节目号，再次按 POS- 键就跳到已存台最大的节目号。
 - 转换完成后，当前节目号及上次节目号的信息将改变，结果自动存入 EEPROM 中。

- 全屏菜单中，POS+和 POS-键用来选择菜单中的选项。
- 处于万年历查看状态时，用 POS+和 POS-键来改变年份的数值。

4—5 RECALL (回前键)

- 1) 功能：回前一次观看的节目。工厂调试状态，用于 F1~F16 菜单前翻。
- 2) 禁止状态
 - POWER OFF 状态。
 - “BUS OFF” 状态。
 - AV、YUV 状态。
 - 亮线状态调暗平衡时。
 - 童锁状态。
- 3) 说明：
 - 转换完成后，当前节目号和上次节目号信息发生相应的转变并自动存入 EEPROM 中。
 - 转换过程中自动静音功能。
- 4) OSD 显示（同节目 OSD 显示）

4—6 PIC.MODE (图像模式键)

- 1) 功能：设置不同的图像模式。
- 2) 禁止状态：
 - POWER OFF 状态。
 - “BUS OFF” 状态。
 - 自动搜索状态。
 - 亮线状态调暗平衡时。
 - 童锁状态。
 - 游戏状态。
- 3) 说明：
 - 在 EEPROM 中存有“STANDAR”“MILD”“VIVID”和“DYNAMIC”四种图像模式（即对亮度、对比度、锐度、色度相应的值），另外有“PERSONAL”项，可按个人喜好调节，并自动存入 EEPROM 中，可供调用。
 - 按键首先显示当前的图像模式，再次按该键才会切换到下一个图像模式。
 - 在工厂调试模式下，按 PIC.MODE 键按如下循环：
黑场 → 白场 → 标准状态去掉彩色 → 标准状态
- 5) OSD 显示（显示约 5 秒）



标准

4—7 VOL+、VOL- （音量加/减键）

- 1) 功能：控制音量的增减；菜单中各选择项的调整；工厂菜单调试项的调整。
- 2) 禁止状态：
 - POWER OFF 状态。
 - “BUS OFF” 状态。
 - 亮线调暗平衡时。
 - 童锁状态。
- 3) 说明：
 - 用来控音量的输出值时，每按一次键，增/减一个步幅。
 - 如果按住键不放，输出值就连续增/减一个步幅。
 - 如果输出值已到达最大（100）时，再按 VOL+ 就不起作用；如果输出值已到达最小（0）时，再按 VOL- 就不起作用。
 - 在静音状态下按下键可改变音量输出值，但按 VOL- 键不取消静音状态，按 VOL+ 键则取消静音状态。
 - 在菜单中用作对各选项的调整，或开始动作。
 - 查看万年历时，用来改变月份的数值。
 - 游戏模式中，用来向左或向右移动用。
 - 在 F1~F16 菜单工厂状态中用来对调试项的调整功能。
- 4) OSD 显示（显示约 3 秒）

**4—8 MUTE （静音键）**

- 1) 功能：静音；工厂调试菜单翻页，游戏重玩。在白平衡调试菜单中进入亮线状态。
- 2) 禁止状态：
 - POWER OFF 状态。
 - “BUS OFF” 状态。
 - 全自动搜索状态。
 - 童锁状态。
- 3) 说明：

- 按 MUTE 键置静音，再次按 MUTE 键则取消静音。
- 按 POWER 键和 VOL+键，也可取消静音状态。
- 当处于静音状态时，若没有其它的 OSD 显示时会一直存在静音的 OSD 显示。
- 当处于“F1~F16 工厂调试”状态时，按此键作为调试菜单的向上翻页功能。
- 在 BW BALANCE 中进入亮线状态。

4—9 SLEEP （关机定时键）

- 1) 功能：设置睡眠关机时间，进工厂内部信号。
- 2) 禁止状态：
 - POWER OFF 状态。
 - “BUS OFF”状态。
 - 自动搜索状态。
 - 亮线状态调暗平衡时。
 - 童锁状态。
 - 游戏状态。
- 3) 说明：
 - 按键首先显示当前的睡眠关机的设定时间，处于睡眠关机时间的 OSD 显示时，再次按该键才会改变睡眠关机时间的设定。睡眠关机时间最大为 120 分钟，每 10 分钟一个步幅。
 - 设定了睡眠关机时间，将自动消除 OFF-TIME（定时关机）的设定。
- 4) OSD 显示（显示约五秒）

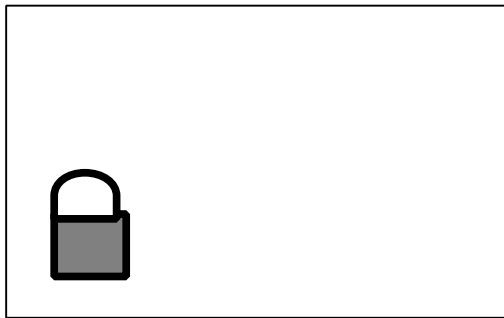


4—10 DISPLAY （显示键/童锁键）

- 1) 功能：节目号屏显（包括 AV 和 DVD 模式）；退出工厂模式，童锁功能。
游戏状态显示蓝屏。
- 2) 禁止状态：
 - POWER OFF 状态。
 - “BUS OFF”状态。

- 自动搜索状态。
 - 亮线状态调暗平衡时。
- 3) 说明:
- 按下此键, OSD 将显示节目号、彩色制式、伴音制式、时钟(如果设定了时间), 显示的五秒之后消失。
 - 显示功能完成后, 持续按住该键不放 10 秒将进入或退出锁定状态。处于童锁锁定状态时, 电视将无法正常观看。

4) OSD 显示



4—11 MENU (菜单键)

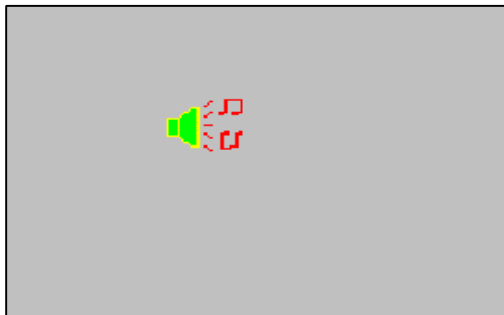
- 1) 功能: 选择图像、音响、功能、时钟、系统和预置菜单; 进入游戏状态; 在 TV 下, 一直按住面板 MENU 键 10 秒, 自动进入搜台状态。
- 2) 禁止状态:
 - POWER OFF 状态。
 - “BUS OFF” 状态。
 - 亮线状态调暗平衡时。
 - 童锁状态。
- 3) MENU 键操作说明:
 - 按 MENU 键将按: “图像菜单、时钟菜单、调谐菜单、功能菜单、音响菜单” 的顺序循环。
 - 在 AV 状态时, 将选不到调谐菜单。
 - 当屏幕 OSD 显示不处于图像、时钟、调谐、功能和音响菜单中的其中一种 OSD 显示时, 按下 MENU 键, 首先出现的是图像菜单。
- 4) 图像菜单操作说明:
 - 按 MENU 键选到图像菜单后, 用 POS+/POS-键来选择各选项, 被选到的选项有光标指示且字符显示颜色为红色, 没被选到的选项则显示青色。
 - 用 VOL+/VOL-键增加或减少本应选项的输出值。

4—12 SYSTEM （伴音制式切换键）

- 1) 功能：伴音制式切换。
- 2) 禁止状态：
 - POWER OFF 状态。
 - AV、YUV 状态。
 - “BUS OFF” 状态。
 - 亮线调暗平衡时。
 - 童锁状态。
 - 游戏状态。
- 3) 说明：
 - 若调试菜单中 BG、I、DK、M 任意两个以上设为 1，则按 SYSTEM 键进行伴音制式切换。若是其中一个制式，则不切换。
 - 处于 AV 状态或 YUV 状态时，按 SYSTEM 键将不作用。

4—13 AUDIO （单独听键）

- 1) 功能：若 F11:REMOTE KEY LOVE = 1，进入/退出音响单独听功能模式。若 F11:REMOTE KEY LOVE = 0，此键仅在用户菜单中上下选择功能项。相当于向下的箭头。
- 2) 禁止状态：
 - POWER OFF 状态。
 - 自动搜索状态。
 - “BUS OFF” 状态。
 - 亮线状态调整暗平衡时。
 - 童锁状态。
 - 游戏状态。
- 3) 说明：
 - 按该键音响单独听模式，进入音响单独听模式，并动态的 OSD 显示指明处于该状态，8 秒屏幕将显示为黑屏。按任意键退出该模式。
 - 处于 TV 时，相当于只收听 TV 伴音，如按 0~9 键、--键、POS+键或 RECALL 键换台之后，将自动退出音响单独听模式。处于 AV（或 DVD 状态）时，相当于只收听 AV（或 YUV）输入的声音，如按 TV/AV 键切换到别的视频或射频收看状态，将自动退出音响单独听模式，如按 0~9 键、--键、POS+键、POS-键或 RECALL 键将不起作用，但会显示 AV（或 YUV）的屏显。
- 4) OSD 显示（固定显示）



4—14 SOUND.MODE (音效模式键)

- 1) 功能：在选择 TA1304 或 TA1343 前提下(F9: SOUND IC=2 或 3)，设置不同的伴音音效模式。
TA1304 有个人、会堂、音乐厅、剧院四种模式；
TA1343 有个人、会堂、音乐厅、剧院、环绕 1、环绕 2 六种模式；
- 2) 禁止状态：
 - POWER OFF 状态。
 - “BUS OFF” 状态。
 - 自动搜索状态。
 - 亮线状态调暗平衡时。
 - 童锁状态。
- 3) 说明：
 - 按该键首先显示当前的音效模式，再次按该键才会切换到下一个音效模式。

4—15 SELECT (书签键)

功能：若 F11:REMOTE KEY LOVE=1，用户可在喜欢经常看的几个频道加上书签。若 F11:REMOTE KEY LOVE=0，此键仅在用户菜单中调整数据功能。相当于向左的箭头。

- 2) 禁止状态：
 - POWER OFF 状态。
 - “BUS OFF” 状态。
 - 自动搜索状态。
 - 亮线状态调暗平衡时。
 - 童锁状态。
 - AV、YUV 状态。
- 3) 说明：
 - 再当前频道按该键，该台号变黄色，表示该频道已有书签功能。
 - 最多可加 8 个频道的书签功能。采取先入先出原则，八个频道设完后，后设频道将把第一个频道取消。
 - 再按该键，该台号黄色变绿色，表示该频道已去掉书签功能。
 - 按住该键 5 秒不放手，所有加书签功能的频道都去掉书签功能。

4—16 SCAN (浏览键)

功能：若 F11:REMOTE KEY LOVE=1，用户只在加上书签功能频道间来循环播放。若 F11:REMOTE KEY LOVE=0，此键仅在用户菜单中调整数据功能。相当于向右的箭头。

- 2) 禁止状态：

- POWER OFF 状态。
- “BUS OFF” 状态。
- 自动搜索状态。
- 亮线状态调暗平衡时。
- 童锁状态。
- AV、YUV 状态。
- 没有一个书签频道的状态。

3) 说明：按该键，在加上书签功能频道间来循环切换，频道号显黄色。

4—17 GAME（游戏键）

功能：直接进入游戏菜单。

2) 禁止状态：

- POWER OFF 状态。
- “BUS OFF” 状态。
- 自动搜索状态。
- 亮线状态调暗平衡时。
- 童锁状态。

4) 说明：按该键，直接进入游戏界面。通过 MENU、P+、P-、V+、V-、MUTE 键可以玩游戏。

4—18 D—MODE（工厂键）

1) 功能：进出工厂调试模式及老化模式。

2) 禁止状态：

- POWER OFF 状态。
- “BUS OFF” 状态。
- 童锁状态。
- 游戏状态。

3) 说明：

- 按一次该键，直接进入工厂老化模式，屏幕显示“FACTORY”，再按一次，进入工厂平衡调试模式，屏幕显示平衡调试菜单页，再按一次，进入工厂调试模式，再按一次退出。

4—19 ZOOM 键

1) 功能：若 F11:REMOTE KEY LOVE=0，此键仅在用户菜单中上下选择功能项。相当于向上的箭头。只在 9028 遥控中 useful。

若 F11:REMOTE KEY LOVE=1，此键有放大缩小功能。

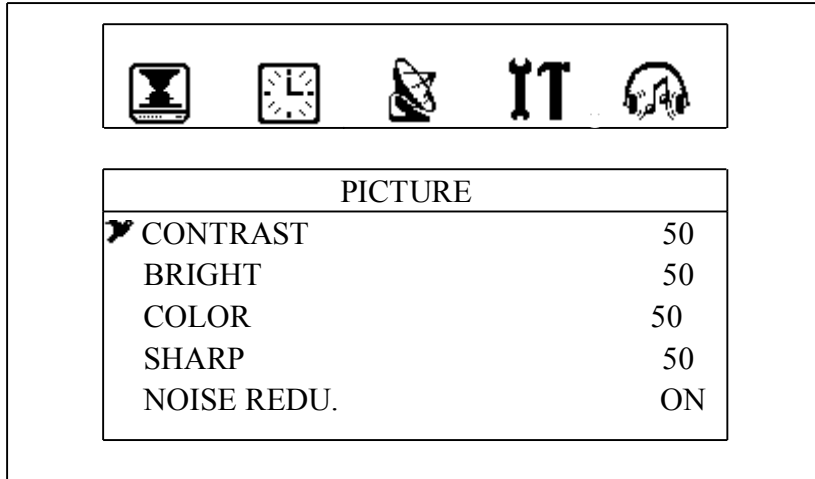
4—20 SOUND MENU 键

1) 功能：显示伴音菜单。直接调整音效。主要在 FM 模式有用。

五、软件预置控制、操作及 OSD 显示描述

5-1、OSD 风格及菜单（菜单各参数由工厂菜单 F8 页调整）

本软件在 OSD 方面采用窗纱显示（即 half—tone）技术，以及嵌套式菜单。例图：

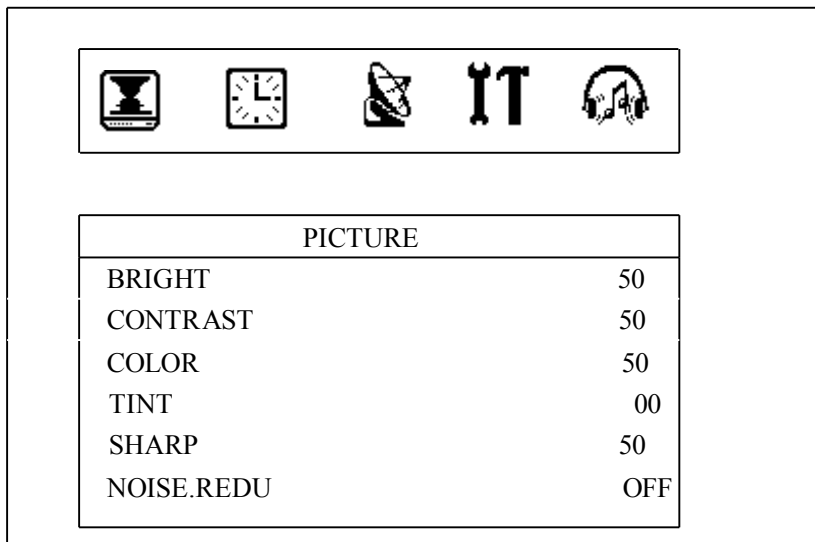


操作：（按 MENU 键将按：“图像菜单、时钟菜单、调谐菜单、功能菜单、音响菜单、主菜单消失”的顺序循环。被选中的项显示凸状且图标闪动并改变颜色。按 CH-，将选择各菜单项。被选中的子项改变颜色，且左端有一只小鸟提示。配合 V+、V-再对子项进行参数调整。

本机键 MENU 长按 5 秒后，进入自动搜台功能。

5-2、图像菜单

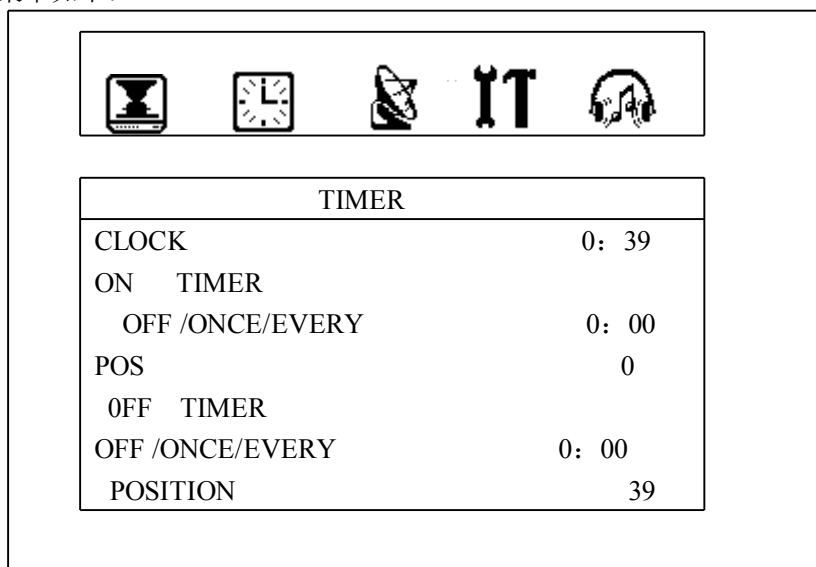
按 MENU 键进入主菜单。（注：每次冷开机后，MENU 菜单下默认为图像菜单。）
图像项显示凸状且图标改变颜色。按 PH+、PH-键选择子项，通过 V+、V-调整参数。



注：此菜单若在 10 秒内没有其它键输入，则会自动消失，或按 MENU 也会消失，按除 V+、V-、CH+、CH-之外的其它键，也转为其它键功能。

5-3、定时菜单

按主菜单键 MENU，在主菜单中选中定时项（定时项显示凸状且图标闪动并改变颜色），其显示菜单如下：

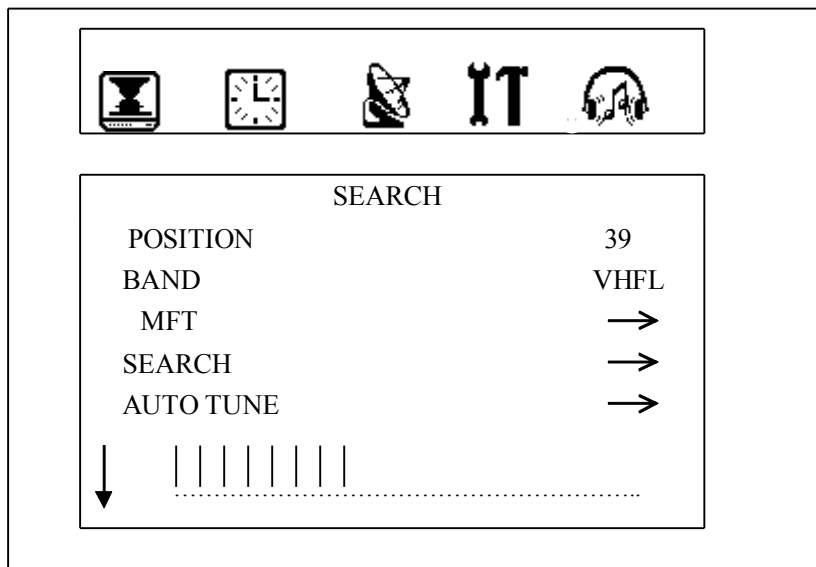


在此菜单下，请先设置时钟。用 CH+、CH-选择时钟项，V+ V-设置时间。因冷关机后，其 MCU 停止工作，时钟清零。（遥控关机则不会出现将时钟清零情况），所以要重设时钟，实现预约时间，预约频道的预约节目。设定好时钟以后，用户要根据自己喜好设置某一频道某段时间内的节目。例如：用户想每天看 6: 00 CCTV-1 的整点新闻，那么，设置如下：
按 CH+、CH-选定时钟项（本机为 24 时制），时钟项显示凸状且图标改变颜色。按 V+、V-校对现在时间，校对完毕后，再按 CH+、CH- 键，选择到开机定时项，（开机定时项改变颜色），通过 V+ V-键设置为每天，再用 CH-、CH+选择相应的时间项，用 V+、V-调整时间为 6: 00 而频道项则设置 CCTV-1 台的频道号，设置完毕。若再没有其它键输入则菜单会在 10 秒内消失。

同样，定时关机设置如上。

5-4、调谐菜单

按主菜单键 MENU，在主菜单中选中调台项，其菜单显示如下图：

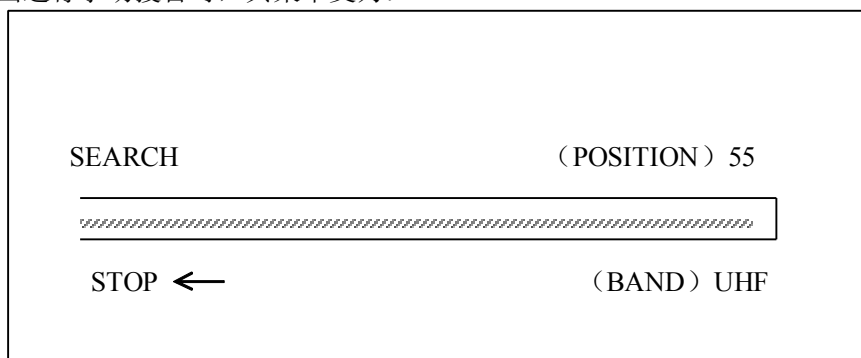


- ①频道 此项目表明本频道的频道号。改变频道号可实现频道转换。
- ②频段 电视台播放电视节目时分别调整在 VHFL、VHFH、UHF 三个波段，当移动 一条停留在频段行时，可用 V+、V-键循环切换频段。当选择 FS 搜台方式时，此处显示频率。
- ③MFT 选择频率微调时，按下 V+V-键可对当前节目进行轻微频率整，微调时，半透明菜单可消隐。

④手动搜台：

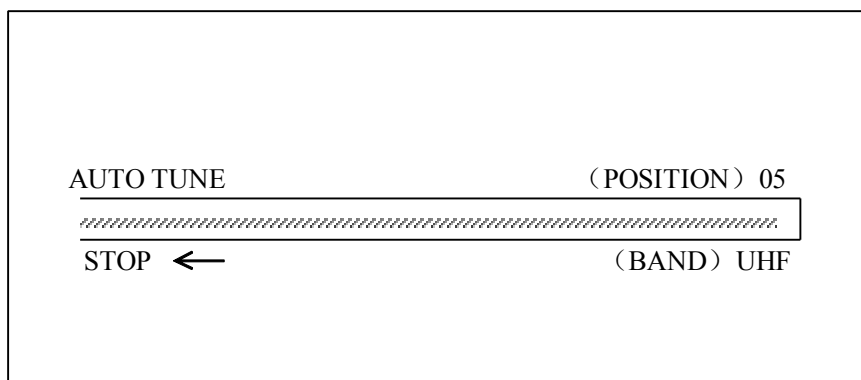
按 CH+、CH- 键选择手动搜台项，此项改变颜色，此时要向下搜索，直到搜到一个频道或按 V-键才停止搜索。反之，按 V-键向上搜索，同样直到搜到某一频道或按 V+键才停止搜索。菜单保持在手动搜索时的状态，并且将调谐数据、波段和跳跃状态及当前的节目号存入对应的 E²ROM 中。

当进行手动搜台时，其菜单变为：



⑤自动搜台：

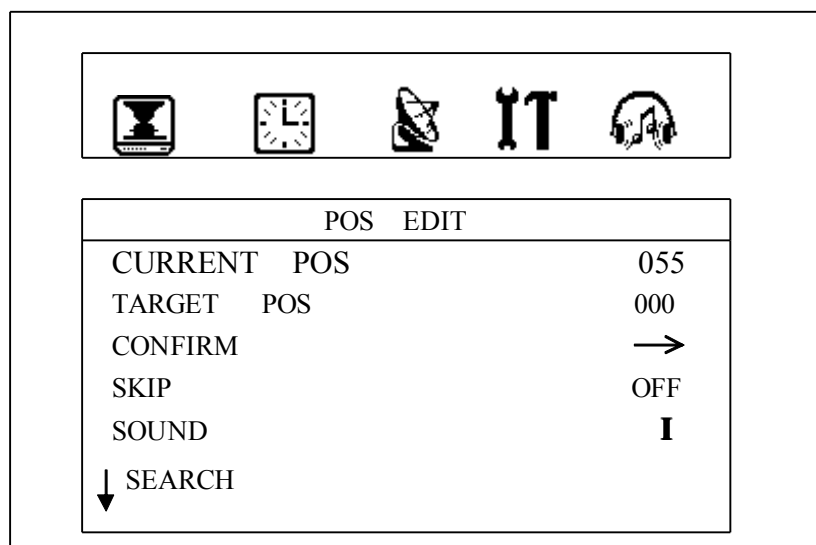
选中自动搜台项，此时按 V+键系统从节目 0 开始搜台。启动搜索后，蓝屏消失，置所搜到的节目跳跃均为“OFF”状态，色彩制式为 AUTO。自动搜索从 VHFL 的最少调谐值搜索到 UHF 最大调谐值，将搜到所有节目的调谐数据、波段和跳跃“OFF”存入到与节目号对应的 E²ROM 单元中。自动搜索到的各电视节目彩色制式自动识别并保存，伴音制式由搜索开始时制式决定。



在自动搜索时，屏幕下方用黄色条变化及波段来显示搜索过程。在搜索到节目之前，按 V-键停止搜索。且节目号停留在 0 频道。否则，只有 POWER 键或定时关机，CPU 才响应。按其它键均不响应。当三波段搜索完毕，自动搜索结束，回到节目 0，并对余下的节目号全部设为跳跃“开”状态。其余参数不变。

在调谐菜单中通过向下箭头提示一直按 CH_键，或进入在调谐菜单，按 CH+键，进入

频道编辑子菜单。其菜单显示如下图：



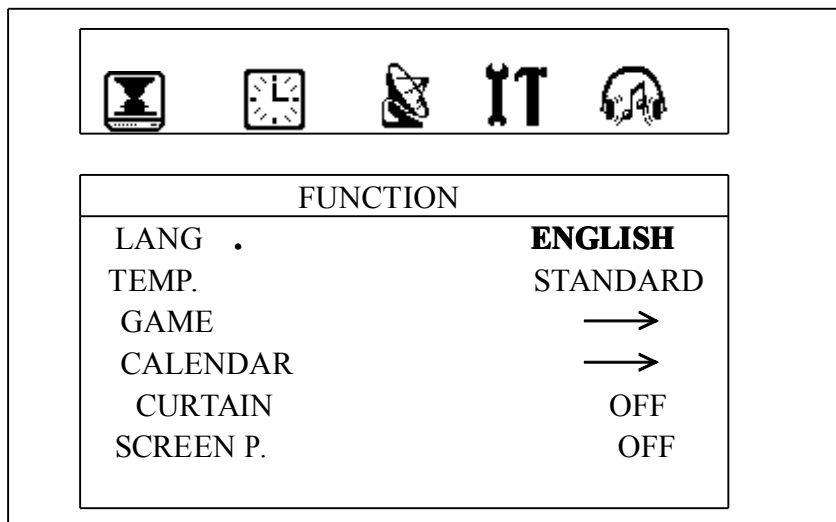
在此菜单底下，可对某一频道进入频道互换，微调、跳变设置及本频道伴音制式设定功能。

- ①频道互换：用 CH+、CH-键将移动条调整到调后频道项，可用数字键直接输入用户所需要的频道号，再按 CH-选择到确认项，按 V+键确认项显示 OK，即可实现频道互换功能。
- ②跳跃：此功能方便用户，在顺序翻台（即使用 CH+、CH-）时跳过用户不喜欢的频道。若此频道设置跳跃开，（按 DISP 键）则台号变为红色。若想能在循环切换频道中显示此频道，请直接输入数字键，再进入调台菜单把此频道跳跃项设置为关即可。但此时，频道号显示为绿色。
- ③声音制式：按 CH+、CH-键选择此项，用 V+、V-调整本频道伴音制式。若要退出此菜单，用 CH+、CH-键选择到频道编辑项，按 V+、V-键即可退出。

在频道编辑子菜单中通过向下箭头提示一直按 CH_键，或按 CH+键，进入频道调谐菜单。若要进入其他菜单，请按 MENU 键，若要退出请按 DISP 键。

5-5、设定菜单

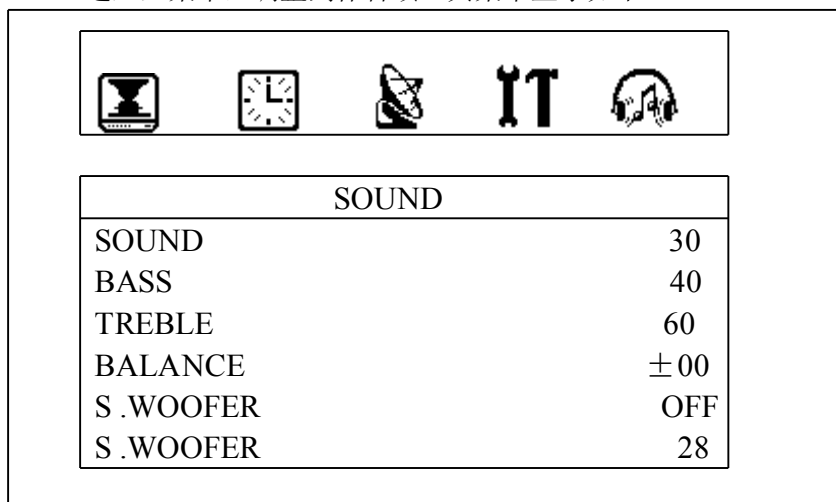
在此菜单下，用户可自己设菜单语言（中、英），查看日历，玩游戏。其显示如下：



- ② 语言：按 CH+键，移动条停留在语言项，按 V+键选择显示语言（中文/英文/印尼文/越南文）
- ③ 色温控制，冷、标准、暖三种状态之间切换。
- ④ 游戏功能；
- ⑤ 日历：按 CH+键，移动条停留在日历项，按 V+键打开日历，通过 V+、V-键选择年、月、日。通过 CH+、CH-翻年历、月历、日历。当语言项为中文时，还可显示农历。
- ⑥ 拉幕开关。
- ⑦ 屏保开关。

5-6、伴音菜单

按 MENU 进入主菜单，调整到伴音项。其菜单显示如下：



在此菜单下，可对伴音音量、高音、低音、平衡、重低音各项音效进行调整，调整方式不再累述。

六:工厂菜单操作方法

■ 老化模式

- 1) 按“D-mode”直接进入老化模式，屏幕显示“factory”。按“DISP”退出“factory”，进入白平衡模式。
- 2) 按“MENU”键到调谐菜单。按“CH-”键选定调后频道；按数字键“2483”、“6483”、“6568”进入老化模式。

在工厂模式或老化模式下，按“SYS”，“音效模式”，“sleep”可直接调整数据，屏幕显示相应的菜单+factory，按“MENU”显示主菜单调整各项数据，所有模拟量以50为单位步进，搜台速度加倍。若退出数据调试，按“DISP”退出，屏幕只显“factory”。

■ 白平衡模式

- 3) 在老化模式，按“D模式”退出“factory”，进入白平衡模式。
- 4) 按“D模式”键二次（工厂键）进入白平衡模式。
- 5) 在工厂模式，按数字键0进入白平衡模式。
- 6) 在白平衡模式下，按“MUTE”，可出现水平亮线，此时用“1、4”RCUT，用“2、5”键调BCUT；用“3、6”键调GCUT；

■ 进入工厂模式

A、用户遥控器：

- 1) 先进老化模式，在老化模式，按“DISP”退出“factory”，进入白平衡模式。
- 2) 在白平衡模式下，按数字键1、2、3、4、5、6、7、DISP进入工厂模式。

B、按“D模式”键三次（工厂键）进入工厂调试菜单。

■ 进入工厂模式 F9~F16 页

在工厂模式前8页，按数字键“2483”、“6483”、“6568”进入F9页。同时打开F9~F16页。按静音键正向翻页菜单，按返回键反向翻页。按数字键1、2、3、4、5、6、7、8、9进入工厂模式F1~F9页。按数字键0进入白平衡模式。

■ 退出工厂模式

- 1) 按“DISP”可退出工厂菜单。
- 1) 按电源开关，可退出工厂状态。但再开机，保留“factory”模式。

■ 工厂调试用快捷键说明

进入工厂模式后，遥控器上部分按键的功能将发生变化，以适应生产调试的需要。

- 1) 按静音键正向翻页调试菜单，按返回键反向翻页调试菜单。
- 2) 按遥控器上“CH+”、“CH-”、选择菜单项目，按“VOL+”、“VOL-”改变设定数值。
- 3) 按“SLEEP”显示芯片内部6种测试信号；

PAL制：

黑场：看暗平衡。

白场：看亮平衡。

方格：调PAL线性、行场幅。方格的上下左右最边刚刚不见为最好。

十字架：调NTSC制行场中心值。

NTSC制：

十字架：调NTSC制行场中心值。

方格：调 PAL 线性、行场幅。方格的上下左右最边刚刚不见为最好。

0: 亮暗平衡调整

显示	中文说明	推荐值	最大值
RC	红截止电压设定	110	255
GC	绿截止电压设定	110	255
BC	蓝截止电压设定	110	255
GD	绿驱动增益设定	60	127
BD	蓝驱动增益设定	72	127
U. BLK	U 信号黑电平调整	8	15
V. BLK	V 信号黑电平调整	8	15
S. RY	SECAM 时, R 信号黑电平调整	8	15
S. BY	SECAM 时, B 信号黑电平调整	8	15

按“MUTE”，可出现水平亮线，此时用“1、4”RCUT，用“2、5”键调 BCUT；用“3、6”键调 GCUT；按“TV/AV”键进入“BUS OFF”状态。

1: PAL 制式几何调整(只在 PAL 制式时显示)

显示	中文说明	推荐值	最大值
H.PHASE	50Hz 行中心	18	31
V.SIZE	50Hz 场幅	20	63
V.POSITION	50Hz 场中心	02	31
V.LIN	50Hz 场线性	15	31
V.SC	50Hz 场整形	15	31
V. BLK.TOP	场顶部消隐	0	7
V.BLK.BTM	场底部消隐	0	3
H.BLK.RIGHT	行右边消隐	0	7
H.BLK.LEFT	行左边消隐	0	7

NTSC 制式几何调整(只在 NTSC 制式时显示)

显示	中文说明	推荐值	最大值
NT.H.PHASE	60Hz 行中心	10	20
NT.V.SISE	60Hz 场幅	10	20
NT.V.POS	60Hz 场中心	11	20
NT.V.LIN	60Hz 场线性	10	20
NT.V.SC	50Hz 场整形	10	31
VCEN	场中心(双电源有效)	0	32

2 枕形校正调整

显示	中文说明	推荐值	最大值
H.WIDE	行宽调整	23	63
PARABOLA	水平枕形失真调整	31	127
TRAPEZIUM	梯形调整	23	63
TOP.CORNER	顶部边角线形调整	16	31
BOT.CORNER	底部边角线形调整	16	31
HBOW	弓形调整	4	7
HPARA	平行四边形调整	4	7

NTSC 枕形校正调整(只在 NTSC 制式时显示)

显示	中文说明	推荐值	最大值
N.H.WIDE	行宽调整	10	20
N.PARABOLA	水平枕形失真调整	10	20
N.TRAPEZIUM	梯形调整	10	20
N.TOP.CORNER	顶部边角线形调整	10	20
N.BOT.CORNER	底部边角线形调整	10	20
NT.HBOW	弓形调整	4	7
NT.HPARA	平行四边形调整	4	7

3 亮度、对比度、色度调整

显示	中文说明	推荐值	最大值
SUB.CONT	对比度	15	15
SUB. BRIGHT	亮度	0	-63~63
SUB.COLOR	彩色饱和度	10	-128~-+127
S.SUB.COLOR	SECAM 彩色饱和度	64	127
RF.AGC	中频增益	30	63
BACKGROUND	背景开关 0: 关 1: 开	1	1
BACK.COLOR	背景 0:蓝屏 1: 黑屏	0	1
POW.CONT	开机或转台亮度提升速度	5	15
LOCK	童锁功能	0	1
BLUE LEVEL	蓝屏亮度	1	3

4: OSD1 调整

显示	中文说明	注释	推荐值
MENU BACK	主菜单半透明背景显示选择	0:关 1:开	1

MENU ICON	主菜单图标显示选择	0:关	1:开	1
OPEN CURT.	开机拉幕	0:关	1:开	1
CLOSE CURT.	关机拉幕	0:关	1:开	1
CALENDER	日历开关	0:关	1:开	1
P.ON.LOGO	开机 LOGO	0:关	1:福 2:喜 3:SET	0
NO.SG.LOGO	无信号 LOGO	0:关	1:福 2:喜 3:SET	0
LOGO.BACK	无信号屏保背景	0:无	1:黑 2:红 3:蓝	0
LOGO.MOVE	LOGO 移动	0:不移动	1:移动	1
OSD.CONT	屏幕字符的对比度	0:95IRE1:60IRE2:70IRE3: 80IRE		1

5: 有关的功能控制

显示	中文说明	推荐值	最大值
TV	TV 开关 0:关 1:开	1	1
AV2	AV2 开关 0:关 1:开	1	1
SAV	S-VIDEO 开关 0:关 1:开	0	1
YUV	YUV 开关 0:关 1:开	1	1
FM	FM 开关 0:关 1:开	0	1
BG	BG 0:关 1:开	1	1
I	I 开关 0:关 1:开	1	1
DK	DK 开关 0:关 1:开	1	1
M	M 开关 0:关 1:开	1	1

6:屏保位置及拉幕参数

显示	中文说明	推荐值	最大值
LEFT	屏保移动时左边位置限定	16	63
RIGHT	屏保移动时右边位置限定	125	255
TOP	屏保移动时上边位置限定	24	63
BOTTOM	屏保移动时下边位置限定	180	255
CURT.WAIT.TIME	拉幕等待时间	10	188
CURT.CENT	拉幕中心位置	160	255
CURT.STEP	拉幕速度	3	16
OSD.H.POSI.	屏幕字符的水平位置	40	127
OSD.V.POSI	屏幕字符的垂直位置	18	47
ZOOM	放大缩小功能	0	63

7: OSD2 调整

显示	中文说明	推荐值	最大值
----	------	-----	-----

POS.TIMER	转台黑屏时间调整范围(1—255),每增加1,时间增加8MS	32	255
CH DARK	转台黑屏 0:关 1:开	0	1
ENGLISH	英文 0:关 1:开	1	1
FRANCH	法文 0:关 1:开	1	0
RUSSIAN	俄文 0:关 1:开	0	1
TURKISH	土耳其文 0:关 1:开	0	1
UIGUR	维吾尔语 0:关 1:开	0	1
ARABIC	阿拉伯文 0:关 1:开	0	1
FARSI	波斯文 0:关 1:开	0	1
GERMAN	德文 0:关 1:开	0	1
ITALIAN	意大利文 0:关 1:开	0	1

8: OSD3 主菜单颜色调整

显示	中文说明	推荐值	最大值
UP BOX BACKGROUND	菜单上面窗口底色选择	15	15
UP BOX MOVE	菜单上面窗口移动窗颜色选择	15	15
UP ICON BACKGROUND	菜单上面图标颜色选择	1	07
UP ICON MOVE	菜单上面选中图标颜色选择	4	07
DOWN BOX BACKGROUND	菜单下面窗口底色选择	15	15
DOWN BOX MOVE	菜单下面移动条颜色选择	11	15
DOWN TEXT BACKGROUND	菜单下面字符颜色选择	2	07
DOWN TEXT MOVE	菜单下面选中字符颜色选择	4	07

在此菜单按菜单键,将出现有蓝屏菜单,且菜单上有**FACTORY**显示,可直接用**P+**、**P-**、**V+**、**V-**键对菜单各项颜色进行适时调整,做到所见所得。**调整完按DISP退出。**

9: 音量参数调整 1

显示	中文说明	推荐值	最大值
TV. MUTE	TV 无信号静音控制 0: TV 不静音 1: 静音	1	1
AV. MUTE	AV 无信号静音控制 0: AV 不静音 1: 静音	1	1
INSIDE. MUTE	静音时芯片是否静音 0:不静音 1: 静音	1	1
S. AUDIO	0: SAV 音频同 AV1 1: SAV 音频同 AV2	0	1
Sound IC	音效 IC 选择 0:关 1:平衡 2:TA1304 3:TA1343	0	3
BALC	平衡中心值	64	114
WCTL	音效 IC 参数设定	64	255

AV.VOL	AV 音量相对 TV 音量增加值	0	30
FM BAND	伴音解调宽度调节 0: BG\DK\I 分 1:不分	0	1

10: 高中低模拟量曲线调整

显示	中文说明	最小值	中间值	最大值	数据最大值
CONTRAST	对比度	0	95	127	127
BRIGHT	亮度	64	69	53	127
COLOR	彩色	15	64	69	127
TINT	色调	40	58	66	127
SHARP	锐度	32	X	32	63
VOLUME	音量	64	96	127	127
BASS	低音音量	24	72	X	127
TREBLE	高音音量	40	X	X	127
WOOFER	重低音音量	120	X	X	127

11: 芯片管脚状态控制

显示	中文说明	推荐值	最大值
U. BAND	1、2 脚电平选择, 三波段时设为 0	1	1
PANEL KEY DETECT	开机是否检测按键板电平 0: 自动识别 1: 默认东芝	0	1
REMOTE KEY LOVE	按键是否有喜爱频道功能 0: 作上下左右键 1: 作书签、浏览、单独听	1	1
59PIN 50/60HZ	0: 60HZ 输出高电平 1: UHF 波段时输出高电平	0	1
56PIN	0:作为输入口, 高电平则识别为 S-AV。 1: 作为输出口,SAV 时输出高电平。	0	1
62PIN AV2	0: LED OUT 1; AV2 时输出高电平	0	1
62PIN DVD	0; AV2 时输出高电平 1: DVD 时输出高电平 (62PIN AV2==1 才有效)	0	1
64PIN POWER ON	64 脚功能, 开机电平选择 0:低电平开机, 1: 高电平开机	0	1
STANBY. MODE	开机电源脚记忆状态 0: 记忆状态, 1: 都是待机状态, 要遥控开机 2: 不记忆上次开机状态, 自动启动	0	2
REMOTE	遥控码选择 0:9028-0E0E 1:6122-611C 2:7461-BF40 3:7461-1AA1 4:AUTO	0	1

12: 功能控制

显示	中文说明	推荐值	最大值
----	------	-----	-----

V. AGC. DC	场 AGC 供电选择 0:外部 1:内部	1	1
PIF. LEVER	CVBS 输出幅度控制 0:2.1V 1:2.2V 2: 2.3V 3: 2.4V	3	1
POWER. TIME	冷开机电源脚等待时间 0: 0 秒, 1: 1 秒, 2: 2 秒, 3: 3 秒	0	3
VIDEO DSP USB	AV2 是否显示为 USB 0: 显示 AV2 , 1: 显示 USB	0	1
VIDEO DSP DVB	AV2 是否显示为 DVB 0: 显示 USB, 1: 显示 DVB (VIDEO DSP USB=1 有效)	0	1
YUV.DIS	YUV 显示状态 YUV 或 DVD	0	1
TIME DISP	开机时间, SLEEP/无信号关机显示 0: 不显 1: 显	1	1
TINT. P	TINT 极性	0	1
ANALOG ADJ	调整主菜单模拟量时, 是否消失主菜单	1	2
DSP POSITION	台标显示位置 0: 右 1: 左	0	1

13: 跟 ABCL、亮度有关的寄存器控制

显示	中文说明	推荐值	最大值
ABL.POINT	自动亮度控制起始点 0:0V,1:-0.2V,2:-0.3V,3:-0.4V	1	3
ACL.ST	自动对比度控制起始点 0:0V,1:-0.2V,2:-0.3V,3:-1V(OFF)	3	3
ABL.GAIN	自动亮度控制增益 0:-0.2V,1:-0.35V,2:-0.5V,3:-0.65V;	3	3
YPL	亮度峰值 0:OFF 1:105IRE	0	1
BS.SW	黑电平延伸开关 0:OFF 1:105IRE	1	1
BS.START	黑电平延伸起始点 0: 30IRE, 1: 40IRE, 2: 50IRE, 3: 75IRE	3	3
Y. GAMMA	亮度伽马校正 0: OFF, 1: 78IRE, 2: 68IRE, 3: 58IRE	0	3
P. OFF. RGB	关机消亮 0:关 1:消亮时 RGB/Cut 为 0 2:消亮时 RGB/Cut 为 FF	0	2
SHARP.BLANCE	竖线条左右钩边平衡调整	4	7
CH SHADE	转台渐亮开关 0:关 1:开	0	1

14: 跟彩色有关的寄存器控制

显示	中文说明	推荐值				最大值
		TV/PAL	TV/NTSC	AV	DVD	
Y. DELAY	亮度延时	5	3	3	3	7
DEMO.PHASE	彩色解调幅度及相位	0	1	1	3	2
P/N ID	彩色灵敏度	0	0	1	1	1
KILLER. OFF	消色电路开关	0	0	0	0	1
SYS. SHARP	不同状态 SHARP 中间值	37	37	37	37	63

Y DELAY TIME (亮度延时时间)

0:0ns 1:40ns 2:80ns 3:120ns 4:160ns 5:200ns 6:240ns 7:280ns

15: 跟伴音陷波有关寄存器控制

显示	中文说明	推荐值				最大值
		BG	DK	I	M	
S. TRAP F0	伴音陷波中心频率宽度	08	08	08	03	15
S. TRAP Q	伴音陷波 Q 值	0	0	0	0	3
S. TRAP GD	伴音陷波 GD 值	2	2	2	2	3
S. TRAP HP/LP	伴音陷波 HP/LP 值	0	0	0	3	3
STANDARD	标准状态对比度、亮度、彩色、清晰度	50	50	50	50	100
MILD	柔和状态对比度、亮度、彩色、清晰度	40	40	40	60	100
VIVID	艳丽状态对比度、亮度、彩色、清晰度	70	60	60	40	100
DYNAMIC	动态状态对比度、亮度、彩色、清晰度	80	70	50	30	100

16: 行同步参数设置

显示	中文说明	推荐值	最大值
SYNC. SEARCH	搜台时锁台信号强度 0: -8dB; 1: -4dB; 2: 0dB	0	2
SYNC.BB	蓝屏时锁台信号强度 0: -8dB; 1: -4dB; 2: 0dB	0	2
BB. COUNT	蓝屏时,同步头记数	04	255
TUNING.MODE	搜台模式选择频率合成或电压合成选择 0:VS 1:FS	0	1
FS. UHF.	FS 高频头 UHF 波段设定值选择 0: 设 0x04 1:设 0x08	1	1
POS. NO	频道数 0:249 1:255	0	1
VHL	波段分频点, 低段	58	255
UHF	波段分频点, 高段	138	255
VIF	图象中频 0: 38M 1:38.9M 2:45.75M	0	2

$$L_f \text{ (低端分频点)} = \frac{V_{LHf} + V_{HLf}}{2} - 100\text{MHZ}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{Hf} \\
 & \text{(高端分频点)} = \frac{V_{\text{HHf}} + V_{\text{uLf}}}{2} - 300\text{MHZ} \\
 & \qquad \qquad \qquad \text{(中段最高频点)} \quad \text{(高段最低频点)}
 \end{aligned}$$

1 UCOM	Select input mode for test pattern from U-COM	0	7
SYNC. SEP.	行同步分离程度 0: 40% 1: 50%	1	1
SYNC. SLI.	弱信号同步电平 0: 标准 1: 低	0	1
SYNC. SKEW	检测行同步倾斜模式 0: 30% 1: 50%	0	1

LOGO 设定: 在 AV 下，按数字键 “2 4 8 3”、“6483”、“6568” 进入 LOGO 设定菜单。
 通过 MENU 键依次选择各项。按 P+、P-、V+、V-键进行 LOGO 参数设定。
 调整完毕，按键 DISP 退出。

白平衡数据:

	解码地址	存储地址	取值范围
R cut off	0X08	0X2D	
G cut off	0X09	0X 2E	
B cut off	0X 0A	0X2F	
R Drive			
G Drive	0X0B	0X 30	
B Drive	0X0C	0X 31	
Slave	0X88	0X A0	

